

LÄNSSTYRELSEN KALMAR LÄN INFORMERAR



Inventering av hässlen på Ölands mittland

Beskrivning av struktur och marksvampflora

Inventering av hässlen på Ölands mittland

Meddelande 1998:8

ISSN 0348-8748

ISRN LSTY-H-M-- --SE

Utgiven av: Länsstyrelsen Kalmar län, aug -98

Ansvarig enhet: Naturvårdsfunktionen

Författare: Susanna Råberg, Markus Forslund,
Tommy Knutsson, Christian Lange

Redigering: Seija Nyberg

Omslagsbild: Hässle vid Höge ås
Foto: Susanna Råberg

Karttillstånd: Lantmäteriet. Medgivande LMV 1995, ur
GSD Grön kartbild licensnr: 770

Kartor: Länsstyrelsens GIS-produktion

Tryckt hos: Länsstyrelsens tryckeri 1998

Upplaga: 200 ex

Inventering av hässlen på Ölands mittland

Beskrivning av struktur och marksvampflora

Hasselnötter växa så ymnigt i Norden, att både infödingar och främlingar kunna få så mycket de någonsin önska därpå; hvadan ock köpmännen göra sig en förtjänst på att årligen därifrån utskeppa flera tusen tunnor af denns vara till Tyskland. Af hasseln får man äfven spön, hvilka, böjliga och smidiga som de äro, särdeles väl lämpa sig till bandning af laggekär och så godt som allmänt användas därtill.

Ur Historia om de nordiska folken. Olaus Magnus 1490-1557.

Förord

Hässlen tillhör en av landets ovanligaste skogstyper. De har sin största utbredning på Öland och då framförallt i Mittlandsskogen på mellersta Öland. För att förbättra kunskapsunderlaget främst inför det säkerställande som pågår i Mittlandsskogen ansökte länsstyrelsen om medel från Naturvårdsverket för att inventera hässlen i Mittlandsskogen. Medel avsattes 1995 och inventeringen genomfördes 1995-96.

Susanna Råberg har genomfört strukturinventeringen, litteraturstudier och har varit ansvarig för sammanställningen. Tommy Knutsson och Christian Lange har genomfört svampinventeringen som visar att de öländska hässlarna har unika naturvärden. Tommy Knutsson har även skrivit kommentarer till rödlistade svampar, bilaga 4. Ingmar Ahlén har skrivit kapitlet om långbensgroda.

Markus Forslund har varit projektansvarig och dessutom kompletterat och redigerat rapporten. Roland Persson och Thomas Johansson vid miljöenheten har fungerat som bollplank under arbetets gång.

Seija Nyberg är ansvarig för layout, Anders Andersson och Markus Forslund har producerat kartorna.

Ett stort tack till dessa och alla andra som bidragit med uppgifter om de öländska hässlarna.

Kalmar 1998-06-15

MARKUS FORSLUND

Innehållsförteckning

Förord	3
Inledning	7
Vad är ett hässle?	8
Hässlets betydelse på Öland i historisk tid	10
Hur uppkom hässlet?	12
Hässlets naturvärden	14
Metodik	20
Resultat och diskussion	23
Åtgärder	28
Objektsbeskrivningar	33
Referenser	87
Bilagor	89
1a Fältprotokoll	91
1b Signalarter	92
2 Vedsvamapar	93
3 Marksvampar	96
4 Artkommentarer	109

Inledning



Hässle vid Höge Ås, objekt 4G6j10. Foto: Susanna Råberg

Ölands mittland har en för Norden sällsynt rikedom av naturtypen hässle d v s områden där hassel är beståndsbildande och i stort sett ensam dominerar trädskiktet. Hässle är en naturtyp vars areal i Sverige är mycket liten. Enligt en opublicerad rapport från Naturvårdsverket (Andersson 1996) har alla hässlen så höga värden att de ska bevaras.

Under 1990-talet har framförallt kunskapen om kryptogamer i hässlen ökat. Mycket av det arbetet har utförts av Ölands Botaniska Förenings (ÖBF) både ideellt och i Världsnaturfondens (WWF) regi (Knutsson & Lange 1995). Hässlena har visat sig vara en miljö som hyser väldigt många rödlistade arter, framförallt marksvampar.

Projektets syfte:

1. Avgränsa hässlen på Ölands mittland med hjälp av flygbildstolkning samt fältbesöka dessa och beskriva deras struktur, utifrån vilken en naturvärdesbedömning görs.
2. Inventera rödlistade marksvampar i ett urval av hässlena och göra en naturvärdesbedömning utifrån marksvampfloran.
3. Sammanväga alla faktorer till en naturvärdesklass.
4. Ge förslag på åtgärder för att bevara naturvärdena i hässlen.
5. Ge förslag på reservatsområden.

Arbetet har utförts på uppdrag av Länsstyrelsen i Kalmar och finansierats med medel från Naturvårdsverket.

Vad är ett hässle?

Vid inventeringen har vi i stort sett följt Nordiska ministerrådets definition av hässle. (Nordiska ministerrådet 1994). Där beskrivs hässlet som en skog med ett träd- och buskskikt som domineras av hassel *Corylus avellana*. Hasseln är 4-12 m hög och enstaka överståndare av framförallt vårtbjörk, men även skogsek och oxel förekommer. (Snårskog av hassel-typ 2.2.5.2). Den avvikelse vi gjort är att även inkludera glesa hasselbestånd med mellanliggande öppna partier med grässvål.

Biotopskyddets definition för av hassel gamla hassellundar är "Gamla lundar med ett heltäckande eller nästan heltäckande skikt på marker som kan antas ha varit kontinuerligt bevuxna av hassel åtminstone sedan 1900-talets början. I lundarna kan finnas inslag av enstaka, större träd.

Miljöförutsättningar

Hässlen förekommer i Norden framförallt på mullrik, gärna moig, lerig jordmån med god vattenföring (Nordiska ministerrådet 1994). De öländska hässlerna finns framförallt på ¹utmarker i Mittlandskogen. Främst på områden med tunn, stenbunden och dåligt dränerad morän (Sternér 1986). Moränen är oftast av sandig-moigtyp. Hässlet kan tidvis vara översvämmat, men är mestadels torrt. Berggrunden består av ortocerkalksten.

Klimatet på Öland är torrt med låg nederbörd och hög avdunstning. Antalet soltimmar är ca 1800 per år. Klimatet påverkas starkt av havet som verkar utjämnande på temperaturförändringar. Det gör att hösten är varm och våren kylig.

En annan betydelsefull faktor är att ädellövskog och skogar med ett betydande inslag av hassel har förmåga att höja temperaturen i mars- april med flera grader. Det gör att lokalklimatet i hasselrika biotoper kan motsvara makroklimatet i mellersta Tyskland (Ahlén 1996).

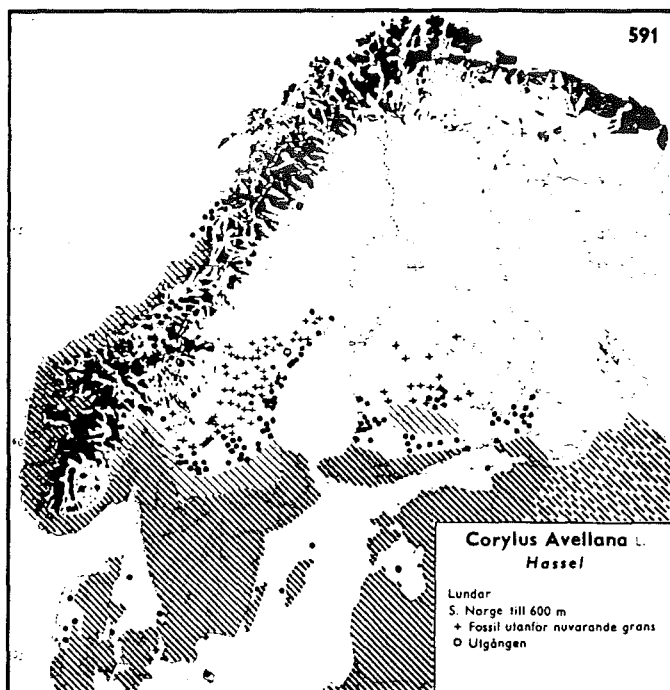
Invandringshistoria och nuvarande utbredning

Hasseln vandrade in till Sydskandinavien ca 7000 år f. Kr. Det skedde ungefär samtidigt med tallens spridning i det isfria Norden. Det enda träd som då redan var etablerat var björken. Mycket tyder på att hasseln, innan de ädla lövträden vandrade in, var i stort sett ensam beståndsbildare på bättre marker (Lindman 1964).

Dagens utbredningen i Sverige, se figur på motstående sida, sträcker sig från Skåne till en nordgräns genom Bergslagen, den s.k. "Limes norrlandicus", dvs obetydlig längre norrut än eken. Norr om denna gräns förekommer hasseln mer sällsynt som reliktbestånd på väl skyddade och varma lokaler. (Hultén 1971).

Hasseln har en vidsträckt utbredning i Norges södra landsdelar och förekommer i östlandets dalgångar upp till omkring 500 m.ö.h. I Finland finns hasseln, förutom på Åland, endast i de sydligare landskapen. Utbredningen i Europa är vidsträckt. Hasseln förekommer också i Främre Asien (Sjörs 1972).

¹ Utmarken är den mark som tidigare främst användes till bete.



Figur 1: Hasselns utbredning i Norden (Hulten 1971)

Hassel (*Corylus avellana*)

Hassel är en yvig buske som ibland, särskilt i tät skog utvecklas till ett litet träd. Höjden varierar mellan fyra och tolv meter. Hasselns naturliga växtsätt är att grenarna växer rätt upp.

Hasselbuskar som växer i skugga får krokiga grenar, eftersom de sträcker sig mot ljuset. När buskarna växer i goda ljusförhållanden blir grenarna raka (Bartholin 1996).

Blomningen på Öland sker under mars/april. De enskilda hasselbusken börjar blomma när den är i tioårsåldern (Sjörs 1972). Hasseln är vindpollinerad och har enkönade blommor. Pollineringen sker när temperaturen är mellan 1-15° C under vintern och vårvintern. Sjävbefruktnings är vanligt (Paulsson 1994). Hasseln sätter mer frukt om det är ljusa förhållanden (Dahl 1996).

Hasselnötter har svårt att gro under moderplantan. (Persson 1998). Enligt Helgesson (1994) sker spridning endast med djur som gräver ned dem några cm i marken. Nötterna behöver inte grävas ner för att gro, även om detta förfarande är vanligt (Persson 1998). Djuren som sprider hasselnötter i Sverige är: ekorre, nötväcka, nötkråka, nötskrika och större hackspett.

Hasseln producerar kontinuerligt nya grenar direkt ur marken. Deras diameter överstiger sällan 15 cm. Grenarna kan bli 70-80 år (Dahl 1996) men normalt bryts de av efter 20-30 år i ett mer eller mindre murket tillstånd, men ersätts kontinuerligt av nya skott. På så vis finns alltid en hasselbuske på samma plats om den lämnas ifred, men den är aldrig helt densamma. Levande grenar som växer horisontellt med marken kan i undantagsfall slå rot och generera nya grenar. Ibland kan två eller flera hasselbuskar växa ihop och se ut som en. Hasselns växtsätt gör att det är ett av de svåraste trädslagen att åldersbestämma. (Rackham 1997, Paulsson 1994). Diametern på hasselbuskens bas är enligt Slottö (1995) ett mått på hasselbuskens ålder. En hasselbuske med en diameter på 0,5-1 m är mellan 50 och 100 år. Den engelska forskaren Oliver Rackham som 1995 besökte Mittlandsskogen, anser att hasselbuskar som har socklar på 2 meter i diameter, bör vara flera hundra år gamla. Oberoende av varandra har alltså Rackham och Slottö uppskattat att en buske tillväxer med ca 50 cm under 50 år.

Hässlets betydelse på Öland i historisk tid

I flera skriftliga källor finner man beskrivningar av hässlets historiska betydelse. Det finns även många äldre personer på Öland som berättat om nyttjandet i början av detta århundrande.

Hasseln har under lång tid varit viktig för människorna på Öland. Hasseln gav framförallt ved och nötter. Nötterna innehåller 60 % fett och har ett mycket högt energivärde. Det är det viktigaste skälet till att människan gynnat hasseln genom årtiondena. Hässlena, som oftast låg på utmarken, var även viktiga som betesmarker för hästar, får och nötkreatur. Att hålla betesmarken lagom öppen gav både ved och ökade förutsättningarna för en hög nötproduktion.

Nötternas betydelse

Att hasselnötter var viktiga förstår man då hasseln har varit skyddad i de flesta av Sveriges landskapslagar. Plockning av hasselnötter ingår fortfarande inte i allemansrätten.

- Olaus Magnus, som var Gustav Vasas underhandlare i Holland för handelsavtal, skriver "Hasselnötter växa så ymnigt i Norden att både infödingar och främlingar kunna få så mycket de någonsin önska därav hvadan ock köpmännen göra sig en förtjänst på årligen därifrån utskeppa flera tusen urnor av denna vara till Tyskland" (Magnus 1976).
- Öland var, enligt kulturvetaren Granlund (1944), berömt för sin rikedom på hassel och hasselnötter i lövängarna. Han berättar också om nötplockardagen, en fridag som var speciell för Öland. Denna dag var drängar och pigor lediga och fick plocka nötter i lövängarna på gårdens ägor.
- Enligt Dahlberg (1996) var hasselnötter en viktig inkomstkälla för den öländska malmkvinnan för att byta till sig salt.
- Gillis Petterson i Åstad berättade (1996) hur han och hans fru som tillsammans år 1936 plockade 700-800 kg nötter, samtidigt som de hade en stor gård. Nötterna sålde de till handlaren för ett pris av 1.10 kr / kg.
- Enligt Schulze (1996) fanns endast svenska hasselnötter till salu i Sverige fram till andra världskriget. De som finns att köpa i affärerna idag har sydeuropeiskt ursprung.
- Ända in på 50-talet plockade man hasselnötter till husbehov (Karl-Gunnar Larsson, Långlöt, 1996).
- Edvin Johansson i Kastlösa har berättat (1996) att varje gård förr skötte hässlena och hade sitt eget område med hassel. Man högg bort de gamla och torra grenarna och höll efter en och torn. Nötterna plockades under sista halvan av september och i början på oktober. Plockningen skedde med hjälp av en hasselkäpp med klyka. Käppen var en meter lång. Man kunde även vänta tills nötterna föll från busken. När hasseln var tre meter hög gav den god skörd. Nötterna var förr en stor inkomst för jordbruket. Nötterna sålde man till Grossistfirman Höglund i Kalmar. (Nilsson 1995).

Vedens betydelse

- Hasselns grenar har i stora delar av Sverige, haft stor användning som ved, tillverkning av käppar och efter klyvning användes de till bandtunnor (Slottö 1995).
- Karl-Gunnar Larsson, f d kyrkvaktmästare i Långlöt (1996), berättade att ”Förr högg man hassel varje vinter, för det mesta togs de grövsta grenarna bort, men det förekom också att man högg ner hela buskar”. Hans far och farfar högg hassel. Detta pågick ända in på 70-talet tills olja började användas.
- Enligt Ed Nilsson, Högtomta (1996) ”använde man hasseln till ved då hasseln ger bra med värme, men brinner fort. Hasseln röjdes aldrig för att säljas utan det var för det egna årsbehovet. Det var fingergrova grenar som höggs med yxa. Riset användes till eldning i sommarspisen”.
- Enligt Schulze (1996) förekom stridigheter på 1600-talet mellan markägare och kronan om hasseln som berodde på att det var det enda virket som fick avverkas under Djurgårdsinrättningens tid (1572-1801).

Hässlena vid Amunds mosse

Martinsson (op. Cit.) återger berättelser från lantbrukare Edvin Johansson i Kastlösa om hur hässlet sköttes. Skildringen gäller hässlena öster om Amunds mosse-komplexet.

”Hässlet och dess nötavkastning- som ej faller under allemansrätten - var föremål för markägarnas centrala intresse och intensiva vård. Det var sålunda av hävd bestämt, att backstugesittare och annat malmfolk ej hade möjlighet att plocka nötter förrän den bestämda dagen för hasselskördens början. Denna dag fick han behålla hälften av plockade nötter samt på följande dag blott fjärdedelen, övrigt gick till den markägande bonden. På tredje dagen släpptes emellertid plockningen fri. Hässlet sköttes omsorgsfullt genom uthygge av torra delar i buskgrupperna. Däremot gjordes ingenting för att hålla eventuellt uppväxande större träd tillbaka, de betraktades däremot som en värdefull tillgång. Då just dessa marker lågo under fårbyte, voro emellertid möjligheterna för trädplantor att klara sig tämligen små. Sådan systematisk vård av hässlet finns belagd minst till 1910. Hur långt bak i tiden denna vård går och hur hässlet såg ut under de speciella förhållandena under den kungliga djurgårdsinrättningens tid, 1572-1801, återstår att utreda” (Martinsson op. cit).

Edvin Johanssons syster Stanny Hasselbom, född 1912 och uppvuxen i Långlöt, beskrev (munt. 1996) skötseln av hässlet vid Amunds mosse i början av 1900-talet. ”Alla plockade hasselnötter. Hon och de andra barnen i familjen plockade och sålde till handlaren, som även köpte nypon. Pengarna fick barnen behålla själva. Veden från hasseln användes framförallt till att elda med i den öppna spisen i sommarköket. Veden hämtades från små avverkade områden i hässlet och bara de grövsta grenarna avverkade man. På sommaren gick man gärna och hämtade torra grenar till att elda med om man skulle baka. Hässlena vid Amunds mosse betades av unghästar, får och ungnöt. Inte mjölkkor, för de sprang iväg så långt. De sista betesdjuren var där på 40-talet.”

Hur uppkom hässlet?



Hasselbuskar i hässlet vid Höge ås, objekt 4G 6j 10. Foto: Susanna Råberg

Det har funnits olika uppfattningar om förekomsten av hässlen är en naturlig företeelse eller om deras uppkomst har skett med en stark påverkan från människan.

Kulturprodukt eller naturlig företeelse

Enligt (Martinsson 1963) har Rikard Sterner, i flera publikationer beskrivit hässlet som en under vår tid naturlig vegetationstyp. Han frågade sig om hässlet var en vegetationsstyp som hade uppkommit ur en hasselrik lund vari trädskiktet hade avverkats. ”I huvudsak måste det äga bestånd utan kulturens medverkan. Det måste även i huvudsak vara den högst utvecklade vegetationen, som under existerande förhållanden kan alstras på de ifrågavarande markerna. Det är den ringa nederbörden och den hårda, stenbundna moränmarken, som äro hässlets betingelser.”

Martinsson (1963) beskriver att han sett tydliga tecken på att hässlet är påverkat av igenväxning. Detta gäller framförallt hässlerna på fuktigare marker. Han anser också att hässlerna ger ett mycket starkt intryck av att vara kulturvårdade. Han kommenterar att det vore av värde att hålla hasseln i lättillgängliga grupper i stark ljusexponering för att åstadkomma en rikare blomning och därmed rikare nötsättning.

Königsson (1974) har också skrivit om det öländska hässlet. ”Hässlet är nära släkt med ängen. Man höll undan träd och andra buskar än hassel tillräckligt för att få in luft och ljus. Utan detta blommar nämligen hasseln inte annat än sparsamt och den förr så

viktiga produktionen av nötter blev dålig under sådana omständigheter. Mellan hasselbuskarna skulle finnas öppna gräsytor. Skötseln var minutiös och buskarna glesades ut för att ge största produktionsbetingelser. Nötter hörde till Ölands viktigaste exportartiklar.”

Skottskogsbruk ?

I de beskrivningar av bruket av hässlet som ges ovan påminner det mycket om skottskogsbruk. Skottskogen är en kulturpåverkad skogstyp som ofta har förbisetts i beskrivningar som gjorts av det gamla samhället.

Enligt Emanuelsson & Bergendorff (1996) är den allmänna uppfattningen att de första skottskogarna utvecklades i samband med de första kalhyggerna i naturlig skog. Det är sannolikt ett resultat av den förhistoriska människan observerade att återväxten från ett skott kunde vara mer användbart än det ursprungliga trädet. Träd som tidigare inte var tillgängligt från en mer ursprunglig skog kunde nu skördas.

Skottskogen liknade ängen, men skillnaden var att man i ängen endast hamlade vissa träd och skar ner vissa till basen. I skottskogen skar man ned alla träd till basen. Övergången mellan de båda typerna, är dock inte knivskarp. Skottskogen utgjordes inte av en skog i vanlig bemärkelse, utan det var frågan om ett halvöppet landskap med grässvål. Inom olika delar av Sverige har användningen av det utvunna materialet i skottskogen skiftat, beroende på klimatförhållanden. I de nordliga delarna har det framförallt använts till vinterfoder, då djuren inte kunde gå ute året om. I syd- och mellanskåne, var användningen av 10-15 % av markerna inriktad på stängselmaterial. Ett annat viktigt användningsområde var bränsle (Emanuelsson & Bergendorff 1982).

Enligt Emanuelsson & Bergendorff (1996) ansåg Mårten Sjöbäck att hasseln är den art som var viktigast i de förhistoriska skottskogarna i Sverige. Han baserade sin slutsats på att bruket av dess produkter var mycket vanligt och att den berikade jorden med sina näringsrika löv.

Skottskogsbruket har varit mycket utbrett i Europa. I de flesta delarna av Europa finns spår av skottskogsbruk i form av stora trädsocklar. I många fall finns även nedtecknade beskrivningar. Särskilt väl är skottskogsbruket dokumenterat i Storbritannien, Danmark, Spanien och Balkanstaterna. De trädslag som utnyttjades var framförallt avenbok, lind, ask och hassel. På fuktiga platser även al och vide. Det var dock inte bara förmågan att skjuta skott som avgjorde vilket trädslag som användes. Det var också av andra orsaker t ex användes ek för utvinning av tannin. På utmarkerna var skottskogsbruket mer sporadiskt än på inägomark. Utmarksskogarna måste bestå av för djuren oönskade arter eller vara inhägnade under de första åren efter avverkningen. (Emanuelsson & Bergendorff op. cit).

Skottskogarnas betydelse minskade drastiskt under 1900-talets början, då stenkol ersatte det tjärkol som erhöles i skottskogen.

