



Akt nr:

O-F3a-0800

AU$O-F3a-0800

MÖLNDALSÅNS VATTENAVLEDNINGS-

FÖRETAG AV ÅR 1955

inom Mölndals och Göteborgs städer

Protokoll från sammanträden den

1 aug. 1952

20 nov. 1954

13 dec. 1954

7 febr. 1955

14 mars 1955

Original till Mölndalsån.

Handlingar

Band		sid.
I	Protokoll från sammanträden	1 - 163
II	Ansökan, förordnande samt erinringar	164 - 304
III	Värderingslängd	305 - 478
IV	Kostnadsförslag, kostnadsfördelningslängd	479 - 518
V	Synemännens utlåtande	519 - 561
VI	Fullmakter och kungörelser, bilagor	
VII	Stabilitetsberäkningar och Jordundersökningar	
VIII	Textplanscher	

Kartblad

Översiktskarta	
Plankartor	nr 1 - 11
Profilritningar	12 - 20
Sektioner	21 - 36

Till

Västerbygdens Vattendomstol

Vänersborg

Enligt telefonsamtal översändes härmed sju band handlingar och i särskild försändelse ~~trettio~~ 37 ju blad ritningar angående Mölndalsåns Vattenavledningsföretag av år 1955 inom städerna Mölndal och Göteborg.

Borås den 7 mars 1963.

f.d. lantbruksingenjör

Protokoll fört vid sammanträde vid syneförrättning enligt vattenlagen angående upprensning av Mölndalsån på dess sträckning från föreningspunkten med Kålleredsbäcken och Askimsdiket i Forsåker i Mölndal till det s.k. Dämmet vid åns förgrening i Fattighuskanalen och Gullbergsån i stadsdelen Gårda i Göteborg.

§:1.

I stora salen i Stadshuset, Mölndal den 1 augusti 1952. kl.18.

Närvarande: synemännen, undertecknad lantbruksingenjör, av länsstyrelsen förordnad förrättningsman jämte skiftesgodemännen Axel E.Johansson, Gunnestorp, Tuve och John Corneliusson, Nordgård, Torslanda samt av sakägare: för Göteborgs stad: redaktör Torsten Henriksson åtföljd av Dr. R.Spaak, Göteborgs stads hälsovårdsnämnd, byråingenjör N.Ambjörn och byråingenjör Oscar Hansson, drätselkammarens i Göteborg 2:dra avdelning. Överingenjör Berndt Hultman, Hamnkontoret samt stadsombudsman S.Jönsson.

för Mölndals stad: riksdagaman Gösta Andersson, ordf. i Drätselkammaren åtföljd av byggnadschefen Hans Bergendahl och stadsnotarie Holger Jonsson, Mölndal.

för AB. Papyrus advokaten Nils Berggren, Stockholm, åtföljd av Kamrer Einar Harald, Papyrus, Mölndal.

Direktör S.Gustafsson för AB. Lana, Mölndal.

Direktör G.Kaplan för AB. Atex, Mölndal.

Kamrer Eskil Engelbrektsson för Göteborgs tändsticksfabr. Jönköpings och Vulkans tändsticksf.

Ing. Dan Frändberg äg. till stadsäg. Havskatten 2 och 3.

Trädg.mäst. Uno Grén för Gréns handelsträdgårdar.

för Forsåkers fabriker dir.C.B.Willumsen, Ing. Mogens Willumsen och Ing. W.Willumsen, åtföljda av Civilingenjör Stellan Jacobson.

Direktör Albert Cewers för Göteborgs Jästfabrik.

Ing. Gunnar Appelgren, Mölndal.

Ing. N.G.Edling för Yngeredsfors Kraft AB.

Kamrer N.Englund för Wezäta-Melins AB.

Civiling. Nils Falkman, Tekn.fabr. Svanen.

Kamrer Torsten Frizell för Atögs Chokladfabr.

Spårvägstjänsteman Arnold Fredin,Göteborgsv.61,Mölndal.

N.A.Götmark, Murareg.7, Mölndal

Knut Hansson,Fredriksg.4-6, Mölndal.

Nils Hansson " " "

Lantbr.Gustaf Hedberg, Katrineberg, Åby.

Ivar Andersson, fastigh.Fredriksg.1, Mölndal.

Lantbr. Ivar Brogren, arr av stadsäg. 4775.

köpman Herman Carlbom, Kungsbackav. 12, Mölndal.

Ing. Alvar Jerndin för Mölnlycke Väveri A.-B.

Fabr.J.N.Johansson för AB.Mölndals Murbruksfabr.

Ernst Karlsson och Harry Karlsson för Mölndals Folkets hus.

Sven Larsson, Åby Mellangårdens Tomt AB. fören.

Direktör H.Nordin för Atögs Chokladfabriks AB.

Conrad Zachrison, Kungsbackav. 72, Mölndal.

Dir. H.Andresen för Atlas Väveri.

H.Englund, Fastighets A.B. Kallebäck.

adv M. Henriques för AB. Svenska Gardinfabr.

dir. Emil Högberg för AB.Tekn.Fabriken Fenix.

byggmäst. O.W.Jannesson, Göteborg.

ing. Sten Albrektsson för fastighets AB. Tolken.

Karl Magnusson för Oskar Hermanssons stenhuggeri.

Jan Erik Olsson för fastigh.fören.Rottnen 4,Mölndalsv.36.

dir.E.Kullgren för Almedahl-Dalsjöfors AB.

disp. Henrik Stålfelt för Lantbrukarnas Mjölkcentral LMC.

revisor Rob.Persson, Göteborg.

adv. Ragnar Kaiser, Mölndal

länsassessor E.Axelson, Länsstyrelsen, Göteborg.

förste provinsialläkare Lennart Bergsten.

väging. B.von Platen, Vägförvaltningen, Göteborg.

ingenjör Erik Mattsson " "

ing. Hultén, Statens Järnvägar.

§:2.

Jäv mot synemännen anmäles ej.

§:3.

Uppläses ansökan och förordnande rörande förrättningen.

§:4.

Efterföljande yttranden antecknas stenografiskt.

Lantbruksingenjör Larsson: Med anledning av ansökan och förordnandet har verkställts undersökningar och uppmätningar av ån på sträckan mellan Forsåker i Mölndal och Dämmet i Göteborg samt upprättats karta över de områden, som skulle erhålla nytta av upprensningen. På den här sammanställda kartan i skala 1:1000 ha Kungsbackavägen och Göteborgsvägen inom Mölndal samt Mölndalsvägen inom Göteborg jämte övriga permanentbelagda gator markerats gulbruna och ej permanent-

belagda gator och vägar brunfärgats. Gräsplaner betecknas med grön, byggnader av sten med röd och byggnader av trä med gul färg.

Den ursprungliga åfåran torde åtminstone på en del sträckor ha haft ett mer slingrande lopp än nu. I samband med att marken vid ån tagits i anspråk för olika ändamål, har dock vattendraget omgrävts och rätats. Vid dessa grävningar synes flodfåran ha givits sådana dimensioner, att förekommande högvatten kunde avbördas utan översvämning på omgivande mark. Sedermera har emellertid för att vinna tomtmark pålning verkställts i åfåran, och utfyllning företagits ut till pålraderna. På en del ställen har därefter uppförts byggnader på dessa utfyllnader i flodfåran: de sista för endast några år sedan. Genom dessa utfyllnader har åfårans bredd på en del sträckor minskats till 10-11 meter.

Vidare har, vilket ju är ofrånkomligt, en del material under tidernas lopp på olika sätt förts ned i ån. Om dimensionerna hos ett vattendrag skall bibehållas, brukar därför underhållsarbeten få utföras vart femte år. I Mölndalsån lär dock ej ha verkställts andra arbeten för bortskaffande av i ån avsatt material än det som spolats bort vid bogsering av pråmar eller arbeten för att möjliggöra båtfart på vattendraget. Då under senare år inga pråmar framförts, är det endast vid större flöden, som sedimenterat material bortförts från åns botten och slänter. Genom avlagringarna har avbördningsförmågan hos vattendraget minskat och en motsvarande ökning av vattenståndet uppkommit.

Som på andra håll har även här förekommit en ökning av de

högsta vattenmängderna berende på förändringar, som vidtagits inom nederbördsområdet. Genom gallring av skog, uppförande av byggnader, hårdgöring av mark o.dyl.,ökas högvattenmängden och minskas lågvattenmängden.

Inom den del av nederbördsområdet, som ligger på den norra sidan om landsvägen till Hindås, är de flesta sjöarna reglerade, och med rätt stor regleringshöjd. Genom dessa regleringar innehålles vattnet under flöden och avtappas vid lägre vattenföring, varigenom vattenmängden vid normala flöden minskas och lågvattenmängden ökas. Normalt medför därför sjöregleringarna en utjämning av vattenföringen i ån.

Vid häftigt regn i slutet på en lång nederbördsperiod med fyllda sjömagasin har det dock inträffat, att avrinningen blivit större än den skulle ha varit, om ingen reglering förekommit. På det sätt, som avtappningen sker, verkar dock sjöregleringarna i regel utjämnande på vattenföringen.

De mätningar, som utförts, visa att de högsta vattenstånden i ån ständigt ökat, i varje fall under senare år. Ökningen av högvattenstånden, omkring en centimeter om året, är dock, med hänsyn till de slammängder, som tillföres vattendraget, ej på något sätt anmärkningsvärd.

En orsak till att översvämningarna öka på vissa områden är även markens sjunkning eller som man brukar kalla det markens konsolidering genom belastning från byggnadsverk och jordens egen tyngd. Översvämningarna bli givetvis även mera märkbara, då äldre byggnader ersättas med nya dyrbarare byggnadsverk med åtföljande större skadeverkningar.

Det är [illegible] det inte kan fortsätta hur

länge som helst, som nu sker, att vattendraget får sköta sig självt. I ett naturligt vattendrag, som ej påverkas av bebyggelse i omgivningen, kan väl avlagring och erosion hålla jämvikt i vissa fall. Vid tätbebyggelse i omgivningen tillföres emellertid vattendraget sedimenterande ämnen i sådan omfattning, att underhållsarbeten bli nödvändiga. Om regelbundna rensningar ej verkställes, blir det slutligen ett betydande arbete att ta bort alla massor, som under årens lopp avlagrats.

Det sammanställda förslaget omfattar upprensning av åfåran så att bottenbredden blir 7 m. och bredden på en meters höjd över botten 11 meter, alltså sidolutning 1:2 från botten till en meters höjd över densamma. Ovan denna höjd har sidolutningen föreslagits 1:1. Mellan Dämmet och punkt 30 på profilritningen, vid bro till Dahlanders tapetfabrik, har föreslagits horisontal botten på höjden +9,50 m.i Göteborgs stads höjdsystem. Från punkt 30 till Mölndals bro föreslås bottenlutning 0,1:1000. Föreslagna arbeten avse i huvudsak att återställa åfåran till den storlek, den en gång i tiden haft. På de sträckor, där mer eller mindre dyrbara byggnader uppförts vid sidan av och i själva åfåran, har dock ej rivning av dessa ansetts kunna ifrågakomma. Bortskaffande av dylika inbyggnader i vattendraget har dock ifrågasatts.

Vid Dämmet har av ålder vattnet i Mölndalsån och Fattighuskanalen uppdämts till höjden +11,50 m., vilket motsvarar i runt tal 1,3 m. över medelvattenståndet i havet. Någon ändring av denna dämningshöjd har ej föreslagits.

Kostnaderna för utförande av föreslagna arbeten beräkna-

des våren 1951 till 450.000 kronor, varav för arbeten vid broar 60.000 kr. samt förstärkningsarbeten och oförutsett 90.000 kr. Sedan denna tid har kostnadsnivån stigit åtskilligt, så att jordschaktningsarbetet nu bli kostsammare än enligt kostnadsberäkning 1951. Nödvändiga arbeten vid broar över ån kanske dock ej kommer att draga så stora kostnader, som beräknats.

Kostnaderna för föreslagna arbeten bör, enligt synemännens mening, fördelas enligt stadgande i 7 kap.vattenlagen på den mark som vinner båtnad. För uppskattning av denna båtnad har marken åsatts värdet 10 kr.kvkm. för obebyggd mark nedom Mölndalsbro och något mindre ovan Mölndalsbro. Mark på vilken byggnader uppförts har härigenom ansetts få ett så mycket högre värde, som motsvarar 15% av taxe-/-rings-/värdet för envåningshus 10% av taxeringsvärdet för tvåvåningshus och 7,5 % för trevåningshus. Om principerna för tomtmarkens värdeökning kan givetvis meningarna vara delade, men att markvärdet ökar genom uppförande av byggnader får väl anses ostridigt. Man kan t. ex. jämföra med den värdeökning, som uppkommer, om värdefull matjord påföres en förut ofruktbar mark.

Mark, som är bebyggd, får med tillämpning av dessa principer större andel i kostnaden för företaget än obebyggd mark. Vid bebyggd mark vinnes emellertid båtnad så snart företaget utförts under det att vid obebyggd mark andel i kostnaderna för företaget få förräntas, tills byggnad uppföres, utan att båtnad erhålles. Då det dröjer olika lång tid tills obebyggd mark kommer att bebyggas, blir räntekostnaderna och därmed totala kostnaderna vid den tidpunkt, då båtnaden utnyttjas

olika för de skilda fastigheterna. Någon jämkning på grund av detta förhållande kan dock ej verkställas, då det ej är möjligt uppskatta tiden, tills en obebyggd tomt blir bebyggd. Det är för närvarande ej heller enbart beroende på markägaren, när en byggnad blir uppförd utan även på när byggnadstillstånd erhålles.

Detta om markvärdena. Sedan är det ju uppenbart, att ju lägre marken ligger i förhållande till högvattnet i ån, ju större skada får den vid översvämning och ju större nytta eller båtnad får den genom att översvämning och vattenskador förebygges. Mark, som är så belägen att den under en 20-års period skadas genom högvatten eller översvämning en gång, får genom högvattenytans sänkning en viss nytta; den som är så mycket lägre belägen att den beröres av två översvämningar under samma tidsperiod lider större skada och får större nytta genom högvattenytans sänkning, den som är så lågt belägen att den under samma tid beröres av tre högvatten får ändå större nytta. Sedan båtnaden på detta sätt räknats ut, har även uträknats huru stor andel i procent av hela båtnaden, som varje stadsägas båtnad utgör.

Vid uppskattning av båtnaden enligt dessa grunder har eftersträvats att i möjligaste mån erhålla likformighet för alla berörda fastigheter.

Emot det framlagda förslaget har gjorts en del erinringar. Den väsentligaste är att kostnadsfördelningen är felaktig. Man anser det vara ett allmänt intresse, att åtgärder vidtages så att inga skador genom högvatten i ån uppkommer, att lika väl som det allmänna anlägger och underhåller gator och

avloppsledningar,bör det allmänna även hålla vattendraget i skick.

Häremot har sedan invänts, att de som uppfört byggnader för olika ändamål på den lågt belägna marken vid ån, väl ansett att fördelarna av läget vid ån varit större än olägenheterna. Om olägenheterna bortfaller,ökas fastigheternas värde. De som ej beröras av vattenståndet i ån,vilja ej vara med och betala för åtgärder,som komma andra tillgodo.

Kostnader för åtgärder,som blivit erforderliga därför att åfåran slammat igen,anse en del intressenter böra erläggas av dem, som förorsakat minskning utav avbördningsförmågan eller också böra dessa åläggas att företaga sådana åtgärder, att avbördningsförmågan återställes till det skick den en gång haft, utan att strandägarna vid ån och det allmänna belastas med kostnader härför.

Vidare har det ifrågasatts att sänka vattenståndet vid Dämmet,så att hastigheten skulle öka tillräckligt för att avsättning av svävande ämnen skulle förhindras eller periodisk avsänkning där till sådan storlek att redan sedimenterat material lossgöres och transporteras bort från sedimenteringsplatsen.

Vidare har erinrats om att vid grävningsarbetet skador kan uppstå på byggnader utefter ån och ifrågasatts att företaget kan bli ansvarigt för. Beträffande detta ha synemännen ansett, att de som byggt ute i själva den ursprungliga åfåran själva böra ta ansvaret för de skador,som uppstå vid grävningen i varje fall för nu föreslagna grävningsarbeten,vilka huvudsakligen avse att giva flodfåran endast så stora dimensio-

ner, som den haft innan djup och bredd minskades genom igenslamning och utfyllnader.

Det är ingen som hittills opponerat sig mot den principen och ansett den felaktig. Man tycks sålunda ha godtagit, att om det skulle uppstå skada på byggnader uppförda i själva åfåran, skall vederbörande fastighetsägare svara för härav föranledda kostnader och olägenheter.

Från Göteborgs sida har det framförts ett yrkande, att det skulle tagas under övervägande, huruvida ej en del av dessa utfyllnidgar böra tagas bort så att en ordentlig slänt erhålles.

Beträffande sedimenteringen i vattendraget och föreningen har framhållits, att underhållet torde bli rätt besvärligt och kostsamt. Förrättningen bör väl ej i första hand avse utredning om dessa förhållanden men om vid förrättningen skall meddelas föreskrifter om underhållet, blir det nog ofrånkomligt att beakta de förhållanden,som sammanhänga härmed. Kostnaderna för underhållet beror nog huvudsakligen på beskaffenheten och givetvis på mängden av det material,som skall bortskaffas.

Förutom de fasta ämnen,som släpps ut i ån,tappas även färgbad från industrierna ut i vattnet. På åns botten avsatt slam blir härav ibland färgat. Om slammet i större omfattning blir färgat, kan hänsyn härtill få tagas vid anskaffande av upplagsplatser för rensningsmassorna vid underhållsarbeten. Olägenheterna av att vattnet tidvis färgas,lär även vara stora för hantverkare och industrier, som använda åvattnet. Vissa fördelar synes därför kunna vinnas genom samordning i någon

form utav utsläppning av färgbad. Det kanske ej heller är nödvändigt,att färgbaden utsläppas i ån på de tider,då sedimenteringen är störst.

Själva föroreningen i vattnet förorsakar ju stora olägenheter dels genom förekomsten i vattnet och dels genom den förskämning av vattnet,som uppstår genom det material,som lagrats på åbotten. Några ha yrkat,att ån skall underhållas på sådant sätt,att det på grund av sedimenteringen inte uppstår några olägenheter för dem,som skall hämta vatten i ån för olika ändamål. Det finns industrier,som hävdat,att de numera nödgas köpa vattenledningsvatten för över 40.000 kr.pr. år på grund av att vatten ej kan hämtas i ån. En del industrier säger,att det vatten de får från vattenverket ej är lämpligt för dem,och att åvattnet skulle vara bättre,i varje fall under sommaren,då vattenledningsvattnet är klorerat.

I vad mån detta kan tagas upp till prövning här vid förrättningen får övervägas. I alla fall har jag velat relatera vad som förts fram. För närvarande är det endast ett fåtal, som anser sig kunna använda åvattnet.

Bland dem,som framfört erinringar mot kostnadsfördelningen är det en del,som anser,att högvatten med åtföljande översvämning ej medför några olägenheter. Någon anser,att översvämningar är ett naturligt förhållande, som man får finna sig uti. Olägenheterna värderas sålunda mycket olika. Därjämte är det så att sedan översvämning är över, bruka de förhållanden,som uppstå under själva översvämningen ej beaktas längre tid än fem år eller så. Något år efter en även mycket svår översvämning äro besvären mer eller mindre glömda till

det blir en ny påminnelse.

Givetvis kan man dock ej göra kostnadsfördelning efter olika personliga uppfattningar, utan fördelningen måste göras enhetligt för alla, som beröras, även fast den ena anses giva felaktigt resultat åt ett håll och av andra, att resultatet blir fel åt andra hållet.

För att även beröra de undersökningar, som gjorts över stabiliteten hos slänterna och marken på sidorna om ån, har på ritningar över tvärsektioner vid 30+50 och 42+20, som visas här, inritats beräkningsresultat från dessa undersökningar. Vid 30+50 blir räknemässigt största faran för skred genom rutschning efter en glidyta, som från sprickor i bortre kanten av spårvägens banvall går ned omkring 7 meter under markytan och sedan till åbottens vänstra sida sett medströms. Även om vattenståndet i ån sänkes till i höjd med åbotten +9,60 meter, synes ej fara för skred föreligga. Ojämnheter i materialet, som ej kommer fram vid undersökningarna, kan dock förekomma, så att säkerheten för skred vid till åbotten avsänkt vattenyta är mindre än enligt beräkningarna. Vid nuvarande förhållanden synes inga förskjutningar uppstå, då vattenytan avsänkes till +10,90 meter. Genom föreslagen uppgrävning minskas mottrycket mot skred något, varjämte det skärmotstånd faller bort, som förefinnes i material, som föreslås uppgrävt. Den minskning i säkerheten, som härigenom uppkommer blir dock så ringa, att den ej synes kunna föranleda några förskjutningar eller skred.

Själva slänterna står för närvarande i rätt branta lutningar även där utfyllning verkställts. Där det växer träd,

och träden fått en viss ålder och storlek, blir kronorna så pass tunga, att om inte träden hugges ner, stjälpa de ned i ån, och då raseras självfallet slänten. Men efter vad jag kan se finns det ingen slänt ovanför lågvattenytan av sådan höjd, att den skulle kräva flackare släntlutning än 1:1.

Minskningen i säkerhet genom rensningen blir i varje fall ej större än att nuvarande säkerhetsgrad kan bibehållas genom begränsning utav vattenståndets avsänkning under första tiden efter grävningen.

Vid sektion 42+20 skulle den farligaste glidytan gå genom skärningspunkten mellan botten av ån och högra slänten samt bortre kanten av banvallen och med ett största djup av omkring 7 meter under markytan mitt emellan dessa punkter. Föreslagna rensningsarbeten synes ej här kunna medföra märkbar ändring av stabiliteten.

Synemännen vill nu höra de av företaget berördas mening om förslaget och de frågor, som lämpligen böra diskuteras.

§:5.

Herr Nils Hansson: Vem äger Mölndalsån?

Ing.Larsson: Någon sådan äganderätt och nyttjanderätt som till marken vid sidan om ån finnes ej för åfåran. Såvitt synemännen känner till, har det vattentäckta området ej delats vid någon förrättning. På vissa kartor finnes nog en och annan rågång inritad i själva ån, men vilken betydelse dessa kunna tillmätas, har ej gått att få klarhet uti. Stadsingenjörskontoret i Göteborg anser sig ej i stånd avge något yttrande om dessa förhållanden och det är väl likadant i Mölndal. Göteborgs stad har dock ansett, att det har varit och fortfa-

rande är allmän farled i ån. Synemännen för sin del har ifrågasatt, huruvida ej ån som trafikled bör anses som enskild farled. Då staden inrättat möjlighet för båtar att verkställa transporter av förnödenheter till de inom och omedelbart ovanför staden belägna industrierna, torde avsikten endast ha varit att möjliggöra dessa transporter och en mera blygsam persontrafik men ej sådana trafikmöjlägheter, som avses med allmän farled.

Herr Knut Hansson: Det var i samband med kostnaderna för nu föreslagna arbeten, min bror och jag ville ha fram vem som skulle vara ägare till ån eller om man säger kungsådran. Jag har ringt ing.Larsson om detta tidigare, och jag har kommit till den slutsatsen, att beträffande Mölndalsån förhåller det sig inte som med åar på landsbygden, att bönderna, som har gräns vid ån, är ägare till den och vid muddring skall dela kostnaderna. Föreliggande förslag är att hänföra till annat fall. Här får nog statsmakterna och ev.Mölndals stad stå för kostnaderna.

Vi ha vår verksamhet utefter Fredriksgatan och Knarrhögsbron, och de obehag vi haft av ån har inte varit större än vad fotgängare, som går på gatan, haft, som t.ex.riksdagsman Gösta Andersson, som passerar dagligen där till och från sin bostad i Trädgården. Jag tror, att de som bor där har lika mycket obehag av översvämningarna, som vi har.

Sedan skulle jag nästan vilja framföra en anmärkning mot storleken av den fria vattenöppningen i Knarrhögsbron. Skall man bygga någon mer bro över Mölndalsån, får man försöka få annan konstruktion. Det är en vanlig balkbro, som passar när

det är vanligt vattenstånd, men så fort det är aldrig så litet högvatten, som vid den senaste översvämningen, var det rena fördämningen. Den hämmar vattnet alldeles förskräckligt.

Vi har varit på platsen i 25 år och sett flera översvämningar. Vi fick arrende på vår mark av häradsdomare Börjesson, och när den sedan skulle uppmätas och läget bestämmas, var det översvämning, så att vi kom inte att ligga helt vid gatan, där Ågatan går fram, utan vi fick plats uppemot järnvägen, och vi har inte haft obehag av det. Nu är vår tomt så belägen, att det är endast vid den icke planerade nedre delen som det har varit översvämningar, men dessa har inte orsakat oss några nackdelar. Vi har gjuterirörelse och har lagt denna på mark, där man inte haft det minsta obehag av översvämningar.

Jag anser sålunda, att när det gäller kostnaderna bör de erläggas av staden, då de bli lika för dem, som bor i höjdpartierna av staden och dem, som bor i dalen.

Sedan har det bildats en intresseförening, och jag tyckte jag såg i tidningen, att det var vissa handlande och andra i denna, men enligt dessa handlingar, som blivit utlagda, är det meningen, att även andra än dessa, som äro anslutna till intressentföreningen, skulle deltaga i kostnaderna med bestämd andel.

När det gäller kostnaderna har jag för min del den uppfattningen, att det är staten det i första hand gäller, och att i den mån Mölndals stad hjälper till, vore det tacknämligt.

Ing. S.Jacobson: Jag vill framställa en rent formell fråga: Är det meningen att detta skulle handläggas som ett

vattenavdiknings- eller ett vattenavledningsföretag?

Ing.Larsson: Synemännen anser, att det är ett vattenavledningsföretag. Den allmänna farleden i vattendraget har dock städerna för avsikt att avlysa, men något förbud eller hinder för båtfart är ej avsikten att anordna.

Ing.S.Jacobson: Men farleden är inte nu, då förrättningen planlägges, avlyst.

Ing.Larsson: Synemännen ha nog tänkt invänta farledens avlysning, innan förrättningen avslutas, ty vi anser, att då inga pråmar utan endast småbåtar gå fram där, kan man inte vidtaga alla de åtgärder, som skulle vara påkallade, om det skall vara allmän farled.

Ing.S.Jacobsen: Det är ju så, att Dämmet, Gårda Dämme, är föremål för vattendomstolens prövning i ett annat mål. Man bör först avvakta beslut i den frågan, så att man vet vilken dämningshöjd, som skall utgå vid Gårda Dämme.

Forsåkers fabriker har lagt ned kostnader för att höja sin fabriks- och sin kontorsbyggnad. De ha värjt sig mot översvämningarna och anser därför inte, att de får någon ytta av det här företaget.

Forsåker bestrider alltså, att de skall deltaga i några kostnader, och bestrider, att de har någon båtnad.

Ing.Albrektsson: Jag vill bara ha en upplysning om båtnaden. Vi har hört, att båtnaden räknas efter hur djupt tomten ligger under högsta vattenytan.

Jag undrar, huruvida det gäller hela tomten eller om det bara är den del, som ligger under vattenytan, som medtagits i företaget.

Ing. Larsson: Vid höjdskillnad i marken, ha vi delat av tomtmarkerna i ägofigurer så att höjdskillnaderna inom en ägofig.ej överstiger 0,5 meter. Med ledning av höjderna på olika delar av ägofiguren har sedan satts en medelhöjd på densamma. Begränsningskurvan för mark,som har delaktighet i företaget, har lagts något högre än säkert kända högsta vattenstånd. De uppgifter,som finnes om högsta vattenstånd äro rätt osäkra och synas ej alltid avse det högsta vattenståndet under ett flöde. Om under en 20-årsperiod skulle finnas uppgifter om högvatten endast från 10 år kan man säga att sannolikheten endast är halv för att man skall få med det högsta flödet. Om för samma 20-årsperiod endast finnes uppgift om vattenståndet från en 5-årsperiod och under denna ej förefunnits några omständigheter,som förorsakat exceptionella vattenstånd, kan man säga, att sannolikheten för att få med det högsta vattenståndet endast är en fjärdedel. Det högsta vattenståndet under en 5 års period är sålunda sannolikt lägre än högsta vattenståndet under en 20 års period. Men har man hela 20-årsperioden, får man med säkerhet med även det högsta. Och ju längre tid en observationsperiod omfattar,ju sannolikare är det,att man får ett högre vattenstånd, än vad man får, om man betraktar en kortare tidsperiod.

Om man haft en observationsperiod exempelvis på ett par tre hundra år, skulle man med tämligen stor sannolikhet haft uppgift om större flöden än man nu har från de senaste trettio åren även trots att avrinningen ökat på grund av bebyggelse och andra åtgärder. Man kan på andra håll se det på de ställen, där man haft möjlighet att göra observationer av hur

flödena verkat tusentals år bakåt. Här och var ligger hela skogar begravna i slam. Det har där en gång i tiden varit våldsamma flöden.

För att få ett någorlunda riktigt resultat får man ej begränsa sig till förhållandena under en kort tidsperiod. Man får söka göra en uppskattning av förhållandena under en längre tidsperiod och härunder förekommande sannolika högsta vattenstånd.

Herr Torsten Henriksson: Beträffande Göteborgs stads inställning till den här frågan är den ju redovisad i ett yttrande till synemännen och jag har ingenting annat att göra här än att åberopa de synpunkter, som framförts där från hälsovårdsnämnden, hamnstyrelsen och drätselkammaren.

Problemet med Mölndalsån är litet olika i de två grannstäderna. Här i Mölndal är det framför allt översvämningarna, som man vill undvika. I Göteborg är det de sanitära olägenheterna, som är det allra värsta.

Genom vad som här föreslagits av synemännen kan man möjligen - det kan jag inte bedöma som lekman - komma bort från översvämningarna. Däremot finns det en viss risk för att de sanitära olägenheterna i Göteborg blir större än mindre genom den här åtgärden. Det är påpekat i stadens yttrande, hur man genom den ökade tvärsektionen sannolikt kommer att förorsaka, att den redan förut stillaflytande Mölndalsån kommer att bli ännu makligare i sitt lopp, och att man följaktligen kan räkna med ökade olägenheter.

För oss är det alltså en mycket väsentlig fråga, huruvida man kan tänka sig en allmän medverkan för att motverka före-

reningarna i framtiden, och om man kan räkna med att få bistånd i detta,som vi betrakta som en synnerligen väsentlig fråga men som vi inte ensamma kunna lösa. Göteborgs stad kan inte ensam lösa denna fråga; det fordras medverkan och medgivande från andra håll.

Det gäller,hur vi skall få tillräckligt vattenflöde vid alla tillfällen,så att inte vid helgerna,vid semestrar o.s.v. de sanitära olägenheterna ökas. De har påpekats i Göteborgs stads yttrande och är ju allmänt kända - man behöver bara följa Mölndalsån för att märka dem.

Vi har hållit på med Mölndalsån en god del av eftermiddagen, följt den från Gullbergsåns utlopp och hela vägen, och det är ju fantastiskt hur påtagligt det är, att det är Papyrus,som förorenar Mölndalsån. Uppigenom kan man riktigt få lust att bada,men man har inte lust att bada nedanför Papyrus.

Jag tycker,att det är väldigt angeläget vid ett sådant här tillfälle att få en försäkran från Papyrus, att de skall göra allt vad de kan, och det säger i varje fall expertisen, att de skall kunna åstadkomma det allra bästa för att förebygga dessa föroreningar, som nu pågår. Annars löser man ju inte detta segslitna problem. Vi vill medverka till att lösa denna detalj, men vi måste ha löst även de andra frågorna och framför allt det, som för Göteborgs stad är det allra mest angelägna, att komma bort från de sanitära olägenheterna. De äro mycket stora,vilket vem som helst, som sagt, kan förvissa sig om. Och allteftersom Mölndal får en mera omfattande bostadsbebyggelse i närheten av ån - så kommer det väl att bli - kommer Mölndal nog också att få det där problemet ännu

hårdare in på sig än Ni har det nu.

Det skulle vara väldigt välgörande, om man kunde få ett besked beträffande Pepyrus utsläpp i framtiden.

Ing. Dan. Frändberg: Jag har intressen här vid Mölndalsbro - ett kvarter med 4-våningshus. Enligt den kostnadsplan, som uppgjorts, skulle det äldsta huset, som byggdes 1938, påföras en kostnad, som belöper sig till 14.449 kr., och det motsvarar 1,684 % av den totala kostnaden för regleringsarbetet. Den andra fastigheten är alldeles nyuppförd, och där skulle motsvarande kostnad bli 19.202 kr. resp. 2.238 % av totalkostnaden.

Beträffande det äldsta huset är det kanske en förhistoria Det var så, att när huset var färdigt, hände det att det blev åskväder och strömavbrott, och då fick pumpverket ingen kraft till sina motorer. Följaktligen stannade pumparna med påföljd att kulverten hastigt överfylldes och det blev bakvatten, så att vatten steg upp i brunnarna och andra anordningar, som fanns i källaren, och det blev översvämning.

Detta var en mycket obehaglig överraskning, och man försökte gardera sig mot det. När man då forskade närmare efter möjligheter att förebygga detta, så fann man, att vattenbyggnadsbyrån, som hade uppgjort förslag till avloppet, kulverten och avloppsanordningarna, hade i sitt förslag tagit upp ett dieselaggregat, som skulle kunna generera strömmen i händelse av strömavbrott i de ordinarie ledningarna. Detta reservaggregat hade icke Mölndals stad ordnat, utan det blev vid varje åsknedslag - kanske inte varje men ofta - översvämning; kulverten överfylldes.

Efter påtryckning på Mölndals stad - jag tror att det kom

till genom mina åtgöranden - satte de in ett reservaggregat, en dieselmotor, som drev en generator. Sedan har inte sådana olägenheter med strömavbrott gjort sig gällande. Det har dock visat sig, att vid häftigare nederbörd kan det bli översvämningar i kulverten,även om pumparna och pumpverket fungerar, som de skall. Detta har gjort,att man fått försöka skydda sig mot dessa översvämningar,som uppkommer vid häftiga regnväder.

Till den ändan har det gjorts en stor pumpgrop inne i källaren och där har det insatts en mycket kraftig grundvattenspump,som har visat,att den kan ta detta bakvatten,som blir i avloppet. Dessutom har det insatts en automatiskt verkande backventil och en annan manuellt reglerad ventil inom avloppet.

När det är fråga om,huruvida jag skall deltaga i de nyss nämnda kostnaderna,anser jag detta vara orimligt,därför att även om Mölndalsån regleras,kan jag inte slopa dessa anordningar,som är vidtagna i källaren på grund av att denna kulvert,som skulle avbörda vattnet här,inte är tillfyllest - efter vad jag hört lär det vara så, att kulverten läcker. Jag har då vidtagit åtgärder för att skydda mig för översvämningar i källaren och anser mig sålunda inte ha någon båtnad av att Mölndalsån regleras.

För den nya fastigheten har det på grund av erfarenheterna från det äldre huset gjorts anordningar,så att man förebyggt översvämningar där. Vi har inte gjort några avlopp i källaren med brunnar,som gå direkt till stadens ledning,och följaktligen kan vi inte heller riskera att få något bakvatten i avloppsledningarna. Sedan har första våningens bjälklag lagts

på fullt betryggande höjd över det högsta vattenståndet i ån. Följaktligen har jag inte heller där någon båtnad av åns reglering.

Problemet för dessa byggnader är med kulverten här vid Göteborgsvägen, som är alldeles otillfredsställande. Det är ju en fråga, som inte hör hit, men det är nog en av de större frågorna för Mölndals stad att få ordnat med den kulverten, ty - jag upprepar det - den är inte tillräcklig.

Ing.Larsson: Ifråga om denna kulvert har jag fått den uppfattningen, att läckningen uppstår vid det allra högsta vattenståndet. Under flödet i april förra året hade jag tillfälle att se vattenståndet. Jag gjorde dock inga observationer av vattenföringen i kulverten, men om ån varit uppgrävd, så att man haft ett vattenstånd en halv meter lägre eller däromkring, undrar jag, om vattnet från ån skulle ha trängt in i kulverten. I varje fall märkes det såvitt jag känner till ingen läckning, när vattenståndet är en halv meter lägre än vad det var i fjol. Företaget kommer sålunda att inverka på läckningen till kulverten.

Beträffande principerna för värderingen ha vi vid hus, som har jordgolv, satt höjden på huset lika med jordgolvets höjd - alltså när det inte är källare under huset. När det är källare under huset ha vi betraktat huset som invallat i jämnhöjd med markytan. I en del hus är grunderna gjorda så täta, att de, i varje fall i rimlig tid, håller tätt. I andra hus är de inte täta, utan det läcker in i källaren. Det där ha vi inte ansett oss kunna ge oss in på. Och vi har även ansett, att hänsyn bör tagas till att även täta grundmurar kunna skadas av upprepade översvämningar.

Ing. Frändberg: Denna ledning läcker vid högsta vattenstånd. Om vi inte haft pumparna igång,skulle det ha blivit översvämning även häromdagen.

Ing. Larsson: Om vi här ha gjort något fel vid båtnadsuppskattningen är det nog, att vi inte påfört denna ledning någon båtnad.

Adv.Nils Berggren: Aktiebolaget Papyrus har tidigare skriftligen deklarerat sin inställning till de problem,som är förbundna med Mölndalsån. Det må vara mig tillåtet att därför i korthet säga det, att Papyrus är positivt inställd till alla de åtgärder,som kan vara tekniskt och ekonomiskt försvarliga och ägnade att förbättra förhållandena. Papyrus kan i allt väsentligt instämma med vad Göteborgs stads representant, herr Henriksson,yttrade. Detta är inte bara ett problem detta, det är åtminstone två: det är översvämningarna och det är föroreningarna.

När Papyrus trots att, som jag sade,bolaget är positivt inställt, inte ställer sig som sökande till detta företag, beror det på, att Papyrus har relativt liten olägenhet av översvämningarna, men också på det, att Papyrus är inte säker på, att de åtgärder,som nu vidtagas, är de bästa och mest ändamålsenliga. Vi ha framfört en del erinringar - jag skall inte gå in på dem närmare nu - och Papyrus väntar,att förrättningsmännen tar ställning och slutligen lägger fram sitt utlåtande. Ännu har det ju bara varit förslag.

Det är klart,att om man sänker Mölndalsån och därmed minskar översvämningsrisken,kan man ju inte underlåta att liksom Göteborgs stad befara,att det kan bli en försämring ifråga om föroreningar.

Papyrus vill inte alls ställa sig oskyldig till dal föroreningarna. Papyrus vidtager emellertid nu mycket omfattande åtgärder för att förbättra det nuvarande förhållandet. I mars 1952 - i år sålunda - hade Papyrus genom vidtagna åtgärder minskat utsläppet av fiber räknat från årsskiftet 1950/51 med 17 % och hade till dess nedlagt på åtgärder för det och för ytterligare åtgärder 300.000 kr. Sedan dess har vidare åtgärder företagits, och man räknar nu med att lägga ned ytterligare 300.000 kr.för åtgärder,som,såvitt man nu kan bedöma, skall leda till att vid årsskiftet 1952/53 fiberutsläppet minskas med 40 %. Går vi ytterligare ett år framåt i tiden i föreliggande plan,har fiberutsläppet minskats med 70 %.

Men de närvarande här, i varje fall de tekniskt kunniga, måste ha klart för sig, att det är inte gjort i en handvändning att åstadkomma en fullkomlig rening. Det är stora ombyggnadsarbeten,som måste vidtagas. Och i dagens läge är det heller inte lätt att få de aggregat och att vidtaga de åtgärder, som tarvas. Man måste skynda långsamt.

Allt utsläpp går inte att förhindra, det måste alltid bli något. Man måste vidtaga reningsåtgärder efteråt. Innan man vidtager sådana åtgärder,är det nödvändigt att så mycket som möjligt minska fiberutsläppet. Det är det man är inne på,och man har kommit så långt,som det är tekniskt och ekonomiskt möjligt. Och det är meningen att sätta in reningsåtgärder.

Herr Henriksson begärde att få en förklaring från Papyrus sida om föroreningarna, och det är den förklaringen jag med dessa ord velat avge. Men jag betonar,att föroreningsfrågan hör inte hemma direkt i detta sammanhang,med denna förrättning,som ju avser att sänka Mölndalsån.

Länsassessor E.Axelson: Länsstyrelsen är givetvis intresserad av föroreningsfrågan i detta ärende. Vi har ju haft frågan om Mölndalsåns förorening uppe för många,många år sedan, och en utredning av folkhälsan på sin tid skisserade ju upp vissa orsaker till föroreningarna och de sanitära olägenheterna. Undan för undan har en hel del av dessa föroreningar eliminerats från de olika företagen,och i dagens läge kvarstår två väsentliga föroreningskällor: Papyrus och Mölndals stad genom sina avlopp - man kan också säga i viss mån Kållereds kommun, som via Kållerédsbäcken släpper ut en del avloppsvatten. Vi har fått en liten redogörelse för Papyrus syn på frågan,och jag tror mig veta ungefär hur ärendet ligger till i Mölndal också. Av ing.Larsson har vi hört,att Kållereds kommun skall ta upp saken genom en särskild kommitté.

I synemännens utlåtande 1951,den 13 juli,har föroreningen i viss mån berörts mera i förbigående. Det är fråga om i vad mån de företag,som förorena Mölndalsån, skall deltaga i underhållskostnaderna i fortsättningen. Här säger synemännen:

" I avvaktan på resultatet av den ovannämnda utredningen skola kostnaderna för underhållet utav ån på den sträcka,som beröres av företaget,fördelas efter samma grunder som kostnaderna för företagets utförande."

Jag undrar: Har den utredningen avancerat någonting, och hur långt har den kommit? Det är väl genom/synemännen,som denna utredning verkställes,förmodar jag.

Det är av visst intresse,att de,som förorenar ån,får deltaga i kostnaderna. Det kan tänkas,att det då blir större villighet att avlägsna orsakerna.

Ing. Larsson: Synemännen ha för avsikt att längre fram, efter de överläggningar, som vi hoppas komma till stånd, meddela sin mening. Då från Papyrus meddelas, att inom viss tid fiberutsläppningen skall minska till 30 procent av mängden i början av 1951, återstår ändock dessa 30 procent.

Länsassessor E.Axelson: Men har synemännen för avsikt att komma med förslag om deltagande i kostnaderna i fortsättningen?

Ing. Larsson: Vi få senare tillkännagiva vår mening, om hur det bör förfaras.

Direktör S.Gustafsson: Jag får säga, att jag delar inte riktigt Papyrus uppfattning, att föroreningen är ett kapitel för sig.

Om fastighetsägarna nu skall sätta i gång och betala rensningar av ån, och denna förorening skall fortgå som hittills, får jag säga, att det är inte mycket värde med det arbetet, om det inte nöjaktigt underhålles. Skall fastighetsägarna i fortsättningen verkställa rensningar och underhåll av ån, och Papyrus fortsätta att skicka dit material, som orsakar största kostnaderna för underhållet. Jag anser, att dessa två faktorer, fiberutsläpp och underhåll intimt hänger samman, och det är rätt svårt att finna skäl för en gränsdragning däremellan.

Herr Torsten Henriksson: Först ber jag att få tacka advokat Berggren för den försäkran, som han har avgivit här. Vi skulle nog vara tacksamma - jag är därvid litet förekommen av länsassessor Axelson - om vi kunde få en liknande försäkran från Mölndals [illegible] Mölndals stad ha gjort vissa

utfästelser beträffande ett yrkande från länsstyrelsen. Det har i varje fall sagts oss, att de utfästelserna inte har infriats, utan att föroreningarna i Mölndalsån, som får skrivas på Mölndals stads konto, skulle vara värre nu än 1942. Jag vet inte, men jag antar, att det finns någon av de närvarande här, som kan lämna ett besked på den punkten.

Beträffande vad förrättningen skall omfatta var advokat Berggren inne på, att föroreningarna icke ingå i förrättningen. Vi har varit litet tveksamma i drätselkammaren i Göteborg om vad förrättningen skall omfatta, och vi har i våra erinringar sagt litet om det också. Vi vet alltså inte, huruvida förrättningen kan omspänna även föroreningarna.

Vi vet heller inte, huruvida förrättningen kan omspänna det andra problemet, om vattnets reglering, så att vi får mera vatten i ån. Det har diskuterats, huruvida vi skall få lägre vattenstånd, men ibland är det nyttigt och nödvändigt att få ett högre vattenstånd, i varje fall i andra ändan av Mölndalsån.

Som sagt, vi vet inte, om förrättningen kan omfatta de erinringar, som vi har gjort. Det kanske vore nyttigt, om man fick litet besked även på den punkten, ty ingår inte de sakerna, får de angripas i annat sammanhang.

Ing.Larsson: Jag vill förts säga, att så som ån nu ser ut, förefaller det inte precis ändamålsenligt att verkställa grävningsarbeten för att fördjupa åfåran. Då grävningsarbete verkställts på något ställe för breddning och fördjupning av åfåran, har redan efter någon vecka genom sedimentering åfåran minskats till den storlek den hade före grävningen. Genom gräv-

ningsarbetet vinner man en del,men man vinner inte vad man räknat med. Det kan därför ifrågasättas,om det ej är lämpligast att avvakta bättre förhållanden beträffande slamföringen,innan arbetet med upprensningen av ån slutföres. Man kan schakta och ta bort material,men om någon vecka är det ifyllt igen. På samma sätt blir det sedermera med underhållet. För att resultatet skulle bli det som avses,skulle det behöva rensas med så korta mellanrum,att det ur ekonomisk synpunkt är praktiskt taget uteslutet. Förutom det material,som är uppslammat i vattnet,förekommer ibland olja på vattnet. Om vid dessa tillfällen vattenståndet sänkes,kommer oljan att ligga på och i slambankarna,och därmed ökas kostnaderna för underhållet. Det har varit tillfällen, då uti inbuktningar i slänterna på vattenytan kunnat samlas litervis med brännolja nr.4,som släppts ut i ån.

I vanliga fall består underhållsarbeten uti bortskaffande av sediment från växtdelar samt jord,som vattnet eroderat från slänter och botten. Då,som här,annat material i stor omfattning tillföres vattnet, bli rensningsåtgärderna av helt annan omfattning och härmed även kostnaderna för dessa arbeten. När det har framställts yrkande,att förrättningsmännen skall beakta dessa förhållanden,vilka komma att medföra kostnader för framtiden,så får vi väl överväga,huruvida vi verkligen kan avvisa dem.

Det är nu tänkt,att det skulle utses en interimstyrelse för företaget,som skulle försöka få överenskommelser för att åstadkomma bättre förhållanden. En hel del bör kunna göras utan större kostnader t.ex. att förhindra att vattenytan be-

lamras med avfall i den omfattning,som förekommit en tid i eftermiddag.

Då rengöring äger rum inom industrier på lördagseftermiddagarna i samband med att driften stannar,och vattenavtappningen samtidigt minskas eller stänges av helt och hållet,kommer en större mängd material att sedimentera än vid den större vattenmängden,då industrien är i full gång. Sedimenteringen sammanhänger sålunda med vattenregleringen och så, att det resultat,som kan vinnas med företagets genomförande nog i viss mån är beroende av vattenföringen. Synemännen torde ej kunna undgå se till att man vinner det ändamål,som avses,om man skall lägga ned stora kostnader på det planerade företagets genomförande.

Kamrer N.Englund: Om jag fattade ing.Larsson rätt,nämnde han under sin redogörelse,att vid en rensning av ån skulle eventuell skada på byggnader vid ån komma till last för vederbörande markägare. Jag tar vårt exempel. Wezäta-Melin har ju rätt så omfattande byggnader intill åkanten. För att säkra oss just för översvämning är en kajskoning utbyggd och en vall upplagd,på vilken gatan går.

Det synes mig kanske en smula obilligt,att man skulle,därför att man försökt vara litet förutseende,få stå för kostnader,som förorsakas vid ett sådant här reningsföretag. Det torde väl kunna ifrågasättas,om inte det borde vara så, att eventuell iståndsättning efter rensningen skulle gå som en kostnad för regleringsföretaget.

Ing. Larsson: Den kaj, som är byggd där,är tyvärr också i någon mån utförd i vattendraget. Den har besiktigats tillsam-

mans med representant för bolaget vid ett sänkt vattenstånd i ån. Då den är kraftigt pålad, torde risk för skador vara ringa. Det är emellertid synemännens åsikt,att om kajen som den står i förhållande till ån och som den byggts,skulle få någon skada, så bör den som äger densamma stå risken.

Konsul Albert Cewers: Man har under de senaste trettio åren haft stora besvärligheter vid Mölndalsåns översvämningar. Vi har emellertid undan för undan vidtagit sådana åtgärder, att vi numera är ganska oberoende av Mölndalsåns vattenstånd.

Vad kostnaderna beträffar skulle jag vilja hoppas, att de 90 procenten av kostnaderna skall bestridas av staten och de övriga 10 procenten av Göteborgs stad och Mölndals stad.

Direktör E.Kullgren: Av ing. Larssons nästföregående uttalande tycktes det framgå,att sedimenteringen i vattendraget är så stark,att även efter en fullgjord upprensning,som den föreslagna inom kort tid en ytterligare väsentlig avlagring skulle komma till stånd - jag kanske hörde fel,men jag tyckte ing. Larsson sade,inom någon vecka. Det förefaller vara en mycket kort tid och så mycket värre.

Då synes det mig,som om hela detta problem borde angripas från ett annat håll. Det primära i denna fråga anser jag då vara att avlägsna olägenheterna med sedimenteringen, innan man börjar arbetet med upprensningen för att inte riskera att om några år få ytterligare ett sådant där arbete på halsen. Vi, som har fastigheter utmed ån, tycker nog,att de kostnader, som vi får deltaga med för detta rensningsarbete, är stora, men om vi ställas inför utsikten att efter några år få ytterligare en sådan kostnadssumma på halsen,blir ju hela företaget tämligen olustigt.

Vi har i detta företag, som jag företräder, vidtagit vissa åtgärder för att skydda oss mot dessa översvämningar och inrättat oss för att få sådana förhållanden, att inga väsentliga olägenheter uppstå vid högvatten i ån.

Det kan ju hända, att man kunde funnit någon annan form för uträkning av båtnaden, men jag finner för min del, att på det sätt den är gjord drabbar den alla lika, och jag kan inte se någon så väsentlig skillnad beträffande olika företag, att inte det blir en viss rättvisa på detta sätt.

Det är frågan, huruvida kostnaderna kan hållas vid av synemännen beräknade 450.000 kr. ½ väsentligt allvarligare. Skulle kostnaderna gå upp till det dubbla, täcker ju den beräknade båtnaden nätt och jämnt kostnaderna, och då är hela företaget ganska olustigt.

Jag har velat begagna detta tillfälle att säga några ord om vår inställning till förslaget ifråga, om åtgärder mot översvämningarna, men jag återkommer till vad jag började med, nämligen att jag tycker, att det skulle vara förnuftigt att lägga om utredningen och börja med orsakerna till uppmuddringen för att sedan ta ihåll med verkningarna. I det stycket har jag stött mig på uppgifter, som jag fattade att ing. Larsson lämnade i sitt yttrande.

Adv. Berggren: Med anledning av vad disponent Gustafsson för en stund sedan yttrade, kanske jag skulle förtydliga vad jag tidigare sade.

Det är enligt min mening så, att denna syneförrättning avser en reglering av Mölndalsån till förebyggande av översvämningar. Med denna förrättning avses sålunda detta och icke föroreningarna.

Därmed har jag ingalunda sagt,att icke avsättningen av föroreningarna kan hänga samman med vattenståndet och det är väl också vad Papyrus bl.a. framhållit i sina erinringar,att vi anser,att man bör arbeta på att åstadkomma ett renare vatten,innan man nedlägger för stora kostnader på den här föreslagna sänkningen. Det vore ju beklagligt,om förhållandena efter sänkningens genomförande skulle bli de av förrättningsmannen själv nyss antydda.

Det är många vägar man kan komma fram på,och även om man har trängt långt in i vattenlagen,skulle jag vilja säga,att här som annorstädes är dock den bästa vägen frivillighetens och samarbetets väg. Jag har vid ett tidigare tillfälle i detta sammanhang därför förordat ett intimt samarbete mellan å ena sidan förrättningsmännen i denna förrättning och å andra sidan de intressenter,som bidraga till föroreningarna i ån, men också med de intressenter,som reglerar ån. Dessa tre,sänkningsintressenterna,föroreningsintressenterna - om jag för använda det ordet - och regleringsintressenterna,bör intimt samarbeta.

Och i första hand bör man inrikta sig på att minska föroreningarna. Man bör också se till,såvitt jag förstår,att regleringarna handhas på ett sådant sätt,att de i varje fall inte öka översvämningsrisken; snarare naturligtvis sträva efter att minska den. Göteborgs stad har i något sammanhang framlagt förslag i det hänseendet,och det tycker jag i och för sig är riktigt.

Alltså man borde här,tror jag,innan man driver denna förrättning längre,åstadkomma ett samarbetsutskott eller någon-

ting i den stilen,som kan försöka leda fram arbetet,alla tre/dessa åtgärder - så att man slutligen når målet. Med tvång,vite och vad därmed sammanhänger tror jag ingalunda,att man når det resultat,som man vill nå.

Riksdagsman Gösta Andersson: Jag vill för min del understryka de synpunkter,som adv.Berggren här framfört,att man bör med samarbete försöka åstadkomma det önskvärda resultatet. Men jag har dock den uppfattningen,att den förrättning,som nu här sker,bör avslutas i så måtto,att man åstadkommer en upprensning av Mölndalsån snarast möjligt i enlighet med det förslag,som här föreligger.

I övrigt tror jag,att man har möjlighet att samarbeta,när det gäller att åstadkomma det framtida underhållet,även med dem,som i väsentlig grad är orsak till föroreningarna av ån, nämligen Papyrus. Det gläder oss i kväll,att adv.Berggren här kunnat förklara,att Papyrus inom några år skall kunna undanröja en betydande del av de föroreningarna,och vi hoppas,att det ytterligare skall bli ett gott resultat.

Länsstyrelsens representant påpekade i sitt anförande,att även Mölndals stad var orsak till föroreningar av större mått i ån. Nu är det på det sättet,att det åtagande,som Mölndals stad gjort inför länsstyrelsen,i stort sett har fullföljts därigenom att området söder om Skedegatan har inlemmats i vårt avloppsnät och tillförts reningsverket. Det återstår söder därom vissa enskilda fastigheter,som går ut i Kållereds bäcken, men enligt upplysningar,som jag fått,är vattnet i Kållereds-bäcken bättre vid Åbro än vad det är längre söder ut - jag tror det finns flera,som kan bestyrka riktigheten av detta -

och det beror ju mycket på den rika vegetation,som förekommer i denna bäck. Detta betyder alltså,att Mölndalsån icke tillföres från stadens sida några större mängder avsättningsbara ämnen f.n.

Vi har ett område till,Åby. Det kommer inom icke för lång framtid att tillföras reningsverket,och därmed har man i stort sett eliminerat alla olägenheter,som kommer från fastigheter i staden.

Från vår stads sida är det ett bestämt önskemål,att man nu ser till,att det blir en ledning för detta företag,och att man ordnar så,att underhållet också kommer att påläggas dem, som förorenar ån i den största utsträckningen. Jag tror,att vi har möjlighet att genom samarbete åstadkomma ett önskvärt resultat.

Ing.G.Edling: Om Yngeredsfors Kraft Aktiebolag eventuellt påföres någon kostnad för åns sänkning,vill bolaget framhålla, att det icke anser sig ha någon olägehet av åns översvämningar. Bolaget vill alltså inte vara med om att ta någon kostnad för åns upprensning och inte heller för Atögsbrons ombyggnad. Den användes mest av staden för elverket.

§:6.

Ing.Larsson: Det var meningen,att det nu skulle utses representanter för intressenterna,som synemännen kunna överlägga med för att i delar,där tvist föreligger,söka få överenskommelse. Synemännen ha knappast möjlighet att på annat sätt få erforderlig förbindelse med de parter,som överläggningarna berör och med vilka eventuellt skall upprättas särskild avhandling. Det gäller t.ex.broarna samt underhållet. Synemän-

nen måste under alla omständigheter fatta ställning till de frågor,där tvist föreligger. För egen del anser jag,att de som utses böra benämnas styrelse. I varje fall böra intressenterna utse personer,som efter överläggning med sakägarna,då så erfordras,kunna träffa överenskommelser.

Herr Torsten Henriksson: Jag fick aldrig något svar på frågan om förrättningens omfattning. Jag får väl ställa den nu igen,när det gäller att välja detta företags styrelse.

Skall detta företags styrelse syssla med den här sänkningen av vattenståndet och enbart detta,eller skall den också diskutera sådana spörsmål som föroreningen och vattenmängden, alltså regleringsförhållandena,som är mycket väsentliga för Göteborgs stad?

Det är alltså företagets omfattning,som jag skulle vilja veta någonting om.

Ing.Larsson: Jag får hänvisa till vad jag förut sagt,att synemännen givetvis måste beakta sådana förhållanden,som kunna medföra,att avsett resultat av föreslagna åtgärder ej vinnes. Synemännen måste nog söka utreda den vattenföring och det vattenstånd,som blir resultatet av grävningsarbetet med hänsyn till den avsättning i åfåran,som kan förväntas på grund av fiber och annat,som tillföres vattendraget.

Prövning av framförda yrkanden beträffande begränsning av de kostnader,som skäligen kunna påföras intressenterna i företaget för underhållet av ån,ha vi ej heller hittills ansett oss kunna avvisa liksom ej heller krav på föreskrifter om,hur underhållet skall ske med hänsyn till de förhållanden,som föreligga här. Jag har dock ansett att i första hand bör efter-

strävas att få överenskommelser till stånd,givetvis med beaktande av att någons rätt ej åsidosättes.

Direktör S.Gustafsson: Det är närmast en fråga jag skulle vilja göra här.

När vi började med detta 1949,innan vi fick hjälp av ing. Larsson,var vi inne på att söka undanröja översvämningarna. Så småningom kom vi till det resultatet,att det kunde man icke göra bara på ett sätt,utan man fick kombinera flera,dels denna rensning,dels en reglering med spolningsmagasin etc.

Jag vet inte,men det verkar här i kväll,som om det rådde en viss tveksamhet om, huruvida den styrelse,som skulle tillsättas för det av synemännen utredda reningsföretaget,har befogenhet att sköta om dessa andra frågor. Det kan ju tolkas på olika sätt. Jag ser det så,att dess uppgift skulle,i stället för att driva i gång rensningsföretaget,vara att åstadkomma vad vi från början ville ha,alltså åtgärder för att undanröja översvämningarna. Men det kan inte heta styrelse utan arbetsutskott t.ex.för att få fram i första hand denna rensning,vidare föroreningsfrågan och regleringsfrågan.

Jag vill bara fråga,vad ing.Larsson anser. Själv är jag inte sakkunnig på detta område.

Ing.Larsson: Om det skall träffas några avtal,vill synemännen ha några representanter för intressenterna att överlägga med. Skall det t.ex.träffas några avtal om åtaganden beträffande broarna,är det önskvärt,om synemännen ha några av intressenterna utsedda,som vi kunna vända oss till,då det är praktiskt nästan omöjligt få förbindelse med alla för varje fråga.

Synemännen för sin del tycker,att man lämpligen kan kalla det styrelse,och jag kan inte finna,att det är något hinder för att utse en styrelse,om det kan vara till gagn för ändamålsenligt utförande av företaget. Sedan förrättningen vunnit laga kraft,får vid sammanträde med intressenterna ny styrelse utses,eller de förändringar i sammansättningen vidtagas, som finnes påkallade. Beträffande arbetsuppgifterna för den styrelse,som nu utses,blir det främst att medverka till att få överenskommelser i de frågor,där tvist föreligger samt i de fall,så är lämpligt,förbereda utförandet av arbetet med upprensningen t.ex.att under hand införskaffa anbud å arbetet. Även vattenregleringsfrågorna komma nog att diskuteras med denna styrelse eller vad man nu vill kalla den.

Länsassessor E.Axelson: Jag återkommer till min fråga tidigare. Jag vill gärna ha klarhet.

Anser synemännen sitt uppdrag nu slutfört? Kommer de inte att göra ytterligare utredning om föroreningen och dess orsaker?

Det är av viss betydelse för länsstyrelsen att få veta detta,därför att vi handhar ärendet om föroreningen av Mölndalsån ur sanitär synpunkt, och om ni fortsätter utredningen om det,behöver inte vi göra något jämsides. Men om inte ni gör någonting,får länsstyrelsen gripa in där.

Här försäkrar både Papyrus och Mölndals stad,att man vidtagit vissa åtgärder,men Göteborgs stad anser,att olägenheterna är lika stora som för 5 à 6 år sedan,och vi kan inte lägga ner ärendet utan vill gärna ha reda på,om synemännen göra ytterligare utredning om föroreningen.

Ing.Larsson: Vi kan av vissa skäl inte avsluta förrättningen här i dag. Om vi får en styrelse,går det kanske att få vissa uppgifter om vad man kan förvänta sig framdeles. Länsstyrelsen skall hållas underrättad om överenskommelser,som kunna komma till stånd och de resultat,som kunna framkomma.

Länsassessor E.Axelson: Vi har fått uppgift om en styrelse. Men en styrelse bara följer uppdraget,vad utredningsmännen lagt fram.

Ing.Larsson: Styrelsen får jämte synemännen även medverka till att få ett förslag,som är ändamålsenligt och gagneligt.

Länsassessor E.Axelson: Finns det någon utsikt,att därigenom få en lösning på de frågor,som diskuterats här.

Ing.Larsson: Ja,Papyrus har i alla fall sagt,att de har för avsikt att för sin del förbättra förhållandena.

Adv.Berggren: Enligt vattenlagen är det ju så,att vid en sådan här förrättning skall i samband med att synemännen avger sitt utlåtande utses en eller flera deltagare,som har till uppgift,att sedan förrättningen vunnit laga kraft kalla deltagarna till sammanträde för utseende av styrelse. Alltså i dag är formellt sett icke stunden inne att utse styrelse.

Jag förstår emellertid väl förrättningsmannen.Han anser, att det är för många intressenter för att han skall kunna nå en överenskommelse vid ett sammanträde av den här storleken t.ex. Han behöver få resonera med ett färre antal,som representerar olika intressegrupper. Om man kallar dessa förhandlingsdelegerade för styrelse är naturligtvis en underordnad fråga. Jag tycker personligen att,för att det inte skall bli någon förväxling av begreppen,vore det kanske bättre att hitta

på ett annat namn än styrelse. Jag vill dock inte göra något yrkande i det hänseendet.

Men det vore lämpligt,om det utsågs en eller ett par representanter här i dag för strandägarna,de som äro utsatta för översvämningarna. Sedan borde det utses en eller ett par representanter för de två städerna,som också är intressenter, och en eller ett par representanter för industrierna och regleringsintressenterna.

Jag tror,att i en sådan krets skulle man kunna komma till en uppgörelse. Det är många frågor här,som förrättningsmännen helt enkelt inte lagligen kan knäcka,men som kan knäckas enligt överenskommelse. Annars blir det både förrättningar och mål av olika slag,men sådant skall man inte sätta i gång med, förrän man undersökt möjligheten att komma fram på ett smidigare sätt.

Alltså mitt förslag är,att vi i dag utser,säg då,en styrelse,tills vidare en interimstyrelse,eller vad som helst,som består av 5 eller 6 representanter för de olika intreessenterna. Sedan får väl de försöka att göra vad de kan. Så får det bli ett nytt sammanträde med alla delägarna,och kanske det då kan framläggas förslag i den mån överenskommelse icke kunnat träffas.

§ 7.

Herr Nils Hansson, Jag återkommer till kostnaderna. Den ende som berört dem,tror jag,är konsul Cewers. Jag tyckte fler skulle vilja yttra sig om den saken. Det är väl något,som ligger fler om hjärtat.

Sedan gällde ju den kallelse vi fick åns reglering,men här

frågar man från Göteborgs stad angående föroreningen och sådant. Jag tycker,att det skall i första hand röra sig om åns reglering,och att föroreningen är en senare fråga.

I första hand är det kostnaderna,som jag tycker här skulle dras fram.

Ing.Larsson: Vi har framlagt ett kostnadsförslag. Sedan detta sammanställdes,har det inträffat prisstegringar,men det förefaller som om de allmänna prisstegringarna ej skulle medföra sådana kostnadsökningar,som gör en generell ökning av båtnaden aktuell.

En styrelse för företaget skulle lämpligen kunna infordra anbud på arbetet,så finge intressenterna ett säkrare grepp om verkliga kostnaden.

Herr Nils Hansson: Det finns olika intresse för det här,om jag får säga det. En del är mer beroende av översvämningarna och får nog en hel del kostnader vid sådana tillfällen. Efter vad jag sett i dessa handlingar bl.a.angående kostnaderna för olika företag i det här fallet,finns det nog en del,som synes slippa ganska billigt undan. De kostnader de har vid översvämning är,skulle jag tro,betydligt större än vad detta skulle kosta dem. I en del fall är man därför nog villig att erlägga sin del. Men jag för min del är av den uppfattningen,att staten bör i första hand ha intresse av detta och att,om det finns möjlighet,Mölndals stad i någon mån bisträcker.

Jag skulle gärna vilja höra någon mer yttra sig om kostnaderna för och emot.

Advokat R.Kaiser: Beträffande kostnadsberäkningen och båtnaden för det här företaget förefaller det mig,att det i da-

gens läge föreligger en inadvertens. Kostnaderna har beräknats efter dagsvärde - kanske skulle jag säga,kommer att beräknas efter det - men båtnaden räknas efter de gamla taxeringsvärdena. Jag finner,att en omräkning bör ske enligt de nya taxeringsvärdena. Det skulle medföra,såvitt jag förstår,att båtnaden avsevärt skulle höjas och att risken för de sökande i företaget att drabbas av merkostnader,utöver båtnadsvärdet för icke sökande,därigenom elimineras. Jag vill ställa den frågan,om inte förrättningsmännen anser,att man bör göra en omräkning efter de nya taxeringsvärdena.

Sedan ber jag herr Larsson,då jag tyvärr inte är kompetent - jag tänker närmast på länsassessor Axelsons uttalande - att ge en förklaring över förrättningens rättsliga status just nu, med andra ord om hur förrättningen skall fortgå,i vad mån den kan nedläggas, överhuvud taget om hur dess rättsliga status är för ögonblicket. Jag tror,att de närvarande skulle vara betjänta av att få en klarläggning av den saken.

Ing.Larsson: Det är givet,att innan förrättningen avslutas,får det övervägas i vad mån det nu är påkallat med en höjning av båtnadsvärdena. Då får man väl också undersöka,i vad mån den höjningen kan påverka även kostnadsfördelningen som sådan.

Beträffande frågan om förrättningen just nu fattade jag inte riktigt vad adv.Kaiser menade.

§ 8.

Adv.Kaiser: Jag bad om en förklaring,hur förrättningen ligger till; om den skall nedläggas,om den skall fullföljas, hur det hela ligger till. Ing.Larsson har talat om det tidigare,

men det vore kanske lämpligt att göra det nu också.

Ing.Larsson: Vi kan få höra om någon av de sökande vill återkalla ansökan. I första hand kan vi få besked från städerna.

Mölndals och Göteborgs ombud yrka, att förrättningen skall fortsättas och avslutas med förslag till upprensning. Ingen annan yttrar sig i frågan.

§ 9.

Herr Hansson: Blir det ingen översvämning efter muddringen, om det kommer 40 kbm.i sek.

Ing.Larsson: Visst blir det översvämning på de mest låglänta markerna men det blir mindre än nu.

Herr Hansson: Blir det översvämning,är det väl ändå bäst, att intressenterna får reda på det.

Ing.Larsson: Av det framlagda förslaget framgår att det blir en sänkning av alla högvattenstånd genom en rensning. Om inga arbeten för upprensning göres,utan ån får slamma igen, kommer å andra sidan högvattenstånden att ytterligare höjas. Det enda man nu med säkerhet vet är att de höjas 1 cm.om året. Så har det i varje fall varit de sista 15 åren.

Herr Nils Hansson: Beträffande uppmuddringen,är det så lyckat att bara muddra i botten? Fordras det inte strandskoning för att hålla kanterna? Jag tycker det verkar underligt med bara en uppmuddring.

Hur lång tid har ing.Larsson räknat med,att denna uppmuddring skall verka,d.v.s.efter det den är iordningställd?

Ing.Larsson: Synemännen kommer att föreskriva,att ån skall underhållas framdeles.

Herr Nils Hansson: Då skulle kostnaderna återkomma ganska ofta?

Ing.Larsson: Om ån aldrig förut har rensats,blir det en stor kostnad för nu föreslagen rensning. De regelbundna rensningar,som sedan böra ske,skall väl ändock ej behöva bli så omfattande och kostnadskrävande,om det blir mindre slam i vattnet.

Herr Nils Hansson: Hur lång varaktighet får ett sådant arbete?

Ing.Larsson: Ett vattendrag med normal erosion och sedimentering brukar man rensa ungefär vart femte år.

Herr Nils Hansson: Nu växer det en hel del träd.Det hämmar vattnet och orsakar slam.

Sedan,eftersom Göteborgs stad är representerad,vill jag fråga,hur det egentligen förhåller sig med regleringen vid slussarna. Det skulle vara intressant att veta det. Vid den senaste översvämningen hade det funnits anledning att sänka vattenståndet,innan översvämningen blev. Den kom inte så alldeles apropå.

Ing.Larsson: Det normala vattenståndet vid slussarna och Dämmet i Göteborg är +11,50 m. Vid sista översvämningen var vattenståndet vid Dämmet avsänkt till omkring +11,0 meter.Vid högvatten i ån har staden,åtminstone såvitt jag känner till, alltid sänkt vattenståndet vid Dämmet till under höjden +11,50 m. men på grund av fallförluster,sträcker sig inverkan av vattenståndets sänkning vid Dämmet ej längre än till Skårs led, då det är högvatten i ån.

Konsul Cewers: Jag vill bara framhålla,att för c:a 25 år

sedan var samma fråga uppe till behandling här i Mölndal och kanske i Göteborg också. Då kom man till att det skulle kosta 1½ milj.kr. Hur kan det vara möjligt,att i dag,år 1952,då ju allting är mycket dyrare än för 25 år sedan,man kan utföra det arbetet för några få hundratusen kr.? Kan det genomföras, är det naturligtvis en utomordentligt god prestation,men jag har i alla fall velat framhålla vad jag nu sagt,om ordföranden möjligen kan ge en förklaring.

Ing.Larsson: I de förslag,som framlades för omkring 25 år sedan,föreslogs bland annat utförande av strandskoningar,som enligt vissa förslag skulle kosta mera än 100 kronor för meter. Dessa strandskoningar skulle göra det möjligt bibehålla mark innanför pålningen som tomtmark i stället för att göra slänt där. Nu har Göteborgs stad begärt,att det på större delen av dessa sträckor skall grävas med en släntlutning mot ån och att de gamla pålningarna ej skall bibehållas. De byggnader,som då fanns,äro på några ställen rivna så att för deras del inga pålningar nu erfordras. Tyvärr har dock matarialet från rivningarna ibland förts ut i ån,men kostnaderna för bortskaffning ur ån av resterna från hus och grunder är bagatellartat jämfört med kostnaderna för pålning i slänterna.

Som sagt då var det räknat med en fullständig kajkonstruktion på långa sträckor efter ån. Utseendet av en välvårdad slänt värderas nog nu mera än att få några kvadratmeter tomtmark i och vid åfåran. Med plantering och en ordentlig grässlänt ned till ån, kan det bli en mycket vacker led för mindre kostnad än pålning.

§ 10.

Ing.Larsson: Ett förslag till styrelse är, att Göteborgs stad

har ett par representanter, Mölndals stad en eller två, strandägarna ett par, och Papyrus, som får anses vara stor intressent här - eller skall det betraktas som en part? en representant.

Adv.Berggren: Det beror mycket på hur uppläggningen skall vara. Följes mitt förslag med ett samarbetsutskott, då är det ju, tycker jag, klart.. att Papyrus inte bör undandraga sig utan vara med. Men är det en styrelse för sänkningsföretaget, då är Papyrus icke sökande. Papyrus har mycket liten båtnad, så det tycker jag skulle vara anspråksfullt, om Papyrus gjorde anspråk på en plats i en styrelse.

Men som sagt, Papyrus vill inte undandraga sig, utan dess medverkan blir beroende på de övriga intressenterna.

Ing. Larsson: Skall styrelsen söka lösa vissa frågor överenskommelsevägen, borde en representant kanske vara tekniker - man kunde ju ha det som suppleant för städerna.

Herr Nils Hansson: Är det så, att det finns möjlighet att få det på statlig och kommunal väg, är det då nödvändigt att utse någon styrelse? Det bör väl ur samhällets synpunkt i första hand tas på den vägen?

Vad säger riksdagsman Andersson om det?

Riksdagsman Gösta Andersson: Jag tycker man skall ta det som en vanlig förrättning enligt vattenlagens bestämmelser. Det skall inte gälla någon annan lag i Mölndal än på andra ställen vad gäller reglering av vattendrag, och därför bör de principerna gälla här också.

Sedan hur kostnaderna kommer att fördelas slutgiltigt, vet vi egentligen ingenting om det, ty förutsättningen är ju, om detta företag kommer i gång, att det begäres statsbidrag, om

det nu kan leda till något - jag hoppas givetvis det.

Så när det gäller brofrågan är det klart,att staden för sin del är villig diskutera hur man skall reglera Lackarebäcksbron exempelvis,som nu är en av dem,som täpper till.Där räkna vi med,att vi skall göra en framställning till vägförvaltningen om att få bygga den nästkommande år. Då försvinner den. Sedan har vi några broar till,som vi hoppas skall kunna regleras. Den kostnaden skulle alltså inte komma på detta företag. Vidare är det väl en del andra ting,som hör samman med enskilda företag,som man också eventuellt kan reglera och som inte skulle komma att belasta detta.

Däremot tycker jag man skall välja den vägen i kväll att välja representanter för de större intressenterna här. Även Papyrus anser jag bör ingå i det här förberedande stadiet.Då har man lättare att få den kontakt,som är erforderlig med de stora intressenterna och behöver inte vid varje tillfälle kalla till ett stort sammanträde med många människor. Man kanske på frivillighetens väg kan träffa överenskommelser, som blir till fördel för företaget.

Jag skulle alltså vilja instämma i den tankegång,som herrar Larsson och Berggren framfört här.

Herr Torsten Henriksson: Ing.Larsson hade ett förslag.

Ing.Larsson: Jag har föreslagit: två från Göteborg,två från Mölndal,varav kanske en suppleant,två från strandägarna och en från Papyrus; det blir 7 stycken.

Advokat Berggren: Inte en för bara Papyrus. Det bör vara så, att industrierna - inte bara en industri utan flera - bör vara representerade. Jag tycker det är riktigt med Göteborgs

stad och Mölndals stad,sedan bör det vara industrierna och så strandägarna. Det är de grupper jag anser bör vara representerade.

Vidare ifråga om det skall vara en stor kommitté eller en liten,har jag ingenting emot två från Göteborg,två från Mölndal o.s.v.,men ju mindre en sådan kommitté är, ju mer blir det gjort. Kan man inte tänka sig en representant för Mölndal, en från Göteborg och en suppleant - och då se till att suppleanten blir en tekniker - sedan en från industrierna och en suppleant och slutligen - kanske är jag inte riktigt orienterad - två från strandägarna, eller räcker det med en? och en suppleant.

Det är ett förslag.

Adv. Kaiser: Jag har med ing.Larsson diskuterat denna fråga och jag kanske får göra mig till tolk för det förslag han då framförde. Han ansåg,att styrelsen bör bestå för städerna av en - om jag får uttrycka mig så - politiskt eller ekonomiskt engagerad person och en tekniker. Vidare tror jag, att ing.Larsson med strandägare menade några intressenter och inte gjorde någon åtskillnad mellan jordägare och industrier; det skulle vara intressenter i den mån det inte är städer.

Gentemot vad adv.Berggren tidigare yttrade,vill jag säga, att det är ju klart, att detta företag kommer att fullföljas. Förrättningsmannens tanke har varit,att interimstyrelsen skall omvandlas i en definitiv styrelse,vad det lider,men att grovarbetet skall undangöras och förrättningsmannen vid nästa sammanträde kunna lägga fram sitt förslag.

Det utesluter inte utan talar tvärtom för att Papyrus bör

vara med i denna interimstyrelse. Skulle motsättningarna bli så hårda,att Papyrus inte går in i den definitiva styrelsen, kan det tagas upp senare.

Jag vet,att ingenjör Larsson tänkt sig en styrelse på 7 personer av den sammansättning,som han nyss skisserade.

Herr Torsten Henriksson: Beträffande förslaget skulle jag, innan det fattas beslut,vilja fästa uppmärksamheten på,att vi nog gärna vill ha med någon hygieniker också.Det kunde beslutas på sätt,som här är föreslaget,men att styrelsen med sig adjungerade antingen förste provinsialläkaren eller också doktor Spaak,som har sysslat med dessa frågor. De hygieniska problemen bleve då beaktade på ett särskilt sätt i styrelsen.

Ing. Larsson: Det skulle bli två representanter från Göteborg,varav en hygieniker, en från Mölndal, en från Kvarnbyn och två från strandägarna.

Ing. Frändberg: Blir det då någon ledamot,som representerar åns reglering uppigenom?

Ing.Larsson: Det blir Kvarnbyns representant. De har väl det största intresset av den.

Det skulle bli sex representanter - skall det utses sex representanter i styrelsen?

Svar: Ja.

Herr Torsten Henriksson: Beträffande Göteborgs representanter skall jag be, att det antal platser,som Göteborg skall få,reserveras. Drätselkammaren i Göteborg skall utse dessa. Namnen kan lämnas på onsdag - det bör ju inte orsaka någon större tidsutdräkt.

Ing.Larsson: Det blir två ordinarie och en suppleant.

Riksdagsman Gösta Andersson: Vi gör på samma sätt. Drätselkammaren kommer att utse våra representanter nästkommande torsdag.

Ing.Larsson: Det gäller en ordinarie representant och en suppleant.

Sedan är det representanter för Kvarnbyn.

Adv.Berggren: Först vill jag säga,att det är inte rätt att säga Kvarnbyn i detta sammanhang. I varje fall är det rättare att säga industriintressen.

Vi skall komma igen om några dagar med namn på de som utses.

Ing.Larsson: Det blir en ordinarie och en suppleant.

Flera talare föreslå för fastighetsägarna efter ån Dir. S. Gustafsson och ordföranden i Mölndals fastighetsägareförening SvenJonsson och till suppleant från markägarna adv.Kaiser.

Dir.S.Gustafsson: Jag får säga,att jag tycker,att Mölndalsåns intressentförening fått för mycket,om både jag,boktryckare Jonsson och advokat Kaiser skall vara med. Jag tycker det även bör vara någon utanför intressentföreningen,från Jästfabriken eller Mölnlycke fabriker,som har mycket stora intressen. Det blir en väl ensidig sammansättning.Det skulle bli adv.Kaiser, boktryckare Jonsson och jag. Någon av oss tre skulle ju kunna ersättas - jag är inte alls pigg på att vara med själv. Detta skall inte missförstås,men jag tycker det i styrelsen bör vara större sakkunskap och att någon sakkunnig eller tekniker därför bör vara med.

Ing.Larsson: Då kan det väljas ytterligare en suppleant från markägarna. Som suppleant har han [illegible] att vara med på sammanträdena.

Dir.Gustafsson: Det har redan nominerats tre representanter.

Ing.Larsson: Vi kan ändra på det,så att det tillsättes en tekniker utöver dir.Gustafsson,boktryckare S.Jonsson och adv. R.Kaiser.

Skall det utom dessa väljas en tekniker som suppleant från markägarna.

Svar: Ja.

Ing. Larsson: Vem skall vara sammankallande?

Riksdagsman Gösta Andersson: Det får väl ing.Larsson vara tills vidare.

Ing.Larsson: Vi invänta då från Göteborg namn på två ordinarie och en suppleant,från Mölndal namn på en ordinarie och en suppleant och från industriintressenterna namn på en ordinarie och en suppleant samt från markägarna namn på en suppleant från endera Jästfabriken eller Mölnlycke AB.

Nu skulle jag även gärna vilja veta,hur det ligger till med avlysningen av den allmänna farleden i ån. Hur långt har det fortskridit från städernas sida?

Herr Torsten Henriksson: Vad på Göteborgs stad ankommer har beslut fattats i stadsfullmäktige, och det har väl vidare befordrats till K.B. Jag vet inte hur långt det har kommit. Vi kan i varje fall inte göra något vidare åt det.

Riksdagsman Gösta Andersson: Vi ha för vår del avvaktat Göteborgs stads beslut,att de skulle konstatera,huruvida det skall vara allmän farled eller icke. Stadsfullmäktige komma att fatta beslut i aug.månad.

Ing.Larsson: Då de åtgärder,som synemännen ha att föreslå

i några fall bli beroende på om ån skall anses som allmän farled eller ej och försök till överenskommelse bör göras i några frågor kan ej nu bestämmas tid för nästa sammanträde. Detta får därför kungöras i vanlig ordning.

Sedan vill jag framhålla som ett önskemål att de som ha några förslag att komma med eller erinringar eller anmärkningar att göra ville ge sig tillkänna så att vi kan träffas i och för överläggning. Jag skall för min del stå till förfogande härför. Missförstånd kan kanske då klaras upp.

Dagens protokoll kommer att läggas fram för kännedom på plats och tid som senare skall meddelas.

Härmed förklaras sammanträdet avslutat.

Ort och dag som ovan.

David Larsson

lantbruksingenjör.

John Corneliusson Axel E.Johansson

skiftesgodemän.

Protokoll fört vid sammanträde vid fortsatt handläggning av förrättning enligt 7 kap.vattenlagen angående upprensning av Mölndalsån mellan Forsåker i Mölndal och Dämmet i Göteborg.

§ 11.

I stora salen i stadshuset i Mölndal lördagen den 20 nov. 1954 kl.16.

Närvarande förestående synemän samt
Länsassessor Erik Axelsson, Länsstyrelsen, Göteborg.
Holger Olsson, Drätselkammaren, Göteborg,åtföljd av stadsläkaren Dr. Ragnar Spaak,Byråingenjör Nils Ambjörn,överingenjör B.Hultman och stadsombudsman Sven Jönsson.
Bergmästaren Karl Erik Bergquist, riksdagsman Gösta Andersson och byggmästare Gust. Eliasson, Drätselkammaren, Mölndal.
Direktör Sigfrid Gustafson för AB. Lana samt för AB Metallegeringar, Textil AB.Atex och Göta Choklad enl.fullmakt.
Notarie Bengt Thormählen för Mölndalsåns intressentförening.
Advokat Stig Carlberg åtföljd av överingenjör W.Tibell för AB.Papyrus enligt fullmakt.
Ingenjör Furustam, Statens Järnvägar 9:e bansektionen.
Ingenjör P.G.Andersson, Statens Järnvägar 5:e bansektionen.
Kamrer Nils Englund åtföljd av ingenjör Gauffin för Essolte.
O.Gabrielsson, AB. Rega, Mölndalsvägen 72.
C.B.Willumsen och M. Willumsen för Forsåkers fabriker, åtföljda av ingenjören John Adälfsson.
Direktör P.Kullgren Almedahl-Dahlsjöfors AB.
Uno Grén för M.E.Grens Handelsträdgård.
Disponent Eric Leander, Jästfabriken
Överingenjör Arne Bourdin, Pripp & Lyckholm, Göteborg.
Civilingenjör Henry Sandblom Berol Aktiebolag enligt fullmakt.

Kamrarn.Bourghardt, Krokslätts Trävaruaffär.
Advokat O.Ahlstedt åtföljd av Anders Frändberg för Dan Frändbergs dödsbo, Mölndal.
Erik Brandahl, Kungsbackavägen 13 O.
Gustav Hedberg, Katrineberg, Mölndal.
Direktör Emil Högberg och advokat Malte Högberg för fastigheten Ygden 13, Göteborg.
Sven Larsson, Kungsbackavägen 24, för L.M.C.samt Mellangården i Mölndal Bost.AB.
Knut E.Hansson, Fredriksg.4-6.
Nils E.Hansson " "
Valf. Tollesson, Götebergsv.7.
Ingenjör Jerndin, Mölnlycke Väveri AB
Johan M.Johansson, ordf.i det torrläggn.företag, som avser Askimsdiket, Östra företaget.
N.A.Götmark, Murareg.7, Mölndal.
Advokat Wilhelm Kjellström åtföljd av dir.Johannes Andersen, Svenska Gardinfabr.Göteborg.
Kamrer Eskil Engelbrektsson, Jönköpings Tändsticksfabrik AB.
Rafstedt kv. Gråsejen, Mölndal.
J.W.Johansson, Kungsbackav.15.
Bror Johansson " "
Olof Carlsson, Sjövalla,Ernst Carlsson,Konsum,Kikås och Harry Carlsson, Rygatan 22,Mölndal, för Folkets hus fören.i Mölndal.
Conrad Zakrisson, Kungsbackav.72, Mölndal.
Elin Bjuving " 70 "
Olof Karlsson " 6 " för Edv.Karlssons stbh.
Einar Söderberg, Göteborgsvägen 37, Mölndal.
Notarie N.G.Nehleon Bil o.Truck AB.Göteborg.

§ 12.

Förrättningsmannen erinrar om sammanställt förslag till uppgrävning av ån, observerade elastiska och plastiska förskjutningar av åsläntерna vid avsänkning av vattenytan, till förebyggande av förskjutningar i marken föreslagen begränsning utav vattenytans avsänkning vid Dämmet till 11,20 m.över O-planet under högst 5 timmar varje gång en sänkning av vattenståndet erfordras för något ändamål samt om de erinringar, som framförts mot att kostnaderna för arbetet fördelats i förhållande till uppskattad

båtnad utan beaktande av de förhållanden, som förorsaka högvatten i ån.

Rörande den skyldighet,som skulle kunna föreligga för de vilka vidtagit åtgärder,som medfört åfårans förträngning och uppgrundning att efter andra grunder än båtnadsuppskattningen bidraga till kostnaderna för upprensningsarbetet, framhålles,att där byggnadsverk uppförts i åfåran desamma ej ansetts kunna borttagas och ej heller en mot förträngningen svarande fördjupning kan utföras, att sedimenterande ämnen brytas ned med tiden så att endast nedbrytningsprodukter återstå, att följderna av åtgärder mera än tio år gamla åtminstone i vissa avseenden torde vara preskriberade och att en riktig uppskattning av kostnaderna för åfårans återställande till den storlek den haft förut någon gång och för tio år sedan ej nu synes vara möjlig.

Beträffande underhållet meddelas att förslag till överenskommelse om underhållskostnadernas fördelning på annat sätt än enligt andelstal i nu föreliggande förslag överlämnats till de berörda städerna. Då överenskommelse ej träffats, och då i förevarande fall skäl synes finnas för underhållskostnadernas fördelning efter andra grunder än i förhållande till nu uppskattad båtnad,hänvisa synemännen till sökande av särskild förrättning rörande kostnaderna för underhållet.

§ 13.

Direktör Sigfrid Gustavsson: jag talar för åtskilliga markägare, särskilt de, som äro sammanslutna i intresseföreningen, där varje enskild delägare är sakägare i denna förrättning.

Det är ett mycket stort arbete, som ingenjör Larsson nedlagt, och det vare oss fjärran att här kritisera honom. Vi skulle emellertid varit alldeles överens med honom, om han hade löst denna stora ekvation och tagit med inte bara det enskilda intresset utan även ~~litet mer av~~ det allmänna intresset. Som det är nu, är det så, att alla kostnaderna har lagts på markägare, ~~framförallt~~ Det finns både enskilda och andra markägare, vadda senare Ölndals stad, som får stora kostnader, men det har de fått på samma grunder som på oss enskilda. Man har tydligen inte tagit hänsyn till det stora allmänna intresse, som finnes. Jag skall inte fördjupa mig alltför mycket i det. För alla känner till detta. Det har både skrivits om det och framförallt framhållits vid det sammanträde, som hölls här för två år sedan.

Jag har i alla fall enligt fått i uppdrag att framföra ett par sakägares syn på saken. Jag skall börja med Aktiebolaget Göta Choklad, (Atög). De har så, att de har sina fabriker liggande ganska högt uppe och sedan några låglänta tomter, men dessa skriver:

"som jag tidigare framhållit synes det för Atögs vidkommande vara av stor betydelse att fabriksbyggnaderna å Atögs mark äro belägna på så pass stort avstånd från ån och befinna sig i sådant höjdläge att Atögs intresse för rensningsföretaget är av jämförelsevis ringa betydelse. Atögs styrelse menar därför att hänsyn bör tagas till detta förhållande vid bestämmandet av båtnaden och därmed vår andel i kostnaden."

Liknande erinringar har gjorts av Textilaktiebolaget Atex och AB. Metallegeringar.

För vår del, som bor nere vid stadsgränsen Göteborg-Mölndal, är det så att enligt detta utlåtande, som föreligger, sänkes högvattennivån med 35 cm. Om de inte kan komma under dessa 35 cm. har vi under alla förhållanden en översvämning. Näst senaste översvämningen - den senaste var Allhelgonadagen - var vattnet 115 cm. över medelvattenståndet. Sänker man högvattennivån 35 cm, ha vi i alla fall 10 cm. kvar, som kräver skyddsåtgärder och då kan det nästan göra detsamma. Därför frågar jag för vår del där nere, om det kommer att göras något ytterligare. Larsson säger, att det tillhör inte förrättningen, men jag tycker, att det på sätt och vis gör det. Kommer synemännen att tillse, att det verkligen blir någon valuta för de kostnader, som här läggas ner? Jag frågar: kommer här i rask följd efter rensningen några av de förslag, regleringar av Stensjön och Gröen, överflyttande av vatten från en sjö i Sävedns dalgång till Mölndalsån, så att vi får spolning av ån och bättre reglering för att därigenom undvika flödestopparna. Dessa frågor vill jag gärna se besvarade i samband med att utlåtandet fastställes.

Jag talade tidigare om allmänt intresse, och jag har sett i gamla protokoll, att både Mölndals stad och Göteborgs stad vid flera tillfällen, särskilt Mölndals stad, funnit, att det är ett ganska stort allmänt intresse, och att om de kunde få ett betydande bidrag från markägare, de skulle försöka få detta problem löst. Jag vill även säga för dessa markägare, att lika litet,

som vi vill, att markägarna själva skall betala allt, lika litet vill vi, att kommunen skall stå för det. Jag menar, att det skall vara en halvering.

Som resultat av förra sammanträdet blev det en som somliga kallade styrelse, andra samarbetskommitté. Advokat Berggren yttrade då, när han talade om denna kommitté:

"Jag tror, att i en sådan krets skulle man nog komma till uppgörelse etc.--- att komma fram på ett smidigare sätt."

Lika litet som nu markägarna vill vara med att betala hela kostnaden utan kommer med ett förslag om en delning, lika litet vill de vara med om det framtida underhållet. I utlåtandet står tydligt, att markägarna skall stå för underhållet. Idag har ingenjör Larsson sagt, att det skulle räcka med en engångsutgift, som rensningen innebar. Jag ser gärna, att det mera klart fastställes innan utlåtandet definitivt låses fast. Därför menar jag, att det vore lämpligt, att det under nästkommande vecka kunde bli en förhandling mellan Mölndals stad och Göteborgs stad, och det kunde träffas en frivillig överenskommelse om fördelningen, som kunde få plats i protokollet. Inom markägarna är vi kanske inte alltid överens om att fördelningen är rättvis oss emellan, men det skulle vi bortse ifrån och på allt sätt hjälpa till att få frågan löst. Vi vill emellertid gärna ha klart för oss, att vi inte skall betala mer än ett visst belopp. Att vi inte får en dom, som bestämmer, att vi i framtiden skall betala en hel del, varom i dag ingenting kan sägas.

Disponent Erik Leander, Jästfabriken: jag vill ansluta mig till vad direktör Gustafson säger. Vi är inte med i intresseföreningen men delar helt den uppfattning, som direktör Gustafsson deklarerade. Vi ansluta oss till detta.

Kamrer Nils Englund, Sveriges Litografiska tryckerier: vi är ägare till den tomt på vilken Wezäta Melins fabriker är uppförda och grannar till Lana AB. Jag vill också framföra det beskedet, att vi i allt ansluter oss till Gustafssons synpunkter, särskilt beträffande den eventuella möjligheten att få bidrag från kommunalt håll.

Dessutom vill vi för vår egen del anhålla, att båtnadsbeloppet för våra fastigheter om möjligt skall tagas upp till prövning av synemännen. Vi har haft mycket stora kostnader för invallning av

våra tomtmarker. Jag ber att få inlämna en skrivelse om detta.
Advokat Carlberg, för AB.Papyrus: Papyrus är kan man säga i realiteten en stor intressent i detta företaget, även om den mark, som Papyrus äger,och som skulle vinna båtnad genom rensningen, inte är så stor. Jag tänker närmast på den utsläppning av industriellt avloppsvatten, som sker från Papyrus fabriker, och jag ber att,eftersom det vid upprepade tillfällen under denna förrättning har talats om de skadeverkningar, som detta avloppsvatten för med sig. Överingenjör Tiboll får redogöra för de högst betydande reningsåtgärder, som under de senaste åren vidtagits från bolagets sida.

Jag vill nu uppehålla mig vid själva förrättningsproblemen. Som Papyrus där tidigare har anfört är bolaget positivt inställt till alla ur teknisk och ekonomisk synpunkt försvarliga åtgärder till förebyggande av översvämningar i Mölndalsån. Emellertid har bolaget efter att ha rådfrågat vattenbyggnadsbyrån,framfört en hel del erinringar mot företaget, som såvitt vi kan bedöma nu tyvärr inte har beaktats,förefaller det. Det är möjligt, att det övervägts, fast det inte framgår av förslaget till utlåtande. Det gäller framförallt kostnaderna för genomförandet av företaget. Vattenbyggnadsbyrån har där som sin åsikt framhållit, att kostnader tillkommer för de förstärkningar i slänterna av kajer och byggnader, som kan bli nödvändiga och att, om dessa åtgärder inte vidtages, skador kunna uppstå på broar och byggnader i närheten av ån, vilka då sänkningsföretaget troligen skulle få det ekonomiska ansvaret för, och att dessa frågor inte är till alla delar så utredda, att man kan vara helt övertygad om, att kostnaderna för företaget verkligen stannar vid de beräknade. Papyrus skulle sålunda för sin del gärna se, att den frågan blev föremål för en mera ingående utredning med anlitande av teknisk sakkunskap. Vad jag nu sade gäller också frågan om de broar över ån,som inte har sådan spännvidd,att högvattnet kan avbördas utan påtagliga fallförluster. Det förefaller, eftersom det i utlåtandet inte föreslås några åtgärder med hänsyn till dessa broar, utan man hänvisar till att broarna äro så gamla, att de ändå i en framtid måste byggas om, som om den i förrättningen beräknade båtnaden inte uppkommer nu. I varje fall inte till alla delar utan först när dessa ombyggnader har gjorts. Rätteligen borde

man väl, anser Papyrus, i så fall diskontera nyttan av företaget till ett nuvärde. Vad man då alltså bör ta hänsyn till är den längre eller kortare tid, som det kan tänkas ta, innan alla dessa broar äro ombyggda. Papyrus har också i sina erinringar den gången berört frågan om Gårda dämme. Man meddelade, att det var ovisst, hur det skulle ombyggas, och vem som skulle bekosta det. Sedan dess har Göteborg stad byggt om det och svarat för kostnaden. I det sammanhanget och vid ett mål vid Västerbygdens vattendomstol har Papyrus åberopat ett yttrande av Vattenbyggnadsbyrån, i vilket Vattenbyggnadsbyrån föreslår, att man skulle fastställa vissa hushållningsbestämmelser beträffande vattenframsläppningen vid dämmet. Åtgärderna skulle i huvudsak gå ut på att man med jämna mellanrum gjorde kortare snabba avsänkningar av vattenståndet. Korta därför att man inte skall skada de pålgrunder och annat, som annars skulle bli utsatta för röta. Man skulle alltså där göra en snabb avsänkning med jämna mellanrum för att på det viset få en rörelse i vattnet ovanför för att förhindra en fortsatt sedimentering av de ämnen, som svävar i vattnet, och som vid mycket låg hastighet skulle komma att avsätta sig. Papyrus har i det målet påyrkat att staden skulle åläggas detta. Det är klart, att det är tänkbart, att åtgärden föreskrives härav förrättningsmännen och att åtgärden borde drabba företaget och inte Göteborg stad. Den frågan vill jag inte här taga definitiv ställning till, men Papyrus önskar, att den frågan blir beaktad i förrättningen här, och att förrättningsmännen tar ställning till detta. Jag föreställer mig, att om en sådan åtgärd kommer till stånd, man skulle i väsentlig mån kunna nedbringa underhållskostnaderna för företaget. Papyrus har också i sina erinringar berört frågan om en viss mindre rensning i Mölndalsån, motiverad med en överledning av Kålleredsbäckens vatten vid flöden mot Askimfjorden. Papyrus är alltjämt av den uppfattningen, att den frågan bör övervägas.

Vad gäller båtnaden av företaget har Papyrus inte så stor nytta av det hela. Det är inte så mycket mark, som berörs. Papyrus anser därför, att båtnadsvärdet, som satts på marken är väl högt, men har inget eget yrkande om en lägre uppskattning. Om det på yrkande av annan part skulle ske lägre värdering, yrkas att detta sker likformigt och även kommer Papyrus tillgodo.

Beträffande underhållsfrågan vill jag till sist taga upp ett spörsmål, som var uppe, då interimstyrelsen den 20 april hade sammanträde. Det diskuterades om att de båda berörda städerna med hänsyn till det stora allmänna intresset kunde taga på sig underhållet. Det diskuterades även att förrättningsmännen skulle göra en framställning om det till städerna. Jag vore tacksam för en upplysning, om huruvida en sådan framställning gjorts, och vad städerna i så fall svarat. Sedan vill jag be, att ingenjör Tibell får redogöra för de reningsåtgärder, som på senaste åren vidtagits från Papyrus.

Överingenjör Tibell; Papyrus: 1952 gjorde Papyrus upp ett program, baserat dels på vad man då gjort, och dels vad som skulle göras. Man räknade med att kunna återvinna fibrer upp till 80 procent. Det programmet har vi tills dato fullföljt och ligger för närvarande, kan jag säga, närmare något över 70 procent återvinning genom installation av apparater och maskiner med tillbehör. Vid sammanträdet den 20 april på drätselkammarens andra avdelning i Göteborg lämnade jag en redogörelse för läget då. Vi hade då nedlagt ungefär 800.000 kronor på rensningsåtgärder sedan årsskiftet 1950-1951. Nu närmar vi oss miljonen. Våra årskostnader för att göra dessa rensningar går på över 300.000 kronor - 325.000 visade senaste kalkylen vi hade. Värdet av fibrerna ligger på ungefär 120.000. Vi ha alltså cirka 200.000 i ren utgift för att rädda fibrerna från att komma ut i Mölndalsån. Genom detta måste föroreningsmängden ha minskat en hel del från 1950-1951 till nu. Det rör sig om ungefär 8-10 milligram fibrer på liter vatten. Det ser kanske inte så mycket ut det som släpps ut, som vi kan väga. Deras storlek är mikroskopisk. Vi tar reda på de längre fibrerna, och det kommer ut de s.k. nollfibrerna. De kan endast återvinnas genom att man vid maskinerna låter vattnet cirkulera och gå igen i massablandningen. Vi räknar med att ytterligare öka siffran till närmare 80 % och kanske komma något däröver.

Henry Sandblom, Berolprodukter: vi ber att helt och hållet få ansluta oss till vad direktör Gustafsson här har framfört. Det är emellertid ett par saker vi vill påpeka. Det är förvånansvärt, hur litet det har talats om föroreningskällan. Det är bara Papyrus, som talat om det, och det verkar sjukt, tycker jag. Vattenlagen förbjuder att så inleda industriellt avloppsvatten, att

genom förorening av vattenområdet olägenhet av någon betydelse uppkommer. Vi har fått en del siffror av Tiboll, om hur stor vattenmängd och föroreningsmängd, som kommer ut från Papyrus. Ingenjör Larsson har emellertid på senaste tiden och även tidigare gjort utredningar om föroreningsmängden. Förr i tiden släppte Papyrus ut 5 ton fibrer per dygn. Genom att ha infört en viss sorts maskin, har den föroreningsmängden sjunkit till cirka 2 ton per dygn. Det skulle vara intressant att göra ett räkneexperiment. 50 % av denna föroreningsmängd stannar i Mölndalsån, d.v.s. 1 ton per dygn. Det skulle på ett 300 dagars år bli cirka 300 ton per år. Detta sätter sig inte jämnt utan framförallt där det är lugnvatten. Låt oss säga, att lugnvattensträckorna utgör en sträcka av sammanlagt 500 meter. Bredden är 6 meter, alltså 3.000 kvadratmeters yta. Det skulle innebära, att dessa 300 ton kommer att utgöra ett skikt av 0,1 tons styrka eller tillväxten skulle bli 1 decimeter per år av slam, som kommer från Papyrus. Lågt räknat. Eller på 5 år skulle det växa till en halv meter, vilket utgör 15-20 % av den totala arean. Nu är det naturligtvis så, att allt eftersom lugnvattenområdena utfyllas, ökar hastigheten, och sedimentationen fortsätter till längre bort liggande områden. Vi kan säga,att ytan 3.000 kvadratmeter alltså fördubblas, men i varje fall kommer vi upp till 7 - 10 % av totala tvärsnittsarean under en tidrymd av 5 år. Det är intressant, även om det verkar mycket kortfattat. Papyrus representant erkände faktiskt, att de är skyldiga till en stor del av sedimenteringen och föreslog till och med åtgärder för att hindra detta i framtiden genom att vattnets hastighet med jämna mellanrum skall ökas kraftigt. Med tanke på detta är det förvånande för att inte säga orimligt, att fastighetsägarna belastas för reningsföretaget och skall ersätta kostnaderna.Vid samtal med ingenjör Larsson förut, har det framkommit, att Papyrus skall betala cirka 2 % av hela reningsföretaget. Fastighetsägarna skall betala de resterande 98 %. Detta skulle bero på enligt Papyrus, att de inte har stor nytta av företaget som sådant. Vattenlagen säger klart ifrån, att det är förbjudet att inleda avloppsvatten på sådant sätt, att skada uppkommer. Anledningen till att fördelningen av kostnaderna gått efter båtnaden är enligt ingenjör Larsson, att det var svårt att finna någon annan grund. För det första vill jag säga, att det

bör inte vara alltför besvärligt att undersöka,hur sedimentlagren tillväxt. För det andra skulle jag vilja fråga, varför ingenjör Larsson absolut vill begränsa det till en tioårsperiod. För det tredje kanske jag vill påpeka, att Papyrus är väl inte dock enbart skyldigt till översvämningarna. Genom att mark ovanför Stensjön och ännu längre bort har hårdgjorts, har flödet ökat väsentligt därifrån. Bebyggelsens ökning gör alltså, att flödena bli kraftigare.

För att komma till kostnadsfördelningen skulle jag vilja säga: Det är inte rättvist, att kostnaderna fördelas enligt båtnaden. Det är avsevärt mera rättvist, att om än provisoriskt dela upp det efter föroreningsmängden, och vem som åstadkommer denna.

Till sist vill jag komma till en punkt, som ingenjör Larsson nämnde i inledningsanförandet angående underhållet i framtiden av ån. Ingenjör Larsson påpekade här, att underhållet och kostnaderna för den bör fastställas vid en vattendom senare. Vi vill gärna yrka på att det fastställes i samband med domen nu. Vi vill alltså yrka på att de som svarat för förorening också får svara för kostnaderna. Allt enligt vattenlagen.

Stadsombudsman Sven Jönsson,Göteborgs stad: I vattendomstolsmålet om Dämmet har Papyrus yrkat, att staden genom tillfälliga öppningar skulle åstadkomma en starkare spolning. Staden anför beträffande frågan om spolning av åfåran, att yrkandet icke synes böra upptagas i samband med frågan om ombyggc av dämmet. Detta yrkande bör hänvisas till frågan om Mölndalsåns reglering, vilket för närvarande är föremål för särkild utredning. Den föreslagna spolningen skulle medföra,att Göteborg stad finge omhändertaga och bortskaffa de föroreningar, som utsläppes efter ån, framförallt fibrer. Någon skyldighet härutinnan kan icke föreligga för staden. Målet är vilande i Västerbygdens vattendomstol i väntan på att förrättningen om Mölndalsåns reglering skall avslutas.

Kjellström,AB.Svenska Gardinfabriken: Enligt vår uppfattning ligger det ganska mycket sunt förnuft i vad som senast anfördes av företrädaren för AB.Berolprodukter. Vi är i alla fall trots denna vår principiella inställning inte villiga att nu biträda några försök att stjälpa det förslag, som föreligger, och på vilket ingenjör Larsson nedlagt stort arbete. Vi vill

emellertid nu framföra en fråga. Nämligen den förlust,som vi gör i fråga om vatten. Mölndalsåns vatten är ju smutsigt. Det är ett lindrigt uttryck, och vi fruktar, att det inte kommer att bli bättre genom det arbete, som nu föreslås. Vi ligger just uppe på gränsen att över huvud taget kunna använda vattnet. Under byggnadstiden är det alldeles självklart, att vattnet kommer att bli fullständigt oanvändbart för oss, och vi antar att själva byggnadstiden nog kommer att dra rätt lång tid. Vi har gjort en kalkyl, som naturligtvis har sina osäkra moment,men räknar att vi måste ta vatten från vattenledningsverket i Göteborg för kostnader på 40.000 kronor. I den tillverkning, som Gardinfabriken bedriver, åtgår det nämligen kolossalt mycket vatten. Vi vill ha detta antecknat till protokollet och vill reservera oss så till vida, att Gardinfabriken önskar att få en viss ersättning för de extra kostnader, som på detta vis uppkommer, och som vi liksom företrädaren för AB. Berol-Produkter egentligen anser Papyrus är orsaken till.

Beträffande själva båtnaden förstår vi inte riktigt uträkningen. Så mycket är säkert, att vi har inte det ringaste nytta av företaget, vad gäller upprensningen. Vad som skulle intressera oss vore om vattnet blev renare. I frågan om upprensningen är det så, att Gardinfabriken har en mycket dyrbar kajanläggning vid själva fabriken, och denna har kostat mycket pengar. Emellertid rör det sig inte om några större belopp. Däremot vill vi inte gärna vara med om några underhållskostnader för framtiden.
Överingenjör Tibell,Papyrus: beträffande uttalandet om bottnens upplyftning med en decimeter per år håller det väl inte riktigt streck,för enligt ingenjör Larssons utredning har man räknat med att åbotten höjer sig 1 centimeter per år. Det är inte bara fibrer och utsläpp från Papyrus, som är orsak till detta, utan det finns även andra föroreningar, som man kan räkna med i de handlingar, som synemännen och förrättningsmännen givit ut. För övrigt får vi skilja på förorenings- och rensningsfrågan. Det har också påpekats av förrättningsmännen
Advokat Carlberg, Papyrus: för undvikande av varje missförstånd vill jag understryka, att Papyrus inte vill på något sätt stjälpa på eller oskäligt förhala denna förrättning. Vi har bara med vårt yttrande här velat dels erinra om vad Papyrus hela tiden

sagt, och det gör vi därför,att man befarar,att här kan komma obehagliga överraskningar efteråt, om de här frågorna inte blir eller inte är noggrant övervägda, och dels för att få ett besked från förrättningsmännen, huruvida de frågorna närmare har övervägts,ehuru de inte är direkt berörda i förslaget till utlåtande.

Vad gäller Gårda dämme,som Jönsson var inne på,kan jag hålla med om, att det förefaller naturligt, att en sådan här spolningsföreskrift skulle meddelas i syneförrättningen,och att det sålunda vid förrättningen också föreläggas, vem som skall stå för olägenheterna. Jag ser det närmast som ett sätt att nedbringa underhållskostnaderna för företaget. Jag skulle vilja föreslå, att förrättningsmännen från vattendomstolen rekvirerar akten i det målet och tar del av de utredningar, som är ingivna.

Sedan har berörts den juridiska frågan om industriell förorening o.s.v. Jag vill dels säga, att den talare för Berol-Produkter, som sade, att industriellt avloppsvatten över huvudtaget icke får släppas ut, så att det förorsakar skada, har fel. Det finns ytterligare en förutsättning,nämligen frågan om kostnader för reningen. Det vore otänkbart, att man stoppade varje industri, som över huvudtaget medförde skada. Det finns ett visst skälighetsförhållande mellan kostnaderna för skadeförebyggande åtgärder, och de skador, som annars uppkommer.

Sedan vill jag understryka, vad Tibell nämnde, att föroreningar och den här torrläggningsrensningen är två olika saker. De hänger visserligen ihop rent praktiskt, men ur formell synpunkt är det två olika saker. I denna förrättning kan endast behandlas frågan om rensning i torrläggningssyfte, och då måste man hålla sig till vattenlagens bestämmelser vem som betalar dessa, nämligen de som får båtnad av den ökade torrläggningen. Jag vill även erinra om vad advokat Berggren sade vid sammanträdet 1952, nämligen att den bästa vägen är en frivillighetens och samarbetets väg, att det knappast leder till ett gott resultat, om man skall hålla på och tvista, och det skall anföras besvär över förrättningar, och det skall vandra i olika instanser och över huvudtaget processas. Papyrus hela tanke är att komma fram till ett utlåtande,som alla är överens om, och som kan lämnas oklandrat av alla.

§ 14.

Förrättningsmannen: i anledning av advokat Carlbergs yttrande erinrar jag om den föreskrift, som lämnas i förslag till utlåtande under rubriken "Ersättningar" att vid byggnader, som uppförts i åfåran få ägarna stå självrisk, såvida ej skadorna uppstå genom vårdslöshet vid arbetets utförande. Enär samtliga broar utom Undersås, Varbergsgate- och Knarrhögsbron komma att ersättas av andra broar genom städernas försorg för att bland annat få bort utsläppen på huvudleden saknas anledning vidtaga åtgärder vid dem i samband med upprensningsarbetet.

Den redovisade båtnaden är skillnaden mellan markvärdet före och efter uppgrävningen, vilka uppskattats med hänsyn till vattenstånden i ån före och efter upprensningen. Båtnaden är således uppskattad med hänsyn till förhållandena vid broarna.

Synemännen anse en förbättring av de sanitära förhållandena ännu mera angeläget än sänkning av högvattnet i ån och kunna då ej lämna föreskrifter om avsänkning och avtappning av vattnet, som skulle medföra ytterligare försämring av förhållandena i Gullbergsån och Göta älv utan att förhållandena i Mölndalsån förbättras. Dylika hastiga sänkningar av vattenståndet kommer därjämte att medföra påkänningar i marken, som kan få till följd befarade skador på byggnader. Vid sänkning av vattenståndet minskas trycket på gasbildningar i fiberbankarna med påföljd att deras volym och därmed uppdriften ökas så att de komma att röras om och vattnet bemängas med nedruttningsprodukterna i dem.

De kostnader, som äro förenade med Kålleredsbäckens avledande till Askimsviken på ifrågasatt sätt har förut redogjorts för.

Förrättningsmännen ha tagit del av handlingarna i vattenmålet om dämmet.

Om man gör en kalkyl som ingenjör Sandblom får man nog beakta, att organiska ämnen brytas ned och sedan endast nedbrytningsprodukterna, askan, kvarstår. Att med den omröring som skett kunna bestämma varifrån och från vilken tid dessa rester härstamma, har ej ansetts utförbart, möjligen antydningsvis. Tiden tio år är ju den tid inom vilken krav i regel skall framställas för att de ej skola vara förfallna.

Angående vattnets ökade förorening under den tid arbetet pågår skulle jag redan i inledningen ha omnämnt, att några bestäm-

melser härom ej kan meddelas nu, då det ej är känt hur utförandet kommer att ske,alltså entreprenörens förfaringssätt. Om det kan ordnas så,att de större slambankarna gräves bort först och lägges särskilt, och annat löst slam genom omröring lösgöres och inblandas i vattnet och med detta föres bort, innan de fastare massorna schaktas, blir det kraftig förorening under den förhållandevis korta tid denna avslamning pågår. Under schaktningen i leran blir det även förorening i vattnet men av annan art. Olägenheternas omfattning blir dock, som sagt, beroende på varaktigheten och denna på entreprenörens förfaringssätt. Det får nog vid prövning av olägenheter av vattnets förorening för de som hämta vatten från ån undersökas vilken ökning av föroreningen, som uppstår.

§ 15.

Adolfsson. Forsåkers fabriker: vi vill påpeka samma som vi sade 1952, att vid fabriken har gjorts höjningar av byggnaderna och marken utanför. Forsåkers fabriker har ingen nytta av företaget. Vi bestrider alltså, att Forsåkers fabriker har någon båtnad och skall bidraga till några kostnader.

§ 16.

Olsson, Göteborgs stad: det har påpekats från privata markägare, att kostnaderna är orättvist fördelade, att det är mindre privat och mera allmänt intresse. Man kan ha den uppfattningen, men vi får säga, att man bör ha klart för sig, att Göteborgs stad har redan stora kostnader och har haft det under flera år. Staden har under flera år fått muddra för avsevärda kostnader, berodde på uppslamning från ån. Vi kan inte ha det direkta intresse av översvämningsfrågan, som Mölndalsborna,därför att vi inte har ont av den som sådan. Därmed är inte sagt, att vi önskar bortse från vår del av ansvaret och de kostnader, som kan bli, men man får ha klart för sig, att stadens väsentliga intresse är att få ordning på de sanitära sakerna. Under somrarna är det stank, och vi vill yrka, att även detta införes i förrättningen. Vi önskar icke, att man på något sätt skall fördröja förrättningen.

Länsassessor Erik Axelsson, Länsstyrelsen: jag vill säga,att när vi fick utlåtandet till länsstyrelsen och sett det litet

närmare, blev vi betänksamma. Vi sade, att detta kan inte vara rätta sättet att lösa denna bedrövliga fråga om Mölndalsåns översvämningar och om föroreningarna i Mölndalsån. De farhågorna har i kväll besannats, när man hör de invändningar, som kommer från de, som skall bära kostnaderna för företaget. Jag bedömer det tämligen ovisst, om man skall kunna lägga hela summan på de som har båtnad. Redan vid sammanträdet den 1 augusti 1952 framställde jag några gånger under sammanträdet frågan till förrättningsmännen, om de även kunde beakta föroreningarna och muddringarna och behandla dessa. Förrättningsmännen har behandlat företaget enligt 7 kapitlet vattenlagen. Jag tycker för min del, att det är ett kombinerat företag enligt både 7 och 8 kap. Mölndalsån har vid den del, som det nu är fråga om, i hög grad använts som en öppen kloakledning för insläppning av såväl industriellt avloppsvatten, som kommunalt avloppsvatten. Det har blivit en hel del uppgrundningar, som i sin tur har förorsakat olägenheter. Det tillsattes ett s.k.arbetsutskott vid sammanträdet 1952, och jag hade den uppfattningen, att detta arbetsutskott skulle söka lösa dessa komplicerade ersättningsfrågor genom någon överenskommelse på kompromissens väg. Nu har förrättningsmännen sagt, att det är svårt att utreda, vem som är orsaken till dessa uppgrundningar, att man icke kunnat direkt ge sig in på det, då det skulle bli så otillfredsställande, och därför har man tagit den andra vägen. De frågorna tycker jag skulle kunna lösts eller försökts lösas genom detta arbetsutskott, men efter vad jag hört, har icke arbetsutskottet varit direkt inne på en diskussion om dessa frågor. Jag vill erinra om, att det icke är tillåtet att släppa ut avloppsvatten industriellt, som kan vålla föroreningar, och gör man det, kan man få en prövning av tillåtligheten, men man torde icke befrias från den skada, man vållar. Att detta är betydande skada, som vållats av att Papyrus och Mölndals stad, som väl är de två största bidragarna till detta, innan reningsåtgärder vidtagits, förstår man, och skadorna ligger icke så långt tillbaka i tiden, i varje fall icke tio år. De har ju faktiskt befriat förorenarna från avsevärda kostnader. Vi hör nu från Papyrus, att det kostar dem nu en miljon, då är det väl rätt rimligt, att de skall hjälpa till att få bort en del av detta, som de dessförrinnan förorsakat. Skulle man icke kunna få det på en kompromissväg i stället för

att här lägga fram ett förslag till utlåtande, som sedan kommer att överklagas och fördröja hela ärendet. Jag kan inte se, att upprensningen kan komma igång förrän denna fråga är löst. Jag vill erinra om att det finns ytterligare en väg. Intressenter kunde komma och under åberopande av 2 kap.35 § vattenlagen begära åläggande hos länsstyrelsen mot dem, som vållat uppgrundningen,att föra bort detta, rensa bort grenheterna, och då får vi ytterligare ett mål om denna Mölndalsån. I detta avseende hänvisar jag till vad regeringsrätten i ett mål om Lunds stad sagt, där det ansågs, att det förelåg sådana förhållanden, att det här lagrummet kunde åberopas. Jag tycker därför, att det vore klokast som Gustafsson sade, att uppskjuta denna fråga och försöka få en överläggning med de större förorenarna av ån och övriga intressenter, så att man fick löst ersättningsfrågan på en väg, som från början kan godtagas av samtliga, och då fick man säkerligen frågan betydligt fortare ur vägen. Jag har fattat uttalandet från intressenterna så, att de icke vill betala vad som rätteligen är ersättningskostnader för förorenarna. Det är väl onödigt att få ytterligare ett stämningsmål, och jag misstänker, att intressenterna vill få frågan löst i ett sammanhang och icke lämna frågan öppen för ytterligare ett mål. Jag har av bestämmelser i vattenlagen fått den uppfattningen, att ett beslut här icke kan verkställas, förrän det vunnit laga kraft. Ni skall väl ha pengar också.

Sandblom, Berol-Produkter: beträffande nedbrytningen av slammet ber jag få hänvisa till en utredning av dr Spaak angående slammet i Göteborgs hamn. Dr.Spaak säger där, att det är det övre lagret, som nedbrytes.

Direktör Gustafsson: det går att sätta igång omedelbart men det blir väl en styrelse, som skall ha hand om det, och jag tror inte,att denna kan gå direkt mot en allmän opinion. Skall vi börja ta upp en knivkastning alla grupper emellan, kan jag t.ex. säga, att Göteborgs stad säger, att de har icke så stor nytta av företaget. Jag reser varje dag fram och tillbaka från Lana, och jag undrar, varför gatorna där skall behöva läggas om så ofta, och varför det ofta är besvär med spårvägen. Jo, till stor del beror väl detta på att bottnen stiger och gatan måste absolut skadas av översvämningarna, även om det kanske inte går upp till

ytan. Jag kan också säga, att intresseföreningen gjorde den första ordentliga uppmätningen av en översvämning. Det visade sig, att det är en trång sektion mellan Lana och Tändsticksfabriken, som bromsar upp en del av vattnet, så att det stiger till den höjd det har vid Lana och hela vägen nedåt. Vad det beror på, vet jag inte. Men skall ena parten börja skylla på den andra o. s.v. Det var det jag ville komma ifrån från början. Jag menar, att alla har ont av översvämningen och låt oss då samla ihop våra krafter och få detta ur vägen. För en halv miljon är inte så mycket. Betalar fastighetsägarna 225.000 och de övriga 225.000,är det inte så stora belopp, men det kan vara stort belopp för alla markägarna, som inte förorsakat denna översvämning. Låt oss få någon tid på oss, mycket kort tid, och låt några ansvariga förtroendemän från de olika grupperna träffa samman. Under hela den tid jag varit med, har det underhandlats mellan tjänstemän eller anställda. Då har var och en haft det rätta taget att till varje pris ta till vara sina huvudmäns intressen, och så har det blivit som det är. Kunde man försöka få fram den kompromiss, som advokat Carlberg m.fl.varit förespråkare för, vore det den lämpligaste lösningen. Jag hade för mig, att Carlberg även var inne på att vi skulle ha Berggrens förslag till samarbetskommittéoch bortse var och en litet grand från sina intressen.

Direktör Gustafsson hänvisar vidare till en sammanfattning av intressentföreningens mening om kostnadsfördelningen,bil.

Riksdagsman Andersson: jag, som tillhör den styrelse eller arbetsdelegation, som sysslar med det här problemet, vet icke,att man vid något tillfälle tagit upp frågan om kostnadsfördelningen, eller att den grupp,direktör Gustafsson företräder, har begärt, att det skulle fördelas på annat sätt. Det är naturligtvis mycket bra, om man kunde komma till en kompromisslösning, men jag tror inte på någon sådan, för vid varje tillfälle vi diskuterat åtgärderna, har det funnits intressen, som vart och ett velat bli tillgodosedda. Beträffande skyldigheter för eventuell skada vid företagets utförande, innehåller utlåtandet, vad ingenjör Larsson läste upp. I fråga om den större vattenmängden och strömhastigheten i vattnet vid vissa tidpunkter, har det sagts, att det skulle tagas upp även i detta sammanhang. Jag förmodar, att sy-

nemännen slutgiltigt kommer att även behandla det problemet. I fråga om Kålleredsbäckens avledning var vi tämligen övertygade om att det skulle betyda avsevärda kostnader och även möta motstånd på grund av befarade olägenheter. Utmynningen i Askimsviken gjorde, att man undvek att gå närmare in på detta problemet, och jag tror, att det var riktigt, att göra det i det sammanhang, som vi nu har att syssla med. I fråga om förutsättningen vet vi, att det är Papyrus, som under en lång tid förorenat vattnet. De har lagt ned mycket pengar för att förbättra detta, och att Mölndals stad och delvis Göteborgs stad tidigare har bidragit till en viss uppmuddring, men den som sker från Mölndals stad för närvarande är praktiskt taget ingen, och jag skulle tro, att det i stort sett är ungefär detsamma i Göteborg. Jag tror inte på någon frivillig överenskommelse. Jag är glad åt, att länsstyrelsen vill medverka till en sådan och skulle hoppas, att de lyckades. Skulle det ej lyckas, betyder det dock, att vi får ytterligare uppskov en tid framåt, och vi får ingen uppmuddring inom en nära framtid. Bestämmer vi oss inte för att få problemet löst och det snart, faller ansvaret på den, som nu vägrar att medverka till en lösning av detsamma. Jag tror det vore riktigast, om synemännen finge säga sin mening och därefter handla i enlighet med vattenlagens bestämmelser. Jag tror inte vi har någon möjlighet att få någon sådan uppgörelse, som länsstyrelsen anförde.

Direktör Gustafsson: jag är med i denna styrelse. Vi har haft sammanträden och hade ett i våras. Andersson var inte med. Det kan försvara något. Jag vill läsa upp några anteckningar angående det. Ingenjör Larsson sade: underhållet måste ------ det är det enda vi är villiga att diskutera. Ända till i fredags trodde jag, att synemännen hade tagit intryck av alla de invändningar, som har rests mot fördelningen. På måndagen tog jag kontakt med landshövdingen personligen för att hos honom anhålla, att han kallade berörda parter i Göteborg och Mölndal och försökte få i gång detta frivilliga arbete före denna dag. Jag har icke begärt längre uppskov, utan vi kan begränsa det till en vecka eller något sådant. Då vi hållit på sedan 1949, torde det väl gå. Andersson sade 1949 vid sammanträde i Gillet inför landssekreterare Uddenberg: Mölndal stad kommer att begära, att ett torrläggningsföretag igångsättes, så att alla här, som finge glädje av de för-

finge deltaga i kostnaderna/
bättrade förhållandena i Mölndalsån/Mölndal stad kunde ensam icke stå för dessa kostnader,enär deras storlek icke kunde tillräckligt bestämt uppskattas.
Bergkvist sade senare: Mölndal stad hade för sin del under årens lopp redan lagt ned cirka en miljon kronor för undvikande av översvämningar. Vid ett annat tillfälle har Mölndal sagt, att om bara fastighetsägarna vill bidraga med något, skall Mölndal stad göra resten. Idag är det markägarna, som får betala allt.Mölndal stad får betala en del/uteslutande i egenskap av markägare.
Nils Hansson,Mölndal: jag var mycket fundersam förra gången och ännu mer nu. Det är kostnaderna det är fråga om. Det gäller 500.000 kronor. Av dessa skulle uppgrävningen och transporten röra sig om 338.400 kronor. Då är det att märka, att uppgrävningen icke är fastställd, hur den skall ske, om det skall ske med grävskopa eller med propeller. Det gör skillnaden i kostnaderna. Vidare är det inte fastställt var transporten skall läggas. Sådana saker blir man fundersam om, hur långt saken har kommit. Summan är 338.400 kronor, men ändå är inte tillvägagångssättet klart. Göteborg stad framhåller, att de icke är intresserade av företaget. Ingenjör Larssons förslag här som sådant anser jag inte lämpligt för Mölndal stad. Skall riksväg nr.2, som det tidigare meddelats oss, höjas, medför detta vissa arbeten, som måste göras;så snart kan väl inte denna uppmuddring igångsättas, utan det arbetet får gå före, och varför inte låta det arbetet gå först och se, vad det har för verkan. Jag anser det som förslag. När det gäller lagparagraferna,som ingenjör Larsson åberopade,särskilt i 7 kap.22 §,vill jag nästan hänföra det till s.k.jordförbättringslag. Jag vet inte,om den är så lämplig, när vi har rikshuvudväg och vidare industriområde att räkna med.
Grunewald, Berol Aktiebolag: av diskussionen har man förstått, att det som är det bärande, har varit att så snabbt som möjligt komma överens,så att företaget skall kunna ske. Tyvärr har dessa inläggsom gjorts, fört diskussionen vid sidan. Det väsentliga är det arbete, som ingenjör Larsson gjort,det som visat en snabbaste väg att komma till rätta. Markägare,som opponerar sig mot fördelningsprincipen, har angivit orsakerna till att de anse, att kostnaderna blir för stora för dem. Jag skulle vilja be,att

ordföranden ställer direktör Gustafssons förslag under proposition så att det ges en möjlighet för ett antal att inom en snar framtid träffa samman med de berörda parterna och försöka komma till en lösning.

Olsson, Göteborg stad: för att ingen skall missförstå mig, vill jag säga, att Göteborg stad naturligtvis icke alls är obesvärade av översvämningarna, men om man skall överväga två olika besvärligheter, får man ha klart för sig, att vi har det största med de sanitära problemen. Vi hoppas på, att inte någon markägare fördröjer frågan utan det kan komma till ett så snabbt resultat som möjligt.

§ 17.

Ingenjör Furustam, Statens Järnvägar: jag vill hänvisa till de underhandlingar som förts angående stabiliteten. De under hand lämnade uppgifterna bekräftas i den skrivelse, som jag skall överlämna. För järnvägen är det en sträcka vid punkt 42, där järnvägen går närmast ån, som skulle vara känsligast. Järnvägen skulle kunna gå med på fördjupningen, men sänkningen av vattenytan skulle vi inte önska lägresän till + 11.20 och ej med mer varaktighet än 3 - 4 timmar. Det är i stort de uppgifter SJ lämnat förut.

§ 18.

Länsassessor Erik Axelsson, Länsstyrelsen: länsstyrelsen är ingen delägare och är icke intresserad av att ställa förslag, men synemännen har lagt fram förslag till åtgärder. Enligt dessa har det inte rests några allvarliga invändningar mot dessa. Då kan man säga, att övervägande flertalet är med på dessa åtgärder. Sedan gäller det kostnadsfördelningen. Där tror jag, att det finns en verkligt god vilja från dem, som har så att säga förorsakat föroreningarna och de uppgrundningar, som finns. Då skall man kunna få en kompromiss. I varje fall har länsstyrelsen icke ansett, att denna möjlighet bör gå förbi. Det kan icke bli så förfärligt långt uppskov - 1 - 2 månader -, och länsstyrelsen är villig att försöka medverka att hålla i trådarna, om synemännen vill koppla in den frågan. När det gäller framtida föroreningar är det mycket viktigt, att Mölndal stad och Papyrus numera icke bidrager på långt när så mycket till föroreningarna, men dessa kostnader avser ju rensning av det som redan kommit till, och det har dessa bidragit till.

Direktör Gustafsson: om det skulle bli uppskov, skulle då inte delägarna kunna hemställa till länsstyrelsen, att länsstyrelsen inom den närmaste tiden kallar till sådant sammanträde för att finna en kompromisslösning.

Advokat Carlberg, Papyrus: för Papyrus räkning vill jag närmast ansluta mig till den uppfattning, som riksdagsman Andersson lade fram, nämligen att det inte är så mycket att vinna med ett uppskov. Då jag talade om samarbetsvilja förut, syftade jag främst till just de framtida förhållanden, underhållsfrågor och liknande. Man kanske främst skall tänka sig att upptaga ytterligare diskussion med delägarna och kanske de intressenter, som förorsakar föroreningen och få någon lämplig form för att fördela underhållet, som väl ändå inte kan behöva bli så kostnadskrävande, att det motiverar, att det slås ut på så många intressenter, som här är berörda. Jag tänkte också då på att man inte nu skall börja om från början och diskutera, hur det hela skall läggas upp. Jag tror heller inte, att man kommer så värst mycket längre på den punkten med diskussioner, därför att så många skäl talar för att man inte ens på frivillighetens grund troligen skall komma till en annan grund för fördelning av själva kostnaderna för företaget. Det är inte bara Papyrus, som förorsakat uppgrundningen av ån. Det är också sand och liknande från Mölndal stad. Det är väl också en viss uppslamning av nedbrytningsämnen ur vanligt kloakvatten. Åtminstone har det tidigare varit så, och dessutom har flödena ökat genom en massa åtgärder i samhällenal och åfåran har blivit trängre. Det är sålunda en mängd orsaker, som har lett till de översvämningar, som förekommer, och den ändring av åns ursprungliga sektion, att jag tror, att man måste vara mycket pessimistisk, om möjligheterna att komma fram till en annan grund, men man skall kanske inte riva upp det hela genom att man kommer in på andra grunder och inte heller på att sträva efter att här så att säga processa sig eller företaget till döds, utan man får avvakta synemännens förslag och sedan hoppas, att det vinner laga kraft, och att företaget kan utföras.

Jag har framställt ett förslag om Kålleredsbäcken. Jag visste inte, att det inte var genomförbart. Vad jag talade om var en partiell rensning av Mölndalsån och pumpning av flödena från Kålleredsbäcken till Askimviken. Med hänsyn till vad ingenjör

Larsson nämnde, att båtnaden jämkats med hänsyn till beskaffenheten av brvarna, har jag inte någon erinran på den punkten.

Beträffande dämmet i Göteborg har förrättningsmännen tydligen övervägt också denna fråga. Finner de inte sig böra ta upp den, är det att beklaga, men frågan är tydligen övervägd, och vi har icke något att erinra.

Beträffande husskador, säger ingenjör Larsson, att det föreskrevs, att företaget icke skall svara för dem. Jag vill säga, att det är naturligtvis i och för sig gott och väl, men vad jag närmast tänkte på var om det verkligen har utretts huruvida man har anledning att befara skador över huvudtaget, om det kan bli tvister, och jag är inte så övertygad om att en sådan föreskrift, att företaget icke skall svara för den, är bindande gentemot dem, som kommer att lida skador. Det är kanske inte säkert, att det kommer att röra sig om skador, som äro berörda av förrättningen, och vad jag från Papyrus velat gardera mig mot är, att det blir skador och sedan tvist, om vem som skall svara för dessa. Men denna fråga är tydligen också övervägd,och jag har inget att erinra.

Direktör Gustafsson: jag har inte yrkat uppskov för att lägga över skuldfrågan på förorenarna. Jag säger, att låt kommunen, som på alla sätt har nytta av det, betala 50 %, så tar markägarna 50 %, och detta menar jag, kunde man överlägga under en vecka - fjorton dagar. Ingenjör Larsson har hört alla invändningar. Jag tycker inte vi skall behöva ha något längre möte. Det enda vi inte är överens om är kostnaderna. Jag har inte/sagt, att vi kommer att överklaga.

Advokat Kjellström, Gardinfariken: jag vill framhålla, att den sammanlagda kostnaden rör sig om 500.000 kronor. Jag har räknat ihop, att Mölndal stad har 175.000. Då återstår 325.000. I våra dagar förefaller beloppet inte så stort, och hälften kommer att gå på skattemedel. Här är en hel del stora företag, för vilka beloppet icke bör vara avskräckande. Jag tycker, att överklagningar och dylikt blir dyrbart, men en förhandling mellan delägarna skulle medföra goda möjligheter till en överenskommelse. Dels finner jag inte orimligt, om det företag, som framförallt förorsakat uppgrundningarna och skadorna, i någon mån betalar vad som i någon mån överstiger deras båtnad, och dels har det

alltid ett visst intresse. Det blir alltså icke så mycket för var och en, och i alla händelser billigare och mer tillfredsställande än att låta det hela utmynna i ett beslut,som kommer att överklagas. Jag tycker alltså, att förslaget om ett kortare uppskov är det riktiga.

§ 19.

Dr.Spaak, Hälsovårdsnämnden, Göteborg: jag hade några synpunkter om föroreningsfrågan och kostnadsfördelningen. Att lägga föroreningen till grund för kostnadsfördelningen, det synes mig ganska omöjligt, dels därför, att föroreningen består av såväl lösta som uppslammade beståndsdelar, och ur föroreningssynpunkt från Göteborg stads synpunkt är även den lösta föroreningen rätt allvarlig. Vi vill ha bort så mycket förorening som möjligt från ån. Det vill säkerligen också Mölndal stads invånare ha. Sedan är det också detta beträffande underhållet, att det hela kommer att bli flytande av den orsaken, att från det ena året till det andra ändrar industrierna sin andel i föroreningen. Då kan man inte rimligen följa med och göra någon rättvis proportionering för varje företag, och den kommunala föroreningen. När man tänker på det ur Göteborgs stads synpunkt, är det inte enbart de föroreningar,som tillföres ån, som har betydelse utan även hur mycket vatten den förorenade substansen förekommer i, och med vilken hastighet den transporteras med. Om den transporteras med låg hastighet, som under somrarna, blir det en avsättning, som ger upphov till lukt. Vi får icke heller tillräckligt med friskt syrerikt vatten. Därför är det för oss i Göteborg viktigt, att man i detta sammanhang får veta, hur det ligger till med möjligheterna att i förrättningen ta med frågan om vattenmängden. Jag säger med flit få veta, därför att ingenjör Larsson kan säkert upplysa om det, och vi är intresserade av att utvecklingen blir sådan, att även den frågan får sin lösning. Beträffande föroreningsfrågan och mängden av förorenande substans, har vi hört framförallt Papyrus deklarera sina åtgärder, som huvudsakligen innebär en betydande förbättring,vad som avser deras förorening, och det sker också i båda städerna åtgärder, som så småningom förbättrar förhållandena, men det finns återstående föroreningskällor. Utom Papyrus finns det andra industriella föroreningskällor, och det kunde kanske vara motiverat, om länsstyrelsen i det fallet som tidigare sammankallade

parterna i och för ett krafttag gentemot föroreningar. Att dra in föroreningarna i denna förrättningen i övrigt och därmed förhindra eller fördröja detta så att hela gången av upprensningen ignoreras, är vi inte intresserade av för Göteborgs del. Däremot vill vi gärna veta, hur det ligger till med regleringsfrågan.

Förrättningsmannen: betydelsen av att föroreningen i vattnet minskar framgår kanske av de stora kostnaderna för planerade åtgärder härför, jämfört med kostnaderna för planerad sänkning av högvattenytan i ån. Ökning av sjömagasinen i vattendraget, för att få ökad lågvattenmängd, är därför, enligt synemännens mening, ännu mera angeläget, än ökning av åfårans djup på sträckan genom Mölndal och Göteborg. Genom ökning av sjömagasinen vinnes därjämte, att vatten kan innehållas under högsta flödet, så att flödestopparna kapas av. Sjöregleringarna komma därför att möjliggöra en minskning av de högsta vattenföringarna och därmed även översvämningsriskerna. Härigenom vinnes en båtnad för hela sträckan från Forsåker till Dämmet, men om betydelsen härav blir så stor, att dessa regleringsföretag böra betraktas som torrläggningsföretag får övervägas. § 20.

Tollesson, Göteborgsvägen 7: jag vill inlämna min reservation beträffande storleksbeloppet som påförts oss. Jag anser det för stort.

Knut Hansson, Mölndal: finns de vattenmätningar, som Mölndals stad företett till utredningens förfogande?

Arbetet i Mölndalsån kan ej planläggas och utföras på samma sätt som dikningsföretag i mossar på landet. Jag anser, att ordningen av de olika arbetsmomenten här icke är riktig. Mölndals stad har planteringar, som är så gott som slutförda. De kostar nästan två millioner. Nu bli de skadade vid uppgrävningen av ån. Vi anser därför, att förstärkningsarbetena skall göras först. Rätt ordningsföljd anser jag vara: förstärkningsarbete, rensning av åfåran och sist uppsnyggning för trivsel.

Advokat Ahlstedt, Dan Frändbergs dödsbo: för att i någon mån belysa de brännbara ämnen, som kan föreligga, om det här förslaget slutligen framlägges, och striden i första ronden är avblåst, vill jag framhålla några siffror, som jag fått. Fastigheten vid Göteborgsvägen har i utlåtandet föreslagits ta en kostnad av 16.000 kronor. Med den uppgift här, som någon lämnade fram, skulle Papy-

rus få en andel på sina fastigheter av 2 % av hela kostnaden,d.v. s. 10.000 kronor. Fastigheten Göteborgsvägen har uppförts med beaktande av att översvämningar hör till regel i Mölndal sedan åtskilliga år tillbaka, och därvid har åtskilliga kostnader nedlagts för att möta denna risk. Man förstår ju, utan att antyda, att det skulle vara någon strid, att motsättningarna kan vara stora. Här är intressenter av den storleksordningen, att de motsatta synpunkterna om orsak och verkan måste vara rätt skilda. Därför tycker jag, att vad direktör Gustafsson och någon annan representant för Beral-Produkter och Gardinfabriken sagt,nämligen att ta en sista chans att göra ett förslag på godvillig överenskommelse är det enda riktiga. Jag har själv, när jag var yngre, badat i Mölndalsån. Man brukade stå på Lyckholms bro och dyka i. En och annan fastnade i leran, men vattnet var mycket bättre än nu. Det ligger givetvis åtskilliga försyndelser i de föroreningar, som sedan skett, och det vore märkvärdigt, om inte dessa skulle kunna ställa upp vid en sådan allmän och i godvillighetens tecken buren diskussion, där man kunde diskutera de risker, som föreligger, om inte torrläggning företages, och fastigheterna då beläggas med en massa kostnader. Jag skulle vilja säga, att man med hänsyn till avbrytande av preskription såge på föroreningarna från den 20/11 1944. Dessa företag får räkna med att få betala, vad torrläggningsföretaget kan kosta vissa fastigheter. En rättegång härom är en samlad försyndelses resultat. Jag tycker, att mycket sådant skulle kunna ordnas och förstår av Papyrus uttalande här, att de kunde möta upp till en sådan förhandling utan att därvid ha för ögonen, att de som äger fastigheterna skall ta första stöten och riktig fördelning av kostnaderna skall lämnas till en oviss framtid. Jag vill vädja till länsstyrelsen om värdskap för den sammankomsten. På två månader skulle, om man riktigt starkt går in för och organiserar upp en sådan förhandling,man verkligen kunna hoppas på ett slutligt förlikningsresultat.

§ 21.

Förrättningsmannen meddelar, att nytt sammanträde kommer att hållas på samma plats som dagens sammanträde,måndagen den 13 nästkommande december kl.12, då synemännen komma att avgiva sitt utlåtande.

Mölndal den 20 nov.1954.

David Larsson
lantbruksingenjör.

John Corneliusson
skiftesgodemän

Axel E.Johansson

Protokoll fört vid sammanträde vid fortsatt handläggning av förrättning enligt 7 kap. vattenlagen angående upprensning av Mölndalsån mellan Forsåker i Mölndal och Dämmet i Göteborg.

§ 22.

I stora salen i stadshuset i Mölndal måndagen den 13 dec. 1954 kl. 12.00.

Närvarande förestående synemän samt

Redaktör Torsten Henrikson, Drätselkammaren, Göteborg, åtföljd av Stadsläkaren Dr. Ragnar Spaak och Byråingenjören Nils Ambjörn Borgmästaren Karl Eric Bergquist, riksdagsmannen Gösta Andersson och Byggnadschefen Hans Bergendahl, Drätselkammaren, Mölndal.

Direktör Sigfrid Gustafsson för AB Lana samt för AB Metallegeringar, Textil AB Atex och Göta Choklad enl. fullmakt

Överingenjör William Tibell för AB Papyrus

Kamrer Nils Englund för AB Sveriges Lithografiska Tryckerier

Ingenjör W. Willumsen för Forsåkers Fabriker

Ingenjör John Adolfsson för Forsåkers Fabriker och AB Ferro-Mekano enl. fullmakt

Direktör P. Kullgren för Almedahl-Dahlsjöfors AB

Trädgårdsmästare Uno Grén för M.E. Grén Handelsträdgård

Disponent Eric Leander för Svenska Jästfabriks AB

Advokat Otto Setterberg för Svenska Jästfabriks AB, Olof Manner AB, Jönköping och Vulcans Tändsticksfabriksaktiebolag

Civilingenjör Helmut Grunewald åtföljd av civilingenjör Henry Sandblom för Berol AB enl. fullmakt

Kamrer Hans Bourghardt för AB Krokslätts Trävaruaffär

Advokat O. Ahlstedt åtföljd av ingenjör Anders Frändberg för Dan Frändbergs dödsbo, Mölndal enl. förordnande

Fabrikör Erik Brandahl för AB Erik Brandahl & Co.

Nils H. Hansson och Knut E. Hansson för Mölndals Metallgjuteri, Fredriksgatan 4 - 6, Mölndal

Ingenjör W. Tollesson för Tekniska Fabriken Svanen

Kamrer Eskil Engelbrektsson för Jönköping o. Vulcans Tändsticksfabriks AB

§ 23.

Förrättningsmannen erinrar om att vid sammanträdet den 20 nov. 1954 förrättningens avslutande på framställning härom uppskjutits till i dag för att under tiden överläggningar skulle kunna äga rum beträffande avtal om kostnadernas fördelning på annat sätt än enligt bestämmelser i 7 kap. vatten-

lagen. Då inget förslag härom hittills kommit synemännen tillhanda, frågas om något föreligger nu i dag.

§ 24.

Advokat Otto Setterberg föredrager följande handlingar, som inlämnas till förrättningsmannen:

Stämning på AB Papyrus till Västerbygdens Vattendomstol jämte diariebevis härom

Återkallelse av begäran om syneförrättning från

AB Lana
Mölnlycke AB
Berol AB
Olof Manner AB
M.E. Grén
Atög Chokladfabrik
Dan Frändberg
Svenska Jästfabriksaktiebolaget
Därjämte återkallas även ansökan från Jönköping och Vulcans Tändsticksfabriksaktiebolag.

Redogörelse från AB Lana

Jag yrkar således, att denna förrättning skall förklaras vilande.

Det framgår av det upplästa, att vad markägarna först och främst vänder sig mot är att rent juridiskt har inte den frågan kommit med i vad mån föroreningar skett samt borttagandet av föroreningar och undvikande av föroreningar i framtiden.

Det är klart, att en kompromiss kunnat tänkas, men då förlikningssammanträdet strandade den 3 december, har vi funnit att något måste göras omedelbart, och vi har inte kunnat komma till något annat resultat än att vi måste ingiva en stämning på AB Papyrus för förorening av Mölndalsån genom utsläpp av fibrer.

När syneförrättning föreligger beträffande rensning av ett vattendrag, kan man inte besluta beträffande kostnadsfördelningen, i varje fall inte slutgiltigt, förrän det står klart, i vilken utsträckning föroreningarna skall tagas bort av dem som förorenat vattendraget. Därför yrkas, att förrättningen förklaras vilande i avvaktan på utgången av målet mot AB Papyrus och eventuellt ytterligare sådant mål, som kan ifrågakomma.

Detta är den rent juridiska sidan av saken, men rent praktiskt talar också mycket för att förrättningen bör vila.

Det är klart, att man hoppas, att detta inte skall behöva drivas till sin yttersta spets, utan att det skall kunna bli en uppgörelse mellan förorenarna och markägarna, och, om förrättningen nu förklaras vilande, kan förlikningen ske inom förrättningens ram. Skulle förrättningen avslutas nu,

skulle markägarna komma i ett annat och sämre läge.

Ytterligare ett skäl till att förrättningen bör förklaras vilande är, att Göteborgs stad nu har inne en ansökan om dämningshöjden vid Gårda dämme, och denna fråga bör avgöras i samband med reningsföretaget.

Markägarna riktar anmärkningar mot kostnads- och båtnadsberäkningarna, och tillfälle bör givas att närmare genomgå dessa frågor, innan förrättningen avslutas. Jag kan inte gå in på detaljer i fråga om hela detta frågekomplex, utan skall bara framföra några översiktliga synpunkter.

För det första finner man nog allmänt bland de markägare jag företräder, att båtnaden för dem beräknats väl högt. Det har nämnts en båtnad till 1,3 från medelnivån, men många av fastigheterna ligger så högt, att de inte direkt beröras av översvämningar vid högre vattenstånd, och mycket har under årens lopp planerats och utförts för att undvika översvämningsriskerna, så de har redan sitt på det torra, och för dem kan det inte bli tal om någon båtnad för deras nuvarande anläggningar; skulle nybyggnader kunna förläggas längre ner, kan det bli tal om ny uppgörelse.

Vidare anser markägarna, att båtnaden är för högt beräknad med hänsyn till att - så som det nu är - man kan vänta en ganska snar igenslamning av ån på nytt, och den eventuella båtnaden därför varar endast under den korta tid, innan ån åter blivit igenslammad.

Beträffande kostnaderna har inte heller tillräckligt beaktats, att man för vissa näraliggande fastigheter kan vänta sig skador på grund av sänkningen av medelvattenståndet.

Vidare finnas vattenintag, som åtminstone vid vissa vattenstånd skulle stå över vattenytan.

Vidare är det fråga om båtnaden överväger kostnaden vid ett pris av kr. 10:- pr m^3 för muddring och brottransport. Vi tror det inte; det kan mycket väl vara tvärtom.

Av samtliga dessa skäl anhåller vi, att förrättningen nu förklaras vilande.

§25

Ingenjör John Adolfsson: I förrättningens kostnadsvärdering har AB Ferro-Mekano upptagits för en båtnad av 1.500 kronor, men eftersom AB Ferro-Mekanos verkstad ligger rätt långt från Mälndalsån och på sådan höjd, att högsta vattenytan vid översvämning ligger en halv meter under deras tomtmark, anser AB Ferro-Mekano, att de inte har någon båtnad av Mölndalsåns uppmuddring. Den enda skada vi skulle kunna lida är att vår nedre infartsväg vid Ågatan blir stängd genom Ågatans översvämning, men då vi har en fabriksinfart även vid järnvägen, har vi inte någon som helst olägenhet vid översvämningstillfällen. Vi vill därför ha antecknat till protokollet, att vi inte har någon båtnad av företaget och att vi inte vill biträda detsamma.

Riksdagsman Gösta Andersson: Herr ordförande! De synpunkter, som framförts av en representant för företagen, har kunnat framföras tidigare. I stort sett har man haft reda på båtnaden, och därigenom har man också haft reda på kostnadsfördelningen. Man har väl också tidigare varit på det klara med, skulle jag tro, att det fanns samma möjlighet som i dag att uttaga stämning på Papyrus. Det är bara förvånande, att detta inte skett förrän vid denna tidpunkt, då förrättningen var avsedd att avslutas.

Från Mölndals stads sida vill vi inte gå med på någon framflyttning eller förskjutning eller att förrättningen skall förklaras vilande, utan vi yrkar, att förrättningen avslutas.

Advokat Otto Setterberg: I anslutning till den siste talaren vill jag påpeka, att samtliga företag levat i tro på en fredlig lösning av frågan och hoppats att inte behöva gå till rätta med dem som förorenat Mölndalsån. Först då Mölndals stad förklarade, att de inte ville gå med på någonting sådant, stod det klart för dem, att någon sådan möjlighet inte stod öppen.

Direktör Sigfrid Gustafsson: På förmiddagen blev jag uppringd av byrån i Stockholm; de beklagade, att de inte blivit kallade, på samma sätt som intressentföreningen beklagar, att de inte blivit kallade till sammanträdet i fråga om kostnadsfördelningen.

Förrättningsmannen: Det sägs här, att man först nu fått kännedom om att Mölndals stad ställde sig avvisande till annan kostnadsfördelning än enligt båtnadsuppskattningen, men redan i juli 1951 framlades förslag till utlåtande och kostnadsfördelning. Varken jag eller synemännen har förrän nu i dag fått kännedom om att löften om att medverkan till annan kostnadsfördelning skulle ha lämnats. Det förefaller som om det vore något alldeles nytt som tillkommit; det har inte förut i ingivna erinringar mot förrättningen meddelats något om detta, det har inte varit något preciserat härom.

Direktör Sigfrid Gustafsson: Jag vet inte om jag har rättighet att svara på detta, men jag har ju varit med ända från början, så jag kan ju tala om, att när vi startade detta var absolut uppläggningen den, att det skulle företagas en utredning. Jag var nere på länsstyrelsen och forskade i dag - jag har inte haft tillfälle till det förut - för att få bekräftelse på att jag hade rätt i min åsikt, att detta inte kan anses vara en syneförrättning i vanlig [illegible]bemärkelse, som t.ex. när några bönder vill komma till rätta med översvämningar över sina marker.

Jag har inte representerat Lana förrän 1949, men när översvämningarna började fanns det faktiskt 1949 en allmän opinion för att något skulle göras åt saken. Representanter för Göteborgs stad och för Mölndals stad kallades

till länsstyrelsen, och om jag inte missminner mig åtog sig Mölndals stad att göra vissa utredningar. Att Mölndals stad var positivt inställd, framgår av de så gott som ordagrant återgivna uttalandena i ett protokoll justerat av ingenjör Magnusson. Själva andan var, att frågan skulle lösas gemensamt.

Det föreligger ett förordnande från lantbruksstyrelsen av den 13 januari 1950: "Lantbruksingenjören David Larsson, Borås, förordnas att göra en utredning angående översvämningarna av Mölndalsån samt sättet för dessas avhjälpande."

För att denna utredning skulle ske med sådan reda, grundlighet och ordning, som var önskvärt, gjordes sedan en ansökan om syneförrättning enligt 7 kap. vattenlagen. Lantbruksstyrelsen rekommenderade detta som den bästa vägen. Den 31 juli 1950 fick jag direkt uppdrag av landshövdingen att skaffa underskrifter på en sådan anhållan om syneförrättning, och jag övertalade också några stycken att skriva under. Meningen var dock inte, att detta skulle drivas till sin spets, meningen var inte, att markägarna skulle få bära alla kostnaderna. Vi har inte tryckt särskilt på detta, ingenjör Larsson, men vi har hela tiden haft klart för oss, att sådan var grunden.

Efter den kontakt jag haft med Göteborgs stad, blev förlikningssammanträdet på länsstyrelsen den 3 december en mycket obehaglig överraskning. Först fredagen den 3 december fick vi detta klart för oss, att det allmänna saknade intresse för Mölndalsån, och att de endast i egenskap av markägare ville bidraga till kostnaderna. Strängt taget alltsammans kommer därför att läggas på det enskilda intresset.

Vi har gått så långt, att vi sagt, att "vi skall bidraga med så och så mycket", för då har vi ju vetat, vad det skulle komma att kosta oss. Men vi opponerar oss mot att bära alla kostnader för upprensning av vad många förorenare släppt ut i ån under många år, och vi opponerar oss mot att dessutom under många år framåt bära kostnaderna för borttagandet av vad många förorenare kommer att släppa ut i ån! Ån går dock genom två städer, och Göteborgs stad håller kanalerna!

Det enda sätt, på vilket vi kunnat opponera oss, har varit ingivandet av stämningen på AB Papyrus och yrkandet, att förrättningen skall vila i avvaktan på utgången av målet.

Jag är den förste att beklaga detta uppskov; jag har hela tiden varit angelägen om att frågan skulle bli löst.

Redaktör Torsten Henrikson: Herr ordförande! - Jag blev litet förvånad, när jag hörde herr Gustafsson säga, att det allmänna saknar intresse för Mölndals-

ån. Göteborgs stad har mycket stora kostnader varje år för Mölndalsån, och det torde inte vara herr Gustafsson obekant. Den lilla del, som staden skulle få sig pålagd för muddringen, är en mycket, mycket liten del av de verkliga kostnader muddringsföretaget kommer att förorsaka staden. Med nya broar och förstärkningar här och var och så vidare blir det flera hundra tusen kronor, som faller på Göteborgs stad, och som ingen begär att någon annan skall medverka till att betala. Dessutom får Göteborgs stad mycket stora kostnader för lösningen av de speciella göteborgsproblemen i fråga om Mölndalsån, inte beträffande själva uppmuddringen i och för sig, men genom att uppmuddringen medför stora risker för att de sanitära olägenheterna för Göteborgs stad blir ändå större än de är nu, eftersom ån då kan få ett trögare lopp. Göteborgs stads stora intresse är att få mera vatten och snabbare lopp i ån; den uppgiften återstår att lösa, sedan denna förrättning är slutförd, och i det fallet kommer staden också att få mycket stora kostnader.

Den myten skall alltså inte odlas, att det samhälleliga är likgiltigt! Göteborgs stad är det inte, och jag vet av erfarenhet, att Mölndals stad är det inte heller! Även Mölndals stad kommer i framtiden att få mycket stora kostnader; de kostnader det nu gäller är en liten del bara!

Jag vill passa på att avliva en myt till: myten om förlikningssammanträdet på länsstyrelsen den 3 december. Det har talats om det i pressen, och det har talats om det här i flera yttranden. Det har inte varit något förlikningssammanträde på länsstyrelsen den 3 december, även om tidningarna fått informationer om ett sådant initiativ! Vad som förekom på länsstyrelsen den 3 december var att landshövdingen förhörde sig med representanter för Mölndals stad och för Göteborgs stad, hur frågan låg till, och lantbruksingenjör Larsson var vänlig nog att redoföra för företaget i dess helhet. För en förlikning fordras väl, att minst två parter är företrädda? På länsstyrelsen var inte mer än en part företrädd! För en förlikning fordras väl, att ett förslag föreligger om någonting, som man skall enas om? Det förelåg inte något sådant förslag på sammanträdet på länsstyrelsen den 3 december! Jag har i varje fall inte ett ögonblick fattat det sammanträdet som något förlikningssammanträde, därför att där knappast fanns två trätande parter, som behövde förlikas den 3 december.

Jag vill till alla delar instämma i riksdagsman Anderssons yrkande, att förrättningen bör avslutas!

Jag vill också uttala min förvåning över stämningen mot AB Papyrus. Detta är ju att utkräva retroaktivt ansvar av Papyrus! Jag hade kunnat förstå, om man velat skapa garantier för att Papyrus i framtiden inte skulle utsläppa

så mycket fibrer i ån, men inte detta, ty hur mycket finns nu kvar av de fibrer, som tömts ut i ån genom tiderna? Sådant brytes ju ner! Det kan inte fastställas nu! För att den stämningen skulle ha haft någon verklig grund, skulle den ha kommit för länge, länge sedan!

Jag tycker detta är desto mer beklagligt, som man ju vid flera tillfällen fått informationer om och till sin glädje kunnat konstatera, vilket intresserat arbete Papyrus nu nedlägger för att förhindra förorening av ån. Jag vill taga detta tillfälle i akt och uttala vår stora uppskattning av det arbete Papyrus här nedlägger.

Det är svårt att förstå vad det skall tjäna till att nu framställa Papyrus som enda syndabocken i fråga om föroreningarna i Mölndalsån; det hade varit bättre, om man dragit ett streck över det förflutna och i stället begärt garantier - inte bara av Papyrus utan också av alla de andra! - för att, när muddringen är klar, man inte i framtiden fortsätter att förorena ån. Detta är det allra viktigaste!

Kunde sådana garantier lämnas av alla, håller i varje fall inte jag för osannolikt, att städerna skulle kunna gå med på att taga underhållet av Mölndalsån i framtiden. Här har talats om kommande stora underhållskostnader, om framtida stora underhållskostnader, men kunde man bara få garantier för att det bleve ordning på det hela, och kunde man få till stånd ett ordentligt, förtroendefullt samarbete mellan intressenterna och kommunerna, tycker jag inte alls det vore orimligt, att kommunerna toge hand om underhållet, så att markägarna på det sättet befriades från kommande kostnader.

På den bogen tycker jag man skulle lagt hela diskussionen, i stället för att på detta sätt försöka krångla sig ifrån de utgifter det blir fråga om i denna omgång och utpeka en enda industri som den stora syndabocken.

Advokat Otto Setterberg: Jag noterar med stor glädje och tacksamhet redaktör Henriksons yttrande om Göteborgs stads positiva intresse; det låter onekligen lovande för de framtida överenskommelser vi hoppas på.

Beträffande vad redaktör Henrikson säger om detta s.k. "förlikningssammanträde" på länsstyrelsen den 3 december, så är det kanske i viss mån en terminologisk fråga. Det var i alla fall klart vid förra sammanträdet, att en diskussion skulle komma till stånd på länsstyrelsen. Om sedan det landshövdingen åstadkom var ett förlikningssammanträde eller inte, kan vi lämna därhän; summan av kardemumman blev i alla fall, att det intill denna dag inte burit någon frukt. Därför blev det nödvändigt för sakägarna att i lördags uttaga stämning på AB Papyrus, ty av juridiska skäl ville vi uttaga denna stämning, innan förrättningen avslutades.

Redaktör Henrikson säger, att vi "utkräver retroaktivt ansvar av Papyrus"; på det vill jag svara, att vi stöder vår åtgärd på vattenlagen, och jag vill också hänvisa till länsassessor Axelsson, som i sitt anförande är inne på samma linje.

Redaktör Henrikson säger vidare, att vi utpekat Papyrus som enda syndabocken. Vi har inte sagt, att Papyrus är den enda syndabocken!

Bevissvårigheterna mot Papyrus är inte alls så stora som redaktör Henrikson föreställer sig. Kan man visa, att deras fibrer inte brutits ner? Ja, det kan man visa, det vill jag säga redan nu.

Redaktör Henrikson tycker, att vi av Papyrus och av andra förorenare borde ha begärt garantier mot framtida förorening av ån i stället för att försöka krångla oss ifrån utgifterna i denna omgång. Nej, redaktör Henrikson, så är det inte! Markägarna försöker inte krångla sig ifrån sitt ansvar, de vill inte undandraga sig sin del av ansvaret, men markägarna vill inte ensamma påtaga sig dessa utgifter och framtida utgifter!

Det är dock glädjande, att Göteborgs stad visar en så positiv anda, när det gäller frågans lösning.

Direktör Sigfrid Gustafsson: Om det blir ordning och reda på förhållandena, så slipper Göteborgs stad dessa kostnader på 42.000 kronor, som de haft för bortmuddring av sådant som kommit från Mölndalsån.

Sammanträdet på länsstyrelsen den 3 december betraktades av länsstyrelsen som en förlikning eller som en inledning till förlikning; länsassessor Axelsson har sagt, att det var de själva, som lämnade dessa uppgifter om "förlikningssammanträdet" till tidningarna. Landshövdingen ansåg det dock omöjligt att hålla på längre, på grund av motståndet från Mölndals stad, utan avslutade det hela.

Jag var i fredags i Stockholm och talade med lantbruksstyrelsen, och de sade - vad jag redan nämnt till doktor Spaak - att enligt ett nytt lagförslag i riksdagen i år skulle det finnas möjlighet att bilda ett Mölndals Vattenvårdsförbund och komma fram den vägen. Också av den orsaken är det bättre att få stämningen nu och inte rusa i väg med förrättningens avslutande utan kombinera de olika frågorna.

Advokat Otto Setterberg: Så som saken ligger, är det alldeles uppenbart, att denna syneförrättning inte kan avslutas, utan att dessa frågor först måste lösas: vilken rensning skall utföras, skall förorenarna göra rent efter sig och i vilken utsträckning har markägarna intresse av att deltaga i rensningen.

Om vi fastställer förrättningen i dag, blir det, såvitt jag kan förstå,

i framtiden mer komplicerat att träffa en förlikning, än om förlikningen beträffande föroreningarna kan ske inom förrättningens ram. §27

Herr Nils E. Hansson: Blev protokollet från föregående sammanträde rättat, så att det kom med, som blivit uteslutet? När jag var i telefonkontakt med ingenjörn, lovade ingenjörn att göra den rättelsen. Då frågade jag också ingenjörn, hur det förhöll sig med det sammanträdet på länsstyrelsen den 3 december, om där hade framkommit något särskilt. "Nej", svarade ingenjörn då, "både Göteborgs stad och Mölndals stad backade, för de befarade, att det skulle bli för stora efterräkningar".

Förrättningsmannen: Skulle jag ha uttryckt mig så, att "Göteborgs stad och Mölndals stad backade"? Det kan jag inte erinra mig, att orden föll så!

Herr Nils E. Hansson: Jo, så uttryckte sig ingenjörn till mig i telefon förra veckan.

Förrättningsmannen: Nej, jag sade, att "det blev inget resultat av det".

Herr Nils E. Hansson: Jo, ingenjörn sade just de orden, att Göteborgs stad och Mölndals stad backade för de eventuella efterräkningar, som de befarade skulle bli på förslaget", alltså på ingenjörns förslag; så föll orden. - Jag börjar se det olagliga i dessa saker, för i protokollet var vissa meningar dänryckta!

Förrättningsmannen: Jag skickade detta protokoll också till herr Hansson, för att Ni skulle taga del av det och komma med de anmärkningar Ni eventuellt ville göra. Här står: " - - - - - " (Förrättningsmannen läser upp delar av protokollet.)

Herr Nils E. Hansson: Av telefonsamtalet framgick, att det inte var på stenograferna felet skulle lastas. Ingenjörn sade: "Jag ser, att stenograferna inte skrivit lika." Då fanns det all anledning för ingenjörn att taga fasta på det mesta av vad stenograferna skrivit och inte 'dänrycka' vissa meningar!

Förrättningsmannen: Det protokoll jag skickade herr Hansson var inte underskrivit, och jag skickade det för att Ni skulle taga del av det och komma med eventuella anmärkningar. Har jag begått någon olaglighet, får Ni vända Er till annat forum! §28

Advokat Otto Setterberg: Vi vill ha klarlagt vår ståndpunkt. Så som jag ser saken, är det närmast en rationalisering och förenkling, om förrättningen nu vilandeförklaras. Jag undrar, om vi inte kan höra litet med de närvarande, hur de vill ha det? Har någon här någon annan uppfattning eller är de närvarande på det klara med att vi skall göra på det viset?

Ingenjör John Adolfsson: Vi har ingenting emot det förslaget.

Herr Knut E. Hansson: Skall länsstyrelsen samordna även förstärkningsarbetena? Det är ett arbetsmoment, som bör komma före rensningen.

Förrättningsmannen: Vad avses med ordet "vilande"? Önskar man inte, att företaget utföres?

Advokat Otto Setterberg: Markägarna vill inte stå som sökande till syneförrättningen med det ansvar som följer därmed och med dessa ovissa kostnader helt vilande på dem; det vill de inte!

Förrättningsmannen: Skall inte företaget utföras då?

Advokat Otto Setterberg: Inte på detta vis! På andra vägar, men inte enligt föreliggande förslag!

Förrättningsmannen: Denna kostnadsfördelning har varit känd sedan i juli 1951; varför har markägarna inte tidigare framfört detta?

Advokat Otto Setterberg: Med rätt eller orätt har markägarna hela tiden trott, att det allmänna skulle påtaga sig mer av utgifterna. Det har kanhända varit barnsligt av dem att tro detta, men de har ändå hela tiden trott det. Först härom dagen blev det klarlagt, att det inte skulle bli så. När de nu fått klarhet i detta, vill markägarna inte vara med om en sådan kostnadsfördelning.

Förrättningsmannen: Synemännen har inte fått några upplysningar alls om detta.

Advokat Otto Setterberg: Jag vill inte på något sätt lasta synemännen! Rent tekniskt har vi inte något att säga om förrättningen som sådan; det är bara det, att sökandena vill inte ha det den vägen, att alla kostnaderna kommer på markägarna!

Ingenjör John Adolfsson: Vid förra sammanträdet var markägarna beredda att biträda förrättningen intill en sammanlagd båtnad av 50 %, dvs. de var beredda att taga på sig 50 % av kostnaderna. Vi vill inte ha kostnadsfördelningen sådan den ter sig i dag. Om det blivit en förlikning sådan vi tänkt oss, tror jag verkligen inte någon skulle ha överklagat förrättningen.

Direktör Sigfrid Gustafsson: Det var intressentföreningen, som började arbeta med detta. Enligt min synpunkt är torrläggningen t.ex. endast ett led i en serie åtgärder. Det har också alla varit överens om, och Göteborgs stad och Mölndals stad var redan tidigt överens om detta. Innan ingenjör Larsson kom, arbetade de på ett förslag, som gällde dels torrläggning och rensning, dels reglering och dels avledning av vatten. Under arbetets gång har denna detalj plockats ut, för att vi skulle ha en grund att stå på.

Det har viskats så mycket om orsakerna till översvämningarna av ån;

det har sagts, att Kvarnbyn inte skötte regleringen ordentligt, det har sagts, att det var Papyrus fel, det har sagts, att det dränerats så mycket i skogarna, att vattnet kom fram fortare, det har sagts, att det berodde på att det blivit gator och hårdgjorda vägar, och det har sagts det och detta.

Vi var alla överens om att det bästa sättet för oss att få en klar bild av det hela - och det enda sättet! - var att få tillstånd en ordentlig utredning. Vi var också överens om att vi inte skulle anlita någon konsulterande byrå, som skulle komma att taga ungefär lika mycket betalt för sin utredning som hela företaget kunde kosta. Utredningen skulle ge oss det material, som behövdes för att företaget skulle kunna utföras.

Jag vet, att ingenjör Larsson arbetat mycket på detaljerna i de olika förslagen, och att under hela denna tid det inte varit vara rensningen, som varit föremål för utredning. Enligt min personliga uppfattning skulle en hel serie olika åtgärder vidtagas, om vilka man skulle fatta principbeslut, men att rensningen skulle vara den första åtgärden.

Markägarna har nu i sista minuten - eller fem minuter före tolv! - måst vidtaga helt andra åtgärder; faktum är, att hade vi väntat till klockan tolv eller till fem minuter över tolv, så skulle vi ha suttit där med handklovarna på och inte kunnat åstadkomma någon ändring utan fått finna oss i att bära handklovar i framtiden, fått finna oss i att bära de bördor, som pålagts oss. §29

Herr Erik Brandahl: Advokat Setterberg och direktör Gustafsson har båda använt beteckningen "markägare", men det hade varit rättare, om de sagt "vissa markägare", ty jag är också markägare, men jag anser, att de kostnader som faller på markägarna är förvånansvärt låga, och vill därför inte vara med om att förrättningen förklaras vilande. Förrättningen bör inte förklaras vilande!

Direktör Sigfrid Gustafsson: De kostnader som nämnts här är 500.000 kronor, men de av sakkunniga uppskattade kostnaderna går till betydligt högre belopp; ingenjör Brandahl kommer att finna, att de i stället för 500.000 kommer att gå på 1.500.000! §30

Herr Nils B. Hansson: Jag ser det olagliga i detta! Vid förra sammanträdet sade riksdagsman Andersson, att den som motsäger förslaget får taga ansvaret, men eftersom ingejör Larsson inte ger oss några garantier, varför skall vi då köra oss fast i detta förslag?

Riksdagsman Andersson, kostnadsfördelningen skall föras på tal! Jag påtalade förra gången, att jag skulle lägga {till} men inte riksdagsman

Andersson, och vi tillhör båda trädgårdsområdet; det är en jämförelse jag gjort. Redan 1952 påtalade jag kostnadsfördelningen. Konsul Cewers talade den gången i samma anda, och han drog fram procentsatsen: 90 % skulle gå på statsbidrag, och 10 % skulle gå på Mölndals stad eller på städerna. Så nog har kostnadsfördelningen varit på tal alltid! §31

Förrättningsmannen: Det förefaller som en vissa saker varit på tal, som varken förrättningsmannen eller synemännen fått ta del av.

Både Göteborgs stad och Mölndals stad vidhåller, att förrättningen skall avslutas nu.

Herr Nils E. Hansson: Jag önskar få mina synpunkter beaktade och förda på rätt sätt i protokollet, och jag önskar också, att i föregående protokoll blir infört det jag sade vid förra sammanträdet och som inte blivit infört i det protokollet.

Förrättningsmannen: På vad sätt skall nu förrättningen avslutas?

Advokat Otto Setterberg: Innan förrättningen överhuvud taget kan avslutas, måste vi först ha klarhet i fråga om rensningen, vilken rensning som skall utföras. Om vi ser saken realistiskt, kommer det i så fall inte att stanna vid denna förrättning, alltså, ett utlåtande nu - på basis av det nuvarande bottenläget - i fråga om rensningen kommer aldrig att få någon reell effekt. Först måste vi rent praktiskt veta, hur mycket av föroreningarna, som skall tagas bort av förorenarna. Därför kan jag inte se, att förrättninge varken kan eller bör eller skall fastställas nu!

Förrättningsmannen: Men, när nu förrättningen pågått ända sedan 1951, varför har då inte dessa yrkanden framställts tidigare? Åtskilliga fastighetsägare har anmärkt på att förrättningen inte avslutats förr, men när vi äntligen kommit så långt att det skulle kunna ske, framställes nu detta yrkande. Vi måste verkligen överväga, huruvida synemännen med hänsyn till vad som förevarit skall kunna beakta ett sådant yrkande; vi kan inte utan vidare tillmötesgå en sådan framställning, när den kommer först i dag. §32

Advokat Otto Setterberg: På det sista sammanträdet fick jag den uppfattningen av vad länsstyrelsens representant sade, att länsstyrelsen ansåg, att förrättningen kommit något vid sidan av vad de tänkt sig från början. Hade parallellt med detta rensningsföretag upptagits ett ärende rörande tillåtligheten av utsläppande av avloppsvatten i ån eller att överhuvud taget behandla Mölndalsån som ett kloakdike, kunde länsstyrelsen ha yrkat på denna förrättnings vilande, så att dessa båda ärenden kunnat sammanställas. Detta förtjänar att beaktas. Jag menar, att det är ingen skillnad på detta och det

läge som nu råder, när vissa av fastighetsägarna känt sig tvungna att draga fram detta ärende stämningsvägen. Åtminstone skulle inte jag ha ansett mig kunna använda Möndalsån som ett öppet avloppsdike! Det finns motiv för tillämpning av 8 kap. vattenlagen; vid läsning av vattenlagen har jag kommit till den åsikten. Man skulle gärna ha velat höra, vad länsstyrelsen såsom initiativtagare anser om detta. Den stämningsansökan som finns borde kunna diskuteras anser jag; i varje fall är den lika stark som en ansökan om förrättning enligt 8 kap. vattenlagen.

Förrättningsmannen: Var meningen den, att länsstyrelsen hade kunnat påyrka beslut om eller besluta om uppskjutande av förrättningens avslutande?

Advokat Olof Ahlstedt: Inte i formell mening skulle detta fattas, utan meningen var, att om, under tiden en förrättning av synemän försiggår, det kommer upp ett ärende enligt 8 kap. vattenlagen, kan det föranleda, att den första förrättningen, i detta fall torrläggningsförrättningen, blir vilande, till dess föroreningsfrågan blir löst, likaväl som det kan vara anledning att taga upp båda sakerna som ett samfällt ärende.

Direktör Sigfrid Gustafsson: Vid det senast sammanträdet var hela föroreningsfrågan uppe, och det verkade som om det fanns utsikter till att städerna ville påtaga sig det framtida underhållet. Vi ville under uppskovet få skriftlig garanti på detta, men vi hade inte möjlighet att få detta skriftligt. Jag tycker det är fel att avsluta en förrättning utan att det först undersökes, vilka möjligheter som finnas till frivillig överenskommelse. Papyrus har förklarat sig beredda, och kanske även städerna slår in på en annan linje.

Förrättningsmannen: Har Papyrus förklarat sig beredda?

Direktör Sigfrid Gustafsson: Ja, de har i dag förklarat sig beredda att taga upp diskussion om tillskott eller att i varje fall taga sin del av kostnaderna för föroreningarnas borttagande.

Förrättningsmannen: Skulle alltså förrättningen därför behöva uppskjutas eller fördröjas?

Direktör Sigfrid Gustafsson: Finns det någon annan väg att gå, så att inte markägarna blir bundna? I och med att förrättningen avslutas, förlorar vi en stor del av den handlingsfrihet vi har nu, vi blir bundna på ett helt annat sätt.

Förrättningsmannen: Har Papyrus förklarat sig villiga att träffa överenskommelse med vissa markägare, skulle det då inte även kunna träffas sådan överenskommelse? Är det nödvändigt härför, att förrättningen uppskjutes?

Direktör Sigfrid Gustafsson: Som jag ser saken, skulle markägarna med stor tillfredsställelse hälsa en överenskommelse både med Papyrus och andra, om den överenskommelsen kommer in i förrättningen, ty den får då en helt annan betydelse än om den skulle komma efter förrättningens avslutande.

Överingenjör Willian Tibell: Papyrus har nog inte garanterat att ställa något preciserat belopp till förfogande, vilket kanske kan framgå av uttalandena här. Papyrus har förklarat sig villiga att upptaga förhandlingar; det är en sida av saken.

Vi har inte blivit kallade till förlikningssammanträdet, och det beklagade vi. Vi blev förvånade över vad som skrevs i tidningarna om detta förlikningssammanträde på länsstyrelsen, men nu har vi ju hört här av Göteborgs stads representant, att det inte var något förlikningssammanträde.

Beträffande vad föregående talare sagt vill jag återigen framhålla, att Papyrus är villiga att upptaga förhandlingar beträffande denna sak och beträffande föroreningen. Vi har betraktat detta både som ett torrläggningsföretag och en föroreningsfråga, men detta gäller ett torrläggningsföretag.

Förrättningsmannen: Varken städerna eller andra har visat sig ovilliga till överenskommelse, men har alltid ansett att först måste denna förrättning avslutas.

Beträffande fördelningen av underhållskostnaderna har i utlåtandet intagits följande: "Då de omfattande åtgärder, i avsikt att minska vattnets förorening som för närvarande vidtages, ännu ej äro slutförda, är det ej möjligt att nu avgöra, huru de framtida underhållskostnaderna skäligen böra fördelas mellan olika intressen".

Här har ett företag för att hindra förorening vidtagit åtgärder för en anläggningskostnad av hittills i runt tal en miljon och årliga kostnader för omkring 200.000 kronor. Enligt vad de själva uppger och som det förefaller när man ser på de arbeten som pågår så kommer de att fortsätta för att få förhållandena bättre än vad de nu är.

Jag kan inte se, att det nu finns någon möjlighet till en skälig fördelning av underhållskostnaderna, den får göras vid en särskild förrättning, och den kan inte slutföras, förrän en fördelningsgrund som kan gälla för någon tid framåt kan fastställas.

Föroreningar i vattendrag förorsakar vissa kostnader såväl beträffande uppgrävning som framtida underhåll. Det kan bli fråga om huruvida de kostnader, som nu drabbar intressenterna, är större än de skulle ha varit, om inga för växter skadliga ämnen kommit ut i ån. I så fall skulle Mölndalsån kanske ha sett ut som Askimsdiket eller Kållereds bäcken; där skulle ha varit en betydande gräsväxt. Om ett vattendrag ej lämnas att sköta sig själv, måste

det underhållas med tänligen korta mellanrum. Det finns nog erfarenheter av vad underhållet kostar, och man kan nog göra en uppskattning också i fråga om Mölndalsån om vattnet där inte varit förorenat. Enligt synemännens mening måste regelbundna rensningar under alla förhållanden företagas i ån framdeles oavsett om vattnet förorenas eller ej, men som det nu ligger till har varken Papyrus eller andra ställt sig avvisande i fråga om åtgärder för att få förhållandena bättre framdeles.

För vår del anser vi det mera angeläget att få en förbättring av förhållandena för framtiden, än att nu möjligen få ett förhållandevis ringa bidrag till den första upprensningen. Om kostnaderna för bortförande av slambankarna räknas i tusentals kronor och kostnaderna för att få förbättrade förhållanden framdeles räknas i miljontals kronor, så kanske man får en någorlunda riktig bild av förhållandet dem emellan.

Redaktör Torsten Henrikson: Jag kan inte förstå, vad man tänker sig vinna genom att få förrättningen vilande eller genom att återkalla ansökningarna om förrättningen, eftersom de olika intressenterna ändock har god tid på sig; även om förrättningen avslutas i dag, har de sextio dagar för resonemang med städerna och med Papyrus och med alla som kan vara intresserade i företaget. Jag har alltså svårt att förstå, vad markägarna kan vinna på ett uppskov.

Är man intresserad av företaget, kan man väl nu låta denna förrättning få slutföras, när den redan tagit så lång tid, och så sedan taga upp förhandlingar om det framtida underhållet och sådant som kan vara aktuellt i sammanhanget? Annars måste man konstatera, att intresset är ringa. Så mycket som talats och skrivits om dessa frågor, har man faktiskt haft den uppfattningen, att det var ytterst angeläget att få dessa förhållanden ordnade, och då finns det väl ingen anledning att fördröja frågan mer än nödvändigt?

Ingenjör John Adolfsson: Redaktör Henrikson säger, att ett vilande av denna förrättning skulle fördröja företaget, men jag har den uppfattningen, att ett slutförande av förrättningen i dag skulle fördröja företaget! Om förrättningen avslutas i dag, och förhandlingar upptagas sedan, måste ett avtal skrivas vid sidan av förrättningen, men om förhandlingar upptagas medan förrättningen vilar en à två månader, får intressenterna möjlighet att stoppa in denna förlikning i förrättningen. Om förrättningen avslutas, blir styrelsen för företaget skyldig att taga hand om rensningarna i fortsättningen också, oavsett om det blir förhandlingar eller inte. Blir det inte någon förlikning beträffande vilka som skall bära kostnaderna i fortsättningen, så

blir styrelsen för Mölndalsåns torrläggning - eller vad det nu skall heta! - skyldig att bära kostnaderna också i fortsättningen. Att låta förrättningen vila nu, är att påskynda företaget, tror jag, i stället för att bromsa det.

Herr Nils E. Hansson: Jag återkommer till det olagliga. Vid förra sammanträdet påtalade länsassessor Axelsson det orinliga i att kostnaderna påfördes enskilda markägare. Men är detta orimligt, då är det även olagligt, ty lagen är inte orimlig! De slutsatserna har jag dragit av länsassessor Axelssons påstående.

Advokat Otto Setterberg: I anslutning till ingenjör Adolfssons och advokat Ahlstedts yttranden vill jag påpeka, att vad vi i själva verket åstadkommer, om vi nu låter förrättningen avslutas, det är en försinkning av företaget! Det bör vi alla ha klart för oss!

Att vi kan överklaga inom 60 dagar, det vet vi, redaktör Henrikson, och om förrättningen avslutas nu, så kommer väl detta att ske också, ty en fastställelse på detta vis kommer markägarna inte att gå med på.

Redaktör Henriksson tyckte inte att det verkade som om markägarna hade så stort intresse av att få detta till stånd; i själva verket har markägarna inte så stort intresse av det, eftersom industrierna under årens lopp anpassat sig till läget, så som ju industrier gör.

Mig förefaller det vara alldeles klart, att den snabbaste vägen är att få förrättningen vilande nu och att få förhandlingar och om möjligt förlikning, innan förrättningen avslutas.

Det finns andra vägar också, och vi vill inte säga annat än att det går att använda den väg redaktör Henrikson anvisade.

Herr Nils E. Hansson: Hur skulldo det vara, om ingenjör Larsson återtoge sitt förslag? Vi har, både i Mölndal och i Göteborg, så pass teknisk personal, så jag tror nog, att de skulle kunna utarbeta något som kunde lämpa sig bättre, för de känner ju till förhållandena på platsen bättre än ingenjör Larsson, som är från annan ort. De skulle i alla fall eventuellt kunna avge utlåtande om saken.

Herr Knut E. Hansson: Kungl. Maj:t och svenska staten avsade sig den allmänna farleden; de ville inte ha några skyldigheter i samband därmed. På samma sätt kan väl också den enskilde frånsäga sig? Det var dock meningen, att städerna med sina stadsrättigheter också skulle ha stadsskyldigheter i fråga om Mölndalsån! Jag frånsäger mig alla skyldigheter i det fallet.

Förrättningsmannen: Det förefaller egendomligt, att man först nu kommer med betänkligheter, när förrättningen varat sedan juli 1951. Här finns också

sökande, som vidhåller och yrkar, att förrättningen skall avslutas. Det har funnits gott om tid förut; det hade inte varit nödvändigt att vänta tills just nu. Underhandlingar hade kunnat upptagas när som helst under hela denna föregående tid. Eftersom detta inte framställts förrän just nu, kan vi inte utan vidare taga ställning till saken.

Ingenjör John Adolfsson: Kan man tänka sig en sådan lösning, att man nu beslutar förrättningens vilande under t.ex. två månader, och att man under den tiden försöker uppnå förlikning, men att - om under den tiden förlikning inte kan uppnås - det inte behövs något nytt sammanträde, utan att i det fallet förrättningen skall anses avslutad i och med dagens sammanträde? Går det att göra så?

Förrättningsmannen: Var frågan ställd till mig?

Ingenjör John Adolfsson: Ja.

Förrättningsmannen: Jag hänvisar till att synemännen måste iakttaga lagens bestämmelser.

Riksdagsman Gösta Andersson: Kan någon av de här församlade lämna garanti för att - om det blir en förlikning, som ni kallar det - det inte blir någon som kommer att besvära sig över besluten och trots förlikningen anse såsom oskäligt varje bidrag, som den fastighetsägaren kommer att få erlägga? Jag tror inte någon här kan lämna sådan garanti! Ur den synpunkten kan vi inte låta frågan bli liggande.

Direktör Sigfrid Gustafsson: Dagarna före sammanträdet fick jag precis samma fråga i Göteborgs stads drätselkammare. Jag svarade, att förutsättningen var, att vi skaffade skriftliga garantier, utöver de muntliga vi fått, för att ingen skulle komma att överklaga.

Jag har här en kopia av de erinringar Göteborgs stad lämnade in till synemännen den 26 januari 1952; där står bl.a.:

"Kostnaden för de åtgärder, som föreslås till utförande, torde till allra största delen härröra från de fasta föroreningar, som tillförts och fortfarande tillföras ån och efter avsättning minska åns avbördningsförmåga. Med hänsyn därtill synes synemännen böra taga under övervägande fråga om att de, som förorsaka föroreningarna, åläggas deltaga i kostnaden för såväl rensningsarbetena m.m. som för framtida underhållet."

När jag läste detta, trodde jag det fanns någon möjlighet att låta detta komma till synes i utlåtandet, men först nu, strax före tolv, har det blivit fullt klart för oss, att det inte finns någon annan möjlighet att få fram detta än stämningsvägen. Men givetvis förutsättes det, att det inte

skall bli så, att städerna först åtager sig något och att sedan någon överklagar, så att städerna får ändå större kostnad än vad som från början var meningen.

Herr Nils B. Hansson: Riksdagsman Andersson står som vårt valda ombud på högre ort, och jag hoppas, att han fullgör sin uppgift och söker de statliga medel, som kan ifrågakomma.

Borgmästare Karl Eric Bergquist: När herrarna nu är i färd med att så frikostigt ställa garantier från markägarnas sida, undrar jag, om ni kan utsträcka dessa garantier till stadsfullmäktigebeslut i städerna. Jag föreställer mig, att en överenskommelse bör underställas stadsfullmäktige i respektive städer för stadsfullmäktigebeslut; kan det då lämnas garanti att det inte blir så, att övriga skattebetalare i våra samhällen kommer att överklaga fullmäktiges beslut. Blir det överklagat kanske man inte når det fortgående, som herrarna räknat med!

Advokat Otto Setterberg: Ett sådant moment kan komma in i vilket fall som helst, och då blir det ändå en fördröjning. Jag tror nog, att Mölndals stads representanter kan få fullmakt från de andra stadsfullmäktige.

Borgmästare Karl Eric Bergquist: Men det gäller att få en garanti för varenda samhällsmedlem, som kan ha möjlighet att överklaga stadsfullmäktiges beslut! Detta innebär dock en överlastning på skattebetalarna, som de säkerligen inte kommer att finna sig i.

Herr Nils B. Hansson: Vad den saken beträffar, så har jag nog hört talas om skattebetalarna, och jag har också varit i kontakt med en hel del inom kommunen boende, och de anser, att det är fullständigt felaktigt att bara belasta enskilda markägare med dessa kostnader. §33

Ingenjör W. Tollesson: Jag skall, liksom vid förra sammanträdet, bara be att få lämna min reservation i fråga om de kostnader, som påföras bolaget, med hänsyn till alla kostnader vi lagt ned och som gjort oss i stort sett oberoende av alla översvänningar. §34

Överingenjör Willian Tibell: Jag upprepar vad jag sade förut: Vi skall biträda vid förhandlingar, om sådana tagas upp, men hur det blir med möjligheterna till ekonomiskt bidrag från Papyrus, vill jag låta vara osagt.

Vi vill inte, att förrättningen förklaras vilande, utan att det blir beslut. §35

Förrättningsmannen: Synemännen skola ha enskild överläggning till kl. 14[15] då sammanträdet fortsätter.

Sammanträdet fortsättes kl. 14[15].

§36

Förrättningsmannen: Synemännen erinra om att i kungörelse om sammanträde 1952 meddelats bland annat: "Underteckad kan träffas i Mölndal efter överenskommelse per telefon Borås 21012" och i kungörelse daterad 25 oktober 1954, om sammanträde den 20 sistlidne november, finnes intaget meddelande, "synemännen träffas, för upplysning och överläggning, - - - - - - måndagen den 1 och onsdagen den 3 nästkommande november kl. 17 - 21 då jämväl handlingar angående företaget finnes tillgängliga för kännedom och granskning" samt "Underteckad kan träffas i Mölndal efter överenskommelse per telefon Borås 21012". Synemännen ha sålunda varit tillgängliga den 1 och 3 sistlidne november just för överläggningar i tvister, och förrättningsmannen har varit tillgänglig praktiskt taget hela den tid förrättningen handlagts. Det kan nog då ifrågasättas om det finnes skäl för ytterligare uppskov. Med hänsyn till omständigheterna vill dock synemännen medgiva ett tidsbegränsat uppskov till den 7 nästkommande februari. Nytt sammanträde hålles alltså på samma plats måndagen den 7 februari 1955 kl. 12.

Synemannens mening framgår av utlåtande, som finnes tillgängligt på centrala reningsverket. De som äro intresserade kunna därjämte få detsamma översänt till sig.

§37

Direktör Sigfrid Gustafsson: Är detta utlåtande detsamma som vi fick vid ingången?

Förrättningsmannen: Ja, och det är i sak lika med det utlåtande, som daterats i november. Jag har dock tagit med en historik i detta sista.

Om någon finner anledning ta kontakt med synemännen under tiden till nästa sammanträde är det samma telefon som tidigare och adressen är Allégatan 63, Borås.

Herr Nils E. Hansson: Nu kommer väl inte någon avlysning eller något sådant att ske under tiden? Och förhandlingarna i fortsättningen kommer väl att gå i sin ordning, så att det inte återigen frankommer något som kullkastar sammankomsten?

Förrättningsmannen: Är detta riktat till mig eller är det riktat till någon av advokaterna här?

Herr Nils E. Hansson: Nej, det är riktat till ingenjör Larsson, som ju varit ledare av förhandlingarna!

Advokat Olof Ahlstedt: Jag vill som advokat och som företrädare av en part här förklara, att ingenjör Larsson i alla avseenden har vårt fulla förtroende.

Herr Nils H. Hansson: Det har jag inte ifrågasatt, förtroendet som sådant.
Förrättningsmannen: Jag vill bara säga, att synemännen givetvis inte har någon möjlighet att förutse, vad som kommer att hända framdeles.
Herr Nils H. Hansson: Avlysningen kullkastade en hel del. Den skedde mellan ett par av sammanträdena. Hade inte den blivit gjord, så hade vi inte behövt diskutera kostnadsfördelningen i dag. Frågan hade varit i ett helt annat skede, om inte Mölndalsån blivit avlyst som allmän farled.

Mölndal den 13 december 1954.

David Larsson

lantbruksingenjör.

John Corneliusson Axel E.Johansson

skiftesgodemän.

Protokoll fört vid sammanträde vid fortsatt handläggning av förrättning enligt 7 kap. vattenlagen angående upprensning av Mölndalsån mellan Forsåker i Mölndal och Dämmet i Göteborg.

I stadshuset i Mölndal måndagen den 7 februari 1955 kl.12,00.

§ 38

Närvarande förestående synemän samt

Advokat Otto Setterberg som meddelar att han för talan för de sakägare som tagit ut/stämning på Papyrus.

Kommunalborgmästare Karl Eric Bergquist och
Riksdagsmannen Gösta Andersson, Mölndals stad.

Stadssekreterare T.Henriksson
Stadsläkare Dr.R.Spaak och
Byråingenjör N.Ambjörn, Göteborgs stad.

Förste baningenjör J.Ståhle och
Baningenjör Furustam, Statens Järnvägar, 9 bansekt.Göteborg.

Direktör Sigfrid Gustafsson AB. Lana, Mölndal.

Dir. G. Sundblad och
Dir.E.Kullgren, Almedahls Fabriker, Göteborg.

Kamrer Eskil Engelbrektsson, Jönköpings o.Vulcans Tändsticksfabr.AB.

C.B.Willumsen, Forsåkers Fabriker, Mölndal.

Nils Hansson, Mölndal.
Knut Hansson, "

Dir. E.Brandahl, AB. Erik Brandahl & Co, Mölndal.

Dir. A.Frändberg, Dan Frändbergs dödsbo.

Conrad Zachrisson, Kungsbackavägen 72, Mölndal.

Ing. J. Adolfsson för AB. Ferro Mekano.

Byråinspektör L.Bruneau, Kungl. Fiskeristyrelsens tillsynsavdeln.

Överingenjör W.Tibell,AB. Papyrus, Mölndal.

§ 39

Lantbruksingenjör Larsson: På begäran av advokat Otto Setterberg med flera medgavs på sammanträdet den 13 december 1954 uppskov tills i dag.

Stadssekreterare Henrikson: Vi har haft ett sammanträde för att diskutera dessa saker, representanter för de båda städerna, intressentföreningen och Papyrus, och vid det sammanträdet bad jag intressentföreningen att fästa på papper något av de synpunkter de framförde vid det tillfället. Jag har sedan fått en skrivelse från D:r Philip Lemans advokatbyrå, som jag förutsätter skall vara svar på den begä-

ran jag framställde vid sammanträdet, men denna skrivelse har vi fått så sent, så den har ännu inte kunnat behandlas. Jag har för min del remitterat den till fastighetsnämnden för yttrande och har ännu inte fått något material. Jag vill nog också gärna informera stadskollegiet i detta ärende, när jag får detta yttrande, varför jag hemställer om ytterligare något uppskov. §40

Advokat Setterberg: Det är en liten rättelse jag skulle vilja göra. Stadssekreteraren talade om intressentföreningen, och jag vet att vi vid diskussionen använde det namnet ibland, men det är kanske inte rätt, utan vi kanske kan säga, att vi representerar vissa större intressenter.- Vidare instämmer jag i sak i vad stadssekreterare Henrikson sade. Vi har ju påbörjat diskussionen, som vi för vår del inte anser avslutad i saken.

Samtidigt skulle jag vilja hemställa, att en fråga, som under diskussionen kommit att få en viss betydelse, måtte utredas, ty den har även betydelse, såvitt vi förstår, i detta ärende, dvs. frågan om stabilitetsförhållandena. Jag förutsätter, att förrättningsmannen visserligen har ett visst material, men vi har inte fått taga del av detta, och det är så viktigt, så det vill vi göra. Jag vill redan nu ifrågaställa och hemställa, att Statens geotekniska institut får yttra sig i detta ärende.

Lantbruksingenjör Larsson: Det var en tidningsartikel förra tisdagen; det var väl advokat Setterberg, som satt in den?

Advokat Setterberg: Det var väl denna P.M., som de tydligen refererat; jag har, som stadssekreterare Henrikson sade, sammanfattat intressenternas ståndpunkter i en P.M., som jag tillställt städerna och ett antal andra berörda parter, och ur denna P.M. har tidningen gjort ett utdrag.

Lantbruksingenjör Larsson: Hur har tidningen fått den?

Advokat Setterberg: Tidningen bad mig att få den.

Lantbruksingenjör Larsson: Då var det väl advokat Setterberg, som överlämnade den till tidningen?

Advokat Setterberg: Det är inte riktigt rätt. De ringde till mig och bad att få taga del av den.

Lantbruksingenjör Larsson: Vem gav dem den?

Advokat Setterberg: Jag gav dem den.

Lantbruksingenjör Larsson: Det har nämligen väckt ett visst uppseende, och det har medfört obehag för mig. Om advokat Setterberg hade tagit kontakt med direktör Gustafsson, kunde direktör Gustafsson ha informerat advokaten om en del undersökningar, som gjorts beträffande

stabiliteten,och då hade artikeln kanske inte fått den utformning den nu fått. Direktör Gustafsson känner rätt bra till det där,ty han har tagit del av dessa undersökningar.

Advokat Setterberg: Jag har skrivit en P.M.,som de gjort vissa utdrag ur, och hur de refererat detta har jag inget som helst ansvar för. Jag har inte läst deras referat, innan det trycktes.- Jag har haft kontakt med direktör Gustafsson. Jag undrar om det är något särskilt herr ordföranden tänker på?

Lantbruksingenjör Larsson: Jag kan inte tänka mig att advokat Setterberg diskuterat detta med direktör Gustafsson, och att artikeln i så fall fått denna utformning.

Direktör Sigfrid Gustafsson: Denna P.M.är en sammanfattning av de synpunkter, som framlades vid sammanträdet på stadskansliet i Göteborg. Tidningarna hade fått reda på att denna P.M.var utskickad och ringde mig och frågade efter den. "Jag har den inte",svarade jag och hänvisade till Göteborgs stad. Senare på kvällen ringde de igen och sade, att de suttit och väntat på stadssekreterare Henrikson, och att han skulle ha sagt, när han kom, att "denna P.M.ligger hos fastighetsdirektören, så ni kan inte få den nu". Jag sade att det enda sätt, varpå de kunde få den på kvällen, var att ringa advokat Setterberg.Min uppfattning är, att de fick den av advokat Setterberg och att de sedan skrev denna artikel precis som de ville utan inblandning av någon,så att om artikeln på något vis kommit att innehålla något som riktar sig mot ingenjör Larsson, så är väl detta någonting som tidningen får stå för själv. Jag kan inte riktigt förstå vad de kan ha givit sig in på som herr ordföranden så tagit fasta på,såvida det inte möjligen kan vara detta om stabilitetsundersökningarna. Jag vet att det har gjorts en del sådana undersökningar och att materialet har diskuterats på ett sammanträffande på Geotekniska byrån,där ingenjör Larsson och byrådirektör Fellenius för S.J.var närvarande och även jag själv. De yttranden, som gjordes där, var emellertid mycket konfidentiella. Jag har också räknat med att om det skulle komma ut vilken skeptisk inställning byrådirektör Fellenius hade vid det tillfället,skulle det göra mer skada än nytta. Jag har kanske missuppfattat situationen,och det hade kanske inte gjort någonting om jag talat om det, men jag har gått efter den regeln, att det var bättre att inte nämna någonting om detta. Men H.T.får ju själv svara för vad de skrivit.

Lantbruksingenjör Larsson: Jag vill bara konstatera, att det inte i denna P.M.blivit refererat vad direktör Gustafsson känner till om undersökningar beträffande just stabiliteten. Då kan vi lämna detta!

Advokat Setterberg: Även om det skulle vara så att direktör Gustafsson kan lämna ett muntligt referat beträffande dessa undersökningar om stabiliteten, vill de berörda industrierna själva taga del av materialet.

Lantbruksingenjör Larsson: Den 1 augusti 1952 lämnade jag här en ganska ingående redogörelse för detta material, och här finns flera i intressentföreningen som var med då, och som advokat Setterberg företräder. Den 1 november 1954 och den 3 november 1954 diskuterades dessa frågor också, och det hade kungjorts i kungörelse om sammanträde den 20 nov., att det skulle vara sådana överläggningar. Advokat Setterberg vill väl inte påstå, att Ni var förhindrad att vid dessa sammanträden den 1 och den 3 november 1954 taga del av hela detta material och den redogörelse jag lämnade? Nu skall jag be att bara helt kort få visa ritningar och beräkningar.

Advokat Setterberg: Jag var inte med på sammanträdena den 1 och den 3 november 1954. Eftersom jag inte är tekniker, kan jag inte bedöma detta material, utan vi får nog be att få möjlighet att taga del av materialet och se på det på annan väg, dvs. någon sakkunnig får taga del av det. Jag tror inte det är av så stort värde, att materialet framvisas här. Jag fattar herr ordföranden så, att Ni har ett visst material. Jag vet också - det har jag underhand erfarit - att vi inte är eniga beträffande herr ordförandens förslag i fråga om förrättningen, och vi vill inte tillåta den grävning herr ordföranden föreslagit, och det är väl uppenbart, att en viss skepsis mot att utföra företaget på det viset föreligger även från S.J:s sida. Jag fattar herr ordförandens yttrande så att Ni är villig att tillhandahålla det material som finns beträffande stabilitetsundersökningarna, och det är vi tacksamma för, men såvitt jag förstår bör ändå en undersökning vara befogad, eftersom det föreligger differens mellan herr ordföranden och S.J.

Lantbruksingenjör Larsson: Jag får börja med S.J. Den 1 och den 3 november 1954 var diskussion om detta, och då var det klarat ut mellan S.J. och mig beträffande hela denna fråga från S.J:s sida. Nu säger advokat Setterberg, att det är ett motsatsförhållande. Då kanske vi får höra av S.J. om det är så. Har det uppdragits åt advokaten att representera järnvägen beträffande detta?

Advokat Setterberg: Jag har inte påstått, att jag haft något uppdrag att representera S.J.; jag har inget uppdrag från S.J.

Baningenjör Ståhle: Beträffande S.J:s uppfattning i denna sak har byrådirektör Fellenius skrivit till distriktschefen, och han har vida-

rebefordrat skrivelsen oförändrad till synemännen; den vidaresändes den 2 februari. Efter vad jag kan finna är det inte några större differenser där utan endast några justeringar i fråga om lantbruksingenjörens förslag, som han fordrar för att säkerställa järnvägsbankens stabilitet.

Lantbruksingenjör Larsson: Det var beträffande begränsning utav avsänkningen av vattenytan?

Baningenjör Ståhle: Han är rädd att stabiliteten kommer att påverkas ogynnsamt, om vattenytan sänkes för djupt - det får vara en viss motvikt kvar - men skillnaden är där inte större än 20 cm.

Advokat Setterberg: Jag har också sett, att det beträffande vissa punkter anses, att fördjupningen bör inskränkas. Punkt 42 och punkt 58,5 synes vara de mest kritiska punkterna. Här bör fördjupningen inskränkas till 0,5 i regel 0,2 - 0,3 m.

Lantbruksingenjör Larsson: Ryck inte ut en mening bara utan fortsätt att läsa! Läs upp det hela och inte bara en lösryckt mening! Baningenjören kan väl läsa hela yttrandet.

Baningenjör Ståhle (läser upp): I synemännens utlåtande sid.16 är vissa åtgärder angivna till förebyggande av förskjutningar i jorden. Punkt 42 (d.v.s.km.6+300 i S.J:s längdmätning) och punkt 58,5 (km. 7+900) synes för SJ vara de mest kritiska punkterna. Här bör fördjupningen inskränkas till högst 0,5 m (i regel 0,2 - 0,3 m). Synemännens utlåtande kan accepteras i detta avseende. Vattenståndet må dock ej på dessa platser med mer än 3--4 timmars varaktighet sänkas lägre än till nivån +11,20 under månaderna juni-aug. I undantagsfall under annan årstid. (I synemännens utlåtande har vattenståndets lägsta nivå angivits till +11,00)".

Advokat Setterberg: Såvitt jag kunnat finna, har herr ordföranden på dessa punkter förutsatt en större fördjupning än i regel 0,2 - 0,3 m; får jag fråga herr ordföranden, om det inte är så?

Lantbruksingenjör Larsson: Det står ju där, att synemännens utlåtande kan godtagas. Alltså, S.J.har godtagit förslaget i det fallet efter granskning av den föreslagna fördjupningen. S.J.har haft förslaget.

Advokat Setterberg: Är fördjupningen på dessa punkter i regel 0,5, 0,2 - 0,3? Såvitt jag kan förstå är den i regel 0,2 - 0,6 ungefär.

Lantbruksingenjör Larsson: Herrarna har ju haft förslaget! Det som var åberopat i denna skrift var punkterna 42 och 58+50. Här är ritningarna, som visar förslaget i dessa punkter, så att advokat Setterberg själv kan se hur det förhåller sig med föreslagen fördjupning.- Jag vill höra med järnvägen i fråga om detta: har järnvägen ändrat sin

inställning, att förslaget godtages?
Baningenjör Ståhle: Nej, jag har inte hört någon ändring för min del. Det är den tekniska avdelningen, som skrivit detta, och i fråga om det skrivna vill jag inte ändra något.
Borgmästare Bergquist: Även jag har fått en sådan P.M.,som stadssekreterare Henriksen talade om att han mottagit. Där är en del dunkla punkter. Det förvånar mig, att den inte ställts till någon myndighet och att den inte utmynnar i något förslag. Advokat Otto Setterberg: Vilka av intressenterna är det som företrädas genom denna P.M.?
Advokat Setterberg: Det är framförallt de som står i stämningen och kanske även vissa andra.
Borgmästare Bergquist: Där står talat om att en del åtgärder har vidtagits; jag skulle vilja ha reda på vilka åtgärder det är.
Advokat Setterberg: Detta kommer kanske litet vid sidan om förhandlingarna här - denna P.M.passar kanske inte precis in i sammanhanget- och det kanske vore bättre, att borgmästare Bergquist och jag diskuterade detta efteråt. Jag är villig att stå till tjänst med en diskussion efteråt.
Lantbruksingenjör Larsson: Nej, det är bättre att diskutera det nu!
Advokat Setterberg: Jag tror det kommer att belasta förhandlingarna här i någon mån, men jag är naturligtsvis villig att lämna upplysningar nu genast, om så önskas. - Det är en industri i Göteborg, som inlett sitt avloppsvatten i stadens kulvert och som förut hade avloppet i Mölndalsån.
Borgmästare Bergquist: Är inga andra åtgärder vidtagna? Här står, att de "vidtagit åtgärder för att skydda sina intressen".
Advokat Setterberg: Det är en mångfald olika ärenden, egentligen olika för varje särskild industri. Ett typiskt exempel är Wezätas invallning genom denna väg och vidare provisoriska invallningar.
Borgmästare Bergquist: Står de vidtagna åtgärderna i överensstämmelse med vattenlagen? Är de lagliga i förhållande till vattenlagen?
Advokat Setterberg: Ja.
Borgmästare Bergquist: Har någon förrättning förekommit?
Advokat Setterberg: Nej, det har inte förekommit någon förrättning, men det skulle i så fall inte ha behövts. §41
Lantbruksingenjör Larsson: Jag kan upplysa, att denna P.M.har jag inte fått. Jag har tagit del av detta i tidningen; först genom tidningsartikeln har jag blivit upplyst om förhållandena.
Advokat Setterberg: Denna P.M.är inte avsedd att var en P.M.i detta ärende, och den avser inte att behandla förrättningen som sådan.Denna

P.M. var avsedd att ligga till grund för diskussionen mellan de olika intressenterna, den var avsedd som en information för dem, men i och med att den lämnats till städerna har den blivit en offentlig handling. Därför kunde den också refereras i pressen.

Borgmästare Bergquist: Den damp ner i brevlådan till mig utan någon missivskrivelse, och därför anser jag inte att den kommit Mölndals stad till del. Jag blev mycket förvånad; så brukar inte Philip Lomans advokatbyrå göra.

Advokat Setterberg: Ja, men det var ju det sista vi talade om, att jag skulle skicka en P.M.,så därför såg jag bara till att den kom i väg!

Lantbruksingenjör Larsson: Är den hemligstämplad, denna P.M.? Kan inte advokaten läsa upp den här, så vi får höra den?

Advokat Setterberg: Eftersom det är en offentlig handling, kan jag läsa upp den, om så önskas.

"P.M. angående Mölndalsån.

Problemet Mölndalsån såvitt det nu är uppe avser hur olägenheter som strandägare, vägtrafikanter och allmänhet nu har skola avhjälpas.

Olägenheterna äro dels sanitära, dels olägenheter vid översvämning.

Det förslag till åtgärder, som den av länsstyrelsen förordnade förrättningsmannen ämnar framlägga, avser att medelst sänkning av vattenståndet något minska översvämningsrisken. Åtgärder mot de sanitära olägenheterna innefattas ej i förslaget. I förslaget har heller icke beaktats den skyldighet,som föreligger för förorenare att rensa bort föroreningar.

Kostnaderna för sänkning av ån ha helt lagts på strandägarna. Kostnaderna skola enligt förslaget delas efter vad förrättningsmannen ansett vara markbåtnad enligt viss schablonmetodg varvid i huvudsak markens höjdläge ansetts bestämmande för båtnaden. Enligt denna schablonmetod har framräknats att c:a 65 % av kostnaderna för en sänkning skulle komma på enskilda markägare. Emellertid har den huvudgrupp av dessa, som vi företräda, nu vidtagit åtgärder för att skydda sina intressen mot vidare översvämningar, och vissa ha därför ingen och andra åter endast helt ringa nytta av ett sänkningsföretag sådant som det föreslagna.

Sanitära olägenheter ha strandägarna däremot samtliga fortfarande, och dessa förbättras såsom ovan sagts icke genom sänkningsföretaget. Snarare kan antagas att den långsammare vattenföringen efter en sänkning åtminstone på vissa platser kommer att medföra en försämring. Den fiberbortrensning, som sker i samband med utgrävningen, ger san-

nolikt endast en kort tids förbättring.

Kostnaderna för det framtida underhållet föreslår förrättningsmannen skola fördelas på samma sätt som kostnaderna för utgrävningen. Om en utgrävning skall genomföras, synes det de av oss representerade strandägarna nödvändigt att man får klarhet i att resultatet därav icke inom en nära framtid spolieras genom en ny uppgrundning, och förutom de ovan nämnda sanitära anledningarna blir det därför även ur framtida underhållningssynpunkt angeläget att frågan om föroreningar löses innan företaget utföres.

Förrättningsmannen avser att fördjupa åfåran genom utgrävningar, varvid åfåran på vissa sträckor skulle nedsänkas icke endast genom bortförande av slam, som samlat sig däri, utan även därigenom att bottenlera bortschaktas. Genom den tryckändring, som därvid uppstår, kan risk föreligga för förskjutningar av den omkringliggande marken genom strandskred. Dessa risker kunna beröra flera av de enskilda strandägarna, och ett skred skulle medföra stora materiella skador och även risk för människoliv.

Det förslag, som förrättningsmannen avser att framlägga, är såvitt rör de av oss företrädda strandägarna mer genomgripande än vad som är motiverat av de resultat, som förrättningsmannen avser att uppnå, och träffar icke de största olägenheterna för strandägarna. De anse därför att i varje fall bör innan företaget utföres betryggande utredning om skredrisker framläggas. Skulle skred inträffa, kunna kostnaderna därför komma att drabba torrläggningsföretaget och alltså i sista hand deltagarna i detta, och de av oss företrädda strandägarna äro icke beredda att i gengäld för den ringa ekonomiska nyttan av företaget påtaga sig risker av sådan omfattning.

Skulle den av förrättningsmannen föreslagna förrättningen genomföras, skulle icke vid sänkning komma att beaktas den skyldighet som föreligger för förorenare att borttaga föroreningar, och härigenom snedvrides kostnadsförslaget och finansieringen av företaget komme att ske efter oriktiga grunder.

De av oss företrädda strandägarna och synbarligen även länsstyrelsen ha haft den uppfattningen att den nu pågående förrättningen syftade till en utredning och en jämförelse mellan olika vägar att lösa sanitära och översvämningsproblem och att denna utredning skulle framläggas som grund för en vidare diskussion mellan samtliga berörda parter. Enligt vad som hittills framkommit finnas flera olika möjligheter att välja på. Utredning om dessa vägar har ej framlagts trots att sådan utredning vid sammanträde inför länsstyrelsen tidigare

överenskommits. Att syneförrättningen skulle resultera i att endast en bestämd lösning i en del av problemet skulle genomföras har varit helt främmande för dem och stridande mot de grundsatser för vilka de tidigare engagerat sig för problemens lösning. De äro emellertid, trots att de ej ha större nytta av torrläggningsföretaget, villiga att bidraga därtill, dock kunna de icke påtaga sig ansvar för katastrofrisker. De anse emellertid att frågan om olägenheternas avhjälpande bör undersökas på nytt. Härvid bör också utredas vad som på andra vägar kan göras mot översvämningsriskerna. Hänsyn bör tagas till att katastrofrisker undvikas och att man får lösning på föroreningsfrågorna.

Flera av strandägarna ha redan i handling visat sitt intresse för förbättring av förhållandena genom att med stora kostnader omlägga sitt avloppssystem, så att avloppsvattnet ej längre utsläppes i ån utan inletts på stadens ledningar. De äro fortfarande villiga att ånyo i handling visa sitt intresse för de olika frågornas lösning och att medverka till att lösningen icke fördröjes, men de anse icke att denna synpunkt får hindra att problemet löses efter riktiga grundlinjer.

Göteborg den 31 januari 1955.

Otto Setterberg "

Lantbruksingenjör Larsson: Det är rätt anmärkningsvärt, att jag skulle ha handlagt förrättningen på annat sätt än vad länsstyrelsens förordnande angivit. I fråga om detta kan jag inte se annat än att länsstyrelsen måste få yttra sig också.

Advokat Setterberg: Men detta hör inte alls till denna förrättning, trots det att jag tillmötesgår herr ordförandens önskan, att jag skulle läsa upp det här! Jag har inte sagt, att herr ordföranden handlagt förrättningen på annat sätt än vad länsstyrelsens förordnande angivit, men det hade överenskommits, att samtliga vägar skulle utredas. Jag har inte betvivlat, att herr ordföranden har ett förordnande enligt 7 kap.vattenlagen, men dessförrinnan var det en överenskommelse att samtliga vägar skulle utredas. Detta framgår av länsassessor Axelsons yttrande 1952; han frågade flera gånger om detta, men hans frågor besvarades inte av herr ordföranden. Jag vill ännu en gång säga, att detta ligger vid sidan om förrättningen - det hör inte till förrättningen! - eftersom vi nu har en förrättning enligt 7 kap. vattenlagen. Denna P.M.var endast avsedd att vara underlag för en diskussion de olika intressenterna emellan. Det finns naturligtvis andra möjligheter till lösning, och när vi diskuterar sinsemellan,me-

nar vi,att vi kan taga upp alla frågor till diskussion.
Lantbruksingenjör Larsson: Hör inte det till förrättningen, hur jag handlagt förrättningen? Läs upp det stycket igen, som börjar med "De av oss företrädda strandägarna - - "!
Advokat Setterberg (läser upp följande):"De av oss företrädda strandägarna och synbarligen även länsstyrelsen ha haft den uppfattningen, att den nu pågående förrättningen syftade till en utredning och en jämförelse mellan olika vägar att lösa sanitära och översvämningsproblem och att denna utredning skulle framläggas som grund för en vidare diskussion mellan samtliga berörda parter". Vilken uppfattning dessa strandägare haft, det har jag konstaterat, så det kan inte diskuteras. Beträffande vilken uppfattning länsstyrelsen haft går jag efter ett protokoll 1952, där länsassessor Axelson frågar: "Hur kommer nu dessa föroreningsfrågor med?" Men på den frågan blev det aldrig något svar.- När vi nu diskuterar detta sinsemellan, har vi vissa synpunkter, och jag vore tacksam, om herr ordföranden ville berika den diskussionen. Jag vill framhålla, att jag inte har framställt någon anmärkning mot herr ordföranden i detta ärende eller sagt, att Ni inte haft vederbörande förordnande.
Lantbruksingenjör Larsson: Skulle länsassessor Axelson ha framställt detta?
Advokat Setterberg: Han har framställt frågor 1952.
Lantbruksingenjör Larsson: Jag har skrivit till länsstyrelsen och bett dem yttra sig. Efter detta blir det väl bäst, att länsstyrelsen kommer med en förklaring vad förordnandet verkligen avser. Ett mycket allvarligt tjänstefel skulle i så fall ha begåtts av mig.

Advokat Setterberg: Jag har inte sagt, att det är något tjänstefel!
Lantbruksingenjör Larsson: Anser advokaten, att jag gjort mig skyldig till ett allvarligt tjänstefel?
Advokat Setterberg: Jag har inte ifrågasatt herr ordförandens förordnande för den delen, men jag säger, att det inte varit mina mäns uppfattning, att det skulle gå denna väg, och det har heller inte varit länsassessor Axelsons uppfattning, såvitt jag kan förstå, att inte frågan om förorenarnas ansvar skulle komma upp. § 42
Direktör Gustafsson: Här har nämnts intressentföreningen, men jag vill påpeka, att det är inget likhetstecken mellan intressentföreningen och de enskilda, som vänt sig till Lemans advokatbyrå, det är det inte; det vill jag först och främst ha sagt ifrån. Det är några enskilda, som vänt sig till Lemans advokatbyrå, vilka anser, att frå-

gan skall lösas på annat sätt.- Det är som medlem av intressentföreningen jag nu tar till orda. Intressentföreningen bildades med tanke på att det skull finnas en godtagbar lösning för alla de berörda parterna i detta mål; utan hänsyn till ordningsföljden är det städerna, Kvarnbyn och Papyrus, en del enskilda markägare och en ganska stor allmänhet. Meningen var att ärendet skulle drivas fram i samarbete med alla dessa berörda parter. Min personliga övertygelse är att vi kommer aldrig fram till någon lösning av denna fråga, om alla skall ängsligt bevaka sina synpunkter. Jag är ledsen att höra vad som förevarit nu. Vi sätter mycket stort värde på ingenjör Larsson; vi är i alla fall så gamla bekanta och har arbetat så mycket tillsammans! - och jag kan försäkra ingenjör Larsson, att denna P.M.vänder sig inte mot ingenjör Larsson. Jag har ingen fullmakt att tala för advokat Setterberg, men jag tror ändå jag kan säga, att advokat Setterberg beklagar, att det blivit så; känner jag advokat Setterberg rätt, så har det säkerligen inte varit hans mening. Vad H.T.skriver får de själva stå för.- Jag har tagit till orda hastigt och utan förberedelse, men jag vänder mig till församlingen och hoppas på en mera positiv anda, och jag hoppas också att ingenjör Larsson tar min försäkring ad notam, att denna P.M.på intet sätt riktats mot ingenjör Larsson, som vi vet är en mycket duktig och mycket erfaren och opartisk förrättningsman, och som utfört detta arbete på det enda sätt det går att utföra det på i juridisk mening. Jag menar, att om vi allesammans, alla dessa jag förut nämnde plus eventuellt länsstyrelsen plus några fler, t.ex.S.J., försöker arbeta i samförståndsanda, så skall vi väl kunna komma fram till en lösning.- Jag kommer tillbaka till intressentföreningen igen. Genom intressentföreningens förmedling har framlagts ett förslag, enligt vilket de beräknade kostnaderna, ca. 500.000 kronor, skulle delas upp i tre delar, så att på städerna gemensamt skulle komma 165.000 kronor, på de enskilda 165.000 kronor och resten upp till 500.000 kronor skulle bäras av dem som förorenat, så att det tillsammans alltså skulle bli 500.000 kronor, och vidare skulle kostnaderna över 500.000 kronor jämte framtida underhåll övertagas av städerna. Detta är ett kompromissförslag, som jag ber än en gång, att man tar under övervägande.- Jag vill återigen komma tillbaka till vad jag började med. Jag vill hoppas, att det blivit fullt klargjort, att inte något som helst misstroende riktats mot herr ordförandens behandling av föreliggande ärende. Men det finns många vägar, och vi är tacksamma för förslaget om uppskov för vidare diskussion.

Lantbruksingenjör Larsson: Det finns många som läser tidningarna, och det är inte så behagligt för förrättningsmannen, om de ger uttryck för en annan uppfattning.- Att det allmänna, kommunerna,skulle betala hälften, det kan inte synemännen tvinga dem till. De delägare här, som efter måttet av sin förmåga vill betala, de måste få det, och de som vill ha understöd av det allmänna till sina kostnader får söka få ett avtal till stånd med vederbörande städer i varje särskilt fall. Men de som vill betala måste få lov att betala, de som inte vill ha det allmänna som andelsägare i sina utlägg kan inte tvingas till det, utan det får vara en förening,där var och en enskild delägare,som vill ha understöd av det allmänna, får komma med en föreningsskrivelse om det.

Advokat Setterberg: Herr ordförandens princip är att kostnaderna skall fördelas efter markkvoterna, och om man nu går efter den förrättningens underkapitel, kan städerna inte påtvingas, det är vi fullt på det klara med, men det är så mycket annat, som ligger utanför denna förrättning, som kan tagas upp och behandlas samtidigt, och därför finner vi inte att en diskussion inom denna förrättnings ram har möjlighet att lösa dessa frågor. Därför har vi tagit upp en diskussion i vidare sammanhang, och det är därför vi velat få detta uppskov. Efter det direktör Gustafsson sagt, vill jag säga, att jag har inte framställt någon anmärkning mot herr ordförandens behörighet att handlägga förrättningen eller att Ni inte skulle ha fullgjort förrättningen inom den ramen eller att Ni skulle ha gått utanför ramen för förrättningen, och det står det heller inte, och det har jag inte tänkt skriva. Däremot har jag talat om att mina män och även länsstyrelsen tycks ha haft en annan uppfattning, och det kvarstår som en förklaring till att vi nu vill diskutera på bredare bas.

§ 43

Byråinspektör Bruneau: Detta mål är, som vi ser saken, inte bara en upprensningsprocedur utan har i högsta grad med den i Mölndalsån förekommande vattenföroreningen att göra, och vi har därför kanske med någon förvåning sett, att ärendet inte remitterats tillsynsavdelningen för yttrande.

Lantbruksingenjör Larsson: Jag har skrivit till fiskeriintendenten och fått svar från honom. Jag kan säga redan nu, att jag till och med besökt tillsyningsavdelningen och haft överläggning med dem ute på Drottningholm just i denna sak. Det var för ett par tre år sedan i januari.

Byråinspektör Bruneau: Då var det väl någon underordnad lanbruksingenjören träffade.

Lantbruksingenjör Larsson: Det var Vallin jag talade med.
Byråinspektör Bruneau: Men då var inte denna utredning färdig?
Lantbruksingenjör Larsson: Jo, vi diskuterade denna utredning.
Byråinspektör Bruneau: Det har han tydligen glömt bort; han hade inte någon som helst aning om detta.
Lantbruksingenjör Larsson: Det var förvånande! Jag var där en dag till rätt långt ut på eftermiddagen. Jag planerade nämligen att göra försök med fisk i Mölndalsån. Det gällde en undersökning, i vad mån det var fiber eller om det var andra orsaker, vattnets Ph-värde och vissa gifter i vattnet, som var orsak till förhållandena i ån beträffande fisken. Jag har gjort mig det omaket att till och med besöka Drottningholm och diskuterade bland annat hur jag skulle sätta ut dessa burar, hur de skulle se ut och dylikt. Fiskeristyrelsen har sedan hjälpt mig med dessa försök.
Byråinspektör Bruneau: Yttrade sig inte Vallin om åtgärder för minskande av vattenförorening, den frågans sammankopplande med detta ärende?
Lantbruksingenjör Larsson: Vi diskuterade föroreningen och det har därjämte varit mycket ingående diskussioner med industrierna och ett väsentligt resultat är,att fiberföroreningarna minskats med 8-10 milligram per liter vatten. Det har även varit diskussioner om hur föroreningen av vattnet från andra än Papyrus ska kunna minskas.
Byråinspektör Bruneau: Men de svårigheter,som huvudsakligen bidrar till igentäppning av ån, är väl fibrerna enligt de undersökningar, som gjorts?
Lantbruksingenjör Larsson: Skulle det vara fibrerna, som förorsakat igentäppningen av den vattenförande åfåran?
Byråinspektör Bruneau: Vad skulle det annars vara?
Lantbruksingenjör Larsson: Vad det skulle vara annars? Ja, vilka undersökningar stöder byråinspektören sig på?
Byråinspektör Bruneau: Vad jag har fått är Folkhälsans undersökning 1942, och enligt den är det tydligen fiberförorening det huvudsakligen är fråga om. Om man känner till den fiberkvantitet, som gått ut från Papyrus....
Lantbruksingenjör Larsson: Det är inte samma kvantiteter, som går ut i ån nu som förut.
Byråinspektör Bruneau: Det har minskats, men kan det minskas ytterligare. För att bli till nytta i längden, borde föroreningarna minskas ner, innan ån rensas.
Lantbruksingenjör Larsson: Men det är ju det som Papyrus håller på

med:

Byråinspektör Bruneau: Detta bör skötas genom vattendomstolens försorg, genom ansökan från bolaget eller på annat sätt, så att det blir fastställt i dom, vilka fiberkvantiteter, som får utsläppas från fabriken.

Lantbruksingenjör Larsson: Om fiberutsläppet i ån minskas efter frivillig överenskommelse, skulle det då vara angeläget att draga upp en tvist härom inför domstol? Det som försökts här hela tiden är att på frivillighetens väg få en överenskommelse till stånd. Det arbetet pågår nu - utredningen pågår för fullt - och minskningen hittills är 8 - 10 milligram per liter; tycker byråinspektören, att det är ett dåligt resultat?

Byråinspektör Bruneau: Det är endast en följd av rationaliseringen av driften, det är endast en fråga om vad de kan ha nytta av; det är alltså inte en reningsåtgärd för vattendraget. Den fiber däremot,som fabriken inte vill ha i sådant sammanhang, kan tänkas få gå ut mycket länge.

Lantbruksingenjör Larsson: Men Papyrus är inte färdiga ännu, de håller ju på med sina åtgärder.

Byråinspektör Bruneau: Inom en mycket snar framtid kommer det beträffande våra vattendrag därhän, att alla industrier i detta hänseende skall dömas av vattendomstol, och då är det väl lika bra att få en sådan sak avgjord, så vi vet vad vi har att räkna med. Det behöver inte vara en tvist inför en vattendomstol, utan det brukar vara ganska klart genom interna diskussioner, när vattendomstolen sätter sig ner för att taga upp det hela. §44

Överingenjör Tibell: Jag hör att Fiskeristyrelsen inte blivit informerade om läget; de har glömt bort, att ingenjör Larsson varit där. Det är bara en tillfällighet förstås, men det är beklagligt.- Vad byråinspektören säger,att vi inte gjort några åtgärder för att rena vattendraget, vill jag bestrida. De åtgärder vi vidtagit kostar oss över en miljon, och de åtgärder vi vidtager varje år och som vi får nytta av, som byråinspektören säger, utgör mycket blygsamma belopp i förhållande till vad vi får lägga ut för att rena ån. Dessa papper finns hos ingenjör Larsson.

Dr. Spaak: Jag har haft tillfälle att under den tid jag varit i Göteborg sedan 1944 syssla med Mölndalsån regelbundet, särskilt på somrarna,då den givit anledning till olägenheter. Redan innan jag kom till Göteborg, hade jag en viss uppfattning om Mölndalsån genom att jag var en av de tjänstemän, som på Folkhälsoinstitutets vägnar un-

dersökte åns föroreningar 1942. När den här syneförrättningen kom upp 1950 hävdade vi från Göteborgs hälsovårdsnämnd, att det förelåg ett mycket starkt behov för Göteborgs del, att föroreningsfrågan också togs upp i det sammanhanget, och det har framförts till ingenjör Larsson vid upprepade tillfällen. Jag vill säga först och främst,att jag personligen är mycket imponerad av vad ingenjör Larsson åstadkommit och av ingenjör Larssons insats på detta område, och han har visat mycket stort intresse för saken. Vi har varit ute tillsammans och sett hur ån sett ut och han har visat,hur man kan få tag i fibrer, som silas genom sildukar, och hur väldigt stora mängder det är. Jag har en bestämd känsla av att det först och främst är ingenjör Larssons förtjänst, att Papyrus insett betydelsen av att taga vara på så mycket som möjligt av fibrer,som annars skulle gå ut med fabrikationsvattnet.- Beträffande i vad mån föroreningsfrågan skulle tagas in i förrättningen i dess nuvarande skick, så har vi i det sammanhanget på hälsovårdsnämnden i Göteborg hävdat,att så borde ske, och vi har ju trott, att man skulle göra detta - och vi kommer inte att ge oss med mindre än att även föroreningen i ån på något sätt avlägsnas! - men med hänsyn till de svåra översvämningar, som varit senast förra året, så har vi ansett, att vi skulle inte hävda vår synpunkt alltför intensivt,om vi därmed på något sätt skulle förstöra möjligheterna till en uppgörelse i fråga om de ännu mer akuta olägenheter,som består i översvämningarna. Vi förmenar alltså,att kan denna översvämningsfråga få sin lösning först,så skulle man omedelbart därefter kunna taga itu med frågan om avlägsnandet av föroreningarna och frågan om upprensning av ån samt dessutom frågan om lämplig tappning av ån, inte endast vid översvämning utan också vid alltför låg vattenföring i ån sommartid. Nu är jag inte berättigad att på något sätt tala å Göteborgs stads vägnar, men jag kan på hälsovårdsnämndens vägnar säga, att vi är starkt intresserade av att föroreningsfrågan också kommer till en lösning,men att vi inte vill lägga några hinder i vägen för genomförandet av denna etapp,som vi nu diskuterat i dag och vid flera andra tidigare tillfällen. § 45

Advokat Setterberg: Den sak vi nu diskuterat behandlade jag huvudsakligen på det föregående sammanträdet, och jag vill därför inte trötta de närvarande med att draga igenom alltihop igen. Det är nämligen så,att föroreningsfrågan kommer in i detta rensningsföretag, och det är otvivelaktigt så, att om skyldigheten att taga bort föroreningarna lägges på ett par stycken,som kan komma ifråga,så är det felaktigt att markägarna skall taga bort föroreningarna. I fråga om

det framtida underhållet är man inte heller på det klara med hur mycket som kommer tillbaka. Men vi anser inte att detta skall handläggas vid denna förrättning utan vid senare diskussion.

Lantbruksingenjör Larsson: Det skall alltså inte handläggas just vid denna förrättning?

Advokat Setterberg: Nej, inte just nu. Jag har framfört yrkandena förut, och de stå kvar, men just i dag anser jag inte, att jag behöver gå igenom alltsammans igen.

Lantbruksingenjör Larsson: Tagas dessa yrkanden tillbaka?

Advokat Setterberg: Nej, de stå kvar.

Riksdagsman Gösta Andersson: Eftersom stadssekreterare Henrikson begärt uppskov för att Göteborgs stad skall få tillfälle att inkomma med yttrande,anser jag inte det är till någon nytta att fortsätta diskussionen i dag. §46

Lantbruksingenjör Larsson: Jag demonstrerade här år 1952 denna stabilitetsberäkning så ingående, och jag har det material med mig,som jag hade då.

Advokat Setterberg: Det föreligger inget hinder från herr ordförandens sida att ställa detta material till förfogande,såvitt jag kan förstå?

Lantbruksingenjör Larsson: Det har stått till förfogande den 1 och 3 november förra året,för att herrarna skulle taga del av det då. Då diskuterades det också,men advokat Setterberg var ju inte närvarande då. Efter denna tidningsartikel har jag haft så mycket obehag,så jag önskar gå igenom materialet nu igen, så kan herrarna kanske påminna sig hur det var.

Advokat Setterberg: Ja, gärna det, men jag är inte i stånd att taga ställlning till detta själv.

Lantbruksingenjör Larsson (visar vissa ritningar): I kung.om sammanträden har varit infört,att material funnits tillgängligt. Efter bara en telefonpåringning till mig - telefonnumret fanns angivet i kung.om sammanträden - hade man kunnat diskutera det med mig. Men de telefonpåringningar jag får gäller vad som stått i H.T. När detta material hela tiden stått till förfogande,hade väl herrarna ändå kunnat söka förbindelse med mig i stället för att skriva för tidningarna; det ber jag inte om ursäkt för att jag säger! En förrättningsman skall givetvis få taga emot obehag,och det får man väl göra - det är inget att göra åt det! - men om herrarna hade läst kungörelsen, så framgick det av den, att ingenting har undanhållits.

Advokat Setterberg: Jag tackar ånyo för att vi får taga del av mate-

rialet,men jag påstår,att det behövs en ytterligare undersökning,och det kommer jag kanske även att påstå,efter det jag tagit del av materialet.

Lantbruksingenjör Larsson: Kan vi inte göra så,nu när advokat Setterberg ändå är här, att vi går igenom materialet efter sammanträdets slut?

Advokat Setterberg: Jag är inte sakkunnig. Någon annan får gå igenom materialet för min räkning. Jag kan inte göra tryckberäkningar; det är inte mitt gebit. Därför får jag be att få ha materialet tillgängligt, så att jag kan låta någon annan gå igenom det.

Lantbruksingenjör Larsson överlämnar till advokat Setterberg det undersökningsmaterial, av vilket kopior och avskrifter medförts till sammanträdet, dock inte beräkningar.

Civilingenjör Ambjörn: Jag var närvarande vid överläggningarna i Mölndal,som började den 1 november förra året,och då var det tydligt tal om att materialet skulle hållas tillgängligt Byrådirektör Fellenius var också närvarande, och jag hörde samtal mellan honom och ingenjör Larsson, där dekom till full enighet; såvitt jag kan förstå,utmynnade det i att synemännens förslag just jämkats med hänsyn till byrådirektör Fellenius godkännande. - Jag vill dessutom protestera mot att det skall behöva begäras uppskov i dag ytterligare en månad till följd av denna P.M. Jag vill också protestera mot att parterna inte, när de haft tillfälle att göra det, tagit del av materialet utan nu begär uppskov för en sådan sak. Jag anser inte att sådana saker bör vara anledningar till ytterligare uppskov för förrättningen.

Lantbruksingenjör Larsson: Det blir uppskov med förrättningens handläggning till måndagen den 14 mars kl.12,00, då nytt sammanträde kommer att hållas i stadshuset, Mölndal.

Mölndal den 7 februari 1955.

David Larsson
lantbruksingenjör.

John Corneliusson Axel E.Johansson

skiftesgodemän.

Protokoll fört vid sammanträde vid fortsatt handläggning av förrättning enligt 7 kap.vattenlagen angående upprensning av Mölndalsån mellan Forsåker i Mölndal och Dämmet i Göteborg.

§48

I stadshuset i Mölndal måndagen den 14 mars 1955 kl.12,00.

Närvarande förestående synemän samt
Kommunalborgmästare Karl Eric Bergquist
Riksdagsman Gösta Andersson och
Byggnadschefen Hans Bergendahl, Mölndals stad.

Stadssekreterare T.Henrikson
Stadsläkare Dr.R.Spaak och
Byråingenjör N.Ambjörn, Göteborgs stad.

Advokat Otto Setterberg som ombud för de markägare, som uttagit stämning på Papyrus.

Direktör Sigfrid Gustafsson AB. Lana, Mölndal.

Ing. J.Adolfsson för AB. Ferro Mekano, Forsåkers Fabriker och som biträde åt advokat Setterberg.

Överingenjör W.Tibell och
Advokat Stig Carlberg AB.Papyrus, Mölndal.

M.Willumsen och
C.B.Willumsen, Forsåkers Fabriker, Mölndal.

Knut Hansson och
Nils Hansson, Fredriksgatan 4-6, Mölndal.

Kamrer N.Englund, AB. Sveriges Litografiska Tryckerier.

Kamrer Eskil Engelbrektsson, Jönköpings o. Vulcans Tändsticksfabriks AB.

Conrad Zachrisson, Kungsbackavägen 72, Mölndal.

Baningenjör B.Furustam, Statens Järnvägar, 9 bansekt.Göteborg.

Sven Unander-Scharin för Bil- och Truck, Göteborg.

§49

Stadssekreterare Torsten Henrikson: Herr ordförande! - Vi ser på den frågan från Göteborgs stads sida som att den viktigaste uppgiften här är att se till att det blir en annan inställning till ån i fortsättningen än det varit hittills, då man ju faktiskt har betraktat ån som ett stort avloppsdike. Jag tänker på en liten historia om den där turisten,som på Drottningtorget frågade en pojke, i det han pekade på ån:"Vad är det för vattendrag?" Pojken vred på huvudet och sade, att "det är la'inget vattendrag, det är ju Mölndalsån". Man har faktiskt haft den uppfattningen, att det fanns så mycket annat

än vatten i Mölndalsån, att man kunde ifrågasätta, om den kunde betraktas som vattendrag.

Att få ordning på detta, anser vi vara mycket viktigt, och därför tycker vi, att det skulle vara tråkigt, om denna fråga drages ut i all oändlighet. Jag har tidigare på sammanträdet i december sagt här, att jag tror man kan förutsätta, att, om man fick till stånd det här företaget, staden skulle vara beredd att inom sina gränser svara för det kommande underhållet, om detta kunde medverka till att det bleve litet fortgång i ärendet. Jag kan upprepa denna försäkran att, om de olika sakägarna kan träffa en överenskommelse, däri de förbinder sig att i framtiden göra allt vad de kan för att undvika föroreningar i ån, så skulle staden kunna åtaga sig underhållet, dvs. efter muddringen hålla den sektion på ån, som man åstadkommit genom muddringen. Det tycks faktiskt gå att få till stånd en överenskommelse på de premisserna, och då har jag fullmakt att här göra den utfästelsen för staden. Sedan har det väl pågått förhandlingar mellan vissa intressenter och Mölndals stad, och det kanske någon från Mölndal vill redogöra för.

§ 50

Riksdagsman Gösta Andersson, Mölndal: Liksom herr Henrikson vill jag understryka den synpunkten, att det vore ju till fördel, om man kunde sanera förhållandena i ån, men vad som dessutom är viktigt är naturligtvis också, att man kan åstadkomma en förbättring, att man kan undvika översvämningarna, och under den förutsättningen, är staden villig att inom sitt område, liksom Göteborgs stad inom sitt område, åtaga sig underhållet i framtiden. Men dessutom, för att vi skall kunna få fortgång i detta arbete, är vi villiga att förorda en ökning av stadens bidrag till 200.000 kronor, men i fråga om ökningen av bidraget, omkring 60.000 kronor, har vi ansett det vara lämpligt, att man får göra en skälig bedömning, hur detta anslag skall fördelas. Villkoren för denna mera generösa inställning från stadens sida är givetvis, att det inte kommer att ske något överklagande, utan att förrättningen får ha sin gång och att det blir ett företag, och att man sedermera också får ett resonemang mellan de olika intressenterna, hur man skall göra denna fördelning.

§ 51

Herr Knut Hansson: Herr Henrikson nämnde sakägarna; jag är inte vattenrättsägare och inte strandägare, så jag är inte sakägare, så jag vill bli friställd från företaget.

Så har riksvägen sjunkit och förstört ån, och i ingenjör Larssons förslag är debiterat 92.000 kronor m.m. till förstärkningsarbeten. Det kan jag inte heller vara sakägare till. Det är ju inte bara

en riksväg,som kan sjunka, utan även berg kan sjunka. Det har annonserats i tidningen, att Göteborgs stad vill ha reda på beträffande oljeföroreningarna i Göta älv och bland annat ett oljeberg - det är litet utanför frågan om Mölndalsån - det hände under beredskapen,och om Göteborgs stad vill ha reda på det, så kan de vända sig till länsstyrelsen, för de håller på att ta reda på det.

Jag känner mig inte som sakägare, och inte heller skall jag vara det enligt lagens bestämmelser, för om jag inte är vattenrättsägare och inte strandägare, så är jag inte sakägare. Jag vill bli friställd från företaget.

Herr Nils Hansson: Jag önskar ställa en fråga till förrättningsmannen. Det konstlade medelvattenstånd, som finns i Mölndalsån från Fredriksdalsbron till Mölndal, är 11,75 över O-läget; vår mark är belägen ca. 2 meter över detta medelvattenstånd,eller 13,60. Nu frågar jag ingenjör Larsson: Är inte vår mark torrlagd enligt 7 kap.22 § i vattenlagen?

Lantbruksingenjör Larsson: Vill herr Hansson ha svar nu,det kommer annars att meddelas i utlåtandet.

Herr Nils Hansson: Ja, jag önskar svar nu.

Lantbruksingenjör Larsson: Det meddelas i utlåtandet.

Herr Nils Hansson: Jag önskar svar nu, och vill inte ingenjör Larsson lämna det svaret, så vänder jag mig till herrar synemän!

Lantbruksingenjör Larsson: Vi har förut klarlagt dessa förhållanden, och ha inte något att tillägga.

Herr Nils Hansson: Är marken torrlagd enligt lagens bestämmelse? Det önskar jag svar på! Är marken torrlagd enligt detta lagrum? Ingenjör Larsson har fått uppgift från länsstyrelsen att enligt 7 kap.i vattenlagen handhava denna förrättning, men ingenjör Larsson har preciserat den till 7 kap.22 §, och enligt detta önskar jag svar.

Lantbruksingenjör Larsson: Jag hänvisar till kostnadsfördelningen, som herr Hansson har fått av mig. Även utlåtandet har herr Hansson fått av mig och där är svar från synemännens sida.

Herr Nils Hansson: Då skulle marken inte vara torrlagd enligt lagens bestämmelse? Jag har här resolutionen och den framställning,som Mölndals stad och vissa markägare gjort till länsstyrelsen angående denna upprensning och torrläggning som sådan, och där är inte utöver lagens bestämmelse något särskilt mått angivet. I lagen står angivet 1,2 meter, och jag säger, att vår mark är belägen närmare 2 meter över det normalvattenståndet; är inte vår mark torrlagd då? Det är

det jag frågar!

Lantbruksingenjör Larsson: Herr Hansson har fått hela utlåtandet - det är stencilerat - och herr Hansson har fått alla protokollen,och herr Hansson har fått kostnadsfördelningslängden, och jag hänvisar till det materialet.

Herr Nils Hansson: Men enligt lagens bestämmelse är marken torrlagd, och nu är det på hög tid, att vi skiljer på det lagbundna och en frivillig överenskommelse. Ingenjör Larsson har tidigare svävat i detta avseende! När vi talat om det lagliga, så har ingenjör Larsson framhållit, att detta är förslaget. Som bror min har påtalat,så är vi inte vattenrättsägare och inte strandägare, men vi har dock blivit påförda båtnad och kostnader. Jag fordrar närmare undersökning av saken! Kan ingenjör Larsson i så fall förklara, varför det skulle vara lagligt? I detta fall har inte ingenjör Larsson följt lagens bestämmelse!

Lantbruksingenjör Larsson: Jag hänvisar till utlåtandet, protokollen och kostnadsfördelningslängden.

Riksdagsman Gösta Andersson: Det belopp omkring 60.000 kronor,som staden är villig att medverka med utöver båtnadstalet, skulle nog bland annat kunna användas till att bestrida den kostnad, som kommer att läggas på bröderna Hansson; det är cirka 800 kronor och de kan tagas av dessa 60.000 kronor, om inte de övriga markägarna har något att erinra mot detta. Därigenom skulle en del av de svårigheter,som uppstått för bröderna Hansson elimineras. Det är närmast sådana fall plus en del andra givetvis, som vi tänkt på ur stadens synpunkt.