På Öland kan skottskogsbruket ha levt kvar längre, och det verkar finnas kvar än idag om än i mycket liten utsträckning enligt vad som har observerats i denna inventering, se resultatkapitlet.

Man kan tänka sig att skottskogsbruket på Öland har varit en kombination av produktion av nötter, ved och till viss del virke. Hasselbuskarnas stora socklar med en diameter varierande mellan 0,5 till 2 m i diameter tyder på att buskarna har avverkats åtskilliga gånger.

Hässlets naturvärden

Skyddsvärd naturtyp

Hässlena är en av nordens mest skyddsvärda naturtyper. De förekommer endast i begränsad omfattning i Norden, med en tyngdpunkt på utbredningen i Mittlandsskogen på mellersta Öland. Övergången till den likaså värdefulla hasselrika ekskogen är vanlig och ofta svår att dra. Även den hasselrika ekskogen har mycket höga naturvärden. Hässlerna varierar mycket och flera typer och varianter kan urskiljas. Allt från täta hässlen med valvbildande skikt till öppna betade hässlen i mosaik med gräsmarker.

Merparten av de öländska hässlerna ligger på utmarken i Mittlandsskogen, bara några få ligger på inägomark.

Växter och djur

Hässlerna är hemvist för många olika växter och djur. Många av dessa finns med på den nationella rödlistan. Det beror framförallt på hasselbuskens egenskaper som värmande skydd och förekomsten av död ved i olika nedbrytningsstadier. Svampinventeringen stärker tidigare antaganden att de största naturvärdena i hasselrika miljöer utgörs av en mycket värdefull och speciell svampflora.

Svampflora

Hässlerna har en mycket rik och för landet unik svampflora. Troligen har vi här en naturtyp som även utanför landets gränser knappast finns i motsvarande omfattning. Marksvampfloran består dels av ²mykorrhizabildande marksvampar som bildar mykorrhiza med ek och hassel men även med vissa kärlväxter t ex solvända. Den består också av marksvampar som är ³saprofyter. Saprofyterna lever främst i de mörka gamla hassellundarna där död ved förekommer rikligt. De mykorrhizabildande arterna trivs bättre i luckiga områden med inslag av gräsmark.

Enligt Ålind (1995) är svampfloran ofta kalkkrävande och har vanligtvis sin största utbredning på sydligare breddgrader. Många av dessa arter är också ofta beroende av en extensiv beteshävd.

Hässlerna har en osedvanligt rik och varierad svampflora och en mycket hög andel rödlistade arter, vilket denna och Ölands botaniska förenings (ÖBF) inventeringar bekräftar.

Vid denna inventering har inte mindre än 53 rödlistade arter påträffats, se resultatkapitlet och bilaga 3 och 4.

Som exempel kan nämnas att under ÖBF's WWF projekt gjordes ett försök då alla arter i en slumpmässigt utlagd ruta på 200 m² artbestämdes. Rutan låg i ett åldrigt och av modernt skogsbruk opåverkat hässle. Resultatet blev 86 svamparter. Varav fyra stycken rödlistade och tre nya för Sverige.

² Mykorrhiza – sammanlevnad av svampar och rötter varvid svamphyfer dels omger roten, dels tränger in i rotcellerna.

³ Saprofyter – växt som livnär sig på död organisk substans



*Skriflav syns som små tunna skriftecken på hasselbuskens stam.
Foto: Susanna Råberg*



Fingersvamp som tillhör Ramaria flava-gruppen. Arten är fortfarande obestämmd, troligen är den inte tidigare känd från Skandinavien. Foto: Thomas Johansson

En inventering av vedsvampar på hassel i Mittlandskogens hässlen genomfördes i november 1996. Undersökningarna utfördes av Björn Nordén och Heidi Paltto inom WWF-projektet "Mittlandskogen" (Nordén & Paltto 1997). Syftet var att studera mångfalden av arter, men också försöka se hur områdenas vedsvampfloran överensstämmer med den naturvärdesbedömning av marksvampar som genomförts i detta projekt. Dessutom insamlades data om substratets och lokalernas beskaffenhet för en vetenskaplig utvärdering av inventeringen. (Paltto 1998). Åtta områden från denna inventering valdes ut, i samråd med Susanna Råberg och Tommy Knutsson, så att de representerade de olika naturvärdesklasser som förekom i marksvampsinventeringen. Storleken varierade från 0,5 ha till 14 ha. Totalt hittades 138 vedsvampar på hasselved (bilaga 2). Fördelade på 78 skinnsvampar och tickor (Aphyllophorales), 58 kärnsvampar (pyrenomyceter) och två gelesvampar (Tremellales). Bland kärnsvamparna som är den sämst kända gruppen av vedsvampar i denna undersökning noterades 36 nya arter för Öland och av dessa var 16 nya arter för Sverige. Tio kärnsvampar har inte kunnats återfinnas i litteratur och kan vara obeskrivna arter. Bland skinnsvampar och tickor påträffades 14 nya arter för Öland.

Inventeringen visar att Mittlandsskogens hässlen hyser en värdefull vedsvampflora. 138 arter bara på liggande hasselved är ett mycket högt antal. Det stora antalet nyfynd för Öland och Sverige visar dock att vår kunskap om kärnsvampar och skinnsvampar fortfarande är mycket bristfällig.

Lavfloran

I de öländska hässlerna finns en speciell lavflora som skiljer sig från lövskogar i övriga Sverige. Det gäller framförallt artsammansättning. Däremot finns det inte några lavararter som enbart förekommer i Öländska hässlen. (Ekman 1998).

Några lavar som kan nämnas är rostfläck *Arthonia spadicea*, jaguarfläck *Arthothelium ruanum* och rikfruktig blemlav *Phlyctis aglaea* (4). På eköverståndare kan *Anisomeridium biforma* och i mer skuggiga partier kan mjölig klotterlav *Opergrapha sorediifera* påträffas.

Mossfloran

Bottenskiktet domineras i de slutna hässlet av bl a grov hakmossa och många olika slags stjärnmossor. I hässlen med gräsmarksmosaik förekommer olika slags gräsmossor.

Enligt Hylander (1996) är det en tydlig skillnad mellan inägomark och utmark med avseende på mossfloran. Utmarksskogarna - vilket nästan alla öländska hässlen tillhör - har ett välutvecklat bottenskikt av mossor och utgörs mestadels av vanliga arter. Vissa arter är knutna till skuggiga bara jordar och ett par intressanta arter växer⁴ epifytiskt. Exempel på dessa är krusig ulota *Ulota crispa* som växer på gamla stammar av hassel, där vattnet sipprar ned. Om man vill behålla dessa arter måste man låta hasseln bli gammal och skugga marken rejält.

Kärlväxtfloran

Det slutna hässlet har ofta, om det inte är betat, ett buskskikt som är lägre än hasseln med bl a hagtorn, skogskornell, olvon, benved, måbär och getapel.

⁴ Epifyt – växt som lever fästad på en annan utan att hämta näring från denna.

I de högvuxna gamla och oftast slutna hässlerna är enbuskar vanliga, som en rest från tiden som betad utmark. Ofta är enbuskarna döda, men i de slutna hässlerna förekommer ibland också höga pellarika enbuskar som fortfarande lever. Dessa är ofta högre än, eller i höjd med hasselskiktet. I hässlen där hasseln växer i mosaik med öppen gräsmark är enbuskar, slån och nyponbuskar de vanligaste buskarterna.

Fältskiktet i det slutna hässlet har en rik våraspekt, men en fattigare flora sommartid när hasseln fått löv. Blåsippa, vitsippa, gulsippa, svalört, lundviol, murgröna, sårläka, smultron, blåhallon, lundskäfting och skogsstarr är vanliga. Mer sällsynt förekommer tandrot, nästrot, skogsbingel, ormbär och vätteros som är en rotparasit speciellt på hassel.

I öppnare partier gräsmark förekommer växter knutna till naturbetesmarker t ex får-svingel, brudbröd, vårbrodd, solvända och liten blåklocka. I dessa finns dock också inslag av de lundväxter som nämnts ovan i de skuggiga partierna.

Bland rödlistade kärlväxter är det enbart gulkronill, hotkategori 2, och luden johannesört, hotkategori 4, som förekommer i de öländska hässlerna.

Insekter

Hasseln vidmakthåller en kontinuitet av död ved på en mycket begränsad yta och hyser därför många bark- och vedlevande insekter. Hasseln rymmer inom ett litet område alla olika nedbrytningsstadier och ger därmed en konstant tillgång på föda. Då hasselstammarna ofta hyser flera olika vedsvampar samtidigt, finner man i de döda mycelrika stampartierna många olika livsrum för specialiserade vedlevande skalbaggar. Den döda veden bildar en stor lucker massa i mitten av hasselbukettens sockel. I denna luckra massa sker övervintring och överlevnad under torra perioder. För många skalbaggar är grova solexponerade hasselstammar med hård död ved värdefulla, liksom tunna skott av hasselgrenar (Ehnström 1996). Enligt entomologen Sven G Nilsson är klimatet just före lövsprickning viktigt för många insekter på hassel.

Inga systematiska undersökningar av hässlenas insektsliv har gjorts. Det finns dock en hel del insamlingar gjorda som visar på hässlenas stora naturvärde. Det är framförallt bland skalbaggar man finner arter knutna till hässlen. Mörk cylinderbock *Oberea linearis* (2) som lever i tunna hasselskott, förekom tidigare i flera landskap i sydöstra Sverige, men är de senaste decennierna endast känd från Öland. För töckenfärgad ögonfläckbock *Mesosa nebulosa* (4) som lever i de basala delarna på torra döda hasselstammar, har gamla hässlerna en stor betydelse för artens överlevnad. Avenboksplintborren *Scolytus carpini* (1) som länge bara var känd från Öland har nu påträffats på hassel i Mälardalen. Förmodligen finns den även på hassel på Öland. Arten är inte påträffad i andra nordiska länder. Sahlbergs halvknäppare *Rhacopus sahlbergi* (2), som är funnen på Öl och i Ålem, Sm förekommer i vitrötade hasselgrenar liggande på marken. Arten återupptäcktes för några år sedan vid Gråborg. Den hade då varit förgäves eftersökt under ett par decennier på de gamla fyndplatserna. Andra rödlistade skalbaggar är rödbent ekbock *Rhopalopus femoratus* (1) påträffad i tunna hasselkvistar, albrunbagge *Abdera affinis* (4) som lever i altickka på döda hasselstammar, mindre ekbock *Cerambyx scopoli* (2) och enbandad brunbagge *Hypulus bifasciatus* (4) som lever i lätt svampangripen hasselved i skuggiga fuktiga bestånd (Ehnström 1996) och (Andersson 1998).

Bland fjärilar bör särskilt hässlestävmal *Psamathocrita osseella* (2) nämnas. Den är i Norden endast påträffad i ett hässle på Öland. Om arten är knuten till hassel är okänt. En annan art är poppelbuskflyet *Amphiphyra perflua* (3) vars huvudutbredning i landet är i Mittlandsskogen på Öland. Larven är påträffad på hassel och alm (Ehnström 1996).

Fågellivet

Enligt Fritz (1989) visar resultat, från revirkartering i åtta olika naturtyper i Mittlandsskogen och hektar-kartering inom de olika biotoperna, att hässlena hyser jämförelsevis få fåglar. De i stort sett opåverkade naturskogarna har de högsta naturvärdena ur fågelsynpunkt.

Långbensgrodan

Av Ingmar Ahlén

Långbensgrodans huvudsakliga utbredningsområde är södra Centraleuropa. Norrut finns spridda små förekomster i Tyskland, Danmark och Sverige. Den svenska utbredningen omfattar ett litet område i östra Skåne (99 kända lekvatten), i huvudsak östligaste Blekinge (189), sydöstra delen av Småland (44) och Öland (208), sammanlagt 540 kända lekvatten. Populationerna har en utbredning som sammanlagt omfattar ca 2000 km². Det som tidigare sannolikt varit två sammanhängande områden, ett på fastlandet och ett på Öland, är nu fragmenterat till 13 från varandra isolerade populationer. På Öland finns världens nordligaste population av arten med den nordligaste lokalen vid 57°21' N.

Långbensgrodan är en s. k. brungroda, men skiljer sig ifrån om levnadsvanor och beteenden från vanlig groda och åkergroda på flera sätt. Hanarna är territoriella och romklumparna placeras utspridda inom lekvatten. Larvutvecklingen tar längre tid än hos de andra arterna. Artens överlevnad är, åtminstone i nordligaste delen av utbredningsområdet, beroende av att leken kan börja tidigt för att larvutveckling och metamorfos skall hinna ske innan det blir för sent. Långbensgrodan är därför det groddjur i Sverige som leker tidigast av alla arter. Tidiga år kan äggläggning ske redan i sista veckan av februari eller i början av mars. Sena år kan den bli fördröjd till första hälften av april. Långbensgrodans lekvatten är oftast de som tidigast blir isfria i en trakt. En tidig vår ger arten ökad chans för överlevnad under de följande åren. En jämförelse mellan olika lokaler visar också att tidig fenologi vid en lokal ökar chanserna för en subpopulations överlevnad.

Långbensgrodorna på Öland lever i s.k. metapopulationer med lokala utdöenden och kolonisationer som normala företeelser. Populationerna tycks endast överleva långsiktigt i större områden med grupper av många lekvatten som ligger i sammanhängande biotoper. I sådana grupper av lekvatten måste alltid några ha goda betingelser för reproduktion, dvs ha tidig fenologi och god vattenhållning på sommaren. Det kritiska för grodorna på Öland är därför om lekvatten har tillräckligt tidig fenologi.

En viktig förklaring till att arten överhuvud taget kan leva så långt mot norr som på Öland är att makroklimatet på tidiga våren kan modifieras av vegetationen, och i viss mån av topografin, till ett lokalklimat inom biotopen som är gynnsamt, dvs med tidig snösmältning och upptorkning på land (för tillvandringen) och tidig islossning och uppvärmning av grunt vatten (för leken). Undersökningarna har visat att de gynnsammaste vegetationstyperna, framför allt ädellövskog, kan höja temperaturen i mars och april

med flera grader och inom biotopen ge ett lokalklimat som motsvarar makroklimatet i mellersta Tyskland. Detta förklarar samtidigt varför långbensgrodan på Öland inte lyckats sprida sig söderut från Mittlandet trots att det finns gott om lämpliga småvatten.

Av de vegetationstyper som är gynnsammast för en tidig fenologi bör nämnas de gamla hasselbestånden där de högsta temperaturerna uppmätts på åsryggar och i sydsluttningar med mycket grova gamla hasselbuketter och runnor, oftast på Mittlandets f.d. utmarker. Denna effekt på lokalklimatet påverkar även i viss mån näraliggande biotoper i skogen, t.ex. grodornas lekvatten. Effekten kan vara högst påtaglig inte bara i rena hasselbestånd utan också i lövskog med betydande inslag av hassel, liksom i ytterligare några andra typer av lövvegetation.

I motsats till den gynnsamma hasselvegetationen och vissa andra lövmarker är den planterade granen mycket ogynnsam för grodornas fenologi. Snötäcke och is kan ligga kvar längre och kallluft som bildas över snön kan rinna flera hundra meter till andra biotoper och förorsaka att småvatten åter fryser.

För att säkra överlevnaden av långbensgrodan på Öland är det därför viktigt att bevara de gamla hasselbestånden i största möjliga utsträckning. Av flera skäl är det också bra om man kan upprätthålla betesgången i sådan skog. Hög uppväxt av gräs och örter kan försena uppvärmningen av marken och strandzonen vid småvatten. Betingelserna för den tidiga tillvandringen på land för grodorna kan också ändras radikalt efter upphörd betesgång.

Metodik

Inventeringen som redovisas i denna rapport delades upp i två delar. En strukturinventering utfördes 1995-96 av Susanna Råberg och en marksvampinventering 1996 av Tommy Knutsson och Christian Lange.

Strukturinventering

Avgränsning av områden

Hässlen har avgränsats med hjälp av tolkning av IR-flygbilder, 1:30 000, från 20 juni 1994. Med hjälp av flygbilderna har två typer av hässlen identifierats:

1. Områden där hassel växer i mosaik med torrängar och enbuskar
2. Områden där hassel dominerar och antalet träd är få.

Alla flygbildstolkade objekten har besökts. I viss mån har uppgifter om hässlens lokalisering inhämtats från skogsvårdsstyrelsen i Kalmar. Hässlena har med hjälp av ortofotokartor i skala 1:10 000 ritats in på ekonomiska kartblad.

Litteratur och andra källor

En översiktlig litteraturgenomgång har gjorts, dels av vad som finns skrivet om hässlen och dels vilka inventeringar som berör eller har gjorts i anslutning till hässlen. Jordarten i området har hämtats från jordartskartan. En del fornlämningar har beskrivits med hjälp av uppgifter från fornlämningsregistret. Uppgiften om hässlet ligger på inägomark eller utmark har hämtats från utmarksdelningen, 1819.

Fanns det tidigare uppgifter om höga naturvärden från området eller i direkt anslutning därtill har det noterats och beaktats vid naturvärdesbedömningen.

Fältinventering

Beskrivning av hässlenas struktur och fältbesök skedde under 1995 och 1996. En fältblankett (bilaga 1a), fylldes i för varje hässle. Det som beskrevs var:

- Träd- och buskskiktets utseende beskrevs - valvbildande eller luckigt.
- Förekomst av överståndare (d v s större träd), trädslag och utseende t ex grova, spärrgreniga visar spår på betespåverkan eller har andra karaktärer som är intressanta. Överståndare var mycket lättare att se under höstinventeringarna.
- Träd-, busk och fältskiktets arter noterades.
- Signalarter noterades - vedlevande svampar på hassel och kärlväxter lätta att upptäcka vid ett snabbt besök (bilaga 1b).
- Hasselbuskarnas höjd uppskattades.
- Sockeldiameter uppskattades.
- Grovleken på de grova grenarna uppskattades.
- Förekomst av murkna grenar och vedsvampar angavs.
- Hävdstatus noterades - beteshävd eller hävd på senare tid. Spår efter detta kan vara stängsel, spillning och frånvaro av ett i jämförelse med hasseln lägre buskskikt.
- Anordningar för friluftslivet noterades.

Marksvampinventering

Ett förslag till urval av områden där marksvampfloran skulle inventeras togs fram av Markus Forslund och Susanna Råberg. Förslaget syftade till att olika slags hässlen skulle representeras i proportion till deras förekomst. Som underlag användes flygbildstolkningen samt fältbesök. Några områden har tillkommit på förslag från Christian Lange och Tommy Knutsson.

Sammanlagt har 39 områden inventerats med avseende på marksvampfloran av Christian Lange och Tommy Knutsson. Att inventera marksvampar är tidskrävande. För att hinna med så många områden som möjligt har endast mindre delar undersökts detaljerat. Varje område inventerades en till flera timmar beroende på områdets storlek och svamptillgång. Inventeringarna skedde intensivt under perioden 26 september till 7 oktober 1996.

Alla rödlistade och övrigt intressanta arter noterades. En bedömning av områdes mykologiska värden gjordes enligt en fyrgradig skala. Värderingen är huvudsakligen baserad på de faktiskt funna rödlistade och sällsynta arterna. Ibland har av tidsbrist eller dålig svamptillgång gjort att erfarenheter från tidigare år påverkat klassningen. I dessa fall stöds bedömningen även på av strukturella skäl förväntade arter.

Vissa områden är tidigare inventerade av ÖBF. Dessa lokaler erhåller därigenom extra säkra bedömningar.

Naturvärdesbedömning av hässlen

För att bedöma ett hässles naturvärde objektivt togs en mall fram. Ett försök att värdera olika strukturer/karaktärer har gjorts. Det har varit ett svårt arbete och det finns säkert ytterligare faktorer som skulle kunnat förfinas värderingen. Även när det gäller marksvampfloran har en naturvärdesbedömning skett. Här är det förekomsten av rödlistade och i övrigt ovanliga arter som vägt tyngst. Klassningarna gjordes först oberoende av varandra och vid en jämförelse var överensstämmelsen hög. I rapporten redovisas den samlade bedömningen samt svampfloravärdet.

Strukturinventering

Vid strukturinventeringen har följande faktorer beaktats. En sammanfattande bedömning har gjorts där antalet uppfyllda faktorer varit avgörande. Det har även gjorts försök att poängsätta faktorerna och vikta dem.

Bedömda faktorer/kriterier:

- | | |
|--|--------------------------------|
| • Buskvegetation av andra buskar än hassel | • Förekomst av tickor |
| • Bete | • Valvbildande hasselbestånd |
| • Antal överståndare | • Förekomst av grova grenar |
| • Förekomst av död ved | • Närhet till naturlig våtmark |
| • Hasselkontinuitet | • Storlek |
| • Mosaik med naturlig gräsmark och luckighet | • Tillgänglighet |
| | • Representativitet |
| | • Säregenhet |

Signalarterna påverkar inte bedömningen av naturvärde. Det har inte varit möjligt att använda dessa, då fältbesöken av praktiska skäl har utförts under olika årstider. Det gäller främst kärlväxter men även i viss mån svamp.

Marksvampinventering

Ur ett mykologiskt perspektiv är det ofta svårt att se på strukturen vilka hässlen som är värdefulla. Vissa viktiga karaktärer kan dock urskiljas.

De faktorer som upplevdes som *negativa* var när hasseln hade tunna grenar, inslag av friska -blöta partier och där det fanns mycket vårtbjörk.

Positiva faktorer var luckighet med en mosaik av mörk sluten hasselskog och öppen naturbetesmark. Slutna hasselbestånd på torrare marktyper har mycket höga naturvärden.

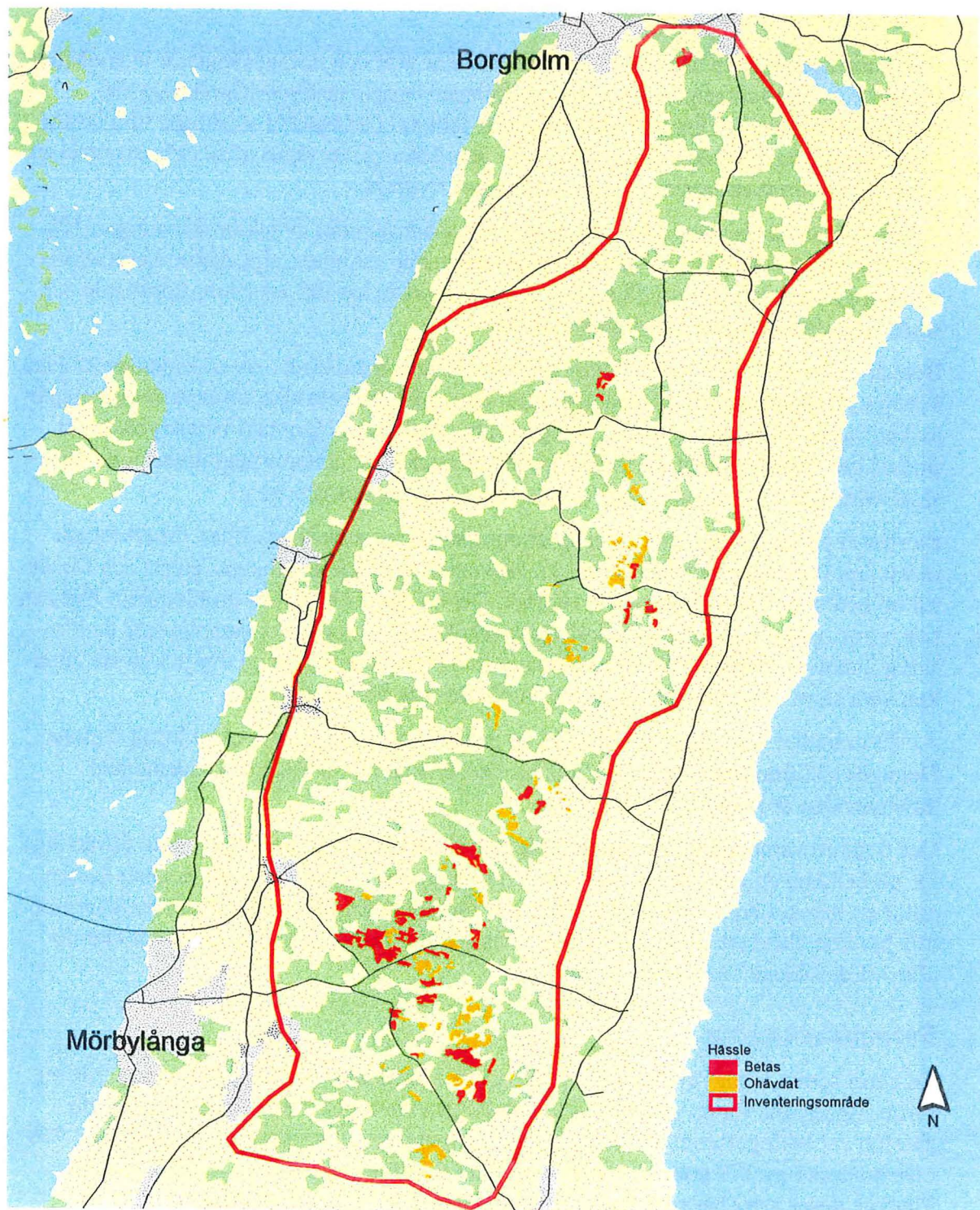
Andra positiva faktorer är beteshävd, örtrikhet och mossrikedom, mosaik av örtrikhet och mossrikedom, torr stenbunden mark och förekomst av överståndare framförallt skogsek.



Öppen betesmark intill hässlet vid Höge ås. Denna mosaik ger förutsättningar för en mycket värdefull marksvampflora. Foto Susanna Råberg

Resultat och diskussion

Hässlen tillhör en av landets ovanligaste skogstyper. Det innebär att alla hässlen som finns kvar i landet är skyddsvärda. Hässlen har sin största utbredning på Öland och då framförallt i mittlandsskogen. Totalt har 83 hässlen, motsvarande 450 ha avgränsats i inventeringen. Några uppgifter om arealen hässlen i Sverige finns inte. Av Mittlands-skogens 10 500 ha skogsmark utgör endast 4 % (450 ha) ”rena” hässlen.



Tabell. Antal hässlen per naturvärdesklass och areal.

Naturvärdesklass:	Antal:	Areal:
Klass 1	47	316
Klass 2	26	113
Klass 3	10	21

Strukturinventeringen

Avgränsningen mellan hässle och ek- hassellund är svår och många gånger är övergången flytande. Avgränsningen i den här undersökningen bygger på flygbildstolkning där mängden överståndare har varit den viktigaste faktorn. Det innebär att skogar som består av en mosaik med hässle och högskog i stor utsträckning inte tagits med. Främsta orsaken till det är att dessa skogar inte kunde avgränsas i flygbild.

Alla områden har besökts i fält och finns redovisade kapitlet Objektbeskrivningar. Här ges en allmän beskrivning av hässlet, sammanfattande värdetext, signalarter, beskrivning av svampfloran och förslag till åtgärder. Varje område har fått ett svampfloravärde och en sammanfattande naturvärdesbedömning.

Bete är en viktig faktor vid bedömningen av hässlets naturvärde. Av inventerade 450 ha betades uppskattningsvis 250 ha. Det visar den areal där betesdjur observerats eller spår av beteshävd i form av spillning, stängsel mm påträffats. Något hårt betestryck är det inte tal om. Ytterligare 50 ha visade tecken på beteshävd genom svagt utvecklade buskskikt eller rester av stängsel som visar att bete skett de senaste åren.

Storleken på hasselbuskarnas socklar är ett mått på hasselbuskens ålder. Grovt räknat motsvarar 0,5 meter ca 50 år (se sid 9). I inventeringen har skattningar gjorts och försök till att bedöma dominerande sockelstorlek. Det har tyvärr inte varit problemfritt. Det kan t.ex. vara svårt att urskilja varje individs sockel då de ofta går in i varandra när de blir kring 2 meter i diameter. Största uppmätta sockeldiameter ligger på drygt 3 meter, men kan vara större. Det innebär att de äldsta hässlerna är flera hundra år.

Av 83 områden har knappt hälften (39 st) en riklig förekomst av socklar kring 2 meter. De utgör tillsammans en areal på 260 ha. Det innebär att 58 % av den inventerade hässlearealen är flera hundra år gamla.

Det finns ett samband mellan naturvärde och sockeldiameter, men det är inte tillräckligt för att bedöma ett områdes naturvärde. En sockel med en stor diameter innebär nästan alltid ett mycket högt naturvärde, vilket var förväntat. Ett liten sockeldiameter däremot innebär inte alltid ett lägre naturvärde. I några fall tillhör hässlen med små socklar de allra värdefullaste områdena.

Svampinventering

En varm sommar som avlöstes av en kylig och framförallt våt höst på Öland gjorde att förutsättningarna för en svamp i Mittlandsskogen var mycket bra. För normalt torra hässlen var betingelserna optimala, vilket återspeglar sig i resultat. Totalt gjordes 1 750 observationer av 379 arter. Av dessa utgjordes 260 fynd av 53 olika rödlistade arter. Flera av dessa arter har registrerats mycket få gånger i Sverige tidigare.

Av de 53 rödlistade svampar som noterats i hässlarna är hälften saprofyter. Den andra hälften består av mykorrhizabildare. Två svamparter lever som parasiter, den ena på en jordlöpar skalbagge och den andra på rötter hos framförallt ek.

Alla hässlar som inventerats med avseende på marksvampfloran har fått ett svampfloravärde. Vid den bedömningen har även tidigare uppgifter från Ölands botaniska förenings inventeringar använts. I objektbeskrivningarna finns svampfloran och övriga intressanta arter redovisade. I bilaga 3 finns samtliga svamparter som påträffades vid inventeringen redovisade.

Resultaten från vedsvampinventeringen visar att det inte finns något tydligt samband mellan antalet arter av vedsvampar och naturvärdesbedömningen från marksvampinventeringen. Tittar man däremot på antalet rödlistade och signalarter sammanfaller med marksvampfloras naturvärdesbedömning. Man bör dock notera att antalet rödlistade och signalerande vedsvampar i ett område uppgår till högst fem. Det gör att några fler eller färre arter i inventerade rutor kan göra sambandet otydligt eller att det försvinner helt (Nordén & Paltto 1997).

Många svampar har en komplex ekologi

Vid inventeringen har konstaterats att svamparna ofta förekommer under andra miljöförhållanden än vad som tidigare konstaterats i litteraturen. Det visar på att kunskapen om svamparnas ekologi är bristfällig och att det finns mycket som fortfarande är okänt.

Många av de rödlistade svamparna som påträffades i hässlarna har enligt litteraturen sin huvudförekomst i både skuggiga lundar och i naturbetesmarker. Detta gäller prickig lervaxskivling *Camarophyllopsis atropuncta*, stinkvaxskivling *Hygrotrama foetens*, gulfotad lervaxskivling *Camarophyllopsis micacea*, rosenfingersvamp *Clavaria rosea*, ljus ängsfingersvamp *Clavulinopsis subtilis*, sammetsmusseroner *Dermoloma* sp., grönnopping *Entoloma incanum*, musseronvaxskivling *Hygrocybe fornicata* s. lat., ögonvaxskivling *Hygrocybe fuscescens*, luktvaxskivling *Hygrocybe quieta*, olivjordtunga *Microglossum olivaceum* s. lat. och saffransfingersvamp *Ramariopsis crocea*.

Påträffade arter som enligt litteraturen finns i skogliga miljöer är djävulssopp *Boletus satanas*, broskfingersvamp *Clavulinopsis microspora*, pluggrattsskivling *Clitocybe alexandri*, grå larvklubba *Cortinarius arcuatorum*, rödfotad spindelskivling *Cortinarius bulliardii*, munkspindling *Cortinarius caerulescentium*, gul lökspindelskivling *Cortinarius fulmineus*, olivbrun spindelskivling *Cortinarius cotoneus*, juvelspindling *Cortinarius croceocoeruleus*, mjölspindling *Cortinarius flavovirens*, bananspindling *Cortinarius nanceiensis*, mörkolivspindelskivling *Cortinarius olivaceofuscus*, jättespindelskivling *Cortinarius praestans* m fl.

Violfingersvamp *Ramariopsis pulchella* visar enligt litteraturen på lång skoglig kontinuitet. Om detta gäller även på Öland är osäkert. De nio hässlar där denna akut hotade svamp påträffades är troligen mycket gamla som biotop även om hasselindividerna inte alltid behöver vara speciellt gamla.

Svampars oregelbundenhet

Det är viktigt att tänka på att denna bedömning av svamparnas betydelse för naturvärdena i hässlarna grundar sig endast på en inventering under ett år. Under denna höst var svampfloran i Mittlandskogens sydliga delar bättre utvecklad än den i skogens nordliga delar. Vad det beror på vet vi inte. Det kan bero på väderförhållandena. Enligt



Praktspindling Cortinarius terpsichores. En mycket sällsynt art (hotkategori 2) som noterades på fantastiska sex lokaler. Foto Thomas Johansson



Djävulssopp Boletus satanus. En akut hotad art som förekommer i två hässlen i Mittlandskogen. I övrigt finns det bara aktuella fynd från ett par lokaler på Gotland. Foto Tommy Knutsson.

Arnolds (1981) kan antalet fruktkroppar även påverkas av abundansen hos vissa växter, samt förekomsten av parasiter (svampar och artropoder).

Förekomsten av marksvampars fruktkroppar varierar från år till år. I områden som man har haft täta besök i under hela svampsäsongen en hel höst finner man nya arter efter 7-8 år (Knutsson & Lange 1996). I en studie som Arnolds (1981) gjorde av svampar i betesmarker i Nederländerna erhöles 85 % av arterna efter besök var fjortonde dag under svampsäsongen samt 70 % av arterna på de ytor som besöktes en gång i månaden under 6 år.

Allmänt förekommande arter

Inventeringen har även resulterat i en sammanställning av svampar som förekommer allmänt i hässlen, både vedsvampar och marksvampar:

Bitter lökspindelskivling *Cortinarius infractus*
Bitter vaxskivling *Hygrocybe mucronella*
Blek navelskivling
Blek taggsvamp *Hydnum repandum*
Blekpudrad fjällskivling *Cystolepiota sistrata*
Citronskål *Bisporella citrina*
Clavaria acuta
Ekusseron *Tricholoma lascivum*
Fagerspindling *Cortinarius calochorus*
Fransig jordstjärna *Gaeastrum fimbriatum*
Granatfjällskivling *Melanophyllum achinatum*
Granblodriskä *Lactarius deterrimus*
Grenbrokskivling *Marasmiellus ramealis*
Grå kamskivling *Amanita vaginata*
Gråmusseron *Tricholoma myomyces*
Gulfotad lervaxskivling
Camarophyllopsis micacea
Gulnande musseron *Tricholoma scalpturatum*
Hasselriskä *Lactarius pyrogalus*
Hasseltickä *Dichomitus campestris*
Kamfingersvamp *Clavulina cristata*
Kantarell *Cantharellus cibarius*

Kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*
Kornig spindelskivling *Cortinarius cephalixus*
Ljus ängsfingersvamp *Clavulinopsis subtilis*
Luddskål *Humaria hemisphaerica*
Långfotad fränskivling
Lömsk flugsvamp *Amanita phalloides*
Mjölkskivling *Clitopilus prunulus*
Nötskål *Hymenoscyphus fructigenus*
Rättikhätta *Mycena pura*
Sammetsmusseroner *Dermoloma* sp
Sidentråding *Inocybe geophylla*
Skäggriska *Lactarius torminosus*
Slemmurkling *Leotia lubrica*
Smal hattmurkäl *Helvella elastica*
Snövit fingersvamp *Ramariopsis kunzei*
Stinkvaxskivling *Hygrotrama foetens*
Syrlic fjällskivling *Lepiota cristata*
Toppvaxskivling *Hygrocybe conica*
Trattkremlä *Russula delica*
Tvålrödling *Entoloma rhodopolium*
Violettfotad spindelskivling
Vit hattmurkäl *Helvella crispa*
Vårtig röksvamp *Lycoperdon perlatum*
Ängsfingersvamp *Clavulinopsis corniculata*

Åtgärder

Resultatet från inventering är ett viktigt underlag vid det fortsatta arbetet med säkerställande av hässlen. Det är här på sin plats att upprepa att hässlen är en mycket ovanlig naturtyp i landet och att alla hässlen i princip bör bevaras.

Skydd enligt naturvårdslagen

För att bevara mångfalden i hässlerna och i Mittlandskogen är det nödvändigt att skydda stora sammanhängande delar av Mittlandskogen, innehållande även andra naturtyper än hässlen. Det är viktigt att bevara mosaiken mellan skogsmark, torrängar och våtmarker. Detta kan bl.a. ske genom att länsstyrelsen bildar naturreservat eller att skogsvårdsstyrelsen avsätter dem som biotopskydd. Nedanstående förslag som är grovt avgränsade bygger på hässleinventeringen. Vid ett framtida skydd av t.ex. hässlerna kring den nationellt värdefulla Amunds mosse måste givetvis även mossen inkluderas. De sex områden som föreslås är av varierande storlek. De inkluderar ungefär 50 % (228 ha) av den inventerade arealen hässlen.

Förslag till naturreservat:

Hässlen mellan Törnbotten och Igelmossen.

Objekt: 4G6j01-09, 17, 19-26, 30 och 32-34. (145 ha hässlen).

Ett mycket stort skogsområde som utgör kärnområde för hässlen i Mittlandskogen. I södra delen ligger Igelmosseområdet som finns med i den nationella myrskyddsplanen. I området finns ett 20 hässlen av varierande storlek. Här finns i stort sett alla typer av hässlen representerade och en svampflora som är unik i Sverige och troligen även internationellt. Som exempel kan nämnas tryffeln *Genea spaerica* som är ny för Skandinavien, flera förekomster av den akut hotade violfingersvampen *Ramariopsis pulchella*, kremlan *Russula anatina* som är ny för Sverige och två fynd av *Hypomyces porphyrea* som tidigare bara var känd i fem exemplar i världen.

Hässle vid Köpingsvik

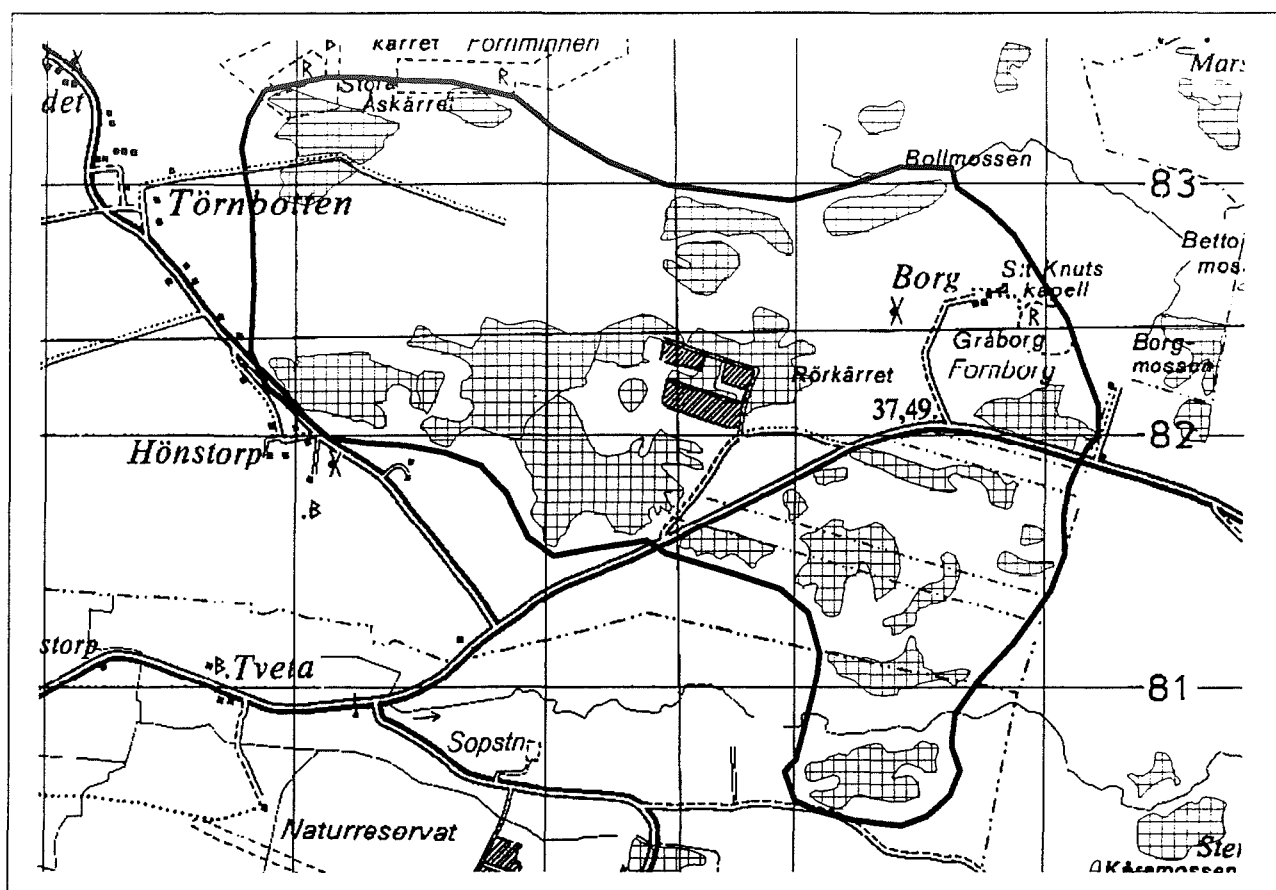
Objekt: 5H1a01. (10 ha hässlen).

Tätortsnära hässle med säregen historia då det ligger på inägomark, vilket är ovanlig på Öland. I området finns rikligt med socklar kring 2 meter och andelen död ved är hög. Området har en värdefull svampflora. Bland annat har *Psathyrella pyrotricha* påträffats för första gången i landet i hässlet.

Hässle vid Höge ås

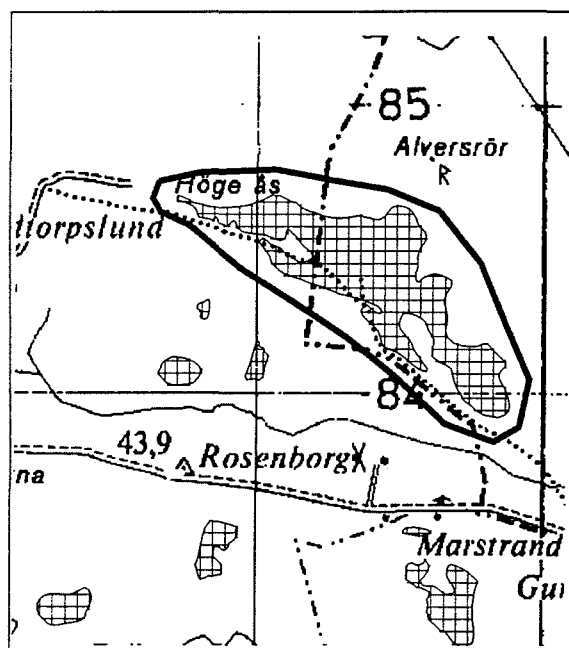
Objekt: 4G6j10. (24 ha hässlen).

Ett stort sammanhängande område som lätt kan öppnas upp för det rörliga friluftslivet. Det extensiva betet är mycket värdefullt ur mykologisk synvinkel. Såväl saprofyter som mykorrhizabildare är väl representerade. Mycket höga mykologiska värden med bl.a. fynd av fingersvampen *Ramaria fagetorium* med få fynd i landet och ett stort antal rödlistade arter.