Herr Nils Hansson: Jag ställer återigen den fråga, som jag ställde i telefon till ingenjör Larsson härförleden: Varför kom inte det området mellan Getebergsäng och Dämmet med i båtnadsberäkningen? Jag önskar svar här. §52

Advokat Setterberg: Som representant för en del enskilda fastighetsägare vill jag förklara, att det har ju - vilket framskymtat i olika sammanhang - pågått förhandlingar, och det fortgår alltjämt, och vi hoppas väl, att de skall leda till resultat,även om en del saker återstår att komma överens om ännu. Vi förstår också, att städerna och flera andra sakägare nu i detta läge,när kanske slutet på förhandlingarna kan skymta, anser det önskvärt, att förrättningen slutföres. Som sagt,vi förstår och begriper detta, men vi får dock,så länge förhandlingarna inte blivit klara vidhålla våra tidigare positioner,och vi måste av rent formella skäl göra detta. Detta innebär inte annat än att vi och många andra här är glada och tacksamma över

det arbete ingenjör Larsson nedlagt för att bringa frågan till sin lösning, och vi för vår del hoppas, att vi skall kunna lyckönska detta företag till framgång, när uppgörelsen är klar, om än den ekonomiska fördelningen kommer att bli något annorlunda än vad som från början i förrättningen enligt 7 kap.varit möjlig. Vi har emellertid sett som vår skyldighet att underställa stabilitetsfrågorna en sakkunnig bedömare, såsom vi förutskickade vid det senaste sammanträdet. Vi har gjort det, och detta utlåtande har vi fått. Det är inte negativt, men det är endast det, att han säger, att han kan på detta material inte svara för att det inte föreligger någon risk ur stabilitetssynpunkt,och han anser därför, att ytterligare undersökningar skulle vara önskvärda. Vi hoppas emellertid för vår del, att denna fråga på något sätt skall kunna lösas, och att granskningen av de geotekniska frågorna skall kunna slutföras i ena eller andra sammanhanget. För dagen måste jag emellertid, för att hålla alla vägar öppna - det måste jag göra,så länge inte uppgörelsen är klar! - bestrida företagets utförande av formella skäl, även om jag hoppas,att det inte skall behöva vidhållas för framtiden. Jag vill här åberopa det utlåtande vi fått av civilingenjör Olsson och överlämnar det till förrättningsmannen. (Utlåtandet överlämnas).

Lantbruksingenjör Larsson: Får jag fråga, om detta bestridande av företagets utförande gäller alla som har stämt Papyrus?

Advokat Setterberg: Jaha, det gäller för alla.

Lantbruksingenjör Larsson: Bestrider de företagets utförande?

Advokat Setterberg: Ja, rent formellt alltså.

Lantbruksingenjör Larsson: Direktör Gustafsson har väl fått diagram över undersökningar till 20 meters djup vid Lana. Det var på sammanträde med intressentföreningen i november månad, då bland annat var fråga om stabiliteten vid Lana och Wezäta Melin.

Direktör S.Gustafsson: Jag har nog fått diagram med siffror på,men jag har fattat det såsom sammanhängande med Lanas eventuella ombyggnadsproblem, men utan direkt sammanhang med frågan om Mölndalsån. Det är så, att det är fråga om stabiliteten på andra punkter än just vid Lana, enligt min uppfattning. -- Jag vill säga, att vi är väldigt nära en överenskommelse, och det är också andra, som sagt det. Men, som riksdagsman Andersson sade här, var det en förutsättning för Mölndals bidrag, att vi inte kommer att överklaga, att det inte kommer ett överklagande. Jag vet inte, hur vi skall se saken; det har kommit litet hastigt på. Vissa av intressenterna har varit av den

uppfattningen, att det omedelbart skulle tillsättas en styrelse,och att den styrelsen skulle kunna vidtaga vissa åtgärder. För mig var det kanske inte någon överraskning, men tydligen har det varit det för andra, att någon sådan styrelse inte kan komma till stånd förrän efter överklagningstidens utgång. Det hela är mycket komplicerat. Jag ser ingen annan utväg än att biträda det av advokat Setterberg framförda bestridandet, helt enkelt - som advokat Setterberg sade två eller tre gånger - av formella skäl, för att därmed lämna alla vägar öppna. - Jag har en känsla av att vi allesammans är betydligt mera överenskommelsevänligt inställda än någonsin tidigare, och att detta bestridande inte är ett hinder, som är oöverkomligt, utan att ma. med litet samspråk kan komma till rätta även med den saken.

Lantbruksingenjör Larsson: Om jag lämnat material och sedan herrarna skriver till ingenjör Olsson och inte överlämnar det, har han inte fått det, som har funnits.

Stadssekreterare Torsten Henriksen: Herr ordförande! Om jag förstod advokat Setterberg rätt, så var det som intressenterna nu ville ha ytterligare, en geoteknisk undersökning, och det kan jag inte förstå annat än att det skulle väl kunna gå att ordna, utan att man bestrider detta utförande. Även om det inte blir någon styrelse nu utan först om ett par månader, så vet vi väl nu i alla fall, vilka som kommer att ingå i styrelsen, inte personer utan intressen, och om det då göres en försäkran från de parterna, om Mölndals stad avger en försäkran, och Göteborgs stad gör det och de andra här, att man kommer att vidtaga en sådan geoteknisk undersökning, så borde man väl kunna låta företaget utföras utan några bestridanden. Jag för min del är beredd att avge en sådan deklaration, att man nog vill titta på den frågan och eventuella risker litet mer efter all diskussion, som förts i denna fråga, och det kommer Göteborgs stad att medverka till.

Ingenjör J.Adolfsson: Om det finns undersökningar till större djup än som visats civilingenjör Olsson och han fått det materialet, så är det mycket möjligt, att han kommit till den uppfattningen, att det inte är några större risker. Civilingenjör Olsson har fått det material, som jag fick av ingenjör Larsson sist, och där har inte redovisats undersökningar till 20 meters djup. Jag har inte tittat på det närmare, men såvitt jag kunnat se, så har där redovisats för betydligt mindre djup.

Lantbruksingenjör Larsson: Det var det material direktör Gustafsson

ansåg vara så konfidentiellt!

Direktör S.Gustafsson: Fick jag det i Stockholm, när vi talade med Geotekniska avdelningen i Järnvägsstyrelsen?

Lantbruksingenjör Larsson: Det har aldrig sagts,att dessa jordundersökningar skulle vara så konfidentiella, så att de inte skulle kunna få delgivas vem som helst.

Advokat Setterberg: Jag tackar för det inlägg stadssekreterare Henrikson gjorde och för det intresse han visat för denna fråga, som vi tycks vara rätt så ense om. Skulle det finnas ett utlåtande, som inte varit med i denna tablå, så kanske frågan löser sig bara på grund därav. Det hoppas vi och tror, men till dess detta är klart, måste jag vidhålla min formella ståndpunkt - jag kan inte överge den - men jag är överens med stadssekreteraren för övrigt, om vi nu kan lösa denna fråga.

Herr Nils Hansson: Innan vi går in på arbetets utförande, anser jag det lämpligt, att vi undersöker det lagliga i företaget först,eller om det skall läggas på en frivillig väg. Jag var förut inne på torrläggningen och vad lagen åsyftar. Den skall vara godkänd av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. Vår mark är på den lägsta punkten belägen i jämnhöjd med Fredriksdalsbrons valvtak. Nu ställer jag återigen den frågan till ingenjör Larsson: Är inte då vår mark torrlagd enligt lagens bestämmelser, när bron är godkänd av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen?

När det gäller mått och sådant, har jag varit i kontakt med ingenjör Larsson, så det är inte det jag vill ha reda på, utan jag önskar bara ett svar på min fråga. §53

Lantbruksingenjör Larsson: Jag skall göra ett försök att framställa jämvikts- och stabilitetsförhållandena på sådant sätt, att alla skall begripa hur föreslagen schaktning inverkar. Jag har därför gjort en modell av en tvärsektion av ån jämte marken vid sidan om och under åfåran. Modellen föreställer en sektion vid gränsen mellan Göteborg och Mölndal i skalan 1:50. Sektionen är sedd medströms mot Göteborg, och vallen här på höger sida är Grafiska vägen. Genom att marken på sidan om ån är högre än botten i åfåran, är trycket på den underliggande jorden större vid sidan om ån. Genom bortschaktning av jord i åfåran eller påfyllning av jord vid sidan om ån, ändras tryckfördelningen och då uppstår töjningar i materialet och även förskjutningar. När genom belastningsändringar dessa töjningar bli tillräckligt stora, kommer hela den stora jordklump, som den här skivan fö-

reställer, att få denna rotationsrörelse omkring detta centrum. Resultatet blir att den tyngre marken vid sidan om ån trycker ner jorden där så att den pressas upp i åfåran. Att rörelserna vid skred i leror sker just på detta sätt har väl iakttagits, där skred förekommit i lerhaltiga jordar men förloppet har först mera ingående studerats och beskrivits vid hamnbyggnaderna i Göteborg. Den här skivan föreställer den massa, som skall muddras bort och de här blå skivorna föreställer vattnet i ån. Vikten på dessa blå skivor är avpassad så att vikten av en ytenhet är 0,6 gånger vikten av en ytenhet av skivor, som föreställer jord.

Då den här jordmassan i botten på ån tas bort och ersättes med vatten ser vi att en rörelse uppkommer genom den ändrade viktsfördelningen. Det blir skillnaden mellan vikten på jord och vikten på vatten för den massa,som tas bort. Här i den här glidytan uppstår då krafter, som söka hindra rörelse. De framställas av den här fjäderanordningen. Om vi nu tar bort den här skivan,som framställer vattnet mellan höjderna +10,9 och +11,50 minskar mottrycket och vi ser på skalan, som visar skärpåkänningens storlek att genom vattensänkningen har skärpåkänningen ökat. Om vi tar bort allt vatten här i åfåran,ser vi hur förskjutningen och spänningen ökar ytterligare. Tar vi bort även den här jorden,som motsvarar den massa,som skall schaktas bort ur ån,ser vi hur rörelsen ökar tills dess fjädern,som föreställer skärhållfastheten, släpper taget och skred uppstår. Om vi nu fyller på vatten till 11,50,ser vi, att skärpåkänningen minskar men att den är något högre än innan den bortschaktade jorden ersattes med vatten här. Om vi ta bort vattnet mellan 11,50 och 10,90 meter, lättar vi på trycket mot åbotten, och vi ser här på skalan,hur skärspänningen ökar. Om vikten av jorden,som muddras bort är 1,65 ton på kubikmeter, blir viktsminskningen 0,65 ton på kubikmeter. Bortmuddring till 0,9 meters djup under nuvarande botten medför en viktsminskning av 0,9 gånger 0,65 alltså i runt tal 0,6 meter vattensänkning,alltså en vattensänkning från 11,5 till 10,9 meter. Det blir närmast på Göteborgs stad det ankommer att begränsa tiderna för dessa avsänkningar och överhuvud taget försöka undvika avsänkning av vattnet under speciellt de tider, då det är fara för skred, och som sagt, under andra tider, om det skulle bli nödvändigt att göra avsänkningar, att begränsa dem till 11,20.

När det gäller påkänningen i marken och fara för skred är det även, jämte den ökade påkänningen genom bortmuddringen ett förhållande till, som bör tas hänsyn till. Längs ån har på en del sträckor

slagits ned pålrader längs stränderna och fyllts ut i ån från kanterna. Vid siderna av ån har även marken fyllts på och även byggnader har uppförts på dessa fyllningar. Utfyllningarna i ån är på något ställe så stora, att där ån varit 15-16 meter, är den nu ej stort mera än 10 meter bred. Om ån skulle få samma area som före utfyllnaderna, skulle den få uppgrävas till större djup men det kan ej ifrågakomma, att företaget skall bekosta detta med de förstärkningar, som skulle erfordras. Om det skulle visa sig att även vid utförande av de schaktningsarbeten, som nu föreslagits, förstärkningsåtgärder erfordras vid dessa utfyllnader och påfyllnader kan, enligt synemännens mening, kostnaderna härför ej påföras företaget, då tillstånd enligt vattenlagen eller vattenrättsförordningen ej finnes till dessa byggnadsverk och ej heller prövning av lagligheten enligt 2 kap.25 paragrafen i vattenlagen förekommit.

Om man sänker vattenytan på det här sättet, så kommer det i första hand att visa sig i töjningar. Det visar sig däri, att kanterna här, slänterna på ån, vid en sänkning på 60 cm. får förskjutningar av 3 mm., men de förskjutningarna blir elastiska, så när vattnet fylles på, så går en sådan förskjutning tillbaka igen. När en förskjutning inte går tillbaka, är den plastisk, en lerklump är plastisk, den ändrar form, och den återtager inte sin form. Gummi däremot är elastiskt, det återtager sin form. När man höjer och sänker vattnet, är förskjutningen i huvudsak elastisk, men någon liten del är plastisk. Dimensionen på ån minskas kanske också någon millimeter varje år och likaså djupet. Men om man sänker vattnet för mycket, så är inte hållfastheten tillräcklig, utan då kommer det att tippa över.

Kamrer Englund; Wezäta-Melin: Det här är mycket intressant. Vid Göteborgs-Mölndals gräns ligger vår nuvarande fabrik, men jag förstår, att det gäller för Jästfabriken och för Lana och även för andra sektioner. En sådan geoteknisk undersökning, som här talats om, framstår för mig som mycket viktig, därför att om dessa marker bredvid ån framdeles kommer att bebyggas ytterligare, då kommer givetvis belastningen på högra sidan att ökas, och den blir tyngre än den är nu. Man kan inte undgå att ställa sig den frågan, om inte dessa problem är de allra viktigaste i hela komplexet. Denna demonstration har varit mycket intressant givetvis, men jag tycker man borde ha ytterligare en massa uppgifter, dvs. helt enkelt få svar på den frågan, om det går att bygga, hur mycket man får bygga, och vilka belastningar det får bli på högra sidan. Detta blir sedan bestämmande

för möjligheterna att utnyttja tomterna och för deras framtida värden.

Lantbruksingenjör Larsson: Enligt jordundersökningarna är det kanske räkningsmässigt inte precis här den farligaste platsen, fast det nog på 10-11 meters djup finnes litet mera kviokartad lera. Påkänningen i förhållande till jordens beskaffenhet är dock ej större än att säkerheten även här är vad man i vanliga fall brukar anse vara erforderligt. Det är skillnad på säkerheten här och när man kommer längre upp till järnvägen. Om man gör samma konstruktion där och försöker få förhållandena återgivna på samma sätt som här, så finner man en väsentlig skillnad. Även om ån skulle tappas torr efter grävningens utförande, skulle det i alla fall räknemässigt vara en liten säkerhet kvar.

§54

Herr Nils Hansson: Vad det gäller belastningssynpunkterna, är det nog så riktigt, när ingenjör Larsson säger, att vattenståndet får inte sänkas, men när det nu skall utföras en fördjupning i samband med att vattenståndet skall hållas, så finns ju dämmena kvar; det är inte något enligt 7 kap.vattenlagen. Jag var i kontakt med herr Johansson, och han påstår, att på Hisingen tillämpas detta, men har ni i så fall en markyta med sådan belastning, som vi har här? När ni torrlägger, sänker inte ni vattenståndet då? Här får vi ha vattenståndet kvar; är inte det två skilda faktorer? Man kan inte göra en jämförelse mellan Mölndalsån och bäckarna på Hisingen i detta avseende, för när ni torrlägger på Hisingen, så sänker ni väl vattenståndet, men här skall vi fortfarande ha vattenståndet kvar.

Lantbruksingenjör Larsson: Om herr Hansson så att säga vill leka med den här modellen efteråt, så går det an. Skalan här ger någorlunda riktiga värden, det är bara det, att rörelsen före skredet hos den jordklump, som glider ut, är större på modellen än i verkligheten.

Herr Nils Hansson: Jag var i telefonkontakt med vår borgmästare i Mölndal, så jag har även talat med honom. Nu frågar jag återigen herr borgmästaren: Hur förhåller det sig enligt 7 kap.med torrläggningen? Är inte vår mark torrlagd enligt lagen?

Lantbruksingenjör Larsson: En rörelse, som åstadkommer skred, kommer inte på en gång, utan den fortgår i en följd av rörelser från tusendels millimeter, och ökar sedan och blir snabbare och snabbare ända till dess skred inträffar; det kan komma åtskilliga månader efteråt, och det kan dröja år, innan det kommer. Blir det skred, så kommer

det ofta under höstregnen. I alla fall är det väl nödvändigt att något göres för upprensning av åfåran. Det kan inte vara som det är nu med allt detta som kastas ut från fabrikerna och allt som i övrigt kommer dit, på åbotten finnes snart sagt allting, från armeringsjärn till julgransprydnader. Det kan kanske fortgå en tid till, men förr eller senare blir i alla fall åfåran full, den saken är klar.

Herr Nils Hansson: Det är alldeles riktigt, vad ingenjör Larsson säger om dessa föroreningar. Det förundrar mig, att inte städerna tidigare hållit reda på dessa föroreningar, som vräkts ut i ån, som även på annat sätt skräpats ner.

Herr Knut Hansson: Är det meningen, att vägarna skall höjas, och så skall den tunga trafiken trycka ner dem, och så skall det hämtas upp ur ån, och så skall vägarna höjas igen, och så skall den tunga trafiken trycka ner dem, och så skall det hämtas upp ur ån osv. i all oändlighet? Som skattebetalare kan man fråga det! Vad har myndigheterna tänkt sig att göra åt det? Är det billigare att göra ett par pålrader och skoningar? Det gäller särskilt rikstvåan. Vem är ansvarig för den? Är det Mölndals stad, eller är det staten? - Och så var det angående oljeberget; om Göteborgs stad vill ha reda på det,så har jag ett papper här, som aldrig hann att bli hemligstämplat, och ni kan få reda på datum; det var den 11 juni 1942 raset ägde rum på det s.k. oljeberget. Det var vattenverkschefen i Göteborg, som önskade upplysningar.

Herr Nils Hansson: Kan ingenjör Larsson tala om var dessa förstärkningsarbeten för 91.600 kronor skall utföras?

Riksdagsman Gösta Andersson: Jag skulle tro, att det finns goda förutsättningar för en fredlig uppgörelse, och jag skulle därför vilja hemställa, att förrättningsmannen avslutar förrättningen, och att man under denna klagotid på 60 dagar försöker få uppgörelse till stånd, för alla är väl inställda på det.

Herr Nils Hansson: Herr ordförande! Jag ser fortfarande det olagliga i företaget! De kostnader, som blivit påförda mig, har - som jag tidigare belyst - inte laglig grund. Därför får vi undersöka här,anser jag, det lagliga i det eller om det eventuellt skall vara en frivillig överenskommelse, men jag håller med riksdagsman Andersson om att något bör göras för det! Som riksdagsman Andersson sade tidigare, när vi var samlade i lokalen på Sturegatan, så kan vi klaga sedan, bara det går igenom, men det är inte så lätt. I det senaste protokollet var det tal om att det skulle gå igenom, och att de som

inte kan bidraga till kostnaderna skall söka bidrag, men vad är det för system?Jag är villig att som tidigare, åtminstone på frivillig väg, vara med, det är inte tu tal om det, men vad jag motsätter mig är detta tal om det lagliga i varje protokoll och i synemännens utlåtande, att där det står "enligt 7 kap." Vilka hotelser! Något sådant får inte ske; mycket är nämligen redan torrlagt, och jag är övertygad om att det finns flera här,som kan konstatera,att det är med sanningen överensstämmande vad jag framfört här i dag.

§ 55

Lantbruksingenjör Larsson: Har Göteborgs stad upprättat fullständigt förslag till ombyggnad av broar över ån?

Förste ingenjör Nils Ambjörn: Beträffande Kallebäcksbron föreligger inte ännu slutgiltigt förslag utan endast skisserna, som visar vattenöppningen. Broarna kommer att byggas i överensstämmelse med föreskrifterna i utlåtandet.

§ 56

Lantbruksingenjör Larsson: Mölndals och Göteborgs förklaring att städerna med vissa förbehåll, åtager sig underhållet av ån, få vi väl föra in i utlåtandet.

Borgmästare Eric Bergquist: Det är under villkor att denna förrättning vinner laga kraft utan överklagande, om det överklagas, kommer saken i annat läge.

Stadssekreterare Torsten Henrikson: Vi vill nog ha ett förtydligande i fråga om underhållet, att det avser bibehållande av den nu föreslagna sektionen.

§ 57

Lantbruksingenjör Larsson: Längs stränderna av ån växer en del träd och även buskar ut över vattenytan alldeles ovanför medelvattenståndet. Vid högvatten hindra de avrinningen och därjämte bidra de till igenslamning genom att grenar och lövverk faller ned och sedan fångar svävande ämnen i vattnet. En del träd, som sedan båttrafiken upphört, fått växa ut över ån, har nog skönhetsvärde genom sitt växtsätt,men det är ofrånkomligt, att de som bidrar till igenslamning och till översvämning tas bort vid upprensningsarbetet. Synemännen vilja framhålla detta, så att det inte ur skönhetsvårdande synpunkter reses binder mot borttagande av dessa träd.

Herr Nils Hansson: När det gäller Mölndals stad får staden låta tukta dessa träd, som växer utmed ån.

Var det inte någon som givit utlåtande om att de träd, som skulle

växa utefter ån, skulle vara låga och eventuellt av buskfason och inte sådana här stora träd.

§ 58

Lantbruksingenjör Larsson: Synemännen komma nu att avgiva slutligt utlåtande genom att jag läser upp utlåtandet med de ändringar,som införts i det förslag, som framlades i december. Kostnadsfördelningslängd jämte andra längder finnes tillgängliga här.

Utlåtandet uppläses.

§ 59

Lantbruksingenjör Larsson: Synemännen utse borgmästaren i Mölndal Eric Bergquist att sammankalla intressenterna för val av styrelse för företaget.

§ 60

Avskrift av utlåtandet jämte tillhörande handlingar kommer inom 30 dagar att överlämnas till borgmästaren i Mölndal för att finnas tillgängliga för de som vilja ta del av dem. Ett ex. kommer även att överlämnas till Centrala reningsverket i Mölndal. Avskrift av utlåtandet kommer även att översändas till Göteborgs stad och Länsstyrelsen samt till sakägare efter framställning härom.

§ 61

Förklaras förrättningen avslutad.

Mölndal den 14 mars 1955.

David Larsson
lantbruksingenjör.

John Corneliusson Axel E.Johansson

skiftesgodemän.

MÖLNDALSÅNS VATTENAVLEDNINGSFÖRETAG

AV ÅR 1955

inom städerna Mölndal och Göteborg.

I. Protokoll från sammanträden.

Innehållsförteckning.

				Band I.
				sid.
Protokoll	från	sammanträde	d.1/8 1952	1-51
"	"	"	20/11 1954	52-86
"	"	"	13/12 1954	86-118
"	"	"	7/2 1955	119-144
"	"	"	14/3 1955	145-163

Protokoll fört vid sammanträde vid syneförrättning enligt vattenlagen angående upprensning av Mölndalsån på dess sträckning från föreningspunkten med Kålleredsbäcken och Askimsdiket i Forsåker i Mölndal till det s.k.Dämmet vid åns förgrening i Fattighuskanalen och Gullbergsån i stadsdelen Gårda i Göteborg.

§ 1.

I stora salen i Stadshuset, Mölndal den 1 augusti 1952 kl.18.

Närvarande: synemännen, undertecknad lantbruksingenjör, av länsstyrelsen förordnad förrättningsman jämte skiftesgodemännen Axel E.Johansson, Gunnestorp, Tuve och John Corneliusson, Nordgård, Torslanda samt av sakägare:
för Göteborgs stad: redaktör Torsten Henriksson åtföljd av Dr. R.Spaak, Göteborgs stads hälsovårdsnämnd, byråingenjör N.Ambjörn och byråingenjör Oscar Hansson, drätselkammarens i Göteborg 2:dra avdelning. Överingenjör Berndt Hultman, Hamnkontoret samt stadsombudsman S.Jönsson.
för Mölndals stad: riksdagsman Gösta Andersson, ordf.i Drätselkammaren åtföljd av byggnadschefen Hans Bergendahl och stadsnotarie Holger Jonsson, Mölndal.
för AB. Papyrus advokaten Nils Berggren, Stockholm,åtföljd av Kamrer Einar Harald, Papyrus, Mölndal.
Direktör S.Gustafsson för AB. Lana, Mölndal.
Direktör G.Kaplan för AB. Atex, Mölndal.
Kamrer Eskil Engelbrektsson för Göteborgs tändsticksfabr. Jönköpings och Vulkans tändsticksfabr.

Ing. Dan Frändberg äg. till stadsäg. Havskatten 2 och 3.

Trädg.mäst. Uno Grén för Gréns handelsträdgårdar.

för Forsåkers fabriker dir.C.B.Willumsen, Ing. Mogens Willumsen och Ing. W.Willumsen, åtföljda av Civilingenjör Stellan Jacobson.

Direktör Albert Cewers för Göteborgs Jästfabrik.

Ing. Gunnar Appelgren, Mölndal.

Ing. N.G.Edling för Ytteredsfors Kraft AB.

Kamrer N.Englund för Wezäta-Meline AB.

Civiling. Nils Falkman, Tekn.fabr. Svanen.

Kamrer Torsten Frizell för Atögs Chokladfabr.

Spårvägstjänsteman Arnold Fredin, Göteborgsv.61,Mölndal.

N.A.Götmark, Murareg. 7, Mölndal.

Knut Hansson, Fredriksg.4-6, Mölndal.

Nils Hansson " " "

Lantbr. Gustaf Hedberg, Katrineberg, Åby.

Ivar Andersson, fastigh.Fredriksg.1, Mölndal.

Lantbr. Ivar Brogren,arr.av stadäg. 4775.

Köpman Herman Carlbom, Kungsbackav.12, Mölndal.

Ing. Alvar Jerndin för Mölnlycke Väveri A.-B.

Fabr.J.N.Johansson för AB. Mölndals Murbruksfabr.

Ernst Karlsson och Harry Karlsson för Mölndals Folkets hus. förening

Sven Larsson Åby Mellangårdens Tomt AB.

Direktör H.Nordin för Atögs Chokladfabriks AB.

Conrad Zachrison, Kungsbackav. 72, Mölndal.

Dir. H.Andresen för Atlas Väveri.

H.Englund, Fastighets A.B. Kallebäck.

avd.M.Henriques för AB. Svenska Gardinfabr.

dir. Emil Högberg för AB. Tekn.Fabriken Fenix.
byggmäst. O.W.Jannesson, Göteborg.
ing. Stellan Albrektsson för fastighets AB. Tolken.
Karl Magnusson för Oskar Hermanssons stenhuggeri.
Jan Erik Olsson för fastigh.före.Rottnen 4, Mölndalsv.36.
dir.B.Kullgren för Almedahl-Dalsjöfors AB.
disp.Henrik Stålfelt för Lantbrukarnas Mjölkcentral LMC.
revisor Rob.Persson, Göteborg.
adv. Ragnar Kaiser, Mölndal.
länsassessor E.Axelsson, Länsstyrelsen, Göteborg.
förste provinsialläkare Lennart Bergsten.
väging. B. von Platen, Vägförvaltningen, Göteborg.
ingenjör Erik Mattsson " "
ing. Hultén, Statens Järnvägar.

§ 2.

Jäv mot synemännen anmäles ej.

§ 3.

Upplåses ansökan och förordnande rörande förrättningen.

§ 4.

Efterföljande yttranden antecknas stenografiskt.

Lantbruksingenjör Larsson: Med anledning av ansökan och förordnandet har verkställts undersökningar och uppmätningar av ån på sträckan mellan Forsåker i Mölndal och Dämmet i Göteborg samt upprättats karta över de områden, som skulle erhålla nytta av upprensningen. På den här sammanställda kartan i skala 1:1000 ha Kungsbackavägen och Göteborgsvägen inom Mölndal samt Mölndalsvägen inom Göteborg jämte övriga permanentbelagda gator markerats gulbruna och ej permanent-

belagda gator och vägar brunfärgats. Gräsplaner betecknas med grön, byggnader av sten med röd och byggnader av trä med gul färg.

Den ursprungliga åfåran torde åtminstone på en del sträckor ha haft ett mer slingrande lopp än nu. I samband med att marken vid ån tagits i anspråk för olika ändamål, har dock vattendraget omgrävts och rätats. Vid dessa grävningar synes flodfåran ha givits sådana dimensioner, att förekommande högvatten kunde avbördas utan översvämning på omgivande mark. Sedermera har emellertid för att vinna tomtmark pålning verkställts i åfåran, och utfyllning företagits ut till pålraderna. På en del ställen har därefter uppförts byggnader på dessa utfyllnader i flodfåran: de sista för endast några år sedan. Genom dessa utfyllnader har åfårans bredd på en del sträckor minskats till 10-11 meter.

Vidare har, vilket ju är ofrånkomligt, en del material under tidernas lopp på olika sätt förts ned i ån. Om dimensionerna hos ett vattendrag skall bibehållas, brukar därför underhållsarbeten få utföras vart femte år. I Mölndalsån lär dock ej ha verkställts andra arbeten för bortskaffande av i ån avsatt material än det som spolats bort vid bogsering av pråmar eller arbeten för att möjliggöra båtfart på vattendraget. Då under senare år inga rpåmar framförts, är det endast vid större flöden, som sedimenterat material bortförts från åns botten och slänter. Genom avlagringarna har avbördningsförmågan hos vattendraget minskat och en motsvarande ökning av vattenståndet uppkommit.

Som på andra håll har även här förekommit en ökning av de

högsta vattenmängderna beroende på förändringar, som vidtagits inom nederbördsområdet. Genom gallring av skog, uppförande av byggnader, hårdgöring av mark o.dyl., ökas högvattenmängden och minskas lågvattenmängden.

Inom den del av nederbördsområdet, som ligger på den norra sidan om landsvägen till Hindås, är de flesta sjöarna reglerade, och med rätt stor regleringshöjd. Genom dessa regleringar innehålles vattnet under flöden och avtappas vid lägre vattenföring, varigenom vattenmängden vid normala flöden minskas och lågvattenmängden ökas. Normalt medför därför sjöregleringarna en utjämning av vattenföringen i ån.

Vid häftigt regn i slutet på en lång nederbördsperiod med fyllda sjömagasin har det dock inträffat, att avrinningen blivit större än den skulle ha varit, om ingen reglering förekommit. På det sätt, som avtappningen sker, verkar dock sjöregleringarna i regel utjämnande på vattenföringen.

De mätningar, som utförts, visa att de högsta vattenstånden i ån ständigt ökat, i varje fall under senare år. Ökningen av högvattenstånden, omkring en centimeter om året, är dock, med hänsyn till de slammängder, som tillföres vattendraget, ej på något sätt anmärkningsvärd.

En orsak till att översvämningarna öka på vissa områden är även markens sjunkning eller som man brukar kalla det markens konsolidering genom belastning från byggnadsverk och jordens egen tyngd. Översvämningarna bli givetvis även mera märkbara, då äldre byggnader ersättas med nya dyrbarare byggnadsverk med åtföljande större skadeverkningar.

Det är väl uppenbart att det inte kan fortsätta hur

länge som helst, som nu sker, att vattendraget får sköta sig självt. I ett naturligt vattendrag, som ej påverkas av bebyggelse i omgivningen, kan väl avlagring och erosion hålla jämvikt i vissa fall. Vid tätbebyggelse i omgivningen tillföres emellertid vattendraget sedimenterande ämnen i sådan omfattning, att underhållsarbeten bli nödvändiga. om regelbundna rensningar ej verkställes, blir det slutligen ett betydande arbete att ta bort alla massor, som under åresn lopp avlagrats.

Det sammanställda förslaget omfattar upprensning av åfåran så att bottenbredden blir 7 m. och bredden på en meters höjd över botten 11 meter, alltså sidolutning 1:2 från botten till en meters höjd över densamma. Ovan denna höjd har sidolutningen föreslagits 1:1. Mellan Dämmet och punkt 30 på profilritningen, vid bro till Dahlanders tapetfabrik, har föreslagits horisontal botten på höjden +9.50 m.i Göteborgs stads höjdsystem. Från punkt 30 till Mölndals bro föreslås bottenlutning 0,1:1000. Föreslagna arbeten avse i huvudsak att återställa åfåran till den storlek, den en gång i tiden haft. På de sträckor, där mer eller mindre dyrbara byggnader uppförts vid sidan av och i själva åfåran, har dock ej rivning av dessa ansetts kunna ifrågakomma. Bortskaffande av dylika inbyggnader i vattendraget har dock ifrågasatts.

Vi Dämmet har av ålder vattnet i Mölndalsån och Fattighuskanalen uppdämts till höjden +11,50 m., vilket motsvarar i runt tal 1,3 m.över medelvattenståndet i havet. Någon ändring av denna dämningshöjd har ej föreslagits.

Kostnaderna för utförande av föreslagna arbeten beräkna-

des våren 1951 till 450.000 kronor, varav för arbeten vid broar 60.000 kr. samt förstärkningsarbeten och oförutsett 90.000 kr. Sedan denna tid har kostnadsnivån stigit åtskilligt, så att jordschaktningsarbetet nu blir kostsammare än enligt kostnadsberäkning 1951. Nödvändiga arbeten vid broar över ån kanske dock ej kommer att draga så stora kostnader, som beräknats.

Kostnaderna för föreslagna arbeten bör, enligt synemännens mening, fördelas enligt stadgande i 7 kap.vattenlagen på den mark som vinner båtnad. För uppskattning av denna båtnad har marken åsatts värdet 10 kr.pr.kvkm.för obebyggd mark nedom Mölndalsbro och något mindre ovan Mölndalsbro. Mark på vilken byggnader uppförts har härigenom ansetts få ett så mycket högre värde, som motsvarar 15 % av taxeringsvärdet för envåningshus 10% av taxeringsvärdet för tvåvåningshus och 7,5 % för trevåningshus. Om principerna för tomtmarkens värdeökning kan givetvis meningarna vara delade, men att markvärdet ökar genom uppförande av byggnader får väl anses ostridigt. Man kan t.ex. jämföra med den värdeökning, som uppkommer, om värdefull matjord påföres en förut ofruktbar mark.

Mark, som är bebyggd, får med tillämpning av dessa principer större andel i kostnaden för företaget än obebyggd mark. Vid bebyggd mark vinnes emellertid båtnad så snart företaget utförts under det att vid obebyggd mark andel i kostnaderna för företaget få förräntas, tills byggnad uppföres, utan att båtnad erhålles. Då det dröjer olika lång tid tills obebyggd mark kommer att bebyggas, blir ränte-

kostnaderna och därmed totala kostnaderna vid den tidpunkt, då båtnaden utnyttjas olika för de olika fastigheterna. Någon jämkning på grund av detta förhållande kan dock ej verkställas, då det ej är möjligt uppskatta tiden, tills en obebyggd tomt blir bebyggd. Det är för närvarande ej heller enbart beroende på markägaren, när en byggnad blir uppförd utan även på när byggnadstillstånd erhålles.

Detta om markvärdena. Sedan är det ju uppenbart, att ju lägre marken ligger i förhållande till högvattnet i ån, ju större skada får den vid översvämning och ju större nytta eller båtnad får den genom att översvämning och vattenskador förebyggas. Mark, som är så belägen att den under en 20-års period skadas genom högvatten eller översvämning en gång, får genom högvattenytans sänkning en viss nytta; den som är så mycket lägre belägen att den beröres av två översvämningar under samma tidsperiod lider större skada och får större nytta genom högvattenytans sänkning, den som är så lågt belägen att den under samma tid beröres av tre högvatten får ändå större nytta. Sedan båtnaden på detta sätt räknats ut, har även uträknats huru stor andel i procent av hela båtnaden, som varje stadsägas båtnad utgör.

Vid uppskattning av båtnaden enligt dessa grunder har eftersträvats att i möjligaste mån erhålla likformighet för alla berörda fastigheter.

Emot det framlagda förslaget har gjorts en del erinringar. Den väsentligaste är att kostnadsfördelningen är felaktig. Man anser det vara ett allmänt intresse, att åtgärder vidtagas så att inga skador genom högvatten i ån uppkommer, att

lika väl som det allmänna anlägger och underhåller gator och avloppsledningar, bör det allmänna även hålla vattendraget i skick.

Häremot har sedan invänts, att de som uppfört byggnader för olika ändamål på den lågt belägna marken vid ån, väl ansett att fördelarna av läget vid ån varit större än olägenheterna. Om olägenheterna bortfaller, ökas fastigheternas värde. De som ej beröras av vattenståndet i ån, vilja ej vara med och betala för åtgärder, som komma andra tillgodo.

Kostnaderna för åtgärder, som blivit erforderliga därför att åfåran slammat igen, anse en del intressenter böra erläggas av dem, som förorsakat minskning utav avbördningsförmågan eller också böra dessa åläggas att företaga sådana åtgärder, att avbördningsförmågan återställes till det skick den en gång haft, utan att strandägarna vid ån och det allmänna belastas med kostnader härför.

Vidare har det ifrågasatts att sänka vattenståndet vid Dämmet, så att hastigheten skulle öka tillräckligt för att avsättning av svävande ämnen skulle förhindras eller periodisk avsänkning där till sådan storlek att redan sedimenterat material lossgöres och transporteras bort från sedimenteringsplatsen.

Vidare har erinrats om att vid grävningsarbetet skador kan uppstå på byggnader utefter ån och ifrågasatts att företaget kan bli ansvarigt härför. Beträffande detta ha synemännen ansett, att de som byggt ute i själva den ursprungliga åfåran själva böra ta ansvaret för de skador, som uppstå vid grävningen i varje fall för nu föreslagna grävningsarbeten,

vilka huvudsakligen avse att giva flodfåran endast så stora dimensioner, som den haft innan djup och bredd minskades genom igenslamning och utfyllnader.

Det är ingen som hittills opponerat sig mot den principen och ansett den felaktig. Man tycks sålunda ha godtagit, att om det skulle uppstå skada på byggnader uppförda i själva åfåran, skall vederbörande fastighetsägare svara för härav föranledda kostnader och olägenheter.

Från Göteborgs sida har det framförts ett yrkande, att det skulle tagas under övervägande, huruvida ej en del av dessa utfyllningar böra tagas bort så att en ordentlig slänt erhålles.

Beträffande sedimenteringen i vattendraget och föroreningen har framhållits, att underhållet torde bli rätt besvärligt och kostsamt. Förrättningen bör väl ej i första hand avse utredning om dessa förhållanden men om vid förrättningen skall meddelas föreskrifter om underhållet, blir det nog ofrånkomligt att beakta de förhållanden, som sammanhänga härmed. Kostnaderna för underhållet beror nog huvudsakligen på beskaffenheten och givetvis på mängden av det material, som skall bortskaffas.

Förutom de fasta ämnen, som släpps ut i ån, tappas även färgbad från industrierna ut i vattnet. På åns botten avsatt slam blir härav ibland färgat. Om slammet i större omfattning blir färgat, kan hänsyn härtill få tagas vid anskaffande av upplagsplatser för rensningsmassorna vid underhållsarbeten. Olägenheterna av att vattnet tidvis färgas, lär även vara stora för hantverkare och industrier, som använda åvattnet. Vissa fördelar synes därför kunna vinnas genom samordning i

någon form utav utsläppning av färgbad. Det kanske ej heller är nödvändigt, att färgbaden utsläppas i ån på de tider, då sedimenteringen är störst.

Själva föroreningen i vattnet förorsakar ju stora olägenheter dels genom förekomsten i vattnet och dels genom den förskämning av vattnet, som uppstår genom det material, som lagrats på åbotten. Några ha yrkat, att ån skall underhållas på sådant sätt, att det på grund av sedimenteringen inte uppstår några olägenheter för dem, som skall hämta vatten i ån för olika ändamål. Det finns industrier, som hävdat, att de numera nödgas köpa vattenledningsvatten för över 40.000 kr. pr.år på grund av att vatten ej kan hämtas i ån. En del industrier säger, att det vatten de får från vattenverket ej är lämpligt för dem, och att åvattnet skulle vara bättre,i varje fall under sommaren, då vattenledningsvattnet är klorerat.

I vad mån detta kan tagas upp till prövning här vid förrättningen får övervägas. I alla fall har jag velat relatera vad som förts fram. För närvarande är det endast ett fåtal, som anser sig kunna använda åvattnet.

Bland dem, som framfört erinringar mot kostnadsfördelningen är det en del, som anser, att högvatten med åtföljande översvämning ej medför några olägenheter. Någon anser, att översvämningar är ett naturligt förhållande, som man får finna sig uti. Olägenheterna värderas sålunda mycket olika. Därjämte är det så att sedan översvämning är över, bruka de förhållanden, som uppstå under själva översvämningen ej beaktas längre tid än fem år eller så. Något år efter en även

mycket svår översvämning äro besvären mer eller mindre glömda till det blir en ny påminnelse.

Givetvis kan man dock ej göra kostnadsfördelning efter olika personliga uppfattningar, utan fördelningen måste göras enhetligt för alla, som beröras, även fast den ena anses giva felaktigt resultat åt ett håll och av andra, att resultatet blir fel åt andra hållet.

För att även beröra de undersökningar,som gjorts över stabiliteten hos slänterna och marken på sidorna om ån,har på ritningar över tvärsektioner vid 30+50 och 42+20,som visas här, inritats beräkningsresultat från dessa undersökningar. Vid 30+50 blir räknemässigt största faran för skred genom rutschning efter en glidyta, som från sprickor i bortre kanten av spårvägens banvall går ned omkring 7 meter under markytan och sedan till åbottens vänstra sida sett medströms. Även om vattenståndet i ån sänkes till i höjd med åbotten +9,60 meter, synes ej fara för skred föreligga. Ojämnheter i materialet, som ej kommer fram vid undersökningarna, kan dock förekomma, så att säkerheten för skred vid till åbotten avsänkt vattenyta är mindre än enligt beräkningarna. Vid nuvarande förhållanden synes inga förskjutningar uppstå, då vattenytan avsänkes till +10,90 meter. Genom föreslagen uppgrävning minskas mottrycket mot skred något, varjämte det skärmotstånd faller bort, som förefinnes i material,som föreslås uppgrävt. Den minskning i säkerheten, som härigenom uppkommer blir dock så ringa, att den ej synes kunna föranleda några förskjutningar eller skred.

Själva slänterna står för närvarande i rätt branta lutningar även där utfyllning verkställts. Där det växer träd,

och träden fått en viss ålder och storlek, blir kronorna så pass tunga, att om inte träden hugges ner, stjälpa de ned i ån, och då raseras självfallet slänten. Men efter vad jag kan se finns det ingen slänt ovanför lågvattenytan av sådan höjd, att den skulle kräva flackare släntlutning än 1:1.

Minskningen i säkerhet genom rensningen blir i varje fall ej större än att nuvarande säkerhetsgrad kan bibehållas genom begränsning utav vattenståndets avsänkning under första tiden efter grävningen.

Vid sektion 42+20 skulle den farligaste glidytan då genom skärningspunkten mellan botten av ån och högra slänten samt bortre kanten av banvallen och med ett största djup av omkring 7 meter under markytan mitt emellan dessa punkter. Föreslagna rensningsarbeten synes ej här kunna medföra märkbar ändring av stabiliteten.

Synemännen vill nu höra de av företaget berördas mening om förslaget och de frågor, som lämpligen böra diskuteras.

§ 5.

Herr Nils Hansson: Vem äger Mölndalsån?

Ing.Larsson: Någon sådan äganderätt och nyttjanderätt som till marken vid sidan om ån finnes ej för åfåran. Såvitt synemännen känner till, har det vattentäckta området ej delats vid någon förrättning. På vissa kartor finnes nog en och annan rågång inritad i själva ån, men vilken betydelse dessa kunna tillmätas, har ej gått att få klarhet uti. Stadsingenjörskontoret i Göteborg anser sig ej i stånd avge något yttrande om dessa förhållanden och det är väl likadant i Mölndal. Göteborgs stad har dock ansett, att det har varit och fort-

farande är allmän farled i ån. Synemännen för sin del har ifrågasatt, huruvida ej ån som trafikled bör anses som enskild farled. Då staden inrättat möjlighet för båtar att verkställa transporter av förnödenheter till de inom och omedelbart ovanför staden belägna industrierna, torde avsikten endast ha varit att möjliggöra dessa transporter och en mera blygsam persontrafik men ej sådana trafikmöjligheter, som avses med allmän farled.

Herr Knut Hansson: Det var i samband med kostnaderna för nu föreslagna arbeten, min bror och jag ville ha fram vem som skulle vara ägare till ån eller som man säger kungsådran. Jag har ringt ing.Larsson om detta tidigare, och jag har kommit till den slutsatsen, att beträffande Mölndalsån förhåller det sig inte som med åar på landsbygden, att bönderna, som har gräns vid ån, är ägare till den och vid muddring skall dela kostnaderna. Föreliggande förslag är att hänföra till annat fall. Här får nog statsmakterna och ev. Mölndals stad stå för kostnaderna.

Vi ha vår verksamhet utefter Fredriksgatan och Knarrhögsbron, och de obehag vi haft av ån har inte varit större än vad fotgängare, som går på gatan, haft, som t.ex.riksdagsman Gösta Andersson, som passerar dagligen där till och från sin bostad i Trädgården. Jag tror, att de som bor där har lika mycket obehag av översvämningarna, som vi har.

Sedan skulle jag nästan vilja framföra en anmärkning mot storleken av den fria vattenöppningen i Knarrhögsbron, Skall man bygga någon mer bro över Mölndalsån, får man försöka få annan konstruktion. Det är en vanlig balkbro, som passar när

det är vanligt vattenstånd, men så fort det är aldrig så litet högvatten, som vid den senaste översvämningen, var det rena fördämningen. Den hämmar vattnet alldeles förskräckligt.

Vi har varit på platsen i 25 år och sett flera översvämningar. Vi fick arrende på vår mark av häradsdomare Börjesson, och när den sedan skulle uppmätas och läget bestämmas, var det översvämning, så att vi kom inte att ligga helt vid gatan, där ågatan går fram, utan vi fick plats uppemot järnvägen, och vi har inte haft obehag av det. Nu är vår tomt så belägen, att det är endast vid den icke planerade nedre delen som det har varit översvämningar, men dessa har inte orsakat oss några nackdelar. Vi har gjuterirörelse och har lagt denna på mark, där man inte haft det minsta obehag av översvämningar.

Jag anser sålunda, att när det gäller kostnaderna bör de erläggas av staden, då de bli lika för dem, som bor i höjdpartierna av staden och dem, som bor i dalen.

Sedan har det bildats en intresseförening, och jag tyckte jag såg i tidningen, att det var vissa handlande och andra i denna, men enligt dessa handlingar, som blivit utlagda, är det meningen, att även andra än dessa, som äro anslutna till intressentföreningen, skulle deltaga i kostnaderna med bestämd andel.

När det gäller kostnaderna har jag för min del den uppfattningen, att det är staten det i första hand gäller, och att i den mån Mölndals stad hjälper till, vore det tacknämligt.

Ing. S.Jacobson: Jag vill framställa en rent formell

fråga: Är det meningen att detta skulle handläggas som ett vattenavdikningS- eller ett vattenavledningsföretag?

Ing.Larsson: Synemännen anser, att det är ett vattenavledningsföretag. Den allmänna farleden i vattendraget har dock städerna för avsikt att avlysa, men något förbud eller hinder för båtfart är ej avsikten att anordna.

Ing. S.Jacobson: Men farleden är inte nu, då förrättningen planlägges, avlyst.

Ing.Larsson: Synemännen ha nog tänkt invänta farledens avlysning, innan förrättningen avslutas, ty vi anser, att då inga prämar utan endast småbåtar gå fram där, kan man inte vidtaga alla de åtgärder, som skulle vara påkallade, om det skall vara allmän farled.

Ing. S.Jacobson: Det är ju så, att Dämmet, Gårda Dämme,är föremål för vattendomstolens prövning i ett annat mål. Man bör först avvakta beslut i den frågan, så att man vet vilken dämningshöjd, som skall utgå vid Gårda Dämme.

Forsåkers fabriker har lagt ned kostnader för att höja sin fabriks- och sin kontorsbyggnad. De ha värjt sig mot översvämningarna och anser därför inte, att de får någon nytta av det här företaget.

Forsåker bestrider alltså, att de skall deltaga i några kostnader, och bestrider, att de har någon båtnad.

Ing.Albrektsson: Jag vill bara ha en upplysning om båtnaden. Vi har hört, att båtnaden räknas efter hur djupt tomten ligger under högsta vattenytan.

Jag undrar, huruvida det gäller hela tomten eller om det bara är den del, som ligger under vattenytan, som medtagits i företaget.

Ing. Larsson: Vid höjdskillnad i marken, ha vi delat av tomtmarkerna i ägofigurer så att höjdskillnaderna inom en ägofig. ej överstiger 0,5 meter. Med ledning av höjderna på olka delar av ägofiguren har sedan satts en medelhöjd på densamma. Begränsningskurvan för mark, som har delaktighet i företaget, har lagts något högre än säkert kända högsta vattenstånd. De uppgifter, som finnes om högsta vattenstånd äro rätt osäkra och synes ej alltid avse det högsta vattenståndet under ett flöde. Om under en 20-årsperiod skulle finnas uppgifter om högvatten endast från 10 år kan man säga att sannolikheten endast är halv för att man skall få med det högsta flödet. Om för samma 20-årsperiod endast finnes uppgift om vattenståndet från en 5-årsperiod och under denna ej förefunnits några omständigheter, som förorsakat exceptionella vattenstånd, kan man säga, att sannolikheten för att få med det högsta vattenståndet endast är en fjärdedel. Det högsta vattenståndet under en 5 års period är sålunda sannolikt lägre än högsta vattenståndet under en 20 års period. Men har man hela 20-årsperioden, får man med säkerhet med även det högsta. Och ju längre tid en observationsperiod omfattar, ju sannolikare är det, att man får ett högre vattenstånd, än vad man får, om man betraktar en kortare tidsperiod.

Om man haft en observationsperiod exempelvis på ett par tre hundra år, skulle man med tämligen stor sannolikhet haft uppgift om större flöden än man nu har från de senaste trettio åren även trots att avrinningen ökat på grund av bebyggelse och andra åtgärder. Man kan på andra håll se det på de ställen, där man haft möjlighet att göra observationer av hur flödena verkat tusentals år bakåt. Här och var ligger hela skogar be-

gravna i slam. Det har där en gång i tiden varit våldsamma flöden.

För att få ett någorlunda riktigt resultat får man ej begränsa sig till förhållandena under en kort tidsperiod. Man får söka göra en uppskattning av förhållandena under en längre tidsperiod och härunder förekommande sannolika högsta vattenstånd.

Herr Torsten Henriksson: Beträffande Göteborgs stads inställning till den här frågan är den ju redovisad i ett yttrande till synemännen och jag har ingenting annat att göra här än att åberopa de synpunkter, som framförts där från hälsovårdsnämnden, hamnstyrelsen och drätselkammaren.

Problemet med Mölndalsån är litet olika i de två grannstäderna. Här i Mölndal är det framför allt översvämningarna, som man vill undvika. I Göteborg är det de sanitära olägenheterna, som är det allra värsta.

Genom vad som här föreslagits av synemännen kan man möjligen - det kan jag inte bedöma som lekman - komma bort från översvämningarna. Däremot finns det en viss risk för att de sanitära olägenheterna i Göteborg blir större än mindre genom den här åtgärden. Det är påpekat i stadens yttrande, hur man genom den ökade tvärsektionen sannolikt kommer att förorsaka, att den redan förut stillaflytande Mölndalsån kommer att bli ännu makligare i sitt lopp, och att man följaktligen kan räkna med ökade olägenheter.

För oss är det alltså en mycket väsentlig fråga, huruvida man kan tänka sig en allmän medverkan för att motverka föreningarna i framtiden, och om man kan räkna med att få bistånd i detta, som vi betrakta som en synnerligen väsentlig

fråga men som vi inte ensamma kunna lösa. Göteborgs stad kan inte ensam lösa denna fråga; det fordras medverkan och medgivande från andra håll.

Det gäller, hur vi skall få tillräckligt vattenflöde vid alla tillfällen, så att inte vid helgerna, vid semestrar o.sv. de sanitära olägenheterna ökas. De har påpekats i Göteborgs stads yttrande och är ju allmänt kända - man behöver bara följa Mölndalsån för att märka dem.

Vi har hållit på med Mölndalsån en god del av eftermiddagen, följt den från Gullbergsåns utlopp och hela vägen, och det är ju fantastiskt hur påtagligt det är, att det är Papyrus, som förorenar Mölndalsån. Uppigenom kan man riktigt få lust att bada, men man har inte lust att bada nedanför Papyrus.

Jag tycker, att det är väldigt angeläget vid ett sådant här tillfälle att få en försäkran från Papyrus, att de skall göra allt vad de kan, och det säger i varje fall expertisen, att de skall kunna åstadkomma det allra bästa för att förebygga dessa föroreningar, som nu pågår. Annars löser man ju inte detta segslitna problem. Vi vill medverka till att lösa denna detalj, men vi måste ha löst även de andra frågorna och framför allt det, som för Göteborgs stad är det allra mest angelägna, att komma bort från de sanitära olägenheterna. De äro mycket stora, vilket vem som helst, som sagt, kan förvissa sig om. Och alltefteresom Mölndal får en mera omfattande bostadsbebyggelse i närheten av ån - så kommer det väl att bli - kommer Mölndal nog också att få det där problemet ännu hårdare in på sig än Ni har det nu.

Det skulle vara väldigt välgörande, om man kunde få ett

besked beträffande Papyrus utsläpp i framtiden.

Ing. Dan. Fründberg: Jag har intressen här vid Mölndalsbro - ett kvarter med 4-våningshus. Enligt den kostnadsplan,som uppgjorts, skulle det äldsta huset, som byggdes 1938, påföras en kostnad, som belöper sig till 14.449 kr., och det motsvarar 1,684 % av den totala kostnaden för regleringsarbetet. Den andra fastigheten är alldeles nyuppförd, och där skulle motsvarande kostnad bli 19.202 kr.resp.2.238 % av totalkostnaden.

Beträffande det äldsta huset är det kanske en förhistoria. Det var så,att när huset var färdigt,hände det att det blev åskväder och strömavbrott,och då fick punpverket ingen kraft till sina motorer. Följaktligen stannade pumparna med påföljd att kulverten hastigt överfylldes och det blev bakvatten,så att vatten steg upp i brunnarna och andra anordningar,som fanns i källaren, och det blev översvämning.

Detta var en mycket obehaglig överraskning, och man försökte gardera sig mot det. När man då forskade närmare efter möjligheter att förebygga detta, så fann man, att vattenbyggnadsbyrån, som hade uppgjort förslag till avloppet,kulverten och avloppsanordningarna, hade i sitt förslag tagit upp ett dieselaggregat,som skulle kunna generera strömmen i händelse av strömavbrott i de ordinarie ledningarna. Dett reservaggregat hade icke Mölndals stad ordnat,utan det blev vid varje åsknedslag - kanske inte varje men ofta - översvämning; kulverten överfylldes.

Efter påtryckning på Mölndals stad - jag tror att det kom till genom mina åtgöranden - satte de in ett reservagg-

regat, en dieselmotor, som drev en generator. Sedan har inte sådana olägenheter med strömavbrott gjort sig gällande. Det har dock visat sig, att vid häftigare nederbörd kan det bli översvämningar i kulverten, även om pumparna och pumpverket fungerar, som det skall. Detta har gjort, att man fått försöka skydda sig mot dessa översvämningar,som uppkommer vid häftiga regnväder.

Till den ändan har det gjorts en stor pumpgrop inne i källaren och där har det insatts en mycket kraftig grundvattenspump, som har visat, att den kan ta detta bakvatten, som blir i avloppet. Dessutom har det insatts en automatiskt verkande backventil och en annan manuellt reglerad ventil inom avloppet.

När det är fråga om, huruvida jag skall deltaga i de nyss nämnda kostnaderna, anser jag detta vara orimligt,därför att även om Mölndalsån regleras, kan jag inte slopa dessa anordningar, som är vidtagna i källaren på grund av att denna kulvert,som skulle avbörda vattnet här, inte är tillfyllest - efter vad jag hört lär det vara så, att kulverten läcker. Jag har då vidtagit åtgärder för att skydda mig för översvämningar i källaren och anser mig sålunda inte ha någon båtnad av att Mölndalsån regleras.

För den nya fastigheten har det på grund av erfarenheterna från det äldre huset gjorts anordningar, så att man förbyggt översvämningar där. Vi har inte gjort några avlopp i källaren med brunnar, som gå direkt till stadens ledning, och följaktligen kan vi inte heller riskera att få något bakvatten i avloppsledningarna. Sedan har första våningens bjälklag lagts på fullt betryggande höjd över det högsta

vattenståndet i ån. Följaktligen har jag inte heller där någon båtnad av åns reglering.

Problemet för dessa byggnader är med kulverten här vid Göteborgsvägen, som är alldeles otillfredsställande. Det är ju en fråga, som inte hör hit,men det är nog en av de större frågorna för Mölndals stad att få ordnat med den kulverten, ty - jag upprepar det - den är inte tillräcklig.

Ing. Larsson: Ifråga om denna kulvert har jag fått den uppfattningen, att läckningen uppstår vid det allra högsta vattenståndet. Under flödet i april förra året hade jag tillfälle att se vattenståndet. Jag gjorde dock inga observationer av vattenföringen i kulverten, men om ån varit uppgrävd, så att man haft ett vattenstånd en halv meter lägre eller däromkring, undrar jag,om vattnet från ån skulle ha trängt in i kulverten. I varje fall märkes det såvitt jag känner till ingen läckning, när vattenståndet är en halv meter lägre än vad det var i fjol. Företaget kommer sålunda att inverka på läckningen till kulverten.

Beträffande principerna för värderlingen ha vi vid hus, som har jordgolv,satt höjden på huset lika med jordgolvets höjd - alltså när det inte är källare under huset. När det är källare under huset ha vi betraktat huset som invallat i jämnhöjd med markytan. I en del hus är grunderna gjorda så täta, att de, i varje fall i rimlig tid, håller tätt. I andra hus är de inte täta, utan det läcker in i källaren. Det där ha vi inte ansett oss kunna ge oss in på. Och vi har även ansett, att hänsyn bör tagas till att även täta grundmurar kunna skadas av upprepade översvämningar.

Ing. Frändberg: Denna ledning läcker vid högsta vatten-

stånd. Om vi inte haft pumparna i gång, skulle det ha blivit översvämning även häromdagen.

Ing. Larsson: Om vi här ha gjort något fel vid båtnadsuppskattningen är det nog, att vi inte påfört denna ledning någon båtnad.

Adv. Nils Berggren: Aktiebolaget Papyrus har tidigare skriftligen deklarerat sin inställning till de problem, som är förbundna med Mölndalsån. Det må vara mig tillåtet att därför i korthet säga det, att Papyrus är positivt inställd till alla de åtgärder, som kan vara tekniskt och ekonomiskt försvarliga och ägnade att förbättra förhållanden. Papyrus kan i allt väsentligt instämma med vad Göteborgs stads representant, herr Henriksson, yttrade. Detta är inte bara ett problem detta, det är åtminstone två: det är översvämningarna och det är föroreningarna.

När Papyrus trots att, som jag sade,bolaget är positivt inställt, inte ställer sig som sökande till detta företag,beror det på, att Papyrus har relativt liten olägenhet av översvämningarna, men också på det, att Papyrus är inte säker på, att de åtgärder, som nu vidtagas, är de bästa och mest ändamålsenliga. Vi ha framfört en del erinringar - jag skall inte gå in på dem närmare nu - och Papyrus väntar, att förrättningsmännen tar ställning och slutligen lägger fram sitt utlåtande. Ännu har det ju bara varit förslag.

Det är klart,att om man sänker Mölndalsån och därmed minskar översvämningsrisken,kan man ju inte underlåta att liksom Göteborgs stad befara, att det kan bli en försämring ifråga om föroreningar.

Papyrus vill inte alls ställa sig oskyldig till del i föroreningarna. Papyrus vidtager emellertid nu mycket omfattande åtgärder för att förbättra det nuvarande förhållandet. I mars 1952 - i år alltså - hade Papyrus genom vidtagna åtgärder minskat utsläppet av fiber räknat från årsskiftet 1950/51 med 17 % och hade till dess nedlagt på åtgärder för det och för ytterligare åtgärder 300.000 kr. Sedan dess har vidare åtgärder företagits, och man räknar nu med att lägga ned ytterligare 300.000 kr. för åtgärder, som, såvitt man nu kan bedöma, skall leda till att vid årsskiftet 1952/53 fiberutsläppet minskas med 40 %. Går vi ytterligare ett år framåt i tiden i föreliggande plan, har fiberutsläppet minskats med 70 %.

Men de närvarande här, i varje fall de tekniskt kunniga, måste ha klart för sig, att det är inte gjort i en handvändning att åstadkomma en fullkomlig rening. Det är stora ombyggnadsarbeten, som måste vidtagas. Och i dagens läge är det heller inte lätt att få de aggregat och att vidtaga de åtgärder, som tarvas. Man måste skynda långsamt.

Allt utsläpp går inte att förhindra, det måste alltid bli något. Man måste vidtaga reningsåtgärder efteråt. Innan man vidtager sådana åtgärder, är det nödvändigt att så mycket som möjligt minska fiberutsläppet. Det är det man är inne på, och man har kommit så långt, som det är tekniskt och ekonomiskt möjligt. Och det är meningen att sätta in reningsåtgärder.

Herr Henriksson begärde att få en förklaring från Papyrus sida om föroreningarna, och det är den förklaringen jag med dessa ord velat avge. Men jag betonar, att föroreningsfrågan hör inte hemma direkt i detta sammanhang, med denna förrättning, som ju avser att sänka Mölndalsån.

Länsassessor E.Axelsson: Länsstyrelsen är givetvis intresserad av föroreningsfrågan i detta ärende. Vi har ju haft frågan om Mölndalsåns förorening uppe för många, många år sedan, och en utredning av folkhälsan på sin tid skisserade ju upp vissa orsaker till föroreningarna och de sanitära olägenheterna. Undan för undan har en hel del av dessa föroreningar elimínerats från de olika företagen, och i dagens läge kvarstår två väsentliga föroreningskällor: Papyrus och Mölndals stad genom sina avlopp - man kan också säga i viss mån Kållereds kommun, som via Kållredsbäcken släpper ut en del avloppsvatten. Vi har fått en liten redogörelse för Papyrus syn på frågan, och jag tror mig veta ungefär hur ärendet ligger till i Mölndal också. Av ing. Larsson har vi hört, att Kållereds kommun skall ta upp saken genom en särskild kommitté.

I synemännens utlåtande 1951, den 13 juli, har föroreningen i viss mån berörts mera i förbigående. Det är fråga om i vad mån de företag, som förorena Mölndalsån, skall deltaga i underhållskostnaderna i fortsättningen. Här säger synemännen: " I avvaktan på resultatet av den ovannämnda utredningen skola kostnaderna för underhållet utav ån på den sträcka,som beröres av företaget, fördelas efter samma grunder som kostnaderna för företagets utförande."
Jag undrar: Har den utredningen avancerat någonting, och hur långt har den kommit? Det är väl genom synemännen,som denna utredning verkställes, förmodar jag.

Det är av visst intresse, att de,som förorenar ån, får deltaga i kostnaderna. Det kan tänkas, att det då blir större villighet att avlägsna orsakerna.

Ing. Larsson: Synemännen ha för avsikt att längre fram,efter

de överläggningar, som vi hoppas komma till stånd, meddela sin mening. Då från Papyrus meddelas, att inom viss tid fiberutsläppningen skall minska till 30 procent av mängden i början av 1951, återstår ändock dess 30 procent.

Länsassessor E. Axelson: Men har synemännen för avsikt att komma med förslag om deltagande i kostnaderna i fortsättningen.

Ing. Larsson: Vi få senare tillkännagiva vår mening,om hur det bör förfaras.

Direktör S.Gustafsson: Jag får säga, att jag delar inte riktigt Papyrus uppfattning, att föroreningen är ett kapitel för sig.

Om fastighetsägarna nu skall sätta i gång och betala rensning av ån, och denna förorening skall fortgå som hittills, får jag säga, att det är inte mycket värde med det arbetet, om det inte nöjaktigt underhålles. Skall fastighetsägarna i fortsättningen verkställa rensningar och underhåll av ån, och Papyrus fortsätta att skicka dit material,som orsakar största kostnaderna för underhållet. Jag anser, att dessa två faktorer, fiberutsläpp och underhåll intimt hänger samman, och det är rätt svårt att finna skäl för en gränsdragning däremellan.

Herr Torsten Henriksson: Först ber jag att få tacka advokat Berggren för den försäkran, som han har avgivit här. Vi skulle nog vara tacksamma - jag är därvid litet förekommen av länsassessor Axelson -- om vi kunde få en liknande försäkran från Mölndals stad. 1942 skulle Mölndals stad ha gjort vissa utfästelser beträffande ett yrkande från länsstyrelsen. Det har i varje fall sagts oss, att de utfästelserna inte

har infriats, utan att föroreningarna i Mölndalsån, som får skrivas på Mölndals stads kontor, skulle vara värre nu än 1942. Jag vet inte, men jag antar, att det finns någon av de närvarande här, som kan lämna ett besked på den punkten.

Beträffande vad förrättningen skall omfatta var advokat Berggren inne på, att föroreningarna icke ingå i förrättningen. Vi har varit litet tveksamma i drätselkammaren i Göteborg om vad förrättningen skall omfatta, och vi har i våra erinringar sagt litet om det också. Vi vet alltså inte, huruvida förrättningen kan omspänna även föroreningarna.

Vi vet heller inte, huruvida förrättningen kan omspänna det andra problemet, om vattnets reglering, så att vid får mera vatten i ån. Det har diskuterats, huruvida vi skall få lägre vattenstånd, men ibland är det nyttigt och nödvändigt att få ett högre vattenstånd, i varje fall i andra ändan av Mölndalsån.

Som sagt, vi vet inte, om förrättningen kan omfatta de erinringar, som vi har gjort. Det kanske vore nyttigt, om man fick litet besked även på den punkten, ty ingår inte de sakerna, får de angripas i annat sammanhang.

Ing. Larsson: Jag vill först säga, att så som ån nu ser ut, förefaller det inte precis ändamålsenligt att verkställa grävningsarbeten för att fördjupa åfåran. Då grävningsarbete verkställts på något ställe för breddning och fördjupning av åfåran, har redan efter någon vecka genom sedimentering åfåran minskats till den storlek den hade före grävningen. Genom grävningsarbetet vinner man en del, men man vinner inte vad man räknat med. Det kan därför ifrågasättas, om det ej är lämpligast att avvakta bättre förhållanden beträffande slamföringen,

innan arbetet med upprensningen av ån slutföres. Man kan schakta och ta bort material, men om någon vecka är det ifyllt igen. På samma sätt blir det sedermera med underhållet. För att resultatet skulle bli det som avses, skulle det behöva rensas med så korta mellanrum, att det ur ekonomisk synpunkt är praktiskt taget uteslutet. Förutom det material, som är uppslammat i vattnet, förekommer ibland olja på vattnet. Om vid dessa tillfällen vattenståndet sänkes, kommer oljan att ligga på och i slambankarna, och därmed ökas kostnaderna för underhållet. Det har varit tillfällen, då uti inbuktningar i slänterna på vattenytan kunnat samlas litervis med brännolja nr.4, som släppts ut i ån.

I vanliga fall består underhållsarbeten uti bortskaffande av sediment från växtdelar samt jord, som vattnet eroderat från slänter och botten. Då, som här, annat material i stor omfattning tillföres vattnet, bli rensningsåtgärderna av helt annan omfattning och härmed även kostnaderna för dessa arbeten. När det har framställts yrkande, att förrättningsmännen skall beakta dessa förhållanden, vilka komma att medföra kostnader för framtiden, så får vi väl överväga, huruvida vi verkligen kan avvisa dem.

Det är nu tänkt, att det skulle utses en interimstyrelse för företaget, som skulle försöka få överenskommelser för att åstadkomma bättre förhållanden. En hel del bör kunna göras utan större kostnader t.ex.att förhindra att vattenytan belamras med avfall i den omfattning,som förekommit då tid i eftermiddag.

Då rengöring äger rum inom industrier på lördagseftermiddagarna i samband med att driften stannar, och vatten-

avtappningen samtidigt minskas eller stänges av helt och hållet, kommer en större mängd material att sedimentera än vid den större vattenmängden, då industrien är i full gång. Sedimenteringen sammanhänger sålunda med vattenregleringen och så, att det resultat, som kan vinnas med företagets genomförande nog i viss mån är beroende av vattenföringen. Synemännen torde ej kunna undgå se till att man vinner det ändamål, som avses, om man skall lägga ned stora kostnader på det planerade företagets genomförande.

Kamrer N.Englund: Om jag fattade ing.Larsson rätt, nämnde han under sin redogörelse, att vid en rensning av ån skulle eventuell skada på byggnader vid ån komma till last för vederbörande markägare. Jag tar vårt exempel. Wezäta-Melin har ju rätt så omfattande byggnader intill åkanten. För att säkra oss för översvämning är en kajskoning utbyggd och en vall upplagd, på vilken gatan går.

Det synes mig kanske en smula obilligt, att man skulle, därför att man försökt vara litet förutseende, få stå för kostnader, som förorsakas vid ett sådant här reningsföretag. Det torde väl kunna ifrågasättas, om inte det borde vara så, att eventuell iståndsättning efter rensningen skulle gå som en kostnad för regleringsföretaget.

Ing. Larsson: Den kaj, som är byggd där, är tyvärr också i någon mån utförd i vattendraget. Den har besiktigats tillsammans med representant för bolaget vid ett sänkt vattenstånd i ån. Då den är kraftigt pålad, torde risk för skador vara ringa. Det är emellertid synemännens åsikt, att om kajen som den står i förhållande till ån och som den byggts, skulle

få någon skada, så bör den som äger densamma stå risken.

Konsul Albert Cewers: Man har under de senaste trettio åren haft stora besvärligheter vid Mölndalsåns översvämningar. Vi har emellertid undan för undan vidtagit sådana åtgärder, att vi numera är ganska oberoende av Mölndalsåns vattenstånd.

Vad kostnaderna beträffar skulle jag vilja hoppas, att de 90 procenten av kostnaderna skall bestridas av staten och de övriga 10 procenten av Göteborgs stad och Mölndals stad.

Direktör E.Kullgren: Av ing. Larssons nästföregående uttalande tycktes det framgå, att sedimenteringen i vattendraget är så stark, att även efter en fullgjord upprensning,som den föreslagna inom kort tid en ytterligare väsentlig avlagring skulle komma till stånd - jag kanske hörde fel, men jag tyckte ing.Larsson sade, inom någon vecka. Det förefaller vara en mycket kort tid och så mycket värre.

Då synes det mig, som om hela detta problem borde angripas från ett annat håll. Det primära i denna fråga anser jag då vara att avlägsna olägenheterna med sedimenteringen, innan man börjar arbetet med upprensningen för att inte riskera att om några år få ytterligare ett sådant där arbete på halsen. Vi, som har fastigheter utmed ån, tycker nog, att de kostnader, som vi får deltaga med för detta rensningsarbete, är stora, men om vi ställas inför utsikten att efter några år få ytterligare en sådan kostnadssumma på halsen, blir ju hela företaget tämligen olustigt.

Vi har i detta företag, som jag företräder, vidtagit vissa åtgärder för att skydda oss mot dessa översvämningar och inrättat oss för att få sådana förhållanden, att inga väsent-

liga olägenheter uppstå vid högvatten i ån.

Det kan ju hända, att man kunde funnit någon annan form för uträkning av båtnaden, men jag finner för min del, att på det sätt den är gjord drabbar den alla lika, och jag kan inte se någon så väsentlig skillnad beträffande olika företag, att inte det blir en viss rättvisa på detta sätt.

Då är frågan, huruvida kostnaderna kan hållas vid av synemännen beräknade 450.000 kr., väsentligt allvarligare. Skulle kostnaderna gå upp till det dubbla, täcker ju den beräknade båtnaden nätt och jämnt kostnaderna, och då är hela företaget ganska olustigt.

Jag har velat begagna detta tillfälle att säga några ord om vår inställning till förslaget ifråga, om åtgärder mot översvämningarna, men jag återkommer till vad jag började med, nämligen att jag tycker, att det skulle vara förnuftigt att lägga om utredningen och börja med orsakerna till uppmuddringen för att sedan ta ihåll med verkningarna. I det stycket har jag stött mig på uppgifter, som jag fattade att ing. Larsson lämnade i sitt yttrande.

Adv. Berggren: Med anledning av vad disponent Gustafsson för en stund sedan yttrade, kanske jag skulle förtydliga vad jag tidigare sade.

Det är enligt min mening så, att denna syneförrättning avser en reglering av Mölndalsån till förebyggande av översvämningar. Med denna förrättning avses sålunda detta och icke föroreningarna.

Därmed har jag ingalunda sagt, att icke avsättningen av föroreningarna kan hänga samman med vattenståndet och det är väl också vad Papyrus bl.a. framhållit i sina erinringar, att

vi anser, att man bör arbeta på att åstadkomma ett renare vatten, innan man nedlägger för stora kostnader på den här föreslagna sänkningen. Det vore ju beklagligt, om förhållandena efter sänkningens genomförande skulle bli de av förrättningsmannen själv nyss antydda.

Det är många vägar man kan komma fram på, och även om man har trängt långt in i vattenlagen, skulle jag vilja säga, att här som annorstädes är dock den bästa vägen frivillighetens och samarbetets väg. Jag har vid ett tidigare tillfälle i detta sammanhang därför förordat ett intimt samarbete mellan å ena sidan förrättningsmännen i denna förrättning och å andra sidan de intressenter, som bidraga till föroreningarna i ån, men också med de intressenter, som reglerar ån. Dessa tre, sänkningsintressenterna, föroreningsintressenterna - om jag får använda det ordet - och regleringsintressenterna, bör intimt samarbeta.

Och i första hand bör man inrikta sig på att minska föroreningarna. Man bör också se till, såvitt jag förstår, att regleringarna handhas på ett sådant sätt, att de i varje fall inte öka översvämningsrisken; snarare naturligtvis sträva efter att minska den. Göteborgs stad har i något sammanhang framlagt förslag i det hänseendet, och det tycker jag i och för sig är riktigt.

Alltså man borde här, tror jag, innan man driver denna förrättning längre, åstadkomma ett samarbetsutskott eller någonting i den stilen, som kan försöka leda fram arbetet, alla tre dessa åtgärder - så att man slutligen når målet. Med tvång, vite och vad därmed sammanhänger tror jag ingalunda, att man når det resultat, som man vill nå.

Riksdagsman Gösta Andersson: Jag vill för min del understryka de synpunkter, som adv. Berggren här framfört, att man bör med samarbete försöka åstadkomma det önskvärda resultatet. Men jag har dock den uppfattningen, att den förrättning, som nu här sker, bör avslutas i så måtto, att man åstadkommer en upprensning av Mölndalsån snarast möjligt i enlighet med et förslag, som här föreligger.

I övrigt tror jag, att man har möjlighet att samarbeta, när det gäller att åstadkomma det framtida underhållet, även med dem, som i väsentlig grad är orsak till föroreningarna av ån, nämligen Papyrus. Det gläder oss i kväll, att adv. Berggren här kunnat förklara, att Papyrus inom några år skall kunna undanröja en betydande del av de föroreningarna, och vi hoppas, att det ytterligare skall bli ett gott resultat.

Länsstyrelsens representant påpekade i sitt anförande, att även Mölndals stad var orsak till föroreningar av större mått i ån. Nu är det på det sättet, att det åtagande, som Mölndals stad gjort inför länsstyrelsen, i stort sett har fullföljts därigenom att området söder om Skedegatan har inlemmats i vårt avloppsnät och tillförts reningsverket. Det återstår söder därom vissa enskilda fastigheter, som går ut i Kållebäcken, men enligt upplysningar, som jag fått, är vattnet i Kållebäcken bättre vid Åbro än vad det är längre söder ut - jag tror det finns flera, som kan bestyrka riktigheten av detta - och det beror ju mycket på den rika vegetation, som förekommer i denna bäck. Detta betyder alltså, att Mölndalsån icke tillföres från stadens sida några större mängder avsättningsbara ämnen f.n.

Vi har ett område till, Åby. Det kommer inom icke för lång framtid att tillföras reningsverket, och därmed har man i stort sett eliminerat alla olägenheter, som kommer från fastigheter i staden.

Från vår stads sida är det ett bestämt önskemål, att man nu ser till, att det blir en ledning för detta företag, och att man ordnar så, att underhållet också kommer att påläggas dem, som förorenar ån i den största utsträckningen. Jag tror, att vi har möjlighet att genom samarbete åstadkomma ett önskvärt resultat.

Ing. G.Edling: Om Yngeredsfors Kraft Aktiebolag eventuellt påföres någon kostnad för åns sänkning, vill bolaget framhålla, att det icke anser sig ha någon olägenhet av åns översvämningar. Bolaget vill alltså inte vara med om att ta någon kostnad för åns upprensning och inte heller för Atögsbrons ombyggnad. Den användes mest av staden för elverket.

§ 6.

Ing. Larsson: Det var meningen, att det nu skulle utses representanter för intressenterna, som synemännen kunna överlägga med för att i delar, där tvist föreligger, söka få överenskommelse. Synemännen ha knappast möjlighet att på annat sätt få erforderlig förbindelse med de parter, som överläggningarna berör och med vilka eventuellt skall upprättas särskild avhandling. Det gäller t.ex. broarna samt underhållet. Synemännen måste under alla omständigheter fatta ställning till de frågor, där tvist föreligger. För egen del anser jag, att de som utses böra benämnas styrelse. I varje fall böra intressenterna utse personer, som efter överläggning med sakägarna,så så erfordras, kunna träffa överenskommelser.

Herr Torsten Henriksson: Jag fick aldrig något svar på frågan om förrättningens omfattning. Jag får väl ställa den nu igen, när det gäller att välja detta företags styrelse.

Skall detta företags styrelse syssla med den här sänkningen av vattenståndet och enbart detta, eller skall den också diskutera sådana spörsmål som föroreningen och vattenmängden, alltså regleringsförhållandena, som är mycket väsentliga för Göteborgs stad?

Det är alltså företagets omfattning, som jag skulle vilja veta någonting om.

Ing. Larsson: Jag får hänvisa till vad jag förut sagt, att synemännen givetvis måste beakta sådana förhållanden, som kunna medföra, att avsett resultat av föreslagna åtgärder ej vinnes. Synemännen måste nog söka utreda den vattenföring och det vattenstånd, som blir resultatet av grävningsarbetet med hänsyn till den avsättning i åfåran, som kan förväntas på grund av fiber och annat, som tillföres vattendraget.

Prövning av framförda yrkanden beträffande begränsning av de kostnader, som skäligen kunna påföras intressenterna i företaget för underhållet av ån, ha vi ej heller hittills ansett oss kunna avvisa liksom ej heller krav på föreskrifter om, hur underhållet skall ske med hänsyn till de förhållanden, som föreligga här. Jag har dock ansett att i första hand bör eftersträvas att få överenskommelser till stånd, givetvis med beaktande av att någons rätt ej åsidosättes.

Direktör S.Gustafsson: Det är närmast en fråga jag skulle vilja göra här.

När vi började med detta 1949, innan vi fick hjälp av

ing. Larsson, var vi inne på att söka undanröja översvämningarna. Så småningom kom vi till det resultatet, att det kunde man icke göra bara på ett sätt, utan man fick kombinera flera, dels denna rensning, dels en reglering med spolningsmagasin etc.

Jag vet inte, men det verkar här i kväll, som om det rådde en viss tveksamhet om, huruvida den styrelse, som skulle tillsättas för det av synemännen utredda reningsföretaget, har befogenhet att sköta om dessa andra frågor. Det kan ju tolkas på olika sätt. Jag ser det så, att dess uppgift skulle, i stället för att driva i gång rensningsföretaget, vara att åstadkomma vad vi från början ville ha, alltså åtgärder för att undanröja översvämningarna. Men det kan inte heta styrelse utan arbetsutskott t.ex. för att få fram i första hand denna rensning, vidare föroreningsfrågan och regleringsfrågan.

Jag vill bara fråga, vad ing. Larsson anser. Själv är jag inte sakkunnig på detta område.

Ing. Larsson: Om det skall träffas några avtal, vill synemännen ha några representanter för intressenterna att överlägga med. Skall det t.ex. träffas några avtal om åtaganden beträffande broarna, är det önskvärt, om synemännen ha några av intressenterna utsedda, som vi kunna vända oss till, då det är praktiskt nästan omöjligt få förbindelse med alla för varje fråga.

Synemännen för sin del tycker, att man lämpligen kan kalla det styrelse, och jag kan inte finna, att det är något hinder för att utse en styrelse, om det kan vara till gagn för ändamålsenligt utförande av företaget. Sedan förrättningen vunnit laga kraft, får vid sammanträdet med intressenterna ny sty-

relse utses, eller de förändringar i sammansättningen vidtagas som finnes påkallade. Beträffande arbetsuppgifterna för den styrelse, som nu utses, blir det främst att medverka till att få överenskommelser i de frågor, där tvist föreligger samt i de fall, så är lämpligt, fördereda utförandet av arbetet med upprensningen t.ex. att under hand införskaffa anbud å arbetet. Även vattenregleringsfrågorna komma nog att diskuteras med denna styrelse eller vad man nu vill kalla den.

Länsassessor E.Axelson: Jag återkommer till min fråga tidigare. Jag vill gärna ha klarhet.

Anser synemännen sitt uppdrag nu slutfört? Kommer de inte att göra ytterligare utredning om föroreningen och dess orsaker?

Det är av viss betydelse för länsstyrelsen att få veta detta, därför att vi handhar ärendet om föroreningen av Mölndalsån uti sanitär synpunkt, och om ni fortsätter utredningen om det, behöver inte vi göra något jämsides. Men om inte ni gör någonting, får länsstyrelsen gripa in där.

Här försäkrar både Papyrus och Mölndals stad, att man vidtagit vissa åtgärder, men Göteborgs stad anser, att olägenheterna är lika stora som för 5 à 6 år sedan, och vi kan inte lägga ner ärendet utan vill gärna ha reda på, om synemännen göra ytterligare utredning om föroreningen.

Ing. Larsson: Vi kan av vissa skäl inte avsluta förrättningen här i dag. Om vi får en styrelse, går det kanske att få vissa uppgifter om vad man kan förvänta sig framdeles. Länsstyrelsen skall hållas underrättad om överenskommelser, som kunna komma till stånd och de resultat, som kunna fram-

komma.

Länsassessor E.Axelson: Vi har fått uppgift om en styrelse. Men en styrelse bara följer uppdraget, vad utredningsmännen lagt fram.

Ing. Larsson: Styrelsen får jämte synemännen även medverka till att få ett förslag, som är ändamålsenligt och gagneligt.

Länsassessor E.Axelson: Finns det någon utsikt, att därigenom få en lösning på de frågor, som diskuterats här.

Ing. Larsson: Ja, Papyrus har i alla fall sagt, att de har för avsikt att för sin del förbättra förhållandena.

Adv. Berggren: Enligt vattenlagen är det ju så, att vid en sådan förrättning skall i samband med att synemännen avger sitt utlåtande utses en eller flera deltagare, som har till uppgift, att sedan förrättningen vunnit laga kraft kalla deltagarna till sammanträde för utseende av styrelse. Alltså i dag är formellt sett icke stunden inne att utse styrelse.

Jag förstår emellertid väl förrättningsmannen. Han anser, att det är för många intressenter för att han skall kunna nå en överenskommelse vid ett sammanträde av den här storleken t.ex. Han behöver få resonera med ett färre antal,som representerar olika intressegrupper. Om man kallar dessa förhandlingsdelegerade för styrelse är naturligtvis en underordnad fråga. Jag tycker personligen att, för att det inte skall bli någon förväxling av begreppen, vore det kanske bättre att hitta på ett annat namn än styrelse. Jag vill dock inte göra något yrkande i det hänseendet.

Men det vore lämpligt, om det utsåge en eller ett par re-

presentanter här i dag för strandägarna, de som äro utsatta för översvämningarna. Sedan borde det utses en eller ett par representanter för de två städerna, som också är intressenter, och en eller ett par representanter för industrierna och regleringsintressenterna.

Jag tror, att i en sådan krets skulle man kunna komma till en uppgörelse. Det är många frågor här, som förrättningsmännen helt enkelt inte lagligen kan knäcka, men som kan knäckas enligt överenskommelse. Annars blir det både förrättningar och mål av olika slag, men sådant skall man inte sätta i gång med, förrän man undersökt möjligheten att komma fram på ett smidigare sätt.

Alltså mitt förslag är, att vi i dag utser, säg då, en styrelse, tills vidare en interimstyrelse, eller vad som helst, som består av 5 eller 6 representanter för de olika intressenterna. Sedan får väl de försöka att göra vad de kan. Så får det bli ett nytt sammanträde med alla delägarna, och kanske det då kan framläggas förslag i den mån överenskommelse icke kunnat träffas.

§ 7.

Herr Nils Hansson: Jag återkommer till kostnaderna. Den ende som berört dem, tror jag, är konsul Cewers. Jag tyckte fler skulle vilja yttra sig om den saken. Det är väl något, som ligger fler om hjärtat.

Sedan gällde ju den kallelse vi fick åns reglering, men här frågar man från Göteborgs stad angående föroreningen och sådant. Jag tycker, att det skall i första hand röra sig om åns reglering, och att föroreningen är en senare fråga.

I första hand är det kostnaderna, som jag tycker här skulle

dras fram.

Ing. Larsson: Vi har framlagt ett kostnadsförslag. Sedan detta sammanställdes, har det inträffat prisstegringar, men det förefaller som om de allmänna prisstegringarna ej skulle medföra sådana kostnadsökningar, som gör en generell ökning av båtnaden aktuell.

En styrelse för företaget skulle lämpligen kunna infordra anbud på arbetet, så finge intressenterna ett säkrare grepp om verkliga kostnaden.

Herr Nils Hansson: Det finns olika intresse för det här, om jag får säga det. En del är mer beroende av översvämningarna och får nog en hel del kostnader vid sådana tillfällen. Efter vad jag sett i dessa handlingar bl.a.angående kostnaderna för olika företag i det här fallet, finns det nog en del, som synes slippa ganska billigt undan. De kostnader de har vid översvämning är, skulle jag tro, betydligt större än vad detta skulle kosta dem. I en del fall är man därför nog villig att erlägga sin del. Men jag för min del är av den uppfattningen, att staten bör i första hand ha intresse av detta och att, om det finns möjlighet, Mölndals stad i någon mån bisträcker.

Jag skulle gärna vilja höra någon mer yttra sig om kostnaderna för och emot.

Advokat R.Kaiser: Beträffande kostnadsberäkningen och båtnaden för det här företaget förefaller det mig, att det i dagens läge föreligger en inadvertens. Kostnaderna har beräknats efter dagsvärde - kanske skulle jag säga, kommer att beräknas efter det - men båtnaden räknas efter de gamla taxeringsvärdena. Jag finner, att en omräkning bör ske enligt de nya taxeringsvärdena. Det skulle medföra, såvitt jag förstår, att båtnaden avsevärt

skulle höjas och att risken för de sökande i företaget att drabbas av merkostnader, utöver båtnadsvärdet för icke sökande, därigenom elimineras. Jag vill ställa den frågan,om inte förrättningsmännen anser, att man bör göra en omräkning efter de nya taxeringsvärdena.

Sedan ber jag herr Larsson, då jag tyvärr inte är kompetent - jag tänker närmast på länsassessor Axelsons uttalande - att ge en förklaring över förrättningens rättsliga status just nu, med andra ord om hur förrättningen skall fortgå, i vad mån den kan nedläggas, överhuvud taget om hur dess rättsliga status är för ögonblicket. Jag tror, att de närvarande skulle vara betjänta av att få en klarläggning av den saken.

Ing. Larsson: Det är givet, att innan förrättningen avslutas, får det övervägas i vad mån det nu är påkallat med en höjning av båtnadsvärdena. Då får man väl också undersöka, i vad mån den höjningen kan påverka även kostnadsfördelningen som sådan.

Beträffande frågan om förrättningen just nu fattade jag inte riktigt vad adv. Kaiser menade.

§ 8.

Adv. Kaiser: Jag bad om en förklaring, hur förrättningen ligger till; om den skall nedläggas, om den skall fullföljas, hur det hela ligger till. Ing. Larsson har talat om det tidigare, men det vore kanske lämpligt att göra den nu också.

Ing. Larsson: Vi kan få höra om någon av de sökande vill återkalla ansökan. I första hand kan vi få besked från städerna.

Mölndals och Göteborgs ombud yrka, att förrättningen skall fortsättas och avslutas med förslag till upprensning.Ingen

annan yttrar sig i frågan.

§ 9.

Herr Hansson: Blir det ingen översvämning efter muddringen om det kommer 40 kbm.i sek.

Ing. Larsson: Visst blir det översvämning på de mest låglänta markerna men det blir mindre än nu.

Herr Hansson: Blir det översvämning, är det väl ändå bäst, att intressenterna får reda på det.

Ing. Larsson: Av det framlagda förslaget framgår att det blir en sänkning av alla högvattenstånd genom en rensning. Om inga arbeten för upprensning göres, utan ån får slamma igen, kommer å andra sidan högvattenstånden att ytterligare höjas. Det enda man nu med säkerhet vet är att de höjas 1 cm. om året. Så har det i varje fall varit de sista 15 åren.

Herr Nils Hansson: Beträffande uppmuddringen, är det så lyckat att bara muddra i botten? Fordras det inte strandskoning för att hålla kanterna? Jag tycker det verkar underligt med bara en uppmuddring.

Hur lång tid har ing. Larsson räknat med, att denna uppmuddring skall verka, d.v.s.efter det den är iordningställd?

Ing. Larsson: Synemännen kommer att föreskriva, att ån skall underhållas framdeles.

Herr Nils Hansson: Då skulle kostnaderna återkomma ganska ofta?

Ing. Larsson: Om ån aldrig förut har rensats, blir det en stor kostnad för nu föreslagen rensning. De regelbundna rensningar, som sedan böra ske, skall väl ändock ej behöva bli så omfattande och kostnadskrävande, om det blir mindre slam i vattnet.

Herr Nils Hansson: Hur lång varaktighet får ett sådant arbete?

Ing. Larsson: Ett vattendrag med normal erosion och sedimentering brukar man rensa ungefär vart femte år.

Herr Nils Hansson: Nu växer det en hel del träd. Det hämmar vattnet och orsakar slam.

Sedan eftersom Göteborgs stad är representerad, vill jag fråga, hur det egentligen förhåller sig med regleringen vid slussarna. Det skulle vara intressant att veta det. Vid den senaste översvämningen hade det funnits anledning att sänka vattenståndet, innan översvämningen blev. Den kom inte så alldeles appropå.

Ing. Larsson: Det normala vattenståndet vid slussarna och Dämmet i Göteborg är +11,50 m. Vid sista översvämningen var vattenståndet vid Dämmet avsänkt till omkring +11,o meter. Vid högvatten i ån har staden, åtminstone såvitt jag känner till, alltid sänkt vattenståndet vid Dämmet till under höjden +11,50 m. men på grund av fallförluster, sträcker sig inverkan av vattenståndets sänkning vid Dämmet ej längre än till Skårs led, då det är högvatten i ån.

Konsul Cewers: Jag vill bara framhålla, att för c:a 25 år sedan var samma fråga uppe till behandling här i Mölndal och kanske i Göteborg också. Då kom man till att det skulle kosta 1½ milj.kr. Hur kan det vara möjligt, att i dag, år 1952, då ju allting är mycket dyrare än för 25 år sedan, man kan utföra det arbetet för några få hundratusen kr.? Kan det genomföras, är det naturligtvis en utomordentligt god prestation, men jag har i alla fall velat framhålla vad jag nu sagt, om ordföranden möjligen kan ge en förklaring.

Ing. Larsson: I de förslag, som framlades för omkring 25 år sedan, föreslogs bland annat utförande av strandskoningar, som enligt vissa förslag skulle kosta mera än 100 kronor för meter. Dessa strandskoningar skulle göra det möjligt bibehålla mark innanför pålningen som tomtmark i stället för att göra slänt där. Nu har Göteborgs stad begärt, att det på störee delen av dessa sträckor skall grävas med en släntlutning mot ån och att de gamla pålningarna ej skall bibhållas. De byggnader, som då fanns, äro på några ställen rivna så att för deras del inga pålningar nu erfordras. Tyvärr har dock materialet från rivningarna ibland förts ut i ån, men kostnaderna för bortskaffning ur ån av resterna från hus och grunder är bagatellartat jämfört med kostnaderna för pålning i slänterna.

Som sagt då var det räknat med en fullständig kajkonstruktion på långa sträckor efter ån. Utseendet av en välvårdad slänt värderas nog nu mera än att få några kvadratmeter tomtmark i och vid åfåran. Med plantering och en ordentlig grässlänt ned till ån, kan det bli en mycket vacker led för mindre kostnad än pålning.

§ 10.

Ing. Larsson: Ett förslag till styrelse är, att Göteborgs stad har ett par representanter, Mölndals stad en eller två, strandägarna ett par, och Papyrus, som får anses vara stor intressent här - eller skall det betraktas som en part? en representant.

Adv. Berggren: Det beror på mycket på hur uppläggningen skall vara. Följes mitt förslag med ett samarbetsutskott, då är det ju, tycker jag, klart att Papyrus inte bör undandraga sig utan vara med. Men är det en styrelse för sänkningsföretaget, då är

Papyrus icke sökande. Papyrus har mycket liten båtnad, så det tycker jag skulle vara anspråksfullt, om Papyrus gjorde anspråk på en plats i en styrelse.

Men som sagt, Papyrus vill inte undandraga sig, utan dess medverkan blir beroende på de övriga intressenterna.

Ing.Larsson: Skall styrelsen söka lösa vissa frågor överenskommelsevägen, borde en representant kanske vara tekniker - man kunde ju ha det som suppleant för städerna.

Herr Nils Hansson: Är det så, att det finns möjlighet att få det på statlig och kommunal väg, är det då nödvändigt att utse någon styrelse? Det bör väl ur samhällets synpunkt i första hand tas på den vägen?

Vad säger riksdagsman Andersson om det?

Riksdagsman Gösta Andersson: Jag tycker man skall ta det som en vanlig förrättning enligt vattenlagens bestämmelser. Det skall inte gälla någon annan lag i Mölndal än på andra ställen vad gäller reglering av vattendrag, och därför bör de principerna gälla här också.

Sedan hur kostnaderna kommer att fördelas slutgiltigt,vet vi egentligen ingenting om det, ty förutsättningen är ju, om detta företag kommer i gång, att det begäres statsbidrag, om det nu kan leda till något - jag hoppas givetvis det.

Så när det gäller brofrågan är det klart, att staden för sin del är villig diskutera hur man skall reglera Lackarebäcksbron exempelvis, som nu är en av dem, som täpper till. Där räkna vi med, att vi skall göra en framställning till vägförvaltningen om att få bygga den nästkommande år. Då försvinner den. Sedan har vi några broar till, som vi hoppas skall kunna regleras. Den kostnaden skulle alltså inte komma på detta företag. Vi-

dare är det väl en del andra ting, som hör samman med enskilda företag, som man också eventuellt kan reglera och som inte skulle komma att belasta detta.

Däremot tycker jag man skall välja den vägen i kväll att välja representanter för de större intressenterna här. Även Papyrus anser jag bör ingå i det här förberedande stadiet. Då har man lättare att få den kontakt, som är erforderlig med de stora intressenterna och behöver inte vid varje tillfälle kalla till ett stort sammanträde med många människor. Man kanske på frivillighetens väg kan träffa överenskommelser, som blir till fördel för företaget.

Jag skulle alltså vilja instämma i den tankegång, som herrar Larsson och Berggren framfört här.

Herr Torsten Henriksson: Ing. Larsson hade ett förslag.

Ing. Larsson: Jag har föreslagit: två från Göteborg, två från Mölndal, varav kanske en suppleant, två från strandägarna och en från Papyrus; det blir 7 stycken.

Advokat Berggren: Inte en för bara Papyrus. Det bör vara så, att industrierna - inte bara en industri utan flera - bör vara representerade. Jag tycker det är riktigt med Göteborgs stad och Mölndals stad, sedan bör det vara industrierna och så strandägarna. Det är de grupper jag anser bör vara representerade.

Vidare ifråga om det skall vara en stor kommitté eller en liten, har jag ingenting emot två från Göteborg, två från Mölndal o.s.v., men ju mindre en sådan kommitté är, ju mer blir det gjort. Kan man inte tänka sig en representant för Mölndal, en från Göteborg och en suppleant - och då se till att suppleanten blir en tekniker - sedan en från industrier-

na och en suppleant och slutligen - kanske är jag inte riktigt orienterad - två från strandägarna, eller räcker det med en? och en suppleant.

Det är ett förslag.

Adv. Kaiser: Jag har med ing. Larsson diskuterat denna fråga och jag kanske får göra mig till tolk för det förslag han då framförde. Han ansåg, att styrelsen bör bestå för städerna av en - om jag får uttrycka mig så - politiskt eller ekonomiskt engagerad person och en tekniker. Vidare tror jag, att ing. Larsson med strandägare menade några intressenter och inte gjorde någon åtskillnad mellan jordägare och industrier; det skulle vara intressenter i den mån det inte är städer.

Gentemot vad adv. Berggren tidigare yttrade, vill jag säga, att det är ju klart, att detta företag kommer att fullföljas. Förrättningsmannens tanke har varit, att interimstyrelsen skall omvandlas i en definitiv styrelse, vad det lider, men att grovarbetet skall undangöras och förrättningsmannen vid nästa sammanträde kunna lägga fram sitt förslag.

Det utesluter inte utan talar tvärtom för att Papyrus bör vara med i denna interimstyrelse. Skulle motsättningarna bli så hårda, att Papyrus inte går in i den definitiva styrelsen, kan det tagas upp senare.

Jag vet, att ingenjör Larsson tänkt sig en styrelse på 7 personer av den sammansättning, som han nyss skisserade.

Herr Torsten Henriksson: Beträffande förslaget skulle jag, innan det fattas beslut, vilja fästa uppmärksamheten på, att vi nog gärna vill ha med någon hygieniker också. Det kunde beslutas på sätt, som här är föreslaget, men att

styrelsen med sig adjungerade antingen förste provinsialläkaren eller också doktor Spaak, som har sysslat med dessa frågor. De hygieniska problemen bleve då beaktade på ett särskilt sätt i styrelsen.

Ing. Larsson.: Det skulle bli två representanter från Göteborg,varav en hygieniker, en från Mölndal, en från Kvarnbyn och två från strandägarna.

Ing. Frändberg: Blir det då någon ledamot, som representerar åns reglering uppigenom?

Ing. Larsson: Det blir Kvarnbyns representant. De har väl det största intresset av den.

Det skulle bli sex representanter - skall det utses sex representanter i styrelsen?

Svar: Ja.

Herr Torsten Henriksson: Beträffande Göteborgs representanter skall jag be, att det antal platser, som Göteborg skall få reserveras. Drätselkammaren i Göteborg skall utse dessa. Namnen kan lämnas på onsdag - det bör ju inte orsaka någon större tidsutdräkt.

Ing. Larsson: Det blir två ordinarie och en suppleant.

Riksdagsman Gösta Andersson: Vi gör på samma sätt. Drätselkammaren kommer att utse våra representanter nästkommande torsdag.

Ing. Larsson: Det gäller en ordinarie representant och en suppleant.

Sedan är det representanter för Kvarnbyn.

Adv. Berggren: Först vill jag säga, att det är inte rätt att säga Kvarnbyn i detta sammanhang. I varje fall är det rättare att säga industriintressen.

Vi skall komma igen om några dagar med namn på de som utses.

Ing.Larsson: Det blir en ordinarie och en suppleant.

Flera talare föreslå för fastighetsägarna efter ån Dir.S. Gustafsson och ordföranden i Mölndals fastighetsägareförening Sven Jonsson och till suppleant från markägarna adv.Kaiser.

Dir.S.Gustafsson: Jag får säga, att jag tycker, att Mölndalsåns intressentförening fått för mycket, om både jag, boktryckare Jonsson och advokat Kaiser skall vara med. Jag tycker det även bör vara någon utanför intressentföreningen, från Jästfabriken eller Mölnlycke fabriker, som har mycket stora intressen. Det blir en väl ensidig sammansättning. Det skulle bli adv. Kaiser, boktryckare Jonsson och jag. Någon av oss tre skulle ju kunna ersättas - Jag är inte alls pigg på att vara med själv. Detta skall inte missförstås, men jag tycker det i styrelsen bör vara större sakkunskap och att någon sakkunnig eller tekniker därför bör vara med.

Ing. Larsson: Då kan det väljas ytterligare en suppleant från markägarna. Som suppleant har han rätt att vara med på sammanträdena.

Dir. Gustafsson: Det har redan nominerats tre representanter.

Ing.Larsson: Vi kan ändra på det, så att det tillsättes en tekniker utöver dir. Gustafsson, boktryckare S.Jonsson och adv. R. Kaiser.

Skall det utam dessa väljas en tekniker som suppleant från markägarna.

Svar: Ja.

Ing. Larsson: Vem skall vara sammankallande?

Riksdagsman Gösta Andersson: Det får väl ing.Larsson vara

tills vidare.

Ing. Larsson: Vi invänta då från Göteborg namn på två ordinarie och en suppleant, från Mölndal namn på en ordinarie och en suppleant och från industriintressenterna namn på en ordinarie och en suppleant samt från markägarna namn på en suppleant från endera Jästfabriken eller Mölnlycke AB.

Nu skulle jag även gärna vilja veta, hur det ligger till med avlysningen av den allmänna farleden i ån. Hur långt har det fortskridit från städernas sida?

Herr Torsten Henriksson: Vad på Göteborgs stad ankommer har beslut fattats i stadsfullmäktige, och det har väl vidare befordrats till K.B. Jag vet inte hur långt det har kommit. Vi kan i varje fall inte göra något åt det.

Riksdagsman Gösta Andersson: Vi ha för vår del avvaktat Göteborgs stads beslut, att de skulle konstatera, huruvida det skulle vara allmän farled eller icke. Stadsfullmäktige kommer att fatta beslut i aug.månad.

Ing. Larsson: Då de åtgärder, som synemännen ha att föreslå i några fall bli beroende på om ån skall anses som allmän farled eller ej och försök till överenskommelse bör göras i några frågor kan ej nu bestämmas tid för nästa sammanträde. Detta får därför kungöras i vanlig ordning.

Sedan vill jag framhålla som ett önskemål att de som ha några förslag att komma med eller erinringar eller anmärkningar att göra ville ge sig tillkänna så att vi kan träffas i och för överläggning. Jag skall för min del stå till förfogande härför. Missförstånd kan kanske då klaras upp.

Dagens protokoll kommer att läggas fram för kännedom på plats och tid som senare skall meddelas.

Härmed förklaras sammanträdet avslutat.

Ort och dag som ovan.

David Larsson.

lantbruksingenjör.

John Corneliusson Axel E.Johansson

Skiftesgodemän.

Protokoll fört vid sammanträde vid fortsatt handläggning av förrättning enligt 7 kap. vattenlagen angående upprensning av Mölndalsån mellan Forsåker i Mölndal och Dämmet i Göteborg.

§ 11.

I stora salen i stadshuset i Mölndal lördagen den 20 nov. 1954 kl.16.

Närvarande förestående synemän samt

Länsassessor Erik Axelson, Länsstyrelsen, Göteborg.
Holger Olsson, Drätselkammaren, Göteborg, åtföljd av stadsläkaren Dr.Ragnar Speak, Byråingenjör Nils Ambjörn, överingenjör B.Hultman och stadsombudsman Sven Jönsson.
Borgmästaren Karl Eric Bergquist, riksdagsman Gösta Andersson och byggmästare Gust. Eliasson, Drätselkammaren, Mölndal.
Direktör Sigfrid Gustafson för AB. Lana samt för AB.Metallegeringar, Textil AB. Atex och Göta Choklad enl.fullmakt.
Notarie Bengt Thormählen för Mölndalsåns intressentförening.
Advokat Stig Carlberg åtföljd av överingenjör W.Tibell för AB. Papyrus enligt fullmakt.
Ingenjör Furustam, Statens Järnvägar 9:e bansektionen.
Ingenjör P.G. Andersson, Statens Järnvägar 5:e bansektionen.
Kamrer Nils Englund åtföljd av ingenjör Gauffin för Esselte.
O.Gabrielsson, AB. Rega, Mölndalsvägen 72.
C.B.Willumsen och M.Willumsen för Forsåkers fabriker, åtföljda av ingenjören John Adolfsson.
Direktör P.Kullgren Almedahl-Dalsjöfors AB.
Uno Grén för M.E.Gréns Handelsträdgård.
Disponent Erc Leander, Jästfabriken.
Överingenjör Arne Bourdin, Pripp & Lyckholm, Göteborg.

Civilingenjör Henry Sandblom Berol Aktiebolag enligt fullmakt.

Kamrer H.Bourghardt, Krokslätts Trävaruaffär.

Advokat O.Ahlstedt åtföljd av Anders Fründberg för Dan Fründbergs dödsbo,Mölndal.

Erik Brandahl, Kungsbackavägen 13 C.

Gustav Hedberg, Katrineberg, Mölndal.

Direktör Emil Högberg och advokat Malte Högberg för fastigheten Ygden 13, Göteborg.

Sven Larsson, Kungsbackavägen 24, för L.M.C.samt Mellangården i Mölndal Bost. AB.

Knut E.Hansson, Fredriksg.4-6.

Nils E.Hansson " "

Valf. Tollesson, Göteborgsv.7.

Ingenjör Jerndin, Mölnlycke Väveri AB.

Johan M.Johansson, ordf.i det torrläggn.företag, som avser Askimsdiket, Östra företaget.

N.A.Götmark, Murareg. 7, Mölndal.

Advokat Wilhelm Kjellström åtföljd av dir.Johannes Andersen, Svenska Gardinfabriken.Göteborg.

Kamrer Eskil Engelbrektsson, Jönköpings Tändsticksfabrik AB. Rafstedt kv. Gråsejen, Mölndal.

J.W.Johansson, Kungsbackav.15.

Bror Johansson " "

Olof Carlsson, Sjövalla, Ernst Carlsson, Konsum, Kikås och Harry Carlsson, Rygatan 22, Mölndal, för Folkets hus fören.i Mölndal.

Conrad Zakrisson, Kungsbackav. 72, Mölndal.

Elin Bjuving " 70 "

Olof Karlsson " 6 " för Edv.Karlssons stbh.

Einar Söderberg, Göteborgsvägen 37, Mölndal.

Notarie N.G.Nehleen Bil o.Truck AB. Göteborg.

§ 12.

Förrättningsmannen erinrar om sammanställt förslag till uppgrävning av ån, observerade elastiska och plastiska förskjutningar av åsläntерna vid avsänkning av vattenytan; till förebyggande av förskjutningar i marken föreslagen begränsning utav vattenytans avsänkning vid Dämmet till 11,20 m. över O-planet under högst 5 timmar varje gång en sänkning av vattenståndet erfordras för något ändamål samt om de erinringar,som framförts mot att kostnaderna för arbetet fördelats i förhållande till uppskattad båtnad utan beaktande av de förhållanden, som förorsaka högvatten i ån.

Rörande den skyldighet, som skulle kunna föreligga för de vilka vidtagit åtgärder, som medfört åfårans förträngning och uppgrundning att efter andra grunder än båtnadsuppskattningen bidraga till kostnaderna för upprensningsarbetet, framhålles, att där byggnadsverk uppförts i åfåran desamma ej ansetts kunna borttagas och ej heller en mot förträngningen svarande fördjupning kan utföras, att sedimenterande ämnen brytas ned med tiden så att endast nedbrytningsprodukter återstå, att följderna av åtgärder mera än tio år gamla åtminstone i vissa avseenden torde vara preskriberade och att en riktig uppskattning av kostnaderna för åfårans återställande till den storlek den haft förut någon gång och för tio år sedan ej nu synes vara möjlig.

Beträffande underhållet meddelas att förslag till överenskommelse om underhållskostnadernas fördelning på annat sätt än enligt andelstal i nu föreliggande förslag överlämnats till de berörda städerna. Då överenskommelse ej träffats,och

då i förevarande fall skäl synes finnas för underhållskostnadernas fördelning efter andra grunder än i förhållande till nu uppskattad båtnad, hänvisa synemännen till sökande av särskild förrättning rörande kostnaderna för underhållet.

§ 13.

Direktör Sigfrid Gustafsson: jag talar för åtskilliga markägare, särskilt de, som äro sammanslutna i intresseföreningen, där varje enskild delägare är sakägare i denna förrättning.

Det är ett mycket stort arbete, som ingenjör Larsson nedlagt, och det vare oss fjärran att här kritisera honom. Vi skulle emellertid varit alldeles överens med honom, om han när/ han löst denna stora ekvation tagit med inte bara det enskilda intresset utan även det allmänna intresset. Som det är nu, är det så, att alla kostnaderna har lagts på markägare. Det finns både enskilda och andra markägare bland de senare Mölndals stad, som får stora kostnader, men det har de fått på samma grunder som på oss enskilda. Man har tydligen inte tagit hänsyn till det stora allmänna intresse, som finnes. Jag skall inte fördjupa mig alltför mycket i det. För alla känner till detta. Det har både skrivits om det och framförallt framhållits vid det sammanträde, som hölls här för två år sedan.

Jag vill i alla fall enligt uppdrag framföra ett par sakägares syn på saken. Jag skall börja med Aktiebolaget Göta Choklad, (Atög). De har så, att de har sina fabriker liggande ganska högt uppe och sedan några låglänta tomter; Atög skriver:

"som jag tidigare framhållit synes det för Atögs vidkommande vara av stor betydelse, att fabriksbyggnaderna å Atögs mark äro belägna på så pass stort avstånd från ån och befinna sig i sådant höjdläge att Atögs intresse för rensningsföre-

taget är av jämförelsevis ringa betydelse. Atöga styrelse menar därför att hänsyn bör tagas till detta förhållande vid bestämmandet av båtnaden och därmed vår andel i kostnaden".

Liknande erinringar har gjorts av Textilaktiebolaget Atex och AB. Metallegeringar.

För vår del, som bor nere vid stadsgränsen Göteborg-Mölndal, är det så att enligt det utlåtande, som föreligger, sänkes högvattennivån med 35 cm. Om de inte kan komma under dessa 35 cm. har vi under alla förhållanden en översvämning. Näst senaste översvämningen - den senaste var Allhelgonadagen - var vattnet 115 cm. över medelvattenståndet. Sänker man högvattennivån 35 cm., ha vi i alla fall 10 cm.kvar,som kräver skyddsåtgärder och då kan det nästan göra detsamma. Därför frågar jag för vår del därnere, om det kommer att göras något ytterligare. Ing. Larsson säger, att det tillhör inte förrättningen, men jag tycker, att det på sätt och vis gör det. Kommer synemännen att tillse, att det verkligen blir någon valuta för de kostnader, som här läggas ner? Jag frågar: kommer här i rask följd efter resningen att genomföras några av de förslag, regleringar av Stensjön och Grören, överflyttande av vatten från en sjö i Säveåns dalgång till Mölndalsån, som Ing. Larsson gjort upp, så att vi får spolning av ån och bättre reglering för att därigenom undvika flödestopparna. Dessa frågor vill jag gärna se besvarade i samband med att utlåtandet fastställes.

Jag talade tidigare om allmänt intresse, och jag har sett i gamla protokoll, att både Mölndals stad och Göteborgs stad vid flera tillfällen, särskilt Mölndals stad, särskilt Möln-

dals stad, funnit, att det är ett ganska stort allmänt intresse, och att om de kunde få ett betydande bidrag från markägare,de skulle försöka få detta problem löst. Jag vill genast säga för dessa markägare, att lika litet,som vi vill att markägarna själva skall betala allt, lika litet vill vi begära, att kommunen skall stå för det hela. Jag menar, att det skall vara en halvering.

Som resultat av förra sammanträdet blev det en som somliga kallade styrelse, andra samarbetskommitté. Advokat Berggren yttrade då, när han talade om denna kommitté:

"Jag tror, att i en sådan krets skulle man nog komma till uppgörelse etc.---- att komma fram på ett smidigare sätt."

Lika litet som nu markägarna vill vara med att betala hela kostnaden utan kommer med ett förslag om en delning, lika litet vill de vara med om det framtida underhållet. I utlåtandet står tydligt, att markägarna skall stå för underhållet. Idag har ing. Larsson sagt, att det skulle räcka med en engångsutgift, som rensningen innebär. Jag ser gärna, att det mera klart fastställes, innan utlåtandet definitivt låses fast. Därför menar jag, att det vore lämpligt, att det under nästkommande vecka kunde bli en förhandling mellan Mölndals stad och Göteborgs stad, och det kunde träffas en frivillig överenskommelse om fördelningen, som kunde få plats i protokollet. Inom markägarna är vi kanske inte alltid överens om att fördelningen är rättvis oss emellan, men det skulle vi bortse ifrån och på allt sätt hjälpa till att få frågan löst. Vi vill emellertid gärna ha klart för oss, att vi inte skall betala mer än ett visst belopp. Att vi inte får en dom,som bestämmer, att vi i framtiden skall betala en hel del, varom

i dag ingenting kan sägas.

Disponent Eric Leander, Jästfabriken: jag vill ansluta mig till vad direktör Gustafsson säger. Vi är inte med i intresseföreningen men delar helt den uppfattning, som direktör Gustafsson deklarerade. Vi ansluta oss till detta.

Kamrer Nils Englund, Sveriges Litografiska tryckerier: vi är ägare till den tomt på vilken Wezäta Melins fabriker är uppförda och grannar till Lana AB. Jag vill också framföra det beskedet, att vi i allt ansluter oss till Gustafssons synpunkter, särskilt beträffande den eventuella möjligheten att få bidrag från kommunalt håll.

Dessutom vill vi för vår egen del anhålla, att båtnadsbeloppet för våra fastigheter om möjligt skall tagas upp till prövning av synemännen. Vi har haft mycket stora kostnader för invallning av våra tomtmarker. Jag ber att få inlämna en skrivelse om detta.

Advokat Carlberg, för AB. Papyrus: Papyrus är kan man säga i realiteten en stor intressent i detta företaget, även om den mark, som Papyrus äger, och som skulle vinna båtnad genom rensningen, inte är så stor. Jag tänker närmast på den utsläppning av industriellt avloppsvatten, som sker från Papyrus fabriker, och jag ber att, eftersom det vid upprepade tillfällen under denna förrättning har talats om de skadeverkningar,som detta avloppsvatten för med sig. Överingenjör Tibell får redogöra för de högst betydande reningsåtgärder, som under de senaste åren vidtagits från bolagets sida.

Jag vill nu uppehålla mig vid själva förrättningsproblemen. Som Papyrus där tidigare har anfört,är bolaget positivt inställt till alla ur teknisk och ekonomisk synpunkt försvarliga

åtgärder till förebyggande av översvämningar i Mölndalsån. Emellertid har bolaget efter att ha rådfrågat vattenbyggnadsbyrån, framfört en hel del erinringar mot företaget, som såvitt vi kan bedöma nu tyvärr inte har beaktats, förfaller det. Det är möjligt, att det övervägts, fast det inte framgår av förslaget till utlåtande. Det gäller framförallt kostnaderna för genomförandet av företaget. Vattenbyggnadsbyrån har där som sin åsikt framhållit, att kostnader tillkommer för de förstärkningar av kajer och byggnader, som kan bli nödvändiga och att, om dessa åtgärder inte vidtagas, skador kunna uppstå på broar och byggnader i närheten av ån, vilka då sänkningsföretaget troligen skulle få det ekonomiska ansvaret för, och att dessa frågor inte är till alla delar så utbredda, att man kan vara helt övertygad om, att kostnaderna för företaget verkligen stannar vid de beräknade. Papyrus skulle sålunda för sin del gärna se, att den frågan blev föremål för en mera ingående utredning med anlitande av teknisk sakkunskap. Vad jag nu sade gäller också frågan om de broar över ån, som inte har sådan spännvidd, att högvattnet kan avbördas utan påtagliga fallförluster. Det förefaller, eftersom det i utlåtandet inte föreslås några åtgärder med hänsyn till dessa broar, utan man hänvisar till att broarna äro så gamla, att de ändå i en framtid måste byggas om, som om den i förrättningen beräknade båtnaden inte uppkommer nu. I varje fall inte till alla delar utan först när dessa ombyggnader har gjorts. Rätteligen borde man väl, anser Papyrus, i så fall diskontera nyttan av företaget till ett nuvärde. Vad man då alltså bör ta hänsyn till är den längre eller kortare tid, som det kan tänkas ta, innan alla dessa broar äro ombyggda. Papyrus har också i sina er-

inringar den gången berört frågan om Gårda dämme. Man meddelade, att det var ovisst, hur det skulle ombyggas, och vem som skulle bekosta det. Sedan dess har Göteborg stad byggt om det och svarat för kostnaden. I det sammanhanget och vid ett mål vid Västerbygdens vattendomstol har Papyrus åberopat ett yttrande av Vattenbyggnadsbyrån, i vilket Vattenbyggnadsbyrån föreslår, att man skulle fastställa vissa hushållningsbestämmelser beträffande vattenframsläppningen vid Dämmet. Åtgärderna skulle i huvudsak gå ut på att man med jämna mellanrum gjorde kortare snabba avsänkningar av vattenståndet. Korta därför att man inte skall skada de pålgrunder och annat, som annars skulle bli utsatta för röta. Man skulle alltså där göra en snabb avsänkning med jämna mellanrum för att på det viset få en rörelse i vattnet ovanför för att förhindra en fortsatt sedimentering av de ämnen, som svävar i vattnet, och som vid mycket låg hastighet skulle komma att avsätta sig. Papyrus har i det målet påyrkat att staden skulle åläggas detta. Det är klart, att det är tänkbart, att åtgärden föreskrives här av förrättningsmännen och att åtgärden borde drabba företaget och inte Göteborg stad. Den frågan vill jag inte här taga definitiv ställning till, men Papyrus önskar, att den frågan blir beaktad i förrättningen här, och att förrättningsmännen tar ställning till detta. Jag föreställer mig, att om en sådan åtgärd kommer till stånd, man skulle i väsentlig mån kunna nedbringa underhållskostnaderna för företaget. Papyrus har också i sina erinringar berört frågan om en viss mindre rensning i Mölndalsån, motiverad med en överledning av Kålleredsbäckens vatten vid flöden mot Askimfjorden. Papyrus är alltjämt av den uppfatt-

ningen, att den frågan bör övervägas.

Vad gäller båtnaden av företaget har Papyrus inte så stor nytta av det hela. Det är inte så mycket mark, som berörs. Papyrus anser därför, att båtnadsvärdet, som satts på marken, är väl högt, men har inget eget yrkande om en lägre uppskattning. Om det på yrkande av annan part skulle ske lägre värdering, yrkas att detta sker likformigt och även kommer Papyrus tillgodo.

Beträffande underhållsfrågan vill jag till sist taga upp ett spörsmål, som var uppe, då interimstyrelsen den 20 april hade sammanträde. Det diskuterades om att de båda berörda städerna med hänsyn till det stora allmänna intresset kunde taga på sig underhållet. Det diskuterades även att förrättningsmännen skulle göra en framställning om det till städerna. Jag vore tacksam för en upplysning, om huruvida en sådan framställning gjorts, och vad städerna i så fall svarat. Sedan vill jag be, att ingenjör Tibell får redogöra för de reningsåtgärder, som på senaste åren vidtagits från Papyrus.

Överingenjör Tibell, Papyrus: 1952 gjorde Papyrus upp ett program, baserat dels på vad man då gjort, och dels vad som skulle göras. Man räknade med att kunna återvinna fibrer upp till 80 procent. Det programmet har vi tills dato fullföljt och ligger för närvarande, kan jag säga, närmare något över 70 procent återvinning genom installation av apparater och maskiner med tillbehör. Vid sammanträdet den 20 april på drätselkammarens andra avdelning i Göteborg lämnade jag en redogörelse för läget då. Vi hade då nedlagt ungefär 800.000 kronor på renseningsåtgärder sedan årsskiftet 1950-1951. Nu närmar vi oss miljonen. Våra årskostnader för att göra dessa renseningar

går på över 300.000 kronor - 325.000 visade senaste kalkylen vi hade. Värdet av fibrerna ligger på ungefär 120.000. Vi ha alltså cirka 200.000 i ren utgift för att rädda fibrerna från att komma ut i Mölndalsån. Genom detta måste föroreningsmängden ha minskat en hel del från 1950-1951 till nu. Det rör sig om ungefär 8-10 milligram fibrer på liter vatten. Det ser kanske inte så mycket ut det som släppe ut, som vi kan väga. Deras storlek är mikroskopisk. Vi tar reda på de längre fibrerna, och det kommer utde s.k.nollfibrerna. De kan endast återvinnas genom att man vid maskinerna låter vattnet cirkulera och gå igen i massablandningen. Vi räknar med att ytterligare öka siffran till närmare 80 % och kanske komma något däröver.

Henry Sandblom, Berolprodukter: vi ber att helt och hållet få ansluta ose till vad direktör Gustafsson här har framfört. Det är emellertid ett par saker vi vill påpeka. Det är förvånansvärt, hur litet det har talats om föroreningskällan. Det är bara Papyrus, som talat om det, och det verkar sjukt, tycker jag. Vattenlagen förbjuder att så inleda industriellt avloppsvatten, att genom förorening av vattenområdet olägenhet av någon betydelse uppkommer. Vi har fått en del siffror av Tibell, om hur stor vattenmängd och föroreningsmängd, som kommer ut från Papyrus. Ingenjör Larsson har emellertid på senaste tiden och även tidigare gjort utredningar om föroreningsmängden. Förr i tiden släppte Papyrus ut 5 ton fibrer per dygn. Genom att ha infört en viss sorts maskin, har den föroreningsmängden sjunkit till cirka 2 ton per dygn. Det skulle vara intressant att göra ett räkneexperiment. 50 % av denna föroreningsmängd stannar i Mölndalsån, d.v.s. 1 ton per dygn. Det skulle

på ett 300 dagars år bli cirka 300 ton per år. Detta sätter sig inte jämnt utan framförallt där det är lugnvatten. Låt oss säga, att lugnvattensträckorna utgör en sträcka av sammanlagt 500 meter. Bredden är 6 meter, alltså 3.000 kvadratmeters yta. Det skulle innebära, att dessa 300 ton kommer att utgöra ett skikt av 0,1 tons styrka eller tillväxten skulle bli 1 decimeter per år av slam, som kommer från Papyrus. Lågt räknat. Eller på 5 år skulle det växa till en halv meter,vilket utgör 15-20 % av den totala arean. Nu är det naturligtvis så, att allt eftersom lugnvattenområdena utfyllas, ökar hastigheten, och sedimentationen fortsätter till längre bort liggande områden. Vi kan säga, att ytan 3.000 kvadratmeter alltså fördubblas, men i varje fall kommer vi upp till 7 - 10 % av totala tvärsnittsarean under en tidrymd av 5 år. Det är intressant, även om det verkar mycket kortfattat. Papyrus representant erkände faktiskt, att de är skyldiga till en stor del av sedimenteringen och föreslog till och med åtgärder för att hindra detta i framtiden genom att vattnets hastighet med jämna mellanrum skall ökas kraftigt. Med tanke på detta är det förvånande för att inte säga orimligt, att fastighetsägarna belastas för reningsföretaget och skall ersätta kostnaderna. Vid samtal med ingenjör Larsson förut, har det framkommit, att Papyrus skall betala cirka 2 % av hela reningsföretaget. Fastighetsägarna skall betala de resterande 98 %. Detta skulle bero på enligt Papyrus, att de inte har stor nytta av företaget som sådant. Vattenlagen säger klart ifrån, att det är förbjudet att inleda avloppsvatten på sådant sätt, att skada uppkommer. Anledningen till att fördelningen av kostnaderna gått efter båtnaden är enligt ingenjör Larsson, att det var svårt

att finna någon annan grund. För det första vill jag säga, att det bör inte vara alltför besvärligt att undersöka, hur sedimentlagren tillväxt. För det andra skulle jag vilja fråga, varför ingenjör Larsson absolut vill begränsa det till en tioårsperiod. För det tredje kanske jag vill påpeka, att Papyrus är väl inte dock enbart skyldigt till översvämningarna. Genom att mark ovanför Stensjön och ännu längre bort har hårdgjorts, har flödet ökat väsentligt därifrån. Bebyggelsens ökning gör alltså, att flödena bli kraftigare.

För att komma till kostnadsfördelningen skulle jag vilja säga: Det är inte rättvist, att kostnaderna fördelas enligt båtnaden. Det är avsevärt mera rättvist, att om än provisoriskt dela upp det efter föroreningsmängden, och vem som åstadkommer denna.

Till sist vill jag komma till en punkt, som ingenjör Larsson nämnde i inledningsanförandet angående underhållet i framtiden av ån. Ingenjör Larsson påpekade här, att underhållet och kostnaderna för den bör fastställas vid en vattendom senare. Vi vill gärna yrka på att det fastställes i samband med domen nu. Vi vill alltså yrka på att de som svarat för förorening också får svara för kostnaderna. Allt enligt vattenlagen.

Stadsombudsman Sven Jönsson, Göteborgs stad: I vattendomstolsmålet om Dämmet har Papyrus yrkat, att staden genom tillfälliga öppningar skulle åstadkomma en starkare spolning. Staden anför beträffande frågan om spolning av åfåran, att yrkandet icke synes böra upptagas i samband med frågan om ombygge av dämmet. Detta yrkande bör hänvisas till frågan om Mölndalsåns reglering, vilket för närvarande är föremål för särskild

utredning. Den föreslagna spolningen skulle medföra, att Göteborg stad finge omhändertaga och bortskaffa de föroreningar, som utsläppes efter ån, framförallt fibrer. Någon skyldighet härutinnan kan icke föreligga för staden. Målet är vilande i Västerbygdens vattendomstol i väntan på att förrättningen om Mölndalsåns reglering skall avslutas.

Advokat Kjellström; AB, Svenska Gardinfabriken: enligt vår uppfattning ligger det ganska mycket sunt förnuft i vad som senast anfördes av företrädaren för AB. Berolprodukter. Vi är i alla fall trots denna vår principiella inställning inte villiga att nu biträda vår principiella inställning inte villiga att nu biträda några försök att stjälpa det förslag,som föreligger, och på vilket ingenjör Larsson nedlagt stort arbete. Vi vill emellertid nu framföra en fråga. Nämligen den förlust, som vi gör i fråga om vatten. Mölndalsåns vatten är ju smutsigt. Det är ett lindrigt uttryck, och vi fruktar, att det inte kommer att bli bättre genom det arbete, som nu föreslås. Vi ligger just uppe på gränsen att över huvud taget kunna använda vattnet. Under byggnadstiden är det alldeles självklart, att vattnet kommer att bli fullständigt oanvändbart för oss, och vi antar att själva byggnadstiden nog kommer att dra rätt lång tid. Vi har gjort en kalkyl, som naturligtvis har sina osäkra moment, men räknar att vi måste ta vatten från vattenledningsverket i Göteborg för kostnader på 40.000 kronor. I den tillverkning, som Gardinfabriken bedriver,åtgår det nämligen kolossalt mycket vatten. Vi vill ha detta antecknat till protokollet och vill reservera oss så till vida, att Gardinfabriken önskar att få en viss ersättning för de extra kostnader, som på detta vis uppkommer, och som vi liksom före-

trädaren för AB. Berol-Produkter egentligen anser Papyrus är orsaken till.

Beträffande själva båtnaden förstår vi inte riktigt uträkningen. Så mycket är säkert, att vi har inte det ringaste nytta av företaget, vad gäller upprensningen. Vad som skulle intressera oss vore om vattnet blev renare. I frågan om upprensningen är det ju så, att Gardinfabriken har en mycket dyrbar kajanläggning vid själva fabriken, och denna har kostat mycket pengar. Emellertid rör det sig inte om några större belopp. Däremot vill vi inte gärna vara med om några underhållskostnader för framtiden.

Överingenjör Tibell, Papyrus: beträffande uttalandet om bottnens upplyftning med en decimeter per år håller det väl inte riktigt streck, för enligt ingenjör Larssons utredning har man räknat med att åbotten höjer sig 1 centimeter per år. Det är inte bara fibrer och utsläpp från Papyrus, som är orsak till detta, utan det finns även andra föroreningar, som man kan räkna med i de handlingar, som synemännen och förrättningsmännen givit ut. För övrigt får vi skilja på förorenings- och rensningsfrågan. Det har också påpekats av förrättningsmännen.

Advokat Carlberg, Papyrus: för undvikande av varje missförstånd vill jag understryka, att Papyrus inte vill på något sätt stjälpa eller oskäligt förhala denna förrättning. Vi har bara med vårt yttrande här velat dels erinra om vad Papyrus hela tiden sagt, och det gör vi därför, att man befarar, att här kan komma obehagliga överraskningar efteråt, om de här frågorna inte blir eller inte är noggrant övervägda, och dels för att få ett besked från förrättningsmännen, huruvida de frågorna närmare har övervägts, ehuru de inte är direkt berörda

i förslaget till utlåtande.

Vad gäller Gårda dämme, som Jönsson var inne på, kan jag hålla med om, att det förefaller naturligt, att en sådan här spolningsföreskrift skulle meddelas i syneförrättningen, och att det sålunda vid förrättningen också föreslägges, vem som skall stå för olägenheterna. Jag ser det närmast som ett sätt att nedbringa underhållskostnaderna för företaget. Jag skulle vilja föreslå, att förrättningsmännen från vattendomstolen rekvirerar akten i det målet och tar del av de utredningar, som är ingivna.

Sedan har berörts den juridiska frågan om industriell förorening o.sv. Jag vill dels säga, att den talar för Berol-Produkter, som sade, att industriellt avloppsvatten överhuvudtaget icke får släppas ut, så att det förorsakar skada, har fel. Det finns ytterligare en förutsättning,nämligen frågan om kostnader för reningen. Det vore otänkbart, att man stoppade varje industri, som överhuvudtaget medförde skada. Det finns ett visst skälighetsförhållande mellan kostnaderna för skadeförebyggande åtgärder, och de skador, som annars uppkommer.

Sedan vill jag understryka, vad Tibell nämnde, att föroreningar och den här torrläggningsrensningen är två olika saker. De hänger visserligen ihop rent praktiskt, men ur formell synpunkt är det två olika saker. I denna förrättning kan endast behandlas frågan om rensning i torrläggningssyfte, och då måste man hålla sig till vattenlagens bestämmelser vem som betalar dessa, nämligen de som får båtnad av den ökade torrläggningen. Jag vill även erinra om vad advokat Berggren sade vid sammanträdet 1952, nämligen att den bästa vägen är en frivillighetens och samarbetets väg, att det knappast leder till ett gott

resultat, om man skall hålla på och tvista, och det skall anföras besvär över förrättningar, och det skall vandra i olika instanser och överhuvudtaget processas. Papyrus hela tanke är att komma fram till ett utlåtande, som alla är överens om, och som kan lämnas oklandrat av alla.

§ 14.

Förrättningsmannen: i anledning av advokat Carlbergs yttrande erinrar jag om den föreskrift, som lämnas i förslag till utlåtande under rubriken "Ersättningar" att vid byggnader, som uppförts i åfåran få ägarna stå självrisk, såvida ej skadorna uppstå genom vårdslöshet vid arbetets utförande. Enär samtliga broar utom Underås, Varbergsgate- och Knarrhögsbron komma att ersättas av andra broar genom städernas försorg för att bland annat få bort utsläppen på huvudleden saknas anledning vidtaga åtgärder vid dem i samband med upprensningsarbetet.

Den redovisade båtnaden är skillnaden mellan markvärdet före och efter uppgrävningen, vilka uppskattats med hänsyn till vattenstånden i ån före och efter upprensningen. Båtnaden är således uppskattad med beaktande av förhållandena vid broarna.

Synemännen anse en förbättring av de sanitära förhållandena ännu mera angeläget än sänkning av högvattnet i ån och kunna då ej lämna föreskrifter om avsänkning och avtappning av vattnet, som skulle medföra ytterligare försämring av förhållandena i Gullbergsån och Göta älv utan att förhållandena i Mölndalsån förbättras. Dylika hastiga sänkningar av vattenståndet kommer därjämte att medföra påkänningar i marken, som kan få till följd befarade skador på byggnader. Vid sänk-

ning av vattenståndet minskas trycket på gasbildningar i fiberbankarna med påföljd att deras volym och därmed uppdriften ökas så att de komma att röras om och vattnet bemängas med nedruttningsprodukterna i dem.

De kostnader, som äro förenade med Kålleredsbäckens avledande till Askimsviken på ifrågasatt sätt har förut redogjorts för.

Förrättningsmännen ha tagit del av handlingarna i vattenmålet om Dämmet.

Om man gör en kalkyl som ingenjör Sandblom får man nog beakta, att organiska ämnen brytas ned och sedan endast nedbrytningsprodukterna, askan, kvarstår. Att med den omröring, som skett, kunna bestämma varifrån och från vilken tid dessa rester härstamma, har ej ansetts utförbart, möjligen antydningsvis. Tiden tio år är ju den tid inom vilken krav i regel skall framställas för att de ej skola vara förfallna.

Angående vattnets ökade förorening under den tid arbetet pågår skulle jag redan i inledningen ha omnämnt, att några bestämmelser härom ej kan meddelas nu, då det ej är känt hur utförandet kommer att ske, alltså entreprenörens förfaringssätt. Om det kan ordnas så, att de större slambankarna grävas bort först och läggas särskilt, och annat löst slam genom omröring lösgöres och inblandas i vattnet och med detta föres bort, innan de fastare massorna schaktas, blir det kraftig förorening under den förhållandevis korta tid denna avslamning pågår. Under schaktningen i leran blir det även förorening i vattnet men av annan art. Olägenheternas omfattning blir dock, som sagt, beroende på varaktigheten och denna på entreprenörens förfaringssätt. Det får nog vid prövning av olägenheter av

vattnets förorening för de som hämta vatten från ån undersökas vilken ökning av föroreningen, som uppstår.

§ 15.

Ingenjör Adolfsson, Forsåkers fabriker: vi vill påpeka samma som vi sade 1952, att vid fabriken har gjorts höjningar av byggnaderna och marken utanför. Forsåkers fabriker har ingen nytta av företaget. Vi bestrider alltså, att Forsåkers fabriker har någon båtnad och skall bidraga till några kostnader.

§ 16.

H. Olsson, Göteborgs stad: det har påpekats från privata markägare, att kostnaderna är orättvist fördelade, att det är mindre privat och mera allmänt intresse. Man kan ha den uppfattningen, men vi får säga, att man bör ha klart för sig, att Göteborgs stad har redan stora kostnader och har haft det under flera år. Staden har under flera år fått muddra för svsevärda kostnader, beroende på uppslamning från ån. Vi kan inte ha det direkta intresse av översvämningsfrågan, som Mölndalsborna, därför att vi inte har ont av den som sådan. Därmed är inte sagt, att vi önskar bortse från vår del av ansvaret och de kostnader, som kan bli, men man får ha klart för sig, att stadens väsentliga intresse är att få ordning på de sanitära sakerna. Under somrarna är det stank, och vi vill yrka, att även detta införes i förrättningen. Vi önskar icke, att man på något sätt skall fördröja förrättningen.

Länsassessor Erik Axelson, Länsstyrelsen: jag vill säga, att när vi fick utlåtandet till Länsstyrelsen och sett det litet närmare, blev vi betänksamma. Vi sade, att detta kan inte vara rätta sättet att lösa denna bedrövliga fråga om

Mölndalsåns översvämningar och om föroreningarna i Mölndalsån. De farhågorna har i kväll besannats, när man hör de invändningar, som kommer från de, som skall bära kostnaderna för företaget. Jag bedömer det tämligen ovisst, om man skall kunna lägga hela summan på de som har båtnad. Redan vid sammanträdet den 1 augusti 1952 framställde jag några gånger under sammanträdet frågan till förrättningsmännen, om de även kunde beakta föroreningarna och muddringarna och behandla dessa. Förrättningsmännen har behandlat företaget enligt 7 kapitlet vattenlagen. Jag tycker för min del, att det är ett kombinerat företag enligt både 7 och 8 kap. Mölndalsån har vid den del, som det nu är fråga om, i hög grad använts som en öppen kloakledning för inslöppning av såväl industriellt avloppsvatten, som kommunalt avloppsvatten. Det har blivit en hel del uppgrundningar, som i sin tur har förorsakat olägenheter. Det tillsattes ett s.k.arbetsutskott vid sammanträdet 1952, och jag hade den uppfattningen, att detta arbetsutskott skulle söka lösa dessa komplicerade ersättningsfrågor genom någon överenskommelse på kompromissens väg. Nu har förrättningsmännen sagt, att det är svårt att utreda, vem som är orsaken till dessa uppgrundningar, att man icke kunnat direkt ge sig in på det, då det skulle bli så otillfredsställande, och därför har man tagit den andra vägen. De frågorna tycker jag skulle kunna lösts eller försökts lösas genom detta arbetsutskott, men efter vad jag hört, har icke arbetsutskottet varit direkt inne på en diskussion om dessa frågor. Jag vill erinra om, att det icke är tillåtet att släppa ut avloppsvatten industriellt, som kan vålla föroreningar, och gör man det, kan man få en prövning av tillåtligheten, men man torde icke befrias från den skada,

den vållar. Att detta är betydande skada, som vållats av att Papyrus och Mölndals stad, som väl är de två största bidragarna till detta, innan reningsåtgärder vidtagits, förstår man, och skadorna ligger icke så långt tillbaka i tiden, i varje fall icke tio år. De har ju faktiskt befriat förorenarna från avsevärda kostnader. Vi hör nu från Papyrus, att det kostar dem nu en miljon, då är det väl rätt rimligt, att de skall hjälpa till att få bort en del av detta, som de dessförrinnan förorsakat. Skulle man icke kunna få det på en kompromissväg i stället för att här lägga fram ett förslag till utlåtande, som sedan kommer att överklagas och fördröja hela ärendet. Jag kan inte se, att upprensningen kan komma igång, förrän denna fråga är löst. Jag vill erinra om att det finns ytterligare en väg. Intressenter kunde komma och under åberopande av 2 kap.35 § vattenlagen begära åläggande hos länsstyrelsen mot dem, som vållat uppgrundningen, att föra bort detta, rensa bort orenheterna, och då får vi ytterligare ett mål om denna Mölndalsån. I detta avseende hänvisar jag till vad regeringsrätten i ett mål om Lunds stad sagt, där det ansågs, att det förelåg sådana förhållanden, att det här lagrummet kunde åberopas. Jag tycker därför, att det vore klokast som Gustafesson sade, att uppskjuta denna fråga och försöka få en överläggning med de större förorenarna av ån och övriga intressenter, så att man fick löst ersättningsfrågan på en väg, som från början kan godtagas av samtliga, och då fick man säkerligen frågan betydligt fortare ur vägen. Jag har fattat uttalandet från intressenterna så, att de icke vill betala vad som rätteligen är ersättningskostnader för förorenarna. Det är väl onödigt att få ytterligare ett stämningsmål, och jag miss-

tänker, att intressenterna vill få frågan löst i ett sammanhang och icke lämna frågan öppen för ytterligare ett mål. Jag har av bestämmelser i vattenlagen fått den uppfattningen, att ett beslut här icke kan verkställas, förrän det vunnit laga kraft. Ni skall väl ha pengar också.

Sandblom, Berol-Produkter: beträffande nedbrytningen av slammet ber jag få hänvisa till en utredning av dr.Spaak angående slammet i Göteborgs hamn. Dr.Spaak säger där, att det är det övre lagret, som nedbrytes.

Direktör Gustafsson: det går att sätta igång omedelbart men det blir väl en styrelse, som skall ha hand om det, och jag tror inte, att denna kan gå direkt mot en allmän opinion. Skall vi börja ta upp en knivkastning alla grupper emellan, kan jag t.ex.säga, att Göteborgs stad säger, att de har icke så stor nytta av företaget. Jag reser varje dag fram och tillbaka från Lana, och jag undrar, varför gatorna där skall behöva läggas om så ofta, och varför det ofta är besvär med spårvägen. Jo, till stor del beror väl detta på att bottnen stiger och gatan måste absolut skadas av översvämningarna, även om det kanske inte går upp till ytan. Jag kan också säga, att intresseföreningen gjorde den första ordentliga uppmätningen av en översvämning. Det visade sig, att det är en trång sektion mellan Lana och Tändsticksfabriken,som bromsar upp en del av vattnet, så att det stiger till den höjd det har vid Lana och hela vägen nedåt. Vad det beror på, vet jag inte. Men skall ena parten börja skylla på den andra o.s.v. Det var det jag ville komma ifrån från början. Jag menar, att alla har ont av översvämningen och låt oss då samla ihop våra krafter och få detta ur vägen. För en halv miljon är

inte så mycket. Betalar fastighetsägarna 225.000 och de övriga 225.000, är det inte så stora belopp, men det kan vara stort belopp för alla markägarna, som inte förorsakat denna översvämning. Låt oss få någon tid på oss, mycket kort tid, och låt några ansvariga förtroendemän från de olika grupperna träffa samman. Under hela den tid jag varit med, har det underhandlats mellan tjänstemän eller anställda. Då har var och en haft det rätta taget att till varje pris ta till vara sina huvudmäns intressen, och så har det blivit som det är. Kunde man försöka få fram den kompromiss, som advokat Carlberg m.fl. varit förespråkare för, vore det den lämpligaste lösningen. Jag hade för mig, att Carlberg även var inne på att vi skulle ha Berggrens förslag till samarbetskommitte och bortse var och en litet grand från sina intressen.

Direktör Gustafsson hänvisar vidare till en sammanfattning av intressentföreningens mening om kostnadsfördelningen, bil.

Riksdagsman Andersson: jag, som tillhör den styrelse eller arbetsdelegation, som sysslar med det här problemet, vet icke, att man vid något tillfälle tagit upp frågan om kostnadsfördelningen, eller att den grupp, direktör Gustafsson företräder, har begärt, att det skulle fördelas på annat sätt. Det är naturligtvis mycket bra, om man kunde komma till en kompromisslösning, men jag tror inte på någon sådan, för vid varje tillfälle vi diskuterat åtgärderna, har det funnits intressen, som vart och ett velat bli tillgodosedda. Beträffande skyldigheter för eventuell skada vid företagets utförande, innehåller utlåtandet, vad ingenjör Larsson läste upp. I fråga om den större vattenmängden och strömhastigheten i vattnet vid vissa tidpunkter, har det sagts, att det skulle tagas upp även i detta samman-

hang. Jag förmodar, att synemännen slutgiltigt kommer att även behandla det problemet. I fråga om Kålleredsbäckens avledning var vi tämligen övertygade om att det skulle betyda avsevärda kostnader och även möta motstånd på grund av befarade olägenheter. Utmynningen i Askimsviken gjorde, att man undvek att gå närmare in på detta problemet, och jag tror, att det var riktigt att göra det i det sammanhang, som vi nu har att syssla med. I fråga om förutsättningen vet vi, att det Papyrus, som under en lång tid förorenat vattnet. De har lagt ned mycket pengar för att förbättra detta, och att Mölndals stad och delvis Göteborgs stad tidigare har bidragit till en viss uppmuddring, men den som sker från Mölndals stad för närvarande är praktiskt taget ingen, och jag skulle tro, att det i stort sett är ungefär detsamma i Göteborg. Jag tror inte på någon frivillig överenskommelse. Jag är glad åt, att länsstyrelsen vill medverka till en sådan och skulle hoppas, att de lyckades. Skulle det ej lyckas, betyder det dock, att vi får ytterligare uppskov en tid framåt, och vi får ingen uppmuddring inom en nära framtid. Bestämmer vi oss inte för att få problemet löst och det snart, faller ansvaret på den, som nu vägrar att medverka till en lösning av detsamma. Jag tror det vore riktigast, om synemännen finge säga sin mening och därefter handla i enlighet med vattenlagens bestämmelser. Jag tror inte vi har någon möjlighet att få någon sådan uppgörelse, som länsstyrelsen anförde.

Direktör Gustafsson: jag är med i denna styrelse. Vi har haft sammanträden och hade ett i våras. Andersson var inte med. Det kan försvara något. Jag vill läsa upp några anteckningar angående det. Ingenjör Larsson sade: underhållet

måste ------- det är det enda vi är villiga att diskutera. Ända till i fredags trodde jag, att synemännen hade tagit intryck av alla de invändningar, som har rests mot fördelningen. På måndagen tog jag kontakt med landshövdingen personligen för att hos honom anhålla, att han kallade berörda parter i Göteborg och Mölndal och försökte få i gång detta frivilliga arbete före denna dag. Jag har icke begärt längre uppskov,/ ,/utan vi kan begränsa det till en vecka eller något sådant. Då vi hållit på sedan 1949, torde det väl gå. Andersson sade 1949 vid sammanträde i Gillet inför landssekreterare Uddenberg: Mölndal stad kommer att begära, att ett torrläggningsföretag igångsättes, så att alla här, som finge glädje av de förbättrade förhållandena i Mölndalsån, finge deltaga i kostnaderna. Mölndals stad kunde ensam icke stå för dessa kostnader, enär deras storlek icke kunde tillräckligt bestämt uppskattas.

Bergkvist sade senare: Mölndals stad hade för sin del under årens lopp redan lagt ned cirka en miljon kronor för undvikande av översvämningar. Vid ett annat tillfälle har Mölndal sagt, att om bara fastighetsägarna vill bidraga med något, skall Mölndals stad göra resten. I dag är det markägarna, som får betala allt. Mölndals stad får betala en del men uteslutande i egenskap av markägare.

Nils Hansson, Mölndal: jag var mycket fundersam förra gången och ännu mer nu. Det är kostnaderna det är fråga om. Det gäller 500.000 kronor. Av dessa skulle uppgrävningen och transporten röra sig om 338.400 kronor. Då är det att märka, att uppgrävningen icke är fastställd, hur den skall ske, om det skall ske med grävskopa eller med propeller. Det gör

skillnaden i kostnaderna. Vidare är det inte fastställt var transporten skall läggas. Sådana saker blir man fundersam om, hur långt saken har kommit. Summan är 338.400 kronor, men ändå är inte tillvägagångssättet klart. Göteborgs stad framhåller, att de icke är intresserade av företaget. Ingenjör Larssons förslag här som sådant anser jag inte lämpligt för Mölndals stad. Skall riksväg nr.2, som det tidigare meddelats oss,höjas, medför detta vissa arbeten, som åste göras, så snart kan väl inte denna uppmuddring igångsättas, utan det arbetet får gå före, och varför inte låta det arbetet gå först och se, vad det har för verkan. Jag anser det som förslag. När det gäller lagparagraferna, som ingenjör Larsson åberopade, särskilt i 7 kap. 22 §, vill jag nästan hänföra det till s.k.jordförbättringslag. Jag vet inte, om den är så lämplig, när vi har riks-huvudväg och vidare industriområde att räkna med.

Grunewald, Berol Aktiebolag: av diskussionen har man förstått, att det som är det bärande, har varit att så snabbt som möjligt komma överens, så att företaget skall kunna ske. Tyvärr har dessa inlägg, som gjorts, fört diskussionen vid sidan. Det väsentliga är det arbete,som ingenjör Larsson gjort, det som visat en snabbaste väg att komma till rätta. Markägare, som opponerar sig mot fördelningsprincipen, har angivit orsakerna till att de anse, att kostnaderna blir för stora för dem. Jag skulle vilja be, att ordföranden ställer direktör Gustafssons förslag under proposition så att det ges en möjlighet för ett antal att inom en snar framtid träffa samman med de berörda parterna och försöka komma till en lösning.

Olsson, Göteborgs stad: för att ingen skall missförstå mig, vill jag säga, att Göteborgs stad naturligtvis icke alls är

obesvärade av översvämningarna, men om man skall överväga två olika besvärligheter, får man ha klart för sig, att vi har det största med de sanitära problemen. Vi hoppas på,att inte någon markägare fördröjer frågan utan det kan komma till ett så snabbt resultat som möjligt.

§ 17.

Ingenjör Furustam, Statens Järnvägar: jag vill hänvisa till de underhandlingar som förts angående stabiliteten. De under hand lämnade uppgifterna bekräftas i den skrivelse,som jag skall överlämna. För järnvägen är det en sträcka vid punkt 42, där järnvägen går närmast ån, som skulle vara känsligast. Järnvägen skulle kunna gå med på fördjupningen, men sänkningen av vattenytan skulle vi inte önska lägre än till +11,20 och ej med mer varaktighet än 3 - 4 timmar. Det är i stort de uppgifter SJ lämnat förut.

§ 18.

Länsassessor Erik Axelson, Länsstyrelsen: länsstyrelsen är ingen delägare och är icke intresserad av att ställa förslag, men synemännen har lagt fram förslag till åtgärder. Enligt dessa har det inte rests några allvarliga invändningar mot dessa. Då kan man säga, att övervägande flertalet är med på dessa åtgärder. Sedan gäller det kostnadsfördelningen. Där tror jag, att det finns en verkligt god vilja från dem, som har så att säga förorsakat föroreningarna och de uppgrundningar, som finns. Då skall man kunna få en kompromiss. I varje fall har länsstyrelsen icke ansett, att denna möjlighet bör gå förbi. Det kan icke bli så förfärligt långt uppskov - 1 - 2 månader - , och länsstyrelsen är villig att försöka medverka att hålla i trådarna, om synemännen vill koppla in

den frågan. När det gäller framtida föroreningar är det mycket viktigt, att Mölndal stad och Papyrus numera icke bidrager på långt när så mycket till föroreningarna, men dessa kostnader avser ju rensning av det som redan kommit till, och det har dessa bidragit till.

Direktör Gustafsson: om det skulle bli uppskov, skulle då inte delägarna kunna hemställa till länsstyrelsen, att länsstyrelsen inom den närmaste tiden kallat till sådant sammanträde för att finna en kompromisslösning.

Advokat Carlberg, Papyrus: för Papyrus räkning vill jag närmast ansluta mig till den uppfattning, som riksdagsman Andersson lade fram, nämligen att det inte är så mycket att vinna med ett uppskov. Då jag talade om samarbetsvilja förut, syftade jag främst till just de framtida förhållanden, underhållsfrågor och liknande. Man kanske främst skall tänka sig att upptaga ytterligare diskussion med delägarna och kanske de intressenter, som förorsakar föroreningen och få någon lämplig form för att fördela underhållet, som väl ändå inte kan behöva bli så kostnadskrävande, att det motiverar, att det slås ut på så många intressenter, som här är berörda. Jag tänkte också då på att man inte nu skall börja om från början och diskutera, hur det hela skall läggas upp. Jag tror heller inte, att man kommer så värst mycket längre på den punkten med diskussioner, därför att så många skäl talar för att man inte ens på frivillighetens grund troligen skall komma till en annan grund för fördelning av själva kostnaderna för företaget. Det är inte bara Papyrus, som förorsakat uppgrundningen av ån. Det är också sand och liknande från Mölndals stad. Det är väl också en viss uppslamning av nedbrytningsämnen ur van-

ligt kloakvatten. Åtminstone har det tidigare varit så, och dessutom har flödena ökat genom en massa åtgärder i samhällena, och åfåran har blivit trängre. Det är sålunda en mängd orskaer, som har lett till de översvämningar, som förekommer, och den ändring av åns ursprungliga sektion, att jag tror, att man måste vara mycket pessimistisk, om möjligheterna att komma fram till en annan grund, men man skall kanske inte riva upp det hela genom att man kommer in på andra grunder och inte heller på att sträva efter att här så att säga processa sig eller företaget till döds, utan man får avvakta synemännens förslag och sedan hoppas, att det vinner laga kraft, och att företaget kan utföras.

Jag har framställt ett förslag om Kålleredsbäcken. Jag visste inte, att det inte var genomförbart. Vad jag talade om var en partiell rensning av Mölndalsån och pumpning av flödena från Kålleredsbäcken till Askimsviken. Med hänsyn till vad ingenjör Larsson nämnde, att båtnaden jämkats med hänsyn till beskaffenheten av broarna, har jag inte någon erinran på den punkten.

Beträffande dämmet i Göteborg har förrättningsmännen tydligen övervägt också denna fråga. Finner de inte sig böra ta upp den, är det att beklaga, men frågan är tydligen övervägd, och vi har icke något att erinra.

Beträffande husskador, säger ingenjör Larsson, att det föreskrevs, att företaget icke skall svara för dem. Jag vill säga, att det är naturligtvis i och för sig gott och väl, men vad jag närmast tänkte på var om det verkligen har utretts, huruvida man har anledning att befara skador över huvudtaget, om det kan bli tvister, och jag är inte så övertygad om att

en sådan föreskrift, att företaget icke skall svara för den, är bindande gentemot dem, som kommer att lida skador. Det är kanske inte säkert, att det kommer att röra sig om skador, som äro berörda av förrättningen, och vad jag från Papyrus velat gardera mig mot är, att det blir skador och sedan tvist, om vem som skall svara för dessa. Men denna fråga är tydligen också övervägd, och jag har inget att erinra.

Direktör Gustafsson: jag har inte yrkat uppskov för att lägga över skuldfrågan på föroreningarna. Jag säger, att låt kommunen, som på alla sätt har nytta av det, betala 50 %, så tar markägarna 50 %, och detta menar jag, kunde man överlägga under en vecka - fjorton dagar. Ingenjör Larsson har hört alla invändningar. Jag tycker inte vi skall behöva ha något längre möte. Det enda vi inte är överens om är kostnaderna. Jag har inte sagt, att vi kommer att överklaga.

Advokat Kjellström, Gardinfabriken: jag vill framhålla, att den sammanlagda kostnaden rör sig om 500.000 kronor. Jag har räknat ihop, att Mölndal stad har 175.000. Då återstår 325.000. I våra dagar förefaller beloppet inte så stort, och hälften kommer att gå på skattemedel. Här är en hel del stora företag, för vilka beloppet icke bör vara avskräckande. Jag tycker, att överklagningar och dylikt blir dyrbart, men en förhandling mellan delägarna skulle medföra goda möjligheter till en överenskommelse. Dels finner jag inte orimligt, om det företag, som framförallt förorsakat uppgrundningarna och skadorna, i någon mån betalar vad som i någon mån överstiger deras båtnad, och dels har det alltid ett visst intresse. Det blir alltså icke så mycket för var och en, och i alla händelser billigare och mer tillfredsställande än att låta det hela

utmynna i ett beslut, som kommer att överklagas. Jag tycker alltså, att förslaget om ett kortare uppskov är det riktiga.

§ 19.

Dr.Spaak, Hälsovårdsnämnden,Göteborg: jag hade några synpunkter om föroreningsfrågan och kostnadsfördelningen, det synes mig ganska omöjligt, dels därför, att föroreningen består av såväl lösta som uppslammade beståndsdelar, och ur föroreningssynpunkt från Göteborg stads synpunkt är även den lösta föroreningen rätt allvarlig. Vi vill ha bort så mycket förorening som möjligt från ån. Det vill säkerligen också Mölndals stads invånare ha. Sedan är det också detta beträffande underhållet, att det hela kommer att bli flytande av den orsaken, att från det ena året till det andra ändrar industrierna sin andel i föroreningen. Då kan man inte rimligen följa med och göra någon rättvis proportionering för varje företag, och den kommunala föroreningen. När man tänker på det ur Göteborgs stads synpunkt, är det inte enbart de föroreningar, som tillföres ån, som har betydelse utan även hur mycket vatten den förorenade substansen förekommer i, och med vilken hastughet den transporteras med. Om den transporteras med låg hastighet, som under somrarna, blir det en avsättning, som ger upphov till lukt. Vi får icke heller tillräckligt med friskt syrerikt vatten. Därför är det för oss i Göteborg virtigt, att man i detta sammanhang får veta, hur det ligger till med möjligheterna att i förrättningen ta med frågan om vattenmängden. Jag säger med flit få veta, därför att ingenjör Larsson kan säkert upplysa om det, och vi är intresserade av att utvecklingen blir sådan, att även den frågan får sin lösning. Beträffande föroreningsfrågan och mängden av förorenande sub-

stans, har vi hört framförallt Papyrus deklarera sina åtgärder, som huvudsakligen innebär en betydande förbättring, vad som avser deras förorening, och det sker också i båda städerna, åtgärder, som så småningom förbättrar förhållandena, men det finns återstående föroreningskällor. Utom Papyrus finns det andra industriella föroreningskällor, och det kunde kanske vara motiverat, om länsstyrelsen i det fallet som tidigare sammankallade parterna i och för ett krafttag gentemot föroreningar. Att dra in föroreningarna i denna förrättningen i övrigt och därmed förhindra eller fördröja detta så att hela gången av upprensningen ignoreras, är vi inte intresserade av för Göteborgs del. Däremot vill vi gärna veta, hur det ligger till med regleringsfrågan.

Förrättningsmannen: betydelsen av att föroreningen i vattnet minskar framgår kanske av de stora kostnaderna för planerade åtgärder härför, jämfört med kostnaderna för planerad sänkning av högvattenytan i ån. Ökning av sjömagasinen i vattendraget, för att få ökad lågvattenmängd, är därför, enligt synemännens mening, ännu mera angelägen, än ökning av åfårans djup på sträckan genom Mölndal och Göteborg. Genom ökning av sjömagasinen vinnes därjämte, att vatten kan innehållas under högsta flödet, så att flödestopparna kapas av. Sjöregleringarna komma därför att möjliggöra en minskning av de högsta vattenföringarna och därmed även översvämningsriskerna. Härigenom vinnes en båtnad för hela sträckan från Forsåker till Dömmet, men om betydelsen härav blir så stor, att dessa regleringsföretag böra betraktas som torrläggningsföretag får övervägas.

§ 20.

Tollesson, Göteborgsvägen 7: jag vill inlämna min reserva-

tion beträffande storleksbeloppet som påförts oss. Jag anser det för stort.

Knut Hansson, Mölndal: finns de vattenmätningar, som Mölndals stad företett till utredningens förfogande?

Arbetet i Mölndalsån kan ej planläggas och utföras på samma sätt som dikningsföretag i mossar på landet. Jag anser, att ordningen av de olika arbetsmomenten här icke är riktig. Mölndals stad har planteringar, som är så gott som slutförda. De kostar nästan två millioner. Nu bli de skadade vid uppgrävningen av ån. Vi anser därför, att förstärkningsarbetena skall göras först. Rätt ordningsföljd anser jag vara: förstärkningsarbete, rensning av åfåran och sist uppsnyggning för trivsel.

Advokat Ahlstedt, Dan Frändbergs dödsbo: för att i någon mån belysa de brännbara ämnen, som kan föreligga, om det här förslaget slutligen framlägges, och striden i första ronden är avblåst, vill jag framhålla några siffror, som jag fått. Fastigheten vid Göteborgsvägen har i utlåtandet föreslagits ta en kostnad av 16.000 kronor. Med den uppgift här, som någon lämnade fram, skulle Papyrus få en andel på sina fastigheter av 2 % av hela kostnaden, d.v.s. 10.000 kronor. Fastigheten Göteborgsvägen har uppförts med beaktande av att översvämningar hör till regel i Mölndal sedan åtskilliga år tillbaka, och därvid har åtskilliga kostnader nedlagts för att möta denna risk. Man förstår ju, utan att antyda, att det skulle vara någon strid, att motsättningarna kan vara stora. Här är intressenter av den storleksordningen, att de motsatta synpunkterna om orsak och verkan måste vara rätt skilda. Därför tycker jag, att vad direktör Gustafsson och någon annan representant

för Berol-Produkter och Gardinfabriken sagt, nämligen att ta en sista chans att göra ett förslag på godvillig överenskommelse är det enda riktiga. Jag har själv, när jag var yngre, badat i Mölndalsån. Man brukade stå på Lyckholms bro och dyka i. En och annan fastnaden i lera, men vattnet var mycket bättre än nu. Det ligger givetvis åtskilliga försyndelser i de föroreningar, som sedan skett, och det vore märkvärdigt, om inte dessa skulle kunna ställa upp vid en sådan allmän och i godvillighetens tecken buren diskussion, där man kunde diskutera de risker, som föreligger, om inte torrläggning företages, och fastigheterna då beläggas med en massa kostnader. Jag skulle vilja säga, att man med hänsyn till avbrytande av preskription såge på föroreningarna från den 20/11 1944. Dessa företag får räkna med att få betala, vad torrläggningsföretaget kan kosta vissa fastigheter. En rättegång härom är en samlad försyndelses resultat. Jag tycker, att mycket sådant skulle kunna ordnas och förstår av Papyrus uttalande här, att de kunde möta upp till en sådan förhandling utan att därvid ha för ögonen, att de som äger fastigheterna skall ta första stöten och riktig fördelning av kostnaderna skall lämnas till en oviss framtid. Jag vill vädja till länsstyrelsen om värdskap för den sammankomsten. På två månader skulle, om man riktigt starkt går in för och organiserar upp en sådan förhandling, man verkligen kunna hoppas på ett slutligt förlikningsresultat.

§ 21.

Förrättningsmannen meddelar, att nytt sammanträde kommer att hållas på samma plats som dagens sammanträde, måndagen den 13 nästkommande december kl.12, då synemännen komma att avgiva

sitt utlåtande.

Ort och dag som ovan.

David Larsson
lantbruksingenjör.

John Corneliusson Axel E.Johansson
skiftesgodemän.

Protokoll fört vid sammanträde vid fortsatt handläggning av förrättning enligt 7 kap. vattenlagen angående upprensning av Mölndalsån mellan Forsåker i Mölndal och Dämmet i Göteborg.

§ 22.

I stora salen i stadshuset i Mölndal måndagen den 13 dec.1954 kl.12.00. Närvarande förestående synemän samt
Redaktör Torsten Henriksson, Drätselkammaren, Göteborg, åtföljd av stadsläkaren Dr.Ragnar Spaak och Byråingenjör Nils Ambjörn.
Borgmästaren Karl Eric Bergquist, riksdagsmannen Gösta Andersson och Byggnadschefen Hans Bergendahl, Drätselkammaren, Mölndal.
Direktör Sigfrid Gustafsson för AB.Lana samt för AB. Metallegeringar, Textil AB Atex och Göta Choklad enl.fullmakt.
Överingenjör William Tibell för AB.Papyrus.
Kamrer Nils Englund för AB Sveriges Lithografiska Tryckerier.
Ingenjör W.Willumsen för Forsåkers Fabriker.
Ingenjör John Adolfsson för Forsåkers Fabriker och AB Ferro-Mekano enl.fullmakt
Direktör P.Kullgren för Almedahl-Dalsjöfors AB.
Trädgårdsmästare Uno Grén för M.E.Grén Handelsträdgård.

Disponent Eric Leander för Svenska Jästfabriks AB.
Advokat Otto Setterberg för Svenska Jästfabriks AB, Olof Manner AB Jönköping och Vulcans Tändsticksfabriksaktiebolag.
Civilingenjör Helmut Grunewald åtföljd av civilingenjör Henry Sandbolm för Berol AB enl.fullmakt.
Kamrer Hans Bourghardt för AB Krokslätts Trävaruaffär.
Advokat O. Ahlstedt åtföljd av ingenjör Anders Fründberg för Dan Fründbergs dödsbo enl.förordnande.
Fabrikör Erik Brandahl för AB Erik Brandahl & Co.
Nils H. Hansson och Knut E. Hansson för Mölndals Metallgjuteri, Fredriksgatan 4 - 6, Mölndal.
Ingenjör W. Tollesson för Tekniska Fabriken Svanen.
Kamrer Eskil Engelbrektsson för Jönköpings o.Vulcans Tändsticksfabriks AB.

§ 23.

Förrättningsmannen erinrar om att vid sammanträdet den 20 nov.1954 förrättningens avslutande på framställning härom uppskjutits till i dag för att under tiden överläggningar skulle kunna äga rum beträffande avtal om kostnadernas fördelning på annat sätt än enligt bestämmelser i 7 kap. vattenlagen. Då inget förslag härom hittills kommit synemännen tillhanda, frågas om något föreligger nu i dag.

§ 24.

Advokat Otto Setterberg föredrager följande handlingar, som inlämnas till förrättningsmannen:

Stämning på AB Papyrus till Västerbygdens Vattendomstol jämte diariebevis härom
Återkallelse av begäran om syneförrättning från

AB Lana
Mölnlycke AB
Berol Aktiebolag
Olof Manner AB
M.E.Grén
Atög Chokladfabrik
Dan Frändberg
Svenska Jästfabriksaktiebolaget
Därjämte återkallas även ansökan från Jönköping och Vulcans Tändsticksfabriksaktiebolag.

Redogörelse från AB Lana.

Jag yrkar således, att denna förrättning skall förklaras vilande.

Det framgår av det upplästa, att vad markägarna först och främst vänder sig mot är att rent juridiskt har inte den frågan kommit med i vad mån föroreningar skett samt borttagandet av föroreningar och undvikande av föroreningar i framtiden.

Det är klart, att en kompromiss kunnat tänkas, men då förlikningssammanträdet strandade den 3 december, har vi funnit att något måste göras omedelbart, och vi har inte kunnat komma till något annat resultat än att vi måste ingiva en stämning på Papyrus för förorening av Mölndalsån genom utsläpp av fibrer.

När syneförrättning föreligger beträffande rensning av ett vattendrag, kan man inte besluta beträffande kostnadsfördelningen, i varje fall inte slutgiltigt, förrän det står klart, i vilken utsträckning föroreningarna skall tagas bort av dem som förorenat vattendraget. Därför yrkas, att förrättningen förklaras vilande i avvaktan på utgången av målet mot AB Papyrus och eventuellt ytterligare sådant mål, som kan ifrågakomma.

Detta är den rent juridiska sidan av saken, men rent praktiskt talar också mycket för att förrättning bör vila.

Det är klart, att man hoppas, att detta inte skall behöva drivas till sin yttersta spets, utan att det skall kunna bli en uppgörelse mellan förorenarna och markägarna, och, om förrättningen nu förklaras vilande, kan förlikningen ske inom förrättningens ram. Skulle förrättningen avslutas nu, skulle markägarna komma i ett annat och sämre läge.

Ytterligare ett skäl till att förrättningen bör förklaras vilande är, att Göteborgs stad nu har inne en ansökan om dämningshöjden vid Gårda dämme, och denna fråga bör avgöras i samband med reningsföretaget.

Markägarna riktar anmärkningar mot kostnads- och båtnadsberäkningarna, och tillfälle bör givas att närmare genomgå dessa frågor, innan förrättningen avslutas. Jag kan inte gå in på detaljer i fråga om hela detta fråga om hela detta frågekomplex, utan skall bara framföra några översiktliga synpunkter.

För det första finner man nog allmänt bland de markägare jag företräder, att båtnaden för dem beräknats väl högt. Det har nämnts en båtnad till 1,3 från medelnivån, men många av fastigheterna ligger så högt, att de inte direkt berörs av översvämningar vid högre vattenstånd, och mycket har under årens lopp planerats och utförts för att undvika översvämningsriskerna, så de har redan sitt på det torra, och för dem kan det inte bli tal om någon båtnad för deras nuvarande anläggningar; skulle nybyggnader kunna förläggas längre ner, kan det bli tal om ny uppgörelse.

Vidare anser markägarna, att båtnaden är för högt beräknad med hänsyn till att, så som det nu är - man kan vänta en ganska

snar igenslamning av ån på nytt, och den eventuella båtnaden därför varar endast under den korta tid, innan ån åter blivit igenslammad.

Beträffande kostnaderna har inte heller tillräckligt beaktats, att man för vissa näraliggande fastigheter kan vänta sig skador av sänkningen av medelvattenståndet.

Vidare finnas vattenintag, som åtminstone vid vissa vattenstånd skulle stå över vattenytan.

Vidare är det fråga om båtnaden överväger kostnaden vid ett pris av kr.10:- pr.m^3 för muddring och borttransport. Vi tror det inte; det kan mycket väl vara tvärtom.

Av samtliga dessa skäl anhåller vi, att förrättningen nu förklaras vilande.

§ 25

Ingenjör John Adolfsson: I förrättningens kostnadsvärdering har AB Ferro-Mekano upptagits för en båtnad av 1,500 kronor, men eftersom AB Ferro-Mekanos verkstad ligger rätt långt från Mölndalsån och på sådan höjd, att högsta vattenytan vid översvämning ligger en halv meter under deras tomtmark, anser AB Ferro-Mekano, att de inte har någon båtnad av Mölndalsåns uppmuddring. Den enda skada vi skulle kunna lida är att vår nedre infartsväg vid Ågatan blir stängd genom Ågatans översvämning, men då vi har en fabriksinfart även vid järnvägen, har vi inte någon som helst olägenhet vid översvämningstillfällen. Vi vill därför ha antecknat till protokollet, att vi inte har någon båtnad av företaget och att vi inte vill biträda detsamma.

§ 26

Riksdagsman Gösta Andersson: Herr ordförande! De synpunkter, som framförts av en representant för företagen, har kunnat framföras tidigare. I stort sett har man haft reda på båtnaden, och därigenom har man också haft reda på kostnadsfördelningen.

Man har väl också tidigare varit på det klara med, skulle jag tro, att det fanns samma möjlighet som i dag att uttaga stämning på Papyrus. Det är bara förvånande, att detta inte skett förrän vid denna tidpunkt, då förrättningen var avsedd att avslutas.

Från Mölndals stads sida vill vi inte gå med på någon framflyttning eller förskjutning eller att förrättningen skall förklaras vilande, utan vi yrkar, att förrättningen avslutas.

Advokat Otto Setterberg: I anslutning till den siste talaren vill jag påpeka, att samtliga företag levat i tro på en fredlig lösning av frågan och hoppats att inte behöva gå till rätta med dem som förorenat Mölndalsån. Först då Mölndals stad förklarade, att de inte vill gå med på någonting sådant, stod det klart för dem, att någon sådan möjlighet inte stod öppen.

Direktör Sigfrid Gustafsson: På förmiddagen blev jag uppringd av Alrutz/byrån i Stockholm; de beklagade, att de inte blivit kallade, på samma sätt som intressentföreningen beklagar, att de inte blivit kallade till sammanträdet i fråga om kostnadsfördelningen.

Förrättningsmannen: Det sägs här, att man först nu fått kännedom om att Mölndals stad ställde sig avvisande till annan kostnadsfördelning än enligt båtnadsuppskattningen, men redan i juli 1951 framlades förslag till utlåtande och kostnadsfördelning. Varken jag eller synemännen har förrän nu i dag fått kännedom om att löften om att medverkan till annan kostnadsfördelning skulle ha lämnats. Det förefaller som om det vore något alldeles nytt som tillkommit; det har inte förut i ingivna erinringar mot förrättningen meddelats något om detta, det har inte varit något preciserat härom.

Direktör Sigfrid Gustafsson: Jag vet inte om jag har rättighet

att svara på detta, men jag har ju varit med ända från början, så jag kan ju tala om, att när vi startade detta var absolut uppläggningen den, att det skulle företagas en utredning. Jag var nere på länsstyrelsen och forskade i dag - jag har inte haft tillfälle till det förut - för att få bekräftelse på att jag hade rätt i min åsikt, att detta inte kan anses vara en syneförrättning i vanlig ordbemärkelse, som t.ex.när några bönder vill komma till rätta med översvämningar över sina marker.

Jag har inte representerat Lana förrän 1949, men när översvämningarna började fanns det faktiskt 1949 en allmän opinion för att något skulle göras åt saken. Representanter för Göteborgs stad och för Mölndals stad kallades till länsstyrelsen, och om jag inte missminner mig åtog sig Mölndals stad att göra vissa utredningar. Att Mölndals stad var positivt inställd, framgår av de så gott som ordagrant återgivna uttalandena i ett protokoll justerat av ingenjör Magnusson. Själva andan var, att frågan skulle lösas gemensamt.

Det föreligger ett förordnande från lantbruksstyrelsen av den 13 januari 1950:"Lantbruksingenjören David Larsson,Borås, förordnas att göra en utredning angående översvämningarna av Mölndalsån samt sättet för dessas avhjälpande."

För att denna utredning skulle ske med sådan reda,grundlighet och ordning, som var önskvärt, gjordes sedan en ansökan om syneförrättning enligt 7 kap. vattenlagen. Lantbruksstyrelsen rekommenderade detta som den bästa vägen. Den 31 juli 1950 fick jag direkt uppdrag av landshövdingen att skaffa underskrifter på en sådan anhållan om syneförrättning, och jag övertalade också några stycken att skriva under. Meningen var dock

inte, att detta skulle drivas till sin spets, meningen var inte, att markägarna skulle få bära alla kostnaderna. Vi har inte tryckt särskilt på detta, ingenjör Larsson, men vi har hela tiden haft klart för oss, att sådan var grunden.

Efter den kontakt jag haft med Göteborgs stad, blev förlikningssammanträdet på länsstyrelsen den 3 december en mycket obehaglig överraskning. Först fredagen den 3 december fick vi detta klart för oss, att det allmänna saknade intresse för Mölndalsån, och att de endast i egenskap av markägare ville bidraga till kostnaderna. Strängt taget alltsammans kommer därför att läggas på det enskilda intresset.

Vi har gått så långt, att vi sagt, att "vi skall bidraga med så och så mycket", för då har vi ju vetat, vad det skulle komma att kosta oss. Men vi opponerar oss mot att bära alla kostnader för upprensning av vad många förorenare släppt ut i ån under många år, och vi opponerar oss mot att dessutom under många år framåt bära kostnaderna för borttagandet av vad många förorenare kommer att släppa ut i ån! Ån går dock genom två städer, och Göteborgs stad håller kanalerna!

Det enda sätt, på vilket vi kunnat opponera oss, har varit ingivandet av stämningen på AB Papyrus och yrkandet, att förrättningen skall vila i avvaktan på utgången av målet.

Jag är den förste att beklaga detta uppskov; jag har hela tiden varit angelägen om att frågan skulle bli löst.

Redaktör Torsten Henriksson: Herr Ordförande! - Jag blev litet förvånad, när jag hörde herr Gustafsson säga, att det allmänna saknar intresse för Mölndalsån. Göteborgs stad har mycket stora kostnader varje år för Mölndalsån, och det torde inte vara herr Gustafsson obekant. Den lilla del, som staden skulle få

sig pålagd för muddringen, är en mycket, mycket liten del av de verkliga kostnader muddringsföretaget kommer att förorsaka staden. Med nya broar och förstärkningar här och var och så vidare blir det flera hundra tusen kronor, som faller på Göteborgs stad, och som ingen begär att någon annan skall medverka till att betala. Dessutom får Göteborgs stad mycket stora kostnader för lösningen av de speciella göteborgsproblemen i fråga om Mölndalsån, inte beträffande själva uppmuddringen i och för sig, men genom att uppmuddringen medför stora risker för att de sanitära olägenheterna för Göteborgs stad blir ändå större än de är nu, eftersom ån då kan få trögare lopp. Göteborgs stads stora intresse är att få mera vatten och snabbare lopp i ån, den uppgiften återstår att lösa, sedan denna förrättning är slutförd, och i det fallet kommer staden också att få mycket stora kostnader.

Den myten skall alltså inte odlas, att det samhälleliga är likgiltigt; Göteborgs stad är det <u>inte</u>, och jag vet av erfarenhet, att Mölndals stad är det inte heller! Även Mölndals stad kommer i framtiden att få mycket stora kostnader; de kostnader det nu gäller är en liten del bara!

Jag vill passa på att avliva en myt till: myten om förlikningssammanträdet på länsstyrelsen den 3 december. Det har talats om det i pressen, och det har talats om det här i flera yttranden. Det har inte varit något förlikningssammanträde på länsstyrelsen den 3 december, även om tidningarna fått informationer om ett sådant initiativ!. Vad som förekom på länsstyrelsen den 3 december var att landshövdingen förhörde sig med representanter för Mölndals stad och för Göteborgs stad, hur frågan låg till, och lantbruksingenjör Larsson var vänlig

nog att redogöra för företaget i dess helhet. För en förlikning fordras väl, att minst två parter är företrädda? På länsstyrelsen var inte mer än en part företrädd! För en förlikning fordras väl, att ett förslag föreligger om någonting, som man skall enas om? Det förelåg inte något sådant förslag på sammanträdet på länsstyrelsen den 3 december! Jag har i varje fall inte ett ögonblick fattat det sammanträdet som något förlikningssammanträde, därför att där knappast fanns två trätande parter, som behövde förlikas den 3 december.

Jag vill till alla delar instämma i riksdagsman Anderssons yrkande, att förrättningen bör avslutas!

Jag vill också uttala min förvåning över stämningen mot AB Papyrus. Detta är ju att utkräva retroaktivt ansvar av Papyrus! Jag hade kunnat förstå, om man velat skapa garantier för att Papyrus i framtiden inte skulle utsläppa så mycket fibrer i ån, men inte detta, ty hur mycket finns nu kvar av de fibrer, som tömts i ån genom tiderna? Sådant brytes ju ner! Det kan inte fastställas nu! För att den stämningen skulle ha haft någon verklig grund, skulle den ha kommit för länge, länge sedan!

Jag tycker detta är desto mer beklagligt, som man ju vid flera tillfällen fått informationer om och till sin glädje kunnat konstatera, vilket intressant arbete Papyrus nu nedlägger för att förhindra förorening av ån. Jag vill taga detta tillfälle i akt och uttala vår stora uppskattning av det arbete Papyrus nedlägger.

Det är svårt att förstå vad det skall tjäna till att nu framställa Papyrus som ona syndabocken i fråga om föroreningarna i Mölndalsån; det hade varit bättre, om man dragit ett

streck över det förflutna och i stället begärt garantier - inte bara av Papyrus utan också av alla de andra! - för att, när muddringen är klar, man inte i framtiden fortsätter att förorena ån. Detta är det allra viktigaste!

Kunde sådana garantier lämnas av alla, håller i varje fall inte jag för osannolikt, att städerna skulle kunna gå med på att taga underhållet av Mölndalsån i framtiden. Här har talats om kommande stora underhållskostnader, om framtida stora underhållskostnader, men kunde man bara få garantier för att det bleve ordning på det hela, och kunde man få till stånd ett ordentligt, förtroendefullt samarbete mellan intressenterna och kommunerna, tycker jag inte alls det vore orimligt, att kommunerna togo hand om underhållet, så att markägarna på det sättet befriades från kommande kostnader.

På den bogen tycker jag man skulle lagt hela diskussionen, i stället för att på detta sätt försöka krångla sig ifrån de utgifter det blir fråga om i denna omgång och utpeka en enda industri som den stora syndabocken.

Advokat Otto Setterberg: Jag noterar med stor glädje och tacksamhet redaktör Henrikssons yttrande om Göteborgs stads positiva intresse; det låter onekligen lovande för de framtida överenskommelser vi hoppas på.

Beträffande vad redaktör Henrikson säger om detta s.k. "förlikningssammanträde" på länsstyrelsen den 3 december, så är det kanske i viss mån en terminologisk fråga. Det var i alla fall klart vid förra sammanträdet, att en diskussion skulle komma till stånd på länsstyrelsen. Om sedan det landshövdingen åstadkom var ett förlikningssammanträde eller inte, kan vi lämna därhän; summan av kardemumman blev i alla fall,

att det intill denna dag inte burit någon frukt. Därför blev det nödvändigt för sakägarna att i lördags uttaga stämning på AB Papyrus, ty av juridiska skäl ville vi uttaga denna stämning, innan förrättningen avslutades.

Redaktör Henriksen säger, att vi "utkräver retroaktivt ansvar av Papyrus"; på det vill jag svara, att vi stöder vår åtgärd på vattenlagen, och jag vill också hänvisa till länsassessor Axelson, som i sitt anförande är inne på samma linje.

Redaktör Henriksen säger vidare, att vi utpekat Papyrus som enda syndabocken. Vi har inte sagt, att Papyrus är den enda syndabocken!

Bevissvårigheterna mot Papyrus är inte alls så stora som redaktör Henriksen föreställer sig. Kan man visa, att deras fibrer inte brutits ner? Ja, det kan man visa, det vill jag säga redan nu.

Redaktör Henriksen tycker, att vi av Papyrus och av andra förorenare borde ha begärt garantier mot framtida förorening av ån i stället för att försöka krångla oss ifrån utgifterna i denna omgång. Nej, redaktör Henriksen, så är det inte! Markägarna försöker inte krångla sig ifrån sitt ansvar, de vill inte undandraga sig sin del av ansvaret, <u>men markägarna vill inte ensamma påtaga sig dessa utgifter och framtida utgifter!</u>

Det är dock glädjande, att Göteborgs stad visar en så positiv anda, när det gäller frågans lösning.

<u>Direktör Sigfrid Gustafsson:</u> Om det blir ordning och reda på förhållandena, så slipper Göteborgs stad dessa kostnader på 42.000 kronor, som de haft för bortmuddring av sådant som kommit från Mölndalsån.

Sammanträdet på länsstyrelsen den 3 december betraktades

av länsstyrelsen som en förlikning eller som en inledning till förlikning; länsassessor Axelson har sagt, att det var de själva, som lämnade dessa uppgifter om "förlikningssammanträdet" till tidningarna. Landshövdingen ansåg det dock omöjligt att hålla på längre, på grund av motståndet från Mölndals stad, utan avslutade det hela.

Jag var i fredags i Stockholm och talade med lantbruksstyrelsen, och de sade - vad jag redan nämnt till doktor Spaak - att enligt ett nytt lagförslag i riksdagen i år skulle det finnas möjlighet att bilda ett Mölndals Vattenvårdsförbund och komma fram den vägen. Också av den orsaken är det bättre att få stämningen nu och inte rusa i väg med förrättningens avslutande utan kombinera de olika frågorna.

Advokat Otto Setterberg: Så som saken ligger, är det alldeles uppenbart, att denna syneförrättning inte kan avslutas, utan att dessa frågor först måste lösas: vilken rensning skall utföras, skall förorenarna göra rent efter sig och i vilken utsträckning har markägarna intresse av att deltaga i rensningen.

Om vi fastställer förrättningen i dag, blir det, såvitt jag kan förstå, i framtiden mer komplicerat att träffa en förlikning, än om förlikningen bträffande föroreningarna kan ske inom förrättningens ram.

§ 27

Herr Nils H.Hansson: Blev protokollet från föregående sammanträde rättat, så att det kom med, som blivit uteslutet? När jag var i telefonkontakt med ingenjörn, lovade ingenjörn att göra den rättelsen. Då frågade jag också ingenjörn, hur det förhöll sig med det sammanträdet på länsstyrelsen den 3 december, om där hade framkommit något särskilt."Nej", svarade ingenjörn då, "både Göteborgs stad och Mölndals stad backade, för de befarade,

att det skulle bli för stora efterräkningar."

Förrättningsmannen: Skulle jag ha uttryckt mig så, att Göteborgs stad och Mölndals stad backade?" Det kan jag inte erinra mig, att orden föll så!

Herr Nils Hansson: Jo, så uttryckte sig ingenjörn till mig i telefon förra veckan.

Förrättningsmannen: Nej, jag sade, att"det blev inget resultat av det".

Herr Nils H.Hansson: Jo, ingenjörn sade just de orden, att Göteborgs stad och Mölndals stad backade för de eventuella efterräkningar, som de befarade skulle bli på förslaget", alltså på ingenjörns förslag; så föll orden.- Jag börjar se det olagliga i dessa saker, för i protokollet var vissa meningar'dänrycka.'

Förrättningsmannen: Jag skickade detta protokoll också till herr Hansson, för att Ni skulle taga del av det och komma med de anmärkningar Ni eventuellt ville göra. Här står " -------" (Förrättningsmannen läser upp delar av protokollet.)

Herr Nils H.Hansson: Av telefonsamtalet framgick, att det inte var på stenograferna felet skulle lastas. Ingenjörn sade:"Jag ser, att stenograferna inte skrivit lika". Då fanns det all anledning för ingenjörn att taga fasta på det mesta av vad stenograferna skrivit och inte'dänrycka' vissa meningar!

Förrättningsmannen: Det protokoll jag skickade herr Hansson var inte underskrivit, och jag skickade det för att Ni skulle taga del av det och komma med eventuella anmärkningar. Har jag begått någon olaglighet, får Ni vända Er till annat forum!

§ 28

Advokat Otto Setterberg: Vi vill ha klarlagt vår ståndpunkt. Så som jag ser saken, är det närmast en rationalisering och förenkling, om förrättningen nu vilandeförklaras. Jag undrar,

om vi inte kan höra litet med de närvarande, hur de vill ha det? Har någon här någon annan uppfattning eller är de närvarande på det klara med att vi skall göra på det viset?

Ingenjör John Adolfsson: Vi har ingenting emot det förslaget.

Herr Knut E.Hansson: Skall länsstyrelsen samordna även förstärkningsarbetena? Det är ett arbetsmoment, som bör komma före rensningen.

Förrättningsmannen: Vad avses med ordet "vilande"? Önskar man inte, att företaget utföres?

Advokat Otto Setterberg: Markägarna vill inte stå som sökande till syneförrättningen med det ansvar som följer därmed och med dessa ovissa kostnader helt vilande på dem; det vill de inte!

Förrättningsmannen: Skall inte företaget utföras då?

Advokat Otto Setterberg: Inte på detta vis! På andra vägar, men inte enligt föreliggande förslag!

Förrättningsmannen: Denna kostnadsfördelning har varit känd sedan i juli 1951; varför har markägarna inte tidigare framfört detta?

Advokat Otto Setterberg: Med rätt eller orätt har markägarna hela tiden trott, att det allmänna skulle påtaga sig mer av utgifterna. Det har kanhända varit barnsligt av dem att tro detta, men de har ändå hela tiden trott det. Först härom dagen blev det klarlagt, att det inte skulle bli så. När de nu fått klarhet i detta, vill markägarna inte vara med om en sådan kostnadsfördelning.

Förrättningsmannen: Synemännen har inte fått några upplysningar alls om detta.

Advokat Otto Setterberg: Jag vill inte på något sätt lasta synemännen! Rent tekniskt har vi inte något att säga om för-

rättningen som sådan; det är bara det, att sökandena vill inte ha det den vägen, att alla kostnaderna kommer på markägarna!
Ingenjör John Adolfsson: Vid förra sammanträdet var markägarna beredda att biträda förrättningen intill en sammanlagd båtnad av 50 %, d.v.s.de var beredda att taga på sig 50 % av kostnaderna. Vi vill inte ha kostnadsfördelningen sådan den ter sig i dag. Om det blivit en förlikning sådan vi tänkt oss,tror jag verkligen inte någon skulle ha överklagat förrättningen.
Direktör Sigfrid Gustafsson: Det var intressentföreningen, som började arbeta med detta. Enligt min synpunkt är torrläggningen t.ex. endast ett led i en serie åtgärder. Det har också alla varit överens om, och Göteborgs stad och Mölndals stad var redan tidigt överens om detta. Innan ingenjör Larsson kom, arbetade de på ett förslag, som gällde dels torrläggning och rensning, dels reglering och dels avledning av vatten. Under arbetets gång har denna detalj plockats ut, för att vi skulle ha en grund att stå på.

Det har viskats så mycket om orsakerna till översvämningarna av ån; det har sagts, att Kvarnbyn inte skötte regleringen ordentligt, det har sagts, att det var Papyrus fel, det har sagts, att det dränerats så mycket i skogarna, att vattnet kom fram fortare, det har sagts, att det berodde på att det blivit gator och hårdgjorda vägar, och det har sagts det och detta.

Vi var alla överens om att det bästa sättet för oss att få en klar bild av det hela - och det enda sättet! - var att få tillstånd en ordentlig utredning. Vi var också överens om att vi inte skulle anlita någon konsulterande byrå, som skulle komma att taga ungefär lika mycket betalt för sin utredning

som hela företaget kunde kosta. Utredningen skulle ge oss det material, som behövdes för att företaget skulle kunna utföras.

Jag vet, att ingenjör Larsson arbetat mycket på detaljerna i de olika förslagen, och att under hela denna tid det inte varit bara rensningen, som varit föremål för utredning. Enligt min personliga uppfattning skulle en del serie olika åtgärder vidtagas, om vilka man skulle fatta prncipbeslut, men att rensningen skulle vara den första åtgärden.

Markägaren har nu i sista minuten - eller fem minuter före tolv! - måst vidtaga helt andra åtgärder; faktum är, att hade vi väntat till klockan tolv eller fem minuter över tolv, så skulle vi ha suttit där med handklovarna på och inte kunnat åstadkomma någon ändring utan fått finna oss i att bära handklovar i framtiden, fått finna oss i att bära de bördor, som pålagts oss.

§ 29

Herr Erik Brandahl: Advokat Setterberg och direktör Gustafsson har båda använt beteckningen "markägare", men det hade varit rättare, om de sagt "vissa markägare", ty jag är också markägare, men jag anser, att de kostnader som faller på markägarna är förvånansvärt låga, och vill därför inte vara med om att förrättningen förklaras vilande. Förrättningen bör inte förklaras vilande!

Direktör Sigfrid Gustafsson: De kostnader som nämnts här är 500.000 kronor, men de av sakkunniga uppskattade kostnaderna går till betydligt högre belopp; ingenjör Brandahl kommer att finna, att de i stället för 500.000 kommer att gå på 1.500.000!

§ 30

Herr Nils H.Hansson: Jag ser det olagliga i detta! Vid förra sammanträdet sade riksdagsman Andersson, att den som motsäger

förslaget får taga ansvaret, men eftersom ingenjör Larsson inte ger oss några garantier, varför skall vi då köra fast i detta förslag?

Riksdagsman Andersson, kostnadsfördelningen skall föras på tal! Jag påtalade förra gången, att jag skulle lägga till men inte riksdagsman Andersson, och vi tillhör båda trädgårdsområdet; det är en jämförelse jag gjort. Redan 1952 påtalade jag kostnadsfördelningen. Konsul Cawero talade den gången i samma anda, och han drog fram procentsatsen: 90 % skulle gå på statsbidrag, och 10 % skulle gå på Mölndals stad eller på städerna. Så nog har kostnadsfördelningen varit på tal alltid!

§ 31

Förrättningsmannen: Det förefaller som om vissa saker varit på tal, som varken förrättningsmannen eller synemännen fått ta del av.

Både Göteborgs stad och Mölndals stad vidhåller, att förrättningen skall avslutas nu.

Herr Nils H.Hansson: Jag önskar få mina synpunkter beaktade och förda på rätt sätt i protokollet, och jag önskar också, att i föregående protokoll blir infört det jag sade vid förra sammanträdet och som inte blivit infört i det protokollet.

Förrättningsmannen: På vad sätt skall nu förrättningen avslutas?

Advokat Otto Setterberg: Innan förrättningen överhuvud taget kan avslutas, måste vi först ha klarhet i fråga om rensningen, vilken rensning som skall utföras. Om vi ser saken realistiskt, kommer det i så fall inte att stanna vid denna förrättning, alltså, ett utlåtande nu - på basis av det nuvarande bottenläget - i fråga om rensningen kommer aldrig att få någon reell effekt. Först måste vi rent praktiskt veta, hur mycket av före-

reningarna, som skall tagas bort av förorenarna. Därför kan jag inte se, att förrättningen varken kan eller bör eller skall fastställas nu!

Förrättningsmannen: Men, när nu förrättningen pågått ända sedan 1951, varför har då inte dessa yrkanden framställts tidigare? Åtskilliga fastighetsägare har anmärkt på att förrättningen inte avslutats förr, men när vi äntligen kommit så långt att det skulle kunna ske, framställes nu detta yrkande. Vi måste verkligen överväga, huruvida synemännen med hänsyn till vad som förevarit skall kunna beakta ett sådant yrkande; vi kan inte utan vidare tillmötesgå en sådan framställning, när den kommer först i dag.

§ 32

Advokat Otto Setterberg: På det sista sammanträdet fick jag den uppfattningen av vad länsstyrelsens representant sade, att länsstyrelsen ansåg, att förrättningen kommit något vid sidan av vad de tänkt sig från början. Hade parallellt med detta rensningsföretag upptagits ett ärende rörande tillåtligheten av utsläppande av avloppsvatten i ån eller att överhuvud taget behandla Mölndalsån som ett kloakdike, kunde länsstyrelsen ha yrkat på denna förrättnings vilande, så att dessa båda ärenden kunnat sammanställas. Detta förtjänar att beaktas. Jag menar, att det är ingen skillnad på detta och det läge som nu råder, när vissa av fastighetsägarna känt sig tvungna att draga fram detta ärende stämningsvägen. Åtminstone skulle inte jag ha ansett mig kunna använda Mölndalsån som ett öppet avloppsdike! Det finns motiv för tillämpning av 8 kap. vattenlagen; vid läsning av vattenlagen har jag kommit till den åsikten. Man skulle gärna ha velat höra, vad länsstyrelsen såsom initiativtagare anser om detta. Den stämningsansökan som finns borde kunna disku-

teras anser jag i varje fall är den lika stark som en ansökan om förrättning enligt 8 kap. vattenlagen.

Förrättningsmannen: Var meningen den, att länsstyrelsen hade kunnat påyrka beslut om eller besluta om uppskjutande av förrättningens avslutande?

Advokat Olof Ahlstedt: Inte i formell mening skulle detta fattas, utan meningen var, att om, under tiden en förrättning av synemän försiggår, det kommer upp ett ärende enligt 8 kap. vattenlagen, kan det föranleda, att den första förrättningen, i detta fall torrläggningsförrättningen, blir vilande, till dess föroreningsfrågan blir löst, likaväl som det kan vara anledning att taga upp båda sakerna som ett samfällt ärende.

Direktör Sigfrid Gustafsson: Vid det senaste sammanträdet var hela föroreningsfrågan uppe, och det verkade som om det fanns utsikter till att städerna ville påtaga sig det framtida underhållet. Vi ville under uppskovet få skriftlig garanti på detta, men vi hade inte möjlighet att få detta skriftligt. Jag tycker det är fel att avsluta en förrättning utan att det först undersökes, vilka möjligheter som finnas till frivillig överenskommelse. Papyrus har förklarat sig beredda, och kanske även städerna slår in på en annan linje.

Förrättningsmannen: Har Papyrus förklarat sig beredda?

Direktör Sigfrid Gustafsson: Ja, de har i dag förklarat sig beredda att taga upp diskussion om tillskott eller att i varje fall taga sin del av kostnaderna för föroreningarnas borttagande.

Förrättningsmannen: Skulle alltså förrättningen därför behöva uppskjutas eller fördröjas?

Direktör Sigfrid Gustafsson: Finns det någon annan väg att gå,

så att inte markägarna blir bundna? I och med att förrättningen avslutas, förlorar vi en stor del av den handlingsfrihet vi har nu, vi blir bundna på ett helt annat sätt.

Förrättningsmannen: Har Papyrus förklarat sig villiga att träffa överenskommelse med vissa markägare, skulle det då inte även kunna träffas sådan överenskommelse? Är det nödvändigt härför, att förrättningen uppskjutes?

Direktör Sigfrid Gustafsson: Som jag ser saken, skulle markägarna med stor tillfredsställelse hälsa en överenskommelse både med Papyrus och andra, om den överenskommelsen kommer in i förrättningen, ty den får då en helt annan betydelse än om den skulle komma efter förrättningens avslutande.

Överingenjör William Tibell: Papyrus har nog inte garanterat att ställa något preciserat belopp till förfogande, vilket kanske kan framgå av uttalandena här. Papyrus har förklarat sig villiga att upptaga förhandlingar; det är en sida av saken.

Vi har inte blivit kallade till förlikningssammanträdet, och det beklagade vi. Vi blev förvånade över vad som skrevs i tidningarna om detta förlikningssammanträde på länsstyrelsen, men nu ha vi ju hört här av Göteborgs stads representant, att det inte var något förlikningssammanträde.

Beträffande vad föregående talare sagt vill jag återigen framhålla, att Papyrus är villiga att upptaga förhandlingar beträffande denna sak och beträffande föroreningen. Vi har betraktat detta både som ett torrläggningsföretag och en föroreningsfråga, men detta gäller ett torrläggningsföretag.

Förrättningsmannen: Varken städerna eller andra har visat sig ovilliga till överenskommelse, men har alltid ansett att först måste denna förrättning avslutas.

Beträffande fördelningen av underhållskostnaderna har i utlåtandet intagits följande:"Då de omfattande åtgärder, i avsikt att minska vattnets förorening som för närvarande vidtages, ännu ej äro slutförda, är det ej möjligt att nu avgöra, huru de framtida underhållskostnaderna skäligen böra fördelas mellan olika intressen."

Här har ett företag för att hindra förorening vidtagit åtgärder för en anläggningskostnad av hittills i runt tal en miljon och årliga kostnader för omkring 200.000 kronor. Enligt vad de själva uppger och som det förefaller när man ser på de arbeten som pågår så kommer de att fortsätta för att få förhållandena bättre än vad de nu är.

Jag kan inte se, att det nu finns någon möjlighet till en skälig fördelning av underhållskostnaderna, den får göras vid en särskild förrättning, och den kan inte slutföras, förrän en fördelningsgrund som kan gälla för någon tid framåt kan fastställas.

Föroreningar i vattendrag förorsakar vissa kostnader såväl beträffande uppgrävning som framtida underhåll. Det kan bli fråga om huruvida de kostnader, som nu drabbar intressenterna, är större än de skulle ha varit, om inga för växter skadliga ämnen kommit ut i ån. I så fall skulle Mölndalsån kanske ha sett ut som Askimsdiket eller Kålleredsbäcken; där skulle ha varit en betydande gräsväxt. Om ett vattendrag ej lämnas att sköta sig själv, måste det underhållas med tämligen korta mellanrum. Det finns nog erfarenheter av vad underhållet kostar. och man kan nog göra en uppskattning också i fråga om Mölndalsån om vattnet där inte varit förorenat. Enligt synemännens mening måste regelbundna rensningar under alla förhållanden före-

tagas i ån framdeles oavsett om vattnet förorenas eller ej, men som det nu ligger till har varken Papyrus eller andra ställt sig avvisande i fråga om åtgärder för att få förhållandena bättre framdeles.

För vår del anser vi det mera angeläget att få en förbättring av förhållandena för framtiden, än att nu möjligen få ett förhållandevis ringa bidrag till den första uppresningen. Om kostnaderna för bortförande av slambankarna räknas i tusentals kronor och kostnaderna för att få förbättrade förhållanden framdeles räknas i miljontals kronor, så kanske man får en någorlunda riktig bild av förhållandet dem emellan.

Redaktör Torsten Henrikson: Jag kan inte förstå, vad man tänker sig vinna genom att få förrättningen vilande eller genom att återkalla ansökningarna om förrättningen, eftersom de olika intressenterna ändock har god tid på sig; även om förrättningen avslutas i dag, har de sextio dagar för resonemang med städerna och med Papyrus och med alla som kan vara intresserade i företaget. Jag har alltså svårt att förstå, vad markägarna kan vinna på ett uppskov.

Är man intresserad av företaget, kan man väl nu låta denna förrättning få slutföras, när den redan tagit så lång tid, och så sedan taga upp förhandlingar om det framtida underhållet och sådant som kan vara aktuellt i sammanhanget? Annars måste man konstatera, att intresset är ringa. Så mycket som talats och skrivits om dessa frågor, har man faktiskt haft den uppfattningen, att det var ytterst angeläget att få dessa förhållanden ordnade, och då finns det väl ingen anledning att fördröja frågan mer än nödvändigt?

Ingenjör John Adolfsson: Redaktör Henrikson säger, att ett vi-

lande av denna förrättning skulle fördröja företaget, men jag har den uppfattningen, att ett slutförande av förrättningen i dag skulle fördröja företaget! Om förrättningen avslutas i dag, och förhandlingar upptagas sedan, måste ett avtal skrivas vid sidan av förrättningen, men om förhandlingar upptagas medan förrättningen vilar en à två månader, får intressenterna möjlighet att stoppa in denna förlikning i förrättningen. Om förrättningen avslutas, blir styrelsen för företaget skyldig att taga hand om rensningarna i fortsättningen också, oavsett om det blir förhandlingar eller inte. Blir det inte någon förlikning beträffande vilka som skall bära kostnaderna i fortsättningen, så blir styrelsen för Mölndalsåns torrläggning - eller vad det nu skall heta! - skyldig att bära kostnaderna också i fortsättningen. Att låta förrättningen vila nu, är att påskynda företaget, tror jag, i stället för att bromsa det.

Herr Nils H.Hansson: Jag återkommer till det olagliga. Vid förra sammanträdet påtalade länsassessor Axelson det orimliga i att kostnaderna påfördes enskilda markägare. Men är detta orimligt, då är det även olagligt, ty lagen är inte orimlig! De slutsatserna har jag dragit av länsassessor Axelsons påstående.

Advokat Otto Setterberg: I anslutning till ingenjör Adolfssons och advokat Ahlstedts yttranden vill jag påpeka, att vad vi i själva verket åstadkommer, om vi nu låter förrättningen avslutas, det är en försinkning av företaget! Det bör vi alla ha klart för oss!

Att vi kan överklaga inom 60 dagar, det vet vi, redaktör Henriksen, och om förrättningen avslutas nu, så kommer väl

detta att ske också, ty en fastställelse på detta vis kommer markägarna inte att gå med på.

Redaktör Henrikson tyckte inte att det verkade som om markägarna hade så stort intresse av att få detta till stånd; i självaverket har markägarna inte så stort intresse av det, eftersom industrierna under årens lopp anpassat sig till läget, så som ju industrier gör.

Mig förefaller det vara alldeles klart, att den snabbaste vägen är att få förrättningen vilande nu och att få förhandlingar och om möjligt förlikning, innan förrättningen avslutas.

Det finns andra vägar också, och vi vill inte säga annat än att det går att använda den väg redaktör Henrikson anvisade.

Herr Nils H.Hansson: Hur skulle det vara, om ingenjör Larsson återtoge sitt förslag? Vi har, både i Mölndal och Göteborg, så pass teknisk personal, så jag tror nog, att de skulle kunna utarbeta något som kunde lämpa sig bättre, för de känner ju till förhållandena på platsen bättre än ingenjör Larsson, som är från annan ort. De skulle i alla fall eventuellt kunna avge utlåtande om saken.

Herr Knut E.Hansson: Kungl. Maj:t och svenska staten avsade sig den allmänna farleden; de ville inte ha några skyldigheter i samband därmed. På samma sätt kan väl också den enskilde frånsäga sig? Det var dock meningen, att städerna med sina stadsrättigheter också skulle ha stadsskyldigheter i fråga om Mölndalsån! Jag frånsäger mig alla skyldigheter i det fallet.

Förrättningsmannen: Det förefaller egendomligt, att man först nu kommer med betänkligheter, när förrättningen varat sedan juli 1951. Här finns också sökande, som vidhåller och yrkar, att förrättningen skall avslutas. Det har funnits gott om tid

förut; det hade inte varit nödvändigt att vänta tills just nu. Underhandlingar hade kunnat upptagas när som helst under hela denna föregående tid. Eftersom detta inte framställts förrän just nu, kan vi inte utan vidare taga ställning till saken.

Ingenjör John Adolfsson: Kan man tänka sig en sådan lösning, att man nu beslutar förrättningens vilande under t.ex. två månader, och att man under den tiden försöker uppnå förlikning, men att - om under den tiden förlikning inte kan uppnås - det inte behöve något nytt sammanträde, utan att i det fallet förrättningen skall anses avslutad i och med dagens sammanträde? Går det att göra så?

Förrättningsmannen: Var frågan ställd till mig?

Ingenjör John Adolfsson: Ja.

Förrättningsmannen: Jag hänvisar till att synemännen måste iakttaga lagens bestämmelser.

Riksdagsman Gösta Andersson: Kan någon av de här församlade lämna garanti för att - om det blir en förlikning, som ni kallar det - det inte blir någon som kommer att besvära sig över besluten och trots förlikningen anse såsom oskäligt varje bidrag, som den fastighetsägaren kommer att få erlägga? Jag tror inte någon här kan lämna sådan garanti! Ur den synpunkten kan vi inte låta frågan bli liggande.

Direktör Sigfrid Gustafsson: Dagarna före sammanträdet fick jag precis samma fråga i Göteborgs stads drätselkammare. Jag svarade, att förutsättningen var, att vi skaffade skriftliga garantier, utöver de muntliga vi fått, för att ingen skulle komma att överklaga.

Jag har här en kopia av de erinringar Göteborgs stad lämnade in till synemännen den 26 januari 1952; där står bl.a.:

"Kostnaden för de åtgärder, som föreslås till utförande, torde till allra största delen härröra från de fasta föroreningar, som tillförts och fortfarande tillföras ån och efter avsättning minska åns avbördningsförmåga. Med hänsyn därtill synes synemännen böra taga under övervägande fråga om att de, som förorsaka föroreningarna, åläggas deltaga i kostnaden för såväl reneningsarbetena m.m. som för framtida underhållet."

När jag läste detta,trodde jag det fanns någon möjlighet att låta detta komma till synes i utlåtandet, men först nu, strax före tolv, har det blivit fullt klart för oss, att det inte finns någon annan möjlighet att få fram detta än stämningsvägen. Men givetvis förutsättes det, att det inte skall bli så, att städerna först åtager sig något och att sedan någon överklagar, så att städerna får ändå större kostnad än vad som från början var meningen.

Herr Nils H.Hansson: Riksdagsman Andersson står som vårt valda ombud på högre ort, och jag hoppas, att han fullgör sin uppgift och söker de statliga medel, som kan ifrågakomma.

Borgmästare Karl Erik Bergquist: När herrarna nu är i färd med att så frikostigt ställa garantier från markägarnas sida, undrar jag, om ni kan utsträcka dessa garantier till stadsfullmäktigebeslut i städerna. Jag föreställer mig, att en överenskommelse bör underställas stadsfullmäktige i respektive städer för stadsfullmäktigebeslut; kan det då lämnas garanti att det inte blir så, att övriga skattebetalare i våra samhällen kommer att överklaga fullmäktiges beslut. Blir det överklagat kanske man inte når det fortgående, som herrarna räknat med!

Advokat Otto Setterberg: Ett sådant moment kan komma in i vil-

ket fall som helst, och då blir det ändå en fördröjning. Jag tror nog, att Mölndals stads representanter kan få fullmakt från de andra stadsfullmäktige.

Borgmästare Karl Eric Bergquist: Men det gäller att få en garanti för varenda samhällsmedlem, som kan ha möjlighet att överklaga stadsfullmäktiges beslut! Detta innebär dock en överlastning på skattebetalarna, som de säkerligen inte kommer att finna sig i.

Herr Nils H.Hansson: Vad den saken beträffar, så har jag nog hört talas om skattebetalarna, och jag har också varit i kontakt med en hel del inom kommunen boende, och de anser, att det är fullständigt felaktigt att bara belasta enskilda markägare med dessa kostnader.

§ 33

Ingenjör W.Tollesson. Jag skall, liksom vid förra sammanträdet, bara be att få lämna min reservation i fråga om de kostnader, som påföras bolaget, med hänsyn till alla kostnader vi lagt ned och som gjort oss i stort sett oberoende av alla översvämningar.

§ 34

Överingenjör William Tibell: Jag upprepar vad jag sade förut: Vi skall biträda vid förhandlingar, om sådana tagas upp, men hur det blir med möjligheterna till ekonomiskt bidrag från Papyrus, vill jag låta vara osagt.

Vi vill inte, att förrättningen förklaras vilande, utan att det blit beslut.

§ 35

Förrättningsmannen: Synemännen skola ha enskild överläggning till kl.14^{15} då sammanträdet fortsätter.

Sammanträdet fortsättes kl.14^{15}.

§ 36

Förrättningsmannen: Synemännen erinra om att i kungörelse om sammanträde 1952 meddelats bland annat: "Underteckнad kan träffas i Mölndal efter överenskommelse per telefon Borås 21012" och i

kungörelse daterad 25 oktober 1954, om sammanträde den 20 sistlidne november, finnes intaget meddelande, "synemännen träffas, för upplysning och överläggning, - - - - - - måndagen den 1 och onsdagen den 3 nästkommande november kl.17 - 21 då jämväl handlingar angående företaget finnes tillgängliga för kännedom och granskning" samt "Underteckned kan träffas i Mölndal efter överenskommelse per telefon Borås 21012".Synemännen ha sålunda varit tillgängliga den 1 och 3 sistlidne november just för överläggningar i tvister, och förrättningsmannen har varit tillgänglig praktiskt taget hela den tid förrättningen handlagts. Det kan nog då ifrågasättas om det finnes skäl för ytterligare uppskov. Med hänsyn till omständigheterna vill dock synemännen medgiva ett tidsbegränsat uppskov till den 7 nästkommande februari. Nytt sammanträde hålles alltså på samma plats måndagen den 7 februari 1955 kl.12.

Synemännens mening framgår av utlåtande, som finnes tillgängligt på centrala reningsverket. De som äro intresserade kunna därjämte få detsamma översänt till sig.

§ 37

Direktör Sigfrid Gustafsson: Är detta utlåtande detsamma som vi fick vid ingången?

Förrättningsmannen: Ja, och det är i sak lika med det utlåtande, som daterats i november. Jag har dock tagit med en historik i detta sista.

Om någon finner anledning ta kontakt med synemännen under tiden till nästa sammanträde är det samma telefon som tidigare och adressen är Allégatan 63, Borås.

Nils H.Hansson: Nu kommer väl inte någon avlysning eller något sådant att ske under tiden? Och förhandlingarna i fortsättningen kommer väl att gå i sin ordning, så att det inte återigen fram-

kommer något som kullkastar sammankomsten?

Förrättningsmannen: Är detta riktat till mig eller är det riktat till någon av advokaterna här?

Herr Nils H.Hansson: Nej, det är riktat till ingenjör Larsson, som ju varit ledare av förhandlingarna!

Advokat Olof Ahlstedt: Jag vill som advokat och som företrädare av en part här förklara, att ingenjör Larsson i alla avseenden har vårt fulla förtroende.

Herr Nils H.Hansson: Det har jag inte ifrågasatt, förtroendet som sådant.

Förrättningsmannen: Jag vill bara säga, att synemännen givetvis inte har någon möjlighet att förutse, vad som kommer att hända framdeles.

Herr Nils H.Hansson: Avlysningen kullkastade en hel del. Den skedde mellan ett par av sammanträdena. Hade inte den blivit gjord, så hade vi inte behövt diskutera kostnadsfördelningen i dag. Frågan hade varit i ett helt annat skede, om inte Mölndalsån blivit avlyst som allmän farled.

Mölndal den 13 dec.1954

David Larsson
lantbruksingenjör.

John Corneliusson Axel E.Johansson

skiftesgodemän

Ing. David Larsson

Allégatan 63

BORÅS.

Åberopande telefonsamtal med Ing. Larsson den 7/12 1954, angående felaktigheten i förda protokoll den 20 nov.1954.

Översänder jag vidstående handling, för att tillrättalägga protokollet.

Mölndal 8 dec. 1954.

Nils Hj. Hansson

Bil. medföljer.

Mölndalsåns sänkning av år 1954.

Sammanträdet den 20 nov.1954.

Protokolljustering.

§ 20.

Knut Hansson: Finnes de mätningar Mölndals Stad utfört till utredningens förfogande?

Ing. Larsson: Vilka mätningar (Byggnadskontorets)?

Knut Hansson: Angående vattenmängdens data, lågvatten, normalt och högvatten. Det står att lågvatten får endast hållas i höget i 3 tim. Vem kan bestämma det? Om det inte kommer mer än 0,4 kbm.sek.i dygn kanske veckor. Det är ut hållfasthetssynpunkt. Finnes Svenska Statens normer till förfogande?

Ing. Larsson: Vilka normer?

Knut Hansson: Det framlagda förslaget håller Statens normer för utdikandet av en mosse.

Ing. Larsson: En mosse, jag förstår inte.

Knut Hansson: Kan det tillämpas på projektet i städerna Göteborg o. Mölndal. Markyta utan belastning. Slänt utan beklädnad?

Ing. Larsson: Ja.

Knut Hansson: Lutning 1:1 mossmark, lutning 1:2 sand,
vi har åkerjord o lera " 1:1,5
Är markytan med belastning?
" " " " ?

Förslaget kan icke godkännas.

Något om de olika arbetsmomenten:

De planteringar som Mölndals Stad gjort är så gott som slutförda. Går det att akta gräsmattan om det skall dit pålkranar o timmer, går det att akta gräsmattan om marknivån skall höjas någon halv meter. Går det att akta rensad fåra om det skall göras förstärkningsarbete? Detta kostar 2 miljoner (runt tal), om det skall göras om efter förstärkningsarb.blir det 4 miljoner.

Rätt ordningsföljd anser jag vara: Förstärkningsarbetet först, rensning av åfåran,
(Rensningen en detalj i ett större sammanhang)
Sist uppsnyggning och trivsel.

Knut Evald Hansson,
Fredriksgatan 4-6, Mölndal.

Mölndalsåns sänkning av år 1954.

Sammanträdet den 20 nov. 1954.

§ 16.

Jag var mycket fundersam förra gången (1952) och ännu mer nu. Det är kostnaderna det är frågan om. Det gäller 500,000 kronor, av dessa skulle uppgrävningen och transporter röra sig om 338,400 kr. Då är det att märka, att uppgrävningen icke är fastställd om det skall ske med grävskopa eller propeller. Det blir stor skillnad i kostnaderna.

Vidare är det inte fastställt var den uppgrävda schaktmassan skall läggas. Tidigare var det avsett att den uppgrävda massan skulle läggas på mark invid ån, detta har ändrats, schaktmassan skall föras bort till mera avlägsna platser, detta fördyrar. Av sådana uppgifter blir man fundersam, hur långt saken har kommit. Summa kostnad 338,400 kronor finnes, men ändå är inte tillvägagångssättet klart för arbetes utförande.

Enligt synemännens utlåtande avser upprensningen utav Mölndalsån på dess sträckning från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg. Sammandrag av värderingslängden (eller enligt uppgift 40 % av summa båtnad) anger Forsåker i Mölndal till Getebergsäng i Göteborg. Jag frågar vad är resten, eller är pengarna slut där vid Getebergsäng.

Ing. Larssons förslag är sådant att jag anser det ej lämpligt för Mölndals Stad.

Göteborgs Stads repr. framhåller att de icke har något större intresse av företaget.

Borgmästare Bergqvist här i Mölndal har påtalat att riksväg nr.2 skall höjas. Låt sådant arbete utföras, och de förstärkningsarbeten där erfordras medfölja, och se vad detta har för

verkan mot översvämningarna. Jag anger detta som förslag.

När det gäller lagparagraferna, som Ing. Larsson åberopar, särskilt i 7 kap.22 § i vattenlagen, detta är den s.k. jord-förbättringslagen. Jag vet inte, om den är så lämplig, när vi har riksväg och vidare industriområde att räkna med.

Nils Hj.Hansson.
Fredriksgatan 4-6,Mölndal.

Bil.:1

Protokoll fört vid sammanträde vid fortsatt handläggning av förrättning enligt 7 kap.vattenlagen angående upprensning av Mölndalsån mellan Forsåker i Mölndal och Dämmet i Göteborg.

§ 38

I stadshuset i Mölndal måndagen den 7 februari 1955 kl.12,00.

Närvarande förestående synemän samt

Advokat Setterberg, som meddelar att han för talan för de sakägare, som tagit ut stämning på Papyrus.

Kommunalborgmästare Karl Eric Bergquist och
Riksdagsmannen Gösta Andersson,Mölndals stad.

Stadssekreterare T.Henrikson
Stadsläkare Dr.R.Spaak och
Byråingenjör N.Ambjörn, Göteborgs stad.

Förste baningenjör J.Ståhle och
Baningenjör B.Furustam, Statens Järnvägar, 9 bansekt. Göteborg.

Direktör Sigfrid Gustafsson AB.Lana, Mölndal.

Dir. G.Sundblad och
Dir.E.Kullgren, Almedahls Fabriker, Göteborg.

Kamrer Eskil Engelbrektsson, Jönköpings o.Vulcans Tändsticksfabriks AB.

C.B.Willumsen, Forsåkers Fabriker, Mölndal.

Nils Hansson, Mölndal

Knut Hansson "

Dir.E.Brandahl, AB.Erik Brandahl & Co, Mölndal.

Dir.A.Fründberg,Dan Fründbergs dödsbo.

Conrad Zachrisson, Kungsbackavägen 72, Mölndal.

Ing.J.Adolfsson för AB.Ferro Mekano.

Byråinspektör L.Bruneau, Kungl.Fiskeristyrelsens tillsynsavdeln.

Överingenjör W.Tibell,AB.Papyrus, Mölndal.

§ 39

Lantbruksingenjör Larsson: På begäran av advokat Otto Setterberg med flera medgavs på sammanträdet den 13 december 1954 uppskov tills i dag.

Stadssekreterare Henrikson: Vi har haft ett sammanträde för att diskutera dessa saker, representanter för de båda städerna, intressentföreningen och Papyrus, och vid det sammanträdet bad jag intressentföreningen att fästa på papper något av de synpunkter de framförde vid det tillfället. Jag har sedan fått en skrivelse från D:r Philip Lemans advokatbyrå, som jag förutsätter skall vara svar på den begäran jag framställde vid sammanträdet, men denna skrivelse har vi fått så sent, så den har ännu inte kunnat behandlas. Jag har för min del remitterat den till fastighetsnämnden för yttrande och har ännu inte fått något material. Jag vill nog också gärna informera stadskollegiet i detta ärende, när jag får detta yttrande, varför jag hemställer om ytterligare något uppskov.

§ 40

Advokat Setterberg: Det är en liten rättelse jag skulle vilja göra. Stadssekreteraren talade om intressentföreningen, och jag vet att vi vid diskussionen använde det namnet ibland, men det är kanske inte rätt, utan vi kanske kan säga, att vi representerar vissa större intressenter.- Vidare instämmer jag i sak i vad stadssekreterare Henrikson sade. Vi hade ju påbörjat diskussionen, som vi för vår del inte anser avslutad i saken.

Samtidigt skulle jag vilja hemställa, att en fråga, som under diskussionen kommit att få en viss betydelse, måtte utredas, ty den har även betydelse, såvitt vi förstår, i detta ärende, dvs. frågan om stabilitetsförhållandena. Jag förutsätter,

att förrättningsmannen visserligen har ett visst material, men vi har inte fått taga del av detta, och det är så viktigt, så det vill vi göra. Jag vill redan nu ifrågaställa och hemställa, att Statens geotekniska institut får yttra sig i detta ärende.

Lantbruksingenjör Larsson: Det var en tidningsartikel förra tisdagen; det var väl advokat Setterberg, som satt in den?

Advokat Setterberg: Det var väl denna P.M., som de tydligen refererat; jag har, som stadssekreterare Henrikson sade, sammanfattat intressenternas ståndpunkter i en P.M., som jag tillställt städerna och ett antal andra berörda parter, och ur denna P.M. har tidningen gjort ett utdrag.

Lantbruksingenjör Larsson: Hur har tidningen fått den?

Advokat Setterberg: Tidningen bad mig att få den.

Lantbruksingenjör Larsson: Då var det väl advokat Setterberg, som överlämnade den till tidningen?

Advokat Setterberg: Det är inte riktigt rätt. De ringde till mig och bad att få taga del av den.

Lantbruksingenjör Larsson: Vem gav dem den?

Advokat Setterberg: Jag gav dem den.

Lantbruksingenjör Larsson: Det har nämligen väckt ett visst uppseende, och det har medfört obehag för mig. Om advokat Setterberg hade tagit kontakt med direktör Gustafsson, kunde direktör Gustafsson ha informerat advokaten om en del undersökningar, som gjorts beträffande stabiliteten, och då hade artikeln kanske inte fått den utformning den nu fått. Direktör Gustafsson känner rätt bra till det där, ty han har tagit del av dessa undersökningar.

Advokat Setterberg: Jag har skrivit en P.M., som de gjort vissa utdrag ur, och hur de refererat detta har jag inget som

helst ansvar för. Jag har inte läst deras referat, innan det trycktes.- Jag har haft kontakt med direktör Gustafsson. Jag undrar om det är något särskilt herr ordföranden tänker på?

Lantbruksingenjör Larsson: Jag kan inte tänka mig att advokat Setterberg diskuterat detta med direktör Gustafsson, och att artikeln i så fall fått denna utformning.

Direktör Sigfrid Gustafsson: Denna P.M.är en sammanfattning av de synpunkter,som framlades vid sammanträde på stadskansliet i Göteborg. Tidningarna hade fått reda på att denna P.M. var utskickad och ringde mig och frågade efter den. "Jag har den inte", svarade jag och hänvisade till Göteborgs stad. Senare på kvällen ringde de igen och sade, att de suttit och väntat på stadssekreterare Henrikson, och att han skulle ha sagt,när han kom, att "denna P.M.ligger hos fastighetsdirektören, så ni kan inte få den nu". Jag sade att det enda sätt, varpå de kunde få den på kvällen, var att ringa advokat Setterberg. Min uppfattning är, att de fick den av advokat Setterberg och att de sedan skrev denna artikel precis som de ville utan inblandning av någon, så att om artikeln på något vis kommit att innehålla något som riktar sig mot ingenjör Larsson, så är väl detta någonting som tidningen får stå för själv. Jag kan inte riktigt förstå vad de kan ha givit sig in på som herr ordföranden så tagit fasta på, såvida det inte möjligen kan vara detta om stabilitetsundersökningarna. Jag vet att det har gjorts en del sådana undersökningar och att materialet har diskuterats på ett sammanträffande på Geotekniska byrån, där ingenjör Larsson och byrådirektör Fellenius för S.J.var närvarande och även jag själv. De yttranden,som gjordes där, var emellertid mycket konfidentiella. Jag har också räknat med att om det

skulle komma ut vilken skeptisk inställning byrådirektör Fellenius hade vid det tillfället, skulle det göra mer skada än nytta. Jag har kanske missuppfattat situationen, och det hade kanske inte gjort någonting om jag talat om det, men jag har gått efter den regeln, att det var bättre att inte nämna någonting om detta. Men H.T.får ju själv svara för vad de skrivit.

Lantbruksingenjör Larsson: Jag vill bara konstatera, att det inte i denna P.M.blivit refererat vad direktör Gustafsson känner till om undersökningar beträffande just stabiliteten. Då kan vi lämna detta.

Advokat Setterberg: Även om det skulle vara så att direktör Gustafsson kan lämna ett muntligt referat beträffande dessa undersökningar om stabiliteten, vill de berörda industrierna själva taga del av materialet.

Lantbruksingenjör Larsson: Den 1 augusti 1952 lämnade jag här en ganska ingående redogörelse för detta material, och här finns flera i intressentföreningen som var med då, och som advokat Setterberg företräder. Den 1 november 1954 och den 3 november 1954 diskuterades dessa frågor också, och det hade kungjorts i kungörelse om sammanträde den 20 nov., att det skulle vara sådana överläggningar. Advokat Setterberg vill väl inte påstå, att Ni var förhindrad att vid dessa sammanträden den 1 och den 3 november 1954 taga del av hela detta material och den redogörelse jag lämnade? Nu skall jag be att bara helt kort få visa ritningar och beräkningar.

Advokat Setterberg: Jag var inte med på sammanträdena den 1 och den 3 november 1954. Eftersom jag inte är tekniker, kan jag inte bedöma detta material, utan vi får nog be att få möjlighet att taga del av materialet och se på det på annan väg, dvs.någon

sakkunnig får taga del av det. Jag tror inte det är av så stort värde, att materialet framvisas här. Jag fattar herr ordföranden så, att Ni har ett visst material. Jag vet också - det har jag underhand erfarit - att vi inte är eniga beträffande herr ordförandens förslag i fråga om förrättningen, och vi vill inte tillåta den grävning herr ordföranden föreslagit, och det är väl uppenbart, att en viss skepsis mot att utföra företaget på det viset föreligger även från S.J:s sida. Jag fattar herr ordförandens yttrande så att Ni är villig att tillhandahålla det material som finns beträffande stabilitetsundersökningarna, och det är vi tacksamma för, men såvitt jag förstår, bör ändå en undersökning vara befogad, eftersom det föreligger differens mellan herr ordföranden och S.J.

Lantbruksingenjör Larsson: Jag får börja med S.J. Den 1 och den 3 november 1954 var diskussion om detta, och då var det klarat ut mellan S.J.och mig beträffande hela denna fråga från S.J:s sida. Nu säger advokat Setterberg, att det är ett motsatsförhållande. Då kanske vi får höra av S.J.om det är så. Har det uppdragits åt advokaten att representera järnvägen beträffande detta?

Advokat Setterberg: Jag har inte påstått, att jag haft något uppdrag att representera S.J.; jag har inget uppdrag från S.J.

Baningenjör Ståhle: Beträffande S.J:s uppfattning i denna sak har byrådirektör Fellenius skrivit till distriktschefen, och han har vidarebefordrat skrivelsen oförändrad till synemännen; den vidaresändes den 2 februari. Efter vad jag kan finna är det inte några större differenser där utan endast några justeringar i fråga om lantbruksingenjörens förslag, som han fordrar för att säkerställa järnvägsbankens stabilitet.

Lantbruksingenjör Larsson: Det var beträffande begränsning utav avsänkningen av vattenytan?

Baningenjör Ståhle: Han är rädd att stabiliteten kommer att påverkas ogynnsamt, om vattenytan sänkes för djupt - det får vara en viss motvikt kvar - men skillnaden är där inte större än 20 cm.

Advokat Setterberg: Jag har också sett, att det beträffande vissa punkter anses, att fördjupningen bör inskränkas. Punkt 42 och punkt 58,5 synes vara de mest kritiska punkterna. Här bör fördjupningen inskränkas till 0,5 i regel 0,2 - 0,3 m.

Lantbruksingenjör Larsson: Ryck inte ut en mening bara utan fortsätt att läsa! Läs upp det hela och inte bara en lösryckt mening! Baningenjören kan väl läsa hela yttrandet.

Baningenjör Ståhle (läser upp): I synemännens utlåtande sid.16 är vissa åtgärder angivna till förebyggande av förskjutningar i jorden. Punkt 42 (d.v.s.km.6+300 i S.J:s längdmätning) och punkt 58,5 (km.7+900) synes för S.J.vara de mest kritiska punkterna. Här bör fördjupningen inskränkas till högst 0,5 m (i regel 0,2 - 0,3 m). Synemännens utlåtande kan accepteras i detta avseende. Vattenståndet må dock ej på dessa platser med mer än 3-4 timmars varaktighet sänkas lägre än till nivån +11,20 under månaderna juni-aug. I undantagsfall under annan årstid. (I synemännens utlåtande har vattenståndets lägsta nivå angivits till +11,00)".

Advokat Setterberg: Såvitt jag kunnat finna, har herr ordföranden på dessa punkter förutsatt en större fördjupning än i regel 0,2 - 0,3 m; får jag fråga herr ordföranden, om det inte är så?

Lantbruksingenjör Larsson: Det står ju där, att synemännens utlåtande kan godtagas. Alltså, S.J.har godtagit förslaget i

det fallet efter granskning av den föreslagna fördjupningen. S.J. har haft förslaget.

Advokat Setterberg: Är fördjupningen på dessa punkter i regel 0,5, 0,2 - 0,3? Såvitt jag kan förstå är den i regel 0,2-0,6 ungefär.

Lantbruksingenjör Larsson: Herrarna har ju haft förslaget! Det som var åberopat i denna skrift var punkterna 42 och 58+50. Här är ritningarna, som visar förslaget i dessa punkter, så att advokat Setterberg själv kan se hur det förhåller sig med föreslagen fördjupning.- Jag vill höra med järnvägen i fråga om detta: har järnvägen ändrat sin inställning, att förslaget godtages?

Baningenjör Ståhle: Nej, jag har inte hört någon ändring för min del. Det är den tekniska avdelningen, som skrivit detta, och i fråga om det skrivna vill jag inte ändra något.

Borgmästare Bergquist: Även jag har fått en sådan P.M.,som stadssekreterare Henrikson talade om att han mottagit. Där är en del dunkla punkter. Det förvånar mig, att den inte ställts till någon myndighet och att den inte utmynnar i något förslag. Advokat Otto Setterberg! Vilka av intressenterna är det som företrädas genom denna P.M.?

Advokat Setterberg: Det är framförallt de som står i stämningen och kanske även vissa andra.

Borgmästare Bergquist: Där står talat om att en del åtgärder har vidtagits; jag skulle vilja ha reda på vilka åtgärder det är.

Advokat Setterberg: Detta kommer kanske litet vid sidan om förhandlingarna här - denna P.M.passar kanske inte precis in

i sammanhanget - och det kanske vore bättre, att borgmästare Bergquist och jag diskuterade detta efteråt. Jag är villig att stå till tjänst med en diskussion efteråt.

Lantbruksingenjör Larsson: Nej, det är bättre att diskutera det nu!

Advokat Setterberg: Jag tror det kommer att belasta förhandlingarna här i någon mån, men jag är naturligtvis villig att lämna upplysningar nu genast, om så önskas. - Det är en industri i Göteborg, som inlett sitt avloppsvatten i stadens kulvert och som förut hade avloppet i Mölndalsån.

Borgmästare Bergquist: Är inga andra åtgärder vidtagna? Här står, att de "vidtagit åtgärder för att skydda sina intressen".

Advokat Setterberg: Det är en mångfald olika ärenden, egentligen olika för varje särskild industri. Ett typiskt exempel är Wezätas invallning genom denna väg och vidare provisoriska invallningar.

Borgmästare Bergquist: Står de vidtagna åtgärderna i överensstämmelse med vattenlagen? Är de lagliga i förhållande till vattenlagen?

Advokat Setterberg: Ja.

Borgmästare Bergquist: Har någon förrättning förekommit?

Advokat Setterberg: Nej, det har inte förekommit någon förrättning, men det skulle i så fall inte ha behövts.

§ 41

Lantbruksingenjör Larsson: Jag kan upplysa, att denna P.M. har jag inte fått. Jag har tagit del av detta i tidningen; först genom tidningsartikeln har jag blivit upplyst om förhållandena.

Advokat Setterberg: Denna P.M. är inte avsedd att vara en P.M. i detta ärende, och den avser inte att behandla förrättningen som sådan. Denna P.M. var avsedd att ligga till grund för dis-

kussionen mellan de olika intressenterna, den var avsedd som en information för dem, men i och med att den lämnats till städerna har den blivit en offentlig handling. Därför kunde den också refereras i pressen.

Borgmästare Bergquist: Den damp ner i brevlådan till mig utan någon missivskrivelse, och därför anser jag inte att den kommit Mölndals stad till del. Jag blev mycket förvånad; så brukar inte Philip Lemans advokatbyrå göra.

Advokat Setterberg: Ja, men det var ju det sista vi talade om, att jag skulle skicka en P.M.,så därför såg jag bara till att den kom i väg!

Lantbruksingenjör Larsson: Är den hemligstämplad, denna P.M.? Kan inte advokaten läsa upp den här, så vi får höra den?

Advokat Setterberg: Eftersom det är en offentlig handling,kan jag läsa upp den, om så önskas.

"P.M. angående Mölndalsån.

Problemet Mölndalsån såvitt det nu är uppe avser hur olägenheter som strandägare, vägtrafikanter och allmänhet nu har skola avhjälpas.

Olägenheterna äro dels sanitära, dels olägenheter vid översvämning.

Det förslag till åtgärder, som den av länsstyrelsen förordnade förrättningsmannen ämnar framlägga, avser att medelst sänkning av vattenståndet något minska översvämningsrisken. Åtgärder mot de sanitära olägenheterna innefattas ej i förslaget. I förslaget har heller icke beaktats den skyldighet, som föreligger för förorenare att rensa bort föroreningar.

Kostnaderna för sänkning av ån ha helt lagts på strandägarna.Kostnderna skola enligt förslaget delas efter vad förrätt-

ningsmännen ansett vara markbåtnad enligt viss schablonmetod, varvid i huvudsak markens höjdläge ansetts bestämmande för båtnaden. Enligt denna schablonmetod har framräknats att c:a 65 % av kostnaderna för en sänkning skulle komma på enskilda markägare. Emellertid har den huvudgrupp av dessa, som vi företräda, nu vidtagit åtgärder för att skydda sina intressen mot vidare översvämningar, och vissa ha därför ingen och andra åter endast helt ringa nytta av ett sänkningsföretag sådant som det föreslagna.

Sanitära olägenheter ha strandägarna däremot samtliga fortfarande, och dessa förbättras såsom ovan sagts icke genom sänkningsföretaget. Snarare kan antagas att den långsammare vattenföringen efter en sänkning åtminstone på vissa platser kommer att medföra en försämring. Den fiberbortrensning, som sker i samband med utgrävningen, ger sannolikt endast en kort tids förbättring.

Kostnaderna för det framtida underhållet föreslår förrättningsmannen skola fördelas på samma sätt som kostnaderna för utgrävningen. Om en utgrävning skall genomföras, synes det de av oss representerade strandägarna nödvändigt att man får klarhet i att resultatet därav icke inom en nära framtid spolieras genom en ny uppgrundning, och förutom de ovan nämnda sanitära anledningarna blir det därför även ur framtida underhållningssynpunkt angeläget att frågan om föroreningar löses innan företaget utföres.

Förrättningsmannen avser att fördjupa åfåran genom utgrävningar, varvid åfåran på vissa sträckor skulle nedsänkas icke endast genom bortförande av slam, som samlat sig däri, utan även därigenom att bottenlera bortschaktas. Genom den tryck-

ändring, som därvid uppstår, kan risk föreligga för förskjutningar av den omkringliggande marken genom strandskred. Dessa risker kunna beröra flera av de enskilda strandägarna, och ett skred skulle medföra stora materiella skador och även risk för människoliv.

Det förslag, som förrättningsmannen avser att framlägga, är såvitt rör de av oss företrädda strandägarna mer genomgripande än vad som är motiverat av de resultat, som förrättningsmannen avser att uppnå, och träffar icke de största olägenheterna för strandägarna. De anse därför att i varje fall bör innan företaget utföres betryggande utredning om skredrisker framläggas. Skulle skred inträffa, kunna kostnaderna därför komma att drabba torrläggningsföretaget och alltså i sista hand deltagarna i detta, och de av oss företrädda strandägarna äro icke beredda att i gengäld för den ringa ekonomiska nyttan av företaget påtaga sig risker av sådan omfattning.

Skulle den av förrättningsmannen föreslagna förrättningen genomföras, skulle icke vid sänkning komma att beaktas den skyldighet som föreligger för förorenare att borttaga föroreningar, och härigenom snedvrides kostnadsförslaget och finansieringen av företaget komme att ske efter oriktiga grunder.

De av oss företrädda strandägarna och synbarligen även länsstyrelsen ha haft den uppfattningen att den nu pågående förrättningen syftade till en utredning och en jämförelse mellan olika vägar att lösa sanitära och översvämningsproblem och att denna utredning skulle framläggas som grund för en vidare diskussion mellan samtliga berörda parter. Enligt vad som hittills framkommit finnas flera olika möjligheter att välja på.

Utredning om dessa vägar har ej framlagts trots att sådan utredning vid sammanträde inför länsstyrelsen tidigare överenskommits. Att synеförrättningen skulle resultera i att endast en bestämd lösning i en del av problemet skulle genomföras har varit helt främmande för dem och stridande mot de grundsatser för vilka de tidigare engagerat sig för problemens lösning. De äro emellertid, trots att de ej ha större nytta av torrläggningsföretaget, villiga att bidraga därtill, dock kunna de icke påtaga sig ansvar för katastrofrisker. De anse emellertid att frågan om olägenheternas avhjälpande bör undersökas på nytt. Härvid bör också utredas vad som på andra vägar kan göras mot översvämningsriskerna. Hänsyn bör tagas till att katastrofrisker undvikas och att man får lösning på föroreningsfrågorna.

Flera av strandägarna ha redan i handling visat sitt intresse för förbättring av förhållandena genom att med stora kostnader omlägga sitt avloppssystem, så att avloppsvattnet ej längre utsläppes i ån utan inletts på stadens ledningar. De äro fortfarande villiga att ånyo i handling visa sitt intresse för de olika frågornas lösning och att medverka till att lösningen icke fördröjes, men de anse icke att denna synpunkt får hindra att problemet löses efter riktiga grundlinjer.

Göteborg den 31 januari 1955.

Otto Setterberg "

Lantbruksingenjör Larsson: Det är rätt anmärkningsvärt, att jag skulle ha handlagt förrättningen på annat sätt än vad länsstyrelsens förordnande angivit. I fråga om detta kan jag inte se annat än att länsstyrelsen måste få yttra sig också.

Advokat Setterberg: Men detta hör inte alls till denna förrättning, trots det att jag tillmötesgår herr ordförandens

önskan, att jag skulle läsa upp det här. Jag har inte sagt, att herr ordföranden handlagt förrättningen på annat sätt än vad länsstyrelsens förordnande angivit, men det hade överenskommits, att samtliga vägar skulle utredas. Jag har inte betvivlat, att herr ordföranden har ett förordnande enligt 7 kap. vattenlagen, men dessförrinnan var det en överenskommelse att samtliga vägar skulle utredas. Detta framgår av länsassessor Axelsons yttrande 1952; han frågade flera gånger om detta, men hans frågor besvarades inte av herr ordföranden. Jag vill ännu en gång säga, att detta ligger vid sidan om förrättningen - det hör inte till förrättningen! - eftersom vi nu har en förrättning enligt 7 kap. vattenlagen. Denna P.M. var endast avsedd att vara underlag för en diskussion de olika intressenterna emellan. Det finns naturligtvis andra möjligheter till lösning, och när vi diskuterar sinsemellan, menar vi, att vi kan taga upp alla frågor till diskussion.

Lantbruksingenjör Larsson: Hör inte det till förrättningen, hur jag handlagt förrättningen? Läs upp det stycket igen, som börjar med "De av oss företrädda strandägarna - - "!

Advokat Setterberg (läser upp följande): "De av oss företrädda strandägarna och synbarligen även länsstyrelsen ha haft den uppfattningen, att den nu pågående förrättningen syftade till en utredning och en jämförelse mellan olika vägar att lösa sanitära och översvämningsproblem och att denna utredning skulle framläggas som grund för en vidare diskussion mellan samtliga berörda parter". Vilken uppfattning dessa strandägare haft, det har jag konstaterat, så det kan inte diskuteras. Beträffande vilken uppfattning länsstyrelsen haft går jag efter ett protokoll 1952, där länsassessor Axelson frågar: "Hur kommer

nu dessa föroreningsfrågor med?" Men på den frågan blev det aldrig något svar.- När vi nu diskuterar detta sinsemellan, har vi vissa synpunkter, och jag vore tacksam, om herr ordföranden ville berika den diskussionen. Jag vill framhålla, att jag inte har framställt någon anmärkning mot herr ordföranden i detta ärende eller sagt, att Ni inte haft vederbörande förordnande.

Lantbruksingenjör Larsson: Skulle länsassessor Axelson ha framställt detta?

Advokat Setterberg: Han har framställt frågor 1952.

Lantbruksingenjör Larsson: Jag har skrivit till länsstyrelsen och bett dem yttra sig. Efter detta blir det väl bäst, att länsstyrelsen kommer med en förklaring vad förordnandet verkligen avser. Ett mycket allvarligt tjänstefel skulle i så fall ha begåtts av mig.

Advokat Setterberg: Jag har inte sagt, att det är något tjänstefel!

Lantbruksingenjör Larsson: Anser advokaten, att jag gjort mig skyldig till ett allvarligt tjänstefel?

Advokat Setterberg: Jag har inte ifrågasatt herr ordförandens förordnande för den delen, men jag säger, att det inte varit mina mäns uppfattning, att det skulle gå denna väg, och det har heller inte varit länsassessor Axelsons uppfattning, såvitt jag kan förstå, att inte frågan om förorenarnas ansvar skulle komma upp.