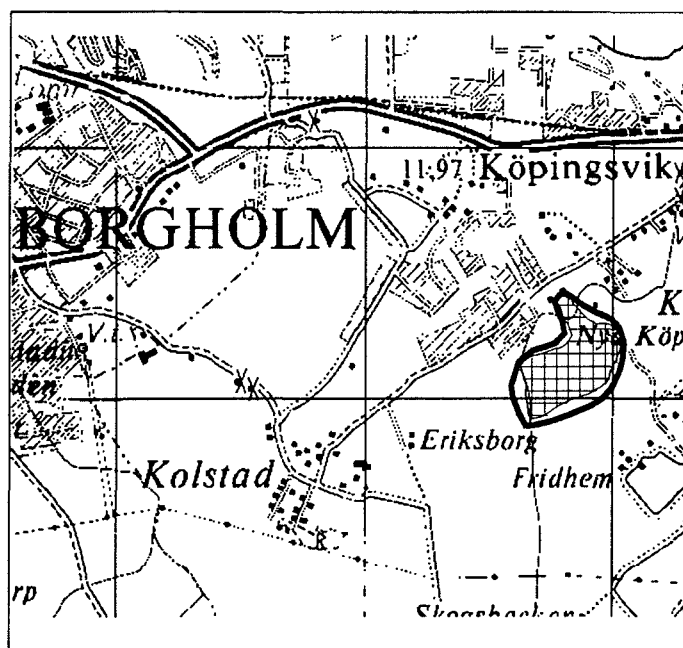
Hässlen mellan Törnbotten och Igelmissen

Reservatsförslag
Hässle



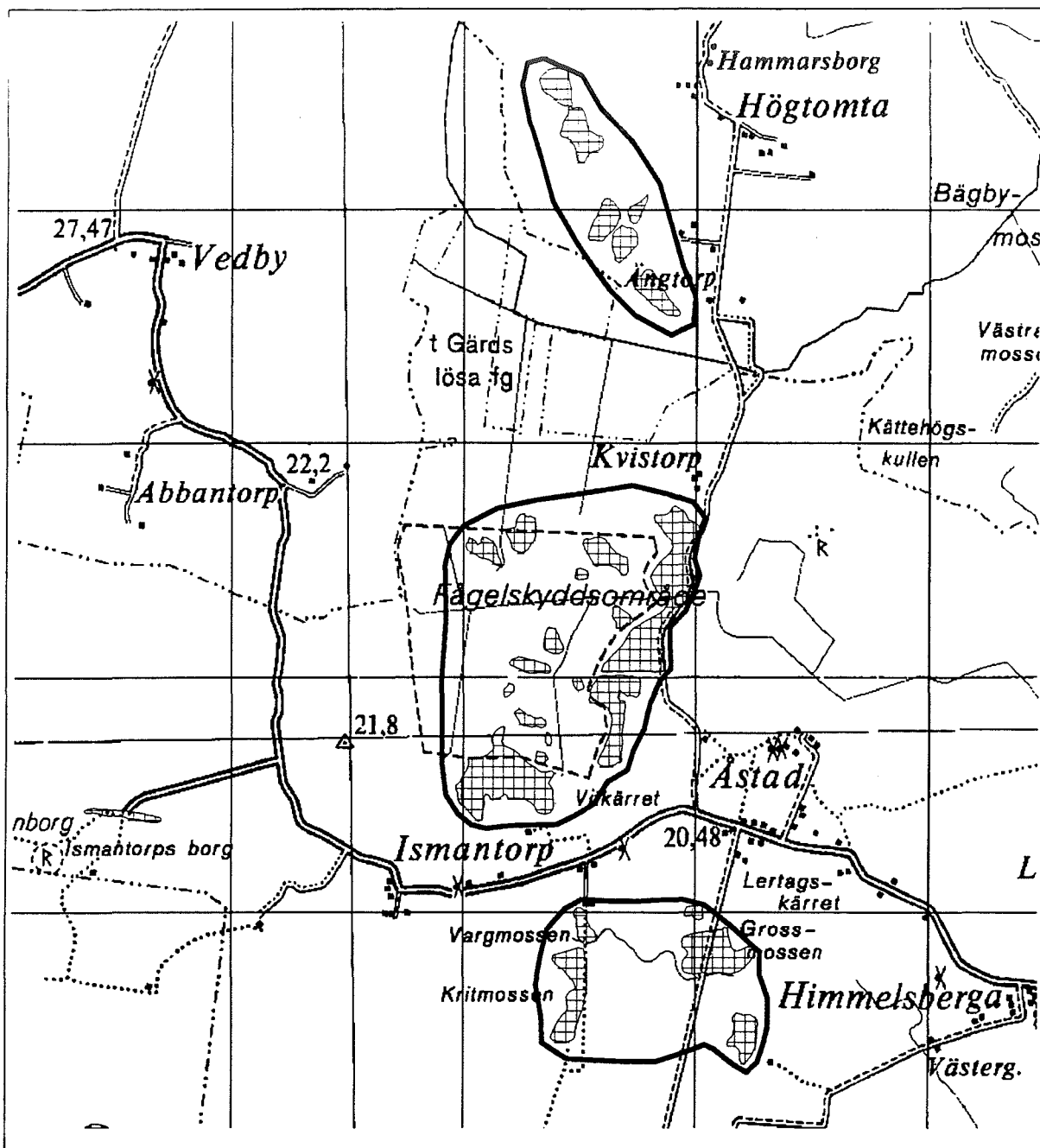
Hässle vid Höge ås

Reservatsförslag
Hässle



Hässle vid Köpingsvik

Reservatsförslag
Hässle



Hässlen vid Högtomta, Åstad och Grossmossekomplexet

 Reservatsförslag
 Hässle

Hässlen vid Högtomta

Objekt: 4H8a01. (9 ha hässlen).

I områden ingår flera hässlen. De ligger i anslutning till Amunds mosse som finns med i den nationella myrskyddsplanen. Socklarna är sällan mer än en meter, men trots det hyser området en mycket värdefull marksvampflora, bl.a. påträffa har kremlan *Russula innocua* ny för Sverige.

Hässlen vid Åstad

Objekt: 4H8a02-06. (29 ha hässlen).

På holmarna ute i Amunds mosse och på mossens östra sida finns ett av Ölands värdefullaste hässleområden. Ute på holmarna är socklar med en diameter på 2 meter vanligt förekommande. Holmarna har varierande utseende vilket ger en hög artdiveritet. Öster om mossen finns det områden som betas av får och här finns en mosaik av hässle och betade torrängar. Även här är socklar kring två meter vanliga. Hela området har extremt höga mykologiska värden med arter som mycket stort antal hotade arter däribland de akut hotade arterna djälvsopp *Boleteus satanus*, mjölspindling *Cortinarius flavovirens*, brödmusseron *Leucopaxillus tricolor* och violfigersvamp *Ramariopsis pulchella*.

Hässlen vid Grossmossekomplexet

Objekt: 4H8a07-11. (11 ha hässlen).

Hässlen i anslutning till Vargmossen, Kritmossen och Grossmossen, våtmarker som finns med i den nationella myrskyddsplanen. Hässlerna betas delvis och socklar på två meter är vanligt förekommande. Området har mycket höga mykologiska värden flera hotade arter bl.a. förekommer den akut hotade djälvsoppen *Boleteus satanus* här på en av sina två förekomster på Öland.

Biotopskydd

Gamla hassellundar som är mindre än 5 ha omfattas av biotopskydd, 21 § i naturvårdslagen. De ska avgränsas av Skogsvårdsstyrelsen innan de har något skydd. I länet finns 11 stycken hassellundar omfattande 31 ha, avsatta som biotopskydd. Av dessa ligger 8 stycken i Mittlandskogen omfattande 26,8 ha. Denna inventering fungerar idag som ett viktigt underlag för Skogsvårdsstyrelsens arbete med avgränsning av ytterligare gamla hassellundar.

Andra åtgärder

- För att kunna bevara mosaiken i landskapet är det mycket viktigt att beteshävd, samt att beteshävderna återupptas i fler områden. Detta kräver att miljöstödet utvidgas till att även gälla hässlerna.
- Skogsbruk i mindre skala dvs uthuggning av små parceller bör kunna bedrivas med positiv effekt för hässlenas naturvärden. Det är då viktigt att inte kalavverka stora områden utan att avverkning sker med en storlek av högst 0,3 ha för att efterlikna skottskogsbruket och ge ett mosaikartat landskap.
- Markägare bör få ersättning för att de upprätthåller det ålderdomliga bruket av markerna. Detta kan ske genom att miljöstödet definitioner utvidgas eller genom någon ny stödform, liknande landskapsvård/NOLA avtal. Enligt de miljöstödsregler som finns idag har många hässlen för liten andel grässvål. Miljöstödet kan istället bli ett hot mot en av de värdefullaste naturtyperna i Sverige.
- Det borde gå att få ersättning för restaurering av betade hässlen.

Fortsatta studier

- Samtidigt som skötsel av områdena återupptas bör övervakning och ytterligare inventeringar göras. Kunskapen om hässlets insektsliv och lavflora är begränsad och för bl.a. dessa organismgrupper krävs inventeringar. Övervakning av vissa av områdena som i denna undersökning inventerats på svampar vore lämpligt.
- Det finns väldigt lite dokumenterat om ur de öländska hässlerna har skötts under 1900-talets början och tidigare. Det är viktigt att flera äldre människor intervjuas och att intervjuerna nedtecknas innan kunskapen försvinner.
- Studier av de inventerade hässlenas kontinuitet som hässlen.

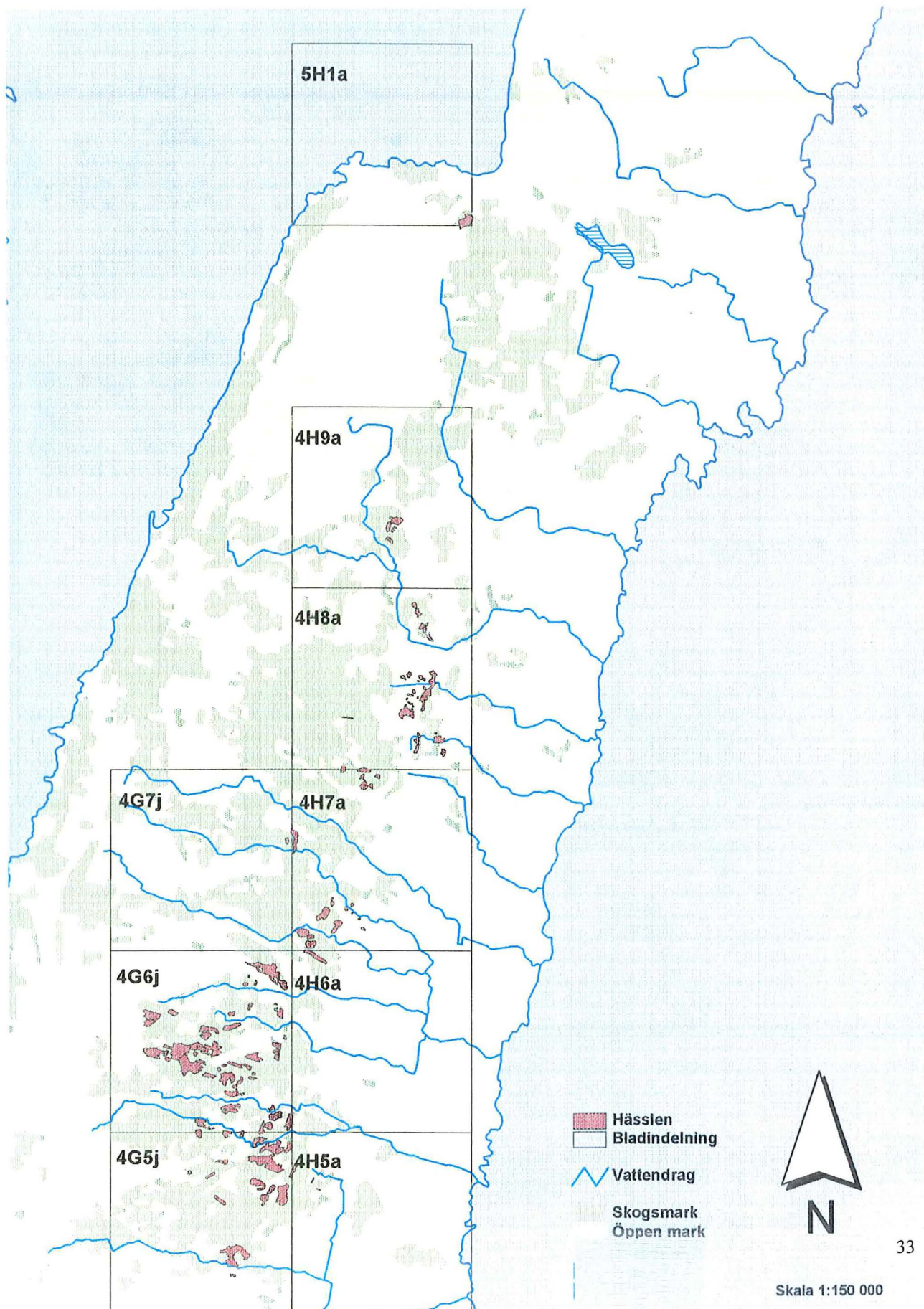
Tillgängliggöra hässlenas kulturhistoria

Att människor får lära sig om landskapets historia är mycket viktigt för utvecklingen mot ett hållbart samhälle. Demonstration av hässlets skötsel kan ske i naturreservat, där man sköter hässlet på traditionellt vis genom uthuggning av hassel, hållning av betesdjur och hasselnötsskörd. Detta kan ske som ett samarbete mellan statliga, kommunala myndigheter och ideella föreningar.

Friluftsliv och information

För att öka engagemanget och intresset för Mittlandskogen, bör fler stigar göra det möjligt för människor att ta sig fram i dessa områden. Idag är Mittlandskogen mycket svårtillgänglig, då det är svårt att orientera sig.

Objektsbeskrivningar





34

4G 5j 01

Klass 1

Svampfloravärde: +++

1,5 km ONO om Tävelsrum, Mörbylånga kommun. Areal: 2,9 ha. Besöksdatum 960417.

Värdetext:

Ett beteshävdad hässle med mycket stora socklar, en del kring tre meter vilket tyder på mycket lång kontinuitet. Buskskiktet är svagt utvecklat. Området är en mosaik av torrängar och hässlen, vilket ger förutsättningar för en mycket värdefull svampflora med ett tiotal rödlistade arter.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på två meter är vanliga, den största uppmätta är tre meter. Det är även vanligt med grova grenar som har en diameter på omkring en decimeter.

Hässllet ligger på utmarken och beteshävdas svagt. Överståndare förekommer sällsynt. I trädskiktet finns skogsek, gran, björk och ask. Buskskiktet är svagt utvecklat med döda enar och hagtorn. Dominerande fåltskiktsarter är blåsippa, lundskäfting och murgröna. I gläntorna finns örtrik torrängs- och ibland alvarlik flora.

Omgivande marker utgörs av öppen-enbuskrik betesmark, hasselrik björkskog och ett kärr.

Jordart: Lerig sandig moig morän med ett svallat ytskikt.

Signalarter:

Skriftlav *Graphis scripta*.

Svampfloran:

Mycket höga värden beroende på en luckig vegetationsmosaik av slutna skog och öppnare enbuskrika partier. Såväl rödlistade saprofyter som mera värmekrävande mykorrhizabildare finns representerade. Partier av området hyser värden av absolut toppklass.

Rödlistade svamparter:

Camarophyllopsis foetens stinkskeivling 4

Cortinarius cotoneus olivbrun spindling 2

Dermoloma sp 3

Entoloma prunuloides mjölrödskivling 4

Hygrocybe clematitiformis brun ängsvaxskivling 4

H. fuscescens ögonvaxskivling 4

Inocybe godeyi rödflammig tråding 2

Lepiota subalba lundfjällskivling 2

Cortinarius cf. fulmineus gul lökspindling 4

Åtgärd:

Fortsatt betesbruk och eventuellt öppna upp mindre partier.

4G 5j 02

Klass 2

2,3 km ONO om Tävelsrum, Mörbylånga kommun. Areal: 3,0 ha. Besöksdatum 960422.

Värdetext:

Ett valvbildande hässle med svagt utvecklat buskskikt och en del riktigt stora socklar. Rikligt med död ved.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande och har rikligt med socklar med en diameter på 0,5 m, den största uppmätta är tre meter. Grova grenar med en diameter kring en decimeter är vanliga, den dominerande grentjockleken är fem centimeter.

Hässllet ligger på utmarken men beteshävdas inte av tamboskap. Det verkar dock välfrekventerat av älgar. Överståndare förekommer sällsynt.

Trädskiktet består av gran, ek och björk. Buskskiktet är svagt utvecklat med bl.a. höga hagtornsbuskar. Dominerande fåltskiktsarter är blåsippa, murgröna och lundskäfting.

Omgivande marker utgörs bl.a. av Igelmossens södra delar, en stor obetad naturlig våtmark.

Jordart: Lerig sandig moig morän med ett tunnt ytlager av svämsediment.

Signalarter:

Krusig ulota *Ulota crispa*.

Åtgärder:

Återupptaget bete

4G 5j 03

Klass 2

2,5 km ONO om Tävelsrum, Mörbylånga kommun. Areal: 1,4 ha. Besöksdatum 960422.

Värdetext:

Ett mångformigt hässle i mosaik med gräsmark med rikligt med stora socklar och mycket död ved. Ligger i anslutning till Igelmossen.

Beskrivning:

I den östra delen är hasseln lågvuxen, medan den västra är mer högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på både 0,5 meter och 2 meter förekommer allmänt. Grova grenar med en diameter kring en decimeter är sällsynta, de

kraftigaste har kring en halv decimeters diameter. Murkna grenar av hassel är vanliga. Hässlet ligger på utmarken men betas inte. Stenmurar förekommer. I trädsiktet finns bland annat björk, busksiktet är välutvecklat med enbuskar och hagtorn. Döda enbuskar finns framförallt i västra delen. Dominerande fältskiktsarter är lundskäfting och blåsippa.

Omgivande marker utgörs i väster av Igelmossens södra delar och i öster av kultiverad betemark.

Jordart: Lerig sandig moig morän med ett tunnt ytlager av svämsediment.

Signalarter:

Såriläka och skriftlav *Graphis scripta*.

Åtgärd:

Det lägre busksiktet bör röjas undan och bete bör återupptas.

4G 5j 04

Klass 2

1 km OSO om Tävelsrum, Mörbylånga kommun.
Areal: 0,8 ha. Besöksdatum 960419.

Värde-text:

Ett valvbildande hässle med ett svagt utvecklat busksikt och en del riktigt stora socklar samt rikligt med död ved.

Beskrivning:

Hässlet är lågvuxen och valvbildande och en rest från en slutavverkning av ett större område. Avverkningen har skett någon gång efter 1994 då flygbilden togs. Socklar med en diameter på 0,5 meter är vanligt, den största uppmätta är två meter. Grenar med en diameter strax under en decimeter förekommer sällsynt, diameter kring en halv decimeter är vanligt. Murkna grenar av hassel är vanliga medan vedsvampar på hassel är sällsynta.

I trädsiktet förekommer alm, ek och björk.

Busksiktet är svagt utvecklat. Högvuxna, i höjd med hasseln, pelarlika enbuskar och hagtorn är vanliga. Dominerande fältskiktsarter är blåsippa, lundskäfting, *Geum sp* och murgröna.

Omgivande marker utgörs av ett kalhygge i öster och en igenlagd åker i väster.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Skriftlav *Graphis scripta*, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa* och hasselticka *Dichomitus campestris*.

Åtgärd:

Återupptaget bete.

4G 5j 05

Klass 2

2 km O om Tävelsrum, Mörbylånga kommun.
Areal: 1,0 ha. Besöksdatum 960423.

Värde-text:

Ett valvbildade hässle med svagt utvecklat busksikt och en del mycket stora socklar. Beteshävdas. Rikligt med död ved.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på cirka 0,5 meter är vanliga medan socklar på 2 meter sällsynt förekommande. Den största grendiametern är kring 0,5 cm. Murkna grenar av hassel är vanliga medan vedsvampar på hassel är sällsynta.

Stenmurar omger området vilket ligger på utmarken och betas svagt. I trädsiktet finns sälk och skogsek varav en mycket grov ek med spärrgrenig krona. Busksiktet är svagt utvecklat med enbuskar och hagtorn. Dominerande fältskiktsarter är blåsippa, lundskäfting och vitsippa. Omgivande marker utgörs av ett nyligen avverkat hasselbestånd, betsmarker och en myrmark i norr, mot vilket området sluttar.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Skriftlav *Graphis scripta* och hasselticka *Dichomitus campestris*.

Åtgärder:

Fortsatt bete.

4G 5j 06

Klass 1

Svampfloravärde: ++++

2 km O om Tävelsrum, Mörbylånga kommun.
Areal: 1,4 ha. Besöksdatum 960423.

Värde-text:

Ett tidigare mycket välbetat hässle med enstaka gläntor som nu är under fri utveckling. Ett mosaikartat landskap skulle lätt kunna återskapas här. Högsta värde för svampfloran. För svamp-

floran är de torra partierna med skogsek viktiga. Den mycket sällsynta ametistspindlingen *Cortinarius sodagnites* är påträffad här.

Beskrivning:

Hässlet är lågvuxet och valvbildande. Den största grendiametern är omkring fyra centimeter. Inga vedsvampar förekommer.

Hässlet ligger på utmarken men beteshävdas inte. Överståndare av björk, tall, gran och ek förekommer. Enbuskar utgör ett svagt utvecklat buskskikt. I fältskiktet finns blåsippa, i skuggan och i gläntorna bland annat solvända, orkidéer och murgröna.

Omgivande marker utgörs av tidigare åkrar och betesmarker i öster, våtmarker i norr, kalkkärr i söder samt björkskog med slån.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Hasselticka *Dichomitus campestris*, epifytisk murgröna.

Svampfloran:

Mycket höga mykologiska värden. Torra partier med ek hyser förmodligen betydligt mera än vad som noterades vid vårt korta besök. Framförallt är mykorrhizabildare påfallande rikliga. Med tanke på att omgivande områden sargats är partiet av mycket högt bevarandevärde.

Rödlistade arter:

Cortinarius nanceiensis bananspindling 2

Inocybe godeyi rödflammig tråding 2

Trechispora fastidiosa ringskinn 4

Övriga svamparter av intresse:

Cortinarius sodagnites ametistspindling (f.d 1:a på hotlistan, se sid xx)

Inocybe incarnata

Lactarius aquizonatus blek fransriska

Tidigare kända arter:

Hygrophorus russula kremlevaxskivling 4

Skeletocutis nivea fläckticka 4

Cortinarius cotoneus olivbrun spindling 2

Leupaxillus tricolor brödmusseron 1

Dermoloma sp. 3

Åtgärder:

Återupptagen betesdrift och röjningar för att förbättra mosaikkaraktern.

4G 5j 07

Klass 1

1 km OSO om Tävelsrum, Mörbylånga kommun.
Areal: 1,7 ha. Besöksdatum 960419.

Värdetext:

Ett valvbildande hässle med svagt utvecklat buskskikt och stora skogsekar samt rikligt med död ved. Mycket stora socklar förekommer sällsynt.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande med glest stående hasselbuskar. Socklar med en diameter på ca 0,5 meter förekommer rikligt, medan socklar på två meter är sällsynta. Grova grenar med en diameter kring en decimeter är vanliga och det finns rikligt med murkna grenar. Död ved finns även på marken i form av lågor, även högstubbar förekommer. Vedsvampar på hassel är vanliga.

Hässlet med stenmurar och en välbevarad husgrund ligger på utmarken men beteshävdas inte. I trädskiktet finns stora grova skogsekar med vida kronor, samt getapel och pelarlika enbuskar. Buskskiktet är svagt utvecklat med enstaka hagtornsbuskar. Dominerande fältskiktsarter är murgröna, blåsippa, trädskott, men även vitsippa och vårfryle är vanliga.

Omgivande marker utgörs av en igenlagd åker och björkskog.

Jordart: Lerig sandig moig morän

Signalarter:

Kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*, skriftlav *Graphis scripta* och buskstjärnblomma.

Åtgärd:

Återupptagen beteshävd

4G 5j 08

Klass 2

2 km OSO om Tävelsrum, Mörbylånga kommun.
Areal: 3,02 ha. Besöksdatum: 960910

Värdetext:

Ett valvbildande hässle med svagt utvecklat buskskikt och grova grenar samt rikligt med död ved.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande och har rikligt med socklar med en diameter på ca 0,5 meter. Den grövsta grendiametern är kring en

decimeter och det finns rikligt med murkna grenar av hassel. Vedsvampar på hassel är sällsynta. Hässlet ligger på utmarken men beteshävdas inte. Stenmurar finns. I trädsiktet finns vårtbjörk med svagt utvecklade kronor. Busksiktet är svagt utvecklat med lågvuxen hagtorn, brakved, ask och berberis, vilket tyder på att hässlet nyligen beteshävdats. Dominerande fältskiktsarter är *Geum sp.*, blåsippa och blåhallon.

Signalart:

Skogsknipprot.

Åtgärd:

Återupptaget bete.

4G 5j 09

Klass 1

1 km V om Bostorp, Mörbylånga kommun.
Areal: 5,6 ha. Besöksdatum 960418.

Värdetext:

Ett hässle med mycket lång hasselkontinuitet. Området ingår i ett stort sammanhängande hässle.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med kring två meters diameter är vanligt förekommande, två meter är även den största uppmätta diametern. Grova grenar med en diameter kring en decimeter förekommer. Murkna grenar är vanliga men vedsvampar på hassel är sällsynta.

Hässlet ligger i utmarken och betas inte. Stenmurar finns inom området. Överståndare med svagt utvecklade kronor är sällsynta. I trädsiktet finns framförallt björk men även ek och gran. Busksiktet är svagt utvecklat med enbuskar och hagtorn. Dominerande fältskiktsarter är blåsippa, lundskäfting och murgröna.

Omgivande marker utgörs av bebyggelse i norr, hässle samt agmyr i söder och hasselrik björkskog i öster.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Skriftlav *Graphis scripta*, kuddticka *Phellinus punctatus*.

4G 5j 10

Klass 2

1 km VSV om Bostorp i Mörbylånga kommun.
Areal: 10 ha. Besöksdatum 960417.

Värdetext:

Ett valvbildande hässle med mycket stora socklar och riklig förekomst av död ved och vedsvampar. Ligger i anslutning till våtmark.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Sockeldiameter på två meter samt grendiameter kring en decimeter är vanliga. Det finns rikligt med murkna grenar och vedsvampar av hassel.

Hässlet ligger på utmarken men beteshävdas inte. Överståndare är vanliga. I trädsiktet finns tall, gran och björk. Busksiktet är välutvecklat med hagtorn och måbär. Dominerande fältskiktsarter är lundskäfting och murgröna.

Omgivande marker utgörs av agmyr i norr, hässle i öster och hasselrik björkskog i söder.

Jordart: Lerig sandig moig morän med svallat ytskikt och ställvis ett tunnt ytlager med svämmediment.

Signalarter:

Såriläka, skriftlav *Graphis scripta*, hasselticka *Dichomitus campestris* och krusig ulota *Ulotia crispa*.

Åtgärd:

Viss röjning av det lågvuxna busksiktet, samt skapande av några få små gläntor och återupptaget bete.

4G 5j 11

Klass 2

1 km VSV om Bostorp i Mörbylånga kommun.
Areal: 3,1 ha. Besöksdatum 960417.

Värdetext:

Ett hässle med mycket stora socklar och riklig förekomst av död ved som ligger i anslutning till våtmark.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på två meter är vanliga, den största grendiametern är på ca 0,5 cm. Murkna grenar på hassel är vanliga medan vedsvampar på hassel är sällsynta.

Hässlet ligger på utmarken men betas inte. Stenmurar förekommer. I trädsiktet finns ek,

gran och vårtbjörk. Buskskiktet är välutvecklat med hagtorn och enbuskar. Dominerande fältskiktsarter är lundskäfting och blåsippa.

Omgivande marker utgörs av agmyr i söder och en liten granplantering i öster.

Jordart: Lerig sandig moig morän med ett tunnt lager av svämsediment.

Signalarter:

Skriftlav *Graphis scripta*

Åtgärder:

Röjning av det lågvuxna buskskiktet, samt återupptaget bete.

4G 5j 12

Klass 1

Svampfloravärde: +++

0,5 km väster om Bostorp i Mörbylånga kommun. Areal: 3,9 ha. Besöksdatum 960417.

Värdetext:

Ett säreget hässle med mycket stora socklar och rikligt med död ved samt med en naturlig bäckfåra som rinner genom den sydöstra delen. Mycket värdefullt område för svampfloran, framförallt de torra partierna.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på cirka två meter är vanligt förekommande, grendiameter kring en decimeter sällsynta. Det finns rikligt med murkna hasselgrenar medan vedsvampar på hassel är sällsynta. Hässlet ligger på utmarken men betas inte. Stenmurar omger området. I trädsiktet finns björk, gran och tall. Buskskiktet är välutvecklat med framförallt enbuskar och hagtorn. Döda enbuskar förekommer rikligt. Dominerande fältskiktsarter är blåsippa, lundskäfting, murgröna och smultron. Skogsknipprot förekommer sällsynt. Omgivande marker utgörs av åkermark och våtmark.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Lundslök, skogsknipprot och skriftlav *Graphis scripta*.

Svampfloran:

Mycket höga värden för svampfloran. Många rödlistade arter funna vid inventeringen trots tämligen begränsad svamptillgång. Förmodligen

har området mera att ge såväl bland saprofyter som mykorrhizabildare. Torra, stenbundna hasselrika partier har toppkvalitéer. En av de funna arterna ametistspindling *Cortinarius sodagnites* är mycket sällsynt och återkommer förmodligen som en 1:a vid nästa revidering av rödlistan, se även sid xx.

Rödlistade arter:

Clavulinopsis subtilis ljus ängsfingersvamp 4

Cordyceps entomorrhiza grå larvklubba 2

Cystolepiota bucknallii violettfootad puderskivling 2

Lepiota pseudohelveola rosenfootad fjällskivling 2

L. subalba lundfjällskivling 2

Trechispora fastidiosa ringskinn 4

Övriga svamparter av intresse:

Cortinarius sodagnites ametistspindling (se ovan)

Inocybe incarnata

Lactarius aquizonatus blek fransriska.

Åtgärder:

Röjning av det lågvuxna buskskiktet.

4G 5j 13

Klass 2

3,5 km VSV om Bostorp i Mörbylånga kommun. Areal: 22,6 ha. Besöksdatum 960423.

Värdetext:

Ett mycket stort hässle med stora socklar och rikligt förekomst av död ved och vedsvampar.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på cirka 2 meter är vanliga och de grövsta grenarna har en diameter på 1 dm. Det finns rikligt med murkna grenar och vedsvampar på hassel är vanliga.

Hässlet ligger på utmarken men hävdas inte av betesdjur. Delar av området har avverkats. Inom området finns stenmurar samt en fornborg som syns tydligt, då träd- och buskvegetationen vid denna har röjts undan. I trädsiktet finns skogsek, vårtbjörk och gran med svagt utvecklade kronor. Buskskiktet är välutvecklat med skogstry och måbär samt enstaka pelarlika enbuskar. Tibast förekommer i anslutning till fornborgen. Dominerande art i fältskiktet är blåsippa.

Omgivande marker utgörs av en stor granplantering i söder, hässlen i norr och åkermark i öster.

Jordart: Lerig sandig moig morän

Signalarter:

Hasselticka *Dichomitus campestris*, kantarell-mussling *Plicaturopsis crispa* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Åtgärder:

Återupptaget bete, samt röjning av det lågvuxna buskskiktet. I anslutning till fornborgen kan små områden med hassel avverkas för att ge luckighet.

4G 5j 14**Klass 1****Svampfloravärde +++**

2 km NNV om Ullevi, Mörbylånga kommun. Areal: 12,5 ha. Besöksdatum 960423.

Värdetext:

Ett valvbildande beteshävdad hässle med svagt utvecklat buskskikt och mycket stora socklar. Mycket höga mykologiska värden både när det gäller saprofyter som mykorrhizabildare, de torrare partierna har svampvärde av absolut toppklass.

Beskrivning:

Området utgörs av tre hässlen. Hasseln är högvuxen och valvbildande. Sockeldiameter på cirka två meter är vanligt förekommande och det finns rikligt med grova grenar med en diameter kring en decimeter. Murkna grenar och vedsvampar på hassel är vanliga, även lågor förekommer.

Hässlet ligger på utmarken och betas, troligtvis av hästar. Stenmurar finns inom området. I trädskiktet finns framförallt gran med svagt utvecklade kronor. Buskskiktet är svagt utvecklat med mycket hagtorn och sällsynt med tibast. Dominerande fältskiktsart är blåsippa.

Omgivande marker utgörs av igenvuxen betesmark i väster och ett agkärr i öster. I norr gränsar ett av de få betade våtmarker som noterats i mittlandskogen under denna inventeringen.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Sårläka, skriftlav *Graphis scripta*, kuddticka *Phellinus punctatus*, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa* och hasselticka *Dichomitus campestris*.

Svampfloran:

Mycket höga mykologiska värden och värdefulla slutna hasselpartier på torrbackar. Området har

också tack vare extensiv hävd bitvis en luckig vegetationsmosaik av sluten skog och öppnare enbuskrika partier. Dessa förhöjer områdets mykovärden ytterligare. Såväl rödlistade saprofyter som mera värmekrävande mykorrhizabildare finns representerade i området. Torra partier av området hyser mykovärden av absolut toppklass.

Rödlistade svamparter:

Camarophyllopsis foetens stinkskivling 4
C hymenoccephala lerskivling 4
C micacea gulfotad lerskivling 4
Cortinarius cotoneus olivbrun spindling 2
Cortinarius terpsichores praktspindling 2
Cystolepiota bucknallii violettfootad puderskivling 2
Dermoloma sp. 3
Entoloma prunuloides mjölrödskivling 4
Lepiota subalba lundfjällskivling 2
Lycoperdon mammiforme slöjroksvamp 2
Mellanophyllum eyrei 2

Övriga svamparter av intresse:

Cortinarius calochrous fagerspindling
C polymorphus
Lactarius aqizonatus
Lepiota forquignonii

Åtgärd:

Det lågvuxna buskskiktet bör röjas för att förstärka luckigheten i områdena med enbuskmosaik. Fortsatt extensivt bete.

4G 5j 15**Klass 1****Svampfloravärde: +++**

1,5 km NNV om Ullevi, Mörbylånga kommun. Areal: 4,2 ha. Besöksdatum 960423.

Värdetext:

Ett representativt beteshävdad hässle med mycket stora socklar. Värdefull marksvampflora med bland annat den akut hotade violfigersvampen *Ramariopsis pulchella*.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på ca två meter är vanliga. Det finns rikligt med grova grenar med kring en decimeters diameter, den största uppmätta diametern är 1,2 decimeter. Murkna grenar och vedsvampar på hassel förekommer rikligt.

Hässlet ligger på utmarken och betas av hästar. I trädskiktet finns vårtbjörk, tall, gran och skogs-

ek. Buskskiktet där hagtorn är vanlig är välutvecklat. Dominerande fältskiktsarter är blåsippa, vitsippa, murgröna och vårlök. Fältskiktsfloran är mycket mer varierad än floran i hässlet norr om området.

Omgivande marker utgörs av ett agkär i öster och ett hässle i norr.

Jordart: Lerig sandig moig morän

Signalarter:

Skriftlav *Graphis scripta*, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*, kuddticka *Phellinus punctatus* och hasselticka *Dichomitus campestris*.

Svampfloran:

Trots en del fina fynd inget toppobjekt, det är genomgående för fuktigt för att vara riktigt bra för marksvampar. Kanske kan ytterligare inventeringstid något förändra bilden men helt klart är områdena något längre norrut (4G 5j 14) viktigare ur bevarandesynpunkt.

Rödlistade arter:

Clavulinopsis microspora broskfingersvamp 3
Clavulinopsis subtilis ljus ängsfingersvamp 4
Cystolepiota bucknallii violettfootad puderskivling 2
Lactarius acris skarp rökriska 2
Lepiota subalba lundfjällskivling 2
Ramariopsis pulchella violfigersvamp 1

Övriga svamparter av intresse:

Lycoperdon atropurpureum/decipens lund/stäppröksvamp.

Åtgärd:

Beteshävdan bör fortsätta

4G 5j 16

Klass 2

Svampfloravärden:++

1,5 km N om Ullevi, Mörbylånga kommun. Areal: 14 ha. Besöksdatum 960423.

Värdetext:

Ett stort sammanhängande beteshävdad hässle i mosaik med hagmarksmiljöer. Riklig förekomst av stora socklar, död ved och grova grenar. Högt värde för svampfloran.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på minst två meter är vanliga. Grenar med en diameter kring en decimeter är

rikligt förekommande, den högsta uppmätta grendiametern är 1,2 decimeter. Rikligt med murkna grenar och vedsvampar på hassel.

Hässlet ligger på utmarken och beteshävdas av hästar. I trädsiktet finns vårtbjörk, tall, gran och skogsek. Buskskiktet är välutvecklat med framförallt hagtorn. Dominerande fältskiktsarter är blåsippa, vitsippa, murgröna och vårlök. Fältskiktsfloran är mycket mer varierad än floran i hässlerna i nordväst.

Omgivande marker utgörs bland annat av agkär och hässlen.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Skriftlav *Graphis scripta*, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*, kuddticka *Phellinus punctatus* och hasselticka *Dichomitus campestris*.

Svampfloran:

Höga mykologiska värden. Området utgörs av en vegetationsmosaik av torra-blöta, extensivt hävdade betesmarker med slutna hässlen samt hagmarksmiljöer med björk. Åtminstone torrare delar av området hyser troligen höga mykologiska värden.

Rödlistade arter:

Camarophylloopsis foetens stinkskivling 4
Cortinarius caerulescentium munkspindling 3.

Åtgärd:

Fortsatt beteshävd. Svampfloran bör dokumenteras bättre.

4G 5j 17

Klass 1

1 km V om Ullevi, Mörbylånga kommun.

Areal: 20,8 ha. Besöksdatum 960419.

Värdetext:

Ett säregt hässle med grov grenig hassel, mycket stora socklar och välutvecklat bottenskikt. Området var alldeles översvämmat vid besöket. Rikligt med död ved. Stort sammanhängande område.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Det finns rikligt med socklar med en diameter på två meter, största uppmätta sockel är 2,3 meter. Grova grenar med kring en decimeters diameter samt

murkna hasselgrenar och vedsvampar på hassel är rikligt förekommande.

Hässlet ligger på utmarken men betas inte. Genom det stora området går en stenomgärdad fågata. Stenmur och odlingsröse finns i anslutning till åkermarken norr om det lilla hässlet i söder. I trädsiktet finns bland annat tall, björk, gran, skogsek och getapel. Busksiktet är välutvecklat med dominans av skogstry samt enstaka pelarlika enbuskar. Dominerande fältskiktsart är blåsippa, i små mängder växer orkidéer, vitsippa, *Geum sp*, ärenpris och skogssallat.

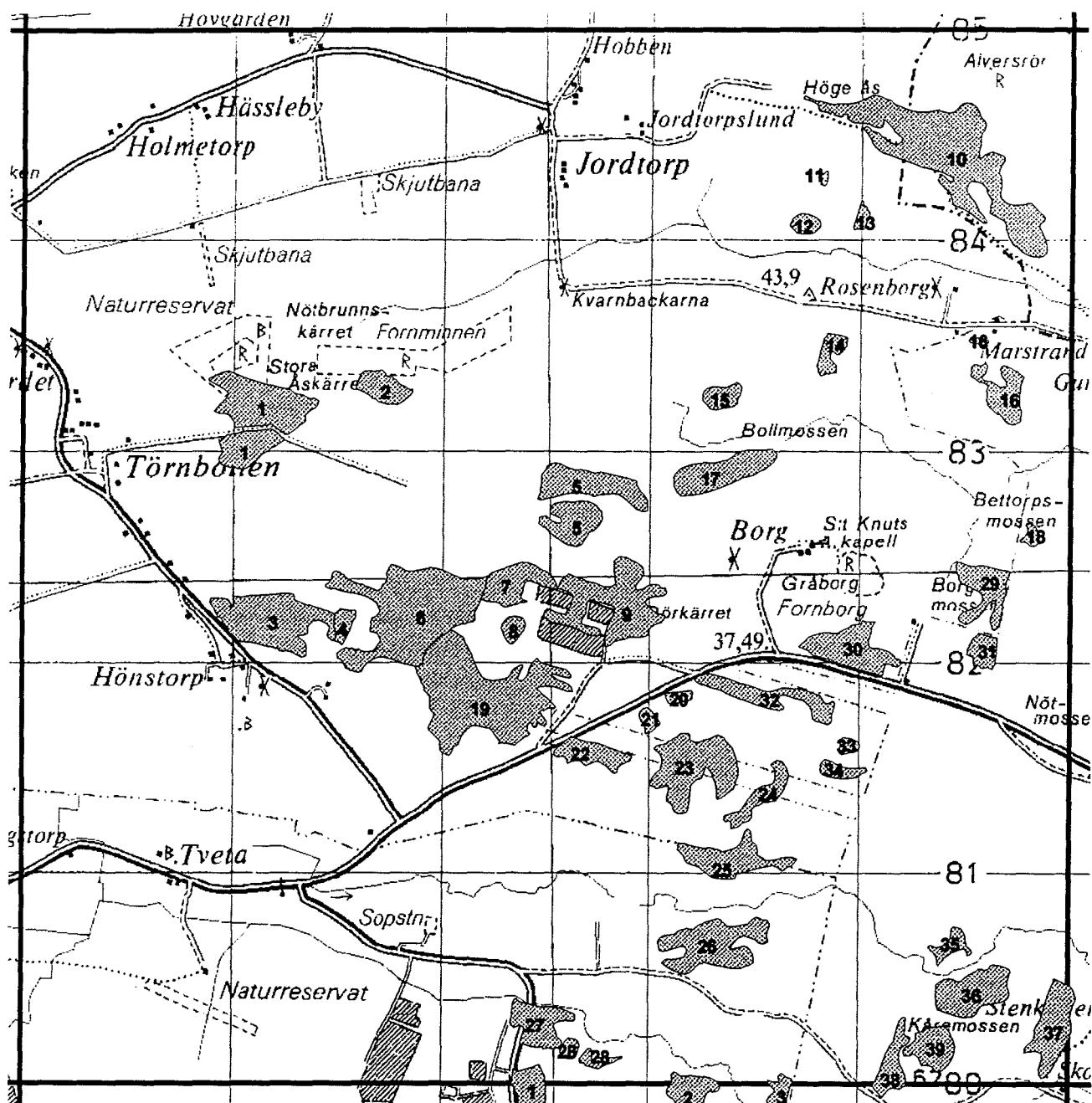
Omgivande marker utgörs av en liten våtmark i sydöst, Kallebäcken delar av delobjekten, åkermark i nordöst och hasselrik björkskog i övriga riktningar.

Jordart: Lerig sandig moig morän

Signalarter:

Sårläka, kuddticka *Phellinus punctatus* och kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*.

4G6j



Skala 1:30 000

4G 6j 01a norra delen Klass 1

Svampfloravärde: ++++

700 m ONO om Törnbotten, Mörbylånga kommun. Areal: 8,7 ha. Besöksdatum 951201.

Värdetext:

Del av ett stort sammanhängande hässle med stora socklar och ett mycket högt svampfloravärde. Området beteshävdas och en mindre del längst i norr är skyddat som naturreservat. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på två meter samt grova grenar med en diameter kring en decimeter förekommer rikligt. Murkna grenar och vedsvamp på hassel är vanliga.

Hässlet ligger på utmarken och har inte betats föregående sommar, men kanske under tidigare år eftersom buskskiktet är svagt utvecklat. En fägata leder ut till området där det finns även stenmurar. Dominerande arter i fältskiktet är *Geum sp.*, lundskafting, smultron och blåsippa. Omgivande marker består av en tallplantering väster och enbuskrik naturbetesmark.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Lungört, sårläka, skriftlav *Graphis scripta* och kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*.

Svampfloran:

Endast södra delen är fältbesökt i denna inventering. Marksvampfloran i norra delen har inventerats tidigare. Högsta värde för svampfloran, se södra delen.

Tidigare kända arter:

Dermoloma sp. 3

Entoloma incanum grönnopping 4

Entoloma tjallingiorum tvåfärgsnopping

Clavulinopsis subtilis ljus ängsfingersvamp 3

Lycoperdon mammiforme slöjroksvamp 2

4G 6j 01b södra delen Klass 1

Svampfloravärde: ++++

700 m ONO om Törnbotten, Mörbylånga kommun. Areal: 3,8 ha. Besöksdatum: 960513.

Värdetext:

Del av ett stort sammanhängande hässle med stora socklar, luckor och rikligt med död ved. Svampfloran hyser internationella kvalitéer. Totalt har 20 rödlistade svampar påträffats, däribland den akut hotade violfingersvampen *Ramariopsis pulchella*. Området vilket beteshävdas utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Ställvis finns örtrika gräsmarksområden. Socklar med en diameter på minst två meter dominerar. De grövsta grenarna har en diameter på ca en decimeter och förekommer sällsynt. Vedsvampar på hassel är sällsynta, medan murkna grenar av hassel är förekommer rikligt.