§ 42

Direktör Gustafsson: Här har nämnts intressentföreningen, men jag vill påpeka, att det är inget likhetstecken mellan intressentföreningen och de enskilda, som vänt sig till Lemans advo-

katbyrå, det är det inte; det vill jag först och främst ha sagt ifrån. Det är några enskilda, som vänt sig till Lemans advokatbyrå, vilka anser, att frågan skall lösas på annat sätt.- Det är som medlem av intressentföreningen jag nu tar till orda. Intressentföreningen bildades med tanke på att det skulle finnas en godtagbar lösning för alla de berörda parterna i detta mål; utan hänsyn till ordningsföljden är det städerna, Kvarnbyn och Papyrus, en del enskilda markägare och en ganska stor allmänhet. Meningen var att ärendet skulle drivas fram i samarbete med alla dessa berörda parter. Min personliga övertygelse är att vi kommer aldrig fram till någon lösning av denna fråga, om alla skall ängsligt bevaka sina synpunkter. Jag är ledsen att höra vad som förevarit nu. Vi sätter mycket stort värde på ingenjör Larsson; vi är i alla fall så gamla bekanta och har arbetat så mycket tillsammans! - och jag kan försäkra ingenjör Larsson, att denna P.M.vänder sig inte mot ingenjör Larsson. Jag har ingen fullmakt att tala för advokat Setterberg, men jag tror ändå jag kan säga, att advokat Setterberg beklagar, att det blivit så; känner jag advokat Setterberg rätt, så har det säkerligen inte varit hans mening. Vad H.T.skriver får de själva stå för.- Jag har tagit till orda hastigt och utan förberedelse, men jag vänder mig till församlingen och hoppas på en mera positiv anda, och jag hoppas också att ingenjör Larsson tar min försäkring ad notam, att denna P.M. på intet sätt riktats mot ingenjör Larsson, som vi vet är en mycket duktig och mycket erfaren och opartisk förrättningsman, och som utfört detta arbete på det enda sätt det går att utföra det på i juridisk mening. Jag menar, att om vi allesammans, alla dessa jag förut nämnde plus eventuellt länsstyrelsen plus

några fler, t.ex.S.J., försöker arbeta i samförståndsanda, så skall vi väl kunna komma fram till en lösning.- Jag kommer tillbaka till intressentföreningen igen. Genom intressentföreningens förmedling har framlagts ett förslag, enligt vilket de beräknade kostnaderna, ca.500.000 kronor, skulle delas upp i tre delar, så att på städerna gemensamt skulle komma 165.000 kronor, på de enskilda 165.000 kronor och resten upp till 500.000 kronor skulle bäras av dem som förorenat, så att det tillsammans alltså skulle bli 500.000 kronor, och vidare skulle kostnaderna över 500.000 kronor jämte framtida underhåll övertagas av städerna. Detta är ett kompromissförslag, som jag ber än en gång, att man tar under övervägande.- Jag vill återigen komma tillbaka till vad jag började med. Jag vill hoppas, att det blivit fullt klargjort, att inte något som helst misstroende riktats mot herr ordförandens behandling av föreliggande ärende. Men det finns många vägar, och vi är tacksamma för förslaget om uppskov för vidare diskussion.

Lantbruksingenjör Larsson: Det finns många som läser tidningarna, och det är inte så behagligt för förrättningsmannen, om de ger uttryck för en annan uppfattning.- Att det allmänna, kommunerna, skulle betala hälften, det kan inte synemännen tvinga dem till. De delägare här, som efter måttet av sin förmåga vill betala, de måste få det, och de som vill ha understöd av det allmänna till sina kostnader får söka få ett avtal till stånd med vederbörande städer i varje särskilt fall. Men de som vill betala måste få lov att betala, de som inte vill ha det allmänna som andelsägare i sina utlägg kan inte tvingas till det, utan det får vara en förening, där var och en enskild delägare, som vill ha understöd av det allmänna, får komma med en föreningss-

skrivelse om det.

Advokat Setterberg: Herr ordförandens princip är att kostnaderna skall fördelas efter markkvoterna, och om man nu går efter den förrättningens underkapitel, kan städerna inte påtvingas, det är vi fullt på det klara med, men det är så mycket annat, som ligger utanför denna förrättning, som kan tagas upp och behandlas samtidigt, och därför finner vi inte att en diskussion inom denna förrättnings ram har möjlighet att lösa dessa frågor. Därför har vi tagit upp en diskussion i vidare sammanhang, och det är därför vi velat få detta uppskov. Efter det direktör Gustafsson sagt, vill jag säga, att jag har inte framställt någon anmärkning mot herr ordförandens behörighet att handlägga förrättningen eller att Ni inte skulle ha fullgjort förrättningen inom den ramen eller att Ni skulle ha gått utanför ramen för förrättningen, och det står det heller inte, och det har jag inte tänkt skriva. Däremot har jag talat om att mina män och även länsstyrelsen tycks ha haft en annan uppfattning, och det kvarstår som en förklaring till att vi nu vill diskutera på bredare bas.

§ 43

Byråinspektör Bruneau: Detta mål är, som vi ser saken, inte bara en upprensningsprocedur utan har i högsta grad med den i Mölndalsån förekommande vattenföroreningen att göra, och vi har därför kanske med någon förvåning sett, att ärendet inte remitterats tillsynsavdelningen för yttrande.

Lantbruksingenjör Larsson: Jag har skrivit till fiskeriintendenten och fått svar från honom. Jag kan säga redan nu, att jag till och med besökt tillsynsavdelningen och haft överläggning med dem ute på Drottningholm just i denna sak. Det var

för ett par tre år sedan i januari.

Byråinspektör Bruneau: Då var det väl någon underordnad, lantbruksingenjören träffade.

Lantbruksingenjör Larsson: Det var Vallin jag talade med.

Byråinspektör Bruneau: Men då var inte denna utredning färdig?

Lantbruksingenjör Larsson: Jo, vi diskuterade denna utredning.

Byråinspektör Bruneau: Det har han tydligen glömt bort; han hade inte någon som helst aning om detta.

Lantbruksingenjör Larsson: Det var förvånande! Jag var där en dag till rätt långt ut på eftermiddagen. Jag planerade nämligen att göra försök med fisk i Mölndalsån. Det gällde en undersökning, i vad mån det var fiber eller om det var andra orsaker, vattnets Ph-värde och vissa gifter i vattnet, som var orsak till förhållandena i ån beträffande fisken. Jag har gjort mig det omaket att till och med besöka Drottningholm och diskuterade bland annat hur jag skulle sätta ut dessa burar, hur de skulle se ut och dylikt. Fiskeristyrelsen har sedan hjälpt mig med dessa försök.

Byrådirektör Bruneau: Yttrade sig inte Vallin om åtgärder för minskande av vattenförorening, den frågans sammankopplande med detta ärende?

Lantbruksingenjör Larsson: Vi diskuterade föroreningen och det har därjämte varit mycket ingående diskussioner med industrierna och ett väsentligt resultat är, att fiberföroreningarna minskats med 8-10 milligram per liter vatten. Det har även varit diskussioner om hur föroreningen av vattnet från andra än Papyrus ska kunna minskas.

Byråinspektör Bruneau: Men de svårigheter, som huvudsakligen bidrar till igentäppning av ån, är väl fibrerna enligt de un-

dersökningar, som gjorts?

Lantbruksingenjör Larsson: Skulle det vara fibrerna, som förorsakat igentäppningen av den vattenförande åfåran?

Byråinspektör Bruneau: Vad skulle det annars vara?

Lantbruksingenjör Larsson: Vad det skulle vara annars? Ja, vilka undersökningar stöder byråinspektören sig på?

Byråinspektör Bruneau: Vad jag fått är Folkhälsans undersökning 1942, och enligt den är det tydligen fiberförorening det huvudsakligen är fråga om. Om man känner till den fiberkvantitet, som gått ut från Papyrus....

Lantbruksingenjör Larsson: Det är inte samma kvantiteter, som går ut i ån nu som förut.

Byråinspektör Bruneau: Det har minskats, men kan det minskas ytterligare. För att bli till nytta i längden, borde föroreningarna minskas ner, innan ån rensas.

Lantbruksingenjör Larsson: Men det är ju det som Papyrus håller på med!

Byråinspektör Bruneau: Detta bör skötas genom vattendomstolens försorg, genom ansökan från bolaget eller på annat sätt, så att det blir fastställt i dom, vilka fiberkvantiteter,som får utsläppas från fabriken.

Lantbruksingenjör Larsson: Om fiberutsläppet i ån minskas efter frivillig överenskommelse, skulle det då vara angeläget att draga upp en tvist härom inför domstol? Det som försökts här hela tiden är att på frivillighetens väg få en överenskommelse till stånd. Det arbetet pågår nu - utredningen pågår för fullt - och minskningen hittills är 8-10 milligram per liter; tycker byråinspektören, att det är ett dåligt resultat?

Byråinspektör Bruneau: Det är endast en följd av rationali-

seringen av driften, det är endast en fråga om vad de kan ha nytta av; det är alltså inte en reningsåtgärd för vattendraget. Den fiber däremot, som fabriken inte vill ha i sådant sammanhang, kan tänkas få gå ut mycket länge.

Lantbruksingenjör Larsson: Men Papyrus är inte färdiga ännu, de håller ju på med sina åtgärder.

Byråinspektör Bruneau: Inom en mycket snar framtid kommer det beträffande våra vattendrag därhän, att alla industrier i detta hänseende skall dömas av vattendomstol, och då är det väl lika bra att få en sådan sak avgjord, så vi vet vad vi har att räkna med. Det behöver inte vara en tvist inför en vattendomstol, utan det brukar vara ganska klart genom interna diskussioner, när vattendomstolen sätter sig ner för att taga upp det hela.

§ 44

Överingenjör Tibell: Jag hör att Fiskeristyrelsen inte blivit informerade om läget; de har glömt bort, att ingenjör Larsson varit där. Det är bara en tillfällighet förstås, men det är beklagligt.- Vad byråinspektören säger, att vi inte gjort några åtgärder för att rena vattendraget, vill jag bestrida. De åtgärder vi vidtagit kostar oss över en miljon, och de åtgärder vi vidtager varje år och som vi får nytta av, som byråinspektören säger, utgör mycket blygsamma belopp i förhållande till vad vi får lägga ut för att rena ån. Dessa papper finns hos ingenjör Larsson.

Dr. Spaak: Jag har haft tillfälle att under den tid jag varit i Göteborg sedan 1944 sysela med Mölndalsån regelbundet, särskilt på somrarna, då den givit anledning till olägenheter. Redan innan jag kom till Göteborg, hade jag en viss uppfatt-

ning om Mölndalsån genom att jag var en av de tjänstemän, som på Folkhälsoinstitutets vägnar undersökte åns föroreningar 1942. När den här syneförrättningen kom upp 1950 hävdade vi från Göteborgs hälsovårdsnämnd, att det förelåg ett mycket starkt behov för Göteborgs del, att föroreningsfrågan också togs upp i det sammanhanget, och det har framförts till ingenjör Larsson vid upprepade tillfällen. Jag vill säga först och främst, att jag personligen är mycket imponerad av vad ingenjör Larsson åstadkommit och av ingenjör Larssons insats på detta område, och han har visat mycket stort intresse för saken. Vi har varit ute tillsammans och sett hur ån sett ut och han har visat, hur man kan få tag i fibrer, som silas genom sildukar, och hur väldigt stora mängder det är. Jag har en bestämd känsla av att det först och främst är ingenjör Larssons förtjänst, att Papyrus insett betydelsen av att taga vara på så mycket som möjligt av fibrer,som annars skulle gå ut med fabrikationsvattnet.- Beträffande i vad mån föroreningsfrågan skulle tagas in i förrättningen i dess nuvarande skick, så har vi i det sammanhanget på hälsovårdsnämnden i Göteborg hävdat, att så borde ske, och vi har ju trott, att man skulle göra detta - och vi kommer inte att ge oss med mindre än att även föroreningen i ån på något sätt avlägsnas! - men med hänsyn till de svåra översvämningar, som varit senast förra året, så har vi ansett, att vi skulle inte hävda vår synpunkt alltför intensivt, om vi därmed på något sätt skulle förstöra möjligheterna till en uppgörelse i fråga om de ännu mer akuta olägenheter, som består i översvämningarna. Vi förmenar alltså, att kan denna översvämningsfråga få sin lösning först, så skulle man omedelbart därefter kunna taga itu med frågan om avlägsnandet av föroreningarna och frå-

gan om upprensning av ån samt dessutom frågan om lämplig tappning av ån, inte endast vid översvämning utan också vid alltför låg vattenföring i ån sommartid. Nu är jag inte berättigad att på något sätt tala å Göteborgs stads vägnar, men jag kan på hälsovårdsnämndens vägnar säga, att vi är starkt intresserade av att föroreningsfrågan också kommer till en lösning, men att vi inte vill lägga några hinder i vägen för genomförandet av denna etapp, som vi nu diskuterat i dag och vid flera andra tidigare tillfällen.

§ 45

Advokat Setterberg: Den sak vi nu diskuterat behandlade jag huvudsakligen på det föregående sammanträdet, och jag vill därför inte trötta de närvarande med att draga igenom alltihop igen. Det är nämligen så, att föroreningsfrågan kommer in i detta rensningsföretag, och det är otvivelaktigt så, att om skyldigheten att taga bort föroreningarna läggas på ett par stycken, som kan komma ifråga, så är det felaktigt att markägarna skall taga bort föroreningarna. I fråga om det framtida underhållet är man inte heller på det klara med hur mycket som kommer tillbaka. Men vi anser inte att detta skall handläggas vid denna förrättning utan vid senare diskussion.

Lantbruksingenjör Larsson: Det skall alltså inte handläggas just vid denna förrättning?

Advokat Setterberg: Nej, inte just nu. Jag har framfört yrkandena förut, och de stå kvar, men just i dag anser jag inte, att jag behöver gå igenom alltsammans igen.

Lantbruksingenjör Larsson: Tagas dessa yrkanden tillbaka?

Advokat Setterberg: Nej, de stå kvar.

Riksdagsman Gösta Andersson: Eftersom stadssekreterare Henrik-

son begärt uppskov för att Göteborgs stad skall få tillfälle att inkomma med yttrande, anser jag inte det är till någon nytta att fotsätta diskussionen i dag.

§ 46

Lantbruksingenjör Larsson: Jag demonstrerade här år 1952 denna stabilitetsberäkning så ingående, och jag har det material med mig, som jag hade då.

Advokat Setterberg: Det föreligger inget hinder från herr ordförandens sida att ställa detta material till förfogande, såvitt jag kan förstå?

Lantbruksingenjör Larsson: Det har stått till förfogande den 1 och 3 november förra året, för att herrarna skulle taga del av det då. Då diskuterades det också, men advokat Setterberg var ju inte närvarande då. Efter denna tidningsartikel har jag haft så mycket obehag, så jag önskar gå igenom materialet nu igen, så kan herrarna kanske påminna sig hur det var.

Advokat Setterberg: Ja, gärna det, men jag är inte i stånd att taga ställning till detta själv.

Lantbruksingenjör Larsson (visar vissa ritningar): I kung.om sammanträden har varit infört, att material funnits tillgängligt. Efter bara en telefonpåringning till mig - telefonnumret fanns angivet i kung. om sammanträden - hade man kunnat diskutera det med mig. Men de telefonpåringningar jag får gäller vad som stått i H.T. När detta material hela tiden stått till förfogande, hade väl herrarna ändå kunnat söka föbindelse med mig i stället för att skriva för tidningarna; det ber jag inte om ursäkt för att jag säger! En förrättningsman skall givetvis få taga emot obehag, och det får man väl göra - det

är inget att göra åt det! - men om herrarna hade läst kungörelsen, så framgick det av den, att ingenting har undanhållits.

Advokat Setterberg: Jag tackar ånyo för att vi fått taga del av materialet, men jag påstår, att det behövs en ytterligare undersökning, och det kommer jag kanske även att påstå, efter det jag tagit del av materialet.

Lantbruksingenjör Larsson: Kan vi inte göra så, nu när advokat Setterberg ändå är här, att vi går igenom materialet efter sammanträdets slut?

Advokat Setterberg: Jag är inte sakkunnig. Någon annan får gå igenom materialet för min räkning. Jag kan inte göra tryckberäkningar; det är inte mitt gebit. Därför får jag be att få materialet tillgängligt, så att jag kan låta någon annan gå igenom det.

Lantbruksingenjör Larsson överlämnar till advokat Setterberg det undersökningsmaterial, av vilket kopior och avskrifter medförts till sammanträdet, dock inte beräkningar.

Civilingenjör Ambjörn: Jag var närvarande vid överläggningarna i Mölndal, som började den 1 november förra året, och då var det tydligt tal om att materialet skulle hållas tillgängligt. Byrådirektör Fellenius var också närvarande, och jag hörde samtal mellan honom och ingenjör Larsson, där de kom till full enighet; såvitt jag kan förstå, utmynnade det i att synemännens förslag just jämkats med hänsyn till byrådirektör Fellenius godkännande.- Jag vill dessutom protestera mot att det skall behöva begäras uppskov i dag ytterligare en månad till följd av denna P.M. Jag vill också protestera mot att parterna inte, när de haft tillfälle att göra det,

tagit del av materialet utan nu begär uppskov för en sådan sak. Jag anser inte att sådana saker bör vara anledningar till ytterligare uppskov för förrättningen.

§ 47

Lantbruksingenjör Larsson: Det blir uppskov med förrättningens handläggning till måndagen den 14 mars kl.12,00, då nytt sammanträde kommer att hållas i stadshuset, Mölndal.

Mölndal den 7 febr.1955

David Larsson
lantbruksingenjör.

John Corneliusson Axel E. Johansson

skiftesgodemän

Protokoll fört vid sammanträde vid fortsatt handläggning av förrättning enligt 7 kap. vattenlagen angående upprensning av Mölndalsån mellan Forsåker i Mölndal och Dämmet i Göteborg. § 48

I stadshuset i Mölndal måndagen den 14 mars 1955 kl.12,00.

Närvarande förestående synemän samt

Kommunalborgmästare Karl Eric Bergquist

Riksdagsman Gösta Andersson och

Byggnadschefen Hans Bergendahl, Mölndals stad.

Stadssekreterare T.Henrikson

Stadsläkare Dr.R.Spaak och

Byråingenjör N.Ambjörn, Göteborgs stad.

Advokat Otto Setterberg som ombud för de markägare, som uttagit stämning på Papyrus.

Direktör Sigfrid Gustafsson AB. Lana, Mölndal.

Ing.J.Adolfsson för AB. Ferro Mekano, Forsåkers Fabriker och som biträde åt advokat Setterberg.

Överingenjör W.Tibell och

Advokat Stig Carlberg AB.Papyrus, Mölndal.

M.Willumsen och

C.B.Willumsen, Forsåkers Fabriker, Mölndal.

Knut Hansson och

Nils Hansson, Fredriksgatan 4-6, Mölndal.

Kamrer N.Englund, AB. Sveriges Litografiska Tryckerier.

Kamrer Eskil Engelbrektsson, Jönköpings o.Vulcans Tändsticksfabriks AB.

Conrad Zachrisson, Kungsbackavägen 72, Mölndal.

Baningenjör B.Furustam, Statens Järnvägar, 9 bansekt. Göteborg.
Sven Unander-Scharin för Bil- och Truck, Göteborg.

§ 49.

Stassekreterare Torsten Henrikson: Herr ordförande! - Vi ser på den frågan från Göteborgs stads sida som att den viktigaste uppgiften här är att se till att det blir en annan inställning till ån i fortsättningen än det varit hittills, då man ju faktiskt har betraktat ån som ett stort avloppsdike. Jag tänker på en liten historia om den där turisten, som på Drottningtorget frågade en pojke, i det han pekade på ån: "Vad är det för vattendrag?" Pojken vred på huvudet och sade, att "det är la' inget vattendrag, det är ju Mölndalsån." Man har faktiskt haft den uppfattningen, att det fanns så mycket annat än vatten i Mölndalsån, att man kunde ifrågasätta, om den kunde betraktas som vattendrag.

Att få ordning på detta, anser vi vara mycket viktigt, och därför tycker vi, att det skulle vara tråkigt, om denna fråga drages ut i all oändlighet. Jag har tidigare på sammanträdet i december sagt här, att jag tror man kan förutsätta, att, om man fick till stånd det här företaget, staden skulle vara beredd att inom sina gränser svara för det kommande underhållet, om detta kunde medverka till att det bleve litet fortgång i ärendet. Jag kan upprepa denna försäkran att, om de olika sakägarna kan träffa en överenskommelse, däri de förbinder sig att i framtiden göra allt vad de kan för att undvika föroreningar i ån, så skulle staden kunna åtaga sig underhållet, dvs. efter muddringen hålla den sektion på ån, som man åstadkommit genom muddringen. Det tycks faktiskt gå att få till stånd en överenskommelse på de premisserna, och då har jag fullmakt att här göra den utfästelsen för staden. Sedan har det väl pågått förhand-

lingar mellan vissa intressenter och Mölndals stad, och det kanske någon från Mölndal vill redogöra för.

§ 50

Riksdagsman Gösta Andersson, Mölndal: Liksom herr Henrikson vill jag understryka den synpunkten, att det vore ju till fördel, om man kunde sanera förhållandena i ån, men vad som dessutom är viktigt är naturligtvis också, att man kan åstadkomma en förbättring, att man kan undvika översvämningarna, och under den förutsättningen, är staden villig att inom sitt område, liksom Göteborgs stad inom sitt område, åtaga sig underhållet i framtiden. Men dessutom, för att vi skall kunna få fortgång i detta arbete, är vi villiga att förorda en ökning av stadens bidrag till 200.000 kronor, men i fråga om ökningen av bidraget, omkring 60.000 kronor, har vi ansett det vara lämpligt, att man får göra en skälig bedömning, hur detta anslag skall fördelas. Villkoren för denna mera generösa inställning från stadens sida är givetvis, att det inte kommer att ske något överklagande, utan att förrättningen får ha sin gång och att det blir ett företag, och att man sedermera också får ett resonemang mellan de olika intressenterna, hur man skall göra denna fördelning.

§ 51

Herr Knut Hansson: Herr Henrikson nämnde sakägarna; jag är inte vattenrättsägare och inte strandägare, så jag är inte sakägare! så jag vill bli friställd från företaget.

Så har riksvägen sjunkit och förstärt ån, och i ingenjör Larssons förslag är debiterat 92.000 kronor m.m. till förstärkningsarbeten. Det kan jag inte heller vara sakägare till. Det är ju inta bara en riksväg, som kan sjunka, utan även berg kan sjunka. Det har annonserats i tidningen, att Göteborgs stad vill ha reda på beträffande oljeföroreningarna i Göta

älv och bland annat ett oljeberg - det är litet utanför frågan om Mölndalsån - det häde under beredskapen, och om Göteborgs stad vill ha reda på det, så kan de vända sig till länsstyrelsen, för de håller på att ta reda på det.

Jag känner mig inte som sakägare, och inte heller skall jag vara det enligt lagens bestämmelser, för om jag inte är vattenrättsägare och inte strandägare, så är jag inte sakägare. Jag vill bli friställd från företaget.

Herr Nils Hansson: Jag önskar ställa en fråga till förrättningsmannen. Det konstlade medelvattenstånd, som finns i Mölndalsån från Fredriksdalsbron till Mölndal, är 11,75 över O-läget; vår mark är belägen ca. 2 meter över detta medelvattenstånd, eller 13,60. Nu frågar jag ingenjör Larsson: Är inte vår mark torrlagd enligt 7 kap.22 § i vattenlagen?

Lantbruksingenjör Larsson: Vill herr Hansson ha svar nu, det kommer annars att meddelas i utlåtandet.

Herr Nils Hansson: Ja, jag önskar svar nu.

Lantbruksingenjör Larsson: Det meddelas i utlåtandet.

Herr Nils Hansson: Jag önskar svar nu, och vill inte ingenjör Larsson lämna det svaret, så vänder jag mig till herrar synemän!

Lantbruksingenjör Larsson: Vi har förut klarlagt dessa förhållanden, och ha inte något att tillägga.

Herr Nils Hansson: Är marken torrlagd enligt lagens bestämmelse? Det önskar jag svar på! Är marken torrlagd enligt detta lagrum? Ingenjör Larsson har fått uppgift från länsstyrelsen att enligt 7 kap.i vattenlagen handhava denna förrättning, men ingenjör Larsson har preciserat den till 7 kap.22 §, och enligt detta önskar jag svar.

Lantbruksingenjör Larsson: Jag hänvisar till kostnadsfördel-

ningen, som herr Hansson har fått av mig. Även utlåtandet har herr Hansson fått av mig och där är svar från synemännens sida.

Herr Nils Hansson: Då skulle marken inte vara torrlagd enligt lagens bestämmelse? Jag har här resolutionen och den framställning, som Mölndals stad och vissa markägare gjort till länsstyrelsen angående denna upprensning och torrläggning som sådan, och där är inte utöver lagens bestämmelse något särskilt mått angivet. I lagen står angivet 1,2 meter, och jag säger, att vår mark är belägen närmare 2 meter över det normalvattenståndet; är inte vår mark torrlagd då? Det är det jag frågar!

Lantbruksingenjör Larsson: Herr Hansson har fått hela utlåtandet - det är stencilerat - och herr Hansson har fått alla protokollen, och herr Hansson har fått kostnadsfördelningslängden, och jag hänvisar till det materialet.

Herr Nils Hansson: Men enligt lagens bestämmelse är marken torrlagd, och nu är det på hög tid, att vi skiljer på det lagbundna och en frivillig överenskommelse. Ingenjör Larsson har tidigare svävat i detta avseende! När vi talat om det lagliga, så har ingenjör Larsson framhållit, att detta är förslaget. Som bror min har påtalat, så är vi inte vattenrättsägare och inte strandägare, men vi har dock blivit påförda båtnad och kostnader. Jag fordrar närmare undersökning av saken! Kan ingenjör Larsson i så fall förklara, varför det skulle vara lagligt? I detta fall har inte ingenjör Larsson följt lagens bestämmelse!

Lantbruksingenjör Larsson: Jag hänvisar till utlåtandet, protokollen och kostnadsfördelningslängden.

Riksdagsman Gösta Andersson: Det belopp omkring 60.000 kronor,

som staden är villig att medverka med utöver båtnadstalet, skulle nog bland annat kunna användas till att bestrida den kostnad, som kommer att läggas på bröderna Hansson; det är cirka 800 kronor och de kan tagas av dessa 60.000 kronor, om inte de övriga markägarna har något att erinra mot detta. Därigenom skulle en del av de svårigheter, som uppstått för bröderna Hansson elimineras. Det är närmast sådana fall plus en del andra givetvis, som vi tänkt på ur stadens synpunkt.

Herr Nils Hansson: Jag ställer återigen den fråga, som jag ställde i telefon till ingenjör Larsson härförleden: Varför kom inte det området mellan Getebergsäng och Dämmet med i båtnadsberäkningen? Jag önskar svar här.

§ 52.

Advokat Setterberg: Som representant för en del enskilda fastighetsägare vill jag förklara, att det har ju - vilket framskymtat i olika sammanhang - pågått förhandlingar, och det fortgår alltjämt, och vi hoppas väl, att de skall leda till resultat, även om en del saker återstår att komma överens om ännu. Vi förstår också, att städerna och flera andra sakägare nu i detta läge, när kanske slutet på förhandlingarna kan skymta, anser det önskvärt, att förrättningen slutföres. Som sagt, vi förstår och begriper detta, men vi får dock, så länge förhandlingarna inte blivit klara vidhålla våra tidigare positioner, och vi måste av rent formella skäl göra detta. Detta innebär inte annat än att vi och många andra här är glada och tacksamma över det arbete ingenjör Larsson nedlagt för att bringa frågan till sin lösning, och vi för vår del hoppas, att vi skall kunna lyckönska detta företag till framgång, när uppgörelsen är klar, om än den ekonomiska fördelningen kommer att bli något annorlunda än vad som från början i förrättningen

enligt 7 kap.varit möjlig. Vi har emellertid sett som vår skyldighet att underställa stabilitetsfrågorna en sakkunnig bedömare, såsom vi förutskickade vid det senaste sammanträdet. Vi har gjort det, och detta utlåtande har vi fått. Det är inte negativt, men det är endast det, att han säger, att han kan på detta material inte svara för att det inte föreligger någon risk ur stabilitetssynpunkt, och han anser därför, att ytterligare undersökningar skulle vara önskvärda. Vi hoppas emellertid för vår del, att denna fråga på något sätt skall kunna lösas, och att granskningen av de geotekniska frågorna skall kunna slutföras i ena eller andra sammanhanget. För dagen måste jag emellertid, för att hålla alla vägar öppna - det måste jag göra, så länge inte uppgörelsen är klar! - bestrida företagets utförande av formella skäl, även om jag hoppas, att det inte skall behöva vidhållas för framtiden. Jag vill här åberopa det utlåtande vi fått av civilingenjör Olsson och överlämnar det till förrättningsmannen. (Utlåtandet överlämnas).

Lantbruksingenjör Larsson: Får jag fråga, om detta bestridande av företagets utförande gäller alla som har stämt Papyrus?

Advokat Setterberg: Jaha, det gäller för alla.

Lantbruksingenjör Larsson: Bestrider de företagets utförande?

Advokat Setterberg: Ja, rent formellt alltså.

Lantbruksingenjör Larsson: Direktör Gustafsson har väl fått diagram över undersökningar till 20 meters djup vid Lana. Det var på sammanträde med intressentföreningen i november månad, då bland annat var fråga om stabiliteten vid Lana och Wezäta Melin.

Direktör S.Gustafsson: Jag har nog fått diagram med siffror på, men jag har fattat det såsom sammanhängande med Lanas

eventuella ombyggnadsproblem, men utan direkt sammanhang med frågan om Mölndalsån. Det är så, att det är fråga om stabiliteten på andra punkter än just vid Lana, enligt min uppfattning.- Jag vill säga, att vi är väldigt nära en överenskommelse, och det är också andra, som sagt det. Men, som riksdagsman Andersson sade här, var det en förutsättning för Mölndals bidrag, att vi inte kommer att överklaga, att det inte kommer ett överklagande. Jag vet inte, hur vi skall se saken; det har kommit litet hastigt på. Vissa av intressenterna har varit av den uppfattningen, att det omedelbart skulle tillsättas en styrelse, och att den styrelsen skulle kunna vidtaga vissa åtgärder. För mig var det kanske inte någon överraskning, men tydligen har det varit det för andra, att någon sådan styrelse inte kan komma till stånd förrän efter överklagningstidens utgång. Det hela är mycket komplicerat. Jag ser ingen annan utväg än att biträda det av advokat Setterberg framförda bestridandet, helt enkelt - som advokat Setterberg sade två eller tre gånger - av formella skäl, för att därmed lämna alla vägar öppna.- Jag har en känsla av att vi allesammans är betydligt mera överenskommelsevänligt inställda än någonsin tidigare, och att detta bestridande inte är ett hinder, som är oöverkomligt, utan att man med litet samspråk kan komma till rätta även med den saken.

Lantbruksingenjör Larsson: Om jag lämnat material och sedan herrarna skriver till ingenjör Olsson och inte överlämnar det, har han inte fått det, som har funnits.

Stadssekreterare Torsten Henriksson: Herr ordförande! Om jag förstod advokat Setterberg rätt, så var det som intressenterna nu ville ha ytterligare, en geoteknisk undersökning, och det kan jag inte förstå annat än att det skulle väl kunna gå att

ordna, utan att man bestrider detta utförande. Även om det inte blir någon styrelse nu utan först om ett par månader, så vet vi väl nu i alla fall, vilka som kommer att ingå i styrelsen, inte personer utan intressen, och om det så göres en försäkran från de parterna, om Mölndals stad avger en försäkran, och Göteborgs stad gör det och de andra här, att man kommer att vidtaga en sådan geoteknisk undersökning, så borde man väl kunna låta företaget utföras utan några bestridanden. Jag för min del är beredd att avge en sådan deklaration, att man nog vill titta på den frågan och eventuella risker litet mer efter all diskussion, som förts i denna fråga, och det kommer Göteborgs stad att medverka till.

Ingenjör J.Adolfsson: Om det finns undersökningar till större djup än som visats civilingenjör Olsson och han fått det materialet, så är det mycket möjligt, att han kommit till den uppfattningen, att det inte är några risker. Civilingenjör Olsson har fått det material, som jag fick av ingenjör Larsson sist, och där har inte redovisats undersökningar till 20 meters djup. Jag har inte tittat på det närmare, men såvitt jag kunnat se, så har där redovisats för betydligt mindre djup.

Lantbruksingenjör Larsson: Det var det material direktör Gustafsson ansåg vara så konfidentiellt!

Direktör S.Gustafsson: Fick jag det i Stockholm, när vi talade med Geotekniska avdelningen i Järnvägsstyrelsen?

Lantbruksingenjör Larsson: Det har aldrig sagts, att dessa jordundersökningar skulle vara så konfidentiella, så att de inte skulle kunna få delgivas vem som helst.

Advokat Setterberg: Jag tackar för det inlägg stadssekreterare Henriksson gjorde och för det intresse han visat för denna

fråga, som vi tycks vara rätt så ense om. Skulle det finnas ett utlåtande, som inte varit med i denna tablå, så kanske frågan löser sig bara på grund därav. Det hoppas vi och tror, men till dess detta är klart, måste jag vidhålla min formella ståndpunkt - jag kan inte överge den - men jag är överens med stadssekreteraren för övrigt, om vi nu kan lösa denna fråga.

Herr Nils Hansson: Innan vi går in på arbetets utförande, anser jag det lämpligt, att vi undersöker det lagliga i företaget först, eller om det skall läggas på en frivillig väg. Jag var förut inne på torrläggningen och vad lagen åsyftar. Den skall vara godkänd av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen. Vår mark är på den lägsta punkten belägen i jämnhöjd med Fredriksdalsbrons valvtak. Nu ställer jag återigen den frågan till ingenjör Larsson: Är inte då vår mark torrlagd enligt lagens bestämmelser, när bron är godkänd av väg- och vattenbyggnadsstyrelsen?

När det gäller mått och sådant, har jag varit i kontakt med ingenjör Larsson, så det är inte det jag vill ha reda på, utan jag önskar bara ett svar på min fråga.

§ 53

Lantbruksingenjör Larsson: Jag skall göra ett försök att framställa jämvikts- och stabilitetsförhållandena på sådant sätt, att alla skall begripa hur föreslagen schaktning inverkar. Jag har därför gjort en modell av en tvärsektion av ån jämte marken vid sidan om och under åfåran. Modellen föreställer en sektion vid gränsen mellan Göteborg och Mölndal i skala 1:50. Sektionen är sedd medströms mot Göteborg, och vallen här på höger sida är Grafiska vägen. Genom att marken på sidan om ån är högre än botten i åfåran, är trycket på den underliggande jorden större vid sidan om ån. Genom bortschaktning av jord

i åfåran eller påfyllning av jord vid sidan om ån, ändras tryckfördelningen och då uppstår töjningar i materialet och även förskjutningar. När genom belastningsändringar dessa töjningar bli tillräckligt stora, kommer hela den stora jordklump, som den här skivan föreställer, att få denna rotationsrörelse omkring detta centrum. Resultatet blir att den tyngre marken vid sidan om ån trycker ner jorden där så att den pressas upp i åfåran. Att rörelserna vid skred i leror sker just på detta sätt har väl iakttagits, där skred förekommit i lerhaltiga jordar men förloppet har först mera ingående studerats och beskrivits vid hamnbyggnaderna i Göteborg. Den här skivan föreställer den massa, som skall muddras bort och de här blå skivorna föreställer vattnet i ån. Vikten på dessa blå skivor är avpassad så att vikten av en ytenhet är 0,6 gånger vikten av en ytenhet av skivor som föreställer jord.

Då den här jordmassan i botten på ån tas bort och ersättes med vatten ser vi att en rörelse uppkommer genom den ändrade viktsfördelningen. Det blir skillnaden mellan vikten på jord och vikten på vatten för den massa, som tas bort. Här i den här glidytan uppstår då krafter, som söka hindra rörelse. De framställas av den här fjäderanordningen. Om vi nu tar bort den här skivan, som framställer vattnet mellan höjderna +10,9 och +11,50 minskar mottrycket och vi ser på skalan, som visar skärpåkänningens storlek att genom vattensänkningen har skärpåkänningen ökat. Om vi tar bort allt vatten här i åfåran, ser vi hur förskjutningen och spänningen ökar ytterligare. Tar vi bort även den här jorden, som motsvarar den massa, som skall schaktas bort ur ån, ser vi hur rörelsen ökar tills dess fjädern, som föreställer skärhållfastheten, släpper taget och

skred uppstår. Om vi nu fyller på vatten till 11,50, ser vi, att skärpåkänningen minskar men att den är något högre än innan den bortschaktade jorden ersattes med vatten här. Om vi ta bort vattnet mellan 11,50 och 10,90 meter, lättar vi på trycket mot åbotten, och vi ser här på skalan, hur skärspänningen ökar. Om vikten av jorden, som muddras bort är 1,65 ton på kubikmeter, blir viktsminskningen 0,65 ton på kubikmeter. Bortmuddring till 0,9 meters djup under nuvarande botten medför en viktsminskning av 0,9 gånger 0,65 alltså i runt tal 0,6 meter vattensänkning, alltså en vattensänkning från 11,5 till 10,9 meter. Det blir närmast på Göteborgs stad det ankommer att begränsa tiderna för dessa avsänkningar och överhuvud taget försöka undvika avsänkning av vattnet under speciellt de tider, då det är fara för skred, och som sagt, under andra tider, om det skulle bli nödvändigt att göra avsänkningar, att begränsa dem till 11,20.

När det gäller påkänningen i marken och fara för skred är det även, jämte den ökade påkänningen genom bortmuddringen ett förhållande till, som bör tas hänsyn till. Längs ån har på en del sträckor slagits ned pålrader längs stränderna och fyllts ut i ån från kanterna. Vid sidorna av ån har även marken fyllts på och även byggnader har uppförts på dessa fyllningar. Utfyllningarna i ån är på något ställe så stora, att där ån varit 15-16 meter, är den nu ej stort mera än 10 meter bred. Om ån skulle få samma area som före utfyllnaderna, skulle den få uppgrävas till större djup men det kan ej ifrågakomma, att företaget skall bekosta detta med de förstärkningar, som skulle erfordras. Om det skulle visa sig att även vid utförande av de schaktningsarbeten, som nu föreslagits, förstärkningsåtgärder

erfordras vid dessa utfyllnader och påfyllnader kan, enligt synemännens mening, kostnaderna härför ej påföras företaget, då tillstånd enligt vattenlagen eller vattenrättsförordningen ej finnes till dessa byggnadsverk och ej heller prövning av lagligheten enligt 2 kap.25 paragrafen i vattenlagen förekommit.

Om man sänker vattenytan på det här sättet, så kommer det i första hand att visa sig i töjningar. Det visar sig däri, att kanterna här, slänterna på ån, vid en sänkning på 60 cm.får förskjutningar av 3 mm.,men de förskjutningarna blir elastiska,så när vattnet fylles på, så går en sådan förskjutning tillbaka igen. När en förskjutning inte går tillbaka, är den plastisk, en lerklump är plastisk, den ändrar form, och den återtager inte sin form. Gummi däremot är elastiskt, det återtager sin form. När man höjer och sänker vattnet, är förskjutningen i huvudsak elastisk, men någon liten del är plastisk. Dimensionen på ån minskas kanske också någon millimeter varje år och likaså djupet. Men om man sänker vattnet för mycket, så är inte hållfastheten tillräcklig, utan då kommer det att tippa över.

<u>Kamrer Englund, Wezäta-Melin:</u> Det här är mycket intressant.Vid Göteborgs-Mölndals gräns ligger vår nuvarande fabrik, men jag förstår, att det gäller för Jästfabriken och för Lana och även för andra sektioner. En sådan geoteknisk undersökning, som här talats om, framstår för mig som mycket viktig, därför att om dessa marker bredvid ån framdeles kommer att bebyggas ytterligare, då kommer givetvis belastningen på högra sidan att ökas, och den blir tyngre än den är nu. Man kan inte undgå att ställa sig den frågan, om inte dessa problem är de allra viktigaste i hela komplexet. Denna demonstration har varit mycket intressant givetvis, men jag tycker man borde ha ytterligare en massa upp-

gifter,dvs.helt enkelt få svar på den frågan, om det går att bygga, hur mycket man får bygga, och vilka belastningar det får bli på högra sidan. Detta blir sedan bestämmande för möjligheterna att utnyttja tomterna och för deras framtida värden.
Lantbruksingenjör Larsson: Enligt jordundersökningarna är det kanske räkningsmässigt inte precis här den farligaste platsen, fast det nog på 10-11 meters djup finnes litet mera kvickartad lera. Påkänningen i förhållande till jordens beskaffenhet är dock ej större än att säkerheten även här är vad man i vanliga fall brukar anse vara erforderligt. Det är skillnad på säkerheten här och när man kommer längre upp till järnvägen. Om man gör samma konstruktion där och försöker få förhållandena återgivna på samma sätt som här, så finner man en väsentlig skillnad. Även om ån skulle tappas torr efter grävningens utförande, skulle det i alla fall räknemässigt vara en liten säkerhet kvar.
§ 54
Herr Nils Hansson: Vad det gäller belastningssynpunkterna, är det nog så riktigt, när ingenjör Larsson säger, att vattenståndet får inte sänkas, men när det nu skall utföras en fördjupning i samband med att vattenståndet skall hållas, så finns ju dämmena kvar; det är inte något enligt 7 kap. vattenlagen. Jag var i kontakt med herr Johansson, och han påstår, att på Hisingen tillämpas detta, men har ni i så fall en markyta med sådan belastning, som vi har här? När ni torrlägger, sänker inte ni vattenståndet då? Här får vi ha vattenståndet kvar; är inte det två skilda faktorer? Man kan inte göra en jämförelse mellan Mölndalsån och bäckarna på Hisingen i detta avseende, för när ni torrlägger på Hisingen, så sänker ni väl vattenståndet, men här skall vi fortfarande ha vattenståndet kvar.

Lantbruksingenjör Larsson: Om herr Hansson så att säga vill leka med den här modellen efteråt, så går det an. Skalan här ger någorlunda riktiga värden, det är bara det, att rörelsen före skredet hos den jordklump, som glider ut, är större på modellen än i verkligheten.

Herr Nils Hansson: Jag var i telefonkontakt med vår borgmästare i Mölndal, så jag har även talat med honom. Nu frågar jag återigen herr borgmästaren: Hur förhåller det sig enligt 7 kap. med torrläggningen? Är inte vår mark torrlagd enligt lagen?

Lantbruksingenjör Larsson: En rörelse, som åstadkommer skred, kommer inte på en gång, utan den fortgår i en följd av rörelser från tusendels millimeter, och ökar sedan och blir snabbare och snabbare ända till dess skred inträffar; det kan komma åtskilliga månader efteråt, och det kan dröja år, innan det kommer. Blir det skred, så kommer det ofta under höstregnen. I alla fall är det väl nödvändigt att något göres för upprensning av åfåran. Det kan inte vara som det är nu med allt detta som kastas ut från fabrikerna och allt som i övrigt kommer dit, på åbotten finnes snart sagt allting, från armeringsjärn till julgransprydnader. Det kan kanske fortgå en tid till, men förr eller senare blir i alla fall åfåran full, den saken är klar.

Herr Nils Hansson: Det alldeles riktigt, vad ingenjör Larsson säger om dessa föroreningar. Det förundrar mig, att inte städerna tidigare hållit reda på dessa föroreningar, som vräkts ut i ån, som även på annat sätt skräpats ner.

Herr Knut Hansson: Är det meningen, att vägarna skall höjas, och så skall den tunga trafiken trycka ner dem, och så skall det hämtas upp ur ån, och så skall vägarna höjas igen, och så

skall den tunga trafiken trycka ner dem, och så skall det hämtas upp ur ån osv. i all oändlighet? Som skattebetalare kan man fråga det! Vad har myndigheterna tänkt sig att göra åt det? Är det billigare att göra ett par pålrader och skoningar? Det gäller särskilt rikstvåan. Vem är ansvarig för den? Är det Mölndals stad, eller är det staten? - Och så var det angående oljeberget; om Göteborgs stad vill ha reda på det, så har jag ett papper här, som aldrig hann att bli hemligstämplat, och ni kan få reda på datum; det var den 11 juni 1942 raset ägde rum på det s.k.oljeberget. Det var vattenverkschefen i Göteborg, som önskade upplysningar.

Herr Nils Hansson: Kan ingenjör Larsson tala om var dessa förstärkningsarbeten för 91.600 kronor skall utföras?

Riksdagsman Gösta Andersson: Jag skulle tro, att det finns goda förutsättningar för en fredlig uppgörelse, och jag skulle därför vilja hemställa, att förrättningsmannen avslutar förrättningen, och att man under denna klagotid på 60 dagar försöker få uppgörelse till stånd, för alla är väl inställda på det.

Herr Nils Hansson: Herr ordförande! Jag ser fortfarande det olagliga i företaget! De kostnader, som blivit påförda mig, har,-som jag tidigare belyst - inte laglig grund. Därför får vi undersöka här, anser jag, det lagliga i det eller om det eventuellt skall vara en frivillig överenskommelse, men jag håller med riksdagsman Andersson om att något bör göras för det! Som riksdagsman Andersson sade tidigare, när vi var samlade i lokalen på Sturegatan, så kan vi klaga sedan, bara det går igenom, men det är inte så lätt. I det senaste protokollet var det tal om att det skulle gå igenom, och att de som inte kan bidraga till kostnaderna skall söka bidrag, men vad är det

för system? Jag är villig att som tidigare, åtminstone på frivillig väg, vara med, det är inte tu tal om det, men vad jag motsätter mig är detta tal om det lagliga i varje protokoll och i synemännens utlåtande, att där står "enligt 7 kap." Vilka hotelser! Något sådant får inte ske; mycket är nämligen redan torrlagt, och jag är övertygad om att det finns flera här, som kan konstatera, att det är med sanningen överensstämmande vad jag framfört här i dag.

§ 55

Lantbruksingenjör Larsson: Har Göteborgs stad upprättat fullständigt förslag till ombyggnad av broar över ån?

Förste ingenjör Nils Ambjörn: Beträffande Kallebäcksbron föreligger inte ännu slutgiltigt förslag utan endast skisserna, som visar vattenöppningen. Broarna kommer att byggas i överensstämmelse med föreskrifterna i utlåtandet.

§ 56

Lantbruksingenjör Larsson: Mölndals och Göteborgs förklaring att städerna med vissa förbehåll, åtager sig underhållet av ån, få vi väl föra in i utlåtandet.

Borgmästare Eric Berquist: Det är under villkor att denna förrättning vinner laga kraft utan överklagande, om det överklagas, kommer saken i annat läge.

Stadssekreterare Torsten Henrikson: Vi vill nog ha ett förtydligande i fråga om underhållet, att det avser bibehållande av den nu föreslagna sektionen.

§ 57

Lantbruksingenjör Larsson: Längs stränderna av ån växer en del träd och även buskar ut över vattenytan alldeles ovanför medelvattenståndet. Vid högvatten hindra de avrinningen och

därjämte bidra de till igenslamning genom att grenar och löv-verk faller ned och sedan fångar svävande ämnen i vattnet. En del träd, som sedan båttrafiken upphört, fått växa ut över ån, har nog skönhetsvärde genom sitt växtsätt, men det är ofrån-komligt, att de som bidrar till igenslamning och till översvämning tas bort vid upprensningsarbetet. Synemännen vilja fram-hålla detta, så att det inte ur skönhetsvårdande synpunkter reses hinder mot borttagande av dessa träd.

Herr Nils Hansson: När det gäller Mölndals stad får staden låta tukta dessa träd, som växer utmed ån.

Var det inte någon som givit utlåtande om att de träd,som skulle växa utefter ån, skulle vara låga och eventuellt av buskfason och inte sådana här stora träd.

§ 58

Lantbruksingenjör Larsson: Synemännen komma nu att avgiva slutligt utlåtande genom att jag läser upp utlåtandet med de ändringar, som införts i det förslag, som framlades i december. Kostnadsfördelningslängd jämte andra längder finnas tillgängliga här. Utlåtandet uppläses.

§ 59

Lantbruksingenjör Larsson: Synemännen utse borgmästaren i Mölndal Eric Bergquist att sammankalla intressenterna för val av styrelse.för företaget.

§ 60

Avskrift av utlåtandet jämte tillhörande handlingar kommer inom 30 dagar att överlämnas till borgmästaren i Mölndal för att finnas tillgängliga för de som vilja ta del av dem. Ett ex. kommer även att överlämnas till Centrala reningsverket i Mölndal. Avskrift av utlåtandet kommer även att översändas till

Göteborgs stad och Länsstyrelsen samt till sakägare efter framställning härom.

§ 61

Förklaras förrättningen avslutad.

Mölndal den 14 mars 1955.

David Larsson

lantbruksingenjör.

John Corneliusson Axel.E.Johansson

skiftesgodemän.

MÖLNDALSÅNS VATTENAVLEDNINGSFÖRETAG

AV ÅR 1955

inom Mölndals och Göteborgs städer.

Band IV och V.

Kostnadsförslag, Kostnadsfördelningslängd, Utlåtande.

Innehållsförteckning.

	Band IV.	sid.
Kostnadsförslag		461
Kostnadsfördelningslängd		462-489
Sammandrag av kostnadsfördelningslängd		490-500
	Band V.	
Synemännens utlåtande		501-543

Kostnadsförslag.

Sträcka		längd-meter	m^3	à kr.	Kostnad kr.	Summa kr.
0+00-11+90	Dämmet-Underås bro	1190	1600	12	19200	
11+90-18+10	Underås bro-Getebergs led	620	2600	10	26000	
18+10-23+70	Getebergs led-Kallebäcks bro	560	2600	12	31200	
23+70-28+70	Kallebäcks bro-Örgryteverken	500	1800	10	18000	
28+70-32+40	Örgryteverken-Varbergsgat.	370	2500	10	25000	
32+40-35+40	Varbergsgat.-Lana bro	300	1900	10	19000	138400
35+40-41+10	Lana bro-Atögs bro	570	3500	10	35000	
41+10-47+60	Atögs bro-Greens bro	650	4300	10	43000	
47+60-54+50	Greens bro-Reningsverket	690	3600	10	36000	
54+50-61+40	Reningsverket-Mölndalsbro	690	4800	10	48000	
61+40-68+00	Mölndalsbro-Forsåker	660	3800	10	38000	200000
Ersättning för skador vid schaktning och transporter samt för mark till breddning av flodfåran och för jordupplag						70000
För oförutsedda fall, förstärkningsarbeten, arbetets tillsyn m.m.						91600
					Summa	500000

Mölndal den 25 oktober 1954.

David Larsson

lantbruksingenjör.

Kostnadsfördelningslängd.

Fastighet Ägare	Värde före företaget	Värde efter företaget	Båtnad	Andel i procent av verklig kostnad	Andel i beräknad kostnad
1	2	3	4	5	6
Blad 2.					
Spindeln 1					
Sv.Aeroplan AB. Göteborg. 1-3 fig.	15025:-	15275:-	250:-	0,0202	101:-
9748					
Göteborgs stad 4,5 s.	7088.25	7205.25	117:-	0,0094	47:-
9751					
AB. Göteborgs Guldlistfabrik,Göteborg.5. 6-9	5406.90	5497.15	90.25	0,0073	36.50
10871					
AB.Göteborgs Guldlistfabrik 10-18	21605:-	22037.75	432.75	0,0349	174.50
Spindeln 3.					
AB.Waidele,Fredsg. 3, Göteborg. 19-25	19506.55	19839.80	333.25	0,0269	134.50
10897					
Göteborgs stad s. 26-32	18488.90	19057.90	569:-	0,0459	229.50
Spindeln 4.					
Atlas Väveri AB. 33-34 Trycksg. Göteborg	106568.60	111029.60	4461:-	0,3596	1798:-
Spindeln 5					
AB.Pripp & Lyckholm 45,46	-	-	-	-	-
Spindeln 5					
AB.Pripp & Lyckholm 47-62	248992.20	257901.20	8909:-	0,7182	3591:-
Blad 3					
Kv.40 Spindeln 5 83-96					
AB.Pripp & Lyckholm	166509.80	176134.30	9624.50	0,7759	3879.50
Överföres	609191.20	633977.95	24786.75	1,9983	9991.50

1	2	3	4	5	6
Överfört	609191.20	633977.95	24786.75	1,9983	9991.50
Blad 2.					
11564(12)					
AB.Pripp & Lyckholm Stampg.18,Gbg. 98-101	7403.80	7602.80	199:-	0,0160	80:-
Kv.151. Madkroken 1 105-109					
AB.Pripp & Lyckholm	6842.20	6928.20	86:-	0,0069	34.50
Kv.149.Rottnen 9					
Fastigh.fören. Rottnen 5.Pelin c/o Annermarks adv.byrå Kyrkog.36.Gbg. 63-70	17052.30	17534.80	482.50	0,0390	195:-
Kv.149 Rottnen 8					
Fastighetsfören. Rottnen 6,Kyrkog. 36,Gbr. 71-77	19194.30	20000.80	806.50	0,0650	325:-
Kv.149 Rottnen 3					
Sv.Gardinfabr.Mölndalsv.24-26,Gbg. 78-83	24789.85	25555.85	766:-	0,0617	308.50
11558 (7)					
- " - 84,85	25772.90	26295.40	522.50	0,0421	210.50
11556 (7)					
- " - 86-88	11099.90	11408.40	308.50	0,0249	124.50
11552 (7)					
- " - 89,90	7677:-	7872:-	195:-	0,0157	78.50
11562 (7)					
- " - 91,92	5582.40	5696.90	114.50	0,0092	46:-
Buråsliden					
Göteborgs stad 93,94 s.	3914.80	4022.80	108:-	0,0087	43.50
150 Immeln 13					
AB.Svolder Drottningg. 14,Göteborg 95,96	9411.70	9721.20	309.50	0,0250	125:-
11565					
Martin Levinssons söners läderfabr. Mölndalsv.14,Gbg. 102a	887.25	917.25	30:-	0,0024	12:-
Överföres	748819.60	777534.35	28714.75	2,3149	11574.50

1	2	3	4	5	6
Överfört	748819.60	777534.35	28714.75	2,3149	11574.50
Blad 2.					
Kv.150 Immeln 11					
Martin Levinssons /024, söners läderfabr. 104a	9614.95	9914.45	299.50	0,0241	120.50
9734 - " - 1046	5086.90	5258.90	172:-	0,0139	69.50
10876 A Göteborgs 110 s. stad	25673.70	26808.70	1135:-	0,0915	457.50
Blad 3.					
10842					
Jönköpings och Vulcans tändsticksfabrik. 1-6 s.	30184.70	32102.20	1917.50	0,1546	773:-
10842 A Göteborgs 7-9 stad s.	7385.60	8017.60	632:-	0,0510	255:-
10855					
Bil & Truck AB. 12-18 Odinsplatsen 9 Gbg.	29081.70	30789.70	1708:-	0,1377	688.50
10857 - " - 19-33	101520.60	107713.10	6192.50	0,4992	2496:-
10859 - " - 34-45	69526.20	73830.20	4304:-	0,3470	1735:-
10893 A					
AB.Stibergs Konservfabrik,Gbg.5. 46-51 s.	78406.40	82816.40	4410:-	0,3555	1777.50
10893					
Almedahl-Dalsjöfors AB.Gbg.5. 52-79	352794.25	377116.25	24322:-	1,9608	9804:-
10878 - " - 80-82	10423.30	10849.80	426.50	0,0344	172:-
Blad 3.					
Kv.149 Rottnen 10					
Fastigh.för.Rottnen 4 c/o N.Olsson, 97-99 Kungspassagen Gbg.	16431.50	17279.50	848:-	0,0684	342:-
Kv.149 Rottnen 11					
Fastighetsfören. 100-102 Rottnen 3 c/o N. Olsson,Kungspassagen Gbg.	59996.20	61980.20	1984:-	0,1599	799.50
Överföres	1544945.60	1622011.35	77065.75	6,2129	31064.50

1	2	3	4	5	6
Överfört	1544945.60	1622011.35	77065.75	6,2129	31064.50
Blad 3.					
148 Ygden 13					
AB.Tekn.Fabr.Fenix Mölndalsv.40 Gbg. 103 s.	67221:-	68596:-	1375:-	0,1108	554:-
Kv.148 Ygden 14					
Hjalmar Albinsson 109-111	4334:-	4880:-	546:-	0,0440	220:-
Kv.148 Ygden 3					
Göteborgs stad 112	2199.60	2271.60	72:-	0,0058	29:-
Kv.148 Ygden 4					
Fast.fören.Mölndals-vägen 46-48 c/o Gadelii Eklandag.5,Gbg. 113-116 s.	8682.60	9468.60	786:-	0,0634	317:-
Kv.148 Ygden 5 - " - 117-121	13503.40	15009.40	1506:-	0,1214	607:-
Kv.148 Ygden 6					
Krokslätts Trävaru-affär c/o Bourghardt Box 14008,Gbg. 122-130	13646.40	15294.40	1648:-	0,1329	664.50
11004					
Oskar Hermanssons stenhuggeri 131-133	4441.70	4678.70	237:-	0,0191	95.50
11010 Göteborgs stad 134,135 s.	528.90	579.90	51:-	0,0041	20.50
sio - " - 136,137 s.	6109.90	6494.90	385:-	0,0310	155:-
11011 - " - 138-140 s.	219.70	237.70	18:-	0,0015	7.50
11591 - " - 141,142 s.	7465.50	7910.50	445:-	0,0359	179.50
11592 - " - 143,144 s.	4360.50	4647.50	287:-	0,0231	115.50
11593 - " - 145,146 s.	4125:-	4355:-	230:-	0,0185	92.50
11594 - " - 147,148 s.	2587:-	2820:-	233:-	0,0188	94:-
11595 - " - 149,150 s.	3024:-	3240:-	216:-	0,0174	87:-
10874 - " - 151,152 s.	16021.90	16650:40	628.50	0,0507	253.50
- " - 153-156 s.	16174.60	17186.10	1011.50	0,0815	407.50
- " - 157-159 s.	10651.10	10903.60	252.50	0,0203	101.50
Överföres	1730242.40	1817235.65	86993.25	7,0131	35065.50

1		2	3	4	5	6
	Överfört	1730242.40 1817235.65		86993.25	7,0131	35065.50
Blad 3.						
10877A	Göteborgs stad	s. 161 7021:-	7721:-	700:-	0,0564	282:-
8544	- " -	s. 162 792.40	827.40	35:-	0,0028	14:-
	Blad 4.					
12877	Göteborgs stad.	1,2 s. 1040:-	1200:-	160:-	0,0129	64.50
11505	- " -	3,4 s. 4773.60	5895.60	1122:-	0,0905	452.50
11496	- " -	5,6 s. 4024.80	4970.80	946:-	0,0763	381.50
11494 A	- " -	7.8 s. 3744:-	4624:-	880:-	0,0709	354.50
12993	AB.Sveriges litografiska tryckerier, Vasag.16 Stockholm	9-15a 160802.50	179995:-	19192.50	1,5473	7736.50
10818E	Göteborgs stad	s. 156 591.50	636.50	45:-	0,0036	18:-
Blad 5.						
15816	Sv.litografiska tryckerier	1-6 297823.80	310320,30	12496.50	1,0074	5037:-
Blad 4.						
11355	Göteborgs stads	16 773.50	857.50	84:-	0,0068	34:-
11356	- " -	s. 17,18 565.50	620.50	55:-	0,0044	22:-
11354	- " -	s. 19 a,b 773.50	857.50	84:-	0,0068	34:-
10806	Sv.Gardinfabr.	38-39 50483.20	57917.20	7434:-	0,5993	2996.50
10482	Göteborgs stad	s. 23-26 17233:-	20604:-	3371:-	0,2718	1359:-
12993	Sv.litogr.tryckerier, Vasag.16, Stockholm	27-28a 57689.80	65259.30	7569.50	0,6102	3051:-
10819B	Göteborgs stad	s. 29-31 4056:-	5382:-	1326:-	0,1069	534.50
10819 C	Sv.litogr.tryckerier	32-37 17937.40	19463.90	1526.50	0,1231	615.50
10799	J.Dahlander & Co.Fabriks AB.Mölndalsv. Göteborgs	46-45a 87761.50	101178.50	13417:-	1,0816	5408:-
10778	- " -	46-50 b 45123.40	48062.40	2939:-	0,2369	1184.50
11601	- " -	52 255:-	260:-	5:-	0,0004	2:-
	Överföres	2493507.80	2653889.05	160381.25	12.9294	64647:-

1		2	3	4	5	6
	Överfört	2493507.80	2653889.05	160381.25	12.9294	64647:-
sgl	Göteborgs stad s. 51	-	-	-		
sgn.	Göteborgs stad s. 53	3978:-	4410:-	432:-	0,0348	174:-
11599	AB.Rega Stampg. 54 Gbg. s. 54-55	5987.30	6665.30	678:-	0,0547	273.50
11598	Göteborgs stad s. 56	1618.50	1806:-	187.50	0,0151	75.50
11597	- " - s. 57	2431:-	2695:-	264:-	0,0213	106.50
11596	- " - s. 58	1768:-	1928:-	160:-	0,0129	64.50
10737	Jönköpings o. Vulcans tändst. fabr.AB. Elisedal, Mölndalsv. Gbg. s. 59-64	30872.50	32365.50	1493:-	0,1204	602:-
10757	- " - s. 65-71	27855.70	29081.20	1225.50	0,0988	494:-
10764	- " - s. 72-77	27115.90	28314.90	1199:-	0,0967	483.50
10828	- " - s. 78-81	36461.40	38339.40	1878:-	0,1514	757:-
Blad 5.						
3056	Lana Kamgarns-spinneri s. 7-11	56522.40	67434.40	10912:-	0,8797	4398.50
5661	- " - s. 12-29	120005.60	143902.60	23897:-	1,9265	9632.50
3058	Sv.litografiska tryckerier s. 30	12636:-	15606:-	2970:-	0,2394	1197:-
4487	Sv.Jästfabriken s. 31-46	142040.20	165319.20	23279:-	1,8767	9383.50
3890	- " - s. 47-69	227733:-	276633:-	48900:-	3,9422	19711:-
3891	- " - s. 70	2356:-	2470:-	114:-	0,0092	46:-
11064	- " - s. 158, 159	7238.40	8070.40	832:-	0,0671	335.50
11065	- " - s. 160	5655:-	6305:-	650:-	0,0524	262:-
3729	Atögs Chokladfabr.AB. s. 71, 72	8710:-	9978:-	1268:-	0,1022	511:-
3728	- " - s. 73, 74	11130:-	16732:-	5602:-	0,4516	2258:-
Blad 6.						
3729	- " - s. 1, 2	55830:-	69550:-	13720:-	1,1061	5530.50
3728	- " - s. 3	36400:-	59150:-	22750:-	1,8341	9170.50
	Överföres	3317852.70	3640644.95	322792.25	26.0227	130113.50

1	2	3	4	5	6
Överfört	3317852.70	3640644.95	322792.25	26.0227	130113.50
Blad 5.					
ro 3346					
Mölndals stad 75-82 s.	23528.05	26943.30	3415.25	0,2753	1376.50
rp - " - 83 s.	26010:-	26520:-	510:-	0,0411	205.50
Kv.Uttern 4					
AB.Göteborgs Industribyggn.Pensionsstiftelse, 84-86 Magasinsg.3,Gbg.	5044.80	5744.80	700:-	0,0564	282:-
Kv.Uttern 5 - " - 87-90	4932.50	5070:-	137.50	0,0111	55.50
Kv.Uttern 7 - " - 91,92	2295:-	2340:-	45:-	0,0036	18:-
Kv.Uttern 3 - " - 93-97	6107:-	6967:-	860:-	0,0693	346.50
Kv.Uttern 2.					
Byggn.fören.Hörnan Handl.Harald Berglund,Vegag.56.Gbg. 98-100	10880;30	12309.80	1429.50	0,1153	576.50
Kv.Uttern 10 -"- 102,103	15962.50	16525:-	562.50	0,0454	227:-
Kv.Uttern 1. - "- 105,106	13387:-	15192:-	1805:-	0,1455	727.50
Kv.Uttern 8.					
Byggn.för.Uttern nr.8,Gunnar Göthberg,Västerg.3 a, Gbg. 101	2852:-	2990:-	138:-	0,0111	55.50
3347					
Bostadsför.Sörgårdsgatan 2 Ivar Tellner,Älvsb.g.2 Gbg. 107,108	13009.50	15877.50	2868:-	0,2312	1156:-
Kv.Katten 3					
Bost.för.Sörgårdsgatan 4,Byggm.O. W.Jannesson,Nederg. gatan 4 Gbg. 109,110	4754.50	4810:-	55.50	0,0045	22.50
Kv.Katten 5.					
Bost.för.Katten 2 Byggm.O.W.Jannesson 111-113	3341:-	3380:-	39:-	0,0031	15.50
Överföres	3449956.85	3785314.35	335357.50	27.0356	135178:-

1	2	3	4	5	6
Överfört	3449956.85	3785314.35	335357.50	27,0356	135178:-
Blad 5.					
Kv.Katten 6					
Bost.fören.Katten 1					
Byggm.O.W.Jannesson 114-115	28224:-	30750:-	2526:-	0,2036	1018:-
Kv.Leoparden 2					
J.W.Svensson,Göteborgs-vägen 8,c/o Mölndals 117-119 Mek.verkst.Mölndal	12620:-	13000:-	380:-	0,0306	153:-
N. 10 **Kv.Leoparden 3**					
Pumpindustri AB.Gbg. 120,121	13383.50	13910:-	526.50	0,0425	212.50
N. 1 **Kv.Leoparden 4**					
Automobilfirman					
Ragnar Janssons AB. Gbg.Kasemtorget 9 123	7650:-	7800:-	150:-	0,0121	60.50
oi					
3053 Mölndals stad s. 124-129	311092.60	346914.10	35821.50	2,8878	14439:-
ch					
Krokslättsgatan					
Mölndals stad s. 130-132	8231.20	8775.20	544:-	0,0439	219.50
3279 - " - s. 133,134	2306.90	2552.40	245.50	0,0198	99:-
- " - s. 135	679.20	763.20	84:-	0,0068	34:-
3280 - " - s. 136	884:-	1008:-	124:-	0,0100	50:-
- " - s. 137	1436.50	1638:-	201.50	0,0162	81:-
3348 - " - s. 138	520:-	610:-	90:-	0,0073	36.50
- " - s. 139	1040:-	1220:-	180:-	0,0145	72.50
av Kv.Uttern 10					
Mölndals stad s. 140	637.50	650:-	12.50	0,0010	5:-
av Kv.Uttern 1.					
Mölndals stad s. 141	331.50	378:-	46.50	0,0037	18.50
5823 - " - s. 142,143	3608:-	4016:-	408:-	0,0329	164.50
av 3347 - " - s. 144-146	1700:-	1888:-	188:-	0,0152	76:-
Överföres	3844301.75	4221187.25	376885.50	30.3835	151917.50

1	2	3	4	5	6
Överfört	3844301.75	4221187.25	376885.50	30.3835	151917.50
av Kv.Katten 6					
Mölndals stad 147 s.	566:-	636:-	70:-	0,0056	28:-
3068 - " - 148 s.	1245.20	1399.20	154:-	0,0124	62:-
5816 - " - 116, 149-151 s.	8605.20	9375.20	770:-	0,0621	310.50
ob - " - 152, 153 s.	4824.40	5050.40	226:-	0,0182	91:-
- " - 154 s.	1698:-	1908:-	210:-	0,0169	84.50
5816 - " - 155-157 s.	5355:-	5785:-	430:-	0,0347	173.50
11066					
Göteborgs stad 161 s.	4420:-	4960:-	540:-	0,0435	217.50
11067 - " - 162, 163 s.	16439:-	17810:-	1371:-	0,1105	552.50
12878 - " - 164, 165 s.	1639:-	1783:-	144:-	0,0116	58:-
Blad 6.					
Kv.Åkersenapen 1.					
Mölndals stad 4-5a s.	8736:-	11017.50	2281.50	0,1839	919.50
av 3730 - " - 54, 65 s.	5999.40	7763.40	1764:-	0,1422	711:-
av 3730 Yngeredsfors Kraft AB. 7,8	76185.60	89081.60	12896:-	1,0397	5198.50
3731 - " - 9-12	16457:-	29888:-	13431:-	1,0828	5414:-
969 - " - 13,14	16053.60	18834.60	2781:-	0,2242	1121:-
968 - " - 15,16	1755:-	3510:-	1755:-	0,1415	707.50
2739 Berol AB. s. Gbg. 14 17,18	120360:-	142380:-	22020:-	1,7752	8876:-
2738 - " - 19-23 s.	65210.30	84999.80	19789.50	1,5954	7977:-
2673B - " - 24-27 s.	38647.80	50276.80	11629:-	0,9375	4687.50
2674					
Axel M.Ågren, Kungsg.4 Gbg. 28	23617:-	27170:-	3553:-	0,2864	1432:-
Blad 7					
2674 - " - 1	24000:-	26000:-	2000:-	0,1612	806:-
Överföres	4286115.25	4760815.75	474700.50	38.2690	191345:-

1		2	3	4	5	6
Överfört		4286115.25	4760815.75	474700.50	38.2690	191345:-
Blad 7						
4214	Axel M.Ågren					
Kungsg. Gbg.	5,6	3348:-	3510:-	162:-	0,0131	65.50
4213	- " -	30-33 16036.40	18288.40	2252:-	0,1816	908:-
Blad 6.						
sf	Mölndals stad	29 1801.80	2233.80	432:-	0,0348	174:-
3330						
S.A.Svantesson,Gul-						
sparvsg.69 D,Gbg.	30-32	8222.10	10619.10	2397:-	0,1932	966:-
3330A						
Byggnadsfirman Nytorp u.p.a.R.V.Johansson,						
Nytorp,Mölndal	33-35	11099.40	13641.40	2542:-	0,2049	1024.50
3331						
Magdalena och Anna						
Maria Dahmén,Nytorp 2,Mölndal	36-42	13124.60	15231.10	2106.50	0,1698	849:-
3332						
Fast.För.Mölndal						
Första Långg.16						
Mölndal	43-45	24940.50	28840.50	3900:-	0,3144	1572:-
3060A	Mölndals stad	46-48 s. 4130:-	5096:-	966:-	0,0779	389.50
3060	Mölnlycke Väveri AB.	49-59 s. 47174.50	51389.50	4215:-	0,3398	1699:-
3141	- " -	s. 60-63 318786:-	329642:-	10856:-	0,8752	4376:-
3142	- " -	s. 64-66 30064.25	34492.25	4428:-	0,3570	1785:-
3319	- " -	s. 67-75 59818.30	67223.80	7405.50	0,5970	2985:-
Blad 7.						
3484	- " -	103a,b s. 215.80	254.80	39:-	0,0032	16:-
5620	- " -	103c-107 s. 2589.60	3057.60	468:-	0,0377	188.50
Överföres		4827466.50	5344336:-	516869.50	41,6686	208343:-

1	2	3	4	5	6
Överfört	4827466.50	5344336:-	516869.50	41.6686	208343:-
Blad 6					
5693 Skand. Remfabr.Krok-slätt,Gbg.	76-99 118212.30	129771.80	11559.50	0,9319	4659.50
3479 Sv.Jäst-fabriken	s. 101 9072:-	9360:-	288:-	0,0232	116:-
gm Mölndals stad	s. 102,103 5694:-	7737:-	2043:-	0,1647	823.50
ro - " -	s. 104 93:-	169:-	76:-	0,0061	30.50
3278 - " -	s. 105,106 1706.30	1931.80	225.50	0,0182	91:-
3320 Verkstadsäg. Karl Georg Löwegren Lasarettsg.5 M.	107-111 6900.40	8112.40	1212:-	0,0977	488.50
og Samf.	112,113 924.60	1094.60	170:-	0,0137	68.50
Mölndals stad	s. 114 2928:-	3120:-	192:-	0,0155	77.50
av 3331 - " -	s. 115 3328:-	3440:-	112:-	0,0090	45:-
av 3332 - " -	s. 116 10400:-	10750:-	350:-	0,0282	141:-
- " -	s. 117-121 157519:-	160910:-	3391:-	0,2734	1367:-
og - " -	s. 122, 123 2785.50	2853:-	67.50	0,0054	27:-
rn - " -	s. 124 1134:-	1170:-	36:-	0,0029	14.50
ch 3053 - " -	s. 125 1890:-	1950:-	60:-	0,0048	24:-
3477 - " -	s. 127,128 15000:-	15500:-	500:-	0,0403	201.50
3473 - " -	s. 129 1248:-	1290:-	42:-	0,0034	17:-
rp - " -	s. 130 8946:-	9230:-	284:-	0,0229	114.50
Blad 7. 4190 Uno Gréns handelsträdg.M.	s. 2 9000:-	9750:-	750:-	0,0605	302.50
4216 - " -	s. 3,4 3368:-	3640:-	272:-	0,0219	109.50
5655 - " -	s. 7 992:-	1040:-	48:-	0,0039	19.50
4189 - " -	s. 14-19 18541.10	21977.10	3436:-	0,2770	1385:-
4215 - " -	s. 21-27 8340.80	9692.80	1352:-	0,1090	545:-
Överföres	5215489.50	5758825.50	543336:-	43.8022	219011:-

1	2	3	4	5	6
Överfört	5215489.50	5758825.50	543336:-	43.8022	219011:-
Blad 7					
5655 Uno Gréns Handelsträdg.M. 35-39 S.	27420:-	30290:-	2870:-	0,2314	1157:-
5655 - " - 41-48 S.	32632.50	35945:-	3312.50	0,2671	1335.50
5655 - " - 51-61 S.	57258.75	63375:-	6116.25	0,4931	2465.50
2486 - " - 63-66 S.	18175.60	20295.60	2120:-	0,1709	854.50
2673A Disp.Carl David Hasselblad,S.Vägen 46,Gbg. 8-13	46426.35	56096.10	9669.75	0,7796	3898:-
2559 Disp.Bengt Stigwan Orangerig.19,Gbg. 69-80	44012.80	54030.80	10018:-	0,8076	4038:-
962 A Atex Textil AB Balderag.19,Gbg. S. 81,82	74812.50	82451.50	7639:-	0,6158	3079:-
962B Fast.AB.Stabo Gunnar Forssenius Centrumhuset,Gbg. 83-87	91750.80	101487.80	9737:-	0,7850	3925:-
962C Fast.AB.Axbe,Mölndal. AB. Axel Berggrens Mek.verkst.S. 88-90	79147.50	84427.50	5280:-	0,4257	2128.50
962F AB.Bergborrmaskiner Mölndal 93-102	89652:-	93420:-	3768:-	0,3038	1519:-
5736 Fredriksdals Motorverkstad AB. 108-110	3335:-	3510:-	175:-	0,0141	70.50
5251 Fast.AB.Johannedal 111-112	1152.75	1235:-	82.25	0,0066	33:-
5252 C.O.Ahlgren,Olof Skötkonungsg.2 a Gbg. 113, 114	9830.50	10530:-	699.50.	0,0564	282:-
Överföres	5791096.55	6395919.80	604823.25	48.7593	243796.50

1	2	3	4	5	6
Överfört	5791096.55	6395919.80	604823.25	48.7593	243796.50
Blad 7					
5253 David Thegerström AB.Göteborgsvägen, Mölndal 115,116	5546:-	5720:-	174:-	0,0140	70:-
5254 - " - 117,118	4545:-	4680:-	135:-	0,0109	54.50
822 Dir.Alb.Billner Skeppsbron 5-6 Gbg. 119-122	16397:-	21800:-	5403:-	0,4356	2178:-
5860 5862 Mölndals stad s. 124,127	22392.80	32044.80	9652:-	0,7781	3890.50
5862 - " - s. 128,129	25452:-	26260:-	808:-	0,0651	325.50
sf - " - 20,28-29,34,40,49,50,62,68,141 s.	11690.90	13554.90	1864:-	0,1503	751.50
2486A - " - 67,67a s.	625.30	794.30	169:-	0,0136	68:-
962 - " - 91,92 s.	16504:-	17160:-	656:-	0,0529	264.50
av 5862 - " - 130 s.	26240:-	27584:-	1344:-	0,1083	541.50
lv - " - 131 s.	2870:-	3017:-	147:-	0,0118	59:-
eh - " - 134-136 s.	12393:-	13390:-	997:-	0,0804	402:-
962 - " - 137 s.	8700:-	9750:-	1050:-	0,0847	423.50
ei Samf. 138	13340:-	14950:-	1610:-	0,1298	649:-
gm " 139,140	14257:-	16172:-	1915:-	0,1544	772:-
gn - " - 142	5800:-	6500:-	700:-	0,0564	282:-
5236 Dir.Malte Blohm och Uno Grén, Gréns Handelsträdg. M.	1285:-	1300:-	15:-	0,0012	6:-
Blad 8.					
gc Mölndals stad s. 1,2	1890:-	1950:-	60:-	0,0048	24:-
5657 - " - s. 6	1638:-	1690:-	52:-	0,0042	21:-
803 Tjänsteman Joh. A.Fredin,Göteb.v.61, Mölndal 3-5	12564:-	12970:-	406:-	0,0327	163.50
Överföres	5995226.55	6627206.80	631980.25	50.9485	254742.50

1		2	3	4	5	6
Överfört		5995226.55	6627206.80	631980.25	50.9485	254742.50
Blad 8.						
5657 A						
Bostadsrättsfören.						
Harald Stake HSB.						
Mölndal	7	771:-	780:-	9:-	0,0007	3.50
De Geer 1						
Hyresgästfören.i Mölndal.Bostads-						
rättsför. i Mölndal						
Växthusg.3	8-12	101651.50	104570:-	2918.50	0,2353	1176.50
Kv.Björlin 1						
J.Forssenius Byggn.						
AB.Kungsportsavenyen						
uppg.B.Gbg.C	13-15	34077.50	35010:-	932.50	0,0752	376:-
Kv.Björlin 2.						
Hyresgästför.i Mölndal,Bostadsrättsför.						
Björlin,Växthusg.3.	16-22	78031.75	79835:-	1803.25	0,1454	727:-
291 Trädg.mäst.						
Einar Söderberg,						
Bosgården 2,Mölndal	23	13387.50	13650:-	262.50	0,0212	106:-
629 - " -	24,25	10710:-	10920:-	210:-	0,0169	84.50
Sjukkassan 1						
Landstinget	26,27	25920:-	26420:-	500:-	0,0403	201,50
Sjukkassan 2.						
Bohusläns-Hallands						
erk.centralsjukkassa	28,29					
Landstingsg.2,Mölndal		22035:-	22460:-	425:-	0,0343	171.50
Sjukhuset 1.						
Landstinget	30,31	3276.75	3315:-	38.25	0,0031	15.50
Blad 9						
Sjukhuset 1						
Landstinget	50-55	19918:-	20561:-	643:-	0,0518	259:-
Överföres		6305005.55	6944727.80	639722.25	51.5727	257863.50

1	2	3	4	5	6
Överfört	6305005.55	6944727.80	639722.25	51,5727	257863.50
Blad 8					
961 Mölndals stad s. 32	14040:-	18615:-	4575:-	0,3688	1844:-
810 - " - s. 33	10296:-	14436:-	4140:-	0,3338	1669:-
809 - " - s. 34	9430:-	13570:-	4140:-	0,3337	1668.50
737 - " - s. 35	897:-	1222:-	325:-	0,0262	131:-
gamla åfåran - " - s. 36	3646.50	4290:-	643.50	0,0519	259.50
738 - " - s. 37,38	8846.50	10740:-	1893.50	0,1526	763:-
bo - " - s. 39	1560:-	1935:-	375:-	0,0302	151:-
679 - " - s. 40	14365:-	16900:-	2535:-	0,2044	1022:-
rl - " - s. 41	11440:-	14190:-	2750:-	0,2217	1108.50
678 - " - s. 46	10342.80	12994.80	2652:-	0,2138	1069:-
965 - " - s. 50-54	51818:-	68386:-	16568:-	1,3357	6678.50
628 Mölndals lastbilscentral 42-45	11146:-	14428:-	3282:-	0,2646	1323:-
550 Mölndals stad 47	4461.60	5605.60	1144:-	0,0922	461:-
965 F AB Tengblad & Co. 48,49	50330:-	52460:-	2130:-	0,1717	858.50
965H Byggm.Nils Claesson, Borgg.14, M. 55 56	5011.50	5070:-	58.50	0,0047	23.50
Pelargonian 1 Mölndals stad s. 57-60	16999:-	20920:-	3921:-	0,3161	1580.50
Pelargonian 4 O.H.Lammert AB. 61a-62b	37199:-	39610:-	2411:-	0,1944	972:-
Pelargonian 5 O.H.Lammert 63-65	27414:-	32718:-	5304:-	0,4276	2138:-
Överföres	6594248.45	7292818.20	698569.75	56.3168	281584:-

1	2	3	4	5	6
Överfört	6594248.45	7292818.20	698569.75	56.3168	281584:-
Blad 8.					
Pelargonian 2.					
AB.Ferro Mekano. 66-69	14811:-	16444:-	1633:-	0,1316	658:-
5633 Carl O.Rydholm Götabergsg.18 Gbg. 70,71	5898.25	6435:-	536.75	0,0433	216.50
av 5633 - " - 72	1404:-	1861.50	457.50	0,0369	184.50
5699 AB.Metallegeringar, Åbäcksg., Mölndal s. 73-77	83108:-	91020:-	7912:-	0,6378	3189:-
956 Mölndals stad s. 78,79	12029:-	16966:-	4937:-	0,3980	1990:-
4364 - " - s. 80-85	63548:-	74062.50	10514.50	0,8476	4238:-
4364A - " - s. 86-91 (Centr.ren.verket)	49845.10	54230.10	4385:-	0,3535	1767.50
4178 - " - s. 92-98	51800.35	55640.60	3840.25	0,3096	1548:-
4168 - " - s. 99-103	25693:-	28707:-	3014:-	0,2430	1215:-
4168A - " - s. 104-106	8910.40	9968.40	1058:-	0,0853	426.50
2682 Mölndals cementvaru AB. Mölndal 107-111	41467.50	46767.50	5300:-	0,4273	2136.50
Blad 9					
2682 - " - 1,2a	12464.50	14058.50	1594:-	0,1285	642.50
2682B Mölndals stad s. 26	3024:-	3640:-	616:-	0,0497	248.50
4309 Mölndals cementvaru AB. 3,4	21145:-	22829:-	1684:-	0,1358	679:-
4309B Mölndals stad s. 5	4212:-	5070:-	858:-	0,0692	346:-
4307 Mölndals Cementvaru AB. 6,7	17103.50	18281.50	1178:-	0,0950	475:-
4307B Mölndals stad s. 8,9	4789:-	5562:-	773:-	0,0623	311.50
4306 Mölndals cementvaru AB. 10,11	6418:-	6890:-	472:-	0,0381	190.50
4306B Mölndals stad s. 12	1965.60	2606.10	640.50	0,0516	258:-
Överföres	7023884.65	7773857.90	749973.25	60.4609	302304.50

1	2	3	4	5	6
Överfört	7023884.65	7773857.90	749973.25	60,4609	302304.50
Blad 8.					
2682B Mölndals stad s. 112	4773.60	6329.10	1555.50	0,1254	627:-
av 961 - " - s. 113,114	34530:-	38270:-	3740:-	0,3015	1507.50
- " - s. 115-117	264000:-	284982:-	20982:-	1,6915	8457.50
bo - " - s. 118,119	2373.50	2580:-	206.50	0,0166	83:-
bo - " - s. 120	1275:-	1300:-	25:-	0,0020	10:-
- " - s. 121,122	20169:-	21930:-	1761:-	0,1420	710:-
628 - " - s. 123	26176:-	27520:-	1344:-	0,1084	542:-
- " - s. 124,125	95420:-	98900:-	3480:-	0,2806	1403:-
661 - " - s. 126	2108:-	2210:-	102:-	0,0082	41:-
660 - " - s. 127	1402.50	1430:-	27.50	0,0022	11:-
550 - " - s. 128	3618:-	3870:-	252:-	0,0203	101.50
554 - " - s. 129	1764:-	1820:-	56:-	0,0045	22.50
667					
5802,5627 - " - s. 130-131	5796:-	5980:-	184:-	0,0148	74:-
678 - " - s. 132,133	20600:-	21930:-	1330:-	0,1072	536:-
553 - " - s. 134,135	3674:-	3870:-	196:-	0,0158	79:-
Blad 9.					
2929 A Fässbergs Trävaru AB. Mölndal 13-15	17103.60	21366.60	4263:-	0,3437	1718.50
2937A - " - 16-18	17367.20	23172.70	5805.50	0,4680	2340:-
4273 C - " - 19-21	28697.70	36076.20	7378.50	0,5948	2974:-
4273E Byggm.And.I. o.Evert J.Andersson, Björnbergsg.14 Gbg. 22,23	10646.70	14049.20	3402.50	0,2743	1371.50
4273F Knut E.o. Nils H.Hansson, Fredriksg.4-6, Mölndal 24,25	4920:-	5330:-	410:-	0,0331	165.50
4273 D - " - 26,27	5623.90	6990.90	1367:-	0,1102	551:-
4273 I Hugo Anderson, Nobelg.24, Mölndal 28,29	5085:-	6645:-	1560:-	0,1258	629:-
Överföres	7601008.35	8410409.60	809401.25	65.2518	326259:-

1	2	3	4	5	6
Överfört	7501008.35	8410409.60	809401.25	65.2518	326259:-
Blad 8.					
4273 B Lantbrukarnas Mjölkcentral, N. Larmg.6, Gbg. 30-34	93446.50	98332:-	4885.50	0,3939	1969.50
Blad 9.					
2728 Mellangården i Mölndal tomt AB. M. 35	7650:-	7800:-	150:-	0,0121	60.50
4254 - " - 37	7812:-	8190:-	378:-	0,0305	152.50
4247 Allm.Sv.utsädes AB.Ö.Hamng.6, Gbg. 38	11583:-	18678:-	7095:-	0,5720	2860:-
2725 Mellangården i Mölndal tomt AB. M. 36	1657.50	1690:-	32.50	0,0026	13:-
Jv Samf. 39,40	702:-	1132:-	430:-	0,0347	173.50
5437 Statens Järnvägar 41-47	51943.30	72641.30	20698:-	1,6686	8343:-
Blad 10					
5437 -" - 163,164	2941:-	4060:-	1119:-	0,0902	451:-
- " - 170,171	3774:-	4080:-	306:-	0,0247	123.50
Blad 9.					
550 Mölndals stad 49	16933.80	21275.80	4342:-	0,3501	1750.50
Dalén 14 Handl. Ernst Torgersson, Lillg. 5, Mölndal 56-58	10050:-	10280:-	230:-	0,0185	92.50
Dalén 15 - " - 59,60	10480.50	10706:-	225.50	0,0182	91:-
Dalén 16 - " - 61	3341:-	3380:-	39:-	0,0031	15.50
Dalén 17 - " - 62	5011.50	5070:-	58.50	0,0047	23.50
Braxen 3. Hyresgästför. i Mölndals Bost.rättsfören. Annehill, HSB. Växthusg.3, Mölndal 63a,b	36000:-	37650:-	1650:-	0,1330	665:-
Braxen 2 Ing. Dan Frändbergs dödsbo, Kyrkog.4, Gbg. s. 64,65	39944:-	41780:-	1836:-	0,1480	740:-
Överföres	7904278.45	8757154.70	852876.25	68,7567	343783.50

1	2	3	4	5	6
Överfört	7904278.45	8757154.70	852876.25	68,7567	343783.50
Blad 9					
2950 Mölndals Folkets hus fören.u.p.a.M.	66 6820:-	7150:-	330:-	0,0266	133:-
2949 - " -	67 5782:-	6370:-	588:-	0,0474	237:-
2951 Taxer.intendent Folke Elfving Länsstyrelsen, Gbg.	68-70 4392:-	4680:-	288:-	0,0232	116:-
2968 Mölndals stad stad	s. 71-72 24456:-	26260:-	1804:-	0,1454	727:-
2616 - " -	s. 73 4746:-	5460:-	714:-	0,0576	288:-
2614 - " -	s. 76-77 23090:-	25350:-	2260:-	0,1822	911:-
4328 - " -	s. 78,79 24316.50	28657.50	4341:-	0,3500	1750:-
Gråsejen 2 Byggm.Joh.Nyström Sparrgrensg.12 Gbg.	80-83 99882.50	109581:-	9698.50	0,7819	3909.50
2640 Alice Tollesson & Laura Falkman, Göteb.vägen 7, Mölndal	84,85 7223.50	9490.50	2267:-	0,1828	914:-
2639 - " -	86-89 7151:-	8025:-	874:-	0,0704	352:-
2638 - " -	90-93 5994:-	6484:-	490:-	0,0395	197.50
2637 Handl.Olle Larsson,Bergmansg. 4,Mölndal	94,95 12132:-	12740:-	608:-	0,0490	245:-
2636 Handl. Ragnar Tobiasson, Bergmansg.6,M.	96-98 9990:-	10200:-	210:-	0,0169	84.50
2635 Bost.fören. Gråsejen nr.8a-8b Bergmansg.8a, adr.Sig.Andersson Prästliden,Skrea-näs	99-101 11906.50	12234:-	327.50	0,0264	132:-
Överföres	8152160.45	9029836.70	877676.25	70.7560	353780:-

1		2	3	4	5	6
Överfört		8152160.45	9029836.70	877676.25	70.7560	353780:-
Blad 9						
553	Mölndals stad	s. 102 1310.40	1737.40	427:-	0,0344	172:-
4367	- " -	s. 103,104 11722:-	14652:-	2930:-	0,2362	1181:-
2460 A	- " -	s. 105-109 15847:-	21330:-	5483:-	0,4420	2210:-
2967	- " -	s. 110 12843.60	16671.60	3828:-	0,3086	1543:-
gi	- " -	s. 111-113 27000:-	39690:-	12690:-	1,0230	5115:-
sf	Samf.	142,143 5262.40	6829.90	1567.50	0,1264	632:-
2929	Alida Karolina Johansson S.Stigen 4 Mölndal	144,145 3481.40	5478.40	1997:-	0,1610	805:-
2937	Mölndals stad	s. 146,147 2823.60	4329.60	1506:-	0,1214	607:-
4273 G	- " -	s. 148,149 4961.40	6918.40	1957:-	0,1578	789:-
4273 H	- " -	s. 150,151 5807.60	6715.60	908:-	0,0732	366:-
av 5437	Statens Järnvägar	152,153 2374.10	2927.10	553:-	0,0446	223:-
	Mölndals stad	s. 154-156 8348:-	9230:-	882:-	0,0711	355.50
550	- " -	s. 157 21632:-	22360:-	728:-	0,0587	293.50
553	- " -	s. 158,159 27719.50	28411:-	691.50	0,0557	278.50
av 4367	- " -	s. 160,161 44296:-	46448:-	2152:-	0,1735	867.50
2460	- " -	s. 162,163 36534:-	39384:-	2850:-	0,2298	1149:-
5627+ 5803+ 554	- " -	s. 164-166 14112:-	14560:-	448:-	0,0361	180.50
	- " -	s. 167-171 15944:-	16640:-	696:-	0,0561	280.50
2968	- " -	s. 172 2950:-	3250:-	300:-	0,0242	121:-
	- " -	s. 173 1664:-	2080:-	416:-	0,0335	167.50
4328	- " -	s. 174 3867.50	4550:-	682.50	0,0550	275:-
2510	- " -	s. 175 17632:-	19760:-	2128:-	0,1716	858:-
	- " -	s. 176-181 289794.50	331016:-	41221.50	3,3232	16616:-
Överföres		8730087.45	9694805.70	964718.25	77.7731	388865.50

6013

1	2	3	4	5	6
Överfört	8730087.45	9694805.70	964718.25	77,7731	388865.50
Blad 10.					
2646 Axel E.Nyström, Frölundag.8, Mölndal 1. 1	3276:-	3380:-	104:-	0,0084	42:-
2645 - " - 2	1220:-	1300:-	80:-	0,0064	32:-
2644 Dir.Carl O. Carbe,Bergmansg.5, Mölndal 3,4	7486:-	7930:-	444:-	0,0358	179:-
2643 - " - 5-8	8658:-	9730:-	1072:-	0,0864	432:-
2668 Olof Carbe, Frölundag.6,M. 21-24	11378:-	12329:-	951:-	0,0767	383.50
Havskatten nr.2					
Ing.Dan Frändbergs dödsbo,Kyrkog.4, Gbg. s. 9-11	154650:-	175784:-	21134:-	1,7038	8519:-
Havskatten nr.3					
Ing.Dan Frändbergs dödsbo, s. Kyrkog.4,Gbg. 12-17	69497.80	87729.30	18231.50	1,4698	7349:-
2669 Byggn.för. Betania 18-20	11344:-	12848:-	1504:-	0,1212	606:-
2965 Väst.Sveriges Allm.Rest.AB. Viktoriag.3, Gbg.C 25,26	16271.20	20690.20	4419:-	0,3562	1781:-
2964 - " - 27,28	17956:-	22764:-	4808:-	0,3876	1938:-
2955 - " - 29,30	15343:-	16257:-	914:-	0,0737	368.50
2963 Fru Ellen Victorinus,Frölundag.3,Mölndal 31-32	6376:-	6557:-	181:-	0,0146	73:-
2966 Gunnar Appelgren Kungsb.v.4,M. 34-37	21119:-	26830:-	5711:-	0,4604	2302:-
Överföres	9074662,45	10098934.20	1024271.75	82.5741	412870.50

1	2	3	4	5	6
Överfört	9074662.45	10098934.20	1024271.75	82.5741	412870.50
Blad 10					
2986 Fru Alfhild Hallert, Lillg.3, Mölndal. 38,39	11677:-	13684:-	2007:-	0,1618	809:-
2987 Handl. Ernst Torgersson, Lillg.5.M. 40,41	11162.70	12092.70	930:-	0,0750	375:-
2988 Målarmäst. Sven E.Lundgren, Frölundag.7,M. 42,43	13064:-	13660:-	596:-	0,0480	240:-
3672 Handl. Karl Edv.Karlsson, Broslättsg.2,M. 44-45	6935.50	9490:-	2554.50	0,2059	1029.50
3671 - " - 46-48	6832.50	8035:-	1202.50	0,0969	484.50
3670 Verkmäst.Karl Wilh.Karlssons dödsbo, Broslättsg.4,M. 49-51	7012:-	7579:-	567:-	0,0457	228.50
3669 Skrädd.Erik Ad. Helge Andersson, Broslättsg.8, M. 52-53	8127:-	8521:-	394:-	0,0318	159:-
3668 - " - 54-55	7196:-	7280:-	84:-	0,0068	34:-
3727 Augusta Josefina Zakrissons dödsbo, Broslättsg.1,M. 56-58	5113:-	6216:-	1103:-	0,0889	444.50
3673 Fast.fören.Broslättsg.3-5 u.p.a. Fru Alfhild Hallert, Broslättsg.3,M. 59-60	7733:-	8349:-	616:-	0,0497	248.50
3674 - " - 61-64	10035:-	10370.50	335.50	0,0270	135:-
3682 Bror Axel Meijer S.Vägen 17 c/o Malm. Gbg. 65,66	11597.70	11770.95	173.25	0,0140	70:-
3683 F.d.Handl. Herman Carlbom, Kungsb.v.12,M. 67-69	8947:-	10495:-	1548:-	0,1248	624:-
Överföres	9190094.85	10226477.35	1036382.50	83.5504	417752:-

1	2	3	4	5	6
Överfört	9190094.85	10226477.35	1036382.50	83,5504	417752:-
Blad 10					
3684					
Oljeslageriarb.					
Georg Olsson,					
Kungsb.v.10,					
Mölndal 70-73	8773.10	9800.10	1027:-	0,0828	414:-
3690					
Agda Josefina Renholm, Barnhemsg.1,					
Mölndal 74-76	7066:-	7666:-	600:-	0,0484	242:-
3734 Handl.					
Gunnar V.Magnusson,					
Barnhemsg.3,					
Mölndal 77-79	8092:-	8494:-	402:-	0,0325	162.50
3688					
Karl Samuelssons dödsbo, Barnhemsg.5					
Mölndal 80-82	1285:-	1300:-	15:-	0,0012	6:-
3689					
Verkmäst.Lars Svensson, Kungsbackav.					
16, Mölndal. 83-85	12782:-	13503:-	721:-	0,0581	290.50
Norsen 5.					
Bostadsfören.					
Rikshus 86,87	22617:-	23000:-	383:-	0,0309	154.50
3861					
Mellangårdens tomt					
AB.Mölndal adr.Dir.					
Sven Larsson,					
Kungsbackav.24,					
Mölndal 88-90	19769.50	20352:-	582.50	0,0469	234.50
Sutaren 1.					
Dir.Sven Larsson					
Kungsbackav.24, M. 91-93	11078:-	11475:-	397:-	0,0320	160:-
3815 Sionsförsamlingen.M. 94-96	12077:-	12180:-	103:-	0,0083	41.50
Överföres	9293634.45	10334247.45	1040613:-	83,8915	419457.50

1	2	3	4	5	6
Överfört	9293634.45	10334247.45	1040613:-	83,8915	419457.50
Blad 10.					
3871 Karl Henry Jakobsson, Rundbergsg.24-26, Mölndal 97	15229:-	15700:-	471:-	0,0380	190:-
3746 Plåtslagare Axel Gustafsson, Kungsbackav.Mölndal 102, 103	1852:-	2783:-	931:-	0,0750	375:-
3743 - " - 104-106	7027.20	9163.20	2136:-	0,1722	861:-
3875 Åby Mellang.Brandahl & Co.AB.Damväskfabr. Kungsbackav.13 c Mölndal. 107-114	59543:-	64680:-	5137:-	0,4141	2070.50
3862 Mölndals stad 115-121	25601.75	28062:-	2460.25	0,1983	991.50
3862 A Mölndals Murbruks AB.Mölndal 122-128	16128:-	18075:-	1947:-	0,1570	785:-
3691 Mölndals stad 140-143	15920:-	17066:-	1146:-	0,0924	462:-
3692 (Gustav Lindgren Skånegatan 35, Göteborg) Mölndals stad. 149-151	6305:-	8437:-	2132:-	0,1719	859.50
av 3748 Mölndals stad 100a	337.50	450:-	112.50	0,0091	45.50
3748 AB.Papyrus 100,101	5194.50	8408:-	3213.50	0,2590	1295:-
2733 - " - 165, 166	28186:-	32000:-	3814:-	0,3075	1537.50
4337 - " - 167-169	19847:-	22524:-	2677:-	0,2158	1079:-
4346 - " - 172-175	5099:-	5280:-	181:-	0,0146	73:-
4397 - " - 176-178	1650:-	1760:-	110:-	0,0089	44.50
Överföres	9501554.40	10568635.65	1067081.25	86,0253	430126.50

1	2	3	4	5	6
Överfört	9501554.40	10568635.65	1067081.25	86,0253	430126.50
Blad 10					
6187 947 AB.Papyrus 179-184	51761:-	60681:-	8920:-	0,7191	3595,50
Blad 11.					
947 - " - 1,2	28615:-	33150:-	4535:-	0,3656	1828:-
3735 Mölndals stad 9	1215:-	1620:-	405:-	0,0326	163:-
Blad 10					
av 2965 Mölndals stad 185	9030:-	12040:-	3010:-	0,2427	1213.50
3872 Carl Henry Jakobsson, Rundbergs-gatan 24-26, M. 98,99	1896:-	3150:-	1254:-	0,1011	505.50
3859 Mölndals stad 129-133 s.	12716.50	15450:-	2733.50	0,2204	1102:-
3713 - " - s. 134-136	8877:-	11150:-	2273:-	0,1832	916:-
3713b - " - s. 137,138	13839.50	16250:-	2410.50	0,1943	971.50
3691 A - " - s. 139	2431:-	2860:-	429:-	0,0346	173:-
rm - " - s. 144-146	9155:-	10149:-	994:-	0,0801	400.50
3706+ 3694 - " - s. 147,148	8206:-	10400:-	2194:-	0,1769	884.50
3693 Ida Ahlin Kungsb.v.3, M. 152-156	9879.60	14272.85	4393.25	0,3542	1771:-
2956 Mölndals stad 159-160 s.	12928.50	17160:-	4231.50	0,3411	1705.50
gj - " - 161,162 s.	3333:-	4290:-	957:-	0,0772	386:-
Kungsbackav. Mölndals stad 186-188 s.	246016:-	286380:-	40364:-	3,2540	16270:-
Samf.mark, Mölndals stad s. 189	4536:-	4680:-	144:-	0,0116	58:-
gata Mölndals stad s. 190	2142:-	2210:-	68:-	0,0055	27.50
av kv.Sutaren. Mölndals stad s. 191	5040:-	5200:-	160:-	0,0129	64.50
3874 - " - s. 192,193	3654:-	3770:-	116:-	0,0094	47:-
3858b - " - s. 194,195	4845:-	4940:-	95:-	0,0077	38.50
Överföres	9941670.50	11088438.50	1146768:-	92.4495	462247.50

1	2	3	4	5	6
Överfört	9941670,50	11088438.50	1146768:-	92,4495	462247.50
Blad 10					
Barnhemsg.					
Mölndals stad s. 196	3294:-	3510:-	216:-	0,0174	87:-
Broslättsg.					
Mölndals stad s. 197	4956:-	5460:-	504:-	0,0406	203:-
Lillgatan					
Mölndals stad s. 198	4199:-	4940:-	741:-	0,0597	298.50
Frölundagatan					
Mölndals stad s. 199	13200:-	14300:-	1100:-	0,0887	443.50
av 2964 - " - s. 200	2020:-	2600:-	580:-	0,0468	234:-
och 2965					
5646 - " - s. 201	3535:-	4550:-	1015:-	0,0818	409:-
Kvarnby-					
gatan - " - s. 202,203	3504:-	4290:-	786:-	0,0634	317:-
Blad 11.					
3718 Karl Henry Jakobsson, Rundbergsg. 24-26, Mölndal 3,4	18042.50	24750:-	6707.50	0,5407	2703.50
3719 - " - 7,8	7317:-	9892:-	2575:-	0,2076	1038:-
3717 - " - 10,11	18700:-	19800:-	1100:-	0,0887	443.50
952 - " - 12,13	5091.50	5680:-	588.50	0,0474	237:-
3936 Hans Gust. Hedberg, Katrineberg 17,18	10650:-	12000:-	1350:-	0,1088	544:-
3934+3935 - " - 19,20	16940:-	20640:-	3700:-	0,2983	1491.50
3931 - " - 23,24	28116:-	33756:-	5640:-	0,4547	2273.50
3932 - " - 25	10360:-	15400:-	5040:-	0,4063	2031.50
4503 - " - 30	1360:-	1600:-	240:-	0,0193	96.50
3933 Mölndals stad 39/	2880:-	4710:-	1830:-	0,1475	737.50
1801 Hans Gust. Hedberg Katrineberg 63-67	14234.50	16096:-	1861.50	0,1501	750.50
1843 - " - 84,85	8445:-	10216:-	1771:-	0,1428	714:-
Ih Samfällt 21,22 / 90	5696.40	7482.40	1786:-	0,1440	720:-
Överföres	10124211.40	11310110.90	1185899.50	95,6041	478020.50

1	2	3	4	5	6
Överfört	10124211.40	11310110.90	1185899.50	95,6041	478020.50
Blad 11.					
946 Forsåkers fabr. 26-29	3944:-	4640:-	696:-	0,0561	280.50
6063 1650 - " - 40-57	100003.50	115072.50	15069:-	1,2148	6074:-
4501 Astor R.V. Nilsson, Kungsbackav.21, M . 31,32	3610:-	4160:-	550:-	0,0443	221.50
3944 - " - 33-37	8422:-	10440:-	2018:-	0,1627	813.50
3937 Mölndals stad s. 38	576:-	942:-	366:-	0,0295	147.50
1841 Gustav Algot Karlsson, Kungsbackav.62, Mölndal 60-62	8042:-	9688.50	1646.50	0,1327	663.50
1834 John Severin Müller Kungsbackav.66 Mölndal 68-71	9479:-	10588:-	1109:-	0,0894	447:-
1837 Frank Reinhold Möller, Kungsbackav.68.M. 72-75	8848.50	10018:-	1169.50	0,0943	471.50
1836 Fru Elin Djuving Kungsbackav.70, Mölndal 76-80	7898:-	9035.25	1137.25	0,0917	458.50
1839 Konrad T.Zackrisson, Kungsb.v.72 Mölndal 81-83	9434:-	10840:-	1406:-	0,1134	567:-
1802 Hans Gust. Hedberg Katrineberg. 86-89	57552.50	67920:-	10367.50	0,8358	4179
Överföres	10342020.90	11563455.15	1221434.25	98.4688	492344:-

1		2	3	4	5	6
Överfört		10342020.90	11563455.15	1221434.25	98.4688	492344:-
Blad 11.						
ic Samf.	5-6	1935.50	2610:-	674.50	0,0544	272:-
4502 Hans Gust.Hed-						
berg,Katrineberg	14-16	6308.50	7120:-	811.50	0,0654	327:-
Hackspetten 1						
Mölndals stad	s.58ω	9812.50	10000:-	187.50	0,0151	75.50
1804 A - " -	s.58b,59	14964.50	15440:-	475.50	0,0383	191.50
av 3937 - " -	s.91	695:-	800:-	105:-	0,0085	42.50
av 3933 - " -	s.92	14826:-	15918:-	1092:-	0,0880	440:-
av 1650 - " -	s.93	9037.50	9500:-	462.50	0,0373	186.50
cn - " -	s.95	5202:-	5440:-	238:-	0,0192	96:-
cv - " -	s.96-98	91065:-	104350:-	13285:-	1,0710	5355:-
- " -	s.99	5472:-	7134.50	1662.50	0,1340	670:-
Summa		10501339.40	11741767.65	1240428.25	100,0000	500000:-

Mölndal den 14 mars 1955.

David Larsson

lantbruksingenjör.

John Corneliusson Axel E.Johansson

skiftesgodemän.

Mölndalsåns vattenavledningsföretag av år 1955.

Sammandrag av kostnadsfördelningslängd.

Ägare, Stadsäga	Areal mark obebyggd kvm.	Areal mark bebyggd kvm.	Värde före företaget	Värde efter företaget	Båtnad	Andel i procent av verklig kostnad	Andel i beräknad kostnad
1	2	3	4	5	6		7
Mark inom Göteborgs stad.							
Sv.Aeroplan AB. Spindeln 1.	680	570	15025:-	15275:-	250	0,0202	101:-
AB.Göteborgs Guldlistfabrik, Göteborg 5. 9751,10871.	670	1015	27011.90	27534.90	523:-	0,0422	211:-
AB.Waidele, Fredsgatan 3, Göteborg Spindeln 3.	1005	445	19506.55	19839.80	333.25	0,0269	134.50
Atlas Väveri AB. Trycksgatan Göteborg. Spindeln 4.	1700	3380	106568.60	111029.60	4461:-	0,3596	1798:-
AB.Pripp & Lyckholm. Spindeln 5,Madkroken 1 11564.	20490	7580	429748:-	448566.50	18818.50	1,5170	7585:-
Fastighetsfören. Rottnen 5. Rottnen 9. Pelin c/o Annermarks adv.byrå, Kyrkog.36 Göteborg.	330	590	17052.30	17534.80	482.50	0,0390	195:-
Fastighetsfören.Rottnen 6, Rottnen 8 Kyrkog.36,Göteborg.	380	550	19194.30	20000.80	806.50	0,0650	325:-
AB.Svenska Gardinfabriken Rottnen 3, 11558,11556,11552,11562, 11587,10806.	6640	1645	125405.25	134745.75	9340.50	0,7529	3764.50
AB.Svolder. Immeln 13.	790	-	9411.70	9721.20	309.50	0,0250	125:-
Martin Levinssons söners läderfabrik Immeln 11,11565,9734	1310	-	15589.10	16090.60	501.50	0,0404	202:-
Jönköpings o.Vulcans tändst.fabr.AB. 10842,10737,10757,10764,10828.	7920	2480	152490.20	160203.20	7713:-	0,6219	3109,50
	41915	18255	937002.90	980542.15	43539.25	3,5101	17550.50

1	2	3	4	5	6	7
41915	18255	937002.90	980542.15	43539.25	3,5101	17550.50
Bil & Truck AB.	10855,10857, 10859					
5910	6790	200128.50	212333:-	12204.50	0,9839	4919.50
Stibergs Konservfabrik.	10893 A.					
1970	1580	78406.40	82816.40	4410:-	0,3555	1777.50
Almedal-Dalsjöfors AB.	10893, 10878.					
10260	7245	363217.55	387966.05	24748.50	1,9952	9976:-
Fastighetsfören. Rottnen 4.	Rottnen 10 c/o N.Olsson.					
260	690	16431.50	17279.50	848:-	0,0684	342:-
Fastighetsfören.Rottnen 3,	Rottnen 11. c/o N.Olsson.					
430	680	59996.20	61980.20	1984:-	0,1599	799.50
AB. Tekn.Fabr.Fenix	Ygden 13.					
1100	-	67221:-	68596:-	1375:-	0,1108	554:-
Hjalmar Albinsson	Ygden 14.					
280	200	4334:-	4880:-	546:-	0,0440	220:-
Fastighetsfören. Mölndalsv.46-48	Ygden 4, Ygden 5. c/o Gadelii.					
620	910	22186:-	24478:-	2292:-	0,1848	924:-
Krokslätts Trävaruaffär	Ygden 6. c/o Bourghardt.					
570	840	13646.40	15294.40	1648:-	0,1329	664.50
Oskar Hermanssons stenhuggeri	11004.					
210	170	4441.70	4678.70	237:-	0,0191	95.50
AB. Sveriges litogr.tryckerier	12993,108190, 15816, 3058.*					
28010	4620	546889.50	590644.50	43755:-	3.5274	17637:-
J.Dahlander & Co. Fabr.AB.	10799,10778,11601.					
11200	600	133139.90	149500.90	16361:-	1,3189	6594.50
AB. Rega.	11599					
290	120	5987.30	6665.30	678:-	0,0547	273.50
103025	42700	2453028.85	2607655.10	154626.25	12,4656	62328:-

*Stadsäga 3058 belägen inom Mölndals stad.

1	2	3	4	5	6	7
103025	42700	2453028.85	2607655.10	154626.25	12,4656	62328:-

Mark inom Mölndals stad.

Lana Kamgarnsspinneri s. 3056 5661

7400	4715	176528:-	211337:-	34809:-	2,8062	14031:-

Sv.Jästfabriks AB. s. 4487, 3890, 3891,3479,11064,11065.

27910	3695	394094.60	468157.60	74063:-	5.9708	29854:-

Atöga Chokladfabrik s. 3729, 3728

14890:	-	112070:-	155410:-	43340:-	3.4940	17470:-

AB. Göteborgs Industribyggn.Pensionsstiftelse Uttern 3,4,5 och 7.

980	550	18379.30	20121.80	1742.50	0,1404	702:-

Byggnadsfören. Hörnan Uttern 2, Uttern 10, Uttern 1, Harald Berglund.

630	740	40229.80	44026.80	3797:-	0,3062	1531:-

Byggn.Fören. Uttern 8 Uttern 8. Gunnar Göthberg.

230	-	2852:-	2990:-	138:-	0,0111	55.50

Byggnadsfören. Sörgårdsg.2. Ivar Tellner 3347

170	350	13009.50	15877.50	2868:-	0,2312	1156:-

Bostadsfören.Sörgårdsg.4.Byggmäst.O.W.Jannesson Kv.Katten 3.

210	160	4754.50	4810:-	55.50	0,0045	22.50

Bostadsfören. Katten 2 O.W.Jannesson Kv.Katten 5.

130	130	3341:-	3380:-	39:-	0,0031	15,50

Bostadsfören.Katten 1. O.W.Jannesson Kv.Katten 6.

330	420	28224:-	30750:-	2526:-	0,2036	1018:-

J.W.Svensson c/o Mölndals Mek.Verkstad Kv.Leoparden 2.

920	80	12620:-	13000:-	380:-	0,0306	153:-

Pumpindustri AB. Kv.Leoparden 3.

1070	-	13383.50	13910:-	526.50	0,0425	212.50

Automobilfirman Ragnar Jansons AB. Kv.Leoparden 4.

600	-	7650:-	7800:-	150:-	0,0121	60.50

Ytgeredsfors Kraft AB. av 3730, 3731, 969, 968

12270	110	110451.20	141314.20	30863:-	2.4882	12441:-
170765	23650	3390616.25	3740540:-	349923.75	28.2101	141050.50

1	2	3	4	5	6	7
170765	23650	3390616.25	3740540:-	349923.75	28.2101	141050.50
Berol AB. s. 2739,2738,2673 B .						
18390	1410	224218.10	277656.60	53438.50	4.3081	21540.50
Axel M.Ågren 2674,4214,4213.						
5780	-	67001.40	74968.40	7967:-	0,6423	3211.50
P.A.Svantesson 3330						
660	120	8222.10	10619.10	2397:-	0,1932	966:-
Byggnadsfirman Nytorp u.p.a. R.V.Johansson 3330 A						
710	150	11099.40	13641.40	2542:-	0,2049	1024.50
Magdalena och Anna Dahmén 3331.						
470	315	13124.60	15231.10	2106.50	0,1698	849:-
Fastighetsfören. Mölndal Första Långg.16. 3332						
950	490	24940.50	28840.50	3900:-	0,3144	1572:-
Mölnlycke Väveri AB. s. 3060,3141,3142,3319,3484,5620.						
6875	9980	458648.45	486059.95	27411.50	2,2099	11049.50
Skandinaviska Remfabriken AB. 5693						
4545	1940	118212.30	129771.80	11559.50	0,9319	4659.50
Verkstadsäg. Karl Georg Löwegren 3320.						
180	480	6900.40	8112.40	1212:-	0,0977	488.50
Uno Gréns Handelsträdgård s. 4190,4216,5655,4189,4215,2486						
7330	7840	175728.75	196005.50	20276.75	1,6348	8174:-
Disp. Carl David Hasselblad. 2673 A						
2580	575	46426.35	56096.10	9669.75	0,7796	3898:-
Disp. Bengt Stigwan 2559						
3560	770	44012.80	54030.80	10018:-	0,8076	4038:-
Atex Textil AB. 962 A. s.						
3530	415	74812.50	82451.50	7639:-	0,6158	3079:-
Fastighets AB. Stabo. Gunnar Forssenius 962 B.						
3450	590	91750.80	101487.80	9737:-	0,7850	3925:-
229775	78725	4755714.70	5275512.95	519798.25	41.9051	209525,50

1	2	3	4	5	6	7
229775	78725	4755714.70	5275512.95	519798.25	41.9051	209525.50
Fastighets AB. Axbe. AB.Axel Berggrens Mek.Verkstad 962 C.						
1690	1075	79147.50	84427.50	5280:-	0,4257	2128.50
AB.Bergborrmaskiner 962 F.						
1490	960	89652:-	93420:-	3768:-	0,3038	1519:-
Fredriksdals Motorverkstad AB. 5736						
270	-	3335:-	3510:-	175:-	0,0141	70.50
Fastighets AB. Johannedal 5251						
95	-	1152.75	1235:-	82.25	0,0066	33:-
C.O.Ahlgren 5252						
810	-	9830.50	10530:-	699.50	0,0564	282:-
David Thegerström AB. 5253,5254						
800	-	10091:-	10400:-	309:-	0,0249	124.50
Dir.Alb.Billner 822						
1860	-	16397:-	21800:-	5403:-	0,4356	2178:-
Dir.Malte Blohm och Uno Gréns Handelsträdgård 5236.						
100	-	1285:-	1300:-	15:-	0,0012	6:-
Tjänsteman Johan A.Fredin 803.						
700	110	12564:-	12970:-	406:-	0,0327	163.50
Bostadsrättsfören. Harald Stake HSB. 5657 A						
60	-	771:-	780:-	9:-	0,0007	3.50
Hyresgästfören.i Mölndal Bostadsrättsfören. De Geer 1.						
1340	1050	101651.50	104570:-	2918.50	0,2353	1176.50
Hyresgästfören.i Mölndal,Bostadsrättsför.Björlin. Kv.Björlin 2.						
395	900	78031.75	79835:-	1803.25	0,1454	727:-
J.Forssenius Byggnads AB. Björlin 1.						
650	320	34077.50	35010:-	932.50	0,0752	376:-
Trädg.mäst.Einar Söderberg 291, 629						
1890	-	24097.50	24570:-	472.50	0.0381	190.50
241925	83140	5217798.70		542071.75		
			5759870.45		43.7008	218504:-

1	2	3	4	5	6	7
241925	83140	5217798.70	5759870.45	542071.75	43.7008	218504:-
Landstinget Sjukkassan 1 Sjukhuset 1.						
1960	455	49114.75	50296:-	1181.25	0,0952	476:-
Bohusläns-Hallands erk.centralsjukkassa, Sjukkassan 2.						
440	180	22035:-	22460:-	425:-	0,0343	171.50
Mölndals Lastbilscentral 628.						
1050	90	11146:-	14428:-	3282:-	0,2646	1323:-
AB. Tengblad & Co. 965 F.						
1630	590	50330:-	52460:-	2130:-	0,1717	858.50
Byggmäst.Nils Claesson 965 H.						
390	-	5011.50	5070:-	58.50	0,0047	23.50
O.H.Lammert AB. Pelargonian 4, Pelargonian 5.						
1550	1450	64613:-	72328:-	7715:-	0,6220	3110:-
AB. Ferro Mekano. Pelargonian 2.						
1280	-	14811:-	16444:-	1633:-	0,1316	658:-
Carl O.Rydholm, 5633.						
645	-	7302.25	8296.50	994.25	0,0802	401:-
AB. Metallegeringar 5699.						
5790	750	83108:-	91020:-	7912:-	0,6378	3189:-
Mölndals Cementvaru AB. 2682 4309 4307 4306.						
5170	1760	98598.50	108826.50	10228:-	0,8247	4123.50
Fässbergs Trävaru AB. 2937 A 2929 A 4273 C.						
6550	-	63168.50	80615.50	17447:-	1,4065	7032.50
Byggmäst. Anders I.och Evert J. Andersson 4273 E.						
410	300	10646.70	14049.20	3402.50	0,2743	1371.50
Knut E. och Nils Hansson. 4273 F 4273 D.						
850	110	10543.90	12320.90	1777:-	0,1433	716.50
Hugo Andersson 4273 I.						
390	110	5085:-	6645:-	1560:-	0,1258	629:-
270030	88935	5713312.80	6315130.05	601817.25	48.5175	242587.50

1	2	3	4	5	6	7
					48,5175	
270030	88935	5713312.80	6315130.05	601817.25		242587.50
Lantbrukarnas Mjölkcentral 4273 B.						
2410	1020	93446.50	98332:-	4885.50	0,3939	1969.50
Mellangården i Mölndal Tomt AB. 2728, 2725, 4254 3861.						
2750	160	36889:-	38032:-	1143:-	0,0921	460.50
Allmänna Svenska Utsädes AB. 4247.						
1650	-	11583:-	18678:-	7095:-	0,5720	2860:-
Statens Järnvägar 5437.						
6900	220	61032.40	83708.40	22676:-	1,8281	9140.50
Handl.Ernst Torgersson, Kv.Dalén 14,15,16,17, 2987.						
1610	390	40045.70	41528.70	1483:-	0,1195	597.50
Hyresgästfören.i Mölndals Bostadsrättsfören.Annehill HSB. Braxen 3.						
470	380	36000:-	37650:-	1650:-	0,1330	665:-
Ing. Dan Fründbergs dödsbo s Braxen 2, Havskatten 2 och 3.						
2405	2060	264091.80	305293.30	41201.50	3,3216	16608:-
Folkets hus förening u.p.a. Mölndal 2949,2950						
1040	-	12602:-	13520:-	918:-	0,0740	370:-
Taxeringsintendent Folke Elfving, Länsstyrelsen, Gbg. 2951						
320	40	4392:-	4680:-	288:-	0,0232	116:-
Byggmäst. Johan Nyström Gråsejen 2.						
620	1170	99882.50	109581:-	9698.50	0,7819	3909.50
Alice Tollesson & Laura Falkman 2640,2639,2638.						
860	420	20368.50	23999.50	3631:-	0,2927	1463.50
Handl.Olle Larsson 2637						
450	130	12132:-	12740:-	608:-	0,0490	245:-
Handl. Ragnar Tobiasson, 2636						
460	140	9990	10200:-	210:-	0,0169	84.50
Bost. fören. Gråsejen nr.8a-8b. 2635. Sig.Andersson.						
210	220	11906.50	12234:-	327.50	0,0264	132:-
				697632.25		
292185	95285	6427674.70	7125306.95		56.2418	281209:-

1	2	3	4	5	6	7
292185	95285	6427674.70	7125306.95	697632.25	56.2418	281209:-
Alida Karolina Johansson S.Stigen 4, Mölndal 2929						
520	-	3481:40	5478.40	1997:-	0,1610	805:-
Ing. Axel E.Nyström 2646, 2645						
360	-	4496:-	4680:-	184:-	0,0148	74:-
Dir. Carl O.Carbe 2644,2643						
940	280	16144:-	17660:-	1516:-	0,1222	611:-
Olof Carbe 2668						
220	170	11378:-	12329:-	951:-	0,0767	383.50
Byggnadsföreningen Betania 2669						
450	270	11344:-	12848:-	1504:-	0,1212	606:-
Väst.Sveriges Allm. Rest. AB. 2965, 2964, 2955.						
750	580	49570.20	59711.20	10141:-	0,8175	4087.50
Fru Ellen Victorinus 2963						
250	100	6376:-	6557:-	181:-	0,0146	73:-
Gunnar Appelgren 2966.						
660	360	21119:-	26830:-	5711:-	0,4604	2302:-
Fru Alfhild Hallert 2986						
500	160	11677:-	13684:-	2007:-	0,1618	809:-
Fastighetsfören. Broslättsgatan 3-5 u.p.a. Fru Alfhild Hallert. 3673,3674.						
790	245	17768:-	18719.50	951.50	0,0767	383.50
Målaremäst. Sven E.Lundgren 2988						
560	100	13064:-	13660:-	596:-	0,0480	240:-
Handl.Karl Edv.Karlsson 3672, 3671						
600	295	13768:-	17525:-	3757:-	0,3028	1514:-
298785	97845	6607860.30	7334989.05	727128.75	58.6195	293097.50

1	2	3	4	5	6	7
298785	97845	6607860.30	7334989.05	727128.75	58.6195	293097.50
Verkmäst. Karl Wilh. Karlssons dödsbo, 3670						
380	65	7012:-	7579:-	567:-	0,0457	228.50
Skrädd. Erik Ad.Helge Andersson 3668,3669						
990	60	15323:-	15801:-	478:-	0,0386	193:-
Augusta Josefina Zakrissons dödsbo 3727						
360	80	5113:-	6216:-	1103:-	0,0889	444.50
Bror Axel Meijer 3682						
480	135	11597.70	11770.95	173.25	0,0140	70:-
F.d. Handl.Herman Carlbom 3683						
350	190	8947:-	10495:-	1548:-	0,1248	624:-
Oljeslageriarb. Oskar Georg Olsson 3684						
310	180	8773.10	9800.10	1027:-	0,0828	414:-
Agda Josefina Renholm 3690						
310	100	7066:-	7666:-	600:-	0,0484	242:-
Handl. Gunnar V.Magnusson 3734						
330	80	8092:-	8494:-	402:-	0,0325	162.50
Karl Samuelssons dödsbo 3688						
100	-	1285:-	1300:-	15:-	0,0012	6:-
Verkmäst. Lars Svensson 3689						
660	110	12782:-	13503:-	721:-	0,0581:-	290.50
Bostadsfören. Rikshus. Norsen 5.						
720	220	22617:-	23000:-	383:-	0,0309	154.50
Direktör Sven Larsson Sutaren 1						
470	150	11078:-	11475:-	397:-	0,0320	160:-
Sionsförsamlingen, Mölndal. 3815						
670	180	12077:-	12180:-	103:-	0,0083	41.50
304915	99395	6739623.10	7474269.10	734646:-	59.2257	296128.50

1	2	3	4	5	6	7
		7474269.10				
304915	99395	6739623.10		734646:-	59.2257	296128.50
Karl Henry Jakobsson 3871, 3872, 3718, 3719, 3717, 952.						
8660	-	66276:-	78972:-	12696:-	1,0235	5117.50
Plåtslagare Axel Gustafsson 3746, 3743						
700	100	8879.20	11946.20	3067:-	0,2472	1236:-
Åby Mellangården, Brandahl & Co AB. Damväskfabrik. 3875.						
1980	1610	59543:-	64680:-	5137:-	0,4141	2070:50
Mölndals Murbruks AB. 3862 A						
550	475	16128:-	18075:-	1947:-	0,1570	785:-
AB. Papyrus 3748, 2733, 4337, 4346, 4397, 947.						
20545	730	140352.50	163803:-	23450.50	1,8905	9452.50
Ida Ahlin 3693						
800	205	9879.60	14272.85	4393.25	0,3542	1771:-
Hans Gustav Hedberg, Katrineberg. 4502,3936,3934+3935, 3931, 4503,1801,1843.						
16890	-	96414:-	116828:-	20414:-	1,6457	8228.50
Forsåkers Fabriker 946,1650						
10080	5080	103947.50	119712.50	15765:-	1,2709	6354.50
Astor R.V.Nilsson 4501, 3944						
1550	165	12032:-	14600:-	2568:-	0,2070	1035:-
Gustav Algot Karlsson 1841						
900	70	8042:-	9688.50	1646.50	0,1327	663.50
John Severin Möller 1834						
920	150	9479	10588:-	1109:-	0,0894	447:-
Frank Reinhold Möller 1837						
950	75	8848.50	10018:-	1169.50	0,0943	471.50
369440	108055	7279444.40		828008.75	66.7522	333761:-
		8107453.15				

1	2	3	4	5	6	7
369440	108055	7279444.40	8107453.15	828008.75	66.7522	333761:-
Fru Elin Bjuving 1836						
1020	145	7898:-	9035.25	1137.25	0,0917	458.50
Konrad T. Zachrisson 1839						
1330	70	9434:-	10840:-	1406:-	0,1134	567:-
Hans Gustav Hedberg 1802						
8850	-	57552.50	67920:-	10367.50	0,8358	4179:-
Samfällt og, ei gm gn jv sf ih io						
4890	20	47917.90	56770.90	8853:-	0,7138	3569:-
Göteborgs stad. Mark som äges av staden.						
18010	425	213701.25	231998.25	18297:-	1,4749	7374.50
Mölndals stad. Mark som äges av staden.						
148945	2555	2885391.35	3257750.10	372358.75	30,0182	150091:-
Summa. 552485	111270	10501339.40	11741767.65	1240428.25	100,0000	500000:-

Mölndal den 14 mars 1955.

David Larsson

lantbruksingenjör.

John Corneliusson Axel E.Johansson.

skiftesgodemän.

Synemännens utlåtande

angående upprensning av Mölndalsån på dess sträckning genom Mölndal och Göteborg från Askimdikets inflöde vid Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg.

Ansökan och förordnande.

Efter framställning härom från
Mölndals stad och
Göteborgs stad samt
Ab. Fiedler & Lundgren
Stibergs Konservfabriker AB. och
Jönköpings och Vulcans Tändsticksfabriksaktiebolag
inom Göteborgs stad samt
Aktiebolaget Lana
Sv.Jästfabriken
Textil A.B. Atex
Claes Johansson-Mölnlycke Aktiebolag
M.E.Grén
AB. Berol-Produkter
Atögs Chokladfabrik AB.
Olof Manner AB.
Axel Berggrens Mek.Verkstad och
Dan Frändberg,inom Mölndals stad
förordnades undertecknad lantbruksingenjör genom resolution 14 september 1950 att enligt 10 kap.vattenlagen handlägga syneförrättning jämlikt 7 kap. samma lag angående uppgrävning av Mölndalsån från Forsåkers fabriker i Mölndal till Dämmet i Göteborg.

Sedermera har vid sammanträde den 13 dec.1954 ansökan om förrättning återtagits av

Jönköpings och Vulcans Tändsticksfabriksaktiebolag inom Göteborg samt

AB. Lana

Svenska Jästfabriks AB.

Atögs Chokladfabrik

Mölnlycke Väfveriaktiebolag

M.E.Grén

Berol Aktiebolag

Olof Manner AB. och

Dan Frändberg inom Mölndal.

Då som framgår av kostnadsberäkning och båtnadsuppskattning den av synemännen beräknade kostnaden ej uppgår till nio tiondelar av den uppskattade båtnaden och medgivande till återkallelse ej lämnats av övriga sökande kan på grund av bestämmelser i 10 kap. 48 § vattenlagen återkallelse ej ske.

Förut verkställda utredningar angående åtgärder för sänkning av högvattenytan i Mölndalsån.

Högvattenstånd, som medfört olägenhet och skadegörelse, synes ha förekommit i Mölndalsån sedan lång tid. Undersökningar och utredningar med förslag angående åtgärder till förebyggande av skador vid flöden i vattendraget ha även verkställts och framlagts åren 1907, 1927 och 1939. De olika alternativa lösningar, som vid dessa utredningar tagits under övervägande, har varit:

återställande av ån till det skick densamma hade, innan Fattighuskanalen med Dämmet vid Gårda samt slussen anlades,

avledande utav Kålleredsbäcken till Askimsviken,

anordnande av regleringsmagasin i de sjöar, ån rinner igenom, för att vid flöden möjliggöra innehållande av vatten,

uppgrävning av Mölndalsåns åfåra till större djup och bredd.

För utrönande av den förbättring av förhållandena, som skulle kunna vinnas genom vattenytans avsänkning vid dämmet, utfördes år 1924 vissa försök härmed. Av dessa framgick, att sedan vattenytan vid dämmet avsänkts till en viss nivå, medför en ytterligare sänkning där ingen avsänkning utav vattenytan i åns övre del. Utrivning av Dämmet övervägdes ej, då detsamma funnits till sedan i början av 1600-talet och urminnes hävd därför ansågs föreligga samt, i en tvist om dämmets lagenlighet, år 1822 i dom ogillats yrkande, om att dämmet skulle förklaras olagligt.

Anordnande utav avlopp till Askimviken beräknades draga en kostnad för jordschaktning och broar av i runt tal en million. Då förslaget ej föranlett någon närmare diskussion, har ingen utredning verkställts om ytterligare kostnader för åtgärder till förebyggande av jordskred.

Anordnande av ökat magasin i sjöar inom vattensamlingsområdet så att en viss vattenmängd skulle kunna innehållas under någon dag vid den tid, då ett flöde kulminerar, har ansetts angeläget, och framställningar härom har även gjorts i samband med handläggning av vattenmål angående sjöarna, men utredningar angående sjömagasin av den storleksordningen, att en i förhållande till avrinningen väsentlig vattenmängd skulle kunna innehållas har ej verkställts, då frågan om upprensning av åfåran ansetts böra lösas först.

Utredning angående uppgrävning av Mölndalsån till större djup verkställdes åren 1924-1927 genom försorg utav den av Göteborgs Hamnstyrelse tillsatta särskilda beredningen i ärende rörande Mölndalsån. Utredningen omfattade tre alt. förslag för sträckan från Dämmet till stadens gräns mot Mölndal.

Alt.I omfattar bortmuddring till bottenläget +9,00 m.i stadens höjdsystem av 20'000 kbm.på sträckan mellan Underås bro och stadsgränsen för en beräknad kostnad av 70'000 kr. samt, med hänsyn till fördjupningen till +9,00 m. utförande av strandskoningar för en beräknad kostnad av 225'000 kronor. Alt.III.omfattar bortmuddring till bottenläget +8,50 m.vid Dämmet och +8,85 m.vid stadens gräns av 52'000 kbm.för en beräknad kostnad av 182'000 kr. samt strandskoningar för en beräknad kostnad av 335'000.kronor.

Angående åtgärder för att genom ett vattenavledningsföretag få föreslagna åtgärder utförda erinrar Hamnstyrelsens sekreterare Nils Bengtsson i avgivet yttrande:

"Det bör uppmärksammas, att enligt det nyss citerade lagrummet initiativ till ett vattenavledningsförfarande kan tagas endast av den, som vill vinna torrläggning av sin mark. Ingen, varken kommun eller privat person, kan sålunda sätta i gång ett vattenavledningsföretag allenast för att torrlägga annans mark. Om däremot vattenavledningsföretag, som någon vill igångsätta, är till båtnad jämväl för annans mark, är ägaren av denna mark skyldig att taga del i vattenavledningsföretaget.

Om Göteborgs stad skall taga initiativ till en vattenavledning av nu ifrågavarande beskaffenhet, förutsättes det tydligen, att staden skall uppträda såsom ägare av mark, som behöver torrläggas.

En synpunkt, som i detta sammanhang torde förtjäna framhållas, är denna. Det är icke staden som offentlig-rättslig juridisk person, utan staden såsom ett med varje annan strandägare jämställt rättssubjekt, som kan föra någon talan i vattenavledningsärendet. Blott för den händelse staden såsom markägare har ett

tillräckligt starkt intresse av den planerade vattenavledningen, synes staden böra taga ett initiativ för att få denna till stånd. Det ankommer icke på staden att genomföra - och än mindre att bekosta - torrläggning av i enskild ägo varande mark (jag bortser här naturligtvis från det fall, att staden mot förmodan skulle kunna anses hava genom något olovligt förfarande vållat vattensjuka å dylik mark)."

Göteborgs industrikammare yttrar i maj 1928:

"Den hittills verkställda utredningen torde ådagalägga, att såväl Göteborgs Stad som Mölndals Stad i städernas egenskap av ägare av marker utmed ån, som lida av översvämningarna, hava vissa såväl rättigheter som skyldigheter med avseende å vidtagande av åtgärder till förekommande av översvämningar. Emellertid synes det Industrikammaren, som i berörda utredning förbisetts att städerna och särskilt Göteborgs stad - om genom dess Hamnstyrelse eller annat organ må lämnas därhän - nog få anses hava en något vidsträcktare rätt och skyldighet, än de enskilda beträffande åtgärder till förhindrande av skadegörelser genom Mölndalsåns översvämningar. Denna städernas vidsträcktare befogenhet och större förpliktelse är att härleda från den städerna åliggande allmänna skyldigheten i avseende å ordning, hälsovård m.m.inom stadsområdena. Det torde knappast kunna bestridas, att ofta och på oberäkneliga tider återkommande översvämningar, varigenom vatten inträngер i husen, där människor bo eller för sitt arbete vistas, måste medföra vissa hälsovådliga verkningar och understundom fara för människors liv. Dessa menliga påföljder torde inträffa, även om vattnet icke är direkt bemängt med hälsovådliga ämnen.

Ur ordningssynpunkt torde det jämväl åligga städerna att vaka

över, att översvämningar från inom städerna befintliga vattendrag icke äga rum å gator och andra allmänna platser. Redan nu synes dylika allmänna platser i någon utsträckning besväras av Mölndalsåns översvämningar. Och genom den alltjämt fortgående utvecklingen av stadsbebyggelsen torde inom en snar framtid nya gator och allmänna platser komma att utläggas i sådan närhet av Mölndalsån, att de kunna komma att beröras av de översvämningar, som under nu rådande förhållanden kunna äga rum.

Ur berörda synpunkter och då Göteborgs stad och Mölndals stad även såsom ägare av ej obetydliga markområden invid ån hava ett stort intresse av att översvämningarna förhindras, synes det Industrikammaren, att det närmast bör ankomma på dessa städer att taga initiativet till de åtgärder, som i angivet syfte anses böra vidtagas.

Därest vattenavledningsföretag av det slag, som omförmäles i notarie Bengtsson utredning, anses böra komma till stånd, torde det därför ligga närmast till hands, att städerna ställa sig som sökande till företaget. De vid ån belägna industrierna och övriga markägare böra dock i och för detta vattenavledningsföretag på allt sätt stödja de sökande och få naturligen däri svara för sina andelar i kostnaderna, i den mån dessa motsvara av företaget uppkommen båtnad för resp. markägare."

På uppdrag av Mölndals stad upprättade Vattenbyggnadsbyrån år 1939 förslag till uppgrävning av Mölndalsån från Göteborg till Forsåker till bottenläge +9,00 m.vid gränsen mot Göteborg. Kostnaden beräknades till 140'000 kr. för jordschaktning och 18000 kr.för förstärkningsåtgärder och totala kostnaden till 275'000 kr.

Åtgärder för företagens genomförande har ej vidtagits.

Nederbördsområde.

Mölndalsån, som vid utloppet från källsjöarna, Östra Nedsjön och Västra Nedsjön i Hindås, har ett nederbördsområde om 63 kvkm., avrinner från Hindås i västlig riktning genom Härryda, där den mottager avloppen från Sturvasjöarna, Härsjöarna och Hornasjön, genom Landvetter, där nederbördsområdet vid utloppet från sjön Gröen är 180 kvkm., samt genom Rådasjön och Stensjön till Forsåker i Mölndal, där nederbördsområdet är 210 kvkm. Från Forsåker, där Kålleredsbäcken med 26 kvkm.nederbördsområde rinner till, fortsätter den i nordlig riktning till Dämmet i Göteborg, varifrån den avrinner till Göta älv genom Gullbergsån. Översiktskarta över nederbördsområdet textpl.1 har sammanställts med ledning av fältkartan i skala 1:50 000.

Sjöregleringar inom nederbördsområdet.

Vid samtliga sjöar av någon betydelse inom övre delen av vattensamlingsområdet, Nedsjöarna, Vällsjön, Härsjöarna och Hornasjön har medgivande lämnats Mölndals Kvarnby att innehålla vattnet och reglera vattenståndet med regleringshöjder från 2,2 till 3 m.mellan hög- och lågvattenstånden samt med viss inskränkning, avtappa detsamma efter behov för industrierna vid Kvarnbyfallen. Vid Rådasjön och Stensjön har även medgivande lämnats till vattnets innehållande i sådan omfattning att korttidsreglering kan verkställas.

Ändringar i avrinning och vattenföringen i ån.

Den vattenmängd, som vid varje tillfälle rinner till vattendraget från omgivande mark inom nederbördsområdet beror på nederbördens mängd och fördelning, avdunstningen från markytan, huru stor del av nederbörden, som avrinner såsom ytvatten och den hastighet varmed ytvattnet avrinner samt huru stor del,som

rinner till grundvattenmagasinet i marken och från detta till vattendraget som grundvatten. Ändringar i dessa förhållanden uppkommer dels genom ändringar i naturförhållanden utan människans inverkan, dels genom åtgärder, vilka vidtagas för olika ändamål, och som medföra förändringar i naturförhållandena.

Nederbörden varierar från det ena året till det andra såväl beträffande hela nederbördsmängden för året som fördelningen under olika årstider. Avdunstningen beror närmast på luftens temperatur så att vid låg temperatur under sommarmånaderna minskas avdunstningen med åtföljande ökad tillrinning till vattendragen. Genom en viss ökning av nederbörden och sänkning av sommartemperaturen under senare år har åtminstone vissa vattenmagasin i marken blivit mera fyllda än förut under större delen av året. Vid långvarig nederbörd kommer till följd härav en större del av densamma att avrinna såsom ytvatten med påföljd att även flödesvattenmängden ökar. Dessa förhållanden ändras dock periodiskt och exceptionella flödesavrinningen under en vattenrik period är, om markbeskaffenheten är oförändrad, i allmänhet ej anmärkningsvärt större under en vattenrik än under en vattenfattig period.

Den ändring av högvattenmängden i vattendraget, som förekommit under den tid, från vilken uppgifter härom finnes, härrör huvudsakligen från åtgärder, som vidtagits i avsikt att snabbare avleda nederbördsvattnet men även på åtgärder som, utan att i och för sig avse hastigare avrinning, ändock fått detta till följd. Åtgärder, som utföras för snabbare avbördning utav nederbörden, äro dikningar och anläggning utav avloppsledningar för olika ändamål samt bortskaffande av vattenmagasin och hinder för vattnets avrinning. Åtgärder, som oavsiktligt medföra

ökad högvattenmängd, äro uppförande av byggnader, hårdgöring av mark, anläggning av vägar, ändringar i jordens brukning och nyttjande, bättre skogsskötsel, eller kort sagt nära nog varje åtgärd för samhällets utveckling och bättre utnyttjande av naturtillgångarna. Den största ökningen i högvatten kommer härvid otvivelaktigt från den ständigt utvidgade bebyggelsen, enär högvattenavrinning från ett område ej sällan torde tiodubblas, då detsamma bebygges. Med den fortgående bebyggelsen och utvecklingen i övrigt torde därför alltjämt fortgående ökning av högvattenmängden vara att förvänta.

Sjöregleringarna medföra, i den mån vattnet vid flöden innehålles i sjöarna, en minskning av högvattenmängden och ökning av lågvattenmängden i ån. I allmänhet har regleringen av sjöarna handhafts så att vattenmängden vid flöden minskats genom att vatten då innhållits. Vattenståndets höjning genom dämningen medför emellertid att avloppet från sjöarna, vid fyllda sjömagasin, har större avbördningsförmåga. Om därför, under en nederbördsperiod, sjöarna fylles till dämningsgränsen och dammarna då öppnas, avrinner på grund av regleringen mera vatten från desamma än om ingen reglering finnes.

Ändringar i åns avbördningsförmåga.

Vattenståndet i ån beror, utom på vattenmängden på åfårans avbördningsförmåga. Genom, efter föregående mätningar, av Vattenbyggnadsbyrån år 1939 sammanställda uppgifter över sambandet mellan vattenstånd och vattenmängd (avbördningskurvor) föreligger kännedom om dessa förhållanden år 1938. Genom vattenmängdsmätningar verkställda under vattenflödet i april 1951 har erhållits samband mellan vattenmängd och vattenstånd vid denna tidpunkt. På bilagd textpl.2 har sambandet mellan vatten-

mängd och vattenstånd vid Mölndalsbro, Lackarebäck och Lana införts som heldragen linje för år 1951 och som streckad linje för år 1938. Enligt dessa mätningar år 1938 och år 1951 är vattenstånden i april 1951 avsevärt högre än vattenstånden vid samma vattenföringar år 1938.

Vattenytans höjd vid en viss vattenmängd beror huvudsakligen på tvärsektionens storlek. Tvärsektionerna minskas, genom att åslänterna tryckas ut i åfåran, genom utfyllnader och uppförande av byggnadsverk i slänterna, vid förskjutningar i jorden som medföra höjning av åns botten samt då sjunkande material i vattnet bildar slamlager på åns botten och slänter.

Hoptryckningen av slänterna och höjning av botten uppkommer vid förskjutningar i jorden genom belastningar på marken vid sidan om ån och vibrationer från trafikledema samt ändringar i vattentrycket mot slänterna, då vattenståndet i ån ändras. Genom vibrationer från trafikledema uppkommande förskjutningar äro dels elastiska, så att efter förskjutningen återgående rörelse mot föregående läge uppkommer, dels plastiska, vilka medföra en kvarblivande lägesändring. Hoptryckningen av slänterna och höjningen av botten torde ha ökat allt eftersom trafik och bebyggelse ökat men är, i förhållande till åfårans minskning och högvattenytans höjning av andra orsaker, utav mindre betydelse. Även om för vissa byggnadsverk invid ån en förhållandevis stor sjunkning kan iakttagas, kommer ingalunda all den härigenom undanträngda massan att tryckas ut i ån.

Om minskningen av vattenförande sektionen genom förskjutningar i jordlagren är betydelselös för vattenståndet, har däremot utfyllningen i slänterna förorsakat en förträngning av åfåran, som medfört ej oväsentlig höjning av vattenståndet.

Återställande av tvärsektionens bredd enbart för att vinna ökad avbördningsförmåga, där byggnader uppförts i slänterna eller så att säga inbyggts i ån, kan emellertid ej ifrågakomma. Något försök till utredning om tiden för eller omfattningen av förträngningen utav den ursprungliga åfåran genom utfyllnad i slänterna har därför ej gjorts. Gången synes dock ha varit den, att då ny pålning företagits, de nya pålarna slagits ned utanför de gamla.

I Mölndalsån har väl liksom i alla andra vattendrag, alltid förekommit erosion och avlagring. Innan egentlig tätbebyggelse förefanns längs densamma och endast ringa förorening tillfördes vattnet, torde erosion och borttransport vid flöden ha varit tillräckliga för att åstadkomma ett visst jämviktsförhållande. I och med tillkomsten av tätbebyggelse med tillhörande anläggningar för olika ändamål vid vattendraget samt utbyggnad av industrier, som avleda fabrikationsvatten till ån, har emellertid ån tillförts sedimenterande ämnen i en omfattning, som helt förändrat förhållandena. Sedan åfåran genom avsättning erhållit sådan form och lutning, att vattenhastigheten blir tillräcklig för borttransport av föroreningarna uppkommer nog, vid oförändrad slamtillförsel, ett visst jämviktstillstånd, men om inga åtgärder vidtagas för åfårans uppgrävning och framtida underhåll, torde en betydande ytterligare höjning av vattenståndet vara att emotse, innan detta inträder.

Kännedom om åfårans uppgrundning genom sedimentering kan erhållas genom upptagning utav bottenprov. Sedimentlagrens mäktighet ändras emellertid med tiden genom erosion och avlagring vid flöden och genom den nedbrytning av organiskt

material, som äger rum i dem. En bestämning av tiden för tillkomsten av äldre sedimentlager blir därför, om ej omöjlig så åtminstone så osäker, att de knappast får något värde för bedömning av uppgrundningen och vattenståndets höjning till följd härav. Av iakttagelser över den sedimentering, som förekommit under senare år synes dock framgå, att den höjning av högvattenytan, som observerats under denna tid i vattendraget, sannolikt till större delen beror på minskad avbördningsförmåga genom avsättning utav slam på åns botten och slänter. Av den omständigheten att genom sedimenteringen en uppgrundning skett, som minskat avbördningsförmågan, får emellertid ej dragas den slutsatsen, att om, vid i övrigt oförändrade förhållanden, vattnet icke tillförts industriellt och kommunalt avloppsvatten, som medfört slamavsättning på botten och slänter, åfåran skulle ha bibehållit sin storlek oförändrad. Förhållandet är snarare det motsatta. Om vattnet i ån ej vore så bemängt med slam och andra för växter och djur skadliga ämnen, skulle ljuset nå ned till slänter och botten med resultat att i den vattenförande delen av åfåran skulle förekomma växtlighet. Denna skulle på hösten och vintern vissna och falla ned och om inget underhåll förekom, förmultna till ävja, vilken sedan skulle övergå i dy och gyttja. Osannolikt är ej att, sedan pråmtrafiken upphörde, igenväxningen på vissa sträckor redan efter några år skulle ha väsentligt minskat strömförande delen av åfåran, såvida ej strandägarna verkställt underhållsarbeten. Förhållandet kan studeras i tilloppen till ån, Kålleredsbäcken och Askimdiket, även om ingen direkt jämförelse med dem kan göras.

Vid Dämmet i Gårda i Göteborg, varifrån Mölndalsån genom

Gullbergsån avrinner till Göta älv hålles vattenståndet, medels den regleringsdamm, som uppförts där på höjden +11,50 m.i Göteborgs stads höjdsystem. Ändamålet med dammbyggnaden lär från början ha varit att höja vattenytan vid föreningspunkten mellan Mölndalsån och den under 1600-talet utförda Fattighuskanalen så att denna kunde nyttjas som flottled och staden därjämte kunde hava "friskt vatten i förråd". Sedermera har ett antal byggnader uppförts i Gårdaområdet med grundläggningen utförd så, att den skulle skadas om vattenståndet, annat än tillfälligtvis, sänkes under höjden +11,50 m. Dämning till denna höjd var även en förutsättning för den prämtrafik, som på sin tid förekommit i Mölndalsån och Fattighuskanalen. Genom att vattenståndet hålles på höjden +11,50 m. hindras även skred och ras i den del av åslänterna, som ligger under vattenytan och den del, som ligger över vattenytan får därigenom även stöd mot utglidning i ån. Genom dämningen vid medel- och lågvattenföring har det därför jämväl blivit möjligt att i viss utsträckning verkställa utfyllnader i åfåran utan att utföra pålning eller kajbyggnader. Om dämning ej verkställts skulle nämligen åslänterna ej kunna stå i den branta lutning de nu ha på några platser. Skulden till inskränkningen i åfårans bredd får dock självfallet för den skull ej läggas på dämnigen. Om vattnet ej innehållits medels Dämmet, och utfyllnader i allt fall verkställts i åslänterna, skulle sannolikt, utom inskränkning av bredden, även en utfyllning på botten av ån ha uppkommit.

Vid flöden i Mölndalsån avsänkes vattenytan vid Dämmet under höjden +11,00 meter. Ytterligare avsänkning, om vattenståndet i havet är sådant att detta är möjligt, medför endast ringa

sänkning av högvattenytan i övre delarna av ån. Vid flöden i vattendraget inverkar därför Dämmet endast obetydligt på vattenståndet i ån. En ökning av sedimenteringen i vattendraget uppkommer däremot genom vattnets innehållande vid medel- och lågvattenmängd.

Plan- och nivåkarta samt profilritning.

Plan- och nivåkarta i skala 1:1000 blad 1-11 över av företaget berörda marker har sammanställts med ledning av kopior av kartor från Stadsingenjörskontoren i Mölndal och Göteborg samt, efter verkställda mätningar, där så erfordrats. På denna karta indragna nivåkurvor angiva markhöjderna i meter över Göteborgs stads O-plan. För båtnadsuppskattningen har varje ägofigur på kartan åsatts ett nummer med början på nr.1 för varje kartblad. I Mölndalsån har därjämte angivits längdmätning från Dämmet uttryckt i 100-tal meter. Mark, som ansetts erhålla båtnad genom företagets utförande, har med streckad begränsningskurva avgränsats från högre belägen mark, där begränsningskurvan ej sammanfaller med gräns för ägofigur.

Profilritningar blad 12-20 samt tvärsektionsritningar blad 21-32 över Mölndalsån mellan Dämmet och Forsåker har upprättats efter verkställda mätningar och undersökningar. Tvärsektioner av ån samt ritningar av broar äro sedda medströms.

Beteckningar på ritningarna framgår av färgschema på textpl. som visar bladindelning.

Föreslagna arbetem.

För att öka avbördningsförmågan så att även mera sällan förekommande flöden kunna avbördas, utan att översvämning uppkommer på omgivande låglänta marker, har föreslagits, att

åfåran breddas, så att bottenbredden blir 7 meter, sidolutningen 1:2 till en meters höjd över botten samt 1:1 ovanför denna höjd till markytan och bottenläget +9,50 meter på str. 0-30, bottenläget vid punkt 61=+9,81 m. och vid punkt 67=+11,01 m. allt i Göteborgs stads höjdsystem.

Bottenlutningen blir alltså 0,1:1000 på sträckan 30-61 samt 2,0:1000 på sträckan 61-67.

Då djupet från markytan till den föreslagna botten är omkring 3 meter, blir med förestående bottenbredd och sidolutningar bredden i markytan omkring 15 meter och åfårans bredd på 2 meters djup under markytan omkring 11 meter. På flera sträckor har emellertid utförts kajbyggnader och verkställts utfyllningar icke blott i slänterna utan även i själva åfåran, så att bredden på densamma i höjd med markytan är väsentligt mindre än som motsvarar nu föreslagen tvärsektion. På en del sträckor äro på dessa utfyllnader uppförda byggnadsverk av sådan beskaffenhet, att deras utrivning eller ändring i samband med företagets utförande ej kan tagas under övervägande. De grävningsarbeten, som föreslås utförda på dessa platser, måste därför begränsas till den del av den ursprungliga åfåran, som ligger mellan utfyllningarna.

Föreslagna arbeten omfatta upptagning utav 20 000 kbm.schaktningsmassa på sträckan från Forsåker till Lana (Krokslätt) inom Mölndals stad samt 13 000 kbm.på sträckan från Dämmet till Lana (Krokslätt) inom Göteborgs stad. Kostnaderna för schaktningsmassans uppgrävning och transport har beräknats till 338'400 kronor och kostnaderna i sin helhet för företagets utförande till 500'000 kronor.

Uppgrävning av åfåran till nu föreslagna dimensioner inne-

fattar fördjupning av densamma med omkring 0,35 meter på sträckan inom Göteborgs stad och med omkring 0,45 meter på sträckan inom Mölndals stad. Fördjupningen omfattar till väsentlig del bortskaffande av material, vilket utsläppts i vattendraget från industrier, transporterats till och tömts ut i ån vid rensnings- och rengöringsarbeten och någon gång vid rivning av byggnader invid ån, eller av material från gårdar och gator, som ej kunnat hindras att rinna ned i ån vid häftig nederbörd eller vid snösmältning.

På de sträckor där pålrader nedslagits eller enklare kajbyggnader utförts utanför slänterna och utrymmet mellan dessa byggnadsverk och slänterna utfyllts för att erhålla tomtmark föreslås schaktningen begränsad till den del av tvärsektionen, som ligger mellan pålraderna. Fallförlusten blir därför större på dessa sträckor än där ån kan givas full bredd. Denna uppdämning skulle kunna undvikas genom nedschaktning av botten till så stort djup, att vattenförande arean där finge samma storlek, som på de sträckor, där ån kan upptagas till full bredd. En uppgrävning till så stort djup skulle emellertid medföra minskat jordtryck mot befintlig pålning på den sida, som vänder mot åfåran. Då dennas beskaffenhet är sådan att risk för jordskred föreligger vid uppgrävning till större djup har jämväl övervägts utförande av åtgärder till förstärkning av slänter och botten på dessa sträckor. Vattenförande arean skulle då kunna givas den storlek, som dessa förstärkningsåtgärders konstruktion i varje särskilt utförande medgiver. Även en enkel förstärkningsåtgärd drager emellertid förhållandevis stor kostnad, och denna stiger sedan hastigare än i direkt proportion till den sänkning av högvattenytan, som erhålles genom åtgärden. Den ökning av båt-

naden, som vinnes genom högvattenytans sänkning, blir däremot allt mindre för varje lika stor sänkning av högvattenståndet.

Grävning till det större djup, som erfordras, för att på de sträckor där utfyllnader förekomma, få samma area som vid full bredd, har uppskattats till minst 200.000 kronor. Den större sänkning utav vattenytan, som kan vinnas genom att åfåran kan uppgrävas till det större djupet på dessa sträckor har beräknats ej uppgå till 10 cm.i någon punkt. Sänkningen blir störst omedelbart ovanför där åfåran givits större djup och minskar sedan med avståndet härifrån. Då kostnaden för dessa förstärkningsåtgärder och schaktningen till det större djupet överstiger den båtnad, som skulle vinnas, föreligger, enligt synemännens mening, icke anledning att på dessa sträckor uppgräva ån till större djup än till samma bottenläge som ovanför och nedom desamma.

I samband med ordnande av trafikleder samt anläggning av planteringar och annat längs vattendraget torde även städerna komma att, på egen bekostnad, verkställa arbeten i åslänterna genom vilka även större bredd av vattenavloppet erhålles på vissa sträckor där åfåran trängts ihop genom pålningar och kajbyggnader. Den styrelse, som skall finnas för företaget bör i varje fall tillse att, då så är möjligt vid arbeten invid ån, tvärsektionsarean hos vattenavloppet ökas.

Innan utfyllnader i slänterna och inbyggnader i åfåran verkställdes, och bottenläget höjts genom avsättning på botten, torde tvärsektionsarean icke ha varit väsentligt mindre än enligt nu upprättat förslag till uppgrävning av ån. Utförande av nu föreslagna arbeten medför därför ingen väsentlig ökning av den ursprungliga åfåran utan huvudsakligen en upprensning

till de dimensioner den en gång haft. Där byggnadsverk,som uppförts på utfyllnader i slänterna, äro av sådan beskaffenhet, att deras borttagande ej kan ifrågakomma, kommer flodfåran efter grävningsarbetet att till och med vara väsentligt mindre, än den varit, innan dessa inbyggnader verkställdes i densamma.

För beräkning av vattenståndet i ån efter densammas upprensning har använts formeln $v=\left(\frac{A}{O}\right)^{\frac{2}{3}}\left(\frac{h}{L}\right)^{\frac{1}{2}} M$ där v betecknar vattenhastigheten, A vattenförande arean, O omkretsen av densamma och h fallförlusten på längden L genom friktion samt M är ett av förhållandena i varje särskilt fall beroende tal. Den fallförlust, som uppkommer på grund av ändringar i vattenhastighet till följd av förändringar i tvärsektionsarean har beräknats ur formeln

$h_v = \frac{v_2^2 - v_1^2}{2g}$ m där v_2 och v_1 äro vattenhastigheterna i två närliggande sektioner A_2 och A_1. Genom beräkning med olika värden på M och m har genom passning funnits värdet 1,5 för m och för M värden mellan 50 och 60 inom Göteborgsdelen och 35 till 40 inom Mölndalsdelen. Skillnaderna mellan Göteborgs- och Mölndalsdelen torde åtminstone till större delen bero på en mera oregelbunden ytkontur inom Mölndalsdelen än inom Göteborgsdelen. Beräknat värde på koeff.M finnes närmare angivet för olika delsträckor på bilagda textpl.3. Efter åfårans upprensning, torde avbördningsförmågan komma att ökas så att den motsvarar åtminstone koeff.M=50 inom Möldalsdelen.

Observerade vattenstånd vid flöden i oktober och dec.1949 samt april 1951 ha på bilagda textpl.inritats med heldragna linjer och beräknade vattenstånd, om företaget varit utfört,

med streckade linjer. Sänkningen av högvattenstånden genom nu föreslagna arbeten beräknas uppgå till 0,65 meter vid Mölndals bro och 0,35 meter vid Krokslätt.

En viss uppfattning om den sänkning av vattenståndet, som en upprensning av ån medför, kan erhållas genom beräkning av det vattenstånd, som efter arbetets utförande ger samma tvärsektionsarea som före rensningen. Inom Göteborgsdelen ovan Underås bro erhålles efter rensningen samma area som före densamma vid i runt tal 0,35 m.lägre vattenstånd och inom Mölndalsdelen vid i runt tal 0,45 m.lägre vattenstånd. Genom att förträngningar och ojämnheter borttagas vid rensningen, blir förhållandena gynnsammare än vad en beräkning med endast hänsyn till ändringen i area ger vid handen.

På sträckan 25+50-29+50 torde en jämkning av arbetsplanen till större bredd på åfåran bliva möjligt. Frågan härom kan dock upptagas till övervägande först sedan pågående utredningar angående stadsplan för området slutförts.

Broar.

Över Mölndalsån finnes mellan Forsåker och Dämmet dels 8 st. körbroar upplåtna för allmän trafik och dels 8 st.enskilda broar. Uppgifter om broarnas läge, benämning och utförande har sammanställts i efterföljande tabell.

Läge punkt	Gata benämning	Fri spännvidd	Beskaffenhet			
			Farbana m.	Bärbjälkar	Pålok	Landfästen
Broar upplåtna för allmän trafik.						
	Inom Mölndals stad.					
61+45	i Kvarnbygatan Mölndalsbro	9,0 (8,0)	trä	järn 5 I NP 20	-	sten

Läge punkt	Gata benämning	Fri spännvidd	Beskaffenhet			
			Farbana m.	Bärbjälkar	Pålok	Landfästen
57+15	Fredriksgatan Knarrhögsbron	12,0	betong	-	-	betong
49+85	Lyckholmsvägen Lackarebäcksbron	9,0	trä	järn 2 I NP 25	"	sten
41+10	Södra Brogatan	4,0				
	Atögs bro	7,0 3,7	trä	trä	trä	betong
	Inom Göteborgs stad.					
32+40	Varbergsgatan Varbergsgatebron	12,0	betong	-	-	betong
23+75	Skårs led(gång-bro) Kallebäcksbro	12,5	trä	järn 2 I NP 46	trä	sten
23+65	Skårs led(kör-bro)	3,2 6,2				
	Kallebäcksbro	3,2	trä	järn 4 I NP 30	järn	sten
11+80	Örgryteverken Underås bro	16,0	betong	-	-	betong
3+55	Gårdavägen Gårdabron	3,5 7,5 3,0	trä	järn	trä	sten
23+70	planerad ny gatu-bro enligt förslagsskiss	minst 12 m.	betong	betong	-	betong
	Broar, som äges och underhålles av enskilda ägare.					
54+55	till centrala reningsverket	7,0 11,0 5,0	trä	järn 4 I NP 35	trä	sten
47+55	till Greens växthus och Atex fabr. Greens bro	9,0	trä	järn 3 I NP 40	-	sten

Läge punkt	Gata benämning	Fri spännvidd	Beskaffenhet			
			Farbana	Bärbjälkar	Pålok	Landfästen
36+30	till Jästfabriken	11,0	trä	järn	-	sten
	Jästfabrikens bro			2 I 60 svetsad		
35+45	till Lana kamgarns spinneri	10,0	trä	järn	-	sten
	Lana bro			4 I NP 30		
30+00	till Dahlanders tapetfabrik	9,5	trä	järn	-	sten
	Dahlanders bro			4 I NP 42,5		
28+65	till Örgryteverken m.fl. Tändsticksfabrikens bro	8,5	trä	järn	-	sten
				3 I NP 40		
19+20	i Trycksgatan	7,0	trä	järn	sten-	sten
	Trycks bro	3,0		4 I NP 26	pelare	
18+10	i Getebergsled Bohusbron	9,5	trä	järn	-	sten
				4 I NP 30		
Därjämte finnes vid						
26+50	rörledning inbyggd i trätrumma	10,0	-	-	-	betong
	Kallebäcksledningen					
samt vid						
7+32	gångbro vid Tomtegatan	5,0	trä	trä	trä	sten
	Burgårdsbron	6,2 5,0				
53+10	rörledning	15				

Av dessa broar är Knarrhögsbron inom Mölndal samt Varbergsgatebron och Underåsbro inom Göteborg nybyggda så att de ej förorsaka någon märkbar uppdämning. Trycks bro, Kallebäcks bro samt Mölndalsbro äro däremot utförda så att vid högvatten vattenståndet ovanför är väsentligt högre än nedom desamma. Viss uppdämning orsakas även av Lackarebäcksbron, Greens bro, Atögs bro och Bohusbron.

Någon ombyggnad eller ändring i samband med företagets utföran-

de av de broar, vid vilka vattenöppningen är mindre än vattenförande arean hos vattendraget ovanför broläget har ej föreslagits, då de befinna sig i sådant skick, att deras ombyggnad torde bli nödvändig inom närmaste tiden på grund av ökad trafik. Föreslagen uppgrävning av ån medför ej några påtagligt försämrade eller förbättrade förhållanden varken beträffande uppförande av nya broar eller underhåll av befintliga och nya broar. Vid Atögs bro och Kallebäcksbro hindra anordningar, som vidtagits för att skydda bropelare från att skadas av båtar och pråmar vid den sjöfart, som förut förekommit, väsentligt vattnets avrinning. Då bogserbåtar och pråmar numera ej framföras i ån och allmän farled i vattendraget är avlyst, föreligger ej längre anledning bibehålla dessa för vattnets framrinnande hindrande konstruktioner i nuvarande form. Skydd för skador av de lustbåtar, som nu framföras i ån till och från sina vinterförvaringsplatser, torde kunna erhållas med smäckrare konstruktioner, som taga mindre utrymme. Om broarna ej ombyggas innan företaget är utfört bör därför befintliga avvisareanordningar ändras. I samband med schaktningsarbetet i ån bör därjämte anslutningen mellan vattenöppningen i broarna och åfåran ovan och nedom desamma utformas så turbulens och virvelrörelser med åtföljande fallförluster bli minsta möjliga.

Nya broar,som uppföras över ån, skola byggas med en fri bredd mellan landfästena om minst 12 meter och fri höjd i vattenöppningen ej lägre än +13,00 på en bredd av minst 4 meter i mitten på brospannet inom Göteborgsdelen. Inom Mölndalsdelen skall fria höjden på 4 meters bredd i mitten på brospannet, vara minst +13,20 m.på sträckan mellan Varbergsgatan till och med Atögs bro, +13,30 från Atögs bro till och med Lackarebäcks

bro samt +13,40 från Lackarebäck till och med Mölndals bro.

Vid uppförande av nya broar efter företagets utförande skall fria öppningen mellan de spontväggar, som anbringas vid landfästena under byggnadstiden, vara minst 9 meter och tvärvägg för anslutningen till slänt utföras så att vinkeln mot strömriktningen ej blir större än 45 grader.

Förslag till uppförande av ny bro över ån vid punkt 28 i Fredriksdalsgatan upprättat av Göteborgs stads Hamnstyrelse samt förslag till uppförande av ny bro vid 41+10 i Södra Brogatan (Atögs bro) upprättat av Byggnadskontoret i Mölndal bilägges. Broarnas utförande på föreslaget sätt inverkar ej på vattenståndet i ån.

Båtnad.

Den båtnad, som vinnes genom företagets utförande, består i den värdeökning, marken erhåller som tomtplats eller användning för annat ändamål genom minskad risk för skador vid högvatten i ån. Vid båtnadsuppskattningen, som verkställts jämlikt 10 kap. 60 § vattenlagen med tillämpning av bestämmelser i 7 kap.22 § samma lag, har först uppskattats markens värde utan hänsyn till värdeminskning på grund av flöden i ån, här nedan kallat fullt markvärde, och därefter av det mindre värde, marken har på grund av dess höjdläge för varje särskild ägofigur.

Vid båtnadsuppskattningen har förutsatts, att högvatten,som medför skador och olägenheter på av företaget berörda marker, även medför minskning av dessa markers värde. Värdeminskningen har antagits kunna uttryckas som viss del av markvärde i ej vattenskadat skick. Markens värde i mer eller mindre vattenskadat skick erhålles då genom att fullt värde minskas med värdet av vattenskadorna. Skador och olägenheter genom högvatten i ån

antagas uppkomma, då vattenståndet i ån når till eller i närheten av markytan. Under en viss tidsperiod kommer av berörd mark, den högst belägna att beröras endast vid det största flödet under perioden. Lägre belägen mark kommer att beröras av såväl detta högsta vattenstånd som av mindre flöden, och av flera flöden ju lägre marken är, Då vart och ett av dessa flöden medför skada, och antalet flöden ökas ju lägre markhöjden är, kommer markvärdet att bero på markhöjden. Markskador och markvärde med hänsyn till vattenståndet i ån är alltså beroende på såväl markens värde i ej vattenskadat skick som på markens höjd.

Markens värde såsom obebyggd tomtmark, allmän plats, lokal trafikled utan spårväg eller annat dylikt ändamål har uppskattats till 13 kronor kvm.för all av företaget berörd mark nedanför Mölndalsbro samt för mark på västra sidan om Mölndalsbro till spårvägens vändplan. För mark söder därom har värdet minskats intill 6,50 kr.pr.kvm.i sydligaste delen av torrläggningsområdet. Utom denna reducering för de längst i söder belägna markerna har någon jämkning av värdet, 13 kronor pr.kvm., ej ansetts påkallad.

Utöver det värde marken har på grund av läget i förhållande till befintlig bebyggelse och trafikleder har mark, som utnyttjas för något ändamål, ett värde, som beror på dess användning. På vissa mindre områden har genom kultivering eller tillförsel av lämplig jord, ytlagret gjorts lämpligt för växtodling. Mark med ett dylikt lager "matjord" har givetvis ett högre värde än oförändrad jord, och skador genom flöden i ån blir även större på dylik jord. Jämfört med värdeökning genom andra åtgärder är emellertid värdeökningen genom påförande av kulturjord så be-

gränsad, att dessa ägofig. ej ansetts därför böra åsättas något högre värde.

Värdeökningen vid bebyggda ägofigurer har ansetts stå i visst nedan angivet förhållande till byggnadsvärdet. Då taxeringsvärdet för byggnader inom torrläggningsområdet synes motsvara deras verkliga värde, har taxeringsvärdet nyttjats vid uppskattning av båtnad för mark, som utgör grund för byggnader. Det markvärde, som vid bebyggda ägofigurer tillkommit genom uppförande av byggnader, har uppskattats till

0,15 gånger taxeringsvärdet vid byggnader i en våning
0,10 " " " " i två våningar
0,075 " " " " i tre "
0,06 " " " " i fyra "

För samtaxerade byggnadskomplex, av vilka endast en del beröres av företaget, har hänsyn tagits till volymen av den del, som vinner båtnad genom företaget i föhållande till byggnadsvolymen hos alla samtaxerade byggnader. Där taxeringsvärdet ej framgår, så att det kunnat nyttjas, har värderingen verkställts genom jämförelse med närliggande byggnader.

För mark, som nu är obebyggd men avsedd för bebyggelse, kommer det givetvis att dröja olika lång tid, innan marken blir bebyggd. För dessa marker uppkommer därför räntekostnader, som öka de totala kostnaderna till den tidpunkt, då marken bebygges. Någon jämkning på grund av detta förhållande kan emellertid ej verkställas, då tiden tills byggnader uppföras på tomterna ej ens tillnärmelsevis kan uppskattas. Någon jämkning därför att befintliga byggnader kunna förändras eller bortföras från tomterna kan ej heller ifrågakomma.

Från Göteborgsvägen och Kungsbackavägen genom Mölndal, vilken

är genomfartsled och, utom beträffande sydligaste delen av Kungsbackavägen, därjämte trafikeras av spårväg har, på grund av den större trafikintensiteten och dyrare gatukostnaden, värdet samt båtnaden uppskattats högre, än vid gator för lokaltrafik.

Markvärdets minskning genom förekomsten av högvatten i ån har för mark mellan begränsningskurvan och 0,15 m.under densamma uppskattats till en procent för varje 5 centimeter lägre markhöjd. För mark mellan 0,15 och 0,35 meter under begränsningskurvan har ändringen i markvärde för varje 5 centimeter i markhöjden uppskattats till 1,5 procent. För lägre belägen mark har ändringen av värdet uppskattats vara ännu större. Samband mellan markhöjd och uppskattat markvärde före och efter företaget i procent av fullt markvärde har för ett antal platser efter ån framställts grafiskt i form av kurvor på bilagda textpl.4-6. På textpl. 7-8 har därjämte för hela det berörda området angivits de markhöjder, för vilka markvärdet före företaget uppskattats till 95,90,85,80,70,60 och 50 procent samt värdet efter företagets utförande till 95,90 och 85 procent av fullt markvärde.

För båtnadsuppskattningen har varje stadsäga indelats i så många ägofigurer, som ansetts erforderligt för att varje ägofig.medelhöjd skall kunna nyttjas vid beräkning av markvärde före och efter företaget. För mark under byggnad har vid byggnad med jordgolv eller betonggolv på jord höjdläget satts lika med golvets höjd. Vid byggnad utan källare, där golvet ej vilar på marken, har höjdläget satts lika med markhöjden runt omkring huset. Vid byggnad med källare har marken under huset betraktats som invallad till i jämnhöjd med mark-

ytan och höjdläget satts lika med markhöjden omkring huset.

I bilagd värderingslängd finnes för varje ägofigur angivet ägofig.nr.i kol.1, användning i kol.2, höjdlägen i kol.3-5, areal i kol.6 och 7 samt i kol.8 uppskattat värde av marken utan hänsyn till de byggnader, som finnas på vissa ägofig., i kol.9 det ökade värde, utöver värde i kol.8, marken uppskattats ha genom på densamma uppförda byggnader eller vid genomfartsleden dyrare gatukostnad, i kol.10 den punkt på Mölndalsån, i vilken högvattenståndet ansetts vara bestämmande för markvärdet hos den ägofig.,som avses, alltså dit vattnet från ägofig.närmast kan avledas, i kol.11 markvärde i procent av fullt markvärde före företaget alltså vid nuvarande förhållanden och i kol.12 markvärde efter företagets utförande i procent av fullt markvärde samt i kol.13 båtnad i procent av fullt markvärde erhållen genom att värde i kol.12 minskats med värde i kol.11. I kol.14 har antecknats båtnad pr.kvm.utan hänsyn till byggnader, vilket erhållits genom att markvärde i kol.8 multiplicerats med i kol.13 angivet båtnadsvärde i procent av fullt markvärde och i kol.16 angives båtnad pr.ägofig., vilken erhållits som produkten av areal i kol.6 eller 7 och båtnad pr.kvm.i kol.14. Markens värdeökning pr.kvm.för bebyggda ägofig. utöver värde i kol.14 alltså produkten av fullt markvärde i kol.9 och värde i procent av fullt markvärde i kol.13 har angivits i kol.15 och i kol.17 har angivits båtnad för ägofig.på grund av ökat värde genom byggnader, erhållen som produkten av areal i kol. 7 och båtnad pr.kvm.i kol.15.

I sammandrag av värderingslängd finnes i kol.1 stadsägans nr.och ägare, i kol.2 nr.på de ägofig., i vilka stadsägan på kartan indelats, i kol.3 arealen av ej bebyggd mark, i kol.4

arealen av mark under byggnader på stadsägan, som beröres (arealen inom ytterkontur av byggnader), i kol.5 båtnad uppskattad för all mark - alltså även under byggnad - utan hänsyn till byggnadsverk, i kol.6 ökning i båtnad på mark under byggnader och i kol.7 summan av båtnad i kol.5 och kol.6 således hela båtnaden för stadsägan.

Kostnadsfördelning.

Fastighetsägare, som beröras av företaget, har framfört den meningen, att uppgrävning och underhåll av Mölndalsån till sådana dimensioner, att skador ej uppstå på låglänta byggnader och annat vid vattendraget, är en angelägenhet, som bör ombesörjas och bekostas av den stad, i vilken fastigheterna äro belägna. Liksom städerna av skattemedel bekostar avloppsledningar, böra de även bekosta uppgrävning av åfåran. Emot detta har invänts, att de som förvärvat låglänt mark vid vattendraget och uppfört byggnader på denna, ägt eller bort förskaffa sig kännedom om förhållandena och att då byggnader uppförts fördelarna av läget på området längs ån väl ansetts vara stora i förhållande till olägenheterna vid flöden i densamma. Då genom företagets utförande flödesfrekvensen minskas, ökas fastigheternas värde. De som ej beröras av vattenståndet i ån anse, att de ej vilja vara med och betala kostnaderna för denna värdeökning på andras fastigheter. Därjämte har framförts den meningen, att åtgärder för återställande utav åfårans djup och bredd till de dimensioner den en gång haft, bör bekostas av dem som förorsakat uppgrundningar och förträngningar i densamma.

Kostnaderna för uppgrävning utav Mölndalsån på den sträcka, varom nu är fråga, kan enligt synemännens mening, vid här föreliggande förhållanden påföras Mölndals och Göteborgs städer

endast med belopp, som motsvarar uppskattad båtnad genom företaget på städerna tillhörig mark. Den omständigheten, att byggnader får uppföras först efter granskning och godkännande av vederbörande byggnadsnämnd, innebär icke, att staden förbundit sig tillse, att flöden ej uppstå i ån, som tillfogar skador på byggnader, uppförda på det sätt, vartill medgivande lämnats av byggnadsnämnden. Vid Dämmet i Göteborg hålles vid flöden vattenytan på så låg nivå, att ytterligare avsänkning där ej inverkar på vattenståndet inom översvämningsområdena. Något åläggande för de som orsakat uppgrundningar eller förträngningar av åfåran att bekosta bortskaffande av dessa, kan enligt synemännens mening ej meddelas vid syneförrättningen. Några sådana förhållanden, som jämlikt bestämmelser i 7 kap.24 § vattenlagen kan föranleda uppdelning i avdelningar för jämkning i kostnaderna, föreligger ej heller.

Samtliga med företagets utförande förenade kostnader skola fördelas på fastigheter, gator och allmänna platser, som vinna båtnad genom utförande av föreslagna arbeten, i direkt proportion till den uppskattade båtnaden. Någon båtnad av sådan beskaffenhet, att anstånd kan erhållas med erläggande av andel i kostnad jämlikt stadgande i 7 kap.29 § vattenlagen, förekommer ej. För icke sök. till företaget skall dock verklig kostnad begränsas till uppskattad båtnad. Då hela båtnaden uppskattats till 1'240'428,25 kronor, belöper på varje 1000 kronor uppskattad båtnad 0,0806 procent av verklig kostnad.

Ersättningar.

För mark, som tages i anspråk för breddning av flodfåran samt till upplagsplats för schaktningsmassorna skall ersättning utgå till vederbörande markägare. För mark, som i enlighet med

förslaget bortschaktas i slänterna av ån, skall dock ingen ersättning erläggas. Därjämte får ersättning erläggas för skador, som vid schaktningsarbetet uppstår på mark intill ån genom olägenheter vid schaktningsarbetet, transporter av maskiner och redskap samt bortforsling av schaktningsmassorna.

Ersättning för mark, som tages i anspråk för breddning av ån beräknas efter samma grunder och med samma markvärden, som tillämpats vid båtnadsuppskattningen. Om genom jordupplag skador uppstå, skall ersättning erläggas med belopp, som befinnes skäligt.

En del industrier ta vatten för olika ändamål från ån. Under den tid schaktningsarbete pågår, kommer vattnet att innehålla uppslammade ämnen i större mängd än för närvarande. Innan schaktningsarbetet påbörjas är emellertid avsikten att, samtidigt som vattenföringen ökas, genom propellermuddring bortskaffa sedimenterat slam på åns slänter och botten, i den mån materialet är av sådan beskaffenhet att det efter lossgöring följer med vattnet. Detta arbete, som endast behöver ta något dygn i anspråk, kommer att minska olägenheterna vid vattenintagen genom schaktningsarbetet. Om trots denna åtgärd olägenheter vid vattenintagen skulle få sådan omfattning, att ersättning härför bör erläggas, får värdering av dessa skador verkställas, då arbetet utföres.

Om överenskommelse rörande ersättningsbeloppens storlek ej kan träffas mellan företaget och vederbörande markägare, skall efter besiktning ersättningens storlek bestämmas av synemännen.

Träd och buskar, som växa på sådant sätt, att vattnets avrinning eller som väsentligt hindra och försvåra företagets utförande får borttagas utan erläggande av ersättning härför.

Vid utfyllnader, som verkställts i slänterna av ån eller i åfåran eller vid byggnadsverk uppförda invid ån på mark under högvattenståndet skall företaget icke ha skyldighet vidtaga åtgärder till förebyggande av skador, som kunna uppkomma genom föreslagna arbetens utförande eller erlägga ersättning för skador, som kunna uppstå, såvida de ej förorsakas genom vårdslöshet eller oförstånd vid arbetets utförande. Synemännan vilja särskilt framhålla, att den som ej åtnöjes med denna bestämmelse bör, innan besvärstidens utgång, genom talan mot utlåtandet söka ändring häri. Vid arbetets utförande bör dock självfallet iakttagas all den aktsamhet, som med hänsyn till förhållandena är påkallad.

Allmänna intressen.

Allmän flottled har varit inrättad i Mölndalsån från sjön Gröens utlopp, men densamma har genom dom av Västerbygdens vattendomstol den 22 dec.1923 avlysts. Den allmänna farled, som kan ha funnits i vattendraget, har avlysts genom Kungl.Maj:ts beslut den 13 mars 1953.

Fisk finnes ej i vattendraget nedom Mölndals Kvarnby, och något fiske lär ej ha förekommit i ån på denna sträcka sedan slutet av förra århundradet. Företaget synes därför ej kunna medföra skada på fiskerinäring.

De nybyggda broarna över ån, Underås bro och Varbergsgatebron inom Göteborg samt Knarrhögsbron i Mölndal äro utförda så att inga åtgärder erfordras vid dem. Övriga broar, såväl de som underhållas av städerna som de vilka underhållas av enskilda, torde inom ej alltför avlägsen framtid få ombyggas eller, i samband med gatunätets utbyggnad, ersättas med andra broar. Ombyggnad eller mera omfattande förstärkningsarbeten kunna därför ej lämpligen utföras genom torrläggningsföretagets försorg.

Schaktningsarbetet vid broarna bör därför inskränkas till de arbeten, som kunna utföras utan förstärkning av broarna.

Till de allmänna intressena får även räknas gatunätet i den mån detsamma beröres. Största olägenheterna vid flöden uppstå på Göteborgs- och Kungsbackavägen, riksväg nr.2, då densamma utgör genomfartsled och därjämte trafikeras av spårvagn. Övriga gator, vilka huvudsakligen nyttjas för trafik inom städerna, ha endast lokal betydelse.

Föreslagna schaktningsarbetens inverkan på stabiliteten.

Föreslagen upprensning inverkar på stabiliteten hos marken vid sidan om ån dels genom den minskning av trycket mot åns botten som uppkommer genom att bortschaktad massa ersättes med vatten och dels genom bortfallet av det bidrag till motståndet mot lägesändringen, som kan förefinnas inom den bortschaktade jordmassan.

Ändringen i materialansträngning k genom en jämnt fördelad belastningsökning om p ton på m^2 beräknas på gängse sätt, med antagande att skred sker efter en cirkulär rotationsyta med 133 graders centrumvinkel, till k = 0,18 p. Bortschaktning av jord intill en meters djup beräknas alltså öka materialansträngningen, beräknad som skärpåkänning i leran, med i runt tal 0,12 ton på m^2. Av resultatet från de undersökningar,som verkställts beträffande markens beskaffenhet samt den belastning, som nu förekommer, synes framgå, att även efter en dylik ökning av påkänningen, skred ej behöver befaras. Jämviktsförhållandena i jorden äro emellertid även beroende på vattenfyllningen av åfåran. Vid dämning till +11,50 vid Dämmet och ringa vattenföring inställer sig vattenståndet på hela den sträcka, som föreslås upprensad, på en höjd, som är endast

obetydligt högre än denna höjd. Vid avsänkning till +10,90 meter vid Dämmet, då ingen tappning förekommer från Stensjön och övrig tillrinning är obetydlig, stiger vattenståndet endast obetydligt över denna höjd till Mölndals bro och på sträckan från Mölndalsbro till Forsåker till något större höjd. Avsänkning från +11,50 till +10,90 medför att trycket mot botten minskar med 0,6 ton på kvadratmeter. Då vattenståndet kunnat avsänkas till +10,90 meter utan att jordskred uppkommit, har marken hittills vid nuvarande förhållanden kunnat upptaga den ökning i belastningen, som uppstår vid denna avsänkning.

Vid bortschaktning av jord under höjden +10,90 m.kommer tomrummet efter schaktningsmassan att fyllas med vatten. Då volymvikten av schaktningsmassan i medeltal kan antagas vara 1,65, blir viktminskningen genom bortschaktningen lika stor som den bortschaktade jordmassans volym gånger 0,65. Ändringen i motvikt mot jordskred, som belastningen på botten utgör, uppgår alltså, vid ett schaktningsdjup om i runt tal 0,9 meter till 0,6 ton på kvadratmeter eller samma viktsändring som en avsänkning av vattenytan om 0,6 meter. Där schaktningsdjupet ej överstiger 0,5 meter, blir minskningen i tryck på botten av ån lika stort som en sänkning av vattenståndet om i runt tal 0,3 meter. Efter företagets utförande kan därför, under de tider av året då fara för jordskred föreligger, ändring i viktfördelning i tvärsektionen för stabiliteten ogynnsam riktning, förebyggas genom reglering av vattenståndet.

Undersökning av skärpåkänningen i lermaterialet och ändringar i denna kan verkställas på gängse sätt genom undersökning av förhållandena i den yta, där påkänningen beräknas vara störst.

Lermaterialet vid sidan om och under åfåran kan dock ej an-

tagas vara homogent och där byggnadsverk uppförts kanske ej heller isotropt. Såväl hållfasthet som belastning kan därjämte ändras med årstider och väderlek. För att erhålla kännedom om påkänningen ej endast i den yta, där den enligt beräkningar skulle vara störst, har därför för några tvärsektioner undersökts beräknad skärpåkänning i ett antal ytor efter vilka skred skulle kunna uppstå. Beräkningarna ha genomförts för vattenstånd +11,50 m., +10,90 m. och helt avsänkt vattenyta såväl före som efter företagets utförande. Resultatet redovisas i bilagd utredning med tillhörande textpl.

Reglering av vattenståndet i ån efter företagets utförande.

Vid det s.k.Dämmet vid Gårda i Göteborg innehålles som förut omnämnts, vattnet vid normal vattenföring i ån till höjden +11,50 meter över O-planet för Göteborgs stad. Vid flöden öppnas dock fördämningen, så att vattenståndet inom torrläggningsområdet avsänkes så mycket som möjligt. Efter företagets utförande bör på samma sätt som hittills fördämningen hållas öppen vid flöden i vattendraget.

För att underlätta utförande av arbeten, invid eller i Mölndalsån - kabelnedläggning, ordnande av vattenintag, brobyggnader och annat - avsänkes, då så erfordras, vattenytan vid Dämmet till omkring +10,90 m. intill ett dygn. Statens Järnvägar har befarat, att en avsänkning till denna höjd, efter företagets utförande skulle kunna medföra skada på järnvägsbanken å banlinjen Almedal-Mölndals Nedre järnvägsstationer. Järnvägen har därför yrkat, att vid förrättningen meddelas bestämmelse, att vattenytan i ån på den sträcka, där stabiliteten hos banlinjen kan påverkas, ej får avsänkas så att vattenståndet blir lägre än +11,20 meter, och att tiden för denna största avsänkning begrän-

sas till 3-4 timmars varaktighet. En begränsning utav vattenytans avsänkning är även angeläget till förebyggande av skador på andra byggnadsverk.

Synemännen få därför föreskriva att efter företagets utförande får genom reglering vid Dämmet eller på annat sätt, vattenståndet i ån ej avsänkas så att vattenytan på sträckan mellan Kallebäcks bro, punkt 24+75, och Forsåker blir lägre än +11,20 m. och att tiden för avsänkning till denna höjd begränsas till fem timmar. Under de tider av året, då fara för skred och förskjutningar är störst bör, så långt som möjligt avsänkning av vattenytan ej företagas.

Om i något fall avsänkning till lägre höjd än +11,20 blir nödvändig, skall den, som ombesörjer skötseln av Dämmet, i god tid underrätta Statens Järnvägar härom genom meddelande till vederbörande distriktschef eller Kungl. Järnvägsstyrelsen. Besked i anledning av detta meddelande bör lämnas skyndsamt från järnvägen.

Skötseln av Dämmet skall handhavas av Göteborgs stad utan kostnad för företaget.

Då vattenståndet faller efter flöden i vattendraget, uppkommer även ändringar i trycket mot slänter och botten så att tryckfördelningen i marken ändras till för stabiliteten ogynnsam riktning. En reglering av sjöar inom vattensamlingsområdet, varigenom flödena och därmed vattenståndsvariationerna i ån minskas något, skulle därför minska de risker för skred och ras, som alltid finnas vid de förhållanden, som här föreligga.

Företagets tillåtlighet.

De ändringar i vattenstånd och vattenföring, som uppkommer

genom företagets utförande, medföra icke något sådant men eller någon sådan skada på jord, fiske eller annat att prövning av dess tillåtlighet skall verkställas.

Framtida underhåll.

Mölndalsån från Mölndals Kvarnby till Dämmet i Göteborg torde väl vara ett bland landets mest förorenade vattendrag beträffande såväl i vattnet svävande som i vattnet lösta ämnen. Då vattenytans lutning vid vanligen förekommande vattenföring på den 6 km.långa sträckan mellan Mölndalsbro och Dämmet är mindre än 0,4 meter, blir vattnets strömhastighet med åtföljande virvelbildning så ringa, att en ej obetydlig del av i vattnet svävande ämnen sedimenterar och avsättes på botten och slänter av åfåran. Genom bakterier och svampar nedbrytes sedimenten så småningom, men under den tid denna pågår, är åfårans djup under markytan så mycket mindre som sedimentlagrets tjocklek. Så länge prâmar bogserades genom ån, lösgjordes dock och uppslammades genom strömmar och virvelrörelser i vattnet en del av de ämnen, som avsatts på botten och slänter samt bortfördes med vattnet till Göta älv. Så länge ån nyttjades som farled, verkställdes därjämte, av Göteborgs stad de rensningsarbeten, som erfordrades för att prâmar skulle kunna framföras i ån. Sedan sjöfarten numera upphört, förekommer ej längre denna störning av sedimenteringen och bortförande av löst material från åbotten. Då vattnet i Mölndalsån väl alltfort kommer att vara förorenat, kommer det underhåll, som erfordras, för att efter företagets utförande bibehålla åfårans djup och bredd, att bli beorende på föroreningens beskaffenhet och mängd samt de krav, som med hänsyn till sanitära intressen, komma att ställas på underhållet.

Göteborgs och Mölndals städer ha förklarat, att om föreslagna arbeten bli utförda kommer, under förutsättning att förrättningen ej överklagas, envar att inom sitt område, utan kostnad för företaget, ombesörja underhållet av ån. Synemännen få i anledning härav föreskriva att, med det förbehåll,som uppställts av städerna, underhållet av sträckan från Forsåkers fabriker till gränsen mellan Mölndal och Göteborg skall ombesörjas och bekostas av Mölndals stad och underhållet av sträckan från gräns mellan Mölndal och Göteborg till Dämmet skall ombesörjas och bekostas av Göteborgs stad. Om besvär anföres mot förrättningen, få synemännen beträffande underhållet hänvisa till bestämmelser härom i 7 kap.34 § vattenlagen.

Arbetets utförande.

Om förrättningssök. fullfölja sin ansökan, skall företaget utföras i överensstämmelse med vid denna förrättning upprättade plan-, profil- och sektionsritningar.

Arbetet får utföras på det sätt och med de redskap och arbetsmetoder, som med hänsyn till olika omständigheter befinnas lämpliga. För arbetets utförande nödiga åtgärder få, mot erläggande av ersättning enligt föreskrifter härom, vidtagas på mark invid ån, men arbetet bör i möjligaste mån utföras, så att skada och intrång blir så ringa som möjligt. De uppgrävda jordmassorna få läggas på mark vid ån, som vinner båtnad genom företaget, men till jordupplagen böra väljas platser, där minsta skada åstadkommes. Uppschaktade massor böra under alla förhållanden läggas så långt från ån, eller anordningar vidtagas så att de icke genom belastningen på marken, giva anledning till jordskred. Om jordupplag föranleder jordskred, skall ersättning erläggas för den skada, som uppstår.

Träd och buskar, som växa vid ån, får avverkas i den omfattning, som erfordras för att arbetet skall kunna utföras. Där prydnadsträd växa invid åkanten bör, i den mån så är möjligt med hänsyn till arbetets utförande och avbördningsförmågans bibehållande samt att kostnaderna ej ökas, åfårans läge och sträckning jämkas, så att dessa ej behöva tagas bort eller skadas.

Vid schaktningsarbetet i ån kommer slamföringen i vattnet att bli större än den normalt nu är. Detta kan medföra olägenheter i olika avseenden och även kostnader då vatten hämtas från ån och nyttjas för något ändamål. Några föreskrifter om anordningar förebygga dylika olägenheter och skador eller bestämmelser om ersättning härför, då dylik skäligen bör erläggas, kan ej lämnas före arbetets utförande. Ersättningar härför få därför bestämmas, sedan arbetet slutförts. Observationer över vattnets beskaffenhet bör göras under arbetets fortgång för att tjäna till ledning vid värdering av skadorna.

Styrelse och organisation.

För handhavande av med företaget förenade angelägenheter skola intressenterna utse en styrelse, som det åvilar att ombesörja arbetets utförande och kontrollera detsamma - i den mån så finnes nödigt med biträde av sakkunnig person - att i mån av arbetets fortgång verkställa utdebiteringar på sätt, som närmare angives i 3 kap.20 § vattenlagen, att över handhavda medel föra räkenskaper, vilka skola vara tillgängliga i och för granskning, att för sistnämnda ändamål och då så eljest kan finnas nödigt, kalla intressenterna till sammanträde på sätt i 7 kap.64 § vattenlagen föreskrives och därvid föra protokoll samt att i övrigt vidtaga åtgärder, som för företagets ändamålsenliga utförande

och underhåll kunna finnas nödiga.

De vid denna förrättning upprättade handlingarna och ritningarna skola förvaras hos ordföranden i den av intressenterna utsedda styrelsen.

Arbetstid.

Arbetet med företagets utförande må påbörjas, då förrättningen vunnit laga kraft och skall vara fullbordat senast den 1 september 1958. Beträffande förlängning av arbetstiden hänvisas till 7 kap. 59 § vattenlagen.

Besiktning för utrönande av om föreslagna arbeten äro så utförda, att företaget skall anses fullbordat, skall verkställas av förrättningsmannen eller annan, som vederbörande Vattenrättsdomare förordnar härtill.

Företagets namn.

Företaget skall benämnas "Mölndalsåns vattenavledningsföretag av år 1955".

Erinringar och invändningar mot förslaget.

Förslag till synemännens utlåtande och företagets utförande jämte fördelning av kostnaderna framlades i juli månad 1951. Emot detsamma har framförts erinringar från ett flertal sakägare. De viktigaste av dessa avse kostnadsfördelningen. Med hänsyn till det allmänna intresse, som bör finnas att få till stånd åtgärder för sänkning av högvattenståndet i Mölndalsån, har ansetts, att de båda berörda städerna borde deltaga i kostnaderna för företaget med större andelar än som motsvarar kostnadsandel i egenskap av markägare, eller lämna vissa bidragsbelopp till företagets utförande.

Frågan om kostnadsförelningen är ej ny. Olika meningar härom synes ha varit närmaste orsaken till, att de förslag till

uppgrävning av Mölndalsån, som framlagts sedan en mansålder tillbaka ej blivit utförda. Göteborgs stads inställning för snart trettio år sedan torde framgå av under rubriken "Förut verkställda utredningar ------" citerat yttrande: "Det ankommer icke på staden att genomföra - och än mindre bekosta - torrläggning av i enskild ägo varande mark". De enskilda markägarnas mening torde ha kommit till uttryck i Göteborgs industrikammares yttrande "att städerna och särskilt Göteborgs stad -- nog få anses hava en något vidsträcktare rätt och skyldighet än de enskilda beträffande åtgärder till förhindrande av skadegörelser genom Mölndalsåns översvämningar. Denna ---- är att härleda från den städerna åliggande allmänna skyldigheten i avseende å ordning, hälsovård m.m. inom stadsområdena.".

Industrikammaren yttrar vidare "De vid ån belägna industrierna ------ få naturligen däri svara för sina andelar i kostnaderna, i den mån dessa motsvara av företaget uppkommen båtnad." Det då framlagda förslaget avsåg uppgrävning av ån till väsentligt större djup än nu föreliggande förslag, och till en kostnad, som sannolikt skulle betydligt överstiga genom företaget uppkommande båtnad. Industrikammaren avsåg alltså, att för de enskilda markägarna borde kostnaderna begränsas till belopp, som motsvarade uppkommande båtnad.

Vid syneförrättningar enligt vattenlagen inom Mölndals stad, som omfatta både staden och enskilda tillhörig mark, har även framförts samma yrkanden som här, att staden skulle deltaga med större andel än i förhållande till båtnad på staden tillhörig mark. Staden har ej ansett sig kunna medgiva detta bland annat därför, att samma åtagande skulle få göras vid alla liknande torrläggningsföretag inom staden.

Då synemännen ej äga befogenhet att, med beaktande av billighetshänsyn, taga under övervägande jämkning i kostnadsfördelningen, har ändring i denna på grund av framförda erinringar ej verkställts.

Beträffande allmänna intressens andel i kostnaderna kan påpekas att av Mölndals stads andel i företagets kostnader belöper på riksvägen och övriga gator i runt tal 16,5 procent och på för allmänheten upplåtna planteringar i runt tal 7 procent eller tillsammans 23,5 procent.

Ägare till byggnader med källarutrymmen och liknande anföra att de isolerat dessa och anse sig därför ej böra deltaga i kostnader för sänkning av högvattenytan. Vid båtnadsuppskattningen har emellertid husbyggnader med dylika utrymmen betraktats som invallade i höjd med markytan och båtnaden uppskattats med hänsyn till denna höjd.

En del fastighetsägare ha meddelat att de vidtagit åtgärder för att förebygga skador genom högvatten och yrkat att på grund härav bliva befriade från kostnader till företaget. Synemännen få beträffande dessa erinringar hänvisa till att samma grunder tillämpats vid all uppskattning av båtnad och att alla som lida men av högvatten i Mölndalsån väl efter lägenhet söka ordna tillfälliga skyddsanordningar vid varje flöde.

Advokaten Otto Setterberg, direktören Sigfrid Gustafsson och verkstadsägaren Nils E. Hansson ha framfört ett antal erinringar mot förrättningens handläggning. Sålunda skulle bland annat förrättningsmannen ej ha iakttagit vad Länsstyrelsen i resolutionen den 14 september 1950 avsett beträffande förhållandet mellan enskilda och allmänna intressen, betryggande utredning om skredrisker skulle ej ha framlagts, kostnaden har felaktigt beräknats

till 500'000 i stället för av sakkunniga uppskattad kostnad 1'500'000 kronor m.m.

Beträffande frågan om understöd av allmänna medel till privatägda industrier liksom förhållandet mellan i enskild ägo befintliga företag och allmänna intressen, evad detta berör företaget, behandlas ej dessa frågor under förrättningen i annan omfattning än nu gällande författningar lämna anvisning om.

Kungl. Fiskeristyrelsens tillsyningsavdelning har vid sammanträde den 7 sistlidne februari påtalat att ärendet ej remitterats till tillsyningsavdelningen för yttrande. ~~Tillsyningsavdelningen för yttrande.~~ Tillsyningsavdelningen har påtagligen ansett denna fråga så angelägen, att den ej lämpligen kunde avhandlas i skriftväxling. Tillsyningsavdelningen har även framfört en egen åsikt om igentäppning av ån och orsakerna härtill.

I anledning av vad som anförts från tillsyningsavdelningen vilja synemännen endast erinra om att enligt nu gällande författningar hinder ej möter för Papyrus att vidtaga åtgärder, varigenom föroreningen minskas i det vatten, som från fabriken avledes till Mölndalsån utan att inhämta medgivande härtill från domstol och synemännen finna för sin del lämpligt med frivillig överenskommelse härom.

Tillsyningsmyndigheten förmodar, att ån igentäppes av pappersfiber och även andra anser att förekommande höga vattenstånd vid flöden i vattendraget till stor del förorsakas av fiberutsläpp från Papyrus. Den fiber, som nu tillföres vattendraget från Papyrus, avsättes dock i ringa omfattning i själva strömfåran. Den avlagras däremot i lugnvattensamlingar vid

stränderna. Allt eftersom fibern brytes ned, uppkommer en rest, som ej vidare förändras, men den uppgrundning av åfåran, som uppkommer genom några års dylik restavlagring förorsakar ej väsentlig höjning av vattenståndet. Vattendraget tillföres dock ej endast fiber utan även mera skrymmande och tyngre föremål, som kastats eller stjälpts ut och som, enligt iakttagelser vid undersökningar i samband med förrättningen alltjämt kastas och stjälpes ut i ån. Sand jämte mer eller mindre söndriga föremål av järn, sten, betong, tegel och andra byggnadsmaterial, trasiga transportmedel, maskiner, redskap och annat, bilringar, förpackningar och emballage av plåt, glas, trä och papp upptaga på vissa sträckor en väsentlig del av åfåran. Därjämte växa på en del sträckor buskar och träd ut över ån omedelbart ovanför medelvattenytan.

Vattendomstolsavgift.

Avgift till vattendomstolarnas organisation skall erläggas med 1860 kronor 64 öre, som inbetalas till Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, Göteborg, då förrättningen vunnit laga kraft.

Besvärshänvisning.

Talan mot utlåtandet föres vid Västerbygdens vattendomstol, Vänersborg, med iakttagande av bestämmelser i 11 kap.85 § vattenlagen att besvären skola vara ingivna inom 60 dagar från nedanstående dag och upptaga klagandens alla påståenden jämte skälen därtill samt vidfogas de handlingar, klaganden vill åberopa till stöd för ändringssökandet.

Mölndal den 14 mars 1955.

David Larsson
lantbruksingenjör.

John Corneliusson Axel E.Johansson.

skiftesgodemän.

MÖLNDALSÅNS VATTENAVLEDNINGSFÖRETAG

AV ÅR 1955

inom städerna Mölndal och Göteborg.

VI. Fullmakter och kungörelser.

Innehållsförteckning.

Fullmakter.

Yngeredsfors	bil.a
Göteborgs stad	" b
Sv.Litografiska Tryckerier	" c
Göta Chokladfabr.	" d
Berol AB	" e
Papyrus	" f
Textil AB. Atex	" g
AB. Metallegeringar	" h
AB. Axbe	" i
AB. Ferro Mekano	" l
Jönköpings o.Vulcans Tändst.AB.	" m

Kungörelse d.22 juli 1950 ang.framlagt förslag.

Införd i tidn.

Göteborgs Handels- och Sjöfarts-Tidning	bil. K 1
Göteborgs-Posten	" K 2
Ny Tid	" K 3
Morgon-Posten	" K 4
Mölndals-Posten	" K 5

Kung. 13 juli 1951 ang. framlagt förslag och invändningar.

Införd i tidn.

Aftonposten	bil.K 6
Ny Tid	" K 7
Göteborgs-Tidningen	" K 8
Göteborgs Handels- o. Sjöfarts- Tidn.	" K 9
Göteborgs-Posten	" K 10

Kungörelse 10 juli 1952 ang. sammanträde 1 aug. 1952

Anslagen vid Johannebergs kyrka den 13/7 1952 K 11

" " Örgryte " " " " K 12

" " Mölndals stads kyrka " " " K 13

Införd i Göteborgs Handels- och Sjöfarts-Tidning 16 juli 1952 K 14

Götebors-Posten 16 juli 1952 K 15

Göteborgs-Tidningen 16 juli 1952 K 16

Aftonposten " " " K 17

Ny Tid 17 " " K 18

Kungörelse 25 okt.1954 ang. sammanträde den 20 nov. 1954

Anslagen vid Johannebergs kyrka den 31/10 1954 K 20

" " Örgryte " " " " K 21

" " Mölndals " " " " K 19

Införd i Göteborgs Handels- och Sjöfarts-Tidning den 28/10 1954 K 22

Göteborgs-Tidningen den 28/10 1954 K 23

Göteborgs-Posten " " " K 24

Aftonposten " " " K 25

Ny Tid " " " K 26

Mölndals-Posten " 5/11 " K 27

Förteckning över avsända underrättelser ang. sammanträde den 1 aug. 1952 K 28

" 20 nov.1954 K 29

Yngeredsfors
Kraft Aktiebolag
Mölndal.

F U L L M A K T

för ingenjör Nils Gustaf Edling att vid sammanträdet i Stadshuset, Mölndal, den 1 augusti 1952 kl.18 angående Mölndalsåns upprensning föra vår talan och bevaka vår rätt.

Mölndal den 19 juli 1952.
Yngereds Kraft Aktiebolag
N.Bjerström.

Bevittnas:

E.L.Strömberg. Maud Börjesson.

Att Kungl.patent- och registreringsverket den 27 november 1899 beviljat registrering för Yngeredsfors Kraft Aktiebolag,

att, enligt en den 19 november 1947 i aktiebolagsregistret intagen uppgift,

styrelsen, som har sitt säte i Mölndal, utgöres av direktören Johannes Sigfrid Edström samt bankdirektörerna Marcus Wallenberg och Richard Julin, alla i Stockholm, direktören Thorsten Ericson i Västerås jämte disponenten Nils Ivar Bjerström i Mölndal med bankdirektören Rolf Calissendorff i Djursholm och direktören Karl Johan Henning Lindström i Stockholm till suppleanter,

verkställande direktör är Bjerström,

firman tecknas, förutom av styrelsen, av styrelsens ledamöter och suppleanterna var för sig,

samt att därefter intill denna dag någon ändring härutinnan icke registrerats, det varder härmed till bevis meddelat.

Stockholm den 30 maj 1951.

Ex officio:

Walter Welin.

Stämpel

Kungl.patent- och registreringsverket

Rätt avskrivet intyga:

Berit Nordberg A.Jönsson.

Göteborgs stads Drätselkammare

2:dra avdelningen

FULLMAKT.

Göteborgs stads drätselkammare, å andra avdelningen, befullmäktigar härmed sin ordförande, redaktören Torsten Henriksson, eller den han i sitt ställe förordnar, att föra stadens talan och bevaka dess rätt vid den upprensning och fördjupning av Mölndalsån mellan Forsåker i Mölndal och Dämmet i Göteborg avseende syneförrättning enligt vattenlagen, för vars handläggning sammanträde utsatts att fredagen den 1 augusti 1952, kl.18,00, av synemännen hållas i stora salen i stadshuset vid Gamla Torget i Mölndal.

De laga åtgärder, som av ombud vidtagas med stöd av denna fullmakt, godkännas.

Göteborg den 29 juli 1952.

På avdelningens vägnar:

Harry Hjörne.

Alvar Thorburn.

Aktiebolaget

Sveriges Litografiska Tryckerier.

F u l l m a k t

för Kamrer Nils Englund att vid sammanträde lördagen den 20 november 1954 angående upprensning och fördjupning av Mölndalsån föra vår talan beträffande samtliga på oss lagfarna stadsägor, som beröras av företaget.

Stockholm den 19 november 1954.

AB. SVERIGES LITOGRAFISKA TRYCKERIER

Sven Dahlbäck.

Bevittnas:

Carin Höjer Almstedt.

Avskrift/MH

Att Kungl.patent- och registreringsverket den 18 april 1913 beviljat registrering för Aktiebolaget Sveriges litografiska tryckerier,

att, enligt en denna dag i aktiebolagsregistret intagen uppgift,

styrelsen, som har sitt säte i Stockholm, utgöres av generalkonsuln Ragnar Olof Söderberg, f.d.hovrättsrådet Johan Axel Erland Nordenfalk, riksmarskalken Lars Birger Ekeberg, direktören Kjell Halvar Richardsson Hägglöf och bankdirektören Karl Gustaf Frithiof Ahrén, alla i Stockholm, disponenten Gunnar Björkman i Örebro samt kanslirådet Knut Raoul Leopold Robert von Horn å Hjälmarsnäs, Stora Mellösa kommun av Örebro län, med direktören Sven Gustaf Dahlbäck och ryttmästaren Åke Gösta Wickman, båda i Stockholm, till suppleanter,

verkställande direktör är Nordenfalk och vice verkställande direktör Dahlbäck,

och att firman tecknas, förutom av styrelsen, av Söderberg, Nordenfalk, Ekeberg och Dahlbäck var för sig eller av disponenten Erik Tor Norlén i Stockholm, samt kamreraren Gert Lennart Bråberg och ombudsmannen Nils Olof Erik Rudolf Bernhard Aurelius, båda i Lidingö, två i förening,

det varder härmed till bevis meddelat. Stockholm den 12 november 1954.

Lösen Kr.2:-

Stämpel ... " 2:-

Summa Kr. 4:-

Ex officio:

Anna-Karin Bergström

Kgl.patent- och registreringsverket

Vidimeras:

M.Hillman Ingrid Björklund.

A K T I E B O L A G E T G Ö T A C H O K L A D .

G Ö T E B O R G .

Herr Direktör Sigfrid Gustafsson
Aug. Johansson Mark & Co. A.B.
GÖTEBORG.

Göteborg 1
Box 215
d.19.11.54

I anslutning till dagens telefonsamtal ber jag härmed få överlämna fullmakt i anledning av morgondagens sammanträde i stadshuset i Mölndal.- Som jag tidigare framhållit synes det för Atögs vidkommande vara av stor betydelse att fabriksbyggnaderna å Atögs mark äro belägna på så pass stort avstånd från ån och befinna sig i sådant höjdläge att Atögs intresse för rensningsföretaget är av jämförelsevis ringa betydelse. Atögs styrelse menar därför att hänsyn bör tagas till detta förhållande vid bestämmandet av båtnaden och därmed vår andel i kostnaden.

Jag tackar förbindligast för Edert besvär i denna angelägenhet.

Högaktningsfullt
AKTIEBOLAGET GÖTA CHOKLAD
Ivar Bergman.

BEROL AKTIEBOLAG

I N T Y G

Vid sammanträde den 20 november 1954 angående fortsatt handläggning av syneförrättning för upprensning av Mölndalsån, befullmäktigas civilingenjören Henry Sandblom att föra Berol Aktiebolags talan.

Göteborg 14, den 19 november 1954.

BEROL AKTIEBOLAG.

H.Grunewald.

Fullmakt. Bil.f.

Advokaten Jan Otto Alrutz och advokaten Stig Carlberg eller endera av dem eller den som de eller endera av dem i sitt ställe förordnar befullmäktigas härmed:

att vid alla över- och underdomstolar, exekutionssäten och övriga myndigheter anhängiggöra, utföra och bevaka vår talan angående upprensning av Mölndalsån och vad därmed sammanhänger;

att ingå skiljeavtal och välja skiljemän;

att å våra vägnar uppbära och kvittera alla uti ifrågavarande sak oss tillkommande medel, värdehandlingar m.m. samt

att även i övrigt utan domstol vid alla de tillfällen, då vår rätt i denna sak kan vara ifråga, densamma iakttaga och bevaka; gällande denna fullmakt jämväl i konkurs samt för antagande och förkastande av ackord.

Mölndal den 18 november 1954.

AKTIEBOLAGET PAPYRUS

Hans Hulthén.

Bevittnas:

Runa Pettersson Greta Johansson.

Aktiebolaget Papyrus

Mölndal.

Avskrift.

Att Kungl. patent- och registreringsverket den 22 mars 1897 beviljat registrering för Aktiebolaget Papyrus,

att, enligt en denna dag i aktiebolagsregistret intagen uppgift,

styrelsen, som har sitt säte i Mölndal, utgöres av överståthållaren Torsten Karl Viktor Nothin samt bankdirektörerna Richard Julin och Marcus Wallenberg, alla i Stockholm, jämte disponenten Hans Uno Arthur Hulthén i Mölndal, med bankdirektören Jacob Wallenberg och biträdande bankdirektören Marc. Wallenberg Jr, båda i Stockholm, såsom suppleanter,

verkställande direktör är Hulthén,

och att firman tecknas, förutom av styrelsen, av styrelsens ledamöter och suppleanterna var för sig ävensom av överingenjören William Anders Eugen Tibell, kamrerare Einar Daniel Harald, försäljningscheferna Torsten Sigurd Henrikson och Gösta Olav Jeansson samt kassörskan Karin Johnsson, alla i Mölndal, två i förening,

det varder härmed till bevis meddelat. Stockholm den 21 maj 1954.

Ex officio:

Anna-Karin Bergström.

Lösen-
stämpel
Kr.2:-

Stpl
KUNGL.PATENT- OCH
REGISTRERINGSVERKET

Lösen Kr.2:-
Stämpel 2:-
Summa Kr.4:-

Rätt avskrivet intyga:

Runa Pettersson Andersson

Bil.g.

Textilaktiebolaget ATEX.

Fullmakt

för Direktör Sigfrid Gustafsson att vid fortsatt sammanträde för syneförrättning enligt vattenlagen ang.Mölndalsån lördagen den 20 november 1954 föra vår talan.

Göteborg den 20 nov.1954.

TEXTILAKTIEBOLAGET ATEX

G.Kaplan.

Bevittnas:

G.Granström Olof Boberg.

Bil.h.

A.B.METALLEGERINGAR

FULLMAKT

för Direktör Sigfrid Gustafsson, Göteborg, att vid sammanträde vid fortsatt handläggning av syneförrättning enligt vattenlagen angående upprensning och fördjupning utav Mölndalsån på dess sträckning genom Mölndal och Göteborg från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg i Stora Salen i Stadshuset vid gamla torget i Mölndal lördagen den 20 november 1954, kl.16.00, föra vår talan.

Göteborg den 20 november 1954.

AB METALLEGERINGAR

oläsl. namn. A.Wicknertz

Bil.i.

AB. Axel Berggrens Mek. Verkstad.

Mölndal den 19 nov.1954.

F U L L M A K T .

Härmed befullmäktiga vi Direktören vid AB Lana, S.Gustavsson, att vid "sammanträde vid fortsatt handläggning av syneförrättning enligt vattenlagen angående upprensning och fördjupning utav Mölndalsån ....." som hålles i Stadshuset Mölndal den 20 nov.1954, föra vår talan och godkänna vi allt vad ombudet lagligen gör och låter.

Mölndal den 19 nov.1954.

FASTIGHETS AB AXBE

Axel Berggren.

Egenhändiga namnteckningen bevittna:

Gösta Asservik A.W.Hansson.

Fullmakt.

för ingeniören John Adolfsson eller den han i sitt ställe förordnar att i förrättning angående Mölndalsåns sänkning vår rätt bevaka och vår talan föra godkännande vi ombudets laga åtgärder.

Mölndal den 13 december 1954.

AB. Ferro-Mekano.

Oscar Forsberg.

Bil.m.

Avskrift.

Fullmakt.

Härmed befullmäktigas envar av advokaterna Gunnar Bomgren, Tor Setterberg, Rolf Leman och Otto Setterberg eller den, som någon av dem i sitt ställe förordnar, att anhängiggöra, utföra och bevaka vår talan mot Aktiebolaget Papyrus, Mölndals stad och Göteborgs stad eller den saken eljest kan anses röra angående Mölndalsåns reglering, upprensning av Mölndalsån m.m.

Denna fullmakt medför behörighet, som enligt lag tillkommer rättegångsombud på grund av honom given tättegångsfullmakt.

Härutöver innehåller denna fullmakt behörighet för ombudet att föra talan inför andra myndigheter än domstol ävensom att eljest vid alla de tillfällen, då vår rätt kan vara ifråga, densamma iakttaga och bevaka; gällande denna behörighet jämväl i konkurs samt för antagande och förkastande av ackord.

Denna fullmakt omfattar även behörighet för ombudet att antaga och förkasta förlikning samt att uppbära och kvittera

alla oss uti ifrågavarande sak tillkommande medel, värdehandlingar m.m.

Varje på grund av denna fullmakt förordnat ombud äger förordna annat ombud med oinskränkt sudstitutionsrätt.

Jönköping den 11 december 1954.

Jönköpings och Vulkans
Tändsticksfabriksaktiebolag
Walter Thulin.

Bevittnas:

B. Holmström. Bernt Boström.

Rätt avskrivet betyga:

C. Andersson E. Willig.

Meddelande.

Sedan undertecknad förordnats verkställa utredning rörande åtgärder till förebyggande av översvämningar på låglänta markområden vid Mölndalsån, har sammanställts och på Byggnadskontoret i Mölndal framlagts för kännedom förslag till upprensning och fördjupning av Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg.

Borås den 22 juli 1950.

David Larsson
Lantbruksingenjör.
Tel.Borås 21012.

Införd i tidningen

Göteborgs Handels- och Sjöfartstidning	den 24 juli 1950	Bil.K 1.
Göteborgs-Posten	" " " "	Bil.K 2.
Ny Tid	" " " "	Bil.K 3.
Morgon-Posten	" " " "	Bil.K 4
Mölndals-Posten	" 10 aug. 1950	" K 5

betygar:

David Larsson
lantbruksingenjör

Göteborgs Handels- och SjöfartsTidning

Måndag 24 juli 1950.

Meddelande.

Sedan undertecknad förordnats verkställa utredning rörande åtgärder till förebyggande av översvämningar på låglänta markområden vid Mölndalsån, har sammanställts och på Byggnadskontoret i Mölndal framlagts för kännedom förslag till upprensning och fördjupning av Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg.

Borås den 22 juli 1950.

David Larsson.

Lantbruksingenjör.

Tel.Borås 21012.

Bil. K 2

Göteborgs-Posten

Måndagen den 24 juli 1950.

Meddelande.

Sedan undertecknad förordnats verkställa utredning rörande åtgärder till förebyggande av översvämningar på låglänta markområden vid Mölndalsån, har sammanställts och på Byggnadskontoret i Mölndal framlagts för kännedom förslag till upprensning och fördjupning av Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg.

Borås den 22 juli 1950.

David Larsson.
Lantbruksingenjör.
Tel.Borås 21012.

Ny Tid

Måndagen den 24 juli 1950.

Meddelande.

Sedan undertecknad förordnats verkställa utredning rörande åtgärder till förebyggande av översvämningar på låglänta markområden vid Mölndalsån, har sammanställts och på Byggnadskontoret i Mölndal framlagts för kännedom förslag till upprensning och fördjupning av Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg.

Borås den 22 juli 1950.

David Larsson.

Lantbruksingenjör.

Tel.Borås 21012.

Bil. K 5.

Meddelande

Sedan undertecknad förordnats verkställa utredning rörande åtgärder till förebyggande av översvämningar på låglänta markområden vid Mölndalsån, har sammanställts och på Byggnadskontoret i Mölndal framlagts för kännedom förslag till upprensning och fördjupning av Mölndalsån och Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg.

Borås den 22 juli 1950.

David Larsson.
Lantbruksingenjör
tel.Borås 21012.

Kungörelse.

Sedan undertecknad av länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län förordnats handlägga syneförrättning enligt vattenlagen angående uppgrävning utav Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet vid Gårda i Göteborg, och förslag upprättats till företagets utförande, finnes avskrift utav förslag till synemännens utlåtande jämte därtill hörande handlingar samt förslag till ombyggnad av det s.k. Dämmet vid Gårda tillgängliga för granskning på Mölndals stads Centrala reningsverk, Ågatan, Mölndal,(på östra sidan om Mölndalsån vid lasarettet) tel. Göteborg 270619, från och med den 14 dennes. Vill någon göra invändning mot förslaget, böra erinringarna inom 30 dagar från den dag, då denna kungörelse varit införd i tidningen, ingivas till undertecknad förrättningsman eller i brev insändas till undertecknad under adress: lantbruksingenjörens expedition, Allégatan 63, Borås, telefon 21012 Borås.

Undertecknad träffas på Centrala reningsverket i Mölndal den 14 och 16 innevarande juli samt annan tid efter överenskommelse.

Mölndal den 13 juli 1951.

David Larsson.

lantbruksingenjör.

Införd i tidningen Aftonposten den 14 juli 1951 Bil.K 6.

Ny Tid " " " " Bil.K 7

Göteborgs Tidning den 14 juli 1951 Bil.K 8.

Göteborgs Handels- och Sjöfartstidning " " " " Bil.K 9

Göteborgs-Posten " " " " Bil.K 10.

betygar:

David Larsson

lantbruksingenjör.

Lördag den 14 juli 1951.

Kungörelse

Sedan undertecknad av Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län förordnats handlägga syneförrättning enligt vattenlagen angående uppgrävning utav Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet vid Gårda i Göteborg, och förslag upprättats till företagets utförande, finnes avskrift utav förslag till synemännens utlåtande jämte därtill hörande handlingar samt förslag till ombyggnad av det s.k. Dämmet vid Gårda tillgängliga för granskning på Mölndals stads Centrala reningsverk, Ågatan, Mölndal,/på östra sidan om Mölndalsån vid lasarettet/ tel. Göteborg 270619, från och med den 14 dennes. Vill någon göra invändning mot förslaget, böra erinringarna inom 30 dagar från den dag, då denna kungörelse varit införd i tidningen, ingivas till undertecknad förrättningsman eller i brev insändas till undertecknad under adress: lantbruksingenjörens expedition, Allégatan 63, Borås. Tel. 21012, Borås.

Undertecknad träffas på Centrala reningsverket i Mölndal den 14 och 16 innevarande juli samt annan tid efter överenskommelse.

Mölndal den 13 juli 1951.

David Larsson

lantbruksingenjör.

Ny Tid

Bil.K 7.

Lördag 14 juli 1951.

Kungörelse

Sedan undertecknad av Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län förordnats handlägga syneförrättning enligt vattenlagen angående uppgrävning utav Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet vid Gårda i Göteborg, och förslag upprättats till företagets utförande, finnes avskrift utav förslag till synemännens utlåtande jämte därtill hörande handlingar samt förslag till ombyggnad av det s.k. Dämmet vid Gårda tillgängliga för granskning på Mölndals stads Centrala reningsverk, Ågatan, Mölndal,/på östra sidan om Mölndalsån vid lasarettet/ tel. Göteborg 270619, från och med den 14 dennes. Vill någon göra invändning mot förslaget, böra erinringarna inom 30 dagar från den dag, då denna kungörelse varit införd i tidningen, ingivas till undertecknad förrättningsman eller i brev insändas till undertecknad under adress: lantbruksingenjörens expedition, Allégatan 63, Borås. Tel. 21012, Borås.

Undertecknad träffas på Centrala reningsverket i Mölndal den 14 och 16 innevarande juli samt annan tid efter överenskommelse.

Mölndal den 13 juli 1951.

David Larsson

lantbruksingenjör.

Göteborgs-Tidningen
Lördag 14 juli 1951.

Bil.K 8.

Kungörelse

Sedan undertecknad av Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län förordnats handlägga syneförrättning enligt vattenlagen angående uppgrävning utav Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet vid Gårda i Göteborg, och förslag upprättats till företagets utförande, finnes avskrift utav förslag till synemännens utlåtande jämte därtill hörande handlingar samt förslag till ombyggnad av det s.k. Dämmet vid Gårda tillgängliga för granskning på Mölndals stads Centrala reningsverk, Ågatan, Mölndal,/på östra sidan om Mölndalsån vid lasarettet/ tel. Göteborg 270619, från och med den 14 dennes. Vill någon göra invändning mot förslaget, böra erinringarna inom 30 dagar från den dag, då denna kungörelse varit införd i tidningen, ingivas till undertecknad förrättningsman eller i brev insändas till undertecknad under adress: lantbruksingenjörens expedition, Allégatan 63, Borås. Tel. 21012, Borås.

Undertecknad träffas på Centrala reningsverket i Mölndal den 14 och 16 innevarande juli samt annan tid efter överenskommelse.

Mölndal den 13 juli 1951.

David Larsson
lantbruksingenjör.

Göteborgs Handels- och Sjöfartstidning. Bil.K 9.
Lördag 14 juli 1951

Kungörelse

Sedan undertecknad av Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län förordnats handlägga synneförrättning enligt vattenlagen angående uppgrävning utav Mölndalsån från Foreåker i Mölndal till Dämmet vid Gårda i Göteborg, och föreläg upprättats till företagets utförande, finnes avskrift utav föreläg till synemännens utlåtande jämte därtill hörande handlingar samt förslag till ombyggnad av det s.k. Dämmet vid Gårda tillgängliga för granskning på Mölndals stads Centrala reningsverk, Ågatan, Mölndal,/på östra sidan om Mölndalsån vid lasarettet/ tel. Göteborg 270619, från och med den 14 dennes. Vill någon göra invändning mot föreläget, böra erinringarna inom 30 dagar från den dag, då denna kungörelse varit införd i tidningen, ingivas till undertecknad förrättningsman eller i brev insändas till undertecknad under adress: lantbruksingenjörens expedition, Allégatan 63, Borås. Tel. 21012, Borås.

Undertecknad träffas på Centrala reningsverket i Mölndal den 14 och 16 innevarande juli samt annan tid efter överenskommelse.

Mölndal den 13 juli 1951.

David Larsson
lantbruksingenjör.

Kungörelse.

Sedan undertecknad av Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län förordnats handlägga syneförrättning enligt vattenlagen angående upprensning och fördjupning av Mölndalsån på dess sträckning genom Mölndal och Göteborg från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg, kommer sammanträde att hållas av synemännen i Stora salen i Stadshuset vid gamla torget i Mölndal fredagen den 1 augusti 1952 kl.18.

Företaget synes komma att beröra obebyggda och bebyggda låglänta tomter och markområden, gator, vägar och allmänna platser på ömse sidor om Mölndalsån från Forsåker till Dämmet i Göteborg, broar över ån på denna sträcka, Statens järnvägar banlinjen Almedal-Mölndals Nedre järnvägsstationer samt den farled som kan finnas i vattendraget.

Vid sammanträdet kommer jämväl styrelse att utses för det planerade företaget.

Handlingar angående företaget finnes tillgängliga på Centrala Reningsverket, Ågatan, Mölndal tel. 270619.

Undertecknad kan träffas i Mölndal efter överenskommelse pr.tel. Borås 21012.

Mölndal den 10 juli 1952.

David Larsson
lantbruksingenjör.

Anslagen vid Johannebergs församlings kyrka söndagen den betygar:

Anslaget i laga ordning
i Johannebergs församling
den 13/7 1952

Ernst Mattsson
klockare.

Bil.K 12.

Kungörelse.

Sedan undertecknad av Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län förordnats handlägga syneförrättning enligt vattenlagen angående upprensning och fördjupning av Mölndalsån på dess sträckning genom Mölndal och Göteborg från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg, kommer sammanträde att hållas av synemännen i Stora salen i Stadshuset vid gamla torget i Mölndal fredagen den 1 augusti 1952 kl.18.

Företaget synes komma att beröra obebyggda och bebyggda låglänta tomter och markområden, gator, vägar och allmänna platser på ömse sidor om Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg, broar över ån på denna sträcka, Statens järnvägar banlinjen Almedal-Mölndals Nedre järnvägsstationer samt den farled som kan finnas i vattendraget.

Vid sammanträdet kommer jämväl styrelse att utses för det planerade företaget.

Handlingar angående företaget finnes tillgängliga på Centrala Reningsverket, Ågatan, Mölndal tel. 270619.

Undertecknad kan träffas i Mölndal efter överenskommelse pr.tel.Borås 21012.

Mölndal den 10 juli 1952

David Larsson

lantbruksingenjör.

Anslagen vid Örgryte församlings kyrka söndagen den 13/7 1952, betygar:

Sven G.Aronius

komminister.

Kungörelse.

Sedan undertecknad av Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län förordnats handlägga syneförrättning enligt vattenlagen angående upprensning och fördjupning av Mölndalsån på dess sträckning genom Mölndal och Göteborg från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg, kommer sammanträde att hållas av synemännen i Stora salen i Stadshuset vid gamla torget i Mölndal fredagen den 1 augusti 1952 kl.18.

Företaget synes komma att beröra obebyggda och bebyggda låglänta tomter och markområden, gator, vägar och allmänna platser på ömse sidor om Mölndalsån från Forsåker till Dämmet i Göteborg, broar över ån på denna sträcka, Statens järnvägar banlinjen Almedal-Mölndals Nedre järnvägsstationer samt den farled som kan finnas i vattendraget.

Vid sammanträdet kommer jämväl styrelse att utses för det planerade företaget.

Handlingar angående företaget finnes tillgängliga på Centrala Reningsverket, Ågatan, Mölndal tel.270619.

Undertecknad kan träffas i Mölndal efter överenskommelse pr.tel. Borås 21012.

Mölndal den 10 juli 1952.

David Larsson

lantbruksingenjör,

Anslagen vid Mölndals stads kyrka söndagen den 13 juli 1952 betygar:

Lars Tobiasson

komm.v.pastor.

Kungörelse.

Sedan undertecknad av Länsstyrelsen i Göteborgs o.Bohus län förordnats handlägga syneförrättning enligt vattenlagen angående upprensning och fördjupning av Mölndalsån på dess sträckning genom Mölndal och Göteborg från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg, kommer sammanträde att hållas av synemännen i Stora salen i Stadshuset vid gamla torget i Mölndal fredagen den 1 augusti 1952 kl.18.

Företaget synes komma att beröra obebyggda och bebyggda låglänta tomter och markområden, gator, vägar och allmänna platser på ömse sidor om Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg, broar över ån på denna sträcka, Statens järnvägar banlinjen Almedal-Mölndals Nedre järnvägsstationer samt den farled som kan finnas i vattendraget.

Vid sammanträdet kommer jämväl styrelse att utses för det planerade företaget.

Handlingar angående företaget finnes tillgängliga på Centrala Reningsverket, Ågatan, Mölndal, telefon 270619.

Undertecknad kan träffas i Mölndal efter överenskommelse per tel. Borås 21012.

Mölndal den 10 juli 1952.

David Larsson

lantbruksingenjör.

Förestående kungörelse införd i tidningen

Göteborgs Handels- och Sjöfartstidning den 16 juli 1952.
Bil.K 14

Ny Tid den 17 juli 1952 Bil.K 18.

Göteborgs-Posten den 16 juli 1952 Bil.K 15.

Göteborgs-Tidningen den 16 juli 1952. Bil.K 16

Göteborgs- Handels-och Sjöfarts-Tidning
Onsdag 16 juli 1952

Kungörelse

Sedan undertecknad av Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län förordnats handlägga syneförrättning enligt vattenlagen angående upprensning och fördjupning av Mölndalsån på dess sträckning genom Mölndal och Göteborg från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg, kommer sammanträde att hållas av synemännen i Stora salen i Stadshuset vid gamla torget i Mölndal fredagen den 1 augusti 1952 kl.18.

Företaget synes komma att beröra obebyggda och bebyggda låg - länta tomter och markområden, gator, vägar och allmänna platser på ömse sidor om Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg, broar över ån på denna sträcka, Statens järnvägar banlinjen Almedal-Mölndals Nedre järnvägsstationer samt den farled som kan finnas i vattendraget.

Vid sammanträdet kommer jämväl styrelse att utses för det planerade företaget.

Handlingar angående företaget finnes tillgängliga på Centrala Reningsverket, Ågatan, Mölndal tel.270619.

Undertecknad kan träffas i Mölndal efter överenskommelse per tel.Borås 21012.

Mölndal den 10 juli 1952

David Larsson

lantbruksingenjör.

Ny Tid

Torsdagen 17 juli 1952

Kungörelse

Sedan undertecknad av Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län förordnats handlägga syneförrättning enligt vattenlagen angående upprensning och fördjupning av Mölndalsån på dess sträckning genom Mölndal och Göteborg från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg, kommer sammanträde att hållas av synemännen i Stora salen i Stadshuset vid gamla torget i Mölndal fredagen den 1 augusti 1952 kl.18.

Företaget synes komma att beröra obebyggda och bebyggda låg - länta tomter och markområden, gator, vägar och allmänna platser på ömse sidor om Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg, broar över ån på denna sträcka, Statens järnvägar banlinjen Almedal-Mölndals Nedre järnvägsstationer samt den farled som kan finnas i vattendraget.

Vid sammanträdet kommer jämväl styrelse att utses för det planerade företaget.

Handlingar angående företaget finnes tillgängliga på Centrala Reningsverket, Ågatan, Mölndal tel.270619.

Undertecknad kan träffas i Mölndal efter överenskommelse per tel.Borås 21012.

Mölndal den 10 juli 1952

David Larsson

lantbruksingenjör.

Bil. K 19

Kungörelse.

Sammanträde vid fortsatt handläggning av syneförrättning enligt vattenlagen angående upprensning och fördjupning utav Mölndalsån på dess sträckning genom Mölndal och Göteborg från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg hålles i Stora salen i Stadshuset vid gamla torget i Mölndal lördagen den 20 november 1954 kl.16.

Synemännen träffas, för upplysning och överläggning, i H S B salen, Sturegatan 4 i Mölndal, spårvägshållplats Lackarebäck, måndagen den 1 och onsdagen den 3 nästkommande november kl.17-21, då jämväl handlingar angående företaget finnas tillgängliga för kännedom och granskning.

Företaget berör obebyggda och bebyggda låglänta tomter och markområden, gator, vägar och allmänna platser på ömse sidor om Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg, broar över ån på denna sträcka samt Statens järnvägar banlinjen Almedal - Mölndals Nedre järnvägsstationer.

Undertecknad kan träffas i Mölndal efter överenskommelse per tel. Borås 21012. Handlingar angående företaget finnes, från och med den 2 nästkommande november, tillgängliga på Centrala reningsverket, Ågatan, Mölndal.

Mölndal den 25 oktober 1954.

David Larsson
lantbruksingenjör.

Anslagen vid Mölndals stads kyrka söndagen den 31/10 1954.

betygar:

Lars Tobiason

Komm.

Bil.K.20.

Kungörelse.

Sammanträde vid fortsatt handläggning av syneförrättning enligt vattenlagen angående upprensning och fördjupning utav Mölndalsån på dess sträckning genom Mölndal och Göteborg från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg hålles i Stora salen i Stadshuset vid gamla torget i Mölndal lördagen den 20 november 1954 kl.16.

Synemännen träffas, för upplysning och överläggning, i H S B salen, Sturegatan 4 i Mölndal, spårvägshållplats Lackarebäck, måndagen den 1 och onsdagen den 3 nästkommande november kl.17-21, då jämväl handlingar angående företaget finnas tillgängliga för kännedom och granskning.

Företaget berör obebyggda och bebyggda låglänta tomter och markområden, gator, vägar och allmänna platser på ömse sidor om Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg, broar över ån på denna sträcka samt Statens järnvägar banlinjen Almedal-Mölndals Nedre järnvägsstationer.

Undertecknad kan träffas i Mölndal efter överenskommelse per tel. Borås 21012. Handlingar angående företaget finnes, från och med den 2 nästkommande november, tillgängliga på Centrala reningsverket, Ågatan, Mölndal.

Mölndal den 25 oktober 1954.

David Larsson

lantbruksingenjör.

Anslagen vid Johannebergs församlings kyrka den 31/10 54

betygar:

Thor Wedhin.

Kyrkoherde.

Bil. K. 21

Kungörelse.

Sammanträde vid fortsatt handläggning av syneförrättning enligt vattenlagen angående upprensning och fördjupning utav Mölndalsån på dess sträckning genom Mölndal och Göteborg från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg hålles i Stora salen i Stadshuset vid gamla torget i Mölndal lördagen den 20 november 1954 kl.16.

Synemännen träffas, för upplysning och överläggning, i H S B salen, Sturegatan 4 i Mölndal, spårvägshållplats Lackarebäck, måndagen den 1 och onsdagen den 3 nästkommande november kl.17-21, då jämväl handlingar angående företaget finnas tillgängliga för kännedom och granskning.

Företaget berör obebyggda och bebyggda låglänta tomter och markområden, gator, vägar och allmänna platser på ömse sidor om Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg, broar över ån på denna sträcka samt Statens järnvägar banlinjen Almedal - Mölndals Nedre järnvägsstationer.

Undertecknad kan träffas i Mölndal efter överenskommelse per tel. Borås 21012. Handlingar angående företaget finnes, från och med den 2 nästkommande november, tillgängliga på Centrala reningsverket, Ågatan, Mölndal.

Mölndal den 25 oktober 1954.

David Larsson.

lantbruksingenjör.

Anslagen vid Örgryte församlings kyrka söndagen den 31/10 1954.

betygar:

Th.Kärrby

khde.

Kungörelse.

Sammanträde vid fortsatt handläggning av syneförrättning enligt vattenlagen angående upprensning och fördjupning utav Mölndalsån på dess sträckning genom Mölndal och Göteborg från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg hålles i Stora salen i Stadshuset vid gamla torget i Mölndal lördagen den 20 november 1954 kl.16.

Synemännen träffas, för upplysning och överläggning, i H.S.B. salen, Sturegatan 4 i Mölndal, spårvägshållplats Lackarebäck, måndagen den 1 och onsdagen den 3 nästkommande november kl.17-21, då jämväl handlingar angående företaget finnas tillgängliga för kännedom och granskning.

Företaget berör obebyggda och bebyggda låglänta tomter och markområden, gator, vägar och allmänna platser på ömse sidor om Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg, broar över ån på denna sträcka samt Statens järnvägar banlinjen Almedal - Mölndals Nedre järnvägsstationer.

Undertecknad kan träffas i Mölndal efter överenskommelse per tel. Borås 21012. Handlingar angående företaget finnes, från och med den 2 nästkommande november, tillgängliga på Centrala reningsverket, Ågatan, Mölndal.

Mölndal den 25 oktober 1954.

David Larsson
lantbruksingenjör.

Förestående kungörelse införd i tidningen
Göteborgs Handels- och Sjöfarts- Tidning den 28 okt.1954. Bil. K 22.

Göteborgs-Tidningen den 28 okt. 1954 Bil.K 23.

Göteborgs-Posten den 28 okt. 1954 Bil.K 24.

Aftonposten den 28 okt.1954. Bil.K 25.

Ny Tid den 28 okt.1954 Bil.K 26

Mölndals-Posten den 5 nov.1954 Bil.K 27.

betygar:

David Larsson

lantbruksingenjör.

Bil. K. 27

Mölndals-Posten

Fredagen den 5 november 1954

Kungörelse.

Sammanträde vid fortsatt handläggning av syneförrättning enligt vattenlagen angående upprensning och fördjupning utav Mölndalsån på dess sträckning genom Mölndal och Göteborg från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg hålles i Stora salen i Stadshuset vid gamla torget i Mölndal lördagen den 20 november 1954 kl.16.

Synemännen träffas, för upplysning och överläggning, i H S B salen, Sturegatan 4 i Mölndal, spårvägshållplats Lackarebäck, måndagen den 1 och onsdagen den 3 nästkommande november kl.17-21, då jämväl handlingar angående företaget finnas tillgängliga för kännedom och granskning.

Företaget berör obebyggda och bebyggda låglänta tomter och markområden, gator, vägar och allmänna platser på ömse sidor om Mölndalsån från Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg, broar över ån på denna sträcka samt Statens järnvägar banlinjen Almedal - Mölndals Nedre järnvägsstationer.

Undertecknad kan träffas i Mölndal efter överenskommelse per tel. Borås 21012. Handlingar angående företaget finnes, från och med den 2 nästkommande november, tillgängliga på Centrala reningsverket, Ågatan, Mölndal.

Mölndal den 25 oktober 1954.

David Larsson.

lantbruksingenjör.

Förteckning

över avsända underrättelser angående sammanträde i Stadshuset Gamla Torget, Mölndal den 1 aug.1952 kl.18 rörande upprensning av Mölndalsån.

1952 avsändningsdag.		
15/7	Fastighetsdirektör F.Persson n.Hamngatan 14	Göteborg.
"	Drätselkammarens ordf.J.A.Fagerberg N.Hamngat. 10.	"
"	Hamnkontoret, N.Hamngat.10	"
"	Byggnadskontoret, Kvarnbygatan 4,	Mölndal.
"	Drätselkammaren, Stadshuset	"
"	Riksdagsman Gösta Andersson, St.Stigen 3.	"
"	Drätselkammaren, II avd.N.Hamngat.14	Göteborg.
"	Byråingenjör N.Ambjörn, Postgatan 5-7	"
"	Statens järnvägar, Burggrevegatan 4	"
"	Hamnkontoret, Överingenjören , N.Hamngatan 14	"
16/7	Landshövdingen Per Nyström, Länsstyrelsen	"
"	Bostadsföreningen. Rikshus,	Mölndal.
"	Svalövsbolaget	"
"	Handl. Herr Ragnar Tobiasson, Bergmansgatan 6	"
"	Fabr.Leon.Andrén Broslättsgatan 12	"
"	Herr Karl Henry Jacobsson,Runebergsgatan 24-26	"
"	Mölndals Murbruks A/B,	"
"	Åby Mellang.Brandal & Co Damväskfabr.Kungsbackavägen 13 c.	"
"	Plåtslagare Axel Gustafsson,Kungsbackav.15	"
"	AB.Papyrus	"
"	Sionsförsamlingen	"
"	Mellomgårdens Tomt AB Dir.Sven Larsson,Kungsbackavägen 24	"

16/7 Verkm.Lars Svensson, Kungsbackavägen 16 Mölndal.

" Handl.Gunnar V.Magnusson, Barnhemsgatan 3. "

" Fr.Agda Josefina Renholm " 1. "

" Karl Samuelssons sterbhus " 5 "

" Herman Carlbom Kungsbackavägen 12 "

" Oljeslageriarb. Oscar Olsson, Kungsbackav.10 "

" Bror Axel Meijer c/o Malm, Södra vägen 17 Göteborg.

" Skräddare Erik G.Helge Andersson,Broslättsg. 8. Mölndal.

" Handl.Karl Edvard Karlsson,Broslättsgatan 2 "

" Fru Alfhild Hallert, Lillgatan 3 "

" Målaremäst.Sven E.Lundgren,Frölundagatan 7 "

" Handl.Ernst Torgersson,Lillgatan 5 "

" Gunnar och Arne Appelgren,Kungsbackavägen 4 "

" Ellen Victorinus, Frölundagatan 5 "

" Fr.Brita Victorinus, Frölundagatan 8. "

" Olof Carbe, Frölundagatan 6 "

" Ing. Dan Frändberg, Kyrkogatan 4. Göteborg.

" Dir.Carl O.Carbe, Bergmansgatan 5 Mölndal.