Hässlet ligger på utmarken och betas av nötkreatur. Stenmurar finns och en fägata av sten leder till området från byn Törnbotten. Trädkronorna är svagt utvecklade. Gran och björk förekommer. Buskskiktet med enstaka exemplar av döda enbuskar är svagt utvecklat. Dominerande arter i fältskiktet är gulsippa och vitsippa.

Omgivande marker är ett kalavverkat hässle och en hasselrik björkskog.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Gulsippa, skriftlav *Graphis scripta*, hasselticka *Dichomitus campestris*, kuddticka *Phellinus punctatus* och kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*.

Svampfloran:

Extremt värdefullt hässle med stort antal rödlistade och sällsynta arter. Lika värdefullt med avseende på saprofyter som mykorrhizabildare. Beteshävdan gör att vegetationsmosaiker med örtrika betesytor finns som innehåller ytterligare värden. Ett objekt vars jämlikar får sökas internationellt.

Rödlistade svamparter:

Camnarophylloopsis foetens stinkskivling 4
C micacea gulfotad lerskivling 4
Clavaria rosea var. *subglobosa* rosenfingersvamp 3
Clavulinopsis subtilis ljus ängsfingersvamp 4
Cortinarius arcuatorum grisspindling 2
C cotoneus olivbrun spindling 2
C nanceiencis bananspindling 2
C olivaceofuscus hasselspindling 4
C terpsichores praktspindling 2
Dermoloma sp. 3
Hygrocybe fornicata musseronvaxskivling 4
H quieta luktvaxskivling 4
Inocybe godeyi rödflammig tråding 2
Lentaria byssiseda spinnfingersvamp 4
Lepiota pseudohelveola rosenfotad fjällskivling 2
L subalba lundfjällskivling 2
Lycoperdon mammiforme slöjlröksvamp 2
Micromphale foetidum stinkbroskling 4
Ramariopsis crocea saffransfingersvamp 4
R pulchella violfingersvamp 1

Övriga svamparter av intresse:

Cortinarius calochrous fagerspindling
C polymorphus
Entoloma byssisedum musselröding
Hypomyces porphyrea
Inocybe incarnata
Lepiota setulosa
Lycoperdon atropurpureum lundröksvamp
Peziza michellii gulköttig storskål
Thelephora anthocephala fliköra

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen.

4G 6j 02

Klass 1

Svampfloravärde: +++

1,5 km ONO om Törnbotten, Mörbylånga kommun. Areal 2,7 ha. Besöksdatum 951027.

Värdetext:

Stora socklar och grov grendiametrar visar på mycket lång hasselkontinuitet. Området ligger på inägomark, vilket är ovanligt. Mycket högt värde för svampfloran, bl.a förekommer *Hypomyces porphyrea* (6-8:e fynden i världen gjordes under inventeringsperioden). Området utgör en del av

ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Hasselbuketterna står tätt men gläntor finns. Socklar med en diameter på minst två meter förekommer rikligt liksom murkna grenar samt grova grenar med en diameter som är minst en decimeter.

Även rikligt med vedsvamp.

Hässlet som omges av en stenmur ligger på inägomark, vilket är ovanligt. Området saknar beteshävd. I trädsiktet finns ask, oxel, skogsek och lönn. Busksiktet är välutvecklat med framförallt en, alm, benved, ask, gran, men även rönn, hassel, krusbär och skogskornell. Dominerande arter i fältsiktet är blåsippa, humleblomster och lundslok.

Omgivande marker är betade torrängar på Jordtorpsåsens sydöstra del, tall och granplanteringar i väster samt hasselrik björkskog i söder.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Lundslok, *Epipactis* sp, skogsstjärnblomma, skriftlav *Graphis scripta*, krusig ulota *Ulotia crispa*, hasselticka *Dichomitus campestris*, kuddticka *Phellinus punctatus* och kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*.

Svampfloran:

Värdefullt hässle med stort antal rödlistade arter. Inga mykorrhiza-arter utan endast saprofyter tillhöriga sluten ädellövskog med bar, kalk- & lerrik jord.

Rödlistade svamparter:

Camnarophylloopsis foetens stinkskivling 4
C hymenoccephala lerskivling 4
C micacea gulfotad lerskivling 4
Clavaria rosea v. *suglobosa* rosenfingersvamp 3
Cystolepiota bucknallii violettfootad puderskivling 2
Dermoloma sp. 3
Ramariopsis crocea saffransfingersvamp 4

Övriga svamparter av intresse:

Entoloma byssisedum musselröding
Hypomyces porphyrea (6-8:e fynden i världen under inventeringsperioden.)

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen.

4G 6j 03

Klass 1

Svampfloravärde: +++

1 km SO Törnbotten, Mörbylånga kommun. Areal: 10,5 ha. Besöksdatum 951128.

Värdetext:

Ett hässle som betas och har relativt stora socklar. Delar av området har en mosaik med öppna gräsytor, enbuskmarker och hässlen. Det ger förutsättningar för ett värdefull svampflora med fynd av bl.a. den akut hotade violfingersvampen *Ramariopsis pulchella* och *Entoloma stringosissimum* som endast är påträffad ett fåtal gånger i landet. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hässeln är högvuxen och i större delen av området valvbildande men ställvis lägre och växer glest i mosaik med enbuskar och öppna gräsmarker med beteshävdindikerande kärlväxter. Sockeldiameterar på ca 1 m är vanliga. Grendiameter på en decimeter är sällsynt förekommande, diameter kring en halv decimeter är vanliga. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel är vanliga.

Hässlet ligger på utmarken och beteshävdas, stenmurar finns inom området. I trädsiktet finns ask, alm, lönn, tall och gran. Välutvecklat busksikt med riklig förekomst av enbuskar. Dominerande arter i fältsiktet är blåsippa, nejlikrot och lundskäfting.

Området omges av hässlen, barrskogsplantering och naturbetesmark.

Jordart: I östra delen lerig sandig moig morän och i västra delen grus.

Signalarter:

Sårläka, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*, kuddticka *Phellinus punctatus*, hasselticka *Dichomitus campestris* och skriftlav *Glyphis scripta*.

Svampfloran:

Mycket värdefullt hässle med ett stort antal rödlistade och sällsynta arter. De flesta ur gruppen saprofyter som tillhör rik, kalk- och lerrik jord i slutna skogssystem. Fläckvis komplett uppsättning av svampamhällen med fingersvampar, vaxskivlingar etc. Fläckvis även inslag av mykorrhiza-arter. Vegetationsmosaiker med örtrika betesytor finns och innehåller ytterligare värden.

Rödlistade svamparter:

Camarophyllopsis foetens stinkskivling 4
C hymenoccephala lerskivling 4
C micacea gulfotad lerskivling 4
Ciboria batchiana ollonskål 3
Clavaria incarnata/rosea 3
Clavulinopsis microspora broskfingersvamp 3
C subtilis ljus ängsfingersvamp 3
Cortinarius olivaceofuscus hasselspindling 4
Dermoloma sp. 3
Hygrocybe fornicata musseronvaxskivling 4
H quieta luktvaxskivling 4
Inocybe corydalina grönpucklig tråding 2
I godeyi rödflammig tråding 2
Kavinia himantia narrtagging 4
Lentaria byssiseda spinnfingersvamp 4
Lindtneria trachyspora gult porskin 3
Microglossum olivaceum olivjordtunga 4
Ramariopsis crocea saffransfingersvamp 4
R pulchella violfingersvamp 1

Övriga svamparter av intresse:

Cortinarius calochrous fagerspindling
Entoloma strigosissimum (fåtal fynd i Sverige)
Lepiota forquignonii olivfjällskivling

Tidigare kända arter:

Dermoloma sp *aglaea*.

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen. Fortsatt beteshävd och eventuellt viss röjning.

4G 6j 04

Klass 1

1,5 km SO om Törnbotten, Mörbylånga kommun. Areal: 1,2 ha. Besöksdatum 951101.

Värdetext

Ett hässle som avviker från de andra i omgivningarna på grund av grövre grenar. Mycket stora socklar förekommer. Området vilket beteshävdas utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hässeln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på två meter förekommer rikligt, liksom grova grenar med en diameter på minst en decimeter. Även vedsvampar och murkna grenar finns rikligt.

Hässlet ligger på utmarken och hävdas svagt av nötkreatur. Trädskiktet består av vårtbjörk, gran, tall, ek, getapel och asp. Buskskiktet är svagt utvecklat med lönn, hagtorn, en och ros. Dominerande arter i fältskiktet är lundskafting, stor blåklöcka, blåsippa, lundslok, sårläka och underviol. I området är förekomsten av orkidéer stor, med bl.a. *Platanthera* sp.

Omgivande marker är naturbetesmark, tallplantering och hässlen.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Sårläka, vippärt, skriftlav *Graphis scripta*, kantarrellmussling *Plicaturopsis crispa* och hasselticka *Dichomitus campestris*.

Åtgärd:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen. Fortsatt beteshävd.

4G 6j 05

Klass 1

Svampfloravärde: +++++

2,4 km OSO om Törnbotten, Mörbylånga kommun. Areal 6,0 ha. Besöksdatum 951102.

Värdetext:

Ett hässle som beteshävdas av nötkreatur med mycket stora socklar. Högsta värde för svampfloran, bland annat har två nya arter för Sverige upptäckts här, *Cortinarius luteolentus* och skimmerkremla *Russula anatina*. Området är intressant för det rörliga friluftslivet, då vandringsleden till Jordtorpsåsen går igenom området. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hässeln är högvuxen och valvbildande, ställvis i mosaik med gräsmark. Landskapet är mosaikartat med betad grässvål. Socklar med en diameter på minst två meter är vanliga, den största uppmätta diametern är 2,5 meter. Grova hasselgrenar med en diameter kring en decimeter förekommer rikligt, murkna grenar och vedsvamp på hassel är vanliga.

Hässlet ligger på utmarken och betas av nötkreatur. I trädskiktet finns vårtbjörk, gran och asp. Buskskiktet av hagtorn, enbuske och nyponros är svagt utvecklat. Dominerande arter i fältskiktet är smultron, blåsippa och sårläka.

Omgivande marker är betade torrängar och hasselrik björkskog. En vandringsled från Gråborg till Jordtorpsåsen går genom området.

Jordart: Grus.

Signalarter:

Sårläka, lundslok, *Epipactis* sp. hasselticka *Dichomitus campestris*, skriftlav *Graphis scripta* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Svampfloran:

Högsta värde för svampfloran. Objektet ingår i en större del av Mittlandsskogen (Gråborg–Törnbotten) med oerhörda mykologiska värden. Det inventerade partiet har tack vare hävd bitvis en luckig vegetationsmosaik där värdena höjs ytterligare, framförallt vad gäller mykorrhizabildare. I själva objektet hittades inte så många rödlistade arter men väl några nya arter för Sverige! Delvis färgat av omgivningarna får objektet toppbetyg.

Rödlistade svamparter:

Dermoloma sp. 3
Hygrocybe quieta luktvaxskivling 4
Lepiota pseudohelveola rosenfotad fjällskivling 2

Övriga svamparter av intresse:

Cortinarius calochorus fagerspindling
C. luteolentus (troligen ny art för Skandinavien)
Russula anatina (ny för Sverige) skimmerkremla
Thelephora anthocephala fliköra

Tidigare kända arter:

Dermoloma atrocinereum grå sammetsmusseron 3
Skeletocutis nivea fläckticka 4
Hygrocybe fornicata musseronvaxskivling 4

Åtgärd:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen.

4G 6j 06

Klass 1

1,5 km OSO om Törnbotten, Mörbylånga kommun. Areal: 19,8 ha. Besöksdatum 951128.

Värdetext:

Ett representativt hässle. Området utgör en del av ett stort sammanhängande hässle. Svag betespåverkat hässle med mycket stora socklar och grova grenar. Buskskiktet är svagt utvecklat. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Rikligt med socklar med en diameter på minst två meter, den största uppmätta diametern är 2,5 meter. De grövsta grenarnas diameter är kring en decimeter och de förekommer rikligt.

Hässlet ligger på utmarken och beteshävdas i liten omfattning. Trädsiktet består av vårtbjörk, tall, gran, ek, getapel och alm. Busksiktet är svagt utvecklat med lönn, hagtorn, en och nypon. Dominerande arter i fålsiktet är lundskäfting, stor blålocka, blåsippa, lundslök och sårläka. Nattviol är allmän.

Omgivande marker är hässlen och naturbetesmark.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Murgröna, lundslök, sårläka, skogsstjärnblomma, skogsknipprot, skriftlav *Graphis scripta*, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa* och hasselticka *Dichomitus campestris*.

Åtgärd:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen. Fortsatt betesdrift.

4G 6j 07**Klass 2**

2 km OSO om Törnbotten, Mörbylånga kommun.
Areal: 4,3 ha. Besöksdatum 951101.

Värdetext:

Området ingår i ett större sammanhängande hässleområde. Hässle med svagt utvecklat busksikt, mycket död ved och en del stora socklar. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Sockeldiameter på 0,5 m är vanlig, diameter på ca två meter sällsynt. Grova grenar med en diameter som är minst en decimeter samt murkna grenar av hassel och tickor på hassel är vanliga.

Hässlet ligger på utmarken och beteshävdas inte. Stenmurar finns. I trädsiktet finns få exemplar av vårtbjörk, gran och getapel med svagt utvecklade kronor. Busksiktet är svagt utvecklat där måbär är allmän. Dominerande arter i fålsiktet är lundskäfting och blåsippa.

Omgivande marker är Törnbottens stugby, hasselrik björkskog och hässlen.

Jordart: Grus.

Signalarter:

Sårläka, skogsknipprot, murgröna, skriftlav *Graphis scripta*, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa* och hasselticka *Dichomitus campestris*.

Åtgärd:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen. Återupptaget bete.

4G 6j 08**Klass 2**

2,2 km OSO Törnbotten, Mörbylånga kommun.
Areal: 1,1 ha. Besöksdatum 951101.

Värdetext:

Mycket stora socklar och en rikligt förekomst med död ved. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på ca två meter samt grova grenar med en minst en decimeters diameter är vanliga. Murkna grenar av hassel och vedsvampar på hassel förekommer rikligt.

Hässlet ligger på utmarken och beteshävdas inte. I trädsiktet förekommer vårtbjörk, gran, tall vanliga och ek sällsynt. Busksiktet är välutvecklat med hagtorn, gran, enbuskar, berberis, nypon och brakved. Dominerande arter i fålsiktet är lönn, lundskäfting och blåsippa.

Omgivande marker är hasselrik björkskog där tall och gran är vanliga samt en fotbollsplan och en kraftledningsgata.

Signalarter:

Skogsknipprot, sårläka, lundslök, murgröna, krusig ulota *Ulota crispa*, skriftlav *Graphis scripta*, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*, hasselticka *Dichomitus campestris* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Åtgärd:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen.

4G 6j 09

Klass 1

Svampfloravärde: +++

2,5 km OSO Törnbotten, Mörbylånga kommun.
Areal: 11,1 ha. Besöksdatum 951113.

Värdetext:

Ett representativt hässle med mycket stora socklar och grova spärrgreniga ekar. Området utgör en del av ett större sammanhängande område och har spår av beteshävd. Mycket högt värde för svampfloran för både saprofyter och mykorrhizabildare. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande i söder, i norr mer lågvuxen och betespåverkad. Socklar med en diameter på minst två meter är vanliga, den största uppmätta är tre meter. Grova grenar med minst en decimeter i diameter är vanliga, liksom vedsvampar på hassel och murkna hasselgrenar. Hässlet ligger på utmarken och beteshävdas inte, men det finns fortfarande spår efter bete. Stenmurar och odlingsrösen finns inom området. Överståndare i trädsiktet är vårtbjörk, gran, tall och skogsek. Enstaka lågor finns. Busksiktet är svagt utvecklat och består av berberis, getapel, enbuskar, skogstry, benved och rönn. Dominerande art i fältsiktet är blåsippa. Marken är torr och vältrampade stigar går igenom området. Omgivande marker är hasselrik björkskog, hässlen, kalhygge och Törnbottens stugby.
Jordart: Grus.

Signalarter:

Långsvingel sårläka, skugglosta, buskstjärnblomma, skriftlav *Graphis scripta*, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*, hasselticka *Dichomitus campestris* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Svampfloran:

Bitvis mycket god struktur, bitvis sämre. Tämligen många rödlistade och sällsynta arter både ur gruppen saprofyter och ur mykorrhizabildare.

Rödlistade svamparter:

Camarophyllopsis micacea gulfotad lerskivling 4
Clavulinopsis subtilis ljus ängsfingersvamp 4
Cortinarus fulmineus gul lökspindling 4
Dermoloma sp. 3

Hygrocybe fornicata musseronvaxskivling 4
Inocybe corydalina grönpucklig tråding 2
Lentaria byssiseda spinnfingersvamp 4
Ramariopsis pulchella violfingersvamp 1

Övriga svamparter av intresse:

Ramaria sp.
Rhodocybe nitellina.

Tidigare kända arter:

Dermoloma atrocinerum grå sammetsmusseron 3
Cortinarus olivaceofuscus hasselspindling 4
Hygrocybe fornicata musseronvaxskivling 4
Skeletocutis nivea fläckticka 4

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen. Stora delar av området skulle må bra av en extensiv beteshävd, medan vissa partier är lämpligare att släppa till "fri utveckling" av hassellundskaraktär.

4G 6j 10

Klass 1

Svampfloravärde: ++++

1,8 km O om Jordtorp, Mörbylånga kommun.
Areal 24,4 ha. Besöksdatum 951003.

Värdetext:

Ett stort sammanhängande område som beteshävdas. Mycket stora socklar visar på en lång hasselkontinuitet. Mycket högt svampfloravärde bl.a. fynd av *Ramaria fagetorium* med mycket få fynd i landet.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande i norra delen. Den södra delen har ett mosaikartat landskap med hasselrik björkskog och hässle. Socklar med en diameter på minst två meter förekommer rikligt och största uppmätta sockeldiameter är 2,5 meter. Grova hasselgrenar med en diameter kring en decimeter är vanligt förekommande. Rikligt med vedsvampar och murkna hasselgrenar.

Området ligger på utmarken. Hässlets norra delar har spår av småskaligt skogsbruk samt av hästars beteshävd, i de södra delarna är betespåverkan svagare. I den södra delen finns ett mosaikartat landskap med hasselrik björkskog och hässle. Trädsiktet består av ask, björk, oxel, tall, gran, getapel och skogsek. Två granplanteringar finns insprängda i området. Busksiktet är svagt ut-

vecklat i norra delen. I den södra delen ökar buskförekomsten då betetrycket är mindre. Enbuskar förekommer rikligt, nypon, krusbär, hagtorn är vanliga, medan skogstry, getapel och måbär är sällsynta. Dominerande arter i fältskiktet är blåsippa, smultron, *Viola sp* och *Geum sp*. Omgivande marker är betade frisk- och fuktängar, samt ett sandtag. Insprängt i områdets västra del finns små öppna områden med torräng. Igenom området går en stig som är igenvuxen på några få ställen.

Jordart: I nordöstra delen består jordarten av isälvsavlagringar, i områdets södra delar av grus och lerig sandig- moig morän.

Signalarter:

Murgröna, sårläka, krusig ulota *Ulotia crispa*, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*, skriftlav *Graphis scripta* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Svampfloran:

Högsta värde för svampfloran. Stort och heterogent område med mycket höga mykologiska värden. De vid inventeringen funna arterna kan kompletteras med en rad fina fynd från tidigare år vilka sammantaget ger området högsta värdeklass. Den extensiva hävden av området är mycket värdefull ur mykologisk synvinkel. Såväl saprofyter som mykorrhizabildare är väl representerade. I området finns mycket mera att upptäcka!

Rödlistade svamparter:

Clitocybe alexandri pluggrattskeivling 4
Cordyceps entomorrhiza grå larvklubba 2
Cortinarius bulliardii rödfotad spindling 2
C.fulmineus gul lökspindling 4
Craterellus cinereus grå kantarell 4
Hygrophorus russula kremlevaxskeivling 4
Inocybe corydalina grönpucklig tråding 2
Lentaria byssiseda spinnfingersvamp 4
Scleroderma verrucosum knottrig rottryffel 4
Trechispora fastidiosa ringskinn 4
Tricholoma ustaloides mjölmusseron 4

Övriga svamparter av intresse:

Lepiota setulosa
Ramaria fagetorum (få fynd i landet).

Åtgärd:

Bilda naturreservat med parkeringsplats i anslutning till grustakten. Röj upp brukningsvägen som går i väst- östlig riktning och gör en vandrings-

led. Fortsatt extensiv beteshävd, samt förstärkt luckigheten genom små röjningar. Avverka granplanteringarna.

4G 6j 11

Klass 3

1,4 km O om Jordtorp, Mörbylånga kommun.
Areal: 0,2 ha. Besöksdatum 951129.

Värdetext:

Död ved är vanligt.

Beskrivning:

Ett litet hässle med högvuxen och valvbildande hassel. Socklar med en diameter på cirka 0,5 meter förekommer rikligt. Största uppmätta sockel är en meter. Grova grenar med en diameter som är minst en decimeter samt murkna grenar är vanliga. Tickor på hassel förekommer sällsynt.

Hässlet ligger på utmarken men beteshävdas inte. Stenmurar och fornminnen finns. I trädsiktet finns vårtbjörk. Busksiktet är välutvecklat med rikligt med hagtorn och askskott. Dominerande arter i fältsiktet är blåsippa, murgröna och *Geum sp*.

Omgivande marker utgörs av åkermark, kalhygge, hasselrik björkskog och en öppen våtmark.

Jordart: Grus.

Signalarter:

Murgröna, sårläka, skriftlav *Graphis scripta* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Åtgärder:

Kan lämnas för fri utveckling.

4G 6j 12

Klass 3

1,3 km OSO om Jordtorp, Mörbylånga kommun.
Areal: 1,1 ha. Besöksdatum 951129.

Värdetext:

Rikligt med död ved.

Beskrivning:

Ett litet högvuxet och valvbildande hässle. Rikligt med socklar som har en diameter på cirka 0,5 meter. Grova hasselgrenar med en diameter på minst en decimeter är allmänt förekommande. Murkna grenar förekommer rikligt, vedsvampar är sällsynta.