" Ing.Axel.E.Nyström, Frölundagatan 8. "

" Augusta och Gustaf Hedberg, Kungsbackav.64 "

" Anton Nilsson, Kungsbackavägen 21 "

" Gustav Algot Karlsson, Kungsbackavägen 62 "

" John Severin Möller " 66 "

" Frank Reinhold Möller " 68 "

" Elin Bjuving " 70 "

" Konrad T.Zackrisson " 72 "

" And.Johan Kristiansson, Bolltorp, Pålsgården "

" Mölndals Cementvaru AB. "

16/7 Fässberg Trävaru AB. Mölndal

" Anders I och Evert J.Andersson, Björnbergsatan 14 Göteborg.

" Knut E. och Nils H.Hansson, Fredriksgatan 4-6, Mölndal.

" Hugo Andersson, Nobelgatan 24 "

" Byggm.Johan Nyström, Sparregatan 12 Göteborg.

" Alice Tollesson och Laura Falkman Göteborgsvägen 7 Mölndal.

" Handl.Olle L.Larsson, Bergmansg.4. "

" Byggnadsfören. Betania "

" Fören.Hantverkshuset u.p.a.Stadskamrer Nils Appelgren "

" Karl Wilh. Karlssons dödsbo, Broslättsgatan 8 "

" Augusta Josefina Zackrissons dödsbo Broslättsgatan 1 "

" Mellangården i Mölndal tomt AB. "

" Mölndals Folkets Hus Förening u.p.a. "

" Landstinget, Göteborgsvägen 31 "

" Lantbrukarnas Mjölkcentral, Norra Larmgatan 6 Göteborg.

17/7 Forsåkers fabriker, Kungsbackavägen 19 Mölndal.

" Bostadsfören. Gråsejen,Stig Andersson Prästliden Skreanäs.

" Länsstyrelsen, Gbg:s och Bohus län. Göteborg.

18/7 Jönköpings och Vulkans tändsticksfabrik AB. Mölndalsv.Elisedal "

" Hyresgästföreningen I Mölndals Bostads£. Björlin Knarrhögsg.8 Mölndal.

" Fastighetsfören.Stabo, Adv.Gunnar Forssenius Centrumhuset Göteborg.

" Bostadsfören.Sörgårdsgatan 2.Ivar Tellnor, Älvborgsg.48. "

18/7 Byggnadsfören. Uttern nr.8, Apot.Gunnar Göthberg Västerg.3 A Göteborg.

" Göteborgs Guldlistfabrik AB.Trycksgatan Getebergsäng "

" Bostadsfören. Katten 2. Byggm.O.W.Jannessson Nedergårdsg.4. "

" Elektrolux Bohus Mek.Verkst.AB. V.Hamngatan 15 "

" Sveriges Litografiska Tryckerier Wezäta-Melins AB. Lasarettsg.4-6 "

" Fastighetsfören.Rottnen 3, c/o Olsson, Kungspassagen "

" " Rottnen 5 Telin, Kyrkogatan 36 "

" " Mölndalsv.46-48,c/o Gadelii Eklandagatan 5. "

" Svenska Jästfabriks AB. Mölndalsvägen "

" Almedahl-Dalsjöfors AB "

" Adv.Ragnar Kaiser, (Frölundagatan 2) Mölndal.

" Dir.S.Gustafsson, c/o Aug.Johansson Mark & Co. S.Hamng.65 Göteborg.

" AB. Lana Kamgarnsspinneri Göteborgsvägen Mölndal.

" Adv.Nils Berggren Alrutz Advokatbyrå Mäst. Samuelsgatan 4. Stockholm.

" Martin Levinssons söner Läderfabrik Mölndalsv.14 Göteborg

" AB. Tolken Bredgatan 2, Halmstad.

" Stibergs Konservfabr. " 5.

" Pripp & Lyckholm "

" AB.Tekn.Fabr.Fenix Mölndalsvägen 40 "

" Atlas Väveri Ab. Trycksgatan "

" AB.Svolder ,Drottninggatan 14 "

" Atögs Chokladfabriks AB. S.Brog.Krokslätt "

" Automobilfirman Ragnar Jansson AB. Kaserntorget 9 "

18/7	AB. Pumpindustri, Krokslätt	Göteborg.
"	Byggnadsfören.Hörnan Adr. Handl.Harald Berglund, Vegagatan 56	"
"	AB. Berolprodukter Krokslätt	" 14.
"	Ragnar Johansson, Magasinsgatan 3.	"
"	Marta Maria Johanssons dödsbo, Göteborgsv. 117,	Mölndal.
"	Svenska Gardinfabr.Mölndalsv.24-26	Göteborg.
"	J.Dahlander & Co fabriks AB. Mölndalsv.	"
"	Rosenlunds Kafferosteri c/o Karlsson & Co. Mölndalsv.	"
"	AB.Strömmans brädgård, Nordhemsgatan 9	"
"	S.A.Svantesson Gulsparvsg. 69 D	"
"	Byggnadsfirman Nytorp u.p.a. R.V.Johansson Nytorp	Mölndal.
"	Fr.Magdalena och Anna Maria Dahmén Nytorp 2	"
"	Fastighetsfören.Mölndal Första Långgatan 16,	"
"	Skand.Remfabriks AB., Krokslätt	Göteborg.
"	J.W.Svensson Mölndals Mek.Verkstad Göteborgsv. 8	Mölndal.
"	Torbjörn Viklund, Hackspettsgatan 28	Göteborg.
"	Direktör Malte Blom, Baldersgatan 2,	"
"	Uno Grén Knutsegården	Mölndal.
"	Mölnlycke Väveri AB	"
"	C.O.Ahlgren, Olof Skötkonungsgatan 2 A	Göteborg.
"	Dir.Alb.Billner, Skeppsbron 5-6	"
"	David Thegerström AB. Göteborgsv.	Mölndal.
"	Hallbergs Industri AB. Göteborgsv.89	"
"	Fredriksdals Motorverkstad AB.	"
"	Atex Textil AB, Ågatan	"
"	Axel M.Ågren, Kungsgatan 4,	Göteborg.

18/7	Fastighets AB. Axbe, AB. Axel Bergengrens Maskinverkstad	Mölndal.
"	AB. Bergborrmaskiner	"
"	Bohus-Hallands erk. Centralsjukkkassa, Landstingsgatan 2	"
"	Yngeredsfors Kraft AB.	"
"	Krokslätt trävaruaffär c/o Bourghardt Box 14008	Göteborg.
"	Trädgårdsmäst.Einar Söderberg, Bosgårdsgatan 2	Mölndal.
"	Ing. J.Forssenius, Nya Allén 6,	Göteborg.
"	Tjänsteman Johan A.Fredin, Göteborgsv.61	Mölndal.
"	Byggmäst. Nils Claesson, Borggatan 14,	"
"	AB. Ferro-Mekano,	"
"	O.H.Lammert AB,	"
"	AB. Metallegeringar, Åbäcksgatan 1	"
"	AB. Tengblad & Co, Ågatan	"
"	Adv. Gunnar Berg, Kungsgatan 18,	Göteborg.

Mölndal den 18 juli 1952.

David Larsson
lantbruksingenjör.

Förteckning

över avsända underrättelser angående sammanträde i stadshuset i Mölndal den 20 november 1954 kl.16 angående upprensning och fördjupning av Mölndalsån.

Länsstyrelsen	Göteborg
Drätselkammarens ordf.T.Henrikson, N.Hamngat.14	"
Hamnkontoret, N.Hamngat.10	"
Drätselkammarens II avd.N.Hamngat.14	"
Byråingenjör N.Ambjörn, Postgatan 5-7	"
Statens Järnvägar, Burggrevegatan 4	"
Hamnkontoret, Överingenjören, N.Hamngatan 10	"
Landshövdingen Per Nyström, Länsstyrelsen	"
Bror Axel Meijer, c/o Malm, Södra vägen 17	"
Ing. Dan Frändberg, Kyrkog. 4	"
Anders I och Evert J.Andersson,Björnbergsg. 14	"
Byggm. Johan Nyström, Sparregatan 12	"
Lantbrukarnas Mjölkcentral, N.Larmgatan 6.	"
Jönköpings och Vulkans tändsticksfabrik AB. Mölndalsv. Elisedal	"
Fastighetsför.Stabo, Adv.Gunnar Forssenius Centrumhuset	"
Bostadsfören. Sörgårdsgatan 2, Ivar Tellner, Älvsborgsg.48	"
Byggnadsfören.Uttern nr.8; Apot.Gunnar Göthberg, Västerg.3 A	"
Göteborgs Guldlistfabrik AB. Tryckeg.Getebergsäng	"
Bostadsfören. Katten 2, Byggm.O.W.Jannesson Nedergårdsg.4	"
Elektrolux Bohus Mek.verkst.AB.V.Hamng.15	"
Sveriges Litografiska Tryckerier Wezäta-Melins AB. Lasaretts.4-6	"
Fastighetsföreń.Rottnen 3, c/o Olsson, Kungspassagen	"

Fastighetsfören. Rottnen 5 Pelin, Kyrkogatan 36	Göteborg.		
" Mölndalsv.46-48 c/o Gadelii Eklandagatan 5	"		
Svenska Jästfabriks AB. Mölndalsvägen	"		
Almedahl-Dalsjöfors AB.	"		
Dir. S.Gustafsson, c/o Aug.Johansson Mark & Co S.Hamng.65	"		
Martin Levinssons söners läderfabrik, Mölndalsv.14	"		
Bil & Truck Odinsplatsen 9	"	1	
AB. Stibergs Konservfabr.	"		5
Pripp & Lyckholm	"		
AB.Tekn.Fabr.Fenix, Mölndalsvägen 40	"		
Atlas Väveri AB. Tryckesgatan	"		
AB. Svolder, Drottninggatan 14	"		
Atögs Chokladfabriks AB. S.Brog. Krokslätt	"		
Automobilfirman Ragnar Jansson AB. Kaserntorget 9	"		
AB.Pumpindustri, Krokslätt	"		
Byggnadsfören.Hörnan Adr.Handl.Harald Berglund, Vegagatan 56	"		
AB.Berolprodukter Krokslätt	"		
Ragnar Johansson, Magasinsgatan 3	"		
Svenska Gardinfabr.Mölndalsv.24-26	"		
J.Dahlander & Co.fabriks AB. Mölndalsv.	"		
Rosenlunds Kafferosteri c/o Karlsson & Co. Mölndalsv.	"		
AB. Strömmans brädgård,Nordhemsg.9.	"		
P.A.Svantesson, Gulsparvsg.69 D	"		
Skand.Remfabriks AB.,Krokslätt	"		
Torbjörn Viklund, Hackspettsg.28	"		
Direktör Malte Blom, Baldersgatan 2	"		
C.O.Ahlgren, Olof Skötkonungsgatan 2 A	"		
Dir.Alb.Billner, Skeppsbron 5-6	"		

Axel M.Ågren Kungsgatan 4, Göteborg.

Krokslätt Trävaruaffär c/o Bourghardt Box 14008 "

Ing.J.Forssenius, Nya Allén 6 "

Adv.Gunnar Berg, Kungsgatan 18 "

Byggnadskontoret, Kvarnbygatan 4, Mölndal.

Drätselkammaren, Stadshuset "

Riksdagsman Gösta Andersson, S.Stigen 3 "

Bostadsfören. Rikshus, "

Allmänna Sv.Utsädes AB. Svalövsbolaget "

Handl Herr Ragnar Tobiasson, Bergmansgatan 6 "

Fabr.Léon Andrén, Broslättsg.12 "

Karl Henry Jacobsson, Rundbergsg.24-26 "

Mölndals Murbruks A/B "

Åby Mellang. Brandal & Co.Damväskfabr.Kungsbackav. 13 c "

Plåtslagare Axel Gustafsson, Kungsb.v.15 "

AB. Papyrus "

Sionsförsamlingen "

Mellomgårdens Tomt AB.Dir.Sven Larsson,Kungsbackav. 24. "

Verkm.Lars Svensson, Kungsbackav.16 "

Handl.Gunnar V.Magnusson, Barnhemsg.3 "

Fr.Agda Josefina Renholm " 1 "

Karl Samuelssons sterbhus " 5 "

Herman Carlbom, Kungsbackav.12 "

Oljeslageriarb.Oscar Georg Olsson, Kungsbackav.10 "

Skräddare Erik G.Helge Andersson, Broslättsg.8 "

Handl.Karl Edvard Karlsson, Broslättsgatan 2 "

Fru Alfhild Hallert, Lillgatan 3 "

Målaremäst.Sven E.Lundgren, Frölundagatan 7 "

Handl.Ernst Torgersson, Lillgatan 5 Mölndal.

Gunnar och Arne Appelgren, Kungsbackav.4 "

Ellen Victorinus, Frölundagatan 5 "
Väst.Sv.Allmänna Rest.AB. "
Olof Carbe Frölundagatan 6 "

Dir.Carl O.Carbe, Bergmansgatan 5 "

Ing. Axel E.Nyström, Frölundagatan 8. "

Augusta och Gustaf Hedberg, Kungsbackav.64 "

Astor R.V.Nilsson, Kungsbackav.21 "

Gustav Algot Karlsson, Kungsbackav.62 "

John Severin Möller " 66 "

Frank Reinhold Möller " 68 "

Elin Bjuving " 70 "

Konrad T.Zackrisson " 72 "

And.Johan Kristiansson, Bolltorp, Pålsgården "

Mölndals Cementvaru AB "

Fässbergs Trävaru AB. "

Knut E. och Nils H.Hansson, Fredriksgatan 4-6 "

Hugo Andersson, Nobelgatan 24 "

Alice Tollesson och Laura Falkman, Göteborgsv.7 "

Handl.Olle L.Larsson, Bergmansg.4 "

Byggnadsfören.Betania "

Fören.Hantverkshuset u.p.a.Stadskamrer Nils Appelgren "

Karl Wilhelm Karlssons dödsbo, Broslättsg.8 "

Augusta Josefina Zackrissons dödsbo
Broslättsg.1 "

Mellangården i Mölndal Tomt AB. "

Mölndals Folkets Hus fören.u.p.a. "

Landstinget, Göteborgsvägen 31 "

Forsåkers fabriker, Kungsbackavägen 19 "

Bostadsfören.Gråsejen, Stig Andersson, Prästliden	Skreanäs.
Hyresgästfören.I Mölndals Bostadsr.före. Björlin, Knarrhögsg.8	Mölndal.
Adv.Ragnar Kaiser, Frölundag.2	"
AB.Lana Kamgarnsspinneri, Göteborgsvägen	"
Adv.Nils Berggren, Alrutz Advokatbyrå, Mäst.Samuelsgatan 4	Stockholm.
Marta Maria Johanssons dödsbo, Göteborgsv.117	Mölndal
Byggnadsfirman Nytorp u.p.a.R.V.Johansson Nytorp	"
Magdalena och Anna Maria Dahmén, Nytorp 2	"
Fastighetsfören.Mölndal Första Långgatan 16	"
J.W.Svensson Mölndals Mek.Verkstad,Göteborgsv.8	"
Uno Grén, Knutsegården	"
Mölnlycke Väveri AB	"
David Thegerström AB. Göteborgsv.	"
Hallbergs Industri AB.Göteborgsv.89.	"
Fredriksdals Motorverkstad AB.	"
Atex Textil AB. Ågatan	"
Fastighets AB. Axbe, AB.Axel Berggrens Maskinverk-stad	"
AB. Bergborrmaskiner	"
Bohus-Hallands erk.Centralsjukkassa,Landstingsg.2	"
Yngeredsfors Kraft AB.	"
Trädg.mäst.Einar Söderberg, Bosgårdsg.2,	"
Tjänsteman Johan A.Fredin, Göteborgsv.61	"
Byggmäst. Nils Claesson, Borggatan 14	"
AB. Ferro Mekano	"
O.H.Lammert AB.	"
AB.Metallegeringar, Åbäcksgatan 1	"
AB. Tengblad & Co, Ågatan	"
AB.Rega, Mölndalsvägen	"
Karl Georg Löwegren Lasarettsgatan 5	"

Fastighets AB. Johannedal Mölndal

Bostadsrättsfören. Harald Stake. HSB. "

Mölndals Lastbilscentral Göteborgsvägen 34 "

Hyresgästfören.i Mölndals Bostadsrätts-
förening Annehill HSB. "

Alida Karolina Johansson,S.Stigen 4 "

Ida Ahlin, Kungsbackavägen 3. "

Boktryckare Sven Jonsson Växthusgatan 4 "

AB. Waidele Fredsgatan 3, Göteborg.

Hjalmar Albinsson Kv.Ygden 3 "

Oskar Hermanssons stenhuggeri,Riddarg.4 "

AB. Rega Mölndalsvägen "

AB. Industribyggnaders Pensionsstiftelse,
Magasinsgatan 3. "

Disp. Carl David Hasselblad S.Vägen 46 "

Bengt Stigwan, Orangerig. 19 "

Carl O.Rydholm, Götabergsg.18 "

Taxeringsintendent Folke Elfving, Länsstyrelsen "

Borås den 29 oktober 1954.

David Larsson

lantbruksingenjör.

Bilaga 2

Promemoria

rörande värderingsförfarande vid bestämning av ersättning för skada å jordbruk vid regleringsdämning för kraftverk.

Härtill här:

Textbilaga 1	Diagram över åkerjordens värde i bebyggt skick vid fri försäljning inom Västernorrlands län
Textbilaga 2	Diagram utvisande för Kurva I Försäljningsvärdet uttryckt i kr/ske Kurva II Nettokurva
Textbilaga 3	Promemoria av Kamrer R. Mutén
-"- 4	Tablå IV
Tabellerna	4, 11 B, 12. 13 och 14 upprättade av Kamrer R. Mutén
Tablåerna	I-III upprättade av Mutén

P.M.

rörande värderingsförfarande vid bestämning av ersättning för skada å jordbruk vid regleringsdämning för kraftverk.

Allmän orientering.

Värdering av nyttigheter eller skador är i viss mån beroende av bedömarens erfarenhet, kännedomen om och förståelsen för de uppgifter bedömningen gäller. Om det gäller värdering av skador, som åsamkats genom en tvångsåtgärd, är det därför av stor vikt att klara värderingsgrunder kunna tillämpas, för att värderingsresultatet icke skall anses bli alltför beroende av värderingsmannens personliga erfarenhetsomdöme. Detta gäller i hög grad vid värdering av dämningsskador, där ofta ett stort antal fastigheter beröras. Emellertid sakna de hittills tillämpade värderingsgrunderna den samordning, som är önskvärd för att de berörda parterna, med någorlunda säkerhet skola kunna utgå ifrån att tillämpade värderingsmetoder äro så generella, att mot varandra stående intressen icke finna sig berättigade hävda skilda värderingsprinciper, som giva mycket olika värderingsresultat. De skiljaktiga meningar, som ibland ha kommit till synes mellan olika ledamöter i en och samma vattendomstol vid bedömning av ersättningar för jordbruksskador och de olika principer, som angivits såsom grund för ersättningarnas beräknande, visa behovet av att finna en mera lättillgänglig och klarläggande bedömningsmetod än de som nu tillämpas av skilda bedömare och med synnerligen skilda resultat.

Det finns därför anledning att närmare diskutera grunderna för ett nytt bedömningsförfarnade och tillämpa detta vid en aktuell vär-

dering för att därvid pröva metoden under förhållanden, där ett stort antal fastigheter med olika godhetsgrad, storlek och skadeomfattning ingå.

Värderingsmetoden, som därvid kommer till användning och för vilken härnedan närmare skall redogöras, innebär i stora drag, att man enligt avkastningsprincipen bedömer inverkan av skördebortfallet såsom ett intrång i jordbrukets ekonomiska betingelser. Denna totalskada uppdelas i ett jordvärde motsvarande fastighetens saluvärde samt ett jordbruksintrång benämnt driftsintrång. Fastighetens saluvärde bestämmes genom jämförelse med de priser, som tillämpats vid fri försäljning inom länet, och intrångsersättningen bestämmes genom en lönsamhetsberäkning i jämförelse med vid studiegårdar i Norrland kända avkastningsresultat.

Begreppet jordvärde.

En fysiskt välutvecklad person väljer ett arbetsobjekt, där han kan utnyttja sin arbetsförmåga och få valuta för sin arbetsinsats. En grovarbetare tar anställning vid vägarbeten, skogsarbeten, byggnadsindustrin etc. och en jordbruksarbetare vid jordbruk. Den sistnämnde har sitt arbete vid jordbruket likväl som andra arbetargrupper vid sina arbeten. Hans arbete ger honom uppehälle, oberoende av om han äger jorden eller säljer sin arbetskraft till någon annan. Om nu denna jordbruksarbetare genom arrende eller köp skaffar sig eget jordbruk, blir han sin egen arbetsgivare eller med andra ord, fastigheten utnyttjar sin ägares arbete för driften av jordbruket. Äganderätten är därvid på sätt och vis en bi-

sak och måste betraktas som sådan utan avgörande sammanhang med arbetsuppgiften. Däremot är fastigheten eller jorden en oundgänglig förutsättning för jordbruksarbetaren och att likna vid det verktyg han är i behov av för att kunna vara jordbruksarbetare. Om han själv förfogar över detta verktyg, stegras hans intresse för uppgiften. Ägare- eller nyttjanderätten stimulerar honom till en fullödig vilja och strävan att få sin utkomst genom den torva han kallar sin, eller den han genom t.ex. arrende besitter.

Jordbruksfastighetens värde, som för enkelhetens skull här nedan kallas fastighetens försäljningsvärde, har således ofta ingen dominerande inverkan på huruvida brukaren får bättre eller sämre försörjning på fastigheten. Försörjningsmöjligheterna bero till övervägande del på de personliga egenskaperna hos brukaren och dennes familj och hur han lyckas anpassa gårdens driftsförhållanden och utnyttja de betingelser, som förefinnas å fastigheten. Fastighetens försäljningsvärde torde däremot få anses vara det grundläggande värdet vid bestämning av ersättningen för markbortfallet för en genom dämning delskadad fastighet. En fastighets "fulla värde" enligt bestämmelserna i 9 kap. VL bör i allmänhet bestämmas efter vad en förståndig köpare vill betala för fastigheten med hänsyn till de nyttobetingelser fastigheten har på grund av dess byggnader, dess läge i förhållande till avsättningsort och kommunikationsmedel samt till jordens godhetsgrad och arrondering.

Enligt bestämmelserna i VL 9:51 inräknas i jordens värde för dess brukande erforderliga byggnader. Råder det förhållandet, att de å en fastighet belägna byggnaderna äro behövliga för jordens brukande, torde ett för den berörda bygden normalt saluvärde å den skadade fastigheten vara det värde, som skall läggas till grund för beräkning av jordbruksskadan. De övriga olägenheter, som genom den minskade arealen uppkomma i fastighetens jordbruksdrift, utgöra driftsintrång. Om man i första hand i huvudsak godkänner försäljningsvärdet såsom grundläggande vid bestämning av "fulla värdet", är det uppenbart att jordbruksskadan, bestämd såsom del av fulla värdet enligt 9:48 VL, skall ersättas med 50 % tillägg.

Bestämning av saluvärdet.

Vid bestämning av saluvärdet anses kunna tillämpas den princip, som redovisas av båtnadskommittén och som i samband med utredningar i Kungl. Vattenfallsstyrelsen uppställts enligt Statistiska Centralbyråns statistik rörande försäljningar av jordbruksfastigheter. Uppgifterna avse fastigheter, som lyda under häradsrätt och som köpts vid frivillig försäljning för pris överstigande 2000 kronor. I statistiken redovisas gällande taxeringsvärden för de försålda fastigheterna, varigenom man ur det föreliggande materialet kan beräkna de genomsnittliga relationstalen mellan det aktuella marknadsvärdet och det föreliggande taxeringsvärdet. Av Vattenfallsstyrelsen uppställd tabell med anvisnin-

gar, som redovisas här nedan, ger översikt över huru standardvärdet beräknas.

Tabell 1

" Uppgifter för beräkning av åkerjordens värde i bebyggt skick vid fri försäljning inom
län under tiden den enligt material
från Statistiska Centralbyrån.

Kommun	Fastighet	Köpeskilling	Tax. värde	Därav jordbr. värde	Rel. förs. värde %	Åker förs. värde	Areal, ha				Salupris pr ha red. åker
							Åker	Äng +bete	Red. åker	Skog	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Posterna 1,2,3,4,5,8,9 och 11 erhållas direkt från försäljningsuppgifterna. Posterna 6,7,10 och 12 beräknas på följande sätt:

Post 6 Relativt jordbruksvärde = $\frac{(5)\text{ tax. jordbruksvärde}}{(4)\text{ fast. tax.värde}}$

" 7 Åkerna försäljningsvärde = (6) rel. jordbruksvärde x x (3) köpeskilling

" 10 Reducerad åker = (8) åker + $\frac{(9)\text{ äng + bete}}{\text{red. tal.}}$

Reduceringstalet är förhållandetalet mellan standardskörden på åker och äng enligt skördestatistiken för området. (De senaste åren har red. talet för exempelvis Västerbottens län varit 4.)

Post 12 Salupris pr ha red. åker = $\frac{(7)\text{ åkerns försäljningsvärde}}{(10)\text{reducerad åker}}$

Sedan samtliga fastigheter införts i tabellen och uppgifterna bearbetats, reduceras materialet med följande fastigheter:

a) Fastigheter vars försäljningsvärde pr ha red. åker understiger 1000 kronor

b) fastigheter vars areal red. åker understiger 0,5 ha

c) fastigheter vars tax.värde överstiger försäljningsvärdet

De sålunda erhållna salupriserna pr ha reducerad åker (12)

avprickas på millimeterpapper, och kurva över medelsalupriserna konstrueras. Denna kurva kan kallas standardvärdekurva.

Beträffande materialets tidsomfattning har det ansetts lämpligt att utgå från 5-årsperioder. Justering av kurvan till aktuell tid sker lämpligast med den s.k. överprisprocenten för området. Vid denna justering utgår man från 5-årsperiodens medelår."

För att exemplifiera värderingsförfarandet användes i det följande uppgifter för Västernorrlands län.

Standardvärdeskurvor ha uppritats avseende dels 5-årsperioden 1/7 1948 - 30/6 1953 och dels tiden 1/7 1952 - 30/6 1953. (Textbilaga 1.) Avvikelsen mellan medeltalskurvorna för 5-årsperioden och kurvan för 1952 - 1953 är betydande för de mindre fastigheterna, tydligen beroende på att bostadsbristen gjort sig gällande mer under det senaste året än under de övriga fyra åren.

Växlingarna i saluvärdet markera - utom byggnadernas växlande andel på grund av deras standard och kvalitet - även fastighetens mer eller mindre gynnsamma läge i orten och de förväntningar man kan ställa på fastighetens förräntning. Därvid torde dock byggnadsbeståndet vara utslagsgivande, enär en köpare av en fastighet med moderna och mycket goda byggnader kan betala högre pris än vad medelvärdet anger, och i motsats därtill lägre inköpspris, om byggnaderna äro omoderna och fallfärdiga. I stort sett synes även byggnadsbeståndet ha varit utslagsgivande vid domstolarnas bedömning av dämningsskador.

Medeltalskurvan för 5-årsperioden anses i huvudsak kunna följas, dock med en mindre avvikelse för de större fastigheterna

Enligt tillgänglig statistik är medelskörden inom Västernorrlands län omkring 1850 ske pr ha. Försäljningsvärdet pr ske bestämmes, varefter en ny kurva uppritas, vilken anger fastighetens medelförsäljningspris uttryckt i kostnad pr ske. (Kurva I å textbilaga 2.) Aktuella fastigheter,

som jämföras med kurvan, kunna avvika såväl till högre som lägre pris. Det är därför nödvändigt att vid bedömning på platsen bestämma en försäljningsfaktor, - Ks-faktor-, som varierar med fastighetens byggnadsbestånd, arrondering och läge.

Enär den framställda kurvan utgör medeltal, har Ks-faktorn ansetts böra variera mellan 1,5 - 1,6 såsom övre gräns och ned till 0,6. Därvid svarar de högre värdena mot fastigheter med nybyggda och fullt moderna hus och med god arrondering. Den lägre siffran svarar mot fastigheter med omoderna eller fallfärdiga hus och dålig arrondering. Sistnämnda låga värde närmar sig också markvärdet utan bebyggelse. Ks = 1 anses motsvara en medelgod byggnadsstandard (enligt 1930-talet) och med i underhållshänseende goda hus samt normalt god arrondering. Bestämningen av Ks-faktorn göres från fall till fall vid undersökning på platsen.

Driftsintrångets betydelse.

En jordbrukare, som genom en vattenreglering mister en del av sin produktiva mark, kan icke hållas skadeslös genom enbart ersättning enligt saluvärdet. Skadan består nämligen icke endast i en förändring i fastighetens saluvärde (skillnaden i saluvärde före och efter ingreppet) utan även i en förändring av brukarens möjligheter att försörja sig på fastigheten. Förlusten består med andra ord icke blott i förlust av ett visst jordområde och av en viss avkastning (vissa skördeenheter) utan även i förlust av de förväntningsvärden, som äro knutna till brukarens skicklighet, arbetsförmåga och förståelse för ett rätt utnyttjande av fastigheten genom en ändamålsenlig jordbruksdrift och förädling av erhållna skördeenheter.

Den som lider intrång genom en tvångsåtgärd skall såvitt möjligt hållas skadeslös genom ersättning motsvarande skadans storlek. Jordbrukaren kan hållas skadeslös, om han får möjlighet att driva sin jord-

bruksrörelse, så att hans inkomst blir oförändrad. Detta kan beräknas ske på olika sätt. Huvudsaken är, att den åtgärd, som vidtages, eller den ersättning han erhåller, ger oförändrad inkomst och i lyckligaste fall även liten inskränkning i arbetstillgång. Det kan bl.a. ske, om han t.ex. genom nyodling kan återvinna likvärdig avkastning, om tillskottsjord kan erhållas från annan fastighet eller om den genom regleringens utförande minskade skördemängden på annat sätt kan tillföras fastigheten. I de flesta fall hålles han dock skadeslös genom kontant ersättning.

För att bedöma hela skadeersättningen för en genom dämning berörd jordbruksfastighet erfordras att känna till huru fastigheten brukas och huru en dylik fastighet normalt bör brukas samt genom jämförelse uppskatta, huru stor avkastning man kan påräkna från den aktuella, berörda fastigheten. Här nedan skall beröras en sådan delskada, där ägarens inkomstförhållanden försämras genom ett större eller mindre bortfall av jord, således icke inlösen av hel fastighet. Skadan behandlas därvid i sin helhet som ett intrång i jordbrukets ekonomiska driftsbetingelser.

Då jordbruksdriften i Norrland till omkring 90 % är inriktad på animalieproduktion, synes det skäligt att som jämförelseobjekt vid värderingarna välja resultaten från studiegårdsverksamheten i Norrland där vegitabilieproduktionen så gott som i sin helhet utnyttjas för animalieproduktion.

För bedömning av norrlandsjordbrukens lönsamhet och därav betingad ersättning för driftsintrång vid dämningsskador har räkenskapsresultat för bokföringsgårdar stundom varit till viss ledning. Däremot synes resultatet av undersökningarna vid studiegårdarna hittills icke ha kommit till någon nämnvärd användning eller åtminstone icke redovisats såsom underlag för dylika beräkningar. Först sedan studiegårdarnas verksamhet genom 1950 års lantbruksförsökskommitté bedömts böra upphöra och föreslagits till indragning samt genom riksdagsbeslut sedermera upphört, har man kommit till

insikt om, att detta material är det enda fullt objektiva studieresultatet, där man kan följa utvecklingen vid ett jordbruk och bedöma jordbrukets lönsamhet. Mot kommitténs förslag att nedlägga studiegårdsverksamheten hade överinspektören för försökväsendet i landet avgivit reservation, som dock icke beaktades vid riksdagens beslut i ärendet. I betänkandet med förslag rörande organisationen av den lokala försöksverksamheten på jordbrukets område avlämnat den 30 oktober 1951, samt i en av Jordbrukets Upplysningsnämnd 1952 utgiven skrift rörande jordbruksekonomi i Norrland, där kamrer Robert Mutén behandlat studiegårdsverksamheten för det norrländska jordbruket, inhämtas följande data om studiegårdarna.

Ur betänkandet:

" Studiegårdsverksamheten har pågått relativt kort tid. Den påbörjades av Svenska vall- och mosskulturföreningen i maj 1942 och blev fullt utbyggd efter den från början uppgjorda planen under år 1943. Verksamheten övertogs av staten 1948 i samband med förstatligandet av vall- och mosskulturföreningen. Den ställdes i samband därmed såsom ett provisorium under överinseende av överinspektören för försöksväsendet, som därvid biträdes av försöksgårdsföreståndarna i Gisselås och Öjebyn. Det löpande arbetet handhaves av två driftsledare.

Avsikten med studiegårdarna har varit att göra hela lanthushållningen (inklusive skogsbruk) till föremål för studier från agronomiskt och skogligt bildade fackmäns sida dels för utrönande av möjligheterna att förbättra företagens räntabilitet genom utnyttjande av de kunskaper, som på olika vägar erhållits på lanthushållningens område, och särskilt av de resultat, som erhållits i jordbruksförsöksverksamheten, dels för att på studiegårdarna i praktisk drift avläsa det ekonomiska resultatet av skilda gödslings-, växtföljds- och rationaliseringsåtgärder m.m. En biavsikt och följd av denna studiegårdarnas uppgift är att de böra vara föregångsjordbruk, vilkas rön genom demonstrationer på ort och ställe eller annorledes, exempelvis genom publicering av resultat och rön, skola kunna nyttiggöras av det norrländska jordbruket.

Studiegårdarna, tjugotvå till antalet, äro av växlande stor-

lek från storjordbruk om 140 ha ned till arbetaresmåbruk (bestående småbruk) om 9 ha, och ägas av enskilda personer. Den statliga ledningen av verksamheten grundar sig på skriftliga avtal med gårdarnas ägare. Avtalstiden är i vissa fall 10-årig, i andra fall 20-årig.

Det med viss studiegård träffade avtalet innebär, att gårdens lanthushållning och dess olika grenar, för att nå det avsedda ändamålet, skall utvecklas i sådan riktning, och få ett inbördes förhållande, som möjliggör största möjliga nettoavkastning för gården i sin helhet. Jordägaren åtager sig att på allt sätt medverka till detta. I fråga om gårdens lanthushållning i dess helhet och med hänsyn till ändamålet med överenskommelsen förbinder sig jordägaren att sköta egendomen helt i samråd med vederbörande driftsledare, som skall besöka gården regelbundet en gång i månaden under hela året. Jordägaren förbinder sig bland annat att verkställa erforderliga kompletteringar såväl av egendomens byggnader som av dess levande och döda inventarier samt att utföra sådana grundförbättringar, vattenavledningar, åker- och betesodlingar m.m., vilka kunna medverka till ett förbättrat ekonomiskt resultat. Jordägarens åtaganden i nyssnämnda hänseenden avse emellertid allenast sådana åtgärder, som kunna anses motsvara en med hänsyn till ortens förhållanden och jordägarens ekonomiska betingelser rationell skötsel av egendomen. Något tvångsmedel att genomföra viss eller vissa åtgärder finns icke och driftsledarens ställning är därför rådgivarens. För att nå resultat måste förtroendet mellan gårdens ägare och driftsledaren vara ömsesidigt och stort.

Jordägaren åtager sig vidare att efter driftsledarens anvisningar verkställa dagliga redovisningar, iakttagelser och anteckningar, vilka föras på tillhandahållna blankettformulär såsom månadsrapporter avsedda dels till underlag för egendomens bokföring dels att läggas till grund för bedömande av övriga förhållanden på egendomen, som icke ha direkt med bokföringen att göra. Bokföringsarbetet omhänderhaves i övrigt av Sveriges lantbruksförbunds avdelningskontor i Härnösand och grundas på anvisningar utfärdade av lantbrukshögskolans institution för lantbruksekonomi.

Genom överinspektörens försorg utgives årligen en berättelse rörande studiegårdsverksamheten, vilken berättelse tillställes hushållningssällskapens konsulenter och instruktörer samt lantbruksskolorna i Norrland m.fl. Berättelsen är synnerligen utförlig och medgiver förutom intressanta

jämförelser de olika gårdarna emellan jämväl möjligheter till jämförelser med de officiella jordbruksekonomiska uppgifterna och till mera ingående driftsanalyser m.m."

I överinspektörens reservation finnes följande yttrande.

" Den norrländska studiegårdsverksamheten var ursprungligen avsedd att tjäna i huvudsak tre olika syftemål. Sålunda avsåg man, när verksamheten igångsattes, att genom insamlande av ett betydande antal uppgifter och insättande av noggrann bokföring erhålla möjligast fullständiga inblick i driften och dess förutsättningar vid ett antal representativa norrländska jordbruk. Vidare avsåg man att genom upplysning och handledning söka förmå ägarna av dessa jordbruk till största möjliga rationalisering samtidigt som man genom att noggrant följa driften avsåg att erhålla kännedom om, huru det ekonomiska resultatet förändrades. Slutligen ämnade man, i den mån tillräckligt rationaliserade brukningsenheter erhöllos, begagna dessa såsom demonstrationsobjekt.

Det bokföringsmaterial, som under årens lopp insamlats från studiegårdsverksamheten, torde kunna betecknas såsom mycket värdefullt. Genom sin detaljrikedom bl.a. ifråga om arbetsredovisningen och genom sin tillförlitlighet är materialet i sitt slag enastående. Emellertid har det hitintills icke utnyttjats av den lantbruksekonomiska forskningen i full omfattning. Detta torde bl.a. sammanhänga med den utpräglade brist på forskningsinriktade lantbruksekonomer som förelegat under det senaste decenniet. Det föreliggande materialet ger vidare goda upplysningar beträffande de möjligheter, som förefinnas att på grundval av forskнings- och försöksverksamhetens rön och med utnyttjande endast av jordbrukarnas egna ekonomiska resurser ernå en rationalisering av det norrländska jordbruket. Demonstrations- och upplysningsverksamhet med studiegårdarna som utgångspunkt har hitintills förekommit endast i mindre omfattning.

De erfarenheter som föreligga av studiegårdsverksamheten i Norrland är enligt min uppfattning i huvudsak goda.

Jag kan därför icke ansluta mig till majoritetens inom 1950 års lantbruksförsökskommittés förslag att verksamheten skall nedläggas och ersättas av en demonstrationsgårdsverksamhet med i huvudsak annat syftemål än det som avsetts med studiegårdsverksamheten. I stället synes studiegårds-

verksamheten enligt min mening böra bibehållas sedan dess organisation på grundval av vunna erfarenheter varit föremål för viss översyn."

Kamrer Muténs yttrande framgår till vissa delar av följande transumt.

" Verksamheten, som nu fortgått under 10 år, har under hela denna tid bedrivits enligt angivna linjer. Studiegårdarnas ägare har genom månatliga besök av jordbrukstekniskt skolade driftsledare ständigt hållits à jour med det allmänna framstegsarbetet på jordbruksområdet. Nära nog undantagslöst har gårdsägarna efter samråd med driftsledarna beredvilligt och efter bästa förmåga genomfört önskvärda förbättringar i gårdens drift. Med driftsledarnas bistånd har därjämte en mycket noggrann redovisning utförts beträffande gårdarnas ekonomiska förhållanden, väde leksförhållanden samt en del tekniska data av betydelse för gårdsdriften. Vid verksamhetens början har gårdsbrukens och privata ägares ekonomi fullständigt framlagts i en balansräkning med inventarium, och alla händelser på gården av betydelse för dess ekonomi har därefter bokförts å kassa-, varu-, hushålls- och arbetsrapporter, vilka månatligen insänts till Lantbruksförbundets driftsbyrå. Vid varje räkenskapsårs slut, 30 april, har ny balansräkning med inventarium upprättats, varefter bokslut utförts av driftsbyrån.

Sedan studiegårdsverksamheten under sex år bedrivits av Sv. Vall- och Mosskulturföreningen, övergick densamma år 1948 i statlig regi i samband med statens övertagande av huvuddelen av Vall- och Mosskulturföreningens arbetsuppgifter. Studiegårdsverksamheten har därefter bedrivits i anslutning till statens jordbruksförsök och under överinseende av överinspektören för lantbrukets försöksväsen. I samband härmed har föreståndarna för Gisselås och Öjebyns försöksgårdar som inspektörer samarbetat med driftsledarna. Efter 10 års arbete skall verksamheten enligt statsmakternas beslut nu nedläggas.

Efter dessa år bör det vara möjligt att med någon säkerhet avgöra, huruvida studiegårdsverksamheten uppfyllt de förväntningar, som sattes till densamma, och sålunda varit till gagn som studie- och forskningsobjekt. Därvid må först konstateras, att den konsultativa delen av verksamheten fungerat mycket tillfredsställande. Ett förtroendefullt samarbete har

ärt rum mellan driftsledarna och respektive gårdsägare (brukare), och den fullständiga öppenhetens princip har förbehållslöst gjorts gällande, då besökare kommit till studiegården. Vid flera tillfällen har studiegårdarnas familjer kallats till sammankomst, och bland det s.k. studiegårdsfolket har uppstått den omisskännliga solidaritet, som hör samman med öppen och ärlig samverkan i övertygande framstegsarbete.

Vad som här skett hör samman med jordbrukets nya epok - föreningsrörelsen. I gamla tider försökte ju varje företagare att vara sig själv nog. Det hade då varit otänkbart, att en bonde skulle nedge full insyn i sitt dagliga arbete, ärligt redovisa sin egen och familjens arbetsinsats, öppet avhandla alla driftsåtgärder, såväl misslyckade som lyckade företag, samt förbehållslöst lägga fram inför offentligheten en mycket detaljerad beskrivning av de ekonomiska resultaten och fullständig redovisning av förmögenhetsställningen och dess förändringar under verksamhetsåret.

Studiegårdsverksamheten har givit oss något alldeles nytt i denna öppna samverkan, och det torde ej kunna bestridas, att studiegårdsfolket därmed gjort utvecklingen på jordbruksområdet en mycket god tjänst. Det gamla talet om statistikens kvalificerade lögnaktighet har här helt förlorat sin slagkraft. Väl finnes brister även i studiegårdarnas redovisning - särskilt arbetsredovisningen torde i alla tider förbliva ett svårlöst problem - men det kan på goda grunder antagas, att studiegårdarna tillhandahållit de tillförlitligaste jordbruksräkenskaper, som finnes att tillgå. Och totalredovisningen, som innefattar även förmögenhetsställningen, bidrager till att ge en särskilt hög valör åt dessa räkenskaper.

Den årliga redogörelsen för studiegårdsverksamheten har nått en betydande läsekrets, och det råder ingen tvekan om att densamma förmedlat en ökad kännedom om det norrländska jordbrukets särpräglade driftsförhållanden och ekonomiska betingelser inom kretsar, där ökad förståelse för norrlandsjordbrukets arbetsförhållanden, produktionsmöjligheter och ekonomi är av största betydelse.

Enligt arbetsplanen har driftsledarna besökt respektive studiegårdar en gång varje månad. Beträffande en del gårdar har detta nu fortgått under tio år, och det kan på goda grunder antagas, att en så intensiv konsulterande verksamhet med sådan begränsad omfattning tidigare ej förekommit inom vår jordbruksnäring. Det bör sålunda vara av intresse att utröna, om denna säregna upplysningsverksamhet medfört påvisbara ekonomiska resultat."

Önskar man överhuvudtaget att påtagligt stöd för antaganden och beräkningar, som måste göras vid bedömning av skadeverkningarna vid regleringsföretag, så finner man det bästa materialet i de årsredogörelser, som upprättats för studiegårdsverksamheten. Dessa ge en klar bild av vad som sker vid ett jordbruk.

Även om det ur vissa synpunkter numera icke anses önskvärt, att studiegårdsverksamheten fortsätter, är dock verksamheten mycket behövlig för den, som skall bestämma ersättningar vid intrång i jordbruksdriften. I stället för att denna verksamhet nedlägges, vore det angeläget att den utökades för att ge erfarenheter som underlag för värderingsfrågor. Storleken av studiegårdarna är nämligen icke i alla delar representativ, enär inga gårdar mellan 3 och 8 hektar ha ingått i serien.

Redogörelserna för verksamheten finnas i tryck t.o.m. driftsåret 1949-1950. Vid indragningen av verksamheten bestämdes, att de sista två årens redogörelser skulle utarbetas men icke tryckas. Dessa finnas numera i koncept tillgängliga i Kungl. Lantbrukshögskolans bibliotek.

Utöver de tryckta årsredogörelserna ha avskrifter av för bedömningen erforderliga tabeller för åren 1950-1951 och 1951-1952, bilagorna tabell 4. 11 B, 12-14, ställts till förfogande.

Vid upprättandet av ett värderingssystem på grund av studiegårdarnas redogörelser, visade det sig emellertid, att man i redogörelserna saknade vissa data, som voro önskvärda för värderingen och har därför kontakt tagits med Lantbruksförbundets bokföringsbyrå, vilken har ställt författaren till årsredogörelserna, kamrer R. Mutén, Uppsala, till förfogande. Mutén har därvid som förutsättning för sitt arbete införsatts i grundtanken för metoden nämligen att: Vid ett skördebortfall kommer en fastighets intäkter att minskas i förhållande till skördebortfallet medan däremot en-

dast en del av jordbrukets driftskostnader kommer att minskas i motsvarande grad.

Efter de upprepade diskussioner, som ägt rum under den tid samarbetet varat, har kamrer Mutén sammanställt tablåerna I - IV, varav tablå IV jämte av Mutén upprättad promemoria med förklaringar ingår såsom textbilagorna nr 3 och 4 i denna promemoria.

Denna ger en klar bild av de faktorer, som ansetts böra redovisas för att få svar på frågan, vilken betydelse ett markbortfall har för ett jordbruk.

Mutén framställer i slutet av sin promemoria frågan: Är undersökningsmaterialet representativt för de norrländska jordbruken? och svarar med en jämförelse mellan räkenskapsresultaten från svenska jordbruk, där jämförelsematerialet visar god överensstämmelse. I följande tablå, som han framräknat, angivas räkenskapsresultaten från svenska jordbruk i procent av studiegårdarnas resultat. Som synes är hektarskörden, skördens realisationsvärde per ha och ske väsentligt lägre, driftskostnaderna ungefär lika stora och produktionskostnadsprocenten betydligt högre vid jordbruk i allmänhet än vid studiegårdarna.

"Räkenskapsresultat från svenska jordbruk" angivet i % av Studiegårdarnas resultat.

	Familjejordbruk				Småbruk			
	1949 -50	1950 -51	1951 -52	M	1949 -50	1950 -51	1951 -52	M
Hektarskörd	94	90	98	94 %	93	82	87	88 %
Skördens realisationsvärde pr ha	83	80	84	82	74	80	81	78
Skördens realisationsvärde pr ske	89	90	86	88	79	98	94	90

Totala drifts-kostnader pr ha	98	97	103	99	99	99	114	104
Produktions-kostnadspro-cent	121	122	128	123	128	116	143	129

Enligt Muténs promemoria framställes två olika alternativ, varvid alternativ A avser samtliga bokförda arbetskostnader upptagna såsom rörliga kostnader och alternativ B redovisar en viss del av familjens arbetsinsats i husdjurssköteln såsom fast kostnad.

Då de norrländska jordbruken i allmänhet tillhöra den kategori, som har företagsbunden arbetskraft, torde det vara väl motiverat att tillämpa alternativ B. I Muténs utredning framgår, att den företagsbundna arbetskraften för husdjurssköteln utgör för familjejordbruken normalt omkring 40 % och för småbruken omkring 65 %. I efterföljande sammanställning ha dessa procenttal tillämpats för beräkning av nettot. Dessutom har för att erhålla samma prisnivå för de ingående tre bokföringsåren konsumtionsprisindex tillämpats och nettot framräknats till sista bokföringsårets prisläge. De förändringar i prisläge, som skett sedan sista bokföringsåret, ha härvid icke beaktats, enär förändringen är obetydlig och kapitaliserade nettot angivits något i överkant på grund av den osäkerhet, som föreligger i tablån, då uppgifter vid studiegårdarnas förvaltning icke alltid ha direkt kunnat tillämpas och därvid bedömts på säkra sidan för ersättningstagaren. Kapitaliserade nettot per ske utgör således för familjejordbruk 3:61 kronor och för småbruk 4:74 kr per ske.

Sammanställning av medeltalen och behandling av dessa med index

Familjejordbruken

	1949 -50	1950 -51	1951 -52	Mdtl
Netto per ha då samtliga arbets-				

	1949 -50	1950 -51	1951 -52	Mdtl
kostnader räknas såsom rörliga kostnader (rad 20 i tablån) kr	141	198	204	181
40 % av familjens arbete för husdjurssköteln utgör, kr	117	137	155	136
Netto pr ha då 40 % av familjens arbete för husdjurssköteln räknas såsom fast kostnad, kr	258	335	359	317
kr pr ske, kapitaliserat (4 %)	2.70	3.20	3.87	3.26
Konsumtionsindex (1948=100)	103	111	127	
Reduktionstal	1.23	1.14	1.00	1.11
Kr pr ske, 1951-52 års prisläge	3.32	3.65	3.87	3.61

Småbruken

	1949 -50	1950 -51	1951 -52	Mdtl
Netto pr ha då samtliga arbetskostnader räknas såsom rörliga kostnader (rad 20 i tablån) kr	1	-74	-36	-36
Ca 65 % av familjens arbete för husdjurssköteln utgör, kr	450	488	466	468
Netto per ha då ca 65 % av familjens arbete för husdjurssköteln räknas såsom fast kostnad, kr	451	414	430	432
Kr pr ske, kapitaliserat (4 %)	4.55	3.76	4.32	4.20
Konsumtionsprisindex (1948=100)	103	111	127	
Reduktionstal	1.23	1.14	1.00	1.13
Kr pr ske, 1951-52 års prisläge	5:60	4.29	4.32	4.74

Å bilagda kurvblad, textbilaga 2 , har uppritats dels en kurva No I utvisande försäljningsvärdet vid varierande areal, uttryckt i kronor per ske, ock dels en kurva no II utvisande sambandet mellan nettot per ske vid olika arealstorlek. "Nettokurvan" innesluter den samlade medelnettoinkomsten per ske enligt studiegårdarnas resultat och motsvarar således det kapitaliserade värdet per ske av intrånget i hela jordbruksdriften, så-

ledes även den del, som utgör jordens värde och som tidigare benämnts saluvärdet.

Beräkning av ersättning för driftsintrång.

I likhet med att en Ks-faktor enligt föregående diskussion måste bestämmas för varje aktuell fastighet, som skall jämföras med medelförsäljningskurvan för att få fram den aktuella fastighetens försäljningsvärde, erfordras även att bestämma en lönsamhetsfaktor för bestämning av den lönsamhet, med vilken en aktuell fastighet bedrives såsom jordbruk i förhållande till medelnettokurvan för studiegårdarna. Denna lönsamhetsfaktor är beroende av den aktuella gårdens driftsintensitet på grund av läge ur topografisk synpunkt och i förhållande till avsättningsorten, tillgång till erforderliga vägar, lättskötthet, arrondering m.m. Den är också beroende på ägarens arbetsförmåga och hans möjligheter att ekonomiskt kunna förvalta sin fastighet. Det torde här kunna invändas, att dessa en fastighets betingelser för ekonomisk jordbruksdrift bör komma till synes i fastighetens saluvärde. Emellertid torde man vid tvångsavhändande eller vid intrång i jordbruksdriften genom markbortfall finna, att avkastningen från fastigheten med beaktande av ägarens personliga intresse av innehavet representerar ett helt annat och större värde än saluvärdet. (Jämför Nytt Juridiskt Arkiv 1953:53, där Högsta Domstolen gillat av justitierevisionen upprättat betänkande i målet rörande inlösen av fastigheten Lövviken 1^{58} och 1^{67} - Tåsjömålet.)

Bestämningen av lönsamhetsfaktorn = Lö måste här hänföra sig till vunna erfarenheter från sådana jordbruk, där man för fastigheter av olika storlek och lägesförhållanden m.m. har tillgängliga uppgifter om avkastning och kostnader för jordbruksdriften. Känner man sambandet mellan arealstorleken och nettoavkastningen vid studiegårdarna, får man för varje aktuell fastighet bestämma Lö-faktorn med hänsyn till ortsförhållanden och

med kännedom om intensiteten i fastighetens brukning. Lämpligen bör man vid bestämmande av såväl Ks-faktorn som Lö-faktorn anknyta till den kännedom om jordbruksförhållandena i bygden, som sockenombuden vid lantbruksnämnderna besitta.

Genom att i beräkningarna uppdela kostnaderna i två grupper, rörlig och fast kostnad, och från skördens realisationsvärde, rad 3 i tablån, göra avdrag för endast den rörliga kostnaden, innesluter det då uppkomna nettot även den fasta kostnaden för den del av fastigheten, som bortdämmes och på grund därav tilldelas kapitaliserad ersättning per ske. Ersättningen innefattar således såväl byggnadskostnader som underhållskostnader, enär de ingå i den fasta kostnaden. Däremot ingår icke ersättning för försvårad brukning av kvarvarande areal och eventuellt intrång på icke dämningsskadad mark. Erfordras t.ex. stängsel, ny båtplats, väg eller annan åtgärd på den ej dämningsskadade marken, får särskild ersättning beräknas därför.

Ersättning för förlorad arbetsförtjänst.

I förevarande beräkningar har förutsatts, att den arbetskraft, som friställes därigenom att det sker ett markbortfall, antingen omedelbart eller efter en kort tid kan utnyttjas inom fastigheten. Detta gäller särskilt när i fastigheten ingår en betydande areal skog, eller när/ god tillgång på skogsarbete förefinnes i bygden. Under vissa förhållanden erfordras dock en viss tid innan sådan omställning skett, att markägaren lönsamt kan utnyttja den friställda arbetstiden. För bedömning av den årliga ersättning, som därvid bör utgå, har i nedanstående sammanställning konstaterats till vilket belopp den förlorade arbetsförtjänsten kan bedömas. Därvid har samma förutsättningar tillämpats som i utredningen för övrigt.

	49-50	50-51	51-52	M
Fam. arbete, totalt	495	554	673	574
avgår 40 % av fam. arb. i husdj.	117	137	155	
Ej ersatt arbete	378	417	518	
bokfört timpris	1.80	2.00	2.48	
(index)	1.38	1.24	1.00	
Förlorad arbetsförtjänst kr.	522	517	518	~500

Småbruk

Fam. arbete, totalt	983	1031	1114	
avgår c:a 65 % av fam. arb. i husdj.	450	485	466	
ej ersatt arbete	533	546	648	
bokfört timpris	1.80	2.00	2.48	
(index)	1.38	1.24	1.00	
Förlorad arbetsförtjänst kr.	735	676	648	~700

Då det är betydande variation mellan familjejordbruk och småbruk anses följande värden vara lämpliga.

Fastighetsstorlek	Ersättning per hektar och år
0-3 har	700:- kronor
3-5 -"-	600:- -"-
5-8 -"-	550:- -"-
över 8 har	500:- -"-

Denna värderingsmetod är avsedd att vara generell för värdering av dämningsskador och innefattar även den princip, som tidigare i Tåsjömålet lagts till grund för den då aktuella värderingen, där ersättningen föreslogs till sådan omfattning, att markägaren kunde komplettera sin jordbruksareal genom nyodling. (Jämför NJA 1953:53.)De därvid bestämda ersättningsbeloppen harmoniera med de ersättningsbelopp, som bedömas skola utgå enligt här föreslagen bedömningsmetod.

Stockholm i maj 1954

Martin Hägglund

Tillämpningsexempel 1

Byn 2^3 ägare: N.N.

Arrenderar Byn 1^3

Värderingslängd, sid. 12. 14

Skadad areal: 2^3 åker 0,09 ha, äng 0,10 ha. Förlorad skörd 239 ske

1^3 430 -"-

Avkastning per ha, 2100 ske. Förlorad skörd å 2^3 motsvarar 0,11 ha

Brukningsenhetens:

totala areal: 2^3 åker, 6,3 ha, äng 1,7 ha = 6,7 ha åker

1^3 -"- 3,3 -"- -"- - = 3,3 -"- -"-

taxeringsvärde: 15300:- gäller endast 2^3

Ks-faktor 1,05 Lö-faktor 0,9

Jordvärde per ske 1,30 · 1,05 = 1,35 kr

Driftsintrång per ske 3,70 · 0,90 - 1,35 = 2,00 kr

Ersättning för:

Jordvärde (2^3) 239 · 135		= 323:-	
	50 % tillägg	162:-	485:-
Driftsintrång (2^3+ 1^3) 669 · 2.00		=	1338:-
Försvårad brukning å 2^3			100:-
	Summa jordbruksskador kronor		1923:-

Tillämpningsexempel 2

Byn 1[1] ägare: N.N.

Värderingslängd, sid. 10

Skadad areal: åker 0,50 ha, äng 0,20 ha. Förlorad skörd 1160 ske.

Avkastning per ha, 2000 ske. Förlorad skörd motsvarar 0,58 ha åker.

Brukningsenhetens:

totala areal: åker 4,0 ha, äng 0,8 ha, -"- -"- 4,2 -"-

taxeringsvärde: 10000:-

Ks-faktor 1,0 Lö-faktor 1,0

Jordvärde per ske 1,45 · 1,0 = 1,45 kr

Driftsintrång per ske 4,25 · 1,0 - 1,45 = 2,80 "

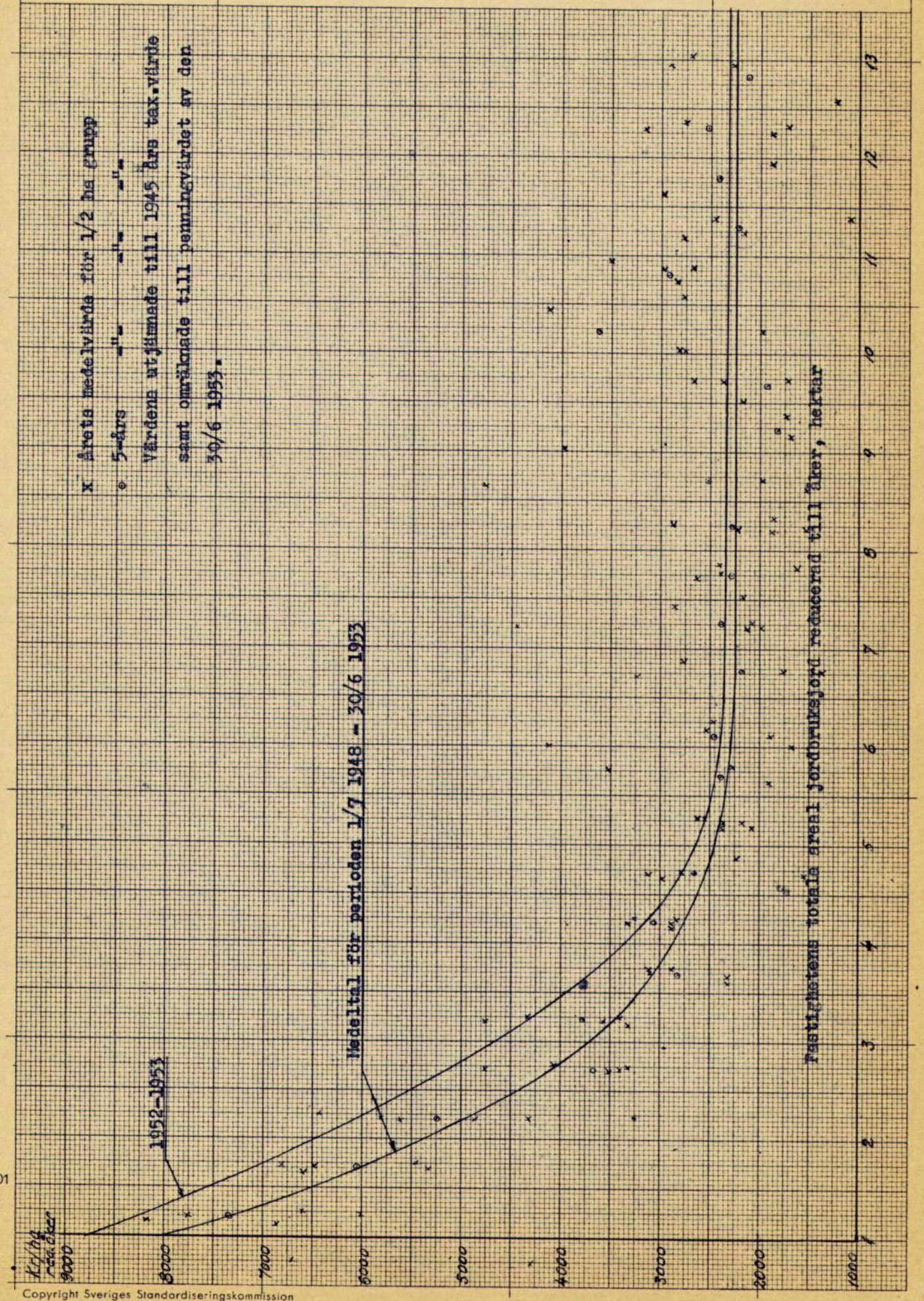
Ersättning för:

Jordvärde	1160 · 1,45	= 1682:-	
	50 % tillägg	= 841:-	2523:-
Driftsintrång	1160 · 2,80		= 3248:-
Förlorad arbetsförtjänst inom jordbruket	600 · 2 · 0,58		= 700:-
		Summa jordbruksskador kronor	6471:-

ÅKERJORDENS VÄRDE I BEBYGGT SKICK

Textbilaga 1

vid fri försäljning inom VÄSTERNORRLANDS LÄN enligt statist. uppg. för tiden 1/7 1948 – 30/6 1953



523 A4
SIS 73 25 01
1 × 1 mm

ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission

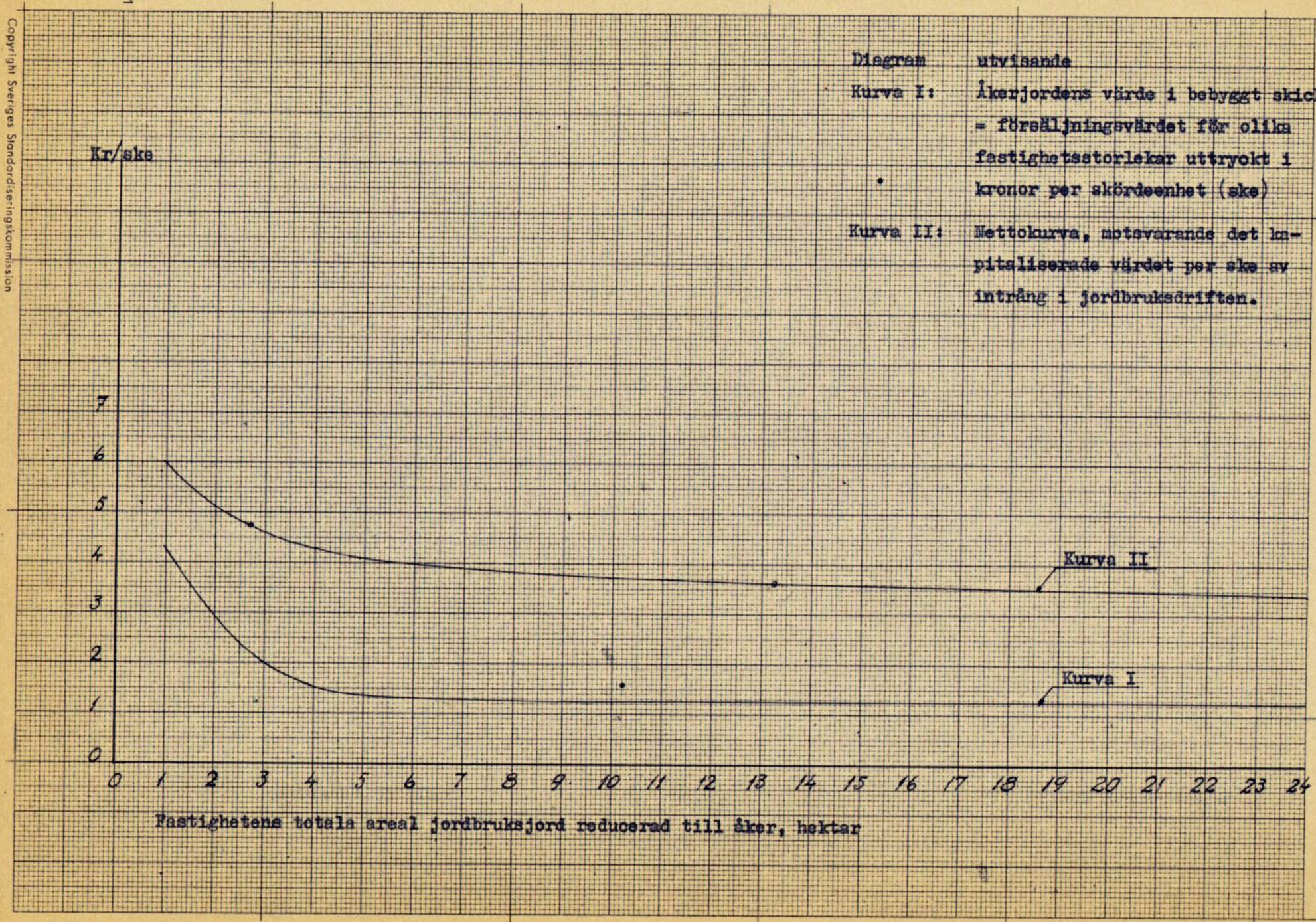
523 A4
SIS 73 25 01
1 × 1 mm
ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission

Diagram utvisande

Kurva I: Åkerjordens värde i bebyggt skick = försäljningsvärdet för olika fastighetsstorlekar uttryckt i kronor per skördeenhet (ske)

Kurva II: Nettokurva, motsvarande det kapitaliserade värdet per ske av intrång i jordbruksdriften.



Textbil. 2

Textbilaga 3

Promemoria

vilken ekonomisk betydelse kan ett skördebortfall genom avstyckning av en mindre del av jordbruksjorden beräknas medföra för ett jordbruk i Norrland i storleksgrupp I - III? Undersökning på grundval av räkenskaper för 15 familjejordbruk och 5 småbruk tillhörande studiegårdsverksamheten.

Avskrift:

Vilken ekonomisk betydelse kan ett skördebortfall genom avstyckning av en mindre del av jordbruksjorden beräknas medföra för ett jordbruk i Norrland i storleksgrupp I - III? Undersökning på grundval av räkenskaper för 15 familjejordbruk och 5 småbruk tillhörande studiegårdsverksamheten.

Materialet till denna undersökning har hämtats ur 1949-50 års redogörelse för studiegårdsverksamheten i Norrland /tryckår 1952/ och ur motsvarande tabellmaterial angående studiegårdsverksamheten under åren 1950-51 och 1951-52, tillgängligt i Kungl. Lantbrukshögskolans bibliotek. Ett exemplar av nämnda tryckta redogörelse samt avskrifter av det vid undersökningen använda tabellmaterialet för åren 1950-51 och 1951-52 bifogas.

I de upprättade tablåerna /I - IV över undersökningen har medtagits räkenskapsmaterial för 15 familjejordbruk och 5 småbruk för tiden 1/5 1949 - 30/4 1952 = tre bokföringsår. Samma gårdar har deltagit under hela treårsperioden.

De utförda beräkningarna vilar på förutsättningen, att gårdarnas intäkter kommer att minskas i förhållande till areal- resp. skördebortfallet, medan däremot endast en del av kostnaderna för jordbruksdriften kommer att minskas i motsvarande grad.

Som uttryck för beräknade intäkter har använts det allmänt vedertagna och i studiegårdsredogörelsen /tabell 14 F/ använda begreppet "realisationsvärde". I detta värde ingår hela bruttoavkastningsvärdet av växt- och djurprodukter efter avdrag av kostnad för årets förbrukning av inköpta och från föregående räkenskapsår balanserade fodermedel. Intäkter av uppskattade bostadshyror samt av trädgårdsprodukter och ersättning för inventarieslitage vid körslor utom lanthushållningen /tab. 12 C/ ingår sålunda ej i inkomstberäkningen.

De driftskostnader, som i huvudsak ansetts föränderliga i för-

hållande till den presumerade arealminskningen, kallas i detta sammanhang rörliga, medan de kostnadsposter, som ej ansetts i avsevärd mån påverkbara, kallas fasta. Såsom framgår av det följande, har det i en del fall ej varit möjligt att helt särskilja dessa olika utgiftskategorier. Endast de i princip rörliga kostnaderna har medtagits i tablåernas kostnadsberäkning, medan de fasta kostnaderna lämnats utanför.

Det inkomstnetto, som erhålles, då summan av alla rörliga kostnader dragits från intäktssumman /realisationsvärdet/, svarar mot det beräknade inkomstbortfallet pr ha vid den ifrågasatta arealminskningen.

I tablåerna angives samtliga intäkts-, kostnads- och nettovärden i medeltal kronor pr ha.

Då i det följande förekommer hänvisning till tabell, avses den ovan nämnda studiegårdsredogörelsen och motsvarande avskrifter av studiegårdarnas tabellmaterial, medan hänvisning till rad avser radnummer i de över undersökningen uppställda tablåerna.

Vid intäktsberäkningen /skördens realisationsvärde, rad 3 / har överskott vid körförtjänsten / jmfr tab. 14 A/ ej inkluderats. Sådant överskott har uppstått genom att en del körslor givit betydligt högre timersättning än det i studiegårdarnas räkenskaper beräknade normala timpriset för familjernas arbetsinsats. Vid bestämmande av lanthushållningens normala inkomstförhållanden, bör sådant överskott ej inberäknas.

Vid kostnadsberäkningen har följande fasta kostnader ej medtagits:

1. Byggnadskostnader /tab. 13 C/. Den del av de bokförda byggnadskostnaderna, som gäller bostadshus, har uteslutits, då motsvarande intäkt av beräknade hyresvärden ej ingår i realisationsvärdet. Övriga byggnadskostnader torde i allmänhet ej nämnvärt påverkas av den ifrågasatta driftsinskränkningen. Härvid bortses från undantagsfall, såsom omedelbart förestående nybyggnad.

2. Inventariekostnader /tab. 13 C/. Vid arealminskning kan givetvis räknas med någon minskning av inventarieslitaget. Då emellertid en mindre minskning av arealen ej kan förväntas ge anledning till någon avsevärd minskning av inventareiebeståndet, har någon kostnadsminskning av nämnvärd betydelse ej kalkylerats.

3. Kraft, lyse och bränsle /tab. 13 D/. Häri ingående kostnader för el. energi för tröskning och maskinmjölkning borde givetvis inberäknas bland de rörliga kostnaderna, men räkenskapsmaterialet har ej medgivit specificering. Kostnaden torde till större delen vara att hänföra till belysning av ekomomibyggnader och gårdsplan samt till uppvärmning av kreatursstallar. Då byggnadsbeståndet antages förbli oförändrat, har dessa kostnader beräknats i huvudsak kvarstå såsom fast kostnad.

4. Försäkringsavgifter /tab. 13 D/. En del av denna kostnad kan antagas gälla kreatursförsäkringar och borde alltså hänföras till rörliga kostnader, men räkenskapsmaterialet medger ej specificering. I huvudsak torde kostnaden gälla brandförsäkring av byggnader och inventarier och beräknas till större delen kvarstå vid oförändrat byggnads och inventariebestånd. 1/

5. Djurförlust /tab. 13 D/. Denna kostnadspost gäller ett mindre antal gårdar och avser förlust av kreatur genom sjukdom eller olycksfall. Normalt undvikes sådana förluster genom försäkringsskydd och det har därför ansetts lämpligt att lämna denna kostnad utanför vid beräkning av normal årskostnad.

Kostnad för årets förbrukning av inköpta och från föregående räkenskapsår sparade fodermedel /tab. 13 B/ har, som ovan angivits, uteslutits vid såväl intäkts- som kostnadsberäkningen.

1/ Vid detaljgranskning av kassaredovisningen för räkenskapsåret 1949-50 har framkommit, att i medeltal 48 % av bokförda kostnader för lanthushållningens försäkringar gällde kreatursförsäkringar.

Som rörliga kostnader har i tablåerna upptagits:

I. Arbetslöner /tab. 13 A - rad 8/. Samtliga bokförad kostnader för lanthushållningens ordinarie arbeten har här upptagits som rörlig kostnad och ingår i kostnadssumman /rad 18/ och nettoinkomstberäkningen /rad 20/.

Beträffande denna i princip rörliga kostnad gäller dock, att dess reducering vid en arealminskning ej kan sättas i omedelbart förhållande till den därav uppkommande driftsinskränkningen. Känt är beträffande jordbruk av ifrågavarande storleksklass, att arbetskostnaden pr arealenhet visar stigande tendens, då den totala arealen minskas. Likaså torde arbetskostnaden pr kreatursenhet /kr-e/ i allmänhet bli större, då totala antalet kr-e minskas. Då emellertid en uppskattning härav måste bli mycket osäker, har hänsyn härtill ej tagits vid här utförda beräkningar.

Beträffande den del av arbetskostnaden, som gäller familjens arbetsinsats, är det av stor betydelse att avväga i vad mån denna arbetskraft är helt eller delvis så bunden vid jordbruksnäringen, att den debiterade kostnaden för densamma är att betrakta som fast kostnad. Härvid blir det nödvändigt att uppskatta i vad mån familjens förvärvsmöjligheter minskas genom en driftsinskränkning. Osäkerheten vid en sådan uppskattning ligger i öppen dag, men det är angeläget att härvid finna en beräkningsgrund, om det skall lyckas att få en riktig uppfattning om den presumerade arealminskningens ekonomiska betydelse för jordbrukaren och hans familj.

Beträffande ägarens och de vuxna sönernas arbetsinsats kan väl i en del fall uppstå anpassningssvårigheter vid en driftsinskränkning inom jordbruket. I allmänhet torde dock dessa vara av övergående slag, då skogsbruk och annan förvärvsverksamhet utanför lanthushållningen kan väntas ge ökad sysselsättning. För familjens kvinnliga arbetskraft, barn i skolåldern samt förmånstagare ställer sig problemet mestadels helt annorlunda,

eftersom denna kategori i allmänhet torde vara helt hänvisad till de sysselsättningar, som lanthushållningen ger. Även efter en driftsinskränkning kommer husdjursskötseln att kräva en kontinuerlig arbetsinsats av dessa medlemmar av gårdshushållet. Man får härvid räkna med en företagsbunden arbetskraft, för vilken en driftsinskränkning kan medföra motsvarande inkomstminskning.

Av studiegårdarnas arbetsredovisning framgår /tab. 11 B/, hur många reducerade manstimmar, som åtgått för husdjursskötseln, medan däremot i tabellen saknas uppgift beträffande fördelningen av familjemedlemmarnas arbetstimmar inom lanthushållningens olika förvärvsgrenar. Vid genomgång av primärmaterialet har emellertid denna arbetskraftfördelning klarlagts. I tablåerna har i reduc. manstimmar pr ha angivits dels jordbrukarfamiljernas och förmånstagarnas hela sammanlagda arbetsinsats för husdjursskötseln /rad 28/, dels den del därav, som gäller den företagsbundna arbetskraften /rad 29/. Av arbetsredovisningen för treårsperioden framgår, att den företagsbundna arbetskraften svarat för 29,1 % av familjemedlemmarnas och förmånstagarnas totala arbete för husdjursskötseln vid familjejordbruken och för 64,5 % därav vid småbruken. Av olika anledningar har vid familjejordbruken nr 4, 8, 10 och 17 den företagsbundna arbetskraften använts endast i ringa omfattning för husdjursskötseln. Frånräknas dessa gårdar, blir medeltalet för de återstående 11 familjejordbruken 39, 5 %.

Vid undersökningen har alternativt räknats med att den bokförda ersättningen för den företagsbundna arbetskraften i husdjursskötseln vid en driftsinskränkning ej kan kompenseras genom annan inkomst av arbete, varför motsvarande del av de i räkenskaperna upptagna arbetskostnaderna för lanthushållningen får avföras från kostnadsberäkningen. Det bokförda värdet av den företagsbundna arbetskraftens arbetstimmar för husdjursskötseln har i kronor pr ha angivits i tablåerna /rad 9/, och detta värde har

frånräknats vid fastställandet av den reducerade kostnadssumman /rad 19/ och det omräknade nettoinkomstbeloppet /rad 24/.

II. Varukostnader /tab. 13 B - rad 10/. Sedan fodermedelskostnaderna frådragits vid bestämmande av skördens realisationsvärde, återstår som rörlig kostnad de redovisade kostnaderna för utsäde, köpgödsel och torvströ.

III. Dikning /tab. 13 C - rad 11/.

IV. Div. kostnader för växtodlingen /tab. 13 D - rad 14/.

V. Traktorkostnader samt bränn- och smörjoljor / avskrivnings- och underhållskostnader för egen traktor tab. 13 C, traktorlega samt kostnad för bränn- och smörjoljor tab. 13 D - rad 15/.

VI. Garantiskatt för fastigheten /tab. 13 D - rad 16/.

Ovanstående kostnadsposter, III - VI, torde samtliga minskas i ungefärlig proportion till arealminskningen.[2/]

VII. Avskrivningar å kreatursvärden /tab. 13 C - rad 12/.

VIII. Div. kostnader för husdjuren /tab. 13 D - rad 13/.

Sistnämnda kostnadsposter. VII - VIII, torde minskas i ungefärlig proportion till minskningen av antalet kr-e.

IX. Div. omkostnader /tab. 13 D - rad 17/. Häri ingående kostnad för telefon, vägunderhåll och bilkörslor torde delvis utgöra fast kostnad. I saknad av specifikationer har hela det bokförda beloppet upptagits som rörlig kostnad.

2/ I kostnadstablån för räkenskapsåret 1951-52 har garantiskatt för fastigheten beräknats på grundval av de nya taxeringsvärdena och 4 %-regeln. I boksluten för nämnda år har skatter ej inberäknats i lanthushållningens driftskostnader.

Nettoinkomst = beräknat inkomstbortfall.

Alt. A: Samtliga bokförad arbetskostnader upptages som rörlig kostnad.

Realisationsvärdet /rad 3/ minskas med kostnadssumman /rad 18/, varvid framkommer nettoinkomsten = beräknade inkomstbortfallet /rad 20/. Detta utgör i medeltal för treårsperioden 1949-52 /tablå IV 181 kr pr ha vid familjejordbruken men är negativt vid sambruken.

Alt. B: Bokförda värdet av den företagsbundna arbetskraften för husdjursskötseln betraktas som fast kostnad och upptages sålunda ej i kostnadsberäkningen.

Realisationsvärdet minskas med den reducerade kostnadssumman /rad 19/, varvid framkommer nettoinkomsten = beräknade inkomstbortfallet /rad 24/. Detta utgör i medeltal för treårsperioden 281 kr pr ha för familjejordbruken och 432 kr pr ha för småbruken. Värdet av den företagsbundna arbetskraften i husdjursskötseln /rad 9/ utgör i medeltal för treårsperioden 100 kr pr ha vid familjejordbruken och 468 kr pr ha vid småbruken.

Är undersökningsmaterialet representativt för det norrländska jordbruket?

Då det föreliggande undersökningsmaterialet omfattar endast 15 familjejordbruk /storlekgrupp II & III/ och 5 småbruk /storleksgrupp I/, uppstår självfallet frågan, om detta räkenskapsmaterial kan godtagas som typexempel för norrländska jordbruk av motsvarande storlek. En jämförelse med "Räkenskapsresultat från svenska jordbruk" /Kungl. Lantbruksstyrelsens meddelande ser. B, nr 8 år 1951 och nr 13 år 1952 samt under hand meddelade uppgifter angående ännu ej publicerade räkenskaper för bokföringsåret 1951-52/, N-området, storleksgrupperna II & III /medeltal av medeltalen/ samt storleksgrupp I, ger bl.a. följande siffror:

	Familjejordbruk /Storleksgrupp II & III/			Småbruk /Storleksgrupp I/		
	1949-50	1950-51	1951-52	1949-50	1950-51	1951-52
Hektarskörd:						
N-området	2240 sk-e	2345 sk-e	2265 sk-e	2310 sk-e	2250 sk-e	2160 sk-e
Studieg.	2390 "	2620 "	2320 "	2480 "	2750 "	2490 "
Medeltal för treårsperioden:	N-omr.	2280 sk-e resp.		2240 sk-e		
	Stg	2440 " "		2570 "		
Skördens realisationsvärde pr ha:						
N-omr.	746 kr	826 kr	968 kr	911 kr	972 kr	1114 kr
Stg.	898 "	1027 "	1155 "	1236 "	1215 "	1369 "
Skördens realisationsvärde pr sk-e:						
N-omr.	0,333 kr	0,352 kr	0,427 kr	0,394 kr	0,432 kr	0,516 kr
Stg.	0.376 "	0,392 "	0,498 "	0,498 "	0,442 "	0,550 "
Totala driftskostnader pr ha:						
N-omr.	1062 kr	1162 kr	1412 kr	1650 kr	1791 kr	2173 kr
Stg.	1086 "	1203 "	1378 "	1676 "	1811 "	1912 "
Medeltal för treårsperioden:	N-omr.	1212 kr resp.		1871 kr		
	Stg.	1222 -"-		1800 "		
Produktionskostnadsprocent:						
N-omr.	128 %	126 %	134 %	153 %	149 %	166 %
Stg.	106 %	103 %	105 %	119 %	129 %	116 %
Medeltal för treårsperioden:	N-omr.	129 % resp.		156 %		
	Stg.	105 % "		121 %		

Av ovanstående sammanställning framgår, att studiegårdarnas driftsresultat betydligt överträffat N.-områdets, och att detta beror såväl på de högre hektarskördarna som på det högre realisationsvärdet pr sk-e. De totala driftskostnaderna pr ha uppvisar däremot endast obetydliga skillnader. Med avseende å kostnadsredovisningen synes alltså studiegårdsmaterialet väl representera norrländska förhållanden.

Uppsala, april 1954

Robert Mutén

V i d i m e r a s:

Ingrid Nordin

Karin Åström

Tablå IV

Norrländska studiegårdar. Beräknat inkomstbortfall pr ha vid arealminskning. Medeltal för räkenskapsåren 1949-50, 1950-51 och 1951-52 enligt tablåerna I-III samt ovägda medeltal av nämnda medeltal för treårsperioden.

Rad		Familjejordbruken				Småjordbruken			
		1949-1950	1950-1951	1951-1952	mdtl 1949-1952	1949-1950	1950-1951	1951-1952	mdtl 1949-1952
1.	Reducerad areal jordbruksjord, ha	13,10	13,18	13,43	13,24	2,54	2,78	2,81	2,71
2.	Totalskörd pr ha, sk-e	2390	2620	2320	2440	2480	2750	2490	2570
3.	Skördens realisationsvärde/ha, kr	898	1027	1155	1027	1236	1215	1369	1274
4.	Do pr sk-e, kr	0,376	0,392	0,498	0,421	0,498	0,442	0,550	0,496
5.	Pris pr reducerad manstimme, öre	176,7	198,0	244,7	206,5	179,7	199,9	245,9	208,5
	Rörliga kostnader pr ha, kronor:								
6.	Familjens arbete	495	554	673	574	982	1031	1114	1042
7.	Övrigt arbete	84	89	92	88	44	45	47	45
8.	Summa kostnader för lanthush:s ord. arbete	579	643	765	662	1026	1076	1161	1087
9.	Härav arbete för husdjurssköt-seln av företagsbunden arbets-kraft (kvinnliga familjemedlem-mar, barn 15 år samt förmåns-tagare)	85	97	117	100	451	487	466	468
10.	Varukostnader (utsäde, köpgödsel och torvströ)	73	74	64	71	89	84	100	91
11.	Dikning	5	3	4	4	2	1	1	1
12.	Avskrivningar å kreatursvärden	8	8	6	7	8	11	10	10
13.	Div. kostnader för husdjuren	40	48	46	45	49	54	52	52
14.	Div. kostnader för växtodlingen	6	8	8	7	22	23	27	24
15.	Traktorkostnader samt bränn- och smörjoljor	25	22	31	26	20	21	19	20
16.	Garantiskatt för fastigheten	7	7	9	8	11	11	16	13
17.	Div. omkostnader (vägunderhåll, tel.-avgift m.m.)	14	16	18	16	8	8	19	12
18.	Summa rörliga kostnader, kronor	757	829	951	846	1235	1289	1405	1310
19.	Do, då företagsbunden arbetskraft enligt ovan, rad nr 9, ej inberäknas, kr	672	732	834	746	784	802	939	842
20.	Netto pr ha, då samtliga arbetskost-nader inberäknas, kr	141	198	204	181	1	-74	-36	-36
21.	Do, kapitaliserat värdo (x 25) kr	3525	4950	5100	4525	25	-	-	-
22.	Netto pr sk-e, då samtliga arbets-kostnader inberäknas, kr	0,059	0,076	0,088	0,074	-	-	-	-
23.	Do, kapitaliserat värde, kr	1,48	1,90	2,20	1,85	-	-	-	-
24.	Netto pr ha, då företagsbunden arbetskraft ej inberäknas, kr	226	295	321	281	452	413	430	432
25.	Do, kapitaliserat värde, kr	5650	7375	8025	7025	11300	10325	10775	10800
26.	Netto pr sk-e, då företagsbunden arbetskraft ej inberäknas, kr	0,095	0,113	0,138	0,115	0,182	0,150	0,173	0,168
27.	Do, kapitaliserat värde, kr	2,38	2,82	3,45	2,88	4,55	3,75	4,32	4,20
28.	Allt arbete för husdjurssköt-seln, reduc. mt pr ha; familjens och förmånstagarnas arbete	163	171	156	163	382	372	302	352
	anställdas arbete	15	11	11	12	3	2	2	2
29.	Härav företagsbunden arbetskraft (se rad 9)	47	49	47	48	250	244	188	227

MÖLNDALSÅNS VATTENAVLEDNINGS-

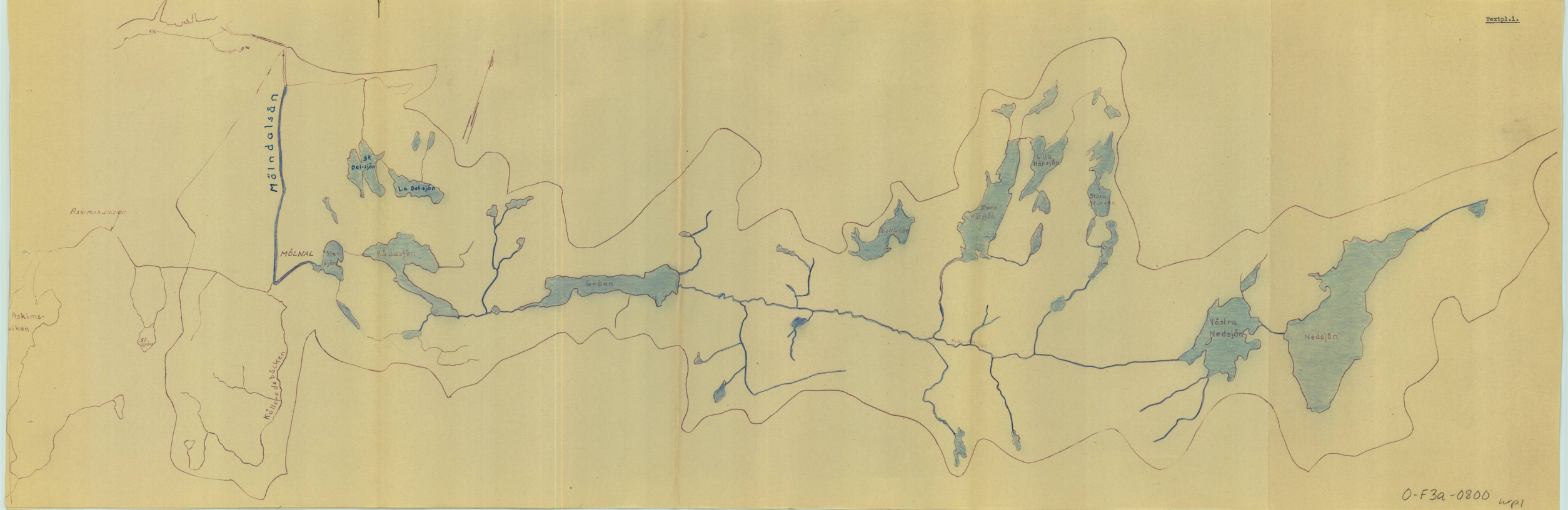
FÖRETAG AV ÅR 1955

inom Mölndals och Göteborgs städer.

Band VIII.

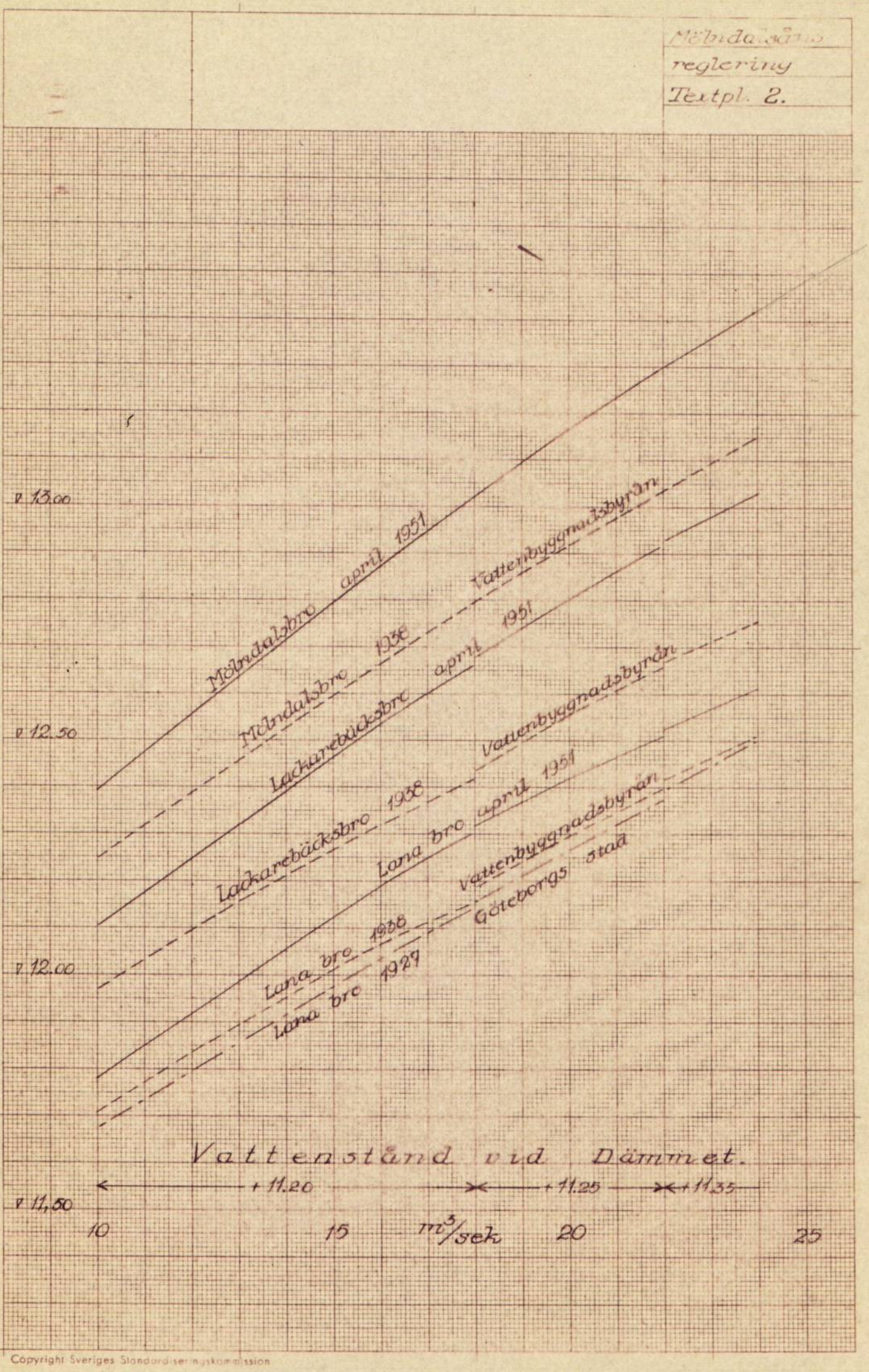
Textplanscher.

Textpl.1.



O-F3a-0800 urpl

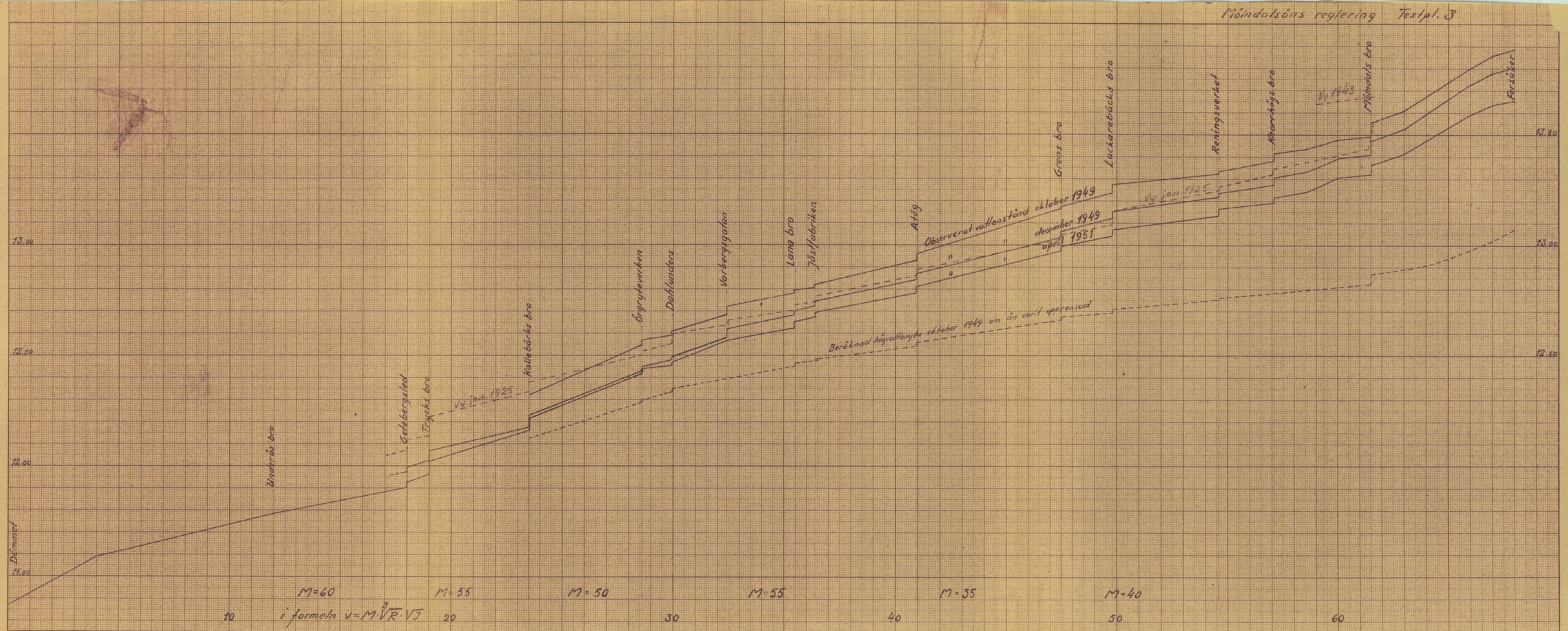
Mölndals-åns
regleringy
Textpl. 2.



SIS 523 A 4
1×1 mm
ESSELTE
4446

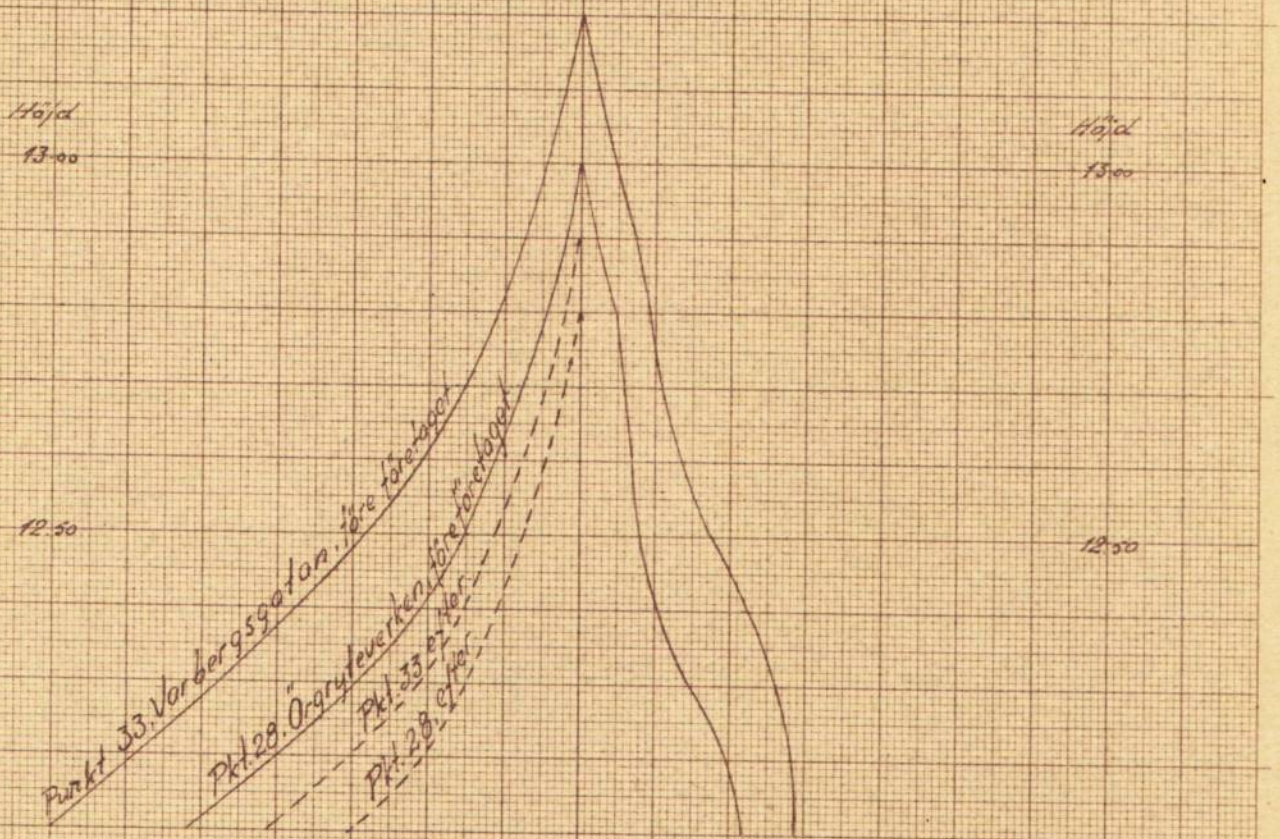
Copyright Sveriges Standardiseringskommission

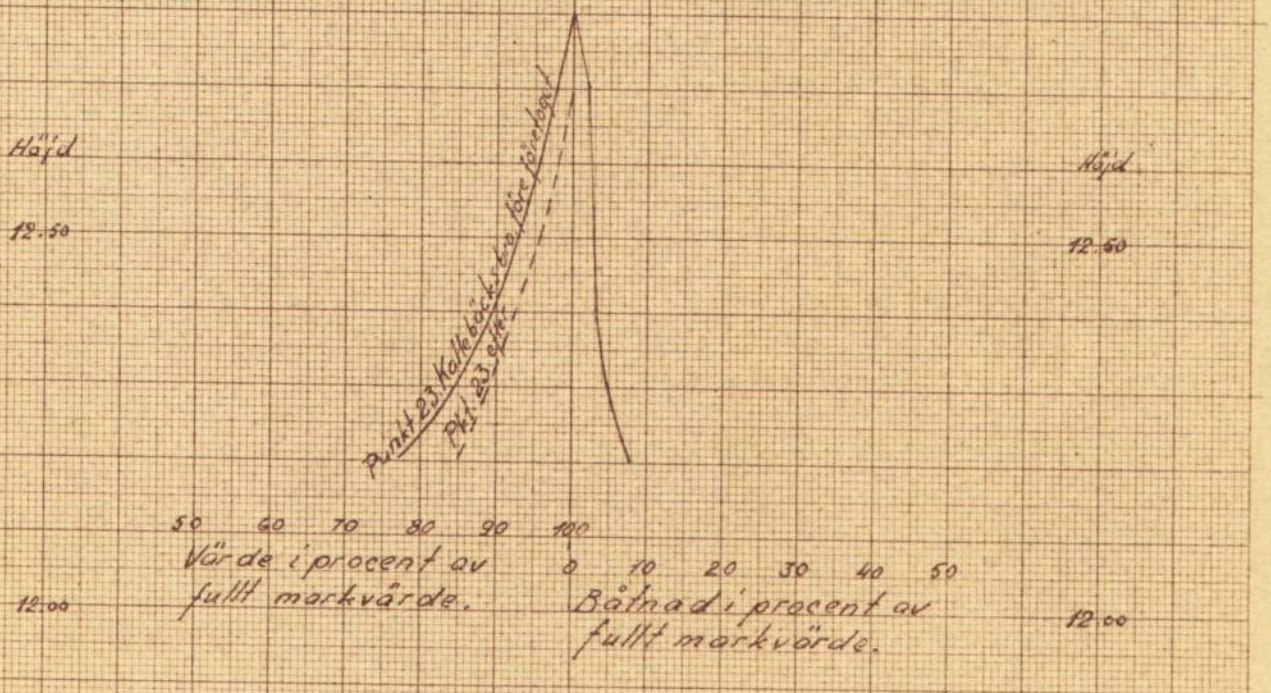
Mölndalsåns reglering Textpl. 3



0-F3A-0800 wp2

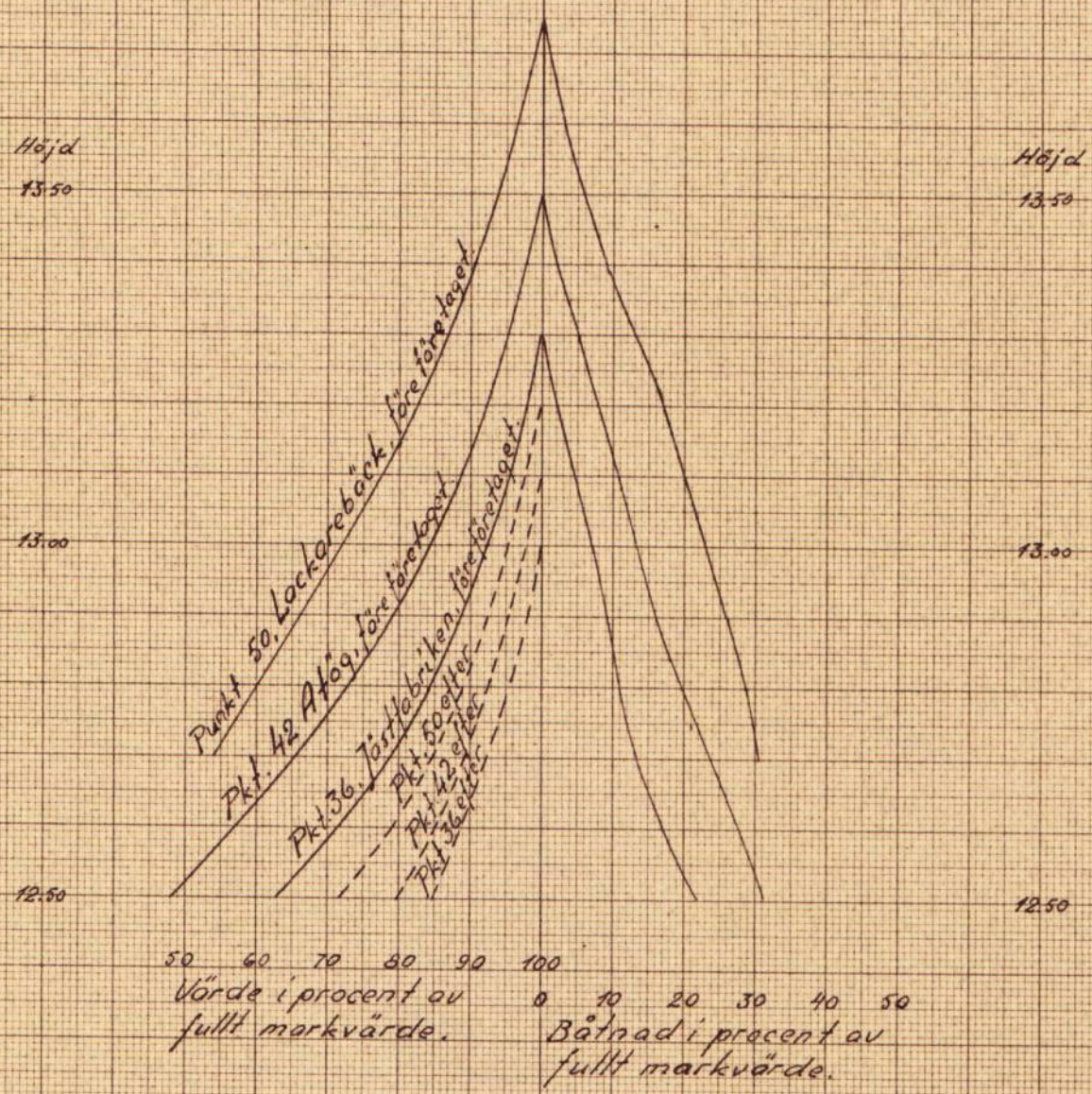
Mölndalsåns
reglering.
Textpl. 4





SIS 523 A 4
1×1 mm
ESSELTE
4446
Copyright Sveriges Standardiseringskommission

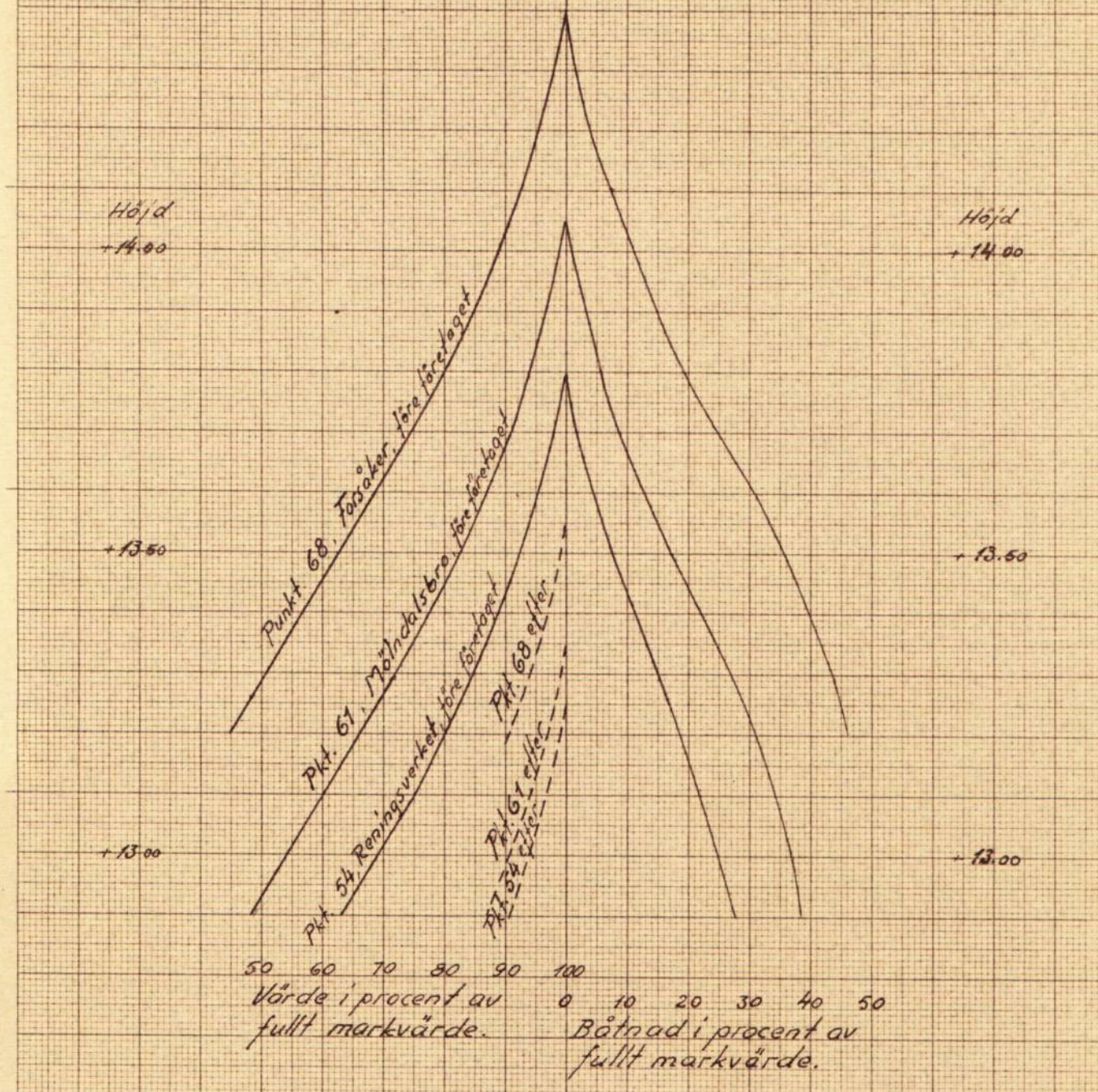
Mölndalsåns
regleringsföretag
Textpl. 5



SIS 523 A 4
1×1 mm
ESSELTE
4446

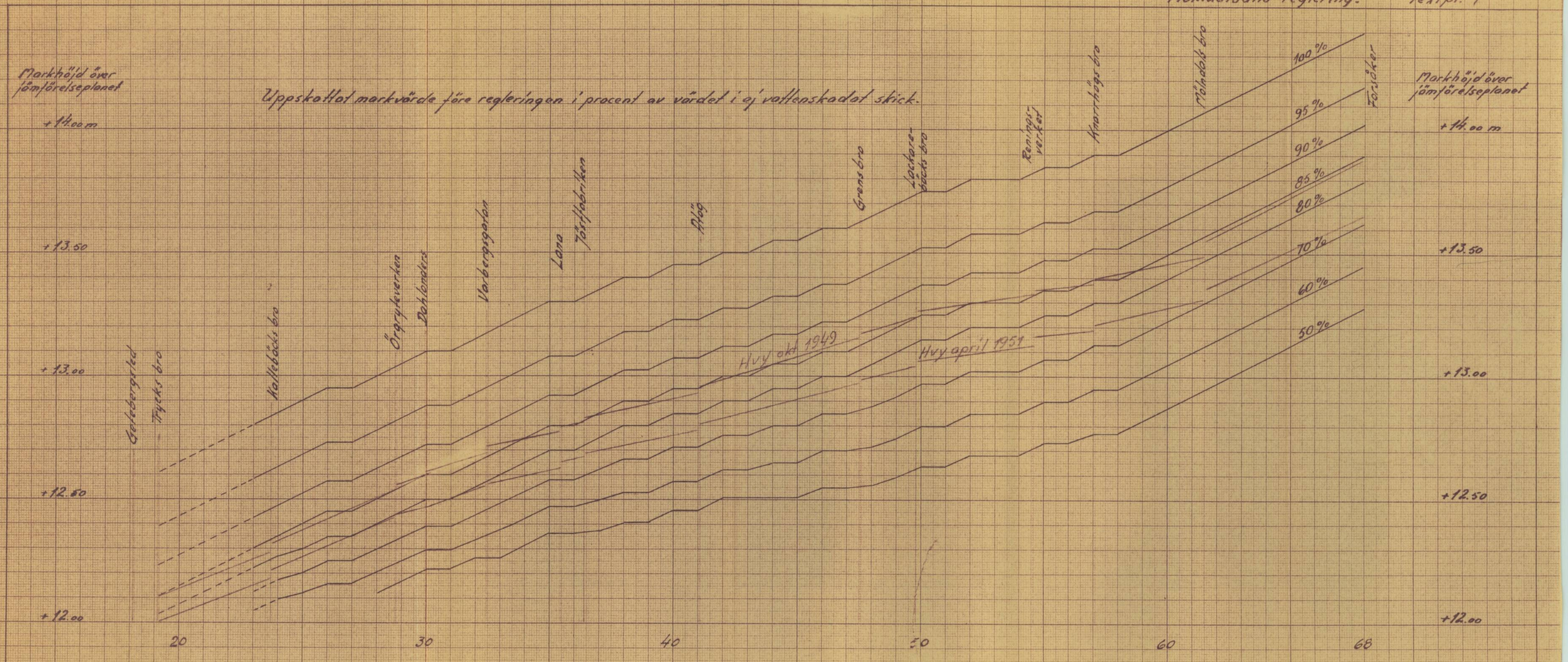
Copyright Sveriges Standardiseringskommission

Mölndalsåns
reglering.
Textpl. 6



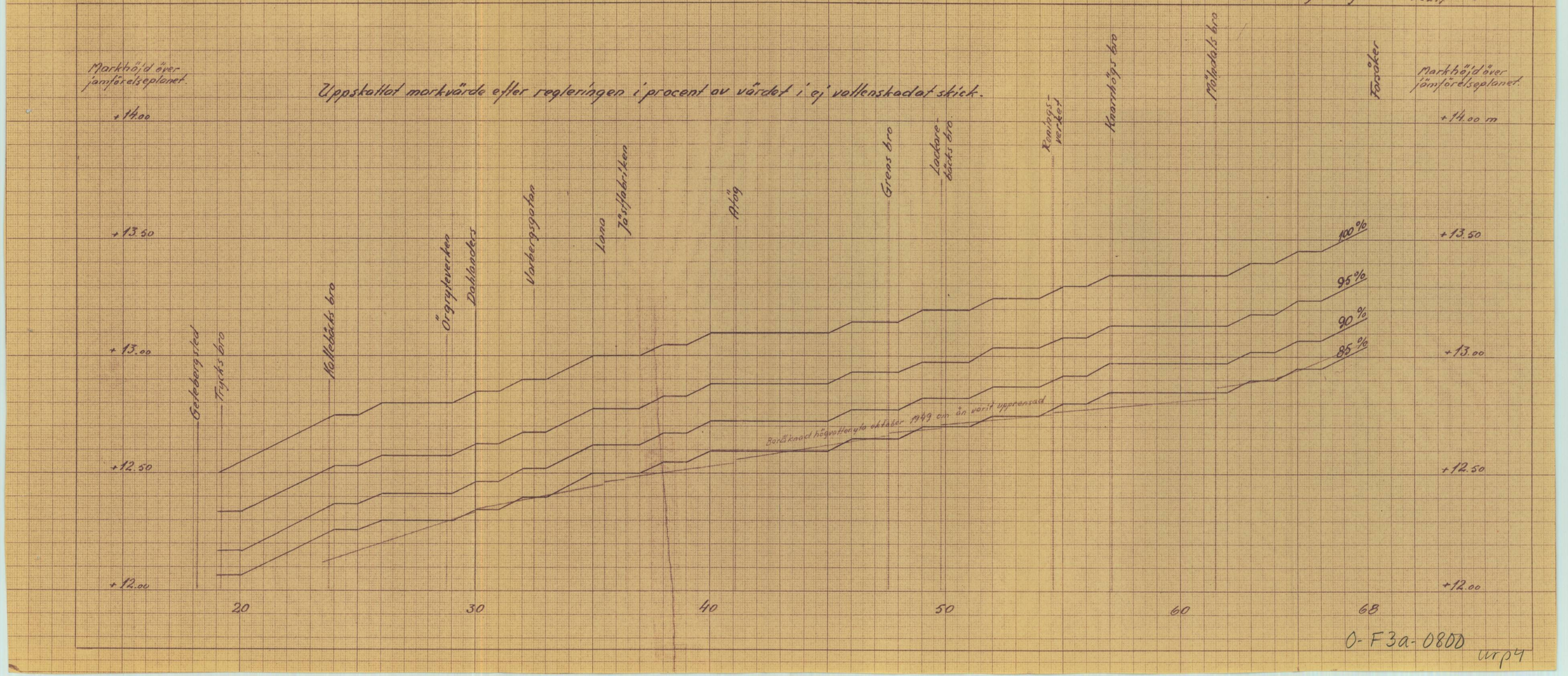
SIS 523 A 4
1×1 mm
ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission



0-F3a-080D urp3

Mölndalsåns reglering. Textpl. 8



O-F3a-0800

wrp4

MÖLNDALSÅNS VATTENAVLED-

NINGSFÖRETAG AV ÅR 1955.

VII. Stabilitetsberäkningar och jordundersökningar.

Mölndalsåns vattenavledningsföretag av år 1955.

Innehållsförteckning.

Beräkning av ändring i stabilitet genom företagets utförande	sid.	1-6
Tabell över markundersökningar år 1952	"	7-11
Beräkning av ändring i påkänning i marken genom föreslagen schaktning samt vid ändring av vattenståndet	textpl.	1-3
Ändring i belastning på åfårans botten genom föreslagen schaktning samt ändring i vattenstånd	"	4-10
Markundersökningar verkställda av Göteborgs hamnstyrelses geotekniska avdelning	"	11-27
Markundersökningar verkställda år 1952	"	28-34
Tvärprofil mellan ån och järnvägen	"	35
Uppmätt förskjutning av slänterna vid ändring av vattenståndet i ån	"	36

Beräkning av ändring i jämviktsförhållanden och påkänning i marken genom företagets utförande.

De jordskred, som kunna befaras uppstå vid utförandet av föreslagna schaktningsarbeten, äro dels utglidningar i slänterna dels förskjutningar i större jordmassor vid sidan om och i botten av år.

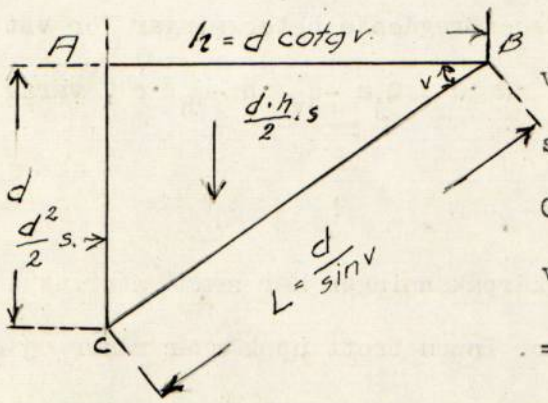
Bortschaktning av jord i sluttens nedre del, varigenom stödet för sluttens övre del minskas, skall verkställas på en del sträckor. Dessa ingrepp och schaktningsarbeten äro dock förhållandevis små, och då därjämte slänternas höjd över lågvattenytan endast på enstaka ställen är större än två meter, torde de skred och ras, som kunna uppstå i slänterna ej komma att få sådan omfattning, att oförutsedda skador uppstå. Förskjutningar i större jordmassor, då marken från åkanten till ett stycke inåt sjunker samtidigt som botten i ån höjes, förorsakat av minskad tyngd och tryck på åbotten och underliggande jordlager, skulle däremot få mera vittgående följder. För ett antal tvärsektioner har därför på gängse sätt verkställts beräkningar över jämviktsförhållanden och påkänningar i jorden såväl före som efter schaktningsarbetets utförande. Då jorden utgöres av lera, har beräkningarna genomförts med antagande att jordmassan kommer i en rotationsrörelse och att endast kohesionskrafter förekomma i glidytan.

För beräkningen av påkänningen i en sektion uppritas på en ritning över tvärsektionen en cirkellinje, som går genom en punkt i markytan vid sidan om åfåran samt genom en punkt i åfårans botten eller endera slänten. Vid beräkning av materialansträngningen i jorden till följd av den olika belastningen på marken i åbotten och vid sidan om ån antages, att vid skred kommer den jordmassa, som ligger ovanför cirkellinjen, i en rotationsrörelse med samma centrum som cirkellinjen. För beräkning av de krafter, som verka pådrivande, uppritas från vertikallinjen genom rotationscentrum, spegellinjen av bottenlinjen tills den träffar den antagna glidytan. De jordmassor, som ligga på ömse sidor om vertikalen under bottenlinjen och dess spegelbild,

införes ej i beräkningen, då de äro lika stora och ha lika stora moment med avseende på rotationscentrum. Den massa, som ligger mellan spegelbilden av bottenlinjen och markytan, verkar däremot som en tyngd, vilken söker sätta hela den massa, som ligger ovanför glidytan i rotation. Om denna rörelse kommer till stånd, sjunker marken vid sidan om ån samtidigt som botten i ån höjes så att den pådrivande vikten i den roterande jordmassan minskas. Om vikten av den massa, som ligger mellan markytan, spegelbilden av botten samt rotationsytan betecknas med Q_j och avståndet från vertikallinjen genom denna massas tyngdpunkt till rotationscentrum betecknas med a, blir momentet $Q_j \cdot a$.

Vikten av det vatten, som finnes mellan vattenytan och botten ovanför glidytan, trycker på botten och motverkar de krafter, som söker sätta hela jordmassan i rotation. Betecknas trycket från vattnet mot en så begränsad del av botten, att den kan anses vara plan, med q och vinkelräta avståndet från rotationscentrum till vattentryckets riktningslinje med b blir momentet $q \cdot b$ och momenten av hela vattentrycket summan av $q \cdot b$.

Beräkning av vattentryckets moment i förhållande till rotationscentrum genom uppdelning i delytor, som kunna anses plana och summering av momenten från dessa är emellertid omständigt. Vid beräkningen har därför den vattenmassa, som inverkar på jämvikten betraktats som en del av hela den massa, vilken vid skred sättes i rörelse. På denna vattenmassa verkar dess egen vikt, som för beräkningen ersättes med en lodrät verkande resultant genom tyngdpunkten, ett vågrät verkande tryck i en vertikal yta, som går genom de punkter, där glidytan skär bottenlinjen eller slänten samt i motsatt riktning mot dessa ett tryck från botten och slänter, som då jämvikt råder, har lika stort moment som tryckkrafterna mot botten. Att så är fallet framgår av följande.



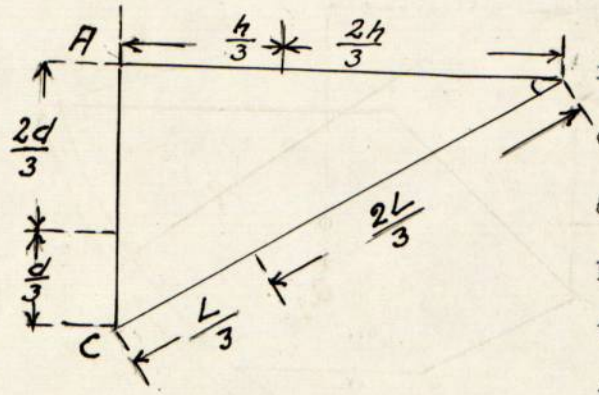
Med beteckningar enligt fig. och volymvikten betecknad med s blir horisontaltrycket mot ytan AC = $\frac{d^2}{2}$. s. Om för h insättes d cotgv erhålles för vertikaltrycket $\frac{d.h}{2} \cdot s = \frac{d \cdot d \cdot \text{cotgv}}{2} \cdot s =$

$= \frac{d^2}{2}$ cotgv ·s

Resultanten R till horisontal och vertikaltrycket blir

$$R = \sqrt{\left(\frac{d^2}{2} \cdot s\right)^2 + \left(\frac{d^2 \text{ cotgv}}{2} \cdot s\right)^2} = \frac{d^2}{2} \cdot s \sqrt{1 + (\text{cotgv})^2} = \frac{d^2}{2 \sin v} \cdot s$$

Resultanten till trycket mot ytan är lika med ytans tyngdpunkts djup $\frac{d}{2}$ under vattenytan gånger ytans storlek L gånger s alltså $\frac{d}{2} \cdot \frac{d}{\sin v} \cdot s = \frac{d^2}{2 \sin v} \cdot s$ och sålunda lika stor som resultanten till vertikal- och horisontaltrycket.



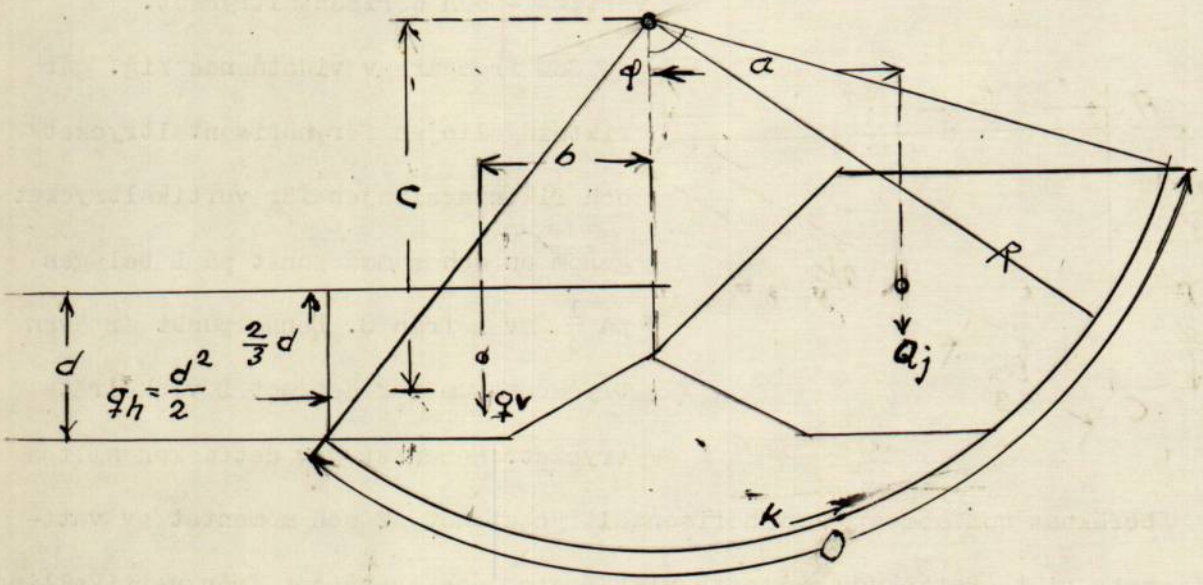
Som framgår av vidstående fig. går riktningslinjen för horisontaltrycket och riktningslinjen för vertikaltrycket genom en och samma punkt på L belägen på $\frac{1}{3}$ av L från C. Denna punkt är även tryckcentrum för det mot L vinkelräta trycket. Momentet av detta kan alltså beräknas som momentet av horisontaltrycket mot AC och momentet av vattnets vikt. Betecknas vattnets vikt med q_v och avståndet från vertikallinjen genom tyngdpunkten till rotationscentrum med b samt horisontaltrycket med q_h och vinkelräta avståndet från detta till rotationscentrum med c, blir vattnets moment $q_v b + q_h \cdot c$.

Vid rörelse i jorden uppstår för varje glidyta en skärhållfasthet, som verkar i motsatt riktning mot rörelsen. För cirkelformig glidyta med längden O och radien R samt, då jämvikt råder, skärspänningen k, blir momentet

av skärkrafterna i glidytan = O·R·k. Med föregående beteckningar för vattnets moment blir alltså jämviktsekv. $k \cdot R \cdot O = Q_j a - q_v \cdot b - q_h \cdot c$, varav

$$k = \frac{Q_j a - q_v \cdot b - q_h \cdot c}{R \cdot O}$$

Vid beräkningen har antagits, att skärpåkänningen har samma storlek längs hela den yta efter vilken brott uppstår. Innan brott uppkommer råder ej detta förhållande och även under själva skredet förekommer väl stora olikheter beroende på att jordens elastiska egenskaper variera såväl i höjdled som sidled. Erfarenheten har emellertid visat, att beräkning med detta antagande giver resultat med nödig tillförlitlighet, om hänsyn jämväl tages till de stora skiljaktigheter, som jordmaterialet nästan alltid utvisar i olika punkter. Förfaringssättet vid beräkningen framgår närmare av nedanstående fig.



Vattenståndet i Mölndalsån hålles för närvarande vid Dämmet i Göteborg på höjden +11,50 m.över stadens O-plan. Från Dämmet stiger vattenytan sedan med en lutning, som beror på vattenföringen i ån. Tidvis har dock vattenståndet vid Dämmet avsänkts till höjden +10,90 m. För undersökning av de förskjutningar, som uppstå vid ändring i vattenståndet, har dylik avsänkning verkställts även på tid

då vattenföringen varit så ringa, att fallförlusten varit obetydlig. Vid observation av de förskjutningar, som uppstått vid denna avsänkning, har efter de med avsänkningen samtidiga töjningarna inträtt, någon krypning ej iakttagits. Erfarenhet finnes därför att de ökade påkänningar, som uppkommer vid ett med 0,6 ton på m^2 minskat tryck mot åns botten ej föranleder skred.

Genom begränsning utav vattenytans avsänkning, särskilt under tid av fara för jordskred, finnes därför möjlighet att förebygga sådan ökning av hållfasthetsansträngningen i jorden att skred uppstår.

På bilagda textpl. visas den minskning i vikt och därmed i tryck mot åbotten, som uppstår genom föreslagen bortschaktning av jord ur åfåran. Till jämförelse med ändring i vikt och tryck vid ändring i vattenstånd har på textpl. i samma skala inritats vikt och tryck av vatten mellan höjderna 10,90 - 11,20 samt 11,20 - 11,50 m.

Markundersökningar år 1952.

Härtill textpl. 28 --- 34.

Nr.	Intrycksdjup för kon med 60° 60 gr.	Intrycksdjup för kon med 30° 100 gr.	rel. hållf. H_3	$(k=\frac{H_3}{N})$ N	Skär-hållf.k ton/m^2	Vattenhalt
1	2	3	4	5	6	7
4 A	8,5	-	13,7	40	0,35	
5 A	5,o-5,5	11,5	31	40	0,78	40,5
B	8,o-7,o	-	90	41	2,20	44,5
6 A	-	5,o-6,o	163	46	3,55	25,o
B	5,o	9,5	36,9	40	0,92	44,o
7 A	3,5	6,o	124	43	3,10	47,o
8 A	-	3,o	526	60	8,80	30,5
8 B	-	7,5	90	41	2,20	50,o
8 C	6,o	-	26,7	40	0,67	48,5
9 A	-	8,o	78,5	40	1,96	42,o
9 B	6,o	-	26,7	40	0,67	53,o
10 A	-	4,5	230	50	4.60	44.o
10 B	12,o	-	6,95	40	0,175	39,5
11 A	-	3,o	526	60	8.80	30.o
11 B	6,o	-	26,7	40	0,67	47.o
12 A	6.o	-	26.7	40	0,67	45.3
12 B	-	-	-	-	-	47,o
13 A	-	3,5	385	60	6,45	22,o
13 B	4,5	9,o	50	40	1,25	31,6
14 A	-	5,o	189	48	3,93	43,o
14 B	-	8,o	78,5	40	1,96	35,5
15 A	-	5	189	48	3,92	31,2
B	5,5	12	32	40	0,80	38,6

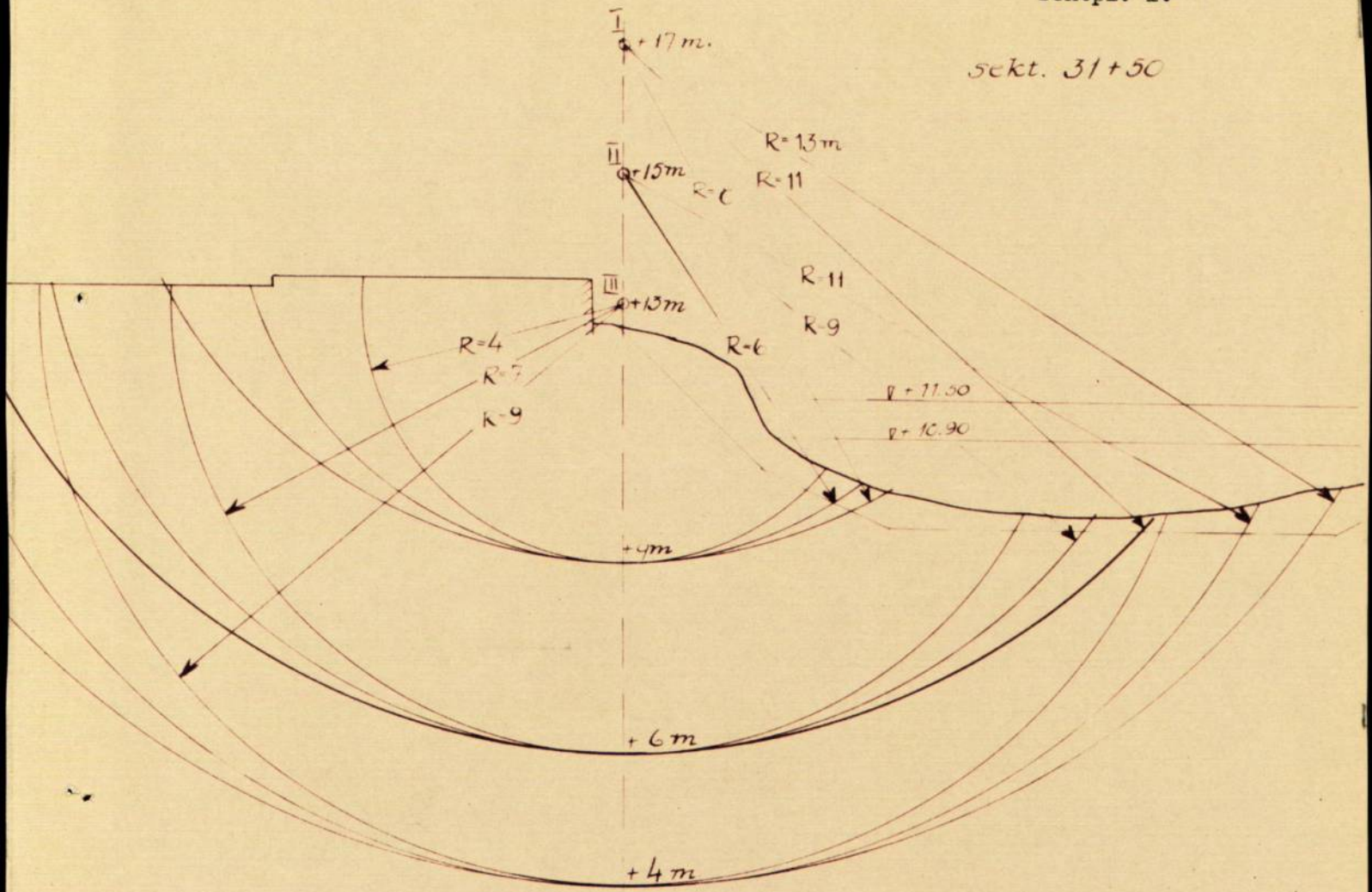
1	2	3	4	5	6	7
16 A	-	3,5	387,o	60	6,45	26,7
B	5	12	33.o	40	0,82	44,8
17 A	-	5	189,o	48	3,92	26,o
B	-	8,5	69	40	1,72	43.-
18 A	-	3,5	387	60	6,45	29,o
B	5,o	10,o	42	40	1,05	43,o
19 A	5	10	42	40	1,05	39,5
B		8	78,5	40	1,96	48,o
20 A		3,5-4,o	295	55	5,35	30,o
B	4,5	9,5	48	40	1,20	45,o
21 A	-	3	526	60	8,80	20,3
B	-	8,o	78,5	40	1,96	31,6
22 A	4,5	12,o	33,2	40	0,83	55,o
B	4,o	8,o	68,6	40	1,72	45.5
23 A		4,o	295	55	5,35	30,2
B	4,o	9,o	59,8	40	1.50	45.2
24 A	6	13	27,o	40	0,67	43,o
B	6	12	33,o	40	0,83	54.o
25 A		3	526	60	8,80	27,8
B	4	9	59,8	40	1,50	40,5
26 A	4	9	59,8	40	1,50	51,o
27 A		8	78,5	40	1,96	40,o
B	4	9	59,8	40	1,50	49,o
28 A		6	26,7	40	0,67	36,5
B	4	9	59,8	40	1,50	48,5
29 A		5	189,o	48	3,92	22,8
B	3,5	7,5	86,o	41	2,10	52,6
30 A		3,5-4,o	387	60	6,45	32,8
30 B	5	9	39,2	40	0,98	50,o

1	2	3	4	5	6	7
31 A	5	9	39,2	40	0,98	44,o
B	3,5	8	78,5	40	1,96	50,5
32 A	-	6	140	46	3,05	40,3
B	3,5-4	9	61.o	40	1,52	50,4
33 A	6	14	26,o	40	0,65	48,5
33 B	3,5	8	78,5	40	1,92	54,o
34 A		6-7	120	43	2.80	44.4
B	3,5	8	78,5	40	1,96	46,5
35 A		7	104.o	42	2,48	37,3
B	4	8	68,6	40	1,71	47,4
36 A	5	10	39,o	40	0,98	48,5
36 B	4	8	68,6	40	1,71	50,o
37 A		3-4	387	60	6,45	31,o
B	4	7	80,8	40	2,01	53,o
38 A		4	295	55	5,40	24,8
B	4	7	80,8	40	2,01	49,4
39 A		3,5	387	60	6,45	30,o
B	3,5-4	8	75,1	40	1,89	51,5
40 A		4	295	55	5,40	26,5
40 B		4	295	55	5.40	23.o
41 A	3,5	8	78,5	40	1,89	51,1
43 A	5	11	40,o	40	1,00	48.o
44 A		3,5-3,o	450	60	7.50	27,5
B	3,5-4,5	7-8	74,o	40	1.85	49.8
45 A	3,5	8	78.5	40	1.96	31,3
B	5,5	10	31,o	40	0,77	42,2
46 A		3,5-4	340	60	5,65	21,o
B	-	3,o	526	60	8.80	20.o

1	2	3	4	5	6	7
47 A	4	9	59,8	40	1,50	49,o
48 A	4	8	68,6	40	1,71	41,6
B	3,5	7	96,7	42	2,30	41,o
C	2,5	6	104	42	2,47	43,8
49 A	4	8	68,6	40	1,71	44,5
B	-	5	186	48	3,88	24,o
50 A	3,5-4,o	7	89	41	2,17	48,o
51 A	4	7	80,8	40	2,01	49,5
B	3,5	8	78,5	40	1,96	45,o
52 A	3,5	8	78,5	40	1,96	49,5
53 A		3,5	387	60	6,45	23,5
B		6,5	120	43	2.80	22,6
C	4	10	48,8	40	1,23	45,5
54 A		5-6	103	40	3,48	32,5
B		5-6	163	47	3,48	25,5
C		3-4	387	60	6,45	24,8
55 A		5	189	48	3,95	24,5
B	3-4	7	96,7	42	2,30	48,5
56 A	-	4-4,5	260	53	4.90	32,8
B	-	-				
57 A	-	4,5	230	51	4.50	30,o
B	3,5	7	96,7	42	2.30	48,7
C	2-2,5	5-6,5	163,o	47	3.48	49,6
58 A	-	9,o	61,4	40	1,53	25,8
B	2,9-3,o	7,5	90,o	41	2,24	43,5
C	3	7,o	104	42	2,48	49,5
59 A	-	7-10	48,8	40	1,22	29,o
B	-	8,o	78,5	40	1,96	19,1
C	3	7,o	104,o	42	2,48	49,6

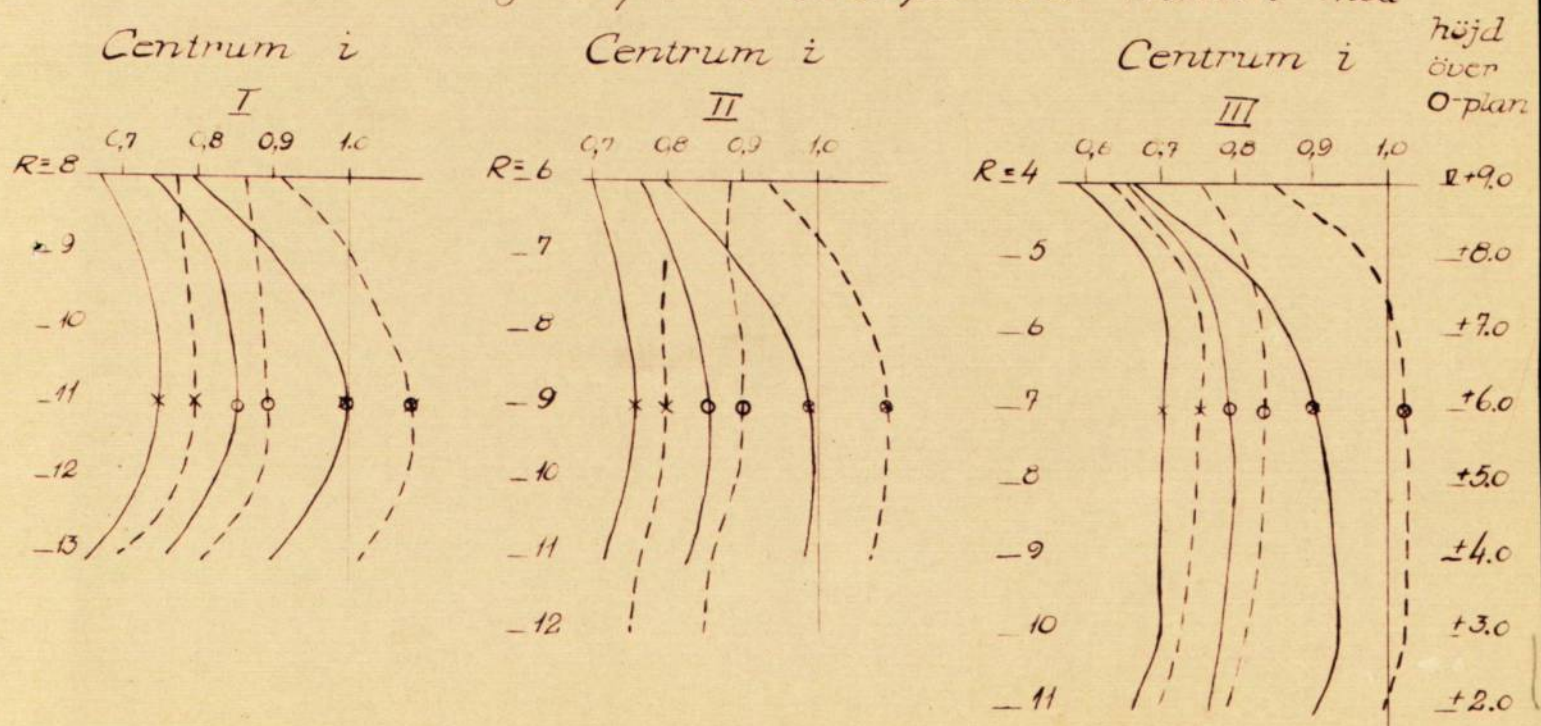
1	2	3	4	5	6	7
60 A	-	-	-			19,3
61 A	-	6-7,o	104	42	2,48	25,o
B	3,5	7,5	88,o	40	2,20	50
C	4,o	7,o	80,8	40	2,01	47,o
62 A	2,5-3,8	7,o	104	42	2,48	45,5
B	3,5	8,5	68,5	40	1,71	49,5
C	4,o	7,5	74,o	40	1,85	47,5
63 A	-	6,5	120,o	43	2.80	30,o
B	4,5	-	46,o	40	1,15	18,5
C	4,o	7,o	80,8	40	2,01	41
64 A	4,o	8,o	68,6	40	1,71	48,2
C	4,o	7,o	80,8	40	2,01	48,o
65 A	-	6,o	140	45	3,10	22,5
B	3,o	7,5	90,o	41	2,20	49,o
C	3,o	7,o	104	42	2,48	48,o
66 A	4,o	7,o	80,8	40	2,01	52.o
B	3,5	7,o	96,7	42	2,30	49,o
C	4,o	8,o	68,6	40	1,71	47.6
67 A	4,5	10	46.8	40	1,17	30.6
B	4.o	9.o	59.8	40	1.50	45.o
C	4.o	9.o	59.8	40	1.50	35.o
68 B	4.o	10.o	48.8	40	1,21	46.5
68 C	3,5-4,5	9-11,o	48.8	40	1,21	46,5

sekt. 31+50



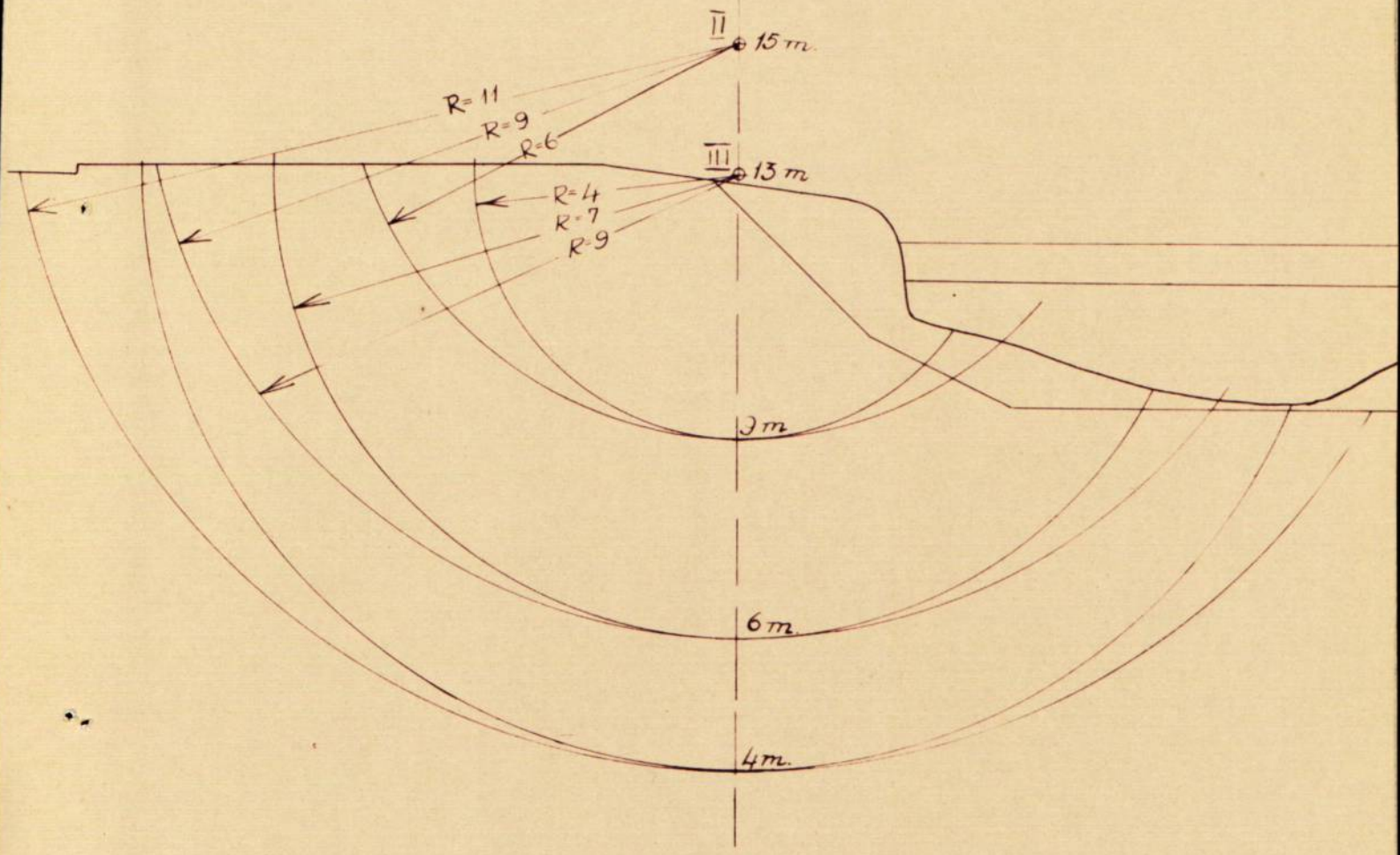
× × × Skärpåkänning vid vattenstånd +11.50 m före schakning
× × × " " " +11.50 " efter "
o o o " " " +10.90 m före "
o o o " " " +10.90 " efter "
⊗ ⊗ ⊗ " " " < 10.0 m före "
⊗ ⊗ ⊗ " " " < 10.0 " efter "

Beräknad skärpåkänning ton/m² i skredytor vid rotation med



Textpl. 2.

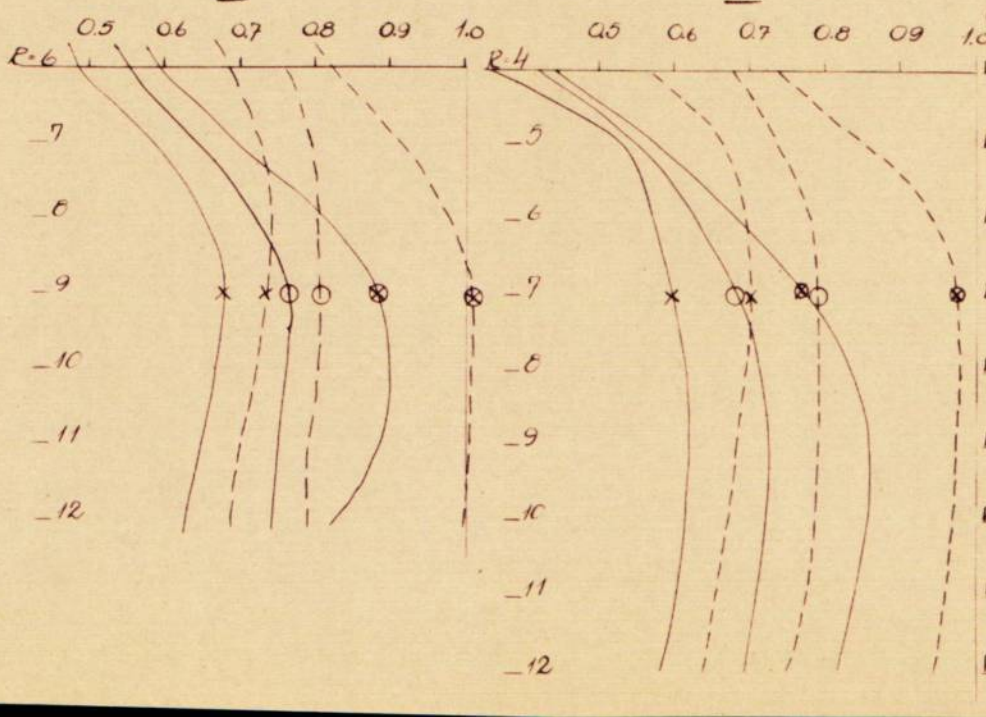
Sekt. 32+30



× × × Skärpåkänning vid vattenstånd + 11.50 m. före schaktning
× × × " " " + 11.50 " efter "
○ ○ ○ " " " + 10.90 m före "
○ ○ ○ " " " + 10.90 " efter "
⊗ ⊗ ⊗ " " " < 10.0 m före "
⊗ ⊗ ⊗ " " " < 10.0 " efter "

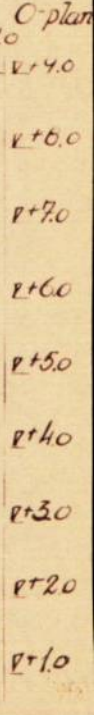
Beräknad skärpåkänning ton/m² i skredytor vid rotation med

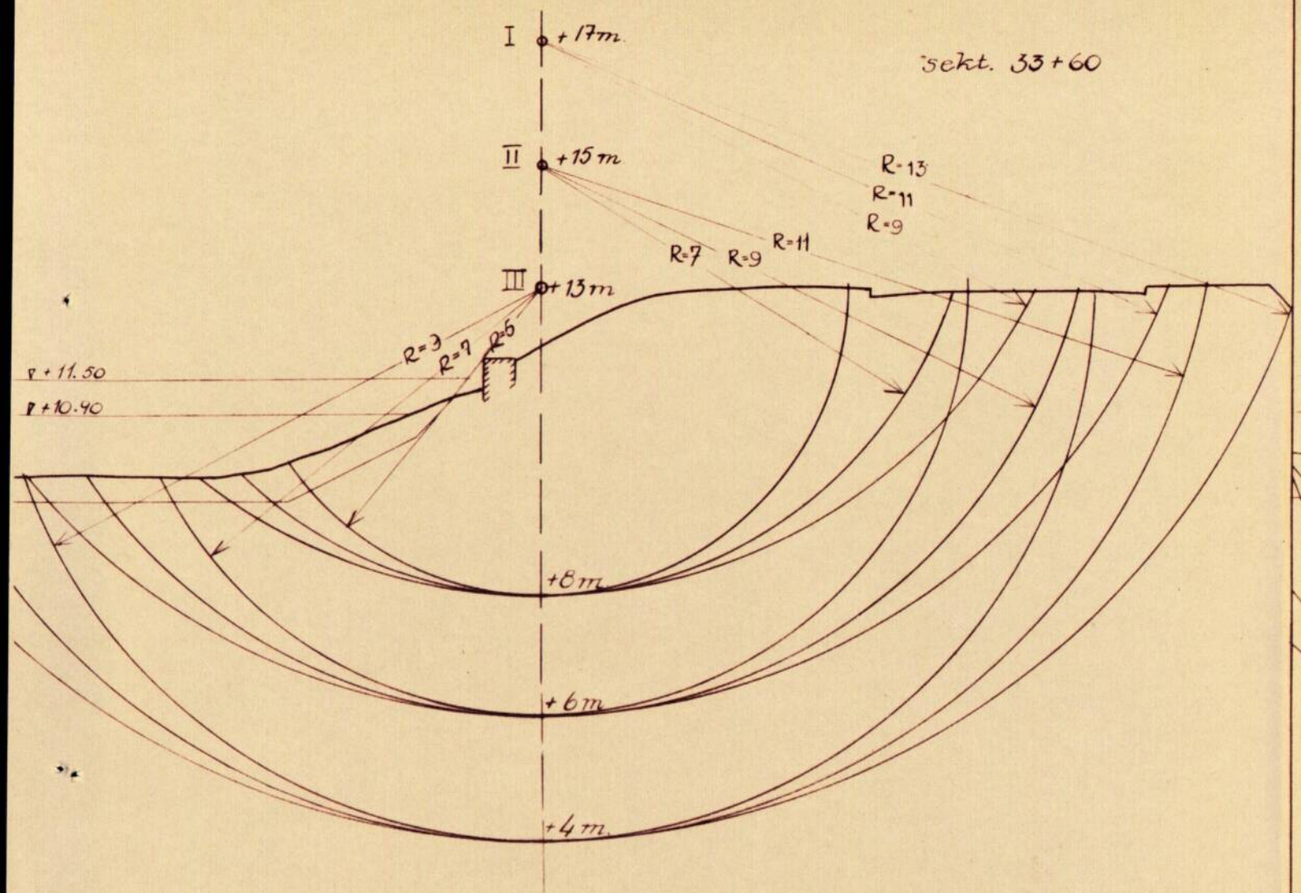
Centrum i II

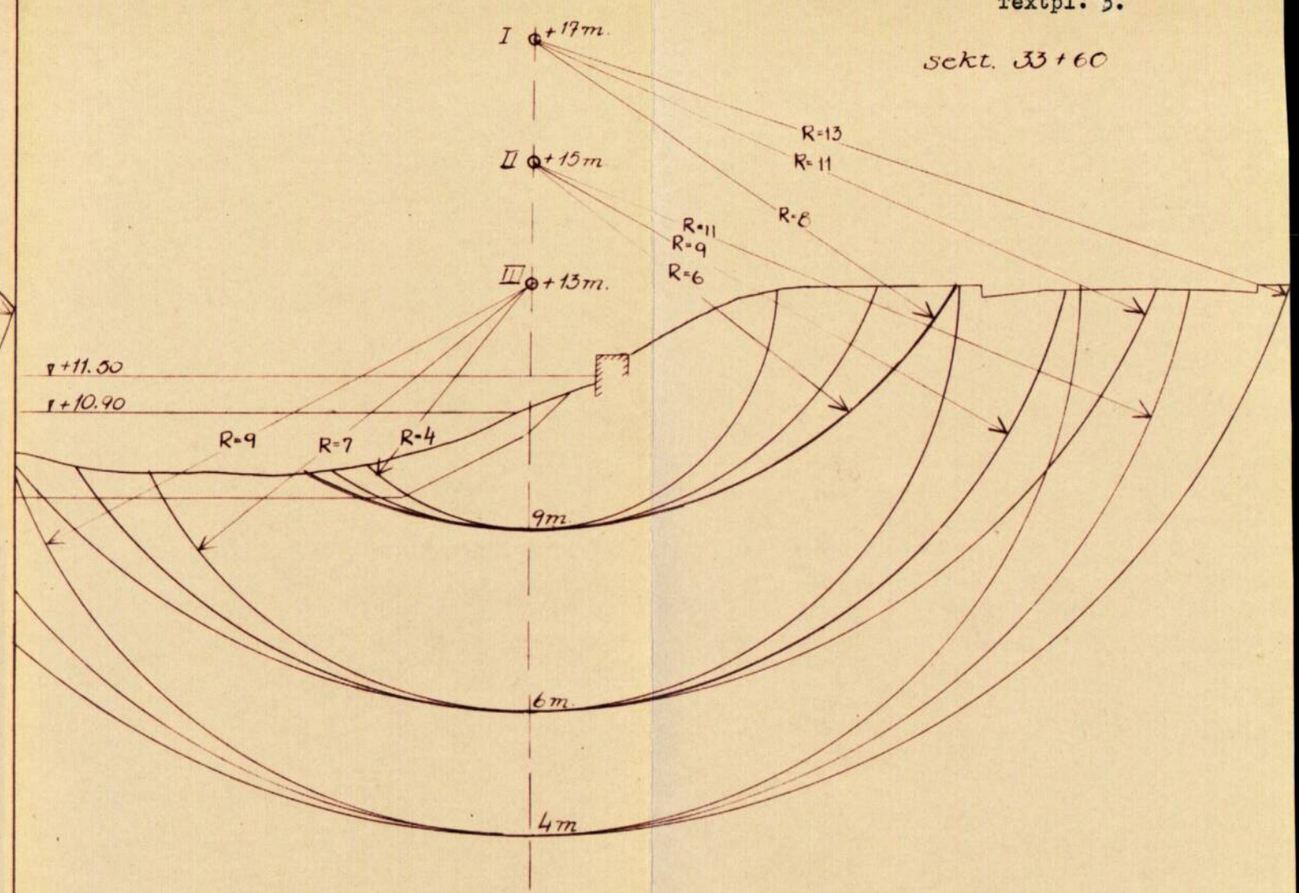


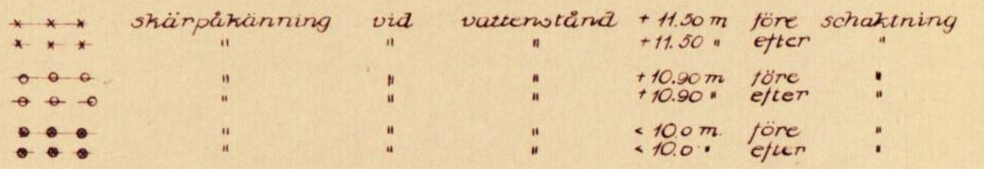
Centrum i III

Höjd över O-plan

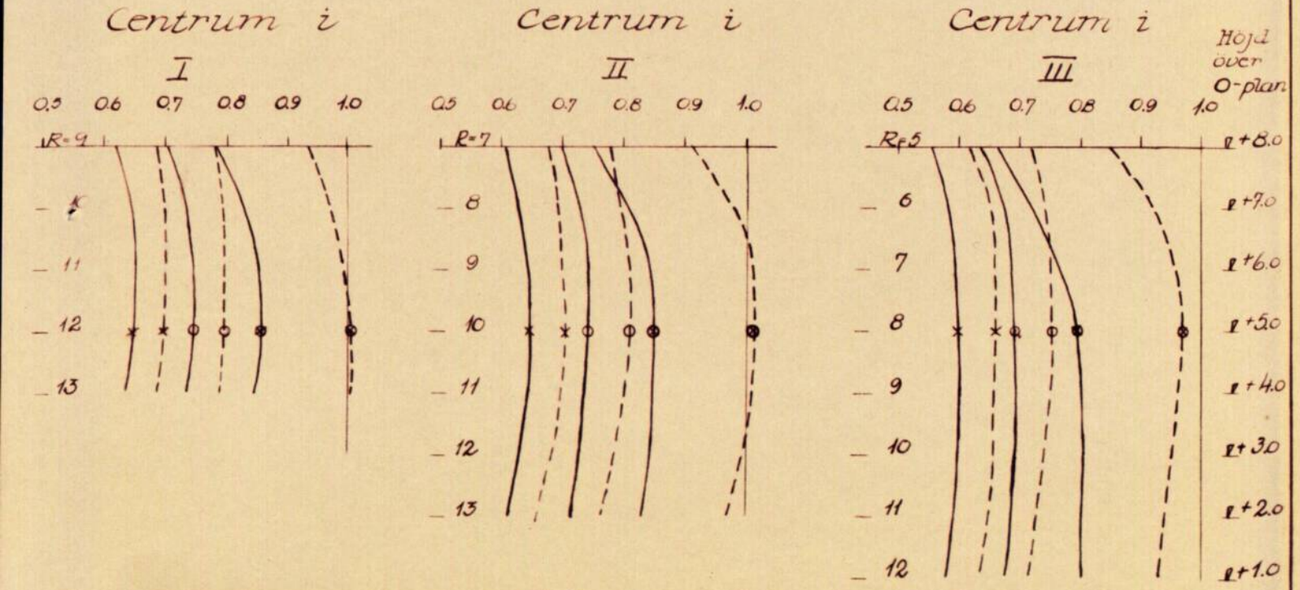




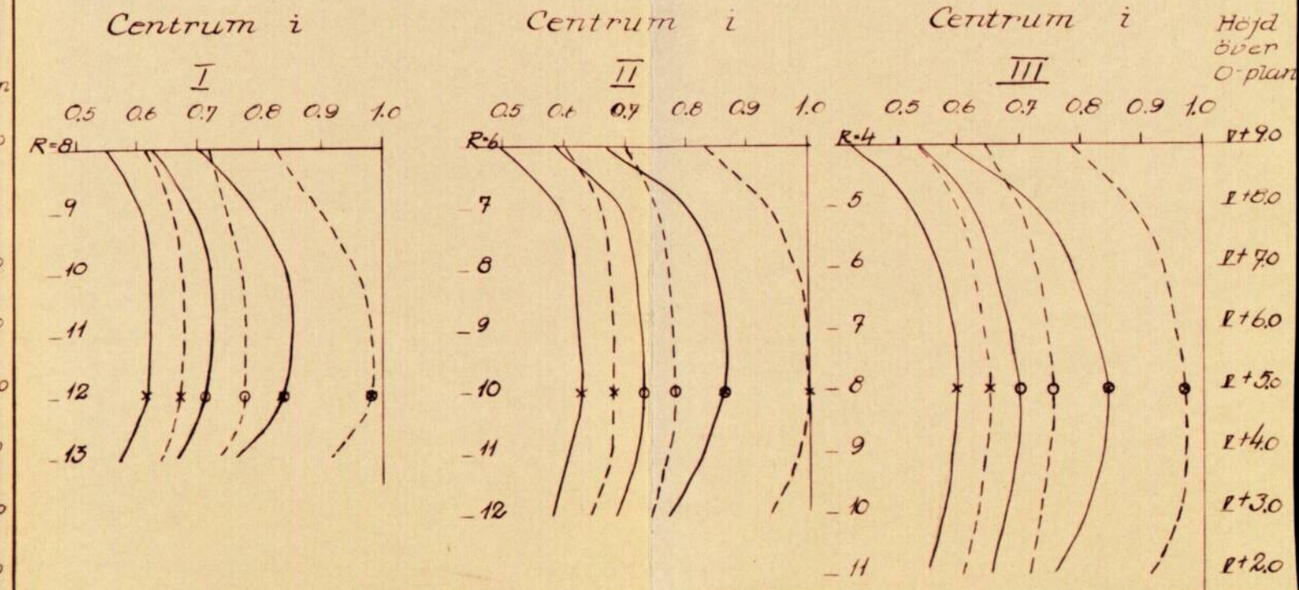




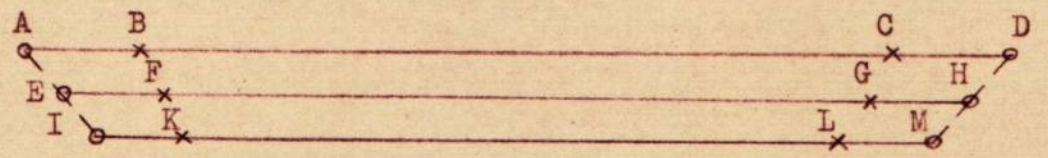
Beräknad skärpåkänning ton/m² i skredytor vid rotation med



Beräknad skärpåkänning ton/m² i skredytor vid rotation med



Mölndalsåns vattenavledningsföretag av år 1955.

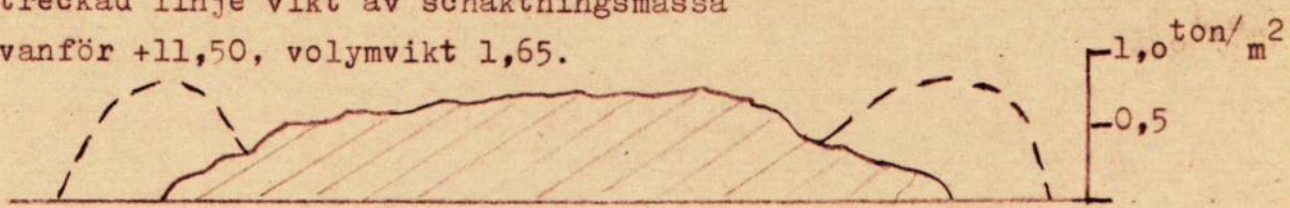


B-C	vattenytans	bredd	på	höjden	+11,50	före	upprensningen
A-D	"	"	"	"	"	efter	"
F-G	"	"	"	"	+11,20	före	"
E-H	"	"	"	"	"	efter	"
K-L	"	"	"	"	+10,90	före	"
I-M	"	"	"	"	"	efter	"

B C L K	vikt	av	vatten	mellan	+11,50	och	+10,90	före	upprensningen
A D M I	"	"	"	"	"	"	"	efter	"
E H M I	"	"	"	"	+11,20	"	+10,90	"	"

Yta begränsad av baslinjen och bruten linje betecknar schaktningsmassans vikt i vatten vid volymvikt 1,65 - 1,00 = 0,65.

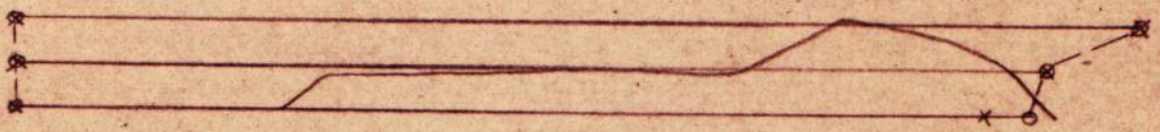
Streckad linje vikt av schaktningsmassa ovanför +11,50, volymvikt 1,65.



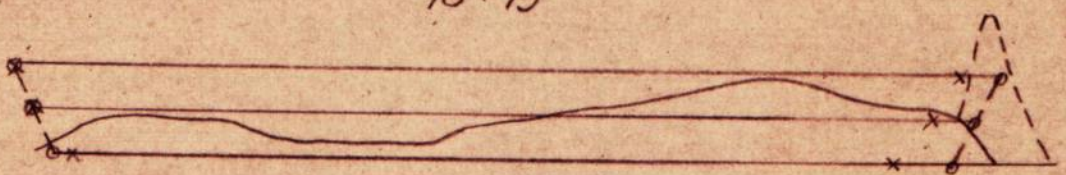
14+60



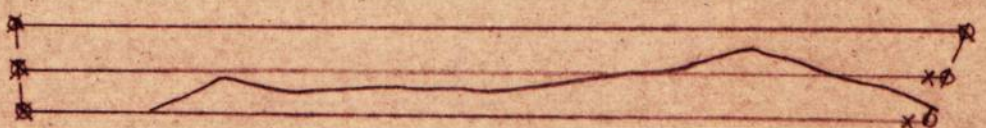
16+25



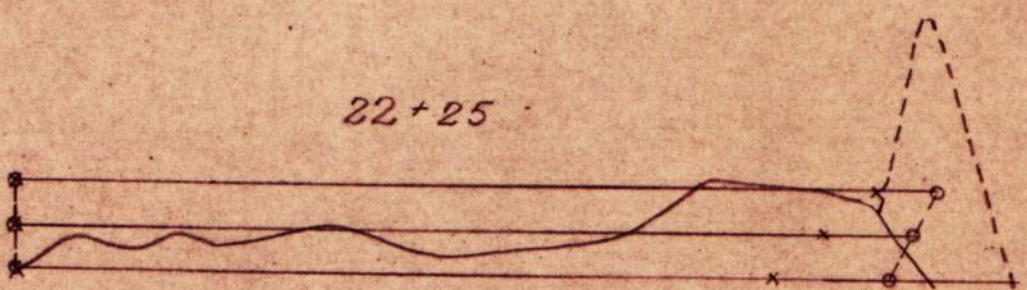
18+75



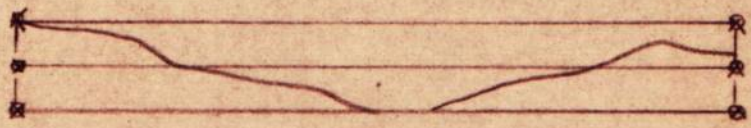
21+25



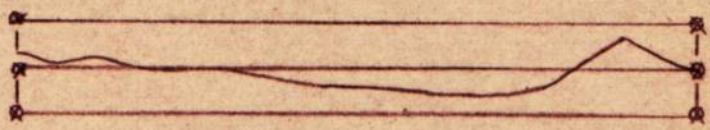
22+25



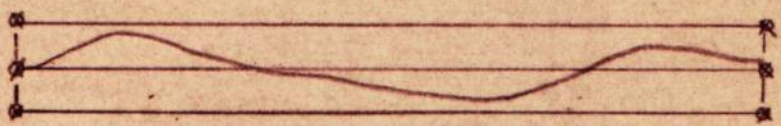
24+60



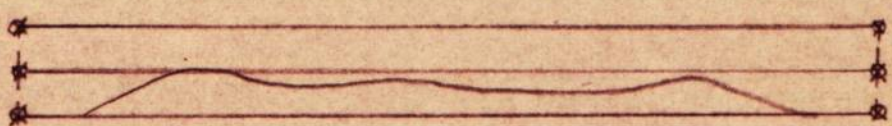
26+00



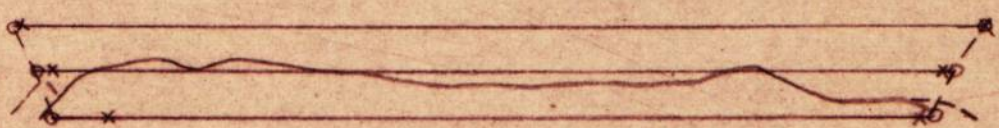
26+50



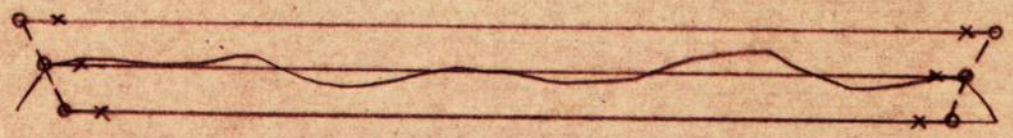
27+50



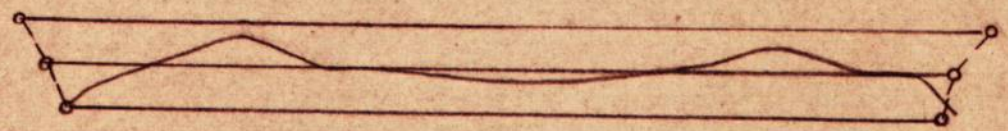
29+50



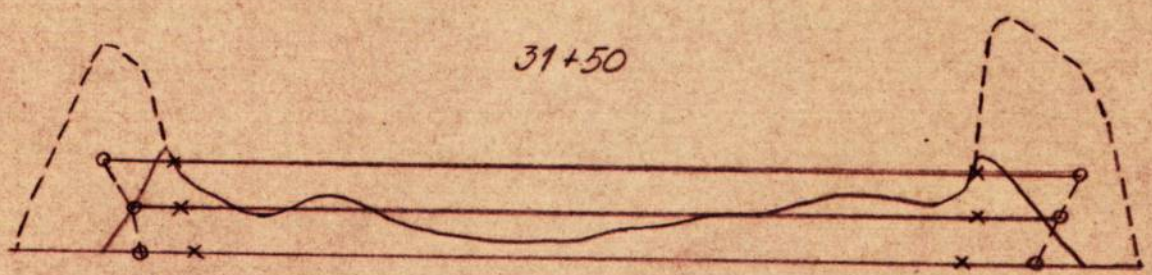
30+50



31+00



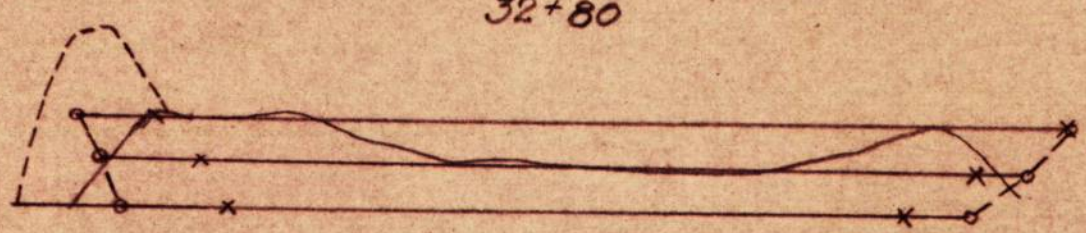
31+50



32+30



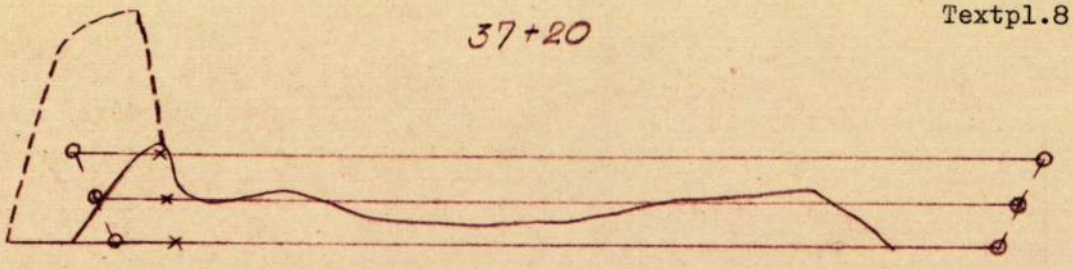
32+80



36+40



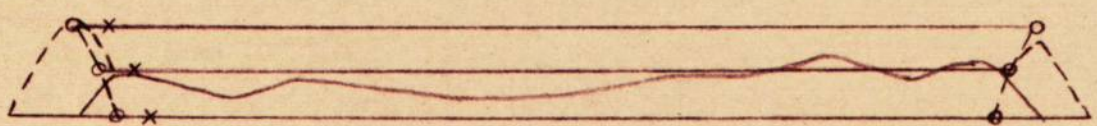
37+20



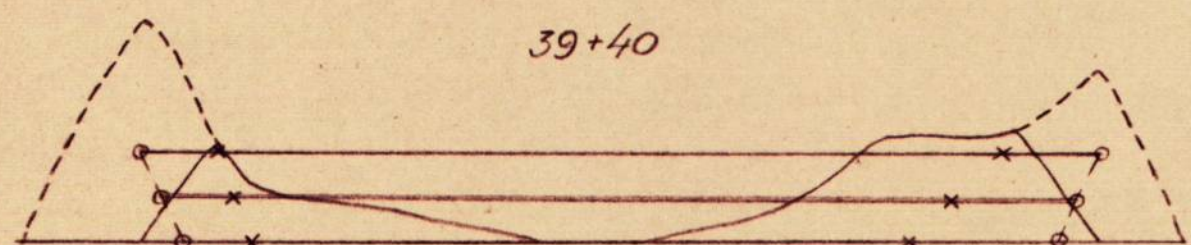
38+00



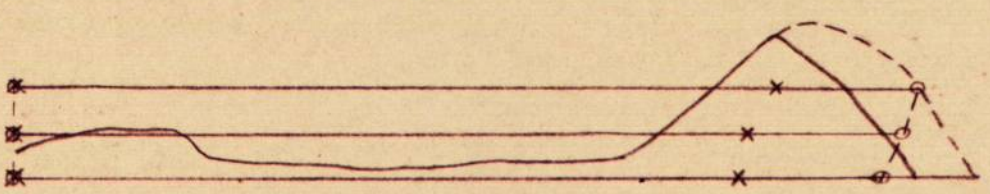
39+00



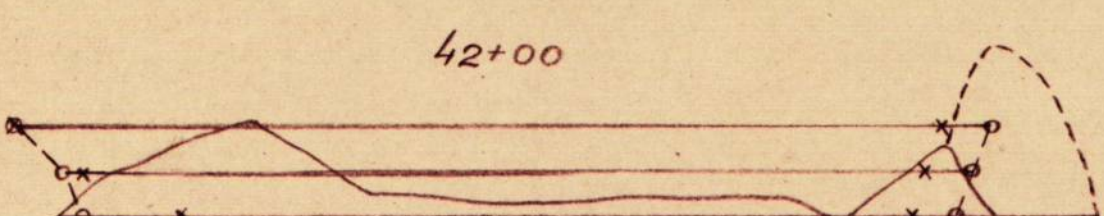
39+40



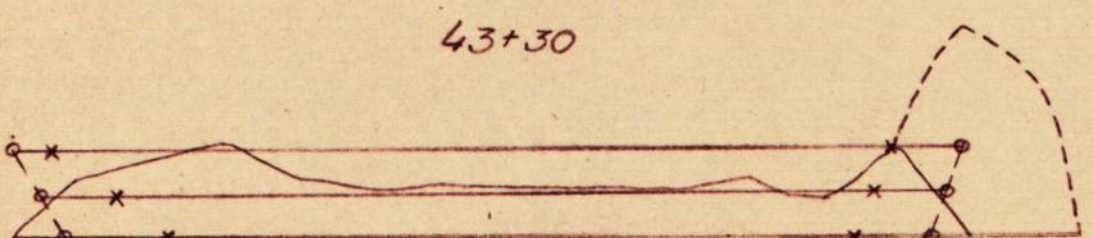
40+90



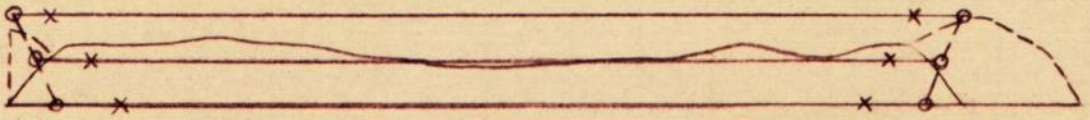
42+00



43+30



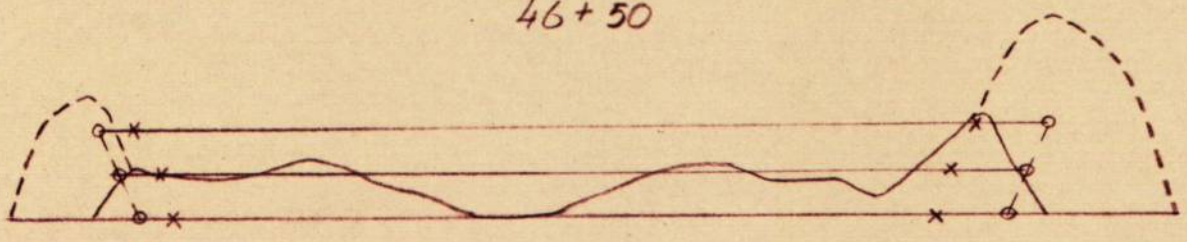
44 + 50



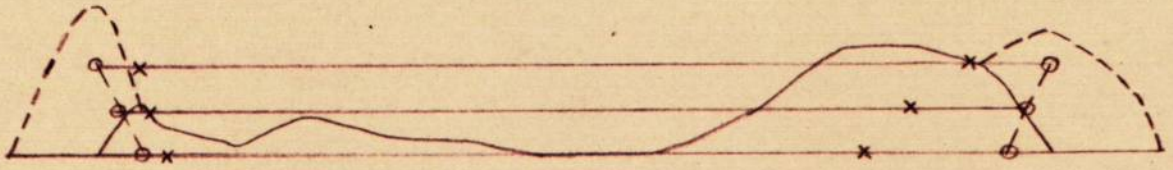
45+50



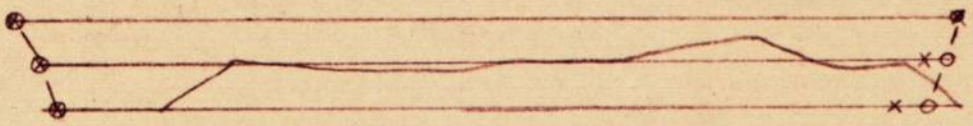
46+50



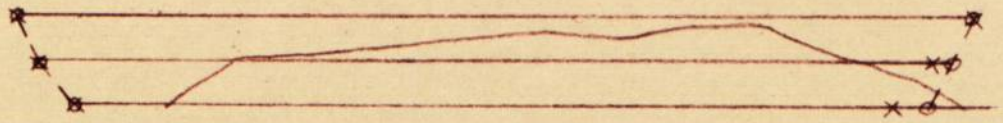
47+40



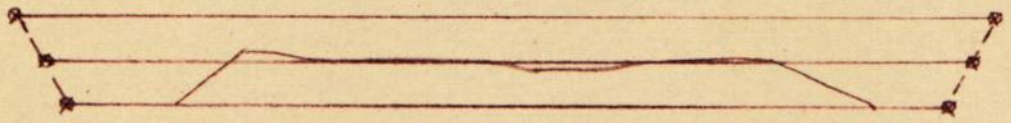
48+80



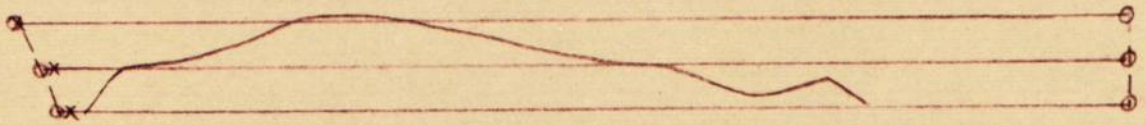
50 + 15



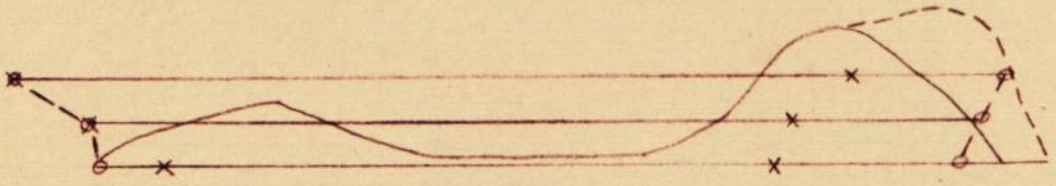
51 + 40



52 + 80



53 + 70

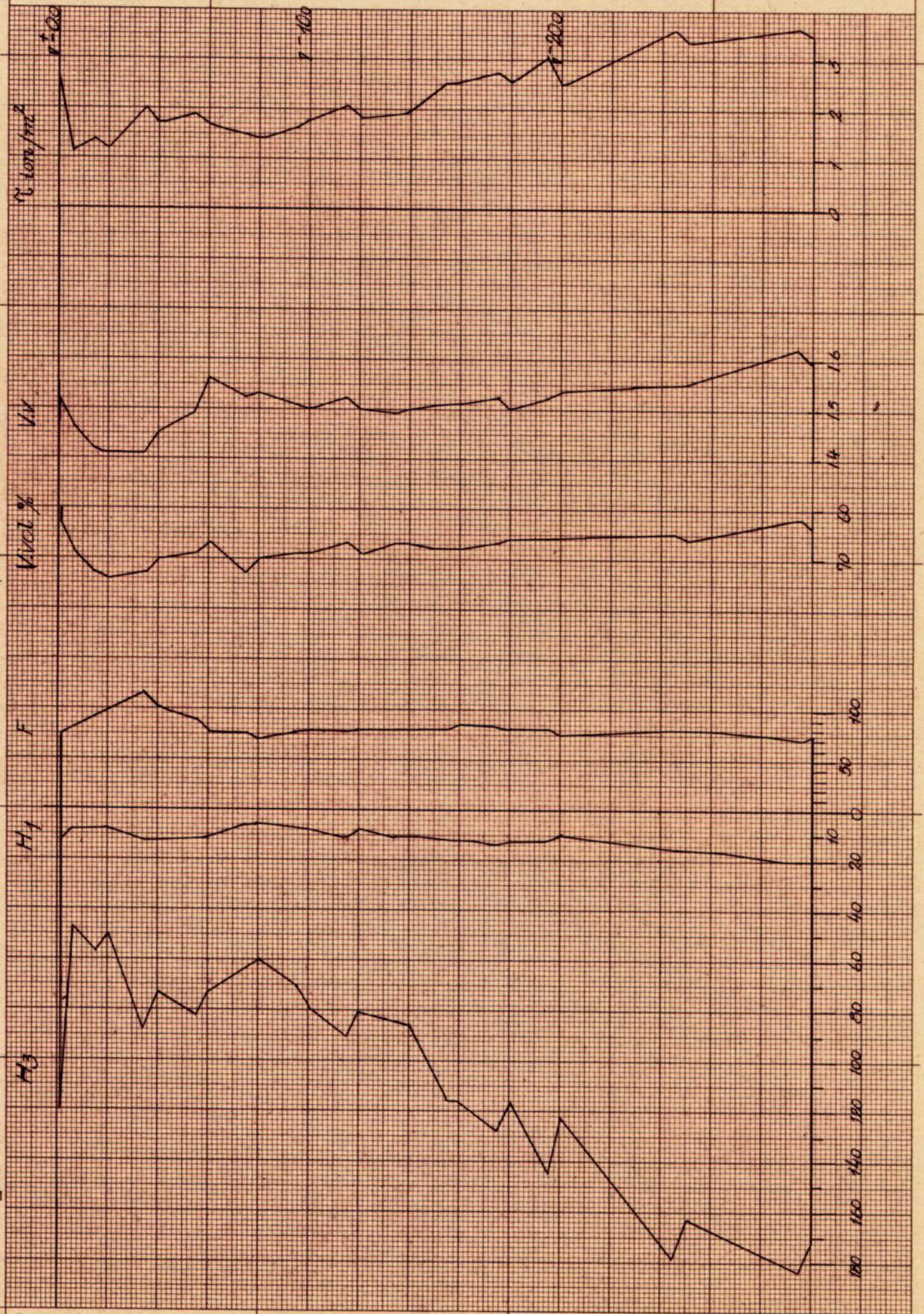


54 + 70



Textpl. 11.

Gullbergsån
500 m. nedom
Dämmet.



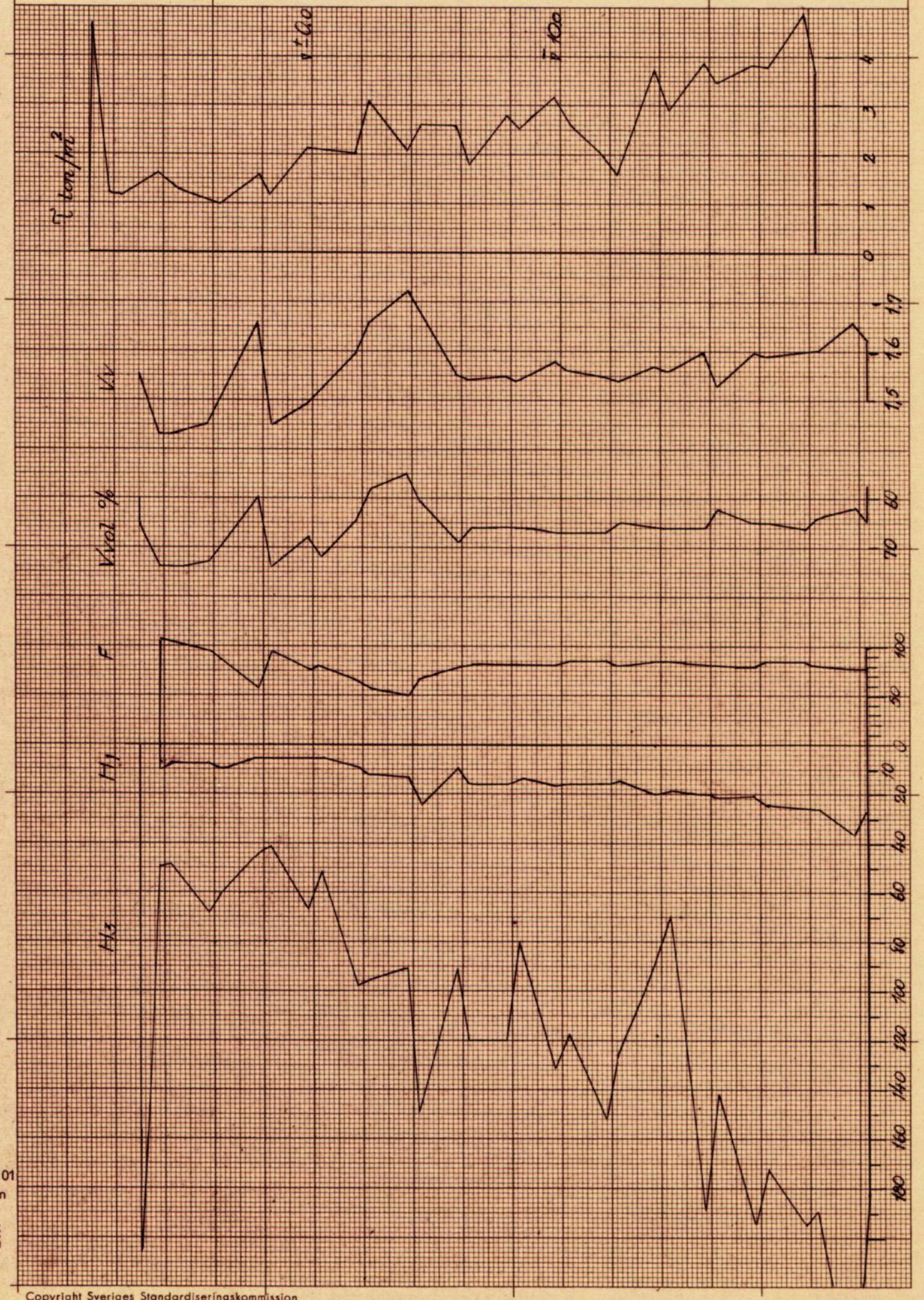
523 A4
SIS 73 25 01
1 × 1 mm

ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission

Textpl. 12.

0+00



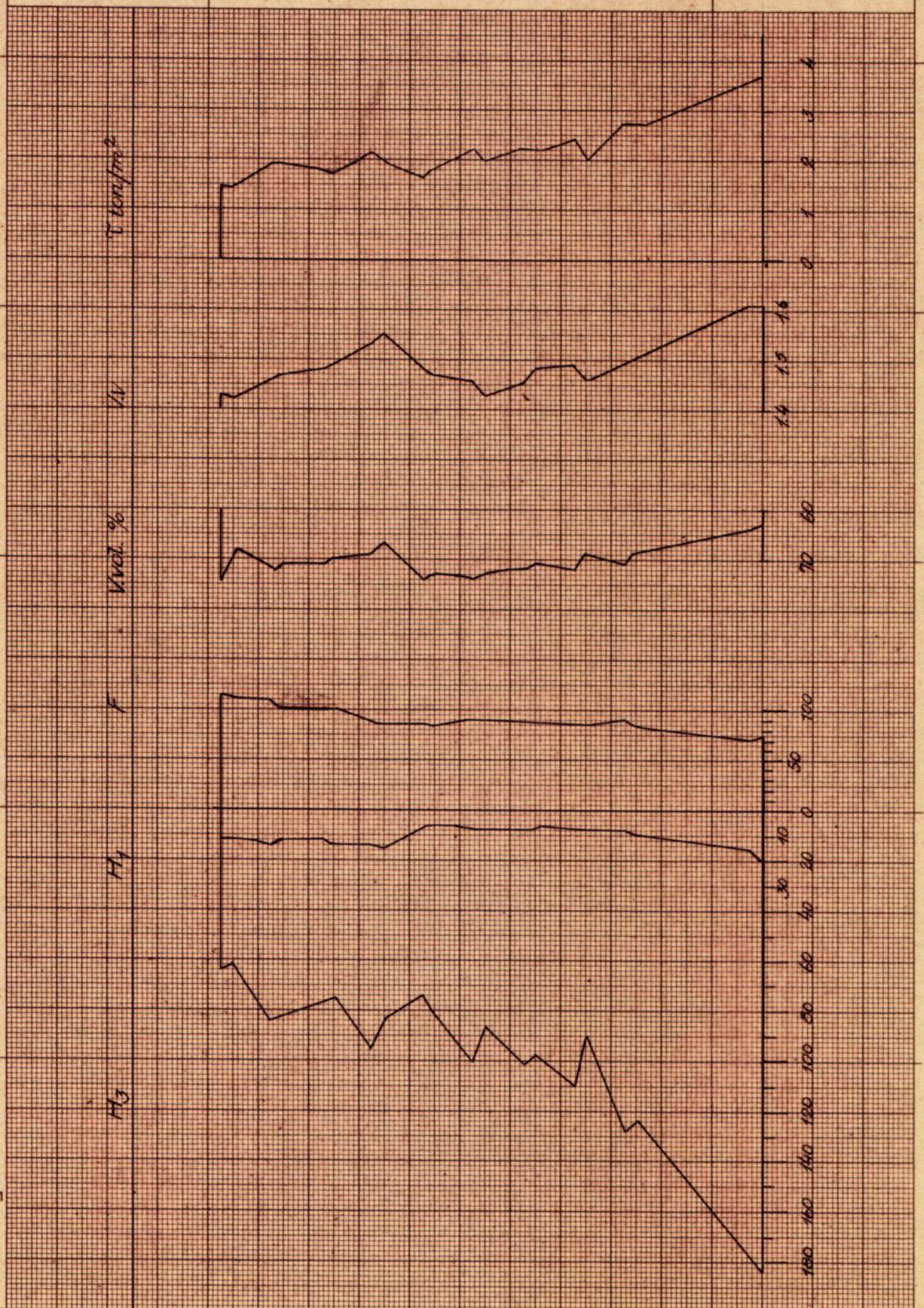
523 A4
SIS 73 25 01
1 × 1 mm

ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission

Textpl. 13.

4+50



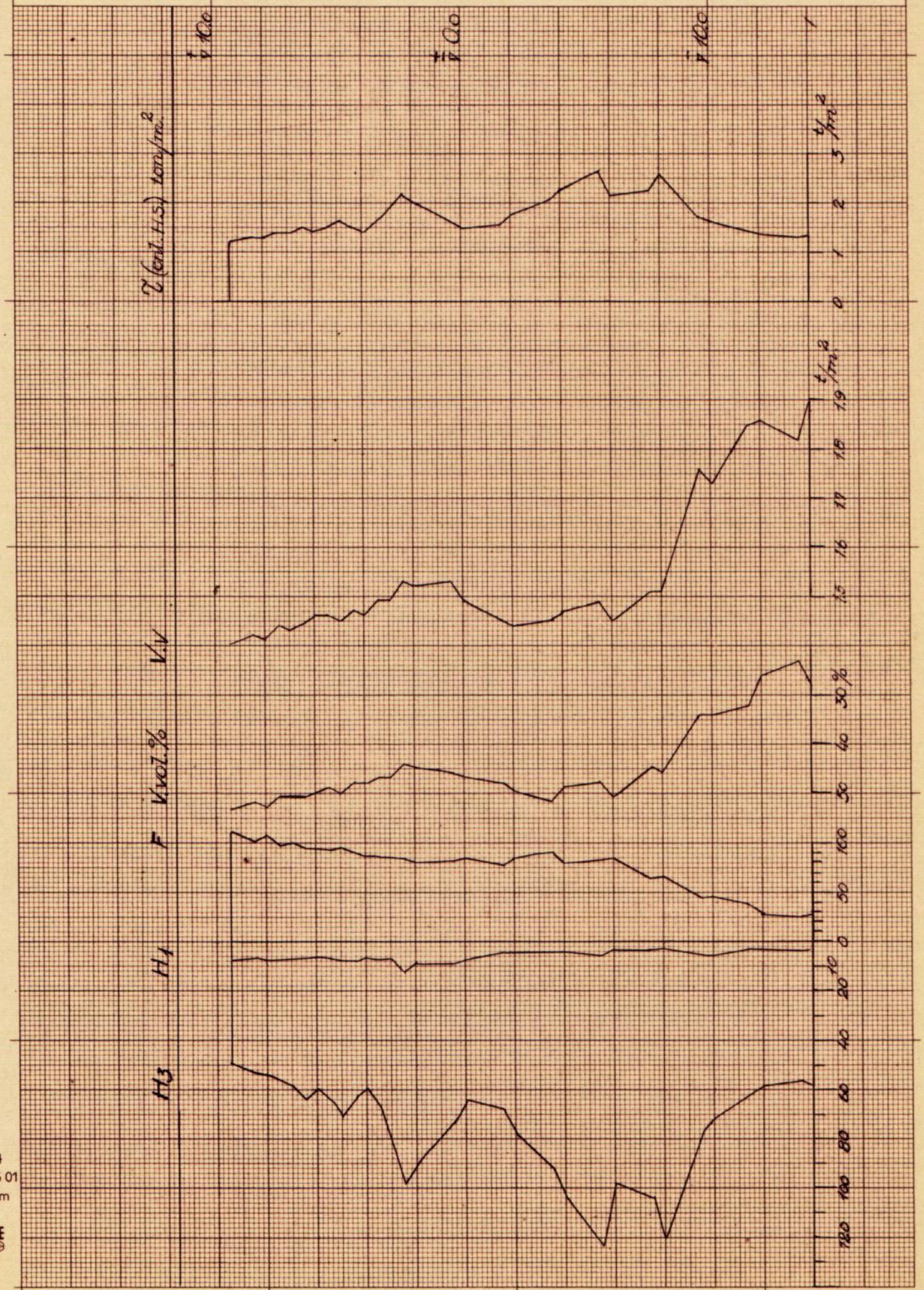
523 A4
SIS 73 25 01
1×1 mm

ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission

Textpl. 14.

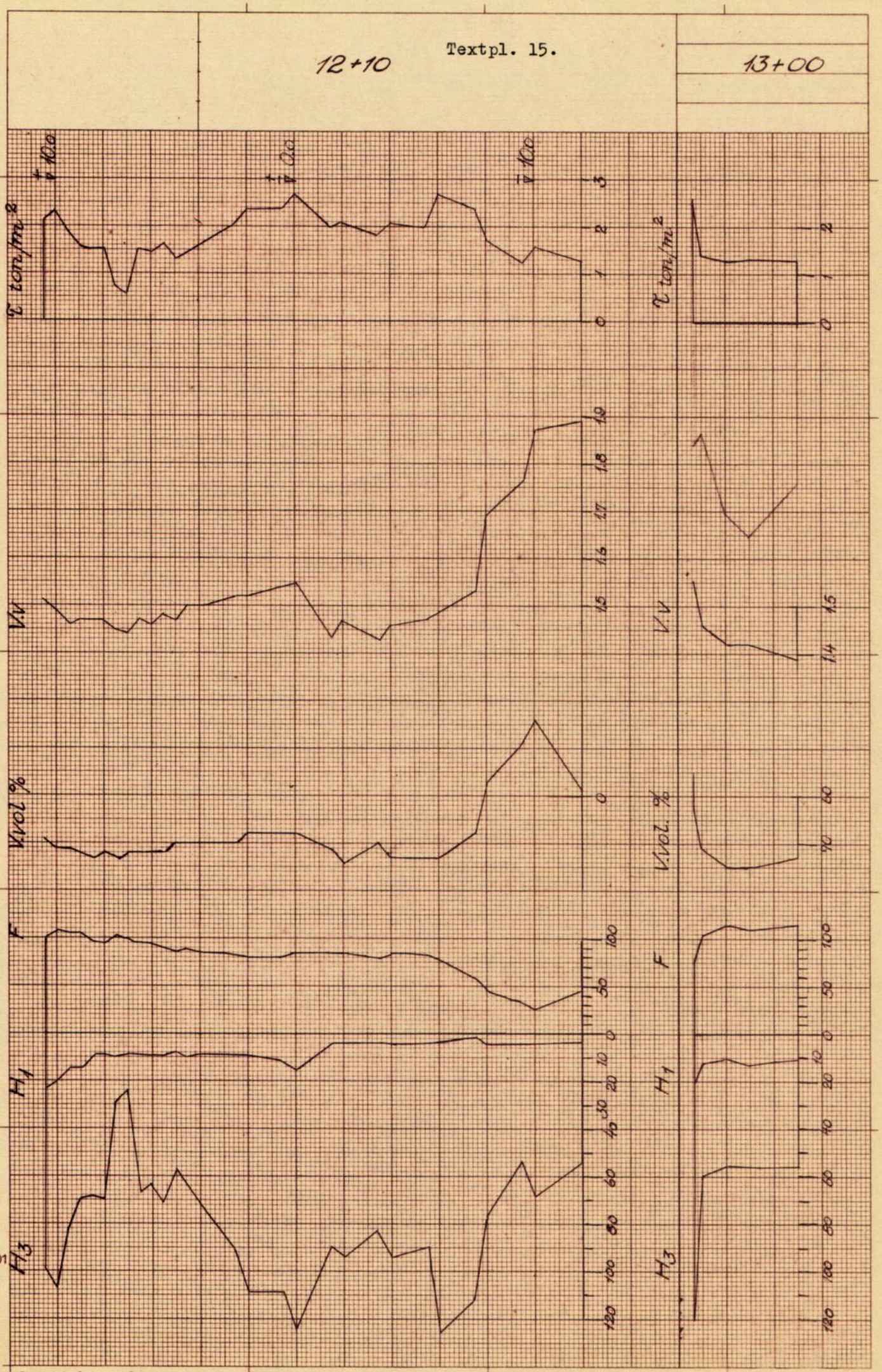
11+70



523 A4
SIS 73 25 01
1 × 1 mm

ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission



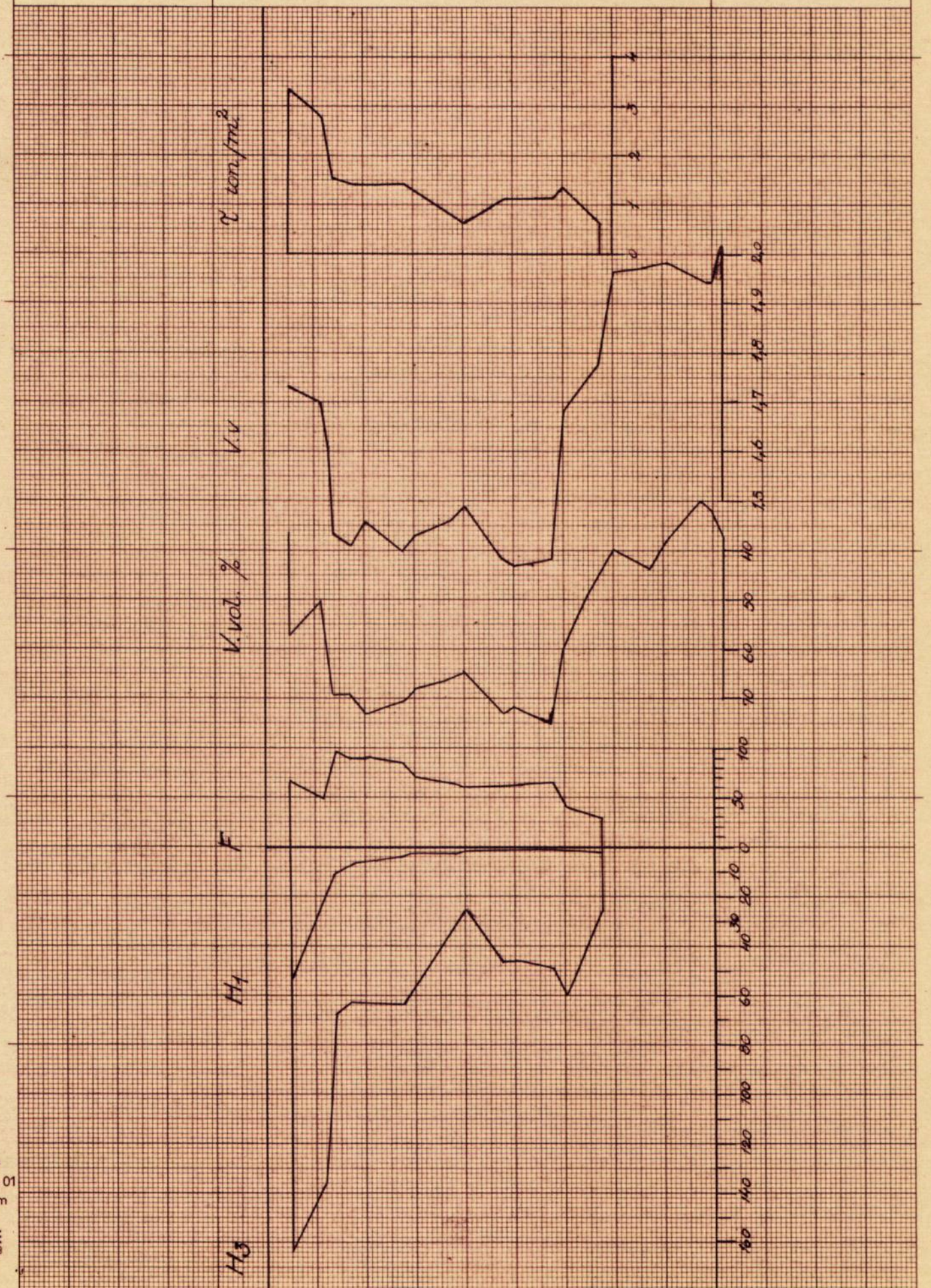
523 A4
SIS 73 25 01
1 × 1 mm

ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission

Textpl. 16.

16+50



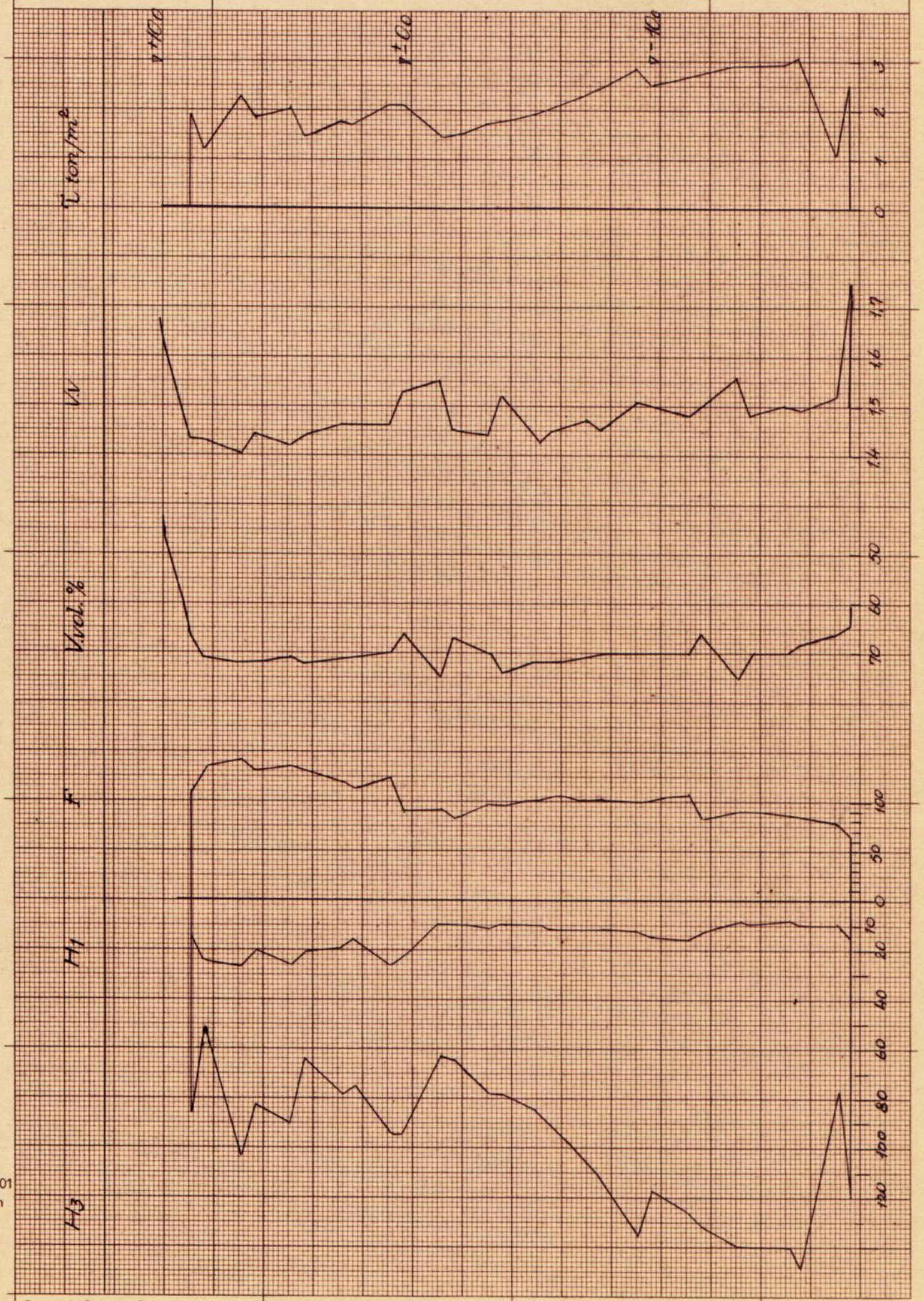
523 A4
SIS 73 25 01
1 × 1 mm

ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission

Textpl. 17.

23+75



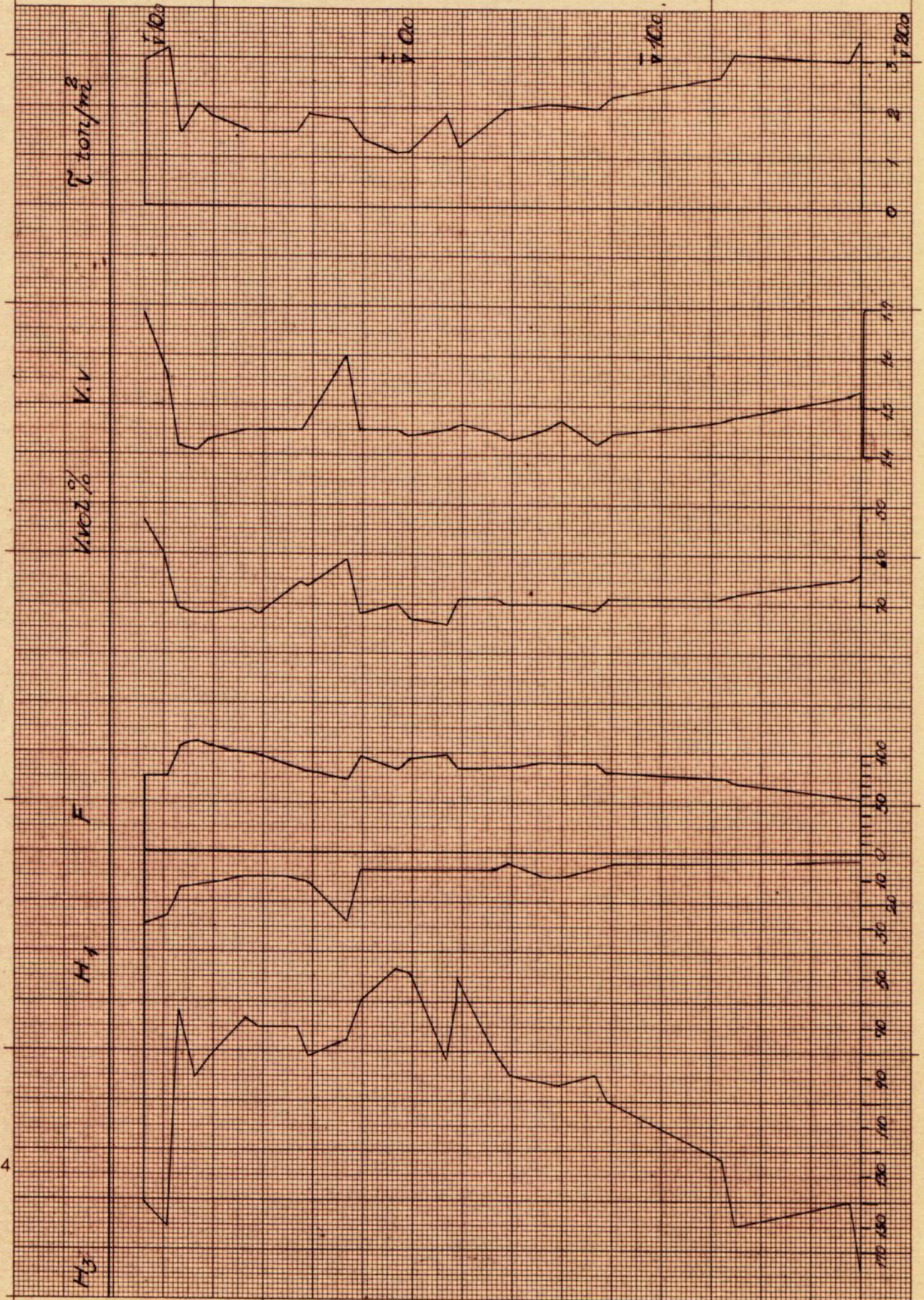
523 A4
SIS 73 25 01
1 × 1 mm

ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission

Textpl. 18.

27+15

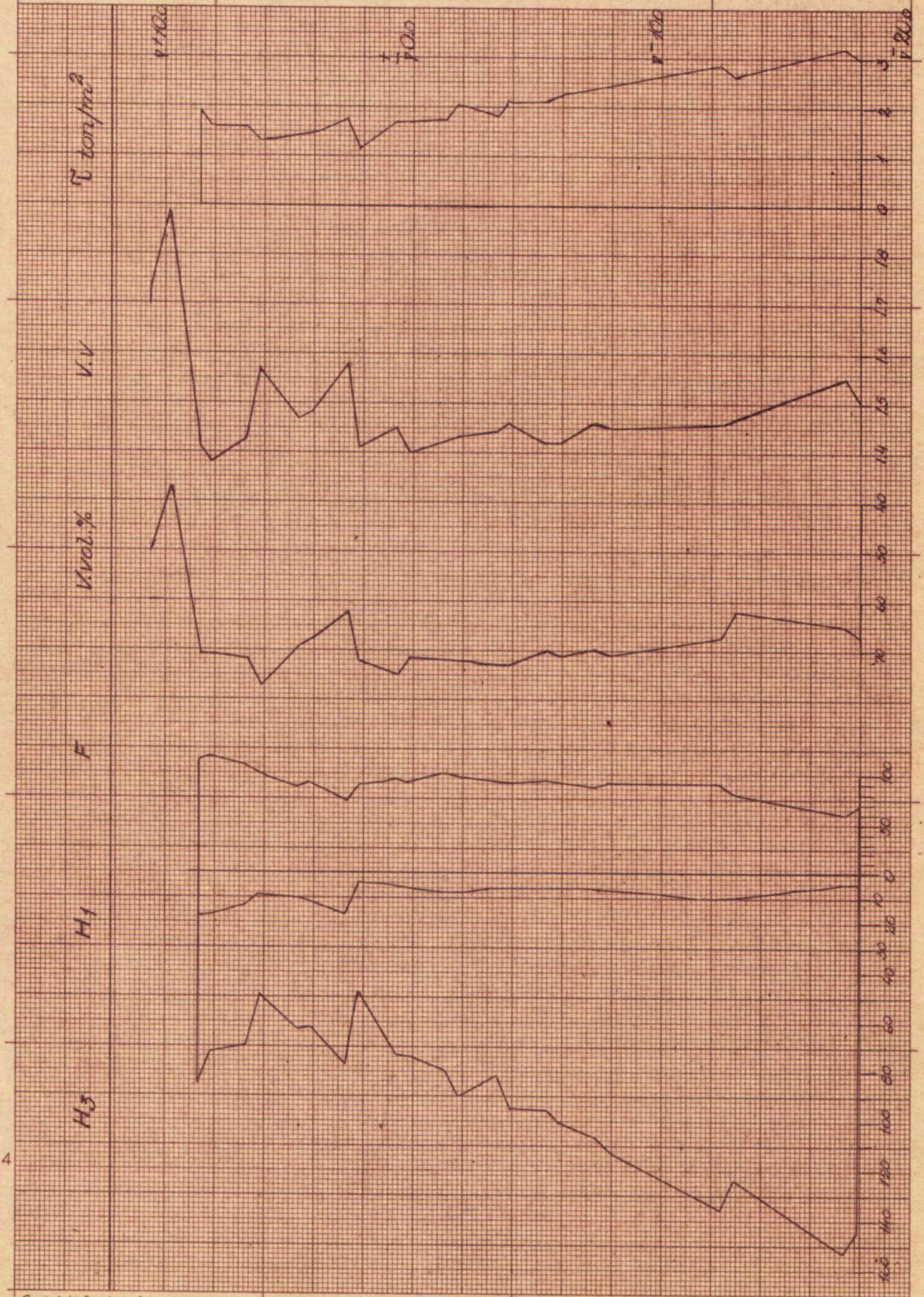


SIS 523 A 4
1×1 mm
ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission

Textpl. 19.

27+70

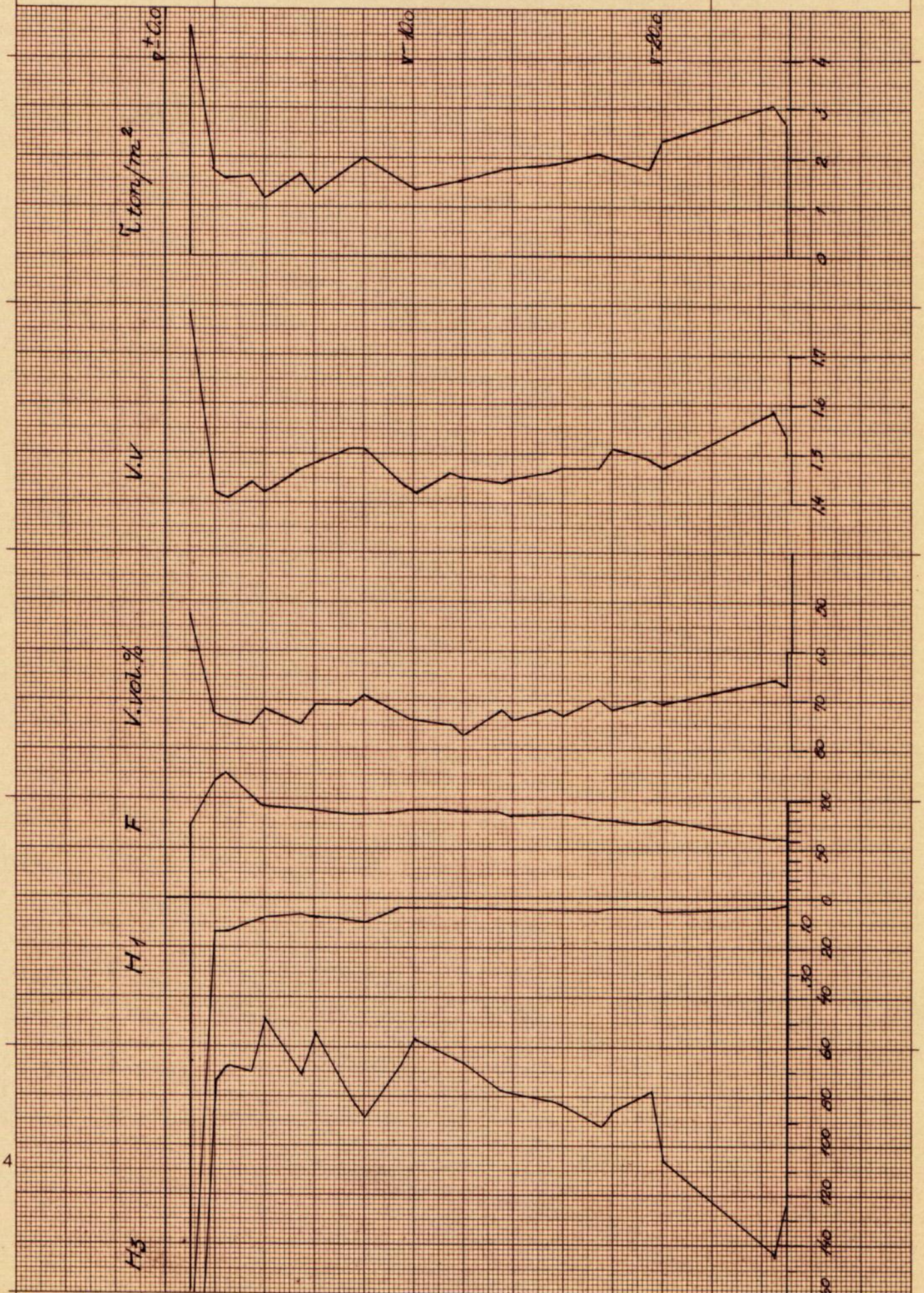


SIS 523 A 4
1×1 mm
ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission

Textpl. 20.

31+50

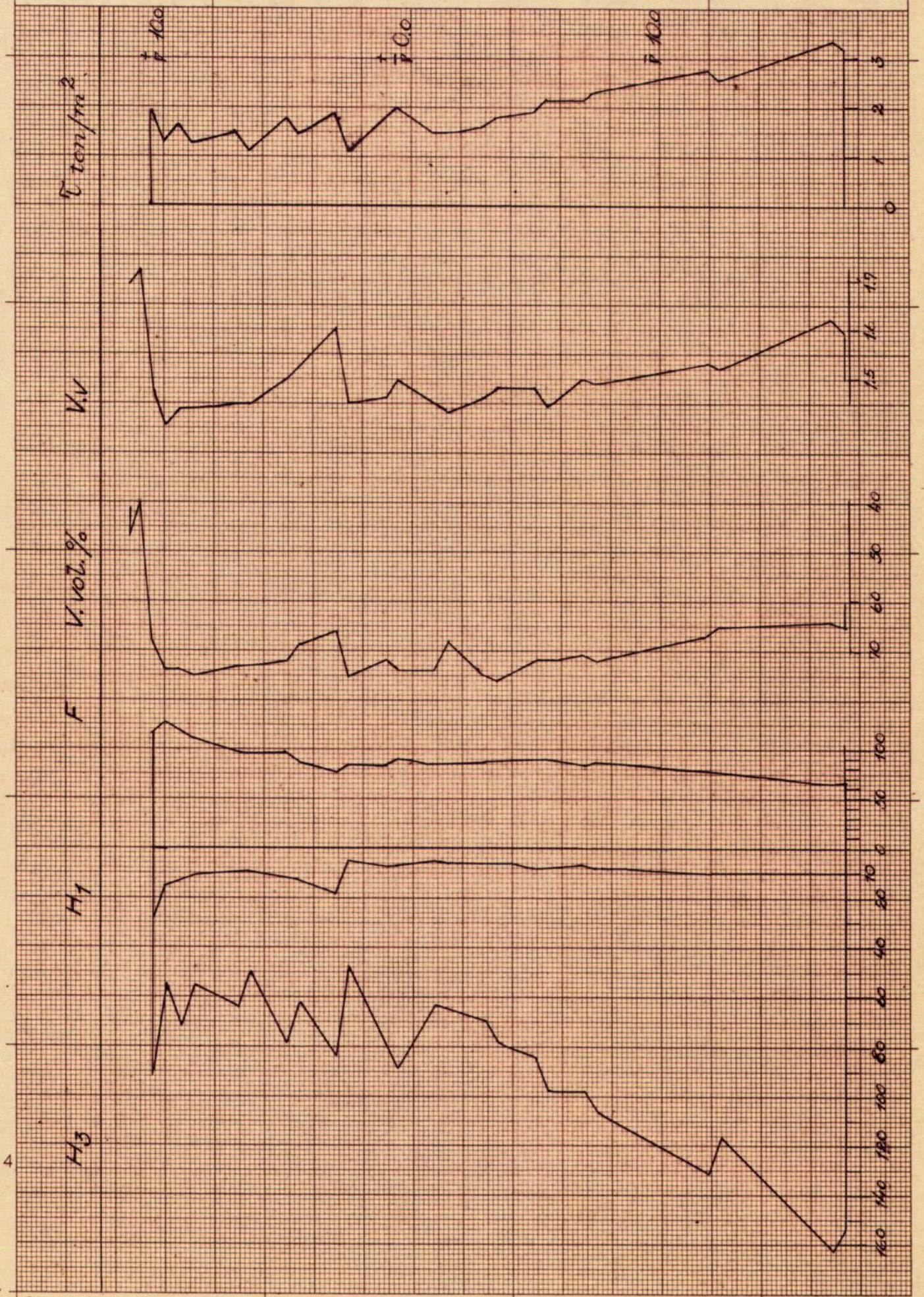


SIS 523 A 4
1×1 mm
ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission

Textpl. 21.

32+40.

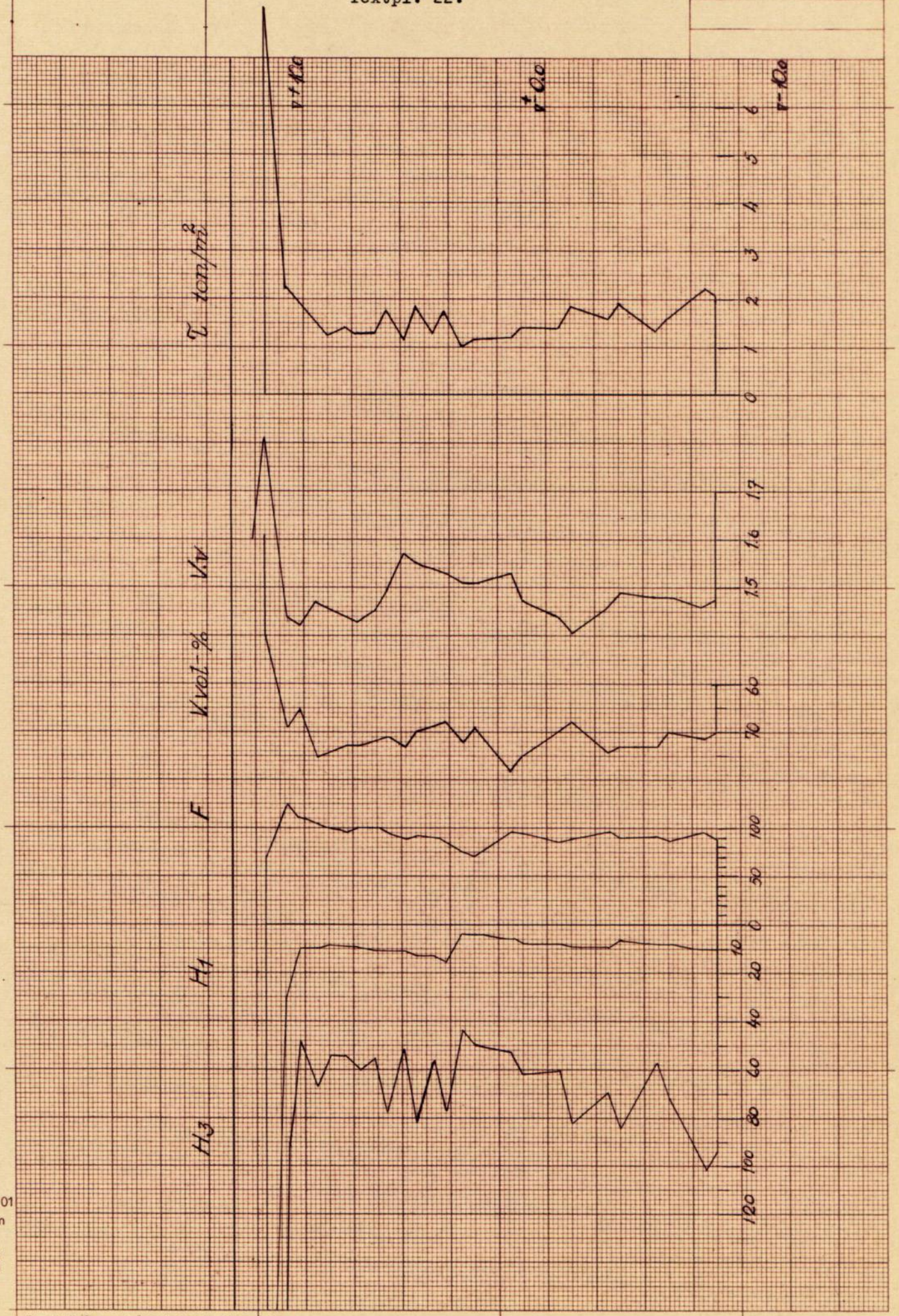


SIS 523 A 4
1×1 mm
ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission

Textpl. 22.

34+00



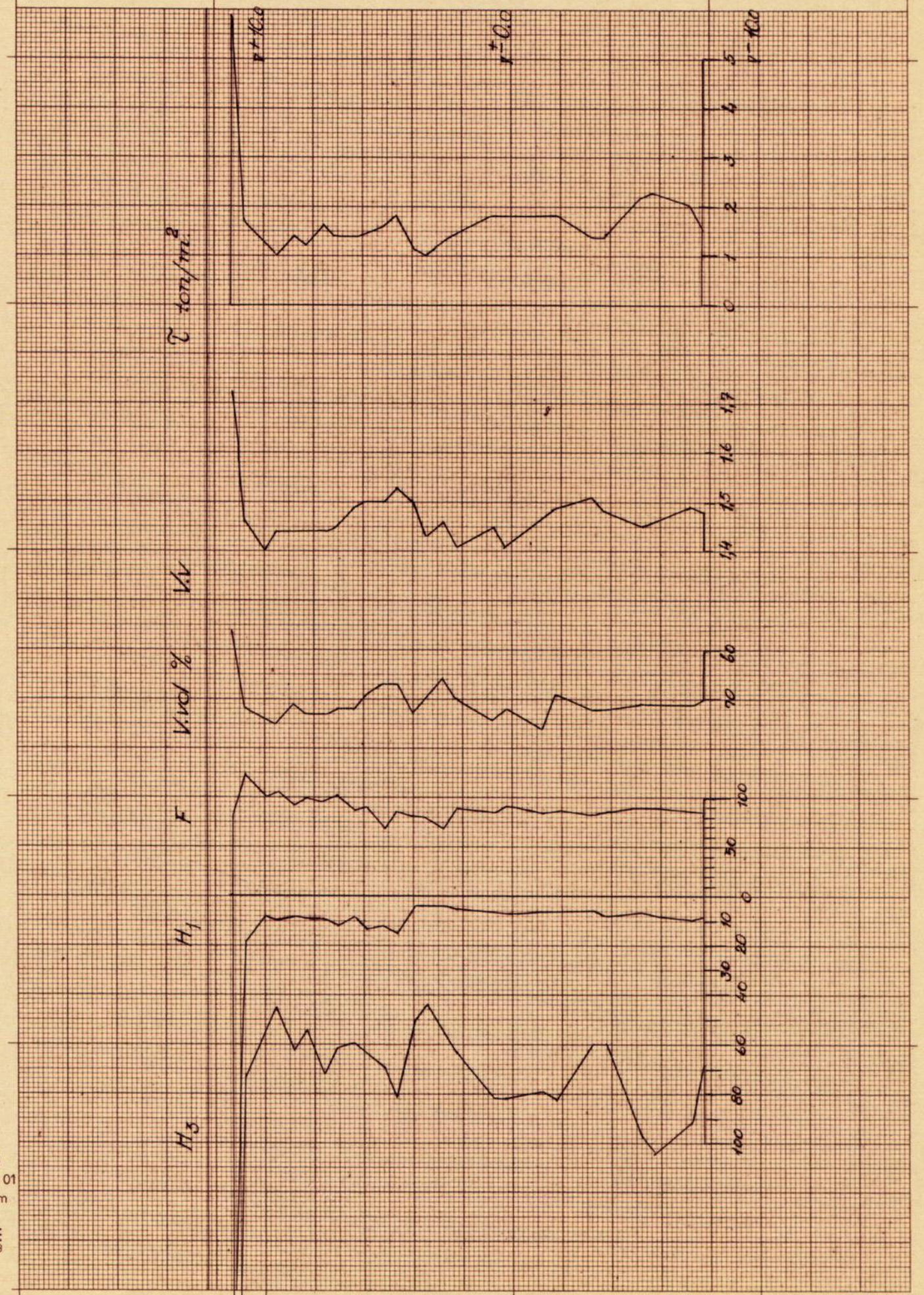
523 A4
SIS 73 25 01
1 × 1 mm

ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission

Textpl. 23.

34+90

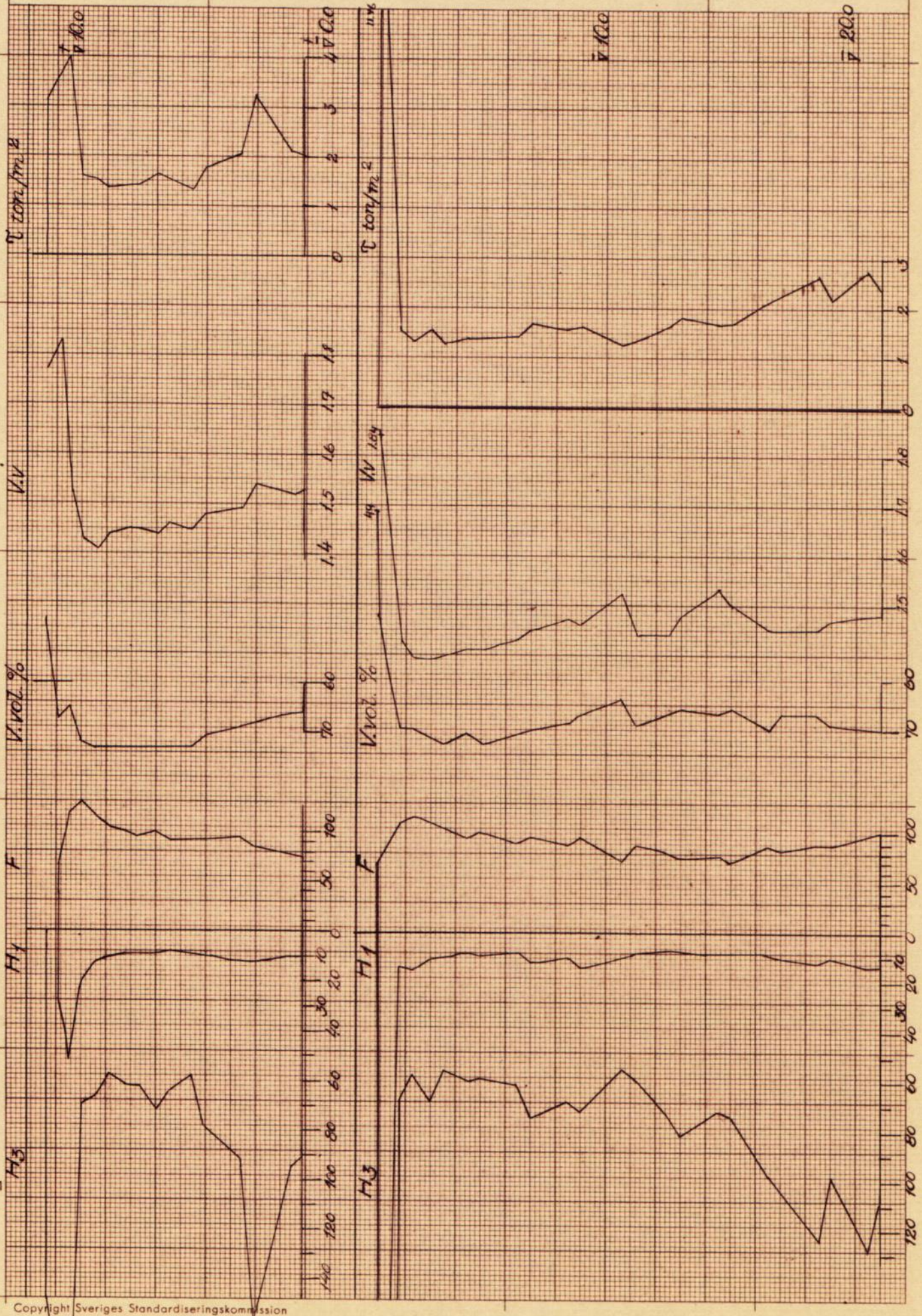


523 A4
SIS 73 25 01
1×1 mm

ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission

50+60 Textpl. 24. 48+75



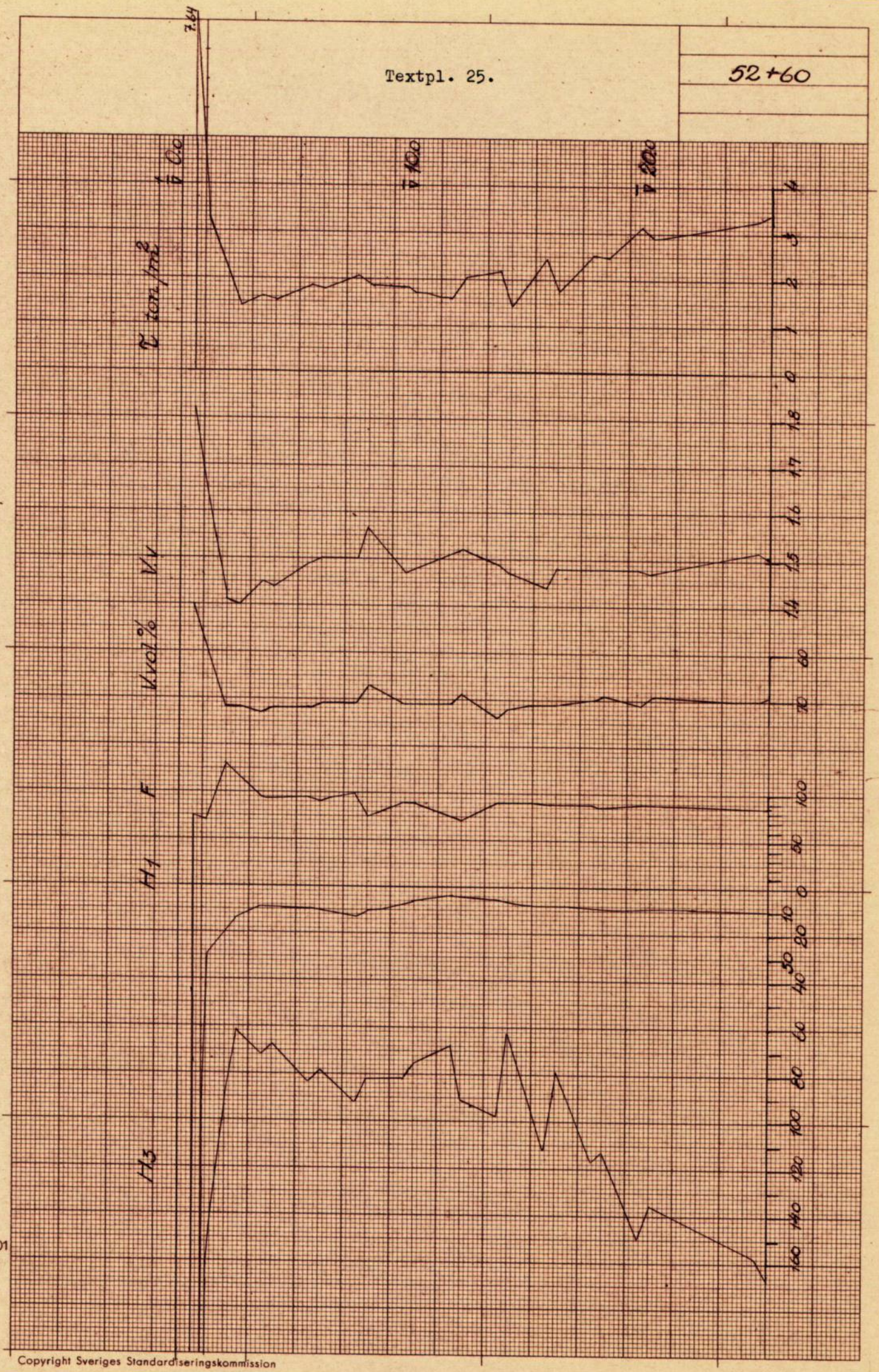
523 A4
SIS 73 25 01
1 × 1 mm

ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission

Textpl. 25.

52+60



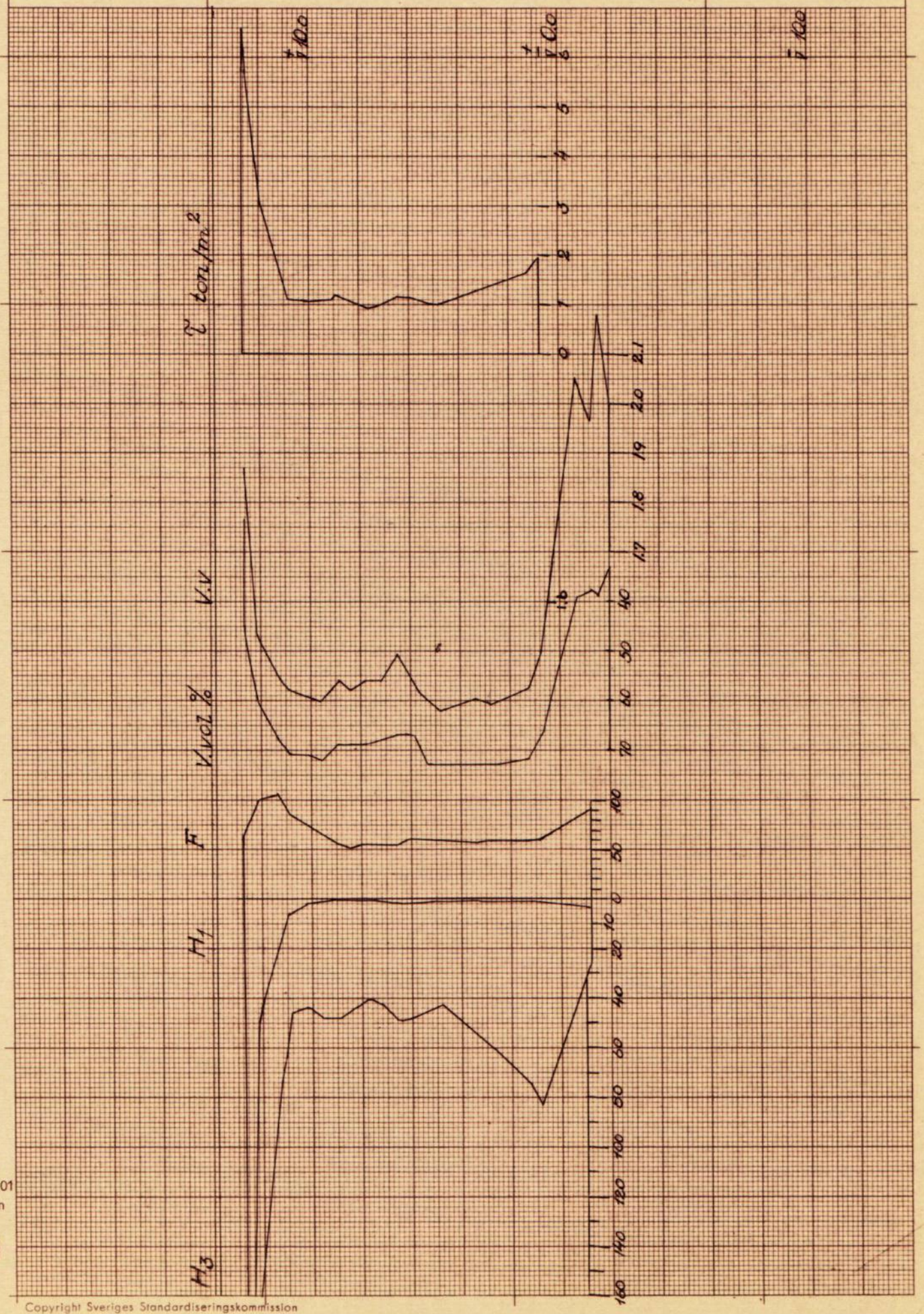
523 A4
SIS 73 25 01
1 × 1 mm

ESSELTE
4446

Copyright Sveriges Standardiseringskommission

Textpl. 26.

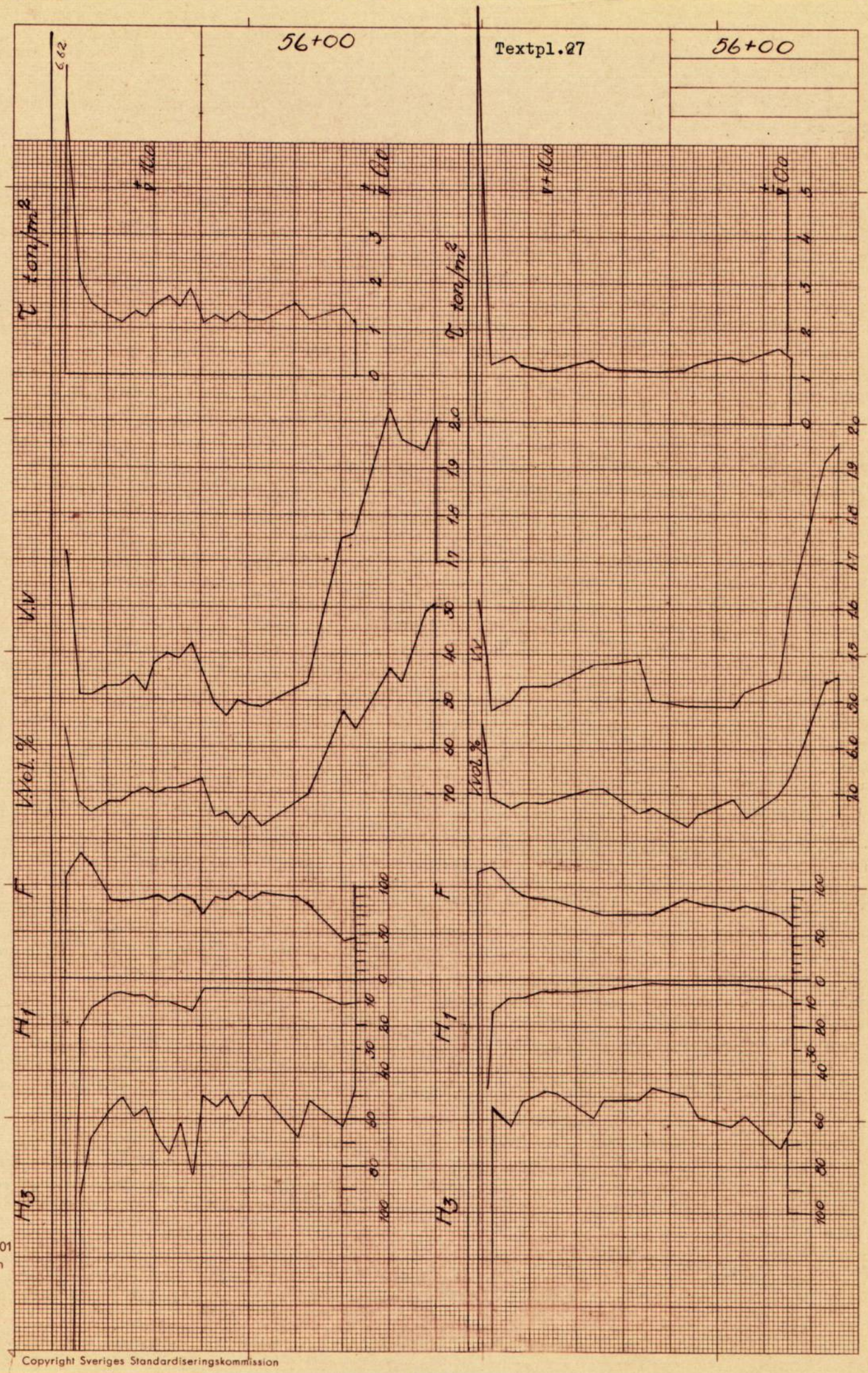
54+45



523 A4
SIS 73 25 01
1 × 1 mm

ESSELTE
4446

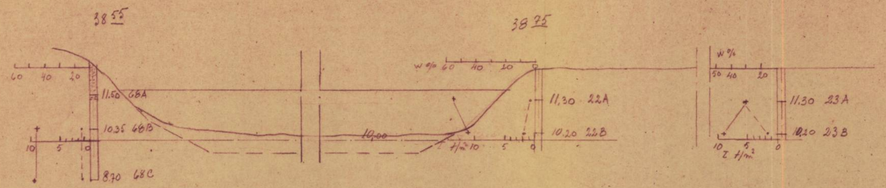
Copyright Sveriges Standardiseringskommission

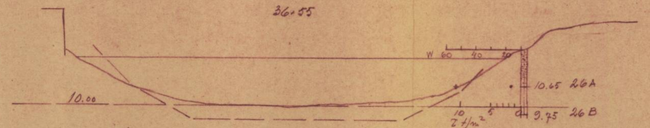


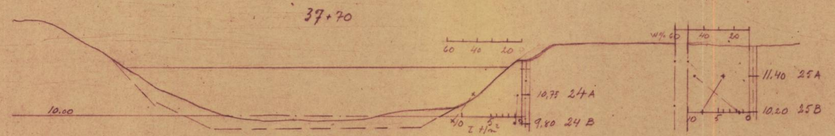
523 A4
SIS 73 25 01
1 × 1 mm
ESSELTE
4446

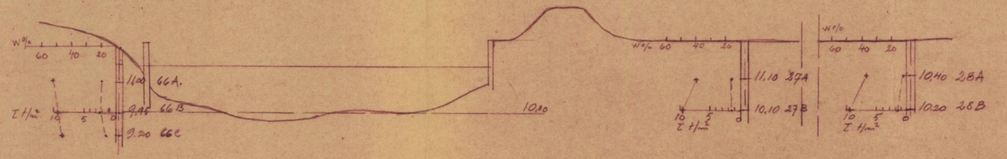
Copyright Sveriges Standardiseringskommission

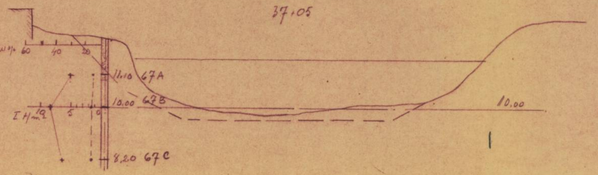
• skärhållfasthet τ t/m²
+ vattenhalt w % av rå vikten

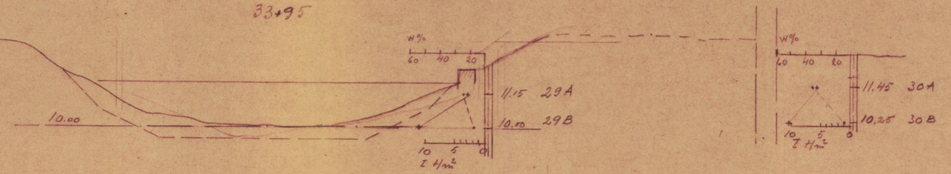












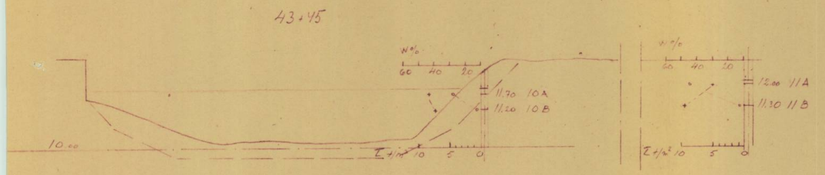
Hälsodals å n 1/100
Jordprov tagna 19-29/8 -62

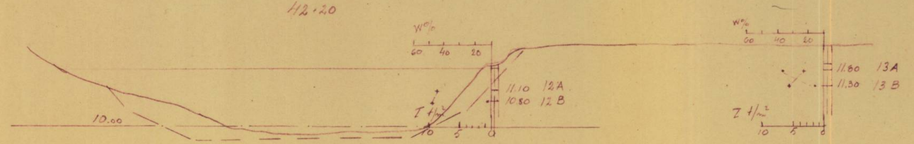
0-F32-0800 wrp5

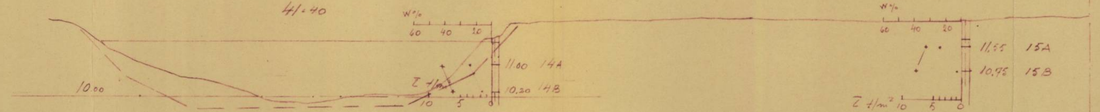
• Skärhållfasthet Σ t/m²
+ vattenhalt w % av rå vikten

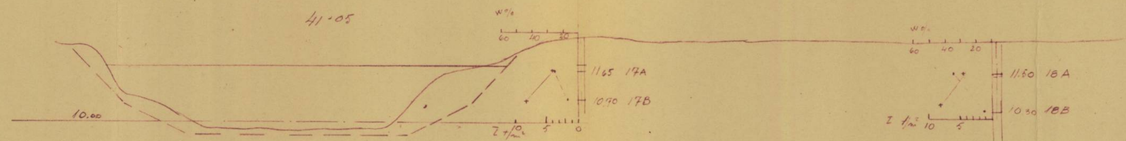
Textpl. 29.

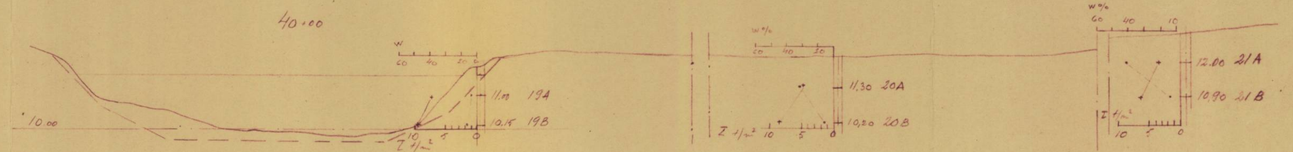












Mölndalsån 1/400

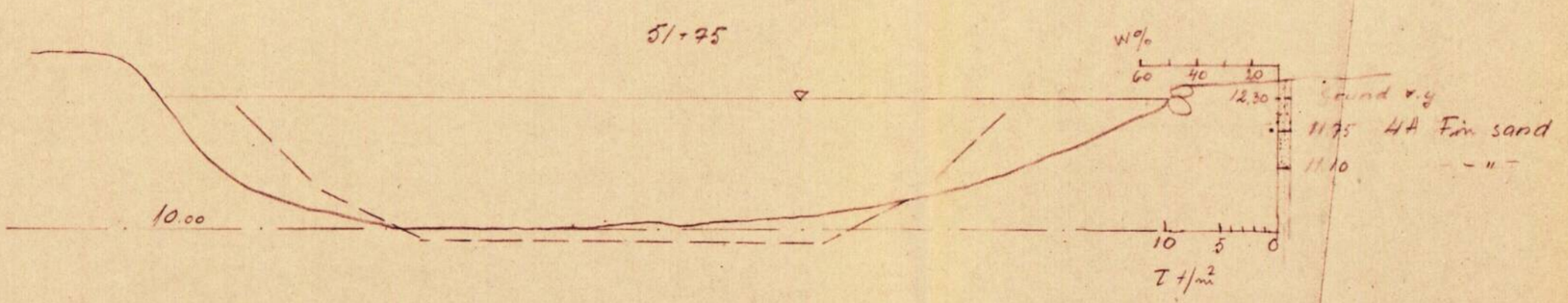
Jordprov tagna 19-29/5 52

O-F3a-0800 urp6

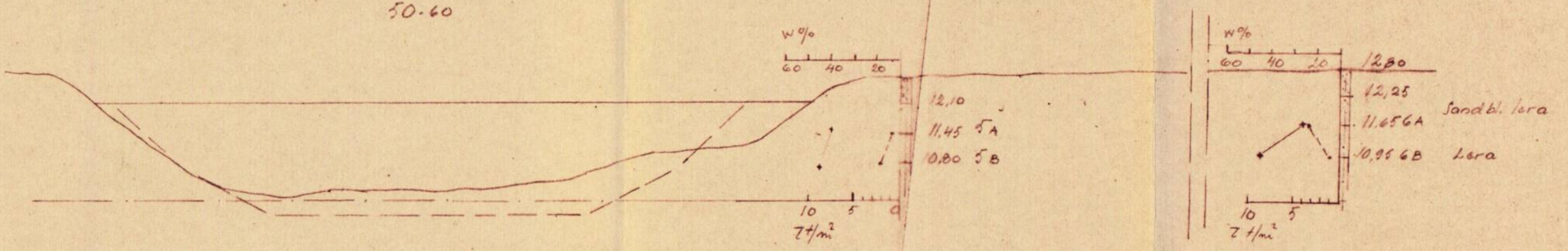
• skärhållfasthet τ t/m²
+ vattenhalt w % av råvikten

Textpl. 30.

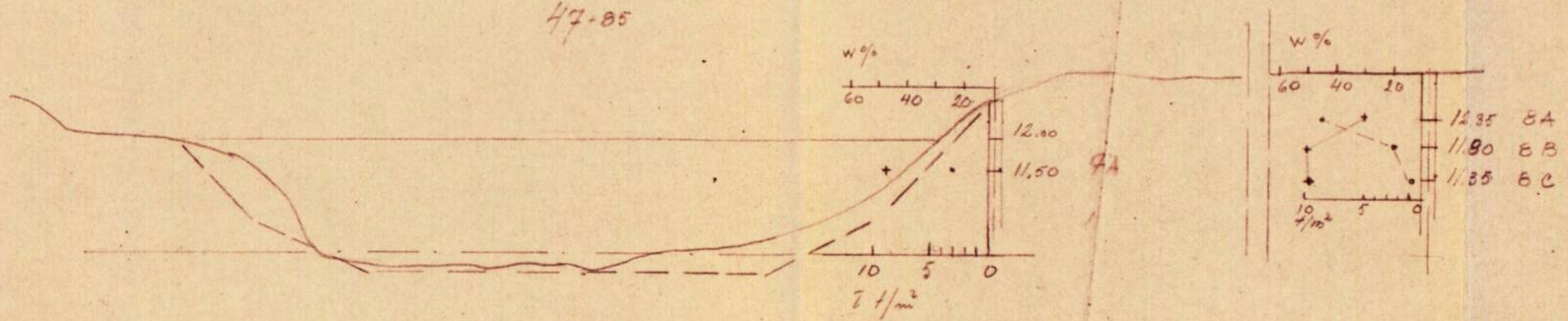
51+75



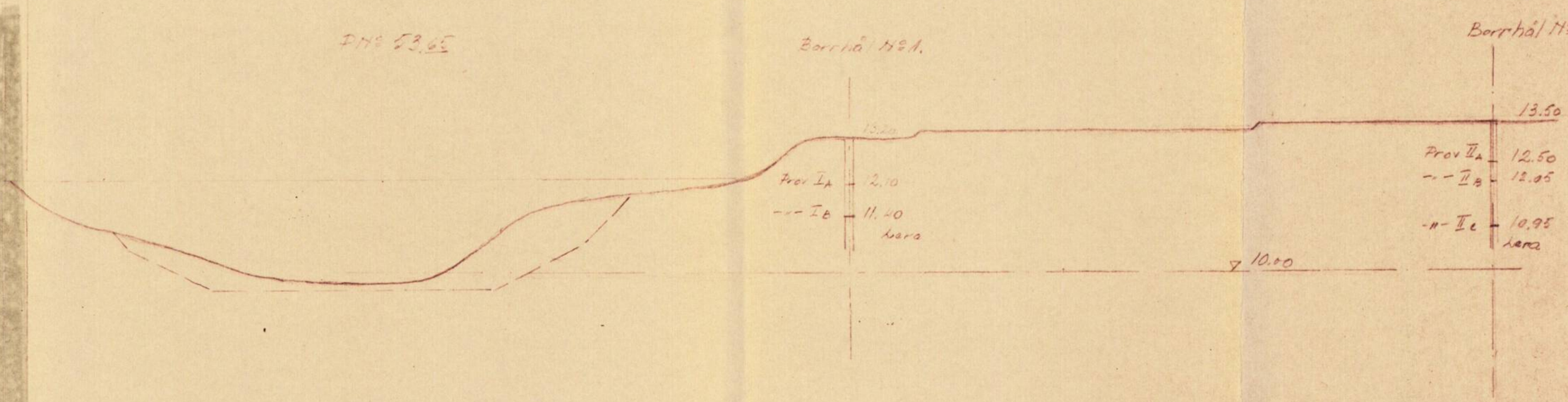
50.60



47-85



Mölndalsån 1/100
Jordprov tagna 19-29/5-52

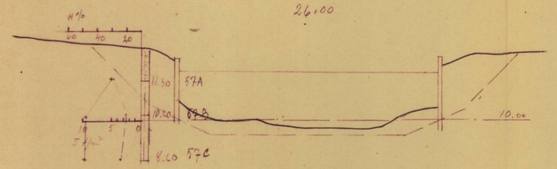


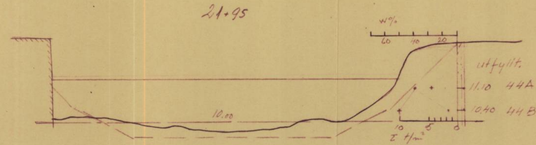
Prov	intryck 60gr	kg/cm²(m)	% av torrsubstans			
I A	3 mm	1.55	46			
I B	4 -"-	1.57	65			
II A	2 "					
II B	3 "	1.60	44			
II C	6 -"-	1.59	62			

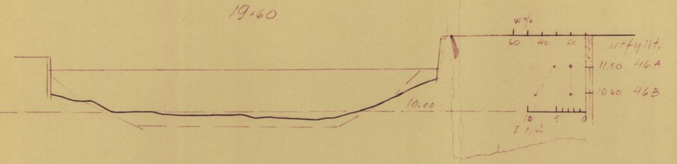
· Markundersökning vid C R-verket.
12/5 - 52.

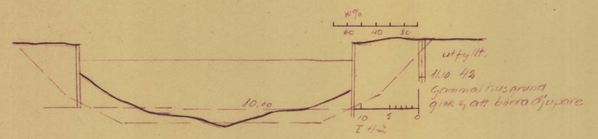
* Större djup än 5 m
+ vattendjup i övre ytan av rännan

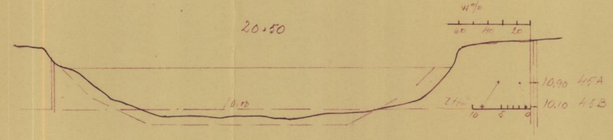
Textpl.32.

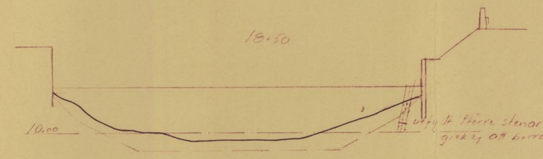


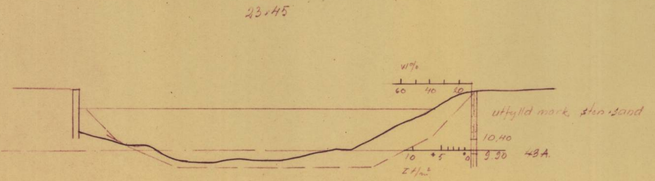


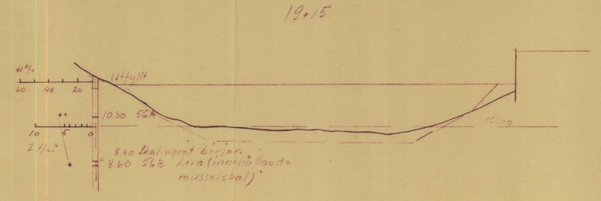


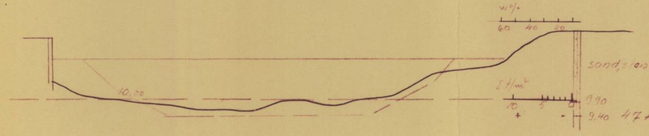










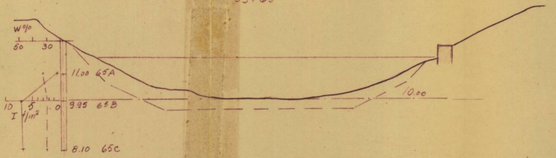


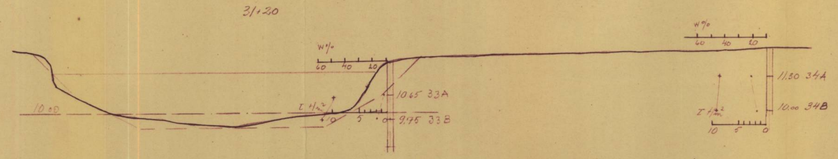
Höjdskala 1/100

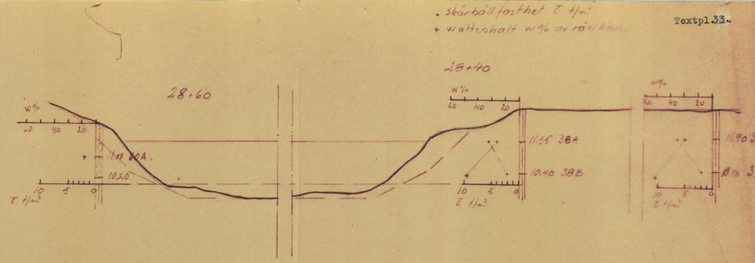
Tordprar tegna 19-29/5 -52

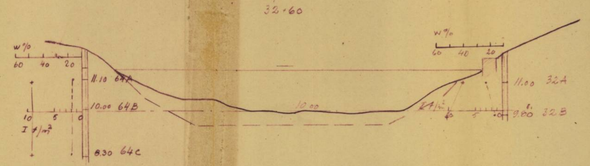
O-F3a-0800 urp 7

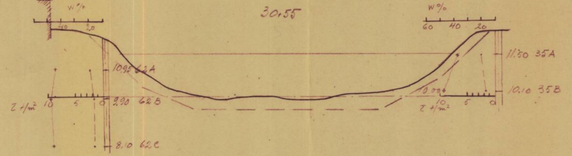
- skärhållfasthet τ kp/m²
+ vattenhalt w% av rörlig kon





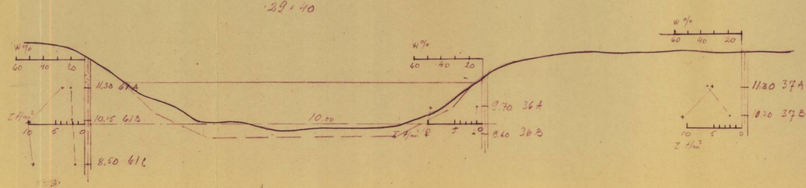


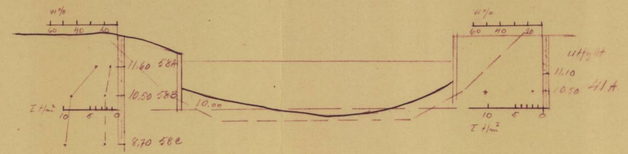












Hälsingtalsåns sektioner 1/100

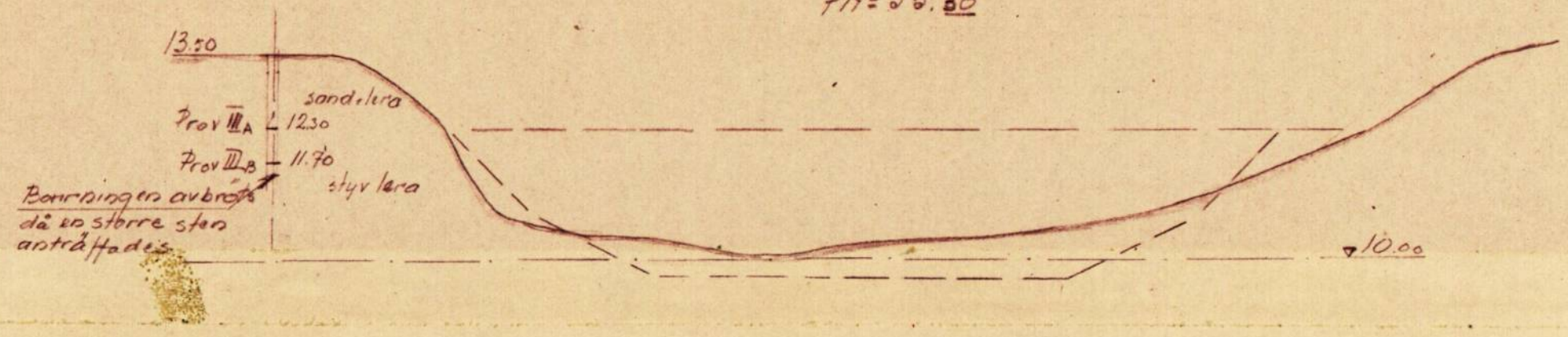
Jordprov tagna: 19-29/5 1952

urp 8

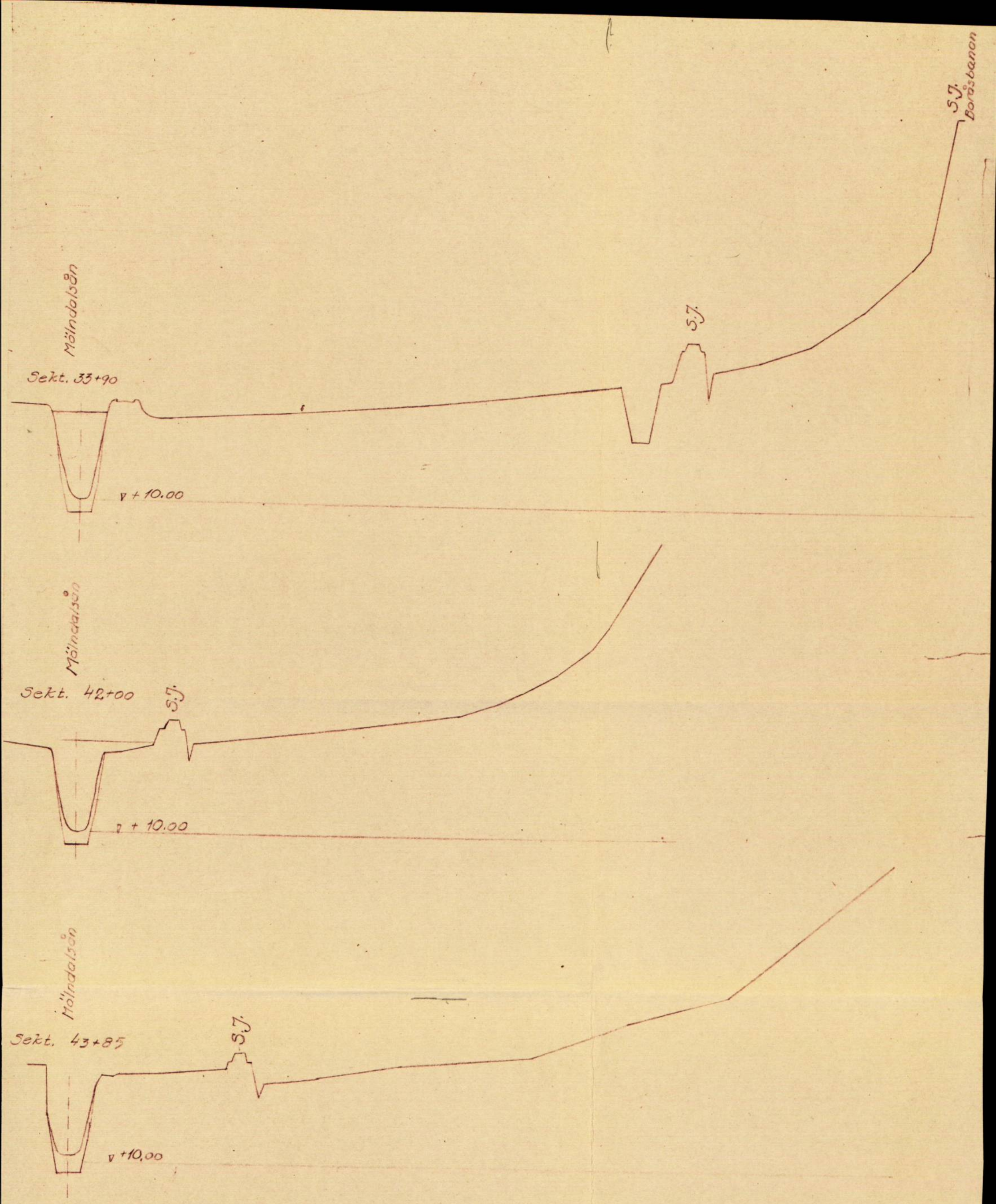
0-F3a-0800

Borrhål N:o 3

PN:o 55.30



Prov	ϒ g/cm³ (rå)	intryck (60gr)	W% av torrsubstans	
III A		2.5 mm		
III B	2.08	2.5 -"-	17	



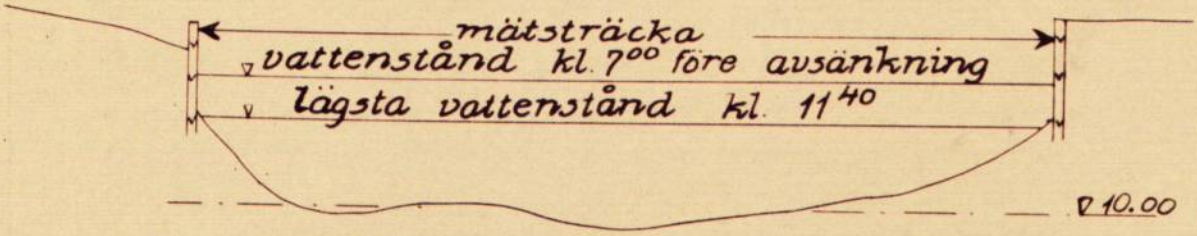
Tvärprofil över
Mölndalsån och järnvägen

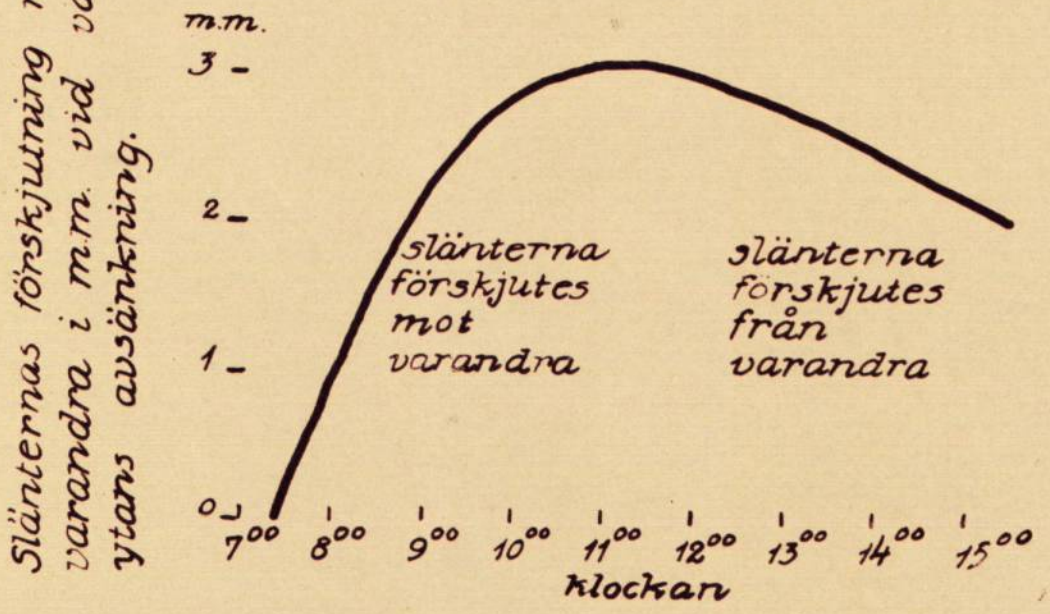
Längdskala 1:1000
Höjdskala 1:100

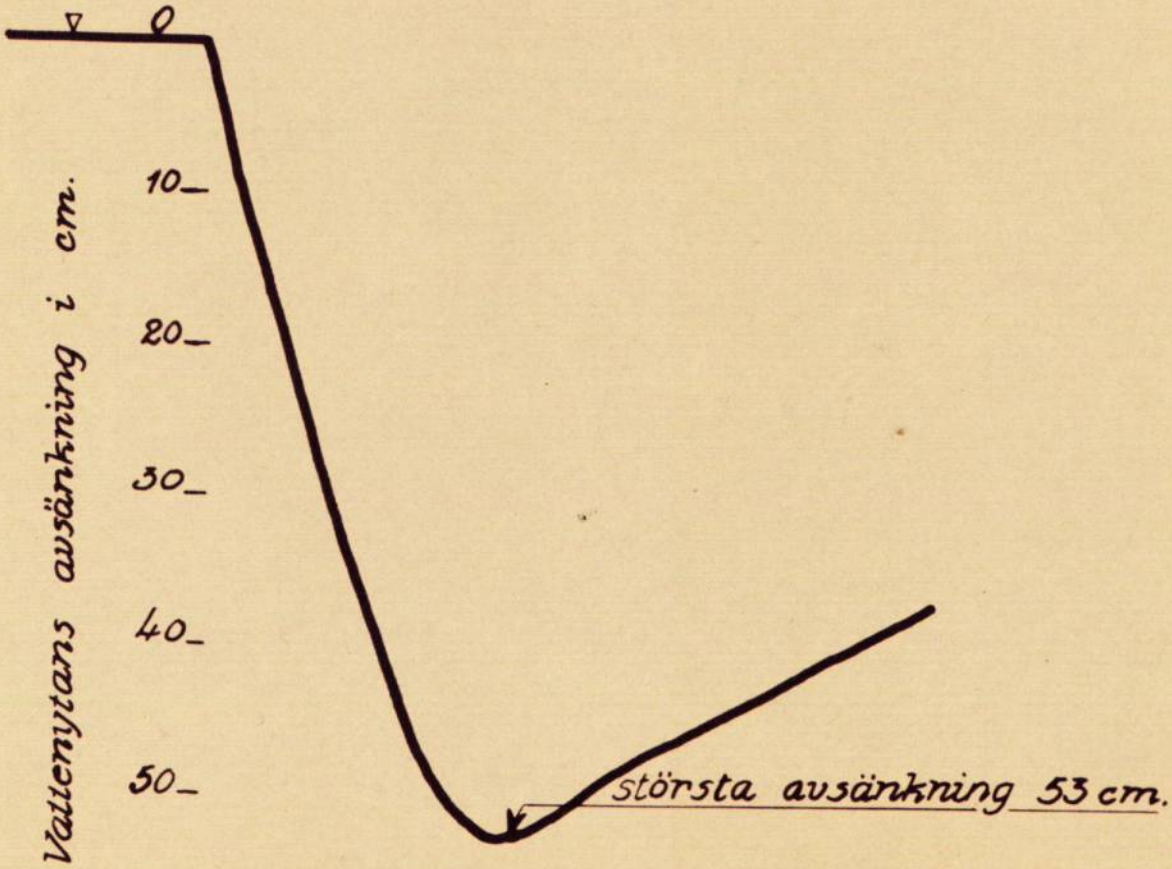
Textpl. 36.

9 maj 1954

34+70







MÖLNDALSÅNS VATTENAVLEDNINGSFÖRETAG

AV ÅR 1955.

Sammandrag av värderingslängd.

Sammandrag av värderingslängd.

Stadsäga Ägare	Kart-blad och ägo-fig.	Areal obebyggd mark	Areal mark under byggn.	Båtnad obebyggd mark	Båtnad mark under byggn.	Summa båtnad	%
1	2	3	4	5	6	7	
	Blad 2.						
Kv. 40 Spindeln 1.							
AB Elektrolux, Göteborg 5.	1-3	680	570	250:-	-	250:-	0.0202 5
9748							
Göteborgs stad	4-5	440	145	117:-	-	117:-	0.0094 3
9751							
AB Göteborgs Guld-listfabr. Göteborg 5.	6-9	140	310	90:25	-	90:25	0.0073 7
10871							
AB Göteborgs Guld-listfabr.	10-18	530	705	250:25	182:50	432:75	0.0349 8
Kv. 40. Spindeln 3							
AB Waidele, Fredsg. 3, Göteborg	19-25	1005	445	280:75	52:50	333:25	0.0269 6
10897 Göteborgs Stad							
~~Svenska Möbel- och Mattfabr. AB Göteborg~~	26-32	1250	260	529:-	40:-	569:-	0.0439 7
Spindeln 4							
Atlas Väveri AB Trycksg., Göteborg	33-44	1700	3380	2.051:-	2.410:-	4.461:-	0.3596
Kv. 40. ~~10892~~ Spindeln 5							
AB Pripp & Lyckholm	45-46	-	-	-	-		
Kv. 40. Spindeln 5							
AB Pripp & Lyckholm	47-62	15770	3590	8.219:-	690:-	8.909:-	0.7182
	Blad 3						
-"-	83-96	3910	3530	4.439:50	5.185:-	9.624:50	0.7759
	Blad 2						
11564							
AB Pripp & Lyckholm Stampg. 18, Göteborg	98-101	590	20	199:-	-	199:-	0.0160
Överföres							2.0143

1	2	3	4	5	6	7
Överfört						
151 Madkroken /	Blad 2.					
AB Pripp & Lyckholm	105-109	100	440	86:-	-	86:-
149 Rottnen 9						
Fastighetsfören. Rottnen 5. Pelin c/o Annermarks adv.byrå, Kyrkog. 36, Göteborg	63-70	330	590	277:50	205:-	482:50
Rottnen 8						
Fastighetsfören. Rottnen 6, Kyrkog. 36, Gbg.	71-77	380	550	386:50	420:-	806:50
Rottnen 3						
Sv.Gardinfabr. Mölndalsvägen 24-26, Gbg.	78-83	670	555	491:-	275:-	766:-
11558						
-"-	84-85	290	600	222:50	300:-	522:50
11556 -"-	86-88	290	280	168:50	140:-	308:50
11552 -"-	89-90	150	210	90:-	105:-	195:-
11562 -"-	91-92	440	-	114:50	-	114:50
Baråsliden						
Göteborgs stad	93,94	320	-	108:-	-	108:-
150 Immeln 13						
AB Svolder Drottningg. 14, Gbg.	95,96	790	-	309:50	-	309:50
~~11565~~ Immeln II						
Martin Levinssons söners läderfabr. Mölndalsv. 14, Gbg.	102,103	430	-	149:50	-	149:50
	Blad 2					
9734						
Martin Levinssons söners läderfabr.	104	880	-	352:-	-	352:-
10876 A						
Göteborgs stad	110	2270	-	1.135:-	-	1.135:-
	Blad 3					
10842 och Vulkans						
Jönköpings tändsticksfabr.	1-6	2540	220	1.917:50	-	1.917:50
Överföres						

1	2	3	4	5	6	7
Överfört						
10842 A	Blad 3.					
Jönköpings tändsticks-fabr.	Y-9	660	20	632:-	-	632:-
avk.	10-11	-	-	-	-	-
10855						
Bil och Truck AB Odinsplatsen 9, Gbg.	12-18	630	1130	1.273:-	435:-	1.708:-
10857 -"-	19-33	2920	3520	4.352:50	1.840:-	6.192:50
10859 -"-	34-45	2360	2140	3.214:-	1.090:-	4.304:-
10893 A						
AB Stibergs Konserv-fabr. Gbg 5.	46-51	1970	1580	2.340:-	2.070:-	4.410:-
10893						
Almedahl-Dalsjöfors AB Gbg 5.	52-79	9350	7245	14.612:-	9.710:-	24.322:-
10878						
-"-	80-82	910	-	426:50	-	426:50
	Blad 3.					
149 Rottnen 10						
Fastighetsfören. Rottnen 4 c/o N. Olsson, Kungspassagen, Gbg.	97-99	260	690	503:-	345:-	848:-
Rottnen 11						
Fastighetsfören. Rottnen 3 c/o N. Olsson, Kungspassagen, Gbg.	100-102	430	680	624:-	1.360:-	1.984:-
148 Ygden 13						
AB Tekn. Fabr. Fenix Mölndalsv. 40, Gbg.	103	-	1100	275:-	1.100:-	1.375:-
148 Ygden 3						
~~AB Tekn. Fabr. Fenix~~ Hjelmar Albinsson	109-112	460	200	618:-	-	618:-
148 Ygden 4						
Fastighetsfören. Mölndalsv. 46-48 c/o Gadelii, Eklandag. 5, Gbg.	113-116	250	350	636:-	150:-	786:-
Ygden 5 -"-	117-121	370	560	986:-	520:-	1.506:-
Överföres						

1	2	3	4	5	6	7
	Överfört					
Ygden 6	Blad 3					
Krokslätts Grävaru-affär c/o Bourghardt Box 14008, Gbg.	122-130	570	840	1.648:-	-	1.648:-
11004 Oskar Flemmanns Efterträdare	131-133	210	170	237:-	-	237:-
11010 Göteborgs stad	134-135	50	-	51:-	-	51:-
sio -"-	136-137	530	-	385:-	-	385:-
11011 -"-	138-140	20	-	18:-	-	18:-
11591 -"-	141-142	640	-	445:-	-	445:-
11592 -"-	143-144	380	-	287:-	-	287:-
11593 -"-	145-146	350	-	230:-	-	230:-
	Blad 3.					
11594 -"-	147-148	230	-	233:-	-	233:-
11595 -"-	149-150	260	-	216:-	-	216:-
10874 -"-	151-152	1390	-	628:50	-	628:50
-"-	153-156	1510	-	1.011:50	-	1.011:50
-"-	157-159	860	-	252:50	-	252:50
10877 A -"-	161	700	-	700:-	-	700:-
8544 -"-	162	70	-	35:-	-	35:-
	Blad 4.					
12877 -"-	1,2	100	-	160:-	-	160:-
11505 A -"-	3,4	510	-	1.122:-	-	1.122:-
11496 -"-	5,6	430	-	946:-	-	946:-
11494 A -"-	7,8	400	-	880:-	-	880:-
10818 F						
AB Sveriges litografiska tryckerier, Vasag. 16, Stockholm	9-15	14520	-	19.237:50	-	19.237:50
	Blad 5.					
3058 -"- (15816)	1-6	5220	4620	7.876:50	4.620:-	12.496:50
	Blad 4.					
11355 Göteborgs stad	16	70	-	84:-	-	84:-
11356 -"-	17,18	50	-	55:-	-	55:-
11354 -"-	19a,b,20	70	-	84:-	-	84:-
11345 -"-	21	-	-	-	-	-
11587 Sv.Gardinfabr.	22	-	-	-	-	-
10806 -"-	38-39a	4800	-	7.434:-	-	7.434:-
10482 Göteborgs stad	23-26	1770	-	3.371:-	-	3.371:-

Överföres

1		2	3	4	5	6	7
	Överfört						
		Blad 4.					
10482 A							
Sv. litogr. tryckerier, Vasag. 16, Stockholm.		27-28a	5420	-	7.569:50	-	7.569:50
10919 B	-"-	29-31	490	-	1.326:-	-	1.326:-
10819 C	-"-	32-37	1550	-	1.526:50	-	1.526:50
10799							
J. Dahlander & Co Fabriks AB Mölndalsv. Gbg.		40-45a	8100	90	13.237:-	180:-	13.417:-
10778	-"-	46-50b	3080	510	2.799:-	140:-	2.939:-
11601	-"-	52	20	-	5:-	-	5:-
sgl	Göteborgs stad	51	-	-	-	-	-
sgn	— " —	53	360	-	432:-	-	432:-
11599							
AB Rega Stampg. 54, Gbg.		54-55	290	120	498:-	180:-	678:-
11598	Göteborgs stad	56	150	-	187:50	-	187:50
11597	-"-	57	220	-	264:-	-	264:-
11596	-"-	58	160	-	160:-	-	160:-
10737							
Jönköpings o. Vulkans tändst.fabr. AB, Elisedal, Mölndalsv. Gbg.		59-64	960	710	1.008:-	485:-	1.493:-
10757	-"-	65-71	660	820	815:50	410:-	1.225:50
10764	-"-	72-77	870	680	859:-	340:-	1.199:-
10828	Jönköpings o. Vulkans tändsticksfabr.						
~~AB Strömmans Brädg.~~ ~~Nordhemsg. 7, Gbg.~~		78-81	2890	50	1.863	15:-	1.878:-
		Blad 5.					
3056							
Lana Kamgarnsspinneri		7-11	5700	40	10.912:-	-	10.912:-
5661	-"-	12-29	1700	4675	11.959:-	11.938:-	23.897:-
av 3058		30	1350	-	2.970:-	-	2.970:-
4487							
Sv. Jästfabriken		31-46	4160	2755	11.139:-	12.140:-	23.279:-

Mölndals stad

6059

Överföres

1		2	3	4	5	6	7
	Överfört						
		Blad 5.					
3890							
Sv. Jästfabriken		47-69	21950	690	47.290:-	1.610:-	48.900:-
3891	-"-	70	190	-	114:-	-	114:-
11064	-"-	158,159	390	250	832:-	-	832:-
11065	-"-	160	500	-	650:-	-	650:-
3729							
Atögs Chokladfabr. AB		71,72	810	-	1.268:-	-	1.268:-
3728	-"-	73,74	1680	-	5.602:-	-	5.602:-
		Blad 6.					
3729	-"-	1-2	5900	-	13.720:-	-	13.720:-
3728	-"-	3	6500	-	22.750:-	-	22.750:-
		Blad 5					
ro Mölndals stad		75-82	2100	55	3.415:25	-	3.415:25
rp	-"-	83	2040	-	510:-	-	510:-
Kv. Uttern 4							
AB Göteb. Industri-byggnaders Pensions-stiftelse, Magasinsg. 3, Gbg.		84-86	420	40	700:-	-	700:-
Kv. Uttern 5.	-"-	87-90	280	110	137:50	-	137:50
Kv. Uttern 7.	-"-	91,92	100	80	45:-	-	45:-
Kv. Uttern 3.	-"-	93-97	180	320	755:-	105:-	860:-
Kv. Uttern 2.							
Byggn.fören. Mörnan Handl. Harald Berg-lund, Vegag. 56, Gbg.		98-100	280	190	649:50	780:-	1.429:50
Kv. Uttern 10.	-"-	102-103	250	250	312:50	250:-	562:50
Kv. Uttern 1.	-"-	105,106	100	300	605:-	1.200:-	1.805:-
Kv. Uttern 8.							
Byggn.för. Uttern nr 8, Gunnar Götberg, Västerg. 3 a, Gbg.		101	230	-	138:-	-	138:-
3347							
Bostadsfören. Sörgårdsg. 2. Ivar Tellner, Älvs-borgsg. 2, Gbg.		107,108	170	350	943:-	1.925:-	2.868:-

Överföres

Överfört

Blad 5.

Kv. Katten 3.						
Bostadsför. Sörgårdsg. 4. Byggm. O.W. Jannesson, Nedergårdsg. 4, Gbg.	109,110	210	160	55:50	-	55:50
Kv. Katten 5						
Bostadsför. Katten 2. Byggm. O.W. Jannesson.	111-113	130	130	39:-	-	39:-
Kv. Katten 6						
Bostadsför. Katten 1 Byggm. O.W. Jannesson.	114,115	330	420	636:-	1.890:-	2.526:-
Kv. Leoparden 2						
J.W. Svensson, Göteborgsv. 8, c/o Mölndals Mek.verkst., Mölndal.	117-119	920	80	380:-	-	380:-
Kv. Leoparden 3						
Pumpindustri AB. Gbg	120,121	1070	-	526:50	-	526:50
Kv. Leoparden 4						
Automobilfirman Ragnar Janssons AB, Gbg Kaserntorget 9	123	600	-	150:-	-	150:-
oi Mölndals stad	124-129	8590	-	11.726:50	24.095:- ~~24.059:-~~	35.821.50 ~~35.785:50~~
Krokslättsgatan						
Mölndals stad	130-132	610	-	454:-	90:-	544:-
3279 -"-	133,134	200	-	245:50	-	245:50
-"-	135	60	-	84:-	-	84:-
3280 -"-	136	80	-	124:-	-	124:-
-"-	137	130	-	201:50	-	201:50
3348 -"-	138	50	-	90:-	-	90:-
-"-	139	100	-	180:-	-	180:-
av Kv. Uttern 10						
Mölndals stad	140	50	-	12:50	-	12:50
av Kv. Uttern 1						
Mölndals stad	141	30	-	46:50	-	46:50

Överföres

1	2	3	4	5	6	7
Överfört						
	Blad 5					
5823 Mölndals stad	142,143	320	-	408:-	-	408:-
av 3347 -"-	144-146	150	-	188:-	-	188:-
av Kv.Katten 6						
Mölndals stad	147	50	-	70:-	-	70:-
3060 -"-	148	110	-	154:-	-	154:-
5816 -"-	116, 149-151	730	-	770:-	-	770:-
ob -"-	152,153	390	-	226:-	-	226:-
-"-	154	150	-	210:-	-	210:-
5816 -"-	155-157	330	-	330:-	100:-	430:-
11066						
Göteborgs stad	161	400	-	540:-	-	540:-
11067 -"-	162,163	600	-	691:-	680:-	1.371:-
12878 -"-	164,165	70	-	84:-	60:-	144:-
	Blad 6					
Kv. Åkersenapen / ~~Yngeredsfors Kraft~~ Mölndals stad						
~~AB Gbg~~ av 3730 Mölndals stad	4,5a. 56.6	960 660	-	2.281:50 1.764:-	-	2.281:50 1.764:-
av 3730 ~~Yngeredsfors Kraft~~	~~7,8~~	~~7790~~ 7130	-	~~11.660:-~~ 12.896:-	-	~~11.660:-~~ 12.896:-
3731 -"-	9-12	3180	110	13.431:-	-	13.431:-
969 -"-	13,14	1510	-	2.781:-	-	2.781:-
963 -"-	15,16	450	-	1.755:-	-	1.755:-
2739 Berol AB.						
~~AB Berolprodukter~~, Göteborg 14.	17-18	11400	-	22.020:-	-	22.020:-
2738 -"-	19-23	6090	320	17.824:50	1.965:-	19.789:50
2673 -"-	24-27	900	1090	5.329:-	6.300:-	11.629:-
2674						
Axel M.Ågren, Kungsg. 4, Gbg.	28	2090	-	3.553:-	-	3.553:-
	Blad 7					
2674 -"-	1	2000	-	2.000:-	-	2.000:-
4214 -"-	5,6	270	-	162:-	-	162:-
4213 -"-	30-33	1420	-	2.252:-	-	2.252:-
	Blad 6					
sf Mölndals stad	29	180	-	432:-	-	432:-

Överföres

1	2	3	4	5	6	7
Överfört						
	Blad 6					
3330						
S.A. Svantesson, Gulsparvsg. 69 D, Gbg.	30-32	660	120	2.037:-	360:-	2.397:-
3330 A						
Byggnadsfirman Nytorp u.p.a. R.V. Johansson, Nytorp, Mölndal.	33-35	710	150	2.122:-	420:-	2.542:-
3331						
Magdalena och Anna Maria Dahmén, Nytorp 2, Mölndal.	36-42	470	315	1.756:50	350:-	2.106:50
3332						
Fast.för. Mölndal Första Långg. 16, Mölndal.	43-45	950	490	3.120:-	780:-	3.900:-
3060 A						
Mölnlycke Väveri AB, Mölndal.	46-48	430	-	966:-	-	966:-
3060 -"-	49-59	3370	710	4.215:-	-	4.215:-
3141 -"-	60-63	1510	7240	4.836:-	6.020:-	10.856:-
3142 -"-	64-66	255	740	1.468:-	2.960:-	4.428:-
3319 -"-	67-75	1480	1290	4.230:50	3.175:-	7.405:50
	Blad 7					
3484 -"-	103a,b	120	-	39:-	-	39:-
5620 -"-	103c,104-107	710	115	468:-	-	468:-
	Blad 6					
5693						
Skand. Remfabr. AB Krokslätt, Gbg.	76,79-81 82-99	4545	1940	8.079:50	3.480:-	11.559:50
3479						
Svenska Jästfabr.	101	720	-	288:-	-	288:-
gm Mölndals stad	102,103	660	-	2.043:-	-	2.043:-
ro -"-	104	20	-	76:-	-	76:-
3278 -"-	105-106	130	20	225:50	-	225:50
3320 -"-	107-111	180	480	1.212:-	-	1.212:-
og -"-	112,113	70	20	170:-	-	170:-
-"-	114	240	-	192:-	-	192:-

Överföres

1		2	3	4	5	6	7
Överfört							
		Blad 6					
av 3331							
Mölndals stad		115	80	-	32:-	80:-	112:-
av 3332	-"-	116	250	-	100:-	250:-	350:-
	-"-	117-121	3740	-	1.001:-	2.390:-	3.391:-
og	-"-	122,123	150	-	52:50	15:-	67:50
rn	-"-	124	90	-	36:-	-	36:-
	-"-	125	150	-	60:-	-	60:-
3477	-"-	127-128	500	-	200:-	500:-	500:-
3473	-"-	129	30	-	12:-	30:-	42:-
rp	-"-	130	710	-	284:-	-	284:-
		Blad 7					
4190							
Uno Grén, Gréns Handelsträdg., Mölndal.		2	750	-	750:-	-	750:-
4216	-"-	3,4	280	-	272:-	-	272:-
5655	-"-	7	80	-	48:-	-	48:-
4189	-"-	14-19	370	1370	3.436:-	-	3.436:-
4215	-"-	21-27	570	190	1.352:-	-	1.352:-
5655	-"-	35-39	940	1390	2.870:-	-	2.870:-
5655	-"-	41-48	965	1800	3.312:50	-	3.312:50
5655	-"-	51-61	1915	2960	6.116:25	-	6.116:25
2486	-"-	63-66	1460	130	2.120:-	-	2.120:-
2673 A							
Disp. Carl David Hasselblad, S.Vägen 46, Gbg.		8-13	2580	575	7.369:75	2.300:-	9.669:75
2559							
Disp. Bengt Stigwan, Orangerig. 19, Gbg.		69-80	3560	770	10.018:-	-	10.018:-
962 A							
Atex Textil AB, Baldersg. 19, Gbg.		81,82	3530	415	4.734:-	2.905:-	7.639:-
962 B							
Fast. AB Stabo ~~Gunnar Forssenius,~~ Centrumhuset, Gbg.		83-87	3450	590	5.747:-	3.990:-	9.737:-

Rennerfelt Berzeligatan 19 Gbg S

Överföres

1	2	3	4	5	6	7
Överfört						
	Blad 7					
962 C						
Fast. AB Axbe, Mölndal. AB Axel Bergengrens Mek.verkst.	88-90	1690	1075	2.055:-	3.225:-	5.280:-
962 F						
AB Bergborrmaskiner, Mölndal.	93-102	1490	960	1.668:-	2.100:-	3.768:-
5736						
Fredriksdals Motorverkstad AB	108-110	270	-	175:-	-	175:-
5251						
Fast. AB Johannedal	111,112	95	-	82:25	-	82:25
5252						
C.O. Ahlgren, Olof Skötkonungsg. 2 a, Gbg.	113,114	810	-	699:50	-	699:50
5253						
David Thegerström AB, Göteborgsv., Mölndal.	115,116	440	-	174:-	-	174:-
5254 -"-	117,118	360	-	135:-	-	135:-
822						
Direktör Alb. Billner, Skeppsbron 5-6, Gbg.	119-122	1860	-	5.403:-	-	5.403:-
811 A						
Hallbergs Industri AB, Mölndal.	123-125	1150	-	[illegible]	-	[illegible]
811 -"-	132,133	50	-	[illegible]	-	
960 ~~Göteborgs stad~~	126,127	2840	-	9.652:-	-	9.652:-
959 -"-	128,129	2000	20	808:-	-	808:-
sf Mölndals stad	20,28, 29,34,40, 49,50,62, 68,141	1060	-	1.864:-	-	1.864:-
2486 A -"-	67,67a	50	15	169:-	-	169:-
962 -"-	91,92	1320	-	656:-	-	656:-
av 960 -"-	130	640	-	384:-	960:-	1.344:-
1v -"-	131	70	-	42:-	105:-	147:-

Överföres

1	2	3	4	5	6	7
Överfört						
	Blad 7					
eh Mölndals stad	134-136	1030	-	997:-	-	997:-
till						
962 -"-	137	750	-	1.050:-	-	1.050:-
ei ct Pannf.	138	1150	-	1.610:-	-	1.610:-
gm -"-	139,140	1250	-	1.915:-	-	1.915:-
gn -"-	142	500	-	700:-	-	700:-
5236 Dir. Adolf Blohm	143	100	-	15:-	-	15:-
	Blad 8					
gc -"-	1,2	150	-	60:-	-	60:-
5657 -"-	6	130	-	52:-	-	52:-
803						
Tjänstem. Johan A. Fredin, Göteb.v. 61, Mölndal.	3-5	700	110	316:-	90:-	406:-
5657 A						
Bostadsrättsfören. Harald Stake HSB, Mölndal.	7	60	-	9:-	-	9:-
De Geer 1						
Hyresgästfören. i Mölndal. Bost.rättsför. i Mölndal Växthusg. 3	8-12	1340	1050	818:50	2.100:-	2.918:50
Kv. Björlin 1						
J. Forssenius Byggn. AB, Kungsportsavenyen uppg. B, Gbg C.	13-15	650	320	452:50	480:-	932:50
Kv. Björlin 2 -"-	16-22	395	900	553:25	1.350:-	1.803:25
291						
Trädg.m. Einar Söderberg, Bosgården 2, Mölndal.	23	1050	-	262:50	-	262:50
629 -"-	24,25	840	-	210:-	-	210:-
Sjukkassan 1						
Landstinget	26,27	530	210	185:-	315:-	500:-
Sjukkassan 2						
Bohusläns-Hallands erk. centralkjukkassa, Landstingsg. 2, Mölndal.	28,29	440	180	155:-	270:-	425:-
Överföres						

1	2	3	4	5	6	7
Överfört						
	Blad 8					
Sjukhuset 1						
Landstinget	30,31	220	35	38:25	-	38:25
	Blad 9					
Sjukhuset 1						
Landstinget	50-55	1210	210	538:-	105:-	643:-
	Blad 8					
961 Mölndals stad	32	1500	-	4.575:-	-	4.575:-
810 -"-	33	1200	-	4.140:-	-	4.140:-
809 -"-	34	1150	-	4.140:-	-	4.140:-
737 -"-	35	100	-	325:-	-	325:-
gamla åfåran -"-	36	330	-	643:50	-	643:50
738 -"-	37,38	830	-	1.893:50	-	1.893:50
bo -"-	39	150	-	375:-	-	375:-
679 -"-	40	1300	-	2.535:-	-	2.535:-
rl -"-	41	1100	-	2.750:-	-	2.750:-
678 -"-	46	1020	-	2.652:-	-	2.652:-
965 -"-	50-54	5810	-	16.568:-	-	16.568:-
628 Mölndals lastbilscentral	42-45 Gatumark	1050	90	3.282:-	-	3.282:-
550 ~~Landstinget, Göteborgsv. 31, Mölndal.~~ Mölndals stad	47	440	-	1.144:-	-	1.144:-
965 F AB Mengblad & Co	48,49	1630	590	1.540:-	590:-	2.130:-
965 H Byggm. Nils Claesson, Borgg. 14, Mölndal.	55,56	390	-	58:50	-	58:50
Pelargonian 1 ~~O.H. Lammert AB~~ Mölndals stad	57-60	1670	20	3.921:-	-	3.921:-
Pelargonian 4 O.H. Lammert AB	61a-62b	990	730	1.376:-	1.035:-	2.411:-
Pelargonian 5 O.H. Lammert AB	63-65	560	720	2.804:-	2.500:-	5.304:-

Överföres

1	2	3	4	5	6	7
Överfört						
	Blad 8					
Pelargonian 2						
AB Ferro Mekano	66–69	1280	–	1.633:–	–	1.633:–
5633						
Carl O. Rydholm, Götabergsg. 18, Gbg.	70,71	495	–	536:75	–	536:75
av 5633 –"–	72	150	–	457:50	–	457:50
5699						
AB Metallegeringar Åbäcksg., Mölndal.	73–77	5790	750	7.312:–	600:–	7.912:–
956 Mölndals stad	78,79	1420	–	4.937:–	–	4.937:–
4364 –"–	80–85	5780	–	10.514:50	–	10.514:50
4364 A –"– (Centr.ren.verket)	86–91	3880	170	4.205:–	180:–	4.385:–
4178 –"–	92–98	3100	565	3.420:25	420:–	3.840:25
4168 –"–	99–103	2170	50	3.014:–	–	3.014:–
4168 A –"–	104–106	770	–	1.058:–	–	1.058:–
2682						
Mölndals cementvaru AB., Mölndal.	107–111	2050	900	4.600:–	700:–	5.300:–
	Blad 9					
2682	1,2a	640	230	1.364:–	230:–	1.594:–
2682 B Mölndals stad	2b	280	–	616:–	–	616:–
4309	3,4	950	420	1.264:–	420:–	1.684:–
4309 B	5	390	–	858:–	–	858:–
4307	6,7	1000	210	968:–	210:–	1.178:–
4307 B	8,9	430	–	773:–	–	773:–
4306	10,11	530	–	472:–	–	472:–
4306 B	12	210	–	640:50	–	640:50
	Blad 8					
2682 B	112	510	–	1.555:50	–	1.555:50
av 961 –"–	113,114	890	–	1.110:–	2.630:–	3.740:–
–"–	115–117b	7680	–	7.692:–	13.290:– ~~11.970:–~~	20.982:– ~~19.662:–~~
–"–	118,119	60	–	64:–	142:50	206:50
bo –"–	120	100	–	25:–	–	25:–
–"–	121,122	510	–	546:–	1.215:–	1.761:–

Överföres

1	2	3	4	5	6	7
Överfört						
	Blad 8					
till 628 Mölndals stad	123	640	-	384:-	960:-	1.344:-
-"-	124,125	2300	-	1.030:-	2.450:-	3.480:-
till 661 -"-	126	170	-	102:-	-	102:-
till 660 -"-	127	110	-	27:50	-	27:50
550 -"-	128	90	-	72:-	180:-	252:-
554 -"-	129	140	-	56:-	-	56:-
667, 5802 -"-	130,131	~~430~~ 460	-	184:-	-	184:-
till 5627 -"-						
678 -"-	132,133	510	-	380:-	950:-	1.330:-
553 -"-	134,135	90	-	56:-	140:-	196:-
	Blad 9					
2929 A						
Fässbergs Trävaru AB, Mölndal.	13-15	1710	-	4.263:-	-	4.263:-
2937 A -"-	16-18	1930	-	5.805:50	-	5.805:50
4273 C -"-	19-21	2910	-	7.378:50	-	7.378:50
4273 E						
Byggm. And. I o. Evert J. Andersson, Björnbergsg. 14, Gbg.	22,23	410	300	2.202:50	1.200:-	3.402:50
4273 F						
Knut E. o. Nils H. Hansson, Fredriksg. 4-6, Mölndal.	24-25	300	110	410:-	-	410:-
4273 D -"-	26,27	550	-	1.367:-	-	1.367:-
4273 I 5986						
Hugo Andersson, Nobelg. 24, Mölndal.	28,29	390	110	1.450:-	110:-	1.560:-
4273 B						
Lantbrukarnas Mjölkcentral, Norra Larmg. 6, Gbg.	30-34	2410	1020	2.155:50	2.730:-	4.885:50

Överföres

1		2	3	4	5	6	7
Överfört							
		Blad 9					
2728							
Mellangården i Mölndal tomt AB Mölndal		35	600	-	150:-	-	150:-
2525	-"-	37	630	-	378:-	-	378:-
2427							
Allmänna Svenska utsädes AB, Ö. Hamng. 6, Gbg.		38	1650	-	7.095:-	-	7.095:-
2725 ~~Mölndals stad~~ Mellangården i Mölndal fornl. 12		36	130	-	32:50	-	32:50
Jv ~~Saanf~~.		39,40	100	-	430:-	-	430:-
5437							
Statens Järnvägar		41-47	5930	130	20.698:-	-	20.698:-
		Blad 10					
5437	-"-	163,164	320	-	1.119:-	-	1.119:-
	-"-	170,171	420	90	306:-	-	306:-
		Blad 9					
550							
~~Landstinget, Göteborgsv. 31~~, Mölndals stad		49	1670	-	4.342:-	-	4.342:-
Dalén 14							
Handl. Ernst Torgersson, Lillgatan 5, Mölndal.	R	56-58	220	140	90:-	140:-	230:-
Dalén 15	-"- R	59,60	170	160	65:50	160:-	225:50
Dalén 16	-"- R	61	260	-	39:-	-	39:-
Dalén 17	R						
Handl. Ernst Torgersson, Lillg. 5, Mölndal		62	390	-	58:50	-	58:50
Braxen 3 Bostadsrätter/ Innehåll HSB		63 a,b	470	380	510:-	1.140:-	1.650:-
Braxen 2							
Ing. Dan Frändberg Kyrkog. 4, Gbg.	R	64,65	660	400	636:-	1.200:-	1.836:-
2950 Fastighet 3							
Mölndals Folkets hus fören. u.p.a., Mölndal		66	550	-	330:-	-	330:-

Överföres

1	2	3	4	5	6	7
Överfört						
	Blad 9					
2949 = Farolien 3	67	490	-	588:-	-	588:-
2951	68-70	320	40	288:-	-	288:-
2968 Mölndals stad	71,72	2020	-	1.804:-	-	1.804:-
2616 -"-	73	420	-	714:-	-	714:-
2614 -"-	76,77	1950	-	2.260:-	-	2.260:-
4328 -"-	78,79	2220	-	4.341:-	-	4.341:-
Gråsejen 2						
Byggm. Joh. Nyström, Sparrgrensg. 12, Gbg. 6 ägare	80-83	620	1170	1.758:50	7.940:-	9.698:50
2640						
Alice Tollesson & Laura Falkman, Göteborgsv. 7, Mölndal. R	84,85	210	160	1.147:-	1.120:-	2.267:-
2639 -"-	86-89	360	120	754:-	120:-	874:-
2638 -"-	90-93	290	140	430:-	60:-	490:-
2637						
Handl. Olle L. Larsson, Bergmansg. 4, Mölndal. efter Lawbert Larssons dödsbo	94,95	450	130	348:-	260:-	608:-
2636						
Handl. Ragnar K Tobiasson, Bergmansg. 6, Mölndal. R	96-98	460	140	150:-	60:-	210:-
2635						
Bostadsfören. Gråsejen nr 8a-8b, Bergmansg. 8a, adr. Sig. Andersson, Prästliden, Skreanäs.	99-101	210	220	107:50	220:-	327:50
553 Mölndals stad	102	140	-	427:-	-	427:-
4367 -"-	103,104	1140	-	2.930:-	-	2.930:-
2460 A -"-	105-109	2150	-	5.483:-	-	5.483:-
2967 -"-	110	1320	-	3.828:-	-	3.828:-
gi = 6013 -"-	111-113	3200	50	12.690:-	-	12.690:-
sf Lanef. -"-	142-143	550	-	1.567:50	-	1.567:50
2929 -"- Alida Karolina Johansson, P. Ptsjm 4, dl.	144-145	520	-	1.997:-	-	1.997:-
Överföres						
M stad						

1		2	3	4	5	6	7
	Överfört						
		Blad 9					
2937	Mölndals stad	146,147	400	-	1.506:-	-	1.506:-
4273 G	-"-	148,149	580	-	1.957:-	-	1.957:-
4273 H	-"-	150,151	520	-	908:-	-	908:-
av 5437	Stabens Fastighets. Mölndals Kbd	152,153	230	-	553:-	-	553:-
		154-156	710	-	882:-	-	882:-
550	-"-	157	520	-	208:-	520:-	728:-
553	-"-	158,159	660	-	186:50	505:-	691:50
av 4357	-"-	160,161	1080	-	612:-	1.540:-	2.152:-
2460	-"-	162,163	960	-	1.050:-	1.800:-	2.850:-
5627+ 5803+ 554	-"-	164-166	1120	-	448:-	-	448:-
	-"-	167-171	1280	-	696:-	-	696:-
2968	-"-	172	250	-	300:-	-	300:-
	-"-	173	160	-	416:-	-	416:-
4328	-"-	174	350	-	682:50	-	682:50
2510	-"-	175	1520	-	2.128:-	-	2.128:-
	-"-	176-181	8520	-	13.251:50	27.970:-	41.221:50
		Blad 10					
2646	Axel E. Nyström, Frölundag. 8, Mölndal 1. R	1	260	-	104:-	-	104:-
2645	-"- R	2	100	-	80:-	-	80:-
2644	Dir. Carl O. Carbe Bergmansg. 5, Mölndal	3,4	610	-	444:-	-	444:-
2643	-"-	5-8	330	280	892:-	180:-	1.072:-
2668	Olof Carbe, Frölundagatan 6, Mölndal	21-24	220	170	271:-	680:-	951:-
	Havskatten nr 2						
	Ing. Dan Frändberg, Kyrkog. 4, Gbg. R	9-11	1200	910	4.754:-	16.380:-	21.134:-
	Havskatten nr 3						
	Ing. Dan Frändberg, Kyrkog. 4, Gbg. R	12-17	545	750	3.231:50	15.000:-	18.231:50
2669	Byggn.fören.Betania	18-20	450	270	864:-	640:-	1.504:-
	Överföres						

1	2	3	4	5	6	7
Överfört						
	Blad 10					
2965						
Väst. Sveriges Allm. Rest. AB Viktoriag. 3, Gbg C.	25-26	90	220	899:-	3.520:-	4.419:-
2964 -"-	27,28	250	220	1.288:-	3.520:-	4.808:-
2955 -"-	29,30	410	140	491:-	420:-	911:-
2963						
Fru Ellen Victorinus Frölundag. 3, Mölndal	31-33	250	100	91:-	90:-	181:-
2966						
Gunnar Appelgren, Kungsbackav. 4, Mölndal.	34-37	660	360	2.721:-	2.990:-	5.711:-
2986						
Fru Alfhild Hallert Lillgatan 3, Mölndal	38,39	500	160	1.287:-	720:-	2.007:-
2987						
Handl. Ernst Jorgersson, Lillg. 5, Mölndal	40,41	570	90	660:-	270:-	930:-
2988						
Målarmäst. Sven E. Lundgren, Frölundag. 7, Mölndal.	42-43	560	100	396:-	200:-	596:-
3672						
Handl. Karl Edv. Karlsson, Broslättsg. 2, Mölndal.	44,45	270	130	1.124:50	1.430:-	2.554:50
3671 -"-	46-48	330	165	962:50	240:-	1.202:50
3670						
Verkmäst. Karl Wilh. Karlssons dödsbo, Broslättsg. 4, Mölndal.	49-51	380	65	447:-	120:-	567:-
3669						
Skrädd. Erik Ad. Helge Andersson, Broslättsg. 8, Mölndal.	52,53	440	50	294:-	100:-	394:-
3668 -"-	54,55	550	10	84:-	-	84:-

Överföres

1	2	3	4	5	6	7
Överfört						
	Blad 10					
3727						
Augusta Josefina Zakrissons dödsbo, Broslättsg. 1, Mölndal.	56-58	360	80	1.003:-	100:-	1.103:-
3673						
Fastigh.fören. Broslättsg. 3-5 u.p.a. Fru Alfhild Hallert, Broslättsg. 3, Mölndal.	59,60	330	110	396:-	220:-	616:-
3674 -"-	61-64	460	135	230:50	105:-	335:50
3682						
Bror Axel Meijer, S.Vägen 17, c/O Malm, Gbg.	65,66	480	135	105:75	67:50	173:25
3683						
F.D. Handl. Herman Carlbom, Kungsbackav. 12, Mölndal.	67-69	350	190	980:50	567:50	1.548:-
3684						
Oljeslageriarb. Georg Olsson, Kungsbackav. 10, Mölndal.	70-73	310	180	597:-	430:-	1.027:-
3690 Bror Tage Westerdal Sörfjällsg 19 Mdal						
Agda Josefina Renholm, Barnhemsg.1, Mölndal.	74-76	310	100	360:-	240:-	600:-
3734						
Handl. Gunnar V. Magnusson, Barnhemsg. 3, Mölndal. Sara Mayken Albertina Kaffey Barnhemsg 3 Mdal	77-79	330	80	192:-	210:-	402:-
3688						
Karl Samuelssons dödsbo, Barnhemsg. 5, Mölndal.	80-82	100	-	15:-	-	15:-
3689						
Verkmäst. Lars Svensson, Kungsbackav. 16, Mölndal.	83-85	660	110	476:-	245:-	721:-
Överföres						

1	2	3	4	5	6	7
Överfört						
	Blad 10					
Norsen 5		c/o Persson Vågen 41 Gbg S				
Bostadsför. Rikshus	86,87	720	220	163:-	220:-	383:-
3861						
Mellangårdens tomt. AB Mölndal adr. Dir. Sven Larsson, Kungsbackav. 24, Mölndal.	88-90	1390	160	542:50	40:-	582:50
Sutaren 1						
Dir. Sven Larsson, Kungsbackav. 24, Mölndal.	91-93	470	150	247:-	150:-	397:-
3815						
Sionsförsamlingen, Mölndal.	94-96	670	180	85:-	18:-	103:-
3871						
Carl Henry Jakobsson, Runebergsg. 24-26, Mölndal.	97	1570	-	471:-	-	471:-
3746						
Plåtslagare Axel Gustafsson, Kungsbackav. 15 Mölndal.	102,103	290	-	931:-	-	931:-
3747 -"-	104-106	410	100	1.536:-	600:-	2.136:-
3875						
Åby Mellang. Brandahl & Co AB. Damväskfabr. Kungsbackav. 13 c, Mölndal.	107-114	1980	1610	3.297:-	1.840:-	5.137:-
3862						
~~Mölndals Murbruks AB, Mölndal.~~ Mölndals stad	115-~~120~~ 121	1530	570	2.370:25	90:-	2.460:25
3862 A -"- " "	122-128	550	475	1.457:-	490:-	1.947:-
3691						
~~Fabr. Leon. Andrén, Broslättsg. 12,~~ Mölndals stad	140-143	630	250	836:-	310:-	1.146:-
3692						
Gustav Lindgren, Skåneg. 35, Gbg.	149-151	230	160	1.222:-	910:-	2.132:-
Överföres						

1	2	3	4	5	6	7
	Blad 10					
Överfört						
av 3748 Mölndals stad	100 a	45		112.50	-	112.50
3748				3213.50		3.213.50
AB Papyrus	100,101	920	-	~~3.326~~:-	-	~~3.326~~:-
2933 -"-	165,166	1000	-	3.814:-	-	3.814:-
1337 -"-	167-169	2820	-	2.677:-	-	2.677:-
1346 -"-	172-175	370	290	181:-	-	181:-
1397 -"-	176-178	130	90	110:-	-	110:-
947 -"-	179-184	7250	350	8.920:-	-	8.920:-
	Blad 11					
947 -"-	1,2	5100	-	4.535:-	-	4.535:-
3735 -"- Mölndals stad	9	180	-	405:-	-	405:-
	Blad 10					
av 2965						
~~AB Papyrus~~ Mölndals stad.	185	280	-	910:-	2.100:-	3.010:-
3872 ~~Mölndals stadsam~~ Mark Glenn Jakobs-	98,99	330	-	1.254:-	-	1.254:-
3859 Mölndals stad	129-133	680	320	2.528:50	205:-	2.733:50
3713 -"-	134-136	700	120	2.173:-	100:-	2.273:-
3713 b -"-	137,138	1230	20	2.310:50	-	2.310:50
3691 -"-	139	220	-	429:-	-	429:-
rm -"-	144-146	450	120	774:-	220:-	994:-
3706+						
3694 -"-	147,148	800	-	2.194:-	-	2.194:-
3693 Tolaröd Ahlin	152-156	800	205	3.963:25	430:-	4.393:25
2956 Mölndals stad	159,160	1320	-	4.231:50	-	4.231:50
-"-	161,162	300	30	957:-	-	957:-
Kungsbackav. Mölndals stad						
Mölndals stad	186-188	6660	-	12.106:-	28.260:-	40.364:-
Samf.mark -"-	189	360	-	144:-	-	144:-
gata Mölndals stad	190	170	-	68:-	-	68:-
av kv.						
Sutaren -"-	191	400	-	160:-	-	160:-
3874 -"-	192,193	290	-	116:-	-	116:-
3858 b -"-	194,195	380	-	95:-	-	95:-
Barn-hemsg. -"-	196	270	-	216:-	-	216:-
Broslätts-gatan -"-	197	420	-	504:-	-	504:-

Överföres

1		2	3	4	5	6	7
	Överfört						
		Blad 10					
Lillgatan							
Mölndals stad		198	380	-	741:-	-	741:-
Frölunda-gatan	-"-	199	1100	-	1.100:-	-	1.100:-
av 2964 och 2965	-"-	200	200	-	580:-	-	580:-
5646	-"-	201	350	-	1.015:-	-	1.015:-
Kvarnby-gatan	-"-	202,203	330	-	786:-	-	786:-
		Blad 11					
3718	R						
Karl Henry Jakobsson, Runebergsg. 24-26, Mölndal.		3,4	2750	-	6.707:50	-	6.707:50
3719	R -"-	7,8	1100	-	2.575:-	-	2.575:-
3717	R -"-	10,11	2200	-	1.100:-	-	1.100:-
952	R -"-	12,13	710	-	588:50	-	588:50
3936							
Augusta o. Gust. Hedberg, Katrineberg, Kungsbackav. 64, Mölndal.		17,18	1500	-	1.350:-	-	1.350:-
3934+3935	-"-	19,20	2700	-	3.700:-	-	3.700:-
3931	-"-	23,24	5400	-	5.640:-	-	5.640:-
3932	-"-	25	2800	-	5.040:-	-	5.040:-
4503	-"-	30	200	-	240:-	-	240:-
3933	Mölndals stad	39	600	-	1.830:-	-	1.830:-
1801	Gust"-Hedberg	63-67	2060	-	1.861:50	-	1.861:50
1843	-"-	84,85	1340	-	1.771:-	-	1.771:-
Ih	Samfällt	21,22 90	980	-	1.786:-	-	1.786:-
946							
Forsåkers fabr.		26-29	450	130	696:-	-	696:-
1650	-"-	40-57	9630	4950	13.569:-	1.500:-	15.069:-
4501							
Astor R.V. Nilsson, Kungsbackav. 21, Mölndal.		31,32	440	40	510:-	40:-	550:-

3944+4501 Överföres

½ Astor Roland Valdemar Nilsson Kungsbackav 21 Mdal

½ Bror Ekel Larsson Kandorsgatan 13 Mdal

1	2	3	4	5	6	7
Överfört						
	Blad 11					
394						
Astor R.V. Nilsson, Kungsbackav. 21, Mölndal.	33-37	1110	125	1.948:-	70:-	2.018:-
3937 Mölndals stad	38	120	-	366:-	-	366:-
184						
Gustav Algot Karlsson, Kungsbackav. 62, Mölndal.	60-62	900	70	1.296:50	350:-	1.646:50
183						
John Severin Möller, Kungsbackav. 66, Mölndal.	68-71	920	150	949:-	160:-	1.109:-
1837						
Frank Reinhold Möller Kungsbackav. 68, Mölndal.	72-75	950	75	1.079:50	90:-	1.169:50
1836						
Fru Elin Bjuving, Kungsbackav. 70, Mölndal.	76-80	1020	115	1.137:25	-	1.137:25
1839						
Konrad T. Zackrisson, Kungsbackav. 72, Mölndal.	81-83	1330	70	1.406	-	1.406:-
1802 Hans Gust. Fladberg						
~~Anders Johan Kristiansson, Bolltorp Pålsgården, Mölndal.~~	86-89	8850	-	10.367:50	-	10.367:50
jo ~~Mölndals stad~~ Pamp.	5-6	290	-	67½:50	-	67½:50
1502 Hans Gust Fladberg	14-16	890	-	811:50	-	811:50
Hack-spetten 1 -"- Mölndals stad	58a	1250	-	187:50	-	187:50
1804 A -"- "	58b,59	1930	-	475:50	-	475:50
av 3937 -"- "	91	100	10	105:-	-	105:-
av 3933 -"- "	92	420	-	252:-	840	1.092:-

Överföres

1		2	3	4	5	6	7
Överfört							
		Blad 11					
av 1650							
Mölndals stad		93	250	-	87:50	375:-	462:50
av 1804 A							
Mölndals stad		94	750	-	-	-	-
cn	-"-	95	680	-	238:-	-	238:-
qv	-"-	96-98	3300	-	3.085:-	10.200:-	13.285:-
	-"-	99	950	-	1.662:50	-	1.662:50
		Summa					1.240.428:25

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Beslutsdatum

Avslutsdatum

1955

Dossiébeteckning

Diarienummer

Ärendemening

Mölndals ån 1955
Beräknat inkomstbortfall

Anteckningar

Tabell II B Studiegårdarna Avskrift:

1950–51

Gårdens nummer och namn	2 Drängs-mark	3 Bodbyn	4 Sör-mjöle	5 Mo-vattnet	6 Norr-tannsjo	7 Ammer	8 Ris-näset	9 Tåsjö	10 Strand	11 Lund	12 Knätten	14 Salt-myran	14A Skogs-hult	15 Lom-bäcken	16 Långå	17 Båda-gården	Mdtl. gr. II o III 16 St.		18 Roberts-fors	25 Nedre Åbyn	65 Norr-tannsjo	75 Över-ammer	145 Moröng	185 Över-klinten	Mdtl. gr. I 5 st.
B Arbetskraftens användning																									
I Driftsledning omräknad att motsvara reduc. mt.																									
lantbrukshållningen	130	165	142	90	123	165	165	135	70	240	82	257	140	82	65	140	137		2700	63	35	28	32	38	39
skogsbruket	12	8	35	23	242	202	13	72	110	68	60	—	43	25	30	20	60		—	—	5	12	20	5	8
Summa	142	173	177	113	365	367	178	207	180	308	142	257	183	107	95	160	197		2700	63	40	40	52	43	47
II Manuellt arbete:																									
1. Lanthushållningen:																									
a. ordinarie arbeten:																									
reduc. arbetstim. mån	2429	3160	4085	2268	2863	2844	6637	2665	4133	4156	3121	3748	1626	3713	3540	2830	3363		30342	668	489	394	1057	1002	722
-"- -"- kv.	375	1207	80	1178	1300	2161	182	1312	389	1043	1400	13	1163	1475	1476	457	951		9887	699	1085	1088	1478	247	919
= 5:a reduc mt.	2729	4126	4149	3210	3903	4573	6783	3715	4444	4990	4241	3758	2556	4893	4721	3196	4124		38252	1227	1357	1264	2239	1200	1457
do pr ha jordbruksjord	186	291	259	357	368	297	416	344	411	263	471	215	208	415	450	185	307		267	428	696	602	533	430	524
lanthush:s totala arbetsförbrukning. index	89	94	94	119	110	109	99	113	129	99	166	85	90	141	176	67	107		111	166	172	182	179	145	169
av ovansl. för husdjursskötseln:																									
reduc. manstimmar	1921	2344	2132	1958	2384	2172	4411	2004	2799	2653	2281	2414	1380	2584	2821	2095	2397		18105	930	852	848	1694	867	1038
do pr. kreatursenhet	183	127	117	167	152	129	126	139	176	137	202	146	127	181	256	105	147		166	321	203	257	297	241	266
husdjursskötselns-arbetsförbrukningsindex	131	91	84	120	108	92	90	99	126	98	144	105	90	129	183	75	105		119	229	145	184	212	172	188
lanthush:s ord. arbeten utom husdjursskötseln:																									
reduc. manstimmar	808	1782	2017	1252	1519	2401	2372	1711	1645	2337	1960	1344	1176	2309	1900	1101	1727		20147	297	505	416	545	333	419
do pr 1000 skördeenheter	31	47	50	47	42	55	55	52	47	46	83	38	55	71	67	27	50		53	35	66	72	65	43	55
do pr ha jordbruksjord	55	125	126	139	143	156	146	158	152	123	218	77	96	196	181	64	128		141	104	259	198	130	119	151
do arbetsförbrukningsindex	51	98	108	118	113	130	122	135	135	101	200	63	89	159	165	56	109		104	89	250	179	120	103	136
b. Nyanläggnings- och underhållsarbeten:																									
odling till åker och bete, reduc. arb.-t. mån	—	25	—	—	2	51	—	186	56	2	46	—	—	157	110	—	40		255	—	—	10	93	—	21
-"- -"- -"- kv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—
byggnadsarbete -"- -"- -"- mån	621	1404	178	598	390	464	1677	560	344	899	99	55	730	352	4589	4994	1122		2799	11	63	156	33	8	54
-"- -"- -"- kv.	—	6	—	—	—	—	—	—	2	—	14	—	—	8	—	16	3		30	—	—	—	—	—	—
dikningsarbete -"- -"- -"- mån	—	25	—	18	—	—	30	—	15	—	—	15	—	—	—	—	6		1084	—	—	—	—	—	—
tillverkning av inventarier -"- -"- -"- "	17	51	6	40	20	36	8	43	28	26	22	27	—	15	14	—	22		—	—	—	4	36	6	9
c. körförtjänster reduc. arb.-t. mån	59	—	8	11	101	1098	—	—	—	—	105	—	44	655	294	76	153		838	—	—	—	809	—	162
2. Skogshushållningen:																									
arbete i skogsbruket reduc arb.-t. mån	370	97	599	235	2577	3790	133	723	1108	827	918	—	1139	259	292	197	825		—	—	62	113	205	45	85
" " " kv	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	1		—	—	—	—	—	—	—
3 Annan verksamhet:																									
arbete i annan verksamhet reduc. arb.-t. mån	47	1026	354	90	272	653	243	1044	198	398	185	71	1480	854	301	460	480		—	2491	1286	3174	676	1895	1904
" " " kv	—	—	—	17	7	22	—	79	—	1	9	—	—	46	—	58	15		—	—	6	—	97	—	21
Summa reducerade arbetstimmar mån	3543	5788	5230	3260	6165	8936	8728	5221	5882	6308	4496	3916	5019	6005	9140	8557	6012		35318	3170	1900	3851	2909	2956	2957
Summa reducerade arbetstimmar kv.	375	1213	80	1195	1307	2183	182	1391	391	1044	1423	13	1163	1529	1476	553	970		9917	699	1091	1088	1575	247	940
Ovanstående manuella arbete omräknat att motsvara reducerade manstimmar	3843	6758	5294	4216	7211	10682	8874	6334	6195	7143	5634	3926	5949	7228	10321	8999	6788		43252	3729	2773	4721	4169	3154	3709
4 Arbete för hushåll och privat, reduc. arb.-t. mån	187	13	4	—	132	141	20	119	110	249	305	—	204	103	1388	26	188		—	416	143	153	201	80	199
-"- -"- kv	3815	1795	4179	3052	2480	4165	2947	3595	3389	3450	4381	—	3973	3861	2255	3847	3199		—	2339	2840	2835	3109	1996	2624
Totalsumma reducerade arbetstimmar.	8062	8982	9670	7620	10449	15792	12055	10533	9952	11359	10747	4186	10542	11605	14354	13143	10566		47935	6687	6014	7967	7846	5322	6767
C. Hästarbete, timmar																									
1. Lanthushållningen																									
a. Ordinarie arbeten	480	784	1281	482	540	845	957	318	741	948	964	302	621	981	391	700	708		6880	53	49	72	412	59	129
do pr ha jordbruksjord	33	55	80	54	51	55	59	29	69	50	107	17	50	83	37	40	53		48	18	25	34	98	21	46
av ovanstående för husdjursskötsel	24	122	62	78	62	78	527	7	17	122	128	1	14	89	—	63	87		1391	—	—	—	92	6	20
do pr. kreatursenhet	2	7	3	7	4	5	15	—	1	6	11	—	1	7	—	3	5		13	—	—	—	16	2	5
ordinarie arbeten utom husdjursskötsel	456	662	1219	404	478	767	430	311	724	826	836	301	607	892	391	637	621		5489	53	49	72	320	53	109
do pr ha jordbruksjord	31	47	76	45	45	50	26	29	67	43	93	17	49	76	37	37	46		38	18	25	34	76	19	39
do pr 1000 sk:-e	18	17	31	15	13	18	10	9	21	16	35	9	29	28	14	15	18		15	6	6	12	38	7	14
b. Nyodlings-, byggnads- och dikningsarbeten	—	67	7	27	35	45	62	132	38	11	37	—	34	9	140	148	50		248	—	—	6	15	—	4
c. Körförtjänster	59	—	8	—	159	949	—	—	—	—	139	711	124	653	304	27	196		5791	—	—	—	760	—	152
2. Skogshushållningen	193	16	131	67	431	236	5	115	383	389	290	—	206	24	90	52	164		—	—	4	24	37	—	13
3. Annan verksamhet	—	—	—	3	—	—	—	—	—	19	8	—	19	—	—	31	5		—	—	—	—	77	—	16
4 Hushåll och privat	—	—	—	4	12	1	—	—	1	20	10	—	39	9	42	—	9		—	—	—	—	26	—	5
Totalsumma körtimmar	732	867	1427	583	1177	2076	1024	565	1163	1387	1448	1013	1043	1676	967	958	1132		12919	53	53	102	1327	59	319
Härav lejda	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—	—	2		—	53	53	102	—	59	—
Medelantal dragaretimmar pr. arbetshäst.	732	867	714	583	1177	1038	1229	565	1163	694	1316	844	1018	838	967	600	869		1615	—	—	—	1327	—	—

Urp 9 O-F3a-0800 Rätt avskrivet intygar: Robert Mutén

Tabell IIB. Studiegårdarna. Avskrift:

1951-52

Gårdens nummer och namn.	2 Drängsmark	3 Bodbyn	4 Sörmjöle	5 Movattnet	6 Norrtannflo	7 Ammer	8 Rismyrsel	9 Täsjö	10 Strand	11 Lund	12 Knåtten	14 Saltmyran	14A Skogshult	15 Lombäcken	16 Långå	17 Bådagården	Mdtl. gr. II o. III 16 st			18 Robertsfors	35 Nedre Åbyn	65 Norrtannflo	75 Övrammer	145 Morång	185 Överklinten	Mdtl. grl 5 st
B. Arbetskraftens användning.																										
I driftsledning omräknad att motsvara reduc. mt.																										
lanthushållningen	296	367	322	182	214	310	329	218	218	379	181	349	248	238	212	349	276			2700	58	42	42	85	57	57
Skogsbruket	57	91	83	149	248	468	64	92	125	173	119	–	91	48	50	68	120			–	–	8	18	14	8	9
Summa	353	458	405	331	462	778	393	310	343	552	300	349	339	286	262	417	396			2700	58	50	60	99	65	66
II Mannuellt arbete:																										
1. Lanthushållningen																										
a. ordinarie arbeten:																										
reduc. arbetstim. män	2455	3053	3363	2149	2423	2636	5630	2642	3838	3518	3117	3734	1508	3550	3626	2931	3136			31245	713	340	314	942	980	658
" " kv	342	1186	182	1148	1282	2234	292	1395	215	1556	1283	218	1267	1680	1381	561	1026			7318	585	1041	925	1147	195	778
= s:a reduc. mt.	2872	3966	3503	3033	3410	4356	5855	3716	4004	4716	4105	3902	2484	4844	4689	3363	3926			36890	1163	1142	1026	1825	1130	1257
dº pr. ha jordbruksjord.	196	218	219	337	322	283	359	344	371	250	456	223	202	411	447	194	287			252	405	544	489	435	405	447
lanthush:s totala arbetsförbrukning. index	88	76	83	111	98	102	74	110	120	89	159	92	81	134	170	63	97			110	149	132	158	146	137	144
av ovanst. för husdjursskötseln:																										
reduc. manstimme	1880	1978	1931	1842	2176	2145	3976	2066	2522	2570	2208	2554	1196	2466	2711	2026	2265			17185	834	799	682	1200	768	857
dº pr. kreatursenhet	155	92	111	147	137	120	91	138	167	125	190	143	91	159	236	83	127			172	261	186	227	200	208	212
husdjursskötselns arbetsförbrukningsindex.	111	66	79	105	98	86	65	99	119	89	136	102	65	114	169	59	91			123	186	133	162	143	149	151
lanthush:s ord. arbeten utom husdjursskötseln:																										
reduc. manstim	992	1988	1572	1191	1234	2211	1879	1650	1482	2146	1897	1348	1288	2378	1978	1337	1661			19695	329	343	344	625	362	400
dº pr. 1000 skördeenheter	37	45	45	58	45	57	52	58	50	49	87	49	65	75	76	36	54			56	46	65	62	70	45	57
dº pr. ha jordbruksjord	68	109	98	132	116	144	115	153	137	114	211	77	105	202	188	77	121			137	115	163	164	148	130	142
dº arbetsförbrukningsindex	64	90	88	121	98	124	108	128	120	88	198	77	104	164	173	69	107			101	100	131	150	151	118	130
b. Nyanläggnings- e underhållsarbeten:																										
odling till åker och bete, reduc. arb.-t. män	–	–	–	9	6	25	–	17	37	2	61	–	–	55	110	3	20			159	–	–	5	–	–	1
byggnadsarbete " " "	74	230	25	1515	175	462	203	578	2503	929	195	92	2044	222	175	729	635			7544	48	26	192	93	104	93
dikningsarbete " " " "	32	90	–	–	–	–	–	18	–	–	36	6	–	438	–	–	39			444	4	–	–	–	–	1
tillverkning av inventarier " " " "	–	–	27	5	25	–	7	31	18	11	–	–	20	–	25	–	11			–	–	–	–	8	6	3
C. körförtjänster reduc. arb.-t. mån	–	–	28	–	–	1102	–	–	–	–	–	–	893	869	649	–	221			1168	–	–	–	809	–	162
2. Skogshushållningen																										
arbete i skogsbruket -" -" -" -"	561	1090	859	1503	2619	4629	637	942	1250	1741	1176	–	900	482	495	689	1223			–	–	86	193	127	73	96
-" -" -" -" kv.	–	–	–	–	–	39	–	–	–	–	12	–	–	–	–	–	3			–	–	3	–	11	–	3
3. Annan verksamhet:																										
arbete i annan verksamhet, reduc. arb.-t. mån	50	1734	342	116	330	956	195	983	206	300	145	53	1773	503	605	3659	747			–	2722	1329	1719	590	1465	1565
-" -" -" -" kv.	–	–	–	–	18	52	–	13	–	9	15	–	134	12	–	44	19			–	–	13	–	100	–	23
Summa reducerade arbetstimmar, mån	3172	6192	4644	5297	5578	9810	6672	5211	7852	6501	4730	3885	7138	6119	5685	8011	6032			40560	3487	1781	2423	2569	2628	2579
Summa reducerade arbetstimmar, kv.	542	1186	182	1148	1300	2325	292	1408	215	1565	1310	218	1401	1692	1381	605	1048			7318	585	1057	925	1258	195	804
Ovanstående manuella arbete omräknat att motsvara reducerade manstimmar	3589	7110	4784	6181	6579	11600	6897	6295	8018	7706	5739	4053	8217	7422	6748	8477	6839			46195	3937	2595	3135	3538	2778	3198
4. Arbete för hushåll och privat. reduc. arb. t. mån	226	15	11	–	222	232	43	70	122	190	320	–	153	90	1463	47	200			–	489	122	115	175	127	205
-" -" -" -" kv.	3713	1889	4146	3002	2653	4328	3074	3494	3196	3376	3986	–	3932	3775	2285	4283	3196			–	2770	2451	2909	2872	1999	2600
Totalsumma reducerade arbetstimmar.	8006	9745	9388	9778	10215	17473	10474	10493	11728	12184	10646	4452	12963	11962	11076	13363	10872			50578	7389	5461	6432	6973	5014	6254
C. Hästarbete, timmar																										
1. Lanthushållningen																										
a. ordinarie arbeten	615	769	1191	445	458	791	981	322	596	808	882	306	456	1028	434	693	673			5662	48	50	65	407	70	128
dº pr. ha. jordbruksjord.	42	42	74	49	43	51	60	30	55	43	98	17	37	87	41	40	49			40	17	24	31	97	25	46
av ovanst. för husdjursskötseln.	28	138	4	62	44	69	474	5	28	21	153	3	10	120	–	42	75			1282	6	–	–	68	–	15
dº pr kreatursenhet	2	6	–	5	3	4	11	–	2	1	13	–	1	8	–	2	4			13	2	–	–	11	–	4
ordinarie arbeten utom husdjursskötseln	587	631	1187	383	414	722	507	317	568	787	729	303	446	908	434	651	598			4380	42	50	65	339	70	113
dº pr ha jordbruksjord	40	35	74	43	39	47	31	29	53	42	81	12	36	77	41	38	44			31	15	24	31	81	25	40
dº pr 1000 sk.-e	22	14	34	19	15	19	14	11	19	18	33	11	23	29	17	17	19			13	6	10	12	38	9	16
b. Nyodlings-, byggnads- och dikningsarbeten	–	42	–	19	2	12	1	–	78	23	30	–	325	63	35	7	40			438	–	–	–	3	–	1
C. körförstjänster	10	–	30	–	–	812	–	–	2	–	–	303	851	851	641	–	219			4993	–	–	–	809	–	162
2. Skogshushållningen	209	253	127	359	625	296	107	165	312	314	266	–	232	173	122	149	232			–	–	–	31	40	–	14
3. Annan verksamhet	–	–	–	–	86	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	13	6			–	–	–	–	15	–	3
4. Hushåll och privat	–	–	–	–	17	–	–	–	–	26	7	–	–	14	5	25	6			–	–	–	–	22	–	4
Totalsumma hästtimmar	834	1064	1348	823	1188	1916	1089	487	988	1172	1185	609	1864	2129	1237	887	1176			11093	48	50	96	1296	70	312
Medelantal dragaretimmar pr. arbetshäst.	834	1064	674	823	1188	958	1089	487	988	586	1185	609	1864	1065	1237	887	941			1460	–	–	–	1296	–	–

Urp10 O-F3a-0800 Rätt avskrivet intygar: Robert Matén

Tabell 12 Studiegårdarna. Avskrift:

1950-51

Lanthushållningens bruttoavkastning.

Gårdens nummer och namn	2 Drängsmark	3 Bodbyn.	4 Sörmjöle	5 Movattnet	6 Norrtannlo	7 Ammer	8 Risnäsel	9 Täsjö	10 Strand	11 Lund	12 Knölten	14 Saltmyran	14a. Skogshult	15 Lombäcken	16 Långå	17 Bådagården	Medtl gr II & III 16 st			18 Robertsfors	35 Nedre Åbyn	65 Norrtannlo	75 Övre-Ammer	145 Moräng	185 Övre-Klinten	Medtl gr. I 5 st.
A. Växtprodukter. kronor																										
Spannmål	461	–	–	444	–	8	204	373	309	178	13	–	150	452	296	271	198			20130	348	50	–	–	–	80
Potatis	219	1222	496	124	694	1213	1857	1238	1687	3634	532	–	498	1301	336	1127	1011			10680	154	83	91	139	58	105
Frövaror	–	60	232	–	87	187	–	–	–	–	–	192	44	–	–	50	53			630	–	–	–	–	10	2
Grovfoder	–	864	169	–	113	–	1644	296	–	461	–	482	–	6	756	1503	393			–	–	108	71	–	–	36
Summa växtprodukter	680	2146	897	568	894	1408	3705	1907	1996	4273	545	674	692	1759	1388	2951	1655			31440	502	241	162	139	68	223
d:o pr. ha	47	151	56	63	84	92	227	176	186	225	61	38	56	149	132	171	123			219	175	123	77	33	24	80
B. djurprodukter. kronor																										
Hästar: producerat djurvärde	–	–	250	–	–	–	–	–	–	300	100	–	–	–	–	240	56			32	–	–	–	–	–	–
dragarearbete	236	83	142	101	579	2116	67	247	422	441	748	777	366	2734	606	254	620			10260	–	–	–	783	–	157
Nötkreatur: prod. djurvärde samt språngavgifter	915	5930	2316	1674	1264	711	5738	975	2972	2060	1462	2644	183	1627	1560	2415	2153			14057	656	659	265	676	587	568
mjölk och produkter därav	4969	11370	8412	7415	10565	13572	9105	10252	8293	12839	6996	8330	5724	9235	6628	6111	8738			99253	2360	3444	2373	3425	3285	2977
Svin: prod. djurvärde samt språngavgifter	1160	2646	985	404	1069	430	11453	717	204	685	210	–	336	163	715	4634	1613			–	224	–	–	–	–	45
Får o getter: produc. djurvärde samt ull	–	–	–	115	–	–	–	137	459	–	68	–	–	154	180	75	74			–	–	–	–	–	–	–
Fjäderfän och ägg	21	–	–	125	1888	81	7970	318	9	135	283	–	1263	130	44	–	767			–	–	274	–	–	–	55
Kreatursgödsel	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–			600	–	–	–	–	–	–
Summa djurprodukter	7301	20029	12105	9834	15365	16910	34333	12646	12359	16460	9867	11751	7872	14043	9733	13729	14021			124202	3240	4377	2638	4884	3872	3802
d:o pr. ha.	497	1411	756	1093	1450	1098	2106	1171	1144	866	1096	672	640	1190	927	793	1042			867	1129	2245	1256	1163	1388	1368
C. Övrigt. kronor																										
Bostadshyror, uppskattade värden	410	570	1075	590	740	1150	600	1010	730	700	500	760	420	900	720	190	691			–	400	300	240	390	400	346
Trädgårdsprodukter	12	–	20	25	134	175	279	80	30	54	152	–	15	437	25	60	94			–	10	57	4	–	–	14
Ersättning för inventarieslitage	51	3	26	59	145	237	1	23	77	148	174	192	66	231	177	20	102			1824	–	–	–	174	–	35
Summa övrigt	473	573	1121	674	1019	1562	880	1113	837	902	826	952	501	1568	922	270	887			1824	410	357	244	564	400	395
d:o pr. ha.	32	40	70	74	96	101	54	103	77	48	92	54	41	133	88	16	66			13	143	183	116	134	143	142
D. Total bruttoavkastning. kronor	8454	22748	14123	11076	17278	19880	38918	15666	15192	21635	11238	13377	9065	17370	12043	16950	16563			157466	4152	4975	3044	5587	4340	4420
d:o pr. ha	576	1602	882	1230	1630	1291	2387	1450	1407	1139	1249	764	737	1472	1147	980	1231			1099	1447	2551	1449	1330	1555	1590
E. Bruttoavkastningens procentuella sammansättning																										
Växtprodukter	8	9	6	5	5	7	10	12	13	20	5	5	8	10	11	17	10			20	12	5	5	3	2	5
Djurprodukter	86	88	86	89	89	85	88	81	81	76	88	88	87	81	81	81	85			79	78	88	87	87	89	86
Övrigt.	6	3	8	6	6	8	2	7	6	4	7	7	5	9	8	2	5			1	10	7	8	10	9	9

Rätt avskrivet intygar: Robert Mutén

O-F3a-0800 Hrp 11

Tabell 12. Studiegårdarna. Avskrift:

1951-52

Lanthushållningens bruttoavkastning.

Gårdens nummer och namn.	2 Drängsmark	3 Bodbyn	4 Sörmjöle	5 Movattnet	6 Norrtannflo	7 Ammer	8 Risnäset	9 Tåsjö	10 Stoand	11 Lund	12 Knåtten	14 Saltmyran	14A Skogshult	15 Lompäcken	16 Långå	17 Bådagården	Mdtl gr II & III 16 st.	18 Robertsfors	35 Nedre Åbyn	65 Norrtannflo	75 Överammer	145 Maräng	155 Överklinten	Mdtl. gr. I 5 st
A. Växtprodukter, kronor																								
Spannmål	87	254	152	281	—	426	445	11	781	8	—	—	—	269	136	1002	241	17314	262	4	—	—	78	69
Potatis	377	90	312	201	721	649	296	572	1499	1667	1024	—	865	873	51	1748	684	19931	—	1	—	124	85	42
Frövaror	—	50	—	—	—	—	—	—	—	207	—	—	—	—	—	—	16	—	—	3	—	—	—	1
Grovfoder	234	478	—	—	—	396	882	206	473	—	—	705	60	359	—	56	240	5884	—	—	—	369	14	76
Summa växtprodukter	698	872	464	482	721	1471	1623	789	2753	1882	1024	705	925	1501	187	2806	1181	43129	262	8	—	493	177	188
dº pr. ha	48	48	29	53	68	96	100	73	255	100	114	40	75	127	18	162	86	301	91	4	—	118	63	67
B. Djurprodukter, kronor																								
Höstor: producerat djurvärde	—	—	300	—	—	200	—	—	—	400	—	—	—	—	—	465	85	138	—	—	—	—	—	—
dragarearbete	391	517	267	665	1279	2189	189	305	688	638	531	691	3876	3658	4517	340	1297	9732	—	—	—	3132	—	627
Nötkreatur: producerat djurvärde samt språngavgifter	1805	4577	2911	2959	506	1705	5046	730	2518	2458	1945	2523	1389	1420	1545	2558	2287	15331	675	781	506	885	503	670
mjölk och produkter därav	6562	14003	9657	7007	9858	14753	9602	9749	8032	15274	7714	10126	6429	9705	6723	6366	9473	91361	2454	3953	2174	3605	3865	3210
Svin: producerat djurvärde samt språngavgifter	2172	3449	1423	305	1020	1020	21280	1800	244	362	348	—	672	1108	769	8927	2806	—	284	—	—	—	—	57
Får och getter: producerat djurvärde samt ull.	—	—	—	294	—	—	—	42	241	—	222	—	—	177	418	8	88	—	—	—	—	15	—	3
Fjäderfän och ägg	97	—	—	97	2715	139	8377	239	—	129	363	—	2942	244	227	—	973	—	—	286	—	—	—	57
Kreaturgödsel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	672	—	—	—	—	—	—
Summa djurprodukter	11032	22546	14558	11327	15378	20006	44494	12865	11723	19261	11123	13340	15308	16312	14199	18664	17009	117234	3413	5020	2680	7637	4368	4624
dº pr. ha	751	1239	910	1259	1451	1299	2729	1191	1085	1023	1236	762	1244	1383	1352	1079	1242	858	1189	2390	1276	1818	1566	1646
C. Övrigt. kronor																								
Bostadshyror, uppskattade värden	760	590	1175	590	740	1150	620	1010	730	700	500	760	420	900	1080	770	781	—	400	300	280	520	400	380
Trädgårdsprodukter	15	—	20	25	135	175	80	60	269	73	152	—	—	333	60	65	91	—	20	85	4	—	—	22
Ersättning för inventarieslitage	42	51	31	260	248	401	21	330	62	63	92	111	216	313	345	30	164	999	—	—	—	173	—	34
Summa övrigt	817	641	1226	875	1123	1726	721	1400	1061	836	744	871	636	1546	1485	865	1036	999	420	385	284	693	400	436
dº pr. ha	55	35	76	97	106	112	44	129	98	44	82	50	52	131	142	50	76	7	147	184	136	165	143	155
D. Total bruttoavkastning. kronor.	12547	24059	16248	12684	17222	23203	46838	15054	15537	21979	12891	14916	16869	19359	15871	22335	19226	161362	4095	5413	2964	8823	4945	5248
dº pr. ha	854	1322	1015	1409	1625	1507	2873	1393	1438	1167	1432	852	1371	1641	1512	1291	1404	1126	1427	2578	1412	2101	1772	1868
E. Bruttoavkastningens procentuella sammansättning																								
Växtprodukter	6	4	3	4	4	6	3	5	18	8	8	5	5	8	1	13	6	27	7	—	—	6	4	4
Djurprodukter	88	94	90	89	89	86	95	86	75	88	86	89	91	84	90	83	89	72	83	93	90	86	88	88
Övrigt	6	2	7	7	7	8	2	9	7	4	6	6	4	8	9	4	5	1	10	7	10	8	8	8

Rätt avskrivet intygar: Robert Hultén

O-F3a-0800 Lnp12

Tabell 13 Studiegårdarna. Avskrift:

1950-51

Lanthushållningens driftskostnader.

Gårdens nummer och namn.	2 Drängsmark	3 Bodbyn	4 Sörmjöle	5 Movattnet	6 Norrtannflo	7 Ammer	8 Risnäset	9 Tåsjö	10 Strand	11 Lund	12 Knåtten	14 Saltmyran	14A Skogshult	15 Lombäcken	16 Långå	17 Bödagården	Medtl. gr. II o. III 16 st	18 Robertsfors	3S Nedre Åbyn	6S Norrtannflo	7S Övre ammer	14S Moröng	18S Övre Klinten	Medtl. gr I 5 st.
A. Arbetslöner. kronor (Reduc. mt. inkl. driftsledn.)	(2859)	(4291)	(4291)	(3300)	(4026)	(4738)	(6948)	(3850)	(4514)	(5230)	(4323)	(4015)	(2696)	(4975)	(4786)	(3336)	(4261)	(40952)	(1290)	(1392)	(1292)	(2271)	(1238)	(1496)
Familjens arbete, uppskattat värde 1)	5526	4976	6313	5926	5561	6043	12652	7442	8668	9561	8206	–	5360	9903	8406	4983	6846	–	2377	2612	2518	4544	2273	2865
Övrigt arbete	238	3108	2271	637	2233	2919	1300	218	385	883	443	7923	43	47	1208	1571	1589	91894	202	155	56	–	211	125
Summa arbetslöner	5764	8084	8584	6563	7794	8962	13952	7660	9053	10444	8649	7923	5403	9950	9614	6554	8435	91894	2579	2767	2574	4544	2484	2990
do pr. ha.	393	569	536	729	735	582	856	709	838	550	961	453	440	843	916	379	627	641	899	1419	1225	1082	890	1076
Pris pr. reduc. manstimme, öre	202	188	200	199	194	189	201	199	201	200	200	197	200	200	201	196	198	224	200	199	199	200	201	200
B. Varukostnader, kronor																								
Fodermedel	828	3744	934	881	1076	1026	12372	1865	1088	1378	1355	1669	1092	423	1066	3002	2112	7648	495	576	159	1440	564	647
Utsäde	375	94	327	120	270	425	422	243	217	465	305	331	305	11	320	134	273	1709	75	84	103	118	30	82
Köpgödsel och förströ	282	630	580	416	662	674	2099	879	549	1032	670	1429	578	747	521	149	747	8103	133	114	147	169	192	151
Summa varukostnader	1485	4468	1841	1417	2008	2125	14893	2987	1854	2875	2330	3429	1975	1181	1957	3285	3172	17460	703	774	409	1727	786	880
do pr. ha.	101	315	115	152	189	138	914	277	172	151	259	196	160	100	186	190	233	122	245	397	195	411	282	316
C. Underhållskostnader samt avskrivningar, kr.																								
Byggnader	1232	1773	2185	1274	1672	2264	2425	1934	1705	2085	1196	1780	1196	1757	1505	1318	1706	7340	628	428	479	567	511	523
Inventarier	313	734	918	2) 1065	901	939	968	718	693	3) 1465	472	562	526	783	560	663	768	16366	78	124	109	508	73	178
Dikning	–	150	31	37	–	–	160	30	110	–	90	179	–	–	–	–	49	1498	15	–	–	–	–	3
Avskrivningar å kreatursvärden	125	100	100	150	100	200	268	50	–	100	–	300	150	100	50	100	118	950	–	–	–	150	–	30
Summa underhållskostnader och avskrivning.	1670	2757	3234	2526	2673	3403	3821	2732	2508	3650	1758	2821	1872	2640	2115	2081	2641	26154	721	552	588	1225	584	734
do pr. ha.	114	194	202	281	252	221	234	253	232	192	195	161	152	224	201	121	196	183	251	283	280	292	209	264
D. Övriga kostnader, kronor																								
Div. kostnader för husdjuren	289	792	550	394	607	421	1784	345	726	1085	379	535	344	522	345	844	623	3988	118	145	65	284	138	150
-"- -"- -"- växtodlingen	–	136	139	36	60	200	177	41	51	251	27	–	257	156	–	45	98	3118	56	63	75	8	124	65
Kraft, lyse och bränsle	52	88	136	128	269	114	214	146	61	170	66	250	68	205	42	115	133	2290	20	35	21	15	47	27
Traktorlegor samt bränn- och smörjoljor	313	524	–	151	585	222	297	650	145	211	–	1191	–	–	366	386	315	3188	128	–	35	75	55	58
Försäkringsavgifter	150	253	249	121	238	281	494	96	137	281	157	–	187	135	180	292	203	593	48	40	63	161	78	78
Skatter	111	137	102	68	95	92	126	110	49	155	45	94	111	64	47	115	95	1509	53	26	15	26	28	30
Djurförluster	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	244	–	–	–	–	15	–	–	–	–	–	–	–
Diverse kostnader	162	169	183	151	396	138	221	121	15	888	420	211	145	64	80	101	217	10222	9	8	49	38	4	22
Summa övriga kostnader	1077	2099	1359	1049	2250	1468	3313	1509	1184	3041	1094	2525	1112	1146	1060	1898	1699	24908	432	317	323	607	474	430
do pr. ha.	73	148	85	116	213	95	203	139	110	160	122	144	90	90	101	109	126	174	150	162	154	144	170	155
E Totala driftskostnader. kronor	9996	17408	15018	11555	14725	15958	35979	14888	14599	20010	13831	16698	10362	14917	14746	13818	15907	160416	4435	4410	3894	8103	4328	5034
do pr. ha.	681	1226	938	1283	1389	1036	2207	1378	1352	1053	1537	954	842	1264	1404	799	1182	1120	1545	2261	1854	1929	1551	1811
F. Driftskostnadernas procentuella sammansättn.																								
Arbetskostnader	57	46	57	57	53	56	39	52	62	52	62	47	52	67	65	47	53	57	58	63	66	56	57	59
Varuförbrukning	15	26	12	12	14	13	41	20	13	15	17	21	19	8	13	24	20	11	16	18	11	21	18	18
Underhållskostnader och avskrivningar	17	16	22	22	18	22	11	18	17	18	13	17	18	18	15	15	16	16	16	12	15	15	14	14
Övriga kostnader	11	12	9	9	15	9	9	10	8	15	8	15	11	7	7	14	11	16	10	7	8	8	11	9

1) Pr fullgod arbetstimme har manliga familjemedlemmars arbete värderats till 200 öre och kvinnliga familjemedlemmars till 160 öre

2) Härav traktorkostnader 200 kr. 3) Härav traktorkostnader 301 kr.

Utp 13 O-F3a-0800

Rätt avskrivet intygar: Robert Mutén

Tabell 13. Studiegårdarna. Auskrift:
1951-52.

Gårdens nummer och namn	2 Drångsmark	3 Bodbyn	4 Sörmjöle	5 Movattnet	6 Norrtanntlo	7 Ammer	8 Risnäset	9 Tåsjö	10 Strand	11 Lund	12 Knätten	14 Saltmyran	14A Skogshult	15 Lombäcken	16 Långå	17 Bådagården	Mdtl gr. II o. III 16 st.	18 Robertsfors	3 S Nedre Åbyn	6 S Norrtanntlo	7 S Övermammer	14 S Morång	18 S Överklinten	Mdtl. gr. I 5 st.
A. Arbetslöner: kronor (reduc. m t. inkl. driftsledning)	(3168)	(4333)	(3825)	(3215)	(3624)	(4666)	(6184)	(3934)	(4222)	(5095)	(4286)	(4251)	(2732)	(5082)	(4901)	(3712)	(4202)	(39580)	(1221)	(1184)	(1068)	(1910)	(1187)	(1314)
Familjens arbete, uppskattat värde	7466	5281	8328	7093	6800	7536	13443	9524	10024	11687	10112	—	6664	12378	11536	7809	8480	—	2745	2775	2544	4725	2862	3131
Övrigt arbete	304	5018	1106	728	1825	3316	2174	157	305	859	430	9527	88	224	571	1343	1749	110698	253	133	62	—	213	132
Summa arbetslöner	7770	10299	9434	7821	8625	10852	15617	9681	10329	12546	10542	9527	6752	12602	12107	9152	10229	110698	2998	2908	2606	4725	3075	3263
dº pr. ha.	529	565	589	869	814	705	958	897	956	666	1171	545	549	1068	1153	529	747	772	1045	1384	1241	1125	1102	1161
B. Varukostnader, kronor																								
Fodermedel	691	3273	1266	1613	1883	1340	13998	1755	1679	1588	1684	2060	2802	707	1572	1941	2491	7870	294	522	224	1632	568	648
Utsäde	183	31	299	110	191	465	452	212	358	152	192	474	236	82	380	373	262	3422	98	87	190	77	102	111
Köpgödsel och torvströ	173	674	466	372	428	696	1442	626	467	740	513	981	665	908	670	440	641	9152	271	137	31	157	261	171
Summa varukostnader	1047	3978	2031	2095	2502	2501	15892	2593	2504	2480	2389	3515	3703	1697	2622	2754	3394	20449	663	746	445	1866	931	930
dº pr. ha.	71	219	127	233	236	162	975	240	232	131	266	201	301	144	250	159	248	143	231	355	212	444	334	331
C. Underhållskostnader saml avskrivningar. kronor																								
Byggnader	1630	2111	2141	1695	1763	2401	3365	2005	1845	2781	1506	1810	1850	1790	1936	2094	2045	10568	661	473	463	931	663	638
Inventarier	558	1152	923	1116	887	728	1161	875	493	2093	535	723	732	793	626	779	886	13995	53	80	61	154	57	81
Dikning	80	188	22	—	45	—	—	45	10	—	155	370	170	61	—	70	76	1468	10	—	—	—	—	2
Avskrivningar å kreatursvärden	125	100	125	150	100	50	—	50	—	150	—	100	120	100	50	100	82	1030	—	—	—	150	—	30
Summa underhållskostnader och avskrivningar.	2393	3551	3211	2961	2795	3179	4526	2975	2348	5024	2196	3003	2872	2744	2612	3043	3089	27061	724	553	524	1235	720	751
dº pr. ha	163	196	201	329	263	207	277	275	217	267	244	171	234	232	249	176	226	189	252	264	250	294	258	267
D. Övriga kostnader, kronor																								
div. kostnader för husdjuren	253	993	439	541	665	404	1159	448	651	964	393	640	191	844	302	992	618	4805	194	111	75	196	151	146
-"- -"- " växtodlingen	—	33	187	145	136	164	110	96	93	156	48	91	166	129	37	64	103	2963	113	91	69	8	104	77
Kraft, lyse och bränsle	77	102	160	121	226	140	230	121	57	209	88	175	94	205	57	200	141	2594	104	5	35	20	22	37
Traktorlega samt bränn-och smörjoljor	429	880	80	111	525	235	419	995	300	320	263	1352	181	—	554	587	452	7013	147	25	30	—	59	52
Försäkringsavgifter	158	276	395	123	217	208	606	86	144	179	89	—	122	131	135	97	185	1131	60	79	40	74	68	64
Djurförluster	—	—	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	63	—	—	—	—	—	—	—
Div. kostnader	147	192	203	189	623	318	148	162	60	692	155	200	143	139	70	375	239	13544	73	20	67	36	65	52
Summa övriga kostnader	1064	2476	2464	1229	2392	1469	2672	1908	1305	2520	1036	2458	897	1448	1155	2315	1801	32050	691	331	316	334	469	428
dº pr. ha.	72	136	154	136	226	95	164	176	121	134	115	140	72	123	110	134	131	224	241	158	150	80	168	153
E. Totala driftskostnader. kronor	12274	20304	17140	14106	16314	18002	38707	17157	16486	22570	16163	18503	14224	18491	18496	17264	18513	190258	5076	4538	3891	8160	5195	5372
dº pr. ha.	835	1116	1071	1567	1539	1169	2374	1588	1526	1198	1796	1057	1156	1567	1762	998	1352	1328	1769	2161	1853	1943	1862	1912
F. Driftskostnadernas procentuella sammansättning																								
Arbetskostnader	63	51	55	55	53	60	40	57	63	56	65	52	48	68	66	53	55	58	59	64	67	58	59	61
Varuförbrukning	9	20	12	15	15	14	41	15	15	11	15	19	26	9	14	16	18	11	13	17	11	23	18	17
Underhållskostnader och avskrivningar	19	17	19	21	17	18	12	17	14	22	14	16	20	15	14	18	17	14	14	12	14	15	14	14
Övriga kostnader	9	12	14	9	15	8	7	11	8	11	6	13	6	8	6	13	10	17	14	7	8	4	9	8

Rätt avskrivet intygar: Robert Mutén

O-F3a-0800 urp14

Tabell 14 Studiegårdarna Avskrift:

1950 – 51

Lanthushållningens lönsamhet

Gårdens nummer och namn	2 Dräng-smark	3 Bodbyn	4 Sör-mjöle	5 Mo-vattnet	6 Norr-tannflo	7 Ammer	8 Ris-näset	9 Tösjö	10 Strand	11 Lund	12 Knåtten	14 Saltr-myran	14A Skogs-hult.	15 Lom-bäcken	16 Långå	17 Båda-gården	Mdtl. gr II o III 16 st	1) 15 st	18 Roberts-fors	3 S Nedre Åbyn	6 S Norr-tannflo	7 S Över-ammer	14 S Moräng	18 S Över-klinten	Mdtl. gr I 5 st
A. Lanthushållningens nettoavkastning, kronor.	-1542	+5340	-895	-479	+2553	+3922	+2939	+778	+593	+1625	-2593	-3321	-1297	+2453	-2703	+3132	+656	+922	-2950	-283	+565	-850	-2516	+12	-614
dº pr. ha.	-105	+376	-56	-53	+241	+255	+180	+72	+55	+86	-288	-190	-105	+208	-257	+181	+49	+70	-21	-99	+290	-405	-599	+4	-221
Nettoavkastning, då överskott å körförstjänster samt djurförluster ej inberäknas	=	=	=	=	=	+3037	=	=	=	=	-2857	-3143	=	+414	-2733	=	+466	+707	-6518	=	=	=	=	=	=
B. Lantbrukskapitalets storlek, kronor																									
Fastighetskapital	14400	18200	15900	10000	13600	18300	18200	15000	7700	26700	9200	13900	15500	9300	7300	15600	14300		218000	7000	3800	3000	3700	4100	4320
Driftskapital: kreatur	5200	12000	8400	7200	9500	10800	17600	8600	7500	12300	6100	10800	5500	7000	5900	12800	9200		83400	1500	2300	1500	4200	1800	2260
inventarier	2200	5600	5900	8300	6800	6200	6500	4800	3800	9200	4600	4400	1800	6200	5500	4600	5400		54000	700	1100	800	1600	400	920
övrigt driftskapital	3000	5100	4500	3400	4400	4800	10800	4500	4400	6000	4100	5000	3000	4500	4400	4100	4750		48600	1300	1300	1200	2400	1300	1500
Summa driftskapital	10400	22700	18800	18900	20700	21800	34900	17900	15700	27500	14800	20200	10300	17700	15800	21500	19350		186000	3500	4700	3500	8200	3500	4680
Summa lantbrukskapital	24800	40900	34700	28900	34300	40100	53100	32900	23400	54200	24000	34100	25800	27000	23100	37100	33650	33620	404000	10500	8500	6500	11900	7600	9000
dº pr. ha.	1689	2880	2169	3211	3236	2604	3258	3046	2167	2853	2667	1949	2098	2288	2200	2144	2502	2551	2819	3659	4359	3095	2833	2714	3237
C. Lanthushållningens förräntningsprocent	-6,2	+13,1	-2,6	-1,7	+7,4	+9,8	+5,5	+2,4	+2,5	+3,0	-10,8	-9,7	-5,0	+9,1	-11,7	+8,4	+2,0	+2,7	-0,7	-2,7	+6,7	-13,1	-21,1	+0,2	-6,8
dº, då överskott å körförstjänster samt djurförluster ej inberäknas	=	=	=	=	=	+7,6	=	=	=	=	-11,9	-9,2	=	+1,5	-11,8	=	+1,4	+2,1	-1,6	=	=	=	=	=	=
D. Lanthushållningens ersättning till familjer. kronor																									
Nettoavkastning.	-1542	5340	-895	-479	2553	3922	2939	778	593	1625	-2593	–	-1297	2453	-2703	3132		922	–	-283	565	-850	-2516	12	-614
Bokförd ersättning för familjens arbete	5526	4976	6313	5926	5561	6043	12652	7442	8668	9561	8206	–	5360	9903	8406	4983		7302	–	2377	2612	2518	4544	2273	2865
Summa	3984	10316	5418	5447	8114	9965	15591	8220	9261	11186	5613	–	4063	12356	5703	8115		8224	–	2094	3177	1668	2028	2285	2251
Avgår: beräknad ränta å lantbrukskapitalet 4%	992	1636	1388	1156	1372	1604	2124	1316	936	2168	960	(1364)	1032	1080	924	1484		1345	(16160)	420	340	260	476	304	360
Återstår:																									
fam:s arbetsinkomst + företagarevinst resp.- företagarförlust	2992	8680	4030	4291	6742	8361	13467	6904	8325	9018	4653	–	3031	11276	4779	6631		6879	–	1674	2837	1408	1552	1981	1891
dº pr. ha.	204	611	252	477	636	543	826	639	771	475	517	–	246	956	455	383		522	–	583	1455	670	370	710	680
dº i procent av den bokförda arbetslönen till familjen.	54,1	174,4	63,8	72,4	121,2	138,4	106,4	92,8	96,0	94,3	56,7	–	56,6	113,9	56,9	133,1		94,2	–	70,4	108,6	55,9	34,2	87,2	66,0
Fam:s verkliga arbetslön pr fullgod arbetsstimme blir sålunda:																									
för företagaren och övriga manliga familjemedl. (2)	108	349	128	145	242	277	213	186	192	189	113	–	113	228	114	266		188	–	141	217	112	68	174	132
-"- husfrun och övriga kvinnliga familjemedl. (3)	87	279	102	116	194	221	170	148	154	151	91	–	91	182	91	213		151	–	113	174	89	55	140	106
Fam:s verkliga arbetslön, i procent av den beräknade, då överskott å körförstjänster samt djurförluster ej inberäknas	=	=	=	=	=	123,7	=	=	=	=	53,5	–	=	93,3	56,5	=		91,3	–	=	=	=	=	=	=
E. Lanthushållningens nettoavkastningsdifferens																									
d.v.s skillnaden mellan nettoavkastn. o. de beräkn. ränteanspr.	-2534	+3704	-2283	-1635	+1181	+2318	+815	-538	-343	-543	-3553	-4685	-2329	+1373	-3627	+1648	-689	-423	-19110	-703	+225	-1110	-2992	-292	-974
dº pr. ha.	-173	+261	-143	-182	+111	+151	+50	-50	-32	-29	-395	-268	-189	+116	-345	+95	-51	-32	-133	-245	+115	-529	-712	-105	-350
F Skördens realisationsvärde och produktionskostnad																									
Realisationsvärde = bruttoavkastningsvärdet av växt- o. djurprodukter efter avdrag av kostnad för inköp av fodermedel (tab. 12 A och B samt 13 B). kronor.	7153	18431	12067	9520	15183	17292	25666	12689	13267	19356	9057	10756	7473	15379	10055	13678	13564	13751	147995	3246	4042	2641	3583	3375	3378
Avgår: nettoavkastningsdifferens (E). kronor	-2534	3704	-2283	-1635	1181	2318	815	-538	-343	-543	-3553	-4685	-2329	1373	-3627	1648	-689	-423	-19110	-703	225	-1110	-2992	-292	-974
Återstår: produktionskostnad, kronor	9687	14727	14350	11155	14002	14974	24851	13227	13610	19899	12610	15441	9802	14006	13682	12030	14253	14174	167105	3949	3817	3751	6575	3667	4352
härav arbetskostnader, kronor	5764	8084	8584	6563	7794	8962	13952	7660	9053	10444	8649	7923	5403	9950	9614	6554	8435	8469	91894	2579	2767	2574	4544	2484	2990
Pr. skördeenhet: realisationsvärde öre	27,5	48,7	30,2	35,9	41,7	39,7	59,3	38,5	38,2	38,1	38,3	30,7	35,2	47,6	35,7	33,1	39,2	39,8	39,1	37,8	52,7	45,5	42,9	43,1	44,2
produktionskostnad "	37,3	38,9	35,9	42,1	38,5	34,4	57,4	40,1	39,2	39,2	53,3	44,1	46,2	43,3	48,5	29,1	41,2	41,0	44,2	46,0	49,8	64,7	78,7	46,8	56,9
härav arbetskostnad "	22,2	21,4	21,5	24,8	21,4	20,6	32,2	23,2	26,1	20,5	36,6	22,6	25,5	30,8	34,1	15,9	24,4	24,5	24,3	30,0	36,1	46,0	54,4	31,7	39,1
nettoavkastningsdifferens "	-9,8	+9,8	-5,7	-6,2	+3,2	+5,3	+1,9	-1,6	-1,0	-1,1	-15,0	-13,4	-11,0	+4,3	-12,8	+4,0	-2,0	-1,2	-5,1	-8,2	+2,9	-19,2	-35,8	-3,7	-12,7
Produktionskostnadsprocent = produktionskostnader i procent av realisationsvärdet	135	80	119	117	92	87	97	104	103	103	139	144	131	91	136	88	105	103	113	122	94	142	184	109	129

1) Nr 14 ej medräknad
2) Bokförd timlön 200 öre
3) Bokförd timlön 160 öre

Rätt avskrivet intygar:
Robert Muteh.

O-F3a-0800 wrp 15

Tabell 14 Studiegårdarna Avskrift:

1951-52

Lanthushållningens lönsamhet:

Gårdens nummer och namn	2 Drängsmark	3 Bodbyn	4 Sörmjöle	5 Movattnet	6 Norrfannflo	7 Ammer	8 Rismäsel	9 Täsjö	10 Strand	11 Lund	12 Knällen	14 Saltrmyran	14A Skogshult	15 Lombäcken	16 Långå	17 Bådagården	Medeltal grII÷III 16st	Medeltal 2/15st.	18 Robertsfors	3S Nedre Åbyn	6S Norrfannflo	7S Övre Ammer	14S Moräng	18S Övre Klinten	Medtl gr. I 5 st.
A. Lanthushållningens nettoavkastning kronor 1)	+273	+3755	-892	-1422	+908	+5201	+8131	-2103	-949	-591	-3272	-3587	+2645	+868	-2625	+5071	+713	+1000	-28899	-981	+875	-927	+663	-250	-124
dº pr. ha.	+19	+206	-56	-158	+86	+338	+499	-195	-88	-31	-364	-205	+215	+74	-250	+293	+52	+74	-202	-342	+417	-441	+158	-90	-44
Nettoavkastning då överskott å körförstjänster samt djurförluster ej inberäknas	+266	=	+108	=	=	+4981	–	–	=	=	=	-3747	+1233	-863	-5736	=	+361	+634	-31153	=	=	=	-913	=	-439
B. Lantbrukskapitalets storlek. kronor																									
Fastighetskapital	24600	29000	22500	14500	21500	32400	26400	17900	15700	39000	15400	21100	22100	21500	16100	21500	22575	–	291800	11600	6500	8700	5900	6700	7880
Driftskapital: kreatur	6900	16500	12000	7100	9200	13200	21700	9300	8600	15300	7500	11900	6300	10200	7700	13900	11112	–	106000	1500	3100	1800	4800	2300	2700
inventarier	3400	5200	7200	8200	6300	6000	7400	6100	3800	9000	5300	3800	3100	6000	4500	4100	5588	–	61200	700	1100	800	1800	400	960
övrigt driftskapital	3700	6100	5100	4200	4900	5400	11600	5100	4900	6800	4800	5600	4300	5500	5600	5200	5550	–	63000	1300	1400	1200	2400	1600	1620
Summa driftskapital	14000	27800	24300	19500	20400	24600	40700	20500	17300	31100	17600	21300	14200	21700	17800	23200	22250	–	230200	3700	5600	3800	9000	4300	5280
Summa lantbrukskapital	38600	56800	46800	34000	41900	57000	67100	38400	33000	70100	33000	42400	36300	43200	33960	44700	44825	44987	522000	15300	12100	12500	14900	11000	13160
dº pr. ha.	2629	3121	2925	3778	3953	3701	4117	3556	3056	3723	3667	2423	2951	3661	3229	2584	3274	3350	3643	5331	5762	5952	3548	3943	4683
C. Lanthushållningens förräntningsprocent	+0,2	+6,6	-1,9	-4,2	+2,2	+9,1	+12,1	-5,5	-2,9	-0,8	-9,9	-8,5	+7,3	+2,0	-7,7	+11,3	+1,6	+2,2	-5,5	-6,4	+7,2	-7,4	+4,4	-2,3	-0,9
dº, då överskott å körförtjänster samt djurförluster ej inberäknas	=	=	+0,2	=	=	+8,7	=	=	=	=	=	-8,8	+3,4	-2,0	-16,9	=	+0,8	+1,4	-6,0	=	=	=	-6,1	=	-3,3
D. Lanthushållningens ersättning till familjer: kronor																									
Nettoavkastning	+273	+3755	-892	-1422	+908	+5201	+8131	-2103	-949	-591	-3272	–	+2645	+868	-2625	+5071	–	+1000	–	-981	+875	-927	+664	-250	-124
Bokförd ersättning för familjens arbete (tab. 13 A)	7466	5281	8328	7093	6800	9536	13443	9524	10024	11687	10112	–	6664	12378	11536	7809	–	9045	–	2745	2775	2544	4725	2862	3130
Summa	7739	9036	7436	5671	7708	12737	21574	7421	9075	11096	6840	–	9309	13246	8911	12880	–	10045	–	1764	3650	1617	5389	2612	3006
Avgår beräknad ränta å lantbrukskapitalet, 4%	1544	2272	1872	1360	1676	2280	2684	1536	1320	2804	1326	(1696)	1452	1728	1356	1788	–	1799	(20880)	612	484	500	596	440	526
Återstår: fam:s arbetsinkomst + företagarevinst resp. -företagarförlust	6195	6764	5564	4311	6032	10457	18890	5885	7755	8292	5520	–	7857	11518	7555	11092	–	8246	–	1152	3166	1117	4293	2172	2480
dº pr. ha.	422	372	348	479	569	679	1159	545	718	440	613	–	639	976	720	641	–	614	–	401	1508	532	1141	778	883
dº i procent av den bokförda arbetslönen till familjen.	83,0	128,1	66,8	60,8	88,7	138,8	140,5	61,8	77,4	71,0	54,6	–	117,9	93,1	65,5	142,0	–	91,2	–	42,0	114,1	43,9	101,4	75,9	79,2
Familjens verkliga arbetslön pr fullgod arbetstimme blir sålunda: för företagaren och övriga manliga familjemedlemmar (3)	206	318	166	151	220	344	348	153	192	176	135	–	292	231	162	352	–	226	–	104	283	109	251	188	196
" hustrun och övriga kvinnliga familjemedlemmar (4)	158	243	127	116	169	264	267	117	147	135	104	–	224	177	124	270	–	173	–	80	217	83	193	144	150
Fam:s verkliga arbetslön i procent av den bokförda, då överskott å körförstjänster samt djurförluster ej inberäknas	82,9	=	78,8	=	=	135,8	=	=	=	=	=	–	96,7	79,1	38,5	=	–	87,1	–	=	=	=	68,1	=	69,2
E. Lanthushållningens nettoavkastningsdifferens d.v.s. skillnaden mellan nettoavkastningen och de beräkn. räntegottgörelsen	-1271	+1483	-2764	-2782	-768	+2921	+5447	-3639	-2269	-3395	-4592	-5283	+1193	-860	-3981	+3283	-1080	-800	-49779	-1593	+391	-1427	+68	-690	-650
dº pr. ha	-87	+81	-173	-309	-72	+190	+334	-337	-210	-180	-510	-302	+97	-73	-379	+190	-79	-60	-347	-555	+186	-680	+16	-247	-231
F. Skördens realisationsvärde och produktionskostnad kronor																									
Realisationsvärde = bruttoavkastningsvärdet av växt- och djurprodukt. efter avdrag av kostnad för inköp av fodermedel (tab. 12 A o B samt 13 B)	11039	20145	13756	10196	14216	20137	32119	11899	12797	19555	10463	11985	13431	17106	12814	19530	15699	15947	152492	3381	4506	2456	6492	3977	4163
Avgår: nettoavkastningsdifferens (E)	-1271	+1483	-2764	-2782	-768	+2921	+5447	-3639	-2269	-3395	-4592	-5283	+1193	-860	-3981	+3283	-1080	-800	-49779	-1593	+391	-1427	+68	-670	-646
Återstår: produktionskostnad	12310	18662	16520	12978	14984	17216	26672	15538	15066	22950	15055	17268	12238	17966	16795	16247	16779	16747	202271	4974	4115	3883	6429	4647	4809
härav arbetskostnader	7770	10299	9434	7821	8625	10852	15617	9681	10329	12546	10542	9527	6752	12602	12107	9152	10228	10275	110698	2998	2908	2606	4725	3075	3263
Pr. skördeenhet: realisationsvärde	41,0	45,7	39,2	49,4	51,8	52,4	88,5	41,8	43,2	44,9	48,0	43,5	67,8	53,2	49,4	52,1	50,7	51,2	43,7	47,1	85,8	43,9	72,7	49,8	59,6
produktionskostnad	45,7	42,3	47,1	62,9	54,6	44,8	73,5	54,6	50,8	52,7	69,0	62,7	61,8	58,4	64,7	43,4	54,2	53,8	58,0	69,3	78,4	69,4	71,9	58,2	68,8
härav arbetskostnad.	28,9	23,4	26,9	37,9	31,4	28,2	43,0	34,0	34,8	28,8	48,3	34,6	34,1	39,6	46,6	24,4	33,1	33,0	31,7	41,7	55,4	46,6	52,9	38,5	46,7
nettoavkastningsdifferens	-4,7	+3,4	-2,9	-13,5	-2,8	+7,6	+15,0	-12,8	-7,6	-7,9	-21,0	-19,2	+6,0	-2,7	-15,3	+8,7	-3,5	-2,6	-14,3	-22,2	+7,4	-25,5	+0,8	-8,4	-9,2
Produktionskostnadsprocent = produktionskostnader i procent av realisationsvärdet	112	93	120	127	105	85	83	131	118	117	144	144	91	105	131	83	107	105	132	147	91	158	99	117	116

1) Skillnaden mellan bruttoavkastning (tabell 12) och driftskostnader (tabell 13). 2) Nr 14 ej inberäknad.

3) Bokförd timlön 248 öre. 4) Bokförd timlön 190 öre.

O-F3a-0800

Rätt avskrivet intygas: Robert Matén

Tablå I

1949 - 50

Norrländska studiegårdar. Beräknat inkomstbortfall pr. ha vid arealminskning

Rad.	Gårdens nummer	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14A	15	16	17	Mdtl Familje-jordbruk 15 st						Mdtl. Små-bruk 5 st.
																			3S	6S	7S	14S	18S	
1	Reducerad areal jordbruksjord, ha.	14,68	14,60	16,00	9,00	10,60	15,40	16,30	10,40	10,80	19,00	9,00	11,40	11,50	10,50	17,30	13,10		2,80	1,70	2,10	3,30	2,79	2,54
2	Totalskörd pr. ha. sk-e	1510	2570	2280	2240	3080	2720	2380	2400	2790	2510	2870	2100	2390	1930	2340	2390		2380	3470	2610	1990	2440	2480
3	Skördens realisationsvärde pr. ha. kr.	469	686	693	885	1214	976	1545	1015	1062	838	915	651	1063	659	851	898		1103	2066	1175	1216	936	1236
4	de pr. sk-e. kr.	0,311	0,267	0,304	0,395	0,394	0,359	0,649	0,423	0,381	0,334	0,319	0,310	0,445	0,341	0,364	0,376		0,463	0,595	0,450	0,611	0,384	0,498
5	Pris pr. reducerad manstimme, öre	180,2	167,4	179,6	178,0	172,2	167,2	185,3	179,8	180,3	172,7	181,0	179,8	179,9	179,4	164,5	176,7		179,5	179,3	179,7	178,8	181,5	179,7
	Rörliga kostnader pr. ha, kronor:																							
6	Familjens arbete	399	315	363	558	494	332	730	648	715	353	683	457	807	786	216	495		898	1270	1060	1118	675	982
7	Övrigt arbete	14	198	108	68	178	183	73	7	27	92	51	1	9	28	123	84		54	52	17	7	90	44
8	Summa kostnader för lanthush:s ord. arbete	413	513	471	626	672	515	803	655	742	445	734	458	816	814	339	579		952	1322	1077	1125	765	1026
9	Härav arbete för husdjursskötseln av företagsbunden arbetskraft (kvinnliga familjemedlemmar barn <15 år samt förmånstagare)	35	92	45	144	195	79	4	148	69	35	154	115	123	195	24	85		429	814	648	466	84	451
10	Varukostnader (utsäde, köpgödsel och förvströ.)	50	51	51	61	80	64	148	102	97	60	113	72	64	80	39	73		78	128	132	70	65	89
11	Dikning	–	10	–	10	–	–	10	10	11	3	11	–	–	–	8	5		10	–	–	–	–	2
12	Avskrivningen å kreatursvärden	8	7	6	17	10	13	6	5	5	11	6	13	9	5	6	8		–	–	–	30	–	8
13	div. kostnader för husdjuren	24	46	43	40	36	28	41	34	46	50	38	25	45	26	58	40		37	101	31	40	54	49
14	div. kostnader för växtodlingen	3	2	4	6	8	7	8	6	6	12	–	9	9	3	1	6		27	32	24	—	35	22
15	Traktorskostnader samt bränn- och smörjoljor	29	34	2	36	51	14	27	78	17	26	11	12	9	38	11	25		36	5	20	14	20	20
16	Garantiskatt för fastigheten	8	8	7	7	8	6	8	11	5	7	5	9	6	5	6	7		17	13	7	8	10	11
17	div. omkostnader (vägunderhåll. tel.-avg. m.m.)	6	15	11	11	24	18	15	13	2	1) 39	15	7	11	7	9	14		10	18	–	9	2	8
18	Summa rörliga kostnader, kronor	541	686	595	814	889	665	1066	914	931	653	933	605	969	928	477	757		1162	1619	1291	1296	951	1235
19	dº, då företagsbunden arbetskraft enl. ovan. rad nr 9, ej inberäknas. kr.	506	594	550	620	694	586	1062	766	862	618	779	490	846	783	453	672		738	805	643	830	867	784
20	Netto pr. ha. då samtliga arbetskostnader inberäknas, kr.	-72	0	98	71	325	311	479	101	131	185	-18	46	94	-319	374	141 ✓		-64	447	-116	-80	-15	1
21	dº. Kapitaliserat värde (x25), kr.	–	–	2450	1775	8125	7775	11975	2525	3275	4625	–	1150	2350	–	9350	3525 ✓		–	11175	–	–	–	–
22	Netto pr. sk-e. då samtliga arbetskostnader inberäknas, kr.	–	–	0,043	0,030	0,106	0,114	0,201	0,042	0,047	0,074	–	0,022	0,039	–	0,160	0,059 ✓		–	0,129	–	–	–	–
23	dº, kapitaliserat värde, kr.	–	–	1,08	0,80	2,65	2,85	5,02	1,05	1,18	1,85	–	0,55	0,98	–	4,00	1,48 ✓		–	3,22	–	–	–	–
24	Netto pr. ha. då företagsbunden arbetskraft enl. rad nr 9, ej inberäknas	-37	92	143	215	520	390	483	249	200	220	136	161	217	-124	398	226 ✓		365	1261	532	386	69	452
25	dº kapitaliserat värde, kr.	–	2300	3575	5375	13000	9750	12075	6225	5000	5500	3400	4025	5425	–	9950	5650		9125	31525	13300	9650	1725	11300
26	Netto pr. sk-e då företagsbunden arbetskraft, enl. rad nr. 9, ej inberäknas	–	0,036	0,063	0,096	0,169	0,143	0,203	0,104	0,072	0,088	0,047	0,077	0,091	–	0,170	0,095		0,153	0,363	0,204	0,194	0,028	0,182
27	dº kapitaliserat värde, kr.	–	0,90	1,56	2,40	4,22	3,58	5,08	2,60	1,80	2,20	1,18	1,92	2,28	–	4,25	2,38		3,82	9,08	5,10	4,85	0,70	4,55
28	All arbete för husdjursskötseln. red. mt. pr. ha: familjens och förmånstagarnas arbete	134	110	129	196	204	75	258	195	251	123	192	111	236	270	83	163		396	478	397	414	261	382
	anställdas arbete	–	61	–	5	26	63	–	–	–	6	1	1	—	–	36	15		–	–	–	7	4	3
29	Härav företagsbunden arbetskraft (serad nr. 9)	19	51	25	80	108	44	2	82	38	19	85	64	69	108	13	47		239	452	360	259	47	250

1) Härav bilkostnader 30:– kr.

Ump 17 O-1 F3a-0800

Uppsala, april 1954.

Robert Muthén.

Tablå II

1950 - 51. Norrländska studiegårdar. Beräknat inkomstbortfall pr. ha. vid arealminskning.

Rad	Gårdens nummer	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14A	15	16	17	Mdtl. Familje-jordbruk 15 st.	3 S	6 S	7 S	14 S	18 S	Mdtl. Små-bruk 5 st.
1	Reducerad areal jordbruksjord, ha	14,68	14,20	16,00	9,00	10,60	15,40	16,30	10,80	10,80	19,00	9,06	12,30	11,80	10,50	17,30	13,18	2,87	1,95	2,10	4,20	2,79	2,78
2	Totalskörd pr. ha. sk.-r	1770	2670	2500	2940	3430	2830	2660	3060	3210	2680	2630	1730	2740	2680	2390	2620	2990	3930	2760	1990	2810	2750
3	Skördens realisationsvärde pr. ha. kr.	487	1298	754	1058	1432	1065	1575	1175	1228	1019	977	608	1131	955	791	1027	1131	2073	1258	853	1210	1215
4	d:o pr sk-r, kr	0,273	0,486	0,302	0,360	0,417	0,376	0,592	0,384	0,383	0,380	0,371	0,351	0,413	0,356	0,331	0,392	0,378	0,527	0,456	0,429	0,431	0,442
5	Pris pr. reducerad manstimme, öre	201,6	188,4	200,0	198,9	193,6	189,2	200,8	199,0	200,6	199,7	200,1	200,4	200,0	200,9	196,5	198,0	199,9	198,8	199,2	200,1	200,6	199,9
	Rörliga kostnader pr. ha. kronor:																						
6	Familjens arbete	377	350	394	658	525	392	776	689	803	503	912	436	839	801	288	554	828	1340	1199	1082	815	1031
7	Övrigt arbete	16	219	142	71	210	190	80	20	35	47	49	4	4	115	91	89	71	79	26	—	75	45
8	Summa kostnader för lanthushållningens ord. arbete	393	569	536	729	735	582	856	709	838	550	961	440	843	916	379	643	899	1419	1225	1082	890	1076
9	Härav arbete för husdjursskötseln av företagsbunden arbetskraft (kvinnliga familjemedlemmar, barn < 15 år samt förmånstagare.)	40	120	47	164	172	98	2	141	41	56	216	158	133	218	32	97	369	813	739	518	142	487
10	Varukostnader (utsäde, köpgödsel och torvströ.)	45	51	52	59	88	71	155	104	71	79	108	72	64	85	16	74	73	102	119	68	80	84
11	Dikning	—	10	2	4	—	—	10	3	10	—	10	—	—	—	—	3	5	—	—	—	—	1
12	Avskrivningar å kreatursvärden	9	7	6	17	9	13	16	5	—	5	—	12	9	5	6	8	—	—	—	36	—	11
13	div. kostnader för husdjuren	20	56	34	44	57	27	109	32	67	57	42	28	44	33	49	48	41	74	31	67	50	54
14	Div. kostnader för växtodlingen	—	9	9	4	6	13	11	4	5	13	3	21	13	—	3	8	19	32	36	2	44	23
15	Traktorskostnader saml. bränn- och smörjoljor	21	37	—	38	55	15	18	60	13	27	—	—	—	35	22	22	45	—	17	18	20	21
16	Garantiskatt för fastigheten	7	10	6	8	9	6	8	10	5	8	5	9	6	4	6	7	18	13	7	6	10	11
17	Div. omkostnader (vägunderhåll, tel.-avg. m.m.)	11	12	11	17	38	9	14	11	1	47	47	12	6	8	6	16	3	4	23	9	1	8
18	Summa rörliga kostnader, kronor	506	761	661	920	997	736	1197	938	1010	786	1176	594	985	1086	487	829	1103	1644	1458	1288	1095	1289
19	d:o, då företagsbunden arbetskraft, enl. ovan rad nr 9, ej inberäknas, kronor	466	641	614	756	825	638	1195	797	969	730	960	436	852	868	455	732	734	831	719	770	953	802
20	Netto pr. ha. då samtliga arbetskostnader inberäknas, kr.	-19	537	93	138	435	329	378	237	218	233	-199	14	146	-131	304	198	28	429	-200	-435	115	-74
21	d:o, Kapitaliserat värde (x25), kr.	—	13425	2325	3450	10875	8225	9450	5925	5450	5825	—	350	3650	—	7600	4950	700	10725	—	—	2875	—
22	Netto pr sk-r, då samtliga arbetskostnader inberäknas, kr.	—	0,201	0,037	0,047	0,127	0,116	0,142	0,077	0,068	0,087	—	0,008	0,053	—	0,127	0,076	0,009	0,109	—	—	0,041	—
23	d:o, kapitaliserat värde, kr.	—	5,02	0,92	1,18	3,18	2,90	3,55	1,92	1,70	2,18	—	0,20	1,32	—	3,18	1,90	0,22	2,72	—	—	1,02	—
24	Netto pr. ha. då företagsbunden arbetskraft enl. rad. nr. 9, ej inberäknas	21	657	140	302	607	427	380	378	259	289	17	172	279	87	336	295	397	1242	539	83	257	413
25	d:o, Kapitaliserat värde, kr.	525	16425	3500	7550	15175	10675	9500	9450	6475	7225	425	4300	6975	2175	8400	7375	9925	31050	13475	2074	6425	10325
26	Netto pr. sk.-r, då företagsbundna arbetskraft enl. rad nr. 9, ej inberäknas	0,012	0,246	0,056	0,103	0,177	0,151	0,143	0,124	0,081	0,108	0,006	0,099	0,102	0,032	0,141	0,113	0,133	0,316	0,195	0,042	0,091	0,150
27	d:o, kapitaliserat värde, kr.	0,30	6,15	1,40	2,58	4,42	3,78	3,58	3,10	2,02	2,70	0,15	2,48	2,55	0,80	3,52	2,82	3,32	7,90	4,88	1,05	2,28	3,75
28	All arbete för husdjursskötseln, reduc. mt. pr. ha: familjens och förmånstagarnas arbete anställdas arbete	130 1	118 47	133 —	217 1	197 28	79 62	271 —	186 —	259 —	140 —	252 2	112 —	219 —	268 1	110 11	171 11	324 —	436 1	396 8	403 —	308 3	372 2
29	Härav företagsbunden arbetskraft (se rad 9.)	20	60	23	82	86	49	1	71	21	28	108	79	66	109	16	49	184	407	370	259	71	244

O-F3a-0800 wrp18 Uppsala, april 1954, Robert Mutén.

Tablå III
1951-52

Norrländska studiegårdar. Beräknat inkomstbortfall pr ha vid arealminskning.

Rad nr	Gårdens nummer	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14A	15	16	17	Familje-jordbruk 15 st.	3 S	6 S	7 S	14 S	18 S	Små-bruk 5 st.
1	Reducerad areal jordbruksjord, ha	14,68	18,20	16,00	9,00	10,60	15,40	16,30	10,80	10,80	18,83	9,00	12,30	11,30	10,50	17,30	13,43	2,87	2,10	2,10	4,20	2,79	2,81
2	Totalskörd pr ha. sk.-r	1830	2290	2190	2290	2590	2500	2230	2630	2740	2310	2420	1610	2700	2470	2170	2320	2500	2500	2660	2130	2860	2490
3	Skördens realisationsvärde pr. ha. kr.	752	1102	860	1133	1341	1293	1970	1102	1185	1039	1163	977	1303	924	1129	1155	1178	2146	1170	1172	1425	1369
4	dº pr sk.-r, kr.	0,411	0,483	0,393	0,495	0,518	0,517	0,883	0,419	0,432	0,450	0,481	0,607	0,483	0,374	0,520	0,498	0,471	0,858	0,440	0,550	0,498	0,550
5	Pris pr reducerad manstimme, öre	245,3	237,7	246,6	243,3	238,0	232,6	252,5	246,1	244,6	246,2	246,0	242,1	248,0	247,0	246,6	244,7	245,5	245,6	244,0	247,4	245,7	245,9
	Rörliga kostnader pr. ha. kronor:																						
6	Familjens arbete	508	290	520	788	642	490	825	882	928	621	1123	542	1049	1099	451	673	957	1321	1211	1125	1026	1114
7	Övrigt arbete	21	275	69	81	172	215	133	15	28	45	48	7	19	54	78	92	88	63	30	—	76	47
8	Summa kostnader för lanthush:s ord. arbete	529	565	589	869	814	705	958	897	956	666	1171	549	1068	1153	529	765	1045	1384	1241	1125	1102	1161
9	Härav arbete för husdjursskötseln av företagsbunden arbetskraft (kvinnliga familjemedlemmar. barn<15 år samt förmånstagare)	67	99	5	203	226	114	15	191	25	122	213	198	169	238	45	117	357	853	717	441	134	466
10	Varukostnader (utsäde, köpgödsel och torvströ)	24	39	48	54	58	75	116	78	76	47	79	73	84	100	47	64	129	107	105	55	130	100
11	Dikning	5	11	1	–	4	–	–	4	1	–	17	14	5	–	4	4	3	–	–	–	–	1
12	Avskrivningar å kreatursvärden	9	6	8	17	9	4	–	4	–	8	–	10	8	5	6	6	–	–	–	36	–	10
13	Div. kostnader för husdjuren	17	54	22	60	63	26	71	41	60	51	44	15	72	29	57	46	68	53	36	47	54	52
14	Div. kostnader för växtodlingen	–	2	12	16	13	11	7	9	9	8	5	13	11	3	4	8	39	43	33	2	37	27
15	Traktorskostnader samt bränn- och smörjoljor	29	48	5	45	50	15	26	92	28	17	29	15	–	53	34	31	51	12	14	–	21	19
16	Garantiskatt för fastigheter	10	7	7	9	11	9	9	10	7	10	7	10	10	8	7	9	24	17	17	8	13	16
17	Div. omkostnader (vägunderhåll, tel.-avg. m.m.)	10	11	12	21	1) 59	2) 20	9	15	6	3) 37	17	11	12	7	21	18	26	10	32	8	24	19
18	Summa rörliga kostnader. kronor pr. ha.	633	743	709	1091	1081	865	1196	1150	1143	844	1369	710	1270	1358	709	951	1385	1626	1478	1281	1381	1405
19	dº, då företagsbunden arbetskraft enl. ovan. rad nr 9, ej inberäknas. kr.	566	644	704	888	855	751	1181	959	1118	722	1156	512	1101	1120	664	834	1028	773	761	840	1247	939
20	Netto pr. ha. då samtliga arbetskostnader inberäknas, kr.	119	364	151	42	260	428	774	- 48	42	195	-206	267	33	-434	420	204	-207	520	- 308	-109	44	- 36
21	dº. kapitaliserat värde (x25), kr.	2975	9100	3775	1050	6500	10700	19350	–	1050	4875	–	6675	825	–	10500	5100	–	13000	–	–	1100	–
22	Netto pr. sk.-r då samtliga arbetskostnader inberäknas, kr.	0,065	0,159	0,069	0,018	0,100	0,171	0,347	–	0,015	0,084	-	0,166	0,012	–	0,194	0,088	–	0,208	–	–	0,015	–
23	dº. Kapitaliserat värde, kr.	1,62	3,98	1,72	0,45	2,50	4,28	8,68	—	0,38	2,10	–	4,15	0,30	–	4,85	2,20	–	5,20	–	–	0,38	–
24	Netto pr. ha. då företagsbunden arbetskraft enl. rad nr. 9, ej inberäknas	186	463	156	245	486	542	789	143	67	317	7	465	202	-196	465	321	150	1373	409	332	178	430
25	dº, kapitaliserat värde, kr.	4650	11575	3900	6125	12150	13550	19725	3575	1675	7925	175	11625	5050	–	11625	8025	3750	34325	10225	8300	4450	10775
26	Netto pr sk.-r då företagsbunden arbetskraft enl. rad nr. 9, ej inberäknas	0,102	0,207	0,071	0,107	0,188	0,217	0,354	0,054	0,024	0,137	0,003	0,289	0,075	–	0,214	0,138	0,060	0,549	0,154	0,156	0,062	0,173
27	dº, kapitaliserat värde kr.	2,55	5,05	1,78	2,68	4,70	5,42	8,85	1,35	0,60	3,42	0,08	7,22	1.88	–	5,35	3,45	1,50	13,72	3,85	3,90	1,55	4,32
28	Allt arbete för husdjursskötseln red. mt. pr. ha: familjens och förmånstagares arbete	128	66	116	201	187	79	240	191	234	135	243	97	209	258	114	156	288	380	315	286	275	302
	anställdas arbete	–	43	5	4	19	61	4	–	—	2	3	—	–	–	3	11	2	1	10	–	1	2
29	Härav företagsbunden arbetskraft (serad nr 9) mans tim.	27	40	2	82	91	46	6	77	10	49	86	80	68	96	18	42	144	344	289	178	54	188

1) Härav för bil 29:- kr 2) Härav för bil 11:- kr. 3) Härav för bil 32:- kr.

Uppsala april 1954
O-F3a-0800 urp19
Robert Mutén

Studiegårdarna

Utdrag ur tabell nr 4:

Växtodlingen år 1950.

Gårdens nummer och namn		2 Drångsmark	3 Bodbyn	4 Sörmjöle	5 Movattnet	6 Norrtannflo	7 Ammer	8 Rismåset	9 Tåsjö	10 Strand	11 Lund	12 Knåtten	14 Saltmyran	14A Skogshult	15 Lambäcken	16 Långå	17 Bödagården	Mdtl. Gr. B o III 16 st.
H. All jordbruksjord																		
Areal: div. odlingar enligt ovan	ha	14,68	14,20	14,87	8,81	8,92	13,48	14,29	9,25	9,58	18,83	8,47	17,08	9,71	10,57	9,26	13,89	12,24
heltrådа	-"-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,07	—	—	—	—	0,01
Summa åker	-"-	14,68	14,20	14,87	8,81	8,92	13,48	14,29	9,25	9,58	18,83	8,47	17,15	9,71	10,57	9,26	13,89	12,25
äng och betesmark, reducerad areal	-"-	—	—	1,13	0,19	1,68	1,92	2,01	1,55	1,22	0,17	0,53	0,35	2,59	1,23	1,24	3,41	1,20
Summa jordbruksjord -"- -"-	-"-	14,68	14,20	16,00	9,00	10,60	15,40	16,30	10,80	10,80	19,00	9,00	17,50	12,30	11,80	10,50	17,30	13,45
Totalskörd																		
Totalskörd pr. ha.	sk-e	25990	37860	39960	26490	36370	43590	43320	33010	34710	50840	23630	35050	21220	32320	28190	41340	34620
	-"-	1770	2670	2500	2940	3430	2830	2660	3060	3210	2680	2630	2000	1730	2740	2680	2390	2570

Gårdens nummer och namn		18 Robertsfors	35 Nedre Åbyn.	6 S Norrtannflo	7 S Övre-ammer	14 S Morång	18 S Övre-klinten	Mdtl. Gr. I 5 st.
H. All jordbruksjord								
Areal: div. odlingar enligt ovan	ha	141,00	2,87	1,70	1,58	3,44	2,79	2,47
heltrådа	-"-	—	—	—	0,03	—	—	0,01
Summa åker	-"-	141,00	2,87	1,70	1,61	3,44	2,79	2,48
äng och betesmark, reducerad areal	-"-	2,30	—	0,25	0,49	0,76	—	0,30
Summa jordbruksjord -"- -"-	-"-	143,30	2,87	1,95	2,10	4,20	2,79	2,78
Totalskörd								
Totalskörd pr. ha.	sk-e	378230	8590	7670	5800	8350	7830	7650
	-"-	2640	2990	3930	2760	1990	2810	2750

Utdrag ur tabell nr 4:

Växtodlingen år 1951.

		2 Drångsmark	3 Bodbyn	4 Sörmjöle	5 Movattnet	6 Norrtannflo	7 Ammer	8 Rismåset	9 Tåsjö	10 Strand	11 Lund	12 Knåtten	14 Saltmyran	14A Skogshult	15 Lambäcken	16 Långå	17 Bödagården	Mdtl. Gr. B o III 16 st.
H. All jordbruksjord																		
Areal: div. odlingar enligt ovan	ha	14,68	17,50	14,87	8,81	8,92	13,63	14,29	9,25	9,58	18,83	8,47	17,15	9,71	10,53	9,31	13,89	12,47
heltrådа	-"-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,04	—	—	—
Summa åker	-"-	14,68	17,50	14,87	8,81	8,92	13,63	14,29	9,25	9,58	18,83	8,47	17,15	9,71	10,57	9,31	13,89	12,47
Äng och betesmark reducerad areal	-"-	—	0,70	1,13	0,19	1,68	1,77	2,01	1,55	1,22	—	0,57	0,35	2,59	1,23	1,19	3,41	1,22
Summa jordbruksjord. -"- -"-	-"-	14,68	18,20	16,00	9,00	10,60	15,40	16,30	10,80	10,80	18,83	9,00	17,50	12,30	11,80	10,50	17,30	13,69
Totalskörd	sk-e	26930	44100	35040	20640	27460	38460	36300	28450	29640	43540	21810	27520	19820	31830	25960	37460	30940
Totalskörd pr. ha.	-"-	1830	2290	2190	2290	2590	2500	2230	2630	2740	2310	2420	1570	1610	2700	2470	2170	2260

		18 Robertsfors	35 Nedre Åbyn.	6 S Norrtannflo	7 S Övre-ammer	14 S Morång	18 S Övre-klinten	Mdtl. Gr. I 5 st.
H. All jordbruksjord								
Areal: div. odlingar enligt ovan	ha	140,00	2,87	1.91	1,58	3,43	2,79	2,51
heltrådа	-"-	1.00	—	—	0,03	0,01	—	0,01
Summa åker	-"-	141.00	2,87	1.91	1,61	3,44	2,79	2,52
Äng och betesmark reducerad areal	-"-	2.30	—	0,19	0,49	0,76	—	0,29
Summa jordbruksjord. -"- -"-	-"-	143,30	2.87	2,10	2.10	4.20	2,79	2,81
Totalskörd	sk-e	351700	7180	5250	5590	8940	7990	6990
Totalskörd pr. ha.	-"-	2450	2500	2500	2660	2120	2860	2490

Rätt utdraget intygar: Robert Mutén.

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Beslutsdatum	Avslutsdatum
1955	

Dossiébeteckning	Diarienummer

Ärendemening

Mölndalsån 1955
Beteckning å ägofigurer.

Anteckningar

Beteckning å ägofigurer

i kulturing. Djurles utredning	i handlingar och å plankartan till syneförrättning.	i kulturing. Djurles utredning	i handlingar och å plankartan till syneförrättning
1	2	1	2
1-8	1-2	78-80	37-39
11-12	3	81-88	40-41
13-26	4-9	89-96	42-44
27-31	10-11	97-101	45-47
32-34	12-13	102-105	48-49
35-40	14-16	106-110, 118-119	50-51
41-42	17	121-122	52
43-46	18-20	111-120	54-55
47-50	21	164-166	58-60
51	22	167-186	61-68
52	23	1142-1165	69-78
53	24	123-130	79-85
54	25	131-133	86-87
55-56	26	134-148	88-92
57-59	27-28	149-163	93-97
60-61, 71-72	29	363-382	98-106
62	30	501-504	107-108
63-70	31-33	500	109
73-77	34-36		

1	2	1	2
489-494	110-112	200,203-204	177
495-498	113-114	196-197, 189-190, 192-193	178-179
486-488	115-116	209-214	180
481-485	117-119	217-219, 215-216	181-182
454-465	120-214	220-221, 222-224	183-184
466-467	125-126	223-226, 227-229	185-186
467-473,479	127-131	230-232, 233	187-188
423-427 och 445	132-133	234-236	189-190
414-415	134	240-242, 244-246	191-192
412-417, 428-430, 442-448	135-140	245-246, 239-244	193-194
401-404, 409-411, 418-420, 432-434, 439-441, 449-451	141-150	260	195
405-408	151-156	257-259,261	196-197
406,407,422	157-158	247-252	198-199
383-385, 387-388,391-399	159-167	291-300	200-202
386,389,390	168-169		
187-189, 205-207, 209-214	170-175		
240-246	176		

1	2
261	203
262-270	204-207
301-305	208
305-307	209
310-313	210
307-311	211
316-317	212
314-315	213
318-325	215-216
325-330	214-217
337-344	218
331-336, 343-344	219
345-346, 349-352	220
347-350	221
355-358	222
354, 357-360	223
271-281	224-227
284-288	228-230
289	231
881-886	232-233
257-258, 268	234-235
259-267	236-238
832-833	239
824	240
825	241
834-836	242
826-828, 837-844	243-248
829-831, 845-849	249-252
743-753	253-255
775	256
776-777	257
779	258
780	259
778	260
781	261
782-794	262-266
796-800	267-269
746	270
757-759	271
760-763	272
765-766 och 768	273

1	2	1	2
764,767,769	274	632-633	320-321
770	275	617-623	322-323
771-773	276	608-611	324
774	277	616	325-326
739-740	278-279	601-604	327
731	280	599	328
732-737	281	594-598	329-332
724-729	282-284	592-593	333
722-723	285	594	334
712-717	286-287	588	335
675-678	288-289	586-587	336
666-674	290-291	585	337
700-711	292-294	582-584	338-339
693-699, 684-686, 680	295-298	578-579	340
679-682	299-300	580-581	341
659-664	301-303	576-577	342
657-658	304	575	343
634-651	305-310	571-573	344
652-655	311-313	570	345
689-691	314-315	568-569	346
624-628	316-317	553-567	347-350
629-631	318-319	552	351
		551	352

1	2	1	2
541	354	888-889	395
536-537	355	887	396
538-401	356-357	886	397
525-534	358-361	880-885	398-401
544-547	362-363	898-901	402-403
550	364	902	404
543,548-549	365	903-907	405-406
519-524	366-367	908	407
505-518	368-370	909-911	408-409
801-802	371-372	912	410
803-811	373-377	913	411
812-815	378-381	914	412
817-823	382-383	915-918	413-414
869-872	384-385	919-920	415-416
873	386	925-930	417-419
878	387	931-934	420-421
876-879	388-390	935-941	422-424
895	391	942-948	425-427
893-894	392	949-954	428-429
891-893	393	955-959	430-431
890	394	960-969	432
		970-971	433

1	2	1	2
972-975	434-435	1066-1068	477
976-977	436	1069-1077	478-479
978	437	1078	480
979-982	438	1079	481
983-984	439	1080	482
985-987	440	1081-1082	483
989-995	441-444	1083-1084	484
996-997	445	1085-1086	485
998-1002	446-448	1087-1089	486-487
1003-1006	449-450	1090-1093	488
1007-1010	451-452	1094-1098	489-490
1011-1020	453-458	1099	491
1021-1030	459-463	1100-1106	492-493
1031-1034	464	1107-1108	494
1035-1036	465	1109-1113	495-496
1037-1048	466-468	1114-1119	497-498
1049-1054	469	1125-1130	499-501
1055-1056	470-471	1131-1132	502
1057-1060	472	1133,1136	503-505
1061-1062	473	1134-1135, 1137,1139	506-508
1063	474	1141	
1064	475		
1065	476		

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Beslutsdatum

Avslutsdatum

Dossiébeteckning

Diarienummer

Ärendemening

Mölndalsån 1955

Synemännens utlåtande

Anteckningar

Synemännens utlåtande

angående upprensning av Mölndalsån på dess sträckning genom Mölndal och Göteborg från Askimdikets inflöde vid Forsåker i Mölndal till Dämmet i Göteborg.

Ansökan och förordnande.

Efter framställning härom från

Mölndals stad och

Göteborgs stad samt

Ab. Fiedler & Lundgren

Stibergs Konservfabriker AB. och

Jönköpings och Vulcans Tändsticksfabriksaktiebolag

inom Göteborgs stad samt

Aktiebolaget Lana

Sv. Jästfabriken

Textil A.B. Atex

Claes Johansson-Mölnlycke Aktiebolag

M.E. Grén

AB. Berol-produkter

Atögs Chokladfabrik AB.

Olof Manner AB.

Axel Berggrens Mek. Verkstad och

Dan Frändberg, inom Mölndals stad

förordnades undertecknad lantbruksingenjör genom resolution 14 september 1950 att enligt 10 kap. vattenlagen handlägga syneförrättning jämlikt 7 kap. samma lag angående uppgrävning av Mölndalsån från Forsåkers fabriker i Mölndal till Dämmet i Göteborg.

Sedermera har vid sammanträde den 13 dec. 1954 ansökan om förrättning återtagits av

Jönköpings och Vulcans Tändsticksfabriksaktiebolag inom Göteborg samt

AB. Lana

Svenska Jästfabriks AB.

Atögs Chokladfabrik

Mölnlycke Väfveriaktiebolag

M.E. Grén

Berol Aktiebolag

Olof Manner AB. och

Dan Frändberg inom Mölndal.

Då som framgår av kostnadsberäkning och båtnadsuppskattning den av synemännen beräknade kostnaden ej uppgår till nio tiondelar av den uppskattade båtnaden och medgivande till återkallelse ej lämnats av övriga sökande kan på grund av bestämmelser i 10 kap. 48 § vattenlagen återkallelse ej ske.

Förut verkställda utredningar angående åtgärder för sänkning av högvattenytan i Mölndalsån.

Högvattenstånd, som medfört olägenhet och skadegörelse, synes ha förekommit i Mölndalsån sedan lång tid. Undersökningar och utredningar med förslag angående åtgärder till förebyggande av skador vid flöden i vattendraget ha även verkställts och framlagts åren 1907, 1927 och 1939. De olika alternativa lösningar, som vid dessa utredningar tagits under övervägande, har varit:

återställande av ån till det skick densamma hade, innan Fattighuskanalen med Dämmet vid Gårda samt slussen anlades,

avledande utav Kålleredsbäcken till Askimsviken,

anordnande av regleringsmagasin i de sjöar, ån rinner igenom, för att vid flöden möjliggöra innehållande av vatten,

uppgrävning utav Mölndalsåns åfåra till större djup och bredd.

För utrönande av den förbättring av förhållandena, som skulle kunna

vinnas genom vattenytans avsänkning vid dämmet, utfördes år 1924 vissa försök härmed. Av dessa framgick, att sedan vattenytan vid dämmet avsänkts till en viss nivå, medför en ytterligare sänkning där ingen avsänkning utav vattenytan i åns övre del. Utrivning av Dämmet övervägdes ej, då detsamma funnits till sedan i början av 1600-talet och urminnes hävd därför ansågs föreligga samt, i en tvist om dämmets lagenlighet, år 1822 i dom ogillats yrkande, om att dämmet skulle förklaras olagligt.

Anordnande utav avlopp till Askimviken beräknades draga en kostnad för jordschaktning och broar av i runt tal en million. Då förslaget ej föranlett någon närmare diskussion, har ingen utredning verkställts om ytterligare kostnader för åtgärder till förebyggande av jordskred.

Anordnande av ökat magasin i sjöar inom vattensamlingsområdet så att en viss vattenmängd skulle kunna innehållas under någon dag vid den tid, då ett flöde kulminerar, har ansetts angeläget, och framställningar härom har även gjorts i samband med handläggning av vattenmål angående sjöarna, men utredningar angående sjömagasin av den storleksordningen, att en i förhållande till avrinningen väsentlig vattenmängd skulle kunna innehållas har ej verkställts, då frågan om upprensning av åfåran ansetts böra lösas först.

Utredning angående uppgrävning av Mölndalsån till större djup verkställdes åren 1924-1927 genom försorg utav den av Göteborgs Hamnstyrelse tillsatta särskilda beredningen i ärende rörande Mölndalsån. Utredningen omfattade tre alt. förslag för sträckan från Dämmet till stadens gräns mot Mölndal.

Alt.I omfattar bortmuddring till bottenläget +9,00 m.i stadens höjdsystem av 20'000 kbm. på sträckan mellan Underås bro och stadsgränsen för en beräknad kostnad av 70'000 kr. samt, med hänsyn till fördjupningen till +9,00 m. utförande av strandskoningar för en beräknad kostnad av 225'000 kronor.

Alt.III omfattar bortmuddring till bottenläget +8,50 m.vid Dämmet och +8,85 m.vid stadens gräns av 52'000 kbm. för en beräknad kostnad av 182'000 kr. samt strandskoningar för en beräknad kostnad av 335'000 kronor.

Angående åtgärder för att genom ett vattenavledningsföretag få föreslagna åtgärder utförda erinrar Hamnstyrelsens sekreterare Nils Bengtsson i avgivet yttrande:

"Det bör uppmärksammas, att enligt det nyss citerade lagrummet initiativ till ett vattenavledningsförfarande kan tagas endast av den, som vill vinna torrläggning av sin mark. Ingen, varken kommun eller privat person, kan sålunda sätta i gång ett vattenavledningsföretag allenast för att torrlägga annans mark. Om däremot vattenavledningsföretag, som någon vill igångsätta, är till båtnad jämväl för annans mark, är ägaren av denna mark skyldig att taga del i vattenavledningsföretaget.

Om Göteborgs stad skall taga initiativ till en vattenavledning av nu ifrågavarande beskaffenhet, förutsättes det tydligen, att staden skall uppträda såsom ägare av mark, som behöver torrläggas.

En synpunkt, som i detta sammanhang torde förtjäna framhållas, är denna. Det är icke staden som offentlig-rättslig juridisk person, utan staden såsom ett med varje annan strandägare jämställt rättssubjekt, som kan föra någon talan i vattenavledningsärendet. Blott för den händelse staden såsom markägare har ett tillräckligt starkt intresse av den planerade vattenavledningen, synes staden böra taga ett initiativ för att få denna till stånd. Det ankommer icke på staden att genomföra - och än mindre att bekosta - torrläggning av i enskild ägo varande mark (jag bortser här naturligtvis från det fall, att staden mot förmodan skulle kunna anses hava genom något olovligt förfarande vållat vattensjuka å dylik mark)."

Göteborgs industrikammare yttrar i maj 1928:

"Den hittills verkställda utredningen torde ådagalägga, att såväl Göteborgs Stad som Mölndals Stad i städernas egenskap av ägare av marker ut-

med ån, som lida av översvämningarna, hava vissa såväl rättigheter som skyldigheter med avseende å vidtagande av åtgärder till förekommande av översvämningar. Emellertid synes det Industrikammaren, som i berörda utredning förbisetts att städerna och särskilt Göteborgs stad - om genom dess Hamnstyrelse eller annat organ må lämnas därhän - nog få anses hava en något vidsträcktare rätt och skyldighet, än de enskilda beträffande åtgärder till förhindrande av skadegörelser genom Mölndalsåns översvämningar. Denna städernas vidsträcktare befogenhet och större förpliktelse är att härleda från den städerna åliggande allmänna skyldigheten i avseende å ordning, hälsovård m.m. inom stadsområdena. Det torde knappast kunna bestridas, att ofta och på oberäkneliga tider återkommande översvämningar, varigenom vatten inträngер i husen, där människor bo eller för sitt arbete vistas, måste medföra vissa hälsovådliga verkningar och understundom fara för människors liv. Dessa menliga påföljder torde inträffa, även om vattnet icke är direkt bemängt med hälsovådliga ämnen.

Ur ordningssynpunkt torde det jämväl åligga städerna att vaka över, att översvämningar från inom städerna befintliga vattendrag icke äga rum å gator och andra allmänna platser. Redan nu synes dylika allmänna platser i någon utsträckning besväras av Mölndalsåns översvämningar. Och genom den alltjämt fortgående utvecklingen av stadsbebyggelsen torde inom en snar framtid nya gator och allmänna platser komma att utläggas i sådan närhet av Mölndalsån, att de kunna komma att beröras av de översvämningar, som under nu rådande förhållanden kunna äga rum.

Ur berörda synpunkter och då Göteborgs stad och Mölndals stad även såsom ägare av ej obetydliga markområden invid ån hava ett stort intresse av att översvämningarna förhindras, synes det Industrikammaren, att det närmast bör ankomma på dessa städer att taga initiativet till de åtgärder, som i angivet syfte anses böra vidtagas.

Därest vattenavledningsföretag av det slag, som omförmäles i notarie Bengtssons utredning, anses böra komma till stånd, torde det därför ligga

närmast till hands, att städerna ställa sig som sökande till företaget. De vid ån belägna industrierna och övriga markägare böra dock i och för detta vattenavledningsföretag på allt sätt stödja de sökande och få naturligen däri svara för sina andelar i kostnaderna, i den mån dessa motsvara av företaget uppkommen båtnad för resp. markägare."

På uppdrag av Mölndals stad upprättade Vattenbyggnadsbyrån år 1939 förslag till uppgrävning av Mölndalsån från Göteborg till Forsåker till bottenläge +9,00 m. vid gränsen mot Göteborg. Kostnaden beräknades till 140'000 kr. för jordschaktning och 18000 kr. för förstärkningsåtgärder och totala kostnaden till 275'000 kr.

Åtgärder för företagens genomförande har ej vidtagits.

Nederbördsområde.

Mölndalsån, som vid utloppet från källsjöarna, Östra Nedsjön och Västra Nedsjön i Hindås, har ett nederbördsområde om 63 kvkm., avrinner från Hindås i västlig riktning genom Härryda, där den mottager avloppen från Sturvasjöarna, Härsjöarna och Hornasjön, genom Landvetter, där nederbördsområdet vid utloppet från sjön Gröen är 180 kvkm., samt genom Rådasjön och Stensjön till Forsåker i Mölndal, där nederbördsområdet är 210 kvkm. Från Forsåker, där Kålleredsbäcken med 26 kvkm. nederbördsområde rinner till, fortsätter den i nordlig riktning till Dämmet i Göteborg, varifrån den avrinner till Göta älv genom Gullbergsån. Översiktskarta över nederbördsområdet textpl. 1 har sammanställts med ledning av fältkartan i skala 1:50 000.

Sjöregleringar inom nederbördsområdet.

Vid samtliga sjöar av någon betydelse inom övre delen av vattensamlingsområdet, Nedsjöarna, Vällsjön, Härsjöarna och Hornasjön har medgivande lämnats Mölndals Kvarnby att innehålla vattnet och reglera vattenståndet med regleringshöjder från 2,2 till 3 m. mellan hög- och lågvattenstånden samt med viss inskränkning, avtappa detsamma efter behov för industrierna vid Kvarnbyfallen. Vid Rådasjön och Stensjön har även med-

givande lämnats till vattnets innehållande i sådan omfattning att korttidsreglering kan verkställas.

Ändringar i avrinning och vattenföringen i ån.

Den vattenmängd, som vid varje tillfälle rinner till vattendraget från omgivande mark inom nederbördsområdet beror på nederbördens mängd och fördelning, avdunstningen från markytan, huru stor del av nederbörden, som avrinner såsom ytvatten och den hastighet varmed ytvattnet avrinner samt huru stor del, som rinner till grundvattenmagasinet i marken och från detta till vattendraget som grundvatten. Ändringar i dessa förhållanden uppkommer dels genom ändringar i naturförhållanden utan människans inverkan, dels genom åtgärder, vilka vidtagas för olika ändamål, och som medföra förändringar i naturförhållandena.

Nederbörden varierar från det ena året till det andra såväl beträffande hela nederbördsmängden för året som fördelningen under olika årstider. Avdunstningen beror närmast på luftens temperatur så att vid låg temperatur under sommarmånaderna minskas avdunstningen med åtföljande ökad tillrinning till vattendragen. Genom en viss ökning av nederbörden och sänkning av sommartemperaturen under senare år har åtminstone vissa vattenmagasin i marken blivit mera fyllda än förut under större delen av året. Vid långvarig nederbörd kommer till följd härav en större del av densamma att avrinna såsom ytvatten med påföljd att även flödesvattenmängden ökar. Dessa förhållanden ändras dock periodiskt och exceptionella flödesavrinningen under en vattenrik period är, om markbeskaffenheten är oförändrad, i allmänhet ej anmärkningsvärt större under en vattenrik än under en vattenfattig period.

Den ändring av högvattenmängden i vattendraget, som förekommit under den tid, från vilken uppgifter härom finnes, härrör huvudsakligen från åtgärder, som vidtagits i avsikt att snabbare avleda nederbördsvattnet men även på åtgärder som utan att i och för sig avse hastigare avrinning, ändock fått detta till följd. Åtgärder, som utföras för snabbare avbörd-

ning utav nederbörden, äro dikningar och anläggning utav avloppsledningar för olika ändamål samt bortskaffande av vattenmagasin och hinder för vattnets avrinning. Åtgärder,som oavsiktligt medföra ökad högvattenmängd,äro uppförande av byggnader, hårdgöring av mark, anläggning av vägar, ändringar i jordens brukning och nyttjande, bättre skogsskötsel, eller kort sagt nära nog varje åtgärd för samhällets utveckling och bättre utnyttjande av naturtillgångarna. Den största ökningen i högvatten kommer härvid otvivelaktigt från den ständigt utvidgade bebyggelsen, enär högvattenavrinning från ett område ej sällan torde tiodubblas, då detsamma bebygges. Med den fortgående bebyggelsen och utvecklingen i övrigt torde därför alltjämt fortgående ökning av högvattenmängden vara att förvänta.

Sjöregleringarna medföra, i den mån vattnet vid flöden innehålles i sjöarna, en minskning av högvattenmängden och ökning av lågvattenmängden i ån. I allmänhet har regleringen av sjöarna handhafts så att vattenmängden vid flöden minskats genom att vatten då innehållits. Vattenståndets höjning genom dämningen medför emellertid att avloppet från sjöarna, vid fyllda sjömagasin, har större avbördningsförmåga. Om därför, under en nederbördsperiod, sjöarna fylles till dämningsgränsen och dammarna då öppnas, avrinner på grund av regleringen mera vatten från desamma än om ingen reglering finnes.

Ändringar i åns avbördningsförmåga.

Vattenståndet i ån beror, utom på vattenmängden på åfårans avbördningsförmåga. Genom, efter föregående mätningar, av Vattenbyggnadsbyrån år 1939 sammanställda uppgifter över sambandet mellan vattenstånd och vattenmängd (avbördningskurvor) föreligger kännedom om dessa förhållanden år 1938. Genom vattenmängdsmätningar verkställda under vattenflödet i april 1951 har erhållits samband mellan vattenmängd och vattenstånd vid denna tidpunkt. På bilagd textpl. 2 har sambandet mellan vattenmängd och vattenstånd vid Mölndalsbro, Lackarebäck och Lana införts som heldragen linje för år 1951 och som streckad linje för år 1938. Enligt dessa mätningar år 1938 och år 1951 är vattenstånden i april 1951 avsevärt högre än vattenstånden vid samma vatten-

föringar år 1938.

Vattenytans höjd vid en viss vattenmängd beror huvudsakligen på tvärsektionens storlek. Tvärsektionerna minskas, genom att åslänterna tryckas ut i åfåran, genom utfyllnader och uppförande av byggnadsverk i slänterna, vid förskjutningar i jorden som medföra höjning av åns botten samt då sjunkande material i vattnet bildar slamlager på åns botten och slänter.

Hoptryckningen av slänterna och höjning av botten uppkommer vid förskjutningar i jorden genom belastningar på marken vid sidan om ån och vibrationer från trafikslederna samt ändringar i vattentrycket mot slänterna, då vattenståndet i ån ändras. Genom vibrationer från trafikslederna uppkommande förskjutningar äro dels elastiska, så att efter förskjutningen återgående rörelse mot föregående läge uppkommer, dels plastiska, vilka medföra en kvarblivande lägesändring. Hoptryckningen av slänterna och höjningen av botten torde ha ökat allt eftersom trafik och bebyggelse ökat men är, i förhållande till åfårans minskning och högvattenytans höjning av andra orsaker, utav mindre betydelse. Även om för vissa byggnadsverk invid ån en förhållandevis stor sjunkning kan iakttagas, kommer ingalunda all den härigenom undanträngda massan att tryckas ut i ån.

Om minskningen av vattenförande sektionen genom förskjutningar i jordlagren är betydelselös för vattenståndet, har däremot utfyllningen i slänterna förorsakat en förträngning av åfåran, som medfört ej oväsentlig höjning av vattenståndet. Återställande av tvärsektionens bredd enbart för att vinna ökad avbördningsförmåga, där byggnader uppförts i slänterna eller så att säga inbyggts i ån, kan emellertid ej ifrågakomma. Något försök till utredning om tiden för eller omfattningen av förträngningen utav den ursprungliga åfåran genom utfyllnad i slänterna har därför ej gjorts. Gången synes dock ha varit den, att då ny pålning företagits, de nya pålarna slagits ned utanför de gamla.

I Mölndalsån har väl liksom i alla andra vattendrag, alltid förekommit erosion och avlagring. Innan egentlig tätbebyggelse förefanns längs densamma och endast ringa förorening tillfördes vattnet, torde erosion och borttransport vid flöden ha varit tillräckliga för att åstadkomma ett visst jämviktsförhållande. I och med tillkomsten av tätbebyggelse med tillhörande anläggningar för olika ändamål vid vattendraget samt utbyggnad av industrier, som avleda fabrikationsvatten till ån, har emellertid ån tillförts sedimenterande ämnen i en omfattning, som helt förändrat förhållandena. Sedan åfåran genom avsättning erhållit sådan form och lutning, att vattenhastigheten blir tillräcklig för borttransport av föroreningarna uppkommer nog, vid oförändrad slamtillförsel, ett visst jämviktstillstånd, men om inga åtgärder vidtagas för åfårans uppgrävning och framtida underhåll, torde en betydande ytterligare höjning av vattenståndet vara att emotse, innan detta inträder.

Kännedom om åfårans uppgrundning genom sedimentering kan erhållas genom upptagning utav bottenprov. Sedimentlagrens mäktighet ändras emellertid med tiden genom erosion och avlagring vid flöden och genom den nedbrytning av organiskt material, som äger rum i dem. En bestämning av tiden för tillkomsten av äldre sedimentlager blir därför, om ej omöjlig så åtminstone så osäker, att de knappast får något värde för bedömning av uppgrundningen och vattenståndets höjning till följd härav. Av iakttagelser över den sedimentering, som förekommit under senare år synes dock framgå, att den höjning av högvattenytan, som observerats under denna tid i vattendraget, sannolikt till större delen beror på minskad avbördningsförmåga genom avsättning utav slam på åns botten och slänter. Av den omständigheten att genom sedimenteringen en uppgrundning skett, som minskat avbördningsförmågan, får emellertid ej dragas den slutsatsen, att om, vid i övrigt oförändrade förhållanden, vattnet icke tillförts industriellt och kommunalt avloppsvatten, som medfört slamavsättning på botten och slänter, åfåran skulle ha bibehållit

sin storlek oförändrad. Förhållandet är snarare det motsatta. Om vattnet i ån ej vore så bemängt med slam och andra för växter och djur skadliga ämnen, skulle ljuset nå ned till slänter och botten med resultat att i den vattenförande delen av åfåran skulle förekomma växtlighet. Denna skulle på hösten och vintern vissna och falla ned och om inget underhåll förekom, förmultna till ävja, vilken senare skulle övergå i dy och gyttja. Osannolikt är ej att, sedan pråmtrafiken upphörde, igenväxningen på vissa sträckor redan efter några år skulle ha väsentligt minskat strömförande delen av åfåran, såvida ej strandägarna verkställt underhållsarbeten. Förhållandet kan studeras i tilloppen till ån, Kållereds-bäcken och Askimdiket, även om ingen direkt jämförelse med dem kan göras.

Vid Dämmet i Gårda i Göteborg, varifrån Mölndalsån genom Gullbergsån avrinner till Göta älv hålles vattenståndet, medels den regleringsdamm, som uppförts där på höjden +11,50 m.i Göteborgs stads höjdsystem. Ändamålet med dammbyggnaden lär från början ha varit att höja vattenytan vid föreningspunkten mellan Mölndalsån och den under 1600-talet utförda Fattighuskanalen så att denna kunde nyttjas som flottled och staden därjämte kunde hava "friskt vatten i förråd". Sedermera har ett antal byggnader uppförts i Gårdaområdet med grundläggningen utförd så, att den skulle skadas om vattenståndet, annat än tillfälligtvis, sänkes under höjden +11,50 m. Dämning till denna höjd har även en förutsättning för den pråmtrafik, som på sin tid förekommit i Mölndalsån och Fattighuskanalen. Genom att vattenståndet hålles på höjden +11,50 m. hindras även skred och ras i den del av åslänterna, som ligger under vattenytan och den del, som ligger över vattenytan får därigenom även stöd mot utglidning i ån. Genom dämningen vid medel- och lågvattenföring har det därför jämväl blivit möjligt att i viss utsträckning verkställa utfyllnader i åfåran utan att utföra pålning eller kajbyggnader. Om dämning ej verkställts skulle nämligen åslänterna ej kunna stå i den branta lutning de nu ha på några platser. Skulden till inskränkningen i åfårans bredd får dock självfallet

för den skull ej läggas på dämningen. Om vattnet ej innehållits medels Dämmet, och utfyllnader i allt fall verkställts i åslänterna, skulle sannolikt, utom inskränkning av bredden, även en utfyllning på botten av ån ha uppkommit.

Vid flöden i Mölndalsån avsänkes vattenytan vid Dämmet under höjden +11,00 meter. Ytterligare avsänkning, om vattenståndet i havet är sådant att detta är möjligt, medför endast ringa sänkning av högvattenytan i övre delarna av ån. Vid flöden i vattendraget inverkar därför Dämmet endast obetydligt på vattenståndet i ån. En ökning av sedimenteringen i vattendraget uppkommer däremot genom vattnets innhållande vid medel- och lågvattenmängd.

Plan- och nivåkarta samt profilritning.

Plan- och nivåkarta i skala 1:1000 blad 1-11 över av företaget berörda marker har sammanställts med ledning av kopior av kartor från Stadsingenjörskontoren i Mölndal och Göteborg samt, efter verkställda mätningar, där så erfordrats. På denna karta indragna nivåkurvor angiva markhöjderna i meter över Göteborgs stads O-plan. För båtnadsuppskattningen har varje ägofigur på kartan åsatts ett nummer med början på nr.1 för varje kartblad. I Mölndalsån har därjämte angivits längdmätning från Dämmet uttryckt i 100-tal meter. Mark, som ansetts erhålla båtnad genom företagets utförande, har med streckad begränsningskurva avgränsats från högre belägen mark, där begränsningskurvan ej sammanfaller med gräns för ägofigur.

Profilritningar blad 12-20 samt tvärsektionsritningar blad 21-32 över Mölndalsån mellan Dämmet och Forsåker har upprättats efter verkställda mätningar och undersökningar. Tvärsektioner av ån samt ritningar av broar äro sedda medströms.

Beteckningar på ritningarna framgår av färgschema på textpl. som visar bladindelning.

Föreslagna arbeten.

För att öka avbördningsförmågan så att även mera sällan förekommande

flöden kunna avbördas, utan att översvämning uppkommer på omgivande låglänta marker, har föreslagits, att åfåran breddas, så att bottenbredden blir 7 meter, sidolutningen 1:2 till en meters höjd över botten samt 1:1 ovanför denna höjd till markytan och bottenläget +9,50 meter på str. 0-30, bottenläget vid punkt 61=+9,81 m. och vid punkt 67=+11,01 m. allt i Göteborgs stads höjdsystem.

Bottenlutningen blir alltså 0,1:1000 på sträckan 30-61 samt 2,0:1000 på sträckan 61-67.

Då djupet från markytan till den föreslagna botten är omkring 3 meter, blir med förestående bottenbredd och sidolutningar bredden i markytan omkring 15 meter och åfårans bredd på 2 meters djup under markytan omkring 11 meter. På flera sträckor har emellertid utförts kajbyggnader och verkställts utfyllningar icke blott i slänterna utan även i själva åfåran, så att bredden på densamma i höjd med markytan är väsentligt mindre än som motsvarar nu föreslagen tvärsektion. På en del sträckor äro på dessa utfyllnader uppförda byggnadsverk av sådan beskaffenhet, att deras utrivning eller ändring i samband med företagets utförande ej kan tagas under övervägande. De grävningsarbeten, som föreslås utförda på dessa platser, måste därför begränsas till den del av den ursprungliga åfåran, som ligger mellan utfyllningarna.

Föreslagna arbeten omfatta upptagning utav 20 000 kbm. schaktningsmassa på sträckan från Forsåker till Lana (Krokslätt) inom Mölndals stad samt 13 000 kbm. på sträckan från Dämmet till Lana (Krokslätt) inom Göteborgs stad. Kostnaderna för schaktningsmassans uppgrävning och transport har beräknats till 338'400 kronor och kostnaderna i sin helhet för företagets utförande till 500'000 kronor.

Uppgrävning av åfåran till nu föreslagna dimensioner innefattar fördjupning av densamma med omkring 0,35 meter på sträckan inom Göteborgs stad och med omkring 0,45 meter på sträckan inom Mölndals stad. Fördjupningen omfattar till väsentlig del bortskaffande av material, vilket ut-

släppts i vattendraget från industrier, transporterats till och tömts ut i ån vid rensnings- och rengöringsarbeten och någon gång vid rivning och byggnader invid ån, eller av material från gårdar och gator, som ej kunnat hindras att rinna ned i ån vid häftig nederbörd eller vid snösmältning.

På de sträckor där pålrader nedslagits eller enklare kajbyggnader utförts utanför slänterna och utrymmet mellan dessa byggnadsverk och slänterna utfyllts för att erhålla tomtmark föreslås schaktningen begränsad till den del av tvärsektionen, som ligger mellan pålraderna. Fallförlusten blir därför större på dessa sträckor än där ån kan givas full bredd. Denna uppdämning skulle kunna undvikas genom nedschaktning av botten till så stort djup, att vattenförande arean där finge samma storlek, som på de sträckor, där ån kan upptagas till full bredd. En uppgrävning till så stort djup skulle emellertid medföra minskat jordtryck mot befintlig pålning på den sida, som vänder mot åfåran. Då dennas beskaffenhet är sådan att risk för jordskred föreligger vid uppgrävning till större djup har jämväl övervägts utförande av åtgärder till förstärkning av slänter och botten på dessa sträckor. Vattenförande arean skulle då kunna givas den storlek, som dessa förstärkningsåtgärders konstruktion i varje särskilt utförande medgiver. Även en enkel förstärkningsåtgärd drager emellertid förhållandevis stor kostnad, och denna stiger sedan hastigare än i direkt proportion till den sänkning av högvattenytan, som erhålles genom åtgärden. Den ökning av båtnaden, som vinnes genom högvattenytans sänkning, blir däremot allt mindre för varje lika stor sänkning av högvattenståndet.

Grävning till det större djup, som erfordras, för att på de sträckor där utfyllnader förekomma, få samma area som vid full bredd, har uppskattats till minst 200.000 kronor. Den större sänkning utav vattenytan, som kan vinnas genom att åfåran kan uppgrävas till det större djupet på dessa sträckor har beräknats ej uppgå till 10 cm. i någon punkt. Sänkningen blir störst omedelbart ovanför där åfåran givits större djup och minskar sedan med

avståndet härifrån. Då kostnaden för dessa förstärkningsåtgärder och schaktningen till det större djupet överstiger den båtnad, som skulle vinnas, föreligger, enligt synemännens mening, icke anledning att på dessa sträckor uppgräva ån till större djup är till samma bottenläge som ovanför och nedom desamma.

I samband med ordnande av trafikleder samt anläggning av planteringar och annat längs vattendraget torde även städerna komma att, på egen bekostnad, verkställa arbeten i åslänterna genom vilka även större bredd av vattenavloppet erhålles på vissa sträckor där åfåran trängts ihop genom pålningar och kajbyggnader. Den styrelse, som skall finnas för företaget bör i varje fall tillse att, då så är möjligt vid arbeten invid ån, tvärsektionsarean hos vattenavloppet ökas.

Innan utfyllnader i slänterna och inbyggnader i åfåran verkställdes, och bottenläget höjts genom avsättning på botten, torde tvärsektionsarean icke ha varit väsentligt mindre än enligt nu upprättat förslag till uppgrävning av ån. Utförande av nu föreslagna arbeten medför därför ingen väsentlig ökning av den ursprungliga åfåran utan huvudsakligen en upprensning till de dimensioner den en gång haft. Där byggnadsverk, som uppförts på utfyllnader i slänterna, äro av sådan beskaffenhet, att deras borttagande ej kan ifrågakomma, kommer flodfåran efter grävningsarbetet att till och med vara väsentligt mindre, än den varit, innan dessa inbyggnader verkställdes i densamma.

För beräkning av vattenståndet i ån efter densammas upprensning har använts formeln $v=\left(\frac{A}{O}\right)^{\frac{2}{3}}\left(\frac{h}{L}\right)^{\frac{1}{2}} M$ där v betecknar vattenhastigheten, A vattenförande arean, O omkretsen av densamma och h fallförlusten på längden L genom friktion samt M är ett av förhållandena i varje särskilt fall beroende tal. Den fallförlust, som uppkommer på grund av ändringar i vattenhastighet till följd av förändringar i tvärsektionsarean har beräknats ur formeln

$$h_v = \frac{v_2^2 - v_1^2}{2g} \text{ m}$$ där v_2 och v_1 äro vattenhastigheterna i två

närliggande sektioner A_2 och A_1. Genom beräkning med olika värden på M och m har genom passning funnits värdet 1,5 för m och för M värden mellan 50 och 60 inom Göteborgsdelen och 35 till 40 inom Mölndalsdelen. Skillnaderna mellan Göteborgs- och Mölndalsdelen torde åtminstone till större delen bero på en mera oregelbunden ytkontur inom Mölndalsdelen än inom Göteborgsdelen. Beräknat värde på keff. M finnes närmare angivet för olika delsträckor på bilagda textpl.3. Efter åfårans upprensning, torde avbördningsförmågan komma att ökas så att den motsvarar åtminstone koeff. M=50 inom Mölndalsdelen.

Observerade vattenstånd vid flöden i oktober och dec.1949 samt april 1951 ha på bilagda textpl. inritats med heldragna linjer och beräknade vattenstånd, om företaget varit utfört, med streckade linjer. Sänkningen av högvattenstånden genom nu föreslagna arbeten beräknas uppgå till 0,65 meter vid Mölndals bro och 0,35 meter vid Krokslätt.

En viss uppfattning om den sänkning av vattenståndet, som en upprensning av ån medför, kan erhållas genom beräkning av det vattenstånd, som efter arbetets utförande ger samma tvärsektionsarea som före rensningen. Inom Göteborgsdelen ovan Underås bro erhålles efter rensningen samma area som före densamma vid i runt tal 0,35 m.lägre vattenstånd och inom Mölndalsdelen vid i runt tal 0,45 m. lägre vattenstånd. Genom att förträngningar och ojämnheter borttagas vid rensningen, blir förhållandena gynnsammare än vad en beräkning med endast hänsyn till ändringen i area ger vid handen.

På sträckan 25+50-29+50 torde en jämkning av arbetsplanen till större bredd på åfåran bliva möjligt. Frågan härom kan dock upptagas till övervägande först sedan pågående utredningar angående stadsplan för området slutförts.

Broar.

Över Mölndalsån finnes mellan Forsåker och Dämmet dels 8 st. körbroar upplåtna för allmän trafik och dels 8 st. enskilda broar. Uppgifter om broarnas läge, benämning och utförande har sammanställts i efterföljande

tabell.

Läge punkt	Gata benämning	Fri spännvidd	Beskaffenhet			
			Farbana m.	Bärbjälkar	Pålok	Landfästen
Broar upplåtna för allmän trafik.						
	Inom Mölndals stad.					
61+45	I Kvarnbygatan	9,0	trä	järn	-	sten
	Mölndalsbro	(8,0)		5 I NP 20		
57+15	Fredriksgatan	12,0	betong	-	-	betong
	Knarrhögsbron					
49+85	Lyckholmsvägen	9,0	trä	järn	-	sten
	Lackarebäcksbron			2I NP 25	-	
41+10	Södra Brogatan	4,0				
	Atögs bro	7,0 3,7	trä	trä	trä	betong
	Inom Göteborgs stad.					
32+40	Varbergsgatan	12,0	betong	-	-	betong
	Varbergsgatebron					
23+75	Skårs led (gångbro)	12,5	trä	järn	trä	sten
	Kallebäcksbro			2 I NP 46		
23+65	Skårs led(körbro)	3,2 6,2				
	Kallebäcksbro	3,2	trä	järn 4 I NP 30	järn	sten
11+80	Örgryteverken	16,0	betong	-	-	betong
	Underås bro					
3+55	Gårdavägen	3,5	trä	järn	trä	sten
	Gårdabron	7,5 3,o				
23+70	Planerad ny gatubro enligt förslagsskiss	minst 12 m.	betong	betong	-	betong
Broar, som äges och underhålles av enskilda ägare.						
54+55	till centrala reningsverket	7,0 11,0 5,0	trä	järn 4 I NP 35	trä	sten

Läge punkt	Gata benämning	Fri spännvidd	Beskaffenhet			
			Farbana	Bärbjälkar	Pålok	Landfästen
47+55	till Greens växthus och Atex fabr. Greens bro	9,0	trä	järn 3 I NP 40	-	sten
36+30	till Jästfabriken Jästfabrikens bro	11,0	trä	järn 2 I 60 svetsad	-	sten
35+45	till Lana kamgarnsspinneri Lana bro	10,0	trä	järn 4 I NP 30	-	sten
30+00	till Dahlanders tapetfabrik Dahlanders bro	9,5	trä	järn 4 I NP 42,5	-	sten
28+65	till Örgryteverken m.fl. Tändsticksfabrikens bro	8,5	trä	järn 3 I NP 40	-	sten
19+20	i Trycksgatan	7,0	trä	järn	sten-	sten
	Trycks bro	3,0		4 I NP 26	pelare	
18+10	i Getebergsled Bohusbron	9,5	trä	järn 4 I NP 30	-	sten
Därjämte finnes vid						
26+50	rörledning inbyggd i trätrumma Kallebäcksledningen	10,0	-	-	-	betong
samt vid						
7+32	gångbro vid Tomtegatan	5,0	trä	trä	trä	sten
	Burgårdsbron	6,2 5,0				
53+10	rörledning	15				

Av dessa broar är Knarrhögsbron inom Mölndal samt Varbergsgatebron och Underåsbro inom Göteborg nybyggda så att de ej förorsaka någon märkbar uppdämning. Trycks bro, Kallebäcks bro samt Mölndalsbro äro däremot utförda så att vid högvatten vattenståndet ovanför är väsentligt högre än nedom desamma. Viss uppdämning orsakas även av Lackarebäcksbron, Greens bro, Atögs bro och Bohusbron.

Någon ombyggnad eller ändring i samband med företagets utförande av de broar, vid vilka vattenöppningen är mindre än vattenförande arean hos vattendraget ovanför broläget har ej föreslagits, då de befinna sig i sådant skick, att deras ombyggnad torde bli nödvändig inom närmaste tiden på grund av ökad trafik. Föreslagen uppgrävning av ån medför ej några påtagligt försämrade eller förbättrade förhållanden varken beträffande uppförande av nya broar eller underhåll av befintliga och nya broar. Vid Atögs bro och Kallebäcksbro hindra anordningar, som vidtagits för att skydda bropelare från att skadas av båtar och pråmar vid den sjöfart, som förut förekommit, väsentligt vattnets avrinning. Då bogserbåtar och pråmar numera ej framföras i ån och allmän farled i vattendraget är avlyst, föreligger ej längre anledning bibehålla dessa för vattnets framrinnande hindrande konstruktioner i nuvarande form. Skydd för skador av de lustbåtar, som nu framföras i ån till och från sina vinterförvaringsplatser, torde kunna erhållas med smäckrare konstruktioner, som taga mindre utrymme. Om broarna ej ombyggas innan företaget är utfört bör därför befintliga avvisareanordningar ändras. I samband med schaktningsarbetet i ån bör därjämte anslutningen mellan vattenöppningen i broarna och åfåran ovan och nedom desamma utformas så turbulens och virvelrörelser med åtföljande fallförluster bli minsta möjliga.

Nya broar, som uppföras över ån, skola byggas med en fri bredd mellan landfästena om minst 12 meter och fri höjd i vattenöppningen ej lägre än +13,00 på en bredd av minst 4 meter i mitten på brospannet inom Göteborgsdelen. Inom Mölndalsdelen skall fria höjden på 4 meters bredd i mitten på brospannet, vara minst +13,20 m.på sträckan mellan Varbergsgatan till och med Atögs bro, +13,30 från Atögs bro till och med Lackarebäcks bro samt +13,40 från Lackarebäck till och med Mölndals bro.

Vid uppförande av nya broar efter företagets utförande skall fria öppningen mellan de spontväggar, som anbringas vid landfästena under byggnadstiden, vara minst 9 meter och tvärvägg för anslutningen till slänt utföras så att vinkeln mot strömriktningen ej blir större än 45 grader.

Förslag till uppförande av ny bro över ån vid punkt 28 i Fredriksdalsgatan upprättat av Göteborgs stads Hamnstyrelse samt förslag till uppförande av ny bro vid 41+10 i Södra Brogatan (Atögs bro) upprättat av Byggnadskontoret i Mölndal bilägges. Broarnas utförande på föreslaget sätt inverkar ej på vattenståndet i ån.

Båtnad.

Den båtnad, som vinnes genom företagets utförande, består i den värdeökning, marken erhåller som tomtplats eller användning för annat ändamål genom minskad risk för skador vid högvatten i ån. Vid båtnadsuppskattningen, som verkställts jämlikt 10 kap. 60 § vattenlagen med tillämpning av bestämmelser i 7 kap. 22 § samma lag, har först uppskattats markens värde utan hänsyn till värdeminskning på grund av flöden i ån, här nedan kallat fullt markvärde, och därefter av det mindre värde, marken har på grund av dess höjdläge för varje särskild ägofigur.

Vid båtnadsuppskattningen har förutsatts, att högvatten, som medför skador och olägenheter på av företaget berörda marker, även medför minskning av dessa markers värde. Värdeminskningen har antagits kunna uttryckas som viss del av markvärde i ej vattenskadat skick. Markens värde i mer eller mindre vattenskadat skick erhålles då genom att fullt värde minskas med värdet av vattenskadorna. Skador och olägenheter genom högvatten i ån antagas uppkomma, då vattenståndet i ån når till eller i närheten av markytan. Under en viss tidsperiod kommer av berörd mark, den högst belägna att beröras endast vid det största flödet under perioden. Lägre belägen mark kommer att beröras av såväl detta högsta vattenstånd som av mindre flöden, och av flera flöden ju lägre marken är. Då vart och ett av dessa

flöden medför skada, och antalet flöden ökas ju lägre markhöjden är, kommer markvärdet att bero på markhöjden. Markskador och markvärde med hänsyn till vattenståndet i ån är alltså beroende på såväl markens värde i ej vattenskadat skick som på markens höjd.

Markens värde såsom obebyggd tomtmark, allmän plats, lokal trafikled utan spårväg eller annat dylikt ändamål har uppskattats till 13 kronor kvm. för all av företaget berörd mark nedanför Mölndalsbro samt för mark på västra sidan om Mölndalsbro till spårvägens vändplan. För mark söder därom har värdet minskats intill 6,50 kr.pr.kvm. i sydligaste delen av torrläggningsområdet. Utom denna reducering för de längst i söder belägna markerna har någon jämkning av värdet, 13 kronor pr.kvm., ej ansetts påkallad.

Utöver det värde marken har på grund av läget i förhållande till befintlig bebyggelse och trafikleder har mark, som utnyttjas för något ändamål, ett värde, som beror på dess användning. På vissa mindre områden har genom kultivering eller tillförsel av lämplig jord, ytlagret gjorts lämpligt för växtodling. Mark med ett dylikt lager "matjord" har givetvis ett högre värde än oförändrad jord, och skador genom flöden i ån blir även större på dylik jord. Jämfört med värdeökning genom andra åtgärder är emellertid värdeökningen genom påförande av kulturjord så begränsad, att dessa ägofig. ej ansetts därför böra åsättas något högre värde.

Värdeökningen vid bebyggda ägofigurer har ansetts stå i visst nedan angivet förhållande till byggnadsvärdet. Då taxeringsvärdet för byggnader inom torrläggningsområdet synes motsvara deras verkliga värde, har taxeringsvärdet nyttjats vid uppskattning av båtnad för mark, som utgör grund för byggnader. Det markvärde, som vid bebyggda ägofigurer tillkommit genom uppförande av byggnader, har uppskattats till

0,15 gånger taxeringsvärdet vid byggnader i en våning

0,10 " " " " i två våningar

0,075 gånger taxeringsvärdet vid byggnader i tre våningar

0,06 " " " " i fyra "

För samtaxerade byggnadskomplex, av vilka endast en del beröres av företaget, har hänsyn tagits till volymen av den del, som vinner båtnad genom företaget i förhållande till byggnadsvolymen hos alla samtaxerade byggnader. Där taxeringsvärdet ej framgår, aå att det kunnat nyttjas, har värderingen verkställts genom jämförelse med närliggande byggnader.

För mark, som nu är obebyggd men avsedd för bebyggelse, kommer det givetvis att dröja olika lång tid, innan marken blir bebyggd. För dessa marker uppkommer därför räntekostnader, som öka de totala kostnaderna till den tidpunkt, då marken bebygges. Någon jämkning på grund av detta förhållande kan emellertid ej verkställas, då tiden tills byggnader uppföras på tomterna ej ens tillnärmelsevis kan uppskattas. Någon jämkning därför att befintliga byggnader kunna förändras eller bortföras från tomterna kan ej heller ifrågakomma.

Från Göteborgsvägen och Kungsbackavägen genom Mölndal, vilken är genomfartsled och, utom beträffande sydligaste delen av Kungsbackavägen, därjämte trafikeras av spårväg har, på grund av den större trafikintensiteten och dyrare gatukostnaden, värdet samt båtnaden uppskattats högre, än vid gator för lokaltrafik.

Markvärdets minskning genom förekomsten av högvatten i ån har för mark mellan begränsningskurvan och 0,15 m.under densamma uppskattats till en procent för varje 5 centimeter lägre markhöjd. För mark mellan 0,15 och 0,35 meter under begränsningskurvan har ändringen i markvärde för varje 5 centimeter i markhöjden uppskattats till 1,5 procent. För lägre belägen mark har ändringen av värdet uppskattats vara ännu större.

Samband mellan markhöjd och uppskattat markvärde före och efter företaget i procent av fullt markvärde har för ett antal platser efter ån framställts grafiskt i form av kurvor på bilagda textpl. 4-6. På textpl. 7-8 har därjämte för hela det berörda området angivits de markhöjder,

för vilka markvärdet före företaget uppskattats till 95,90,85,80,70,60 och 50 procent samt värdet efter företagets utförande till 95,90 och 85 procent av fullt markvärde.

För båtnadsuppskattningen har varje stadsäga indelats i så många ägofigurer, som ansetts erforderligt för att varje ägofig. medelhöjd skall kunna nyttjas vid beräkning av markvärde före och efter företaget. För mark under byggnad har vid byggnad med jordgolv eller betonggolv på jord höjdläget satts lika med golvets höjd. Vid byggnad utan källare, där golvet ej vilar på marken, har höjdläget satts lika med markhöjden runt omkring huset. Vid byggnad med källare har marken under huset betraktats som invallad till i jämnhöjd med markytan och höjdläget satts lika med markhöjden omkring huset.

I bilagd värderingslängd finnes för varje ägofigur angivet ägofig. nr. i kol.1, användning i kol.2, höjdlägen i kol. 3-5, areal i kol.6 och 7 samt i kol.8 uppskattat värde av marken utan hänsyn till de byggnader, som finnas på vissa ägofig., i kol. 9 det ökade värde, utöver värde i kol.8, marken uppskattats ha genom på densamma uppförda byggnader eller vid genomfartsleden dyrare gatukostnad, i kol.10 den punkt på Mölndalsån, i vilken högvattenståndet ansetts vara bestämmande för markvärdet hos den ägofig., som avses, alltså dit vattnet från ägofig. närmast kan avledas, i kol.11 markvärde i procent av fullt markvärde före företaget alltså vid nuvarande förhållanden och i kol.12 markvärde efter företagets utförande i procent av fullt markvärde samt i kol. 13 båtnad i procent av fullt markvärde erhållen genom att värde i kol. 12 minskats med värde i kol. 11. I kol.14 har antecknats båtnad pr.kvm. utan hänsyn till byggnader, vilket erhållits genom att markvärde i kol.8 multiplicerats med i kol.13 angivet båtnadsvärde i procent av fullt markvärde och i kol. 16 angives båtnad pr.ägofig., vilken erhållits som produkten av areal i kol. 6 eller 7 och båtnad pr.kvm. i kol. 14. Markens värdeökning pr.kvm. för bebyggda ägofig. utöver värde i kol.14 alltså produkten av fullt mark-

värde i kol.9 och värde i procent av fullt markvärde i kol. 13 har angivits i kol. 15 och i kol.17 har angivits båtnad för ägofig. på grund av ökat värde genom byggnader, erhållen som produkten av areal i kol. 7 och båtnad pr.kvm.i kol. 15.

I sammandrag av värderingslängd finnes i kol. 1 stadsägans nr.och ägare, i kol. 2 nr. på de ägofig., i vilken stadsägan på kartan indelats, i kol.3 arealen av ej bebyggd mark, i kol.4 arealen av mark under byggnader på stadsägan, som beröres (arealen inom ytterkontur av byggnader), i kol.5 båtnad uppskattad för all mark - alltså även under byggnad - utan hänsyn till byggnadsverk, i kol. 6 ökning i båtnad på mark under byggnader och i kol. 7 summan av båtnad i kol. 5 och kol.6 således hela båtnaden för stadsägan.

Kostnadsfördelning.

Fastighetsägare, som beröras av företaget, har framfört den meningen, att uppgrävning och underhåll av Mölndalsån till sådana dimensioner, att skador ej uppstå på låglänta byggnader och annat vid vattendraget, är en angelägenhet, som bör ombesörjas och bekostas av den stad, i vilken fastigheterna äro belägna. Liksom städerna av skattemedel bekostar avloppsledningar, böra de även bekosta uppgrävning av åfåran.Emot detta har invänts, att de som förvärvat låglänt mark vid vattendraget och uppfört byggnader på denna, ägt eller bort förskaffa sig kännedom om förhållandena och att då byggnader uppförts fördelarna av läget på området längs ån väl ansetts vara stora i förhållande till olägenheterna vid flöden i densamma. Då genom företagets utförande flödesfrekvensen minskas, ökas fastigheternas värde. De som ej beröras av vattenståndet i ån anse, att de ej vilja vara med och betala kostnaderna för denna värdeökning på andras fastigheter. Därjämte har framförts den meningen, att åtgärder för återställande utav åfårans djup och bredd till de dimensioner den en gång haft, bör bekostas av dem som förorsakat uppgrundningar och förträngningar i densamma.

Kostnaderna för uppgrävning utav Mölndalsån på den sträcka, varom nu är

fråga, kan enligt synemännens mening, vid här föreliggande förhållanden påföras Mölndals och Göteborgs städer endast med belopp, som motsvarar uppskattad båtnad genom företaget på städerna tillhörig mark. Den omständigheten, att byggnader får uppföras först efter granskning och godkännande av vederbörande byggnadsnämnd, innebär icke, att staden förbundit sig tillse, att flöden ej uppstå i ån, som tillfogar skador på byggnader, uppförda på det sätt, vartill medgivande lämnats av byggnadsnämnden. Vid Dämmet i Göteborg hålles vid flöden vattenytan på så låg nivå, att ytterligare avsänkning där ej inverkar på vattenståndet inom översvämningsområdena. Något åläggande för de som orsakat uppgrundningar eller förträngningar av åfåran att bekosta bortskaffande av dessa, kan enligt synemännens mening ej meddelas vid syneförrättningen. Några sådana förhållanden, som jämlikt bestämmelser i 7 kap. 24 § vattenlagen kan föranleda uppdelning i avdelningar för jämkning i kostnaderna, föreligger ej heller.

Samtliga med företagets utförande förenade kostnader skola fördelas på fastigheter, gator och allmänna platser, som vinna båtnad genom utförande av föreslagna arbeten, i direkt proportion till den uppskattade båtnaden. Någon båtnad av sådan beskaffenhet, att anstånd kan erhållas med erläggande av andel i kostnad jämlikt stadgande i 7 kap. 29 § vattenlagen, förekommer ej. För icke sök. till företaget skall dock verklig kostnad begränsas till uppskattad båtnad. Då hela båtnaden uppskattats till 1'240'428,25 kronor, belöper på varje 1000 kronor uppskattad båtnad 0,0806 procent av verklig kostnad.

Ersättningar.

För mark, som tages i anspråk för breddning av flodfåran samt till upplagsplats för schaktningsmassorna skall ersättning utgå till vederbörande markägare. För mark, som i enlighet med förslaget bortschaktas i slänterna av ån, skall dock ingen ersättning erläggas. Därjämte får er-

sättning erläggas för skador, som vid schaktningsarbetet uppstår på mark intill ån genom olägenheter vid schaktningsarbetet, transporter av maskiner och redskap samt bortforsling av schaktningsmassorna.

Ersättning för mark, som tages i anspråk för breddning av ån beräknas efter samma grunder och med samma markvärden, som tillämpats vid båtnadsuppskattningen. Om genom jordupplag skador uppstå, skall ersättning erläggas med belopp, som befinnes skäligt.

En del industrier ta vatten för olika ändamål från ån. Under den tid schaktningsarbete pågår, kommer vattnet att innehålla uppslammade ämnen i större mängd än för närvarande. Innan schaktningsarbetet påbörjas är emellertid avsikten att, samtidigt som vattenföringen ökas, genom propellermuddring bortskaffa sedimenterat slam på åns slänter och botten, i den mån materialet är av sådan beskaffenhet att det efter lossgöring följer med vattnet. Detta arbete, som endast behöver ta något dygn i anspråk, kommer att minska olägenheterna vid vattenintagen genom schaktningsarbetet. Om trots denna åtgärd olägenheter vid vattenintagen skulle få sådan omfattning, att ersättning härför bör erläggas, får värdering av dessa skador verkställas, då arbetet utföres.

Om överenskommelse rörande ersättningsbeloppens storlek ej kan träffas mellan företaget och vederbörande markägare, skall efter besiktning ersättningens storlek bestämmas av synemännen.

Träd och buskar, som växa på sådant sätt, att vattnets avrinning eller som väsentligt hindra och försvåra företagets utförande får borttagas utan erläggande av ersättning härför. Vid utfyllnader, som verkställts i slänterna av ån eller i åfåran eller vid byggnadsverk uppförda invid ån på mark under högvattenståndet skall företaget icke ha skyldighet vidtaga åtgärder till förebyggande av skador, som kunna uppkomma genom föreslagna arbetens utförande eller erlägga ersättning för skador, som kunna uppstå, såvida de ej förorsakas genom vårdslöshet eller oförstånd vid arbetets utförande.

Synemännen vilja särskilt framhålla, att den som ej åtnöjes med denna bestämmelse bör, innan besvärstidens utgång, genom talan mot utlåtandet söka ändring häri. Vid arbetets utförande bör dock självfallet iakttagas all den aktsamhet, som med hänsyn till förhållandena är påkallad.

Allmänna intressen.

Allmän flottled har varit inrättad i Mölndalsån från sjön Gröens utlopp, men densamma har genom dom av Västerbygdens vattendomstol den 22 dec. 1923 avlysts. Den allmänna farled, som kan ha funnits i vattendraget, har avlysts genom Kungl. Maj:ts beslut den 13 mars 1953.

Fisk finnes ej i vattendraget nedom Mölndals Kvarnby, och något fiske lär ej ha förekommit i ån på denna sträcka sedan slutet av förra århundradet. Företaget synes därför ej kunna medföra skada på fiskerinäring.

De nybyggda broarna över ån, Underås bro och Varbergsgatebron inom Göteborg samt Knarrhögsbron i Mölndal äro utförda så att inga åtgärder erfordras vid dem. Övriga broar, såväl de som underhållas av städerna som de vilka underhållas av enskilda, torde inom ej alltför avlägsen framtid få ombyggas eller, i samband med gatunätets utbyggnad, ersättas med andra broar. Ombyggnad eller mera omfattande förstärkningsarbeten kunna därför ej lämpligen utföras genom torrläggningsföretagets försorg. Schaktningsarbetet vid broarna bör därför inskränkas till de arbeten, som kunna utföras utan förstärkning av broarna.

Till de allmänna intressena får även räknas gatunätet i den mån detsamma beröres. Största olägenheterna vid flöden uppstå på Göteborgs- och Kungsbackavägen, riksväg nr.2, då densamma utgör genomfartsled och därjämte trafikeras av spårvagn. Övriga gator, vilka huvudsakligen nyttjas för trafik inom städerna, ha endast lokal betydelse.

Föreslagna schaktningsarbetens inverkan på stabiliteten.

Föreslagen upprensning inverkar på stabiliteten hos marken vid sidan om ån dels genom den minskning av trycket mot åns botten som uppkommer genom

att bortschaktad massa ersättes med vatten och dels genom bortfallet av det bidrag till motståndet mot lägesändringen, som kan förefinnas inom den bortschaktade jordmassan.

Ändringen i materialansträngning k genom en jämnt fördelad belastningsökning om p ton på m^2 beräknas på gängse sätt, med antagande att skred efter en cirkulär rotationsyta med 133 graders centrumvinkel, till k = 0,18 p. Bortschaktning av jord intill en meters djup beräknas alltså öka materialansträngningen, beräknad som skärpåkänning i leran, med i runt tal 0,12 ton på m^2. Av resultatet från de undersökningar, som verkställts beträffande markens beskaffenhet samt den belastning, som nu förekommer, synes framgå, att även efter en dylik ökning av påkänningen, skred ej behöver befaras. Jämviktsförhållandena i jorden äro emellertid även beroende på vattenfyllningen av åfåran. Vid dämning till +11,50 vid Dämmet och ringa vattenföring inställer sig vattenståndet på hela den sträcka, som föreslås upprensad, på på en höjd, som är endast obetydligt högre än denna höjd. Vid avsänkning till +10,90 meter vid Dämmet, då ingen tappning förekommer från Stensjön och övrig tillrinning är obetydlig, stiger vattenståndet endast obetydligt över denna höjd till Mölndals bro och på sträckan från Mölndalsbro till Forsåker till något större höjd. Avsänkning från +11,50 till +10,90 medför att trycket mot botten minskar med 0,6 ton på kvadratmeter. Då vattenståndet kunnat avsänkas till +10,90 meter utan att jordskred uppkommit, har marken hittills vid nuvarande förhållanden kunnat upptaga den ökning i belastningen, som uppstår vid denna avsänkning.

Vid bortschaktning av jord under höjden +10,90 m. kommer tomrummet efter schaktningsmassan att fyllas med vatten. Då volymvikten av schaktningsmassan i medeltal kan antagas vara 1,65, blir viktminskningen genom bortschaktningen lika stor som den bortschaktade jordmassans volym gånger 0,65. Ändringen i motvikt mot jordskred, som belastningen på botten utgör, uppgår alltså, vid ett schaktningsdjup om i runt tal 0,9 meter till 0,6 ton

på kvadratmeter eller samma viktsändring som en avsänkning av vattenytan om 0,6 meter. Där schaktningsdjupet ej överstiger 0,5 meter, blir minskningen i tryck på botten av ån lika stort som en sänkning av vattenståndet om i runt tal 0,3 meter. Efter företagets utförande kan därför, under de tider av året då fara för jordskred föreligger, ändring i viktfördelning i tvärsektionen för stabiliteten ogynnsam riktning, förebyggas genom reglering av vattenståndet.

Undersökning av skärpåkänningen i lermaterialet och ändringar i denna kan verkställas på gängse sätt genom undersökning av förhållandena i den yta, där påkänningen beräknas vara störst.

Lermaterialet vid sidan om och under åfåran kan dock ej antagas vara homogent och där byggnadsverk uppförts kanske ej heller isotropt. Såväl hållfasthet som belastning kan därjämte ändras med årstider och väderlek. För att erhålla kännedom om påkänningen ej endast i den yta, där den enligt beräkningar skulle vara störst, har därför för några tvärsektioner undersökts beräknad skärpåkänning i ett antal ytor efter vilka skred skulle kunna uppstå. Beräkningarna ha genomförts för vattenstånd +11,50 m.,+10,90 m. och helt avsänkt vattenyta såväl före som efter företagets utförande. Resultatet redovisas i bilagd utredning med tillhörande textpl.

Reglering av vattenståndet i ån efter företagets utförande.

Vid det s.k. Dämmet vid Gårda i Göteborg innehålles som förut omnämnts, vattnet vid normal vattenföring i ån till höjden +11,50 meter över O-planet för Göteborgs stad. Vid flöden öppnas dock fördämningen, så att vattenståndet inom torrläggningsområdet avsänkes så mycket som möjligt. Efter företagets utförande bör på samma sätt som hittills fördämningen hållas öppen vid flöden i vattendraget.

För att underlätta utförande av arbeten, invid eller i Mölndalsån - kabelnedläggning, ordnande av vattenintag, brobyggnader och annat - avsänkes, då så erfordras, vattenytan vid Dämmet till omkring +10,90 m.intill ett

dygn. Statens Järnvägar har befarat, att en avsänkning till denna höjd, efter företagets utförande skulle kunna medföra skada på järnvägsbanken å banlinjen Almedal-Mölndals Nedre järnvägsstationer. Järnvägen har därför yrkat, att vid förrättningen meddelas bestämmelse, att vattenytan i ån på den sträcka, där stabiliteten hos banlinjen kan påverkas, ej får avsänkas så att vattenståndet blir lägre än +11,20 meter, och att tiden för denna största avsänkning begränsas till 3-4 timmars varaktighet. En begränsning utav vattenytans avsänkning är även angeläget till förebyggande av skador på andra byggnadsverk.

Synemännen få därför föreskriva att efter företagets utförande får genom reglering vid Dämmet eller på annat sätt, vattenstånden i ån ej avsänkas så att vattenytan på sträckan mellan Kallebäcks bro, punkt 24+75, och Forsåker blir lägre än +11,20 m. och att tiden för avsänkning till denna höjd begränsas till fem timmar. Under de tider av året, då fara för skred och förskjutningar är störst bör, så långt som möjligt avsänkning av vattenytan ej företagas.

Om i något fall avsänkning till lägre höjd än +11,20 blir nödvändig, skall den, som ombesörjer skötseln av Dämmet, i god tid underrätta Statens Järnvägar härom genom meddelande till vederbörande distriktschef eller Kungl. Järnvägsstyrelsen. Besked i anledning av detta meddelande bör lämnas skyndsamt från järnvägen.

Skötseln av Dämmet skall handhavas av Göteborgs stad utan kostnad för företaget.

Då vattenståndet faller efter flöden i vattendraget, uppkommer även ändringar i trycket mot slänter och botten så att tryckfördelningen i marken ändras till för stabiliteten ogynnsam riktning. En reglering av sjöar inom vattensamlingsområdet, varigenom flödena och därmed vattenståndsvariationerna i ån minskas något, skulle därför minska de risker för skred och ras, som alltid finnas vid de förhållanden, som här föreligga.

Företagets tillåtlighet.

De ändringar i vattenstånd och vattenföring, som uppkommer genom företagets utförande, medföra icke något sådant men eller någon sådan skada på jord, fiske eller annat att prövning av dess tillåtlighet skall verkställas.

Framtida underhåll.

Mölndalsån från Mölndals Kvarnby till Dämmet i Göteborg torde väl vara ett bland landets mest förorenade vattendrag beträffande såväl i vattnet svävande som i vattnet lösta ämnen. Då vattenytans lutning vid vanligen förekommande vattenföring på den 6 km. långa sträckan mellan Mölndalsbro och Dämmet är mindre än 0,4 meter, blir vattnets strömhastighet med åtföljande virvelbildning så ringa, att en ej obetydlig del av i vattnet svävande ämnen sedimenterar och avsättes på botten och slänter av åfåran. Genom bakterier och svampar nedbrytes sedimenten så småningom, men under den tid denna pågår, är åfårans djup under markytan så mycket mindre som sedimentlagrets tjocklek. Så länge pråmar bogserades genom ån, lösgjordes dock och uppslammades genom strömmar och virvelrörelser i vattnet en del av de ämnen, som avsatts på botten och slänter samt bortfördes med vattnet till Göta älv. Så länge ån nyttjades som farled, verkställdes därjämte av Göteborgs stad de rensningsarbeten, som erfordrades för att pråmar skulle kunna framföras i ån. Sedan sjöfarten numera upphört, förekommer ej längre denna störning av sedimenteringen och bortförande av löst material från åbotten. Då vattnet i Mölndalsån väl alltfort kommer att vara förorenat, kommer det underhåll, som erfordras, för att efter företagets utförande bibehålla åfårans djup och bredd, att bli beroende på föroreningens beskaffenhet och mängd samt de krav, som med hänsyn till sanitära intressen, komma att ställas på underhållet.

Göteborgs och Mölndals städer ha förklarat, att om föreslagna arbe-

ten bli utförda kommer, under förutsättning att förrättningen ej överklagas, envar att inom sitt område, utan kostnad för företaget, ombesörja underhållet av ån. Synemännen få i anledning härav föreskriva att, med det förbehåll, som uppställts av städerna, underhållet av sträckan från Forsåkers fabriker till gränsen mellan Mölndal och Göteborg skall ombesörjas och bekostas av Mölndals stad och underhållet av sträckan från gräns mellan Mölndal och Göteborg till Dämmet skall ombesörjas och bekostas av Göteborgs stad. Om besvär anföres mot förrättningen, få synemännen beträffande underhållet hänvisa till bestämmelser härom i 7 kap. 34 § vattenlagen.

Arbetets utförande.

Om förrättningssök. fullfölja sin ansökan, skall företaget utföras i överensstämmelse med vid denna förrättning upprättade plan-, profil- och sektionsritningar.

Arbetet får utföras på det sätt och med de redskap och arbetsmetoder, som med hänsyn till olika omständigheter befinnas lämpliga. För arbetets utförande nödiga åtgärder få, mot erläggande av ersättning enligt föreskrifter härom, vidtagas på mark invid ån, men arbetet bör i möjligaste mån utföras, så att skada och intrång blir så ringa som möjligt. De uppgrävda jordmassorna få läggas på mark vid ån, som vinner båtnad genom företaget, men till jordupplagen böra väljas platser, där minsta skada åstadkommes. Uppschaktade massor böra under alla förhållanden läggas så långt från ån, eller anordningar vidtagas så att de icke genom belastningen på marken, giva anledning till jordskred. Om jordupplag föranleder jordskred, skall ersättning erläggas för den skada, som uppstår.

Träd och buskar, som växa vid ån, får avverkas i den omfattning, som erfordras för att arbetet skall kunna utföras. Där prydnadsträd växa invid åkanten bör, i den mån så är möjligt med hänsyn till arbetets utförande och avbördningsförmågans bibehållande samt att kostnaderna ej ökas, åfårans läge

och sträckning jämkas, så att dessa ej behöva tagas bort eller skadas.

Vid schaktningsarbetet i ån kommer slamföringen i vattnet att bli större än den normalt nu är. Detta kan medföra olägenheter i olika avseenden och även kostnader då vatten hämtas från ån och nyttjas för något ändamål. Några föreskrifter om anordningar förebygga dylika olägenheter och skador eller bestämmelser om ersättning härför, då dylik skäligen bör erläggas, kan ej lämnas före arbetets utförande. Ersättningar härför få därför bestämmas, sedan arbetet slutförts. Observationer över vattnets beskaffenhet bör göras under arbetets fortgång för att tjäna till ledning vid värdering av skadorna.

Styrelse och organisation.

För handhavande av med företaget förenade angelägenheter skola intressenterna utse en styrelse, som det åvilar att ombesörja arbetets utförande och kontrollera detsamma - i den mån så finnes nödigt med biträde av sakkunnig person - att i mån av arbetets fortgång verkställa utdebiteringar på sätt, som närmare angives i 3 kap. 20 § vattenlagen, att över handhavda medel föra räkenskaper, vilka skola vara tillgängliga i och för granskning, att för sistnämnda ändamål och då då eljest kan finnas nödigt, kalla intressenterna till sammanträde på sätt i 7 kap. 64 § vattenlagen föreskrives och därvid föra protokoll samt att i övrigt vidtaga åtgärder, som för företagets ändamålsenliga utförande och underhåll kunna finnas nödiga.

De vid denna förrättning upprättade handlingarna och ritningarna skola förvaras hos ordföranden i den av intressenterna utsedda styrelsen.

Arbetstid.

Arbetet med företagets utförande må påbörjas, då förrättningen vunnit laga kraft och skall vara fullbordat senast den 1 september 1958. Beträffande förlängning av arbetstiden hänvisas till 7 kap. 59 § vattenlagen.

Besiktning för utrönande av om föreslagna arbeten äro så utförda,

att företaget skall anses fullbordat, skall verkställas av förrättningsmannen eller annan, som vederbörande Vattenrättsdomare förordnar härtill.

Företagets namn.

Företaget skall benämnas "Mölndalsåns vattenavledningsföretag av år 1955".

Erinringar och invändningar mot förslaget.

Förslag till synemännens utlåtande och företagets utförande jämte fördelning av kostnaderna framlades i juli månad 1951. Emot detsamma har framförts erinringar från ett flertal sakägare. De viktigaste av dessa avse kostnadsfördelningen. Med hänsyn till det allmänna intresse, som bör finnas att få till stånd åtgärder för sänkning av högvattenståndet i Mölndalsån, har ansetts, att de båda berörda städerna borde deltaga i kostnaderna för företaget med större andelar än som motsvarar kostnadsandel i egenskap av markägare, eller lämna vissa bidragsbelopp till företagets utförande.

Frågan om kostnadsfördelningen är ej ny. Olika meningar härom synes ha varit närmaste orsaken till, att de förslag till uppgrävning av Mölndalsån, som framlagts sedan en mansålder tillbaka ej blivit utförda. Göteborgs stads inställning för snart trettio år sedan torde framgå av under rubriken "Förut verkställda utredningar -------" citerat yttrande: "Det ankommer icke på staden att genomföra - och än mindre bekosta - torrläggning av i enskild ägo varande mark". De enskilda markägarnas mening torde ha kommit till uttryck i Göteborgs industrikammares yttrande "att städerna och särskilt Göteborgs stad -- nog få anses hava en något vidsträcktare rätt och skyldighet än de enskilda beträffande åtgärder till förhindrande av skadegörelser genom Mölndalsåns översvämningar. Denna ------ är att härleda från den städerna åliggande allmänna skyldigheten i avseende å ordning, hälsovård m.m. inom stadsområdena."

Industrikammaren yttrar vidare "De vid ån belägna industrierna -------- få naturligen däri svara för sina andelar i kostnaderna, i den mån dessa motsvara av företaget uppkommen båtnad." Det då framlagda förslaget avsåg

uppgrävning av ån till väsentligt större djup än nu föreliggande förslag, och till en kostnad, som sannolikt skulle betydligt överstiga genom företaget uppkommande båtnad. Industrikammaren avsåg alltså, att för de enskilda markägarna borde kostnaderna begränsas till belopp, som motsvarade uppkommande båtnad.