Hässlet ligger på utmarken och beteshävdas inte. I trädsiktet finns ask, gran och vårtbjörk. Busksiktet är välutvecklat där hagtorn och gran do-

minerar. Dominerande arter i fältskiktet är blåhallon, *Geum sp.*, lundgröe och lundskäfting. Omgivande marker är hasselrik björkskog, åker och hässle. Jordart: Grus.

Signalarter:

Skriftlav *Graphis scripta* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Åtgärd:

Riskerar att växa igen. Återuppta beteshävd efter viss buskröjning av det lågvuxna buskskiktet.

4G 6j 13

Klass 2

Svampfloravärde: ++

1,5 km OSO Jordtorp, Mörbylånga kommun.
Areal: 0,6 ha. Besöksdatum 951129.

Värdetext:

Ett betat hässle med svagt utvecklat buskskikt och relativt stora socklar. Säreget område på grund av hasselbuketternas ovanliga form och kirskålens dominans i fältskiktet.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Sockeldiameter på ca två meter är sällsynt, socklar med en diameter på ca 0,5 m är vanliga. Grova grenar med en diameter kring en decimeter förekommer allmänt. Hasselbuketterna har en ovanligt spärrgrenig form.

Hässlet ligger på utmark och beteshävdas. Odlingssäsongen och stenmurar finns inom området. Enstaka överståndare samt lågor av björk förekommer. I trädskiktet finns björk och säl. Buskskiktet är svagt utvecklat med hagtorn och nyponros samt döda enbuskar. Dominerande arter i fältskiktet är lundgröe, kirskål och blåsippa.

Åker och hasselrik björkskog med några små hässlen insprängda omger området.

Jordart: Grus.

Signalarter:

Inga signalarter noterades.

Svampfloran:

Hyfsad struktur men låga mykologiska värden vid inventeringstillfället. Potential finns för en del hotade arter, men inga hittades vid vårt besök. Området har eventuellt inte lång kontinuitet som hässle?

Åtgärd:

Fortsatt betesdrift.

4G 6j 14

Klass 2

1,5 km SO om Jordtorp, Mörbylånga kommun.
Areal: 1,6 ha. Besöksdatum 960513.

Värdetext:

Ett hässle med svagt utvecklat buskskikt som beteshävdas. Området omges av naturbetesmark.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Rikligt med socklar med en diameter på ca 0,5 meter, den största uppmätta diametern en meter. Grenarnas diameter är vanligast 0,5 decimeter. Vedsvampar på hassel och murkna hasselgrenar förekommer sällsynt.

Hässlet ligger på utmarken och betas. Stenmurar finns inom området. Överståndare av vårtbjörk, skogsek och oxel med svagt utvecklade trädkronor förekommer sällsynt i trädskiktet. Buskskiktet är mycket svagt utvecklat. Dominerande arter i fältskiktet är ormbär, vitsippa och i södra delen gulsippa.

Området omges av naturbetesmark.

Jordart: Lerig sandig morän.

Signalarter:

Ormbär och gulsippa.

Åtgärd:

Fortsatt beteshävd.

4G 6j 15

Klass 1

1,5 km SSO om Jordtorp, Mörbylånga kommun.
Areal: 1,7 ha. Besöksdatum 960513.

Värdetext:

Ett representativt hässle med mycket död ved, grova grenar och mycket stora socklar. Området betas och ligger i anslutning till våtmark. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande och har rikligt med socklar med en diameter på minst två meter. Grova grenar med en diameter kring en decimeter förekommer allmänt. Döda grenar och vedsvampar på hassel är vanliga.

Hässlet ligger på utmark och betas svagt. Gran och björk som är grova och spärrgreniga förekommer sällsynt i trädsiktet. Lågor av tall och vårtbjörk finns. Busksiktet är svagt utvecklat med lågvuxen hagtorn, rönn och enbuskar samt enstaka högvuxna hagtornsbuskar. Dominerande arter i fältsiktet är gulsippa, vitsippa, vårlök och tandrot.

Omgivande marker utgörs av hasselrik björkskog och våtmarken Bollmossen i söder.

Jordart: Lerig sandig morän.

Signalarter:

Gulsippa, tandrot, ormbär, skriftlav *Graphis scripta* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Åtgärder:

Beteshävdan bör bibehållas.

4G 6j 16

Klass 1

2,5 km OSO om Jordtorp, Mörbylånga kommun.
Areal: 3,8 ha. Besöksdatum 960513.

Värdetext:

Ett hässle med ett svagt utvecklat busksikt och grova och spärrgreniga överståndare. Området har ett svagt betestryck. Socklarna är mycket stora. Grova och murkna grenar är vanligt förekommande.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter kring två meter är vanliga och det finns rikligt med grova grenar med en diameter kring en decimeter. Vedsvampar på hassel förekommer sällsynt, murkna grenar av hassel är allmänt förekommande.

Hässlet ligger på utmarken men beteshävdas inte idag. Det finns spår i form av ett gammalt hägn. Skogsek, lönn, vårtbjörk och oxel förekommer i trädsiktet, de är grova och spärrgreniga. Lågor av vårtbjörk finns. Busksiktet är svagt utvecklat med enstaka hagtornsbuskar. Dominerande arter i fältsiktet är gulsippa, tandrot och björnbär.

Omgivande marker utgörs av åkermark i öster, stugtomt i norr, hasselrik björkskog och ett kalavverkat hässle i söder.

Signalarter:

Gulsippa, tandrot, underviol, ormbär, kuddticka *Phellinus punctatus*, skriftlav *Graphis scripta* och kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*.

Åtgärd:

Beteshävdan bör återupptas.

4G 6j 17

Klass 1

Svampfloravärde: ++++

1,6 km SSO om Jordtorp, Mörbylånga kommun.
Areal: 5,8 ha. Besöksdatum 951102.

Värdetext:

Ett säreget hässle med rikligt med stora socklar, mycket död ved och grova grenar. Gläntor förekommer. Hässlet beteshävdas. Området är viktigt för friluftslivet, då en vandringsled går igenom området. Anslutande områden med betesmark har mycket höga värden. Högsta värde för svampfloran.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på minst två meter förekommer rikligt liksom grova grenar med en diameter som är minst en decimeter.

Hässlet ligger på utmarken och beteshävdas av nötkreatur. Trädsiktet består av vårtbjörk, gran, tall, rönn och skogsek med svagt utvecklade kronor. Högstubbar och lågor av björk förekommer. Busksiktet är svagt utvecklat med berberis, hassel, hagtorn, måbär, skogsek och enbuskar. Dominerande arter i fältsiktet är humleblomster, murgröna, blåsippa och smult-ron.

Omgivande marker utgörs av åker, naturbetesmark och hasselrik björkskog.

Jordart: Grus och lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Sårlåka, murgöna, skriftlav *Graphis scripta*, krusig ulota *Ulotia crispa*, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa* och hasselticka *Dichomitus campestris*.

Svampfloran:

Högsta värde för svampfloran. Objektet ingår i en större del av Mittlandsskogen (Gråborg-Törnbotten) med oerhörda mykologiska värden. Avgörande för det extremt höga antalet rödlistade och sällsynta svamparter är vegetationsmosaiken och den extensiva hävdan. Artlistan torde kunna göras mer eller mindre "komplett" ur såväl ängs- som skogsserien samt bland såväl saprofyter som mykorrhizabildare! Storområdet Gråborg-Törnbotten torde sakna jämförelse även på det inter-

nationella planet. I själva objektet hittades inte så många rödlistade arter men en del är känt sedan tidigare. Jmfr. område 4G 6j 05.

Rödlistade svamparter:

Cortinarius fulmineus gul lökspindling 4
Inocybe corydalina grönpucklig tråding 2
Igodeyi rödflammig tråding 2
Lentaria byssiseda spinnfingersvamp 4
Lepiota grangei grönfjällig fjällskivling 2
L pseudohelveola rosenfotad fjällskivling 2
L subalba lundfjällskivling 2
Lycoperdon decipiens stäppröksvamp 2

Övriga svamparter av intresse:

Cortinarius balteatocumatilis ekspindling
Hygrocybe perplexa rödgrön vaxskivling
Pseudocraterellus undulatus kruskantarell
Ramaria fagetorum

Tidigare kända arter:

Cystolepiota bucknalii violettfootad puderskivling 2
Arthonia spadicea stor rostfläck (lav)
Arthothelium ruanum jaguarfläck (lav)
Bacidia arnoldiana (lav)
Opegrapha niveoatra (lav)

Åtgärder

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen.

4G 6j 18

Klass 2

1 km V om Gunnarstorp, Mörbylånga kommun.
Areal: 0,6 ha. Besöksdatum 960513.

Värdetext:

Ett område som består av en mosaik av hässle och hasselrik björkskog. Hässlet har ett svagt utvecklat buskskikt och betas.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på ca 0,5 meter förekommer rikligt och största uppmätta sockel är två meter. Grenar med en diameter kring en decimeter är sällsynta liksom vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel.

Hässlet ligger på utmarken och betas. Stenmurar finns och en fägata leder till området. Området består av en mosaik av hässle och hasselrik björkskog. I trädskiktet är gran och vårtbjörk vanliga. Buskskiktet är svagt utvecklat med hag-

torn och gran. Dominerande arter i fältskiktet är vitsippa och gulsippa.

Omgivande marker utgörs av hasselrik björkskog och åkermark.

Jordart: Lerig sandig och moig morän.

Signalarter:

Vätters, skriftlav *Graphis scripta*.

Åtgärd:

Fortsatt betesdrift.

4G 6j 19

Klass 1

Svampfloravärde: ++++

2 km SO om Törnbotten, Mörbylånga kommun.
Areal: 22 ha. Besöksdatum 950417.

Värdetext:

Ett stort sammanhängande område, delvis i mosaik med örtrik gräsmark. Området beteshävdas. Stora socklar och rikligt förekomst med död ved. Mycket höga mykologiska värden. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och delvis valvbildande, delvis i mosaik med örtrik gräsmark och enbuskar. I områdets östra del finns ett litet område som röjts från enbuskar och består av en gräsmark med få hasselbuskar. Den vanligaste sockeldiametern är på 0,5 meter eller en meter. De grövsta grenarnas diameter är omkring en decimeter. Vedsvampar på hassel förekommer sällsynt, murkna hasselgrenar rikligt.

Hässlet ligger på utmarken och beteshävdas. En bred stig med små utlöpare leder igenom området. Överståndare är vanliga. I trädskiktet finns getapel, men framförallt gran. Buskskiktet är ganska välutvecklat med en och hagtorn.

Kärlväxter som noterades är blåsippa och smultron.

Omgivande marker utgörs av hasselrik björkskog och Törnbottens stugby.

Signalarter:

Hasselticka *Dichomitus campestris*.

Svampfloran:

Mycket värdefullt utmarksbete. Stort antal rödlistade och sällsynta arter hittades i området efter en snabb genomgång. Vegetationsmosaiker med örtrika betesytor omväxlande med slutna hässlen

och Juniperusrika områden gör området till toppklass vad gäller mykologiska värden. Området innehåller topparter ur såväl "betesmarks-kategorin" som "ädellövskogskategorin", både bland saprofyter som mykorrhizabildare. Området bör studeras även kommande år.

Rödlistade svamparter:

Dermoloma sp 3
Entoloma madidum blå rödling 2
E incanum grönopping 4
E prunuloides mjölrödskivling 4
Lycoperdon mammiforme slöjroksvamp 2

Övriga svamparter av intresse:

Cortinarius calochrous fagerspindling

Tidigare kända arter:

Camarophyllopsis hymenoccephala lerskivling 4
Hygrocybe quieta luktvaxskivling 4

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen. Fortsatt bete. Svampfloran i området bör studeras mer ingående.

4G 6j 20

Klass 2

Svampfloravärde: +++

3 km OSO om Törnbotten i Mörbylånga kommun. Areal 0,6 ha. Besöksdatum 951115.

Värdetext:

Ett hässle med relativt stora socklar, grova grenar och ett svagt utvecklat buskskikt med rikligt med död ved. Mycket högt värde för svampfloran, bl.a. påträffades *Genea spaerica* som ny för Skandinavien. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på 0,5 och 1 m dominerar medan socklar kring två meter är sällsynt förekommande. Det finns rikligt med grova grenar med en diameter kring en decimeter. Vedsvampar på hassel är sällsynta medan murkna grenar av hassel förekommer rikligt.

Hässlet ligger på utmarken men betas inte. I trädskiktet är gran dominerande med svagt utvecklade trädskronor. Buskskiktet är svagt utvecklat med en och hagtorn. Dominerande arter i fältskiktet är skogsstarr och sårläka.

Omgivande marker utgörs av hasselrik björkskog och ett kalhygge.

Signalarter:

Sårläka, kuddticka *Phellinus punctatus*, skriftlav *Graphis scripta* och hasselticka *Dichomitus campestris*.

Svampflora:

Svårbedömt område, mera kunskaper bör inhämtas för att säkert göra en bedömning. Strukturen är inte den bästa, men ändå påfallande många fina fynd. Saprofyter tillhöriga kalkrika, näringsrika jordar tycks väl representerade. Möjligen är mykorrhizabildarna något sämre företrädare. En mykorrhizabildande tryffel som är ny för Skandinavien hittades. Hör ur mykologisk synvinkel inte till de absoluta toppobjekten. Obs: 4G 6j 20 och 4G 6j 21 skildes inte åt vid svampinventeringen.

Rödlistade arter:

Camarophyllopsis hymenoccephala lerskivling 4
Clavaria rosea v. *subglobosa* rosenfingersvamp 3
Clavinulopsis microspora broskfingersvamp 3
C subtilis ljus ängsfingersvamp 4
Cordyceps entomorrhiza grå larvklubba 2
Inocybe corydalina grönpuclig tråding 2
Microglossum olivaceum olivjordtunga 4
Trechispora fastidiosa ringskinn 4

Övriga svamparter av intresse:

Genea spaerica (ny för Skandinavien).

Tidigare kända arter:

Dermoloma atrocinerium grå sammetsmusseron 3

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen. Återupptaget bete samt avverkning av gran.

4G 6j 21

Klass 1

Svampfloravärde: +++

2,9 km OSO om Törnbotten, Mörbylånga kommun. Areal: 0,8 ha. Besöksdatum 951201.

Värdetext:

Ett hässle med svagt utvecklat buskskikt. Grova grenar, vedsvampar och död ved förekommer rikligt. Mycket höga mykologiska värden med bl.a. fynd av *Genea spaerica* som tidigare inte var känd från Skandinavien. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på 0,5 m förekommer rikligt, den största uppmätta sockeln är en meter. Grova grenar med en diameter kring en decimeter är vanliga liksom även vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel.

Hässlet ligger på utmarken men betas inte. Överståndare är oxel, gran och tall. Buskskiktet är svagt utvecklat där hagtorn samt döda enbuskar förekommer sällsynt. Dominerande arter i fältskiktet är blåhallon, lundskäfting, blåsippa och sårlåka.

Området omgivs av hasselrik björkskog.

Signalarter:

Murgröna, sårlåka, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*, hasselticka *Dichomitus campestris*, skriftlav *Graphis scripta* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Svampflora:

Obs: 4G 6j 20 och 4G 6j 21 skildes inte åt vid svampinventeringen. För artlista och svampfloravärde se 4G 6j 20.

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen. Återupptagen beteshävd. Mer kunskaper bör inhämtas om svampfloran.

4G 6j 22

Klass 1

Svampfloravärde: +++

2,7 km SO om Törnbotten, Mörbylånga kommun. Areal: 3,2 ha. Besöksdatum 951115.

Värdetext:

Hasseln växer i mosaik med öppna marker med grässvål, vilket ger förutsättningar för en rik svampflora. Här finns framförallt för saprofyter tillhöriga bar skuggad mark men mosaiken med gräsmark ger även plats för värmekrävande mykorrhizabildare. Området betas av nötkreatur. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och ibland valvbildande. I stor del av området växer den betespåverkade hasseln i mosaik med öppna gläntor där det finns grässvål och beteshävdindikerande arter som till exempel solvända och brudbröd. Socklar med en diameter på ca två meter är sällsynta medan det finns rikligt med hassel med en diameter kring 0,5 meter. Det är sällsynt med större grendiameter än 0,3-0,5 decimeter och de grövsta grenarna finns i områdets södra del. Vedsvampar på hassel är sällsynt, murkna grenar av hassel är rikligt förekommande.

Hässlet ligger på utmarken och betas av nötkreatur. Stenmurar finns inom området. Överståndare med spärrgreniga trädkronor är vanliga. I trädskiktet finns framförallt vårtbjörk, gran och tall, men även enstaka skogsek och vildapel. Buskskiktet är välutvecklat med rikligt med hagtorn och enbuskar. Berberis och nypon är vanliga. Dominerande arter i fältskiktet är lundskäfting, sårlåka, blåhallon och brudbröd.

I anslutning till området finns en tallplantering och hasselrik björkskog.

Signalarter:

Sårlåka, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa* och hasselticka *Dichomitus campestris*.

Svampfloran:

Mycket höga mykologiska värden. Det inventerade partiet har tack vare hävd bitvis en luckig vegetationsmosaik där värdena höjs ytterligare. Främst tycks saprofyter tillhöriga kalkrik, bar skuggad mark ha höga potentialer men vegetationsmosiaken gör att även en del mera värmekrävande mykorrhizabildare finns. Objektet

ingår i ett tidigare ouppmärksammat parti där extensiv hävd fortfarande pågår och där sammantaget extremt höga mykologiska värden finns.

Rödlistade svamparter:

Camarophylloopsis foetens stinkskivling 4
Clavulinopsis subtilis ljus ängsfingersvamp 3
Dermoloma sp. 3
Hygrocybe quieta luktvaxskivling 4
Lycoperdon mammiforme slöjroksvamp 2
Ramariopsis pulchella violfingersvamp 1

Övriga svamparter av intresse:

Lepiota forquignonii olivfjällskivling
Lyophyllum paleochroum.

Åtgärd:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen. Fortsatt beteshävd och viss röjning.

4G 6j 23

Klass 1

Svampfloravärde: +++

3 km ONO från Tävelsrum i Mörbylånga kommun. Areal 9,6 ha. Besöksdatum 951230.

Värdetext:

Ett mycket värdefullt hässle ur mykologisk synvinkel med förekomst av både saprofyter och mykorrhizabildare, bland annat den akut hotade violfingersvampen *Ramariopsis pulchella*. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och ej valvbildande. Socklar med en diameter på ca 0,5 meter dominerar beståndet. De grövsta grenarnas diameter är 0,5 decimeter. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel är sällsynta.

Hässllet ligger på utmarken och betas inte idag, men spår av tidigare bete förekommer. I trädsiktet finns vårtbjörk och getapel. Träden är grova och spärrgreniga. Busksiktet är välutvecklat med dominans av enbuskar, men även nypon, hassel och hagtorn förekommer. Dominerande arter i fältsiktet är lundskäfting, blåsippan och brudbröd.

Omgivande marker utgörs av kalhygge och tallplantering.

Signalarter:

Hasselticka *Dichomitus campestris*, skriftlav
Graphis scripta.

Svampfloran:

Mycket höga mykologiska värden. Det inventerade partiet har tack vare hävd bitvis en luckig vegetationsmosaik där värdena höjs ytterligare. Främst tycks saprofyter tillhöriga kalkrik, bar skuggad mark ha höga potentialer men veg. mosaiken gör att även en del mera värmekrävande mykorrhizabildare finns. Objektet ingår i ett tidigare ouppmärksammat parti där extensiv hävd fortfarande pågår och där sammantaget extremt höga mykologiska värden finns.

Rödlistade arter:

Camarophylloopsis foetens stinkskivling 4
C micacea gulfotad lerskivling 4
Clavulinopsis microspora broskfingersvamp 3
C subtilis ljus ängsfingersvamp 4
Dermoloma sp. 3
Hygrocybe quieta luktvaxskivling 4
Ramariopsis pulchella violfingersvamp 1

Övriga svamparter av intresse:

Lepiota forquignonii olivfjällskivling
L setulosa

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen. Återupptaget bete, viss röjning för att få fram gläntor med grässvål.

4G 6j 24

Klass 2

Svampfloravärde: +++

3 km SO om Törnbotten, Mörbylånga kommun. Areal: 2,7 ha. Besöksdatum 951230.

Värdetext:

Ett valvbildade hässle med relativt stora socklar och grova grenar samt stor förekomst av död ved. Området ligger i anslutning till den mycket värdefulla Igelmossen och utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Det finns rikligt med socklar med en diameter på ca 0,5 meter. Grova hasselgrenar med en diameter

kring en decimeter är vanligt förekommande framförallt i norra delen. I områdets södra del är hasseln grenar tunnare, i genomsnitt 3-4 centimeter. Här är inslaget av enbuskar stort. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel är rikligt förekommande.

Hässlet ligger på utmarken men betas inte. Stenmurar finns inom området vilket är delvis påverkat av skogsbruk. Överståndare av björk förekommer sällsynt. Buskskiktet är välutvecklat med enbuskar. Dominerande arter i fältskiktet är lundskäfting och blåhallon.

Omgivande marker: I söder den värdefulla Igelmossen. I norr hasselrik björkskog.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Sårläka, skriftlav *Graphis scripta*, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*, hasselticka *Dichomitus campestris* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Svampfloran:

Mycket höga mykologiska värden. Det inventerade partiet har tack vare hävd bitvis en luckig vegetationsmosaik där värdena höjs ytterligare. Främst tycks saprofyter tillhöriga kalkrik, bar skuggad mark ha höga potentialer men veg. mosaiken gör att även en del mera värmekrävande mykorrhizabildare finns. Objektet ingår i ett tidigare ouppmärksammat parti där extensiv hävd fortfarande pågår och där sammantaget extremt höga mykologiska värden finns.

Rödlistade arter:

Cortinarius arcuatorum grisspindling 2
C. olivaceofuscus hasselspindling 4
C. rufoolivaceus slottspindling 3
Cortinarius terpsichores praktspindling 2
Entoloma prunuloides mjölrödskivling 4
Lycoperdon mammiiforme slöjroksvamp 2

Övriga svamparter av intresse:

Cortinarius calochrous fagerspindling
Inocybe incarnata
Lepiota forquignonii olivfjällskivling

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen. Vissa röjningar framförallt av det lågvuxna buskskiktet, men också för att skapa luckighet. Återuppta betesdrift.