Vid syneförrättningar enligt vattenlagen inom Mölndals stad, som omfatta både staden och enskilda tillhörig mark, har även framförts samma yrkanden som här, att staden skulle deltaga med större andel än i förhållande till båtnad på staden tillhörig mark. Staden har ej ansett sig kunna medgiva detta bland annat därför, att samma åtagande skulle få göras vid alla liknande torrläggningsföretag inom staden.

Då synemännen ej äga befogenhet att, med beaktande av billighetshänsyn, taga under övervägande jämkning i kostnadsfördelningen, har ändring i denna på grund av framförda erinringar ej verkställts.

Beträffande allmänna intressens andel i kostnaderna kan påpekas att av Mölndals stads andel i företagets kostnader belöper på riksvägen och övriga gator i runt tal 16,5 procent och på för allmänheten upplåtna planteringar i runt tal 7 procent eller tillsammans 23,5 procent.

Ägare till byggnader med källarutrymmen och liknande anföra att de isolerat dessa och anse sig därför ej böra deltaga i kostnader för sänkning av högvattenytan. Vid båtnadsuppskattningen har emellertid husbyggnader med dylika utrymmen betraktats som invallade i höjd med markytan och båtnaden uppskattats med hänsyn till denna höjd.

En del fastighetsägare ha meddelat att de vidtagit åtgärder för att förebygga skador genom högvatten och yrkat att på grund härav bliva befriade från kostnader till företaget. Synemännen få beträffande dessa erinringar hänvisa till att samma grunder tillämpats vid all uppskattning av båtnad och att alla som lida men av högvatten i Mölndalsån väl efter lägenhet söka ordna tillfälliga skyddsanordningar vid varje flöde.

Advokaten Otto Setterberg, direktören Sigfrid Gustafsson och verkstadsägaren Nils E. Hansson ha framfört ett antal erinringar mot förrättningens handläggning. Sålunda skulle bland annat förrättningsmannen ej ha iakttagit vad Länsstyrelsen i resolutionen den 14 september 1950 avsett beträffande förhållandet mellan enskilda och allmänna intressen, betryggande utredning om skredrisker skulle ej ha framlagts, kostnaden har felaktigt beräknats till 500'000 i stället för av sakkunniga uppskattad kostnad 1'500'000 kronor m.m.

Beträffande frågan om understöd av allmänna medel till privatägda industrier liksom förhållandet mellan i enskild ägo befintliga företag och allmänna intressen, evad detta berör företaget, behandlas ej dessa frågor under förrättningen i annan omfattning än nu gällande författningar lämna anvisning om.

Kungl. Fiskeristyrelsens tillsyningsavdelning har vid sammanträde den 7 sistlidne februari påtalat att ärendet ej remitterats till tillsyningsavdelningen för yttrande. Tillsyningsavdelningen har påtagligen ansett denna fråga så angelägen, att den ej lämpligen kunde avhandlas i skriftväxling. Tillsyningsavdelningen har även framfört en egen åsikt om igentäppning av ån och orsakerna härtill.

I anledning av vad som anförts från tillsyningsavdelningen vilja synemännen endast erinra om att enligt nu gällande författningar hinder ej möter för Papyrus att vidtaga åtgärder, varigenom föroreningen minskas i det vatten, som från fabriken avledes till Mölndalsån utan att inhämta medgivande härtill från domstol och synemännen finna för sin del lämpligt med frivillig överenskommelse härom.

Tillsyningsmyndigheten förmodar, att ån igentäppes av pappersfiber och även andra anser att förekommande höga vattenstånd vid flöden i vattendraget till stor del förorsakas av fiberutsläpp från Papyrus. Den fiber, som nu tillföres vattendraget från Papyrus, avsättes dock i ringa omfattning i

själva strömfåran. Den avlagras däremot i lugnvattensamlingar vid stränderna. Allt eftersom fibern brytes ned, uppkommer en rest, som ej vidare förändras, men den uppgrundning av åfåran, som uppkommer genom några års dylik restavlagring förorsakar ej väsentlig höjning av vattenståndet. Vattendraget tillföres dock ej endast fiber utan även mera skrymmande och tyngre föremål, som kastats eller stjälpts ut och som, enligt iakttagelser vid undersökningar i samband med förrättningen alltjämt kastas och stjälpes ut i ån. Sand jämte mer eller mindre söndriga föremål av järn, sten, betong, tegel och andra byggnadsmaterial, trasiga transportmedel, maskiner, redskap och annat, bilringar, förpackningar och emballage av plåt, glas, trä och papp upptaga på vissa sträckor en väsentlig del av åfåran. Därjämte växa på en del sträckor buskar och träd ut över ån omedelbart ovanför medelvattenytan.

Vattendomstolsavgift.

Avgift till vattendomstolarnas organisation skall erläggas med 1860 kronor 64 öre, som inbetalas till Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, Göteborg, då förrättningen vunnit laga kraft.

Besvärshänvisning.

Talan mot utlåtandet föres vid Västerbygdens vattendomstol, Vänersborg, med iakttagande av bestämmelser i 11 kap. 85 § vattenlagen att besvären skola vara ingivna inom 60 dagar från nedanstående dag och upptaga klagandens alla påståenden jämte skälen därtill samt vidfogas de handlingar, klaganden vill åberopa till stöd för ändringssökandet.

Mölndal den 14 mars 1955.

David Larsson

lantbruksingenjör.

John Corneliusson Axel E. Johansson.

skiftesgodemän.

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Beslutsdatum

Avslutsdatum

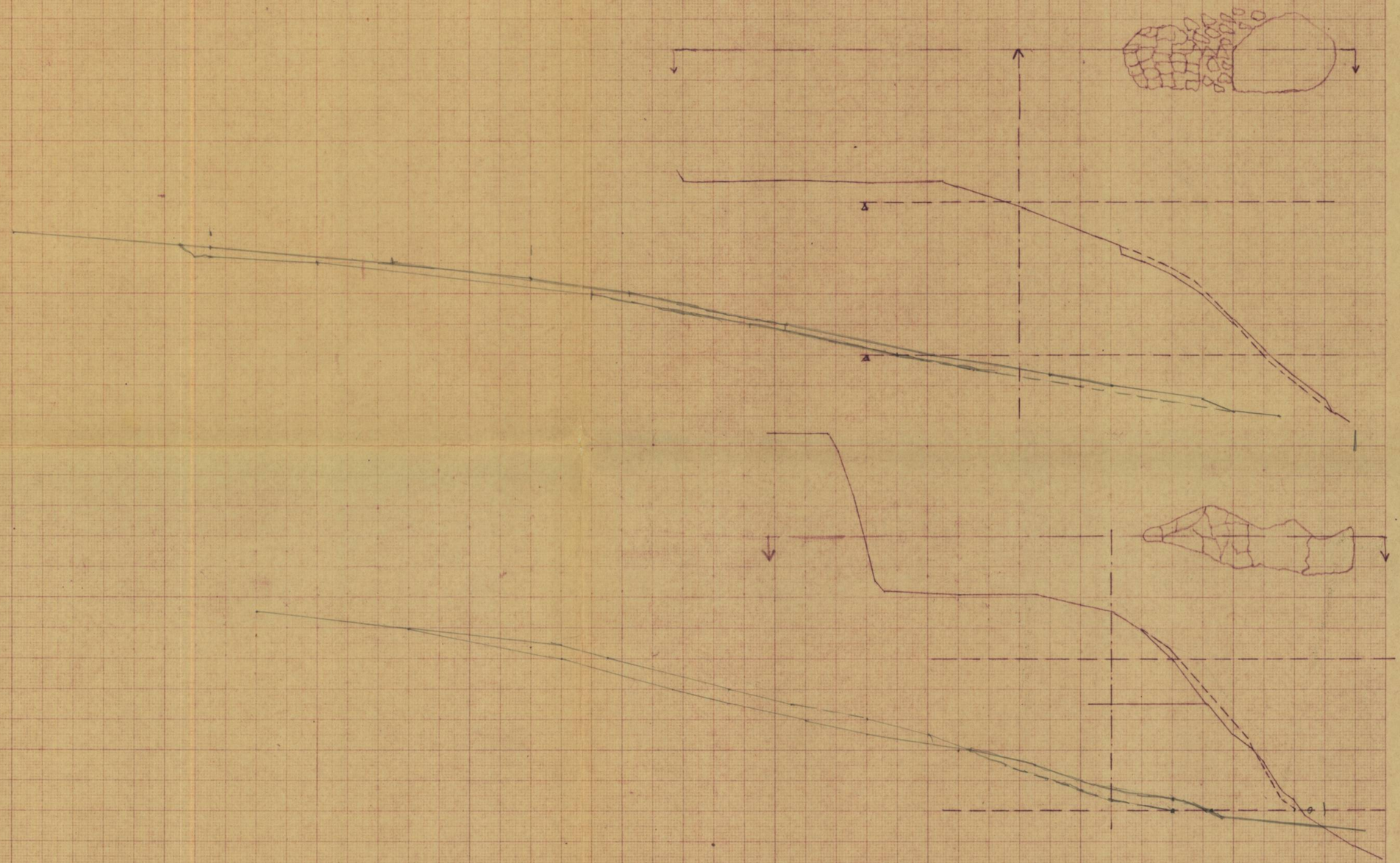
Dossiébeteckning

Diarienummer

Ärendemening

Mölndalsån 1955
skadeverkan av markskakningar vid sprängning

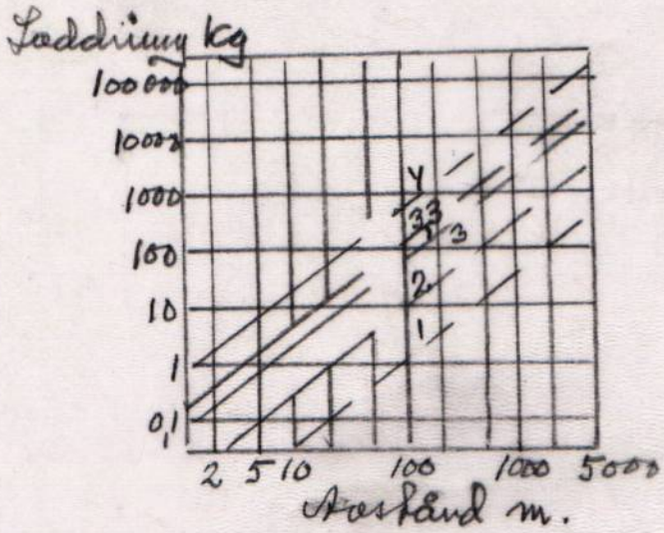
Anteckningar



GRAFISNA PRODUKTER
MRT 80 A2

0-F3a-0800 urp 21

Skadeverkan av markskakningar vid sprängning.

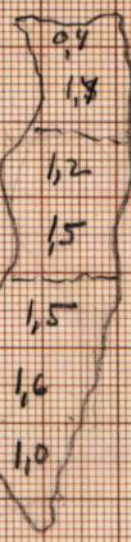


Sammanställning av hittillsvarande erfarenhet betr.sammanhang mellan laddning, avstånd och skadeverkan på normal bostadsbebyggelse. Sprängning med fritt utslag. 4/ Kraftig skadeverkan. Nerfall av sten i orter och tunnlar, 3,3) Sprickbildning vid upprepad sprängning. 3) Obetydlig sprickbildning vid upprepad sprängning. 2) Fall i puts. Ingen sprickbildning har hittills konstaterats. 1) Fall i mycket lös puts. De heldragna linjerna 1-4 har uppgjorts för avstånd 2-30 m. vid sprängning i normal svensk berggrund. Kraftig inspänning kan ge ogynnsammare värden (t.ex. vidsmisk prospektering). I underlaget till diagrammet ingår, utom Nitroglycerin AB:s egna mätningar, ett omfattande material som ställts till förfogande av Stockholms Stads Gatukontor.

Tekniska Meddelanden Nr.5
Från Nitroglycerin Aktiebolaget . Gyttorp

Skadeverkan av markskakningar vid sprängning
Av U. Langefors, H.Westerberg och B. Kihlström.





6,5
650 m²
700 m²

770 m²
800 m²

800 m²

1

190 × 200

2,70 × 300

410 450 400

planering 20 timmar a 50 kr 1000 kr
gräsjämn & harvning 100
insådd 200
tillägges 700
1000 kr/ha 2000

1500 m²
04
600 kr

700 m²
04
280 kr

Pyramid
Nr 2446

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Beslutsdatum

Avslutsdatum

Dossiébeteckning

Diarienummer

Ärendemening

Mölndalsån 1955

Normer för bevattning av jordvallar

Anteckningar

Normer för beräkning av jordvärden. (delskador).

Jordvärde = byggnadsvärde + markvärde.

Byggnadsvärde.

I byggnadsvärdet inräknas ej dylikt för bostad. Vid beräkningen utgås ifrån nybyggnadsvärdet, som för olika storleksklasser och för väl belägen mark satts till följande:

2 ha	6000 kr./ha
5 "	5400 "
10 "	4400 "
15 "	3600 "
20 "	3200 "

Nybyggnadsvärdet multipliceras sedan för att få nuvärdet med en koefficient $k = k_1 \times k_2$ enligt nedan.

k_1 bestämmes med hänsyn till standard eller modernitet (gödselstad, vattenledning, ventilation o.dyl.):

byggnadssätt fullt modernt	$k_1 = 1,0$
" enl.1930-talet	$k_1 = 0,8-0,9$
" enl.1920 "	$k_1 = 0,6-0,7.$

k_2 bestämmes med hänsyn till kvaliteten:

nya hus	$k_2 = 1,0$
bra "	$k_2 = 0,8$
goda hus	$k_2 = 0,6$
mindre goda hus	$k_2 = 0,4$
dåliga hus	$k_2 = 0,2$
fallfärdiga hus	$k_2 = 0,1$

Markvärde.

För mark väl belägen och avdikad samt i god hävd och med goda arronderingsförhållanden har för olika jordslag följande värden satts:

lättlera	2500:- kr./ha
mojord	2000:- "
god torvj.	1800:- "

Normer för beräkning av intrångsersättningar.

Dessa kunna i huvudsak uppdelas i följande grupper:

1. Minskad arbetsinkomst.
2. Försvårad brukning.
3. Ökade maskinkostnader.
4. a) Underhåll av ej längre erforderliga byggnader el.byggnadsdelar.
   b) Ombyggnadskostnader.

1. Minskad arbetsinkomst.

För olika storleksgrupper användas följande värde beträffande arbetsinkomsten (vid lantbruket):

3 ha	1600	kr/ha
6 ha	3250	"
10 "	4600	"
15 "	5200	"

Vad beträffar det antal år, under vilka här berörd ersättning bör utgå, får hänsyn framför allt tagas till i hur hög grad annat arbete behöver sökas och möjligheterna härtill. Den berörda brukningsenhetens storlek spelar även stor roll.

Vid större gårdar, som efter ett ingrepp fortfarande kunna betraktas som fullständiga (ca 10 har), torde en anpassning kunna ske på 1 - 3 år. Det blir i dylika fall många gånger i huvudsak en omställningsfråga.

Då förhållandena äro sådana, att en brukningsenhet genom ett ingrepp göres till ett ofullständigt jordbruk (mindre än c:a 10 har) blir skadan av allvarligare art. Brukningsenheten klassas här ner, blir av en annan typ, och den tid, för vilken man skall räkna med minskad arbetsinkomst bör här omfatta 3-10 år.

För de enheter, slutligen, som redan före en ändring äro ofullständiga jordbruk, blir ingreppet åter igen mindre. Brukaren har redan tidigare varit tvungen att i större utsträckning söka skaffa sig arbete bredvid sitt jordbruk. Vid dylika fall torde man böra räkna med 2-4 år.

2. Försvårad brukning.

Genom en dämning kan, förutom den direkt berörda arealen, även fortfarande torrlagd jord beröras på så vis att återstående del av en brukningsfigur blir olämplig ur brukningssynpunkt. Storleken av skadan får bedömas från fall till fall.

3. Ökade maskinkostnader.

För samtliga storleksgrupper har maskinkostnaden beräknats till c:a 500 kronor pr.har.

Om avskrivningskostnaderna beräknas efter 8 % erhålles överlag en maskinkostnad på 40 kr./har o.år.

Med ledning härav blir kapitaliserade ersättningen

för nya maskiner (10 år)	ca	300	kr./ha
" medelgoda maskiner	"	200	"
" dåliga maskiner		0-100	"

då traktor finnes får tillägg göras härför. 100 kr./har.

4 a. Underhåll av ej längre erforderliga byggnader el.byggnadsdelar.

Vid bestämning av underhållskostnaderna räknas med en livslängd på byggnaderna av 50 år. Årliga underhållskostnaden har antagits uppgå till 1 % av nybyggnadsvärdet. Kapitalisering göres efter 4 %.

Gård om 10 har får arealen minskad till 9 har, ekonomihusen uppförda på 1930-talet kunna anses som bra och får då värdet 4400 •0,8 •0,8 = 2816 kr/ha ~ 2800 kr/ha

Ersättningen blir jord 2000
hus 2800
eller i runt tal 5000 kr.

Intrång.

Minskad arbetsinkomst.

Arbetsinkomsten utgör vid 10 har 4600 kr. och vid 9 har 4300 kr. Minskad inkomst blir alltså 300 kr.för år. För en s.k. omställningstid om 5 år blir beloppet 1500 kr.

Ökade maskinkostnader 300 kr.

Underhåll av erforderliga byggnader
1 % av 2800 = 28 kr. för år.

Om husens återstående varaktighet är 30 år blir nuvärdet av alla dessa underhållskostnader
17.292 • 28 = 48418 kr. eller i runt tal 500 kr.

Ekonomibyggnader

Areal	nya hus fullt moderna	Kostnad i kronor för hektar				
		25 år gamla		40 år gamla		
		bra	försvar-liga	bra	försvar-liga	dåliga
3 har	6000	4000	3000	3000	2000	1000
6 "	5000	3500	2500	2500	1800	800
10 "	4500	3000	2000	2000	1500	700
20 "	3000	2000	1500	1500	1200	500

Arbetsinkomst.

	hela			
3 har	2000	700 kr/har	för 5 år	3500 kr./ha
6 "	4000	700 -" -		3500 - " -
10 "	6000	600 - " -		3000 - " -
20 "	8000	400 - " -		2000 - " -

Maskiner

nya 300 kr har
försvarliga 200 kr.har
äldre 100 - " -

Redogörelse ang. kostnad för nyodling, dikning, stängsel samt gödning och och insådd första gången.

Odlingen utföres med större traktor och med därför avsedd redskap.

Dikningen utföres för hand.

Förutsättning: Stenfri medelhård jord, hög svårighetsgrad. Allt pr.hektar.

Alt. 1. Stubbrytning lösrivning av ris och tågor	350:- kr.	
Bränning och bortskaffandet av bråte	200:- "	
Upplöjning	150:- "	
Tillkörning	100:- "	800:- kr.
Dikning med öppna diken och planering		1570:- "
	Kronor	2370.-
Alt.2. Odlingskostnad enligt alt. 1.	800:- "	
Dikning, avlopps- och laggdiken öppna, täckdikning med tegelrör	2620.- "	3420.- "
Stängsel "El stängsel"		200.- "
Gödslingskostnad: 4000 kg. kalk inkl.spridning	440.- "	
500 kg. superfosfat "	120:- "	
200 " kaligödsel "	65.- "	
200 " kvävegödsel "	75.- "	700.- "
20 ton ladugårdsgödsel à 15 kr. "		360.- "
Utsäde: 35 kg.gräsfrö à 6 kr.	210.- "	
150 " korn à 0.60 kr.	90.- "	300.- "

Totalkostnad enligt alt. 1. kronor 3930.-

" " " 2 " 4980.-

Redogörelse ang. kostnad för nyodling, dikning, stängsel samt gödning och och insådd första gången.

Odlingen utföres med större traktor och med därför avsedd redskap.

Dikningen utföres för hand.

Förutsättning: Stenfri medelhård jord, hög svårighetsgrad. Allt pr.hektar.

Alt. 1. Stubbrytning lösrivning av ris och tågor	350:- kr.	
Bränning och bortskaffandet av bråte	200:- "	
Upplöjning	150:- "	
Tillkörning	100:- "	800:- kr.
Dikning med öppna diken och planering		1570:- "
	Kronor	2370.-
Alt.2. Odlingskostnad enligt alt. 1.	800:- "	
Dikning, avlopps- och laggdiken öppna, täckdikning med tegelrör	2620.- "	3420.- "
Stängsel "El stängsel"		200.- "
Gödslingskostnad: 4000 kg. kalk inkl.spridning	440.- "	
500 kg. superfosfat "	120:- "	
200 " kaligödsel "	65.- "	
200 " kvävegödsel "	75.- "	700.- "
20 ton ladugårdsgödsel à 15 kr. "		360.- "
Utsäde: 35 kg.gräsfrö à 6 kr.	210.- "	
150 " korn à 0.60 kr.	90.- "	300.- "

Totalkostnad enligt alt. 1. kronor 3930.-

" " " 2 " 4980.-

Jordbruksjord.

Sökanden har vid värdering av skador å jordbruksjord följt de riktlinjer, som för dylika spörsmål uppdragits av den s.k. Båtnadskommittén. I enlighet med dessa har markvärdet bestämts såsom marknadsvärde, och ersättning för markskador utgår för skillnaden i marknadsvärden, orsakad av ingreppet genom utbyggnaden.

För att så objektivt som möjligt fastställa marknadsvärdet å den direkt berörda arealen har först fastställts ett standardvärde per ha, dvs. marknadsvärdet per ha åker av en viss för området representativ godhetsklass. Detta marknadsvärde baserar sig på försäljningsvärdet i fria marknaden inom Västerbottens län under 5-årsperioden 1/7 1946 - 30/6 1951. Den sålunda framräknade kurvan har sedan med hjälp av Statistiska Centralbyråns överprisprocenttal omräknats till 1950-51 års värden. Ett på så sätt framräknat standardvärde utjämnar de årliga variationerna mellan olika fastighetsstorlekar. De erhållna värdena inom olika storleksgrupper redovisas i diagram pl.III.

Skogsvärdets andel i saluvärdet har vid uträknandet av åkervärdet ansetts vara av samma relativa storlek som skogstaxeringsvärdet i förhållande till totala taxeringsvärdet. Med stöd av tillgänglig statistik för berörda område har i detta sammanhang 4 ha äng ansetts motsvara 1 ha åker. (jämför Sveriges officiella statistik: Jordbruk och boskapsskötsel år 1950, tab. G.). Då i verkligheten skogen i förhållande till taxeringsvärdet överbetalas mer i fria marknaden än jordbruksjorden, kommer diagrammet att visa högre åkervärden än vad som svarar mot verkliga förhållanden.

Standardvärdet har således framställts såsom ett medelvärde för marknadsvärdena inom Västerbottens län under den studerade perioden. Den tillgängliga statistiken är tyvärr något gammal, och vattenfallsstyrelsen ämnar under målets handläggning inkomma med aktuellare uppgifter jämte förslag till justering av föreslagna ersättningar, som kan betingas av dessa undersökningar. Standardvärdet har ansetts motsvara värdet på marker, som avkastar medelskörd inom Västerbottens läns kustbygd, 2000 skördeenheter (ske) per ha. Medelskörden åren 1949-51 i Västerbottens län var 1945 ske per ha. Då medelskörden inom det av företaget berörda området torde ligga något högre än medeltalet för länet, har vattenfallsstyrelsen angivit medelskörden för området till 2000 ske per ha.

Standardvärdet avser fastighetsvärdet inklusive byggnader, bostadshus såväl som ekonomibyggnader. Det ingrepp, som utbyggnaden medför, påverkar som regel icke bostadsvärdet på de berörda fastigheterna, och den på bostadshuset belöpande andelen av standardvärdet har därför frånskilts. Såsom grund för dessa beräkningar har legat undersökningar rörande bostadsvärdet på jordbruksfastigheter inom olika områden och storleksgrupper, vilka utförts av Statens forskningskommitté för lantmannabyggnader. Nuvärdet av bostadsbeståndet inom här

berörda område har beräknats ligga vid 35 % av nybyggnadsvärdet. Med stöd av en inom Lantbruksstyrelsen verkställd undersökning av sambandet mellan byggnadernas beskaffenhet och saluvärdena på jordbruksfastigheter har vattenfallsstyrelsen ansett det lämpligt att låta 50 % av bostädernas nuvärde ingå i saluvärdet. Bostadsvärdet för olika storleksgrupper framgår av diagram, pl 112.

När marknadsvärdet för jordbruksjorden minskas med bostadsvärdet, erhålles lantbruksvärdet, här nedan kallat A-värde. Dettas storlek vid olika fastighetsstorlekar framgår av diagram, pl.113.

Det enligt ovan angivna metod framräknade A-Värdet är ett medelvärde och därför har sedan undersökts, hur de enskilda av utbyggnaden påverkade fastigheterna varierar i förhållande till detta. De faktorer, som härvid beaktats, är fastighetens ekonomiska läge (l), ekonomibyggnadernas beskaffenhet (by) och arronderingen (a), varvid dessa faktorer åsatts värden, som finns angivna för varje fastighet och motsvarar den uppskattade procentuella avvikelsen från medelfastigheten och finnes angivna för varje fastighet i ersättningslängden, bilaga 10. I enlighet med Båtnadskommitténs uttalande har dock en viss begränsning företagits beträffande by-faktorn, vilken i allmänhet ej tillåtits stiga över 1,5, då som regel ett mycket gott byggnadsbestånd ej helt kommer till uttryck i köpeskillingen.

Det efter dessa korrigeringar erhållna s.k. B-värdet har framräknats enligt formeln $B = A \cdot a \cdot by \cdot l$ och återges i ersättningslängden, bilaga 10.

B-värdet representerar således marknadsvärdet på respektive fastighet vid standardbonitet (2000 ske/ha) och full torrläggning.

Vid uppskattningen av markens produktivitet före utbyggnaden har vattenfallsstyrelsen utgått från förhållandena vid det vattenstånd, som råder under sommaren, och således ej tagit hänsyn till att vissa tider under vegetationsperioden vattenståndet är högre och kan menligt påverka växtligheten. Inverkan av det höjda vattenståndet på dämningsområdet nedom Bergforsen har beräknats sträcka sig intill 1,30 m.över dämningslinjen, oavsett om marken användes såsom åker, äng eller bete. På dämningsområdet ovanför Bergforsen har inverkan av det höjda vattenståndet beräknats sträcka sig intill 1,3 m.över en vattenyta, som anger medelvärdet av vattenstånden under vegetationsperioden efter dämning, då dessa är högre än vattenstånden före dämning vid motsvarande tidpunkt. Den använda produktivitetskurvan, pl.114, förutsätter, att markens användning anpassas så att man vid varje höjdläge över den bestämmande vattenytan erhåller högsta avkastning i ske per ha.

De för varje ägofigur åsatta produktivitetssiffrorna finns sammanförda under rubriken jordbruksjord i ersättningslängden, bilaga 10, och där framräknas sedan den totala produktivitetsförändringen, uttryckt i ske.

Markskadan på den berörda arealen har sedan beräknats såsom skördeminskningen i hske x B-värdet per hske (hske = hundra skördeenheter).

Emellertid är markvärdet ej direkt beroende av skördens storlek. I lantbruket

måste man nämligen räkna med vissa fasta kostnader, som vid ett visst driftssystem är beroende av hektarskördarnas växlingar. Därest skörden per ha sjunker, kvarstår alltså dessa kostnader tämligen oförändrade, och full kompensation för skadan har icke erhållits förrän även denna ökning av produktionskostnaderna för återstående areal är ersatt.

Då det gäller beräkningen av denna skada har vattenfallsstyrelsen i detta mål tillämpat ett beräkningssätt, som skiljer sig från det av båtnadskommittén rekommenderade. Erfarenheten har nämligen visat, att den approximation, som införes genom den av Båtnadskommittén tillämpade r-faktorn, blir alltför stor i vissa exceptionella fall, då relativt stor areal av såväl högt som lågt avkastande marker ingår i beräkningarna.

I stället för att använda r-faktorn som mått på kvarstående fasta kostnader och låta dessa ingå i markvärdet uppdelas beräkningarna på:

1. beräkning av markvärdet per hske utan hänsynstagande till arealenhetens relativa skörd.
2. särskild beräkning av den ökning av de fasta kostnaderna per producerad enhet, som uppstår inom vissa storleksgrupper av jordbruk, då arealen minskas.

Vid beräkningen av markvärdet antages således, att driften är så anpassad, att markvärdet icke varierar med relativa skörden. Markvärdet för den skadade arealen kan då beräknas som antalet förlorade hske x B-värdet per hske.

Kvarstående fasta kostnader kan beräknas för medelgården med ledning av räkenskapsresultaten och erhålles genom att produktionskostnaderna (driftskostnaderna + ränta å driftkapital + ränta å fastighetskapital) reduceras med ränta å fastighetskapitalet, arbetskostnaderna, varukostnaderna och byggnadskostnaderna. Som skäl härför kan anföras:

1. att ränta å skadad fastighetsdel ej kvarstår efter en arealminskning, då den skadade delen ersättes.
2. att arbetskostnaderna kvarstår i huvudsak endast under en viss anpassningstid. För denna tid utgår särskild ersättning för förändringen i familjens arbetsinkomst (arbetsintrång)
3. att varukostnaderna vid oförändrad driftintensitet i stort sett varierar proportionellt med arealförändringen
4. att markersättningen innefattar värdet av de byggnader, som betjänar den skadade arealen och att särskild ersättning beräknas för underhåll av överflödiga byggnader under dessas återstående varaktighet.

Återstoden av produktionskostnaderna kvarstår således och medför en ökning av de fasta kostnaderna per producerad enhet på arealen efter ingreppet genom utbyggnaden.

De fasta produktionskostnaderna per hske för olika storleksgrupper inom N-området under perioden 1948-51 har redovisats i diagram, pl.115. Kostnads-

ökningen har beräknats med utgångspunkt från skördeminskningen enligt ersättningslängden och finnes införd i denna längd omedelbart under markskadeersättningarna. Vattenfallsstyrelsen har funnit övervägande skäl tala för att ökningen av fasta kostnader skall inräknas i markskadan och att således 50 % tillägg skall utgå även för denna.

För att få en enhetlig värdering av jordbruksjorden å sådana fastigheter, som icke är bebyggda eller eljest icke kan åsättas de speciella faktorer, som äro nödvändiga för beräkning av B-värdet, har använts ett B-värde av 2 000 kr/ha. Sådana fastigheter äges huvudsakligen av vattenfallsstyrelsen, domänverket, flottningsföreningen och Umeå stad. Då B-värdet 2000 kr./ha motsvarar 100 kr.per 100 skördeenheter standardskörd, har skördeenhetsvärdena, som åsatts jordbruksjorden å dessa fastigheter, transformerats till kronor per ha i ersättningslängden. Liknande beräkningsmetod har använts för jordbruksjord, belägen i samfälligheter, stadsägor och fastigheter, som skadas i mycket ringa utsträckning. Då saluvärdena å jordbruksfastigheter i Västerbottens län steg med knappt 8 % från 1950-51 till år 1952, torde markskadorna, om de höjas med 8 %, täcka 1952 års prisnivå å jordbruksjord. Prisnivån synes i stort sett ha varit oförändrad från 1952 till januari 1953. Av bilaga 11 framgår, att skadorna på annan tillhörig jordbruksjord värderats till 403 000 kronor i 1950-51 års prisnivå. Vid tillåtlighetsprövningen, som avser prisnivån i januari 1953, bör man följaktligen räkna med ett värde på dessa skador av 436 000 kronor.

Jordbruksintrång.

De genom utbyggnaden förorsakade markskadorna har å vissa fastigheter varit så stora, att de förorsakat:

a) brukaren och hans hustru reducerad arbetsinkomst från den skadade fastigheten.

b) skördeminskning i sådan omfattning, att ekonomibyggnadsutrymmena blir för stora för det efter utbyggnaden föreliggande behovet.

Beräkningar har därför utförts över de ersättningar, som på grund härav kan vara motiverade. Härvid har de riktlinjer följts, som uppdragits av Båtnadskommittén.

a) Arbetsintrång

Ersättning för förlorad arbetsinkomst bör i princip utgå efter den faktiska inkomst, som brukarfamiljen uppnått för å fastigheten utfört arbete, sedan alla övriga kostnader blivit täckta och lantbrukskapitalet förräntas efter normal räntefot. Denna arbetsinkomst, som alltså även inrymmer eventuell företagarvinst, kan, beroende på driftens större eller mindre lönsamhet, såväl översom understiga den normala arbetslönen för motsvarande lejd arbetskraft. Arbetsinkomstens storlek kan vidare variera med brukarfamiljens storlek och

antalet per år utförda arbetstimmar.

Brukarfamiljens arbetsinkomst i jordbruket vid varierande egendomsstorlek kan uppskattas med ledning av i "Räkenskapsresultat från svenska jordbruk" redovisade medeltal för skuldfri inkomst och ränteanspråk å lantbrukskapitalet för olika områden och storleksgrupper. Genom att från den skuldfria inkomsten per brukningsenhet subtrahera nämnda ränteanspråk erhålles nämligen familjens arbetsinkomst från jordbruket som rest. En liknande redovisning av arbetsinkomsten från skogsbruket föreligger däremot icke i de nämnda Räkenskapsresultaten, varför uppskattningen av denna i huvudsak måste baseras på skogsarealens omfattning och normalt arbetsbehov per ha skogsmark.

I nedanstående tabell redovisas jordbrukarfamiljernas arbetsinkomst från jordbruket i medeltal för vissa storleksgrupper inom N-området under 3-årsperioden 1948-1951 enligt i Räkenskapsresultaten publicerat undersökningsmaterial. Ränteanspråken å fastighetsvärdet, som i Räkenskapsresultaten redovisats enligt 1945 års fastighetstaxering, har härvid omräknats efter saluvärdet enligt av statistiska centralbyrån publicerade förhållandetal mellan nämnda taxeringsvärden och de aktuella marknadspriserna å jordbruksfastigheter. Den tillämpade räntefoten har varit 4 % å hela lantbrukskapitalet. I tabellen angives ävenledes vissa medeltal över arbetsförbrukningen per brukningsenhet, varvid av kvinnor och barn utfört arbete reducerats till fullgoda manstimmar, mt, samt brukarfamiljens inkomst från annan verksamhet, dvs. genom arbetsförtjänster utanför brukningsenheten.

Jordbrukarfamiljens arbetsinkomst och arbetsförbrukningen per brukningsenhet 1948-1951

N-området

Storleksgrupp	I	II	III	IV
Per brukningsenhet, ha åker	2-5	5-10	10-20	20-30
Antal bokslut	85	311	320	51
Medelareal av jordbruksjord per brukningsenhet, ha	4,6	8,5	14,5	25,7
Brukarfamiljens arbetsinkomst från jordbruket, kr.	1 965	3 220	3 949	4 632
D:o per ha jordbruksjord	427	379	272	180

	I	II	III	IV
Redovisade arbetstimmar,				
(mt, medeltal per år)				
Per brukningsenhet, totalt	3 260	4 250	5 420	7 710
Därav familjen	2 880	3 670	4 120	4 670
Lejt arbete	380	580	1 300	3 040
I jordbruket	2 540	3 270	4 200	6 000
Familjens arbetsinkomst				
av annan verksamhet, kr.	1 976	906	553	998

Enligt en utförd specialbearbetning av föreliggande detaljuppgifter för kontrollerade jordbruk i de anförda storleksgrupperna kan man uppskatta den på brukaren själv belöpande andelen av familjens totala arbetsinkomst i lantbruket till i medeltal 55 % i N-området. Avvikelserna från dessa medeltal i de olika storleksgrupperna är obetydliga. Hustruns och minderåriga barns arbetsinsatser i lantbruket är relativt stora i de minsta storleksgrupperna och avtager med stigande egendomsstorlek, medan andelen av hemmavarande vuxna barns och därmed jämförbara övriga familjemedlemmars arbetsinsatser är av större omfattning endast i de båda största storleksgrupperna.

Enligt ovanstående tabell stiger brukarfamiljens totala arbetsinkomst från lantbruket med stigande egendomsstorlek. Ökningen sammanhänger dels med större arbetsinsatser per familj, dels med lantbrukets med stigande egendomsstorlek förbättrad lönsamhet, varigenom arbetsinkomsten per mt stigit.

Brukarfamiljens arbetsinkomstminskning vid reducerad fastighetsareal.

Vid bedömning av denna inkomstminsknings storlek i och för eventuell intrångsersättning bör det beaktas, att i princip endast den inkomstminskning, som belöper på brukarens egna, hans hustrus och minderåriga barns arbetsinsatser, bör bli föremål för intrångsersättning, men däremot icke den på vuxna barn och därmed jämförbara familjemedlemmar belöpande andelen av inkomstminskningen. Det föreliggande undersökningsmaterialet ger icke möjlighet att direkt avskilja sistnämnda inkomstminsknings andel, men principen bör beaktas vid fastställande av den arealgräns av jordbruksjord efter ingreppet, vid vilken full sysselsättning för brukaren, hans hustru och minderåriga barn bör anses föreligga. Med hänsyn till de givna förutsättningarna enligt undersökningsmaterialet har denna areal under nuvarande förhållanden av Båtnadskommittén uppskattats till 15 ha i N-området. Överstiger den efter utbyggnad återstående arealen av jordbruksjord detta gränstal, synes sålunda intrångsersättning icke böra utgå för förlorad arbetsinkomst. En rducering av arealen ned till nämnda gräns behöver nämligen endast medföra en minskning av den lejda arbetskraften eller frigörandet av de vuxna barnen för annat arbete.

Även om brukaren, hans hustru och minderåriga barn, i den mån dessa kan deltag i jordbruksarbetet, har full sysselsättning vid en areal jordbruksjord

av 15 ha, kan emellertid arbetsinkomstminskning föreligga, då fastighetsarealen reduceras ovanför dessa arealgränser, nämligen genom försämrad lönsamhet per ha. Denna inkomstminskning bör emellertid betraktas som försämrat företagarnetto och behandlas särskilt.

I anslutning till det redovisade undersökningsmaterialet och här utvecklade principiella synpunkter har diagrammet i pl.116 upprättats. Diagrammet visar familjens arbetsinkomst per brukningsenhet från jordbruket vid en areal av jordbruksjord från 2 till 15 ha per brukningsenhet.

Vid bedömning av arbetsinkomstminskningens totala storlek måste emellertid hänsyn även tagas till föreliggande möjlighet för brukaren att genom arbete i egen skog få ersättning för förlorad sysselsättning i jordbruket. För bedömning härav erfordras, att sambandet mellan den jordbruksareal, familjen kan sköta, och den skogsareal, brukaren själv vid sidan härav antages hinna sköta, närmare fastställes. Med ledning av Räkenskapsresultaten och praktisk erfarenhet har detta samband för N-området av Båtnadskommittén uppskattats såsom i nedanstående sammanställning angives.

	Jordbruksjord, haktar	skogsmark, hektar
I	2 - 5	120
II	5 - 10	85
III	10-20	50

De angivna arealerna av skogsmark är att betrakta som maximiarealer under de givna förutsättningarna.

Det synes rimligt att, om arealerna av skogsmark efter ingreppet av utbyggnaden överstiger 20 ha, en viss reduktion av arbetsinkomstminskningen från jordbruket företages. Denna reduktion bör, om skogsarealen uppgår till de ovan angivna gränsvärdena, utgöra högst 55 % av inkomstminskningen från lantbruket i N-området. Man torde nämligen böra utgå från att det endast är den på brukaren själv belöpande arbetsinkomstminskningen i jordbruket, som på detta sätt reduceras. Är skogsarealen efter ingreppet större än 20 ha men lägre än enligt ovan angivna gränstal, reduceras avdraget såsom i pl.117 närmare angives.

De här ovan framlagda normerna för beräkning av brukarfamiljernas arbetsinkomstminskning avser treårsperioden 1948-1951 och är givetvis giltiga endast under för denna period rådande ekonomiska förutsättningar.

Det bör vidare beaktas, att normer av denna art avser medelförhållandena vid de kontrollerade jordbruken och att justeringar därför kan erfordras för sådana enskilda fastigheter, vilka mera avsevärt avviker från medeltalet i fråga om lantbruksets lönsamhet. Att de kontrollerade jordbruk, vilkas medeltal legat till grund för normernas utformning, i fråga om lönsamhet torde vara

överlägsna genomsnittsjordbruket i respektive storleksklass bör i detta sammanhang givetvis även beaktas.

Storleken av eventuell intrångsersättning för minskad arbetsinkomst.

Huruvida intrångsersättning för minskad manuell arbetsinkomst bör utgå, måste bedömas med hänsyn till de föreliggande möjligheterna för brukarfamiljen att av mer eller mindre omedelbart erhålla annat lönande arbete i ersättning för den/den egna brukningsenheten förlorade arbetsinkomsten.

Kan brukarfamiljen omedelbart uppnå likvärdig arbetsinkomst i orten, bör intrångsersättning knappast utgå. Detta torde beträffande brukaren bl.a. vara fallet, om skogsmark förloras och fastigheten är belägen i ett skogrikt område.

Kan brukarfamiljen icke omedelbart erhålla nya arbetsinkomster i stället för de genom utbyggnaden förlorade, bör intrångsersättning däremot utgå och med en desto större multipel av arbetsinkomstminskningen ju längre tid det kan antas förflyta, till dess brukarfamiljen genom anpassning uppnått full kompensation för den å den egna fastigheten förlorade arbetsinkomsten.

Frågan om intrångsersättningens storlek i förhållande till den föreliggande arbetsinkomstminskningen måste därför avgöras från fall till fall med noggrant beaktande av de lokala förhållandena beträffande arbetstillgång och arbetsmarknadens läge.

Härvid måste även beaktas, om i samband med arealminskningen särskild ersättning för s.k. iståndsättningskostnader utgår, att brukarfamiljen genom dylikt iståndsättningsarbete kan få kompenserat en större eller mindre del av den beräknade arbetsinkomstminskningen i den löpande driften. Beträffande ersättningsbeloppens relativa storlek torde följande tvenne alternativ vara av särskilt intresse.

1. Brukarfamiljen har varken före eller efter utbyggnaden full sysselsättning å fastigheten
2. Brukarfamiljen har full sysselsättning å fastigheten före men ej efter utbyggnaden

Är brukarfamiljen, såsom i det första fallet, redan före utbyggnaden hänvisad till arbetsförtjänster utanför brukningsdelen, torde möjligheterna att genom ökade dylika arbetsförtjänster även få ersättning för den uppkomna arbetsinkomstminskningen å den egna fastigheten i allmänhet vara relativt goda. Intrångsersättning synes i så fall böra utgå endast för ett års förlorad arbetsinkomst men för upp till 2 år, om möjligheterna att få full kompensation för den förlorade arbetsutkomsten är mindre gynnsamma.

Har brukarfamiljen, såsom i det andra alternativet, full sysselsättning å

fastigheten före utbyggnaden, synes möjligheterna att erhålla arbetsförtjänster utanför denna som kompensation för genom utbyggnaden nedsatt sysselsättningsgrad å den egna fastigheten i allmänhet böra bedömas såsom mindre gynnsamma än i det första fallet. Intrångsersättning synes här böra utgå för 2 à 4 års arbetsinkomstminskning.

När intrångsersättningen gäller flera år, är det ersättningsbeloppets nuvärde, dvs. det diskonterade värdet av de årliga ersättningarna, som skall utgå och icke summan av dessa.

Dessa normer tillämpas, då skadan uppgår till minst 5 % av fastighetens reducerade åkerareal, varvid dock fordras, att minst 0,2 ha reducerad åker totalskadats.

De ersättningar, som med ledning av ovanstående normer föreslagits, finnes angivna i ersättningslängden, bilaga 10, som arbetsintrång.

De föreslagna ersättningarna för arbetsintrång uppgår till sammanlagt ca 22 000 kronor avseende medelprisnivån 1948-51. Vid tillåtlighetsprövningen, som avser prisnivån i januari 1953, har räknats med ett belopp för arbetsintrång av 31 000 kronor.

b) Byggnadsintrång.

Överflödigt bostadsbestånd har icke i något fall ansetts komma genom företaget. Vid beräkning av ersättningen för överflödiga ekonomibyggnader har följande principer legat till grund.

I det till grund för den direkta markskadans beräkning tillämpade lantbruksvärdet ingår även värdet av fastighetens ekonomibyggnader. I den mån byggnaderna blir för stora efter utbygnnaden ingår alltså ersättning för detta i det uppskattade markvärdet. I de fall där byggnaden eller byggnadsdelen kan rivas, bör detta göras, och särskild ersättning för rivningskostnaden har upptagits i den tekniska längden. I den mån den överflödiga byggnadsdelen ej kan rivas, har ersättning föreslagits för underhållskostnaderna för det överflödiga byggnadsbeståndet under detsammas återstående varaktighetstid.

Beräkningen av denna ersättning har grundats på följande förhållanden:

1) Den genom kraftstationsutbyggnaden förorsakade minskningen i bruknings-enhetens foderskörd
2) Genomsnittliga förbrukningen av hemodlat foder per kreatursenhet
3) Nybyggnadskostnaderna för stall- och foderutrymme per kreatursplats, varmed förstås utrymmesbehovet för 1 ko eller 2 ungnöt, 2/3 arbetshäst respektive motsvarande antal övriga husdjur.
4) Byggnadernas återstående varaktighet

Foderförbrukningen per kreatursenhet av hemodlat foder har antagits

1.800 fe. Nybyggnadskostnaderna per kreatursplats har beräknats variera i enlighet med diagram i pl 118. Till grund för detta diagram ligger utredningar, utförda av Statens forskningskommitté för lantmannabyggnader. De värden, som angives i dessa utredningar, avser emellertid tidsenliga, förstklassigt uppförda byggnader, varför när det gäller äldre och sämre byggnadsbestånd en viss reduktion vidtagits, dock högst 20 %.

Det årliga byggnadsunderhållet har uppskattats till 1,5 % å nybyggnadsvärdet och detta har sedan diskonterats vid en räntefot av 4 % och i varje särskilt fall uppskattad återstående varaktighet. Se diagram pl 119.

På grund av de normala växlingarna år från år i skördeutfallet måste man alltid räkna med en viss marginal i fråga om byggnadsutrymmena. Byggnadernas storlek måste anpassas till det genomsnittliga behovet under en följd av år. I anslutning härtill har ersättning för överflödiga ekonomibyggnader icke föreslagits, om skördeminskningen till följd av utbyggnaden bedömts så ringa, att den vid mindre egendomar ej motsvarar ½ kreatursplats, eller vid större egendomar (över 10 ha jordbruksjord) ej överstiger 10 % av den före utbyggnaden erhållna foderskörden.

De i detta avseende föreslagna ersättningarna har införts i ersättningslängden, bilaga A, såsom byggnadsintrång.

Till sist bör framhållas, att de normer, som i föreliggande beskrivning skisserats, endast tjänat såsom underlag för beräkningen av de föreslagna ersättningarna. Vid bedömningen av de enskilda fallen har många gånger förhållandena varit sådana, att de motiverat en justering uppåt av de sålunda framräknade ersättningsbeloppen.

De statistiska uppgifter, som ligger till grund för beräkningen av de olika slagen av ersättningar, måste av naturliga skäl vara något inaktuella. Det är därför Vattenfallsstyrelsens avsikt att under målets gång utföra kompletterande undersökningar och inkomma med aktuellare uppgifter jämte de justeringar av föreslagna ersättningar, som kan betingas av dessa undersökningar.

De föreslagna ersättningarna för nybyggnadsintrång uppgår sammanlagt till ca 42 000 kronor, avseende prisnivån i januari 195 .

Skog och skogsmark.

Vid en beräkning av ersättning för skogsmark och förlust på grund av för tidig avverkning av växande skog (tillväxtförlust) har de normer lagts till grund, som överlämnats till chefen för Kungl. Kommunikationsdepartementet i november 1950 av de år 1944 av Kungl. Maj:t utsedda sakkunniga, som inom kommunikationsdepartementet biträdde med revision av 1921 års normer.

För att kunna tillämpa de nya normerna har skogen liksom hittills i kraftverks- och regleringsmål indelats i bestånd, varvid skog, hänförlig till olika

bonitetsklasser, åldrar och trädslag i görligaste mån särskilts. Från de olika bestånden har uppgifter om bonitet, trädslagsfördelning, ålder och kubikmassa per ha insamlats.

Med ledning av de insamlade uppgifterna samt de i de nya normerna framlagda tabellerna för tillväxtområde II, dit Stornorrforsens inverkningsområde hör, har markvärden och ersättningar för tillväxtförlust beräknats. Härvid har ett rotpris av 36 kronor per m^3/sk för ett barrträd, som håller 30 cm. vid brösthöjd på bark, samt 20 kronor för ett motsvarande lövträd lagts till grund; medeltal för säsongerna 47/48-51/52. Prisrelationen, d.v.s.förhållandet mellan en kubikmeter på rot av ett genomsnittligt 30 cm:s träd och ett motsvarande 20 cm:s träd har beräknats till 1:0,8. Vid denna prisrelation motsvarar ett pris av 36 kronor för ett 30 cm:s träd ett normalkubikmeterpris för barrträd av ca 32 kronor.

Dessa priser och mot dem svarande prisnivå bör enligt vattenfallsstyrelsens uppfattning för närvarande läggas till grund vid ifrågavarande skogsvärdering. Därest det skulle visa sig skäligt att utgå från en annan prisnivå vid den tidpunkt, när vid frivillig uppgörelse ersättningarna utbetalas eller eljest, när ersättningarna bestämmes av vattendomstolen, bör omvärdering ske till den nivå, som då är aktuell i respektive fall.

Beträffande skog och övrig mark har på området nedom Bergforsen övre gränsen för vattenståndets skadliga inverkan av praktiska skäl ansetts ligga 0,4 m.över dämningsgränsen. Ovanför Bergforsen har dämningsgränsen räknats som den övre gränsen för vattenståndets skadliga inverkan. Ersättning för total skada har inom hela dämningsområdet beräknats utgå till övre gränsen för vattenståndets skadliga inverkan.

Avverkning av strandskogen.

Erfarenheterna synes ha visat, att en avverkning av skogen ända upp till övre skadegränsen icke är erforderlig. På grund av erosionsrisken kan det dock ej vara lämpligt att skogen nedom Bergforsen kvarstår ända ned mot dämningsgränsen, utan vattenfallsstyrelsen föreslår, att inom detta dämningsområde avverkning sker intill 20 cm.över dämningsgränsen dock ej på längre avstånd än 5 m.från densamma. Ovanför Bergforsen föreslås avverkningen ske till dämningsgränsen.

Dämningsgränsen kommer att markeras på jordbruksjord med röda pålar. På skogsmark kommer i stället för dämningsgräns den ovan angivna avverkningsgränsen att utmärkas, likaledes med röda pålar.

Byggnader och övriga tekniska föremål.

I den mån skada å tekniskt föremål är av mindre omfattning och bedömts kunna avhjälpas av sakägarna själva, har en kort beskrivning av lämpliga åt-

gärder gjorts i ersättningslängden, bil.10, varjämte ersättning för åtgärden föreslagits. I längden har även upptagits förslag angående nödiga åtgärder mot teknisk skada, som vattenfallsstyrelsen ansett sig böra uföra i egen regi.

I längden har för vissa ekonomibyggnader endast angivits rivningskostnader. Detta gäller främst byggnader, vilka betjänar en viss begränsad areal, vilken genom utbyggnaden kommer att skadas, så att dessa byggnader blir obehövliga. Värdet å dessa är då inräknat i markvärdet. I de fall då byggnaderna antagits i fortsättningen bli behövliga för fortsatt jordbruksdrift å intilliggande marker, har särskild flyttningskostnad angivits.

I de fall där så avsevärda skador beräknats uppkomma, att de äventyrar den normala driften å en fastighet eller nödvändiggör flyttning av bostadshus eller andra större byggnader, har särskilda underhandlingar inletts med sakägarna . I ett antal fall har även inlösen av fastigheter eller byggnader föreslagits.

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Beslutsdatum: 1952

Avslutsdatum:

Dossiébeteckning:

Diarienummer:

Ärendemening

Mölndalsån 1955
Handlingar rörande vänderinga.
och bätnad.

Anteckningar

Bönadsbetänkande

Till Sällskapet för Agronomisk Hydroteknik

Båtnadskommittén får härmed överlämna första delen av ett av kommittén utarbetat betänkande rörande värderingsproblem vid vattenregleringsingrepp å jordbruksfastigheter.

Till betänkandet är fogat ett särskilt yttrande av ledamoten Myrbeck.

Stockholm den 12 mars 1952
Å Båtnadskommitténs vägnar:

L. NANNESON

Sigurd Eriksson Gunnar Hallgren Sven Hallin
Karl David Myrbeck A. Norrgård

Utredningsuppdraget

Vid all vattenreglering, som berör jordbruksjord, skall nyttan eller skadan för jordbruksfastighet värderas dels för prövning av företagets tillåtlighet och dels för fördelning av kostnaderna eller för bestämmande av ersättning. Under årens lopp har olika praxis för dylika värderingar vunnit burskap inom skilda områden. Några på ingående utredningar baserade värderingsprinciper ha dock icke förelegat, ej heller finnas några allmänt vedertagna grunder för dylik värdering. Därför ha likartade värderingsfrågor behandlats mycket olika från fall till fall. Detta har skapat stor osäkerhet för värderingsmännen och åstadkommit avsevärda olägenheter för berörda parter. Varje förhandsbedömning av ett företags räntabilitet har härigenom avsevärt försvårats och i vissa fall helt omöjliggjorts. Denna osäkerhet har även föranlett onödiga tvister om detaljer, vilket i sin tur orsakat tidsspillan och extra utredningskostnader.

Hösten 1945 tillsatte det då nyligen bildade Sällskapet för agronomisk hydroteknik en kommitté under ordförandeskap av dåvarande professorn i lantbruksekonomi vid Kungl. Lantbrukshögskolan, L. Nanneson, med uppgift att utreda de grundläggande principerna för och det i praktiken lämpligaste förfaringssättet vid uppskattning av båtnad genom torrläggning, inklusive s.k. brukningsbåtnad inom jordbruket. Sedan tillkomsten av denna kommitté genom fackpressen blivit känd, begärde Vattenfallsstyrelsen hos kommittén, att den på sitt arbetsprogram även måtte upptaga frågan om värdering av jordbruksjord vid åtgärder med ur jordbrukssynpunkt motsatt verkan, alltså då skada uppstår å jordbruksfastigheter genom uppdämning. Kommittén, vars sammansättning tidigare utgjordes av personer sysselsatta med regleringsåtgärder för jordens torrläggning, kompletterades i detta sammanhang med en representant för vardera fastighetstekniken, lantbruksingenjörsverksamheten och regleringsverksamheten för kraftändamål. Kommittén, som från början antagit namnet båtnadskommittén, har delegerat utredningsarbetet till en särskild subkommitté, i vilken ingått utom ordföranden, Nanneson, även professorn vid Kungl. Tekniska Högskolan, K.D. Myrbeck, lantbruksdirektören i Linköping, A. Norrgård, lant-

bruksingenjören i Skara, S. Hallin, agr.dr. S. Eriksson i Kungl. Vattenfallsstyrelsen samt under de senaste åren professorn i agronomisk hydroteknik vid Kungl. Lantbrukshögskolan G. Hallgren.

Kommittén har i sin verksamhet samarbetat med sakkunniga inom olika områden. Kommittén har sålunda haft överläggningar med bl.a. överdirektören G.R. Ytterborn, byråchefen M. Hägglund och byrådirektören L. Gustafsson, samtliga från lantbruksstyrelsen, direktören i Sveriges lantbruksförbund, A. Stensgård, och professorn vid statens skogsforskningsinstitut, E. Hagberg, vattenrättsdomaren Nils Viklund, de agrikulturtekniska vattenrättsingenjörerna P.E. Svensson, Söderbygdens, Sverker Nilsson, Österbygdens, K. Roos, Mellanbygdens och Arne Eriksson, Norrbygdens vattendomstol, överinspektören för jordbrukets försöksväsen, Yngve Gustafsson, lantbruksdirektören i Skara, T. Adolfsson, Hushållningssällskapets sekreterare i Umeå, N. Tärnvik, agronomen i lantarbetsgivareföreningen. H. Haraldsson, samt jordbrukskonsulenten i Skara, E. Almlöf.

Under sex års tid har kommittén sökt penetrera de problem, som äro av betydelse vid värdering av jordbruksfastigheter eller delar av sådana. Kommitténs verksamhet gav också 1947 upphov till den av Kungl. Maj:t tillsatta fältarronderingskommittén, vilken hade till uppgift att utreda frågan om brukningskostnadernas samband med åkerfältens storlek, form och beskaffenhet, vilken senare kommitté överlämnade sitt betänkande till Kungl. Maj:t 1950 (statens offentliga utredningar 1950:20, jordbruksdepartementet). På grund av att båtnadskommitténs arbetande subkommitté bestod av samma ledamöter som fältarronderingskommittén, kom den del av båtnadskommitténs verksamhet, som låg utanför fältarronderingskommitténs, att i huvudsak ligga nere under de år fältarronderingskommittén arbetade. På grund härav har båtnadskommittén ännu icke hunnit slutligt fullgöra sitt uppdrag. Emellertid föreligga de avsnitt, som beröra värdering av jordbruksjord i samband med uppdämning samt beräkning av härvid uppkommande intrång å jordbruksfastigheter, färdiga. Efter framställning från Kungl.

Vattenfallsstyrelsen har kommittén låtit slutjustera dessa avsnitt, som härmed framläggas.

Det är kommitténs förhoppning att inom den närmaste tiden kunna framlägga även de avsnitt, som behandla båtnad för jordbruksfastigheter genom torrläggningsåtgärder.

Allmänna synpunkter på föreliggande värderingsproblem

De ekonomiska följderna av ett vattenregleringsingrepp, som i positiv eller negativ riktning påverka jordbruksfastighetens produktivitet respektive brukningskostnader, kunna taga sig uttryck dels i en förändring av fastighetsvärdet och därmed av ägarens förmögenhetsställning, dels i en förändring av ägarens respektive brukarens inkomst från jordbruksföretaget. Storleken av dessa förändringar sammanhänger med såväl ingreppets art och omfattning som de förutsättningar ifråga om brukningsenhetens beskaffenhet och brukarens inkomstmöjligheter, som i varje särskilt fall föreligga.

En påverkan i negativ riktning förorsakas i regel av ingrepp utifrån, varigenom markens torrläggningsförhållanden försämras, varför krav på ersättning och värdering av de därmed sammanhängande skadeverkningarna uppkommer. Det är ur principiell synpunkt av vikt, att ifrågavarande skadeverkningar i möjligaste mån begränsas genom lämpliga iståndsättningsåtgärder, så att en fortsatt ändamålsenlig brukning av den berörda fastigheten icke i onödan försvåras. Där så icke sker direkt genom vederbörande regleringsföretags försorg, bör särskild ersättning för dylika iståndsättningskostnader och eventuella omställningskostnader lämnas. Härtill kommer ersättning för genom ingreppet förorsakad minskning av fastighetsvärdet, varigenom markägarens förmögenhetsställning försämras, samt för eventuell minskning av brukarens arbetsinkomst.

Vid regleringsingrepp av för jordbruket positiv karaktär måste i och för bedömning av ingreppets lönsamhet - och därmed dess berättigande - de ekonomiska fördelarna av detta uppskattas och vägas mot kostnaderna för ingreppet ifråga, varvid beträffande dessa senare hänsyn måste tagas icke blott till de direkta kostnaderna för ingreppet utan även till kostnaderna för sådana åtgärder - fullföljdsåtgärder - vilka måste utföras för att genom regleringsingreppet i torrläggningshänseende vunna fördelar må kunna helt utnyttjas. Härtill kommer vidare, så snart regleringsingreppet avser flera fastigheter, att kostnaderna för detta skola fördelas i förhållande till den för var och en av dem uppkomna samlade nyttan (båtnaden), varför en

efter enhetliga och riktiga grunder utförd båtnadsvärdering å samtliga deltagande fastigheter är av särskild betydelse för en rättvis kostnadsfördelning mellan deltagarna ifråga.

För en principiell belysning av i samband med nämnda regleringsingrepp föreliggande värderingsproblem och värderingssvårigheter torde vissa viktiga med lantbruksföretagets ekonomiska struktur sammanhängande fastighetsvärde- och inkomstbegrepp först böra närmare penetreras och definieras.

Viktigare fastighetsvärde- och inkomstbegrepp

Det ekonomiska slutresultatet från lantbruksföretaget kan ur privatekonomisk synpunkt betecknas som företagarens nettoinkomst och definieras såsom det belopp, som återstår såsom ersättning för företagarens egna kapital- och arbetsinsatser i företaget, sedan från dettas bruttoavkastning (= intäkterna för samtliga slutprodukter) subtraherats alla produktionskostnader utom värdet av de nämnda egna insatserna av kapital och arbete. Nettoinkomsten kan även definieras som det belopp företagaren årligen kan förfoga över utan att minska den i företaget investerade förmögenheten.

Genom att till nettoinkomsten addera på företaget belöpande eventuella gäldräntor (och arrendeavgifter) erhålles den s.k. skuldfria inkomsten, dvs. den uppnådda totalersättningen för hela det i företaget investerade kapitalet samt företagarens arbetsinsatser i detta.

Ur här föreliggande synpunkter är en uppdelning av den skuldfria inkomsten i kapital- och arbetsinkomst av särskilt intresse. Härvid kan man gå tillväga på olika sätt. Man kan fråga: hur stor är företagarens arbetsinkomst, sedan lantbrukskapitalets marknadsvärde förräntats efter normal räntefot. Men man kan också ställa spörsmålet så: huru stor är kapitalinkomsten, sedan företagarens arbetsinsatser (manuellt arbete och driftsledning) betalats med normal arbetslön.

I förra fallet utgår man alltså från marknadsvärdet å fastighet och driftskapital samt erhåller, sedan detta kapital förräntats efter normal räntefot, företagarens arbetsinkomst som

rest. I senare fallet utgår man från en beräknad normal arbetslön till företagaren samt erhåller den uppnådda ränteinkomsten å lantbrukskapitalet (nettoavkastningen) som rest. Genom att från denna nettoavkastning subtrahera normal ränta å driftskapitalet erhålles fastighetsräntan, som kan definieras som den behållna ränteavkastningen å fastighetsvärdet, sedan företagaren erhållit normal lön för sina arbetsinsatser i företaget och alla kostnader i övrigt blivit täckta. Genom att kapitalisera fastighetsräntan erhålles fastighetens avkastningsvärde.

Överstiger den uppnådda skuldfria inkomsten summan av normala ränteanspråk å lantbrukskapitalets marknadsvärde plus normal arbetslön till företagaren, brukar man tala om företagarvinst, i motsatt fall företagarförlust. Detta företagarnetto ingår i företagarens arbetsinkomst, då fastigheten värdesättes enligt dess marknadsvärde, men i fastighetsräntan, då fastigheten värderas efter dess avkastningsvärde.

Såsom inledningsvis framhållits, är det ur privatekonomisk synpunkt förändringen av företagarens förmögenhetsställning och arbetsinkomst från brukningsenheten till följd av regleringsingreppet, som blir av avgörande betydelse. Man måste sålunda fastställa dels hur fastighetsvärdet påverkas och dels i vad mån ingreppet förorsakar ändrade förhållanden ifråga om vederbörandes arbetsinkomst.

De förändringar, som ske i en fastighets marknadsvärde då arealen ökas eller minskas, borde i princip motsvaras av liknande förändringar i avkastningsvärdet. Så är dock icke alltid fallet. Tvärtom visar det sig ofta i praktiken, att medan marknadsvärdet å en fastighet pr ha räknat ökar med avtagande storlek, visar avkastningsvärdet en motsatt tendens. Detta medför att skillnaden mellan en fastighets marknadsvärde och avkastningsvärde kan vara avsevärd, särskilt beträffande mindre gårdar.

Orsaken härtill torde främst ligga däri, att man vid beräkning av en fastighets avkastningsvärde icke kan taga hänsyn till alla faktorer av ekonomisk eller annan art, som här i verkligheten spela in, exempelvis möjligheterna till förvärvsarbete utanför fastigheten, som kunna mer eller mindre påverka marknadsvärdet men icke komma till uttryck i avkastningsvärdet.

Det torde också böra framhållas, att beräkningen av en fastighets avkastningsvärde är synnerligen omständlig och därtill förenad med stora osäkerhetsmoment. Det kräves nämligen härför en detaljerad uppskattning av egendomens skörd, bruttoavkastning och kostnader inklusive vad som kan betraktas som normal ersättning för företagarens egna insatser ifråga om både manuellt arbete och driftsledning, detta såväl före som efter intreppet. Även valet av en riktig räntefot för fastighetsräntans kapitalisering är ett vanskligt problem. I och för sig obetydliga feluppskattningar av de olika delposterna i fastighetsräntekalkylen utövar dessutom ett mycket stort inflytande på det beräknade avkastningsvärdets storlek. Såsom exempel skall här blott anföras, att en feluppskattning av fastighetsräntan om endast 30 kr pr ha betyder vid dennas kapitalisering efter 4 respektive 3 % ett fel i det beräknade avkastningsvärdet av ej mindre än 750 respektive 1 000 kr pr ha. Vidare bör framhållas att, om man utgår från avkastningsvärdet, en i och för sig till storleken mycket svårbestämbar och med hänsyn till den framtida varaktigheten synnerligen osäker företagarvinst respektive -förlust skulle komma att kapitaliseras och för all framtid tillgodoräknas respektive belastas markägaren, vilket vore orimligt.

3 · 1000 = 30
100

Efter denna översikt av fastighetsvärde- och inkomstbegreppen skola de allmänna principerna för ifrågavarande värderingar närmare behandlas, varvid början göres med

Regleringsingreppets inverkan på fastighetsvärdet och därmed på markägarens förmögenhetsställning

För förändringen i markägarens förmögenhetsställning är det marknadsvärde, som kan uppnås för den berörda fastigheten efter regleringsingreppet i jämförelse med före detta avgörande. Riktigheten härav framträder också särdeles starkt, om försäljning av fastigheten av ett eller annat skäl äger rum under den närmaste tiden efter ingreppet.

priset påverkas i regel mycket av att ej alltför stort ingrepp

Om det aktuella marknadsvärdet är högt eller lågt i förhållande till ett beräknat avkastningsvärde - företagarnettot positivt eller negativt - inverkar icke på den genom regleringsingreppet förorsakade förändringen i den aktuella förmögenhetsställningen men kan däremot i gynnsam eller ogynnsam riktning och under längre eller kortare tid påverka vederbörandes arbetsinkomst och måste sålunda beaktas vid fastställande av förändringarna i denna, varom mera sedan.

Vid värderingen av regleringsingreppets inflytande på fastighetens marknadsvärde är det icke blott förbättringen eller försämringen å den av ingreppet direkt berörda fastighetsdelen, som skall uppmärksammas, utan förändringen av fastighetsvärdet i dess helhet. En totalvärdering av respektive fastigheter är emellertid mycket arbetskrävande, varför en dylik totalvärdering i regel knappast kan komma ifråga annat än då regleringsingreppet å den enskilda fastigheten är av mycket stor omfattning.

Det lämpligaste förfarandet är i övriga fall, att värderingen uppdelas i två huvudmoment:

1) fastställande av marknadsvärdet å den direkt berörda arealen före och efter regleringen,

2) fastställande av den värdeförändring å fastigheten i övrigt, som regleringsingreppet kan antagas förorsaka.

Om marknadsvärdeuppskattningen sålunda utföres i två moment, måste det emellertid noggrant beaktas, att summan av dessa båda värdeförändringar så nära som möjligt motsvarar skillnaden mellan det totala fastighetsvärdet före och efter regleringsingreppet.

Det är vidare av principiell betydelse vid ifrågavarande värdering, att en genom ingreppet åstadkommen minskning eller ökning av en fastighets areal av jordbruksjord respektive produktivitet icke utan vidare kan värderas efter medelvärdet pr ha jord av samma godhetsklass å fastigheten ifråga. Det är istället marginalvärdet å den ifrågavarande arealen som skall fastställas, och detta marginalvärde kan avsevärt avvika från motsvarande medelvärde.

Det praktiska utförandet av ifrågavarande värderingar behandlas senare i särskilda avsnitt, varvid olika med denna värdering samhörande problem närmare diskuteras. Här skall blott anföras, att torrläggningsgradens inflytande på fastigheternas marknadsvärde givetvis icke kan direkt avläsas i förefintliga saluvärdestatistiska sammanställningar eller fastställas genom någon enkel matematisk formel. Härtill äro sammanhangen alltför komplicerade. I första hand måste uppskattning ske av huru en viss förändring i torrläggningsgraden kan antagas påverka skörden, skördevärdet och brukningskostnaderna samt därefter, huru förändringarna beträffande ifrågavarande faktorer påverka marknadsvärdet. Härvid kunna även kalkyler över huru driftens lönsamhet direkt påverkas av regleringsingreppet vara av värde såsom orienterande hjälpmedel. Det är dock av avgörande betydelse, att marknadsvärdet å jordbruksfastigheter med motsvarande förutsättningar inom ifrågavarande område användes som korrektiv på rimligheten av vid dylika beräkningar erhållna resultat.

Regleringsingreppets inverkan på företagarens arbetsinkomst

Har marknadsvärdet å fastigheten före och efter regleringen, såsom förut anförts, lagts till grund för fastställandet av förändringen i vederbörandes förmögenhetsställning, blir förändringen i arbetsinkomst = skillnaden mellan denna inkomst före och efter regleringsingreppet, sedan fastighetens marknadsvärde och erforderligt driftskapital i båda fallen förräntats efter normal räntefot. Arbetsinkomsten inkluderar alltså även eventuell företagarvinst respektive -förlust.

Redan fastställandet av företagarens arbetsinkomst före regleringsingreppet är, såsom närmare framgått av den förut förda diskussionen, förenat med mycket stora vanskligheter och detta framförallt vid avsaknad av för ändamålet erforderlig bokföring. Ännu vanskligare är det givetvis att riktigt uppskatta den framtida storleken av arbetsinkomsten efter regleringen. Vid en eventuell försämring av arbetsinkomsten å brukningsenheten på grund av försämrad torrläggningsgrad komma vidare spörsmålen,

i vad mån denna inkomstminskning kan kompenseras genom arbetsförtjänst utanför brukningsenheten samt om varaktigheten av arbetsinkomstbortfallet.

Hithörande spörsmål, som äro av särskilt intresse i samband med intrångsersättning till brukaren för förlorad arbetsinkomst vid vattenuppdämning å mindre brukningsenheter, behandlas i det följande i ett särskilt avsnitt.

Frågan om i vad mån och på vad sätt en antaglig förbättring av arbetsinkomsten bör medtagas i lönsamhetskalkylen vid regleringsingrepp i torrläggningssyfte skall på motsvarande sätt närmare diskuteras i samband med hithörande värderingsspörsmål i övrigt.

Efter dessa allmänna synpunkter skola värderingsspörsmålen i samband med vattenuppdämning respektive vattenavledning behandlas i var sitt huvudavsnitt, varvid början göres med värdering av markskada och intrång i samband med vattenuppdämning. I båda avsnitten behandlas endast regleringsingrepp berörande jordbruksjorden. Ingreppens inflytande på värdet av skogsmark eller av tekniska anläggningar utanför jordbruksdriften upptages sålunda icke till diskussion.

I. Uppskattning av markskada och intrång å jordbruksjord i samband med vattenreglering

1. Inledande synpunkter

Markskade- och intrångsbegreppen

Enligt vattenlagen skall mark, som skadas genom uppdämning, ersättas med fulla värdet av den direkta markskadan plus 50 % av denna. Därutöver kan tillerkännas särskild ersättning såväl för å fastigheten i övrigt förorsakade skadeverkningar som för förlorad arbetsinkomst eller andra olägenheter för brukaren. Ersättning för dessa skadeverkningar, i vattenlagen betecknade som intrång, utgår med fulla värdet utan 50 % tillägg.

I anslutning till dessa bestämmelser samt i föregående avsnitt anförda principiella synpunkter på hithörande värderingsspörsmål kan följande schema uppställas.

A Fastighetsvärdeminskning = skillnaden i resp. fastigheters hela marknadsvärde före och efter regleringsingreppet.

a) Markskada = skillnaden i marknadsvärde å den direkt berörda arealen före och efter regleringsingreppet

b) Fastighetsintrång = skillnaden i fastighetens marknadsvärde i övrigt före och efter regleringen på grund av förändringar beträffande erforderligt bostadsbestånd, underhållskostnader för byggnader, arronderingsförhållanden, ägoslagsfördelning samt tekniska anordningar såsom vägar, hägnader och dikessystem.

B Inkomstintrång = skadeverkningar för brukaren genom förlorad arbetsinkomst inklusive företagarvinst.

Härtill kan komma intrång för eventuell realisationsförlust å driftskapital, som av regleringen gjorts överflödigt, samt i vissa fall intrång av mera personlig eller speciell art.

Summan av de under A angivna skadeverkningarna, alltså markskadan och fastighetsintrånget, motsvarar den genom ingreppet förvållade försämringen av resp. fastigheters hela marknadsvärde och därmed av ägarens förmögenhetsställning (jfr sid. 10). Härför skall ersättning utgå med 150 % av markskadan och 100 % av fastighetsintrånget. Även ersättning för inkomstintrång och eventuellt annat intrång utgår med 100 % av det uppskattade värdet.

Denna olikhet i ersättningsbeloppens procentuella storlek i förhållande till markskada resp. intrång medför, att man vid hithörande värderingar icke kan utgå från differensen i hela fastighetsvärdet före och efter regleringen i ett belopp - såsom i föregående avsnitt visats vara det i princip riktigaste tillvägagångssättet - utan denna differens måste uppdelas i en markskadedel och i flera eller färre fastighetsintrångsdelar. Denna uppdelning är enligt nu gällande lagstiftning ofrånkomlig. Det är emellertid därför icke mindre angeläget, att man ej släpper ingreppets inflytande på resp. fastigheters hela marknadsvärde ur sikte. Summan av de var för sig uppskattade skadeverkningarna skall så nära som möjligt sammanfalla med den totala fastighetsvärdedifferensen. Såväl dubbelräkning av de särskilda skadeverkningarna som bortglömmandet av någon av dessa leder till oriktigt slutresultat ifråga om det totala ersättningsbeloppets storlek.

Någon närmare motivering för 50 %-tillägget till fulla värdet av den uppskattade markskadan synes ej ha framlagts i samband med dess införande i gällande lagstiftning, men man tager säkerligen icke fel, om man utgår från att detta tillägg i första rummet betraktats som en skälig överbetalning vid en, såsom här är fallet, tvångsvis genomförd marköverlåtelse resp. reduktion av en fastighets totala produktivitet. Att tillägget ifråga borde ge viss täckning för eventuell framtida markvärdestegring torde därvid ha särskilt beaktats.

Den starka försämring av penningvärdet och i samband därmed även starka stegringen av prisläget å jordbrukets fastighetsmarknad, som varit särskilt framträdande under det senaste årtiondet, har också visat att en dylik överbetalning ej varit omotiverad. Med hänsyn till de ofta betydande svårigheterna att i utbyte mot en erhållen penningsumma förvärva lämpliga sakvärden synes det även böra tagas under övervägande, att en efter det aktuella marknadsvärdet utdömd

ersättning för markskada vid inträffande mera avsevärd penningvärdeförsämring underkastas framtida korrigering. Denna korrigering kunde exempelvis utföras så, att ersättningsbeloppet efter 5 år omräknas till då gällande relativt prisläge å jordbruksfastigheter med ledning av statistiska centralbyråns fortlöpande statistik över i den fria marknaden betalda köpeskillingar för jordbruksfastigheter och i anslutning härtill beräknade köpeskillingskoefficienter (jfr sid. 19)

En närmare utredning angående utformningen av ett dylikt förfaringssätt ligger utanför ramen av denna utredning, men kommittén har ej velat underlåta att fästa uppmärksamheten på ifrågavarande spörsmåls betydelse för ernående av skälig ersättning för i samband med vattenreglering förorsakad markskada.

Innan värderingen av de skilda skadeverkningarna i tur och ordning upptages till behandling i de följande avsnitten, skola ytterligare ett par principiella synpunkter på ifrågavarande regleringsspörsmål anföras.

Iståndsättningsåtgärder

Ur allmän ekonomisk synpunkt är det av vikt, att av regleringsingreppet förorsakade skadeverkningar så långt möjligt begränsas och att de berörda fastigheterna icke ådragas större olägenheter än vad som ur ekonomisk synpunkt är ofrånkomligt. Regleringsföretagen böra därför så långt det är ekonomiskt försvarligt vidtaga sådana iståndsättningsåtgärder å respektive fastigheter, att skadeverkningarna av regleringsingreppet i möjligaste mån reduceras. Genom att den slutliga markskadan skall ersättas med 150 %, bör det även ligga i regleringsföretagens eget ekonomiska intresse att genom lämpliga åtgärder söka nedpressa markskadans storlek. Någon skyldighet för regleringsföretagen att sätta de berörda fastigheterna i bättre stånd än före regleringen kan givetvis icke föreligga.

Ifrågavarande iståndsättningsåtgärder kunna avse återställande av genom regleringen förorsakad försämring av

ägoslagsfördelningen genom anläggning av permanenta beten m.m. eller genom förvärv av lämplig jord. Kan det ur ekonomisk och fastighetsteknisk synpunkt anses lämpligt att förvärva jord, antingen genom inköp av överskottsjord från berörda fastigheter eller genom inköp av fastigheter för uppdelning, bör detta företagas. Skadeverkningarna skulle således helt kunna elimineras med undantag av eventuella olägenheter med fastigheternas nya arrondering. Likaså vore det önskvärt, att fastigheterna ifråga beredas möjlighet att komplettera sina arealer med tillskottsjord från andra härtill lämpade fastigheter, om detta kan anses lämpligt ur driftsekonomisk synpunkt. Sådan komplettering bör dock ske i samråd med lantbruksnämnderna. Möjligheterna att på angivet sätt ge ersättning in natura äro för närvarande mycket begränsade, enär gällande lagstiftning ej möjliggjort en rationell iståndsättning genom anskaffning av tillskottsjord mot sakägarens vilja. En ändring av lagstiftningen i detta hänseende vore därför synnerligen önskvärd.

Iståndsättningsåtgärderna kunna vidare avse avhjälpande av genom regleringen uppkomna olägenheter beträffande fastigheternas tekniska utrustning. Det kan gälla hägnader, vägar, diken, broar, byggnader osv. Denna utrustning bör således genom olika åtgärder göras lika funktionsduglig som före ingreppet.

Vare sig dylika åtgärder utföras direkt genom vederbörande regleringsföretag eller fastighetsägaren erhåller kontant ersättning för de uppskattade kostnaderna, bör givetvis vid markskadans och fastighetsintrångets uppskattning den genom iståndsättningsåtgärden uppnådda minskningen av skadeverkningarna vederbörligen beaktas. Det är sålunda differensen mellan fastighetens marknadsvärde före regleringen och motsvarande värde i dess efter regleringen iståndsatta skick, som skall fastställas.

För att här avsedda åtgärder verkligen skola komma till nytta för respektive fastigheter, bör likvid för av fastighetsägaren utfört iståndsättningsarbete ej betalas, innan detta avsynats och godkänts.

Rationalisering av hela fastighetsbildningen i samband med vattenreglering

Särskilt vid starkare regleringsingrepp å flera fastigheter i samma område synes det önskvärt, att en rationalisering av hela fastighetsbildningen beträffande de av regleringen berörda och eventuellt även angränsande fastigheter kommer till stånd. Denna rationalisering borde avse icke blott bildandet av "bärkraftiga" brukningsenheter genom sammanslagning och omskifte av fastigheterna ifråga utan även fastigheternas ändamålsenliga tekniska utrustning beträffande avdikningssystem, vägnät och byggnader, så att fastigheterna även i dessa hänseenden bringades i fullgott skick.

I dessa avseenden ha våra lantbruksnämnder en synnerligen viktig arbetsuppgift för befrämjandet av lantbrukets yttre och inre rationalisering. Ett aktivt ingripande av dessa nämnder för tillgodoseende av ifrågavarande synpunkter i samband med förekommande vattenregleringar synes därför vara påkallat.

I de fall där ett bärkraftigt jordbruk, som ger fullt arbete och full försörjning åt brukaren och hans familj, genom regleringsingreppet så försvagas, att det blir ett s.k. ofullständigt jordbruk och förstärkning med tillskottsjord icke är möjlig, och där alltså jordbrukaren och ev. övriga familjemedlemmar måste söka kanske på lång sikt ojämna och osäkra arbetstillfällen utanför fastigheten, kan det vara skäligt att jordbrukaren erhåller någon gottgörelse även för den sociala försämringen och de osäkra framtidsutsikterna. Några allmänna regler för beräkning av dylik ersättning torde näppeligen kunna utformas, men kommittén har velat fästa uppmärksamheten på att särskild ersättning av här antydd art i vissa fall kan vara motiverad.

Nöt har detta ej utdäants

2. Markskadans uppskattning

Den föreliggande uppgiften är att fastställa marknadsvärdet å den direkt berörda arealen såväl före som efter regleringen för att härigenom få ett uttryck för den direkta markskadan å ifrågavarande areal. I detta avsnitt skola principerna och metodiken vid dessa värdeuppskattningar närmare diskuteras.

Marknadsvärdet pr ha jordbruksjord, som varierar inom synnerligen vida gränser, måste härledas ur å jordbrukets fastighetsmarknad betalda köpeskillingar för hela fastigheter. Försäljningar av mindre fastighetsdelar förekomma endast i ringa omfattning, och vid dylika försäljningar uppnådda parcellpriser kunna därför icke ge det erforderliga underlaget för ifrågavarande markvärdering.

En individuell direkt marknadsvärdering av varje av regleringsföretaget berörd fastighet är synnerligen vansklig och skulle antagligen ej heller kunna göras så objektiv, att de erhållna resultaten bleve fullt jämförbara för varje fastighet. Det är därför angeläget att söka utforma en värderingsmetod, som på samma gång som den är överkomlig ur arbetssynpunkt ger möjligast riktiga och direkt jämförbara värden för de skilda fastigheterna.

Standardvärde pr hektar åkerjord

Den första etappen i denna metod blir fastställandet av ett standardvärde pr hektar åkerjord, d.v.s. marknadsvärdet pr ha åker av en viss för området representativ godhetsklass. När detta standardvärde är funnet, har man sedan att för varje berörd fastighet uppskatta de föreliggande avvikelserna från standardvärdet för att på så sätt komma till möjligast riktiga uttryck för marknadsvärdevariationerna å de skilda fastigheterna.

Såsom nyss anfördes, måste standardvärdet pr ha åker härledas ur marknadsvärdet å hela fastigheter. Det bästa statistiska underlaget för bedömning av prisläget å hela fastigheter föreligger i de av statistiska centralbyrån årligen sammanställda köpeskillingsuppgifterna för å den fria marknaden försålda jordbruksfastigheter. I denna statistik redovisas även gällande taxeringsvärden för de försålda fastigheterna, varför man ur det föreliggande materialet kan beräkna de genomsnittliga relationstalen mellan det aktuella marknadsvärdet och det föreliggande taxeringsvärdet. Med hjälp av dessa relationstal, i det följande betecknade

köpeskillingskoefficienter, samt taxeringsvärdena kan man sedan beräkna de häremot svarande aktuella marknadsvärdena pr hektar av olika ägoslag, jordbruksjord kontra skog.

För att finna medelmarknadsvärdet pr hektar åker i ett visst område utgår man alltså från taxeringsvärdena pr ha åkerjord i området i fråga samt multiplicerar nämnda medelvärde med köpeskillingskoefficienten för samma område. Är medeltaxeringsvärdet t.ex. 1500 kr pr ha och den aktuella köpeskillingskoefficienten 1,8, blir medelmarknadsvärdet 1500 · 1,8 = 2700 kr pr ha o.s.v.

Marknadsvärdet pr ha jordbruksjord varierar med en mängd förhållanden, såsom fastighetens storlek och ekonomiska läge, byggnadernas beskaffenhet, markens bördighet och torrläggningsgrad samt arronderingen. Det sökta standardvärdet, som skall avse marknadsvärdet pr ha jordbruksjord av en viss bestämd storleks- och godhetsklass, kan i princip bestämmas antingen som ett medel- eller maximivärde.

I det förra fallet utgår man från medeltaxeringsvärdet pr ha åker vid samtliga brukningsdelar i området inom en viss storleksklass, t.ex. mellan 10 och 20 ha åker. För att erhålla ett större statistiskt underlag för detta medelvärde bör man icke bygga detta enbart på de av regleringsföretaget direkt berörda fastigheterna utan bör i undersökningen medtaga hela det ifrågavarande taxeringsdistriktet eller åtminstone de delar av detta distrikt, som i jordbrukshänseenden äro mest likartade med det av regleringsingreppet direkt berörda området.

Skall standardvärdet däremot avse ett maximivärde, utgår man endast från taxeringsvärdet å de bästa fastigheterna inom taxeringsdistriktet. De av beredningsnämnderna tillämpade högsta värdena pr ha åker i vederbörande storleksklass ge en god utgångspunkt i detta hänseende.

Vilket av de båda värdena, medel- eller maximivärdet, som man i praxis bör välja, får närmare prövas i varje särskilt fall. Kan maximivärdet fixeras så, att det för området i fråga kan antagas motsvara värdet å fullt torrlagd jord med för trakten bästa bonitet och arrondering samt med minst medelgott byggnadsbestånd, synes detta värde vara att föredraga. I sådana områden, där jordbruksfastigheter av nu nämnd beskaffenhet kanske helt saknas eller äro synnerligen fåtaliga, kan däremot endast medelvärde-

metoden komma i fråga. Även vid denna metod bör standardvärdet emellertid avse fullt torrlagd jord, varför i områden, där torrläggningen i allmänhet är bristfällig, en jämkning uppåt av det funna medeltaxeringsvärdet pr ha åker kan erfordras.

Genom att multiplicera de funna taxeringsvärdena pr ha med den aktuella köpeskillingskoefficienten för området erhållas de motsvarande standardmarknadsvärdena. Varierar köpeskillingskoefficienten enligt statistiska centralbyråns undersökningsmaterial med den relativa skogstillgången å fastigheterna, bör man för att få riktigast möjliga marknadsvärden pr ha åker välja koefficienten för fastigheter med ingen eller blott obetydlig skogsareal.

I stället för att som ovan angivits bygga standardvärdeuppskattningen på förutnämnda köpeskillingskoefficienter och insamlat statistiskt material över taxeringsvärdena pr hektar åker kan en mera direkt metod för standardvärdets fastställande eventuellt användas.

Man utgår därvid direkt från det av statistiska centralbyrån insamlade materialet över det aktuella försäljningspriset å hela jordbruksfastigheter inom det ifrågavarande området samt söker ur detta material beräkna motsvarande försäljningspris pr hektar åker. För utförande av denna beräkning erfordras att för varje försåld egendom införskaffas uppgifter om arealen av åker samt om huru stor del taxeringsvärdet å åkern utgör av fastighetens totala taxeringsvärde.

Under antagande av att det uppnådda saluvärdet för hela fastigheten bör fördelas på de olika ägoslagen i förhållande till dessa ägoslags andelar i det totala taxeringsvärdet, erhålles saluvärdet pr hektar åker (S) enligt följande formel: $S = \frac{å \cdot s}{a}$, där å är åkerarealens procentuella andel av hela fastighetens taxeringsvärde, s är salupriset å fastigheten i dess helhet och a är arealen åkerjord i hektar.

Exempel: Taxeringsvärdet å åkerjorden utgör 80 % av fastighetens totala taxeringsvärde, salupriset för hela fastigheten är 25 000 kr och åkerarealen 16,0 ha.

Salupriset pr ha åker blir då: $\frac{0{,}80 \cdot 25\,000}{16} = 1250$ kr.

Det måste emellertid beaktas, att fullständig proportionalitet mellan taxerings- och saluvärdena å olika ägoslag ofta ej torde föreligga, varför vissa korrigeringar av de enligt den

anförda normen erhållna värdena måste företagas för att riktigast möjliga marknadsvärde pr ha åker skall erhållas. Ju mindre del av fastighetens totala taxeringsvärde, som belöper på ägoslaget åker, desto osäkrare blir därför också detta tillvägagångssätt.

I regleringsområden med stor geografisk omfattning och stora avvikelser i fråga om det ekonomiska läget för olika delområden kan det vara nödvändigt att fastställa särskilda standardvärden för varje dylikt delområde.

Här anförda standardvärde pr hektar åker, vare sig detta är ett medel- eller maximivärde, skall bilda utgångspunkten för alla de följande individuella värdeuppskattningarna. Stor omsorg bör därför nedläggas på att standardvärdet blir så riktigt som möjligt. Härvid måste givetvis även förrättningsmännens praktiska erfarenhet och sunda omdöme mobiliseras och de statistiskt funna värdena jämkas uppåt eller nedåt, om tillräckligt starka skäl härför föreligga. För att möjliggöra en riktig uppskattning av markskadan i de föreliggande fallen är det emellertid av största betydelse, att dessa standardvärden så nära som möjligt ansluta till det faktiska läget på jordbrukets fastighetsmarknad. Med en klok tillämpning av det ovan skisserade förfaringssättet bör också detta mål vinnas. Däremot bör det i detta sammanhang varnas för att bygga värderingen på enstaka i området uppnådda försäljningspriser för fastigheter, enär dessa priser kunna påverkas av en mängd tillfälliga och ofta rent personliga omständigheter. Det erfordras ovillkorligt ett ganska omfattande statistiskt material för att dylika tillfälliga omständigheter skola elimineras och riktiga medelvärden erhållas. Man kan ej heller utan vidare erhålla riktiga marknadsvärden å de berörda fastigheterna genom att utgå från dessas egna taxeringsvärden och direkt multiplicera med köpeskillingskoefficienten för området. Taxeringsvärdena å de enskilda fastigheterna äro nämligen alltför oenhetliga för att tillåta ett dylikt förfaringssätt.

Lantbruksvärde pr ha åkerjord. *L.*-värde

Förut anförda marknadsvärde pr ha åker - standardvärde - avser fastighetsvärdet inklusive byggnader, bostadshus såväl som ekonomibyggnader. För uppskattning av markskada bör den på bostadshuset belöpande andelen av detta hektarvärde frånskiljas. Ett mera betydande regleringsingripande kan självfallet även påverka bostadshusets värde. Är det fråga om en mindre fastighet, där

markägaren efter regleringen icke kommer att beredas full sysselsättning inom jordbruket utan även måste ha arbete på annat håll, kvarstår emellertid behovet av bostaden oförändrat. Om inkomsten utanför jordbruket motsvarar vad vederbörande på grund av regleringen förlorar i arbetsinkomst från jordbruket, blir hans totala inkomst oförändrad, och för denna inkomst betalar han bostaden. Någon värdeminskning av bostadshuset kan alltså under sådana förhållanden icke anses föreligga.

Är det däremot fråga om en större fastighet med ett bostadshus motsvarande den standard, som avkastningen från fastigheten ger, och en avsevärd del av arealen går förlorad, kan man ej räkna med att vederbörande av denna anledning ändrar sin bostad. Under sådana förhållanden uppstår uppenbarligen en värdeminskning av bostadshuset, för vilken ersättning måste lämnas. Det torde emellertid säkrare leda till ett riktigt resultat ifråga om uppskattningen av totala skadan å en jordbruksfastighet, om dylik värdeminskning av bostadshuset behandlas särskilt för sig.

När marknadsvärdet för jordbruksjorden minskas med bostadsvärdet, erhålles fastighetens lantbruksvärde som rest. Detta lantbruksvärde omfattar sålunda själva jordbruksjorden med tillhörande ekonomibyggnader. Det ur standardvärdet pr ha åkerjord härledda lantbruksvärdet betecknas i det följande som A-värde, varmed alltså förstås standardvärdet pr ha åker minus bostadsvärdet pr samma areal.

Bostadsvärdet pr ha i olika storleksklasser och områden har varit föremål för omfattande undersökningar av Statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader. Denna anstalt har också upprättat normtal för bostadsvärdet (nyvärdet) i olika storleksklasser och områden. Med ledning av nämnda anstalts undersökningsmaterial torde man relativt lätt kunna uppskatta det genomsnittliga nuvärdet av bostadshusen i en viss storleksklass och ett visst område genom att allt efter byggnadsbeståndets medelbeskaffenhet upptaga detta nuvärde till 50 % (30 - 60 %) av bostadsbeståndets nyvärde enligt nämnda anstalts normtal.

Det bör observeras, att vad som här avses icke är en individuell uppskattning av bostadsvärdet å varje av regleringen berörd fastighet utan endast fastställande av ett medelbostadsvärde pr ha åker för en viss storleksgrupp i området i fråga. Ju lägre detta medelvärde uppskattas, desto högre blir det återstå-

de lantbruksvärdet. Det är också ett rimligt krav från markägarens sida, att ifrågavarande bostadsvärde uppskattas relativt lågt. Såsom skäl härför kan anföras, att eventuella plusavvikelser i fråga om bostadsvärdet endast i begränsad omfattning torde komma till uttryck i jordbruksfastigheternas taxerings- och marknadsvärden.

Hela fastighetsvärdet pr ha jordbruksjord är som bekant under för övrigt likartade förhållanden störst vid de minsta brukningsdelarna och sjunker med stigande egendomsstorlek. Detta förhållande sammanhänger i huvudsak med bostadsvärdets olika storlek pr ha vid varierande fastighetsstorlek. Av utförda undersökningar synes också framgå, att fastighetsvärdet minus bostadsvärdet, dvs. lantbruksvärdet, i genomsnitt sett är ungefär lika pr ha oberoende av egendomsstorleken, om man nämligen jämför fastigheter av samma godhetsklass. I allmänhet torde därför det funna lantbruksvärdet pr ha i en viss storleksklass kunna utan väsentliga justeringar tillämpas även för övriga storleksklasser.

Den här föreslagna metoden att basera markskadevärderingarna på lantbruksvärdet pr ha i stället för, såsom tidigare i regel torde ha skett, på hela fastighetsvärdet pr ha är av stor principiell betydelse och medför givetvis avsevärda konsekvenser i fråga om markskadebeloppens storlek. Framför allt blir detta fallet vid mindre fastigheter med ett i regel mycket stort bostadsvärde pr ha jordbruksjord. Det synes emellertid vara orimligt att i markskadan inräkna en värdeförsämring å bostadsbeståndet i de fall, då detta värde över huvud taget icke påverkas av regleringsingreppet. Om i enstaka fall detta skulle ske, därför att regleringsingreppet har så stor omfattning att bostadsbeståndet blir för stort för den återstående arealen, synes det som ovan nämnts vara riktigast att behandla en dylik värdeförsämring såsom ett spörsmål för sig. Härigenom bör man också kunna mera exakt uppskatta den totala skadan för fastigheten i dess helhet än med det tidigare använda tillvägagångssättet. På grund av de synnerligen stora variationerna i bostadsvärdet pr ha vid olika fastigheter är det också desto angelägnare, att det här föreslagna tillvägagångssättet kommer till användning.

Lantbruksvärdet pr hektar åker, A-värdet, utgör utgångspunkten för uppskattningen av marknadsvärdet å den berörda arealen före och efter regleringen å de skilda av regleringen påverkade

fastigheterna. A-värdet representerar en viss standardklass av fastigheter, och nästa uppgift blir alltså att uppskatta avvikelserna från detta standardvärde vid de olika fastigheterna. Dessa uppskattningar utföras lämpligast i tvenne etapper.

Först undersöker man, huru föreliggande avvikelser från den givna standarden i fråga om de särskilda fastigheternas storleksklass, ekonomiska läge och byggnadsbeskaffenhet samt beträffande arrenderingen å den av regleringen berörda arealen kunna antagas påverka marknadsvärdet, och utför de mot dessa avvikelser svarande korrigeringarna av A-värdet. Det efter dessa korrigeringar erhållna värdet pr ha åker beteckna vi lämpligen som B-värdet å den berörda fastigheten.

Sedan korrigeras B-värdet med hänsyn till avvikelserna i fråga om markens bonitet och torrläggningsgrad, varvid som slutresultat erhålles marknadsvärdet pr ha före regleringen vid den då föreliggande torrläggningsgraden, vilket värde vi beteckna som C-värde. Marknadsvärdet efter regleringen under de då gällande torrläggningsförhållandena beteckna vi som D-värde. Differensen mellan de totala C- och D-värdena ger markskadan å den direkt berörda arealen.

B-värdet pr ha åkerjord vid de skilda fastigheterna

Uppgiften är att korrigera A-värdet med hänsyn till de för varje särskild egendom föreliggande avvikelserna beträffande följande faktorer:

s = fastighetens storleksklass
l = " ekonomiska läge
by = " ekonomibyggnadsbestånd
a = den direkt berörda arealens arrondering

Föreliggande avvikelser från den givna standarden beträffande bördighets- och torrläggningsgrad skola däremot beaktas först vid fastställandet av C- och D-värdena.

Såsom förut framhållits, torde lantbruksvärdet pr ha jordbruksjord av i övrigt samma godhetsklass i allmänhet föga variera med egendomsstorleken, men korrigering av A-värdet med hänsyn till s-faktorn kan givetvis dock i vissa fall erfordras.

Med den fortgående utvecklingen på trafikväsendets område och den utjämning av fraktkostnaderna, som allmänt tillämpas inom jordbrukets ekonomiska föreningsrörelse, torde varierande avstånd till marknadsorten för jordbrukets produkter och förnödenheter

ävenledes i allmänhet sett blott föga påverka fastigheternas marknadsvärden. Av större betydelse än det totala transportavståndet till mejeri, stad o.s.v. torde avståndet till allmän väg vara, och utfartsvägarnas längd och beskaffenhet bör därför icke helt förbises, när det gäller l-faktorns inverkan på B-värdet. Omspänner regleringen ett mycket stort geografiskt område, kunna korrigeringar av denna faktor för olika delområden givetvis också erfordras, såvida nämligen i dylika fall eventuella differenser i det ekonomiska läget icke direkt kommit till uttryck i de olika standardvärden för skilda områdesdelar, som vid en dylik stor geografisk omfattning av regleringen vanligen behöva fastställas.

Olikheter i ekonomibyggnadsbeståndet å de skilda fastigheterna äro däremot en faktor, som kan utöva ett mycket stort inflytande på marknadsvärdet. Med de nuvarande höga nybyggnadskostnaderna måste därför by-faktorn noggrant uppmärksammas vid B-värdets bestämning. Med hänsyn till det kända förhållandet, att förefintliga differenser i byggnadsvärde i regel icke helt komma till uttryck i de betalda köpeskillingarna, får man givetvis å andra sidan icke uppskatta dylika differenser orimligt högt.

En uppskattning av föreliggande avvikelser i byggnadsbeståndets (ekonomibyggnadernas) värde från den givna standarden bör alltså företagas å de berörda fastigheterna. Förekommande avvikelse bör av nyss anförda skäl icke helt men dock med minst 50 % komma till uttryck i by-faktorn och därmed i B-värdet. För att exemplifiera tillvägagångssättet antaga vi, att A-värdet är 2000 kr pr ha, varav 60 % antages komma på ekonomibyggnadernas nuvärde, samt att byggnadsbeståndets nuvärde å en viss fastighet uppskattas vara 20 % lägre än det normala nuvärdet. Med tillämpandet av ovan anförda 50 %-regel blir by-faktorn då (2000 - 2000 · 0,6 · 0,1) : 2000 = 0,94. Om hela differensen i byggnadsvärdet får påverka by-faktorn, blir denna däremot: (2000 - 2000 · 0,6 · · 0,2) : 2000 = 0,88.

Arronderingsförhållandena å den berörda fastigheten få icke heller förbises vid B-värdets bestämning, även om, liksom beträffande by-faktorn, föreliggande olikheter i fråga om fältarronderingen vanligen endast ofullständigt komma till uttryck i de å fastighetsmarknaden betalda köpeskillingarna. Angående sambandet mellan fältens form och brukningskostnaderna jämför även avsnittet å sid. 41 och följande.

Omräkningen av A- till B-värde utföres enligt formeln B = A · s · l · by · a. Härvid åsättas de olika faktorerna ett siffervärde motsvarande den uppskattade procentuella avvikelsen från A-värdet. Är detta värde ett maximivärde, kan skalan 0,4 - 1,0 användas såsom följande exempel belyser.

Vi antaga, att A-värdet är 2000 kr pr ha, att s- och l-faktorerna ej påverka B-värdet samt att by-faktorn uppskattats till 0,9, a-faktorn till 0,8. B-värdet blir då: 2000 · 1,0 · · 1,0 · 0,8 · 0,9 = 1440 kr pr ha.

Är A-värdet ett medelvärde, torde i allmänhet vid negativ avvikelse skalan 0,7 - 1,0 och vid positiv avvikelse skalan 1,0 - 1,5 eller det högre tal, som de föreliggande avvikelserna motivera, komma till användning.

I stället för den anförda "multiplikationsmetoden" vid B-värdets fastställande kan det ifrågasättas, om man icke hellre borde använda "additions- respektive subtraktionsmetoden", d.v.s. till A-värdet addera de uppskattade positiva respektive från detta värde subtrahera de på motsvarande sätt uppskattade negativa avvikelserna från den givna standarden. Matematiskt sett leder det till ett i viss mån felaktigt resultat att använda multiplikationsmetoden. Ur praktisk synpunkt torde det emellertid ej spela någon väsentlig roll vilken metod som tillämpas; det är här närmast fråga om vilken väg som är lättast framkomlig. Vare sig den ena eller den andra korrigeringsmetoden användes, bör självfallet eftersträvas, att det slutligt funna B-värdet så riktigt som möjligt motsvarar vad som med rådande förhållanden på jordbrukets fastighetsmarknad kan anses rimligt och skäligt.

Det kan anmärkas, att det enligt här föreslagen metod blir ganska omständligt att komma över från A-värdet till B-värdet; för ändamålet skulle erfordras icke mindre än fyra korrektionsfaktorer. Som ovan nämnts torde s- och l-faktorerna i många fall i förhållandevis ringa grad påverka B-värdet. Man torde därför ofta kunna nöja sig med den enklare formeln B = A · by · a, utan att detta innebär en alltför grov approximation.

C- och D-värdena samt markskadan å den direkt berörda arealen

B-värdet vid de skilda fastigheterna är enligt det föregående marknadsvärdet pr ha åker vid standardbonitet och fullständig torrläggning, sedan nödig korrigering gjorts för de från A-värdet föreliggande avvikelserna beträffande s-, l-, by- och a-

faktorerna.

Uppgiften är nu att med utgångspunkt från detta B-värde samt boniteten och torrläggningsgraden (höjdläget över recipienten) fastställa C- och D-värdena, d.v.s. marknadsvärdet å den direkt berörda arealen före och efter regleringen. Härvid kunna två alternativa tillvägagångssätt komma i fråga, tillvägagångssätt som lämpligen kunna betecknas som resp. detaljvärde- och totalvärdemetoden.

Detaljvärdemetoden

Vid denna metod fastställas C- och D-värdena särskilt å varje av olikheter i fråga om bonitet och torrläggningsgrad, d.v.s. markhöjd över recipienten, betingad ägofigur.

B-värdet korrigeras för de föreliggande bonitetsavvikelserna genom multiplikation med en bo-faktor, som ger uttryck för bonitetens procentuella inflytande på markvärdet vid full torrläggning. Korrigeringarna för varierande torrläggningsgrad göras genom att i ekvationen införa en torrläggningsfaktor, t-faktor, som ger uttryck för torrläggningsgradens inflytande på detta markvärde i procent av markvärdet vid full torrläggning. För detta ändamål erfordras alltså en s.k. markvärdekurva, på vilken sambandet mellan markvärde och markhöjd över recipienten kan direkt avläsas.

Enligt detta tillvägagångssätt erhålles C-värdet för varje ägofigur enligt formeln: C = B · bo · t. Enligt samma formel beräknas D-värdet.

Exempel. Vi antaga, att B-värdet är 1500 kr pr ha och att bo-faktorn uppskattats till 0,8, d.v.s. att markvärdet vid den föreliggande boniteten antages vara 20 % lägre än enligt den givna standarden. Enligt markvärdekurvan är markvärdet å den berörda ägofiguren före regleringen 100 % och efter regleringen 55 % av markvärdet vid full torrläggning. Enligt dessa förutsättningar blir:

C = 1500 · 0,8 · 1,0 = 1200 kr pr ha
D = 1500 · 0,8 · 0,55 = 660 " " "

Den häremot svarande markskadan blir alltså å ägofiguren i fråga 1200 - 660 = 540 kr pr ha.

Genom att multiplicera de erhållna à-värdena pr hektar med arealerna å ägofigurerna och addera dessa värden erhålles det totala C- och D-värdet å hela den direkt berörda arealen och genom att subtrahera det senare från det förra erhålles den totala markskadan å denna areal.

Denna metod är den hittills vanligen använda. Mot densamma kunna emellertid vissa ganska väsentliga invändningar göras.

En viktig förutsättning för att en dylik detaljvärdering av varje särskild ägofigur skall ge ett riktigt slutresultat är för det första, att man för varje berörd fastighet har en markvärdekurva, som riktigt anger sambandet mellan markvärdet och höjdläget över recipienten just vid fastigheten i fråga. Detta samband kan givetvis påverkas av en mängd med jordart, växtvalet och andra faktorer växlande förhållanden. Utformningen av markvärdekurvor riktigt anpassade till dylika skiftande förhållanden torde emellertid få anses som praktiskt taget omöjlig, och att använda en och samma schablon under i praxis starkt avvikande förutsättningar kan leda till mycket felaktiga värderingsresultat. Härtill kommer vidare, att markskadan å en enskild ägofigur näppeligen kan riktigt uppskattas utan nödigt beaktande av regleringsingreppet i dess helhet och den genom detta ingrepp förorsakade totala skördeminskningen å fastigheten i fråga. För att i möjligaste mån komma ifrån de nämnda svagheterna i detaljvärdemetoden har det synts angeläget att utforma ett annat tillvägagångssätt för C- och D-värdenas fastställande.

Totalvärdemetoden Torrläggningsgrad och markproduktivitet

I stället för att med tillhjälp av en mer eller mindre osäker markvärdekurva uppskatta det direkta markvärdet å varje särskild ägofigur begränsas uppgiften beträffande de enskilda ägofigurerna till uppskattningen av dessas produktivitet före och efter regleringen, varvid produktiviteten mätes i hske, d.v.s. hundra skördeenheter. Såväl bonitetsgraden som höjdlägets inflytande anges alltså i hske, och genom en särskild uppskattningslängd (se nedan) fastställes sålunda totalproduktiviteten å hela den berörda arealen före och efter regleringsingreppet. För denna uppskattning kräves en produktivitetskurva, som anger sambandet mellan höjdläget över recipienten och produktiviteten, ett samband som principiellt sett bör vara avsevärt lättare att fastställa än det direkta sambandet mellan markvärdet och nämnda höjdläge. Av betydelse i detta sammanhang är, att sambandet mellan markytans höjdläge och produktiviteten är möjligt att belysa genom direkta experimentella undersökningar, vilket som ovan nämnts icke är fallet med relationen markhöjd/markvärde.

Det är väl fjärdens hållfasthet
och plasticitet som värderas.
Själva svårigheten tar väl ej alltid
skada av högt vatten i sig.

Sedan totalproduktiviteten å hela den berörda arealen före och efter regleringen sålunda uppskattats, fastställas även de häremot svarande C- och D-värdena för den berörda arealen i dess helhet. Härvid måste givetvis sambandet mellan produktivitet och markvärde beaktas, men detta samband bör kunna med relativt stor säkerhet bestämmas, när man såsom här kan taga nödig hänsyn till de totala skörderesultaten och skördedifferenserna å hela den berörda arealen.

Efter denna översikt över totalvärdemetodens principer övergå vi till en närmare diskussion av dess olika moment.

Bonitetsuppskattningen måste göras särskilt för varje med hänsyn till markens naturliga bördighet avvikande delområde. Härvid bör jordarten angivas och såväl matjordens som alvens beskaffenhet beaktas. I den omfattning förhållandena det påkalla bör även markkartering företagas, så att boniteringsunderlaget blir så säkert som möjligt.

Bonitetsgraden anföres genom uppskattning av medelskörden i hske pr ha vid full torrläggning. Såsom jämförelsegrund användes standardskörden pr ha i regleringsområdet, d.v.s. den mot A- och B-värdena svarande medelskörden.

Torrläggningsgradens inflytande på produktiviteten fastställes även ledes i hske. Vid denna uppskattning ställes man först inför spörsmålet om inverkningsgränsens läge i förhållande till recipienten (dämningsgränsen), d.v.s. huru högt över recipienten som markens produktivitet påverkas av regleringsingreppet. Härtill kommer ytterligare spörsmålet om huru produktiviteten varierar å de under nämnda inverkningsgräns belägna nivåerna.

Spörsmålet om inverkningsgränsens läge i förhållande till recipienten är liktydigt med frågan om vilket torrläggningsdjup, som under olika förhållanden erfordras för uppnående av full skörd. Det försöksmässiga underlaget för bedömande av detta spörsmål är tyvärr ännu mycket ofullständigt, såsom det närmare framgår av den översikt av detta underlag, som publicerats i tidskriften Grundförbättring (1948, spec. nr 1), till vilket arbete här hänvisas.

Enligt nämnda sammanställning har det i flera fall visat sig, att en relativt grund torrläggning i genomsnitt för en följd av år medfört ungefär samma skördeutbyte som en djupare. Försöken äro emellertid alltför fåtaliga för att kunna generaliseras. Dessutom måste det observeras, att även om en relativt grund dränering

medför i stort sett lika god avkastning som en djupare, det därmed icke är sagt, att densamma med hänsyn till frostskador, rotinväxning och igenslamning har samma hållbarhet och varaktighet som en djupare dränering. Med hänsyn vidare till att en djupare dränering under nederbördsrika år ofta givit bäst utslag samt den stora betydelsen ur brukningssynpunkt av att marken under dylika år blir snabbt torrlagd torde det, för att de av ett regleringsingrepp berörda markägarna under alla förhållanden skola hållas skadelösa, vara nödvändigt att vid inverkningsgränsens fastställande räkna med en viss icke alltför obetydlig säkerhetsmarginal.

Ur sistnämnda synpunkt torde det därför vara lämpligt att tills vidare å fastmarksjordar normalt räkna med ett djup av 1,0 m i grendikena med de modifikationer, som kunna betingas av särskilda lokala förhållanden. Det erforderliga djupet i stamdikena skulle därvid behöva vara 1,05 - 1,10 m. Då vidare dikesögat bör ligga 15 à 20 cm över vattenytan, torde inverkningsgränsen normalt böra förläggas 1,20 à 1,30 m över recipientens medelvattenyta under vegetationsperioden, varjämte nödigt tillägg givetvis bör göras för erforderligt fall i stamdikena. Beträffande erforderligt torrläggningsdjup å de organogena jordarna synas förhållandena vara mera varierande än å fastmarksjordarna. Här tillkommer även en större eller mindre sättning av marken, vilket moment måste särskilt uppmärksammas. Å kärrtorvjordar och gyttjejordar synes man därför böra räkna med ungefär samma torrläggningsdjup som å fastmarksjordar, d.v.s. förlägga inverkningsgränsen 1,2 à 1,3 m över dämningsgränsen med nödigt tillägg för erforderligt fall i stamdikena, medan det å måttligt förmultnad vitmossjord torde vara tillfyllest att förlägga inverkningsgränsen ca 1,0 m över recipienten.

Beträffande det andra spörsmålet, produktivitetens variation med torrläggningsdjupet, är det försöksmässiga underlaget ävenledes synnerligen ofullständigt. Vissa experimentella undersökningar på detta område ha visserligen utförts, men svårigheterna att tillämpa dessa undersökningars resultat på de vid vattenuppdämning rådande förhållandena äro betydande. I avvaktan på ett försöksmässigt underlag, som är mera direkt tillämpligt på hithörande förhållanden, synes man emellertid med stöd av föreliggande erfarenhet kunna utgå ifrån att avkastningen vid halvt torrläggningsdjup i genomsnitt för våra viktigaste kulturväxter

utgör omkring 60 à 65 % av den maximala samt att skörden vid ett från denna punkt ökat torrläggningsdjup relativt långsamt stiger till förut anförda inverkningsgräns, där full skörd uppnås. Vid minskning av torrläggningsdjupet under ovan nämnda punkt synes det däremot antagligt, att skörden avtager relativt hastigt, såsom produktivitetskurvan å bifogade diagram avser att illustrera. Å starkt genomsläpplig jord torde man dock böra räkna med något högre skörd å de lägre markhöjderna än de i denna produktivitetskurva antagna. (Se diagram 1)

Den anförda produktivitetskurvan skall givetvis endast betraktas såsom ett vägledande exempel och båtnadskommittén vill starkt betona, att ett intensivt forskningsarbete erfordras för ett mera exakt fastställande av sambandet mellan torrläggningsdjupet och produktiviteten vid varierande förutsättningar i fråga om jordart, klimat, växtmaterial och vattenståndsläge under olika delar av året. I sistnämnda hänseende förtjänar det särskilt beaktande, i vad mån hållandet av ett lågt vattenstånd vid vegetationsperiodens början med åtföljande höjning av detta under högsommaren kan fördelaktigt påverka produktivitetskurvan. En reglering av vattenståndet i denna riktning torde nämligen ofta sammanfalla även med regleringsföretagets intressen ur kraftförsörjningssynpunkt. Genom en dylik reglering av vattenståndet under vegetationsperioden synas nämligen vissa möjligheter föreligga att avsevärt reducera skadeverkningarna å jordbruket av ett regleringsingrepp, möjligheter som ur allmän ekonomisk synpunkt givetvis förtjäna allt beaktande (jfr förutnämnda arbete sid. 23).

Vid utformningen av produktivitetskurvan har förutsatts, att marken har en efter sitt höjdläge över recipienten lämpligt anpassad användning, så att vid varje höjdläge högsta avkastning i hske p ha erhålles, d.v.s. att vid ett visst höjdläge åkern överföres till äng eller permanent vall. Det sagda innebär vidare, att om äng eller betesmark ger högre skörd än åker på en viss höjd över recipienten, man bör räkna med denna användning, även om marken på ifrågavarande höjdläge använts som åker före regleringen. En ur avkastningssynpunkt ofördelaktig markanvändning före regleringen bör alltså icke resultera i ett lägre C-värde än om marken använts på ett rationellt sätt. Även vid D-värdets bestämning bör man självfallet utgå ifrån att marken efter regleringen användes så, att högsta möjliga skördeavkastning erhålles.

Vid värdering enligt detaljvärdemetoden, varvid ofta användas separata markvärdekurvor för åker och äng, uppstå ej sällan svårigheter att fastställa riktiga markvärden just vid övergången mellan åker och äng. Värderas marken som åker, erhålles ett värde värderas den som äng, kan ett väsentligt annorlunda värde erhållas d.v.s. det uppstår här ofta en mer eller mindre utpräglad diskontinuitet.

Denna svårighet kommer man ifrån vid totalvärdemetoden. Det kan visserligen diskuteras det berättigade i att använda en enda produktivitetskurva för olika ägoslag. Man bör emellertid här noga hålla isär produktiviteten å ena sidan och markvärdet å den andra. Förutsatt att marken vid olika höjdläge användes på lämpligaste sätt, finnes ingen anledning att antaga, att avkastningen inom ett visst intervall skulle förete någon språngvis förändring. Produktivitetskurvan kan alltså förutsättas vara kontinuerlig.

Vid uppskattningen av markens produktivitet före regleringen föreligger emellertid ytterligare ett spörsmål, som påkallar beaktande. Spörsmålet avser, huruvida det å nedanför inverkningsgränsen belägen mark, som före regleringen legat 1,2 à 1,3 m över den gamla recipienten, är berättigat att räkna med full skörd även om marken i fråga är ofullständigt torrlagd. För uppnående av full skord måste ju förutsättas icke blott att markens höjdläge möjliggör en tillfredsställande torrläggning utan även - såvida marken ej är "självdränerande" - att förekommande överflödigt vatten avledes genom dränering eller annan effektiv detaljdikning. Brister det i sistnämnda hänseende kan full skörd icke uppnås.

Med hänsyn härtill och då B-värdet avser fullt torrlagd åkerjord, synes det vara skäligt att, om marken å ifrågavarande höjdläge är odränerad eller i övrigt bristfälligt torrlagd, räkna med något lägre produktivitet än som motsvarar full skörd. Huru stor reduktion, som i detta hänseende kan vara rimlig, måste bedömas med hänsyn till de i varje särskilt fall föreliggande omständigheterna. Några generella normer härför kunna näppeligen angivas. Rent praktiskt torde ifrågavarande reduktion emellertid enklast kunna utföras så, att man i förekommande fall "avskär" produktivitetskurvans övre del. Har man t.ex. efter närmare prövning funnit en reduktion av 10 % vara skälig, avskäres den del av produktivitetskurvan, som överstiger 90 % av full skörd o.s.v. Som kon-

sekvens härav följer givetvis, att man utgår från samma avskurna produktivitetskurva vid produktivitetsuppskattningen efter regleringen.

Över skördeuppskattningarna före och efter regleringen upprättas i anslutning till ovan anförda principer en uppskattningslängd enligt följande schema:

Uppskattningslängd

Ägofigur nr	Areal ha	Skörd före regleringen: Fullst. torrl. hske pr ha	Höjd över recip. m	Proc. av full skörd	Hske pr ha	S:a hske	Skörd efter regleringen: Höjd över recip. m	Proc. av full skörd	Hske pr ha	S:a hske
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16a	0,10	25	1,4	100	25	2,5	0,7	75	19	1,9
31d	0,20	20	0,8	85	17	3,4	0,1	5	1	0,2
o.s.v.										
S:a	5,00	-	-	-	-	80,0	-	-	-	35,0
Skörd pr ha, hske						16,0				7,0
" " " i % av standardskörd					$\frac{16 \cdot 100}{20}$ = 80 %				$\frac{7 \cdot 100}{20}$ = 35 %	

antages vara

Fastighetens totalareal före regleringen 14,0 ha jordbruksjord.

I denna uppskattningslängd angives i kol. 3 för varje ägofigur det efter den varierande boniteten uppskattade skördeutbytet i hske pr ha vid fullständig torrläggning. Markhöjden över recipienten före regleringen införes i kol. 4 och efter regleringen i kol. 8. Den mot resp. markhöjder svarande skörden i procent av skörden vid full torrläggning angives i anslutning till den tillämpade produktivitetskurvan i kol. 5 och 9, de härmot svarande hektarskördarna i kol. 6 resp. 10 och den totala skörden på ägofigurerna i fråga i kol. 7 och 11. Genom summering av sistnämnda kolumner erhålles den uppskattade totalskörden från hela den berörda arealen före regleringen i kol. 7 och efter regleringen i kol. 11, varefter medelskörden pr ha å hela denna areal före och efter regleringen kan beräknas.

Enligt exemplet här ovan är den berörda arealen 5,0 ha, totalskörden före regleringen 80,0 och efter regleringen 35,0 hske eller resp. 16,0 och 7,0 hske pr ha. Med en antagen standardskörd av 20 hske pr ha motsvara dessa hektarskördar 80 resp. 35 % av denna standardskörd. Hektarskörden före regleringen är alltså

20 % och efter regleringen 65 % lägre än denna standardskörd.

Nästa steg blir att beräkna de mot den uppskattade produktiviteten svarande C- och D-värdena å hela den berörda arealen.

Härvid inställer sig spörsmålet om sambandet mellan skörden pr ha och markvärdet. Såsom allmän regel kan man därvid utgå från, att markvärdet pr ha vid fallande skörd avtager starkare än skörden minskar. Detta sammanhänger med att man i lantbruket måste räkna med vissa fasta kostnader pr ha, kostnader som äro oberoende av skördens storlek. Såsom en följd härav måste man också räkna med att markvärdet pr hske minskas vid avtagande skörd. Genom ändamålsenlig anpassning av driften kan denna tendens visserligen motverkas men ej helt elimineras.

På grund av att vissa kostnader kvarstå, när en fastighets areal av jordbruksjord resp. produktivitet reduceras genom ett regleringsingrepp, kommer driften efter ingreppet att belastas med dessa kvarstående merkostnader. Marginalvärdet å den genom regleringsingreppet förlorade arealen respektive skörden är därför större pr ha respektive hske än motsvarande medelmarkvärde före detta. Vid C- och D-värdets uppskattning är det särskilt svårigheterna att anpassa arbets-, dragar- och maskinkostnaderna till de nya driftsförutsättningarna, som måste uppmärksammas. Eventuellt kvarstående merkostnader för byggnadsunderhållet behandlas däremot lämpligast som fastighetsintrång (jfr nästa avsnitt).

Markvärdet pr hske vid full skörd erhålles genom att dividera B-värdet i kr pr ha med standardskörden i hske pr ha. Beträffande minskningen av markvärdet pr hske vid avtagande hektarskörd må följande anföras:

Enligt undersökningar, utförda på grundval av i "Räkenskapsresultat från svenska jordbruk" publicerat material från bokföringskontrollerade gårdar, avtager driftens lönsamhet med avtagande hektarskördar. Sambandet mellan hektarskördarna och det bokförda fastighetsvärdet (taxeringsvärdet) pr hske räknat är däremot mindre framträdande, varav synes framgå att fastigheter med lägre medelskörd pr ha ofta överbetalas i jämförelse med fastigheter med högre hektarskördar. Med hänsyn till denna tendens på fastighetsmarknaden torde man ej heller f.n. böra räkna med alltför stark nedgång i markvärdet pr hske vid försämrad produktivitet. Å andra sidan måste givetvis denna minskning uppskattas så, att markägaren erhåller full ersättning för genom regleringen förorsakad produktivitetsförsämring.

I avvaktan på mera ingående undersökningar över sambandet mellan markens produktivitet och markvärdet pr hske synes det vara rimligt att tills vidare räkna med att markvärdet pr hske i allmänhet sjunker med 0,3 à 0,7 för varje procent, varmed hektarskörden före resp. efter regleringen understiger full skörd. Allt efter anpassningssvårigheterna till det nya produktivitetsläget efter regleringen kan det vara skäligt att räkna med en större nedgång av markvärdet pr procent skördeminskning efter än före denna.

Enligt dessa förutsättningar kan markvärdet M pr hske före och efter regleringen beräknas enligt följande formel:

$$M = P \cdot (1{,}00 - mp \cdot r)$$

I denna formel är

P = markvärdet pr hske vid full skörd;
mp = den procentuella minskningen i hektarskörd;
r = minskningen i markvärde pr hske för varje procent, varmed hektarskörden understiger full skörd.

Exempel. Vi antaga i anslutning till förut anförda uppskattningslängd, att B-värdet pr ha är 1500 kr[x] och standardskörden 20 hske pr ha. Markvärdet pr hske vid full skörd blir då 1500 : 20 = 75 kr. Hektarskörden har uppskattats till 16 hske före och 7,0 hske efter regleringen, dvs. 20 % resp. 65 % lägre än full skörd. Med användande av r-faktorn 0,4 före och 0,7 efter regleringen blir under dessa förutsättningar markvärdet pr hske:

före regleringen $75(1{,}0 - 0{,}20 \cdot 0{,}4) = 69{,}0$ kr
efter regleringen $75(1{,}0 - 0{,}65 \cdot 0{,}7) = 40{,}9$ kr

Genom att sätta in dessa värden pr hske å totalskörden före och efter regleringen erhållas de totala C- och D-värdena. Med en uppskattad totalskörd å den direkt berörda arealen av 80 hske före och 35 hske efter regleringen (jfr uppskattningslängden) blir alltså

C-värdet 80 · 69,0 = 5 520 kr
D-värdet 35 · 40,9 = 1 432 "

och markskadan å den direkt berörda arealen 5 520 - 1 432 = 4 088 kr.

Den genom regleringen förorsakade produktivitetsförsämringen uppgår till 45 : 0,8 = 56,3 %, den uppskattade markvärde-

x) Därest A-värdet, som å sid. 24 anföres, icke kan anses konstant vid olika fastighetsstorlek, bör hänsyn härtill tagas vid B-värdets beräkning.

minskningen till 4 088 : 55,2 = 74,1 %, dvs. markvärdeminskningen är 17,8 % större än produktivitetsförsämringen.

Hade man i stället utgått från samma markvärde pr hske oberoende av skörden pr ha, bleve den totala markskadan endast 45 · 75 = 3 375 kr.

Vid användandet av den här skisserade totalvärdemetoden måste avvägningen av r-faktorerna i förhållande till varandra före och efter regleringen ägnas särskild uppmärksamhet. Såsom allmän regel torde härvid kunna uppställas, att samma r-faktor i båda fallen endast bör komma till användning, när den genom regleringen förorsakade produktivitetsminskningen är mycket ringa i förhållande till vederbörande fastighets totala produktivitet. Är produktivitetsminskningen däremot av relativt stor omfattning, bör r-faktorn efter regleringen sättas 0,2 à 0,4 enheter högre än före denna. Uppgår skördeminskningen till mera än hälften av fastighetens totalskörd, måste en ytterligare förhöjning av ifrågavarande r-faktorsdifferens tagas under omprövning.

Vid beräkning av markskadan enligt här angivna riktlinjer bör särskilt beaktas balansförhållandet mellan olika ägoslag. Allt efter tillgången på äng (slåtter- och betesäng) kan sålunda ängsmark av samma beskaffenhet och med samma avkastningsförmåga vara av väsentligt olika värde för olika fastigheter. Detta måste självfallet tagas erforderlig hänsyn till. Man torde dock knappast kunna komma till ett i det enskilda fallet riktigt resultat genom justering uppåt eller nedåt av r-faktorn. Det lämpligaste synes här vara att i förekommande fall ge kompensation för försämrad ägoslagsfördelning genom särskild intrångsersättning (jfr sid. 38).

Här avhandlade överväganden ställa givetvis stora krav på vederbörande förrättningsmäns omdöme och praktiska erfarenhet. Men just genom att markskadans storlek ställes i direkt samband med regleringsingreppets inverkan på resp. fastigheters totala produktivitet bör också ett riktigare avvägande kunna göras än om en schablonmässigt uppställd markvärdekurva lägges till grund för markskadeuppskattningen.

3. Å fastigheten i övrigt förorsakad skada, fastighetsintrång

Sedan markskadan å den av regleringsingreppet direkt berörda arealen fastställts, blir nästa uppgift att uppskatta eventuell å fastigheten i övrigt förorsakad värdeminskning genom ingreppet i fråga.

Värdeminskning av här avsedd art kan uppkomma genom att byggnadsbeståndet blir för stort å den efter regleringsingreppet återstående arelen och genom försämrad fastighetsarrondering. I detta sammanhang måste vidare uppmärksammas eventuell genom regleringen förorsakad försämring av fastighetens ägoslagsfördelning samt skadeverkningar berörande vägar, hägnader och andra tekniska anordningar, i den mån nämligen dylika skadeverkningar icke av hjälpas genom lämpliga iståndsättningsåtgärder. I detta sammanhang bör även uppmärksammas, att om ingreppet är av mera betydande omfattning, detta kan medföra vissa omläggningar av driften i och för anpassning till de förändrade förhållandena. Härigenom orsakade omställningskostnader böra även betraktas som fastighetsintrång. (Jfr även sid. 16 "Iståndsättningsåtgärder".)

För stort bostadsbestånd. Är regleringsingreppet av den omfattning, att arbetsbehovet å fastigheten minskas så starkt, att någon eller några å fastigheten befintliga arbetarbostäder härigenom bli överflödiga, böra ifrågavarande bostäder ersättas till fulla nuvärdet.

Minskningen i behovet av årsarbetare vid viss genom regleringen förorsakad skördeminskning kan för olika områden och storleksgrupper uppskattas med ledning av i "Räkenskapsresultat från svenska jordbruk" föreliggande medeltal över skörden i skördeenheter och arbetsförbrukningen i manstimmar (mt) pr ha. Kunna eventuellt överflödiga bostäder icke nedrivas och bortföras, därför att de ingå som delar av ett större bostadskomplex, bör ersättning utöver nuvärdet även utgå för skäliga underhållskostnader för ifrågavarande byggnadsdelars återstående varaktighetstid. Det är rimligt att utgå från att det är de sämsta arbetarbostäderna med den minsta återstående varaktigheten, som i första rummet bli överflödiga. Vid beräkningen av det diskonterade värdet av dylika kvarstående underhållskostnader kan den i följande avsnitt angivna beräkningsmetoden för diskontering av underhållskostnader å för stora ekonomibyggnader tjäna till ledning.

Avlägsnas överflödiga arbetarbostäder genom omedelbar nedrivning, bör kostnaden för dessas rivning och bortförande bestridas av regleringsföretaget, som å andra sidan har att tillgodogöra sig det efter rivningen återstående materialvärdet.

För stora ekonomibyggnader. I det till grund för markskadans beräkning tillämpade lantbruksvärdet ingår även värdet av fastighetens ekonomibyggnader. Någon särskild inlösen av överflödiga ekonomibyggnader i likhet med förut nämnd inlösen av överflödiga arbetarbostäder skall alltså icke förekomma.

Är den av regleringen förorsakade skördeminskningen av så stor omfattning, att ekonomibyggnadsutrymmena bli för stora för det efter regleringen föreliggande behovet, bör regleringsföretaget emellertid antingen genom nedrivning av de överflödiga byggnaderna svara för att byggnadsbeståndet får normal omfattning eller också ersätta markägaren för underhållskostnaderna för det överflödiga byggnadsbeståndet under detsammas återstående varaktighetstid. I regel torde det överflödiga byggnadsbeståndet få kvarstå, tills ombyggnad eller nybyggnad behöver utföras, och brukningsenheten blir alltså, så länge detta är fallet, belastad med underhållskostnader för byggnadsutrymmen, som icke kunna produktivt utnyttjas. Härigenom reduceras fastighetens återstående värde utöver den å den direkt berörda arealen uppkomna markskadan, och det diskonterade värdet å ifrågavarande underhållskostnader bör därför betraktas som fastighetsintrång.

För en riktig uppskattning av nämnda intrång kräves:

1) uppskattning av den genom regleringsföretaget förorsakade minskningen av brukningsenhetens foderskörd i foderenheter. Eventuell minskning av skörden av brödsäd och handelsväxter inräknas icke;
2) uppskattning av den genomsnittliga förbrukningen av hem-odlat foder pr kreatursenhet (1 ko och i fråga om foderbehovet motsvarande antal övriga husdjur);
3) nybyggnadskostnaderna för stall- och foderutrymme pr kreatursplats, varmed förstås utrymmesbehovet för 1 ko eller 2 ungnöt, 2/3 arbetshäst, 4/3 unghäst resp. motsvarande antal övriga husdjur;
4) byggnadernas återstående varaktighet och den härmot svarande underhållskostnaden diskonterad till tiden för ersättningens utbetalning.

Uppskattningen av foderförbrukningen pr kreatursenhet bör göras med nödigt beaktande av kornas storlek och produktion, varvid viss ledning torde kunna erhållas av kontrollföreningsuppgifterna från vederbörande områden.

Är skördeminskningen t.ex. 5000 foderenheter och foderförbrukningen av hem-odlat foder pr ko 2000 fe, anses regleringen ha förorsakat en minskning av behovet av ekonomibyggnader motsvarande 5000:2000 = 2,5 kreatursplatser o.s.v.

Nybyggnadskostnaden pr kreatursplats har av Statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader vid 1946 års prisläge uppskattats till 1100 kr i Norrland och 1000 kr i övriga delar av landet. Motsvarande värden vid annat prisläge kunna beräknas med ledning av genom samma forskningsanstalt utarbetat byggnadskostnadsindex. Enligt detta ha ovanstående värden stigit till 1625 kr och 1475 kr år 1951.

De anförda enhetsvärdena avse emellertid tidsenliga, förstklassigt uppförda byggnader, varför, när det gäller äldre och sämre byggnadsbestånd, en reduktion med upp till 30 % torde vara berättigad. Å andra sidan torde byggnadskostnaderna pr kreatursplats i regel vara något högre vid mindre brukningsenheter än vid medelstora och större, varför en viss justering uppåt av de angivna medelvärdena torde vara berättigad å brukningsenheter under 10 ha jordbruksjord.

Sedan nybyggnadsvärdet pr kreatursplats uppskattats, får man genom multiplikation med antalet överflödiga kreatursplatser det häremot svarande totala nybyggnadsvärde å fastigheten i fråga, som belöper på det till följd av regleringen för stora ekonomibyggnadsutrymmet. Uppskattas nybyggnadsvärdet pr kreatursplats t.ex. till 1600 kr och antalet överflödiga kreatursplatser är 2,5, blir det totala nybyggnadsvärde, å vilket underhåll för de för stora byggnadsutrymmena skall beräknas, 2,5 · 1600 = 4000 kr.

Den årliga underhållskostnaden kan uppskattas till 1,5 % å nybyggnadsvärdet. Sedan den återstående varaktigheten bestämts, kan nuvärdet N/d.v.s. det diskonterade värdet, av de årliga underhållskostnaderna beräknas enligt formeln

$$N = U \cdot \frac{1{,}0\ p^n - 1}{1{,}0\ p^n \cdot 0{,}0\ p}$$

där U anger den årliga underhållskostnad, som tänkes erlagd vid varje års slut, p är räntefoten och n den återstående varaktigheten

i år.

I vidfogade diagram kan man direkt avläsa ifrågavarande diskonterade värden pr 1000 kronor nybyggnadskostnad vid en räntefot av 4 % och en återstående varaktighet å byggnaderna av 5 t.o.m. 50 år. (Se diagram 2).

Av diagrammet framgår, att det diskonterade värdet å en årlig underhållskostnad av 15 kr (1,5 %) pr 1 000 kr nybyggnadsvärde utgör:

vid en återstående varaktighet av	5	år	68 kr
	10	"	122 "
	20	"	203 "
	30	"	260 "
	40	"	298 "
	50	"	322 "

Har till följd av regleringen ett för stort byggnadsutrymme uppstått motsvarande 3,0 kreatursplatser med en nybyggnadskostnad av 1 600 kr pr kreatursplats och den återstående varaktigheten av ifrågavarande byggnader är 20 år, blir alltså det diskonterade nuvärdet å ifrågavarande underhållskostnader 4,8 • 203 = 974 kr osv.

På grund av de normala växlingarna år från år i skördeutfallet måste man alltid räkna med en viss marginal i fråga om byggnadsutrymmena. Byggnadernas storlek måste anpassas till det genomsnittliga behovet för en följd av år. I anslutning härtill synes ersättning icke böra utgå för överflödiga ekonomibyggnader, om skördeminskningen till följd av regleringen är så ringa, att den ej motsvarar 1/2 kreatursplats vid mindre egendomar (upp till 10 ha) eller vid större egendomar ej överstiger 10 % av den före regleringen erhållna foderskörden

Fastighetsintrång av här avsedd art kan givetvis ej föreligga å egendomar, där byggnadsbeståndet är så litet före regleringen, att byggnadsutrymmena efter denna kunna anses som normala.

Om flera fastigheter med gemensamma ekonomibyggnader bilda en brukningsenhet, bör fastighetsintrång av detta slag beräknas såsom för brukningsenheten.

Försämrad arrondering.

Omfattningen av fastighetsintrång genom försämrad arrondering blir i huvudsak beroende av vilken storlek och form de berörda åkerskiftena erhålla efter en uppdämning i förhållande till

före denna. Dessutom kunna i vissa fall även förändringar i hela fastighetens arrondering i förhållande till brukningscentra uppstå. Sambandet mellan ägofigurerna och brukningskostnaderna har varit föremål för omfattande undersökningar av en särskild kommitté, fältarronderingskommittén. Med ledning av denna kommittés utredning (st.off.utr. 1950:20) har detta avsnitt utarbetats. Betr. den ovannämnda förändringen i hela fastighetens arrondering uppställas inga normer, utan denna får bedömas från fall till fall.

För att erhålla en nöjaktig storlek på den ersättning, som bör erläggas för försämrad arrondering, torde man i allmänhet kunna utgå ifrån en beräkning av endast förändringen av arbetskostnaderna i fältarbetet i samband med regleringsingreppet. Ett förenklat förfaringssätt, som helt bygger på fältarronderingskommitténs utredning, exemplifieras här nedan. I de fall då en fullständigare undersökning av förändringen i arrondering anses erforderlig, hänvisas till nämnda kommittés betänkande.

För exemplifiering av tillvägagångssättet antagas följande förutsättningar.

Beräkningarna utföras enligt metod A i förutnämnda betänkande, vilken bygger på huvudtabellerna VII, VIII, IX och X i fältarronderingskommitténs utredning. Driftsformen är NS:I:C, vilket innebär att jordbruksområdet är Norra Sverige, växtföljden är medelintensiv och dragkraften är uteslutande hästar. M och H tim. betyder mans- resp. hästtimmar.

Först erfordras uppgifter om arbetsbehovet pr ha och år, vilka hämtats från utredningens huvudtabell X, sid. 7. Från denna huvudtabell har i tabellbilagan till detta betänkande sammanställts arbetsbehovet pr ha och år för olika stora kvadratiska fält. Med dessa värden som utgångspunkt göras för fält av annan storlek och form vissa korrigeringar i form av tillägg eller avdrag. De avlästa värdena för ett kvadratiskt fält skola sålunda korrigeras:

1) för från medellängden avvikande medelbredd, 2) för snedvinklighet i huvudkördragsriktningen, 3) för hörnarbete.

Korrigering för från medellängden avvikande medelbredd sker på följande sätt.

Är medelbredden mindre än medellängden, göres ett tillägg för ökat tvärkörningsarbete; är medelbredden däremot större, ett avdrag. Tilläggets resp. avdragets storlek sammanhänger med frågan om de arbetsoperationer, för vilka tvärkörning erfordras, samt med differensen mellan medellängd och medelbredd. Växtföljden vid driftsform NS:I:C förutsättes vara 6-årig. Antalet tvärkörningar i växtföljden antages vara 3 djupharvningar. Till ledning för beräkning av arbetsbehovsdifferensen, då fältets medelbredd avviker från medellängden, har tabellbil. I upprättats. I högra hälften av tabellbil. II-IV återfinnas de för tvärkörning korrigerade värdena. Vidare äro dessa grafiskt redovisade i diagrammen 3-4.

Korrigering för snedvinklighet i huvudkördragsriktningen

I tabellbil. V och VI angives merbehovet av arbete vid olika vändningsvinklar och olika fältlängder.

Korrigering för hörnarbete, dvs. för från kvadratiska fält föreliggande avvikelser i fråga om arbetsbehovet pr ha vid vändtegsvändningar. Dylik avvikelse kan sammanhänga med förekomsten av extra hörn, men den kan även sammanhänga med att fältets areal avviker från kvadraten å medellängden, därför att fältets bredd är mindre resp. större än medellängden. I förra fallet blir hela vändtegsvändningstiden större pr ha, i senare fallet mindre pr ha än å kvadratiska fält.

Korrigering för från kvadraten å medellängden avvikande areal utföres med insatta värden för medelarbetsbehovet pr hörn, 0,09 H-tim. och 0,14 M-tim. för driftsform NS:I:C på följande sätt (se fältarrond.kom. betänkande sid. 166).

A. Normalt hörnarbete:

$$\frac{4 \cdot 0{,}09}{\text{fältets yta (ha)}} - \frac{4 \cdot 0{,}09}{\text{fältmedellängdskvadraten (ha)}} = \text{H-tim.}$$

$$\frac{4 \cdot 0{,}14}{\text{fältets yta (ha)}} - \frac{4 \cdot 0{,}14}{\text{fältmedellängdskvadraten (ha)}} = \text{M-tim.}$$

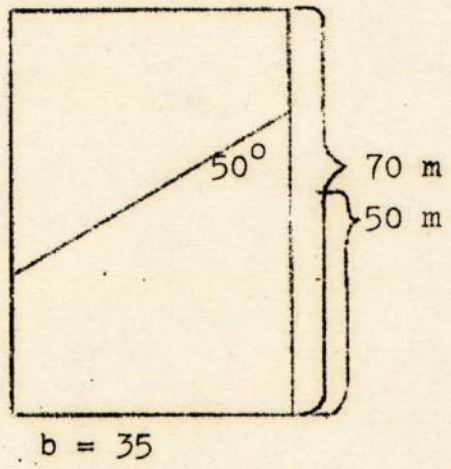
B. Extra hörn: Tillägg av medelarbetsbehovet pr hörn 0,09 H-tim. och 0,14 M-tim.

Exempel på användning av föreliggande uppgifter

Antagande: Ett rätvinkligt fält har storleken 35 . 70 m. På grund av vattenskada har fältets medellängd minskats till 50 m. Dessutom har vändningsvinkeln i huvudkördragsriktningen förändrats från 90° till 50°.

Hur har arbetsbehovet pr ha och år förändrats genom detta ingrepp:

Fältets form före och efter ingreppet framgår av vidstående figur.



Arbetsbehovet pr ha och år före ingreppet: På diagram 3 avläses 27,2 H-tim. och på diagram 4 18,2 M-tim. Merbehovet av hörnanbete till följd av från kvadraten å medellängden avvikande areal blir:

$$\frac{4 \cdot 0,09}{0,245} - \frac{4 \cdot 0,09}{0,490} = 0,7 \text{ H-tim.}$$

$$\frac{4 \cdot 0,14}{0,245} \quad \frac{4 \cdot 0,14}{0,490} = 1,2 \text{ M-tim.}$$

Arbetsbehovet pr ha och år efter ingreppet:

På diagram 3 avläses 30.3 H-tim. och på diagram 4 20,6 M-tim. Tillägget för snedvinklighet i huvudkördragsriktningen blir 0,1 H-tim. pr ha och år (diagram 6 x)). Någon korrigering för M-timmar har här icke vidtagits, enär tillägget blir så försvinnande litet, så att det icke nämnvärt påverkar resultatet. Merbehovet av hörnarbete blir:

$$\frac{4 \cdot 0,09}{0,175} - \frac{4 \cdot 0,09}{0,250} = 0,6 \text{ H-tim. och}$$

$$\frac{4 \cdot 0,14}{0,175} \quad \frac{4 \cdot 0,14}{0,250} = 1,0 \text{ M-tim.}$$

x) Hälften av vad som avläses i diagrammet, eftersom 50° vinkeln endast förefinnes vid fältets ena sida.

Förändring av arbetsbehobet pr ha och år:

Arbetsbehovet pr ha före ingreppet

Enligt diagram 3 och 4	27,2 H-tim.	18,2 M-tim.
Korrigering för:		
hörnarbete	0,7 "	1,2 "
S:a pr ha	27,9 H-tim.	19,4 M-tim.

Arbetsbehovet pr ha efter ingreppet

Enligt diagram 3 och 4	30,3 H-tim.	20,6 M-tim.
Korrigering för:		
snedvinklighet enligt diagram 6	0,1 "	-
hörnarbete	0,6 "	1,0 "
S:a pr ha	31,0 H-tim.	21,6 M-tim.

På grund av försämrad arrondering har arbetsbehovet pr ha och år ökat med: 3,1 H-tim. 2,2 M-tim.

För det berörda fältet efter ingreppet utgör detta:

0,175 · 3,1 = 0,5 H-tim.
0,175 · 2,2 = 0,4 "

På här angivet sätt beräknas ökningen av arbetsbehovet å alla de åkerfält på fastigheten ifråga, där arronderingen försämrats, samt, om ingreppet i något fall medfört förbättrad arrondering, motsvarande minskning av arbetsbehovet. Genom summering av de sålunda beräknade värdena erhålles slutligen den av de förändrade arronderingsförhållandena förorsakade nettoökningen av arbetsbehovet å fastigheten.

I och för beräkning av den häremot svarade ökningen av de årliga brukningskostnaderna insättas de à-värden pr arbetstimme, som under de givna förutsättningarna kunna anses skäliga. Dessa à-värden böra i princip vara marginalvärden. Ökas exempelvis behovet av hästtimmar, men detta merbehov kan tillgodoses med samma hästantal som förut, betyder detta ett bättre utnyttjande av arbetshästarna, och marginalkostnaden för det ökade antalet hästtimmar blir därför avsevärt lägre än medelkostnaden pr hästtimme för hela driften.

Det kapitaliserade värdet av den beräknade ökningen av de årliga brukningskostnaderna ger det sökta underlaget för uppskattningen av den försämrade arronderingens inflytande på fastighetsvärdet efter regleringsingreppet. Vidare bör beaktas i vad mån en beräknad ökning av brukningskostnaderna å åker kan elimineras genom att fält med särskilt dålig arrondering i stället användas som betesmark, för vilket ägoslag brukningskostnaderna ej nämnvärt påverkas av fältens storlek och form (jfr Fältarronderingskommitténs betänkande sid. 184).

Försämrad ägoslagsfördelning. I vad mån en av regleringen förorsakad förskjutning i fastighetens ägoslagssammansättning innebär en försämring, kan ofta vara svårt att avgöra, liksom att riktigt uppskatta huru mycket en eventuell försämring skäligen kan anses påverka fastighetens marknadsvärde. Är ifrågavarande inverkan av relativt liten omfattning, torde man också kunna anse, att den eventuella skadan täckes genom 50 %-tillägget. Äro däremot skadeverkningarna i nämnda hänseende, även sedan rimliga iståndsättningsåtgärder vidtagits, mera omfattande och påtagliga, bör givetvis särskild ersättning härför utgå. Detsamma gäller beträffande genom regleringsingreppet förorsakade olägenheter och skada å fastighetens vägar, hägnader och liknande tekniska anordningar, för såvitt dessa skadeverkningar icke eliminerats genom ändamålsenliga iståndsättningsåtgärder.

Att uppställa några allmänna normer för ifrågavarande skadevärderingar torde icke låta sig göra. Huru mycket skadeverkningar av här avsedd art skäligen kunna anses minska fastighetens marknadsvärde, måste uppskattas med beaktande av de i varje särskilt fall föreliggande omständigheterna. Detsamma gäller även för uppskattning av eventuella omställningskostnader.

Genom summering av markskadan å den direkt berörda arealen samt av olika förekommande fastighetsintrång enligt ovan erhålles den sammanlagda fastighetsvärdeminskningen beträffande jordbruksjorden.

4. Inkomstintrång

Intrång av denna art kan förekomma vid det mindre jordbruket genom att brukarens arbetsinkomst från den berörda fastigheten reduceras. Därjämte bör emellertid beaktas, att även övriga familjemedlemmars arbetsinkomst kan påverkas av ingreppet och att dessas arbetsinsats i det mindre jordbruket ofta har stor betydelse för familjens försörjning. På grund härav bör hänsyn tagas icke blott till brukarens egen utan till hela brukarfamiljens arbetsinkomst vid beräkning av intrångsersättning för förlorad arbetsinkomst. Dessutom kan i vissa fall brukaren lida förlust genom minskning av förut uppnådd företagarvinst samt vid realisation av genom ingreppet överflödigt driftskapital.

Intrångsersättning för minskad arbetsinkomst

Är den genom regleringsingreppet förorsakade markskadan av sådan omfattning, att brukarfamiljens arbetsinkomst från den skadade fastigheten minskas, uppkommer frågan, om särskild intrångsersättning för sålunda förlorad arbetsinkomst bör utgå. Detta spörsmål bör bedömas med hänsyn till möjligheterna för brukarfamiljen att erhålla kompensation för den förlorade arbetsinkomsten genom annat arbete. Äro dessa möjligheter sådana, att lämpligt, lika lönande och lika säkert arbete omedelbart kan erhållas i stället för det å den egna fastigheten förlorade, bör intrångsersättning för förlorad arbetsinkomst icke utgå. Föreligger icke den nämnda möjligheten, bör intrångsersättning utgå för den kortare eller längre tid, som kan anses förflyta, till dess brukarfamiljen kan beräknas få kompensation för den å fastigheten förlorade arbetsinkomsten.

Brukarfamiljens arbetsinkomst från sin fastighet kan härröra från lantbruk och skogsbruk samt eventuellt även från fiske och jakt. Här nedan behandlas blott arbetsinkomsten från lantbruk och skogsbruk.

Eventuell ersättning för förlorad arbetsinkomst bör i princip utgå efter den faktiska inkomst, som brukarfamiljen uppnått för å fastigheten utfört arbete, alltså efter vad som återstår i ersättning för detta arbete, sedan alla övriga kostnader blivit täckta och lantbrukskapitalet förräntats efter normal räntefot. Denna arbetsinkomst, som alltså även inrymmer eventuell företagarvinst (jfr sid. 48), kan, beroende på driftens större eller mindre lönsamhet, såväl över- som understiga den normala arbetslönen för motsvarande lejd arbetskraft. Arbetsinkomstens stor-

lek kan vidare variera med brukarfamiljens storlek och antalet pr år utförda arbetstimmar.

En särskild undersökning för varje berörd fastighet över brukarfamiljens arbetsinkomst före och efter regleringen torde i allmänhet icke kunna utföras. Man synes därför böra utforma allmänna normer till ledning för ifrågavarande intrångsuppskattning. Särskilda normer torde erfordras för olika produktionsområden. I det följande skall först frågan om storleken av brukarfamiljens arbetsinkomst vid varierande egendomsstorlek och sedan spörsmålet om intrångsersättningens storlek i förhållande till arbetsinkomstminskning upptagas till undersökning.

Brukarfamiljens arbetsinkomst i jordbruket vid varierande egendomsstorlek kan uppskattas med ledning av i "Räkenskapsresultat från svenska jordbruk" redovisade medeltal för skuldfri inkomst och ränteanspråk å lantbrukskapitalet för olika områden och storleksgrupper. Genom att från den skuldfria inkomsten pr brukningsenhet subtrahera nämnda ränteanspråk, erhålles nämligen familjens arbetsinkomst från jordbruket som rest. En liknande redovisning av arbetsinkomsten från skogsbruket föreligger däremot icke i de nämnda Räkenskapsresultaten, varför uppskattningen av denna i huvudsak måste baseras på skogsarealens omfattning och normalt arbetsbehov pr ha skogsmark.

I nedanstående tabell redovisas jordbrukarfamiljernas arbetsinkomst från jordbruket i medeltal för vissa produktionsområden och storleksgrupper under 3-årsperioden 1947-1950 enligt i Räkenskapsresultatet publicerat undersökningsmaterial. Ränteanspråken å fastighetsvärdet, som i Räkenskapsresultaten redovisats enligt 1945 års fastighetstaxering, har härvid omräknats efter saluvärdet enligt av statistiska centralbyrån publicerade förhållandetal mellan nämnda taxeringsvärden och de aktuella marknadspriserna å jordbruksfastigheter. Den tillämpade räntefoten har varit 4 % å hela lantbrukskapitalet. I tabellerna angivas ävenledes vissa medeltal över arbetsförbrukningen pr brukningsenhet, varvid av kvinnor och barn utfört arbete reducerats till fullgoda manstimmar, mt, samt brukarfamiljens inkomst från annan verksamhet, dvs. genom arbetsförtjänster utanför brukningsenheten.

Tabellerna omfatta tre av de i Räkenskapsresultaten redovisade huvudområdena, nämligen:

Msl-området: Mellersta Sveriges slättbygder
Msk- " : Mellersta Sveriges skogs- och dalbygder
N- " : Norrland utom Gästrikland

För södra Sveriges slättbygder och mellanbygder är det föreliggande bokföringsmaterialet för de minsta brukningsenheterna av så ringa omfattning, att det ej är användbart för ifrågavarande ändamål. Även inom Msl-området är antalet kontrollerade jordbruk i den minsta storleksgruppen så litet, att medeltalen för denna grupp ej kunna anses representativa för storleksgruppen ifråga.

Jordbrukarfamiljens arbetsinkomst och arbetsförbrukningen pr brukningsenhet 1947 - 1950

Storleksgrupp:	I	II	III	IV
Pr brukningsenhet, ha åker	2-5	5-10	10-20	20-30
Msl-området				
Antal bokslut	21	169	656	363
Medelareal av jordbruksjord pr brukningsenhet, ha	4,6	9,2	16,7	26,7
Brukarfamiljens arbetsinkomst från jordbruket, kr	1,807	3,667	5,114	6,181
D:o pr ha jordbruksjord, kr	393	389	306	302
Redovisade arbetstimmar, mt				
Pr brukningsenhet totalt	2,200	4,070	4,970	6,230
Därav familjen	2,100	3,900	4,300	4,460
Lejt arbete	100	170	670	1,770
I jordbruket	2,140	3,860	4,650	5,910
Familjens arbetsinkomst av annan verksamhet, kr	974	397	222	293
Msk-området				
Antal bokslut	88	491	731	279
Medelareal av jordbruksjord pr brukningsenhet, ha	5,4	9,5	16,4	26,9

Storleksgrupp:	I	II	III	IV
Brukarfamiljens arbetsinkomst från jordbruket, kr	2,808	3,738	4,399	4,737
D:o pr ha jordbruksjord, kr	520	393	268	175
Redovisade arbetstimmar, mt				
Pr brukningsenhet, totalt	3,720	4,390	5,550	6,650
Därav familjen	3,560	3,930	4,470	4,610
Lejt arbete	160	460	1,080	2,040
I jordbruket	3,370	3,890	4,890	5,940
Familjens arbetsinkomst av annan verksamhet, kr	720	441	331	259
N-området				
Antal bokslut	71	279	231	40
Medelareal av jordbruksjord pr brukningsenhet, ha	4,7	8,4	14,6	25,5
Brukarfamiljens arbetsinkomst från jordbruket, kr	2,060	3,092	3,473	4,718
D:o pr ha jordbruksjord, kr	438	368	238	185
Redovisade arbetstimmar, mt				
Pr brukningsenhet, totalt	3,310	4,380	5,410	7,890
Därav familjen	3,000	3,780	4,100	4,680
Lejt arbete	310	600	1,310	3,210
I jordbruket	2,630	3,380	4,260	6,080
Familjens arbetsinkomst av annan verksamhet, kr	1,757	934	621	894

Enligt en utförd specialbearbetning av föreliggande detaljuppgifter för kontrollerade jordbruk i de anförda storleksgrupperna kan man uppskatta den på brukaren själv belöpande andelen av familjens totala arbetsinkomst i lantbruket till i medeltal 65 % i Msl- och Msk-områdena samt till 55 % i N-området. Avvikelserna från dessa medeltal i de olika storleksgrupperna äro obetydliga. Hustruns och minderåriga barns arbetsinsatser i lantbruket äro relativt störst i de minsta storleksgrupperna och avtaga med stigande egendomsstorlek, medan andelen av hemmavarande vuxna barns och därmed jämförbara övriga familjemedlemmars arbetsinsatser är av större omfattning endast i de båda största storleksgrupperna.

Enligt ovanstående tabell stiger brukarfamiljens totala arbetsinkomst från lantbruket starkt med stigande egendomsstorlek och är i samtliga områden störst pr brukningsenhet i den största storleksgruppen. Ökningen sammanhänger dels med större arbetsinsatser pr familj (jfr tabellmaterialet), dels med lantbrukets med stigande egendomsstorlek förbättrade lönsamhet, varigenom arbetsinkomsten pr mt stigit.

Brukarfamiljens arbetsinkomstminskning vid reducerad fastighetsareal. Vid bedömningen av denna inkomstminsknings storlek i och för eventuell intrångsersättning bör det beaktas, att i princip endast den inkomstminskning, som belöper på brukarens egna, hans hustrus och minderåriga barns arbetsinsatser bör bli föremål för intrångsersättning, men däremot icke den på vuxna barn och därmed jämförbara familjemedlemmar belöpande andelen av inkomstminskningen. Det föreliggande undersökningsmaterialet ger icke möjlighet att direkt avskilja sistnämnda inkomstminsknings andel, men principen bör beaktas vid fastställande av den arealgräns av jordbruksjord efter ingreppet, vid vilken full sysselsättning för brukaren, hans hustru och minderåriga barn bör anses föreligga. Med hänsyn till de givna förutsättningarna enligt undersökningsmaterialet synes denna areal under nuvarande förhållanden kunna uppskattas till 12 ha jordbruksjord i Msl- och Msk-området samt till 15 ha i N-området. Överstiger den efter ett regleringsingrepp återstående arealen av jordbruksjord dessa gränstal, synes sålunda intrångsersättning icke böra utgå för förlorad arbetsinkomst. En reducering av arealen ned till nämnda gräns behöver nämligen endast medföra en minskning av den lejda arbetskraften eller frigörandet av de vuxna barnen för annat arbete.

Även om brukaren, hans hustru och minderåriga barn, i den mån dessa kunna deltaga i jordbruksarbetet, ha full sysselsättning vid en areal jordbruksjord av 12 respektive 15 ha, kan emellertid arbetsinkomstminskning föreligga, då fastighetsarealen reduceras ovanför dessa arealgränser, nämligen genom försämrad lönsamhet pr ha. Denna inkomstminskning bör emellertid betraktas som försämrat företagarnetto och behandlas särskilt (jfr nästa avsnitt).

I anslutning till det redovisade undersökningsmaterialet och här utvecklade principiella synpunkter har diagram 7 upprättats. Diagrammet upptager kurvor över familjens arbetsinkomst pr brukningsenhet från lantbruket i de olika områdena vid en areal av jordbruksjord från 2,0 till och med 12 resp. 15 ha pr brukningsenhet.

Arealen jordbruksjord, dvs. åker plus till åker efter den relativa avkastningen reducerad slåtteräng och betesäng, bestämmes före regleringen genom att till åkerarealen addera den i hske uppskattade totalskörden från äng och betesmark dividerad med medelskörden pr ha åker. Är arealen av åker t. ex. 4,5 ha med en uppskattad medelskörd av 20 hske pr ha och totalskörden från äng och betesmark uppskattas till 30 hske, blir arealen jordbruksjord 4,5 + 30 : 20 = 6,0 ha.

Arealen jordbruksjord efter regleringen kan i analogi härmed beräknas genom att från arealen jordbruksjord före regleringen subtrahera den av regleringen förorsakade skördeminskningen dividerad med medelskörden pr ha åker före denna. Om i anknytning till exemplet här ovan skördeminskningen utgör 48 hske, blir alltså arealen jordbruksjord efter regleringen 6,0 - 48 :20 = 3,6 ha osv. Arealen jordbruksjord kommer enligt denna metod alltid att angivas enligt samma medelproduktivititet pr ha som före regleringen.

Vid bedömning av arbetsinkomstminskningens totala storlek måste emellertid hänsyn även tagas till föreliggande möjlighet för brukaren att genom arbete i egen skog få ersättning för förlorad sysselsättning i lantbruket. För bedömning härav erfordras, att sambandet mellan den jordbruksareal, familjen kan sköta, och den skogsareal, brukaren själv vid sidan härav kan antagas hinna sköta, närmare fastställes. Med ledning av Räkenskapsresultaten och praktisk erfarenhet har detta samband uppskattats såsom i nedanstående sammanställning angives.

	Jordbruksjord, hektar	Skogsmark, hektar	
		Msl- och Msk-området	N-området
I	2 - 5	95	120
II	5 - 10	60	85
III	10 - 20	30	50

De angivna arealerna av skogsmark äro att betrakta som maximiarealer under de givna förutsättningarna.

Det synes rimligt, att om arealen av skogsmark efter regleringsingreppet överstiger 20 ha, en viss reduktion av arbetsinkomstminskningen från jordbruket företages. Denna reduktion bör, om skogsarealen uppgår till de ovan angivna gränsvärdena, utgöra högst 65 % av inkomstminskningen från lantbruket i Msl- och Msk-områdena och högst 55 % i N-området. Man torde nämligen böra utgå från, att det endast är den på brukaren själv belöpande arbetsinkomstminskningen i jordbruket, som på detta sätt reduceras (jfr sid. 51). Är skogsarealen efter ingreppet större än 20 ha men lägre än enligt ovan angivna gränstal, reduceras avdraget såsom i diagram 8 närmare angives.

Beräkningen av minskningen i jordbrukarfamiljens arbetsinkomst illustreras genom följande exempel.

a) Vid en fastighet i N-området reduceras arealen jordbruksjord från 10,0 till 8,0 ha. Skogsarealen är efter regleringen 60 ha.

Enligt diagram 7 är arbetsinkomsten från jordbruket vid 10,0 ha 3275 kr, vid 8,0 ha 3000 kr och minskningen blir alltså 275 kr. Fastigheten hör till storleksgrupp II, och mot den storleksgruppen svarar 85 ha skog. Vii endast 60 ha skog skall inkomstminskningen från jordbruket enligt diagram 8 reduceras med 35 %. Inkomstminskningen från hela fastigheten blir alltså 0,65 • 275 = 179 kr pr år.

b) Vid en fastighet i N-området minskas arealen jordbruksjord från 7,0 till 4,0 ha, skogsarealen från 100 till 50 ha.

Förändringen i familjens arbetsinkomst från jordbruket blir enligt diagram 7 2 800 - 1 800 = 1 000 kr, vilket belopp enligt diagram 8 skall reduceras med 16 % vid den föreliggande skogsarealen. Hela arbetsinkomstminskningen blir alltså 0,84 • 1 000 = 840 kr pr år.

De här ovan framlagda normerna för beräkning av brukarfamiljernas arbetsinkomstminskning avse treårsperioden 1947-1950 och äro givetvis giltiga endast under de för denna period rådande

ekonomiska förutsättningarna. Med de starka förändringar, som särskilt under de senaste åren ägt rum i konjunkturläge och penningvärde, måste normerna omräknas undan för undan för att motsvara de aktuella förhållandena. För att utjämna eventuella variationer i jordbrukets lönsamhet från det ena året till det andra bör emellertid basperioden för normalkalkylerna omfatta minst 3 år, t.ex. 1948-1951, 1949-1952 osv. Omräkning från den senast tillgängliga basperioden till det aktuella prisläget torde enklast kunna göras med utgångspunkt från förskjutningar i lantbrukets arbetslöneindex sedan den senaste basperioden.

Det bör vidare beaktas, att normer av denna art avse medelförhållandena vid de kontrollerade jordbruken och att justeringar därför kunna erfordras för sådana enskilda fastigheter, vilka mera avsevärt avvika från medeltalet ifråga om lantbrukets lönsamhet. Att de kontrollerade jordbruk, vilkas medeltal legat till grund för normernas utformning, i fråga om lönsamhet torde vara överlägsna genomsnittsjordbruket i resp. storleksklasser och produktionsområden, bör i detta sammanhang givetvis även beaktas.

Storleken av eventuell intrångsersättning för minskad arbetsinkomst. Huruvida intrångsersättning för förlorad arbetsinkomst från fastigheten bör utgå och för huru lång tid, måste, såsom redan inledningsvis framhållits, bedömas med hänsyn till de i varje särskilt fall föreliggande möjligheterna för brukarfamiljen att mer eller mindre omedelbart erhålla annat lönande arbete i ersättning för den förlorade arbetsinkomsten.

Kan brukarfamiljen omedelbart uppnå likvärdig arbetsinkomst i orten, bör intrångsersättning knappast utgå. Detta torde beträffande brukaren bl. a. vara fallet, om skogsmark förloras och fastigheten är belägen i ett skogrikt område.

Kan brukarfamiljen icke omedelbart erhålla nya arbetsinkomster i stället för de genom regleringen förlorade, bör intrångsersättning däremot utgå och med en desto större multipel av arbetsinkomstminskningen, ju längre tid det kan antagas förflyta, till dess brukarfamiljen genom anpassning uppnått full kompensation för den å den egna fastigheten förlorade arbetsinkomsten.

Frågan om intrångsersättningens storlek i förhållande till den föreliggande arbetsinkomstminskningen måste därför avgöras från fall till fall med noggrant beaktande av de lokala förhållandena beträffande arbetstillgång och arbetsmarknadens läge.

Härmid måste även beaktas, om i samband med arealminskningen särskild ersättning för s.k. iståndsättningskostnader utgår, att brukarfamiljen genom dylikt iståndsättningsarbete kan få kompenserat en större eller mindre del av den beräknade arbetsinkomstminskningen i den löpande driften.

Beträffande ersättningsbeloppens relativa storlek torde följande tvenne alternativ vara av särskilt intresse.

1. Brukarfamiljen har varken före eller efter regleringen full sysselsättning å fastigheten.
2. Brukarfamiljen har full sysselsättning å fastigheten före men ej efter regleringen.

Är brukarfamiljen, såsom i det första fallet, redan före regleringen hänvisad till arbetsförtjänster utanför brukningsdelen, torde möjligheterna att genom ökade dylika arbetsförtjänster även få ersättning för den uppkomna arbetsinkomstminskningen å den egna fastigheten i allmänhet vara relativt goda. Intrångsersättning synes i så fall böra utgå endast för ett års förlorad arbetsinkomst, men för upp till två års om möjligheterna att få full kompensation för den förlorade arbetsutkomsten äro mindre gynnsamma.

Har brukarfamiljen, såsom i det andra alternativet, full sysselsättning å fastigheten före regleringen, synas möjligheterna att erhålla arbetsförtjänster utanför denna som kompensation för genom regleringen nedsatt sysselsättningsgrad å den egna fastigheten i allmänhet böra bedömas såsom mindre gynnsamma än i det första fallet. Intrångsersättning synes här böra utgå för 2 à 4 års arbetsinkomstminskning.

När intrångsersättningen gäller flera år, är det ersättningsbeloppets nuvärde, dvs. det diskonterade värdet av de årliga ersättningarna, som skall utgå och icke summan av dessa.

Om t. ex. den å sid. 53 beräknade årliga inkomstminskningen av 840 kr skall utgå för en 4 års period, blir nuvärdet av detta belopp efter en räntefot av 4 %

$$\frac{840}{1{,}04^4} \cdot \frac{1{,}04^4 - 1}{0{,}04} = 3\,050 \text{ kr (avk.)}$$

Intrångsersättning för förlorad företagarvinst

När markskadan beräknas på grundval av saluvärdet å den genom regleringsingreppet skadade arealen och intrångsersättning för förlorad arbetsinkomst efter generella normer, är det icke uteslutet, att enstaka fastighetsägare komma i en ogynnsam ställning, därför att lantbruksföretaget varit så lönande, att de utöver normal förräntning å fastighetens saluvärde uppnått en överränta, en företagarvinst å den berörda arealen, som går förlorad genom regleringsingreppet. Det synes därför vara rimligt, att viss. intrångsersättning kan utgå för sålunda förlorad företagarvinst.

Såsom förutsättning för erhållande av dylik intrångsersättning torde dock böra krävas, att vederbörande fastighetsägare genom en tillfredsställande bokföring eller på annat sätt för minst en treårsperiod kan styrka, att företagarvinst verkligen förelegat, dvs. att lantbruksföretaget under nämnda tidrymd i medeltal lämnat en förräntning, som, sedan driftskapitalet normalt förräntats, överstiger 4 % å fastighetens saluvärde. Det måste härvid krävas, att räkenskapsredovisningen utförts efter allmänt erkända bokföringsmässiga grunder och att driften belastats med nödiga avskrivningar å fasta och rörliga tillgångar samt att normal ersättning för av brukaren och hans familj utfört arbete i lantbruket ävenledes belastats driften.

Kan förekomsten av en företagarvinst av här nämnd art för hela lantbruksföretaget tillfredsställande styrkas, torde den av regleringsingreppet förorsakade minskningen (f) av denna företagarvinst kunna beräknas enligt formeln $f = F \cdot \frac{a}{b}$, där

F är = företagarvinsten å hela lantbruksföretaget före regleringen;

a är = den uppskattade markskadan utan 50 % tillägget;

b är = jordbruksfastighetens hela saluvärde före regleringen.

Är sistnämnda värde t. ex. 100 000 kr, hela företagarvinsten 2 000 kr och den uppskattade markskadan 15 000 kr, blir alltså den av regleringsföretaget förorsakade minskningen av företagarvinsten

$$2\ 000 \cdot \frac{15\ 000}{100\ 000} = 300 \text{ kr.}$$

Det förutsättes att jordbruksfastighetens hela saluvärde före regleringen fastställes efter samma principer som värdet före regleringen å den av denna reglering direkt berörda arealen.

Ersättning för förlorad företagar**vinst** torde böra utgå för 3 à 5 år eller för den event. längre tid, som under förhanden varande förutsättningar kan anses vara skälig. En kapitalisering av beloppet synes dock utesluten, enär förekomsten av en sådan vinst under ett obegränsat antal år är ett orimligt antagande.

Intrångsersättning för realisationsförlust å driftskapital

Vid av regleringsingreppet förorsakad mera omfattande reduktion av arealen jordbruksjord eller nedsättning av fastighetens produktivitet kan det inträffa, att en del av fastighetens före regleringen förefintliga kreatursstock och maskinpark blir för stor i förhållande till behovet och att vid avyttrandet av detta överskott realisationsförlust kan uppkomma. Ett riktigt fastställande såväl av storleken av nämnda inventarieöverskott som av den eventuella realisationsförlusten å detta torde emellertid medföra icke ringa svårigheter.

Realisationsförlusterna ifråga torde dock i allmänhet vara av liten storleksordning. Det är givetvis ej heller uteslutet, att realisationsvinst kan föreligga i stället för förlust.

Några allmänna normer för uppskattning av eventuell skadeverkan av här nämnd art kunna icke uppställas, utan denna måste bedömas efter i varje särskilt fall föreliggande förutsättningar.

Har fastighetens produktivitet ej minskats med mera än 25 %, torde intrångsersättning av detta slag näppeligen behöva utgå.

II. Båtnadsuppskattning och kostnadsfördelning vid regleringsingrepp för torrläggning av jordbruksjord.

(Detta avsnitt, som ännu ej är avslutat, kommer att framläggas senare.)

Särskilt yttrande av ledamoten Myrbeck.

Anledningen till att undertecknad ansett sig böra till kommittébetänkandet foga ett särskilt yttrande är den att jag icke funnit vad kommittén anfört å sid. 7-13 vara så klarläggande ifråga om de ekonomiska sammanhangen som önskvärt hade varit.

När det emellertid gäller tillämpningens huvuddrag blir visserligen icke fråga om några avgörande divergenser, men däremot framträda emellanåt i detaljdiskussionen och tillämpningen vissa brister i sammanhangen, vilka enligt min mening icke skulle ha funnits där, om man enats om vad som nedan anföres.

Allmänna synpunkter.

Om ingrepp, som beröra ett jordbruksföretags fasta kapital, verka i positiv eller negativ riktning (ex. dikning, resp. dämning) ställs man vid regleringen och därav föranledda ekonomiska mellanhavanden inför problem som äro dels av mera allmän, dels av mera individuell natur.

A. Vid negativa verkningar.

De ekonomiska följderna av ett regleringsföretag som i negativ riktning påverkar jordbruksföretag utan att dock leda till att företagen måste upphöra som sådana, böra indelas i krav från jordbrukarens sida på

1. iståndsättning på lämpligt vis av fastigheterna för fortsatt drift eller ersättning i penningar för ändamålet
2. ersättning för "minskad avkastning" under den tid som förflyter mellan regleringsingreppets igångsättning och igångsättningen av normal drift å berörda fastigheter
3. ersättning för förluster, som utöver 2. förorsakas av viss nödtvungen omläggning av driften vid övergång från de förutvarande till de nya förhållandena samt
4. ersättningar, som förorsakas av att efter igångsättandet av driften å "reglerade" fastigheter företagens ekonomiska situation är en annan än före ingreppets igångsättande.

a. Berörd jordbruksföretagares[x] ekonomiska situation före ingreppet beror av efter vilken kostnad lantbrukskapital ställ till förfogande, vad han själv investerat och av vad som blir resultatet av vederbörandes årliga arbetsprestation, den må vara förlagd helt till fastigheten eller icke.

Formellt kan den ekonomiska situationen före ingreppet härledas ur

$$br_1-(dr_1)-rD_1-rM_1 = a_1 \qquad (1)$$

vilket betyder, att sedan från det årliga bruttot /br_1/ dragits driftskostnaderna utom vederbörandes lön /(dr_1)/ och vidare normala räntor på investeringarna (rD_1 och rM_1) återstår arbetsinkomsten (a_1).

Själv har då företagaren att tillgodoräkna sig

1. ur (rD_1 + rM_1) räntan på egna investeringar
2. arbetsinkomsten a_1.

Det har då som sagt förutsatts, att formel (1) tillämpas oavsett om vederbörandes arbetsprestationer varit förlagda helt till fastigheten eller icke. I senare fallet kan det visserligen ofta vara av intresse att kalkylera separat med själva jordbruksföretaget och arbetsinkomsten därifrån och separat med motsvarande inkomst av övrig verksamhet. Men ej sällan bli verksamheterna mer eller mindre sammankopplade med påföljd att en ekonomisk sambehandling är sakligt klart motiverad. Det bör ock observeras att med tillgång eller inte till arbete utom fastighet sammanhänger gärna såväl marknadspriset å mindre fastighet som sysselsättningens effektivitet i jordbruket.

b. Fr.o.m. regleringsingreppet inträder successiva förändringar i produktions- och arbetsförhållandena inom vederbörliga företag till dess driften definitivt kan sättas igång å de "reglerade" fastigheterna.

Man får räkna med att under denna övergångsperiod br och (dr) stadigt förändras, medan däremot rD och rM principiellt kan betraktas som konstanta.

br och (dr) minska antagligen båda, och br troligen förhållandevis mer än (dr). Följaktligen minskas ock arbetsinkomsten och för denna "minskade avkastning" bör enligt pkt 2 sid. 59 ersättning utgå.

---

x) Här och i det följande kan där så befinnes lämpligt jordbruksföretagare ersättas med jordbrukarfamilj.

c. När sedan efter ingrepp och fullföljdsåtgärder driften kommit igång på en "reglerad" fastighet kan den nya ekonomiska situationen härledas ur

$$br_2 - (dr_2) - rD_2 - rM_2 = a_2 \qquad (2)$$

Ränteanspråken på D_1 och M_1 stå naturligen kvar men företaget har nu inte anledning förränta mer än de av detta utnyttjade kapitalen, D_2 och M_2. Följaktligen uppstår krav på befrielse från återstoden genom likvid för skillnaderna $D_1 - D_2$ och $M_1 - M_2$.

Likviden för $D_1 - D_2$ kan måhända inskränka sig till ersättning för viss realisationsförlust.

$M_1 - M_2$ gäller däremot en reell minskning i marknadsvärdet å fastigheten, en minskning föranledd av spolierat fastighetskapital och av värdebestämmande faktorer, som inte enbart är av ekonomisk natur och som exempelvis inte ha något direkt att skaffa med företagarens kvalifikationer.

Men sedan är fråga om förändrad arbetsinkomst och om hur stort a_2 är i förhållande till a_1. Och här ligger det till på helt annat sätt än beträffande fastighetskapitalet. Arbetsinkomstens storlek är direkt beroende av br och (dr) och därmed också av vederbörandes större eller mindre engagemang och större eller mindre duglighet.

a_1 kan exempelvis gälla totalt engagemang i jordbruksföretaget som sådant och a_2 kanske begränsat engagemang i jordbruket, kompletterat omedelbart eller icke med stadigvarande sysselsättning utan detsamma.

Men hur det nu förhåller sig med dessa engagemang, har storleken av a_1 och a_2 alltid <u>personlig</u> prägel och ifrågakommande ingrepp gör intrång i rent individualbetonade förhållanden.

Såväl a_1 som a_2 kan i visst fall vara betydligt stora i förhållande till berörd fastighetsstorlek, i annat fall rätt blygsamma. I ett fall kan a_2 vara åtskilligt mindre än a_1, i ett annat kanske större (under "övergångstiden" har sysselsättningsfrågan blivit ordnad med sådan påföljd). Emellertid är det ju endast skillnaden $(a_1 - a_2)$ det gäller och då exempelvis full sysselsättning erhålles å fastigheten både före och efter ingrepp och åtgärder blir det fråga om en ren gränsvärdesberäkning.

Ersättningskrav uppstår i varje fall när $a_2 < a_1$, men så uppstår frågan: för hur lång tid består skillnaden? Är den därunder konstant eller inte?

Här är knappast statistik användbar och i varje fall icke annan än rent individualbetonad. Intrånget gäller hr A och inte hr Medelberg.

I regel torde man emellertid icke behöva räkna med att en viss positiv differens $a_1 - a_2$ blir bestående.

Det kan då heller inte bli tal om någon kapitalisering av skillnaden ifråga.

Detta hindrar emellertid inte, att man kan få anledning räkna med en viss bestående socialförsämring, t.ex. genom att ett konstant engagemang i jordbruk förändras till delat engagemang.

Ersättning enligt punkt 4 sid. 59 skulle alltså bestå i

a) fastighetsersättning = $M_1 - M_2$ och driftskap.ersättn
b) ev. individualbetonad ersättning för minskad arbetsinkomst, delat engagemang etc.

d. Den genomförda diskussionen har alltså bl.a. lett till en fastighetsersättning lika med skillnaden i marknadsvärde före och efter vederbörliga ingrepp och åtgärder. Att det inte i stället kan bli tal om skillnad i avkastningsvärden har indirekt framgått av det föregående men kan ock lätt visas mera direkt:

I de båda formlerna

$$br_1 - (dr_1) - rD_1 - rM_1 = a_1$$

och $$br_2 - (dr_2) - rD_2 - rM_2 = a_2$$

kan tänkas införd normal lön l_n sålunda:

$$br_1 - (dr_1) - l_n - rD_1 - rM_1 = a_1 - l_n \qquad (3)$$

$$br_2 - (dr_2) - l_n - rD_2 - rM_2 = a_2 - l_n \qquad (4)$$

Som $br - (dr) - l_n - rD = f$ = fastighetsräntan, kan (3) och (4) skrivas

$$f_1 - rM_1 = a_1 - l_n \qquad (5)$$

$$f_2 - rM_2 = a_2 - l_n \qquad (6)$$

Härur erhålles efter subtraktion

$$f_1 - f_2 = rM_1 - rM_2 + a_1 - a_2$$

och efter kapitalisering

$$F_1 - F_2 = M_1 - M_2 + \frac{a_1 - a_2}{0{,}0p} \qquad (7)$$

Detta betyder, att skillnaden i avkastningsvärden är lika med skillnaden i marknadsvärden + kapitaliserade skillnaden i arbetsinkomst.

Enligt ovan har man emellertid i regel icke rätt att kapitalisera $a_1 - a_2$, men först om så vore fallet skulle totala ersättningen enligt punkt 4 sid. 59 - alltså fastighetsersättningen + ersättningen för minskad arbetsinkomst - bli lika med skillnaden i avkastningsvärden.

Val mellan F_1-F_2 och M_1-M_2 är alltså uteslutet och man kan exempelvis inte tala om en ersättning för skillnaden i avkastningsvärden + en ersättning för minskad arbetsinkomst (se formel (7)).

Emellertid kan möjligen ifrågasättas det berättigade i att i båda formlerna ovan insätta ett och samma l_n. Det bör då observeras, att om förändringen i ekonomisk situation skall framkomma ur $M_1 - M_2$ och $a_1 - a_2$, en och samma lön måste ha bokförts. Skulle i verkligheten förefunnits skäl för olika lön, spelar sagda bokföringsmanipulation ingen praktisk roll för vederbörande. Rättvisan skipas genom differensen $a_1 - a_2$.

B. Vid positiva verkningar.

Vid fråga om reglering med positiva konsekvenser för jordbruksföretags fasta kapital, måste i sammanhanget bedömas om och i så fall i vad mån med regleringsingreppet måste kombineras vissa åtgärder för att försätta berörd fastighet eller berörda fastigheter i sådant skick, att de kunna bli föremål för fortsatt ändamålsenligt brukande.

Det gäller sedan att söka storleken av den ekonomiska effekten å berörda företag av nämnda ingrepp och ev. åtgärder.

dels för att - efter jämförelse med beräknade kostnader därför - bedoma lönsamheten däri

dels för att vid påverkan på olika fastigheter erhålla en grund för fordelningen av kostnaderna.

Ifrågavarande kostnader gälla då

dels ingrepp och åtgärder beträffande fast kapital

dels ock eventuell minskning i arbetsinkomst under övergångstiden mellan normal drift före ingreppet och sådan efter ingrepp och fullföljder (jfr ovan!)

Den ekonomiska effekt av ingrepp och åtgärder, som intresserar ur såväl genomförande- som kostnadsfördelningssynpunkt, blir som vid negativa verkningar förändringen i ekonomisk situation sådan den kan avläsas ur

$$br_1 - (dr_1) - rD_1 - rM_1 = a_1 \qquad (8)$$

$$\text{och } br_2 - (dr_2) - rD_2 - rM_2 = a_2 \qquad (9)$$

Efter ingrepp och åtgärder har marknadsvärdet å fastigheten stigit från M_1 till M_2. Driftskapitalet har fått ökas till D_2 och sedan driften förräntat M_2 och D_2, återstår arbetsinkomsten a_2.

Företagaren har alltså fått till sitt förfogande ett fastighetskapital som är $M_2 - M_1$ större än det han förut disponerade, d.v.s. ett bestående tillskott i fast kapital.

Hur sedan a_2 förhåller sig till a_1 och hur detta inverkar på den ekonomiska situationen, sammanhänger med sysselsättningsförhållanden inom själva jordbruket före och efter ingreppet m.m. samt i många fall dessutom med de allmänna sysselsättningsmöjligheterna i trakten.

Ser man enbart till jordbruksföretaget, har arbetstillgången på fastigheten ökat och därmed får förutsättas, att också arbetsinkomsten ökat. Men under det att vid dämning krav på ersättning för minskad arbetsinkomst inom jordbruket kan motverkas av tillgång på arbete utom jordbruket, är här anledning konstatera, att exempelvis ersättandet av arbetstillfällen utom fastigheten med sådana inom densamma icke kan räknas innebära ökning i arbetsinkomst, såvida inte en positiv skillnad förekommer. Uteslutet är emellertid icke alls, att skillnaden kan bli negativ.

En tillämpning av kalkylmetod enligt sid. 60 blir här klarläggande.

När det var fråga om ersättning för intrång, gällde det principiellt individualbetonad sådan. Det gällde hr A och inte hr Medelberg.

Här är framför allt fråga om en plausibel grund för deltagandet i kostnaderna för ingrepp och åtgärder beträffande fasta kapital till jordbruksföretag. Att den ekonomiska effekter

av åtgärderna bör ligga till grund synes naturligt, men gäller eventuell förändring i arbetsinkomst hr A eller hr Medelberg?

Ingrepp och fullföljdsåtgärder avse förbättring av de fasta kapitalen principiellt i den riktningen att dessa - oberoende av vilka som bli brukare - i sin mån skall medverka till så goda ekonomiska resultat som förhållandena medge. Det gäller då alltså att bedöma dessa förhållanden såväl före som efter ingrepp m.m. utan hänsyn till viss person och med stöd av lokal allmän (statistisk) erfarenhet beträffande de faktorer inom och utom brukningsenheterna, som kunna inverka på arbetsinkomsten. - Det gäller alltså hr Medelberg.

Om man nu traditionsenligt använder termen <u>båtnad</u> som beteckning för den grund enligt vilken kostnadsfördelningen skall ske efter ifrågavarande ingrepp och fullföljdsåtgärder, vad innebär då båtnaden alltså ekonomiskt sett?

Enligt ovan bör i det hela skillnaden i ekonomisk situation kunna härledas ur

$$br_1 - (dr_1) - rD_1 - rM_1 = a_1$$

och $$br_2 - (dr_2) - rD_2 - rM_2 = a_2$$

Insätter man här l_n (normal lön) erhålles

$$br_1 - (dr_1) - l_n - rD_1 - rM_1 = a_1 - l_n$$

och $$br_2 - (dr_2) - l_n - rD_2 - rM_2 = a_2 - l_n$$

Härur erhålles (jfr sid. 62)

$$f_2 - f_1 = rM_2 - rM_1 + a_2 - a_1$$

Om nu samtliga dessa sex termer, som får räknas representera medelvärden ur olika synpunkter, principiellt kunde sägas bli konstanta skulle kapitalisering kunna företagas sålunda

$$F_2 - F_1 = M_2 - M_1 + \frac{a_2 - a_1}{0{,}0p}$$

Om båtnaden vore $M_2 - M_1$ + kapitaliserade skillnaden $a_2 - a_1$, vore den alltså lika med den kapitaliserade skillnaden i fastighetsräntor, beräknade med utgångspunkt från lika lön för vederbörande före och efter regleringen.

Sannolikheten talar emellertid för att man i verkligheten inte har rätt att räkna med konstanta värden på de sex termer-

na. Tvärtom är anledning utgå från att de förändras, men man vet dock icke hur. Man tvingas därför att på något sätt utnyttja de erhållna siffrorna som om de vore konstanta.

Båtnaden skulle i så fall approximativt inbegripa

1. höjningen av marknadsvärdet å fastigheten samt
2. skillnaden i nuvärdena å de anomalier mellan fastighetsräntorna och räntorna på marknadsvärdena, som konstaterats föreligga vid regleringstillfället och som bedömes bestå under längre eller kortare tid för de ifrågavarande storleksordningarna å den berörda fastigheten.

Tabellbil. I

Arbetsbehov pr arbetsoperation i min pr ha för förekommande tvärkörningsarbeten

Arbetsoperation	Djupharvning				Lätthavning	Sådd
Jordartsgrupp	1		2 o. 3		1 - 3	1 - 3
Dragkraftsgrupp	T_2	H_2	H_1	H_2	H_2	H_{2uf}
Fältets längd i kördragsriktningen						
25	86	219	295	211	87	163
35	69	187	251	179	69	133
50	60	167	221	159	60	112
70	54	154	202	146	54	100
100	50	146	190	134	50	92
140	48	140	182	132	48	87
200	46	136	176	128	46	84
300	45	133	171	125	45	81
400	44	132	169	124	44	80

Beteckningar:

Jordartsgrupp 1 = Styv lera - mellanlera
-"- 2 = Lättlera - sand
-"- 3 = Organogena jordar

Dragkrafts-
grupp T_2 = Traktor 25 - 35 hkr
-"- H_1 = En häst
-"- H_2 = Två hästar
-"- H_{2uf} = Två hästar, maskin utan förställare

Arbetsbehov, tim. pr ha och år

Fältets bredd m	Fältets längd m	Arbetsbehov tim./ha och år (Från huvudtabell X St. off.utr. 1950:20)					Merbehov tim./ha och år vid tvärkörning. (Från tabellbil.I)					Arbetsbehov tim./ha och år				
		NS:I:C		MS:I:B			NS:I:C		MS:I:B			NS:I:C		MS:I:B		
		H	M	T_2	H	M	H	M	T_2	H	M	H	M	T_2	H	M
25	25	39,6	31,2	14,0	13,3	29,2	-	-	-	-	-	39,6	31,2	14,0	13,3	29,2
25	35	33,3	24,4	10,5	11,2	21,7	0,5	0,3	0,2	0,4	0,4	33,8	24,7	10,7	11,6	22,1
25	50	29,9	20,3	8,5	9,7	17,3	0,9	0,4	0,3	0,6	0,6	30,8	20,7	8,8	10,3	17,9
25	70	26,5	17,9	7,4	8,8	14,9	1,1	0,6	0,4	0,8	0,8	27,6	18,5	7,8	9,6	15,7
25	80	25,9	17,2	7,0	8,6	14,2	1,2	0,6	0,4	0,8	0,8	27,1	17,8	7,4	9,4	15,0
25	100	24,8	16,4	6,7	8,2	13,3	1,3	0,7	0,4	0,9	0,9	26,1	17,1	7,1	9,1	14,2
25	140	23,6	15,4	6,2	7,8	12,4	1,3	0,7	0,5	0,9	0,9	24,9	16,1	6,7	8,7	13,3
25	180	23,0	14,9	6,0	7,7	12,0	1,4	0,7	0,5	0,9	0,9	24,4	15,6	6,5	8,6	12,9
25	200	22,8	14,8	5,9	7,6	11,8	1,4	0,7	0,5	1,0	1,0	24,2	15,5	6,4	8,6	12,8
25	250	22,4	14,4	5,8	7,5	11,6	1,4	0,7	0,5	1,0	1,0	23,8	15,1	6,3	8,5	12,6
25	300	22,1	14,3	5,7	7,4	11,4	1,4	0,7	0,5	1,0	1,0	23,5	15,0	6,2	8,4	12,4
25	400	21,9	14,1	5,6	7,3	11,2	1,5	0,7	0,5	1,0	1,0	23,4	14,8	6,1	8,3	12,2

Beteckningar:

Jordbruksområde MS = Mellersta Sverige
" NS = Norra Sverige
Växtföljd I = Medelintensiv drift
Mekaniseringsklass B = Traktor- och hästdrift
" C = Hästdrift
T_2 = Traktortimmar (medelstor traktor)
H = Hästtimmar
M = Manstimmar

Tabellbil. III.

Arbetsbehov, tim. pr ha och år

Fältets bredd m	Fältets längd m	Arbetsbehov tim./ha och år (Från huvudtabell X St. off.utr. 1950:20)					Avvikelse för tvärkörningsarbete, tim/ha och år (Från tabellbil. I)					Arbetsbehov tim./ha och år				
		NS:I:C		MS:I:B			NS:I:C		MS:I:B			NS:I:C		MS:I:B		
		H	M	T_2	H	M	H	M	T_2	H	M	H	M	T_2	H	M
50	25	39,6	31,2	14,0	13,3	29,2	-0,9	-0,4	-0,3	-0,6	-0,6	38,7	30,8	13,7	12,7	28,6
50	35	33,3	24,4	10,5	11,2	21,7	-0,3	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2	33,0	24,2	10,4	11,0	21,5
50	50	29,9	20,3	8,5	9,7	17,3	-	-	-	-	-	29,9	20,3	8,5	9,7	17,3
50	70	26,5	17,9	7,4	8,8	14,9	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	26,7	18,0	7,5	8,9	15,0
50	80	25,9	17,2	7,0	8,6	14,2	0,4	0,2	0,1	0,2	0,2	26,3	17,4	7,1	8,8	14,4
50	100	24,8	16,4	6,7	8,2	13,3	0,4	0,2	0,1	0,2	0,2	25,2	16,6	6,8	8,4	13,5
50	140	23,6	15,4	6,2	7,8	12,4	0,5	0,2	0,1	0,3	0,3	24,1	15,6	6,3	8,1	12,7
50	180	23,0	14,9	6,0	7,6	12,0	0,5	0,3	0,2	0,3	0,3	23,5	15,2	6,2	7,9	12,3
50	200	22,8	14,8	5,9	7,6	11,8	0,5	0,3	0,2	0,3	0,3	23,3	15,1	6,1	7,9	12,1
50	250	22,4	14,4	5,8	7,5	11,6	0,5	0,3	0,2	0,4	0,4	22,9	14,7	6,0	7,9	12,0
50	300	22,1	14,3	5,7	7,4	11,4	0,6	0,3	0,2	0,4	0,4	22,7	14,6	5,9	7,8	11,8
50	400	21,9	14,1	5,6	7,3	11,2	0,6	0,3	0,2	0,4	0,4	22,5	14,4	5,8	7,7	11,6

Beteckningar:

Jordbruksområde MS = Mellersta Sverige
" NS = Norra Sverige
Växtföljd I = Medelintensiv drift
Mekaniseringsklass B = Traktor- och hästdrift
" C = Hästdrift
T_2 = Traktortimmar (medelstor traktor)
H = Hästtimmar
M = Manstimmar

Tabellbil. IV.

Arbetsbehov, tim. pr ha och år.

Fältets bredd m	Fältets längd m	Arbetsbehov tim/ha och år (Från huvudtabell X St. off. utr. 1950:20)					Avvikelse för tvärkörningsarbete, tim/ha och år (Från tabellbil. I)					Arbetsbehov tim./ha och år				
		NS:I:C		MS:I:B			NS:I:C		MS:I:B			NS:I:C		MS:I:B		
		H	M	T_2	H	M	H	M	T_2	H	M	H	M	T_2	H	M
100	25	39,6	31,2	14,0	13,3	29,2	-1,3	-0,7	-0,7	-0,9	-1,1	38,3	30,5	13,3	12,4	28,1
100	35	33,3	24,4	10,5	11,2	21,7	-0,8	-0,4	-0,4	-0,5	-0,6	32,5	24,0	10,1	10,7	21,1
100	50	29,9	20,3	8,5	9,7	17,3	-0,4	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	29,5	20,1	8,3	9,5	17,0
100	70	26,5	17,9	7,4	8,8	14,9	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	26,3	17,8	7,3	8,7	14,8
100	80	25,9	17,2	7,0	8,6	14,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	25,8	17,1	6,9	8,5	14,1
100	100	24,8	16,4	6,7	8,2	13,3	-	-	-	-	-	24,8	16,4	6,7	8,2	13,3
100	140	23,6	15,4	6,2	7,8	12,4	.	.	0,1	0,1	0,1	23,6	15,4	6,3	7,9	12,5
100	180	23,0	14,9	6,0	7,6	12,0	0,1	.	0,1	0,1	0,1	23,1	14,9	6,1	7,7	12,1
100	200	22,8	14,8	5,9	7,6	11,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	22,9	14,9	6,0	7,7	11,9
100	250	22,4	14,4	5,8	7,5	11,6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	22,5	14,5	5,9	7,6	11,8
100	300	22,1	14,3	5,7	7,4	11,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	22,3	14,4	5,8	7,5	11,6
100	400	21,9	14,1	5,6	7,3	11,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	22,1	14,2	5,7	7,4	11,4

Beteckningar:

Jordbruksområde MS = Mellersta Sverige
" NS = Norra Sverige
Växtföljd I = Medelintensiv drift
Mekaniseringsklass B = Traktor- och hästdrift
" C = Hästdrift
T_2 = Traktortimmar (medelster traktor)
H = Hästtimmar
M = Manstimmar

Tabellbil. V

Korrigering för snedvinklighet i huvudkördragsriktningen. NS:I:C.

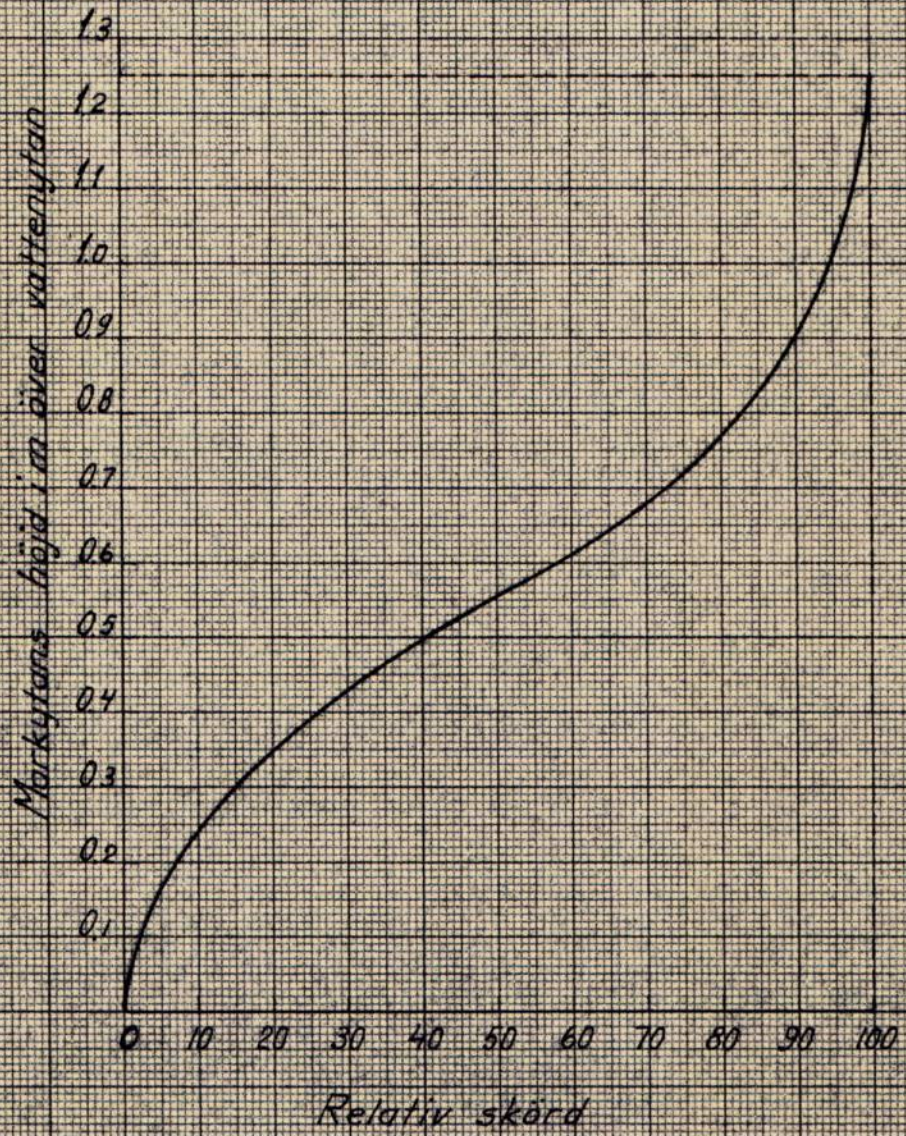
Vinkel	Tillägg för snedvinklighet, tim. pr ha och år (hästtimmar)										
	Fältets medellängd, m										
	25	35	50	70	80	100	140	180	200	300	400
20°	2,4	2,0	1,6	1,2	1,1	0,9	0,7	0,5	0,5	0,3	0,2
30°	1,2	1,0	0,9	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1
40°	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
50°	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.
60°	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.	.	.	.
70°	0,1	0,1	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.
80°	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Korrigering för snedvinklighet i huvudkördragsriktningen. MS:I:B.

Slag av arb.tim.	Vinkel	Tillägg för snedvinklighet, tim. pr ha och år — Fältets medellängd, m												
		25	35	50	70	80	100	140	180	200	250	300	350	400
T_2	20°	2,5	2,2	1,8	1,4	1,3	1,1	0,8	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3
H		1,2	0,9	0,6	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
M		2,9	2,5	2,0	1,6	1,4	1,2	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3
T_2	30°	1,3	1,2	1,0	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
H		0,6	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.	.
M		1,5	1,3	1,1	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
T_2	40°	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
H		0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.	.	.	.	.
M		0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
T_2	50°	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
H		0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.	.	.	.	.	.	.
M		0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
T_2	60°	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.	.	.	.
H		0,1	0,1	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
M		0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.	.	.	.
T_2	70°	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.
H		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
M		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.
T_2,H,M	80°	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Diagram 1

Schematisk bild av relationen mellan markytans höjdläge i förhållande till bestämmande vattenyta och avkastning i procent av utbytet vid fullt torrläggningsdjup. Medelstyv lera.



Diagram

Diskonterat nuvärde av underhållskostnader pr 1000 kr nybyggnadsvärde vid varierande återstående varaktighet av ekonomibyggnader

Årlig underhållskostnad 1,5%
Diskonteringsprocent = 4.

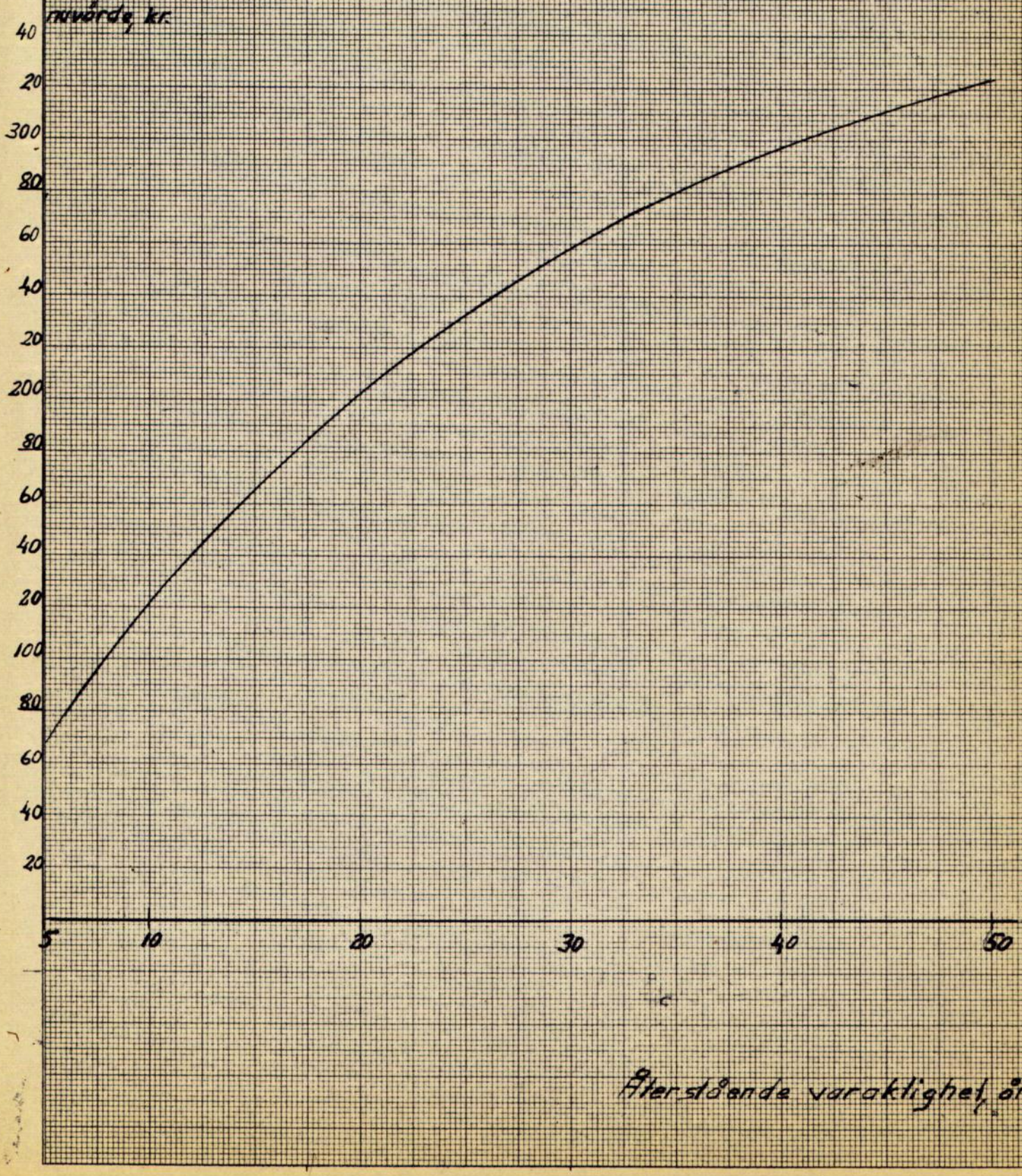
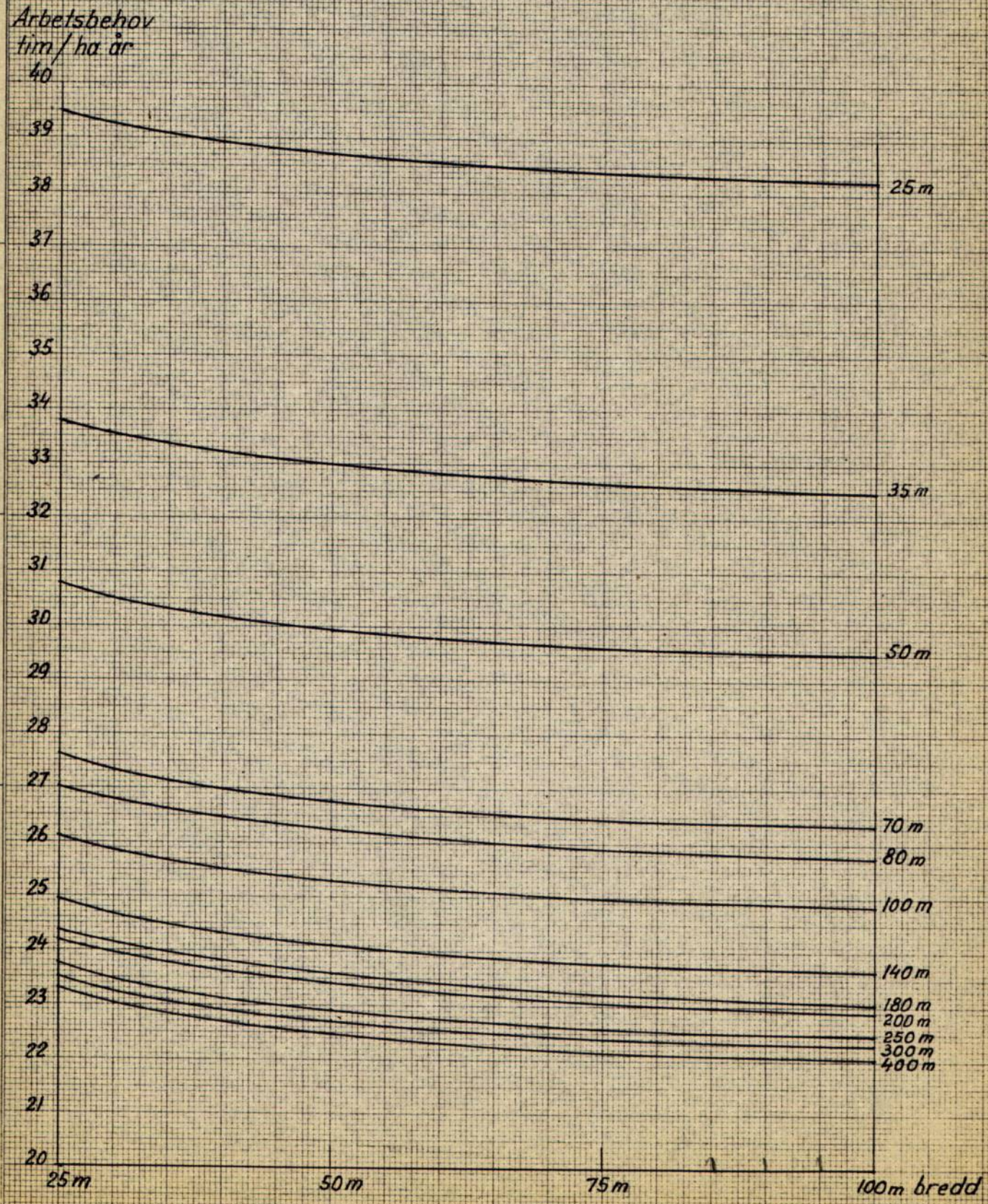


Diagram 3
till tabellbil
II-IV NS 1C
Fältets längd

Arbetsbehov, tim pr ha och år.
Rätvinkliga fält
Hästtimmar.



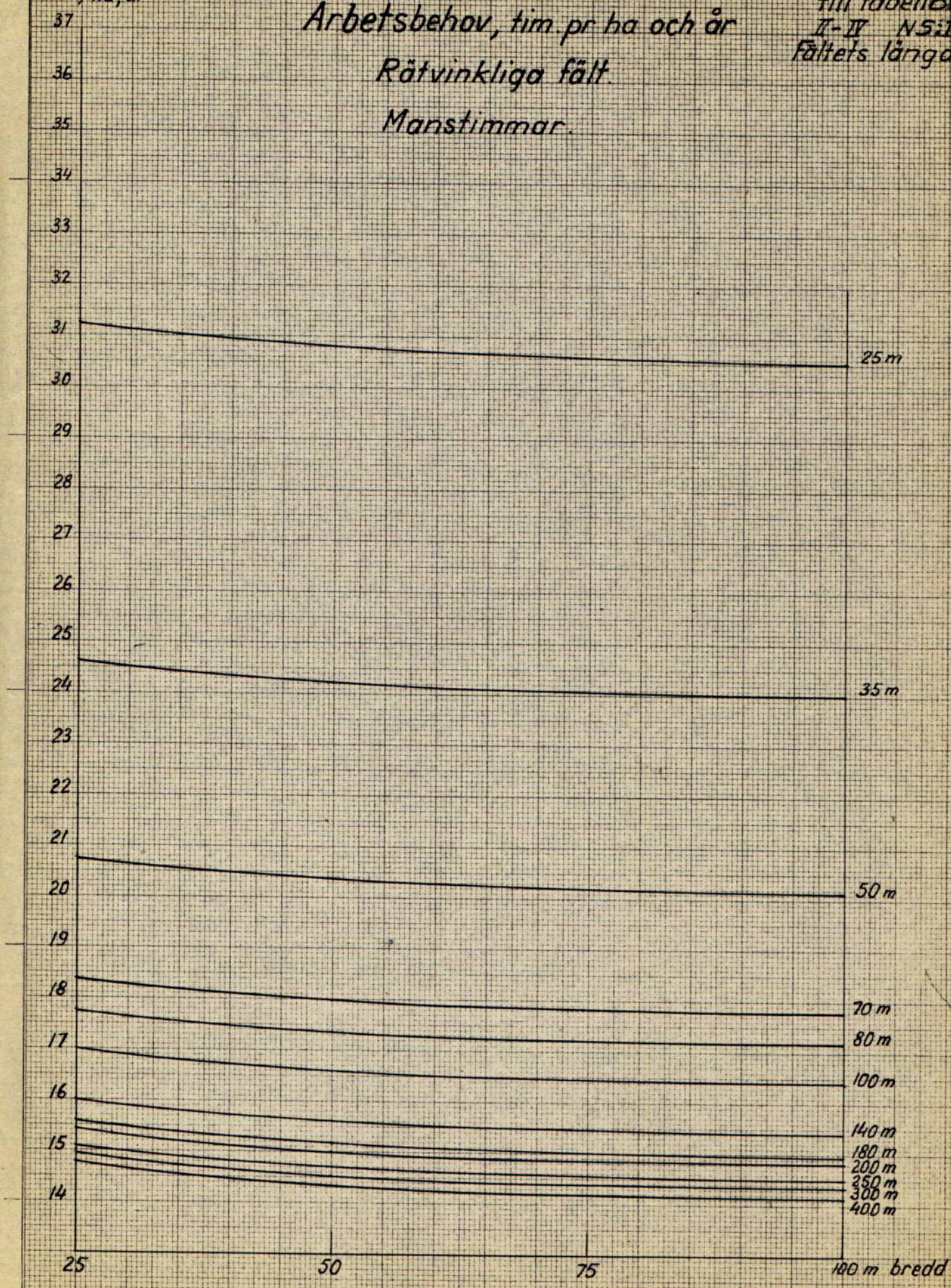
Arbetsbehov
tim/ha, år

Arbetsbehov, tim pr ha och år

Rätvinkliga fält.

Manstimmar.

Diagram 4
till tabellbil
II-IV NS:I:C
Fältets längd



Arbetsbehov
tim/ha, år

Arbetsbehov, tim. pr ha och år
Rätvinkliga fält.
Manstimmar.

Diagram 4
till tabellbild
II-IV N.S.I.C.
Fältets längd

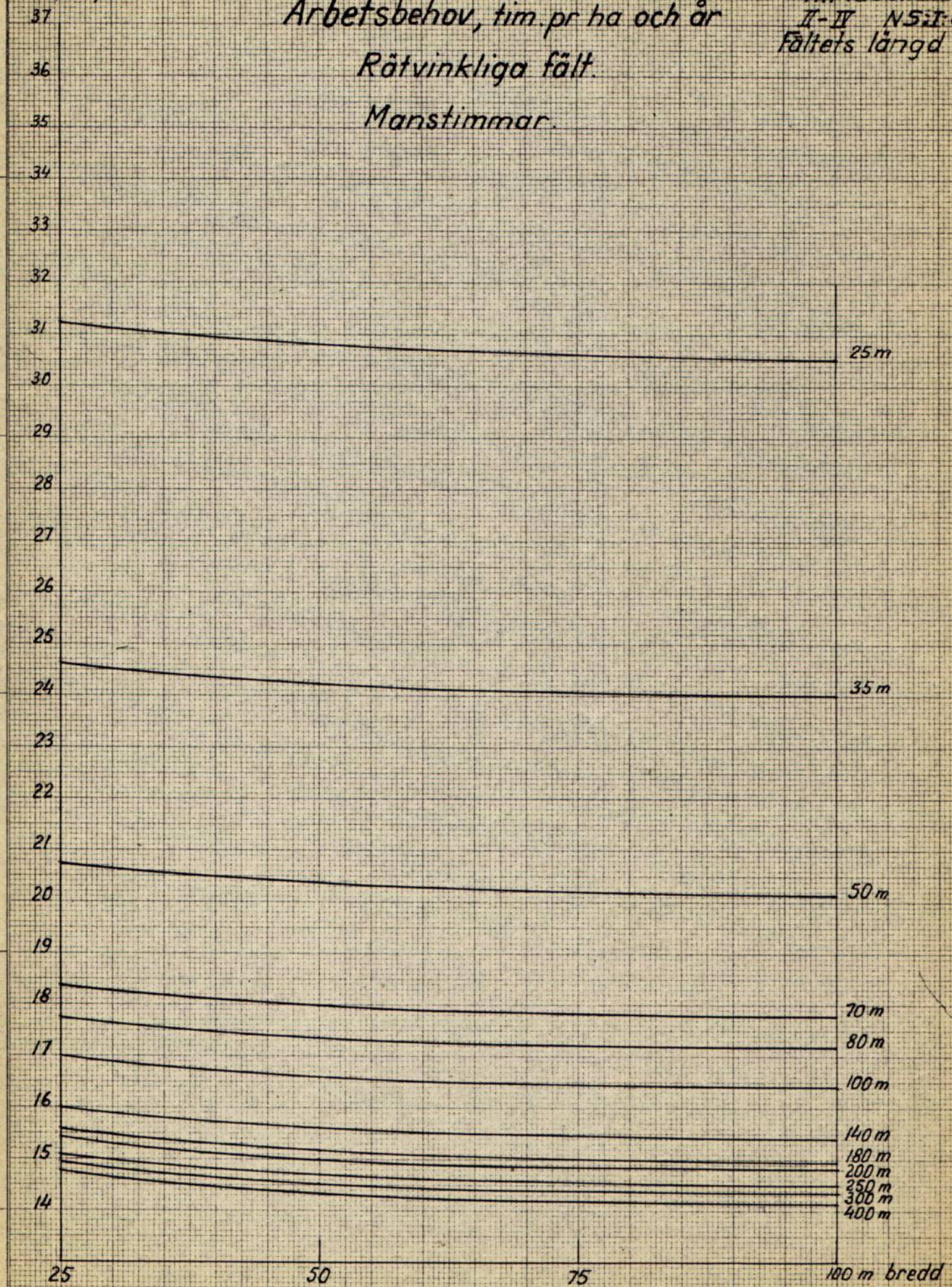
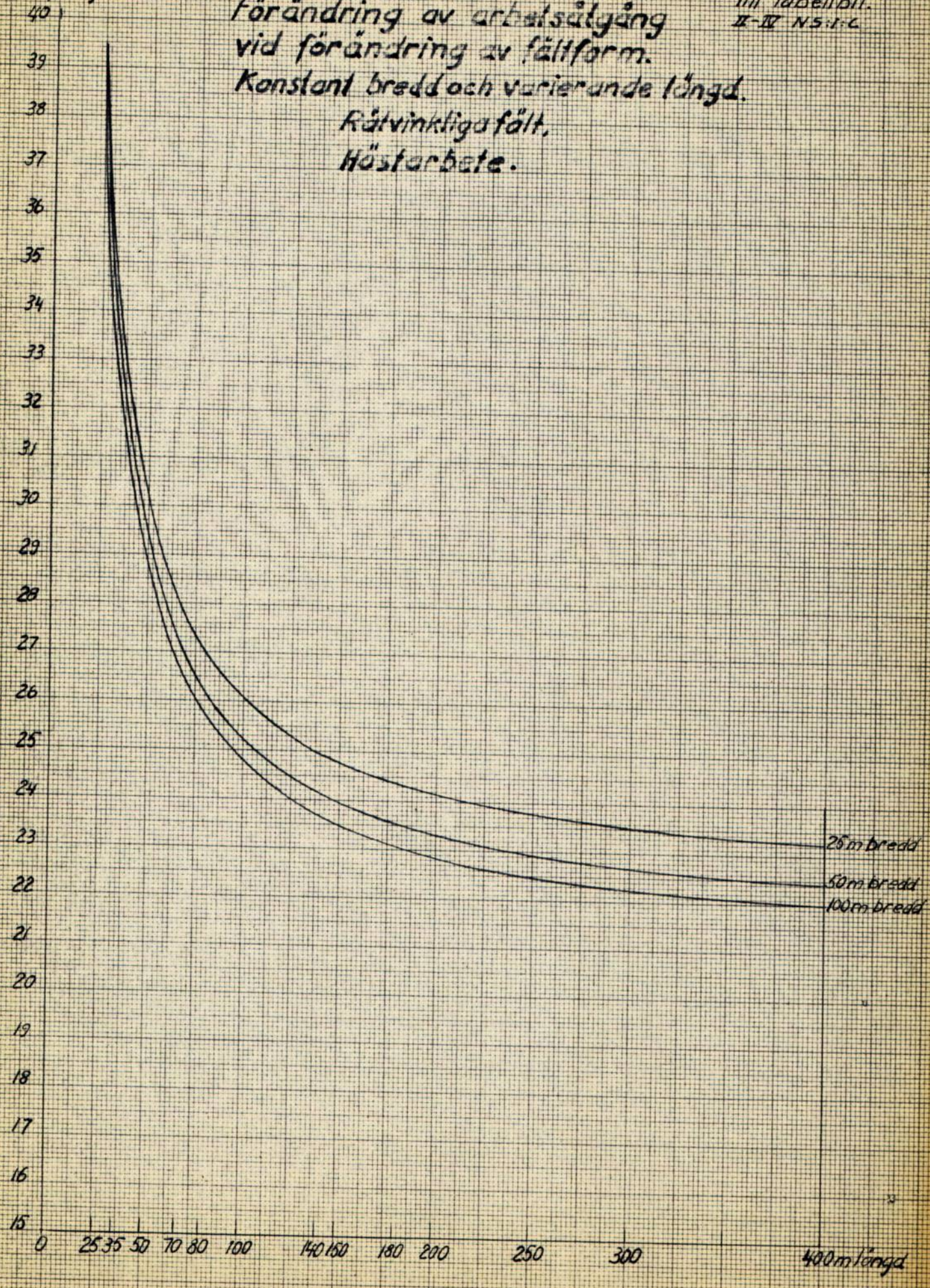


Diagram 5
till tabellbil.
II-III NS:1:C

Förändring av arbetsåtgång vid förändring av fältform.
Konstant bredd och varierande längd.
Rätvinkliga fält.
Höstarbete.



Tim. pr ha och år

Diagram 6
till tabellbil
V NS:r C

Korrigering för snedvinklighet i huvudkördragsriktningen.

Tillägg tim. per ha och år.

Hästtimmar.

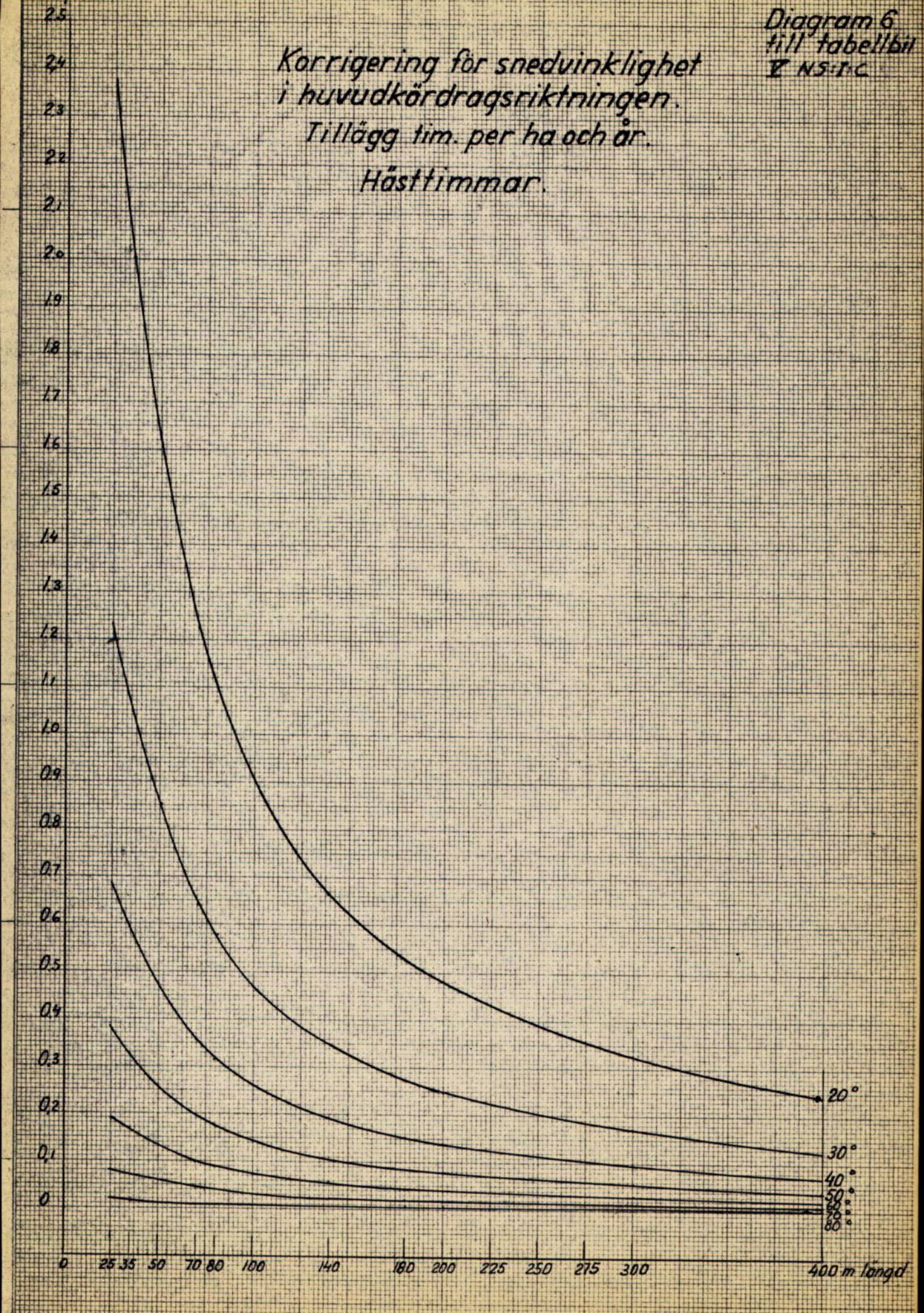
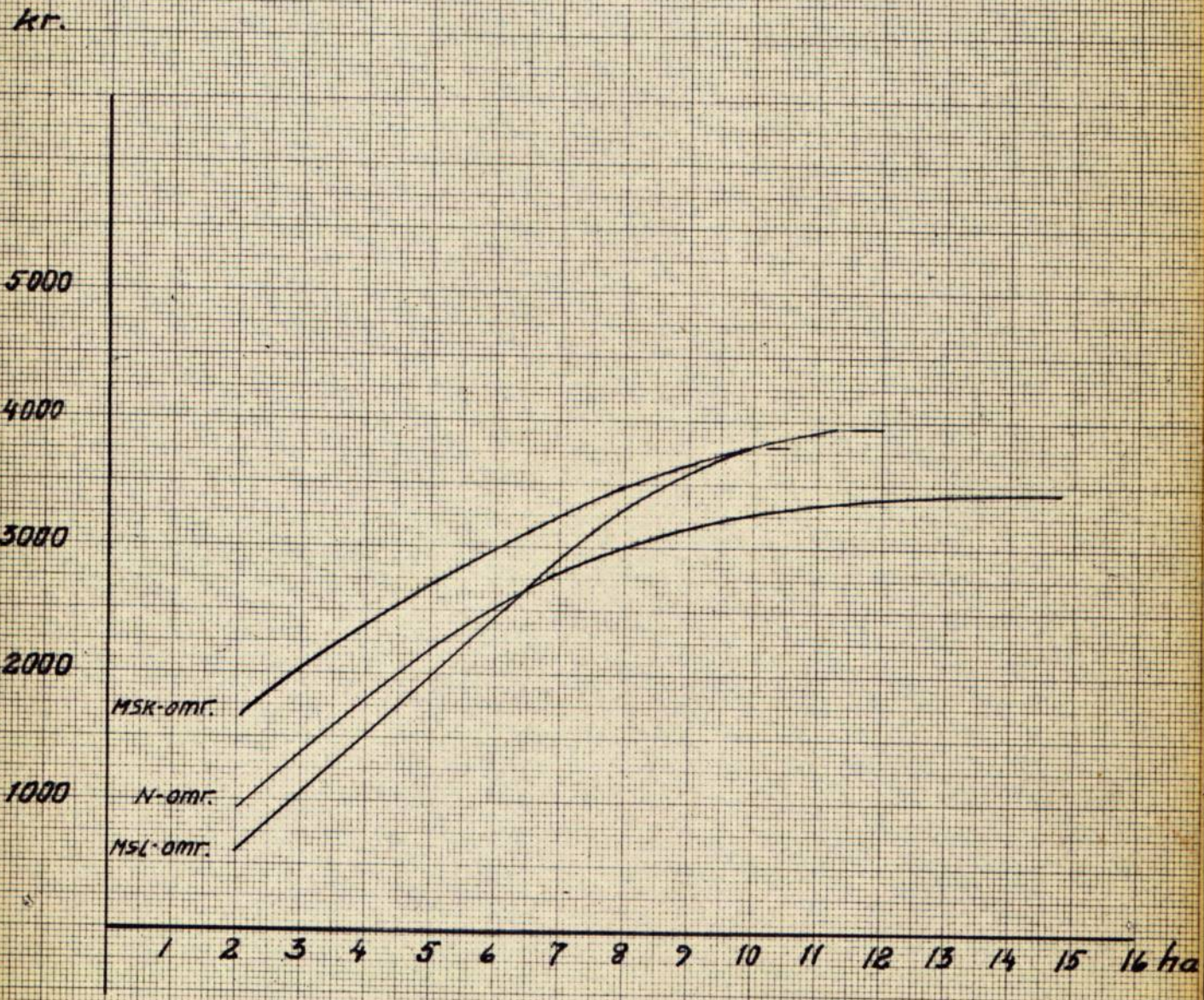


Diagram 7

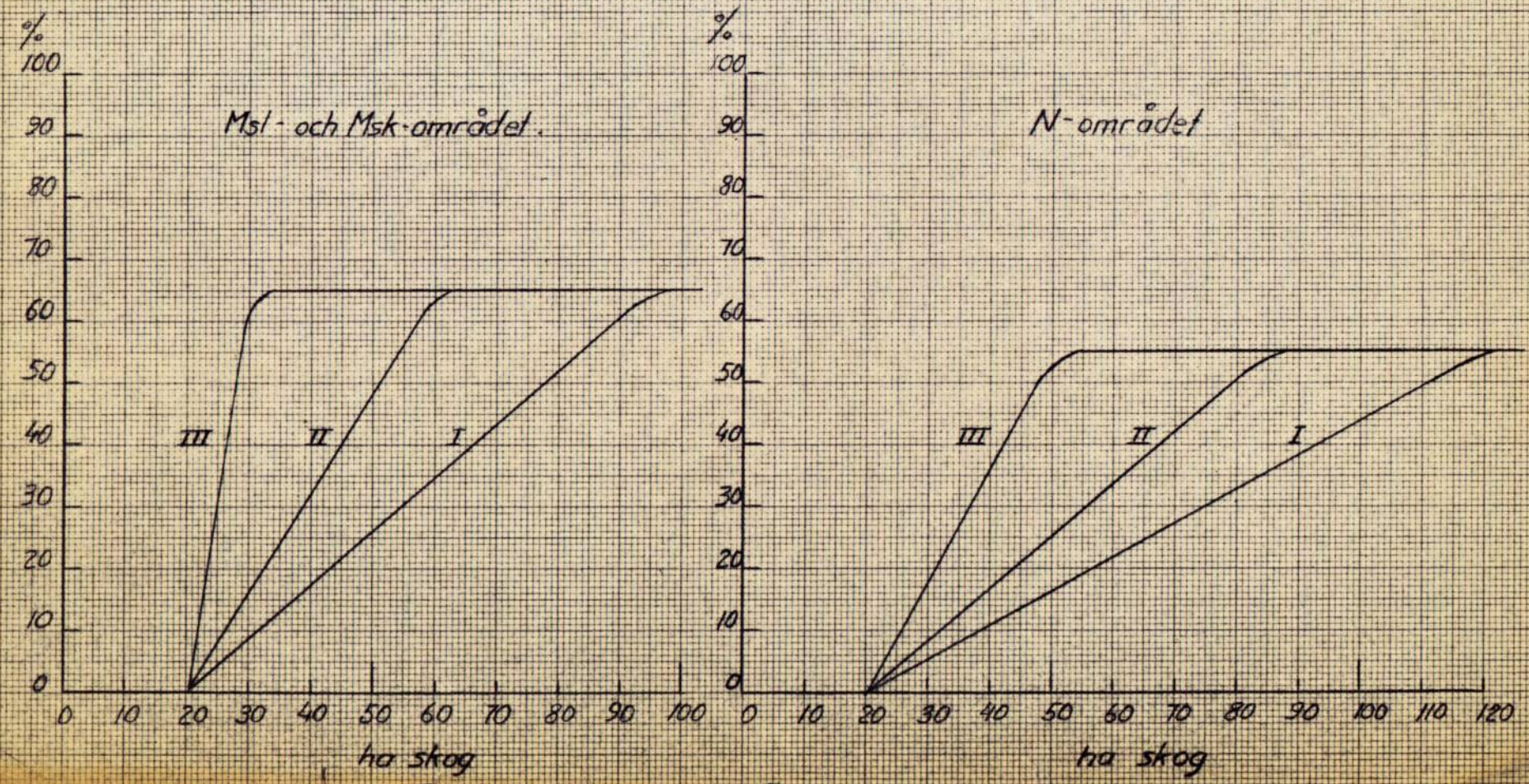
Jordbrukarfamiljens arbetsinkomst från jordbruket i medeltal för vissa produktionsområden vid olika gårdsstorlek under 3-års-perioden 1947-1950



F T 33 (3 51) 200×50)

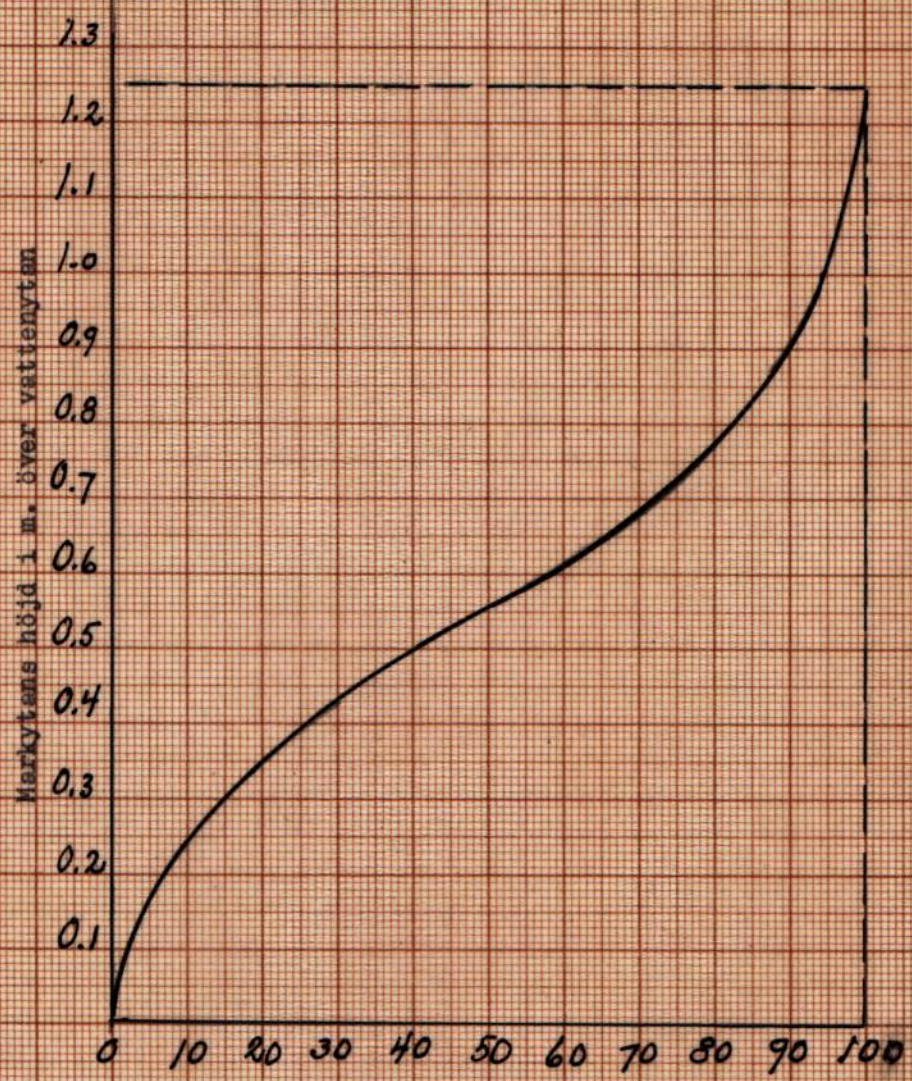
Procentuell reduktion av ersättningar för inkomstintrång vid olika storleksgrupper med hänsyn till fastighetens skogsareal beräknade på grundval av material från Lantbruksstyrelsens jordbruksekonomiska undersökning för åren 1947 - 1950

I-III Jordbrukets storleksgrupp



Schematisk bild av relationen mellan markytans höjdläge i förhållande till bestämmande vattenyta och avkastning i procent av utbytet vid fullt torrläggningsdjup. Medelstyv lera.

Diagram 1.



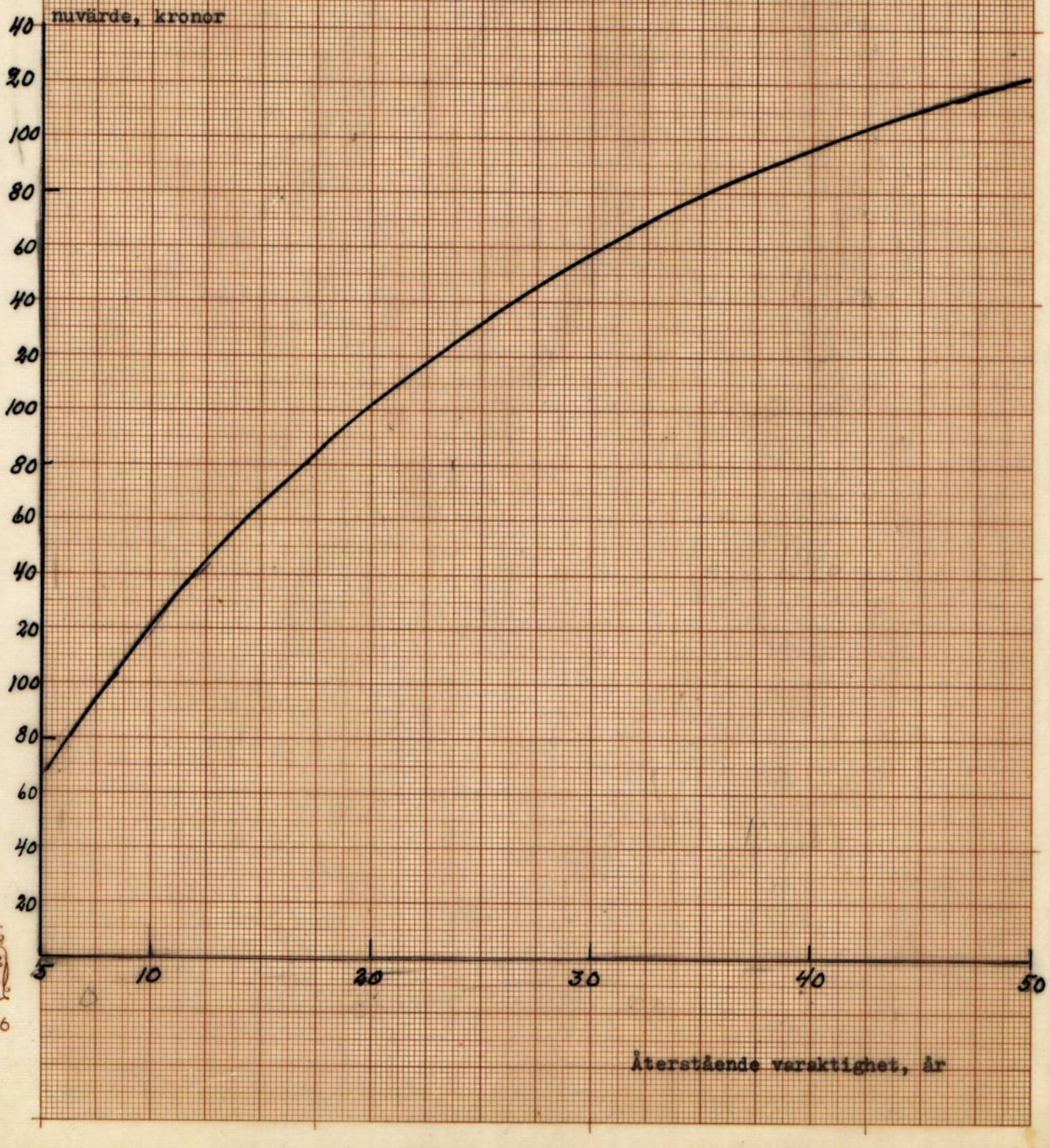
Nr 2446

Diagram 2.

Diskonterat nuvärde av underhållskostnader pr. 1000 kr. nybyggnadsvärde vid varierande återstående varaktighet av ekonomibyggnader.

Årlig underhållskostnad 1,5 %

Diskonteringsprocent = 4.

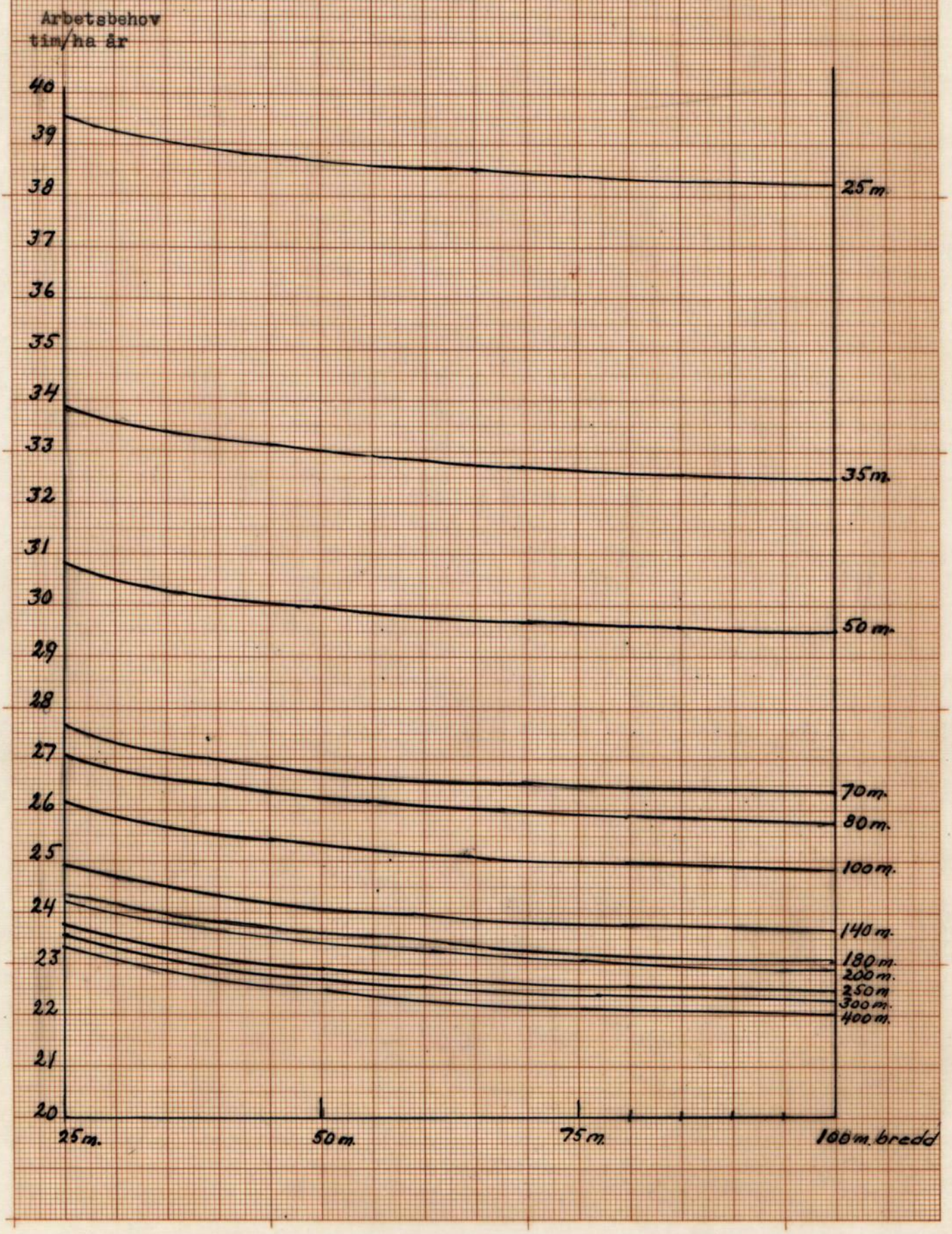


Pyramid

Nr 2446

Arbetsbehov, tim.pr.ha och år.
Rätvinkliga fält
Hästtimmar.

Diagram 3.
till tabellbil.
II-IV N S I C
Fältets längd

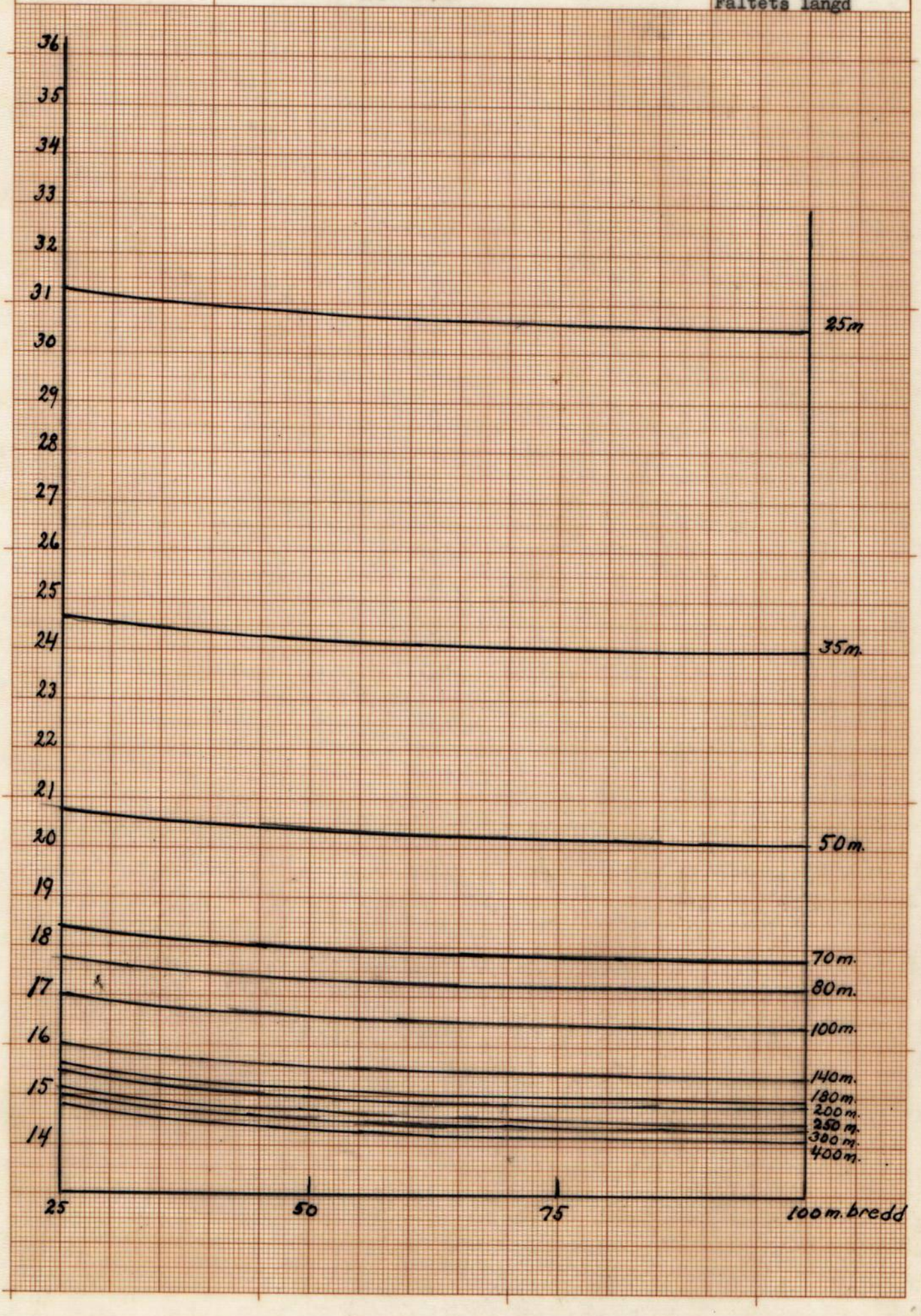


Pyramid
Nr 2446

Arbetsbehov
tim./ha,år

Arbetsbehov, tim.pr.ha och år.
Rätvinkliga fält.
Manstimmar.

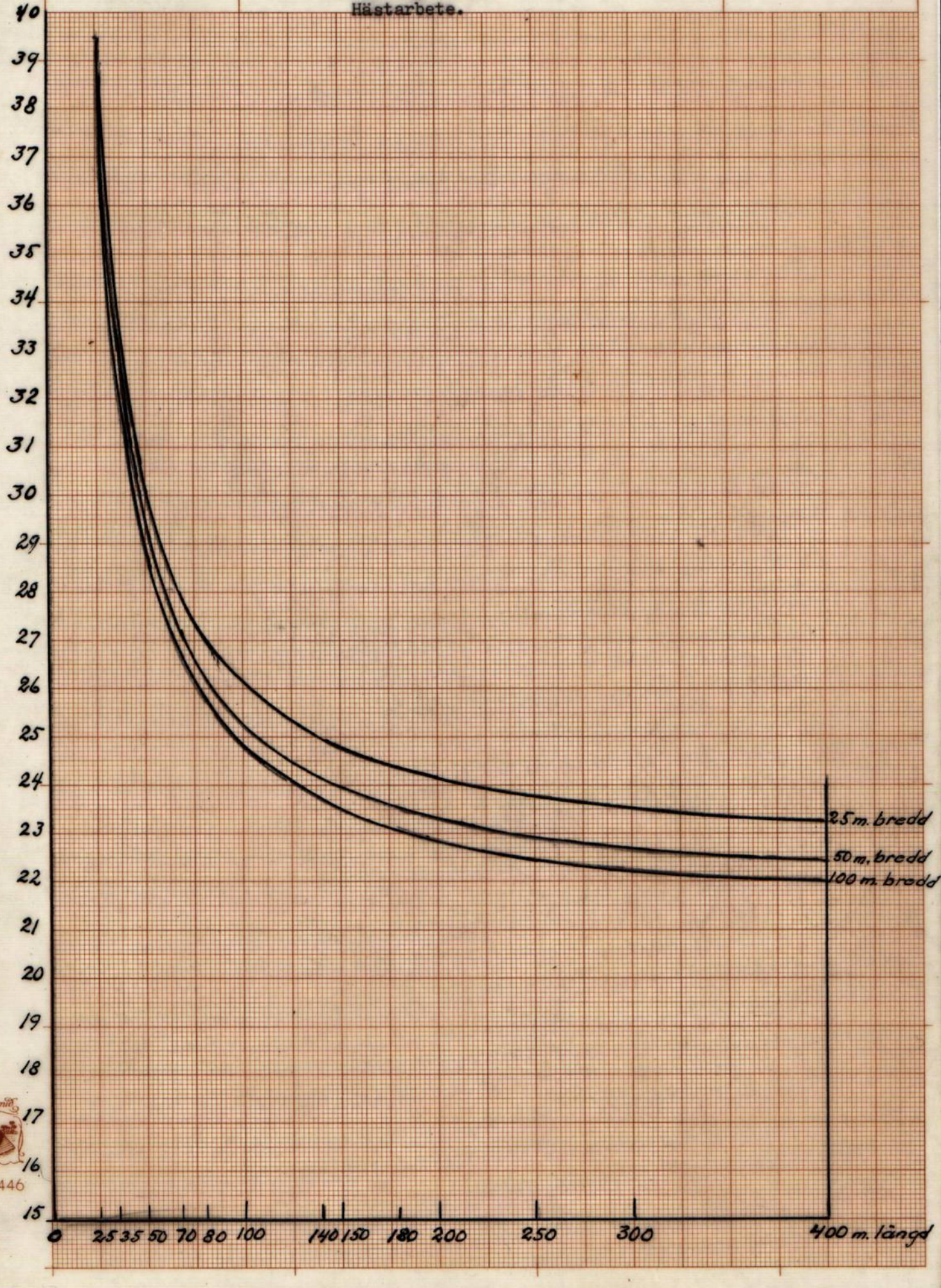
Diagram 4.
till tabellbil.
II-IV N s:I:C
Fältets längd



Pyramid
Nr 2446

Förändring av arbetsåtgång
vid förändring av fältform.
Konstant bredd och varierande längd.
Rätvinkliga fält.
Hästarbete.

Diagram 5.
till tabellbil.
II-IV N S:I:C



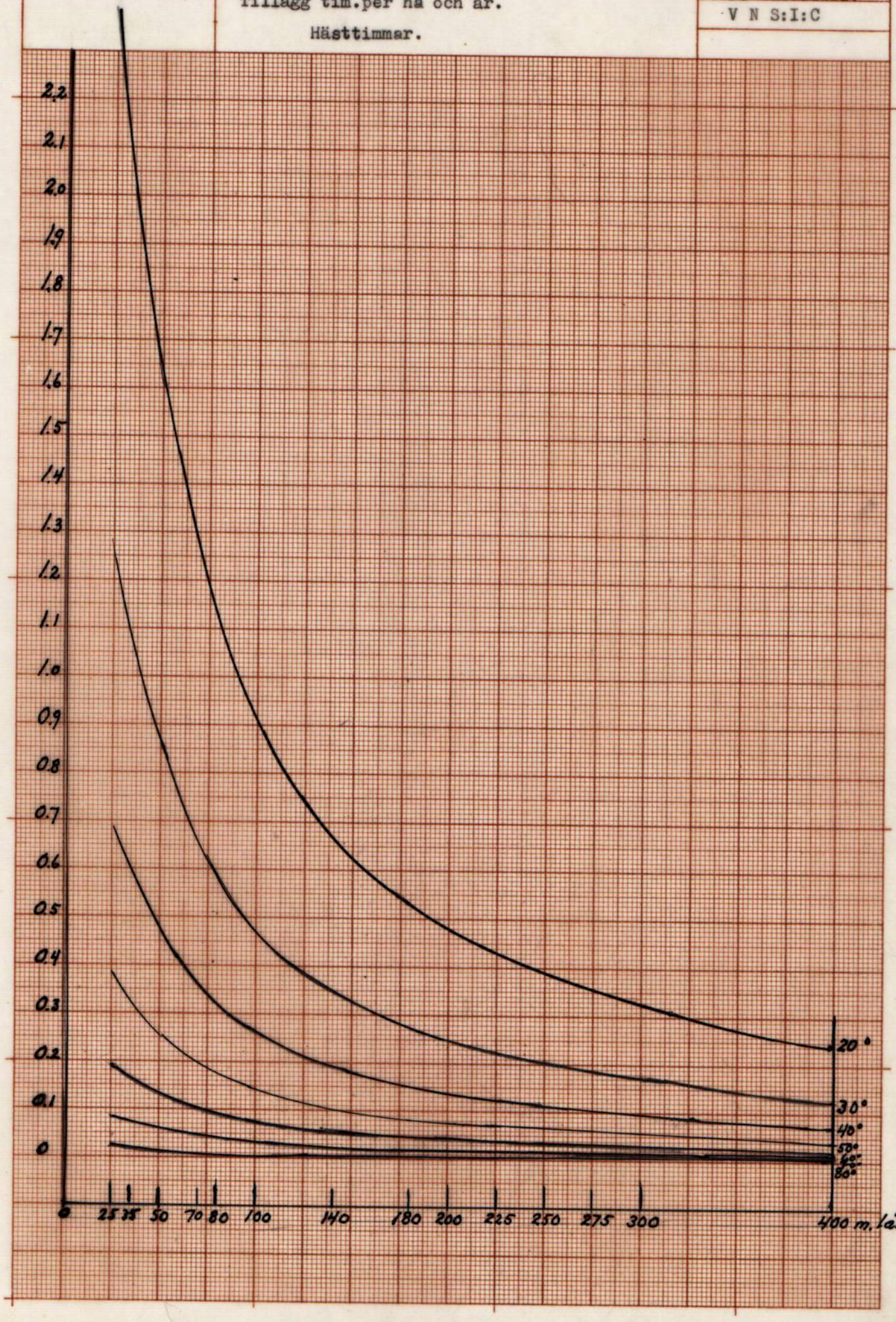
Pyramid
Nr 2446

Tim.pr.ha och år

Korrigering för snedvinklighet i huvudkördragsriktningen.
Tillägg tim.per ha och år.

Hästtimmar.

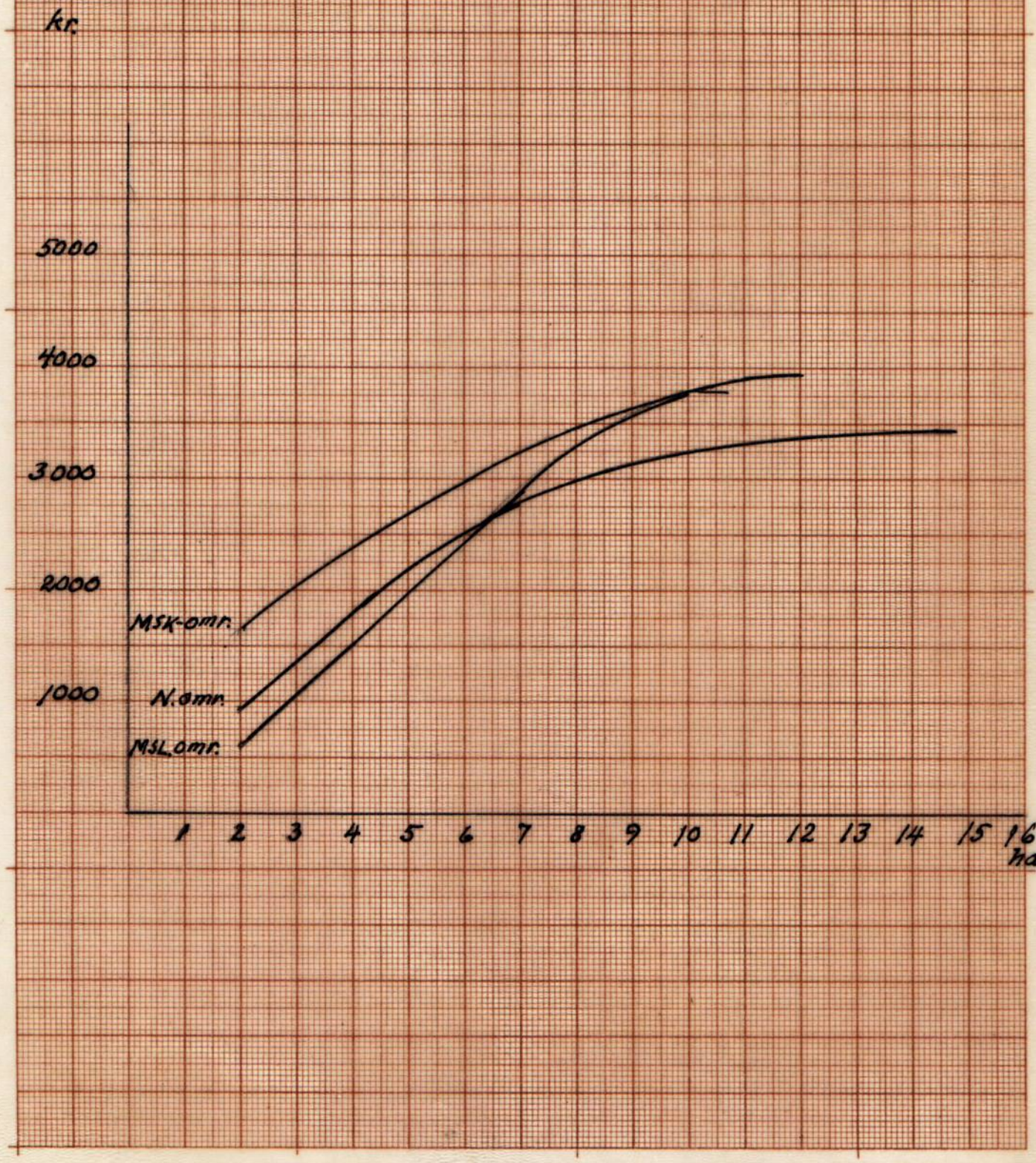
Diagram 6.
till tabellbil.
V N S:I:C



Nr 2446

Diagram 7.

Jordbrukarfamiljens arbetsinkomst från jordbruket i medeltal för vissa produktionsområden vid olika gårdsstorlek under 3-årsperioden 1947-1950.



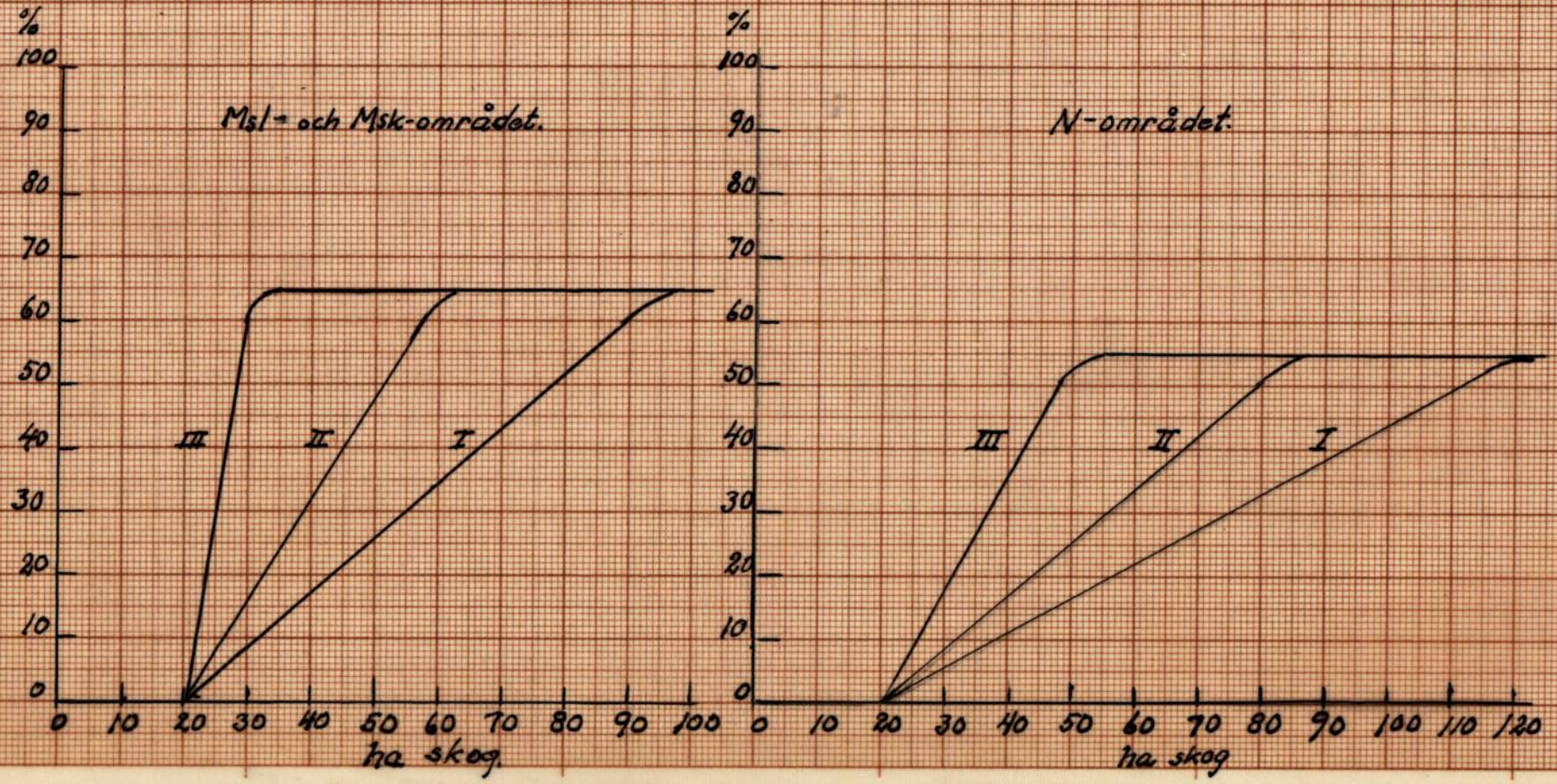
Nr 2446

Nr 2446

Diagram 8.

Procentuell reduktion av ersättningar för inkomstintrång vid olika storleksgrupper med hänsyn till fastighetens skogsareal beräknade på grundval av material från Lantbruksstyrelsens jordbruksekonomiska undersökning för åren 1947-1950.

I-III Jordbrukets storleksgrupp.



Till Sällskapet för Agronomisk Hydroteknik.

Båtnadskommittén får härmed överlämna första delen av ett av kommittén utarbetat betänkande rörande värderingsproblem vid vattenregleringsingrepp å jordbruksfastigheter.

Till betänkandet är fogat ett särskilt yttrande av ledamoten Myrbeck.

Stockholm den 12 mars 1952.

Å Båtnadskommitténs vägnar:

L. NANNESSON

Sigurd Eriksson Gunnar Hallgren Sven Hallin.
Karl David Myrbeck A. Norrgård.

Utredningsuppdraget

Vid all vattenreglering, som berör jordbruksjord, skall nyttan eller skadan för jordbruksfastighet värderas dels för prövning av företagets tillåtlighet och dels för fördelning av kostnaderna eller för bestämmande av ersättning. Under årens lopp har olika praxis för dylika värderingar vunnit burskap inom skilda områden. Några på ingående utredningar baserade värderingsprinciper ha dock icke förelegat, ej heller finnas några allmänt vedertagna grunder för dylik värdering. Därför ha likartade värderingsfrågor behandlats mycket olika från fall till fall. Detta har skapat stor osäkerhet för värderingsmännen och åstadkommit avsevärda olägenheter för berörda parter. Varje förhandsbedömning av ett företags räntabilitet har härigenom avsevärt försvårats och i vissa fall helt omöjliggjorts. Denna osäkerhet har även föranlett onödiga tvister om detaljer, vilket i sin tur orsakat tidsspillan och extra utredningskostnader.

Hösten 1945 tillsatte det då nyligen bildade Sällskapet för agronomisk hydroteknik en kommitté under ordförandeskap av dåvarande professorn i lantbruksekonomi vid Kungl. Lantbrukshögskolan, L. Nannesson, med uppgift att utreda de grundläggande principerna för och det i praktiken lämpligaste förfaringssättet vid uppskattning av båtnad genom torrläggning, inklusive s.k. brukningsbåtnad inom jordbruket. Sedan tillkomsten av denna kommitté genom fackpressen blivit känd, begärde Vattenfallsstyrelsen hos Kommittén, att den på sitt arbetsprogram även måtte upptaga frågan om värdering av jordbruksjord vid åtgärder med ur jordbrukssynpunkt motsatt verkan, alltså då skada uppstår å jordbruksfastigheter genom uppdämning. Kommittén, vars sammansättning tidigare utgjordes av personer sysselsatta med regleringsåtgärder för jordens torrläggning, kompletterades i detta sammanhang med en representant för vardera fastighetstekniken, lantbruksingenjörsverksamheten och regleringsverksamheten för kraftändamål. Kommittén, som från början antagit namnet båtnadskommittén, har delegerat utredningsarbetet till en särskild subkommitté, i vilken ingått utom ordföranden Nannesson, även professorn vid Kungl. Tekniska Högskolan, K.D. Myrbeck, lantbruksdirektören i Linköping, A. Norrgård, lantbruksingenjören i Skara, S. Hallin, agr.dr. S.Eriksson i Kungl. Vattenfallsstyrelsen samt under de senaste åren professorn i agronomisk hydroteknik vid Kungl. Lantbrukshögskolan G. Hallgren.

Kommittén har i sin verksamhet samarbetat med sakkunniga inom olika områden. Kommittén har sålunda haft överläggningar med bl.a. överdirektören G.R. Ytterborn, byråchefen M. Hägglund och byrådirektören L. Gustafsson, samtliga från lantbruksstyrelsen, direktören i Sveriges lantbruksförbund, A. Stensgård och professorn vid statens skogsforskningsinstitut, E. Hagberg, vattenrättsdomaren Nils Viklund, de agrikulturtekniska vattenrättsingenjörerna P.E. Svensson, Söderbygdens, Sverker Nilsson, Österbygdens, K.Roos, Mellanbygdens och Arne Eriksson, Norrbygdens vattendomstol, överinspektören för jordbrukets försöksväsen, Yngve Gustafsson, Lantbruksdirektören i Skara, T. Adolfsson, Hushållningssällskapets sekreterare i Umeå, N. Tärnvik, agronomen i lantarbetsgivareföreningen H. Haraldsson, samt jordbrukskonsulenten i Skara, E. Almlöf.

Under sex års tid har kommittén sökt penetrera de problem, som äro av betydelse vid värdering av jordbruksfastigheter eller delar av sådana. Kommitténs verksamhet gav också 1947 upphov till den av Kungl. Maj:t tillsatta fältarronderingskommittén, vilken hade till uppgift att utreda frågan om brukningskostnadernas samband med åkerfältens storlek, form och beskaffenhet, vilken senare kommittéöverlämnade sitt betänkande till Kungl. Maj:t 1950 (statens offentliga utredningar 1950:20, jordbruksdepartementet). På grund av att båtnadskommitténs arbetande subkommitté bestod av samma ledamöter som fältarronderingskommittén, kom den del av båtnadskommitténs verksamhet, som låg utanför fältarronderingskommitténs, att i huvudsak ligga nere under de år fältarronderingskommittén arbetade. På grund härav har båtnadskommittén ännu icke hunnit slutligt fullgöra sitt uppdrag. Emellertid föreligga de avsnitt, som beröra värdering av jordbruksjord i samband med uppdämning samt beräkning av härvid uppkommande intrång å jordbruksfastigheter, färdiga. Efter framställning från Kungl. Vattenfallsstyrelsen har kommittén låtit slutjustera dessa avsnitt, som härmed framläggas.

Det är kommitténs förhoppning att inom den närmaste tiden kunna framlägga även de avsnitt, som behandla båtnad för jordbruksfastigheter genom torrläggningsåtgärder.

Allmänna synpunkter på föreliggande värderingsproblem.

De ekonomiska följderna av ett vattenregleringsingrepp, som i positiv eller negativ riktning påverka jordbruksfastighetens produktivitet respektive brukningskostnader, kunna taga sig uttryck dels i en förändring av fastighetsvärdet och därmed av ägarens förmögenhetsställning, dels i en förändring av ägarens respektive brukarens inkomst från jordbruksföretaget. Storleken av dessa förändringar sammanhänger med såväl ingreppets art och omfattning som de förutsättningar ifråga om brukningsenhetens beskaffenhet och brukarens inkomstmöjligheter, som i varje särskilt fall föreligga.

En påverkan i negativ riktning förorsakas i regel av ingrepp utifrån, varigenom markens torrläggningsförhållanden försämras, varför krav på ersättning och värdering av de därmed sammanhängande skadeverkningarna uppkommer. Det är ur principiell synpunkt av vikt, att ifrågavarande skadeverkningar i möjligaste mån begränsas genom lämpliga iståndsättningsåtgärder, så att en fortsatt ändamålsenlig brukning av den berörda fastigheten icke i onödan försvåras. Där så icke sker direkt genom vederbörande regleringsföretags försorg, bör särskild ersättning för dylika iståndsättningskostnader och eventuella omställningskostnader lämnas. Härtill kommer ersättning för genom ingreppet förorsakad minskning av fastighetsvärdet, varigenom markägarens förmögenhetsställning försämras, samt för eventuell minskning av brukarens arbetsinkomst.

Vid regleringsingrepp av för jordbruket positiv karaktär måste i och för bedömning av ingreppets lönsamhet - och därmed dess berättigande - de ekonomiska fördelarna av detta uppskattas och vägas mot kostnaderna för ingreppet ifråga, varvid beträffande dessa senare hänsyn måste tagas blott till de direkta kostnaderna för ingreppet utan även till kostnaderna för sådana åtgärder - fullföljdsåtgärder - vilka måste utföras för att genom regleringsingreppet i torrläggnings-

hänseende vunna fördelar må kunna helt utnyttjas. Härtill kommer vidare, så snart regleringsingreppet avser flera fastigheter, att kostnaderna för detta skola fördelas i förhållande till den för var och en av dem uppkomna samlade nyttan (båtnaden), varför en efter enhetliga grunder utförd båtnadsvärdering å samtliga deltagande fastigheter är av särskild betydelse för en rättvis kostnadsfördelning mellan deltagarna ifråga.

För en principiell belysning av i samband med nämnda regleringsingrepp föreliggande värderingsproblem och värderingssvårigheter torde vissa viktiga med lantbruksföretagets ekonomiska struktur sammanhängande fastighetsvärde- och inkomstbegrepp först böra närmare penetreras och definieras.

Viktigare fastighetsvärde och inkomstbegrepp.

Det ekonomiska slutresultatet från lantbruksföretaget kan ur privatekonomisk synpunkt betecknas som företagarens nettoinkomst och definieras såsom det belopp, som återstår såsom ersättning för företagarens egna kapital- och arbetsinsatser i företaget, sedan från dettas bruttoavkastning (=intäkterna för samtliga slutprodukter) subtraherats alla produktionskostnader utom värdet av de nämnda egna insatserna av kapital och arbete. Nettoinkomsten kan även definieras som det belopp företagaren årligen kan förfoga över utan att minska den i företaget investerade förmögenheten.

Genom att till nettoinkomsten addera på företaget belöpande eventuella gäldräntor (och arrendeavgifter) erhålles den s.k. skuldfria inkomsten, dvs. den uppnådda totalersättningen för hela det i företaget investerade kapitalet samt företagarens arbetsinsatser i detta.

Ur här föreliggande synpunkter är en uppdelning av den skuldfria inkomsten i kapital- och arbetsinkomst av särskilt intresse. Härvid kan man gå tillväga på olika sätt. Man kan fråga: hur stor är företagarens arbetsinkomst, sedan lantbrukskapitalets marknadsvärde förräntats efter normal räntefot. Men man kan också ställa spörsmålet så: huru stor är kapitalinkomsten, sedan företagarens arbetsinsatser (manuellt arbete och driftsledning) betalats med normal arbetslön.

I förra fallet utgår man alltså från marknadsvärdet å fastighet och driftskapital samt erhåller, sedan detta kapital förräntats efter normal räntefot, företagarens arbetsinkomst som rest. I senare fallet utgår man från en beräknad normal arbetslön till företagaren samt erhåller den uppnådda ränteinkomsten å lantbrukskapitalet (nettoavkastningen) som rest. Genom att från denna nettoavkastning subtrahera normal ränta å driftskapitalet erhålles fastighetsräntan, som kan definieras som den behållna ränteavkastningen å fastighetsvärdet, sedan företagaren erhållit normal lön för sina arbetsinsatser i företaget och alla kostnader i övrigt blivit täckta. Genom att

kapitalisera fastighetsräntan erhålles fastighetens avkastningsvärde.

Överstiger den uppnådda skuldfria inkomsten summan av normala ränteanspråk å lantbrukskapitalets marknadsvärde plus normal arbetslön till företagaren, brukar man tala om företagarvinst, i motsatt fall företagarförlust. Detta företagarnetto ingår i företagarens arbetsinkomst, då fastigheten värdesättes enligt dess marknadsvärde, men i fastighetsräntan, då fastigheten värderas efter dess avkastningsvärde.

Såsom inledningsvis framhållits, är det ur privatekonomisk synpunkt förändringen av företagarens förmögenhetsställning och arbetsinkomst från brukningsenheten till följd av regleringsingrepper, som blir av avgörande betydelse. Man måste sålunda fastställa dels hur fastighetsvärdet påverkas och dels i vad mån ingreppet förorsakar ändrade förhållanden ifråga om vederbörandes arbetsinkomst.

De förändringar, som ske i en fastighets marknadsvärde då arealen ökas eller minskas, borde i princip motsvaras av liknande förändringar i avkastningsvärdet. Så är dock icke alltid fallet. Tvärtom visar det sig ofta i praktiken, att medan marknadsvärdet å en fastighet pr.ha räknat ökar med avtagande storlek, visar avkastningsvärdet en motsatt tendens. Detta medför att skillnaden mellan en fastighets marknadsvärde och avkastningsvärde kan vara avsevärd, särskilt beträffande mindre gårdar.

Orsaken härtill torde främst ligga däri, att man vid beräkning av en fastighets avkastningsvärde icke kan taga hänsyn till alla faktorer av ekonomisk eller annan art, som här i verkligheten spela in, exempelvis möjligheterna till förvärvsarbete utanför fastigheten, som kunna mer eller mindre påverka marknadsvärdet men ick komma till uttryck i avkastningsvärdet.

Det torde också böra framhållas, att beräkningen av en fastighets avkastningsvärde är synnerligen omständig och därtill förenad med stora osäkerhetsmoment. Det kräves nämligen härför en detaljerad uppskattning av egendomens skörd, bruttoavkastning och kostnader inklusive vad som kan betraktas som normal ersättning för företagarens egna insatser ifråga om både manuellt arbete och driftsledning, detta såväl före som efter ingreppet. Även valet av en riktig räntefot för fastighetsräntans kapitalisering är ett vanskligt problem. I och för sig obetydliga feluppskattningar av de olika delposterna i fastighetsräntekalkylen utövar dessutom ett mycket stort inflytande på det beräknade avkastningsvärdets storlek. Såsom exempel skall här blott anföras, att en feluppskattning av fastighetsräntan om endast 30 kr.pr.ha betyder vid dennas kapitalisering efter 4 respektive 3% ett fel i det beräkna de avkastningsvärdet av ej mindre än 750 respektive 1 000 kr.pr.ha. Vidare bör framhållas att, om man utgår från avkastningsvärdet, en i och för sig till storleken mycket svårbestämbar och med hänsyn till den framtida varaktigheten synnerligen osäker företagarvinst respektive -förlust skulle komma att kapitaliseras och för all framtid tillgodoräknas

respektive belastas markägaren, vilket vore orimligt.

Efter denna översikt av fastighetsvärde- och inkomstbegreppen skola de allmänna principerna för ifrågavarande värderingar närmare behandlas, varvid början göres med

Regleringsingreppets inverkan på fastighetsvärdet och därmed på markägarens förmögenhetsställning.

För förändringen i markägarens förmögenhetsställning är det marknadsvärde, som kan uppnås för den berörda fastigheten efter regleringsingreppet i jämförelse med före detta avgörande. Riktigheten härav framträder också särdeles starkt, om försäljning av fastigheten av ett eller annat skäl äger rum under den närmaste tiden efter ingreppet.

Om det aktuella marknadsvärdet är högt eller lågt i förhållande till ett beräknat avkastningsvärde - företagarnettot positivt eller negativt - inverkar icke på den genom regleringsingreppet förorsakade förändringen i den aktuella förmögenhetsställningen men kan däremot i gynnsam eller ogynnsam riktning och under längre eller kortare tid påverka vederbörandes arbetsinkomst och måste sålunda beaktas vid fastställande av förändringarna i denna, varom mera sedan.

Vid värderingen av regleringsingreppets inflytande på fastighetens marknadsvärde är det icke blott förbättringen eller försämringen å den av ingreppet direkt berörda fastighetsdelen, som skall uppmärksammas, utan förändringen av fastighetsvärdet i dess helhet. En totalvärdering av respektive fastigheter är emellertid mycket arbetskrävande, varför en dylik totalvärdering i regel knappast kan komma ifråga annat än då regleringsingreppet å den enskilda fastigheten är av mycket stor omfattning.

Det lämpligaste förfarandet är i övriga fall, att värderingen uppdelas i två huvudmoment:

1) fastställande av marknadsvärdet å den direkt berörda arealen före och efter regleringen,
2) fastställande av den värdeförändring å fastigheten i övrigt, som regleringsingreppet kan antagas förorsaka.

Om marknadsvärdeuppskattningen sålunda utföres i två moment, måste det emellertid noggrant beaktas, att summan av dessa båda värdeförändringar så nära som möjligt motsvarar skillnaden mellan det totala fastighetsvärdet före och efter regleringsingreppet.

Det är vidare av principiell betydelse vid ifrågavarande värdering, att en genom ingreppet åstadkommen minskning eller ökning av en fastighets areal av jordbruksjord respektive produktivitet icke utan vidare kan värderas efter medelvärdet pr.ha jord av samma godhetsklass å fastigheten ifråga. Det är i stället marginalvärdet å den ifrågavarande arealen som skall fastställas, och

detta marginalvärdet kan avsevärt avvika från motsvarande medelvärde.

Det praktiska utförande av ifrågavarande värderingar behandlas senare i särskilda avsnitt, varvid olika med denna värdering samhörande problem närmare diskuteras. Här skall blott anföras, att torrläggningsgradens inflytande på fastigheternas marknadsvärde givetvis icke kan direkt avläsas i förefintliga saluvärdestatistiska sammanställningar eller fastställas genom någon enkel matematisk formel. Härtill äro sammanhangen alltför komplicerade. I första hand måste uppskattning ske av huru en viss förändring i torrläggningsgraden kan antagas påverka skörden, skördevärdet och brukningskostnaderna samt därefter, huru förändringarna beträffande ifrågavarande faktorer påverka marknadsvärdet. Härvid kunna även kalkyler över huru driftens lönsamhet direkt påverkas av regleringsingreppet vara av värde såsom orienterande hjälpmedel. Det är dock av avgörande betydelse, att marknadsvärdet å jordbruksfastigheter med motsvarande förutsättningar inom ifrågavarande område användes som korrektiv på rimligheten av vid dylika beräkningar erhållna resultat.

Regleringsingreppets inverkan på företagarens arbetsinkomst.

Har marknadsvärdet å fastigheten före och efter regleringen, såsom förut anförts, lagts till grund för fastställandet av förändringen i vederbörandes förmögenhetsställning, blir förändringen i arbetsinkomst - skillnaden mellan denna inkomst före och efter regleringsingreppet, sedan fastighetens marknadsvärde och erforderligt driftskapital i båda fallen förräntats efter normal räntefot. Arbetsinkomsten inkluderar alltså även eventuell företagarvinst respektive -förlust.

Redan fastställandet av företagarens arbetsinkomst före regleringsingreppet är, såsom närmare framgått av den förut förda diskussionen, förenat med mycket stora vanskligheter och detta framförallt vid avsaknad av för ändamålet erforderlig bokföring. Ännu vanskligare är det givetvis att riktigt uppskatta den framtida storleken av arbetsinkomsten efter regleringen. Vid en eventuell försämring av arbetsinkomsten å brukningsenheten på grund av försämrad torrläggningsgrad komma vidare spörsmålen, i vad mån denna inkomstminskning kan kompenseras genom arbetsförtjänst utanför brukningsenheten samt om varaktigheten av arbetsinkomstbortfallet.

Hithörande spörsmål, som äro av särskilt intresse i samband med intrångsersättning till brukaren för förlorad arbetsinkomst vid vattenuppdämning å mindre brukningsenheter, behandlas i det följande i ett särskilt avsnitt.

Frågan om i vad mån och på vad sätt en antaglig förbättring av arbetsinkomsten bör medtagas i lönsamhetskalkylen vid regleringsingrepp i torrläggningssyfte skall på motsvarande sätt närmare diskuteras i samband med hithörande värderingsspörsmål i övrigt.

Efter dessa allmänna synpunkter skola värderingsspörsmålen i samband med vattenuppdämning respektive vattenavledning behandlas i var sitt huvudavsnitt,

varvid början göres med värdering av markskada och intrång i samband med vattenuppdämning. I båda avsnitten behandlas endast regleringsingrepp berörande jordbruksjorden. Ingreppens inflytande på värdet av skogsmark eller av tekniska anläggningar utanför jordbruksdriften upptages sålunda icke till diskussion.

1. Uppskattning av markskada och intrång å jordbruksjord i samband med vattenreglering

1. Inledande synpunkter

Markskade- och intrångsbegreppen

Enligt vattenlagen skall mark, som skadas genom uppdämning, ersättas med fulla värdet av den direkta markskadan plus 50 % av denna. Därutöver kan tillerkännas särskild ersättning såväl för å fastigheten i övrigt förorsakade skadeverkningar som för förlorad arbetsinkomst eller andra olägenheter för brukaren. Ersättning för dessa skadeverkningar, i vattenlagen betecknade som intrång, utgår med fulla värdet utan 50 % tillägg.

I anslutning till dessa bestämmelser samt i föregående avsnitt anförda principiella synpunkter på hithörande värderingsspörsmål kan följande schema uppställas.

A. Fastighetsvärdeminskning = skillnaden i resp. fastigheters hela marknadsvärde före och efter regleringsingreppet.

a) Markskada = skillnaden i marknadsvärde å den direkt berörda arealen före och efter regleringsingreppet.

b) Fastighetsintrång = skillnaden i fastighetens marknadsvärde i övrigt före och efter regleringen på grund av förändringar beträffande erforderligt bostadsbestånd, underhållskostnader för byggnader, arronderingsförhållanden, ägoslagsfördelning samt tekniska anordningar såsom vägar, hägnader och dikessystem.

B. Inkomstintrång = skadeverkningar för brukaren genom förlorad arbetsinkomst inklusive företagarvinst.

Härtill kan komma intrång för eventuell realisationsförlust å driftskapital, som av regleringen gjorts överflödigt, samt i vissa fall intrång av mera personlig eller speciell art.

Summan av de under A angivna skadeverkningarna, alltså markskadan och fastighetsintrånget, motsvarar den genom ingreppet förvållade försämringen av resp. fastigheters hela marknadsvärde och därmed av ägarens förmögenhetsställning (jfr.sid.10). Härför skall ersättning utgå med 150 % av markskadan och 100 % av fastighetsintrånget. Även ersättning för inkomstintrång och eventuellt annat intrång utgår med 100 % av det uppskattade värdet.

Denna olikhet i ersättningsbeloppens procentuella storlek i förhållande till markskada resp. intrång medför, att man vid hithörande värderingar icke kan utgå från differensen i hela fastighetsvärdet före och efter regleringen i ett belopp - såsom i föregående avsnitt visats vara det i princip riktigaste tillvägagångssättet - utan denna differens måste uppdelas i en markskadedel och i flera eller färre fastighetsintrångsdelar. Denna uppdelning är enligt nu gällande lagstiftning ofrånkomlig. Det är emellertid därför icke mindre angeläget, att man ej släpper ingreppets inflytande på resp. fastigheters hela marknadsvärde ur sikte.

Summan av de var för sig uppskattade skadeverkningarna skall så nära som möjligt sammanfalla med den totala fastighetsvärdedifferensen. Såväl dubbelräkning av de särskilda skadeverkningarna som bortglömmandet av någon av dessa leder till oriktigt slutresultat ifråga om det totala ersättningsbeloppets storlek.

Någon närmare motivering för 50 %-tillägget till fulla värdet av den uppskattade markskadan synes ej ha framlagts i samband med dess införande i gällande lagstiftning, men man tager säkerligen icke fel, om man utgår från att detta tillägg i första rummet betraktats som en skälig överbetalning vid en, såsom här är fallet, tvångsvis genomförd marköverlåtelse resp. reduktion av en fastighets totala produktivitet. Att tillägget ifråga borde ge viss täckning för eventuell framtida markvärdestegring torde därvid ha särskilt beaktats.

Den starka försämring av penningvärdet och i samband därmed även starka stegringen av prisläget å jordbrukets fastighetsmarknad, som varit särskilt framträdande under det senaste årtiondet, har också visat att en dylik överbetalning ej varit omotiverad. Med hänsyn till de ofta betydande svårigheterna att i utbyte mot en erhållen penningsumma förvärva lämpliga sakvärden synes det även böra tagas under övervägande, att en efter det aktuella marknadsvärdet utdömd ersättning för markskada vid inträffande mera avsevärd penningvärdeförsämring underkastas framtida korrigering. Denna korrigering kunde exempelvis utföras så, att ersättningsbeloppet efter 5 år omräknas till då gällande relativt prisläge å jordbruksfastigheter med ledning av statistiska centralbyråns fortlöpande statistik över i den fria marknaden betalda köpeskillingar för jordbruksfastigheter och i anslutning härtill beräknade köpeskillingskoefficienter (jfr.sid.19)

En närmare utredning angående utformningen av ett dylikt förfaringssätt ligger utanför ramen av denna utredning, men kommittén har ej velat underlåta att fästa uppmärksamheten på ifrågavarande spörsmåls betydelse för erhållande av skälig ersättning för i samband med vattenreglering förorsakad markskada.

Innan värderingen av de skilda skadeverkningarna i tur och ordning upptages till behandling i de följande avsnitten, skola ytterligare ett par principiella synpunkter på ifrågavarande regleringsspörsmål anföras.

Iståndsättningsåtgärder

Ur allmän ekonomisk synpunkt är det av vikt, att av regleringsingreppet förorsakade skadeverkningar så långt möjligt begränsas och att de berörda fastigheterna icke ådragas större olägenheter än vad som ur ekonomisk synpunkt är ofrånkomligt. Regleringsföretagen böra därför så långt det är ekonomiskt försvarligt vidtaga sådana iståndsättningsåtgärder å respektive fastigheter, att skadeverkningarna av regleringsingreppet i möjligaste mån reduceras. Genom att den slutliga markskadan skall ersättas med 150 %, bör det även ligga i regleringsföretagens eget ekonomiska intresse att genom lämpliga åtgärder söka nedpressa markskadans storlek. Någon skyldighet för regleringsföretagen att sätta de berörda fastigheterna i bättre stånd än före regleringen kan givetvis icke föreligga.

Ifrågavarande iståndsättningsåtgärder kunna avse återställande av genom regleringen förorsakad försämring av ägoslagsfördelningen genom anläggning av permanenta beten m.m. eller genom förvärv av lämplig jord. Kan det ur ekonomisk och fasttighetsteknisk synpunkt anses lämpligt att förvärva jord, antingen genom inköp av överskottsjord från berörda fastigheter för uppdelning, bör detta företagas. Skadeverkningarna skulle således helt kunna elimineras med undantag av eventuella olägenheter med fastigheternas nya arrondering. Likaså vore det önskvärt, att fastigheterna ifråga beredas möjlighet att komplettera sina arealer med tillskottsjord från andra härtill lämpade fastigheter, om detta kan anses lämpligt ur driftsekonomisk synpunkt. Sådan komplettering bör dock ske i samråd med lantbruksnämnderna. Möjligheterna att på angivet sätt ge ersättning in natura äro för närvarande mycket begränsade, enär gällande lagstiftning ej möjliggjort en rationell iståndsättning genom anskaffning av tillskottsjord mot sakägarens vilja. En ändring av lagstiftningen i detta hänseende vore därför synnerligen önskvärd.

Iståndsättningsåtgärderna kunna vidare avse avhjälpande av genom regleringen uppkomna olägenheter beträffande fastigheternas tekniska utrustning. Det kan gälla hägnader, vägar, diken, broar osv. Denna utrustning, bör således genom olika åtgärder göras lika funktionsduglig som före ingreppet.

Vare sig dylika åtgärder utföras direkt genom vederbörande regleringsföretag eller fastighetsägaren erhåller kontant ersättning för de uppskat-

tade kostnaderna, bör givetvis vid markskadans och fastighetsintrångets uppskattning den genom iståndsättningsåtgärden uppnådda minskningen av skadeverkningarna vederbörligen beaktas. Det är sålunda differensen mellan fastighetens marknadsvärde före regleringen och motsvarande värde i dess efter regleringen iståndsatta skick, som skall fastställas.

För att här avsedda åtgärder verkligen skola komma till nytta för respektive fastigheter, bör likvid för av fastighetsägaren utfört iståndsättningsarbete ej betalas, innan detta avsynats och godkänts.

Rationalisering av hela fastighetsbildningen i samband med vattenreglering.

Särskilt vid starkare regleringsingrepp å flera fastigheter i samma område synes det önskvärt, att en rationalisering av hela fastighetsbildningen beträffande de av regleringen berörda och eventuellt även angränsande fastigheter kommer till stånd. Denna rationalisering borde avse icke blott bildandet av "bärkraftiga brukningsenheter genom sammanslagning och omskifte av fastigheterna ifråga utan även fastigheternas ändamålsenliga tekniska utrustning beträffande avdikningssystem, vägnät och byggnader, så att fastigheterna även i dessa hänseenden bringades i fullgott skick.

I dessa avseenden ha våra lantbruksnämnder en synnerligen viktig arbetsuppgift för befrämjandet av lantbrukets yttre och inre rationalisering. Ett aktivt ingripande av dessa nämnder för tillgodoseende av ifrågavarande synpunkter i samband med förekommande vattenregleringar synes därför vara påkallat.

I de fall där ett bärkraftigt jordbruk, som ger fullt arbete och full försörjning åt brukaren och hans familj, genom regleringsingreppet så försvagas, att det blir ett s.k. ofullständigt jordbruk och förstärkning med tillskottsjord icke är möjlig, och där slltså jordbrukaren och ev. övriga familjemedlemmar måste söka kanske på lång sikt ojämna och osäkra arbetstillfällen utanför fastigheten, kan det vara skäligt att jordbrukaren erhåller någon gottgörelse även för den sociala försämringen och de osäkra framtidsutsikterna. Några allmänna regler för beräkning av dylik ersättning torde näppeligen kunna utformas, men kommittén har velat fästa uppmärksamheten på att särskild ersättning av här antydd art i vissa fall kan vara motiverad.

2. Markskadans uppskattning.

Den föreliggande uppgiften är att fastställa marknadsvärdet å den direkt berörda arealen såväl före som efter regleringen för att härigenom få ett uttryck för den direkta markskadan å ifrågavarande areal. I detta avsnitt skola principerna och metodiken vid dessa värdeuppskattningar närmare diskuteras.

Marknadsvärdet pr.ha jordbruksjord, som varierar inom synnerligen vida gränser,

måste härledas ur å jordbrukets fastighetsmarknad betalda köpeskillingar för hela fastigheter. Försäljningar av mindre fastighetsdelar förekomma endast i ringa omfattning, och vid dylika försäljningar uppnådda parcellpriser kunna därför icke ge det erforderliga underlaget för ifrågavarande markvärdering.

En individuell direkt marknadsvärdering av varje av regleringsföretaget berörd fastighet är synnerligen vansklig och skulle antagligen ej heller kunna göras så objektiv, att de erhållna resultaten bleve fullt jämförbara för varje fastighet. Det är därför angeläget att söka utforma en värderingsmetod, som på samma gång som den är överkomlig ur arbetssynpunkt ger möjligast riktiga och direkt jämförbara värden för de skilda fastigheterna.

Standardvärde pr.hektar åkerjord.

Den första etappen i denna metod blir fastställandet av ett standardvärde pr.hektar åkerjord, d.v.s. marknadsvärdet pr.ha åker av en viss för området representativ godhetsklass. När detta standardvärde är funnet, har man sedan att för varje berörd fastighet uppskatta de föreliggande avvikelserna från standardvärdet för att på så sätt komma till möjligast riktiga uttryck för marknadsvärdevariationerna å de skilda fastigheterna.

Såsom nyss anfördes, måste standardvärdet pr.ha åker härledas ur marknadsvärdet å hela fastigheter. Det bästa statistiska underlaget för bedömning av prisläget å hela fastigheter föreligger i de av statistiska centralbyrån årligen sammanställda köpeskillingsuppgifterna för den fria marknaden försålda jordbruksfastigheter. I denna staistik redovisas även gällande taxeringsvärden för de försålda fastigheterna, varför man ur det föreliggande materialet kan beräkna de genomsnittliga relationstalen mellan det aktuella marknadsvärdet och det föreliggande taxeringsvärdet. Med hjälp av dessa relationstal, i det följande betecknade köpeskillingskoefficienter, samt taxeringsvärdena kan man sedan beräkna de häremot svarande aktuella marknadsvärdena pr. hektar av olika ägoslag, jordbruksjord kontra skog.

För att finna medelmarknadsvärdet pr.hektar åker i ett visst område utgår man alltså från taxeringsvärdena pr.ha åkerjord i området i fråga samt multiplicerar nämnda medelvärde med köpeskillingskoefficienten för samma område. Är medeltaxeringsvärdet t.ex. 1500 kr.pr.ha och den aktuella köpeskillingskoefficicenten 1,8, blir medelmarknadsvärdet 1500 ·1,8 = 2700 kr.pr.ha o.s.v.

Marknadsvärdet pr.ha jordbruksjord varierar med en mängd förhållanden, såsom fastighetens storlek och ekonomiska läge, byggnadernas beskaffenhet, markens bördighet och torrläggningsgrad samt arronderingen. Det sökta standardvärdet, som skall avge marknadsvärdet pr.ha jordbruksjord av en viss bestämd storleks- och godhetsklass, kan i princip bestämmas antingen som ett medel- eller maximivärde.

I det förra fallet utgår man från medeltaxeringsvärdet pr.ha åker vid samtliga brukningsdelar i området inom en viss storleksklass, t.ex. mellan 10 och 20 ha åker. För att erhålla ett större statistiskt underlag för detta medelvärde bör man icke bygga detta enbart på de av regleringsföretaget direkt berörda fastigheterna utan bör i undersökningen medtaga hela det ifrågavarande taxeringsdistriktet eller åtminstone de delar av detta distrikt, som i jordbrukshänseenden äro mest likartade med det av regleringsingreppet direkt berörda området.

Skall standardvärdet däremot avse ett maximivärde, utgår man endast från taxeringsvärdet å de bästa fastigheterna inom taxeringsdistriktet. De av beredningsnämnderna tillämpade högsta värdena pr.ha åker i vederbörande storleksklass ge en god utgångspunkt i detta hänseende.

Vilket av de båda värdena, medel- eller maximivärdet, som man i praxis bör välja, får närmare prövas i varje särskilt fall. Kan maximivärdet fixeras så, att det för området i fråga kan antagas motsvara värdet å fullt torrlagd jord med för trakten bästa bonitet och arrondering samt med minst medelgott byggnadsbestånd, synes detta värde vara att föredraga. I sådana områden, där jordbruksfastigheter av nu nämnd beskaffenhet kanske helt saknas eller äro synnerligen fåtaliga, kan däremot endast medelvärdemetoden komma i fråga. Även vid denna metod bör standardvärdet emellertid avse fullt torrlagd jord, varför i områden, där torrläggningen i allmänhet är bristfällig, en jämkning uppåt av det funna medeltaxeringsvärdet pr.ha åker kan erfordras.

Genom att multiplicera de funna taxeringsvärdena pr.ha med den aktuella köpeskillingskoefficienten för området erhållas de motsvarande standardmarknadsvärdena. Varierar köpeskillingskoefficienten enligt statistiska centralbyråns undersökningsmaterial med den relativa skogstillgången å fastigheterna, bör man för att få riktigast möjliga marknadsvärden pr.ha åker välja koefficienten för fastigheter med ingen eller blott obetydlig skogsareal.

I stället för att som ovan angivits bygga standardvärdeuppskattningen på förutnämnda köpeskillingskoefficienter och insamlat statistiskt material över taxeringsvärdena pr.hektar åker kan en mera direkt metod för standardvärdets fastställande eventuellt användas.

Man utgår därvid direkt från det av statistiska centralbyrån insamlade materialet över det aktuella försäljningspriset å hela jordbruksfastigheter inom det ifrågavarande området samt söker ur detta material beräkna motsvarande försäljningspris pr.hektar åker. För utförande av denna beräkning erfordras att för varje försåld egendom införskaffas uppgifter om arealen av åker samt om huru stor del taxeringsvärdet å åkern utgör av fastighetens totala taxeringsvärde.

Under antagande av att det uppnådda saluvärdet för hela fastigheten bör för-

delas på de olika ägoslagen i förhållande till dessa ägoslags andelar i det totala taxeringsvärdet, erhålles saluvärdet pr.hektar åker (S) enligt följande formel: $S = \frac{å \cdot s}{a}$, där å är åkerarealens procentuella andel av hela fastighetens taxeringsvärde, s är salupriset å fastigheten i dess helhet och a är arealen åkerjord i hektar.

Exempel: Taxeringsvärdet å åkerjorden utgör 80 % av fastighetens totala taxeringsvärde, salupriset för hela fastigheten är 25000 kr. och åkerarealen 16,o har. Salupriset pr.ha åker blir då: $\frac{0,80 \cdot 25 \cdot 000}{16} = 1250$ kr.

Det måste emellertid beaktas, att fullständig proportionalitet mellan taxerings- och saluvärdena å olika ägoslag ofta ej torde föreligga, varför vissa korrigeringar av de enligt den anförda normen erhållna värdena måste företagas för att riktigast möjliga marknadsvärde pr.ha åker skall erhållas. Ju mindre del av fastighetens totala taxeringsvärde, som belöper på ägoslaget åker, desto osäkrare blir därför också detta tillvägagångssätt.

I regleringsområden med stor geografisk omfattning och stora avvikelser i fråga om det ekonomiska läget för olika delområden kan det vara nödvändigt att fastställa särskilda standardvärden för varje dylikt delområde.

Här anförda standardvärde pr.hektar, vare sig detta är ett medel- eller maximivärde, skall bilda utgångspunkten för alla de följande individuella värdeuppskattningarna. Stor omsorg bör därför nedläggas på att standardvärdet blir så rikligt som möjligt. Härvid måste givetvis även förrättningsmännens praktiska erfarenhet och sunda omdöme mobiliseras och de statistiskt funna värdena jämkas uppåt eller nedåt, om tillräckligt starka skäl härför föreligga. För att möjliggöra en riktig uppskattning av markskadan i de föreliggande fallen är det emellertid av största betydelse, att dessa standardvärden så nära som möjligt ansluta till det faktiska läget på jordbrukets fastighetsmarknad. Med en klok tillämpning av det ovan skisserade förfaringssättet bör också detta mål vinnas. Däremot bör det i detta sammanhang varnas för att bygga värderingen på enstaka i området uppnådda försäljningspriser för fastigheter, enär dessa priser kunna påverkas av en mängd tillfälliga och ofta rent personliga omständigheter. Det erfordras ovillkorligt ett ganska omfattande statistiskt material för att dylika tillfälliga omständigheter skola elimineras och riktiga medelvärden erhållas. Man kan ej heller utan vidare erhålla riktiga marknadsvärden å de berörda fastigheterna genom att utgå från dessas egna taxeringsvärden och direkt multiplicera med köpeskillingskoefficienten för området. Taxeringsvärdena å de enskilda fastigheterna äro nämligen alltför oenhetliga för att tillåta ett dylikt förfaringssätt.

Lantbruksvärde pr.ha åkerjord. A-värde.

Förut anförda marknadsvärde pr.ha åker - standardvärde - avser fastighetsvärdet inklusive byggnader, bostadshus såväl som ekonomibyggnader. För uppskattning av markskada bör den på bostadshuset belöpande andelen av detta hektarvärde frånskiljas. Ett mera betydande regleringsingripande kan självfallet även påverka bostadshusets värde. Är det fråga om en mindre fastighet, där markägaren efter regleingen icke kommer att beredas full sysselsättning inom jordbruket utan även måste ha arbete på annat håll, kvarstå emellertid behovet av bostaden oförändrat. Om inkomsten utanför jordbruket motsvarar vad vederbörande på grund av regleringen förlorar i arbetsinkomst från jordbruket, blir hans totala inkomst oförändrad, och för denna inkomst betalar han bostaden. Någon värdeminskning av bostadshuset kan alltså under sådana förhållanden icke anses föreligga.

Är det däremot fråga om en större fastighet med ett bostadshus motsvarande den standard, som avkastningen från fastigheten ger, och en avsevärd del av arealen går förlorad, kan man ej räkna med att vederbörande av denna anledning ändrar sin bostad. Under sådana förhållanden uppstår uppenbarligen en värdeminskning av bostadshuset, för vilken ersättning måste lämnas. Det torde emellertid säkrare leda till ett riktigt resultat ifråga om uppskattningen av totala skadan å en jordbruksfastighet, om dylik värdeminskning av bostadshuset behandlas särskilt för sig.

När marknadsvärdet för jordbruksjorden minskas med bostadsvärdet, erhålles fastighetens lantbruksvärde som rest. Detta lantbruksvärde omfattar sålunda själva jordbruksjorden med tillhörande ekonomibyggnader. Det ur standardvärdet pr.ha åkerjord härledda lantbruksvärdet betecknas i det följande som A-värde, varmed alltså förstås standardvärdet pr.ha åker minus bostadsvärdet pr.samma areal.

Bostadsvärdet pr.ha i olika storleksklasser och områden har varit föremål för omfattande undersökningar av Statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader. Denna anstalt har också upprättat normtal för bostadsvärdet (nyvärdet) i olika storleksklasser och områden. Med ledning av nämnda anstalts undersökningsmaterial torde man relativt lätt kunna uppskatta det genomsnittliga nuvärdet av bostadshusen i en viss storleksklass och ett visst område genom att allt efter byggnadsbeståndets medelbeskaffenhet upptaga detta nuvärde till 50 % (30 - 60 %) av bostadsbeståndets nyvärde enligt nämnda anstalts normtal.

Det bör observeras, att vad som här avses icke är en individuell uppskattning av bostadsvärdet å varje av regleringen berörd fastighet utan endast fastställande av ett medelbostadsvärde pr.ha åker för en viss storleksgrupp i området i fråga. Ju lägre detta medelvärde uppskattas, desto högre blir det återstående lantbruksvärdet. Det är också ett rimligt krav från markägarens sida, att ifrå-

gavarande bostadsvärde uppskattas relativt lågt. Såsom skäl härför kan anföras, att eventuella plusavvikelser i fråga om bostadsvärdet endast i begränsad omfattning torde komma till uttryck i jordbruksfastigheternas taxerings- och marknadsvärden.

Hela fastighetsvärdet pr.ha jordbruksjord är som bekant under för övrigt likartade förhållanden störst vid de minsta brukningsdelarna och sjunker med stigande egendomsstorlek. Detta förhållande sammanhänger i huvudsak med bostadsvärdets olika storlek pr.ha vid varierande fastighetsstorlek. Av utförda undersökningar synes också framgå, att fastighetsvärdet minus bostadsvärdet, dvs. lantbruksvärdet, i genomsnitt sett är ungefär lika pr.ha oberoende av egendomsstorleken, om man nämligen jämför fastigheter av samma godhetsklass. I allmänhet torde därför det funna lantbruksvärdet pr.ha i en viss storleksklass kunna utan väsentliga justeringar tillämpas även för övriga storleksklasser.

Den här föreslagna metoden att basera markskadevärderingarna på lantbruksvärdet pr.ha i stället för, såsom tidigare i regel torde ha skett, på hela fastighetsvärdet pr.ha är av stor principiell betydelse och medför givetvis avsevärda konsekvenser i fråga om markskadebeloppens storlek. Framför allt blir detta fallet vid mindre fastigheter med ett i regel mycket stort bostadsvärde pr.ha jordbruksjord. Det synes emellertid vara orimligt att i markskadan inräkna en värdeförsämring å bostadsbeståndet i de fall, då detta värde över huvud taget icke påverkas av regleringsingreppet. Om i enstaka fall detta skulle ske, därför att regleringsingreppet har så stor omfattning att bostadsbeståndet blir för stort för den återstående arealen, synes det som ovan nämnts vara riktigast att behandla en dylik värdeförsämring såsom ett spörsmål för sig. Härigenom bör man också kunna mera exakt uppskatta den totala skadan för fastigheten i dess helhet än med det tidigare använda tillvägagångssättet. På grund av de synnerligen stora variationerna i bostadsvärdet pr.ha vid olika fastigheter är det också desto angelägnare, att det här föreslagna tillvägagångssättet kommer till användning.

Lantbruksvärdet pr.hektar åker, A-värdet, utgör utgångspunkten för uppskattningen av marknadsvärdet å den berörda arealen före och efter regleringen å de skilda av regleringen påverkade fastigheterna. A-värdet representerar en viss standardklass av fastigheter, och nästa uppgift blir alltså att uppskatta avvikelserna från detta standardvärde vid de olika fastigheterna. Dessa uppskattningar utföras lämpligast i tvenne etapper.

- Först undersöker man, huru föreliggande avvikelser från den givna standarden i fråga om de särskilda fastigheternas storleksklass, ekonomiska läge och byggnadsbeskaffenhet samt beträffande arronderingen å den av regleringen berörda arealen kunna antagas påverka marknadsvärdet, och utför de mot dessa avvikelser svarande korrigeringarna av A-värdet. Det efter dessa korrigeringar erhållna värdet pr.ha åker beteckna vi lämpligen som B-värdet å den berörda fastigheten.

Sedan korrigeras B-värdet med hänsyn till avvikelserna i fråga om markens

bonitet och torrläggningsgrad, varvid som slutresultat erhålles marknadsvärdet pr.ha före regleringen vid den då föreliggande torrläggningsgraden, vilket värde vi beteckna som C-värde. Marknadsvärdet efter regleringen under de då gällande torrläggningsförhållandena beteckna vi som D-värde. Differensen mellan de totala c- och D-värdena ger markskadan å den direkt berörda arealen.

B-värdet pr.ha åkerjord vid de skilda fastigheterna.

Uppgiften är att korrigera A-värdet med hänsyn till de för varje särskild egendom föreliggande avvikelserna beträffande följande faktorer:

s = fastighetens storleksklass
l = " ekonomiska läge
by = " ekonomibyggnadsbestånd
a = den direkt berörda arealens arrondering

Föreliggande avvikelser från den givna standarden beträffande bördighets- och torrläggningsgrad skola däremot beaktas först vid fastställandet av C- och D-värdena.

Såsom förut framhållits, torde lantbruksvärdet pr.ha jordbruksjord av i övrigt samma godhetsklass i allmänhet föga variera med egendomsstorleken, men korrigering av A-värdet med hänsyn till s-faktorn kan givetvis dock i vissa fall erfordras.

Med den fortgående utvecklingen på trafikväsendets område och den utjämning av fraktkostnaderna, som allmänt tillämpas inom jordbrukets ekonomiska föreningsrörelse, torde varierande avstånd till marknadsorten för jordbrukets produkter och förnödenheter ävenledes i allmänhet sett blott föga påverka fastigheternas marknadsvärden. Av större betydelse än det totala transportavståndet till mejeri, stad o.s.v. torde avståndet till allmän väg vara, och utfartsvägarnas längd och beskaffenhet bör därför icke helt förbises, när det gäller l-faktorns inverkan på B-värdet. Omspänner regleringen ett mycket stort geografiskt område, kunna korrigeringar av denna faktor för olika delområden givetvis också erfordras, såvida nämligen i dylika fall eventuella differenser i det ekonomiska läget icke direkt kommit till uttryck i de olika standardvärden för skilda områdesdelar, som vid en dylik stor geografisk omfattning av regleringen vanligen behöva fastställas.

Olikheter i ekonomibyggnadsbeståndet å de skilda fastigheterna äro däremot en faktor, som kan utöva ett mycket stort inflytande på marknadsvärdet. Med de nuvarande höga nybyggnadskostnaderna måste därför by-faktorn noggrant uppmärksammas vid B-värdets bestämning. Med hänsyn till det kända förhållandet, att förefintliga differenser i byggnadsvärde i regel icke helt komma till uttryck i de betalda köpeskillingarna, får man givetvis å andra sidan icke uppskatta dylika differenser orimligt högt.

En uppskattning av föreliggande avvikelser i byggnadsbeståndets (ekonomibyggnadernas) värde från den givna standarden bör alltså företagas å de berörda fastigheterna. Förekommande avvikelse bör av nyss anförda skäl icke helt men dock med minst 50 % komma till uttryck i by-faktorn och därmed i B-värdet. För att exemplifiera tillvägagångssättet antaga vi, att A-värdet är 2000 kr.pr.ha, varav 60 % antages komma på ekonomibyggnadernas nuvärde, samt att byggnadsbeståndets nuvärde å en viss fastighet uppskattas vara 20 % lägre än det normala nuvärdet. Med tillämpandet av ovan anförda 50 %-regel blir by-faktorn då (2000 - 2000 . 0,6 . 0,1): 2000 = = 0,94. Om hela differensen i byggnadsvärdet får påverka by-faktorn, blir denna däremot: (2000 - 2000 . 0,6 . 0,2) : 2000 = 0,88.

Arronderingsförhållandena å den berörda fastigheten få icke heller förbises vid B-värdets bestämning, även om, liksom beträffande by-faktorn, föreliggande olikheter i fråga om fältarronderingen vanligen endast ofullständigt komma till uttryck i de å fastighetsmarknaden betalda köpeskillingarna. Angående sambandet mellan fältens form och brukningskostnaderna jämför även avsnittet å sid.41 och följande.

Omräkningen av A- till B-värde utföres enligt formeln B = A ·s ·l ·by a. Härvid åsättas de olika faktorerna ett siffervärde motsvarande den uppskattade procentuella avvikelsen från A-värdet. Är detta värde ett maximivärde, kan skalan 0,4 - 1,o användas såsom följande exempel belyser.

Vi antaga, att A-värdet är 2000 kr.pr.ha, att s- och l-faktorerna ej påverka B-värdet samt att by-faktorn uppskattats till 0,9, a-faktorn till 0,8. B-värdet blir då: 2000 ·1,0 ·1,0 ·0,8· 0,9 = 1440 kr.pr.ha.

Är A-värdet ett medelvärde, torde i allmänhet vid negativ avvikelse skalan 0,7 - 1,0 och vid positiv avvikelse skalan 1,0 - 1,5 eller det högre tal, som de föreliggande avvikelserna motivera, komma till användning.

I stället för den anförda "multiplikationsmetoden" vid B-värdets fastställande kan det ifrågasättas, om man icke hellre borde använda "additionsrespektive subtraktionsmetoden", d.v.s.till A-värdet addera de uppskattade positiva respektive från detta värde subtrahera de på motsvarande sätt uppskattade negativa avvikelserna från den givna standarden. Matematiskt sett leder det till ett i viss mån felaktigt resultat att använda multiplikationsmetoden. Ur praktisk synpunkt torde det emellertid ej spela någon väsentlig roll vilken metod som tillämpas; det är här närmast fråga om vilken väg som är lättast framkomlig. Vare sig den ena eller den andra korrigeringsmetoden användes, bör självfallet eftersträvas, att det slutligt funna B-värdet så riktigt som möjligt motsvarar vad som med rådande förhållanden på jordbrukets fastighetsmarknad kan anses rimligt och skäligt.

Det kan anmärkas, att det enligt här föreslagen metod blir ganska omständligt att komma över från A-värdet till B-värdet: för ändamålet skulle erfordras icke mindre än fyra korrektionsfaktorer. Som ovan nämnts torde S- och l-faktorerna i många fall i förhållandevis ringa grad påverka b-värdet. Man torde därför ofta kunna nöja sig med den enklare formeln B = A ·by ·a, utan att detta innebär en alltför grov approximation.

C- och D-värden samt markskadan å den direkt berörda arealen

B-värdet vid de skilda fastigheterna är enligt det föregående marknadsvärdet pr. ha åker vid standardbonitet och fullständig torrläggning, sedan nödig korrigering gjorts för de från A-värdet föreliggande avvikelserna beträffande s-, l-,by- och a-faktorerna.

Uppgiften är nu att med utgångspunkt från detta B-värde samt boniteten och torrläggningsgraden (höjdläget över recipienten) fastställa C- och D-värdena, dv.s. marknadsvärdet å den direkt berörda arealen före och efter regleringen. Härvid kunna två alternativa tillvägagångssätt komma i fråga, tillvägagångssätt som lämpligen kunna betecknas som resp. detaljvärde- och totalvärdemetoden.

Detaljvärdemetoden

Vid denna metoden fastställas C- och D-värdena särskilt å varje av olikheter i fråga om bonitet och torrläggningsgrad, d.v.s. markhöjd över recipienten, betingad ägofigur.

B-värdet korrigeras för de föreliggande bonitetsavvikelserna genom multiplikation med en bo-faktor, som ger uttryck för bonitetens procentuella inflytande på markvärdet vid full torrläggning. Korrigeringarna för varierande torrläggningsgrad göras genom att i ekvationen införa en torrläggningsfaktor, t-faktor, som ger uttryck för torrläggningsgradens inflytande på detta markvärde i procent av markvärdet vid full torrläggning. För detta ändamål erfordras alltså en s.k. markvärdekurva, på vilken sambandet mellan markvärde och markhöjd över recipienten kan direkt avläsas.

Enligt detta tillvägagångssätt erhålles c-värdet för varje ägofigur enligt formeln: C = B ·bo · t. Enligt samma formel beräknas D-värdet.

Exempel. Vi antaga, att B-värdet är 1500 kr.pr.ha och att bo-faktorn uppskattats till 0,8, d.v.s. att markvärdet vid den föreliggande boniteten antagas vara 20 % lägre än enligt den givna standarden. Enligt markvärdekurvan är markvärdet å den berörda ägofiguren före regleringen 100 % och efter regleringen 55 % av markvärdet vid full torrläggning. Enligt dessa förutsättningar blir:

C = 1500 · 0,8 · 1,0 = 1200 kr.pr.ha

D = 1500 · 0,8 · 0,55 = 660 " " "

Den häremot svarande markskadan blir alltså å ägofiguren i fråga 1200 - 660 = = 540 kr.pr.ha.

Genom att multiplicera de erhållna a-värdena pr.hektar med arealerna å ägofigurerna och addera dessa värden erhålles det totala C- och D-värdet å hela den direkt berörda arealen och genom att subtrahera det senare från det förra erhålles den totala markskadan å denna areal.

Denna metod är den hittills vanligen använda. Mot densamma kunna emellertid vissa ganska väsentliga invändningar göras.

En viktig förutsättning för att en dylik detaljvärdering av varje särskild ägofigur skall ge ett riktigt slutresultat är för det första, att man för varje berörd fastighet har en markvärdekurva, som riktigt anger sambandet mellan markvärdet och höjdläget över recipienten just vid fastigheten ifråga. Detta samband kan givetvis påverkas av en mängd med jordart, växtvalet och andra faktorer växlande förhållanden. Utformningen av markvärdekurvor riktigt anpassade till dylika skiftande förhållanden torde emellertid få anses som praktiskt taget omöjlig, och att använda en och samma schablon under i praxis starkt avvikande förutsättningar kan leda till mycket felaktiga värderingsresultat. Härtill kommer vidare, att markskadan å en enskild ägofigur näppeligen kan riktigt uppskattas utan nödigt beaktande av regleringsingreppet i dess helhet och den genom detta ingrepp förorsakade totala skördeminskningen å fastigheten i fråga. För att i möjligaste mån komma ifrån de nämnda svagheterna i detaljvärdemetoden har det synts angeläget att utforma ett annat tillvägagångssätt för C- och D-värdenas fastställande.

Totalvärdemetoden Torrläggningsgrad och markproduktivitet

I stället för att med tillhjälp av en mer eller mindre osäker markvärdekurva uppskatta det direkta markvärdet å varje särskild ägofigur begränsas uppgiften beträffande de enskilda ägofigurerna till uppskattningen av dessas produktivitet före och efter regleringen, varvid produktiviteten mätes i hske, d.v.s. hundra skördeenheter. Såväl bonitetsgraden som höjdlägets inflytande anges alltså i hske, och genom en särskild uppskattningslängd (se nedan) fastställes sålunda totalproduktiviteten å hela den berörda arealen före och efter regleringsingreppet. För denna uppskattning kräves en produktivitetskurva, som anger sambandet mellan höjdläget över recipienten och produktiviteten, ett samband som principiellt sett bör vara avsevärt lättare att fastställa än det direkta sambandet mellan markvärdet och nämnda höjdläge. Av betydelse i detta sammanhang är, att sambandet mellan markytans höjdläge och produktiviteten är möjligt att belysa genom direkta experimentella undersökningar, vilket som ovan nämnts icke är fallet med relationen markhöjd/markvärde.

Sedan totalproduktiviteten å hela den berörda arealen före och efter regleringen sålunda uppskattats, fastställas även de häremot svarande C-

och D-värdena för den berörda arealen i dess helhet. Härvid måste givetvis sambandet mellan produktivitet och markvärde beaktas, men detta samband bör kunna med relativt stor säkerhet bestämmas, när man såsom här kan taga nödig hänsyn till de totala skörderesultaten och skördedifferenserna å hela den berörda arealen.

Efter denna översikt över totalvärdemetodens principer övergå vi till en närmare diskussion av dess olika moment.

Bonitetsuppskattningen måste göras särskilt för varje med hänsyn till markens naturliga bördighet avvikande delområde. Härvid bör jordarten angivas och såväl matjordens som alvens beskaffenhet beaktas. I den omfattning förhållandena det påkalla bör även markkartering företagas, så att boniteringsunderlaget blir så säkert som möjligt.

Bonitetsgraden anföres genom uppskattning av medelskörden i hske pr.ha vid full torrläggning. Såsom jämförelsegrund användes standardskörden pr. ha i regleringsområdet, d.v.s. den mot A- och B-värdena svarande medelskörden.

Torrläggningsgradens inflytande på produktiviteten fastställes även-ledes i hske. Vid denna uppskattning ställes man först inför spörsmålet om inverkningsgränsens läge i förhållande till recipienten (dämningsgränsen), d.v.s. huru högt över recipienten som markens produktivitet påverkas av regleringsingreppet. Härtill kommer ytterligare spörsmålet om huru produktiviteten varierar å de under nämnda inverkningsgräns belägna nivåerna.

Spörsmålet om inverkningsgränsens läge i förhållande till recipienten är liktydigt med frågan om vilket torrläggningsdjup, som under olika förhållanden erfordras för uppnående av full skörd. Det försöksmässiga underlaget för bedömande av detta spörsmål är tyvärr mycket ofullständigt, såsom det närmare framgår av den översikt av detta underlag, som publicerats i tidskriften Grundförbättring (1948, spec. nr.1), till vilket arbete här hänvisas.

Enligt nämnda sammanställning har det i flera fall visat sig, att en relativt grund torrläggning i genomsnitt för en följd av år medfört ungefär samma skördeutbyte som en djupare. Försöken äro emellertid alltför fåtaliga för att kunna generaliseras. Dessutom måste det observeras, att även om en relativt grund dränering medför i stort sett lika god avkastning som en djupare, det därmed icke är sagt, att densamma med hänsyn till frostskador, rotinväxning och igenslamning har samma hållbarhet och varaktighet som en djupare dränering. Med hänsyn vidare till att en djupare dränering under nederbördsrika år ofta givit bäst utslag samt den stora betydelsen ur brukningssynpunkt av att marken

under dylika år blir snabbt torrlagd torde det, för att de av ett regleringsingrepp berörda markägarna under alla förhållanden skola hållas skadelösa, vara nödvändigt att vid inverkningsgränsens fastställande räkna med en viss icke alltför obetydlig säkerhetsmarginal.

Ur sistnämnda synpunkt torde det därför vara lämpligt att tills vidare å fastmarksjordar normalt räkna med ett djup av 1,0 m.i grendikena med de modifikationer, som kunna betingas av särskilda lokala förhållanden. Det erforderliga djupet i stamdikena skulle därvid behöva vara 1,05 - 1,10 m. Då vidare dikesögat bör ligga 15 à 20 cm.över vattenytan, torde inverkningsgränsen normalt böra förläggas 1,20 à 1,30 m.över recipientens medelvattenyta under vegetationsperioden, varjämte nödigt tillägg givetvis bör göras för erforderligt fall i stamdikena. Beträffande erforderligt torrläggningsdjup å de organogena jordarna synas förhållandena vara mera varierande än å fastmarksjordarna. Här tillkommer även en större eller mindre sättning av marken, vilket moment måste särskilt uppmärksammas. Å kärrtorvjordar och gyttjejordar synes man därför böra räkna med ungefär samma torrläggningsdjup som å fastmarksjordar, d.v.s.förlägga inverkningsgränsen 1,2 à 1,3 m.över dämningsgränsen med nödigt tillägg för erforderligt fall i stamdikena, nedan det å måttligt förmultnad vitmossjord torde vara tillfyllest att förlägga inverkningsgränsen ca 1,0 m.över recipienten.

Beträffande det andra spörsmålet, produktivitetens variation med torrläggningsdjupet, är det försöksmässiga underlaget ävenledes synnerligen ofullständigt. Vissa experimentella undersökningar på detta område ha visserligen utförts, men svårigheterna att tillämpa dessa undersökningars resultat på de vid vattenuppdämning rådande förhållandena äro betydande. I avvaktan på ett försöksmässigt underlag, som är mera direkt tillämpligt på hithörande förhållanden, synes man emellertid med stöd av föreliggande erfarenhet kunna utgå ifrån att avkastningen vid halvt torrläggningsdjup i genomsnitt för våra viktigaste kulturväxter utgör omkring 60 à 65 % av den maximala samt att skörden vid ett från denna punkt ökat torrläggningsdjup relativt långsamt stiger till förut anförda inverkningsgräns, där full skörd uppnås. Vid minskning av torrläggningsdjupet under ovan nämnda punkt synes det däremot antagligt, att skörden avtager relativt hastigt, såsom produktivitetskurvan å bifogade diagram avser att illustrera. Å starkt genomsläpplig jord torde man dock böra räkna med något högre skörd å de lägre markhöjderna än de i denna produktivitetskurva antagna. (Se diagram 1).

Den anförda produktivitetskurvan skall givetvis endast betraktas såsom ett vägledande exempel och båtnadskommittén vill starkt betona, att ett intensivt forskningsarbete erfordras för ett mera exakt fastställande av sambandet mellan torrläggningsdjupet och produktiviteten vid varierande förutsättningar i

fråga om jordart, klimat, växtmaterial och vattenståndsläge under olika delar av året. I sistnämnda hänseende förtjänar det särskilt beaktande, i vad mån hållandet av ett lågt vattenstånd vid vegetationsperiodens början med åtföljande höjning av detta, under högsommaren kan fördelaktigt påverka produktivitetskurvan. En reglering av vattenståndet i denna riktning torde nämligen ofta sammanfalla även med regleringsföretagets intressen ur kraftförsörjningssynpunkt. Genom en dylik reglering av vattenståndet under vegetationsperioden synas nämligen vissa möjligheter föreligga att avsevärt reducera skadeverkningarna å jordbruket av ett regleringsingrepp, möjligheter som ur allmän ekonomisk synpunkt givetvis förtjäna allt beaktande (jfr.förutnämnda arbete sid.23).

Vid utformningen av produktivitetskurvan har förutsatts, att marken har en efter sitt höjdläge över recipienten lämpligt anpassad användning, så att vid varje höjdläge högsta avkastning i hske pr.ha erhålles, d.v.s. att vid ett visst höjdläge åkern överföres till äng eller permanent vall. Det sagda innebär vidare, att om äng eller betesmark ger högre skörd än åker på en viss höjd över recipienten, man bör räkna med denna användning, även om marken på ifrågavarande höjdlägen använts som åker före regleringen. En ur avkastningssynpunkt oförmånlig markanvändning före regleringen bör alltså icke resultera i ett lägre C-värde än om marken använts på ett rationellt sätt. Även vid D-värdets bestämning bör man självfallet utgå ifrån att marken efter regleringen användes så, att högsta möjliga skördeavkastning erhålles.

Vid värdering enligt detaljvärdemetoden, varvid ofta användas separata markvärdekurvor för åker och äng, uppstå ej sällan svårigheter att fastställa riktiga markvärden just vid övergången mellan åker och äng. Värderas marken som åker, erhålles ett värde, värderas den som äng, kan ett väsentligt annorlunda värde erhållas d.v.s. det uppstår här ofta en mer eller mindre utpräglad diskontinuitet.

Denna svårighet kommer man ifrån vid totalvärdemetoden. Det kan visserligen diskuteras det berättigade i att använda en enda produktivitetskurva för olika ägoslag. Man bör emellertid här noga hålla isär produktiviteten å ena sidan och markvärdet å den andra. Förutsatt att marken vid olika höjdläge användes på lämpligaste sätt, finnes ingen anledning att antaga, att avkastningen inom ett visst intervall skulle förete någon språngvis förändring. Produktivitetskurvan kan alltså förutsättas vara kontinuerlig.

Vid uppskattningen av markens produktivitet före regleringen föreligger emellertid ytterligare ett spörsmål, som påkallar beaktande. Spörsmålet avser, huruvida det å nedanför inverkningsgränsen belägen mark, som före regleringen legat 1,2 à 1,3 m.över den gamla recipienten, är berättigat att räkna med full skörd även om marken i fråga är ofullständigt torrlagd. För uppnående av full

skörd måste ju förutsättas icke blott att markens höjdläge möjliggör en tillfredsställande torrläggning utan även - såvida marken ej är "självdränerande" - att förekommande överflödigt vatten avledes genom dränering eller annan effektiv detaljdikning. Brister det i sistnämnda hänseende kan full skörd icke uppnås.

Med hänsyn härtill och då B-värdet avser fullt torrlagd åkerjord, synes det vara skäligt att, om marken å ifrågavarande höjdläge är odränerad eller i övrigt bristfälligt torrlagd, räkna med något lägre produktivitet än som motsvarar full skörd. Huru stor reduktion, som i detta hänseende kan vara rimlig, måste bedömas med hänsyn till de i varje särskilt fall föreliggande omständigheterna. Några generella normer härför kunna näppeligen angivas. Rent praktiskt torde ifrågavarande reduktion emellertid enklast kunna utföras så, att man i förekommande fall "avskär" produktiviteskurvans övre del. Har man t.ex. efter närmare prövning funnit en reduktion av 10 % vara skälig, avskäres den del av produktivitetskurvan, som överstiger 90 % av full skörd o.s.v. Som konsekvens härav följer givetvis, att man utgår från samma avskurna produktivitetskurva vid produktivitetsuppskattningen efter regleringen.

Över skördeuppskattningarna före och efter regleringen upprättas i anslutning till ovan anförda principer en uppskattningslängd enligt följande schema:

Uppskattningslängd

Ägofigur nr.	Areal ha	Skörd före regleringen: Fullst. torrl. hske pr.ha	Höjd över recip. m.	Proc. av full skörd	Hske pr. ha	S:a hske	Skörd efter regleringen: Höjd över recip. m.	Proc. av full skörd	Hske pr. ha	S:a hske
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16a	0,10	25	1,4	100	25	2,5	0,7	75	19	1,9
31d	0,20	20	0,8	85	17	3,4	0,1	5	1	0,2
o.s.v.										
S:a	5,00	-	-	-	-	80,0	-	-	-	35,0
Skörd	pr.ha	hske				16,0			-	7,0
"	" "	i %	av standardskörd			$\frac{16 \cdot 100}{20}$ = 80 %			$\frac{7 \cdot 100}{20}$	= 35 %

Fastighetens totalareal före regleringen antages vara 14,0 ha jordbruksjord.

I denna uppskattningslängd angives i kol.3 för varje ägofigur det efter den varierande boniteten uppskattade skördeutbytet i hske pr.ha vid fullständig torrläggning. Markhöjden över recipienten före regleringen införes i kol.4 och efter regleringen i kol.8. Den mot resp. markhöjder svarande skörden i procent av skörden vid full torrläggning angives i anslutning

till den tillämpade produktivitetskurvan i kol.5 och 9, de härmot svarande hektarskördarna i kol.6 resp.10 och den totala skörden på ägofigurerna i fråga i kol. 7 och 11. Genom summering av sistnämnda kolumner erhålles den uppskattade totalskörden från hela den berörda arealen före regleringen i kol.7 och efter regleringen i kol.11, varefter medelskörden pr.ha å hela denna areal före och efter regleringen kan beräknas.

Enligt exemplet här ovan är den berörda arealen 5,0 ha, totalskörden före regleringen 80,0 och efter regleringen 35,0 hske eller resp. 16,0 och 7,0 hske pr.ha. Med en antagen standardskörd av 20 hske pr.ha motsvara dessa hektarskördar 80 resp. 35 % av denna standardskörd. Hektarskörden före regleringen är alltså 20 % och efter regleringen 65 % lägre än denna standardskörd.

Nästa steg blir att beräkna de mot den uppskattade produktiviteten svarande C- och D-värdena å hela den berörda arealen.

Härvid inställer sig spörsmålet om sambandet mellan skörden pr.ha och markvärdet. Såsom allmän regel kan man därvid utgå från, att markvärdet pr.ha vid fallande skörd avtager starkare än skörden minskar. Detta sammanhänger med att man i lantbrukset måste räkna med vissa fasta kostnader pr.ha, kostnader som äro oberoende av skördens storlek. Såsom en följd härav måste man också räkna med att markvärdet pr.hske minskas vid avtagande skörd. Genom ändamålsenlig anpassning av driften kan denna tendens visserligen motverkas men ej helt elimineras.

På grund av att vissa kostnader kvarstå, när en fastighets areal av jordbruksjord resp. produktivitet reduceras genom ett regleringsingrepp, kommer driften efter ingreppet att belastas med dessa kvarstående merkostnader. Marginalvärdet å den genom regleringsingreppet förlorade arealen respektive skörden är därför större pr.ha respektive hske än motsvarande medelmarkvärde före detta. Vid C och D-värdets uppskattning är det särskilt svårigheterna att anpassa arbets-, dragar- och maskinkostnaderna till de nya driftsförutsättningarna, som måste uppmärksammas. Eventuellt kvarstående merkostnader för byggnadsunderhållet behandlas däremot lämpligast som fastighetsintrång (jfr.nästa avsnitt).

Markvärdet pr.hske vid full skörd erhålles genom att dividera B-värdet i kr. pr.ha med standardskörden i hske pr.ha. Beträffande minskningen av markvärdet pr. hske vid avtagande hektarskörd må följande anföras:

Enligt undersökningar, utförda på grundval av i "Räkenskapsresultat från svenska jordbruk" publicerat från bokföringskontrollerade gårdar, avtager driftens lönsamhet med avtagande hektarskördar. Sambandet mellan hektarskördarna och det bokförda fastighetsvärdet (taxeringsvärdet) pr.hske räknat är däremot mindre framträdande, varav synes framgå att fastigheter med lägre medelskörd pr.ha ofta överbetalas i jämförelse med fastigheter med högre hektarskördar. Med

hänsyn till denna tendens på fastighetsmarknaden torde man ej heller f.n. böra räkna med alltför stark nedgång i markvärdet pr.hske vid försämrad produktivitet. Å andra sidan måste givetvis denna minskning uppskattas så, att markägaren erhåller full ersättning för genom regleringen förorsakad produktivitetsförsämring.

I avvaktan på mera ingående undersökningar över sambandet mellan markens produktivitet och markvärdet pr.hske synes det vara rimligt att tills vidare räkna med att markvärdet pr.hske i allmänhet sjunker med 0,3 à 0,7 för varje procent, varmed hektarskörden före resp.efter regleringen understiger understiger full skörd. Allt efter anpassningssvårigheterna till det nya produktivitetsläget efter regleringen kan det vara skäligt att räkna med en större nedgång av markvärdet pr.procent skördeminskning efter än före denna.

Enligt dessa förutsättningar kan markvärdet M pr.hske före och efter regleringen beräknas enligt följande formel:

$$M = P \cdot (1{,}00 - mp \cdot r)$$

I denna formel är

P = markvärdet pr. hske vid full skörd;

mp = den procentuella minskningen i hektarskörd;

r = minskningen i markvärde pr.hske för varje procent, varmed hektarskörden understiger full skörd.

Exempel. Vi antaga i anslutning till förut anförda uppskattningslängd, att B-värdet pr.ha är 1500 kr.[x)] och standardskörden 20 hske pr.ha. Markvärdet pr.hske vid full skörd blir då 1500 : 20 = 75 kr. Hektarskörden har uppskattats till 16 hske före och 7,o hske efter regleringen, dvs. 20 % resp. 65 % lägre än full skörd. Med användande av r-faktorn 0,4 före och 0,7 efter regleringen blir under dessa förutsättningar markvärdet pr hske:

före regleringen $75(1{,}0 - 0{,}20 \cdot 0{,}4) = 69{,}0$ kr.

efter regleringen $75(1{,}0 - 0{,}65 \cdot 0{,}7) = 40{,}9$ kr.

Genom att sätta in dessa värden pr.hske å totalskörden före och efter regleringen erhållas de totala C- och D-värdena.

Med en uppskattad totalskörd å den direkt berörda arealen av 80 hske.före och 35 hske efter regleringen (jfr.uppskattningslängden) blir alltså

C-värdet 80 · 69,o = 5 520 kr.

D-värdet 35 . 40,9 = 1 432 "

och markskadan å den direkt berörda arealen 5 520 - 1 432 = 4 088 kr.

Den genom regleringen förorsakade produktivitetsförsämringen uppgår till 45 : 0,8 = 56,3 %, den uppskattade markvärdeminskningen till 4 088 :55,2=

x) Därest A-värdet, som å sid.24 anföres, icke kan anses konstant vid olika fastighetsstorlek, bör hänsyn härtill tagas vid B-värdets beräkning.

= 74,1 %, dvs. markvärdeminskningen är 17,8 % större än produktivitetsförsämringen.

Hade man i stället utgått från samma markvärde pr.hske oberoende av skörden pr.ha, bleve den totala markskadan endast 45 · 75 = 3 375 kr.

Vid användandet av den här skisserade totalvärdemetoden måste avvägningen av r-faktorerna i förhållande till varandra före och efter regleringen ägnas särskild uppmärksamhet. Såsom allmän regel torde härvid kunna uppställas, att samma r-faktor i båda fallen endast bör komma till användning, när den genom regleringen förorsakade produktivitetsminskningen är mycket ringa i förhållande till vederbörande fastighets totala produktivitet. Är produktivitetsminskningen däremot av relativt stor omfattning, bör r-faktorn efter regleringen sättas 0,2 à 0,4 enheter högre än före denna. Uppgår skördeminskningen till mera än hälften av fastighetens totalskörd, måste en ytterligare förhöjning av ifrågavarande r-faktorsdifferens tagas under omprövning.

Vid beräkning av markskadan enligt här angivna riktlinjer bör särskilt beaktas balansförhållandet mellan olika ägoslag. Allt efter tillgången på äng (slåtter- och betesäng) kan sålunda ängsmark av samma beskaffenhet och med s avkastningsförmåga vara av väsentligt olika värde för olika fastigheter. Detta måste självfallet tagas erforderlig hänsyn till. Man torde dock knappast kunna komma till ett i det enskilda fallet riktigt resultat genom justering uppåt eller nedåt av r-faktorn. Det lämpligaste synes här vara att i förekommande fall ge kompensation för försämrad ägoslagsfördelning genom särskild intrångsersättning (jfr. sid. 38).

Här avhandlade övervägandes ställa givetvis stora krav på vederbörande förrättningsmäns omdöme och praktiska erfarenhet.
Men just genom att markskadans storlek ställes i direkt samband med regleringsingreppets inverkan på resp. fastigheters totala produktivitet bör också ett riktigare avvägande kunna göras än om en schablonmässigt uppställd markvärdekurva lägges till grund för markskadeuppskattningen.

3. Å fastigheten i övrigt förorsakad skada, fastighetsintrång

Sedan markskadan å den av regleringsingreppet direkt berörda arealen fastställts, blir nästa uppgift att uppskatta eventuell å fastigheten i övrigt förorsakad värdeminskning genom ingreppet i fråga.

Värdeminskning av här avsedd art kan uppkomma genom att byggnadsbeståndet blir för stort å den efter regleringsingreppet återstående arealen och genom försämrad fastighetsarrondering. I detta sammanhang måste vidare uppmärksammas eventuell genom regleringen förorsakad försämring av fastighetens ägoslagsfördelning samt skadeverkningar berörande vägar, hägnader och andra tekniska anordningar, i den mån nämligen dylika skadeverkningar icke avhjälpas genom iståndssättningsåtgärder. I detta sammanhang bör även uppmärksammas, att om

ingreppet är av mera betydande omfattning, detta kan medföra vissa omläggningar av driften i och för anpassning till de förändrade förhållandena. Härigenom orsakade omställningskostnader böra även betraktas som fastighetsintrång.(jFr.även sid.16 "Iståndsättningsåtgärder")

För stort bostadsbestånd. Är regleringsingreppet av den omfattning, att arbetsbehovet å fastigheten minskas så starkt, att någon eller några å fastigheten befintliga arbetarbostäder härigenom bli överflödiga, böra ifrågavarande bostäder ersättas till fulla nuvärdet.

Minskningen i behovet av årsarbetare vid viss genom regleringen för olika områden och storleksgrupper uppskattas med ledning av i "Räkenskapsresultat från svenska jordbruk" föreliggande medeltal över skörden i skördeenheter och arbetsförbrukningen i manstimmar (mt) pr. ha. Kunna eventuellt överflödiga bostäder icke nedrivas och bortföras, därför att de ingå som delar av ett större bostadskomplex, bör ersättning utöver nuvärdet även utgå för skäliga underhållskostnader för ifrågavarande byggnadsdelars återstående varaktighetstid. Det är rimligt att utgå från att det är de sämsta arbetarbostäderna med den minsta återstående varaktigheten, som i första rummet bli överflödiga. Vid beräkningen av det diskonterade värdet av dylika kvarstående underhållskostnader kan den i följande avsnitt angivna beräkningsmetoden för diskontering av underhållskostnader å för stora ekonomibyggnader tjäna till ledning.

Avlägsnas överflödiga arbetarebostäder genom omedelbar nedrivning, bör kostnaden för dessas rivning och bortförande bestridas av regleringsföretaget, som å andra sidan har att tillgodogöra sig det efter rivningen återstående materialvärdet.

För stora ekonomibyggnader. I det till grund för markskadans beräkning tillämpade lantbruksvärdet ingår även värdet av fastighetens ekonomibyggnader. Någon särskild inlösen av överflödiga ekonomibyggnader i likhet med förut nämnd inlösen av överflödiga arbetarbostäder skall alltså icke förekomma.

Är den av regleringen förorsakadae skördeminskningen av så stor omfattning, att ekonomibyggnadsutrymmena bli för stora för det efter regleringen föreliggande behovet, bör regleringsföretaget emellertid antingen genom nedrivning av de överflödiga byggnaderna svara för att byggnadsbeståndet får normal omfattning eller också ersätta markägaren för underhållskostnaderna för det överflödiga byggnadsbeståndet under detsammas återstående varaktighetstid.
I regel torde det överflödiga byggnadsbeståndet få kvarstå, tills ombyggnad eller nybyggnad behöver utföras, och brukningsenheten blir alltså, så länge detta är fallet, belastad med underhållskostnader för byggnadsutrymmen, som icke kunna produktivt utnyttjas. Härigenom reduceras fastighetens återstående värde utöver den å den direkt berörda arealen uppkomna markskadan, och det diskonterade värdet å ifrågavarande underhållskostnader bör därför

betraktas som fastighetsintrång.

För en riktig uppskattning av nämnda intrång kräves:

1) uppskattning av den genom regleringsföretaget förorsakade minskningen av brukningsenhetens foderskörd i foderenheter. Eventuell minskning av skörden av brödsäd och handelsväxter inräknas icke;
2) uppskattning av den genomsnittliga förbrukningen av hem-odlat foder pr. kreatursenhet (1 ko och i fråga om foderbehovet motsvrande antal övriga husdjur);
3) nybyggnadskostnaderna för stall- och foderutrymme pr. kreatursplats, varmed förstås utrymmesbehovet för 1 ko eller 2 ungnöt, 2/3 arbetshäst, 4/3 unghäst resp. motsvarande antal övriga husdjur;
4) byggnadernas återstående varaktighet och den häremot svarande underhållskostnaden diskonterad till tiden för ersättningens utbetalning.

Uppskattningen av foderförbrukningen pr.kreatursenhet bör göras med nödigt beaktande av kornas storlek och produktion, varvid viss ledning torde kunna erhållas av kontrollföreningsuppgifterna från vederbörande områden.

Är skördeminskningen t.ex.5000 foderenheter och foderförbrukningen av hem-odlat foder pr.ko 2000 fe, anses regleringen ha förorsakat en minskning av behovet av ekonomibyggnader motsvarande 5000:2000 = 2,5 kreatursplatser o.s.v.

Nybyggnadskostnaden pr.kreatursplats har av statens forskningsanstalt för lantmannabyggnader vid 1946 års prisläge uppskattats till 1100 kr.i Norrland och 1000 kr.i övriga delar av landet. Motsvarande värden vid annat prisläge kunna beräknas med ledning av genom samma forskningsanstalt utarbetat byggnadskostnadsindex. Enligt detta ha ovanstående värden stigit till 1625 kr. och 1475 kr.år 1951.

De anförda enhetsvärdena avse emellertid tidsenliga, förstklassigt uppförda byggnader, varför, när det gäller äldre och sämre byggnadsbestånd, en reduktion med upp till 30 % torde vara berättigad. Å andra sidan torde byggnadskostnaderna pr.kreatursplats i regel vara något högre vid mindre brukningsenheter än vid medelstora och större, varför en viss justering uppåt av de angivna medelvärdena torde vara berättigad å brukningsenheter under 10 ha jordbruksjord.

Sedan nybyggnadsvärdet pr.kreatursplats uppskattats, får man genom multiplikation med antalet överflödiga kreatursplatser det häremot svarande totala nybyggnadsvärde å fastigheten i fråga, som belöper på det till följd av regleringen för stora ekonomibyggnadsutrymmet. Uppskattas nybyggnadsvärdet pr.kreatursplats t.ex.till 1600 kr. och antalet överflödiga kreatursplatser är 2,5, blir det totala nybyggnadsvärde, å vilket underhåll för de för stora byggnadsutrymmena skall beräknas, 2,5 . 1600 = 4000 kr.

Den årliga underhållskostnaden kan uppskattas till 1,5 % å nybyggnadsvärdet. Sedan den återstående varaktigheten bestämts, kan nuvärdet N d.v.s.det diskonterade värdet, av de årliga underhållskostnaderna beräknas enligt formeln

$$N = U \cdot \frac{1{,}0\,p^n - 1}{1{,}0\,p^n \cdot 0{,}0\,p}$$

där U anger den årliga underhållskostnad, som tänkes erlagd vid varje års slut, p är räntefoten och n den återstående varaktigheten i år.

I vidfogade diagram kan man direkt avläsa ifrågavarande diskonterade värden pr. 1000 kronor nybyggnadskostnad vid en räntefot av 4 % och en återstående varaktighet å byggnaderna av 5 t.o.m.50 år.(Se diagram 2).

Av diagrammet framgår, att det diskonterade värdet å en årlig underhållskostnad av 15 kr.(1,5 %) pr. 1 000 kr. nybyggnadsvärde utgör:

vid en återstående varaktighet av	5 år	68 kr.
	10 "	122 "
	20 "	203 "
	30 "	260 "
	40 "	298 "
	50 "	322 "

Har till följd av regleringen ett för stort byggnadsutrymme uppstått motsvarande 3,0 kreatursplatser med en nybyggnadskostnad av 1 600 kr.pr. kreatursplats och den återstående varaktigheten av ifrågavarande byggnader än 20 år, blir alltså det diskonterade nuvärdet å ifrågavarande underhållskostnader 4,8 . 203 = 974 kr.osv.

På grund av de normala växlingarna år från år i skördeutfallet måste man alltid räkna med en viss marginal i fråga om byggnadsutrymmena. Byggnadernas storlek måste anpassas till det genomsnittliga behovet för en följd av år. I anslutning härtill synes ersättning icke böra utgå för överflödiga ekonomibyggnader, om skördeminskningen till följd av regleringen är så ringa, att den ej motsvarar 1/2 kreatursplats vid mindre egendomar (upp till 10 ha) eller vid större egendomar ej överstiger 10 % av den före regleringen erhållna foderskörden.

Fastighetsintrång av här avsedd art kan givetvis ej föreligga å egendomar, där byggnadsbeståndet är så litet före regleringen, att byggnadsutrymmena efter denna kunna anses som normala.

Om flera fastigheter med gemensamma ekonomibyggnader bilda en brukningsenhet, bör fastighetsintrång av detta slag beräknas såsom för brukningsenheten.

Försämrad arrondering.

Omfattningen av fastighetsintrång genom försämrad arrondering blir i huvudsak berorende av vilken storlek och form de berörda åkerskiftena erhålla efter en uppdämning i förhållande till före denna. Dessutom kunna i vissa fall även förändringar i hela fastighetens arrondering i förhållande till brukningscentra uppstå. Sambandet mellan ägofigurerna och brukningskostnaderna har varit föremål för omfattande undersökningar av en särskild

kommitté, fältarronderingskommittén. Med ledning av denna kommittés utredning (st.off.utr. 1950:20) har detta avsnitt utarbetats. Betr. den ovannämnda förändringen i hela fastighetens arrondering uppställas inga normer, utan denna får bedömas från fall till fall.

För att erhålla en nöjaktig storlek på den ersättning, som bör erläggas för försämrad arrondering, torde man i allmänhet kunna utgå ifrån en beräkning av endast förändringen av arbetskostnaderna i fältarbetet i samband med regleringsingreppet. Ett förenklat förfaringssätt, som helt bygger på fältarronderingskommitténs utredning, exemplifieras här nedan. I de fall då en fullständigare undersökning av förändringen i arrondering anses erforderlig, hänvisas till nämnda kommittés betänkande.

För exemplifiering av tillvägagångssättet antagas följande förutsättningar.

Beräkningarna utföras enligt metod A i förutnämnda betänkande, vilken bygger på huvudtabellerna VII, VIII, IX och X i fältarronderingskommitténs utredning. Driftsformen är NS:I:C, vilket innebär att jordbruksområdet är Norra Sverige, växtföljden är medelintensiv och dragkraften är uteslutande hästar. M och H tim. betyder mans- resp. hästtimmar.

Först erfordras uppgifter om arbetsbehovet pr.ha och år, vilka hämtats från utredningens huvudtabell X, sid. 7. Från denna huvudtabell har i tabellbilagan till detta betänkande sammanställts arbetsbehovet pr.ha och år för olika stora kvadratiska fält. Med dessa värden som utgångspunkt göras för fält av annan storlek och form vissa korrigeringar i form av tillägg eller avdrag. De avlästa värdena för ett kvadratiskt fält skola sålunda korrigeras: 1) för från medellängden avvikande medelbredd, 2) för snedvinklighet i huvudkördragsriktningen, 3) för hörnarbete.

Korrigering för från medellängden avvikande medelbredd sker på följande sätt.

Är medelbredden mindre än medellängden, göres ett tillägg för ökat tvärkörningsarbete; är medelbredden däremot större, ett avdrag. Tilläggets resp. avdragets storlek sammanhänger med frågan om de arbetsoperationer, för vilka tvärkörning erfordras, samt med differensen mellan medellängd och medelbredd. Växtföljden vid driftsform NS:I:C förutsättes vara 6-årig. Antalet tvärkörningar i växtföljden antages vara 3 djupharvningar. Till ledning för beräkning av arbetsbehovsdifferensen, då fältets medelbredd avviker från medellängden, har tabellbil.I upprättats. I högra hälften av tabellbil.II-IV återfinnas de för tvärkörning korrigerade värdena. Vidare äro dessa grafiskt redovisade i diagrammen 3-4.

Korrigering för snedvinklighet i huvudkördragsriktningen

I tabellbil. V och VI angives merbehovet av arbete vid olika vändningsvinklar och olika fältlängder.

Korrigering för hörnarbete, dvs. för från kvadratiska fält föreliggande avvikelser i fråga om arbetsbehovet pr.ha vid vändtegsvändningar. Dylik avvikelse kan sammanhänga med förekomsten av extra hörn, men det kan även sammanhänga med att fältets areal avviker från kvadraten å medellängden, därför att fältets bredd är mindre resp. större än medellängden. I förra fallet blir hela vändtegsvändningstiden större pr.ha, i senare fallet mindre pr.ha än å kvadratiska fält.

Korrigering för från kvadraten å medellängden avvikande areal utföres med insatta värden för medelarbetsbehovet pr.hörn, 0,09 H-tim.och 0,14 M-tim.för driftsform NS:I:C på följande sätt (se fältarrond.kom.betänkande sid. 166).

A. Normalt hörnarbete:

$$\frac{4 \cdot 0{,}09}{\text{fältets yta (ha)}} - \frac{4 \cdot 0{,}09}{\text{fältmedellängdskvadraten(ha)}} = \text{H-tim.}$$

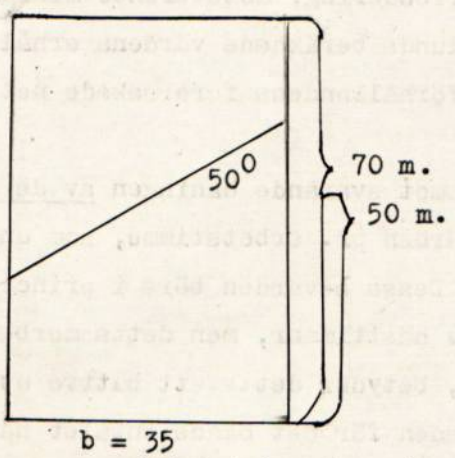
$$\frac{4 \cdot 0.14}{\text{fältetes yta(ha)}} \quad \frac{4 \cdot 0{,}14}{\text{fältmedellängdskvadraten(ha)}} = \text{M-tim.}$$

B. Extra hörn: Tillägg av medelarbetsbehovet pr.hörn 0,09 H-tim. och 0,14 M-tim.

Exempel på användning av föreliggande uppgifter

Antagande: Ett rätvinkligt fält har storleken 35 ·70 m. På grudn av vattenskada har fältets medellängd minskats till 50 m. Dessutom har vändningsvinkeln i huvudkörningsriktningen förändrats från 90° till 50°.

Hur har arbetsbehovet pr.ha och år förändrats genom detta ingrepp: Fältets form före och efter ingreppet framgår av vidstående figur.



Arbetsbehovet pr. ha och år före ingreppet: På diagram 3 avläses 27,2 H-tim. och på diagram 4 18,2 M-tim. Merbehovet av hörnarbete till föld av från kvadraten å medellängden avvikande areal blir:

$$\frac{4 \cdot 0.09}{0{,}245} - \frac{4 \cdot 0{,}09}{0{,}490} = 0{,}7 \text{ H-tim.}$$

$$\frac{4 \cdot 0{,}14}{0{,}245} \quad \frac{4 \cdot 0{,}14}{0{,}490} = 1{,}2 \text{ M-tim.}$$

Arbetsbehovet pr.ha och år efter ingreppet:

På diagram 3 avläses 30,3 H-tim. och på diagram 4 20,6 M-tim. Tillägget för snedvinklighet i huvudkördragsriktningen blir 0,1 H-tim.pr. ha och år (diagram 6 x)). Någon korrigering för M-timmar har här icke vidtagits, enär tillägget blir så försvinnande litet, så att det icke nämn-

x) Hälften av vad som avläses i diagrammet, eftersom 50° vinkeln endast förefinnes vid fältets ena sida.

värt påverkar resultatet. Merbehovet av hörnarbete blir:

$\frac{4 \cdot 0,09}{0,175} - \frac{4 \cdot 0,09}{0,250} = 0,6$ H-tim. och

$\frac{4 \cdot 0,14}{0,175} \quad \frac{4 \cdot 0,14}{0,250} = 1,0$ M-tim.

Förändring av arbetsbehovet pr.ha och år:

Arbetsbehovet pr.ha före ingreppet

Enligt diagram 3 och 4	27,2 H-tim.	18,2 M-tim.
Korrigering för:		
hörnarbete	0,7 "	1,2 "
S:a pr.ha	27,9 H-tim.	19,4 M-tim.

Arbetsbehovet pr.ha efter ingreppet

Enligt diagram 3 och 4	30,3 H-tim.	20,6 M-tim.
Korrigering för:		
snedvinklighet enligt diagram 6	0,1 "	-
hörnarbete	0,6 "	1,0
S:a pr.ha	31,0 H-tim.	21,6 M-tim.

På grund av försämrad arrondering har arbetsbehovet pr.ha och år ökat med: 3,1 H-tim. 2,2 M-tim.

För det berörda fältet efter ingreppet utgör detta:

0,175 . 3,1 = 0,5 H-tim.

0,175 . 2,2 = 0,4 "

På här angivet sätt beräknas ökningen av arbetsbehovet å alla de åkerfält på fastigheten ifråga, där arronderingen försämrats, samt, om ingreppet i något fall medfört förbättrad arrondering, motsvarande minskning av arbetsbehovet. Genom summering av de sålunda beräknade värdena erhålles slutligen den av de förändrade arronderingsförhållandena förorsakade nettoökningen av arbetsbehovet å fastigheten.

I och för beräkning av den häremot svarande ökningen av de årliga brukningskostnaderna insättas de à-värden pr. arbetstimme, som under de givna förutsättningarna kunna anses skäliga. Dessa à-värden böra i princip vara marginalvärden. Ökas exempelvis behovet av hästtimmar, men detta merbehov kan tillgodoses med samma hästantal som förut, betyder detta ett bättre utnyttjande av arbetshästarna, och marginalkostnaden för det ökade antalet hästtimmar blir därför avsevärt lägre än medelkostnaden pr.hästtimme för hela driften.

Det kapitaliserade värdet av den beräknade ökningen av de årliga brukningskostnaderna ger det sökta underlaget för uppskattningen av den försämrade arronderingens inflytande på fastighetsvärdet efter regleringsingreppet. Vidare bör beaktas i vad mån en beräknad ökning av brukningskostnaderna å åker kan elimi-

neras genom att fält med särskilt dålig arrondering i stället användas som betesmark, för vilket ägoslag brukningskostnaderna ej nämnvärt påverkas av fältens storlek och form (jfr.Fältarronderingskommitténs betänkande sid.184).

Försämrad ägoslagsfördelning. I vad mån en av regleringen förorsakad förskjutning i fastighetens ägoslagssammansättning innebär en försämring, kan ofta vara svårt att avgöra, liksom att riktigt uppskatta huru mycket en eventuell försämring skäligen kan anses påverka fastighetens marknadsvärde. Är ifrågavarande inverkan av relativt liten omfattning, torde man också kunna anse, att den eventuella skadan täckes genom 50 %-tillägget. Äro däremot skedeverkningarna i nämnda hänseende, även sedan rimliga iståndsättningsåtgärder vidtagits, mera omfattande och påtagliga, bör givetvis särskild ersättning härför utgå. Detsamma gäller beträffande genom regleringsingreppet förorsakade olägenheter och skada å fastighetens vägar, hägnader och liknande tekniska anordningar, för såvitt dessa skadeverkningar icke eliminerats genom ändamålsenliga iståndsättningsåtgärder.

Att uppställa några allmänna normer för ifrågavarande skadevärderingar torde icke låta sig göre. Huru mycket skadeverkningar av här avsedd art skäligen kunna anses minska fastighetens marknadsvärde, måste uppskattas med beaktande av de i varje särskilt fall föreliggande omständigheterna. Detsamma gäller även för uppskattning av eventuella anställningskostnader.

Genom summering av markskadan å den direkt berörda arealen samt av olika förekommande fastighetsintrång enligt ovan erhålles den sammanlagda fastighetsvärdeminskningen beträffande jordbruksjorden.

4. Inkomstintrång.

Intrång av denna art kan förekomma vid det mindre jordbruket genom att brukarens arbetsinkomst från den berörda fastigheten reduceras. Därjämte bör emellertid beaktas, att även övriga familjemedlemmars arbetsinkomst kan påverkas av ingreppet och att dessas arbetsinsats i det mindre jordbruket ofta har stor betydelse för familjens försörjning. På grund härav bör hänsyn tagas icke blott till brukarens egen utan till hela brukarfamiljens arbetsinkomst vid beräkning av intrångsersättning för förlorad arbetsinkomst. Dessutom kan i vissa fall brukaren lida förlust genom minskning av förut uppnådd företagarvinst samt vid realisation av genom ingreppet överflödigt driftskapital.

Intrångsersättning för minskad arbetsinkomst.

Är den genom regleringsingreppet förorsakade markskadan av sådan omfattning, att brukarfamiljens arbetsinkomst från den skadade fastigheten minskas, uppkommer frågan, om särskild intrångsersättning för sålunda förlorad arbetsinkomst bör utgå. Detta spörsmål bör bedömas med hänsyn till möjligheterna för brukarfamiljen att erhålla kompensation för den förlorade

arbetsinkomsten genom annat arbete. Äro dessa möjligheter sådana, att lämpligt, lika lönande och lika säkert arbete omedelbart kan erhållas i stället för det å den egna fastigheten förlorade, bör intrångsersättning för förlorad arbetsinkomst icke utgå. Föreligger icke den nämnda möjligheten, bör intrångsersättning utgå för den kortare eller längre tid, som kan anses förflyta, till dess brukarfamiljen kan beräknas få kompensation för den å fastigheten förlorade arbetsinkomsten.

Brukarfamiljens arbetsinkomst från sin fastighet kan härröra från lantbruk och skogsbruk samt eventuellt även från fiske och jakt. Här nedan behandlas blott arbetsinkomsten från lantbruk och skogsbruk samt eventuellt även från fiske och jakt. Här nedan behandlas blott arbetsinkomsten från lantbruk och skogsbruk.

Eventuell ersättning för förlorad arbetsinkomst bör i princip utgå efter den faktiska inkomst, som brukarfamiljen uppnått för å fastigheten utfört arbete, alltså efter vad som återstår i ersättning för detta arbete, sedan alla övriga kostnader blivit täckta och lantbrukskapitalet förräntats efter normal räntefot. Denna arbetsinkomst, som alltså även inrymmer eventuell företagarvinst (jfr.sid. 48), kan, beroende på driftens större eller mindre lönsamhet, såväl över- som understiga den normala arbetslönen för motsvarande lejd arbetskraft. Arbetsinkomstens storlek kan vidare variera med brukarfamiljens storlek och antalet pr.år utförda arbetstimmar.

En särskild undersökning för varje berörd fastighet över brukarfamiljens arbetsinkomst före och efter regleringen torde i allmänhet icke kunna utföras. Man synes därför böra utforma allmänna normer till ledning för ifrågavarande intrångsuppskattning. Särskilda normer torde erfordras för olika produktionsområden. I det följande skall först frågan om storleken av brukarfamiljens arbetsinkomst vid varierande egendomsstorlek och sedan spörsmålet om intrångsersättningens storlek i förhållande till arbetsinkomstminskning upptagas till undersökning.

Brukarfamiljens arbetsinkomst i jordbruket vid varierande egendomsstorlek kan uppskattas med ledning av i "Räkenskapsresultat från svenska jordbruk" redovisade medeltal för skuldfri inkomst och ränteanspråk å lantbrukskapitalet för olika områden och storleksgrupper. Genom att från den skuldfria inkomsten pr.brukningsenhet subtrahera nämnda ränteanspråk, erhålles nämligen familjens arbetsinkomst från jordbruket som rest. En liknande redovisning av arbetsinkomsten från skogsbruket föreligger däremot icke i de nämnda Räkenskapsresultaten, varför uppskattningen av denna i huvudsak måste baseras på skogsarealens omfattning och normalt arbetsbehov pr.ha skogsmark.

I nedanstående tabell redovisas jordbrukarfamiljernas arbetsinkomst från jordbruket i medeltal för vissa produktionsområden och storleksgrupper under

3-årsperioden 1947-1950 enligt i Räkenskapsresultatet publicerat undersökningsmaterial. Ränteanspråken å fastighetsvärdet, som i Räkenskapsresultaten redovisats enligt 1945 års fastighetstaxering, har härvid omräknats efter saluvärdet enligt av statistiska centralbyrån publicerade förhållandetal mellan nämnda taxeringsvärden och de aktuella marknadspriserna å jordbruksfastigheter. Den tillämpade räntefoten har varit 4 % å hela jordbrukskapitalet. I tabellerna angivas ävenledes vissa medeltal över arbetsförbrukningen pr.brukningsenhet, varvid av kvinnor och barn utfört arbete reducerats till fullgoda manstimmar, mt, samt brukarfamiljens inkomst från annan verksamhet, dvs.genom arbetsförtjänster utanför brukningsenheten.

Tabellerna omfatta tre av de i Räkenskapsresultaten redovisade huvudområdena, nämligen:

Msl-området: Mellersta Sveriges slättbygder

Msk- " : Mellersta Sveriges skogs- och dalbygder

N- " : Norrland utom Gästrikland

För södra Sveriges slättbygder och mellanbygder är det föreliggande bokföringsmaterialet för de minsta brukningsenheterna av så ringa omfattning, att det ej är användbart för ifrågavarande ändamål. Aven inom Msl-området är antalet kontrollerade jordbruk i den minsta storleksgruppen så litet, att medeltalen för denna grupp ej kunna anses representativa för storleksgruppen ifråga.

Jordbrukarfamiljens arbetsinkomst och arbetsförbrukningen pr.brukningsenhet 1947-1950.

Storleksgrupp:	I	II	III	IV
Pr brukningsenhet, ha åker	2-5	5-10	10-20	20-30
Msl-området				
Antal bokslut	21	169	656	363
Medelareal av jordbruksjord pr. brukningsenhet, ha	4,6	9,2	16,7	26,7
Brukarfamiljens arbetsinkomst från jordbruket, kr.	1,807	3,667	5,114	6,181
D:o pr.ha jordbruksjord, kr.	393	389	306	302
Redovisade arbetstimmar, mt. Pr. brukningsenhet totalt	2,200	4,070	4,970	6,230
Därav familjen	2,100	3,900	4,300	4,460
Lejt arbete	100	170	670	1,770
I jordbruket	2,140	3,860	4,650	5,910
Familjens arbetsinkomst av annan verksamhet, kr	974	397	222	293
Msk-området				
Antal bokslut	88	491	731	279
Medelareal av jordbruksjord pr.brukningsenhet, ha	5,4	9,5	16,4	26,9

Storleksgrupp:	I	II	III	IV
Brukarfamiljens arbetsinkomst från jordbruket, kr	2,808	3,738	4,399	4,737
D:o pr.ha jordbruksjord, kr.	520	393	268	175
Redovisade arbetstimmar, mt				
pr.brukningsenhet, totalt	3,720	4,390	5,550	6,650
Rärav familjen	3,560	3,930	4,470	4,610
Lejt arbete	160	460	1,080	2,040
I jordbruket	3,370	3,890	4,890	5,940
Familjens arbetsinkomst av annan verksamhet, kr	720	441	331	259
N-området				
Antal bokslut	71	279	231	40
Medelareal av jordbruksjord pr.brukningsenhet, ha	4,7	8,4	14,6	25,5
Brukarfamiljens arbetsinkomst från jordbruket, kr.	2,060	3,092	3,473	4,718
D:o pr.ha jordbruksjord, kr.	438	368	238	185
Redovisade arbetstimmar, mt				
Pr.brukningsenhet, totalt	3,310	4,380	5,410	7,890
Därav familjen	3,000	3,780	4,100	4,680
Lejt arbete	310	600	1,310	3,210
I jordbruket	2,630	3,380	4,260	6,080
Familjens arbetsinkomst av annan verksamhet, kr.	1,757	934	621	894

Enligt en utförd specialbearbetning av föreliggande detaljuppgifter för kontrollerade jordbruk i de anförda storleksgrupperna kan man uppskatta den på brukaren själv belöpande andelen av familjens totala arbetsinkomst i lantbruket till i medeltal 65 % i Msl- och Msk- områdena samt till 55 % i N-området. Avvikelserna från dessa medeltal i de olika storleksgrupperna äro obetydliga. Hustruns och minderåriga barns arbetsinsatser i lantbruket äro relativt störst i de minsta storleksgrpperna och avtaga med stigande egendomsstorlek, medan andelen av hemmavarande vuxna barns och därmed jämförbara övriga familjmedlemmars arbetsinsatser är av större omfattning endast i de båda största storleksgrupperna.

Enligt ovanstående tabell stiger brukarfamiljens totala arbetsinkomst från lantbruket starkt med stigande egendomsstorlek och är i samtliga områden störst pr.brukningsenhet i den största storleksgruppen. Ökningen sammanhänger dels med större arbetsinsatser pr.familj (jfr.tabellmaterialet), dels med lantbrukets med stigande egendomsstorlek förbättrade lönsamhet, varigenom arbetsinkomsten pr.mt stigit.

Brukarfamiljens arbetsinkomstminskning vid reducerad fastighetsareal.

Vid bedömningen av denna inkomstminsknings storlek i och för eventuell intrångsersättning bör det beaktas, att i princip endast den inkomstminskning, som belöper på brukarens egna, hans hustrus och minderåriga barns arbetsinsatser bör bli föremål för intrångsersättning, men däremot icke den på vuxna barn och därmed jämförbara familjemedlemmar belöpande andelen av inkomstminskningen. Det föreliggande undersökningsmaterialet ger icke möjlighet att direkt avskilja sistnämnda inkomstminsknings andel, men principen bör beaktas vid fastställande av den arealgräns av jordbruksjord efter ingreppet, vid vilken full sysselsättning för brukaren, hans hustru och minderåriga barn bör anses föreligga. Med hänsyn till de givna förutsättningarna enligt undersökningsmaterialet synes denna areal under nuvarande förhållanden kunna uppskattas till 12 ha jordbruksjord i Mal- och Msk-området samt till 15 ha i N-området. Överstiger den efter ett regleringsingrepp återstående arealen av jordbruksjord dessa gränstal, synes sålunda intrångsersättning icke böra utgå för förlorad arbetsinkomst. En reducering av arealen ned till nämnda gräns behöver nämligen endast medföra en minskning av den lejda arbetskraften eller frigörandet av de vuxna barnen för annat arbete.

Även om brukaren, hans hustru och minderåriga barn, i den mån dessa kunna deltaga i jordbruksarbetet, ha full sysselsättning vid en areal jordbruksjord av 12 respektive 15 ha, kan emellertid arbetsinkomstminskning föreligga, då fastighetsarealen reduceras ovanför dessa arealgränser, nämligen genom försämrad lönsamhet pr.ha. Denna inkomstminskning bör emellertid betraktas som försämrat företagarnetto och behandlas särskilt (jfr.nästa avsnitt).

I anslutning till det redovisade undersökningsmaterialet och här utvecklade principiella synpunkter har diagram 7 upprättats. Diagrammet upptager kurvor över familjens arbetsinkomst pr.brukningsenhet från lantbrukset i de olika områdena vid en areal av jordbruksjord från 2,0 till och med 12 resp. 15 ha pr. brukningsenhet.

Arealen jordbruksjord, dvs. åker plus till åker efter den relativa avkastningen reducerad slåtteräng och betesäng, bestämmes före regleringen genom att till åkerarealen addera den i hske uppskattade totalskörden från äng och betesmark dividerad med medelskörden pr.ha åker. Är arealen av åker t.ex. 4,5 ha med en uppskattad medelskörd av 20 hske pr.ha och totalskörden från äng och betesmark uppskattas till 30 hske, blir arealen jordbruksjord 4,5 + 30 : 20 = = 6,0 ha.

Arealen jordbruksjord efter regleringen kan i analogi härmed beräknas genom att från arealen jordbruksjord före regleringen subtrahera den av regleringen förorsakade skördeminskningen dividerad med medelskörden pr.ha åker före denna. Om i anknytning till exemplet här ovan skördeminskningen utgör 48 hske, blir alltså arealen jordbruksjord efter regleringen 6,0 - 48:20 = 3,6 ha osv. Arealen jordbruksjord kommer enligt denna metod alltid att angivas

enligt samma medelproduktivitet pr.ha som före regleringen.

Vid bedömning av arbetsinkomstminskningens totala storlek måste emellertid hänsyn även tagas till föreliggande möjlighet för brukaren att genom arbete i egen skog få ersättning för förlorad sysselsättning i lantbrukset. För bedömning härav erfordras, att sambandet mellan den jordbruksareal, familjen kan sköta, och den skogsareal, brukaren själv vid sidan härav kan antagas hinna sköta, närmare fastställes. Med ledning av Räkenskapsresultaten och praktisk erfarenhet har detta samband uppskattats såsom i nedanstående sammanställning angives.

	Jordbruksjord, hektar	Skogsmark, hektar	
		Msl- och Msk-området	N-området
I	2-5	95	120
II	5 - 10	60	85
III	10 - 20	30	50

De angivna arealerna av skogsmark äro att betrakta som maximiarealer under de givna förutsättningarna.

Det synes rimligt, att om arealen av skogsmark efter regleringsingreppet överstiger 20 ha, en viss reduktion av arbetsinkomstminskningen från jordbruket företages. Denna reduktion bör, om skogsarealen uppgår till de ovan angivna gränsvärdena, utgöra högst 65 % av inkomstminskningen från lantbruket i Msl- och Msk-områdena och högst 55 % i N-området. Man torde nämligen böra utgå från, att det endast är den på brukaren själv belöpande arbetsinkomstminskningen i jordbruket, som på detta sätt reduceras (Jfr.sid.51). Är skogsarealen efter ingreppet större än 20 ha men lägre än enligt ovan angivna gränstal, reduceras avdraget såsom i diagram 8 närmare angives.

Beräkningen av minskningen i jordbrukarfamiljens arbetsinkomst illustreras genom följande exempel.

a) Vid en fastighet i N-området reduceras arealen jordbruksjord från 10,0 till 8,0 ha. Skogsarealen är efter regleringen 60 ha.

Enligt diagram 7 är arbetsinkomsten från jordbruket vid 10,0 ha 3275 kr, vid 8,0 ha 3000 kr.och minskningen blir alltså 275 kr. Fastigheten hör till storleksgrupp II, och mot den storleksgruppen svarar 85 ha skog. Vid endast 60 ha skog skall inkomstminskningen från jordbruket enligt diagram 8 reduceras med 35 %. Inkomstminskningen från hela fastigheten blir alltså 0,65 . 275 =179 kr.pr.år.

b) Vid en fastighet i N-området minskas arealen jordbruksjord från 7,0 till 4,0 ha, skogsarealen från 100 till 50 ha.

Förändringen i familjens arbetsinkomst från jordbruket blir enligt diagram 7 2 800 - 1 800 = 1 000 kr, vilket belopp enligt diagram 8 skall reduceras med 16 % vid den föreliggande skogsarealen. Hela arbetsinkomstminskningen blir alltså 0,84 . 1 000 = 840 kr.pr.år.

De här ovan framlagda normerna för beräkning av brukarfamiljernas arbetsinkomstminskning avse treårsperioden 1947-1950 och äro givetvis giltiga endast under de för denna period rådande ekonomiska förutsättningarna. Med de starka förändringar, som särskilt under de senaste åren ägt rum i konjunkturläge och penningvärde, måste normerna omräknas undan för undan för att motsvara de aktuella förhållandena. För att utjämna eventuella variationer i jordbrukets lönsamhet från det ena året till det andra bör emellertdi basperioden för normalkalkylerna omfatta minst 3 år, t.ex.1948-1951, 1949-1952 osv. Omräkning från den senast tillgängliga basperioden till det aktuella prisläget torde enklast kunna göras med utgångspunkt från förskjutningar i lantbrukets arbetslöneindex sedan den senaste basperioden.

Det bör vidare beaktas, att normer av denna art avse medelförhållandena vid de kontrollerade jordbruken och att justeringar därför kunna erfordras för sådana enskilda fastigheter, vilka mera avsevärt avvika från medeltalet ifråga om lantbruksets lönsamhet. Att de kontrollerade jordbruk, vilkas medeltal legat till grund för normernas utformning, i fråga om lönsamhet torde vara överlägsna genomsnittsjordbruket i resp.storleksklasser och produktionsområden, bör i detta sammanhang givetvis även beaktas,

Storleken av eventuell intrångsersättning för minskad arbetsinkomst.

Huruvida intrångsersättning för förlorad arbetsinkomst från fastigheten bör utgå och för huru lång tid, måste, såsom redan inledningsvis framhållits, bedömas med hänsyn till de i varje särskilt fall föreliggande möjligheterna för brukarfamiljen att mer eller mindre omedelbart erhålla annat lönande arbete i ersättning för den förlorade arbetsinkomsten.

Kan brukarfamiljen omedelbart uppnå likvärdig arbetsinkomst i orten, bör intrångsersättning knappast utgå. Detta torde beträffande brukaren bl.a. vara fallet, om skogsmark förloras och fastigheten är belägen i ett skogrikt område.

Kan brukarfamiljen icke omedelbart erhålla nya arbetsinkomster i stället för de genom regleringen förlorade, bör intrångsersättning däremot utgå och med en desto större multipel av arbetsinkomstminskningen, ju längre tid det kan antagas förflyta, till dess brukarfamiljen genom anpassning uppnått full kompensation för den å den egna fastigheten förlorade arbetsinkomsten.

Frågan om intrångsersättningens storlek i förhållande till den föreliggande arbetsinkomstminskningen måste därför avgöras från fall till fall med noggrant beaktande av de lokala förhållandena beträffande arbetstillgång och arbetsmarknadens läge.

Härvid måste även beaktas, om i samband med arealminskningen särskild ersättning för s.k.iståndsättningskostnader utgår, att brukarfamiljen genom dylikt iståndsättningsarbete kan få kompenserat en större eller mindre del av den beräknade arbetsinkomstminskningen i den löpande driften.

Beträffande ersättningsbeloppens relativa storlek torde följande tvenne alternativ vara av särskilt intresse.

1. Brukarfamiljen har varken före eller efter regleringen full sysselsättning å fastigheten.
2. Brukarfamiljen har full sysselsättning å fastigheten före men ej efter regleringen.

Är brukarfamiljen, såsom i det första fallet, redan före regleringen hänvisad till arbetsförtjänster utanför brukningsdelen, torde möjligheterna att genom ökade dylika arbetsförtjänster även få ersättning för den uppkomna arbetsinkomstminskningen å den egna fastigheten i allmänhet vara relativt goda. Intrångsersättning synes i så fall böra utgå endast för ett års förlorad arbetsinkomst, men för upp till två års om möjligheterna att få full kompensation för den förlorade arbetsutkomsten äro mindre gynnsamma.

Har brukarfamiljen, såsom i det andra alternativet, full sysselsättning å fastigheten före regleringen, synas möjligheterna att erhålla arbetsförtjänster utanför denna som kompensation för genom regleringen nedsatt sysselsättningsgrad å den egna fastigheten i allmänhet böra bedömas såsom mindre gynnsamma än i det första fallet. Intrångsersättning synes här böra utgå för 2 à 4 års arbetsinkomstminskning.

När intrångsersättningen gäller flera år, är det ersättningsbeloppets nuvärde, dvs.det diskonterade värdet av de årliga ersättningarna, som skall utgå och icke summan av dessa.

Om t.ex. den å sid.53 beräknade årliga inkomstminskningen av 840 kr.skall utgå för en 4 års period, blir nuvärdet av detta belopp efter en räntefot av 4 %

$$\frac{840}{1{,}04^4} \cdot \frac{1{,}04^4 - 1}{0{,}04} = 3\,050 \text{ kr.(avk.)}$$

Intrångsersättning för förlorad företagarvinst

När markskadan beräknas på grundval av saluvärdet å den genom regleringsingreppet skadade arealen och intrångsersättning för förlorad arbetsinkomst efter generella normer, är det icke uteslutet, att enstaka fastighetsägare komma i en ogynnsam ställning, därför att lantbruksföretaget varit så lönande, att de utöver normal förräntning å fastighetens saluvärde uppnått en överränta, en företagarvinst å den berörda arealen, som går förlorad genom regleringsingreppet. Det synes därför vara rimligt, att viss intrångsersättning kan utgå för sålunda förlorad företagarvinst.

Såsom förutsättning för erhållande av dylik intrångsersättning torde dock böra krävas, att vederbörande fastighetsägare genom en tillfredsställande bokföring eller på annat sätt för minst en treårsperiod kan styrka, att företagarvinst verkligen förelegat, dvs.att lantbruksföretaget under nämnda tidrymd i medeltal lämnat en förräntning, som, sedan driftskapitalet normalt förräntats, överstiger 4 % å fastighetens saluvärde. Det måste härvid krävas, att

räkenskapsredovisningen utförts efter allmänt erkända bokföringsmässiga grunder och att driften belastats med nödiga avskrivningar å fasta och rörliga tillgångar samt att normal ersättning för av brukaren och hans familj utfört arbete i lantbruket ävenledes belastats driften.

Kan förekomsten av en företagarvinst av här nämnd art för hela lantbruksföretaget tillfredsställande styrkas, torde den av regleringsingreppet förorsakade minskningen (f) av denna företagarvinst kunna beräknas enligt formeln $f=F \cdot \frac{a}{b}$, där F är = företagarvinsten å hela lantbruksföretaget före regleringen;

a är = den uppskattade markskadan utan 50 % tillägget;

b = jordbruksfastighetens hela saluvärde före regleringen.

Är sistnämnda värde t.ex. 100 000 kr.hela företagarvinsten 2 000 kr.och den uppskattade markskadan 15 000 kr, blir alltså den av regleringsföretaget förorsakade minskningen av företagarvinsten

$$2\,000 \cdot \frac{15\,000}{100\,000} = 300 \text{ kr.}$$

Det förutsättes att jordbruksfastighetens hela saluvärde före regleringen fastställes efter samma principer som värdet före regleringen å den av denna reglering direkt berörda arealen.

Ersättning för förlorad företagarvinst torde böra utgå för 3 à 5 år för den event. längre tid, som under förhanden varande förutsättningar kan anses vara skälig. En kapitalisering av beloppet synes dock utesluten, enär förekomsten av en sådan vinst under ett obegränsat antal år är ett orimligt antagande.

Intrångsersättning för realisationsförlust å driftskapital

Vid av regleringsingreppet förorsakad mera omfattande reduktion av arealen jordbruksjord eller nedsättning av fastighetens produktivitet kan det inträffa, att en del av fastighetens före regleringen förefintliga kreatursstock och maskinpark blir för stor i förhållande till behovet och att vid avyttrandet av detta överskott realisationsförlust kan uppkomma. Ett riktigt fastställande såväl av storleken av nämnda inventarieöverskott som av den eventuella realisationsförlusten å detta torde emellertid medföra icke ringa svårigheter.

Realisationsförlusterna ifråga torde dock i allmänhet vara av liten storleksordning. Det är givetvis ej heller uteslutet, att realisationsvinst kan föreligga i stället för förlust.

Några allmänna normer för uppskattning av eventuell skadeverkan av här nämnd art kunna icke uppställas, utan denna måste bedömas efter i varje särskilt fall föreliggande förutsättningar.

Har fastighetens produktivitet ej minskats med mera än 25 %, torde intrångsersättning av detta slag näppeligen behöva utgå.

II. Båtnadsuppskattning och kostnadsfördelning vid regleringsingrepp för torrtorrläggning av jordbruksjord.

(Detta avsnitt, som ännu ej är avslutat, kommer att framläggas senare.)

Särskilt yttrande av ledamoten Myrbeck.

Anledningen till att undertecknad ansett sig böra till kommittébetänkandet foga ett särskilt yttrande är den att jag icke funnit vad kommittén anfört å sid. 7-13 vara så klarläggande ifråga om de ekonomiska sammanhangen som önskvärt hade varit.

När det emellertid gäller tillämpningens huvuddrag blir visserligen icke fråga om några avgörande divergenser, men däremot framträda emellanåt i detaljdiskussionen och tillämpningen vissa brister i sammanhangen, vilka enligt min mening icke skulle ha funnits där, om man enats om vad som nedan anföres.

Allmänna synpunkter.

Om ingrepp, som beröra ett jordbruksföretags fasta kapital, verka i positiv eller negativ riktning (t.ex.dikning, resp.dämning) ställs man vid regleringen och därav föranledda ekonomiska mellanhavanden inför problem som äro dels av mera allmän, dels av mera individuell natur.

A. Vid negativa verkningar.

De ekonomiska följderna av ett regleringsföretag som i negativ riktning påverkar jordbruksföretag utan att dock leda till att företagen måste upphöra som sådana, böra indelas i krav från jordbrukarens sida på

1. iståndsättning på lämpligt vis av fastigheterna för fortsatt drift eller ersättning i penningar för ändamålet
2. ersättning för "minskad avkastning" under den tid som förflyter mellan regleringsingreppets igångsättning och igångsättningens av normal drift å berörda fastigheter
3. ersättning för förluster, som utöver 2. förorsakas av viss nödtvungen omläggning av driften vid övergång från de förutvarande till de nya förhållandena samt
4. ersättningar, som förorsakas av att efter igångsättandet av driften å "reglerade" fastigheter företagens ekonomiska situation är en annan än före ingreppets igångsättande.

a. Berörd jordbruksföretagares[x] ekonomiska situation före ingreppet beror av efter vilken kostnad lantbrukskapital ställs till forfogande, vad han själv investerat och vad som blir resultatet av vederbörandes årliga arbetsprestation, den må vara förlagd till fastigheten eller icke.

Formellt kan den ekonomiska situationen före ingreppet härledas ur

$$br_1-(dr_1) -rD_1-rM_1 = a_1 \qquad (1)$$

vilket betyder, att sedan från det årliga bruttot /br_1/ dragits driftskostnaderna utom vederbörandes lön / (dr_1)/ och vidare normala räntor på investeringarna (rD_1 och rM_1) återstår arbetsinkomsten (a_1).

Själv har då företagaren att tillgodoräkna sig

1. ur ($rD_1 + rM_1$) räntan på egna investeringar
2. arbetsinkomsten a_1.

x) Här och i det följande kan där så befinnes lämpligt jordbruksföretagare ersättas med jordbrukarfamilj.

Det har då som sagt förutsatts, att formel (1) tillämpas oavsett om vederbörandes arbetsprestationer varit förlagda helt till fastigheten eller icke. I senare fallet kan det visserligen ofta vara av intresse att kalkylera separat med själva jordbruksföretaget och arbetsinkomsten därifrån och separat med motsvarande inkomst av övrig verksamhet. Men ej sällan bli verksamheterna mer eller mindre sammankopplade med påföljd att en ekonomisk sambehandling är sakligt klart motiverad. Det bör ock observeras att med tillgång eller inte till arbete utom fastighet sammanhänger gärna såväl marknadspriset å mindre fastighet som sysselsättningens effektivitet i jordbruket.

b. Fr.o.m. regleringsingreppet inträder successiva förändringar i produktions- och arbetsförhållandena inom vederbörliga företag till dess driften definitivt kan sättas igång å de "reglerade" fastigheterna.

Man får räkna med att under denna övergångsperiod br och (dr) stadigt förändras, medan däremot rD och rM pricipiellt kan betraktas som konstanta.

br och (dr) minska antagligen båda, och br troligen förhållandevis mer än (dr). Följaktligen minskas ock arbetsinkomsten och för denna"minskade avkastning" bör enligt pkt 2 sid.59 ersättning utgå.

c. När sedan efter ingrepp och fullföljdsåtgärder driften kommit igång på en"reglerad"fastighet kan den nya ekonomiska situationen härledas ur

$$br_2-(dr_2) - rD_2 - rM_2= a_2 \qquad (2)$$

Ränteanspråken på D_1 och M_1 stå naturligen kvar men företaget har nu inte anledning förränta mer än de av detta utnyttjade kapitalen, D_2 och M_2. Följaktligen uppstår krav på befrielse från återstoden genom likvid för skillnaderna $D_1 - D_2$ och $M_1 - M_2$.

Likviden för $D_1 - D_2$ kan måhända inskränka sig till ersättning för viss realisationsförlust.

M_1-M_2 gäller däremot en reell minskning i marknadsvärdet å fastigheten, en minskning föranleddd av spolierat fastighetskapital och av värdebestämmande faktorer, som inte enbart är av ekonomisk natur och som exempelvis inte ha något direkt att skaffa med företagarens kvalifikationer.

Men sedan är fråga om förändrad arbetsinkomst och om hur stort a_2 är i förhållande till a_1. Och här ligger det till på helt annat sätt än beträffande fastighetskapitalet. Arbetsinkomstens storlek är direkt beroende av br och (dr) och därmed också av vederbörandes större eller mindre engagemang och större eller mindre duglighet.

a_1 kan exempelvis gälla totalt engagemang i jordbruksföretaget som sådant och a_2 kanske begränsat engagemang i jordbruket, kompletterat omedelbart eller icke med stadigvarande sysselsättning utan detsamma.

Men hur det nu förhåller sig med dessa engagemang, har storleken av a_1 och a_2 alltid <u>personlig</u> prägel och ifrågakommande ingrepp gör intrång i rent individualbetonade förhållanden.

Såväl a_1 som a_2 kan i visst fall vara betydligt stora i förhållanden till berörd fastighetsstorlek, i annat fall rätt blygsamma. I ett fall kan a_2 vara åtskilligt mindre än a_1, i ett annat kanske större (under"övergångstiden" har sysselsättningsfrågan blivit ordnad med sådan påföljd). Emellertid är det ju endast skillnaden (a_1-a_2) det gäller och då exempelvis full sysselsättning erhålles å fastigheten både före och efter ingrepp och åtgärder blir det fråga om en ren gränsvärdesberäkning.

Ersättningskrav uppstår i varje fall när A_2 a_1, men så uppstår frågan: för hur lång tid består skillnaden? Är den därunder konstant eller inte?

Här är knappast statistik användbar och i varje fall icke annan än rent individualbetonad. Intrånget gäller hr. A och inte hr Medelberg.

I regel torde man emellertid icke behöva räkna med att en viss positiv differens $a_1 - a_2$ blir bestående.

Det kan då heller inte bli tal om någon kapitalisering av skillnaden ifråga.

Detta hindrar emellertid inte, att man kan få anledning räkna med en viss bestående socialförsämring, t.ex.genom att ett konstant engagemang i jordbruk förändras till delat engagemang.

Ersättning enligt punkt 4 sid. 59 skulle alltså bestå i

a) fastighetsersättning = $M_1 - M_2$ driftskap.ersättn.

b) ev.individualbetonad ersättning för minskad arbetsinkomst, delat engagemang etc.

d. Den genomförda diskussionen har alltså bl.a.lett till en fastighetsersättning lika med skillnaden i marknadsvärde före och efter vederbörliga ingrepp och åtgärder. Att d et inte i stället kan bli tal om skillnad i avkastningsvärden har indirekt framgått av det föregående men kan dock lätt visas mera direkt.

I de båda formlerna

$$br_1-(dr_1) - rD_1 - rM_1 = a_1$$

och $$br_2 - (dr_2) - rD_2 - rM_2 = a_2$$

kan tänkas införd normal lön l_n sålunda:

$$br_1- (dr_1) - l_n - rD_1 - rM_1 = a_1 - l_m \qquad (3)$$

$$br_2 -(dr_2) - l_m - rD_2 - rM_2 = a_2 - l_n \qquad (4)$$

Som $br - (dr) - l_n - rD = f$ = fastighetsräntan, kan (3) och (4) skrivas

$$f_1 - rM_1 = a_1 - l_n \qquad (5)$$

$$f_2 - rM_2 = a_2 - l_n \qquad (6)$$

Härur erhålles efter subtraktionen

$$f_1 - f_2 = rM_1 - rM_2 + a_1 - a_2$$

och efter kapitalisering

$$F_1 - F_2 = M_1 - M_2 + \frac{a_1 - a_2}{0,0p} \qquad (7)$$

Detta betyder, att skillnaden i avkastningsvärden är lika med skillnaden i marknadsvärden + kapitaliserade skillnaden i arbetsinkomst.

Enligt ovan har man emellertid i regel icke rätt att kapitalisera $a_1 - a_2$, men först om så vore fallet skulle totala ersättningen enligt punkt 4 sid. 59 - alltså fastighetsersättningen + ersättningen för minskad arbetsinkomst - bli lika med skillnaden i avkastningsvärden.

Val mellan F_1-F_2 och M_1-M_2 är alltså uteslutet och man kan exempelvis inte tala om ersättning för skillnaden i avkastningsvärden + en ersättning för minskad arbetsinkomst (se formel (7)).

Emellertid kan möjligen ifrågasättas det berättigade i att i båda formlerna ovan insätta ett och samma l_n. Det bör då observeras, att om förändringen i ekonomisk situation skall framkomma ur M_1-M_2 och $a_1 - a_2$, en och samma lön måste ha bokförts. Skulle i verkligheten förefunnits skäl för olika lön, spelar sagda bokföringsmanipulation ingen praktisk roll för vederbörande. Rättvisan skipas genom differensen $a_1 - a_2$.

B. Vid positiva verkningar.

Vid fråga om reglering med positiva konsekvenser för jordbruksföretags fasta kapital, måste i sammanhanget bedömas om och i så fall i vad mån med regleringsingreppet måste kombineras vissa åtgärder för att försätta berörd fastighet eller berörda fastigheter i sådant skick, att de kunna bli föremål för fortsatt ändamålsenligt brukande.

Det gäller sedan att söka storleken av den ekonomiska effekten å berörda företag av nämnda ingrepp och ev. åtgärder.

dels för att - efter jämförelse med beräknade kostnader därför - bedöma lönsamheten däri

dels för att vid påverkan på olika fastigheter erhålla en grund för fördelningen av kostnaderna.

Ifrågavarande kostnader gälla då

dels ingrepp och åtgärder beträffande fast kapital

dels ock eventuell minskning i arbetsinkomst under övergångstiden mellan normal drift före ingreppet och sådan efter ingrepp och fullföljder (jfr.ovan!)

Den ekonomiska effekt av ingrepp och åtgärder, som intresserar ur såväl genomförande- som kostnadsfördelningssynpunkt, blir som vid negativa verkningar förändringen i ekonomisk situation sådan den kan avläsas ur

$$br_1 - (dr_1) - rD_1 - rM_1 = a_1 \qquad (8)$$

$$\text{och} \quad br_2 - (dr_2) - rD_2 - rM_2 = a_2 \qquad (9)$$

Efter ingrepp och åtgärder har marknadsvärdet å fastigheten stigit från M_1 till M_2. Driftskapitalet har fått ökas till D_2 och sedan driften förräntat M_2 och D_2, återstår arbetsinkomsten a_2.

Företagaren har alltså fått till sitt förfogande ett fastighetskapital som är $M_2 - M_1$ större än det han förut disponerade, dv.s.ett bestående tillskott i fast kapital.

Hur sedan a_2 förhåller sig till A_1 och hur detta inverkar på den ekonomiska situationen, sammanhänger med sysselsättningsförhållanden inom själva jordbruket före och efter ingreppet m.m. samt i många fall dessutom med de allmänna sysselsättningsmöjligheterna i trakten.

Ser man enbart till jordbruksföretaget, har arbetstillgången på fastigheten ökat och därmed får förutsättas, att också arbetsinkomsten ökat. Men under det att vid dämning krav på ersättning för minskad arbetsinkomst inom jordbruket kan motverkas av tillgång på arbete utom jordbruket, är här anledning konstatera, att exempelvis ersättandet av arbetstillfällen utom fastigheten med sådana inom densamma icke kan räknas innebära ökning i arbetsinkomst, såvida inte en positiv skillnad förekommer. Uteslutet är emellertid icke alls, att skillnaden kan bli negativ.

En tillämpning av kalkylmetod enligt sid. 60 blir här klarläggande.

När det var fråga om ersättning för intrång, gällde det pricipiellt individualbetonad sådan. Det gällde hr A och inte hr.Medelberg.

Här är framförallt fråga om en plausibel grund för deltagandet i kostnaderna för ingrepp och åtgärder beträffande fasta kapital till jordbruksföretag. Att den ekonomiska effekten av åtgärderna bör ligga till grund synes naturligt, men gäller eventuell förändring i arbetsinkomst he.A eller hr.Medelberg?

Ingrepp och fullföljdsåtgärder avse förbättring av de fasta kapitalen principiellt i den riktningen att dessa - oberoende av vilka som bli brukare - i sin mån skall medverka till så goda ekonomiska resultat som förhållandena medge. Det gäller då alltså att bedöma dessa förhållanden såväl föra som efter ingrepp m.m.utan hänsyn till viss person och med stöd av lokal allmän (statistisk) erfarenhet beträffande de faktorer inom och utom brukningsenheterna, som kunna inverka på arbetsinkomsten.- Det gäller alltså hr.Medelberg.

Om man nu traditionsenligt använder termen båtnad som beteckning för den grund enligt vilken kostnadsfördelningen skall ske efter ifrågavarande ingrepp och fullföljdsåtgärder, vad innebär då båtnaden alltså ekonomiskt sett?

Enligt ovan bör i det hela skillnaden i ekonomisk situation kunna härledas ur

$$br_1 - (dr_1) - rD_1 - rM_1 = a_1$$

och $$br_2 - (dr_2) - rD_2 - rM_2 = a_2$$

Till

Vattenrättsnämndemännen Harry Tell och Anders Wikström.

Sänder härmed för granskning och erinringar ett utkast till P.M. angående Brittnäs. Värderingslängden upptager följande för Gustafssons fastighet

Ägofig.	Areal åker	Areal annan mark	Värde för hektar före företaget	Värde för hektar efter företaget	båtnad	båtnad för ägofigur
21	0,69 har		1840	2300	460	317 kr.
22	0,60 "		1150	"	1150	690
23		0,23	390	1300	910	209
24	0,27		1270	2300	1030	278
25	0,52		1960	"	340	177
Summa	2,08	0,23				1671 kr.

Markhöjderna äro

	högsta	lägsta	medelhöjd
Ägofigur 21	+8,70 m.	+8,15 m	+8,40 m.
" 22	+8,15	+7,80	+8,00
" 23			+7,80
" 24	+8,20	+7,95	+8,00
" 25	+8,70	+8,20	

Om under april månad hälften av nederbörden avrinner blir den avrinnande vattenmängden 2 liter i sek. från hektar under 4 timmar vid dygnsnederbörden 11,5 mm. Denna har förekommit 16 gånger under 33-års perioden 1929-1961, alltså i medeltal en gång vartannat år. Om 1/3 utav nederbörden avrinner, ger nederbörden 17,25 mm. under ett dygn avrinningen 2 liter i sek. från hektar. Denna nederbörd har förekommit 9 gånger under april månad 1929-1961, alltså i runt tal vart fjärde år.

Vänd!

Jag beder att få meddelande om allt som Ni finner oklart. Det är ju meningen att David Gustafsson och Allan Johansson skola förstå innehållet. Därjämte bör antecknas de avvikande meningar Ni kan ha med ledning av erfarenheten.

Med vänlig hälsning

adress: Vejlegatan 5 A , 2 tr.

Borås.

Insätter man här l_n (normal lön) erhålles

$$br_1 - (dr_1) - l_n - rD_1 - rM_1 = a_1 - l_n$$

och $$br_2 - (dr_2) - l_n - rD_2 - rM_2 = a_2 - l_n$$

Härur erhålles (jfr sid. 62)

$$f_2 - f_1 = rM_2 - rM_1 + a_2 - a_1$$

Om nu samtliga dessa sex termer, som får räknas representera medelvärden ur olika synpunkter, principiellt kunde sägas bli konstanta skulle kapitalisering kunna företagas sålunda

$$F_2 - F_1 = M_2 - M_1 + \frac{a_2 - a_1}{0,0p}$$

Om båtnaden vore $m_2 - M_1$ + kapitaliserade skillnaden $a_2 - a_1$, vore den alltså lika med den kapitaliserade skillnaden i fastighetsräntor, beräknade med utgångspunkt från lika lön för vederbörande före och efter regleringen.

Sannolikheten talar emellertid för att man i verkligheten inte har rätt att räkna med konstanta värden på de sex termerna. Tvärtom är anledning utgå från att de förändras, men man vet dock icke hur. Man tvingas därför att på något sätt utnyttja de erhållna siffrorna som om de vore konstanta.

Båtnaden skulle i så fall approximativt inbegripa

1. höjningen av marknadsvärdet å fastigheten samt
2. skillnaden i nuvärdena å de anomalier mellan fastighetsräntorna och räntorna på marknadsvärdena, som konstaterats föreligga vid regleringstillfället och som bedömes bestå under längre eller kortare tid för de ifrågavarande storleksordningarna å den berörda fastigheten.

Tabellbil. I.

Arbetsbehov pr.arbetsoperation i min pr.ha för förekommande tvärkörningsarbeten.

Arbetsoperation.	Djupharvning				Lättharvning	Sådd
Jordartsgrupp	1		2 o. 3		1 - 3	1 - 3
Dragkraftsgrupp	T_2	H_2	H_1	H_2	H_2	H_{2uf}
Fältets längd i kördragsriktningen						
25	86	219	295	211	87	163
35	69	187	251	179	69	133
50	60	167	221	159	60	112
70	54	154	202	146	54	100
100	50	146	190	134	50	92
140	48	140	182	132	48	87
200	46	136	176	128	46	84
300	45	133	171	125	45	81
400	44	132	169	124	44	80

Beteckningar:

Jordartsgrupp 1 = Styv lera - mellanlera
- " - 2 = Lättlera - sand
- " - 3 = Organogena jordar

Dragkraftsgrupp T_2 = Traktor 25 - 35 hkr.
-"- H_1 = En häst
- " - H_2 = Två hästar
-"- H_{2uf} = Två hästar, maskin utan förställare

Tabellbilaga.II.

Arbetsbehov. tim.pr.ha och år

Fältets bredd m	Fältets längd m.	Arbetsbehov tim./ha och år (Från huvudtabell X St.eff.utr. 1950:20					Merbehov tim./ha och år vid tvärkörning.(från tabellbil.I)					Arbetsbehov tim./ha och år				
		NS:I:C		MS:I:B			NS:I:C					NS:I:C		MS:I:B		
		H	M	T_2	H	M	H	M	T_2	H	M	H	M	T_2	H	M
25	25	39,6	31,2	14,o	13,3	29,2	-	-	-	-	-	39,6	31,2	14,0	13,3	29,2
25	35	33,3	24,4	10,5	11,2	21,7	0,5	0,3	0,2	0,4	0,4	33,8	24,7	10,7	11,6	22,1
25	50	29,9	20,3	8,5	9,7	17,3	0,9	0,4	0,3	0,6	0,6	30,8	20,7	8,8	10,3	17,9
25	70	26,5	17,9	7,4	8,8	14,9	1,1	0,6	0,4	0,8	0,8	27,6	18,5	7,8	9,6	15,7
25	80	25,9	17,2	7,0	8,6	14,2	1,2	0,6	0,4	0,8	0,8	27,1	17,8	7,4	9,4	15,0
25	100	24,8	16,4	6,7	8,2	13,3	1,3	0,7	0,4	0,9	0,9	26,1	17,1	7,1	9,1	14,2
25	140	23,6	15,4	6,2	7,8	12,4	1,3	0,7	0,5	0,9	0,9	24,9	16,1	6,7	8,7	13,3
25	180	23,0	14,9	6,0	7,7	12,0	1,4	0,7	0,5	0,9	0,9	24,4	15,6	6,5	8,6	12,9
25	200	22,8	14,8	5,9	7,6	11,8	1,4	0,7	0,5	1,0	1,0	24,2	15,5	6,4	8,6	12,8
25	250	22,4	14,4	5,8	7,5	11,6	1,4	0,7	0,5	1,0	1,0	23,8	15,1	6,3	8,5	12,6
25	300	22,1	14,3	5,7	7,4	11,4	1,4	0,7	0,5	1,0	1,0	23,5	15,0	6,2	8,4	12,4
25	400	21,9	14,1	5,6	7,3	11,2	1,5	0,7	0,5	1,0	1,0	23,4	14,8	6,1	8,3	12,2

Beteckningar:

Jordbruksområde MS = Mellersta Sverige
" NS = Norra Sverige
Växtföljd I = Medelintensiv drift
Mekaniseringsklass B = Traktor- och hästdrift
" C = Hästdrift
T_2 = Traktortimmar (medelstor traktor)
H = Hästtimmar
M = Manstimmar

Arbetsbehov. tim. pr.ha och år

Tabellbil. III.

Fältets bredd m.	Fältets längd m.	Arbetsbehov tim./ha och år (Från huvudtabell X St. eff.utr. 1950:20					Avvikelse för tvärkörningsarbete					Arbetsbehov tim./ha och år				
		NS:I:C		MS:I:B			NS:I:C		MS:I:B			NS:I:C		MS:I:B		
		H	M	T_2	H	M	H	M	T_2	H	M	H	M	T_2	H	M
50	25	39,6	31,2	14,0	13,3	29,2	-0,9	-0,4	-0,3	-0,6	-0,6	38,7	30,8	13,7	12,7	28,6
50	35	33,3	24,4	10,5	11,2	21,7	-0,3	-0,2	-0,1	-0,2	-0,2	33,0	24,2	10,4	11,0	22,5
50	50	29,9	20,3	8,5	9,7	17,3	-	-	-	-	-	29,9	20,3	8,5	9,7	17,3
50	70	26,5	17,9	7,4	8,8	14,9	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	26,7	18,0	7,5	8,9	15,0
50	80	25,9	17,2	7,0	8,6	14,2	0,4	0,2	0,1	0,2	0,2	26,3	17,4	7,1	8,8	14,4
50	100	24,8	16,4	6,7	8,2	13,3	0,4	0,2	0,1	0,2	0,2	25,2	16,6	6,8	8,4	13,5
50	140	23,6	15,4	6,2	7,8	12,4	0,5	0,2	0,1	0,3	0,3	24,1	15,6	6,3	8,1	12,7
50	180	23,0	14,9	6,0	7,6	12,0	0,5	0,3	0,2	0,3	0,3	23,5	15,2	6,2	7,9	12,3
50	200	22,8	14,8	5,9	7,6	11,8	0,5	0,3	0,2	0,3	0,3	23,3	15,1	6,1	7,9	12,1
50	250	22,4	14,4	5,8	7,5	11,6	0,5	0,3	0,2	0,4	0,4	22,9	14,7	6,0	7,9	12,0
50	300	22,1	14,3	5,7	7,4	11,4	0,6	0,3	0,2	0,4	0,4	22,7	14,6	5,9	7,8	11,8
50	400	21,9	14,1	5,6	7,3	11,2	0,6	0,3	0,2	0,4	0,4	22,5	14,4	5,8	7,7	11,6

Beteckningar:

Jordbruksområde MS = Mellersta Sverige
" NS = Norra Sverige
Växtföljd I = Medelintensiv drift
Mekaniseringsklass B = Traktor- och hästdrift
" C = Hästdrift
T_2 = Traktortimmar (medelstor traktor)
H = Hästtimmar
M = Manstimmar

Arbetsbehov, tim. pr.ha och år.

Tabellbil. IV.

Fältets bredd	Fältets längd m.	Arbetsbehov tim/ha och år (från huvudtabell X St.eff.utr. 1950:20)					Avvikelse för tvärkörningsarbete, tim./ha och år (från tabellbil.I)					Arbetsbehov tim./ha och år				
		NS:I:C		MS:I:B			NS:I:C		MS:I:B			NS:I:C		MS:I:B		
		H	M	T_2	H	M	H	M	T_2	H	M	H	M	T_2	H	M
100	25	39,6	31,2	14,o	13,3	29,2	-1,3	-0,7	-0,7	-0,9	-1,1	38,3	30,5	13,3	12,4	28,1
100	35	33,3	24,4	10,5	11,2	21,7	-0,8	-0,4	-0,4	-0,5	-0,6	32,5	24,o	10,1	10,7	21,1
100	50	29,9	20,3	8,5	9,7	17,3	-0,4	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	29,5	20,1	8,3	9,5	17,0
100	70	26,5	17,9	7,4	8,8	14,9	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	26,3	17,8	7,3	8,7	14,8
100	80	25,9	17,2	7,0	8,6	14,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	25,8	17,1	6,9	8,5	14,1
100	100	24,8	16,4	6,7	8,2	13,3	-	-	-	-	-	24,8	16,4	6,7	8,2	13,3
100	140	23,6	15,4	6,2	7,8	12,4	-	.	0,1	0,1	0,1	23,6	15,4	6,3	7,9	12,5
100	180	23,0	14,9	6,0	7,6	12,0	0,1	.	0,1	0,1	0,1	23,1	14,9	6,1	7,7	12,1
100	200	22,8	14,8	5,9	7,6	11,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	22,9	14,9	6,0	7,7	11,9
100	250	22,4	14,4	5,8	7,5	11,6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	22,5	14,5	5,9	7,6	11,8
100	300	22,1	14,3	5,7	7,4	11,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	22,3	14,4	5,8	7,5	11,6
100	400	21,9	14,1	5,6	7,3	11,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	22,1	14,2	5,7	7,4	11,4

Beteckningar:

Jordbruksområde MS = Mellersta Sverige
" NS = Norra Sverige
Växtföljd I = Medelintensiv drift
Mekaniseringsklass B = Traktor- och hästdrift
C = Hästdrift
T_2 = Traktortimmar (medelstor traktor)
H = Hästtimmar
M = Manstimmar

51.

15

Tabellbil. V.

Korrigering för snedvinklighet i huvudkördragsriktningen. NS:I:C.

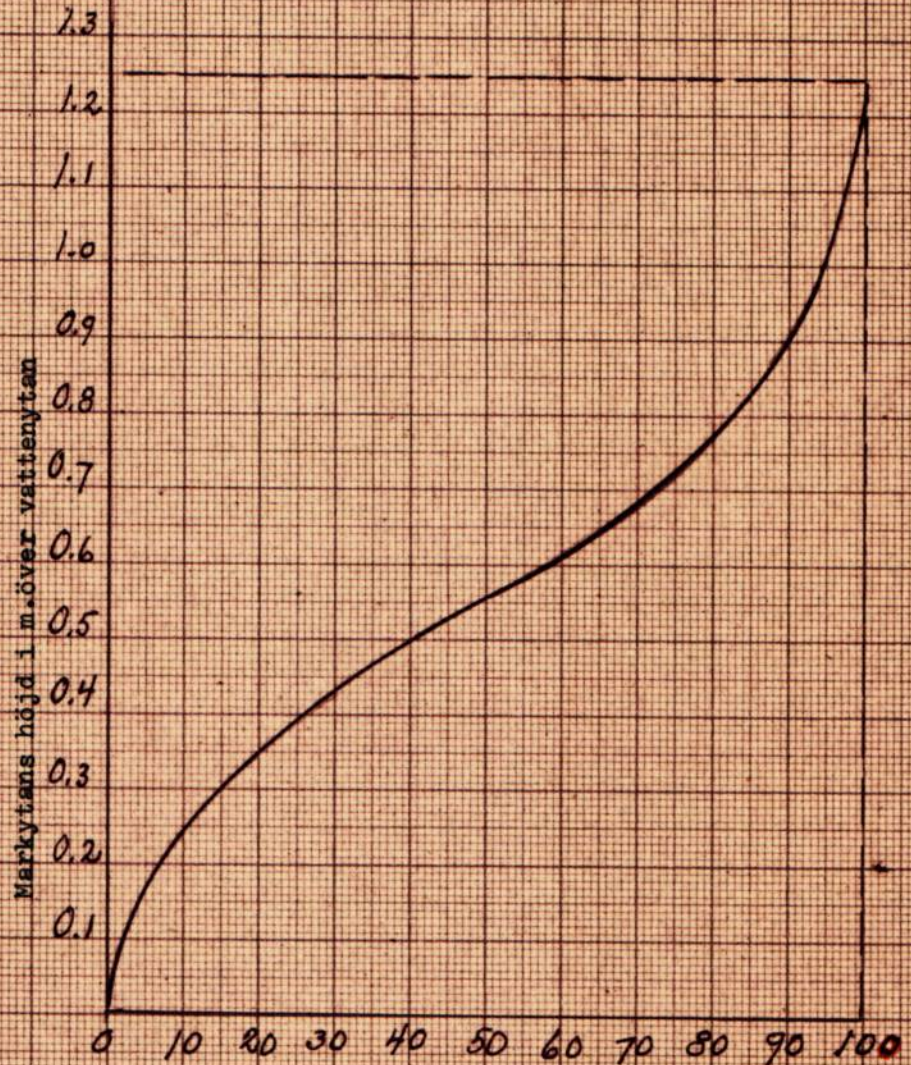
Vinkel	Tillägg för snedvinklighet, tim. pr.ha och år (hästtimmar) Fältets medellängd, m.										
	25	35	50	70	80	100	140	180	200	300	400
20^0	2,4	2,0	1,6	1,2	1,1	0,9	0,7	0,5	0,5	0,3	0,2
30^0	1,2	1,0	0,5	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1
40^0	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
50^0	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.
60^0	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	.	.	.	.	.
70^0	0,1	0,1	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.
80^0	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Korrigering för snedvinklighet i huvudkördragsriktningen. MS:I:B.

Slag av arb.tim.	Vinkel	Tillägg för snedvinklighet, tim. pr.ha och år Fältets medellängd, m												
		25	35	50	70	80	100	140	180	200	250	300	350	400
T_2	20°	2,5	2,2	1,8	1,4	1,3	1,1	0,8	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3
H		1,2	0,9	0,6	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
M		2,9	2,5	2,0	1,6	1,4	1,2	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3
T_2	30°	1,3	1,2	1,0	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
H		0,6	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.	.
M		1,5	1,3	1,1	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
T_2	40°	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
H		0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.	.	.	.	.
M		0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
T_2	50°	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
H		0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.	.	.	.	.	.	.
M		0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
T_2	60°	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.	.	.	.
H		0,1	0,1	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
M		0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.	.	.	.
T_2	70°	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.
H		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
M		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	.	.	.	.	.	.	.	.
T_2,H,M	80°	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Diagram 1.

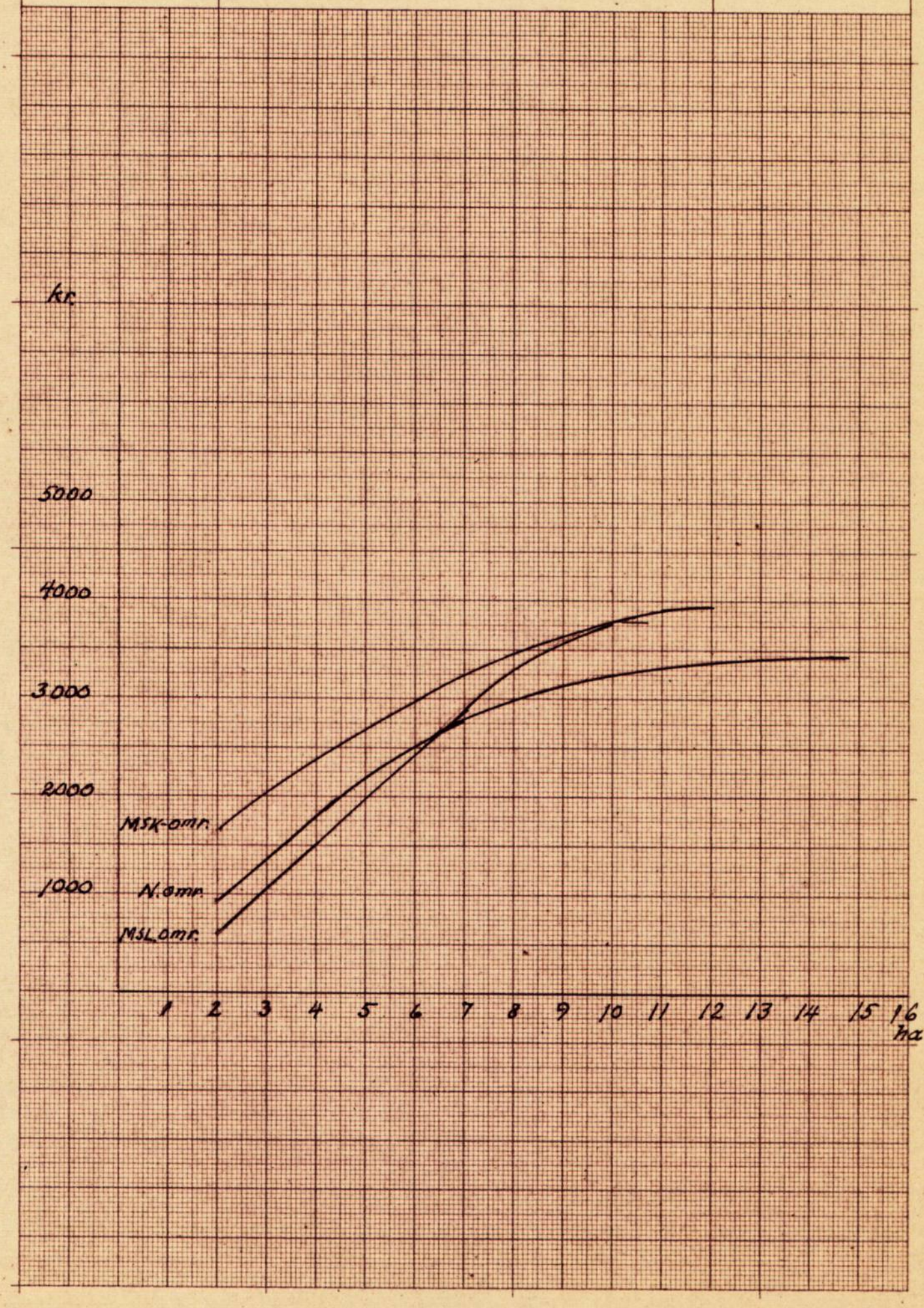
Schematisk bild av relationen mellan markytans höjdläge i förhållande till bestämmande vattenyta och avkastning i procent av utbytet vid fullt torrläggningsdjup. Medelstyv lera.



Nr 2446

Diagram 7.

Jordbrukarfamiljens arbetsinkomst från jordbruket i medeltal för vissa produktionsområden vid olika gårdsstorlek under 3-årsperioden 1947-1950.



Nr 2446

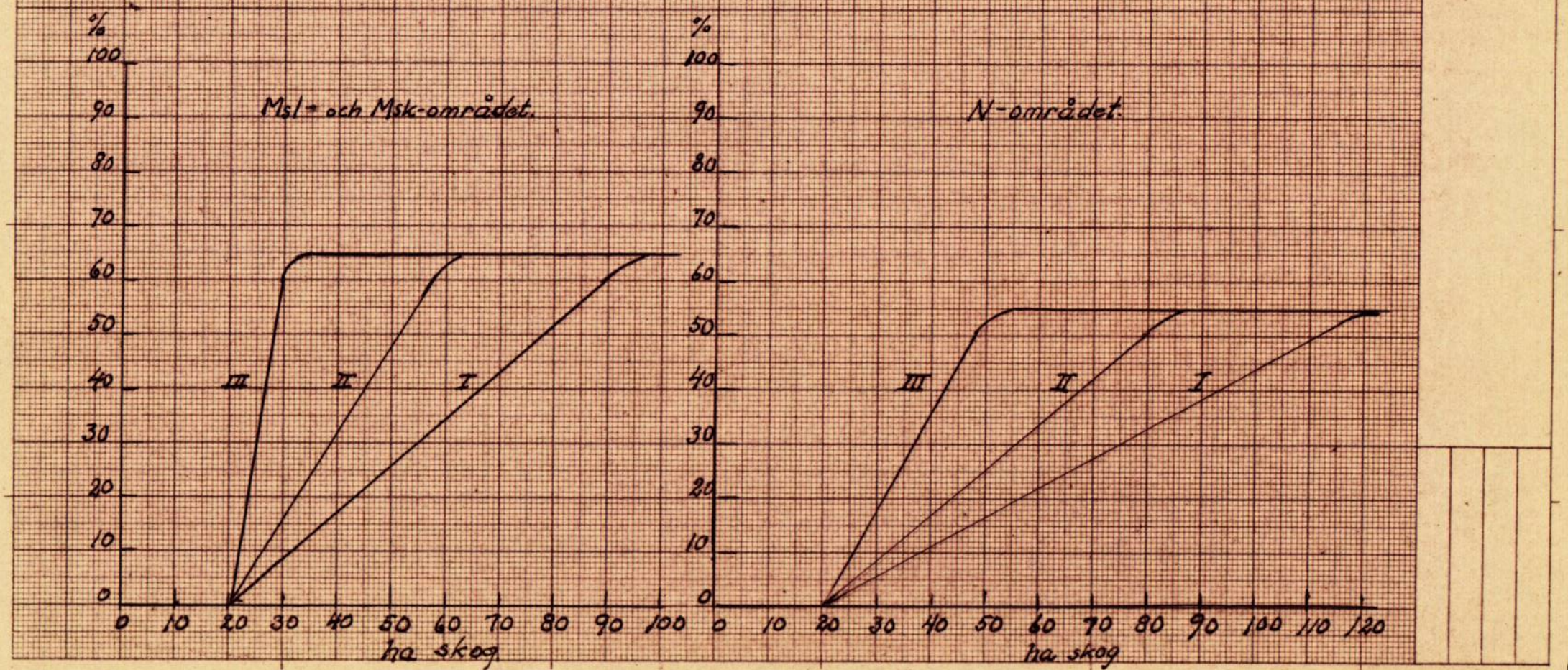
aug.		sept.		okt.		nov.	
1	2	1	2	1	2	1	2
44,7	25,4	45	9,6	81,7	17,4	26,3	13,8
83,1	14,4	48,5	16,5	42,9	11,3	31,o	15,o
101,1	16,2	95,7	13,3	77,3	20,9	31,9	11,5
19,5	8,4	53,9	31,o	78,2	32,7	32,1	5,o
86,1	17,1	16,3	12,5	64,1	22,4	81,4	8,4
105	24,5	40,o	14,o	70	8,6	64	10,9

Nr 2446

Diagram 8.

Procentuell reduktion av ersättningar för inkomstintrång vid olika storleksgrupper med hänsyn till fastighetens skogsareal beräknade på grundval av material från Lantbruksstyrelsens jordbruksekonomiska undersökning för åren 1947-1950.

I-III Jordbrukets storleksgrupp.



Μ Ιερο 61+40

Εργαλείωση

61+40–62+00	650 m²
62+00–63+20	900
63+20–63+80	800
63+80–65+40	500
65+40–66+40	500
66+40–68+00	350
	3700

61+50–64+40

550
900
800
160
2350

64+90–66+10

160
390
550

910,00
4475,60
1170,00
6555,60 kr

Αναλ 260·15=3900 m²
240·10 2400
6300 m²

1 m³–1 m²
3700
1880
4580

260·12= 3120
240·6 1440
4560

Upgrant 3700 m³

Protokoll fört vid besiktning den 17 maj 1961 av skador och intrång genom uppläggning av ur Mölndalsån uppgrävda schaktningsmassor vid utförande av Mölndalsåns vattenavledningsföretag av år 1955 genom Göteborgs och Mölndals städer.

Besiktningen verkställes av synemännen vid förrättning angående vattenavledningsföretaget, lantbruksingenjören David Larsson och skiftesgodemannen Axel E. Johansson samt som ersättare för skiftesgodemannen John Corneliusson, vilken avlidit, skiftesgodemannen Åke Helgegren, Askim.

§ 1.

Antecknas att Svenska BP Oljebolag, vilket enligt till företaget inlämnad räkning å utfört arbete för att ställa vid grävningsarbetet skadad mark i skick, haft utgifter å 825,30 kronor, förklarat, att bolaget överenskommelsevis godtager en ersättning om 400 kronor att utanordnas, innan utgången av nästkommande juni månad.

§ 2.

Statens Järnvägar tillhörigt markområde, beläget mellan Mölndals Nedre järnvägsstation och Mölndalsån, hade år 1956 upplåtits till vid järnvägen anställda personer för odling av grönsaker till eget behov. Vid grävningsarbetet på försommaren år 1956 blev en del av denna odling belagd med jord och därjämte skadades odlingar bakom jordvallen vid förflytnningar och transporter av arbetsredskap för grävningsarbetet. Skadorna besiktigades sommaren 1956 av synemännen. I ersättning för skador har 6 grönsaksodlare begärt ett sammanlagt belopp om 1020 kronor.

Med hänsyn till att de större ersättningsbeloppen avser såväl er-

sättning för förlorad skörd som ersättning för arbete samt det förhållandet att den mark, på vilken skador uppkommit, vinner båtnad genom företaget, synes det ersättningsbelopp, som nu bör erläggas, skäligen kunna uppskattas till 500 kronor. Då marken upplåtits av Statens Järnvägar, bör beloppet erläggas till Statens Järnvägar 9:de bansektionen, Göteborg, att av Järnvägen fördelas mellan odlarna.

§ 3.

Då entreprenören för utförande av torrläggningsföretaget under våren och försommaren 1956 planerade utförande av grävningsarbeten vid Mölndalsån på sträckan söder om Mölndals bro, lät Papyrus frilägga ett område på östra sidan om ån för uppläggning av schaktningsmassor. Sedan grävning verkställts, borttransporterade Papyrus upplagda schaktningsmassor under tiden 7-26 juni. Sedan ytterligare grävning verkställts, borttransporterades dessa senare schaktningsmassor under tiden 23 juli - 7 augusti. Arbetet har utförts av Mölndals lastbilscentral och av Papyrus tillhörig lastmaskin och lastbil. Kostnaden för av lastbilscentralen utfört arbete under tiden 7-26 juni uppgår till kr. 5385,60 och under tiden 23 juli - 7 augusti till 1170 kr. För arbete med bolagets egen lastmaskin har beräknats en ersättning om kr. 4731,30.

Någon överenskommelse om ersättning för borttransport av upplagda schaktningsmassor har ej träffats. Om uppgrävda jordmassor ej bortförts, hade Papyrus under tiden tills dess företaget bortfört desamma, måst upplägga virket på annan plats än på området invid Mölndalsån omedelbart söder om Mölndals bro eller ordna virkets uppläggning på annat sätt inom den del av

detta område, som ej berördes av jordupplaget. Då detta torde ha medfört ökade kostnader, synes nu en ersättning om 5000 kronor skäligen böra utbetalas till Papyrus för olägenheter genom jordupplag. Beloppet bör utbetalas till Papyrus för olägenheter genom jordupplag. Beloppet bör utbetalas innan utgången av nästkommande juni månad.

Mölndal den 17 maj 1961.

Axel E. Johansson David Larsson.

Å. Helgegren.

Avskrift.

Räkning

Mölndal den 28/12 1956.

Till Lantbruksingenjören

Borås

Från Henrik Blomqvist, Järnvägen Mölndals Nedre

1956 Ersättning för utebliven skörd av grönsaker och rotfrukter utmed Mölndalsån vid Mölndals nedre genom att lera skjälpts över vid muddring. Cirka 70 m^2

Summa Kronor 110:-

Räkning

Mölndal den 28/12 1956.

Till Lantbruksingenjören

Borås

Från G. Widengård, Järnvägen Mölndals Nedre

1956 Ersättning för utebliven skörd av grönsaker och rotfrukter på mitt cirka 45 m^2 stora grönsaksland utmed Mölndalsån vid Mölndals N genom att lera skjälpts över vid Muddring.

Summa kronor 75:--

Räkning Mölndal den 7/7 1956.

Lantbruksingenjör Larsson Debet

till K.P. Andersson S.J. Mölndals Nedre.

Ersättning för arbete och förstörd skörd kr. 200.00

Räkning Mölndal den 10/7 1956.

Lantbruksingenjör Larsson

Borås Debet

till August Sandgren S.J. Mölndals Nedre.

Arbete och förlorad skörd		300,00
förstört staket (nät)		100,00
	Kr.	400.00

Räkning Mölndal den 10/7 1956.

Lantbruksingenjör Larsson Debet

till Einar Johansson Vänortsgatan 12 D Mölndal.
Postgiro 479242

1956 Ersättning för arbete och förlorad skörd 205:-

S:a Kronor 205:-

Räkning. Mölndal den 13/7 1956.

Lantbruksingenjör Larsson Borås. Debet

till Yngve Yngberg 33II Mölndal.

Ersättning för arbete och förlorad skörd 30:-

Summa 30:-

Sammanställning.

1956					Skada
28/12	Henrik Blomqvist,	Järnvägen	Mölndals	Nedre	110:-
"	G. Widengård	"	"	"	75:-
7/7	K.F. Andersson	S.J.	"	"	200:-
10/7	August Sandgren		"	"	400:-
"	Einar Johansson	Häredsgatan 27			205:-
13/7	Yngve Yngberg	33II	Mölndal		30:-

Aktiebolaget

PAPYRUS

Mölndal Sverige.

Mölndal den 29 augusti 1957.

Mölndals vattenavledningsföretag
för år 1955,
c/o Borgmästare Karl Eric Bergquist,
Mölndal.

Faktura Nr. D 17237.

Betalningsvillkor: Kontant netto.

An

Kostnader för borttransport av ur Mölndalsån upptagna massor vid rensning av ån mellan AB. Forsåkers Fabriker och Mölndalsbro 7 juni - 7 augusti 1956.

Efter första rensningen 7 juni - 25 juni 1956.

Papyrus lastmaskin	102,5 tim.à	18:—	1,845:—
Lastbilscentralens lastmaskin	26,0 " "	35:—	910:—
Papyrus bil	85,5 " "	13.40	1,145:70
Lastbilscentralens bil	334,0 " "	13:40	4.475:60

Efter andra rensningen 23 juli - 7 augusti 1956.

Papyrus lastmaskin	46,0 tim.à	18:—	828:—
Papyrus bil	58,5 " "	15,60	912:60
Lastbilscentralens bil	75,0 " "	15:60	1.170:—
		Kronor	11.286:90

6

Samma [illegible] efter vad
[illegible]

Obs.

På att ställe
står 23 juli - 7 aug
på det andra 23 juli - 7 aug.

Skall vara [illegible]

Avskrift.

Aktiebolaget

PAPYRUS

Mölndal Sverige.

Mölndal den 29 augusti 1957.

Mölndalsåns vattenavledningsföretag
för år 1955,
c/o Borgmästare Karl Eric Bergquist,
Mölndal.

Faktura Nr. D 17237.

Betalningsvillkor: Kontant netto.

An

Kostnader för borttransport av ur Mölndalsån upptagna massor vid rensning av ån mellan AB Forsåkers Fabriker och Mölndalsbro 7 juni - 7 augusti 1956.

Efter första rensningen 7 juni - 26 juni 1956.

Papyrus lastmaskin	102,5 tim. à 18:--	1.845:--
Lastbilscentralens lastmaskin	26,0 " " 35:--	910:--
Papyrus bil	85,5 " " 13:40	1.145:70
Lastbilcentralens bil	334,0 " " 13:40	4.475:60

Efter andra rensningen 23 juli - 7 augusti 1956.

Papyrus lastmaskin	46,0 tim.à 18:--	828:--
Papyrus bil	58,5 " " 15;60	912:60
Lasbilcentralens bil	75,0 " " 15:60	1.170:--
	Kronor	11.286:90

Protokoll fört vid besiktning den 17 maj 1961 av skador och intrång genom uppläggning av ur Mölndalsån uppgrävda schaktningsmassor vid utförande av Mölndalsåns vattenavledningsföretag av år 1955 genom Göteborgs och Mölndals städer.

Besiktningen verkställes av synemännen vid förrättning angående vattenavledningsföretaget, lantbruksingenjören David Larsson och skiftesgodemannen Axel E. Johansson samt som ersättare för skiftesgodemannen John Corneliusson, vilken avlidit, skiftesgodemannen Åke Helgegren, Askim.

§ 1.

Antecknas att Svenska BP Oljebolag, vilket enligt till företaget inlämnad räkning å utfört arbete för att ställa vid grävningsarbetet skadad mark i skick, haft utgifter å 825,30 kronor, förklarat, att bolaget överenskommelsevis godtager en ersättning om 400 kronor att utanordnas, innan utgången av nästkommande juni månad.

§ 2.

Statens Järnvägar tillhörigt markområde, beläget mellan Mölndals Nedre järnvägsstation och Mölndalsån, hade år 1956 upplåtits till vid järnvägen anställda personer för odling av grönsaker till eget behov. Vid grävningsarbetet på försommaren år 1956 blev en del av denna odling belagd med jord och därjämte skadades odlingar bakom jordvallen vid förflyttningar och transporter av arbetsredskap för grävningsarbetet. Skadorna besiktigades sommaren 1956 av synemännen. I ersättning för skador har 6 grönsaksodlare begärt ett sammanlagt belopp om 1020 kronor.

Med hänsyn till att de större ersättningsbeloppen avser såväl ersättning för förlorad skörd som ersättning för arbete samt det förhållandet att den mark, på vilken skador uppkommit, vinner båtnad genom företaget, synes det ersättningsbelopp, som nu bör erläggas, skäligen kunna uppskattas till 500 kronor. Då marken upplåtits av Statens Järnvägar, bör beloppet erläggas till Statens Järnvägar 9:de bansektionen, Göteborg, att av Järnvägen fördelas mellan odlarna.

§ 3.

Då entreprenören för utförande av torrläggningsföretaget under våren och försommaren 1956 planerade utförande av grävningsarbeten vid Mölndalsån på sträckan söder om Mölndals bro, lät Papyrus frilägga ett område på östra sidan om ån för uppläggning av schaktningsmassor. Sedan grävning verkställts, borttransporterade Papyrus upplagda schaktningsmassor under tiden 7-26 juni. Sedan ytterligare grävning verkställts, borttransporterades dessa senare schaktningsmassor under tiden 23 juli - 7 augusti. Arbetet har utförts av Mölndals lastbilscentral och av Papyrus tillhörig lastmaskin och lastbil. Kostnaden för av lastbilscentralen utfört arbete under tiden 7-26 juni uppgår till kr. 5385,60 och under tiden 23 juli - 7 augusti till 1170 kr. För arbete med bolagets egen lastmaskin och lastbil har beräknats en ersättning om kr. 4731,30.

Någon överenskommelse om ersättning för borttransport av upplagda schaktningsmassor har ej träffats. Om uppgrävda jordmassor ej bortförts, hade Papyrus under tiden tills dess företaget bortfört desamma, måst upplägga virket på annan plats än på området invid Mölndalsån omedelbart söder om Mölndals bro eller ordna virkets uppläggning på annat sätt inom den del av detta område, som ej berördes av jordupplaget. Då detta torde ha medfört ökade kostnader, synes nu en ersättning om 5000 kronor skäligen böra utbetalas till Papyrus för olägenheter genom jordupplag. Beloppet bör utbetalas innan utgången av nästkommande juni månad.

Mölndal den 17 maj 1961.

Aktiebolaget

PAPYRUS

Mölndal Sverige.

Mölndal den 29 augusti 1957.

Mölndals vattenavledningsföretag
för år 1955,
c/o Borgmästare Karl Eric Bergquist,
Mölndal.

Faktura Nr. D 17237.

Betalningsvillkor: Kontant netto.

An

Kostnader för borttransport av ur Mölndalsån upptagna massor vid rensning av ån mellan AB.Forsåkers Fabriker och Mölndalsbro 7 juni - 7 augusti 1956.

Efter första rensningen 7 juni - 25 juni 1956.

Papyrus lastmaskin	102,5 tim.à	18:--	1,845:--
Lastbilscentralens lastmaskin	26,o " "	35:--	910:--
Papyrus bil	85,5 " "	13.40	1,145:70
Lastbilscentralens bil	334,0 " "	13:40	4.475:60

Efter andra rensningen 23 juli - 7 augusti 1956.

Papyrus lastmaskin	46,0 tim.à	18:--	828:--
Papyrus bil	58,5 " "	15,60	912:60
Lastbilscentralens bil	75,0 " "	15:60	1.170:--
		Kronor	11.286:90

Aktiebolaget

PAPYRUS

Mölndal Sverige.

Mölndal den 29 augusti 1957.

Mölndals vattenavledningsföretag
för år 1955,
c/o Borgmästare Karl Eric Bergquist,
Mölndal.

Faktura Nr. D 17237.

Betalningsvillkor: Kontant netto.

An

Kostnader för borttransport av ur Mölndalsån upptagna massor vid rensning av ån mellan AB.Forsåkers Fabriker och Mölndalsbro 7 juni - 7 augusti 1956.

Efter första rensningen 7 juni - 25 juni 1956.

Papyrus lastmaskin	102,5 tim.à	18:--	1,845:--
Lastbilscentralens lastmaskin	26,o " "	35:--	910:--
Papyrus bil	85,5 " "	13.40	1,145:70
Lastbilscentralens bil	334,0 " "	13:40	4.475:60

Efter andra rensningen 23 juli - 7 augusti 1956.

Papyrus lastmaskin	46,0 tim.à	18:--	828:--
Papyrus bil	58,5 " "	15,60	912:60
Lastbilscentralens bil	75,0 " "	15:60	1.170:--
		Kronor	11.286:90

Avskrift.

Räkning

Mölndal den 28/12 1956

Till Lantbruksingenjören

Borås

Från Henrik Blomqvist, Järnvägen Mölndals Nedre

1956 Ersättning för utebliven skörd av grönsaker och rotfrukter utmed Mölndalsån vid Mölndalsåns nedre genom att lera skjälpts över vid muddring. Cirka 70 m^2

Summa Kronor 110:-

Räkning

Mölndal den 28/12 1956

Till Lantbruksingenjören

Borås

Från G. Widengård, Järnvägen Mölndals Nedre

1956 Ersättning för utebliven skörd av grönsaker och rotfrukter på mitt cirka 45 m^2 stora grönsaksland utmed Mölndalsån vid Mölndals N genom att lera skjälpts över vid Muddring.

Summa kronor 75:--

Räkning Mölndal den 7/7 1956.

Lantbruksingenjör Larsson Debet

till K.F. Andersson S.J. Mölndals Nedre.

Ersättning för arbete och förstörd

skörd kr. 200. 00

Räkning Mölndal den 10/7 1956

Lantbruksingenjör Larsson Debet
Borås.

till August Sandgren S.J. Mölndals Nedre

Arbete och förlorad skörd	300.00
förstört staket (nät)	100.00
Kr.	400.00

Räkning Mölndal den 10/7 1956.

Lantbruksingenjör Larsson Debet

till Einar Johansson Vänortsgatan 12 D Mölndal.
Postgiro 479242

1956	Ersättning för arbete och förlorad skörd	205:-
	S:a Kronor	205:-

Räkning. Mölndal den 13/7 1956.

Lantbruksingenjör Larsson Borås Debet

till Yngve Yngberg 33^{II} Mölndal.

Ersättning för arbete och förlorad skörd 30:-

Summa 30:-

Aktiebolaget

PAPYRUS

Mölndal Sverige.

Mölndal den 29 augusti 1957.

Mölndalsåns vattenavledningsföretag
för år 1955,
c/o Borgmästare Karl Eric Bergquist,
Mölndal.

Faktura Nr. D 17237.

Betalningsvillkor: Kontant netto.

An

Kostnader för borttransport av ur Mölndalsån upptagna massor
vid rensning av ån mellan AB Forsåkers Fabriker och Mölndalsbro
7 juni - 7 augusti 1956.

Efter första rensningen 7 juni - 26 juni 1956.			
Papyrus lastmaskin	102,5 tim. à	18:—	1.845:—
Lastbilscentralens lastmaskin	26,0 " "	35:—	910:—
Papyrus bil	85,5 " "	13:40	1.145:70
Lastbilcentralens bil	334,0 " "	13:40	4.475:60
Efter andra rensningen 23 juli - 7 augusti 1956.			
Papyrus lastmaskin	46,0 tim.à	18:—	828:—
Papyrus bil	58,5 " "	15:60	912:60
Lastbilcentralens bil	75,0 " "	15:60	1.170:—
		Kronor	11.286:90

Inom och invid begränsningskurvan för båtnadsmarken har ur ån uppgrävda massor upplagts på områden med en sammanlagd areal om 35000 kvm.

Invid dessa med schaktningsmassor belagda områden har bolaget anvisats områden med en sammanlagd areal om 50000 kvm., på vilka massor kunde läggas. Dessa områden ha ej utnyttjats.

De områden, på vilka bolaget förklarar sig haft för avsikt lägga massor men vid grävningens utförande avstått härifrån, omfattar 25000 kvm.

Företaget har icke förbjudit bolaget att lägga ur ån uppgrävda massor på båtnadsmarken.

Då jordvallar upplagts längs åstranden till större höjd än marken kunde uppbära anmodades bolaget att av upplagda massor borttransportera så stor del att risk för jordskred ej förelåg.

Företaget har icke förklarat, att all båtnadsmark skulle få tagas i anspråk för uppläggning av massor. Endast de områden, på vilka massor lämpligen kunde avläggas, har ställts till förfogande. Självfallet har ej avsetts, att jordupplag skulle få anordnas så att skredrisker uppkom.

På sträckan 45-67 har schaktningsmassor lagts på all mark på östra sidan av ån, där så varit möjligt.

Såvitt företaget känner till har ingen markägare hindrat bolaget att lägga massor på båtnadsmark.

Bolaget har icke tillmötesgått framställningar från företaget om vidtagande av åtgärder till förebyggande av olägenheter och skador vid grävningsarbetet. Sålunda har, trots att förhållandet påtalats, på str. söder om Mölndals bro massor upplagts på sådant sätt, att markägaren måst borttransportera dem. Norr om Mölndalsbro har ån uppgrävts till större dimensioner än förslaget och upptagna mermassor lagts på grönsaksodlingar. Propellermuddring utfördes ej på det sätt entreprenadhandlingarna föreskriver. Åtgärder har ändock icke vidtagits för att hindra stoftflykt från inuti bebyggda områden upplagda jordvaller, då slam i desamma torkat.

Rapport

över verkställd besiktning av utförda arbeten vid torrläggningsföretaget "Mölndalsåns vattenavledningsföretag av år 1955".

Vid verkställda besiktningar av hittills utfört arbete har befunnits:

att grävningsarbeten utförts med grävmaskin över åfårans hela bredd på sträckan från Forsåker till punkt 44,

att grävningsarbete utförts i östra slänten från punkt 44 till punkt 37+90 och från punkt 32+50 till punkt 31 samt i västra slänten vid punkt 41 och punkt 39.

att ingen av de delsträckor, entreprenören omnämnt i brev, äro uppgrävda till de dimensioner, som förslag till företaget omfattar,

att ån på en del ställen uppgrävts till större djup än kontraktshandlingar angående arbetet medgiver,

att inga åtgärder vidtagits till förebyggande av förskjutningar i marken på de sträckor, där risk för dylik förskjutning föreligger genom att åfåran uppgrävts till större djup än kontraktshandlingarna tillåter trots att detta flera gånger påtalats,

att på sträckan mellan Reningsverket och Lackarebäcksbro ur ån uppschaktad jord, som lagts på mark mellan ån och Ågatan till större höjd än gatuplanet, ännu ej bortskaffats,

att uppgrävd jord även lagts på så låglänt mark invid ån att den delvis spolats ned i ån,

att uppgrävda massor på sträckan mellan mejeriet och Reningsverket äro bortkörda från torrläggningsområdet,

att borttransport pågår av de massor, som innevarande månad uppgrävts på sträckan ovanför Mölndalsbro,

att markägaren nödgats borttransportera förut upplagda massor på östra sidan om ån ovanför Mölndalsbro,

att en del av de uppgrävda massorna transporterats till stadsägorna

3859, 4364, 965 och 4213,

att övriga massor, som lagts vid sidan om ån kvarligga på de platser, de lagts upp vid grävningsarbetet.

Mölndal den 17 december 1956.

David Larsson.

lantbruksingenjör.

Rapport

över undersökning och besiktning av utfört grävningsarbete för"Mölndalsåns vattenavledningsföretag av år 1955" på sträckan ovanför Mölndalsbro.

Till upptagning förekommande schaktningsmassa har efter undersökningar utförda den 4-6 sistlidne april redovisade på bilagda textpl. 1 a - 7 a beräknats till 3510 kbm.

Efter undersökning den 4 innevarande juni, redovisade på textpl. 1 b - 4 b har återstående schaktningsmassa uppskattats till 800 kbm.

Uppgrävd massa på sträckan ovan Mölndalsbro uppgår alltså enligt förestående undersökningar till 2710 kbm.

Återstående schaktningsmassa förekommer på nästan hela sträckan ovanför Mölndalsbro.

Såvitt framgår av verkställda undersökningar i ån samt vid besök av mig på arbetsplatsen 9 dagar under april har propellermuddring utförts endast på några enstaka platser och på sådant sätt, att det saknar betydelse för uppkomsten av skador vid schaktningsarbetets utförande.

Av de föremål utav järn, som upptagits ur ån, synes huvudsakligen endast vad som haft skrotvärde ha borttagits ur schaktningsmassan.

Mölndal den 5 juni 1956.

David Larsson

lantbruksingenjör.

Avskrift.

Räkning

Mölndal den 28/12 1956.

Till Lantbruksingenjören

Borås

Från Henrik Blomqvist, Järnvägen Mölndals Nedre

1956 Ersättning för utebliven skörd av grönsaker och rotfrukter utmed Mölndalsån vid Mölndals nedre genom att lera skjälpts över vid muddring. Cirka 70 m^2

Summa Kronor 110:-

Räkning

Mölndal den 28/12 1956.

Till Lantbruksingenjören

Borås

Från G. Widengård, Järnvägen Mölndals Nedre

1956 Ersättning för utebliven skörd av grönsaker och rotfrukter på mitt cirka 45 m^2 stora grönsaksland utmed Mölndalsån vid Mölndals N genom att lera skjälpts över vid Muddring.

Summa kronor 75:--

Räkning Mölndal den 7/7 1956.

Lantbruksingenjör Larsson Debet

till K.F. Andersson S.J. Mölndals Nedre.

Ersättning för arbete och förstörd skörd kr. 200.00

Räkning Mölndal den 10/7 1956.

Lantbruksingenjör Larsson

Borås Debet

till August Sandgren S.J. Mölndals Nedre.

Arbete och förlorad skörd		300,00
förstört staket (nät)		100,00
	Kr.	400.00

Räkning Mölndal den 10/7 1956.

Lantbruksingenjör Larsson Debet

till Einar Johansson Vänortsgatan 12 D Mölndal.
Postgiro 479242

1956 Ersättning för arbete och förlorad skörd 205:-

S:a Kronor 205:-

Räkning. Mölndal den 13/7 1956.

Lantbruksingenjör Larsson Borås. Debet

till Yngve Yngberg 33II Mölndal.

Ersättning för arbete och förlorad skörd 30:-

Summa 30:-

Sammanställning.

1956		Skada
28/12	Henrik Blomqvist, Järnvägen Mölndals Nedre	110:-
"	G. Widengård " " "	75:-
7/7	K.F. Andersson S.J. " "	200:-
10/7	August Sandgren " "	400:-
"	Einar Johansson Häradsgatan 27	205:-
13/7	Yngve Yngberg 33II Mölndal	30:-

Sammenställning.

			Skada
1956			
28/12	Henrik Blomqvist, Järnvägen Mölndals Nedre	tel 276372	110:-
"	G. Widengård " " "		75:-
7/7	K.F. Andersson S.J. " " "	Parmmagatan 8 M	200:-
10/7	August Sandgren S.J. " " "		400:-
X "	Einar Johansson	Vänortsgatan 12 D, Mölndal	205:-
13/7	Yngve Yngberg 33[II]	Mölndal tel 276483	30:-
1957			
29/8	AB. Papyrus, Mölndal		11286:90
		Summa Kr.	12306:90

X Klarabergsgatan 27 tel 271540

Värde för hektar för åkermark, som frånhändes en gård.

Skadan utgöres av värdet av marken jämte den del av byggnader, som bli överflödiga,

kostnader för underhåll av dessa överflödiga byggnader, vilka ej kunna utrivas,

arbetsinkomst, som bortfaller, tills innehavaren kunnat skaffa sig annat arbete.

Areal åker	Värde på mark och byggnader	Arbets-inkomst för år	Kostnad för underhåll av byggnader, som ej kunna utnyttjas. Kronor för hektar under det antal år, som återstår tills de utrivas.				
			70 år	60 år	45 år	30 år	15 år
2-5 har	7700 kr/ha	600 kr/ha	2740 kr/ha	2610	2390	2000	1280 kr/ha
5-10 "	6200 "	450 "	2200 "	2100	1930	1610	1030 "
10-20 "	5100 "	350 "	1610 "	1730	1590	1320	850 "
20-50 "	4000 "	250 "	1420 "	1360	1240	1040	670 "

Arbete m.m.

Dato	tim.	Arbete m.m.	Sign.
1957.			
30/10	12^{15}	Ankomst till Kallebäcksbro. Avläsn.av vst. Grävmaskin vid Trycks bro. Ing.Welin-Berger och Bolin närvarande. På förfrågan uppgavs att vägm. Wernstål befann sig på kontoret.	E.J.
	12^{35}	Ingen anträffbar på kontoret. Resa till stadshuset.	
	13^{35}	Sektionering 25+90-26+20,Persson + 1 hantl.	
	14^{15}-16^{00}	" 19+60-20+85 " "	
31/10	10^{00}	Ankomst till förrådet, Mölndal.	E.J.
	10^{30}-16^{00}	Undersökning av brister i ån sträckan 45-32+50.	
	16^{00}-17^{00}	" " " " 47+60-49+00.	
4/11	9^{45}	Ankomst till Saabs bro,18+10.	E.J.
	10^{00}-12^{00}	Sektionering str.18+15-19+15.	
	12^{30}-14	Uppritning av sekt.inläggn.av nya sekt.	
	14^{00}-14^{45}	Lunchrast.	
	15^{00}-16^{00}	Undersökning str.25+52-25+87.	
	16^{00}-16^{15}	Överläggning med Wernstål om str.25+52-26+30.	
6/11	11^{00}	Redskapsboden. Persson-Maskinist.	O.R.
	11^{10}	Trycks bro, maskinist lånar pråm	
	11^{20}	Wernstål och Adriansson kommer.	
	11^{40}	Sektionering strcäkan 19+09-18+88 samt spettning.	
	14^{00}-15^{45}	Sektionering.	
	16^{00}-17^{30}	Uppritning.	
7/11	10^{30}	Skårs led. RB 22 lastar jordhög uppströms bron	O.R.
	10^{40}	Saabs bro. Wernstål-Bohlin RB 10. gräver ovan bron.	

Dato	timme	Arbete m.m.	Sign.
7/11	11.00	Redskapsboden genomgång av sektioner.	O.R.
	12-13	Sektionering med Persson.	
	14-15.30	" " "	
	15.45-17.20	Redskapsboden, uppritning och genomgång av desamma.	
8/11	13^{30}	Ankomst till Kallebäcksbro.	E.J.
	13^{40}	Adriansson anländer.	
	13^{45}	Resa till kontor vid 26+30. Ingen träffas där.	
	13^{50}-14^{15}	Resa till Hamnkontoret, Göteborg.	
	14^{15}	Återkomst till Kallebäcksbro.	
		Grävning pågår vid 23+55	
	14^{30}	Wernstål anländer.	
	14^{40}	Avresa till Saabs bro, för besiktning.	
	14^{50}-15^{30}	Väntan på erforderlig hantlangning för sektionering. Grävmaskin på pontoner gräver vid punkt 18+40.	
	15^{30}-16^{00}	Sektionering sträckan 18+38-18+26.	
	16^{00}-16^{15}	Uppritning av sektioner.	
11/11	11^{50}	Avresa från Borås	E.J.
	13^{10}	Stadsnotarie Jonsson	
	13^{30}	Kontoret vid 26+30, Wernstål och Bolin närvarande.	
	13^{45}	Kallebäcks bro, Grävmaskin vid 23+05.	
	14^{00}-16^{45}	Sektionering, Persson och Wernstål.	
	16^{00}	" vid Saabs bro. Grävmaskin slutat för dagen.	
	17^{00}-17^{55}	Ritning av sektioner på kontoret	
	19^{15}	Ankomst till Borås.	

Dato	timme	Arbete m.m.	Sign.
13/11			E.J.
	11^{57}	Tåg från Borås.	
	13^{30}	Till Saabs brö, maskinisten på pontonmaskinen närvarande.	
	13^{45}	Persson anländer, sektionering börjar,18+12.	
	14^{00}	Wernstål anländer.	
	13^{45}-15^{00}	Sektionering, Montering av slängskopa pågår.	
	15^{00}-15^{15}	Uppritning av sektioner.	
	15^{15}-15^{30}	Spettning 26+00-26+20.	
	15^{46}	Avresa från Almedal.	
	17^{25}	Anländer till Borås.	
15/11	11^{30}	Skårs led träffade Wernstål, RB 22:an rensade sträckan 22+97-23+21. Rensning av Trycks bro pågick.	O.R.
	12^{20}-13^{00}	Spettning uppströms Kallebäcks bro samt under bron.	
	14^{15}-15^{30}	Sektionering str.22+97-23+22 (ej färdig).	
	15+45-16^{30}	" av Trycks bro samt spettning (ej färdig)	
	17^{00}-18^{15}	Uppritning och kopiering av sekt.	
	18^{15}	Hemresa.	
18/11	11^{57}	Tåg från Borås.	E.J.
	13^{25}	Kallebäcksbro,RB 22,30 m.nedströms, lunchrast.	
	13^{35}	Trycks bro, maskinisten på båten närvarande.	
	13^{40}	Persson anländer.	
	13^{50}	Wernstål "	
	13^{45}-14^{50}	Sektionering vid Trycks bro	
	15^{00}-16^{00}	" " 23+06-23+22	
	16^{00}-16^{30}	Uppritning av sektioner, rapport.	
	16^{57}	Tåg till Almedal	
	18^{40}	" " Borås.	

Dato	timme	Arbete m.m.	Sign.
20/11.57	14^{00}	Kallebäcks bro RB 22:an står nedanför bron,	O.R.
		Arbete troligen utfört på förmiddagen.	
		Kl.14^{00} stillastående.	
	14^{10}	Trycks bro samtliga arbetare + Wernstål.	
		Pontonmaskin rensar uppströms bron.	
	14^{20}-15^{30}	Sektionering av bron+ sektioner uppströms till	
		7 m.uppströms bron.	
	15^{45}-16^{30}	Uppritning och kopiering av uppmätta sektioner.	
	16^{55}	Avresa.	
23/11 57	8^{15}	Från Borås	E.J.
	9^{30}	Till Kallebäcks bro, Pontonen på väg ned från bron.	
	9^{40}-11^{00}	Uppritn.av sekt.på kontoret vid 26+00	
	12^{30}	Till Borås.	
25/11 57.	9^{15}	Från Borås	E.J.
	10^{40}	Till Kallebäcks bro, grävning pågår.	
		Vid pejling, brister i botten vid östra och västra	
		sid.	
	10^{50}-11^{15}	Transport av pejl.apparat, kontoret-Saabs bro.	
	11^{20}-12^{50}	Pejling och sekt. 17+87	
	12^{50}-13^{30}	Lunchrast	
	13^{35}-14^{00}	Sektionering 23+61-23+45, Grävn.vid Trycks bro.	
	14^{15}-16^{15}	Pejling och sektionering 17+87-15+80	
	16^{20}-16^{55}	Uppritn.av sekt.på kontoret vid 26+00.	
	18^{15}	Till Borås.	

Dato	timme	Arbete m.m.	Sign.
1957			
26/11	9^{00}	Trycks bro, träffade ing.Bohlin	O.R.
		(arbetarna kafferast)	
	9^{30}-11^{00}	Sekt.ovan Trycks bro.	
	11^{00}-11^{30}	" nedom Saabs bro RB 22:an där.	
		" 16+95	
		Kört med kännare till Underås bro.	
		Pontonmaskin ta's till sekt.(16+30)	
		Sekt. 16+65-16+80.	
		" nedom Saabs bro	
	16^{15}	16+15,17+00 i arbetsboden.	
		Arbetet pågår nedom Saabs bro och	
		upprensning och bortkörning av massa på	
		Levanten.	
27/11	8^{00}	Sekt. nedom Saabs bro.	O.R.
		" 16+95-16+95	
		" 16+65-12+15	
		RB 10 m.på ponton körs ned till Underås bro.	
		RB 22:an rensar 16+35-16+95.	
	16^{30}-17^{15}	Genomgång av sektioner i arbetsbostaden.	
28/11	8^{00}	Sekt.16+30-16+95	O.R.
		" vid Underås bro	
		Kört med kännare från Underås bro till sekt.7+40	
		sekt. 7+40-10+37	
		sekt. 15+43-15+56	
		RB 10:an rensar ovan Underås bro	
		RB 22:an rensar 15+43-15+56 16+30-16+70 14+28-14+40 13+35-13+90	

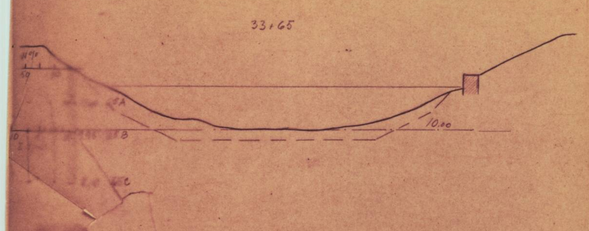
Dato	timme	Arbete m.m.	sig.n.
1957			
29/11	7^{40}	sekt. 14+28-14+40, 13+40-13+90	O.R.
		" ovan Underås bro	
		" 10+37-11+90 12+25-12+65	
		Kört med kännare 3+50-7+30	
		sekt. 3+50-6+50.	
30/11	7^{50}	lotsas R.B.22:an över Södra vägen	O.R.
	8^{10}	sekt. 6+50-7+30	
		Kört med kännare 3+50 - Dämmet.	
		Sekt. 0+45 - 1+05	
		Spettet i botten vid sekt. 11+00 - 11+05	
		Träffade ing. Bergendahl 12.30.	
		Lämnade ån 12.30	
		hemfärd 13.00	
		RB. 10:an lastas på ponton vid sekt. 10+90.	
		RB. 22:an rensar vid sekt.11+00.	

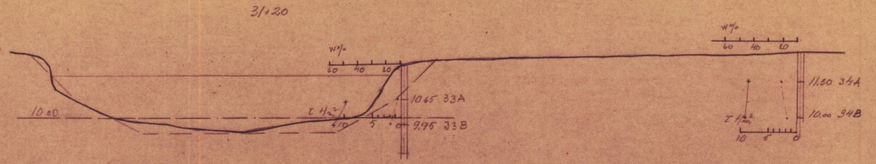
Dato	timme	Arbete m.m.	sign.
1957			
3/12	8^{15}	Från Borås.	E.J.
	9^{40}	Underås bro, mätning vst.	
	9^{45}	Burgårdsbron, grävning pågår, RB.22,	
		(rensning med maskin på ponton avslutad)	
	9^{50}	Dämmet, mätning vst.	
	$10^{00}-11^{00}$	Sekt. 7+40-7+23, Burgårdsbron.	
	$11^{10}-11^{30}$	Kört pejlingsapparat 3+50-1+00.	
	$11^{30}-12^{45}$	Sekt.3+56 →	
	$12^{45}-13^{30}$	Lunchrast (RB 10,planerar vid tändst.fabr.)	
	$13^{30}-15^{30}$	Sekt.till o.m. 1+12	
	$15^{35}-16^{00}$	Sekt.vid Burgårdsbron.	
	$16^{00}-16^{15}$	Sekt. 19+97-11+02	
	$16^{20}-16^{35}$	Sekt. vid Burgårdsbron	
	17+00-18^{30}	Hemresa,delvis i tät dimma.	
12/12	08^{45}	RB.22/vid sekt.43+70.	O.R.
		RB. 10:an vid sekt. 43+30 den nya maskinen.	
		RB 10:an " " 38+15 " gamla maskinen	
		samtliga arbetar på frukost	
	9^{00}	Persson, Karlsson,Hansson i byschan.	
	10^{30}	träffade Wernstål vid sekt.38.	
	10.40-11	sekt.str.38+00-38+25	
	$11^{15}-11^{45}$	" " 40+20-40+45	
	$12^{00}-13^{00}$	" " 44+53-44+98	
	$14^{15}-15^{30}$	" " 43+20-43+40, 43+70-44+00	
	$15^{50}-16^{45}$	uppritning	
	17^{00}	hemfärd	

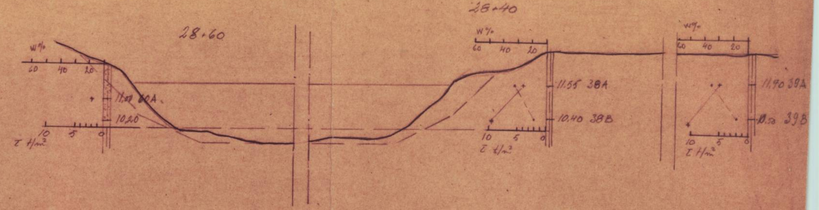
I en av Wernstål från byggnadskontoret hektograferad

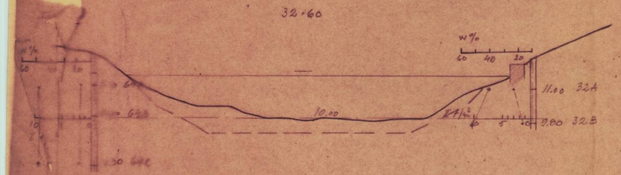
Dato	timme	Arbete m.m.	Sign.
		Sammanställning, hade han fått order att utföra sträckorna	
		38+13-38+20 rensning av slänt på Göta bl.a. sträckorna 43+15-43+40	
		43+70-44+00	
		44+75-44+90.	
14/12.57	8^{20}	från kontoret	E.J.
	9^{45}	Vst. vid Greens bro	
	9^{50}	" " Brogatans bro RB 22 står vid Jv.	
		Persson hämtar båten vid Jästfabriken.	
	10^{00}-12^{30}	sektionering 43+33-42+70 och 40+15-39+95	
	10^{30}	Wernstål och Adriansson anländer till 43+30.	
	12^{30}-13^{00}	Iritning av nya sektionen på sektionsritningen	
	13^{15}	Telef. vid reningsverket.	
	13^{30}	besiktning 38+20, RB 10 vid 38+00	
		ingen grävning pågår.	
	15^{15}	till Borås.	

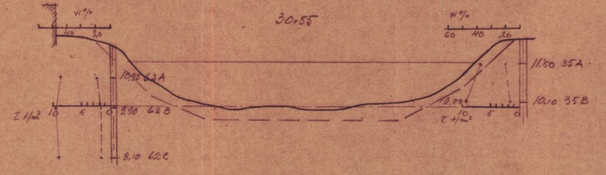
- skärhållfasthet τ t/m²
+ vattenhalt w% av rörl.vikten. Textpl. 33.

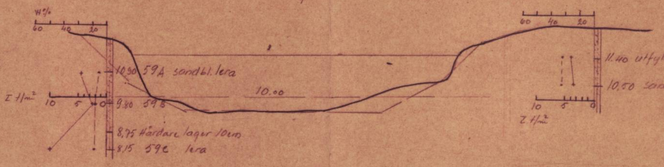




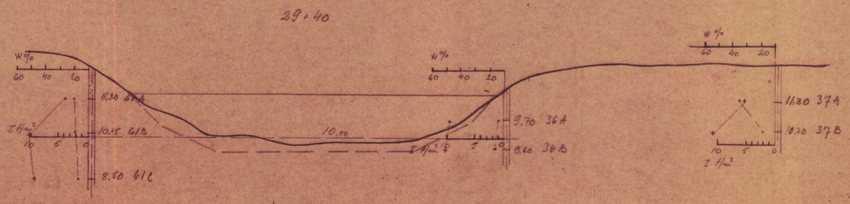














Mölndalsåns sektioner 1/100
Jordprov tagna: 19-27/5 1952

0-F3a-0800
wrp 22

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Beslutsdatum: 1959

Avslutsdatum:

Dossiébeteckning:

Diarienummer:

Ärendemening

PM angående samordnande av förslag om vattenkraftverk i Mölndal 1959 och debiteringstangoler (kopia)

Anteckningar

Stellan Jacobson
Ingenjörsbyrå
Göteborg

Avskrift.

Kopia.

P.M.

angående samordnande av nu aktuella förslag om vattenkraftverk i Mölndal, Mölndalsåns översvämningar, rikstvåans framdragande genom Mölndal samt vattenledningsvatten från Lygnern.

Papyrus såsom majoritetsinnehavare av vattenrätten i Mölndalsfallen bygger ett toppkraftverk vid Rådasjöns norra strand för 20 m^3/sek, 50 meters fallhöjd och 10'000 thk. Denna vattenmängd motsvarar högsta högvattenmängden vid Stensjöns utlopp. Stationen lägges i ett vertikalt bergschakt. En 7 km. lång avloppstunnel med 20 m^2 area utdrages till Säveån. Forsåkers vattenkraft inlöses.

Anläggningskostnaden för tunneln c:a 7 mill. kronor, för hela vattenkraftverket inklusive tunneln c:a 10 mill. kronor. Tunneln betalas av intressenterna i förhållande till uppkomna nyttan.

Dämmet vid Stensjöns utlopp utrives och utloppet igenfylles. Mölndalsån får sålunda ett nytt utlopp till Säveån.

Mölndalsån inom Mölndals stad ned till Forsåker och vidare ned till Gårda dämme igenlägges.

Åfåran utmed Kråkan kan sålunda disponeras för gatumark, tomtmark eller industriområde.

Papyrus fabrikationsvatten tages från Lygnern genom den föreslagna Lygnernanläggningen.

I Mölndalsån lägges en kulvert för nederbördsområdet från Kållereds-bäcken och anslutande avlopp. Ovanpå kulverten och Mölndalsåns igenfyllda vattenområde framdrages rikstvåan.

Göteborg den 5 november 1959.

Stellan Jacobson.

Rätt avskrivet intyga:

M. Ellisson B. Karlsson.

Sid 4.

fig 32-37

(36-37)

Dobbelsinglänget

dobbeljänget

Mölndalsåns vattenavledningsföretag av år 1955.

Ägare Kartblad nr. Ägofig. nr.	Fastighetsbeteckning	Båtnad	Andel i verklig kostnad procent	Andel i uttaxerat belopp kronor.
1	2	3	4	5
Fastigheter, som äges av Mölndals stad.				
5				
75-82	3346 ro	3415:25	0,2753	
83	rp	510:-	0,0411	
124-129	oi	35821.50	2,8878	
130-132	Krokslättsgatan	544:-	0,0439	
133,134	3279	245.50	0,0198	
135		84:-	0,0068	
136	3280	124:-	0,0100	
137		201.50	0,0162	
138	3348	90:-	0,0073	
139		180:-	0,0145	
140	av Kv.Uttern 10.	12.50	0,0010	
141	av Kv.Uttern 1.	46.50	0,0037	
142,143	5823	408:-	0,0329	
144-146	av 3347	188:-	0,0152	
147	av Kv.Katten 6.	70:-	0,0056	
148	3068	154:-	0,0124	
116,149, 151	5816	770:-	0,0621	
152,153	ob	226:-	0,0182	
154		210:-	0,0169	
155-157	5816	430:-	0,0347	
	Överföres	43730:75	3,5254	

1	2	3	4	5
	Överfört	43730,75	3,5254	
6				
4,5a	Kv. Åkersenapen 1.	2281.50	0,1839	
5b,6	av 3730	1764:-	0,1422	
17-18	2739	22020:-	1,7752	
29	sf.	432:-	0,0348	
46-48	3060 A	966:-	0,0779	
102,103	gm	2043:-	0,1647	
104	ro	76:-	0,0061	
105,106	3278	225.50	0,0182	
112,113	og	170:-	0,0137	
114		192:-	0,0155	
115	av 3331	112:-	0,0090	
116	av 3332	350:-	0,0282	
117-121		3391:-	0,2734	
122,123	og	67.50	0,0054	
124	rn	36:-	0,0029	
125		60:-	0,0048	
127,128	3477	500:-	0,0403	
129	3473	42:-	0,0034	
130	rp	284:-	0,0229	
7				
126,127	5862	9652:-	0,7781	
128,129	5862	808:-	0,0651	
	Överföres	89203.25	7,1911	

1	2	3	4	5
	Överfört	89203.25	7,1911	
7				
20,28,29 34,40,49, 50,62,68, 141	sf	1864:-	0,1503	
67,67a	2486 A	169:-	0,0136	
91,92	962	656:-	0,0529	
130	av 5862	1344:-	0,1083	
131	lv	147:-	0,0118	
134-136	eh	997:-	0,0804	
137	962	1050:-	0,0847	
9				
2b	2682 B	616:-	0,0497	
5	4309 B	858:-	0,0692	
8,9	4307 B	773:-	0,0623	
12	4306 B	640.50	0,0516	
8				
1,2	gc	60:-	0,0048	
av 5	803	160:-	0,0129	
6	5657	52:-	0,0042	
30,31	6106	38,25	0,0031	
32	961	4575:-	0,3688	
33	810	4140:-	0,3338	
34	809	4140:-	0,3337	
35	737	325:-	0,0262	
36	gamla åfåran	643.50	0,0519	
37,38	738	1893.50	0,1526	
	Överföres	114345:-	9,2179	

1	2	3	4	5
	Överfört	114345:-	9,2179	
8/39	bo	375:-	0,0302	
40	679	2535:-	0,2044	
41	rl	2750:-	0,2217	
42-45	628	3282:-	0,2646	
46	678	2652:-	0,2138	
50-54	965	16568:-	1,3357	
47	550	1144:-	0,0922	
78,79	956	4937:-	0,3980	
80-85	4364	10514.50	0,8476	
86-91	4364 A	4385:-	0,3535	
92-98	4178	3840.25	0,3096	
99-103	4168	3014:-	0,2430	
104-106	4168 A	1058:-	0,0853	
112	2682 B	1555.50	0,1254	
113,114	av 961	3740:-	0,3015	
115-117b		20982:-	1,6915	
118,119	bo	206.50	0,0166	
120	bo	25:-	0,0020	
121,122		1761:-	0,1420	
123	628	1344:-	0,1084	
124,125		3480:-	0,2806	
	Överföres	204493.75	16,4855	

1	2	3	4	5
	Överfört	204493.75	16,4855	
8				
126	661	102:-	0,0082	
127	660	27.50	0,0022	
128	550	252:-	0,0203	
129	554	56:-	0,0045	
130,131	5802,5627	184:-	0,0148	
132,133	678	1330:-	0,1072	
134,135	553	196:-	0,0158	
9				
49	550	4342:-	0,3501	
9	Sjuk-			
50-av 55	huset 1	140:-	0,0113	
9				
av 66	2968	60:-	0,0048	
71,72	2968	1804:-	0,1454	
73	2616	714:-	0,0576	
76,77	2614	2260:-	0,1822	
78,79	4328	4341:-	0,3500	
102	553	427:-	0,0344	
103,104	4367	2930:-	0,2362	
105-109	2460 A	5483:-	0,4420	
110	2967	3828:-	0,3086	
111-113	ej	12690:-	1,0230	
	Överföres	245660.25	19,8041	

1	2	3	4	5
	Överfört	245660,25	19,8041	
9				
144,145	2929	1997:-	0,1610	
146,147	2937	1506:-	0,1214	
148,149	4273 G	1957:-	0,1578	
150,151	4273 H	908:-	0,0732	
154-156		882:-	0,0711	
157	550	728:-	0,0587	
158,159	553	691.50	0,0557	
160,161	av 4367	2152:-	0,1735	
162,163	2460	2850:-	0,2298	
164-166	2627+5803+554	448:-	0,0361	
167-171		696:-	0,0561	
172	2968	300:-	0,0242	
173		416:-	0,0335	
174	4328	682.50	0,0550	
175	2510	2128:-	0,1716	
176-181		41221.50	3,3232	
10				
av 100	3748 A	250:-	0,0201	
100a av	3748	112.50	0,0091	
av 102	3746	160:-	0,0129	
115-121	3862	2460.25	0,1983	
av 105	3743	360:-	0,0290	
140-143	3691	1146:-	0,0924	
149-151	3692	2132:-	0,1719	
	Överföres	311844.50	25,1397	

1	2	3	4	5
	Överfört	311844.50	25.1397	
10 152-156	3693	4393.25	0,3542	
10 185	av 2965	3010:-	0,2427	
10 129-133	3859	2733:50	0,2204	
134-136	3713	2273:-	0,1832	
137,138	3713 b	2410.50	0,1943	
139	3691 A	429:-	0,0346	
144-146	rm	994:-	0,0801	
147-148	3706+3694	2194:-	0,1769	
159,160	2956	4231.50	0,3411	
161,162	gj	957:-	0,0772	
186-188	Kungsbacksv.	40364:-	3,2540	
189	esmf.mark	144:-	0,0116	
190	gata	68:-	0,0055	
191	av kv.Sutaren	160:-	0,0129	
192,193	3874	116:-	0,0094	
194,195	3858b	95:-	0,0077	
196	Barnhemsgatan	216:-	0,0174	
197	Broslättsg.	504:-	0,0406	
198	Lillgatan	741:-	0,0597	
199	Frölundag.	1100:-	0,0887	
	Överföres	378978.25	30,5519	

1	2	3	4	5
	Överfört	378978.25	30,5519	
10 200	av 2964 och 2965	580:-	0,0468	
201	5646	1015:-	0,0818	
202, 203	Kvarnbygatan	786:-	0,0634	
11 9	3735	405:-	0,0326	
30	6050	240:-	0,0193	
38	3937.	366:-	0,0295	
39	3933	1830:-	0,1475	
58a	Hackspetten	187.50	0,0151	
58b,59	1804 A	475.50	0,0383	
91	av 3937	105:-	0,0085	
92	av 3933	1092:-	0,0880	
93	av 1650	462.50	0,0373	
94	av 1804 A	-	-	
95	en	238:-	0,0192	
96-98	qv	13285:-	1,0710	
99		1662.50	0,1340	
63-67	6210	1861.50	0,1501	
86-89	1802	10367.50	0.8358	
	Överföres	413937.25	33,3701	

1	2	3	4	5
	Överfört	413937.25	33,3701	
Samf.				
7				
63, av 71-75		442:-	0,0357	
7				
138	ei	1610:-	0,1298	
139,140	gm	1915:-	0,1544	
142	gn	700:-	0,0564	
9				
39,40	jv	430:-	0,0347	
142-143	sf	1567.50	0,1264	
11				
5,6	jo	674.50	0,0544	
11				
21,22,90	ih	1786:-	0,1440	
10				
34,37	2966	5711:-	0,4604	
	Summa	428773,25	34,5663	

Mölndalsåns vattenavledningsföretag av år 1955.

Debiteringslängd.

Kartblad nr. Ägofig. nr.	Ägare Fastighetsbeteckning	Båtnad	Andel i procent av kostnad för fastighet	för ägare	Andel i kostnad
1	2	3	4	5	6
	Fastigheter inom Göteborgs stad.				
Svenska Aeroplan AB. Box 5042 Göteborg 5.					
2 1-3	Kv. 40 Spindeln 1.	250:-	0,0202		
33-44	" 4.	4461:-	0,3596	0,3798	3900.55
		4711:-			
Saab Elektronika AB. Box 5042 Göteborg 5.					
2 19-25	Spindeln 3.	333:25	0,0269	0,0269	276.26
Agne Rundqvist, Orangerigatan 25, Göteborg.					
2 6-9	9751	90:25	0,0073		
10-18	10871	432:75	0,0349	0,0422	433.39
		523:-			
Pripp & Lyckholm, Stampgatan 18, Göteborg.					
2 47-62	Kv.40 Spindeln 5.	8909:-	0,7182		
3 83-96	- " -	9624:50	0,7759		
2 98-101	11564 Immeln 12	199:-	0,0160		
105-109	151 Madkroken 1.	86:-	0,0069	1,5170	15579.59
		18818:50			
	Överföres	24385:75		1,9659	20189.79

1	2	3	4	5	6
	Överfört	24385.75		1,9659	20189.79
Albert Eugen Billners sterbhus, Viktor Rydbergsgatan 3, Göteborg.					
2					
63-70	149 Rottnen 9	482:50	0,0390		
71-77	" 8	806:50	0,0650	0,1040	1068.08
		1289:-			
AB. Pallium. Stampgatan 18. Göteborg C.					
2					
78-83	Rottnen 3.	766:-	0,0617		
84-85	11558	522:50	0,0421		
86-88	11556	308:50	0,0249		
89-90	11552	195:-	0,0157		
91-92	11562	114:50	0,0092	0,1536	1577.47
		1906:50			
AB. Svolder, S.Hamngatan 13, Göteborg.					
2					
95-96	150 Immeln 13	309:50		0,0250	256.75
Fastighets AB. Lytzen, Odinsplatsen 9, Göteborg.					
2					
102b,103, 104 a	Immeln 11	299:50	0,0241		
102a	11565	30:-	0,0024		
104b	9734	172:-	0,0139	0,0404	414.91
		501:50			
Fastighetsbolaget Hellsen & Co. Fack 1517 Göteborg					
3					
12-18	Levanten 3	1708:-	0,1377		
19-33	- " -	6192:50	0,4992		
34-45	- " -	4304:-	0,3470	0,9839	10104.65
		12204:50			
	Överföres	40596.75		3,2728	33611.65

1	2	3	4	5	6
	Överfört	40596:75		3,2728	33611.65
AB. Stibergs Konservfabrik, Almedalsvägen 7, Göteborg.					
3 46-51	10893 A	4410:-		0,3555	3650.99
Knut Palmkvist, Tranemo.					
Almedahl-Dalsjöfors AB. Dalsjöfors.					
3 52-79	10893	24322:-	1,9608		
80-82	10878	426:50	0,0344	1,9952	20490.70
		24748.50			
Abel Isidor Magnusson, Pipblåsaregatan 19, Göteborg.					
3 97-99	149 Rottnen 10.	848:-		0,0684	702.47
Albert Fagerströms dödsbo, Mölndalsvägen 38, Göteborg.					
3 100-102	Rottnen 11	1984:-		0,1599	1642.17
Hedvig Högberg, Saxofong.1, Järnbrott.					
Malte Högberg, S. Vägen 97, Göteborg S.					
Kerstin Blom, Markmyntsg. 2. " V.					
3 103	148 Ygden 13	1375:-		0,1108	1137.92
Hjalmar L. Albinsson, Ekebladsgatan 12, Trollhättan.					
3 109-111	148 Ygden 14.	546:-		0,0440	451.88
	Överföres	74508:25		6,0066	61687.78

1	2	3	4	5	6
	Överfört	74508.25		6.0066	61687.78
Karl Edvard Johansson, Skytteskogsgatan 9, Göteborg V.					
Bertil Verner Johansson, Odinsplatsen 8, " C.					
och Rolf Åke Jintoft, Vidblicksgatan 27,					
3					
113-116	148 Ygden 4.	786:-	0,0634		
117-121	- " - 5.	1506:-	0,1214	0,1848	1897.90
		2292:-			
Krokslätts Trävaruaffär, Mölndalsvägen 19, Göteborg S.					
c/o Bourghardt, Box 14008).					
3					
122-130	Ygden 6.	1648:-		0,1329	1364.88
Karl Emil Magnusson, Odinsplatsen 8, Göteborg C.					
3					
131-133	11004	237:-		0,0191	196.16
AB. Sveriges Litografiska Tryckerier, Vasagatan 16, Stockholm.					
Wezäta-Melins AB. Lasarettsg.4-6, Box 2129, Göteborg 2.					
4					
9-15a	14975	19192:50	1,5473		
27-28a		7569:50	0,6102		
32-37		1526:50	0,1231		
5					
1-6		12496:50	1,0074		
Bolagets mark inom Mölndals stad.					
5					
30	3058	2970:-	0,2394	3,5274	36226.40
		43755:-			
	Överföres	122440.25		9,8708	101373.12

1	2	3	4	5	6
	Överfört	122440.25		9,8708	101373.12
Birgit Valerius Andersen, Hambros Allé, Hellerup.					
4					
38-39a	10806	7434:-		0,5993	6154.81
J.Dahlander & Co.Fabriks AB. Mölndalsv. Göteborg.					
4					
40-45a	10799	13417:-	1,0816		
46-50b	10778	2939:-	0,2369		
52	11601	5:-	0,0004	1,3189	13545.10
		16361:-			
AB. Rega, Mölndalsvägen 72, Göteborg.					
4					
54,55	11599	678:-		0,0547	561.77
Jönköping o. Vulcans Pensionsstiftelse, Jönköping.					
Jönköpings Tändsticksfabrik, Jönköping.					
4					
59-64	10737	1493:-	0,1204		
65-71	10757	1225:50	0,0988		
72-77	10764	1199:-	0,0967		
78-81	10828	1878:-	0,1514		
3					
1-6	10842	1917.50	0,1546	0,6219	6386.91
		7713:-			
Fastigheter inom Mölndals stad.					
Philipssons automobil AB. Mölndalsv. Box 232, Göteborg 1.					
Mark & Co. Aug. Johansson. Box 114, Göteborg 1.					
5					
7-11	6059	10912:-	0,8797		
12-29	6059	23897:-	1,9265	2,8062	28819.67
		34809:-			
	Överföres	189435.25		15,2718	156841.38

1	2	3	4	5	6
	Överfört	189435.25		15.2718	156841.38
Svenska Jästfabriksaktiebolaget, Göteborgsv. Göteborg 5.					
5/31-46	4487	23279:-	1,8767		
47-69	3890	48900:-	3,9422		
70	3891	114:-	0,0092		
6/101	3479	288:-	0,0232		
Jästfabrikens mark inom Göteborgs stad.					
5/158-159	11064	832:-	0,0671		
160	11065	650:-	0,0524	5,9708	61320.12
		74063:-			
Atögs Chokladfabrik, Advokat Gösta Sjögren, Kyrkogatan 20, Göteborg C.					
(Svenska Siemens fastighets AB., Box 14024, Göteborg 14.)					
5/71-72	3729	1268:-	0,1022		
6/1-2	3729	13720:-	1,1061		
5/73-74	6014	5602:-	0,4516		
6/3	6014	22750:-	1,8341	3,4940	35883.38
		43340:-			
Torild Alexandersson, Anders Zornsgatan 24, Göteborg S.					
5/84-86	Kv. Uttern 11	700:-	0,0564		
87-90	- " - 11	137.50	0,0111		
91,92	- " - 7	45:-	0,0036		
93-97	- " - 11	860:-	0,0693	0,1404	1441.91
		1742.50			
	Överföres	308580.75		24.8770	255486.79

1	2	3	4	5	6
	Överfört	308580.75		24,8770	255486.79
	Fastighetsaktiebolaget Hjelte & Co. Sigtunagatan 4, Göteborg.				
5 98-100	Kv. Uttern 2.	1429:50	0,1153		
102-103	" 10.	562:50	0,0454		
105,106	" 1	1805:-	0,1455	0,3062	3144.67
		3797:-			
	Verner Eriksson, Berguvsgatan 19, Göteborg H.				
5 101	Kv.Uttern 8.	138:-		0,0111	114.00
	Ivar Tellnér, Älvsborgsgatan 48, Göteborg.				
5 107,108	3347	2868:-		0,2312	2374.42
	Ester Alice Carlsson, Aschbergsgatan 35, Göteborg C.				
5 109,110	Kv.Katten 3.	55:50		0,0045	46.22
	Rickard Lenander Ahlgren, Vasaplatsen 8, Göteborg C.				
5 111-113	Kv.Katten 5.	39:-	0,0031		
114-115	" 6.	2526:-	0,2036	0.2067	2122.81
		2565:-			
	Lars Olof Gösta Svensson, Kungsbackavägen 16, Mölndal.				
5 117-119	Kv.Leo-parden 2.	380:-		0,0306	314.26
	Olof Jahn, Gibraltargatan 8, Göteborg.				
5 120,121	Kv.Leopar-den 3.	526:50		0,0425	436.48
	Överföres	318910.75		25.7098	264039.65

1	2	3	4	5	6
	Överfört	318910.75		25,7098	264039.65
Wikström & Co. Kommanditbolag, Kaserntorget 9, Göteborg.					
5/123	Kv.Leoparden 4.	150:-		0,0121	124.27
Ytterredsfors Kraft AB. Mölndal.					
6					
7-8	3730	12896:-	1,0397		
9-12	3731	13431:-	1,0828		
13-14	969	2781:-	0,2242		
15,16	968	1755:-	0,1415	2,4882	25553.82
		30863:-			
Berol AB. Krokslätt Fack, Göteborg 14.					
6					
19-23	2738	19789.50	1,5954		
24-27	2673	11629:-	0,9375	2,5329	26012.89
		31418.50			
Axel H. Ågren AB. Kungsg. 4, Göteborg.					
6/28	2674	3553:-	0,2864		
7/1	2674	2000:-	0,1612		
7/5,6	4214	162:-	0,0131		
30-33	4213	2252:-	0,1816	0,6423	6596.42
		7967:-			
Klara Margit Arvidsson, Göteborgsv.100, Mölndal.					
6/30-32	3330	2397:-		0,1932	1984.16
	Överföres	391706.25		31,5785	324311.21

1	2	3	4	5	6
	Överfört	391706.25		31,5785	324311.21
Byggnadsföreningen Nytorp nr.1 u.p.a. H. Mowitz, Älvhögsgatan 11 c, Trollhättan.					
6 33-35	3330 A	2542:-		0,2049	2104.32
Beda Elisabet Kilander, Bågevägen 10, Göteborg. Västra Gatan, Kungälv.					
6 36-42	3331	2106:50		0,1698	1743.85
Fastighetsföreningen, Mölndal, Första Långg.16 Box 7046, Göteborg 7.					
6 43-45	3332	3900:-		0,3144	3228.89
Mölnlycke Väveri AB. Box 6, Göteborg 1.					
6 49-59	6188	4215:-	0,3398		
60-63	6188	10856:-	0,8752		
64-av 75	6188	6606:-	0,5326		
7 103a,b	3484	39:-	0,0032		
103c, 104-107	5620 A	468:-	0,0377	1,7885	18367.90
		22184:-			
Nordiska Värme och Ventilations AB. Box 5140 Göteborg 5.					
6 69-av 75	3319 B	5227.50		0,4214	4327.78
Rörmanufaktur c/o Nordiska Värme och Ventilations AB. Box 5140, Göteborg 5.					
6 76,79-81 82-99	5693	11559:50		0,9319	9570.61
	Överföres	439225.75		35.4094	363654.56

1	2	3	4	5	6
	Överfört	439225.75		35.4094	363654.56
Karl Georg Löwegren, Länsmansgatan 5, Mölndal.					
6 107-111	3320	1212:-		0,0977	1003.38
Uno Grén, Gréns Handelsträdg. , Knutsegården, Mölndal.					
7 2	6131	750:-	0,0605		
3,4	6131	272:-	0,0219		
7	5655	48:-	0,0039		
35-39	5655	2870:-	0,2314		
41-48	5655	3312:50	0,2671		
51-61	5655	6116:25	0,4931		
14-19	6130	3436:-	0,2770		
21-27	6130	1352:-	0,1090	1,4639	15034.25
		18156.75			
Bengt Stigwan, Orangerigatan 19, Göteborg.					
7 63-66	6075 A	2078:-	0,1675		
69-80	6075 A	9618:-	0,7753	0,9428	9682.56
		11696:-			
John G. Torgner, (Apotekaregatan 10, Linköping) (Fylgiav.6, Lidingö) Ågatan 2, Mölndal.					
7 8-13	2673 A	9669:75		0,7796	8006.49
Atex Textil AB. Box 14038, Göteborg 14.					
7 81,82	962 A	7639:-		0,6158	6324.27
	Överföres	487599.25		39.3092	403705.51

1	2	3	4	5	6
	Överfört	487599.25		39.3092	403705.51
Fastighets AB. Stabo c/o Rennerfelt, Berzeliigatan 19. Göteborg S.					
7 83-87	962 B	9737:-		0,7850	8061.95
AB. Axel Berggrens Mek.verkst. Axel S.A.Berggren, Tegnersgatan 20, Göteborg C.					
7 88-90	962 C	5280:-		0,4257	4371.94
AB. Bergborrmaskiner, Gunnebog. Box 2, Mölndal 1.					
7 93-102	962 F	3768:-		0,3038	3120.03
Fredriksdals Motorverkstad AB. Krokslätt, Mölndal.					
7 108-110	5736	175:-		0,0141	144.80
Fastighets AB. Johannedal, Götabergsgatan 1, Göteborg.					
7 111,112	5251	82:25		0,0066	67.78
Ahlgrens marmorindustri, Owe Ahlgren, Box 14022, Göteborg 14.					
7 113,114	5252	699:50		0,0564	579.23
David Thegerström AB. Göteborgsv. Mölndal.					
7 115,116	5253	174:-	0,0140		
117,118	5254	135:-	0,0109	0,0249	255.72
		309:-			
	Överföres	507650:00		40,9257	420306.96

1	2	3	4	5	6
	Överfört	507650:-		40,9257	420306.96
Malte Blohm, Baldersgatan 2, Göteborg och Uno Grén, Knutsegården, Mölndal.					
7/143	5236	15:-		0,0012	12.32
Elsa Maria Fredin, Göteborgsvägen 61, Mölndal.					
8/3-5,7	Kv. De Geer 2.	255:-		0,0205	210.52
Bostadsrättsfören. Harald Stake, HSB, Växthusgatan 3, Mölndal.					
8/8-12	Kv.De Geer 1.	2918:50	0,2353		
13-15	Kv.Björlin 1.	932:50	0,0752		
16-22	" 2	1803:25	0,1454	0,4559	4682.09
		5654:25			
Einar Söderberg, Göteborgsvägen 37, Mölndal.					
8/23	291	262:50	0,0212		
24,25	629	210:-	0,0169	0,0381	391.29
		472.50			
Göteborgs och Bohus Läns Landsting					
8/26,27	Sjukkassan 1.	500:-	0,0403		
9/50-av 55	Sjukhuset 1.	503:-	0,0405	0,0808	829.82
		1003:-			
Bohusläns-Hallands centralsjukkassa, Landstingsg.2, Mölndal.					
8/28,29	Sjukkassan 2	425:-		0,0343	352.26
	Överföres	515474.75		41,5565	426785.26

1	2	3	4	5	6
	Överfört	515474.75		41,5565	426785.26
AB. Tengblad & Co., Ågatan, Mölndal.					
8					
48,49	965 F	2130:-		0,1717	1763.36
Nils Claeson, Gunnebog. 3, Mölndal.					
8					
55,56	965 H	58:50		0,0047	48.27
Mölndals Lastbilscentral Fören. u.p.a. Frölundagatan 38, Mölndal.					
8					
57-60	Pelargonian 1.	3921:-		0,3161	3246.35
Göteborgs Lättmetallgjuteri. Ågatan, Box 2. Mölndal 1. AB.					
8					
61a-62b	Pelargonian 4.	2411:-	0,1944		
63-65	" 5.	5304:-	0,4276	0,6220	6387.94
		7715:-			
AB. Ferro Mekano, Ågatan, Mölndal.					
8					
66-69	Pelargonian 2.	1633:-		0,1316	1351.53
Carl O. Rydholm, Götabergsgatan 18, Göteborg.					
8					
70-71	5633	536:75	0,0433		
72	av 5633	457:50	0,0369	0,0802	823.65
		994.25			
AB. Metallegeringar, Åbäcksgatan, Mölndal.					
8					
73-77	Pelargonian 6.	7912:-		0,6378	6550.21
	Överföres	539838.50		43.5206	446956.57

1	2	3	4	5	6
	Överfört	539838.50		43,5206	446956.57
Mölndals Cementvaru AB., Göteborgsvägen, Mölndal.					
8 107-111	5883	5300:-	0,4273		
9 1,2a	"	1594:-	0,1285		
9 3,4	"	1684:-	0,1358		
9 6,7	"	1178:-	0,0950		
9 10,11	"	472:-	0,0381	0,8247	8469.67
		10228:-			
Fässbergs Trävaru AB. Frölundavägen 10-12, Mölndal.					
9 13-15	2929 A	4263:-	0,3437		
16-18	2937 A	5805:50	0,4680		
19-21	4273 C	7378:50	0,5948	1,4065	14444.75
		17447:-			
A.I. Andersson, Björnbärsgatan 14, Göteborg S. E.J. Andersson, Rangeltorpsgatan 36, Göteborg S.					
9 22,23	4273 E	3402:50		0,2743	2817.06
Knut E. Hansson och Nils Hjalmar Hansson, Fredriksgatan 4-6, Mölndal.					
9 24,25	4273 F	410:-	0,0331		
26,27	4273 D	1367:-	0,1102	0,1433	1471.69
		1777:-			
Mölndals Rörläggeri AB., Fredriksgatan 2, Mölndal.					
9 28,29	5938	1560:-		0,1258	1291.97
	Överföres	574253.00		46,2952	475451.71

1	2	3	4	5	6
	Överfört	574253:-		46,2952	475451.71
Allmänna Svenska Utsädes AB., Ö.Hamng. 6, Göteborg.					
9 38	4247	7095:-		0,5720	5874.44
Statens Järnvägar. 9 Bansektionen, Göteborg.					
9 41-47	5437	20698:-	1,6686		
10 163,164	"	1119:-	0,0902		
10 170,171		306:-	0,0247		
9 152,153	av 5437	553:-	0,0446	1,8281	18774.59
		22676:-			
Ernst Torgersson, Lillgatan 5, Mölndal.					
9 56-58	Dalén 14	230:-	0,0185		
59-60	" 15	225:50	0,0182		
61	Annehill 3	39:-	0,0031		
62	" "	58:50	0,0047		
10 40,41	2987	930:-	0,0750	0,1195	1227.27
		1483:-			
HSB. i Mölndal bostadsrättsfören. Annehill, Växthusgatan 3, Mölndal.					
9 63a, b	Braxen 3.	1650:-		0,1330	1365.91
	Överföres	607157:-		48,9478	502693.92

1	2	3	4	5	6
	Överfört	607157:-		48,9478	502693.92
Dan Frändbergs dödsbo, Torild Wulfsgatan 43, Göteborg.					
9 64,65	Braxen 2.	1836:-	0,1480		
10 9-11	Havskatten 2.	21134:-	1,7038		
12-17	" 3.	18231:50	1,4698	3,3216	34112.83
		41201:50			
Mölndals Folkets Hus fören. u.p.a. Göteborgsv. 19, Mölndal.					
9 66	Forellen 3.	270:-	0,0218		
9 67	" "	588:-	0,0474	0,0692	710.68
		858:-			
Stina och Folke Elfving, Länsstyrelsen, Göteborg.					
9 68-70	2951	288:-		0,0232	238.26
Bengt Gunnar Elfvin, Markmyntsgatan 6, Göteborg V.					
Per Olof Elfvin	Lillatorpsgatan 3 B,	"	Ö.		
Britt Marianne Nyström,	Sparrgrensg.12,	"	Ö		
Stig Valter Nyström		"	"	"	
Britta Anita Marg. Rafstedt och Inga Karin Rafstedt, Lunnatorpsg.6, Göteborg Ö.					
9 80-83	Gråsejen 2.	9698:50		0,7819	8030.11
Alice Tollesson, Santessonsgatan 11, Göteborg S. och Civiling. Nils Falkman, Meijerbergsg.6		"	S.		
9 84,85	2640	2267:-	0,1828		
86-89	2639	874:-	0,0704		
90-93	2638	490:-	0,0395	0,2927	3006.03
		3631:-			
	Överföres	662834:-		53,4364	548791.83

1	2	3	4	5	6
	Överfört	662834:-		53,4364	548791,83
Otto Lambert Larssons dödsbo, Bergmansgatan 4, Mölndal.					
9 94,95	2637	608:-		0,0490	503.23
Ragnar R. Tobiasson, Bergmansgatan 6, Mölndal.					
9 96-98	2636	210:-		0,0169	173.56
Erik Hjalmar Johansson, Lyckan, Hindås.					
9 99,101	2635	327:50		0,0264	271.13
Axel E. Nyström, Frölundag. 8, Mölndal.1.					
10 1	2646	104:-	0,0084		
2	2645	80:-	0,0064	0,0148	152:00
		184:-			
Göte och Ebbe Kristoffersson, Rosenhill, Kållered.					
10 3,4	2644	444:-	0,0358		
5-8	2643	1072:-	0,0864		
21-24	2668	951:-	0,0767	0,1989	2042.70
		2467:-			
Byggnadsfören. Betania c/o B. Öhlén, Knarrhögsgatan 4 A, Mölndal.					
10 18-20	Havskatten 4.	1504:-		0,1212	1244.72
Göteborgs Bank, V. Hamngatan 1, Fack Göteborg 1.					
10 25-26	6216	4419:-	0,3562		
10 27,28	"	4808:-	0,3876		
29-30	"	914:-	0,0737	0,8175	8395.73
		10141:-		54,6811	561574.90
	Överföres	678275.50			

1	2	3	4	5	6
	Överfört	678275.50		54,6811	561574.90
Fru Ellen Victorinus, Frölundag. 3, Mölndal.					
10 31-33	2963	181:-		0,0146	149.94
Alfhild Maria Hallerth. Lillgatan 3, Mölndal.					
10 38,39	2986	2007:-		0,1618	1661.69
Emma Lundgren, Frölundagatan 7, Mölndal.					
10 42,43	2988	596:-		0,0480	492.96
Lotten Götilda Karlsson, Kungsbackavägen 6, Mölndal.					
10 44,45	3672	2554:50	0,2059		
46-48	3671	1202:50	0,0969	0,3028	3109.76
		3757:-			
Karl Wilh. Karlssons dödsbo, Broslättag. 4, Mölndal.					
10 49-51	3670	567:-		0,0457	469.34
Erik A. Helge Andersson, Broslättag. 6, Mölndal.					
10 52,53	3669	394:-	0,0318		
54,55	3668	84:-	0,0068	0,0386	396.42
		478:-			
Augusta Josefina Zakrissons dödsbo, Broslättag.1, Mölndal.					
10 56-58	3727	1103:-		0,0889	913.00
Åke Karlsson. Broslättsgatan 3, Mölndal.					
10 59,60	3673	616:-		0,0497	510.42
	Överföres	687580.50		55,4312	569278.43

1	2	3	4	5	6
	Överfört	687580.50		55,4312	569278.43
Gusta Pauline Nilsson, Broslättsg. 5, Mölndal.					
10 61-64	3674	335.50		0,0270	277.29
Bror Axel Meijer, Barnhemsgatan 18, Mölndal					
10 65,66	3682	173:25		0,0140	143.78
Herman Carlbom, Kungsbackav. 12, Mölndal.					
10 67-69	3683	1548:-		0,1248	1281.70
Georg Olsson, Kungsbackav. 10, Mölndal.					
10 70-73	3684	1027:-		0,0828	850.36
Bror Tage Westerdahl, Sofjällsgatan 19, Mölndal.					
10 74-76	3690	600:-		0,0484	497.07
Sara Majken Albertina Katby. Barnhemsg. 3, Mölndal.					
10 77-79	3734	402:-		0,0325	333.78
Karl Samuelssons dödsbo, Barnhemsg. 5, Mölndal.					
10 80-82	3688	15:-		0,0012	12.32
Lars Svensson, Kungsbackav. 16, Mölndal.					
10 83-85	3689	721:-		0,0581	596.69
	Överfört	692402.25		55,8200	573271.42

1	2	3	4	5	6
	Överfört	692402,25		55.8200	573271.42
Postadsföreu. Rikshus c/o Persson, 3.Vägen 41, Göteborg. S.					
10					
86,87	Noreen 5.	383:-		0,0309	317.34
Bilspedition & AB. Godstrafik, Berzeliigatan 11, Box 347, Göteborg 1.					
9					
30-34	4273 B	4885:50		0,3939	4045.35
Bilspedition & AB. Godstrafik, Berzeliigatan 11, Box 347, Göteborg 1.					
9					
36	2725	32.50	0,0026		
35	2728	150:-	0,0121		
37	4294	378:-	0,0305	0,0452	464.20
		560.50			
Caltex Oil AB, Kerlavagnsgatan 9 A, Fack, Göteborg 9.					
10					
88-90	3861	582:50	0,0469	0,0469	481.66
Dir. Sven Vilh. Larsson, Kungsbackav. 24, Mölndal.					
10					
91-93	Sutaren 1.	397:-		0,0320	328.64
Sionsförsamlingen, Mölndal.					
10					
94-96	Sutaren 2.	103:-		0,0083	85.24
Mölndals Murbruks AB. Kungsbackav. 15, Mölndal.					
10					
122-128	3862 A	1947:-		0,1570	1612.39
	Överföres	701260.75		56,5342	580606.24

1	2	3	4	5	6
	Överfört	701260.75		56.5342	580606.24
Erik Brandahl & Co., Kungsbackavägen 13 c, Mölndal.					
10 104, av 105, 106.	3743	1776:-	0,1432		
10 av 102,103	3746	771:-	0,0621		
10 av 100,101	av 3748 A	2963:50	0,2389		
10 107-114	3875 A	5137:- 10647.50	0,4141	0,8583	8814:74
AB. Papyrus, Mölndal.					
10 165,166	6187	3814:-	0,3075		
167-169	"	2677:-	0,2158		
172-175	"	181:-	0,0146		
176-178	"	110:-	0,0089		
179-184	"	8920:-	0,7191		
11 1,2	"	4535:- 20237:-	0,3656	1,6315	16755.50
John Gottfrid Jakobsson, Verner Botvid Jakobsson och Carl Henry Jakobsson, Rundbergsgatan 24-26, Mölndal.					
10 98,99	3872	1254:-	0,1011		
11 3,4	3718	6707:50	0,5407		
7,8	3719	2575:-	0,2076		
10,11	3717	1100:-	0,0887		
12,13	952	588:50	0,0474		
10 97	3871	471:- 12696:-	0,0380	1,0235	10511.34
	Överföres	744841.25		60,0475	616687.82

1	2	3	4	5	6
	Överfört	744841.25		60,0475	616687.82
Hans Gustav Hedberg, Katrineberg, Mölndal.					
11					
17,18	3936	1350:-	0,1088		
19,20	3934+3935	3700:-	0,2983		
23,24	3931	5640:-	0,4547		
25	3932	5040:-	0,4063		
84,85	1843	1771:-	0,1428		
14-16	4502	811:50	0,0654	1,4763	15161.60
		18312:50			
Forsåkers Fabriker AB, Kungsbackav. 19, Mölndal.					
11					
26-29	946	696:-	0,0561		
40-57	6063	15069:-	1,2148	1,2709	13052.14
		15765:-			
½ Bror Axel Larsson, Kondoragatan 13, Mölndal.					
½ Olof Hansson, Hökegårdsg. 2 D, Mölndal.					
11					
31,32	4501	550:-	0,0443		
33-37	3944	2018:-	0,1627	0,2070	2125.89
		2568:-			
Gustav Algot Carlssons dödsbo, Kungsbackav. 62, Mölndal.					
11					
60-62	1841	1646:50		0,1327	1362.83
John Severin Möller, Kungsbackav. 66, Mölndal.					
11					
68-71	1834	1109:-		0,0894	918.14
	Överföres	784242.25		63,2238	649308.42

1	2	3	4	5	6
	Överfört	784242.25		63,2238	649308.42
Frank Reinhold Möller, Kungsbackav.68, Mölndal.					
11					
72-75	1837	1169.50		0,0943	968.46
John Sigfrid Johansson, Kungsbackav. 70, Mölndal.					
11					
76-80	1836	1137:25		0,0917	941.76
Ingvald Ternebring, Kungsbackav. 72, Mölndal.					
11					
81-83	1839	1406:-		0,1134	1164.62
Mobil Oil AB. Mölndalsvägen 40, Box 14023, Göteborg.14.					
7					
119-122	822	5403:-		0,4356	4473.61
	Summa	793358:-		63,9588	656856.87
Fastigheter, som äges av Göteborgs stad					
		18297:-		1,4749	15147.22
Fastigheter, som äges av Mölndals stad					
		428773,25		34,5663	354995.91
		1'240428.25		100,0000	1027000,00

Debiteringsläge

10.6.61

Debiteringslängd

för Mölndalsåns vattenavledningsföretag av år 1955

inom Göteborgs och Mölndals städer.

Uttaxerade belopp skola inbetalas senast den 31 juli 1961 till Mölndals stadskassa.

Stadsäga Ägare	Adress	Andel i verklig kostnad Procent	Andel i uttaxerat belopp kronor.
1	2	3	4
Fastigheter inom Göteborgs stad.			
Spindeln 1, Spindeln 4.			
Svenska Aeroplan AB.	Box 5042 Göteborg 5.	0,3798	3900.55
Spindeln 3.			
Saab Elektronika AB.	" " " "	0,0269	276.26
9751, 10871			
Agne Rundqvist	Crangerigatan 25, Göteborg	0,0422	433.39
Spindeln 5, 11564 Immeln 12, 151 Madkroken 1.			
Pripp & Lyckholm,	Stampgatan 18, Göteborg.	1,5170	15579.59
149 Rottnen 8, Rottnen 9.			
Albert Eugen Billners sterbhus	Viktor Rydbergsg. 3, Göteborg	0,1040	1068.08
Rottnen 3, 11558, 11556, 11552, 11562			
AB. Pallium	Stampgatan 18, Göteborg C.	0,1536	1577.47
150 Immeln 13			
AB. Svolder	S. Hamngatan 13, Göteborg	0,0250	256.75
	Överföres	2,2485	23092,09

1	2	3	4
	Överfört	2,2485	23092,09
Immeln 11. 11565. 9734			
Fastighets AB. Lytzen	Odinsplatsen 9, Göteborg.	0,0404	414.91
Levanten 3.			
Fastighetsbolaget Hellsen & Co.	Fack 1517 Göteborg	0,9839	10104.65
10893 A			
AB. Stibergs Konservfabrik	Almedalsvägen 7, Göteborg.	0,3555	3650.99
10893, 10878			
Knut Palmkvist Almedahl-Dalsjöfors AB.	Tranemo. Dalsjöfors	1,9952	20490.70
149 Rottnen 10.			
Abel Isidor Magnusson	Pipblåsaregatan 19,Göteborg	0,0684	702.47
Rottnen 11			
Alb. Fagerströms dödsbo,	Mölndalsv. 38, Göteborg	0,1599	1642.17
148 Ygden 13			
Hedvig Högberg, Malte Högberg Kerstin Blom	Saxofongatan 1, Järnbrott. S. Vägen 97, Göteborg S. Markmyntsg. 2. " V.	0,1108	1137.92
148 Ygden 14.			
Hjalmar L. Albinsson,	Ekebladsgatan 12, Troll-hättan.	0,0440	451,88
148 Ygden 4, Ygden 5.			
Karl Edvard Johansson Bertil Verner Johansson, Rolf Åke Jintoft,	Skytteskogsg. 9,Göteborg V Odinsplatsen 8, " C.	0,1848	1897.90
	Överföres	6,1914	63585.68

1	2	3	4
	Överfört	6,1914	63585.68
	Ygden 6.		
	Krokslätts Träveruaffär, Mölndalsv.19, Göteborg 6. (c/o Bourghardt, Box 14008 Göteborg)	0,1329	1364.88
	11004		
	Karl Emil Magnusson, Odinsplatsen 8, Göteborg C.	0,0191	196.16
	14975		
	AB. Sveriges Litogr. Tryckerier, Vasagatan 16, Stockholm. Wezäta-Melins AB. Lasarettsg.4-6, Box 2129, Göteborg 2.	3,5274	36226.40
	10806		
	Birgit Valerius Andersen, Hambros Allé, Hellerup.	0,5993	6154.81
	10799, 10778, 11601		
	J. Dahlander & Co. Fabr.AB. Mölndalsv. Göteborg	1,3189	13545.10
	11599		
	AB. Rega, Mölndalsvägen 72, Göteborg.	0,0547	561.77
	10737, 10757, 10764, 10828, 10842.		
S.	Jönköping o. Vulcans Pen-sionsstiftelse, Jönköping.		
	Jönköpings Tändst.fabr. "	0,6219	6386.91
	Fastigheter inom Mölndals stad.		
S.	6059 Philipssons Automobil AB. Mölndalsv. Box 232, Göteborg 1. Mark & Co. Aug.Johansson Box.114, Göteborg 1.	2,8062	28819.67
S.	4487, 3890, 3891, 3479, 11064, 11065		
	Sv.Jästfabr.AB. Göteborgsv. Göteborg 5.	5,9708	61320.12
	Överföres	21,2426	218161.50

1	2	3	4
	Överfört	21,2426	218161.50
3729, 6014			
Atögs Chokladfabrik, Advokat Gösta Sjögren,	Kyrkogatan 201 Göteborg C.		
(Sv. Siemens Fastigh.AB.,	Box 14024, " 14.)	3,4940	35883.38
Kv. Uttern 7, Uttern 11.			
Torild Alexandersson,	Anders Zornsgatan 24, Göteborg S.	0,1404	1441.91
Kv. Uttern 1, Uttern 2, Uttern 10.			
Fastighets AB.Hjelte & Co.	Sigtunagatan 4, Göteborg	0,3062	3144.67
Kv. Uttern 8.			
Verner Eriksson,	Berguvsgatan 19, Göteborg H.	0,0111	114.00
3347			
Ivar Tellnor,	Älvsborgsgatan 48, Göteborg.	0,2312	2374.42
Kv. Katten 3.			
Ester Alice Carlsson,	Aschabergsgatan 35, " C.	0,0045	46.22
Kv. Katten 5, Katten 6.			
Rickard Lenander Ahlgren,	Vasaplatsen 8, " C.	0,2067	2122.81
Kv. Leoparden 2.			
Lars Olof Gösta Svensson	Kungsbackavägen 16, Mölndal.	0,0306	314.26
Kv. Leoparden 3.			
Olof Jahn,	Gibraltargatan 8, Göteborg.	0,0425	436.48
Kv.Leoparden 4			
Wikström & Co. Kommanditbolag,	Kaserntorget 9, "	0,0121	124.27
	Överföres	25,7219	264163.92

1	2	3	4
	Överfört	25,7219	264163.92
3730, 3731, 968, 969.			
Yngeredsfors Kraft AB.	Mölndal.	2,4882	25553.82
2673, 2738			
Berol AB.	Krokslätt Fack, Göteborg 14.	2,5329	26012.89
2674, 4213, 4214.			
Axel H. Ågren AB.	Kungsg. 4, Göteborg.	0,6423	6596.42
3330			
Klara Margit Arvidsson,	Göteborgsv.100, Mölndal.	0,1932	1984.16
3330 A.			
Byggnadsfören. Nytorp nr.1, u.p.a. H.Mowitz,	Älvhögsgatan 11 c. Trollhättan.	0,2049	2104.32
3331			
Beda Elisabet Kilander,	Bågevägen 10, Göteborg Västra Gatan, Kungälv.	0,1698	1743.85
3332			
Fastighetsfören. Mölndal,	Första Långg.16, Box 7046, Göteborg 7.	0,3144	3228.89
6188, 3484, 5620 A			
Mölnlycke Väveri AB.	Box 6, Göteborg 1.	1,7885	18367.90
3319B			
Nordiska Värme och Ventilations AB.	Box 5140 Göteborg 5.	0,4214	4327.78
	Överföres	34,4775	354083.95

1	2	3	4	
	Överfört	34,4775	354083.95	
5693 Rörmanufaktur c/o Nord.Värme och Ventilatione AB.	Box 5140, Göteborg 5.	0,9319	9570.61	✓
3320 Karl Georg Löwegren,	Länsmansgatan 5, Mölndal	0,0977	1003.38	✓
S. 6130, 5655, 6131. Uno Grén, Grens Handelsträd- gård.	Knutsegården, Mölndal.	1,4639	15034.25	obs.
6075 A Bengt Stigwan,	Orangerigatan 19, Göteborg.	0,9428	9682.56	obs.
2673 A John G. Torgner,	Ågatan 2, Mölndal. (Apotekaregatan 10, Linköping) Fylgiav. 6, Lidingö)	0,7796	8006.49	✓
S. 962 A Atex Textil AB.	Box 14038, Göteborg 14	0,6158	6324.27	✓
962 B Fastighets AB. Stabo c/o Rennerfelt	Berzeliigatan 19, Göteborg S.	0,7850	8061.95	✓
962 C S. AB.Axel Berggrens Mek.verkst. Axel S.A. Berggren	Tegnersgatan 20, Göteborg C.	0,4257	4371.94	✓
962 F AB. Bergborrmaskiner,	Gunnebog. Box 2, Mölndal 1.	0,3038	3120.03	✓
	Överföres	40,8237	419259.43	

1	2	3	4
	Överfört	40,8237	419259.43
5736			
Fredriksdals Motorverkstad AB.	Krokslätt, Mölndal.	0,0141	144.80
5251			
Fastighets AB. Johannedal	Götabergsg. 1, Göteborg.	0,0066	67.78
5252			
Ahlgrens Marmorindustri, Owe Ahlgren,	Box 14022, Göteborg 14.	0,0564	579.23
5253,5254			
David Thegerström AB.	Göteborgsv. Mölndal.	0,0249	255.72
5236			
Malte Blohm,och Uno Grén	Baldersgatan 2, Göteborg Knutsegården, Mölndal.	0,0012	12.32
Kv. De Geer 2			
Elsa Maria Fredin.	Götabergsv.61, Mölndal.	0,0205	210.52
Kv. De Geer 1, Kv.Björlin 1, Kv. Björlin 2.			
Bostadsrättsfören.Harald Stake,HSB.	Växthusgatan 3, Mölndal.	0,4559	4682.09
291, 629			
Einar Söderberg	Göteborgsvägen 37 "	0,0381	391.29
Sjukkassan 1, Sjukhuset 1.			
Göteborgs och Bohus Läns Landsting.		0,0808	829.82
	Överföres	41,5222	426433.00

8

1	2	3	4	
	Överfört	41,5222	426433.00	
Sjukkassan 2.				
Bohusläns-Hallands centralsjukkassa,	Landstingsg. 2, Mölndal.	0,0343	352.26	
965 F.				
AB. Tengblad & Co.	Ågatan, Mölndal.	0,1717	1763.36	
965 H				
Nils Claeson,	Gunnebogatan 3, Mölndal	0,0047	48.27	
Pelargonian 1				
Mölndals Lastbilscentral fören. u.p.a.	Frölundagatan 38, Mölndal.	0,3161	3246.35	obs.
Pelargonian 4, 5.				
Göteborgs Lättmetallgjuteri.	Ågatan, Box 2, Mölndal 1.	0,6220	6387.94	
Pelargonian 2.				
AB. Ferro Mekano,	Ågatan, Mölndal	0,1316	1351.53	
5633, av 5633				
Carl O. Rydholm,	Götabergsgatan 18, Göteborg	0,0802	823.65	
Pelargonian 6.				
S. AB. Metallegeringar,	Åbäcksgatan, Mölndal	0,6378	6550,21	
5883				
Mölndals Cementvaru AB.	Göteborgsvägen, Mölndal.	0,8247	8469.67	
2929 A, 2937 A, 4273 C.				
Fässbergs Trävaru AB.	Frölundavägen 10-12, Mölndal.	1,4065	14444.75	
	Överföres	45,7518	469870.99	

1	2	3	4
	Överfört	45,7518	469870.99
4273 E			
A.I. Andersson	Björnbärsgatan 14, Göteborg S.		
E.J. Andersson	Rangeltorpsgatan 36, " "	0,2743	2817.06
4273 F, 4273 D.			
Knut E. Hansson	Fredriksgatan 4-6, Mölndal	0,1433	1471.69
2938			
Mölndals Rörläggeri AB.	Fredriksgatan 2, Mölndal.	0,1258	1291.97
4247			
Allmänna Svenska Utsädes AB.	Ö.Hamng. 6, Göteborg	0,5720	5874.44
2473, av 2473			
Statens Järnvägar.	9:e Bansektionen, Göteborg	1,8281	18774.59
Delén 14, Delén 15, Annehill 3, 2987.			
Ernst Torgersson,	Lillgatan 5, Mölndal 5, Mölndal.	0,1195	1227.27
Braxen 3.			
HSB. i Mölndal bostadsrätts-fören. Annehill,	Växthusg. 3, Mölndal.	0,1330	1365.91
Braxen 2, Havskatten 2, Havskatten 3.			
Dan Fründbergs dödsbo,	Torild Wulfsg.43, Göteborg.	3,3216	34112.83
Forellen 3.			
Mölndals Folkets Hus fören. u.p.a.	Göteborgsv. 19, Mölndal.	0,0692	710.68
	Överföres	52,3386	537517.43

1	2			3	4
	Överfört			52,3386	537517.43
2951					
Stina och Foke Elfving,	Länsstyrelsen, Göteborg			0,0232	238.26
Gråsejen 2.					
Bengt Gunnar Elfvin,	Markmyntagatan 6,	Göteborg	V		
Per Olof Elfvin	Lillatorpsgatan 3 B	"	Ö		
Britt Marianne Nyström	Sperrgrensgatan 12,	"	Ö		
Stig Valter Nyström	"	"	Ö		
Britta Anita Marg. Rafstedt och Inga Karin Rafstedt,	Lunnatorpsgatan 6,	"	Ö.	0,7819	8030.11
2638, 2639, 2640					
Alice Tollesson, Civiling. Nils Folkman	Santessonsgatan 11,	"	S.	0,2927	3006.03
2637					
Otto Lambert Larssons dödsbo,	Bergmansgatan 4, Mölndal.			0,0490	503.23
2636					
Ragnar E. Tobiasson,	Bergmansgatan 61	"		0,0169	173.56
2635					
Erik Hjalmar Johansson	Lycken, Hindås			0,0264	271.13
2645, 2646					
Axel E. Nyström	Frölundag. 8, Mölndal 1.			0,0148	152.00
2644, 2643, 2668					
Göte och Abbe Kristoffersson	Rosenhill, Kållered.			0,1989	2042.70
	Överföres			53.7424	551934.45

1	2	3	4
	Överfört	53,7424	551934.45
Havskatten 4,			
Byggn.fören. Betania.	c/o B. Öhlén, Knarrhögsg.4 A, Mölndal.	0,1212	1244.72
6216			
Göteborgs Bank.	V. Hamngatan 1, Fack Göteborg 1.	0,8175	8395.73
2963			
Fru Ellen Victorinus	Frölundag.3, Mölndal.	0,0146	149.94
2986			
Alfhild Maria Hallarth,	Lillgatan 3, Mölndal.	0,1618	1661.69
2988			
Emma Lundgren	Frölundagatan 7,Mölndal	0,0480	492.96
3671, 3672			
Lotten Götlida Karlsson	Kungsbackavägen 6, Mölndal.	0,3028	3109.76
3670			
Karl Wilh.Karlssons dödsbo	Broslättsgatan 4, Mölndal	0,0457	469.34
3668,3669			
Erik A. Helge Andersson	Broslättsgatan 6, Mölndal.	0,0386	396.42
3727			
Augusta Josefina Zakrissons dödsbo	Broslättag.1, Mölndal	0,0889	913.00
3673			
Åke Karlsson	Broslättsgatan 3, Mölndal.	0,0497	510.42
	Överföres	55,4312	569278.43

1	2	3	4
	Överfört	55,4312	569278.43
3674			
Gusta Pauline Nilsson.	Broslättag. 5, Mölndal	0,0270	277.29
3682			
Bror Axel Meijer	Barnhemsgatan 18, Mölndal.	0,0140	143.78
3683			
Herman Carlbom,	Kungsbackav. 12, Mölndal	0,1248	1281.70
3684			
Georg Olsson	Kungsbackav. 10, Mölndal	0,0828	850.36
3690			
Bror Tage Westerdahl.	Safjällsgatan 19, Mölndal	0,0484	497.07
3734			
Sara Majken Albertina Katby.	Barnhemsgatan 3, Mölndal	0,0325	333.78
3688			
Karl Samuelssons dödsbo,	Barnhemsgatan 5, Mölndal.	0,0012	12,32
3689			
Lars Svensson,	Kungsbackavägen 16, Mölndal.	0,0581	596.69
Norsen 5.			
Bostadsfören. Rikshus, c/o Persson	S.Vägen 41, Göteborg S.	0,0309	317.34
4273 B			
Bilspedition & AB. Godstrafik.	Berzeliigatan 11. Box 347, Göteborg 1.	0,3939	4045.35
	Överföres	56,2448	577634.11

1	2	3	4
	Överfört	56,2448	577634.11
2725,2728, 4254			
Bilspedition & AB. Godstrafik.	Berzeliigatan 11, Box 347, Göteborg 1.	0,0452	464.20
3861			
Caltex Oil AB.	Karlavagnsg. 9 A Pack Göteborg 9	0,0469	481.66
Sutaren 1.			
Dir. Sven Vilh.Larsson	Kungsbackav.24, Mölndal.	0,0320	328.64
Sutaren 2.			
Sionsförsamlingen,	Mölndal	0,0083	85.24
3862 A			
Mölndals Murbruks AB.	Kungsbackav. 15, Mölndal.	0,1570	1612.39
3743, 3746, av 3748 A, 3875.			
Erik Brandahl & Co.	Kungsbackav. 13 c, Mölndal	0,8583	8814.74
6187			
AB. Papyrus	Mölndal	1,6315	16755.50
3872, 3718, 3719, 3717, 3871, 952.			
John Gottfrid Jakobsson, Verner Botvid Jakobsson och Carl Henry Jakobsson	Rundbergsg.24-26, Mölndal.	1,0235	10511.34
3936, 3934+3935, 3931, 3932,1843,4502.			
Hans Gustav Hedberg	Katrineberg Mölndal.	1,4763	15161.60
	Överföres	61,5238	631849.42

1	2	3	4
	Överfört	61,5238	631849.42
946			
Forsåkers Fabriker AB.	Kungsbackav. 19, Mölndal	1,2709	13052.14
4501, 3944			
Bror Axel Larsson	Kondorsgatan 13, Mölndal.		
Olof Hansson,	Hökegårdsg. 2 D. "	0,2070	2125.89
1841			
Gustav Algot Carlssons dödsbo,	Kungsbackav. 62, Mölndal.	0,1327	1362.83
1834			
John Severin Möller,	Kungsbackav. 66, Mölndal	0,0894	918.14
1837			
Frank Reinhold Möller,	Kungsbackav. 68, Mölndal	0,0943	968.46
1836			
John Sigfrid Johansson	" 70, "	0,0917	941.76
1839			
Ingvald Ternebring,	" 72, "	0,1134	1164.62
822			
Mobil Oil	Mölndalsvägen 40, Box 14023, Göteborg 14.	0,4356	4473.61
	Summa	63,9588	656856.87
Fastigheter som äges av Göteborgs stad		1,4749	15147.22
Fastigheter som äges av Mölndals stad		34,5663	354995.91
	Summa	100,0000	1027000.00

Mölndal den 24 maj 1961.

F3a2

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Beslutsdatum 1965

Avslutsdatum

Dossiébeteckning

Diarienummer

Ärendemening

Mölndalsån 1955

Handlingar angående påstådda vattenskador i Mölnlycke genom uppdämning i vägtrumma

Anteckningar

J Petterberg 2.

08 229860 307

Kungl Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen
Rålambsvägen 3-5 Vasaparkplan
Fack Stockholm 12

Borås den 20 maj 1965.

Vägförvaltningen

Göteborg.

Ang. påstådda vattenskador vid Bromsbandsfabriken i Mölnlycke genom uppdämning i vägtrumma 700 m. väster om vägskäl vid Solsten i Råda kommun.

För att erhålla kännedom om höjdförhållandena i avloppsdiket har vägmästare Bo Andersson verkställt ny avvägning av detta samt av vägtrumman. De höjdlägen han erhållit synes vara omkring 10 cm. lägre än höjderna på förut upprättad profilritning. På nu upprättad profilritning angives även golvhöjden + 61,68 meter i den källare som översvämmats 30 - 40 cm. Vid ett vattendjup i källaren om 32 cm. skulle vattenytan ha stått på höjden +62,0 meter, alltså samma höjd som överkanten på trumma nedom fabrikens avloppsrör.

Enligt vägmästare Andersson har delar av markområdet vid diket ovan trumman varit översvämmat flera gånger både före och efter trummans anläggning men han har inget minne av att vattnet stått så högt över marken som motsvarar höjden +62,0 meter de dagar som vattnet stod över källargolvet. Om vattenytan i tre dagar stått till denna höjd borde väl någon vägmästare funnit anledning undersöka förhållandet. I varje fall borde Bromsbandsfabriken ha anmält detta då det blev så långvarigt.

Jag har sökt beräkna den inverkan dikets bottenläge har på vattenståndet vid fabriken och fått som resultat att intill 0,5 kbm. i sek. skulle en sänkning av vattenytan i vägtrumman ej medföra någon sänkning av vattenytan i avloppet från fabriken.

Fallförlusten i vägtrummor finnes i diagram i Schewiors Hilfstafeln. Kontaktkopia av detta diagram bilägges.

Jag har sammanställt nytt P.M. och översänt detsamma jämte profilritning av bäcken, ritning av trumman och kontaktkopia av diagrammet till Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen, Byråing. I. Setterberg och sänder dessa kopior för Vägförvaltningens kännedom.

Högaktningsfullt

(David Larsson)
f.d. lantbruksingenjör.
Vejlegatan 5 A, 2 tr. Borås.

P M

angående rörtrumma genom vägbank för väg nr 40, 700 m väster om vägskäl Solsten. Nederbördsområdet har på fältkarta i skala 1:50000 uppmätts till 160 hektar varav 30 hektar äng och åkermark samt 130 hektar skogbevuxen mark och myrmark. Normal högvattenavrinning under snösmältningen och då marken är tjälbunden samt vid de tillfällen då marken är vattenmättad har uppskattats till 1,5 l/sek från hektar motsvarande 240 l/sek och högsta avrinningen 4 l/sek från hektar motsvarande 650 l/sek i avloppsdiket ovan trumman. Skillnaden i höjdläge mellan vattenytan ovanför och nedan den 33 m långa trumman beräknas vara 6 cm vid vattenföring 240 l/sek motsvarande 1 mm på längdmeter och vid 650 l/sek och 16 cm vid vattenföring 650 l/sek motsvarande 5 mm på längdmeter.

Den 21 ds uppskattades i vattenföringen i avloppsdiket till 40 l/sek. Skillnaden i höjdläge mellan vattenytan nedan vägtrumman och vattenytan vid avloppsrör från bromsbandfabriken, 250 m ovan utloppet ur vägtrumman, befanns vara 0,85 m motsvarande en fallförlust av 3,45 mm på längdmeter. Avloppsröret från bromsbandfabriken med en inre diameter av en m var vid denna vattenföring fylld till 91 cm över rörets botten. Fallförlusten på längdenhet för avloppssträckan genom trumman beräknas vid flöden i diket ej vara större än fallförlusten på längdenhet i det öppna avloppsdiket. En höjning eller sänkning av vattenytan medför ej märkbar ändring av vattenytans höjdläge ovanför vägtrumman bromsbandsfabriken.

Den del av nederbörden som från skogsbeväxt område avrinner såsom ytvatten är störst under våren samt senhösten. Under tiden juni - september är temperaturen i regel så hög att större delen av nederbörden avdunstar. Under augusti månad 1963 var medeltemperaturen i Göteborg 16,2 gr och den lägsta temperaturen 9,4 gr. Vattenföringen i diket måste därför ha varit större vid andra tillfällen än vattenföringen den 2 och 3 sept 1963. Orsaken till det höga vattenståndet vid bromsbandsfabriken har tydligen berott på hinder i avloppet. Under alla omständigheter föranleder inloppet till vägtrumma vid längdmätning 0/270 ovanför vägtrumman en västentlig höjning av vattenytan ovan trumman även om hindrande föremål samlats där. Som inloppet nu är beskaffat samlas lätt föremål som flyta på och i vattnet framför det rör som sticker ut ovanför trumman med påföljd att vattenytan där höjes.

Göteborg den 22/4 1964

D. Larsson
F. d. Lantbruksingenjör

Borås den 18 maj 1965.

Byråingenjör I. Setterberg.

Ang. påstådda vattenskador vid Bromsbandsfabriken vid väg 40 i Göteborgs och Bohus län.

Sänder här profilritningar uppritade efter avvägning av vägmästare Bo Andersson. Längdprofilen över diket visar omkring 0,1 m. lägre bottenläge i diket och trumma samt avloppsrör från Bromsbandsfabriken än förut uppritad profil.

Såvitt jag kan finna skulle en sänkning av vattenytan vid vägtrumman icke att medföra någon sänkning av vattenytan vid Bromsbandsfabriken så länge vattenföringen är mindre än 0,5 kbm. i sek. Vid översvämningstilfället kan vattenmängden omöjligen ha varit så stor ens en dag än mindre i tre dagar. Vid Vägförvaltningen anställda som jag frågat kan ej påminna sig att de iakttagit några förhållanden vid vägtrumman dessa dagar som orsakat uppdämning. Ett vattendjup på 30 cm. över golvet är lika högt som överkanten (farbanan) på trumma vid 0/440 och 0/270.

På förut översända översiktskartor skall vattensamlingsområdet söder om vägen inritas enligt bilagd karta.

Jag bilägger P M i vilket jag antecknat vad jag anser vara väsentligt beträffande trummans avbördningsförmåga. Om även andra förhållanden böra undersökas beder jag att detta meddelas mig.

Om vattenmängden framdeles skulle bliva så stor att den ej kan avbördas genom trumman utan att skador uppstå kan inloppet till och utloppet från vägtrumman givas sådan form, att turbulensen vid inlopp och utlopp blir minsta möjliga. Fallförlusten bör under alla förhållanden kunna nedbringas med en tredjedel.

Jag bilägger kontaktkopior av det diagram som brukar användas vid undersökning av fallförluster i trummor.

Med vänlig hälsning

Vejlegatan 5A, 2 tr. Borås.

Borås den 18 maj 1965.

Byråingenjör I. Setterberg.

Ang. påstådda vattenskador vid Bromsbandsfabriken vid väg 40 i Göteborgs och Bohus län.

Sänder här profilritningar uppritade efter avvägning av vägmästare Bo Andersson. Längdprofilen över diket visar omkring 0,1 m. lägre bottenläge i diket och trumma samt avloppsrör från Bromsbandsfabriken än förut uppritad profil.

Såvitt jag kan finna skulle en sänkning av vattenytan vid vägtrumman icke att medföra någon sänkning av vattenytan vid Bromsbandsfabriken så länge vattenföringen är mindre än 0,5 kbm. i sek. Vid översvämningstilfället kan vattenmängden omöjligen ha varit så stor ens en dag än mindre i tre dagar. Vid Vägförvaltningen anställda som jag frågat kan ej påminna sig att de iakttagit några förhållanden vid vägtrumman dessa dagar som orsakat uppdämning. Ett vattendjup på 30 cm. över golvet är lika högt som överkanten (farbanan) på trumma vid 0/440 och 0/270.

På förut översända översiktskartor skall vattensamlingsområdet söder om vägen inritas enligt bilagd karta.

Jag bilägger P M i vilket jag antecknat vad jag anser vara väsentligt beträffande trummans avbördningsförmåga. Om även andra förhållanden böra undersökas beder jag att detta meddelas mig.

Om vattenmängden framdeles skulle bliva så stor att den ej kan avbördas genom trumman utan att skador uppstå kan inloppet till och utloppet från vägtrumman givas sådan form, att turbulensen vid inlopp och utlopp blir minsta möjliga. Fallförlusten bör under alla förhållanden kunna nedbringas med en tredjedel.

Jag bilägger kontaktkopior av det diagram som brukar användas vid undersökning av fallförluster i trummor.

Med vänlig hälsning

Vejlegatan 5A, 2 tr. Borås.

angående rörtrumma genom vägbanken för allmänna vägen 40, 700 m. väster om vägskäl vid Solsten i Råda kommun.

Vattensamlingsområdet för avloppsdiket vid vägtrumman har på fältkartan i skala 1:50 000 uppmätts till 166 hektar, varav 130 hektar skogbevuxen mark och myrmark, 30 hektar äng och 6 hektar bebyggd mark. Den högvattensavrinning som kan förväntas inträffa varje år då marken är tjälbunden och då den är vattenmättad har uppskattats till 1,5 liter i sek. från hektar alltså 0,25 kbm i sek. Högsta avrinningen har uppskattats till 4 liter i sek. från hektar skogs- och myrmark = 0,52 kbm i sek. 5 liter i sek. från hektar äng = 0,15 kbm i sek. och 30 liter i sek. från hektar bebyggd mark = 0,18 kbm i sek. alltså tillsammans 0,85 kbm i sek. i diket ovan rörtrumman.

Vägtrumman är utförd av betongrör med 0,8 meter diam. och försedd med intag. Trumman är lagd i lutning en cm på en meter längd. Då rören gå vattenfyllda beräknas skillnaden i vattenytans höjdläge ovan intaget och nedom utloppet till 4 cm vid vattenföring 0,25 kbm i sek. och till 40 cm vid vattenföring 0,85 kbm i sek. Vid vattenföringar intill 0,7 kbm i sek. beräknas fallförlusten genom trumman bliva mindre än trummans lutning.

Vägtrumman är lagd på sådant djup att diket från densamma till Bromsbandsfabriken kan uppgrävas till bottenläge som ansluter till bottenläget i avloppsröret från Bromsbandsfabriken och bottenläget i intaget till trumman.

Vattenståndet vid bromsbandsfabriken bestämmes nu, åtminstone intill en vattenföring om 1/2 kbm i sek. av bottenläget i diket och de hinder som nu finnes för vattnets avrinning på sträckan mellan vägtrumman och Bromsbandsfabriken. Den delvis raserade

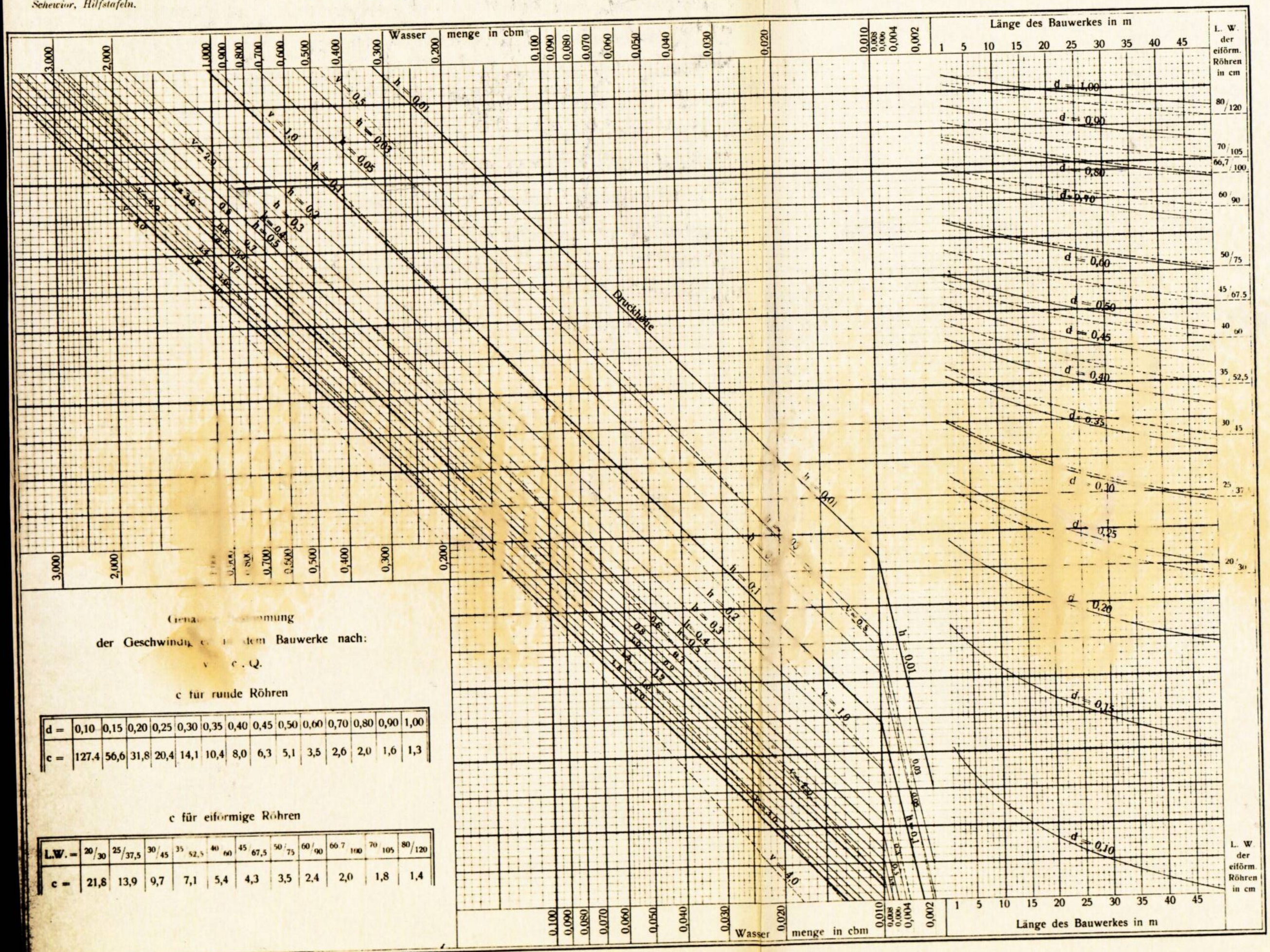
trumman vid längdsträckning 0/270 är i sådant skick, att föremål som flyta på vattnet kan samlas framför trumöppningen och sätta igen genomloppet. Vid besiktning den 21 sistlidne april uppskattades vattenmängden i diket vid intaget till trumman till 40 liter i sekund. Vattendjupet i avloppsröret från Bromsbandsfabriken var vid detta tillfälle 0,9 meter.

Vägtrummans diameter är fullt tillräcklig för avledande av de vattenmängder som kunna förväntas och intagets botten ligger på sådant djup att efter dikets uppgrävning berörda marker kunna torrläggas.

Borås den 18 maj 1965

(David Larsson)
f.d.lantbruksingenjör.

Durchflussmengen für kurze, volllaufende Rohrleitungen (Durchlässe, Düker, Einlass-Schleusen usw.).



Gemäss Bestimmung

der Geschwindigkeit an dem Bauwerke nach:

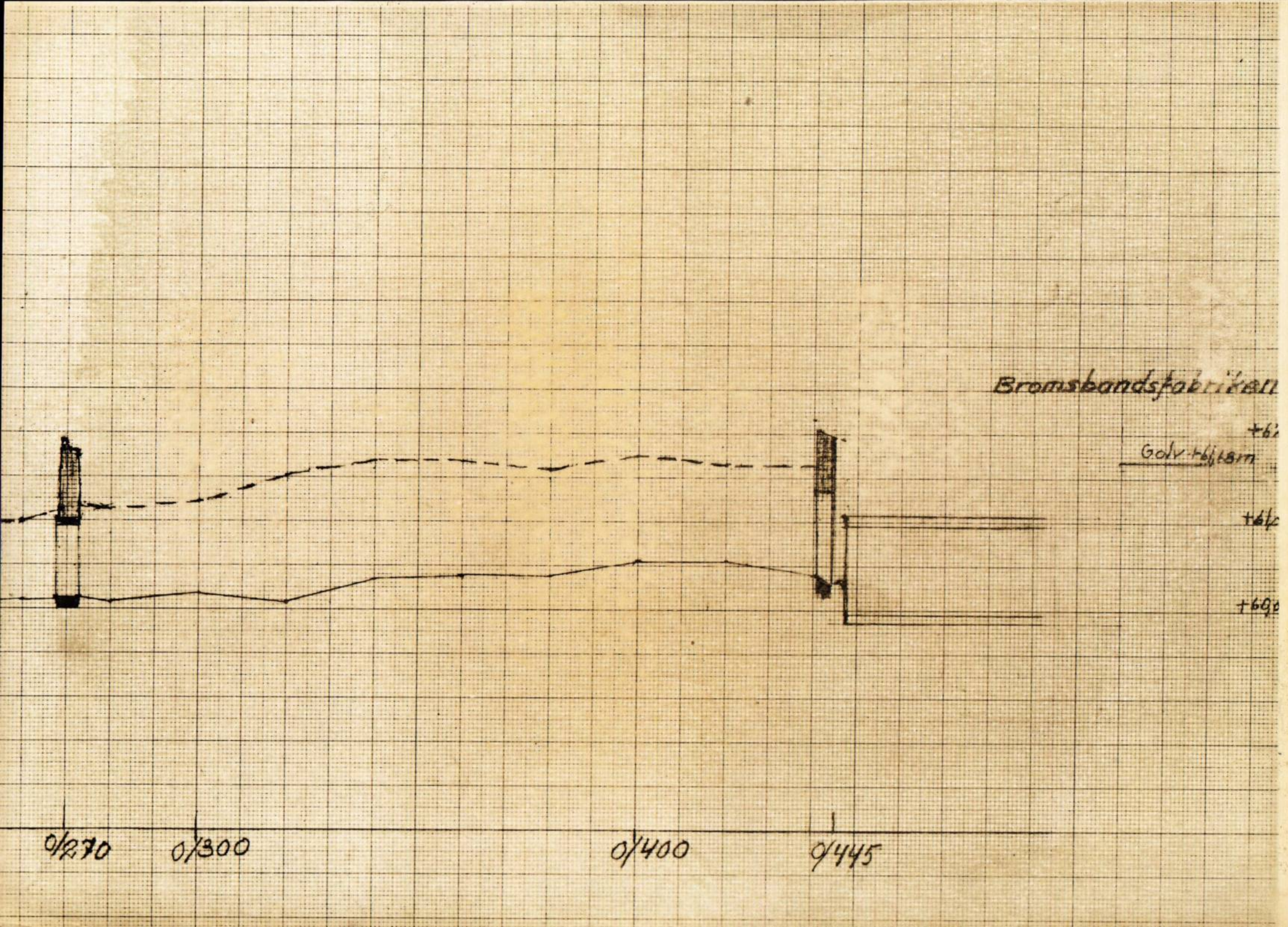
$$v = c \cdot \sqrt{Q}.$$

c für runde Röhren

d =	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
c =	127.4	56,6	31,8	20,4	14,1	10,4	8,0	6,3	5,1	3,5	2,6	2,0	1,6	1,3

c für eiförmige Röhren

L.W. =	20/30	25/37,5	30/45	35/52,5	40/60	45/67,5	50/75	60/90	66,7/100	70/105	80/120
c =	21,8	13,9	9,7	7,1	5,4	4,3	3,5	2,4	2,0	1,8	1,4


Bromsbandsfabriken
Golv +66,83 m
0/270
0/300
0/400
0/445

MYRSTÜBRUNN

PPSLEDN. FRÅN DIR. EKMANS TOMTOMRÅ

A225 C

I

II

J1

J2

1 GAR.

PLAN AVLOPPSLEDN MED PROJ. OLJEBRUNN

BEF AVLOPPSLEDN

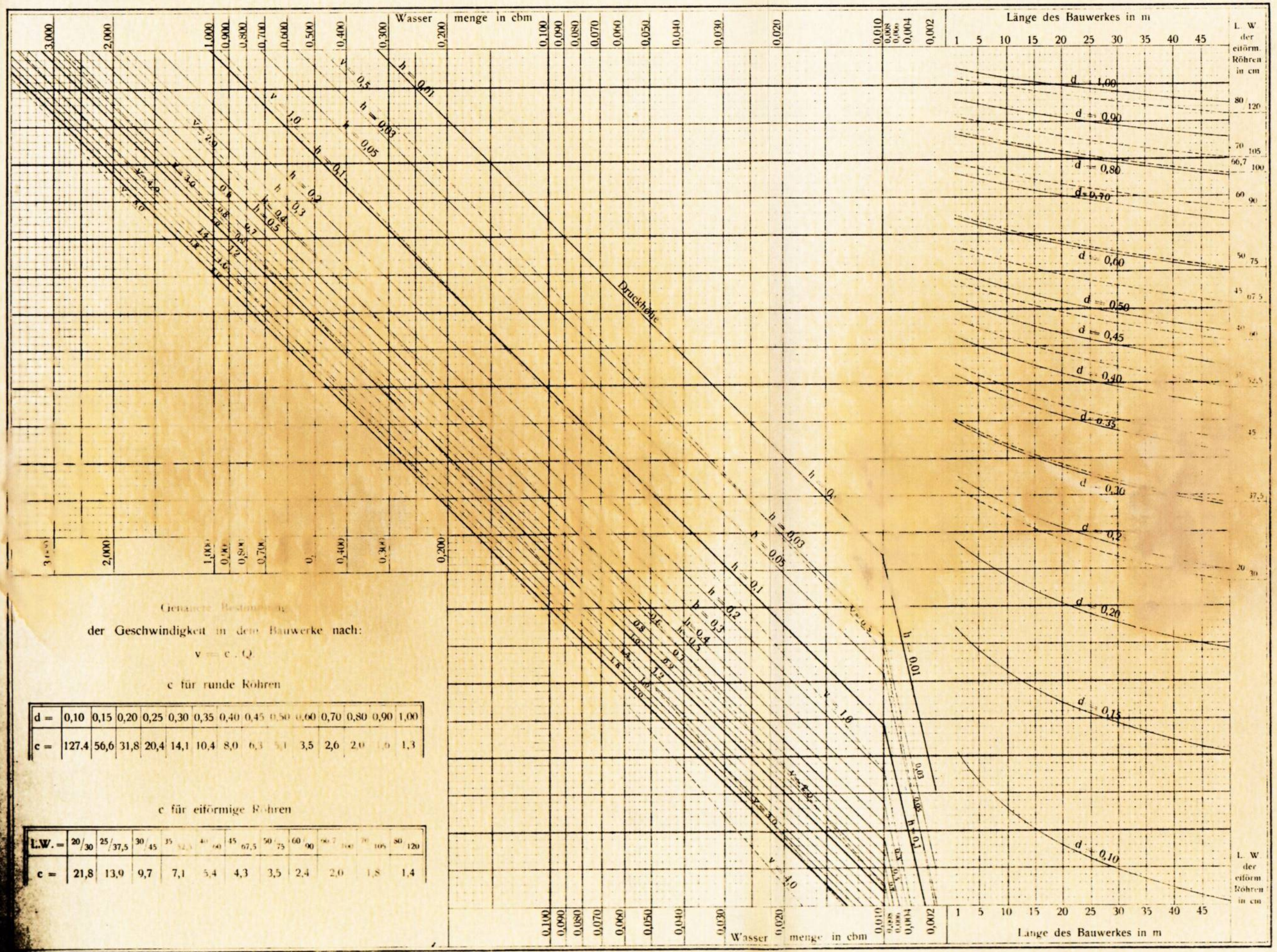
BÅDA BYGGNADSNÄMNDERNA

FÖRSLAG TILL AVLOPPSLEDNING FÖR FASTIGHETEN SÖLSTEN 1[48] MFL.
PLAN

SKALA 1:2000

UPPR. [illegible] DAT. 26-9-58 5

Durchflussmengen für kurze, volllaufende Rohrleitungen (Durchlässe, Düker, Einlass-Schleusen usw.).



Genauere Bestimmung

der Geschwindigkeit in dem Bauwerke nach:

$$v = c \cdot Q$$

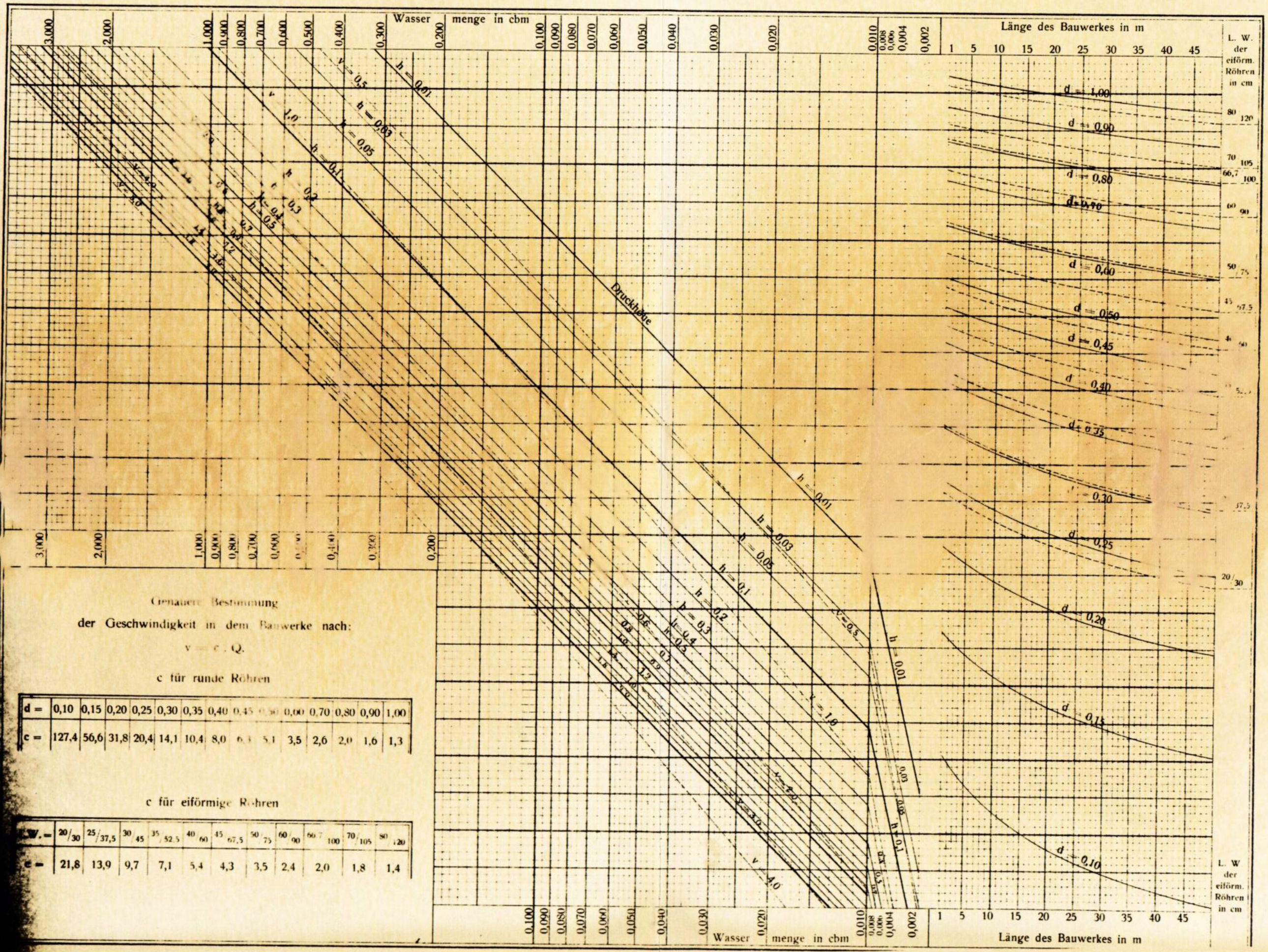
c für runde Röhren

d =	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
c =	127.4	56,6	31,8	20,4	14,1	10,4	8,0	6,3	5,1	3,5	2,6	2,0	1,6	1,3

c für eiförmige Röhren

L.W. =	20/30	25/37,5	30/45	35/52,5	40/60	45/67,5	50/75	60/90	66,7/100	70/105	80/120
c =	21,8	13,9	9,7	7,1	5,4	4,3	3,5	2,4	2,0	1,8	1,4

Durchflussmengen für kurze, volllaufende Rohrleitungen (Durchlässe. Düker, Einlass-Schleusen usw.).



Genauere Bestimmung

der Geschwindigkeit in dem Bauwerke nach:

$v = c \cdot Q$.

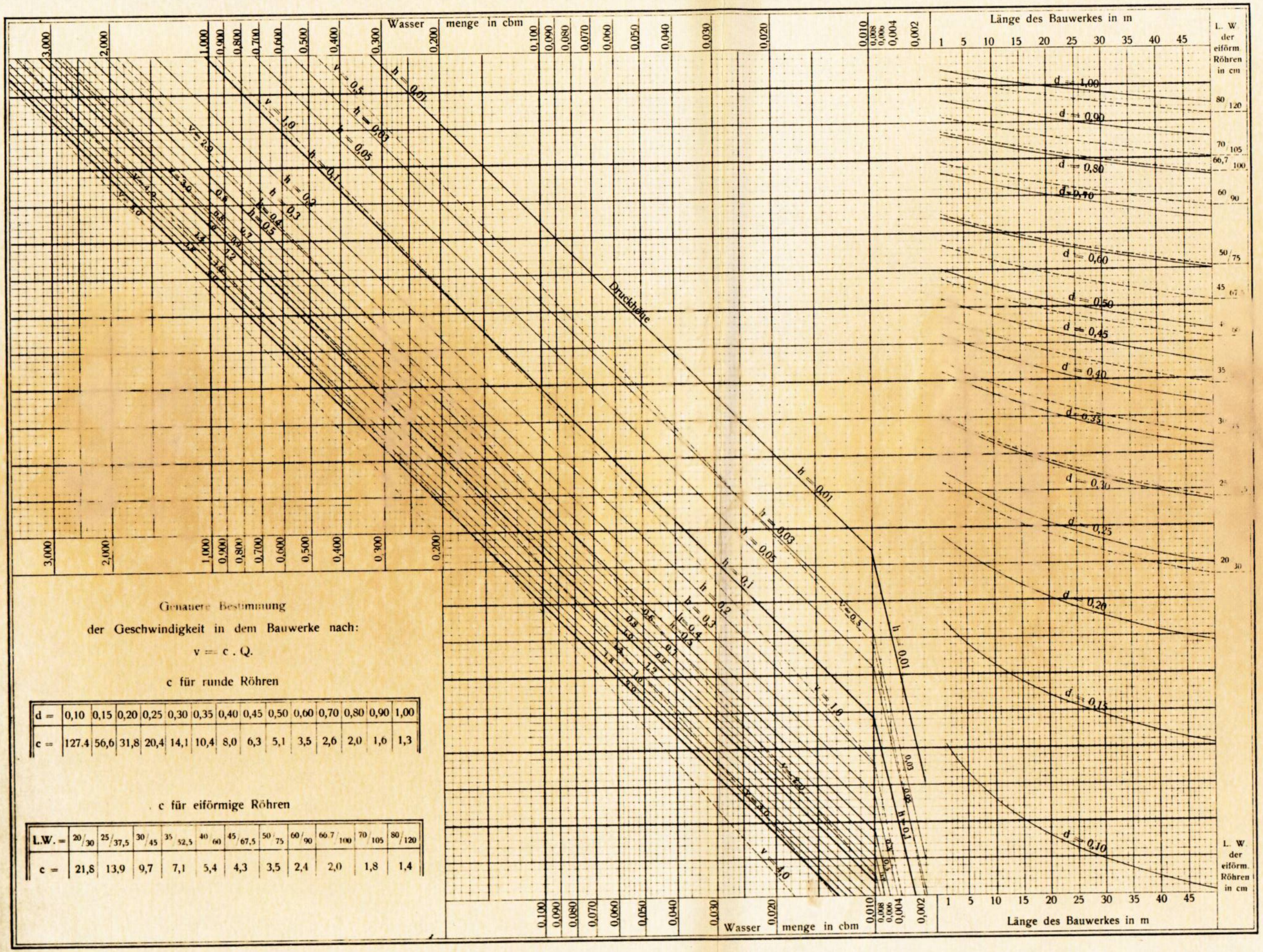
c für runde Röhren

d =	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
c =	127,4	56,6	31,8	20,4	14,1	10,4	8,0	6,3	5,1	3,5	2,6	2,0	1,6	1,3

c für eiförmige Röhren

L. W. =	20/30	25/37,5	30/45	35/52,5	40/60	45/67,5	50/75	60/90	66,7/100	70/105	80/120
c =	21,8	13,9	9,7	7,1	5,4	4,3	3,5	2,4	2,0	1,8	1,4

Durchflussmengen für kurze, volllaufende Rohrleitungen (Durchlässe, Düker, Einlass-Schleusen usw.).



Genauere Bestimmung

der Geschwindigkeit in dem Bauwerke nach:

$v = c \cdot Q$.

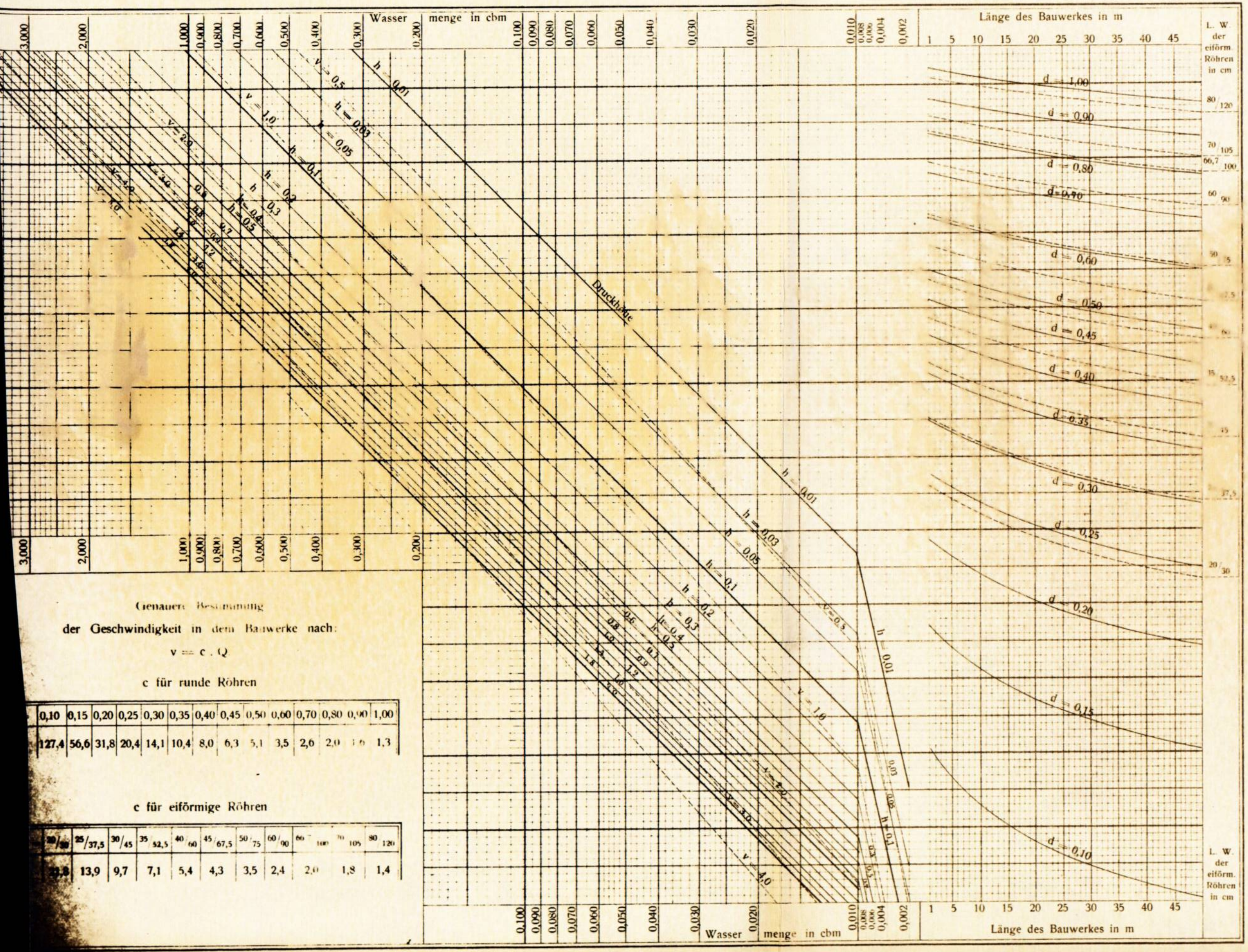
c für runde Röhren

d =	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
c =	127.4	56,6	31,8	20,4	14,1	10,4	8,0	6,3	5,1	3,5	2,6	2,0	1,6	1,3

c für eiförmige Röhren

L.W. =	20/30	25/37,5	30/45	35/52,5	40/60	45/67,5	50/75	60/90	66.7/100	70/105	80/120
c =	21,8	13,9	9,7	7,1	5,4	4,3	3,5	2,4	2,0	1,8	1,4

Durchflussmengen für kurze, volllaufende Rohrleitungen (Durchlässe, Düker, Einlass-Schleusen usw.).



Genauere Bestimmung

der Geschwindigkeit in dem Bauwerke nach:

$v = c \cdot \sqrt{Q}$

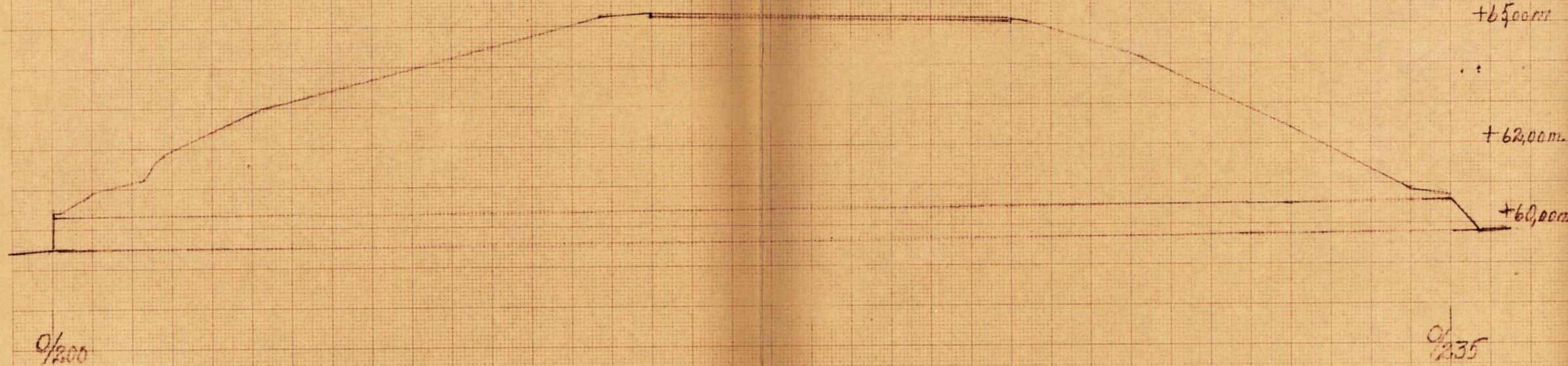
c für runde Röhren

0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00
127,4	56,6	31,8	20,4	14,1	10,4	8,0	6,3	5,1	3,5	2,6	2,0	1,6	1,3

c für eiförmige Röhren

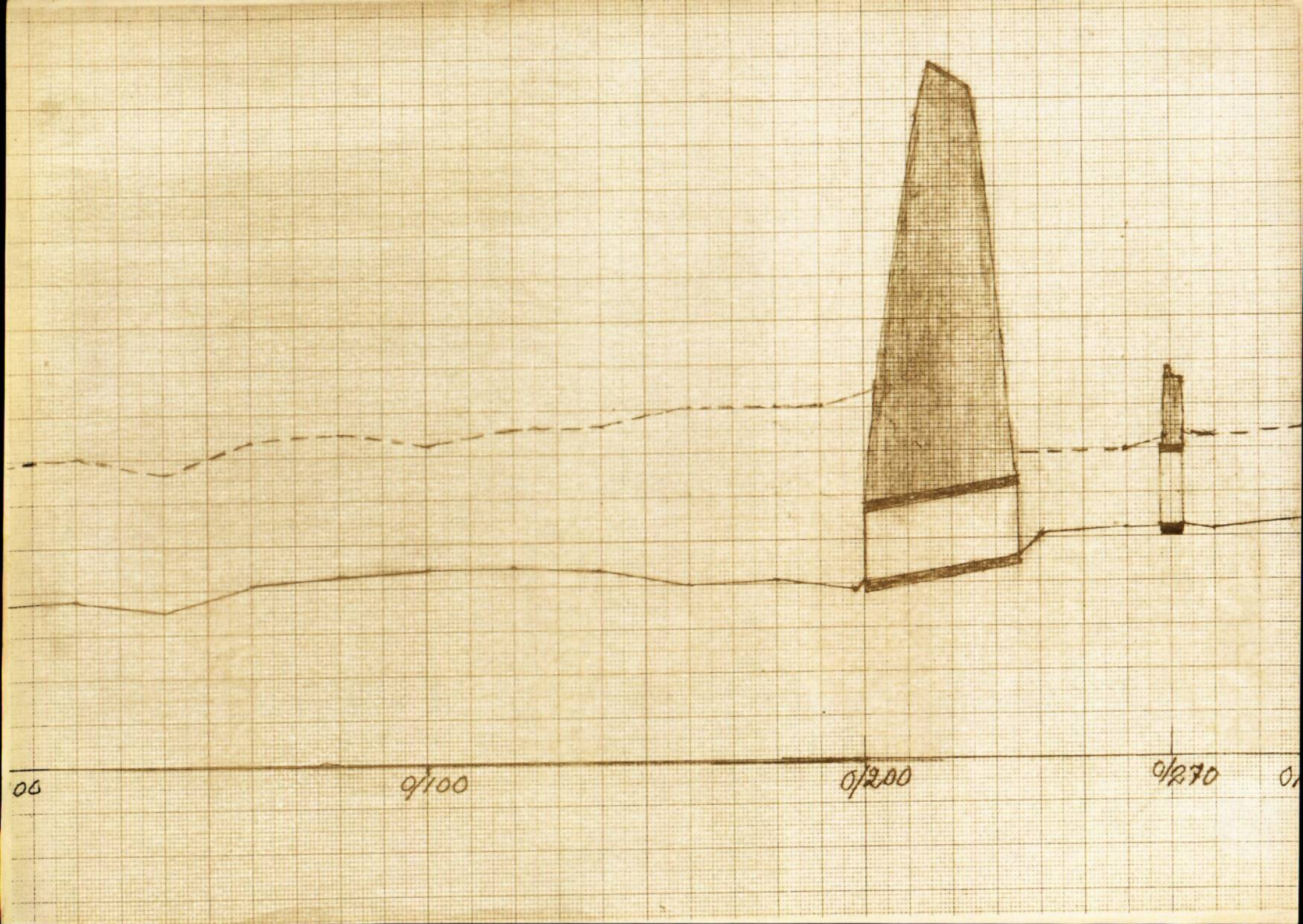
30/30	25/37,5	30/45	35/52,5	40/60	45/67,5	50/75	60/90	60/100	70/105	80/120
23,8	13,9	9,7	7,1	5,4	4,3	3,5	2,4	2,0	1,8	1,4

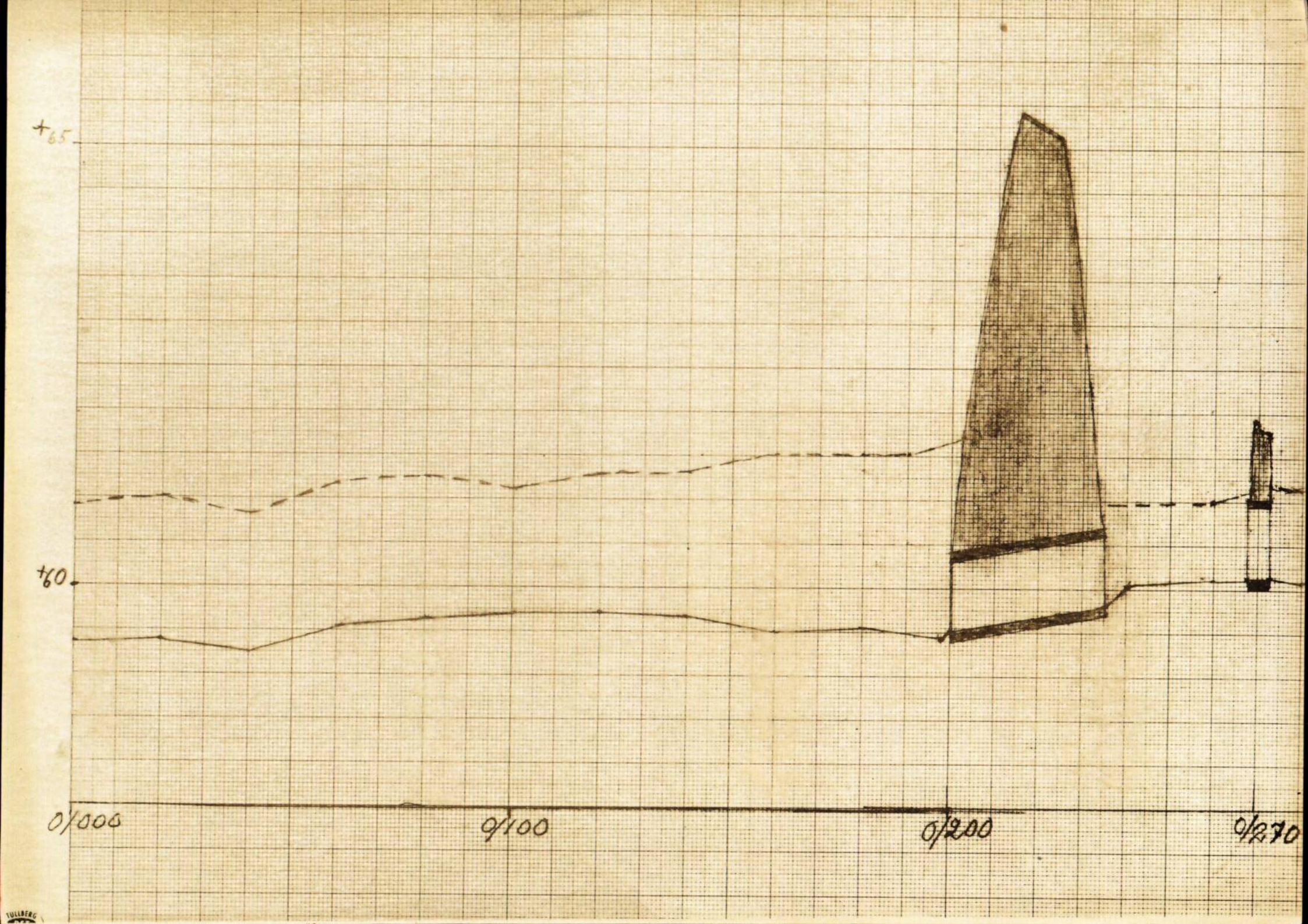
Profil över trumma genom vägbanken för väg 40, 700 meter väster om vägskäl vid Solsten i Råda kommun.

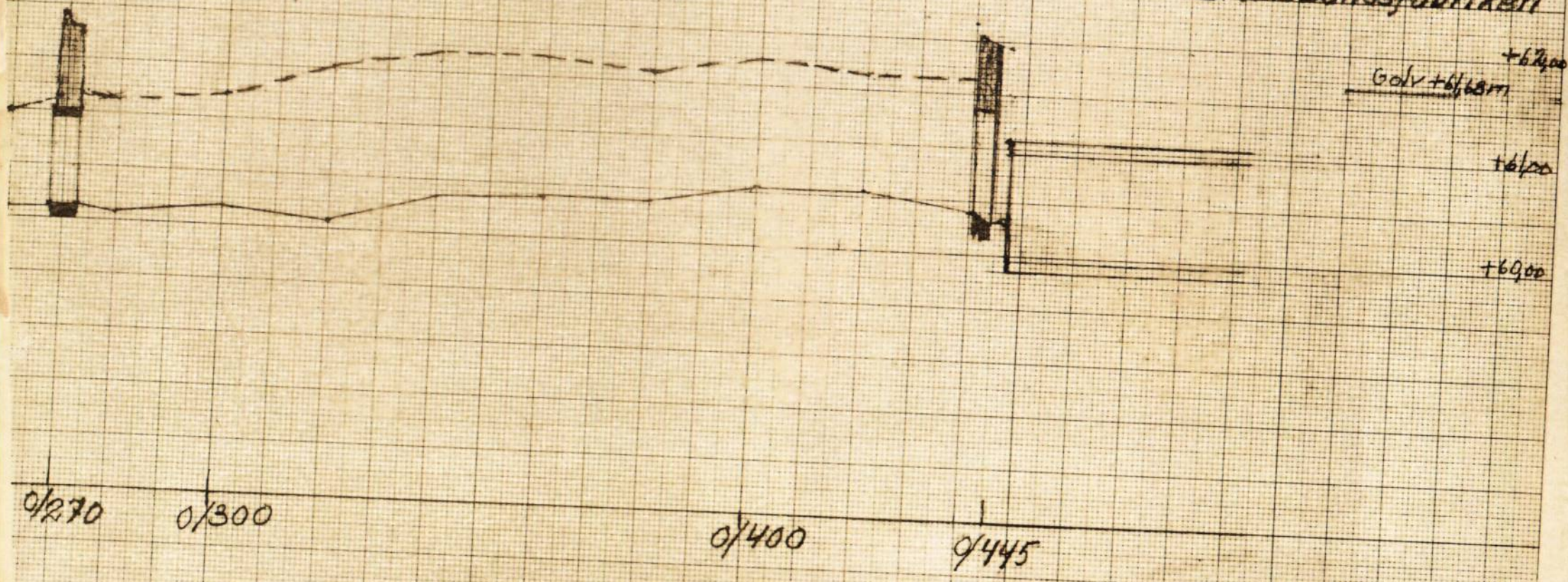


Skala 1:100.

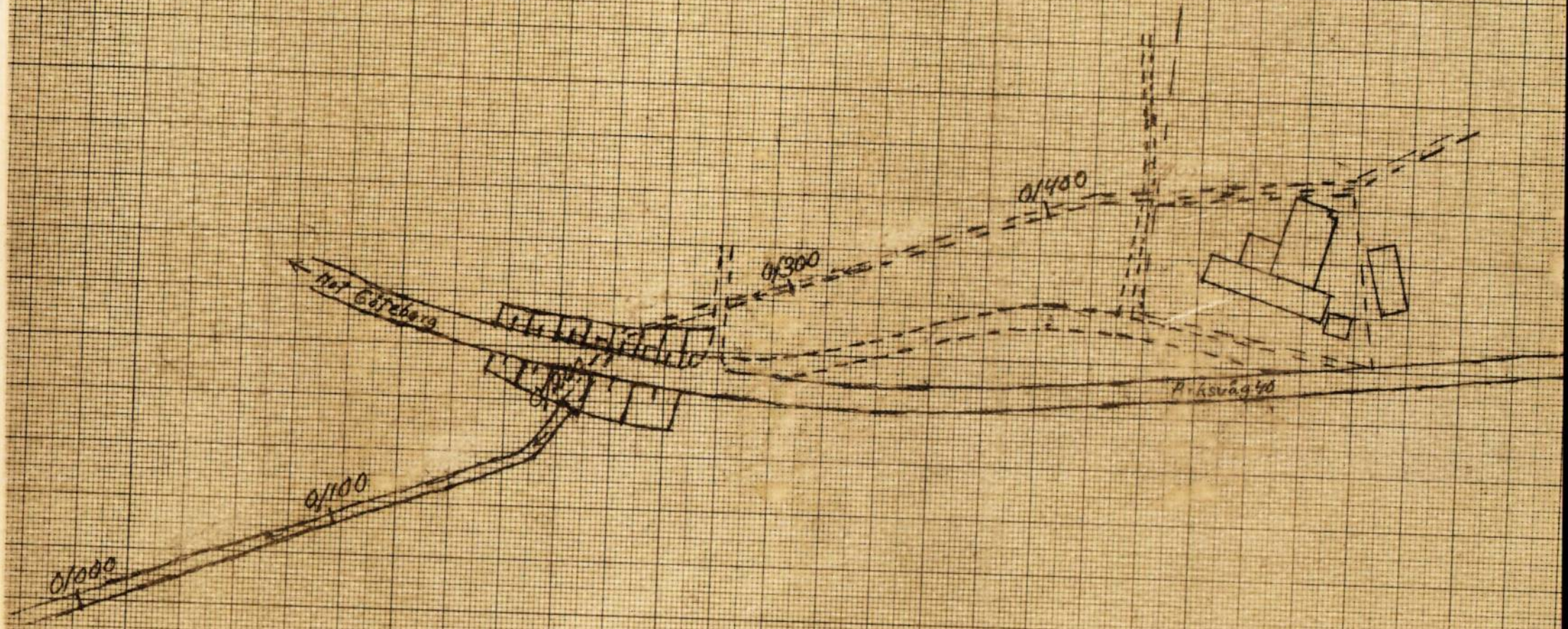
TULLBERG RST KLIPPAN
Nr 1633

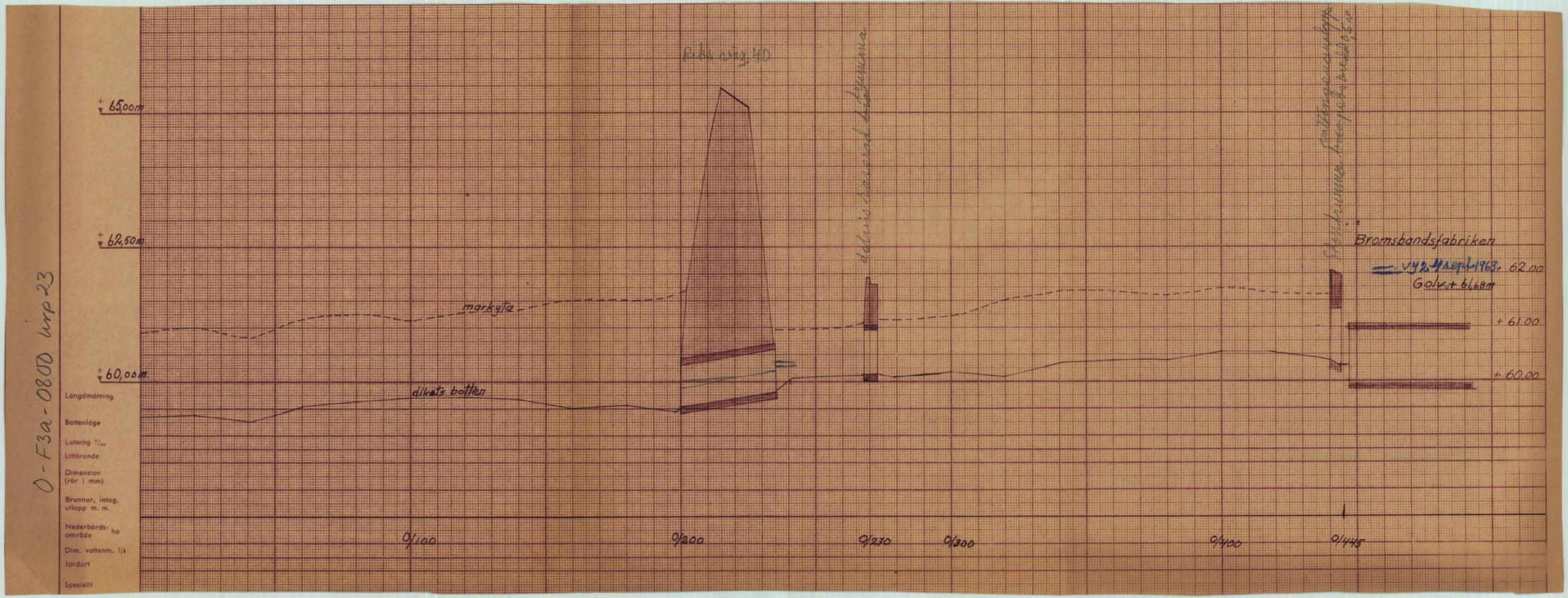

0/100
0/200
0/270


+65
+60
0/000
0/100
0/200
0/270


Bromsbandsfabriken
Golv +6,68 m
+6,00
+6,00
0/270
0/300
0/400
0/445

Planskiss Skala 1:2000





0-F3a-0800 urp 23

P M

angående rörtrumma genom vägbank för allmänna vägen nr 40, 700 meter väster om vägskäl vid Solsten i Möllrud i Råda kommun.

Nederbördsområdet har på fältkartan i skala 1:50 000 uppmätts till 160 hektar varav 30 hektar äng och åker samt 130 hektar skogbevuxen mark och myrmark. Normal högvattenavrinning då under snösmältningen och då marken är tjälbunden samt vid de tillfällen då den är vattenmättad har uppskattats till 1,5 liter i sek. från hektar motsvarande 0,24 m^3 i sek i avloppsdiket. Högsta avrinningen har uppskattats till 4 liter i sek. från hektar motsvarande 0,64 m^3 i sek. i avloppsdiket ovan vägtrumman.

Vid vattenföringen 0,24 m^3 i sek. och fylld rörledning och turbulens beräknas friktionen i den 33 meter långa vägtrumman orsaka en fallförlust om 1,8 centimeter och vid vattenföring 0,64 m^3 i sek en fallförlust om 13 cm. Vid ogynnsamma strömningsförhållanden vid inloppet till trumman beräknas hastighetsförlusten i intaget medföra en höjning av vattenytan där med 1,8 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek och 13 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Skillnaden i vattenytans höjd nedom utloppet från och ovan intaget till vägtrumman beräknas sålunda till 1,8+1,8 = 3,6 cm. vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 13+13 = 25 cm. vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Fallförlusten 3,5 av motsvarar i runt tal 1:1000 längdmeter och fallförlusten 25 cm 7,5 m.m. på längdmeter av trumman.

Botten i avloppsröret från Bromsbandfabriken är utförd och har 1 m. diam. och botten ligger enligt längdprofil över diket 0,15 m. högre än botten i intaget till rörtrumman genom vägbanken. Vid besiktning under gårdagen, den 21 dennes, och 0,50 meter högre än vattenläget vid utloppet vägtrumma vattenytans höjd över botten i detta rör 0,91 m. Vattenståndet i diket nedom vägtrumman var vid samma tillfälle 0,85 m lägre än vattenståndet i diket nedom fabriken. Vattenföringen i diket vid intaget till vägtrumman uppskattades till 0,040 m^3 i sek. Fallförlusten 0,85 m. vid vattenföringen 0,040 m^3 i sek. motsvarar på den 250 m. långa avloppssträckan en en lutning om i medeltal 3,4 1000 3,4 m.m. på längdmeter av diket.

på sträckan

Uppgräves avloppsdiket från Bromsbandsfabriken till intaget ~~till~~
så att diket får
för ~~xx~~ trumman genom vägbanken med 0,5 m. bottenbredd och sidolutning 1:1,5
samt
bottenläge vid vägtrumman på samma höjd som botten i intaget till denna
läget
och~~xxxx~~ botten vid avloppsröret från fabriken på samma höjd som botten i detta

rör med 1 m. diam. beräknas att vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. och vatten-
står 1,0
ytan vid utloppet från vägtrumman 0,8 m. över botten i denna, alltså ~~fyllt~~
alltså 0,20 m. över röret
trumman helt vattenfylld, beräknas att vid vattenföring 0,64 m^3 i sek.

blir fallförlusten(i detta dike) på denna dikessträcka 0,08 m. och ~~xxxx~~

och fallförlusten på hela sträckan från fabrikens utlopp till utloppet för

vägtrumman 0,28 m. med hänsyn till att ~~xinx~~
vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. sättes
fall
och ~~friktions~~förlusten genom friktion i rörtrumman uppgår till 1,5 · 0,08 =
geno ökad vattenhastighet
0,12 m. samt ~~inströmnings~~ fallförlust en ~~genom~~ i inloppet 0,13 m. blir

vattendjupet vid intaget 0,90 m. Fallförlusten på denna sträcka beräknas

~~x~~ vid detta vattendjup ej överstiga 0,15 m. Vattendjupet i avloppsröret

från fabriken blir då 0,90 meter. (1,00 + 0,12 + 0,13 + 0,15 - 0,50 = 0,90)

Den del av nederbörden som från skogbeväxt område avrinner som ytvatten
av året då
är ~~störst~~ ringa under den tid då träden äro lövklädda och temperaturen
Medel
högre än ~~medel~~ under övrig tid av året. Temperaturen i Göteborg var under

1, 2, 3 och 4 september 1963, 14,3 15,9 16,6 och 14,2 grader. Nederbörden i

Göteborg var i den 1=5,0 m.m. 2=9,2 m.m. 3= 7,6 och 4= 5,6 m.m. I Landvetter

uppmättes ~~denna~~, nederbörd var den 2=3m m den 3= 5 m m och den 4=11 m m
under ett dygn
Då nederbörden varit mångdubbelt större varit mångdubbelt större både före och

efter dessa dagar måste vattenföringen i diket ha varit större vid andra till-

fällen än den 2 - 4 september 1963.

Uppgräves avloppsdiket på sträckan från Bromsbandsfabriken till intaget för trumman genom vägbanken så att diket får 0,5 m bottenbredd och sidolutning 1:1,5 samt bottenläget vid vägtrumman på samma höjd som botten i intaget till denna och bottenläget vid avloppsröret från fabriken på samma höjd som botten i detta rör och vattenytan vid vägtrummans utlopp står 1,00 m över botten i trummans utlopp, alltså 0,20 m över röret, och fallförlusten genom friktionen i rörtrumman vid vattenföring 0,64 m³ i sek. sättes 1,5 ggr 0,08 = 0,12 m och fallförlusten genom vattnets hastighetsökning vid inloppet i rörtrumman sättes 0,13 m blir vattendjupet i det öppna diket 0,90 m. Fallförlusten i ett avloppsdike med förestående dimensioner på sträckan från vägtrumman till avloppsröret från fabriken beräknas vid denna vattenföring ej överstiga 0,15 m. Vattendjupet i avloppsröret från fabriken blir, med dessa höga värden på friktionsförlusterna, 0,90 m.

(1,00+ 0,12 + 0,12 + 0,15 - 0,50 = 0,90 m)

Den del av nederbörden som från skogbeväxt område avrinner som ytvatten är ringa under den tid av året då träden äro lövklädda och temperaturen högre än under övrig tid av året. I Göteborg var Medeltemperaturen i Göteborg var den 1, 2, 3 och 4 september 1963, 14,3 15,9 16,6 och 14,2 grader, och nederbörden samma dagar 5,0 9,2 7,6 och 5,6 m.m. I Landvetter uppmättes dessa dagar 0, 3, 5 och 11 m.m. nederbörd. Då nederbörden under ett dygn varit mångdubbelt större både före och efter dessa dagar måste vattenföringen i avloppsdiket ha varit större vid andra tillfällen än 2 - 4 september 1963.

Stag 130 kar	1	120	1,5	195	4	520
äng 30	2	60	2,0	60	5	150
Tomt 5 kar	10	50	15	75	30	150
		280		330		820

$v = \frac{0,80}{0,5} = 1,64$ m/s $\quad \frac{1,6}{1,64} = \frac{1,25}{1,28}$ $\quad x = 1,64 \cdot 0,13 = 0,214$ $\quad \frac{0,203}{1,52} \sim 20$

$\frac{1,64^2}{19,6} = \frac{2,56}{19,6} = 0,131$ $\quad 13,1 \cdot 1,5 = 19,6 \sim 20$ $\quad \frac{20,3}{19,6} \cdot 40$

$0,143$ $\quad 14,3 \cdot 1,5 < 21,5$ cm $\quad h_f = 21,4 + h_v = 21,5 = 43$ cm

60,55 + 0,40 < 60,95 djup i diket 1,05 bbr 0,5 m $\frac{03}{1000} = 6$ cm + 61,01 nivå Bracelet

60,55 + 0,43 = 60,98 ~ 61,0 djup i diket 1,10 $\quad \frac{04}{1000} = 10$ cm + 61,05 djup 1,10

Lebo 1 m SL 1:1,5 Oggbr 4,30 $R = 1,90$ $\quad R = \sqrt[3]{R^2} \cdot 0,58 \quad \sqrt[3]{0,34} = 0,7$

$v = 1,64 = 30 \cdot 0,7 \sqrt{J}$ $\quad \sqrt{J} = \frac{1,64}{21} = 0,078$ $\quad J = 0,0061$ $\quad \frac{6,1 \cdot 220}{1000} =$

$0,078^2 = 0,0061$ $\quad \frac{0,61 \cdot 1,20}{1000} = 12$ cm

$h_f + h_v = 0,43$ $\quad$ Vid 61,0 m rörbr + hydrbr 61,12

$h_f \quad \frac{0,12}{0,55}$

Vnt utlopp vagtr 61,0 djup 1,45 $\quad$ 61,0 + 0,48 djup i dike 1,53

Q Bbr 4,6 $A = 4,3$ $\quad \Theta = 65$ $\quad R = 0,622$ $\quad R^2 = 0,44$ $\quad \sqrt[3]{0,80} = 0,76$

$v = 1,64 = 28 \cdot 0,76 \sqrt{J}$ $\quad \sqrt{J} = \frac{1,64}{21,28} = 0,078$ $\quad J = 0,0052$ $\quad \frac{0,5 \cdot 220}{1000} = 0,11$ m

$61,00 + 0,43 + 0,11 = 61,44$

P M

angående rörtrumma genom vägbank för allmänna vägen nr 40, 700 meter väster om vägskäl vid Solsten i Mölnx i Råda kommun.

Nederbördsområdet har på fältkartan i skala 1:50 000 uppmätts till 160 hektar varav 30 hektar äng och åker samt 130 hektar skogbevuxen mark och myrmark. Normal högvattenavrinning då under snösmältningen och då marken är tjälbunden samt vid de tillfällen då den är vattenmättad har uppskattats till 1,5 liter i sek. från hektar samtx motsvarande 240 0,24 m^3 i sek i avloppsdiket samtx
har uppskattats
Högsta avrinningen till 4 liter i sek. från hektar motsvarande 0,64 m^3 i sek. i avloppsdiket.ovan vägtrumman.

Vid vattenföringen 0,24 m^3 i sek. och fylld rörledning beräknas friktionen i den 33 meter långa vägtrumman orsaka en fallförlust om 1,3 centimeter och vid vattenföring 0,64 m^3 i sek en fallförlust om 8 cm. Vid ogynnsamma strömningsförhållanden vid inloppet till intaget trumman beräknas hastighetsförlusten i intaget medföra en höjning av vattenytan där med 1,7 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek och 12 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Skillnaden i vattenytans höjd nedom utloppet från och ovan intaget till vägtrumman beräknas sålunda till 1,3+1,7 = 3 cm. vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 8+12 = 20 cm. vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Fallförlustem motsvarar i runt tal 1 m m på längdmeter och fallförlusten 20 cm i runt tal 6 m.m. på längdmeter av trumman.

Botten i avloppsröret från Bromsbandfabriken har 1 m. diam. och botten ligger enligt längdprofil över diket 0,15 m. högre än botten i intaget till rörtrumman genom vägbanken. och 0,50 m högre än bottenläget vid i vägtrummans utlopp.
Vid besiktning under gårdagen, den 21 dennes, vattenytans höjd över botten i detta rör 0,91 m. Vattenståndet i diket nedom vägtrumman var vid samma tillfälle 0,85 m lägre än vattenståndet vidxfab i diket nedom fabriken. Vattenföringen i diket vid intaget till vägtrumman uppskattades till 0,040 m^3 i sek. Fallförlusten 0,85 m. vid vattenföringen 0,040 m^3 i sek. motsvarar på den 250 m. långa dikessträckan en en lutning om i medeltal 3,4 m.m. på längdmeter av diket.

~~Orsaken till~~ Det höga vattenståndet vid Bromsbandsfabriken dessa dagar har tydligen berott på att hindrande föremål i diket innehållit vattnet till högre nivå än vid fri avrinning. En vägtrumma av ~~0,8x~~0,8 rör med 0,8 m diam. vid längdmätning 0/270 föranleder vid alla vattenföringar större än medelvatten i diket en höjning av vattenytan även om inga hindrande föremål samlats framför inloppet till rören. Som detta nu är beskaffat ~~samlas~~ kan föremål som flyta på och i vattnet samlas framför det rör som sticker ut på trummans uppströmssida.med påföljd att vattnet även vid förhållandevis liten vattenföring innehålles till väsentligt större höjd än om inloppet hade lämplig utformning.

Uppgräves avloppsdiket på sträckan från Bromsbandsfabriken till intaget för trumman genom vägbanken så att diket får 0,5 m bottenbredd och sidolutning 1:1,5 samt bottenläget vid vägtrumman på samma höjd som botten i intaget till denna och bottenläget vid avloppsröret från fabriken på samma höjd som botten i detta rör och vattenytan vid vägtrummans utlopp står 1,00 m över botten i trummans utlopp, alltså 0,20 m över röret, och fallförlusten genom friktionen i rörtrumman vid vattenföring 0,64 m³ i sek. sättes 1,5 ggr 0,08 = 0,12 m och fallförlusten genom vattnets hastighetsökning vid inloppet i rörtrumman sättes 0,13 m blir vattendjupet i det öppna diket 0,90 m. Fallförlusten i ett avloppsdike med förestående dimensioner på sträckan från vägtrumman till avloppsröret från fabriken beräknas vid denna vattenföring ej överstiga 0,15 m. Vattendjupet i avloppsröret från fabriken blir, med dessa höga värden på friktionsförlusterna, 0,90 m.

(1,00 + ~~0,12 + 0,12~~ + 0,15 - 0,50 = 0,90 m)

Den del av nederbörden som från skogbeväxt område avrinner som ytvatte är ringa under den tid av året då träden äro lövklädda och temperaturen högre än under övrig tid av året. I Göteborg var Medeltemperaturen ~~i Göteborg var~~ den 1, 2, 3 och 4 september 1963, 14,3 15,9 16,6 och 14,2 grader, och nederbörden samma dagar 5,0 9,2 7,6 och 5,6 m.m. I Landvetter uppmättes dessa dagar 0, 3, 5 och 11 m.m. nederbörd. Då nederbörden under ett dygn varit mångdubbelt större både före och efter dessa dagar måste vattenföringen i avloppsdiket ha varit större vid andra tillfällen än 2 - 4 september 1963

P M

angående rörtrumma genom vägbank för allmänna vägen 40, 700 m. väster om vägskäl vid Solsten i Råda kommun.

Vattensamlingsområdet har på fältkartan i skala 1:50000 uppmätts till 160 hektar varav 30 hektar äng och åker samt 130 hektar skogbevuxen mark och myrmark. Normal högvattenavrinning då marken är tjälbunden samt vid de tillfällen då den är vattenmättad har uppskattats till 1,5 liter i sek. från hektar motsvarande 0,24 m^3 i sek. i avloppet samt högsta avrinningen till 4 liter i sek. från hektar motsvarande 0,64 m^3 i sek. i avloppet ovan vägtrumman.

Vägtrumman är utförd av betongrör med 0,8 m. diam. och försedd med intag vid inloppet. Längden är 33 meter och utloppet ligger 0,35 m. lägre än intaget. Förutsättes att då rörledningen går helt vattenfylld friktion och turbulens är så stor att i Mannings formel för beräkning av vattenhastigheten $v = M \sqrt[3]{\frac{A}{O}} \cdot 2 \cdot I$ M bör sättas = 60 beräknas fallförlusten i trumman till 1,8 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 13 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Vid ogynsamma strömningsförhållanden vid inloppet till trumman beräknas hastighetsökningen i intaget medföra en höjning av vattenytan där med 1,8 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 12 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Skillnaden i vattenytans höjd nedom utloppet från och ovan intaget till vägtrumman beräknas sålunda till 1,8 + 1,8 = 3,6 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 12 cm vid vatten-

P M

angående rörtrumma genom vägbank för allmänna vägen 40, 700 m. väster om vägskäl vid Solsten i Råda kommun.

Vattensamlingsområdet har på fältkartan i skala 1:50000 uppmätts till 160 hektar varav 30 hektar äng och åker samt 130 hektar skogbevuxen mark och myrmark. Normal högvattenavrinning då marken är tjälbunden samt vid de tillfällen då den är vattenmättad har uppskattats till 1,5 liter i sek. från hektar motsvarande 0,24 m^3 i sek. i avloppet samt högsta avrinningen till 4 liter i sek. från hektar motsvarande 0,64 m^3 i sek. i avloppet ovan vägtrumman.

Vägtrumman är utförd av betongrör med 0,8 m. diam. och försedd med intag vid inloppet. Längden är 33 meter och utloppet ligger 0,35 m. lägre än intaget. Förutsättes att då rörledningen går helt vattenfylld friktion och turbulens är så stor att i Mannings formel för beräkning av vattenhastigheten $v = M \sqrt[3]{\frac{A}{O}} \sqrt{2 \cdot I}$ M bör sättas = 60 beräknas fallförlusten i trumman till 1,8 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 13 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Vid ogynsamma strömningsförhållanden vid inloppet till trumman beräknas hastighetsökningen i intaget medföra en höjning av vattenytan där med 1,8 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 12 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Skillnaden i vattenytans höjd nedom utloppet från och ovan intaget till vägtrumman beräknas sålunda till 1,8 + 1,8 = 3,6 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 12 cm vid vatten-

P M

angående rörtrumma genom vägbank för allmänna vägen 40, 700 meter väster om vägskäl vid Solsten i Råda kommun.

Vattensamlingsområdet har på fältkartan i skala 1:50000 uppmätts till 160 hektar varav 30 hektar äng och åker samt 130 hektar skogbevuxen mark och myrmark. Normal högvattenavrinning då marken är tjälbunden samt vid de tillfällen då den är vattenmättad har uppskattats till 1,5 liter i sek. från hektar motsvarande 0,24 m^3 i sek. samt högsta avrinningen till 4 liter i sek. från hektar motsvarande 0,64 m^3 i sek. i avloppsdiket ovan vägtrumman.

Vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och fylld rörledning beräknas friktion och turbulens(i den 33 meter långa vägtrumman)orsaka en fallförlust om 1,7 cm och vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. en fallförlust om 12 cm. Vid ogynnsamma strömningsförhållanden vid inloppet till trumman beräknas hastighetsökningen i intaget medföra en höjning av vattenytan där med 1,8 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 13 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Hela fallförlusten på sträckan genom vägtrumman beräknas sålunda till 1,7 + 1,8 = 3,5 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 12 + 13 = 25 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek.

Vägtrumman är utförd av betongrör med 0,8 m diam. och försedd med intag vid inloppet. ~~Utloppet ligger 0,35 m~~ Längdenär 33 meter och utloppet ligger 0,35 m lägre än intaget. Förutsättes att då rörledningen går helt vattenfylld friktion och turbulens är så stor att i Manninge formel för beräkning av vattenhastigheten $v = M\sqrt[3]{\frac{d}{4}^2} I$ M bör sättas = 60 beräknas fallförlusten i trumman till 1,8 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek och 13 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Vid ogynnsamma strömningsförhållanden vid inloppet till trumman beräknas hastighetsförlusten i intaget medföra en höjning av vattenytanddär med 1,8 cm vid vattenföring

0,24 m^3 i sek, och 12 cm vid vattenförin 0,64 m^3 i sek. Skillnaden i i vattenytans höjd nedom utloppet och ovan intaget till vägtrumman beräknas sålunda till 1,8 + 1,8 = 3,6 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 13 + 12 = 25 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek.

Avloppet från Bromsbandsfabriken är utfört av rör med 1,0 m. diameter. Botten i detta ligger enligt profil över avloppet 0,15 m. högre än botten i intaget till rörtrumman genom vägbanken och 0,50 m. högre än bottenläget i vägtrummans utlopp. Vid undersökning den 21 dennes var vattendjupet i rörtrummans utlopp 0,57 m. och vattendjupet i avloppsröret från Bromsbandfabriken 0,91 m. Höjdskillnaden mellan vattenytans höjdläge i avloppsröret från Bromsbandfabriken och utloppet från vägtrumman var sålunda 0,50 + 0,91 - 0,57 = 0,84 m. Vattenföringen vid km intaget till vägtrumman uppskattades till 0,040 m^3 i sek.

P M

angående rörtrumma genom vägbank för allmänna vägen 40, 700 meter väster om vägskäl vid Solsten i Råda kommun.

Vattensamlingsområdet har på fältkartan i skala 1:50000 uppmätts till 160 hektar varav 30 hektar äng och åker samt 130 hektar skogbevuxen mark och myrmark. Normal högvattenavrinning då marken är tjälbunden samt vid de tillfällen då den är vattenmättad har uppskattats till 1,5 liter i sek. från hektar motsvarande 0,24 m^3 i sek. samt högsta avrinningen till 4 liter i sek. från hektar motsvarande 0,64 m^3 i sek. i avloppsdiket ovan vägtrumman.

Vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och fylld rörledning beräknas friktion och turbulens(i den 33 meter långa vägtrumman)orsaka en fallförlust om 1,7 cm och vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. en fallförlust om 12 cm. Vid ogynnsamma strömningsförhållanden vid inloppet till trumman beräknas hastighetsökningen i intaget medföra en höjning av vattenytan där med 1,8 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 13 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Hela fallförlusten på sträckan genom vägtrumman beräknas sålunda till 1,7 + 1,8 = 3,5 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 12 + 13 = 25 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek.

Vägtrumman är utförd av betongrör med 0,8 m diam. och försedd med intag vid inloppet. ~~Utloppet ligger 0,35 m~~ Längdennär 33 meter och utloppet ligger 0,35 m lägre än intaget. Förutsättes att då rörledningen går helt vattenfylld friktion och turbulens är så stor att i Mannings formel för beräkning av vattenhastigheten $v = M \sqrt[3]{\frac{A}{O}^2} I$ M bör sättas = 60 beräknas fallförlusten i trumman till 1,8 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek och 13 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Vid ogynsamma strömningsförhållanden vid inloppet till trumman beräknas hastighetsförlusten i intaget medföra en höjning av vattenytan där med 1,8 cm vid vattenföring

0,24 m^3 i sek, och 12 cm vid vattenförin 0,64 m^3 i sek. Skillnaden i vattenytans höjd nedom utloppet och ovan intaget till vägtrumman beräknas sålunda till 1,8 + 1,8 = 3,6 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 13 + 12 = 25 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek.

Avloppet från Bromsbandsfabriken är utfört av rör med 1,0 m. diameter. Botten i detta ligger enligt profil över avloppet 0,15 m. högre än botten i intaget till rörtrumman genom vägbanken och 0,50 m. högre än bottenläget i vägtrummans utlopp. Vid undersökning den 21 dennes var vattendjupet i rörtrummans utlopp 0,57 m. och vattendjupet i avloppsröret från Bromsbandfabriken 0,91 m. Höjdskillnaden mellan vattenytans höjdläge i avloppsröret från Bromsbandfabriken och utloppet från vägtrumman var sålunda 0,50 + 0,91 - 0,57 = 0,84 m. Vattenföringen vid intaget till vägtrumman uppskattades till 0,040 m^3 i sek.

P M

angående rörtrumma genom vägbank för allmänna vägen 40, 700 meter väster om vägskäl vid Solsten i Råda kommun.

Vattensamlingsområdet har på fältkartan i skala 1:50000 uppmätts till 160 hektar varav 30 hektar äng och åker samt 130 hektar skogbevuxen mark och myrmark. Normal högvattenavrinning då marken är tjälbunden samt vid de tillfällen då den är vattenmättad har uppskattats till 1,5 liter i sek. från hektar motsvarande 0,24 m^3 i sek. samt högsta avrinningen till 4 liter i sek. från hektar motsvarande 0,64 m^3 i sek. i avloppsdiket ovan vägtrumman.

Vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och fylld rörledning beräknas friktion och turbulens(i den 33 meter långa vägtrumman)orsaka en fallförlust om 1,8 cm och vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. en fallförlust om 12 cm. Vid ogynnsamma strömningsförhållanden vid inloppet till trumman beräknas hastighetsökningenn i intaget medföra en höjning av vattenytan där med 1,8 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 13 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Hela fallförlusten på sträckan genom vägtrumman beräknas sålunda till 1,8 + 1,8 = 3,6 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 12 + 13 = 25 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek.

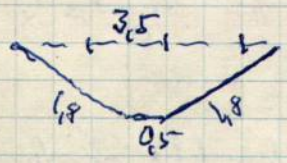
Vägtrumman är utförd av betongrör med 0,8 m diam. och försedd med intag vid inloppet. ~~Utloppet ligger 0,35 m~~ Längdennär 33 meter och utloppet ligger 0,35 m lägre än intaget. Förutsättes att då rörledningen går helt vattenfylld friktion och turbulens är så stor att i Mannings formel för beräkning av vattenhastigheten $v = M\sqrt[3]{(\frac{A}{O})^2}\sqrt{I}$ M bör sättas = 60 beräknas fallförlusten i trumman till 1,8 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek och 13 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Vid ogynsamma strömningsförhållanden vid inloppet till trumman beräknas hastighetsförlusten i intaget medföra en höjning av vattenytan där med 1,8 cm vid vattenföring

0,24 m^3 i sek, och 12 cm vid vattenförin 0,64 m^3 i sek. Skillnaden i i vattenytans höjd nedom utloppet och ovan intaget till vägtrumman beräknas sålunda till 1,8 + 1,8 = 3,6 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 13 + 12 = 25 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek.

Avloppet från Bromsbandsfabriken är utfört av rör med 1,0 m. diameter. Botten i detta ligger enligt profil över avloppet 0,15 m. högre än botten i intaget till rörtrumman genom vägbanken och 0,50 m. högre än bottenläget i vägtrummans utlopp. Vid undersökning den 21 dennes var vattendjupet i rörtrummans utlopp 0,57 m. och vattendjupet i avloppsröret från Bromsbandfabriken 0,91 m. Höjdskillnaden mellan vattenytans höjdläge i avloppsröret från Bromsbandfabriken och utloppet från vägtrumman var sålunda 0,50 + 0,91 - 0,57 = 0,84 m. Vattenföringen vid intaget till vägtrumman uppskattades till 0,040 m^3 i sek.

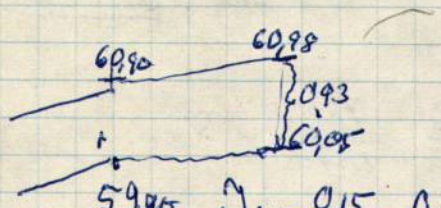
~~Orsaken till~~ Det höga vattenståndet vid Bromsbandsfabriken dessa dagar har tydligen berott på att hindrande föremål i diket innehållit vattnet till högre nivå än vid fri avrinning. En ~~vägtrumma~~ trumma av ~~0,8x8m~~ rör med 0,8 m diam. vid längdmätning 0/270 föranleder vid alla vattenföringar större än medelvatten ~~i~~ vid diket en ~~höjning~~ avsnärpning av vattenytan även om inga hindrande föremål samlats framför inloppet till rören. Som ~~detta nu~~ denna trumma är beskaffat ~~xxxxxx~~ kan föremål som flyta på och i vattnet samlas framför det rör som sticker ut på trummans uppströmssida.med påföljd att vattnet även vid förhållandevis liten vattenföring innehålles till väsentligt större höjd än om inloppet hade lämplig utformning.

$A = 2 \quad b = 4 \quad R = 0{,}487 \quad R^2 = 0{,}237 \quad \sqrt[3]{\ } = 0{,}62$



$Q = 30 \cdot 0{,}62 \cdot 2\sqrt{J} = 37{,}2\sqrt{J} \quad J = \frac{Q^2}{1380}$

$0{,}64^2 = 0{,}41 \quad J = \frac{0{,}41}{1380} = \frac{0{,}297}{1000} = \frac{0{,}074}{250}$



$J_{bt} = \frac{0{,}15}{250} = \frac{0{,}6}{1000}$

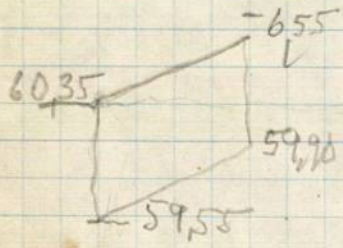
Pa 150 m 0,045

bt $\frac{0{,}6}{1000} \cdot 150 = 0{,}09$ m dejta 0,95,5

$J = \frac{037}{1000}$ på 100 m $= 0{,}037$

$0{,}045 + 0{,}037 = 0{,}081$

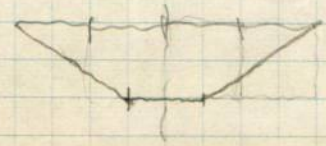
$60{,}90 + 0{,}082 = 60{,}982$



b_1

60,05

$0{,}8 + 0{,}28 - 0{,}5$



$0{,}4/1000$ $240\ l/s$ $v = \sim 0{,}5\ m$ $\frac{v^2}{2g} 1{,}5 = \frac{0{,}25}{20} 1{,}5 = \frac{1{,}25 \cdot 15}{100} = 2\ cm$

$\frac{0{,}4}{1000} 33 = \frac{1{,}32 \cdot 33}{1000} = \frac{43{,}57}{1000} = 4{,}3\ cm$ $\frac{6{,}3}{33} = \frac{18{,}9}{100} = \frac{1{,}89}{1000}$

fallförlust 6 cm (6,3 cm)

$650\ l/s$ $1:400$ $v = 1{,}25$ $\frac{v^2}{2g} \frac{1{,}56}{20} = \frac{7{,}80}{100} \sim 8\ cm$

$\frac{1:33}{400} = \frac{8{,}25}{1000}$ $0{,}0825 = 8{,}25\ cm$

fallförlust 16,25 cm

$\frac{16{,}25}{33} = \frac{49\ cm}{100} \approx 100\ mm$ $\frac{4{,}9}{1000}$

$\frac{0{,}85}{250} = \frac{345\ m}{1000}$ 3,45 m på meter

$\frac{x}{4{,}0} - \frac{33}{1000}$

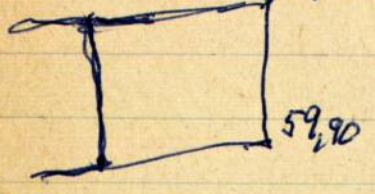
$\frac{50}{33}$ $\frac{150}{100}$ $\frac{1500}{1000}$ 1,5 % på meter

$\frac{54 \cdot 10000}{1000}$ $\frac{540\,000}{6400}$ $\frac{430000}{}$ $\frac{610000}{8 \cdot 8{,}6400} = \frac{61}{69} = 0{,}87\ l/s$

25 $\frac{430\,000}{8{,}6400} = 5\ l/s$

$\frac{10000}{1000 \cdot 86400} = 0{,}116\ l/s$ har

60,70 $\ln(0,240)$ 60,70+0,03 0 Bl 0,5 1:1,5



$v = C\sqrt{RJ}$

B 0,5 1:1,5 djup 0,8 R=0,41 A=1,36 C=28

$A \cdot v = 28 \cdot 0,64 \cdot 1,36\sqrt{J} = 25\sqrt{J}$ $Q^2 = 625\frac{h}{250} = 2,5h$ $h = \frac{Q^2}{2,5}$

$Q = 25\sqrt{J}$

$Q^2 = 0,0576$ $J = \frac{0,0576}{625} = \frac{0,092}{1000} = \frac{0,023}{250}$

$\frac{0,0576}{2,5} = 0,023$m



Q=0,64 Q^2=0,41

60,97 djup 1m $A_t \cdot 1 = 2m^2$ G = 0,5+2·1,8 = 4,1

0,5 1:1,5



R=0,49 $v = C\sqrt{RJ} = 30 \cdot 0,7\sqrt{J} = 21\sqrt{J}$

C=30 $A \cdot v = 42\sqrt{J}$ $\sqrt{J} = \frac{Q}{42}$ $J = \frac{Q^2}{1764}$ $\frac{041}{1720} = \frac{0,23}{1000}$

$Q = 30 \cdot 0,49 \cdot 2\sqrt{J} = 29,4\sqrt{J}$

$Q = 20,5\sqrt{J}$ 28√J

$Q = 0,84$ $\sqrt{J}$ $J = \frac{0,058}{420} \approx \frac{0,138}{1000} = \frac{0,035}{250}$

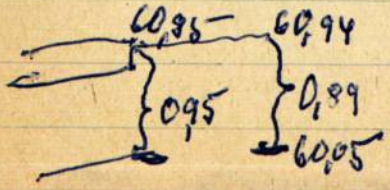
$R^2 = 0,24$ $\sqrt[3]{R^2} = 0,62$

$Q = 30 \cdot 0,62 \cdot 2\sqrt{J} = 37,5\sqrt{J}$ $J = \frac{Q^2}{1400}$ Q^2 0,41 $\frac{041}{1400} = \frac{029}{1000}$

djup 0,95

$A = 3,85 \cdot 0,48 = 1,85$ C=3,95 R=0,47 $R^2 = 0,22$ $\sqrt[3]{R^2} = 0,6$ $= 0,072$ / 250

$A \cdot v = 30 \cdot 0,6 \cdot 1,85\sqrt{J} = Q = 33\sqrt{J}$ $J = \frac{Q^2}{1100} = \frac{041}{1100} = \frac{037}{1000} = \frac{0,092}{250}$



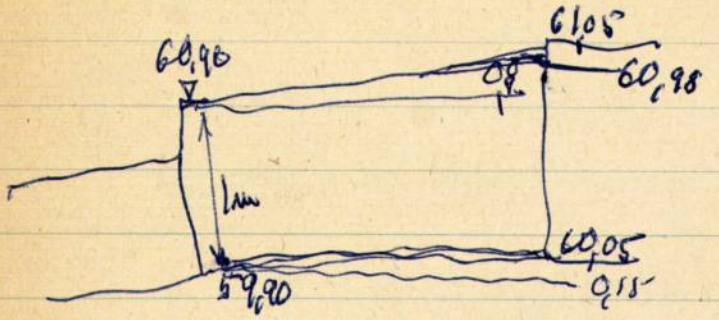
Största nederbörd under ett dygn i Göteborg ordnade i stigande följd för varje månad, 1929-1962.

Jan.	Febr.	Mars	April	Maj	Juni
m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m
2,5	1,6	2,o	4,4	0,1	2,o
4,9 6,o	2,1	2,4	4,8	4,1	4,o
6,4	2,2	4,o	5,1	4,4	5,o
6,5	4,o	4,o	5,4	5,o	7,o
7,2	4,0 4,5	4,6	5,9	5,7	8,3
7,8	5,o	4,9	6,7	6,1	9,3
7,9	5,1	5,o	6,8	6,3	9,5
8,9	5,2	5,o	6,9	7,o	10,7
9,o	5,9	5,o	6,9	7,1	10,8
9,o	6,o	5,2	7,3	7,8	12,o
9,2	6,3	5,3	7,4	9,1	12,7
9,5	6,5	5,6	7,4	9,5	15,o
9,7	7,o	5,6	7,9	10,2	15,3
10,2	7,2	5,9	8,3	10,5	15,9
10,5	7,9	6,3	9,8	10,8	16,o 16,3
11,5	7,9	7,o	10,2	11,2	16,6
11,9	8,o	7,2	10,6	11,3	16,6
12,3	8,6	8,3	10,7	11,8	17,o
12,4	9,o	8,6	11,6	11,8	17,8
12,6	9,1	8,6	11,8	11,9	19,4
13,o	9,1	8,7	12,o 12,2	12,4 13,4	20,2
13,3	9,9	9,5	12,2	14,5	20,9
13,9	10,o	11,4	13,7	14,9	21,1
14,8	10,o	11,4	15,2	15,o	21,1
14,9	10,1	12,3	15,3	15,7	22,1

Jan.	Febr.	Mars	April	Maj	Juni
m/m	m/m	m/m	m/m	m/m	m/m
16,o	10,3	12,6	16,2	15,8	22,5
16,4	10,3	14,1	16,4	16,5	23,5
17,4	11,2	14,9 15,0	18,7	17,6	23,6
21,o	11,7	16,4	19,3	18,1	23,8
21,4	12,9	16,5	19,5	19,3	24,7
21,4	13,5	18,o	21,o	22,7	25,3
21,8	14,o	19,2	21,3	24,1	26,o
26,8	14,9	23,o	22,4	28,o	29,4
27,7	17,o	29,o	22,6	28,1	33,2

Juli m/m	Aug. m/m	Sept. m/m	Okt. m/m	Nov. m/m	Dec. m/m
8,2	5,5	5,9	4,4	2,7	0,6
9,5	6,6	7,o	5,4	7,1	3,1
10,2	6,6	7,5	6,o	7,2	5,3
12,5	11,8	8,o	7,6	8,o	5,6
13,o	12,6	8,4	8,o	9,o	6,4
14,o	12,8	8,9	8,4	9,2	6,7
14,2	13,8	9,4 10,5	8,7	9,2	7,1
14,8	14,o	10,8	8,7	9,2	8,o
14,8	15,o	11,6	9,o	9,5	9,3
16,1	17,3	11,9	11,5	9,5	9,3
16,4	19,1	12,3	11,8	9,8	9,7
16,5	20,o	13,o	12,6	10,3	10,2
16,7	20,7	13,2	12,8	10,4	10,5
16,8	21,5	13,6	13,1	11,8	10,6
17,o	21,6	13,7	14,2	12,4	10,6
17,8	21,8	14,o	14,4	12,5	11,7
18,8	22,1	14,1	14,5	12,6	12,2 12,4
20,2	22,7	16,6	15,o	12,8	12,8
21,o	23,o	17,3	15,3	13,7	13,o
21,3	23,1	19,9	15,7	14,o	13,9
21,3	23,8	21,2	17,1	14,o 14,2	14,4

Juli m/m	Aug. m/m	Sept. m/m	Okt. m/m	Nov. m/m	Dec. m/m
21,7	27,o	23,5	17,9	14,4	14,7
25,o	29,o	24,o	18,2	14,7	15,3
26,2	30,2	24,2	20,1	15,1	15,3
27,8	30,6	24,6	20,9	15,3	16,1
29,8	31,2	26,4	22,o	15,5	16,7
32,6	33,2	26,7	22,5	16,5	16,8
34,8	33,8	27,2	23,o	19,8	17,o
35,1	34,o	27,8	28,o	21,o	17,2
36,6	35,o	29,o	28,o	23,2	20,5
37,2	37,5	30,o	29,4	24,3	21,2
46,9	39,5	31,1	33,9	25,5	21,3
61,8	40,o	38,8	43,5	26,8	22,8
66,1	40,6	45,2	48,3	29,8	-



$J = \frac{0,15}{250} = \frac{0,6}{1000}$

$Q = 0,64 \quad F = 2 \quad R = 0,49 \quad \sqrt[3]{R^2} = 0,62$

$0,64 = x \cdot 0,62 \cdot 2 \cdot 0,0245 = 0,0304\,x$

$x = \frac{64}{3,04} = 21$

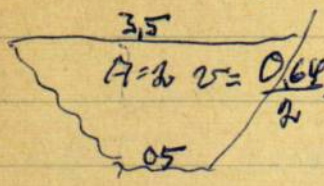
$Q = M \sqrt[3]{R^2} \sqrt{J} \quad M = 22$

Om diket upptages med bbr 0,5 m sl 1:1,5 bottnen med sagda mått och botten på bägge på samma höjd som botten i inlaget samt bottnen på avlappningen från fabriken på samma höjd bottendiget i detta
samt ej vid inlaget till vägkrumman anlag stått på höjden
vattendjupet vid inlaget till vägkrumman än 0,9 meter
kvarskras vattenytan vid avlappningen från
fabriken satt vid vattenföring 0,64 m³/sek
ej högre vattendjupet vid avlappet från fab.
ej 1 m blir ej fullt 1 meter.

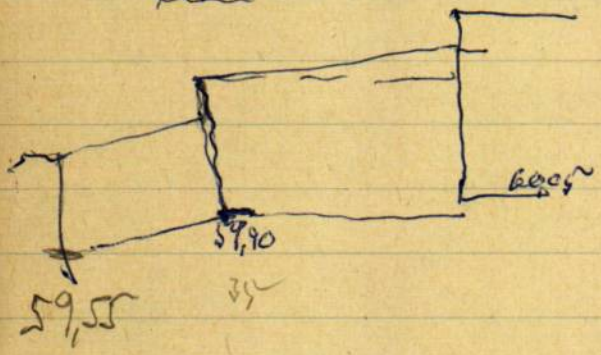
vid vattenföring 0,64 m³/sek
och vattenytan vid inlaget till vägkrumman står en meter
över botten i inlaget dvs denna kvarskras att vid vattenytan
kommer att stiga
bottnen vid stiger 8 cm
på sträckan från vägkrumman till fabriken stiger 8 cm
och vattendjupet i avlappningen blir 0,93 m

$1{,}28$ $0{,}56$ $\frac{1{,}64}{1{,}64}$

$A = 0{,}5 \quad \frac{0{,}640}{0{,}5} = 1{,}28 \quad v^2 = 1{,}64 \quad \frac{v^2}{2g} = \frac{1{,}64}{19{,}6} = 0{,}084 \cdot 1{,}14 = 0{,}12$



$A = 2 \quad v = \frac{0{,}64}{2} = 0{,}32 \text{ m/s} \quad \frac{v^2}{19{,}6} = \frac{0{,}103}{19{,}6} = 0{,}005 \text{ m}$



$(1{,}00 + 0{,}08 - 0{,}15 = 0{,}93)$

1:1000 400 l/s $\frac{\sqrt{0,4}}{\sqrt{1}} = \frac{x}{400} = \frac{l}{3,16}$ $\frac{800}{3,16} = 250$ $v = 0,5$ $\frac{0,25}{20}$ $\frac{1,25}{100} = 1,25$ cm

$\frac{0,4}{1000}$

$J_f = 0,4/1000$ 1,3 cm na 33 m $1,25 + 0,5 = 1,9$ cm

240 l/s

~~$\frac{0,4 \cdot 33}{1000} + 1,25 = 1,26$~~

~~$\frac{40\text{ cm}}{1000}$ $\frac{4\text{ cm}}{100}$ $\frac{13,2\text{ cm}}{33\text{ m}}$ $h_f = 1,3$ cm $h_v = 1,25$ $h_c = 2,5$ cm $\frac{0,025}{1}$ $\frac{0,075}{33}$ $\frac{0,075}{100}$ $\frac{0,75}{1000}$~~

$h_f = 1,3$ cm $h_v = 1,9$ $h_{f+v} = 3,2$ cm 33

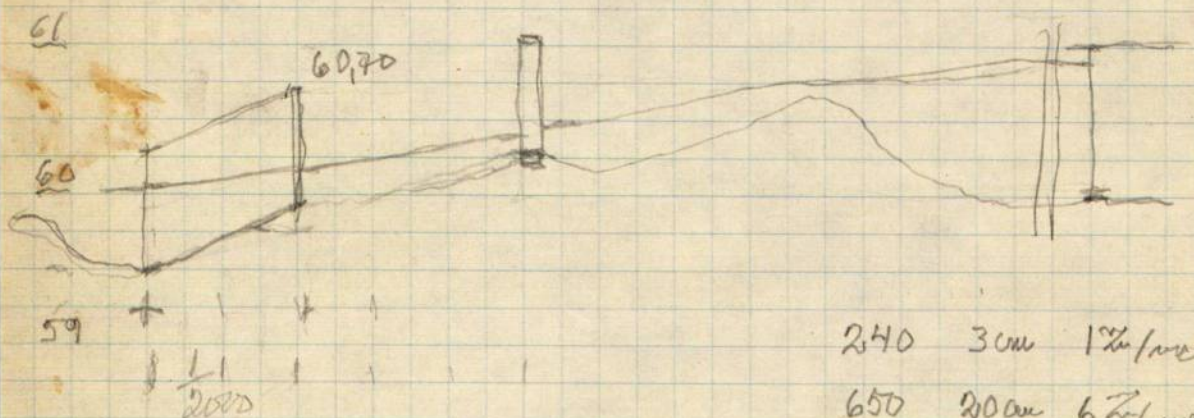
---

650 l $\frac{\sqrt{x}}{400} = \frac{}{1}$ $x = \frac{2,6}{1000}$ $\frac{260}{1000} = \frac{26}{100} = \frac{x}{33}$ $x = 8,5$ cm $v = 1,3$ m/s $\frac{169}{20}$ $\frac{6,7}{100}$ m $= 6,7$ cm $\frac{v^2}{2g}$

$1,5 \cdot 6,7$

$h_f = 8,5$ $h_v = 10$ $h_f + h_v = 18$ cm $\frac{18\text{ cm}}{33} = \frac{x}{1000}$ $\frac{5,5\text{ cm}}{100\text{ m}} = \frac{550\text{ l}}{1000\text{ l}}$

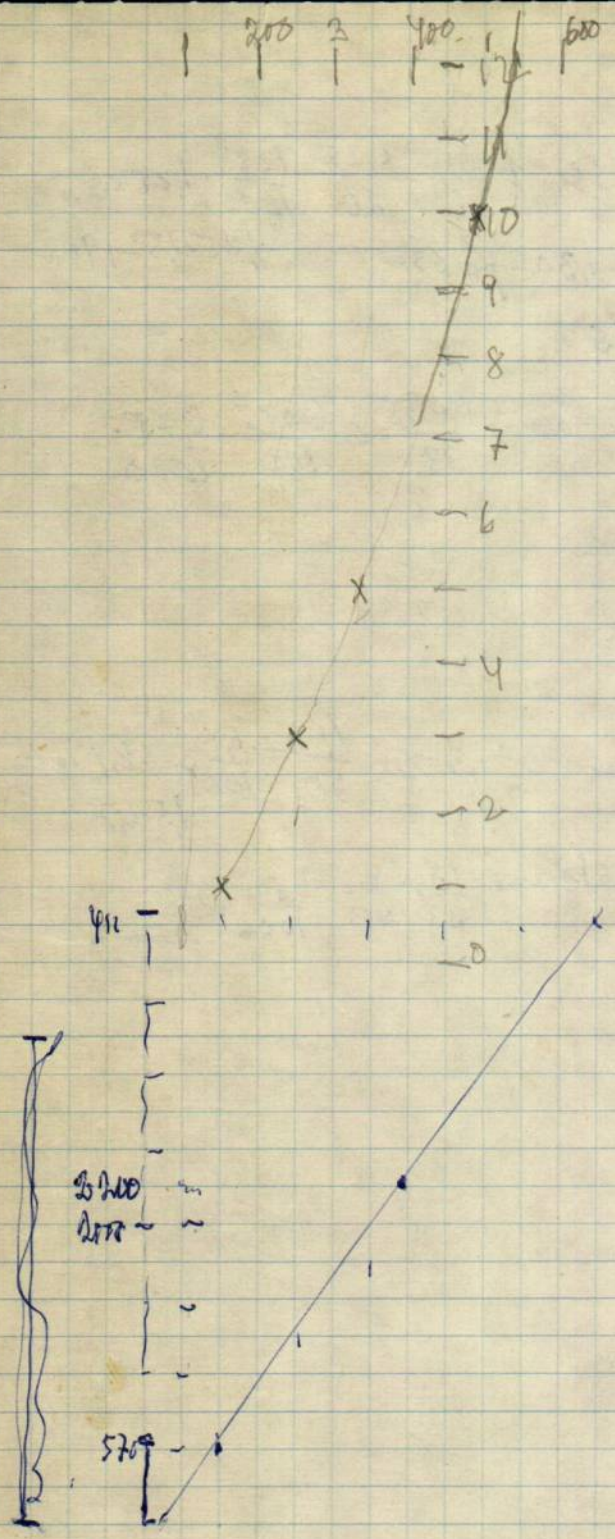
180 l 33 m 18 % 3,3 $5\frac{1}{2}$



240 3 cm 1 % / meter

650 20 cm 6 % / meter

$J = 0,5/1000$ bloz 1 m



1/1000	2	3	3,1	4	5	9
340	480	590	650	680	760	1020

$\frac{1020}{05} \approx 2\,mm/s$ $\frac{17}{09} = \frac{4}{20}\ \frac{20}{100} = 20\,cm$

$\frac{900}{1000} \cdot 33$ 30 cm = fall genau noch

Normal -- 240 l/s i avloppsdiket. Högsta förekom aven kan uppskattas till 400 l/s -- ~ dennes.

Vid vattenföringen 240 l/s beräknas fallförlusten genom fallförkastet om 1,3 i den 33 m långa sträckan om 1,3 cm. Vid vattenföringen 650 l/s beräknas förlusten av samma orsak 8 cm

Vid högsta vattenföringen i diket uppgår fallförlusten av samma orsak till 8 cm. Vid ogynnsamma strömningsförhållanden även inlagd hastighetsförlust vid utloppet i mätledning kunna belöpa 1,7 cm vid vattenföring 240 l/s och 12 cm vid vattenföring 650 l/s. Skillnaden i vattenstånd även mellan två beräknade nivåer kunna uppgå till 3 cm vilket motsvarar 1% av 300 m 8+12= och 20 cm vid 640 motsvarar 6 %/m. Vid mätningarna är förlusten mot 3 cm

Den 21 dennes var avloppsdiket från G vattenytan 0,91 m över närmaste brottet Höjdskillnaden mellan dessa var i avloppsdiket medan mätledningen gick 0,85 m. Vattenföringen i diket uppskattades till 400 l/sek.

Då även fallförlusten på den 150 m långa sträckan motsvarar 3,4 % på längden 0,85 m vid denna vattenföring 400 l/sek. (Några observationer över vattenståndet vid större vattenföring är ej gjord)

$\frac{0,85}{250} : \frac{340}{1000}$

Rörledningen genom vägen är utförd av rör med 0,8 m inre diam. Längden är 33 m. Genom vägbanken finnes även en 5 m lång sträcka av 0,8 m rör med 0,2% på profilritning över avloppsdiket

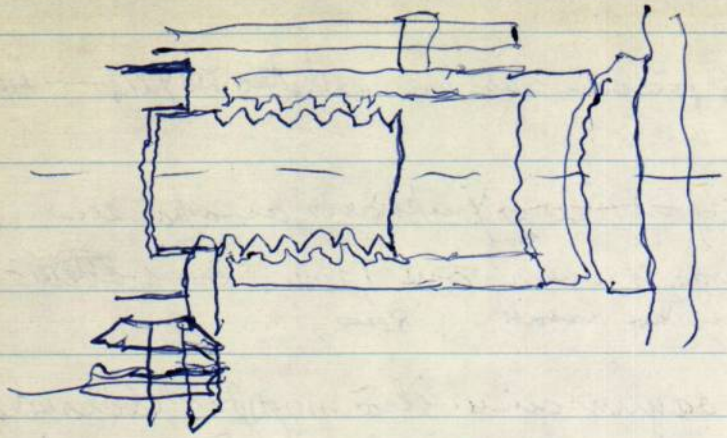
Vagat inlopp finnes ej och rörledningens inlopp ligger vid södra sidan av avloppsdiket. Vid större vattenföring i diket uppkommer turbulens vid inloppet med åtföljande uppdämning (även om inga föremål samlats i inloppet framför rörledningen även)

Inloppet till rörledningen är även i övrigt i sådant skick att uppdämning vid större vattenföring

Under regnperioden och högvatten vid våren i diket översvämmas ofta och med vattnet förs sand och grus i diket. I diket förekommer avlagringar lydligen en rörlig väglighet under



regnperioden och högvatten kommer vattenståndet



skarvgummi

Vid skador skiles sådan vattenväxtregelskian bara för och transporteras med vattnet tills den fastnar vid vägg hinder och hinder

En sänkning av vy mot en dörr under i diket vid vårtrummans utlopp med linder för framvuxen som inte föreligger i diket ~~skall~~ ej medföra, ~~med en decimeter~~ ej medföra

Den sänkning av vy vid ~~vid~~ vid utloppet bedömes ~~som~~ vara ~~skulle~~ minimal ~~genom vid~~ om vy vid ~~här~~ vägtrumman sänkes en decimeter synes vid murarnas förhållanden knappast bliva märkbar. ~~vid~~ Uppmuras diket till samma bottennivå som ~~bott~~ intaget till vägtrumman så utloppet från fabriken

3-3-1/20

Vid beriktning den 21 dennes var ~~avlappsrör~~ vatten-
ytans höjd över bottenläget i avlappsrör från
Braunsbrands fabriken 0,91 meter. ~~Höjd~~skillnaden i
~~vatten~~ vattenytans höjdläger mellan landsvägsdiket
och ~~mellan~~ (avlappet från) avlappsrör från Braunsbrands-
fabriken var 0,85 meter. Vattenföringen i
~~avlappsdiket~~ i diket utanför landsvägs-
kurvan uppskattades till 40 liter i sek.
Fallhöjden, 0,85 m, på den 250 m långa sträckan,
~~mätsträckan~~ medförde en luftning om i medeltal
3,4 m m på längdmeter av diket.
Om avlappsdiket från Braunsbrandsfabriken till landsvägskurvan
uppgrävas med bottenbredden 0,5 m
sidolutning 1:1,5 och bottens ~~på landsvägskurvan~~ vid vägkurvans höjdläge på samma höjd
som bottenläget i inloppet till landsvägskurvan samt
(bottenläget) vid (avlappsrör från) Braunsbrandsfabriken på
samma höjd som bottenläget i avlappsröret från fabriken
och ~~sedan~~ vattenytan vid ~~avlappet~~ från vägkurvan ej

Q Botten i avlappsrör från Bbfabr med 1 m diam ligger enligt längdprofil
över diket 15 cm högre än botten i inlopp till landsvägskurvan

Nedanstående har på fallbk nyare

Normal högvatten (vid de tillfällen) då marken är tjälbunden eller vattenmättad har uppskattats till 1,5 liter i sek från hektar motsvarande 240 liter i sek i avlagsdiket. Högsta avrinning har uppskattats till 4 liter i sek från hektar motsvarande 640 liter i sek i diket.

Vid vattenföring 240 l i sek beräknas friktionen i den 33 meter långa vägtrumman orsaka en fallförlust om 43 centimeter. Vid vattenföring 640 l. i sek beräknas friktionen orsaka en fallförlust om 8 centimeter

Vid ogynnsamma strömningsförhållanden (vid?) ovan intaget till vägtrumman beräknas hastighetsförlusten i intaget kunna uppgå till 1,7 cm vid vattenföring 240 l i sek och 12 cm vid vattenföring 640 l. i sek. Skillnaden i vattenytans höjdläge medan avlopp från vägtrumman och ovan intaget till vägtrumman uppkommer ansamma beräknas sålunda till 1,3 + 1,7 = 3 cm vid vattenföring 240 l i sek och 8 + 12 = 20 cm vid vattenföring 640 l i sek. Fallförlusten 3 cm motsvarar i runt tal 1 m. m. på längdmeter och 20 cm i runt tal 6 m m på längdmeter av nedanstående

~~får högre än 0,8 m över kanalens botten, med~~

beräknas, att vid vattenföring 0,64 m³/sek alla

vattendjupen utloppet från trummor ej högre än 0,8 m

(i utloppet över dåv att
över bottenlaget), vattendjupet ovan inbaget bör i meter

(0,80 + 0,12 + 0,08) fallförlusten på sträckan från vägtrumma

till fabriken 0,08 m och vattendjupet i avloppsrör från

fabriken 0,93 m. (1,00 + 0,08 − 0,15)

0,28 m och vattendjupet i avloppsrör från fabr
0,8 + 0,28 + 0,08 1,08 −

Den del av medeltemperaturen som från skogsområdena avsmälter

vattnet är störst tidigt under första delen av våren samt beroende
på stor temperaturväxling på vardagarna

Medeltemperaturen i Gäteborg var under tiden 26/8 – 3/9 inget dygn
från den 26/3 till och med

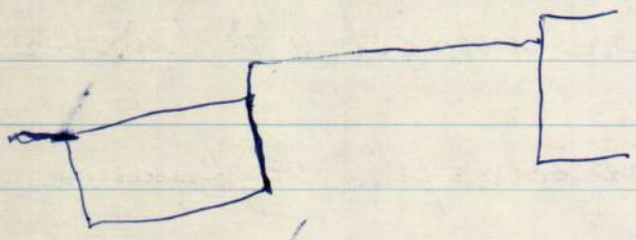
lägre än 14,3 grader. Nederbörden under samma tid var i Göteborg

$A=0,5 \quad R=0,125 \quad R^2=0,0156 \quad \sqrt[3]{15,6} \quad 2,5\sqrt[3]{R^2}=0,25$

$Q=0,25\cdot 70\cdot 0,5\sqrt{J}=8,75\sqrt{J}=8,75\sqrt{\frac{34}{1000}}=8,75\cdot\frac{5,86}{100}=0,512\ m^3/s$

~~$0,512^2=0,0262$~~

$v=1m \quad \frac{v^2}{2g}=5cm \quad h_0=8cm$



$Q=0,4m^3 \quad Q^2=8,76\sqrt{J} \quad J=\frac{Q^2}{7650} \quad Q=0,4 \quad J=\frac{0,16}{7650}=\frac{0,1}{1000}=0,07$

$\frac{0,4}{0,5}=0,8 \quad \frac{0,64}{20}=0,032 \quad h_v=4,8cm \quad h_f=7cm$

$\frac{h_v+h_f}{33} \quad \frac{12,8cm}{33}=3,9\%$ pôle

$Q=0,38 \quad Q^2=0,135 \quad J=\frac{0,135}{76,5}=\frac{1,76}{1000}=0,058$

$v=0,74 \quad v=\frac{0,55}{19,6}=0,028 \quad h_v=2,8\ h_f=5,8 \quad h_v+h_f=8,6cm$

$\frac{8,6}{33}=0,3$

$h_v=0,042 \quad h_f=0,058 \quad h_v+h_f=0,100 \quad J=\frac{107}{33}=3,24m$

$Q=0,28 \quad J\ \frac{1,88}{1000} \quad 33=6,2cm \quad v=1,3 \quad \frac{169}{19,6}=8,6cm \quad h_f=6,2 \quad h$

$v=\frac{0,76}{19,6}=0,039 \quad h_v=0,0 \quad h_v+h_f=5,8+$

$\frac{0,76^2}{19,6}=\frac{0,54}{19,6} \quad 2,75\ h_v=0,04\ 4cm$

$0,34^2=5,76$

$64^2=4100$

$47^2=2200$

60 - 150 50 - 100

80 cm q = 340 (Halli 400)

90 470

1,00 680

Kalfjärilar

D = 0,8 L = 30

h = 0,1 q = 150, 1 cm

h = 0,3 q = 260, 3 cm

h = 0,05 330

h = 10 q = 480

h = 30 cm q 660 - 670

h = 30 q = 810

h = 40 950

D = 0,8 L = 5

h = 1 cm 170

h = 3 300

5 cm ~~400~~ 380

10 cm 560

20 cm = 800

Vattendjups. Däcning q Däcning Däcning

m m m

0,5 0,1 2/1000 300 m 0,2 380

3/1000 200 m 250

4/1000 ~~180~~ 150

0,3 m 0,1 5 < 2/1 cm 220 290

3/1000 130 190

4/1000 100 ~~140~~

0,7 0,1 2/1000 350 460

3 320 310

4 140 230

1:1,5 leba 2m dyup 0,5 J= 1‰ Q=0,7 2‰ Q=1,0

0,5‰ = 0,5 m³ 0,6‰ = 0,3 m³

1:1,5 1m dyup 0,5 2,5‰ Q=0,65; J= 1,5‰ 0,5 m³ 0,4‰ 250 lit

dyup 0,5 leba 0,5 J=1‰ 0,65 0,6‰ 250

Djup 1m leba 1m SL 1:1,5

J=0,15‰ Q=620 J 0,05‰ Q=360

djup 1m leba 1m 1:1,5 A= 1+4/2 l=2,5m O=4,6 R=2,5/4,6=0,54 R²=0,295 ∛R²=0,67

V=0,67·30√J=20√J Q=2,5·20√J =50√J

Vg 2m bred 61,20

2dg 60,00

60,35 nedre 61 oppe 0,65/33 = 0,2/10 = 2‰

1m² Fg=0,30 hv=0,20

leppebr 60,35+0,50=60,85 väg

60,95 fabrik

Q=50√J

J=Q²/2500 = h/250

Q=0,25

fall på 0,0625/10 = 0,007 m

h=Q²/10

Q=0,5 Q=0,64 Q=1

h=0,25/10=0,025m h=0,4/10=0,04 h=10 cm

Un 0,5 bek fl 1:1,5 djup 0,8 F=1,7·0,8=1,36

O=3,3 R=0,41 R²=0,17 ∛0,17/10 = 0,55 Q=30·0,55·1,36√J

Q=22,5√J/250 h/250 = Q²/510 h=Q²/2 Q=0,24 h=0,05/2 = 2,8 cm

J=0,24²/510 = 0,41/510 = 0,5/1000 Q=0,64 h=0,41/2 = 0,21 cm

0,9 m $J = 0,4/1000$ 100 m 0,04 0,87

0,15 på 220 m. 7 an på 100

$0,4/1000$ 0,9 $\frac{0,4}{1000}$ 0,088

0,25			0,35		
1:1000	$v = 0,91$	Q 456	1:1000	$v = 0,8$	$Q = 400$
1:500	1,28	~640	1:500	1,12	563
			1:375	1,29	651
			1:345	1,39	700

m 0,35

0,8 l 1:2000 $v = 0,56$ $q = 282$

1:2750 - $\frac{400}{1,66}$ = 240

d = 0750		
1:1000	0,76	335
1:500	1,07	473
1:385	1,33	592
1:275	1,45	637

$\sqrt{\frac{0,36}{1000}} = \frac{0,6}{\sqrt{1000}}$

$\sqrt{0,5} = 0,71 \cdot 400 = 282$

$\frac{0,36}{1000} = \frac{3,6}{100} = \frac{0,36}{10}$

d = 1,0 1:1000 0,94 731

1:1300 0,81 641

240 l/s

$33 \cdot \frac{20}{100} \cdot 0,036 = 1,20$

640 l/s

$\frac{\sqrt{2,5}}{\sqrt{1000}} = 1,6 \cdot 400 = 640$

$\frac{250 \text{ m}}{1000} \frac{0,25}{1} \cdot 33 = 8,3 \text{ cm}$

$\frac{0,85}{2150} = \frac{340}{1}$ $\frac{20}{33} =$

$\frac{25}{33}$

3,5 см $\frac{0,035}{33} = \frac{0106}{100}$ $\frac{L}{1000}$

~~35~~

$\frac{0,115}{33} = \frac{0,26}{100} = \frac{76}{1000}$

~~2~~ $\frac{0,12}{33} = \frac{3,6}{1000}$ $\sqrt{\frac{3,6}{1000}} = \frac{1,9}{1000} \cdot 350$

$Q = 0,5 M \cdot \sqrt[3]{\frac{0,2}{0,2}} \sqrt{15} = 0,5 M \sqrt[3]{\frac{0,010}{1000}} = 0,5 \cdot 0,63 \cdot \frac{M}{31} = 0,39$

~~0,5~~ $\frac{0,31}{31} M = 0,39$ $M = 39$

$D = 0{,}8 \quad \sqrt[3]{R^2} = 0{,}34$

$Q = f_0 = 0{,}5 \cdot 0{,}34 \sqrt{\frac{h}{33}} \cdot 70 = \frac{0{,}17 \sqrt{h}}{2{,}75} = 0{,}03 \sqrt{h} \quad h = \frac{1}{0{,}0009}$

$h = 2\text{ см} = M \cdot 0{,}34 \sqrt{\frac{h}{33}} \qquad \sqrt{\frac{h}{33}} = \frac{200}{M \cdot 34} = \frac{200}{2000} = \frac{1}{10} \quad h = \frac{33}{100} = 33$

$\frac{200}{70 \cdot 34} \quad \frac{200}{2400} \quad h = \frac{33}{144}$

MÖLNDAL

GÖTEBORG

Blad 32 Göteborg S O — Blad 33 Borås S V

Blad 24 Särö N O — Blad 25 Kungsbacka N V

Blad 32 Göteborg S O

Blad 24 Särö N O

Blad 33 Borås S V

Blad 25 Kungsbacka N V

Lundby · Ekebäck · Krokslätt · Änggården · Töltorpsdalen · Bosgården · Solängen · Örgryte · Torp · Härlanda · Skår · Almedal · St. Delsjön · Lackarebäck · Stensjön · Gunnebo · Töltorp · Eklanda · Frölunda · V. Frölunda · Fässberg · Åbyäng · Kråketorp · Gunketorp · Kärra · Storeds · Backa · Hult · Askim · Hovås · Ållered · Helgered · Ekered · Kåsjön · L. Delsjön · Rådasjön · Råda · Mölnlycke · Bärhult · Landvetter · Landvettersjön (Gröen) · Långeras · Finnsjön · Höljön · Tulebosjön · Greggered · Knipered · Lindomen · Ekered · Löjsäker · Kroken · Hällesåker · Nordsj

Skalan 1:50000

0 1 2 3 4 5 Kilometer

½ 1 Mil

Särtryck ur konceptbl. 24 Särö NO, 25 Kungsbacka NV, 32 Göteborg SO, 33 Borås SV av resp. år 1942, 31, 46, 29 (gränserna mellan bladen äro markerade i ramarna).

Bruna vägar inom Delsjöreservatet med omgivningar enligt Rikets allmänna kartverks ekonomiska karta i skalan 1:10 000.

Tryckt av Generalstabens litografiska anstalt, Stockholm 1954.

Enligt avtal med Rikets allmänna kartverk innehas förlagsrätten till denna karta av Generalstabens litografiska anstalt.

som botten i intaget till denna och med bottenläget vid avloppsröret från fabriken på samma höjd som botten i detta rör och vattenytan vid utloppet från vägtrumman står 1,0 m. över botten i trumman, alltså 0,2 m. över trummans genomlopp, och fallförlusten i trumman är 0,40 m. vid vattenföring 0,8 m^3 i sek. blir vattendjupet i diket 1,05 m.(1,00 + 0,40 - 0,35 = 1,05) Fallförlusten på sträckan från vägtrumman till fabrikens utlopp beräknas bliva omkring 0,10 m. Vattendjupet i diket vid utloppet från fabriken beräknas sålunda med dessa höga värden på friktionsförlusterna bliva 1,11 m. (1,00 + 0,40 + 0,10 - 0,39 =1,11) Vid vattenföring 1,20 m^3 i sek. och vattenståndet vid vägtrummans utlopp 0,80 m. över trumbotten beräknas fallförlusten i trumman bliva 0,85 m. och fallförlusten i det öppna diket 0,06 m. Vattendjupet vid utloppet från fabriken beräknas sålunda bliva 1,36 m. Golvet i fabriken ligger 1,74 meter över botten i avloppsröret.

P M

angående rörtrumma genom vägbanken för allmänna vägen 40, 700 m. väster om vägskäl vid Solsten i Råda kommun.

Vattensamlingsområdet för avloppsdiket vid vägtrumman har på fältkartan i skala 1:50000 uppmätts till 166 hektar varav 130 hektar skogbevuxen mark och myrmark, 30 hektar äng och 6 hektar bebyggd mark. Normal högvattenavrinning, som kan förväntas varje år, då marken är tjälbunden samt vid de tillfällen då den är vattenmättad har uppskattats till 1,5 liter i sek. från hektar motsvarande 0,25 m^3 i sek. i avloppet samt högsta avrinningen från skogs- och myrmark till 4 l. i sek. från hektar skog och myr = 0,52 m^3 i sek i diket, från åker 5 l. i sek. ~~från äng~~ = 0,15 m^3 i diket och från bebyggelse 30 l. i sek = 0,18 m^3/sek i diket, alltså sammanlagt 0,85 m^3 i sek. ~~avrundat till 0,8 m^3 i sek.~~ i diket ovan rörtrumman genom vägbanken.

Vägtrumman är utförd av betongrör med 0,8 m. diam. och försedd med intag. ~~Längden är 35 meter och utloppet ligger 0,35 m lägre än intaget. förutsättes att~~ Då då rörledningen går helt vattenfylld friktion och turbulens är så stor att i Mannings formel för beräkning av vattenhastigheten $v = M \sqrt[3]{\frac{A}{O}} \sqrt{I}$ M bör sättas = 60, beräknas fallförlusten i trumman till 2 cm vid vattenföring 0,25 m^3 i sek. och 20 cm vid vattenföring 0,8 m^3 i sek. Vid ogynsamma strömningsförhållanden vid inloppet till trumman beräknas hastighetsökningen i intaget medföra en höjning av vattenytan där med 2 cm vid vattenföring 0,25 m^3 i sek. och 20 cm vid vattenföring 0,8 m^3 i sek. Skillnaden i vattenytans höjd ovan intaget till och nedom utloppet från vägtrumman beräknas sålunda till 4 cm vid vattenföring 0,25 m^3 i sek. och 40 cm vid vattenföring 0,8 m^3 i sek.

skillnaden i vattenytans höjd ovan och nedom trumma alltså fallförlusten i densamma till 4 cm

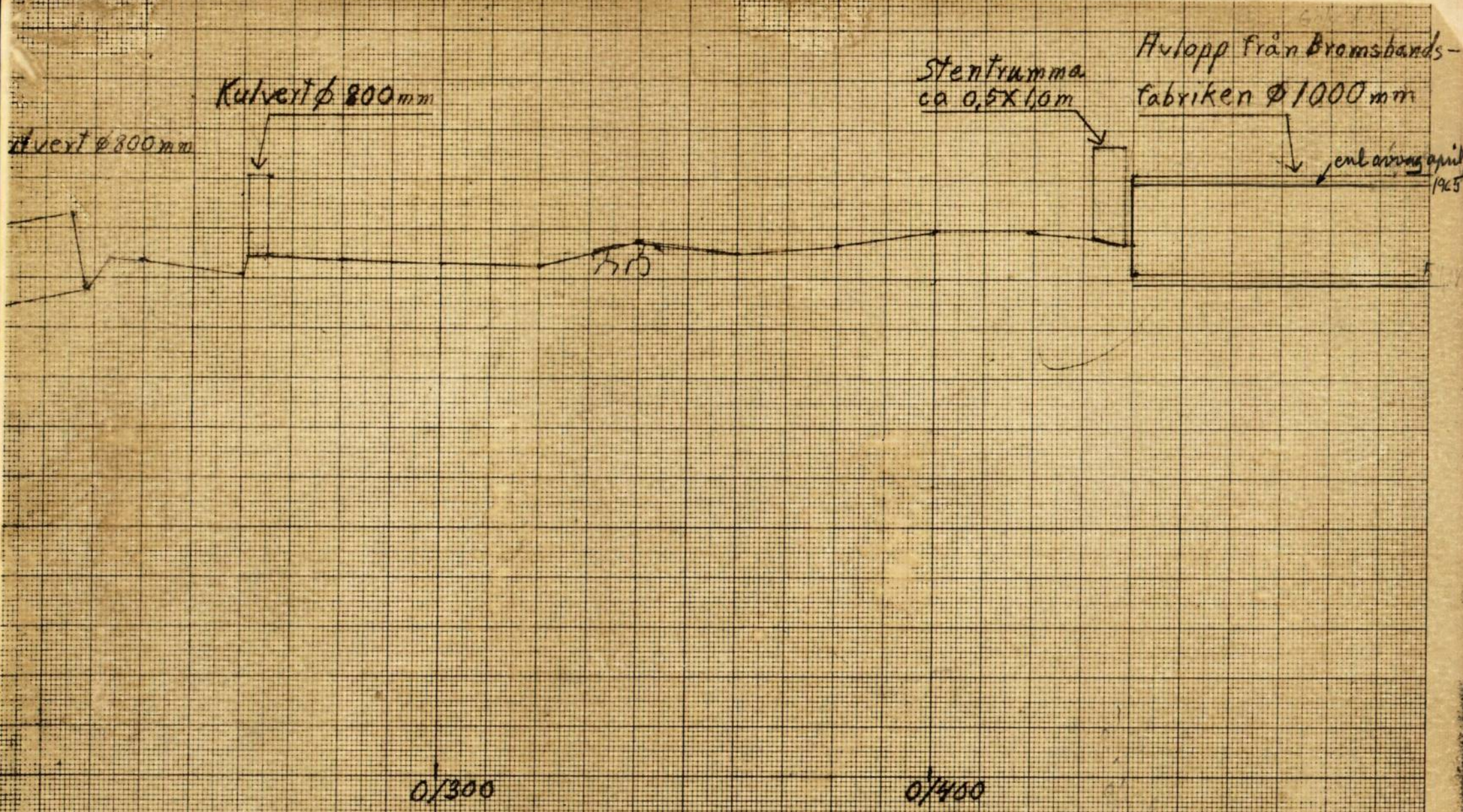
Avloppet från Bromsbandsfabriken är utfört av rör med 1,0 m. diameter. Botten i detta ligger enligt profilritning över diket

Vid alla vattenföringar utöver 0,7 m^3/sek är fallförlusten genom trumman mindre än skillnaden i höjdläge mellan intag och utlopp

4 cm högre än botten i intaget till vägtrumman och 39 cm högre än bottenläget i trummans utlopp. Vid undersökning den 21 dennes var vattendjupet i vägtrummans utlopp 57 cm och vattendjupet i avloppsröret från Bromsbandsfabriken 91 cm. Vattenytan i detta avloppsrör låg sålunda 39 + 91 - 57 = 73 cm högre än vattenytan i utloppet från vägtrumman. Vattenföringen i diket vid intaget till vägtrumman uppskattades till 40 liter i sek.

Den del av nederbörden som från skogbeväxt område avrinner som ytvatten är ringa under den tid av året då träden äro lövklädda och temperaturen högre än under övrig tid av året. I Göteborg var medeltemperaturen den 1, 2, 3 och 4 september 1963 14,3 15,9 16,6 och 14,2 grader, och nederbörden samma dagar 5,0 9,? 7,6 och 5,6 m.m. I Landvetter uppmättes dessa dagar 0, 3, 5 och 11 m.m. nederbörd. Då nederbörden under ett dygn varit mångdubbelt större både före och efter dessa dagar måste även vattenföringen i diket ha varit mångdubbelt större vid andra tillfällen än under tiden 2 - 4 september 1963. Det höga vattenståndet vid Bromsbandsfabriken dessa dagar har sannorlikt orsakats av att hindrande föremål i diket innehållit vattnet till högre högre nivå än vid fri avrinning. En delvis raserad trumma av 0,8 m. betongrör vid längdmätning 0/265 föranleder vid alla vattenföringar större än medelvattenföring en höjning av vattenytan även om inga hindrande föremål samlats framför rörledningen. Som denna trumma nu är beskaffad kan föremål som flyta på och i vattnet samlas framför det rör som sticker ut på trummans uppströmssida, med påföljd att vattnet även vid förhållandevis liten vattenföring innehålles till väsentligt större höjd än om inloppet hade lämplig utformning.

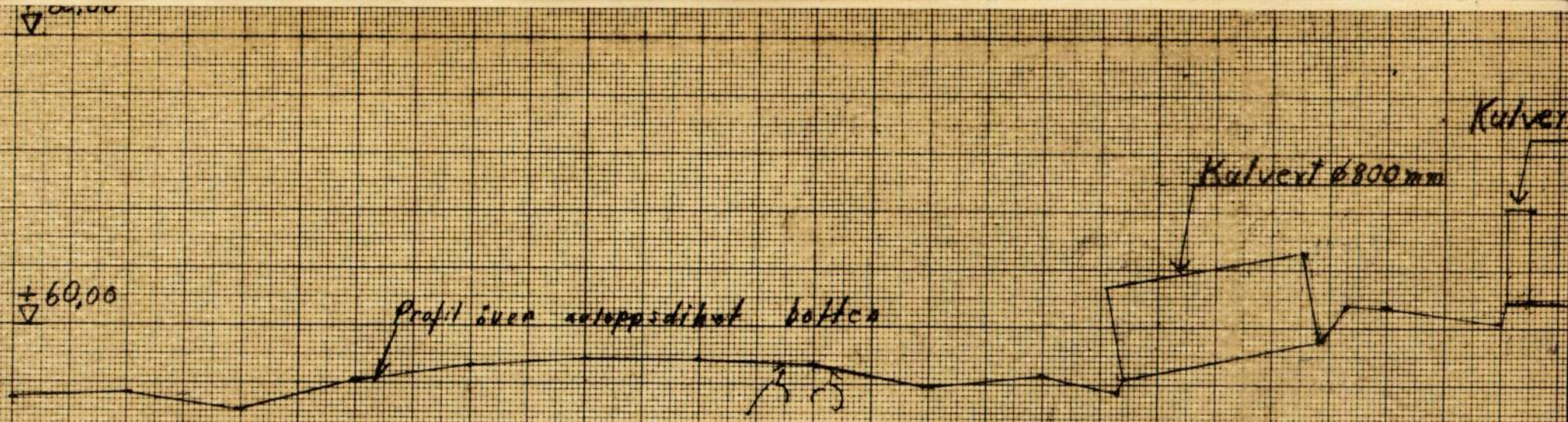
Uppgräves diket på sträckan från Bromsbandsfabriken till vägtrumman så att detsamma får 0,5 m. bottenbredd och sidolutning 1:1,5 samt med bottenläge vid vägtrumman på samma höjd



Profil av avlopp från Svenska Bromsbansfabriken vid Solsten Råda kommun

Höjdskala 1:50

Längdskala 1:1000



Höjdskala 1:100 Bilningar i skala 1:50

0/000 0/100 0/200

935268 Bilbroker Andersson 710194

176340 Bertil Johansson

Underhållsavdel 16 vån

Anlägg. gatuhöjds ägare

Fagerstaan 176340-93

08- 22 98 60 Z Zetterberg

307 (tr 650561)

Rotundavägen 3-5.

SHK

Nyredirektör Hans Munck.

958

21012

61,05,

Rum 62 Sv Dagbl Hus 9 fr.

äg Mejeriaktiebol 100 mkr

Rådå kommun

Rv 3-5

Rotundavägen

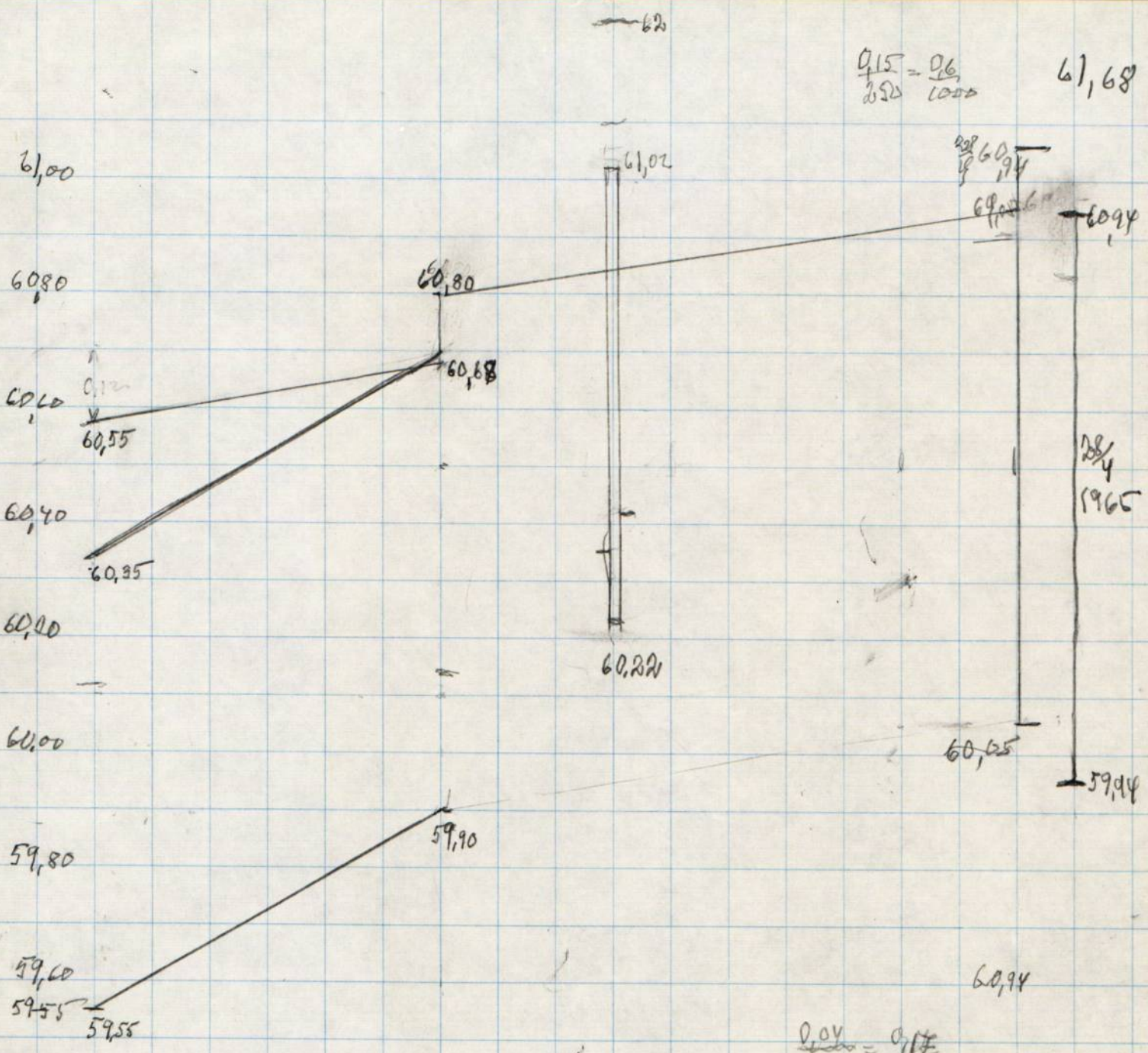
Anddg 1015

M=75 h_f 8,5 $h_v = 8,26 \cdot 1,5 = 12,39$ $Q = 0,64$
70 9,5
62 12
60 13

M=75 1,17 $h_v = 1,76$
70 1,33
60 1,82

gars 61,68
60,94
~~60,94~~

Buts 62 Su Dagb 9 tr
Mans Munk



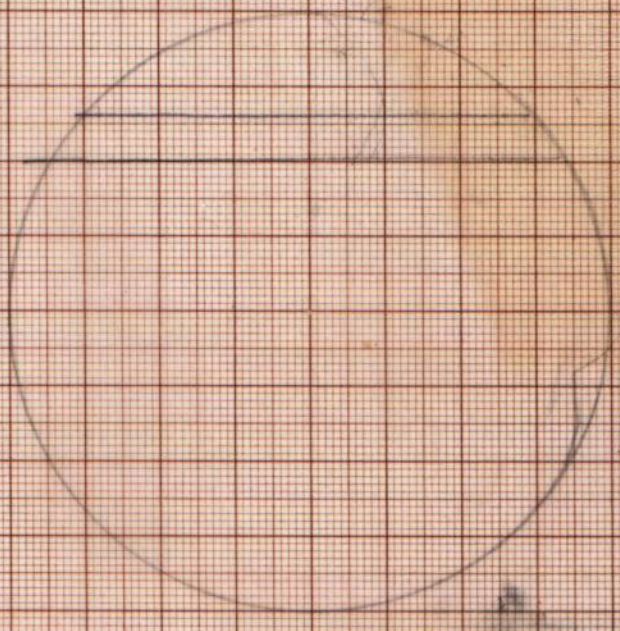
$\frac{0,15}{250} = \frac{0,6}{1000}$

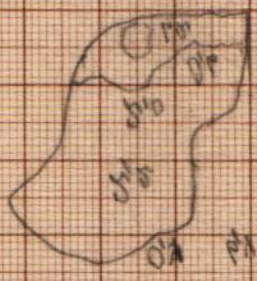
$\frac{0,04}{230} = \frac{0,17}{1000}$

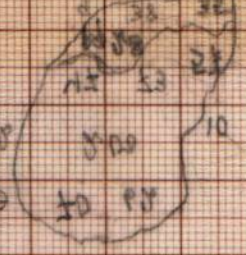
59,94
1 36
61,30

61,68
59,94
1,74

1,00 + 0,25 −
60,55 + 0,25 − 59,90 = 1,00 m









523 A4
SIS 73 25 01

TULLBERG RST KLIPPAN

Nr 1634

GUNNAR DELLBORGS
ADVOKATBYRÅ
Storgatan 53 (Folksamhuset)
GÖTEBORG
—
Telefoner 17 07 35 växel
=
F/GO

Stämningsansökan.

KUNGL. VÄG OCH VATTENBYGGNADSSTYRELSEN
JURIDISKA BYRÅN
Inkom 31 MRS 1965
Akt nr J 650561
Ant: Bil: | Klassifikationsnr:

08-[illegible]-307
Lettenberg
Hans Munck

Till

Askims och Mölndals domsagas häradsrätt.

650561

Kärande: Svenska Bromsbandsfabriken Aktiebolag, Mölnlycke.
Ombud: Advokaten Erik Frick, Storgatan 53, Göteborg C, tel. 17 07 35.
Svarande: Kungl. Maj:t och Kronan.

Såsom ombud för Svenska Bromsbandsfabriken Aktiebolag anhålles härmed om stämning å Kungl. Maj:t och Kronan med nedannämnda yrkanden.

Grunden för käromålet:

Bolaget äger sedan många år fastigheten Solsten 1^{60} och 1^{84} i Råda kommun. Å fastigheten finnes uppförd ~~en~~ fabriksbyggnad, varå bolaget bedriver en omfattande tillverkning. Sedermera nedlades en avloppskulvert från fastigheten, utmynnande i en öppen bäck. Enligt anvisning av vederbörande myndighet utfördes kulverten med en area av 1.000 mm. Fabriksfastigheten är belägen norr om riksväg 40, Göteborg-Borås, och gränsar till vägen. Den bäck, vari fabrikens avloppskulvert utmynnar, rinner norr om riksvägen västerut samt gick tidigare i en trumma med en area av 1.000 mm och med en höjd av cirka 1,8 m under den dåvarande vägbanan, som då hade en bredd av allenast ca 6 m, varefter bäcken

fortsatte västerut mot Rådasjön söder om riksvägen.

Under tiden 1/2 1963 - 1/7 1963 omlades och breddades riksvägen av vägförvaltningen i länet på en kortare sträcka mellan Råda sätori och Solsten. I samband därmed måste förutnämnda trumma under riksvägen omläggas. Enligt vägförvaltningens uppgift begärde Råda kommun såsom ägare av ett större område uppströms att trumman under vägen skulle sänkas omkring 0,6 m för att erhålla förbättrad torrläggning av ett kommunen tillhörigt uppströms beläget markområde, som kommunen avsåg att snarast exploatera. Framställningen bifölls av vägförvaltningen. Den nya trumman under den nyanlagda vägen sänktes därför cirka 0,5 m. Trots att trumman på grund av vägens breddning och breda vägslänter på ömse sidor om vägen nu måste få en längd av ca 18 m, minskade vägförvaltningen av oförklarlig anledning trummans area till 800 mm. och utförde trumman med betydligt lägre höjd än den tidigare trumman. Även om vägförvaltningen enligt uppgift i samband med sänkningen av trumman uppreusat inloppet å en längd av ca 10 m och utloppet på en sträcka av ca 60 m, förefaller det som om åtminstone uppreusningen nedströms trumman varit otillräcklig. Sand och jord, som vid hüftig nederbörd föres med av bäcken samlas framför trummans utlopp på grund av för dålig uppreusning nedströms trumman med påföljd att vatten samlas framför trummans utlopp till sådan höjd, att den redan förut alltför trånga trumman ej ens kan utnyttjas till hela sin kapacitet.

Före ombyggnaden av ifrågavarande vägtrumma har icke någon gång, icke ens vid exceptionellt riklig nederbörd eller vid hüftiga vårflöden, inträffat översvämningar, som medfört att vatten trängt in i bolagets fabriksfastighet.

61,68+0,30=61,98

Den 2 - 4 september 1963 inträffade emellertid stora översvämningar uppströms trumman med påföljd att vatten trängde in och stod 30-40 cm i källaren till bolagets fabriksbyggnad. Vattnet förstörde dels i källaren befintligt lager och vållade dels ett drifts-

avbrott i tillverkningen.

Den skada bolaget därigenom tillfogats, har bolaget uppskattat till kr 13.000:--. Bolaget har begärt ersättning härför av vägförvaltningen, alternativt av Råda kommun, men båda hava avböjt kravet.

Bestyrkt avskrift av den korrespondens, som bolaget fört med Vägförvaltningen, bifogas, nämligen:

brev från bolaget till Vägförvaltningen av den 13/11 1963 (Bil. 1),

Vägförvaltningens svar därå av den 16/1 1964 jämte redogörelse från vägmästaren Åke Hyrén till Vägförvaltningen av den 15/1 1964 (Bil.2-3)

brev från bolaget till Vägförvaltningen av den 27/2 1964 (Bil. 4)

Vägförvaltningens svar därå av den 3/4 1964 (Bil.5).

Bolaget har av sakkunnig, civilingenjören Sten Agrell, inhämtat yttrande angående orsaken till uppdämningen och översvämningen i bolagets fabriksbyggnad. Ingenjör Agrell har avgivit i avskrift bifogade utlåtande (Bil. 6).

Genom nämnda utlåtande måste anses fastslaget att anledningen till översvämningen varit den minskade arean av trumman under vägbanan, vilken berott på dels att den nyanlagda trumman i och för sig haft mindre area och höjd än den tidigare, dels att genom uppdämning nedströms trummans kapacitet ytterligare minskats. Även om det varit på kommunens framställning, som trumman sänkts, har det enligt min mening ålegat vägförvaltningen att självständigt avgöra om framställningen kunde bifallas eller ej. Om vägförvaltningen biföll framställningen, såsom skett, måste det hava ålagat vägförvaltningen att tillse att trumman därefter fungerade. Även om vägförvaltningen ej normalt har underhållsskyldighet, bl.a. genom upprensning, av dikena på ömse sider om vägen, måste vägförvaltningen dock anses hava varit skyldig vidtaga sådan upprensning, som erfordrats på grund av trummans sänkning för att trumman skulle fungera tillfredsställande jämväl vid riklig nederbörd. Vägförvaltningen har också nu

rekommenderat sakägarna upprensning av diket såväl uppströms som nedströms, vilket visar att de av Vägförvaltningen tidigare vidtagna åtgärderna varit otillräckliga. Det har också ålegat Vägförvaltningen att tillse att trumman i och för sig erhöll tillräckliga dimensioner och ett minimikrav måste hava varit att trumman åtminstone erhöll samma dimensioner som den tidigare. Genom Vägförvaltningens underlåtenhet i nämnda avseenden måste Vägförvaltningen anses hava vållat den skada, som genom översvämningen tillfogats bolaget. För Vägförvaltningens ifrågavarande skadeståndsskyldighet är Kungl. Maj:t och Kronan ansvarig.

På grund av de av Vägförvaltningen utförda vägarbetena har slutligen vid ett tidigare tillfälle, nämligen den 16 augusti 1963, skada tillfogats bolaget. Nämnda dag blev nämligen under schaktningsarbete för den nya vägen en elkabel till bolagets fabrik avsliten av en grävskopa, varigenom driftsstopp uppstod i fabriken för återstoden av dagen. Den skada för bolaget, som därigenom uppstod, har beräknats till minst kr 1.000:--. Även denna skada måste anses hava uppkommit till följd av sådan ovarsamhet vid arbetets utförande, för vilken Vägförvaltningen är ansvarig. Vägförvaltningen har emellertid avböjt bolagets ifrågavarande ersättningsanspråk.

Yrkande:

Under åberopande av vad sålunda anförts yrkas åläggande för Kungl. Maj:t och Kronan att till käranden utgiva skadestånd med 13.000:- kronor jämte 5 % ränta därå från delgivningsdagen tills full betalning sker, ävensom ersättning för kärandens rättegångskostnader, med belopp, som skall senare preciseras.

Göteborg den 20/1 1965.

Bil 2.

Avskrift.

VÄG- och VATTENBYGGNADSVERKET
Vägförvaltningen i Göteborgs och Bohus län

Tjänsteställe	Handläggare	Datum	Beteckning (Åberopas vid korrespondens)
Vfo	Vm B Johansson	16.1.1964	Dnr U 55-632741

Svenska Bromsfabriken AB

MÖLNLYCKE

Edert tjänsteställe, handläggare — Edert meddelande 13/11 1963

Beträffande översvämning i Edra fabrikslokaler den 2-4 september 1963.

I anledning av Eder skrivelse i rubricerade ärende får vägförvaltningen meddela:

Av vägmästarens redogörelse i ärendet, som bifogas, framgår att vägförvaltningen vid förbättring av riksvägen i närheten av Eder fabrik efter framställning lät sänka vägtrumman ca 0.5 m för att en förbättring av avloppet från området uppströms vägtrumman skulle kunna utföras. Eder fabrik är belägen inom detta område. I samband med sänkningen av vägtrumman lät vägförvaltningen på ömse sidor om denna upprensa avloppsdiket å en kortare sträcka. Då någon skyldighet för vägförvaltningen att upprensa eller underhålla ifrågavarande avloppsdike och däri nedlagda trummor utöver själva vägtrumman icke föreligger upprensades avloppsdiket efter vägtrummans sänkning genom kommunens och intressentens försorg.

Vägförvaltningen har låtit upprätta planskiss över området jämte profil av nuvarande dikesbotten. Av nämnda ritning, som bifogas, framgår att avvattningen från Eder fabrik för närvarande är mindre god. En väsentlig förbättring av avvattningen skulle erhållas om dikesbotten i avloppsdiket sänktes till det höjdläge den rödstreckade linjen å nämnda ritning angiver. Detta är dock en åtgärd som vägförvaltningen, som endast har att svara för underhållet av trumman under den allmänna vägen, är förhindrad bekosta och utföra.

För avloppsdikets förbättring och framtida underhåll borde genom intressenternas försorg en dikningssamfällighet bildas.

VÄGFÖRVALTNINGEN I GÖTEBORGS OCH BOHUS LÄN
Underhållsavdelningen
Enligt uppdrag
Olof Kjellman
Olof Kjellman

Bertil Johansson
Bertil Johansson

TK

Bilaga
Vägmästarens redogörelse
Ritning

Vidimeras:

B. Johansson S. Åkerman

Avskrift.

Bil 3.

Till
Vägförvaltningen i Göteborgs och Bohus län

Göteborg

Yttrande: Betr. skrivelse dnr U 55-632741 från Svenska Bromsbandsfabriken AB, Mölnlycke, ang. översvämning den 2-4 september 1963.

Riksväg 40, Göteborg-Borås omlades och förbättrades å en kortare sträcka mellan Råda säteri och Solsten under tiden 1/2 1963 - 1/7 1963.

Under arbetets gång gjorde Råda kommun framställning att trumman under den allmänna vägen skall sänkas minst 0,5 meter för förbättrad torrläggning av marken uppströms trumman. Kommunens önskan bifölls och trumman sänktes omkring 0,5 meter i enlighet med framställningen. I samband med sänkningen upprensades inloppet å en längd av ca 10 meter och avloppet på en sträcka av ca 60 meter på vägförvaltningens bekostnad. Härefter utförde och bekostade Råda kommun ytterligare upprensning nedströms trumman å en sträcka överstigande 100 meter. På initiativ av direktör Andersson, Svenska Bromsbandsfabriken AB, lät intressenterna bekosta och utföra ytterligare upprensning av avloppsdiket uppströms trumman å en längd av ca 200 meter. Trumman i avloppsdiket vid sektion 0/270 omlades samtidigt av intressenterna.

Vid häftiga nederbördstillfällen under hösten 1963 har fyllnadsmaterial från trumman i sektion 0/270 medföljt vattenströmmen till en punkt nedströms trumman under den allmänna vägen. Dessa jord- och grusmassor har sedermera genom Vägförvaltningens försorg undanskaffats. Någon underhållsskyldighet av ifrågavarande avloppsdike kan icke anses åvila vägförvaltningen.

Skiss och profil över avloppsdikets botten med samtliga trummors läge inlagt bifogas.

Landvetter den 15 januari 1964

Åke Hyrén
Åke Hyrén
Vägmästareområde 0:1

Vidimeras:

Bil 4.

Avskrift av kopia.

Väg- och Vattenbyggnadsverket
Vägförvaltningen i Göteborgs och Bohus län
Box 7
G Ö T E B O R G 1

Dnr U 55-632741 16.1.1964 Dir. Andersson/AbF 27.2.1964

Vi tacka för lämndd redogörelse i vårt anhägniggjorda krav av den 13.11.1963.

P.g.a. det av Råda kommun idagalagda intresset genom inköp av längre uppströms liggande område och därmed åtgjorda sänkningar av vägtrumman, ha vi för representanter i kommunen påtalat om gemensamma åtgärder.

Genom den uppkomna situationen framställde vi till kommunen ett krav på reglering av skadan samt på utredning, på det att icke Bromsbandsfabriken skulle behöva stå för utloppskostnaderna ensam, då Råda kommun borde stå för blivande anläggningar å deras områden.

Beträffande Bromsbandsfabrikens åtgöranden har så pass kraftigt tilltagna dimensioner på kulvert samt upprensning utav avloppsdike företagits att det klarar mot översvämningsrisk.

Bromsbandsfabrikens kostnader utanför den egna tomten ansåg vi även i viss mån tillhöra kommunens intresse och har därför vid kommunens handläggning av frågan yrkat på fortsatt utredning.

Vid timad översvämning har nypåförda fyllnadsmassor på vägkanten närmast vägkulverten nedsköljts och lagrats nedanför denna, och då vattenmassorna från nederbördsområdet dragits ned, har avloppsanläggningen i vägbanken inte kunnat svälja undan.

Vi kunna som här sedan ett 20-tal år tillbaka försäkra, att vi till förutvarande högvatten och anläggning av fabriken icke behövt lägga den i annan nivå än härtill. Därför vidhåller vi vårt krav på uppgörelse enligt vår skrivelse av den 13.11.1963.

Emot av Vägförvaltningen föreslagen dikessamfällighet ha vi intet att erinra.

Högaktningsfullt
Svenska Bromsbandsfabriken AB

Vidimeras:

Bil 5.

Avskrift.

VÄG- OCH VATTENBYGGNADSVERKET

Vägförvaltningen i Göteborgs och Bohus län

Bl 1(2).

Tjänsteställe	Handläggare	Datum	Beteckning (Åberopas vid korrespondens)
Underhållsavd.	Vm B Johansson	3.4.1964	Dnr U 55-632741

Svenska Bromsbandsfabriken AB

MÖLNLYCKE

Edert tjänsteställe, handläggare — Edert meddelande 27/2 1964

Beträffande översvämning den 2-4 september 1963

I anledning av Eder förnyade skrivelse i rubricerade ärende får vägförvaltningen meddela:

I skrivelse den 13/11 1963 anhöll Ni om utredning i anledning av översvämningen och framhöll, att det var ytterst väsentligt för Eder att en upprepning icke sker. Ni omnämnde vidare att driftsavbrott jämte förstört lager uppskattades till ca 12.000:- kronor. Genom skrivelse den 16/1 1964 lämnade vägförvaltningen redogörelse i ärendet. Upprättad planskiss över området med profil av nuvarande dikesbotten bifogades. Vägförvaltningen framhöll, att vägförvaltningen endast är underhållsskyldig för trumman under den allmänna vägen. Underhållet av avloppsdiket eller däri nedlagda trummor eller utförda anordningar såväl uppströms som nedströms vägtrumman åvilar däremot annan part än vägförvaltningen. Vägförvaltningen föreslog vidare, att för avloppsdikets förbättring och framtida underhåll borde genom intressenternas försorg en dikningssamfällighet bildas. Då vägförvaltningen icke har någon underhållsskyldighet i avloppsdiket kan vägförvaltningen självfallet icke ingå som intressent i en dylik samfällighet eller föranstalta om bildandet av en sådan.

I skrivelse den 27/2 1964 framhåller Ni, att vid den timade översvämningen fyllnadsmassor nedsköljts och lagrats i avloppsdiket, vilket skulle ha bidragit till översvämningen. Att fyllnadsmassor har nedrasat och lagrats i avloppsdiket äger sin riktighet. Dessa nedrasade fyllnadsmassor hürrör dock icke från den allmänna vägen utan från den enskilda vägen, som vid sekt. 0/270 strax uppströms trumman under den allmänna vägen över en trumma i avloppsdiket korsar detsamma. Kraftiga spår i den enskilda vägen efter de nedrasade fullnadsmassorna förefinnes fortfarande. Denna enskilda väg har jämte trumman i avloppsdiket, före den timade översvämningen, omlagts. Detta arbete har utförts genom dikningsintressenternas försorg enär underhållet av och ansvaret för denna enskilda väg jämte trumma icke åvilar vägförvaltningen.

De vid översvämningen nedrasade fyllnadsmassorna undanskaffades genom vägförvaltningens försorg.

Åberopande det anförda får vägförvaltningen framhålla, att vägförvaltningen icke kan lastas för den inträffade översvämningen och fritager sig vägförvaltningen från allt ansvar för framtida över-

svämningar och underhåll av ifrågavarande avloppsdike.

Av Eder i skrivelse den 27/2 1964 gjorda krav återförvisas.

VÄGFÖRVALTNINGEN I GÖTEBORGS OCH BOHUS LÄN
Underhållsavdelningen

Kurt Fröberg
Kurt Fröberg

Bertil Johansson
Bertil Johansson

Vidimeras:

A. Carlsson

åker 200 000 m² 20–25 kan
tåg 1,2 dam = 120 kan

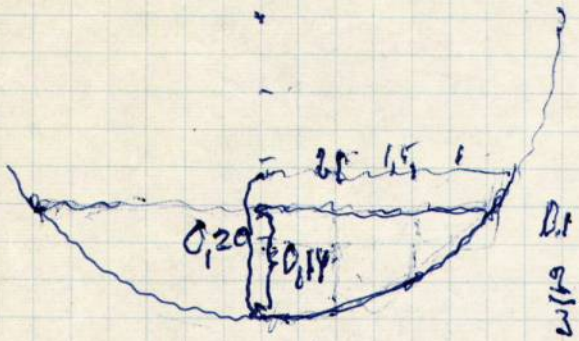
120 kan 2 liter 0,2 l

$\frac{110\,000}{1000}$ 6,27 l/s

20%

20.

120.0



$\frac{2}{3} \cdot 0,6 \cdot 0,15$

$\frac{2}{3} \cdot 0,6 \cdot 0,15$

$\frac{2}{3} \cdot 0,67 \cdot 0,20 = 168 \sim \frac{0,27}{3} = 0,09\ m^2$

$\frac{2}{3} \cdot 0,6 \cdot 0,15 = \frac{0,18}{3} = 0,06$

$v = 0,6\ m/s$ $0,6 \cdot 0,09 = 0,054$

$0,6 \cdot 0,06$ $\frac{36}{90}$

~~40 l/s~~

28 l/s

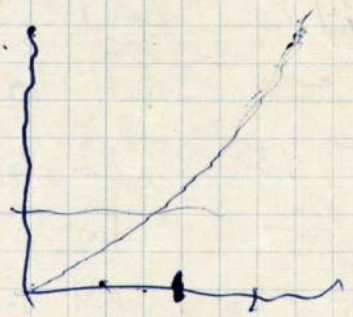
$0,5\ m^2$ v 1 m/s $\frac{v^2}{2g} \sim \frac{1}{20}$ 25 cm

$\frac{2}{3} \cdot 0,1 \cdot 0,2$

A
0,25

0,28
0,09 · 0,5 = 0,045





L 33 mm

7 ~ 8 cm



Bagge 5 – 4
bx 20 l

Nederbörd i Landvetter

april 12 —
13 dagg
14 —
15 —
16 2 m
17 6 m
18 5 m
19 —
20 —
21 —

1963

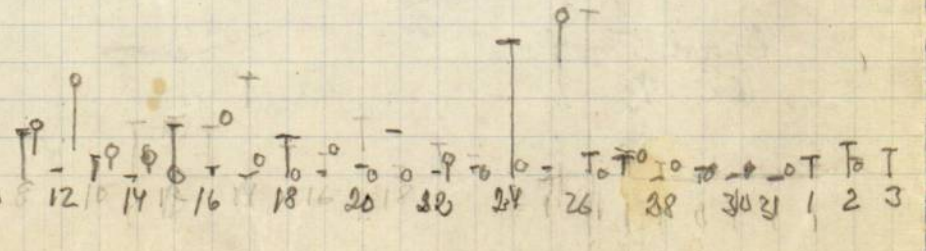
aug 23 1 m
24 —
25 43 m
26 —
27 5
28 3
30 1

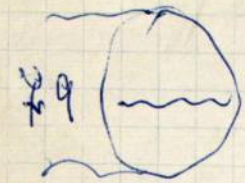
sep 1

aug 9 - 15 m
11 13
12 27
13 8
14 6
16 15
17 2
19 8
22 6
23 —
24 12
25 43
27 5
28 3
30 2

150 000 - 43 = 65 000

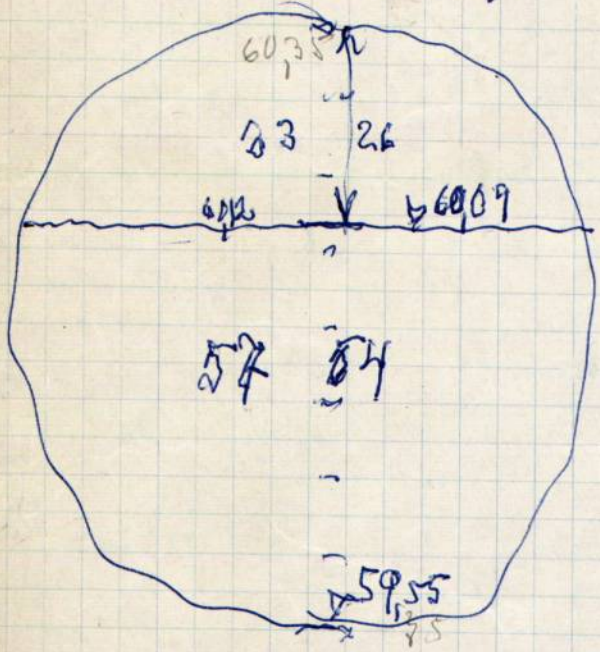
27 - 2 = 13

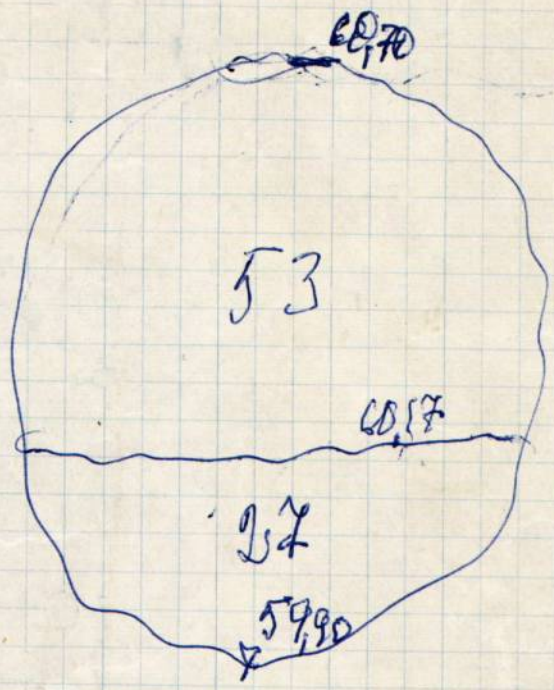


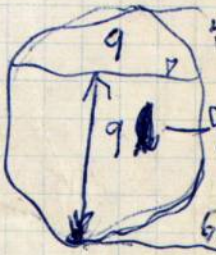


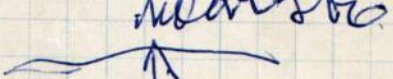


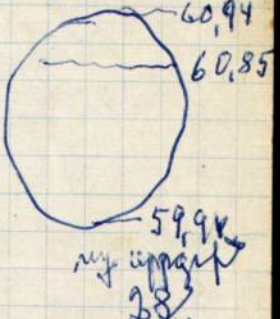


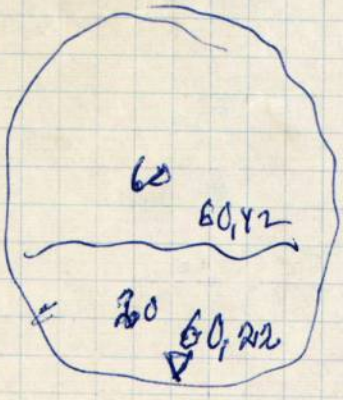




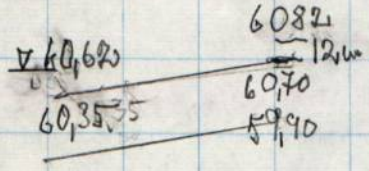


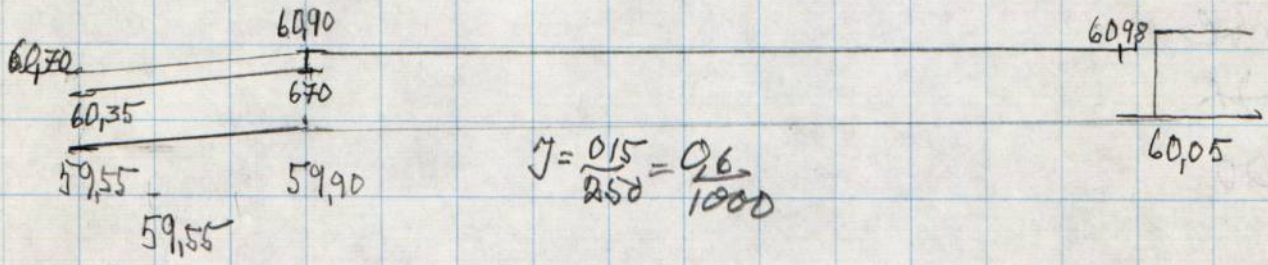








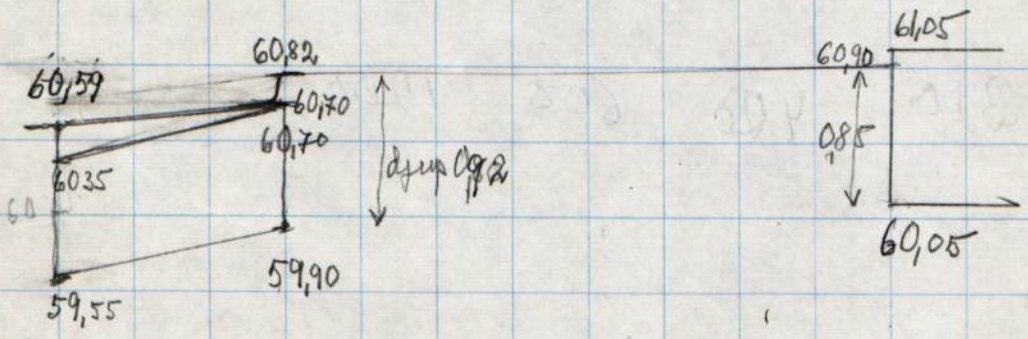




$J = \frac{015}{258} = \frac{0,6}{1000}$

$h_f = 1,5 \cdot \frac{340}{340} \sqrt{3,5}$ $1,88 \cdot 340 = 640$ $\frac{3,5 \cdot 33}{1000} = \frac{115}{1000}$ 11 cm

$\frac{64}{0,5026} = 1,28$ m $\sqrt{\frac{63}{19,6}}$ $0,083 \cdot 1,5 = 0,12$



$J = 1:1000$

dike 0,5 1:1,5 djup 0,5
0,6
0,7
0,8
0,9
1,0
1,1
1,i

D 0,7 m
0,6 m
0,8
1,0

D80 R33

h	
0,01	153
0,03	253
0,05	346
0,10	450
0,20	630
0,30	770
0,50	900

Тайпинг 10 см

Отвер	2/100	1,5	1,0	0,5
1,0	420	560	840	1600
0,8	370		730	1450
0,6	310	420	600	1200

$1{,}2\ м^3$ $v = 2{,}4 = M \cdot 0{,}34\sqrt{\frac{h}{33}}$ $\sqrt{\frac{h}{33}} = \frac{2{,}4}{20{,}4}$ $h = \frac{5{,}7}{410} \cdot 33 \cdot \frac{200}{410}$ 53

$\frac{5{,}7}{19{,}6} = 0{,}29$ $h_y = 0{,}29$

$h_y + h_y$ 50+44=94

Duke 0,5 h 1,5

	Djup	0,2	0,3/1000	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
	0,4	65	83	95	110	120	130	140	155	
	0,5	105	135	155	175	190	210	225	250	
	0,6	160	200	230	260	290	310	340	380	
	0,7	230	290	340	380	410	440	480	520	
230	0,8	310	390	450	520	570	620	670	750	
300	0,9	440	550	640	700	780	850	900	1000	
380	1,0	580	680	800	900	990	1060	1140	1280	
500	1,1	700	870	1000	1180	1260	1350	1440	1600	
600	1,2	900	1100	1280	1420	1600	1700	1800	2000	
	1,3		1300							

Jolkforlast D 0,8m L 30 D=1,0

150	h=0,01
260	3 cm
330	5 cm
480	10 cm
660	20
810	30
950	40

1,3	1350	Högsnus	
Rör 0,8	340	470	k=1,38
1,0	620	0,85	
0,7	240	0,32	
0,6	160	0,25	

D 98мм

$h_y + h_y = 3$см $Q = 0{,}24$

8см	0,40 м³
10	0,45
20	064
30	0,77
50	1,0
40	0,88
60	1,1
70	1,2

636 0,82 м³

D 1мм

1см	0,24 м³
3см	0,40
5	0,51
10	0,75
20	1,05
30	1,30
40	1,5
50	1,65
60	1,80

Bbl 0,5мм

0,24м³

дуар 0,7 Q=0,24/1000 Bbl 0,5м

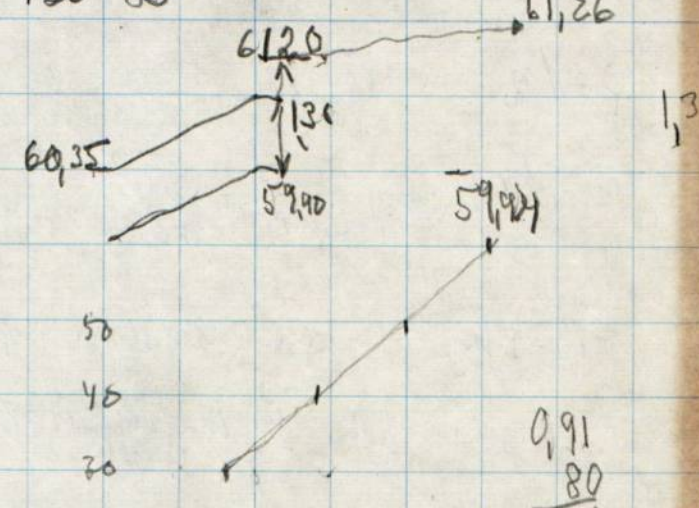
1,3/1000	0,29 м³
0,4	0,34
0,5	0,38
1/1000	0,55

дуар 0,5

0,2/1000	0,11 м³
0,5	0,17
1,4,000	0,25

мой М=60

30	77	
B3	80	40
40	88	48
50	100	60
60	110	73
70	130	85



0,91
80
171
35
136

180 · 5 825

M=60 D=0,8 R=0,2 $\sqrt[3]{R^2}$=0,34

Q=0,820 v=1,64=60·0,34$\sqrt{\frac{h}{33}}$ $\sqrt{\frac{h}{33}}=\frac{1,64}{2,04}=0,0804$

h=0,645·33 = 0,201 m 21 cm h_f

$\frac{v^2}{19,6}=\frac{2,56}{19,6}=0,13$ 0,196·1,5=0,294 ~ 29 cm h_v

h_f+h_r=50 cm

vert uklopp 60,55 vrd mlay 61,05 djup 1,15

Q=0,82 djup 1,15 bbr 0,5 djup 1,15

1/mbbr J=0,22/1000

Q=0,82	J		
	0,22	1,15	bbr 0,5m
	0,3	1,08	
	0,4	1,00	
	0,5	0,96	
	0,6	0,90	

J= 0,15/1000 1/cm

0,20	1,03	1m
0,25	0,97	
0,3	0,93	
0,4	0,87	

0,25 m²

djup 0,8 J=0,13 } 0,5

" 0,9 0,09 }

djup 0,8 J=0,06 } 1m

0,9 0,04 }

Q=1,2 $\sqrt{x}=\sqrt{21}\cdot\frac{1,2}{0,8}=\sqrt{21}\cdot 1,5$ x=21·2,25=47,2 cm h_f

v=2,4 $\frac{5,8}{19,6}$=0,295 2,95 cm · 1,5 ~ 44,4 ~ 44 cm h_v

h_r+h_f = 91 cm vg 60,35+0,91=61,26 djup 1,36

Q=1,2 bbr 1m djup 1,36 J= bbr 0,5 djup 1,36 J=

$D = 0{,}5$ m $G = 2{,}5$ $R = \frac{0{,}5}{2{,}5} = \frac{2}{10} = 0{,}2$ $R^2 = 0{,}04$ $\sqrt[3]{\frac{40}{1000}}$ 0,342

0,118

$r = 70 \cdot 0{,}342 \sqrt{\frac{h}{33}} = \frac{0{,}24}{0{,}5} = 0{,}48$ ~~$\sqrt{h} = 2{,}41$~~

~~$\sqrt{h} = 23{,}9$~~ $0{,}48 = 23{,}9 \sqrt{\frac{h}{33}}$ $0{,}0201 \sqrt{33} = \sqrt{h}$ $0{,}000403 \cdot 33 = h$

$0{,}0133$ m

$M = 70$ $h_f = 1{,}3$ cm

$60 \cdot 0{,}342 \sqrt{\frac{h}{3}} = 048 - 20{,}5 \sqrt{\frac{h}{33}}$ $\frac{0{,}48}{20{,}5} = \sqrt{\frac{h}{33}} = 0{,}0234 \sqrt{33}$

$h = 0{,}000547 \cdot 33 = 0{,}018$

$\frac{0{,}48^2}{19{,}6}$ $\frac{0{,}23}{19{,}6} = 0{,}0117 = 1{,}17$ cm

$0{,}0245 \cdot 0{,}48 = 0{,}0117 \cdot 1{,}5 = 1{,}8$ cm

$\frac{24}{64}$ 0,375 $\frac{64}{24}$ 2,67 = 7/1

$A = 50{,}26$ $15 = \frac{64}{50{,}26} = 1{,}273$

1374
10052
3689
35172
17190

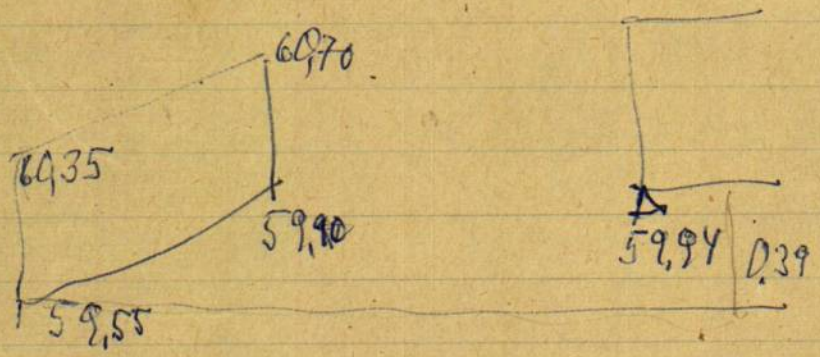
$\frac{2^2}{29} = 1{,}62$

1,62 | 196
1568
5280
392
1280

806
413
1239

dym 105 $J = \frac{0,3}{1080} \cdot \frac{30\,cm}{1000} = \frac{6,3\,cm}{210}$

fall 40 cm



~~39~~ 39+91−57=

130 → 57 = 0,73

~~1,40~~

60,95 ~~1,40~~

59,90 35

60,55+040 60,95

59,90

1,05



BETECKNINGAR.

— PLAN. AVLOPPSLEDN. MED NEDSL. SPOLBRUNN

—x—x— = BEF. AVLOPPSLEDN.

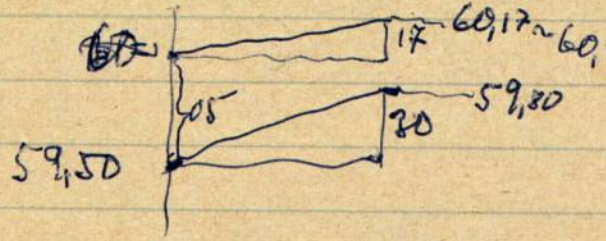
PÅ A. BYGGNADSKOMMITTÉNS SAMMANTRÄDE DEN

FÖRSLAG TILL AVLOPPSLEDNING FÖR FASTIGHETEN SOLSTEN 1[NR] M.FL.
PLAN.

SKALA 1:2000

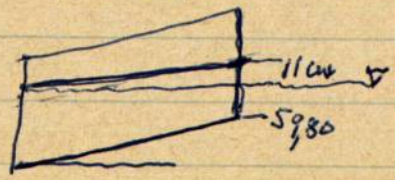
M.M. [signature] DEN 24-9-53 N:R 5

$0,5 = 0,33 \cdot 60 \cdot 0,37\sqrt{J}$ $\sqrt{J} = \frac{0,5}{7,3}$ $J = \frac{0,25}{53} = \frac{0,17}{35}$ 17cm



$v = 2$ $\frac{4}{20} = \frac{0,20}{100}$ $h_v = 30$cm

60,17



$0,4 = 0,33 \cdot 60 \cdot 0,37\sqrt{J}$ $\sqrt{J} = \frac{0,4}{7,3}$ $J = \frac{0,16}{53} = \frac{11}{35}$

$0,25 \cdot 60 \cdot 0,35\sqrt{J} = 5,3\sqrt{J}$ $J = \frac{0,16}{28}$ $\frac{11}{35}$ $h_f = 20$



nadam

wg instrukcji $59,80 + 0,35 = 60,15$

$\frac{v^2}{2g} =$ ~~0,11~~

$h = 1,18$

$v = 2,2$ $\frac{5}{20}$ 25cm $\cdot h_v = 37$

Aϕ25

$v = 1,6$ $\frac{2,57}{20} = 13$cm $h_v = 19$cm $60,20 + 0,20$ 60,4

0,85 м 60,30 – 60,60

$v = \frac{0,85}{0,5} = 1,7$ м $\frac{289}{20} = 14,5$ 60,60 + 1,7 = 60,80 и 450 60,90

Vattenförbrukningen i avloppsröret från Bromsbands-
fabriken bestämmes med ämnestillsats med
en vattenföring om $\frac{1}{2}$ liter i sek. av bottenlagret
i diket och de hinder för vattnets avrinning som
nu finnes på sträckan mellan vägtrummorna och
Bromsbandsfabriken.

$$v = 2 \text{ m} \quad \frac{v^n}{20} = \frac{4}{30} = \frac{p_s}{100}$$

$h_f = 0{,}45$ $h_v = 0{,}45$

$Q = 0{,}6 = 0{,}25 \cdot 60 \cdot 0{,}35\sqrt{J} = 5{,}3\sqrt{J} = 0{,}6$ $J = \frac{036}{28} = \frac{0{,}45}{35}$ $v = \frac{0{,}6}{0{,}25} = 2{,}4$ $\frac{57}{20} = 029$

$0{,}45 - 0{,}30 = 0{,}15$

$60{,}20 + 0{,}15 + 0{,}45$ $60{,}20 + 0{,}60 = 60{,}80$

$0{,}6 = 0{,}33 \cdot 60 \cdot 0{,}37\sqrt{J} = 7{,}3\sqrt{J}$ $\sqrt{J} = \frac{0{,}6}{7{,}3}$ $J = \frac{036}{53} = \frac{2{,}4\text{cm}}{35}$



$\frac{25^2}{24} = \frac{0{,}6}{0{,}33}$ $1{,}8$ $\frac{3{,}24}{20} = \frac{16}{100}$ $2{,}4\text{cm}$ ~~$60{,}20+$~~ $59{,}80 + 0{,}44 + 0{,}24$

$59{,}80 + 1{,}68 = 60{,}48$

$Q = 0{,}6\,m$ m $60{,}50$

$Q = 0{,}5$

$0{,}4$ $\sqrt{J} = 18\,m$

$0{,}5$

$\frac{0{,}4}{0{,}25}$ $1{,}6$ $\frac{2{,}56}{20} = \frac{13}{100}$ 20cm

$0{,}5$ 2 $\frac{4}{20} =$ 30cm

$0{,}6$ $2{,}4$ $\frac{57}{20}$ 40cm

Vid de linder som nu finns i detta ~~de~~ ~~skrifter~~ för vattnets avrinning
Vid nuvarande vattenläge och med

~~I det skick diket nu befinner sig~~
Vattenståndet vid avloppsröret från Brunnbadsfaleriken
kan fastställas med av vattenläget i diket och ~~vatten~~ ~~avloppsröret från Brunnbadsfabriken~~.

~~q vid de flesta~~

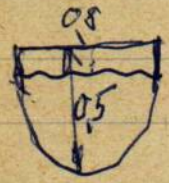


$C = \frac{1}{4}\sqrt[3]{R^2} = 0{,}35 \quad 0{,}35^3 = 0{,}12 \cdot 0{,}35 = 0{,}043 \quad \sqrt{\frac{0{,}04}{100}} = 0{,}2$

$\frac{1}{4} \cdot 0{,}35 \cdot \frac{18}{\cancel{7}} \sqrt{\frac{0{,}30}{36}} = \frac{6{,}3}{6} = 0{,}55$ $\quad \frac{0{,}14}{0{,}25} = 56 \quad \frac{2{,}58}{20} = 13\,\text{cm}$

$0{,}4 = \frac{1}{4} \cdot \frac{15}{\cancel{60}} \cdot 0{,}35 \cdot \sqrt{J} = \frac{5{,}2}{\cancel{1{,}40}} \sqrt{J} \quad \sqrt{J} = \frac{0{,}4}{5{,}2} = \frac{0{,}77}{10} \quad J = \frac{0{,}6}{100} \quad \frac{0{,}16}{27} = \frac{0{,}21}{35} = 13\,\text{cm}$

$0{,}4 =$



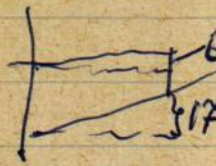
$A = 0{,}25 \quad \sqrt[3]{R^2} = 0{,}35$

$A = 0{,}33 \quad \Theta = 1{,}45 \quad R = 0{,}23 \quad R^2 \; 0{,}052 \quad \sqrt[3]{R^2} = \frac{\sqrt[3]{52}}{10} = 0{,}37$

~~0,4~~ $0{,}33 \cdot 60 \cdot 0{,}37 \sqrt{J} = 7{,}4\sqrt{J} \quad J = \frac{0{,}16}{55} = \frac{0{,}29}{100} = 6\,\text{cm på } 10\,\text{m}$

~~på lida rören 16 / 55 = 10 cm på 35~~ Rerelbelagda 17 cm på 10 m

Djup 0,4 m



$\frac{v^2}{2g} = \frac{0{,}4}{0{,}25} = \frac{2{,}5}{20} \quad \frac{12{,}5}{100} \approx 18\,\text{cm} \quad 59{,}80 + 0{,}58 = 60{,}38$

$0{,}3 \quad \frac{0{,}3}{0{,}25} 1{,}2 \quad \frac{1{,}44}{20} \quad \frac{7{,}18}{100} \approx 7\,\text{cm} \quad 59{,}8 + 0{,}4 \; 60{,}20 \; 60{,}27$

$0{,}4\,\text{m}^3$ ~~2 st~~ $60{,}20 + 0{,}18 = 60{,}38$

$0{,}3 \quad 60{,}20 + 7 \; 60{,}27$

$0{,}5 \quad 60{,}50$

P M

angående rörtrumma genom vägbank för allmänna vägen 40, 700 meter väster om vägskäl vid Solsten i Råda kommun.

Vattensamlingsområdet har på fältkartan i skala 1:50000 uppmätts till 160 hektar varav 30 hektar äng och åker samt 130 hektar skogbevuxen mark och myrmark. Normal högvattenavrinning då marken är tjälbunden samt vid de tillfällen då den är vattenmättad har uppskattats till 1,5 liter i sek. från hektar motsvarande 0,24 m^3 i sek. samt högsta avrinningen till 4 liter i sek. från hektar motsvarande 0,64 m^3 i sek. i avloppsdiket ovan vägtrumman.

Vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och fylld rörledning beräknas friktion och turbulens(i den 33·meter långa vägtrumman)orsaka en fallförlust om 1,7 cm och vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. en fallförlust om 12 cm. Vid ogynnsamma strömningsförhållanden vid inloppet till trumman beräknas hastighetsökningen i intaget medföra en höjning av vattenytan där med 1,8 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 13 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Hela fallförlusten på sträckan genom vägtrumman beräknas sålunda till 1,7 + 1,8 = 3,5 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 12 + 13 = 25 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek.

Vägtrumman är utförd av betongrör med 0,8 m diam. och försedd med intag vid inloppet. ~~Utloppet ligger 0,35 m~~ Längden är 33 meter och utloppet ligger 0,35 m lägre än intaget. Förutsättes att då rörledningen går helt vattenfylld friktion och turbulens är så stor att i Mannings formel för beräkning av vattenhastigheten $v = M\sqrt[3]{\frac{A}{O}^2}\ I$ M bör sättas = 60 beräknas fallförlusten i trumman till 1,8 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek och 13 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Vid ogynsamma strömningsförhållanden vid inloppet till trumman beräknas hastighetsförlusten i intaget medföra en höjning av vattenytan där med 1,8 cm vid vattenföring

0,24 m^3 i sek, och 12 cm vid vattenförin 0,64 m^3 i sek. Skillnaden i vattenytans höjd nedom utloppet och ovan intaget till vägtrumman beräknas sålunda till 1,8 + 1,8 = 3,6 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 13 + 12 = 25 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek.

Avloppet från Bromsbandsfabriken är utfört av rör med 1,0 m. diameter. Botten i detta ligger enligt profil över avloppet 0,15 m. högre än botten i intaget till rörtrumman genom vägbanken och 0,50 m. högre än bottenläget i vägtrummans utlopp. Vid undersökning den 21 dennes var vattendjupet i rörtrummans utlopp 0,57 m. och vattendjupet i avloppsröret från Bromsbandfabriken 0,91 m. Höjdskillnaden mellan vattenytans höjdläge i avloppsröret från Bromsbandfabriken och utloppet från vägtrumman var sålunda 0,50 + 0,91 - 0,57 = 0,84 m. Vattenföringen vid intaget till vägtrumman uppskattades till 0,040 m^3 i sek.

P.M.

angående rörtrumma genom vägbanken för allmänna vägen 40, 700 meter väster om vägskäl vid Solsten i Råda kommun.

Vattensamlingsområdet för avloppsdiket vid vägtrumman har på fältkartan i skala 1:50 000 uppmätts till 166 hektar, varav 130 ha skogbevuxen mark och myrmark, 30 ha äng och 6 ha bebyggd mark. Den högvattenavrinning som kan förväntas varje år då marken är tjälbunden samt vid de tillfällen då den är vattenmättad har uppskattats till 1,5 liter i sek. från hektar motsvarande 0,25 kbm. i sek. i avloppsdiket. Högsta avrinningen har uppskattats till 4 liter i sek. från hektar skogs- och myrmark = 0,52 kbm. i sek, från äng 5 liter i sek. från hektar äng = 0,15 kbm. i sek. och från bebyggelse 30 lit. i sek. från hektar bebyggelse = 0,18 kbm i sek. alltså sammanlagt 0,85 kbm. i sek. i diket ovan rörtrumman genom vägbanken.

Vägtrumman är utförd av betongsrör med 0,8 m. i diam. och försedd med intag. Då rörledningen går helt vattenfylld beräknas skillnaden i vattenytans höjdläge ovan intaget till vägtrumman och nedom utloppet från densamma till 4 cm. vid vattenföring 0,25 kbm. i sek. och till 40 cm. vid vattenföring 0,85 kbm. i sek. Vid alla vattenföringar intill 0,7 kbm. i sek. beräknas fallförlusten genom trumman bliva mindre än skillnaden i höjdläge mellan trummans intag och utloppet. alltså tryckhöjdens lutning mindre än rörtrummans lutning.

Av profilritning över diket mellan vägtrumman och utloppsröret från Bromsbandsfabriken framgår att trumman är lagd med sådant höjdläge att diket på denna sträcka kan uppgrävas till bottenläge som ansluter till bottenläget för avloppsröret från Bromsbandsfabriken och bottenläget i trummans inlopp.

Vattenståndet vid Bromsbandsfabriken bestämmes nu åtminstone intill 0,5 kbm. i sek. av bottenläget i diket och de hinder för vattnets avrinning som nu finnes på sträckan mellan vägtrumman och Bromsbandsfabriken. Den delvis raserade trumman vid längdmätning 0/270 är i sådant skick att föremål som flyta på och i vattnet kan samlas framför trumöppningen och sätta igen genom loppet.

Vid besiktning den 21 sistlidne april uppskattades vattenmängden i diket vid intaget till trumman till 40 liter i sek. Vattendjupet i avloppsröret från Bromsbandsfabriken var vid detta tillfälle 0,9 meter.

Trummans diameter är fullt tillräcklig för avledande av de vattenmängder som kunna förväntas, och intagets botten liggen på sådant djup att efter dikets uppgrävning xxx berörda marker kunna uppgrävas torrläggas .

P M

angående rörtrumma genom vägbank för allmänna vägen 40, 700 m. väster om vägskäl vid Solsten i Råda kommun.

Vattensamlingsområdet har på fältkartan i skala 1:50000 uppmätts till 160 hektar varav 30 hektar äng och åker samt 130 hektar skogbevuxen mark och myrmark. Normal högvattenavrinning då marken är tjälbunden samt vid de tillfällen då den är vattenmättad har uppskattats till 1,5 liter i sek. från hektar motsvarande 0,24 m^3 i sek. i avloppet samt högsta avrinningen till 4 liter i sek. från hektar motsvarande 0,64 m^3 i sek. i avloppet ovan vägtrumman.

Vägtrumman är utförd av betongrör med 0,8 m. diam. och försedd med intag vid inloppet. Längden är 33 meter och utloppet ligger 0,35 m. lägre än intaget. Förutsättes att då rörledningen går helt vattenfylld friktion och turbulens är så stor att i Mannings formel för beräkning av vattenhastigheten $v = M \sqrt[3]{\frac{A}{O}} 2 \sqrt{I}$ M bör sättas = 60 beräknas fallförlusten i trumman till 1,8 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 13 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Vid ogynsamma strömningsförhållanden vid inloppet till trumman beräknas hastighetsökningen i intaget medföra en höjning av vattenytan där med 1,8 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 12 cm vid vattenföring 0,64 m^3 i sek. Skillnaden i vattenytans höjd nedom utloppet från och ovan intaget till vägtrumman beräknas sålunda till 1,8 + 1,8 = 3,6 cm vid vattenföring 0,24 m^3 i sek. och 12 cm vid vatten-

4 cm högre än botten i intaget till vägtrumman och 39 cm högre än bottenläget i trummans utlopp. Vid undersökning den 21 dennes var vattendjupet i vägtrummans utlopp 57 cm och vattendjupet i avloppsröret från Bromsbandsfabriken 91 cm. Vattenytan i detta avloppsrör låg sålunda 39 + 91 - 57 = 73 cm högre än vattenytan i utloppet från vägtrumman. Vattenföringen i diket vid intaget till vägtrumman uppskattades till 40 liten i sek.

Den del av nederbörden som från skogbeväxt område avrinner som ytvatten är ringa under den tid av året då träden äro lövklädda och temperaturen högre än under övrig tid av året. I Göteborg var medeltemperaturen den 1, 2, 3 och 4 september 1963 14,3 15,9 16,6 och 14,2 grader, och nederbörden samma dagar 5,0 9,2 7,6 och 5,6 m.m. I Landvetter uppmättes dessa dagar 0, 3, 5 och 11 m.m. nederbörd. Då nederbörden under ett dygn varit mångdubbelt större både före och efter dessa dagar måste även vattenföringen i diket ha varit mångdubbelt större vid andra tillfällen än under tiden 2 - 4 september 1963. Det höga vattenståndet vid Bromsbandsfabriken dessa dagar har sannorlikt orsakats av att hindrande föremål i diket innehållit vattnet till högre högre nivå än vid fri avrinning. En delvis raserad trumma av 0,8 m. betongrör vid längdmätning 0/265 föranleder vid alla vattenföringar större än medelvattenföring en höjning av vattenytan även om inga hindrande föremål samlats framför rörledningen. Som denna trumma nu är beskaffad kan föremål som flyta på och i vattnet samlas framför det rör som sticker ut på trummans uppströmssida, med påföljd att vattnet även vid förhållandevis liten vattenföring innehålles till väsentligt större höjd än om inloppet hade lämplig utformning.

Uppgräves diket på sträckan från Bromsbandsfabriken till vägtrumman så att detsamma får 0,5 m. bottenbredd och sidolutning 1:1,5 samt med bottenläge vid vägtrumman på samma höjd

P M

angående rörtrumma genom vägbanken för allmänna vägen 40, 700 m. väster om vägskäl vid Solsten i Råda kommun.

Vattensamlingsområdet för avloppsdiket vid vägtrumman har på fältkartan i skala 1:50000 uppmätts till 165 hektar varav 130 hektar skogbevuxen mark och myrmark, 30 hektar äng och 5 hektar bebyggd mark. Normal högvattenavrinning då marken är tjälbunden samt vid de tillfällen då den är vattenmättad har uppskattats till 1,5 liter i sek. från hektar motsvarande 0,25 m^3 i sek. i avloppet samt högsta avrinningen 4 l.i sek. från hektar skog och myr = 0,52 m^3 i sek i diket, 5 l. i sek. från äng = 0,15 m^3 i diket och 30 l. i sek från bebyggelse = 0,15 m^3 i diket alltså sammanlagt 0,82 m^3 i sek. avrundat till 0,8 m^3 i sek. i diket ovan rörtrumman genom vägbanken.

Vägtrumman är utförd av betongrör med 0,8 m. diam. och försedd med intag. Längden är 33 meter och utloppet ligger 0,35 m lägre än intaget. förutsättes att då rörledningen går helt vattenfylld friktion och turbulens är så stor att i Mannings formel för beräkning av vattenhastigheten $v = M \sqrt[3]{\left(\frac{A}{O}\right)^2} \sqrt{I}$ M bör sättas = 60, beräknas fallförlusten i trumman till 2 cm vid vattenföring 0,25 m^3 i sek. och 20 cm vid vattenföring 0,8 m^3 i sek. Vid ogynsamma strömningsförhållanden vid inloppet till trumman beräknas hastighetsökningen i intaget medföra en höjning av vattenytan där med 2 cm vid vattenföring 0,25 m^3 i sek. och 20 cm vid vattenföring 0,8 m^3 i sek. Skillnaden i vattenytans höjd ovan intaget till och nedom utloppet från vägtrumman beräknas sålunda till 4 cm vid vattenföring 0,25 m^3 i sek. och 40 cm vid vattenföring 0,8 m^3 i sek.

Avloppet från Bromsbandsfabriken är utfört av rör med 1,0 m.. diameter. Botten i detta ligger enligt profilritning över diket

som botten i intaget till denna och med bottenläget vid avloppsröret från fabriken på samma höjd som botten i detta rör och vattenytan vid utloppet från vägtrumman står 1,0 m. över botten i trumman, alltså 0,2 m. över trummans genomlopp, och fallförlusten i trumman är 0,40 m. vid vattenföring 0,8 m^3 i sek. blir vattendjupet i diket 1,05 m.(1,00 + 0,40 - 0,35 = 1,05) Fallförlusten på sträckan från vägtrumman till fabrikens utlopp beräknas bliva omkring 0,10 m. Vattendjupet i diket vid utloppet från fabriken beräknas sålunda med dessa höga värden på friktionsförlusterna bliva 1,11 m. (1,00 + 0,40 + 0,10 - 0,39 =1,11) Vid vattenföring 1,20 m^3 i sek. och vattenståndet vid vägtrummans utlopp 0,80 m. över trumbotten beräknas fallförlusten i trumman bliva 0,85 m. och fallförlusten i det öppna diket 0,06 m. Vattendjupet vid utloppet från fabriken beräknas sålunda bliva 1,36 m. Golvet i fabriken ligger 1,74 meter över botten i avloppsröret.

på sträckan

Uppgräves avloppsdiket från Bromsbandsfabriken till intaget ~~xiii~~
så att diket får
för ~~xx~~ trumman genom vägbanken ~~med~~ 0,5 m. bottenbredd och sidolutning 1:1,5
samt
bottenläget vid vägtrumman på samma höjd som botten i intaget till denna
läget
och~~xxxx~~ botten vid avloppsröret från fabriken på samma höjd som botten i detta
rör med 1 m. diam. ~~beräknas att vid vattenföring 0,64 m³ i sek.~~ och vatten-
står 1,0
ytan vid utloppet från vägtrumman ~~0,80~~ m. över botten i denna, alltså ~~xxiii~~
alltså 0,20 m. över röret
~~trumman helt vattenfylld~~, beräknas att vid vattenföring 0,64 m³ i sek.
blir fallförlusten(i detta dike) på denna dikessträcka 0,08 m. och ~~xxxx~~
och fallförlusten på hela sträckan från fabrikens utlopp till utloppet för
vägtrumman 0,28 m. med hänsyn till att ~~xixx~~
vid vattenföring 0,64 m³ i sek. sättes
fall
och ~~friktions~~förlusten genom friktion i rörtrumman ~~uppgår till~~ 1,5 · 0,08 =
geno ökad vattenhastighet
0,12 m. samt ~~inströmnings~~ fallförlust ~~x~~ en ~~xxxxx~~ i inloppet 0,13 m. blir
vattendjupet vid intaget 0,90 m. Fallförlusten på denna sträcka beräknas
~~x~~ vid detta vattendjup ej överstiga 0,15 m. Vattendjupet i avloppsröret
från fabriken blir då 0,90 meter. (1,00 + 0,12 + 0,13 + 0,15 - 0,50 = 0,90)

Den del av nederbörden som från skogbeväxt område avrinner som ytvatten
av året då
är ~~xxxxx~~ ringa under den tid då träden äro lövklädda och temperaturen
Medel
högre än ~~xxxxx~~ under övrig tid av året. Temperaturen i Göteborg var ~~under~~
1, 2, 3 och 4 september 1963, 14,3 15,9 16,6 och 14,2 grader. Nederbörden i
Göteborg var ~~x~~ den 1=5,0 ~~x~~.~~x~~. 2=9,2 m.m. 3= 7,6 och 4= 5,6 m.m. I Landvetter
uppmätt~~xx xxxx~~2, nederbörd var den 2=3m m den 3= 5 m m och den 4=11 m m
under ett dygn
Då nederbörden varit mångdubbelt större varit mångdubbelt större både före och
efter dessa dagar måste vattenföringen i diket ha varit större vid andra till-
fällen än den 2 - 4 september 1963.

Premmaes dröm är fullt ~~förverkligt~~ för avlidande

~~av de vattenmängder som Premma förvärvas årsvis~~
Den är lagd på så stort djup att alla mark avanför
~~efter en särskild efter en ritning~~ ~~av byggnaden~~
dessamma efter dröms uppgörelse Premmaes kanalförslag
~~är lagd på sådant djup att att mark avanför~~ gas

~~dessamma Kanalförslag~~

116 116
83 83
---
49 199

Vid en dubbelsidig rasorad trumma vid hastighetsmätning 0/270
är i ett sådant skick att försmål som flyter på ena
vattenytan kan samlas framför bromsöppningen och
sätta igen genomloppet.

Vid vattenföringen uppskattad till 40 l/s i rak.

- Vid beräkningen den 21 nästkommande oppnådd uppskattade
vattenföringen vid vegbroarna till 40 l/s i rak. Vatten-
djupet i avloppsröret från Bromsleden var då
0,9 meter

genom ~~själv~~ Om inlappet till vägtrummorna utformas på ~~vägtrummorna~~ utformas givas sådan form att ~~fallhöjderna~~ genom turbulens blir minsta möjliga ~~kan~~ fallförluster genom trummorna bör inloppet utloppet

minde än ~~ovan~~ 40cm vid vattenföringen 0,85 m³/s

~~En sådan åtgärd~~

I det ~~stick~~ inlappet ovanför trummorna ~~kommer~~ ~~nig~~ ~~& modifie~~ ~~ett~~ ~~tunnelt~~ vattendraget ~~över~~ ~~trummorna~~ ~~så~~ ~~åtgärd~~ ~~(sänkning)~~ bör

För att en sådan åtgärd skall medföra lägre vattenstånd vid Blomskogsdalsbäckens utlopp måste ~~dock~~ omfattande ~~dikat~~ de ~~kunder~~ som förhållandena framgår förekommer i dvket ~~på~~ ~~sträckan~~ från trummorna till fabriken vattnlägges och inloppet ~~upp~~ läggas till ~~sådant~~ det vattenläges som

300 m

0,3 m · 300 m / 1000 = 90 m³

4 cm

0,1 m² / 10 cm

0,5 m³ 10 cm

$\frac{0,40}{35} = \frac{12}{105}$ $\frac{6,4}{1000}$

Bottenlåga i brevrum där dikat avrenning dessutom framgår av ~~Höglåga~~ profilritning

Påkrumbara intill en vattenföring om $\frac{1}{2}$ kbm i sek



0,4 A = 0,25 O = 1,25 $R = \frac{0,25}{1,25} = 0,2$ $R^2 = 0,04$ $\sqrt[3]{110} = 0,35$

$Q = 70 \cdot 0,35 \sqrt{J} \cdot \frac{1}{4} = 70 \cdot 0,09 \sqrt{J} = 6,3 \sqrt{J}$ $J = \frac{0,3}{30} = \frac{9}{100}$

18 · 035

$6,3 \sqrt{\frac{9}{100}} = \frac{6,3 \cdot 0,95}{10} = 0,6$

9	0,3	10 cm	59,80 + 0,40 = 60,20	60,30
16	0,4	20		60,40
25	0,5	30		60,50
36	0,6	40		60,60

$\frac{0,40}{35}$ $\frac{4}{350}$ $\frac{11,5}{1000}$

0,011