4G 6j 25

Klass 1

Svampfloravärde: +++

3,5 km SO om Törnbotten, Mörbylånga kommun.
Areal: 5,4 ha. Besöksdatum 951129.

Värdetext:

Ett luckigt hässle med relativt stora socklar och svagt utvecklat buskskikt samt stor förekomst av död ved. Mycket höga värden för svampfloran främst för saprofyter, men även för mykorrhizabildare. Området beteshävdas och ligger i anslutning till den mycket värdefulla Igelmossen. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande men ställvis luckigt. Socklar med en diameter på 0,5 meter förekommer rikligt. Den största uppmätta sockeln är en meter. Grendiametern är ofta kring 0,5 decimeter. Vedsvampar på hassel är sällsynta medan murkna grenar av hassel är vanliga.

Hässlet ligger på utmarken och betas. Inom området finns stenmurar. I trädsiktet är tall och gran vanliga, träden är grova och spärrgreniga. Buskskiktet av en och hassel är svagt utvecklat. Dominerande arter i fältskiktet är blåsippa. Marken är fuktig.

Omgivande marker är en hasselrik björkskog i norr och den värdefulla Igelmossen samt ett annat betat hässle i söder.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Sårläka, skriftlav *Graphis scripta*, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*, hasselticka *Dichomitus campestris* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Svampfloran:

Mycket höga mykologiska värden. Det inventerade partiet har tack vare hävd bitvis en luckig vegetationsmosaik där värdena höjs ytterligare. Främst tycks saprofyter tillhöriga kalkrik, bar skuggad mark ha höga potentialer men veg. mosaiken gör att även en del mera värmekrävande mykorrhizabildare finns. Objektet ingår i ett tidigare ouppmärksammat parti där extensiv hävd fortfarande pågår och där sammantaget extremt höga mykologiska värden finns.

Rödlistade svamparter:

Camarophylloopsis foetens stinkskeivling 4
C hymenoccephala lerskeivling 4
C micacea gulfotad lerskeivling 4
Clavulinopsis subtilis ljus ängsfingersvamp 4
Cortinarius cf. elegantissimus kejsarspindling 2
C rufoolivaceus slottsspindling 3
Dermoloma sp. 3
Hygrocybe quieta luktvaxskeivling 4
Inocybe corydalina grönpuclig tråding 2
Lactarius acris skarp rökriska 2
Lycoperdon mammiforme slöjroksvamp 2
Ramariopsis crocea saffransfingersvamp 4
Skeletocutis nivea fläckticka 4

Övriga svamparter av intresse:

Cortinarius calochrous fagerspindling
Inocybe incarnata
Lepiota forquignonii olivfjällskeivling

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen. Upprätthålla betesdriften och viss röjning för att bibehålla luckigheten.

4G 6j 26

Klass 1

Svampfloravärde:++++

2,7 km VNV Tävelsrum, Mörbylånga kommun.
Areal: 8,4 ha. Besöksdatum 951108.

Värdetext:

Ett mosaikartat område med täta hässlen och öppna torrbackar samt enbuskmarker. Det ger förutsättningar för ett extremt värdefull svampflora. Ligger i anslutning till den värdefulla Igenmossen. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och är sällan valvbildande, den står ställvis mycket tätt. Det är därför ofta svårt att ta sig fram. I gläntor mellan hasselbuskar och enbuskar finns små områden med torräng och beteshävdindikerande kärlväxter. Socklar med en diameter på 0,5 meter dominerar medan socklar kring två meter är sällsynta. Grova grenar med en diameter kring en decimeter förekommer sällsynt, liksom vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel.

Hässlet ligger på utmarken och betas av nötkreatur. Enstaka stenmurar förekommer. Gran och

spärrgrenig skogsek är vanliga. Buskskiktet är välutvecklat där en och hagtorn dominerar, nypon är vanlig och gran är sällsynt. Dominerande arter i fältskiktet är *Geum* sp och blåsippa.

Området gränsar i norr till den obetade våtmarken Igelmossen som är med i våtmarks- och ängs- och hagmarksinventeringen.

Jordart: Lerig sandig moig morän med svallat ytskikt.

Signalarter:

Hasselticka *Dichomitus campestris*, skriftlav *Graphis scripta*.

Svampfloran:

Extremt värdefullt område med representanter för såväl öppna betesmarker som slutna ädellövskog. Området ej prioriterat under "vår" inventering p.g.a. goda förkunskaper. Se vidare område 4G 6j 25. I området har under året uppmärksamats en typ av "fungasamhälle" som kommer att uppmärksammas i nationella svamptidskrifter. Avgörande för de extremt höga mykologiska värdena är vegetationsmosaiken mellan slutna hassellund och betade mosaiker av enbuskar och öppna torrbackar. De ingående arterna är främst värmekrävande mykorrhizabildare av vilka vissa tycks kunna bilda mykorrhiza med såväl hassel som solvända *Helianthemum*! I främsta rummet bland dessa arter står en lång rad spindlingar ur gruppen "*Phlegmacium*".

Rödlistade svamparter:

Cortinarius arcuatorum grisspindling 2
Entoloma prunuloides mjölrödskivling 4
Lycoperdon mammiforme slöjroksvamp 2

Övriga svamparter av intresse:

Cortinarius calochrous fagerspindling
Inocybe incarnata.

Tidigare kända arter:

Dermoloma atrocinereum grå sammetsmusseron 3

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen. Områdets svampflora bör inventeras vidare och övervakas. Fortsatt beteshävd och underhållningsröjningar för att bibehålla luckigheten.

4G 6j 27

Klass 2

2 km NO om Tävelsrum, Mörbylånga kommun.
Areal: 4,4 ha. Besöksdatum 960424.

Värdetext:

Ett hässle med svagt utvecklat buskskikt, relativt stora socklar och rikligt med död ved. Beteshävd.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på ca 0,5 meter är rikligt förekommande, den största uppmätta sockeln är två meter. Grova grenar med en diameter kring en decimeter förekommer sällsynt liksom även vedsvampar på hassel. Murkna grenar av hassel är vanliga.

Hässlet ligger på utmarken och betas. Stenmurar förekommer. I trädsiktet finns gran och björk. Buskskiktet är svagt utvecklat med en och hagtorn. Dominerande arter i fältsiktet är blåsippa och vitsippa.

Omgivande marker utgörs av våtmark, åkermark och hasselrik björkskog.

Jordart: På västra sidan av vägen svämsediment och på östra sidan svämsediment och lerig sandig och moig morän.

Signalarter:

Skriftlav *Graphis scripta*, kuddticka *Phellinus punctatus* och hasselticka *Dichomitus campestris*.

Åtgärd:

Fortsatt bete.

4G 6j 28

Klass 2

2 km ONO om Tävelsrum i Mörbylånga kommun. Areal: 1,7 ha. Besöksdatum 960417.

Värdetext:

Ett hässle med relativt stora socklar och mycket murkna grenar samt rikligt med vedsvampar.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter kring 0,5 meter är rikligt förekommande och den största uppmätta sockeln är två meter. Riktigt grova grenar är sällsynta, en diameter på 0,5 decimeter är vanlig. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel är vanliga. I det östra delområdet är det fuktigt och en viss upphöjd sockelbildning syns på träden.

Hässlet ligger på utmarken men betas inte. I trädsiktet finns gran och björk. Buskskiktet är välutvecklat med framförallt hagtorn och en. Dominerande arter i fältsiktet är blåsippa och skogsstarr.

Omgivande marker utgörs av hasselrik björkskog och våtmark.

Jordart: Lerig sandig och moig morän.

Signalarter:

Skriftlav *Graphis scripta*, kuddticka *Phellinus punctatus* och hasselticka *Dichomitus campestris*.

Åtgärder:

Fortsatt bete.

4G 6j 29

Klass 1

1 km VSV om Gunnarstorp i Mörbylånga kommun. Areal 4,3 ha. Besöksdatum 960513.

Värdetext:

Ett beteshävdad hässle med svagt utvecklat buskskikt och stora socklar. I området finns rikligt med död ved. Ligger intill Borgmossen, en välbetad naturlig våtmark.

Beskrivning:

Ett hässle i mosaik med hasselrik björkskog öster om Borgmossen. Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på två meter är vanliga. Rikligt med grova grenar med en diameter kring en decimeter. Vedsvampar på hassel är vanliga och det finns rikligt med murkna grenar av hassel.

Hässlet ligger på utmarken och betas. Stenmurar förekommer. En fägata leder till området. Överståndare finns i några partier medan andra delar av hässlet i stort sett är fritt från överståndare. Trädkronorna är svagt utvecklade. Vårthjörk, gran och oxel förekommer. Lågor och högstubbar av björk finns. Buskskiktet är svagt utvecklat med några få hagtornsbuskar och askskott. Dominerande arter i fältsiktet är vitsippa och blåsippa.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Vätteros, tandrot, krusig ulota *Ulotia crispa*, kuddticka *Phellinus punctatus*, hasselticka *Dichomitus campestris* och kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*.

Åtgärder:

Fortsatt bete.

4G 6j 30

Klass 1

Svampfloravärde:++++

2 km VSV om Gunnarstorp i Mörbylånga kommun. Areal: 6,1 ha. Besöksdatum 960513.

Värdetext:

Ett valvbildande hässle med svagt utvecklat buskskikt och mycket stora socklar. Högsta värde för svampfloran framförallt för saprofyter som vill ha skugga och bar mark, bl.a. förekommer den akut hotade violfingerssvampen *Ramariopsis pulchella*.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. I östra delen är det mosaik med hasselrik björkskog och hässle. Socklar med en diameter på ca två meter är rikligt förekommande, den största uppmätta sockeln är 2,5 meter. Rikligt med grova grenar med en diameter kring en decimeter, den största uppmätta diametern är 1,3 dm. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel är rikligt förekommande.

Hässlet ligger på utmarken och har inte betats det senaste året, men rester av gamla hägn finns. Stenmurar och odlingsrösen finns inom området. I trädskiktet finns vårtbjörk och oxel. Vissa träd-kronor är svagt utvecklade andra grova och spärrgreniga. Buskskiktet är svagt utvecklat, med rester av döda enbuskar. Dominerande arter i fältskiktet är vitsippa, blåsippa, tandrot och gulsippa. I hässlets östra del finns en våtmark. Omgivande marker är åkermark, hässlen och hasselrik björkskog.

Signalarter:

Tandrot, hasselticka *Dichomitus campestris* och kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*.

Svampfloran:

Mycket höga värden. Sluten, aldrig hassellund på torr mark där framförallt rödlistade saprofyter beroende av bar, kalk- och lerrik jord i djup skugga är väl representerade. Vid årets inventering hittades även ett par intressanta mykorrhizabildande svampar varför man kan anta att området även ur dessas synpunkt hyser höga värden.

Rödlistade svamparter:

Camarophyllopsis micacea gulfotad lerskivling 4
Clavulinopsis subtilis ljus ängsfingersvamp 4
Cortinarius caerulescentium munkspindling 3
Dermoloma sp. 3
Ramariopsis pulchella violfingersvamp 1

Övriga svamparter av intresse:

Entoloma byssisedum musselröding
Lepiota forquignonii olivfjällskivling
L setulosa
Peziza michelii gulköttig storskål
Thelephora anthocephala fliköra

Åtgärder:

Återupptagande av beteshävd.

4G 6j 31

Klass 2

1 km VSV om Gunnarstorp, Mörbylånga kommun. Areal: 1,8 ha. Besöksdatum 960513.

Värdetext:

Ett beteshävdad hässle med svagt utvecklat buskskikt, relativt stora socklar och grova grenar samt rikligt med död ved.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter kring 0,5 meter förekommer rikligt, den största uppmätta sockeln är två meter. Grova grenar med en diameter kring en decimeter är vanliga liksom även vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel.

Hässlet ligger på utmarken och betas. I trädskiktet finns bl.a. vårtbjörk med svagt utvecklade träd-kronor. Buskskiktet är svagt utvecklat i hela området med enstaka hassel och rönn. Dominerande arter i fältskiktet är vitsippa och vårlök.

Omgivande marker utgörs av hasselrik björkskog, hässlen och åkermark.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Vätteros, tandrot, sårläka, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa* och hasselticka *Dichomitus campestris*.

Åtgärd:

Fortsatt betesdrift.

4G 6j 32

Klass 1

2,5 km VSV om Långgrälla i Mörbylånga kommun. Areal: 4,8 ha. Besöksdatum 951124.

Värde-text:

Ett valvbildande hässle med relativt stora socklar. Betad gräsmarksmosaik i norra delen med spärrgrenig ek. Ligger i anslutning till våtmark. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande över den södra och mellersta delen. I den norra delen växer hasseln i mosaik med enbuskrika gräsmarker. Socklar med en diameter på 0,5 meter dominerar, den största uppmätta sockeln är två meter. Rikligt med grova grenar med en diameter kring en decimeter. Vedsvampar på hassel är sällsynta, medan murkna hasselgrenar är vanliga.

Hässlet ligger på utmarken och betas. Stenmurar omgärdar området och en vältrampad stig går på höjdryggen. Trädsiktet består av björk, gran och skogsek. Trädkronorna är svagt utvecklade hos björk och gran, men en grov skogsek finns.

Busksiktet är svagt utvecklat med måbär, berberis, en och hagtorn. Dominerande arter i fältsiktet är blåsippa, vitsippa, gräslök, blåhallon, lundskäfting, långsvingel och gullviva. Kirskål noterades.

Omgivande marker utgörs av ett kalhygge och en våtmark i söder.

Jordart: Sandig moig lerig morän.

Signalarter:

Underviol, skogsknipprot, vätteros, ormbär, buskstjärnblomma, sårläka, tandrot, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen. Fortsatt bete.

4G 6j 33

Klass 1

2 km VSV om Långgrälla i Mörbylånga kommun. Areal: 0,6 ha. Besöksdatum 951124.

Värde-text:

Ett område med mycket stora socklar och rikligt med död ved och vedsvampar. Busksiktet är

svagt utvecklat. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på två meter samt grenar med en diameter kring en decimeter är vanliga, den största uppmätta grendiametern är 1,2 decimeter. Vedsvampar på och murkna grenar av hassel är rikligt förekommande.

Hässlet ligger på utmarken och har betats på senare år. Ett svagt utvecklat busksikt och ett stängsel i dåligt skick tyder på det. I den norra delen finns en stenmur. I trädsiktet finns enstaka exemplar av säl, gran, björk och oxel. En högstubbe noterades. Busksiktet är svagt utvecklat med framförallt hagtorn medan nypon och gran förekommer mer sällsynt. Ett litet antal döda enbuskar finns i området. Dominerande arter i fältsiktet är lundskäfting, blåhallon och blåsippa.

Omgivande marker består av två kalhyggen i norr, övrigt hasselrik björkskog.

Signalarter:

Bromus sp., kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*, kuddticka *Phellinus punctatus* och haselticka *Dichomitus campestris*.

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen. Återupptagen beteshävd.

4G 6j 34

Klass 1

Svampfloravärde: +++

2 km VSV från Långgrälla, Mörbylånga kommun. Areal: 1,2 ha. Besöksdatum 9951124.

Värde-text:

Ett ställvis luckigt hässle med relativt stora socklar och grova grenar. Mycket högt värde för svampfloran, framförallt i de luckigare områdena, bl.a. påträffades den akut hotade violfigersvampen *Ramariopsis pulchella* och en ny svamp för sydöstra Sverige *Ascobolus viridis*. Området utgör en del av ett stort område med mycket värdefulla hässlen kring Törnbotten.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande men luckiga områden förekommer. Socklar med en diameter på ca 0,5 meter dominerar, den största uppmätta sockeln är 1,5 meter. De grova allmänt förekommande grenarna har en diameter kring en decimeter. Det finns rikligt med vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel.

Hässlet ligger på utmarken men betas inte. Spår av skogsbruk i form av mossbevuxna stubbar finns. Överståndare är vanliga. Gran, tall, björk och en förekommer. Tallkronorna är spärrgreniga medan de andra träden har svagt utvecklade kronor. Buskskiktet är ställvis välutvecklat. En och ask dominerar medan hagtorn, gran, berberis och ek är allmänna. Dominerande arter i fältskiktet är ask, blåhallon och blåsippa. Marken är frisk i norr, där den gränsar till en sumpskog. Söderut blir den torrare och stenig.

Omgivande marker är en björkdominerad sumpskog i norr och öppen enbuskrik mark i söder.

Signalarter:

Skriftlav *Graphis scripta*, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*, hasselticka *Dichomitus campestris* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Svampfloran:

Mycket höga mykologiska värden. Åtskilliga rödlistade och sällsynta arter påträffade. Dessa representerar såväl saprofyter som mykorrhizabildare. En något luckig struktur gör förmodligen att även värmekrävande arter här har livsutrymme.

Rödlistade svamparter:

Camarophyllis foetens stinksivling 4
Clavulinopsis microspora broskfingersvamp 3
Cordyceps entomorrhiza grå larvklubba 2
Cortinarius cotoneus olivbrun spindling 2
Cystolepiota bucknallii violettfootad pudersivling 2
Ramariopsis pulchella violfigersvamp 1

Övriga svamparter av intresse:

Ascobolus viridis (ny för sydöstra Sverige)
Cortinarius calochorous fagerspindling
Hypomyces porphyrea (6-8 fyndet i världen)
Lactarius aquizonatus blek fransriska
Thelephora anthocephala fliköra

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen mellan Törnbotten – Igelmossen. Återupptagen betesdrift.

4G 6j 35**Klass 2**

1 km VNV Bostorp, Mörbylånga kommun. areal: 1,4 ha. Besöksdatum 950425.

Värdetext:

Rikligt med död ved, grova grenar och mycket stora socklar.

Beskrivning:

Hasseln är i genomsnitt högvuxen och valvbildande över hela området. Socklar med en diameter på minst två meter och grenar med en diameter kring en decimeter är rikligt förekommande. Vedsvampar på hassel är vanliga, murkna grenar av hassel förekommer rikligt.

Hässlet ligger på utmarken men beteshävdas inte. I trädsiktet förekommer oxel och glasbjörk. Enstaka överståndare samt lågor och högstubbar finns. Buskskiktet är välutvecklat med skogstry och hagtorn som allmänna arter, medan högvuxna, pelarlika enbuskar förekommer sällsynt. Dominerande arter i fältskiktet är lövträdsskott, blåsippa och vitsippa.

Hässlet omges av en våtmark och björkrik sumpskog.

Signalarter:

Sårläka, skriftlav *Graphis scripta* och hasselticka *Dichomitus campestris*.

4G 6j 36**Klass 2**

1,5 km VNV om Bostorp, Mörbylånga kommun. Areal: 5,9 ha. Besöksdatum 950422.

Värdetext:

En valvbildande skuggig lund med mycket död ved och mycket stora socklar. Området ligger på en höjd i anslutning till flera våtmarker.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på ca två meter är vanligt. Det finns rikligt med grova grenar med en diameter kring en decimeter, vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel.

Hässlet ligger på utmarken men betas inte. I trädsiktet förekommer enstaka aspar och björkar. Buskskiktet är välutvecklat med dominans av hagtorn och skogstry samt få enbuskar. Dominerande arter i fältskiktet är blåhallon och blåsippa.

Området ligger på en höjd som är omgiven av våtmarker.

Signalarter:

Sårläka, skriftlav *Graphis scripta*, hasselticka *Dichomitus campestris* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Åtgärder:

Bortröjning av det lågvuxna buskskiktet samt återupptaget bete.

4G 6j 37

Klass 1

1,5 km VNV Bostorp i Mörbylånga kommun.
Areal: 5,5 ha. Besöksdatum 951114.

Värdetext:

Ett valvbildande skuggigt hässle med mycket död ved och mycket stora socklar samt riklig förekomst av vedsvampar på hassel.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på två meter är vanliga. Grova grenar med en diameter kring en decimeter är vanligt förekommande, den största uppmätta diametern är 1,3 decimeter. Rikligt med vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel. Hässlet ligger på utmarken och betas inte. Stenmurar finns inom området. I trädsiktet är vårtbjörk, skogsek och gran vanliga. Träden är grova och spärrgreniga. Busksiktet är välutvecklat och hagtorn, skogstry, måbär och skogskornell är vanliga. Dominerande arter i fältsiktet är blåsippra och murgröna.

Omgivande marker utgörs av kärr och en granplantering.

Jordart: Lerig sandig och moig morän.

Signalarter:

Skriftlav *Graphis scripta*, lundslok, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa*, hasselticka *Dichomitus campestris* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Åtgärd:

Återupptagande av bete och bortröjning av det lågvuxna buskskiktet.

4G 6j 38

Klass 2

1 km VNV från Bostorp i Mörbylånga kommun.
Areal: 2,9 ha. Besöksdatum 950422.

Värdetext:

En valvbildande skuggig lund med mycket död ved och mycket stora socklar samt rikligt med död ved.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på ca två meter är rikligt förekommande, största uppmätta sockel är 2,2 meter. Grova grenar med en diameter kring en decimeter förekommer rikligt. Största uppmätta grendiameter är 1,2 decimeter. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel är rikligt förekommande.

I trädsiktet finns enstaka vårtbjörkar med svagt utvecklade kronor. Busksiktet är välutvecklat med hagtorn, berberis och skogstry som dominerande arter. I fältsiktet förekommer främst lundskäfting och blåsippra.

Omgivande marker utgörs av öppen mark, hässle och åker.

Signalarter:

Skriftlav *Graphis scripta* och hasselticka *Dichomitus campestris*.

Åtgärd:

Återupptagande av bete och bortröjning av det lågvuxna buskskiktet.

4G 6j 39

Klass 1

1,5 km VNV om Bostorp i Mörbylånga kommun.
Areal: 3,4 ha. Besöksdatum 950422.

Värdetext:

Ett valvbildande hässle med ett svagt utvecklat busksikt och mycket stora socklar. I området finns mycket död ved och hasselns grenar är grova.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på två meter samt grova grenar med en diameter kring en decimeter är vanliga. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel är rikligt förekommande.

Hässlet ligger på utmarken men betas inte. Överståndare av gran förekommer sällsynt. Busksiktet är svagt utvecklat över hela området. Dominerande arter i fältsiktet är murgröna, lundskäfting och blåsippra.

Omgivande marker är ett på våren vattenfyllt kärr och ett hässle i söder.

Jordart: Lerig sandig och moig morän.

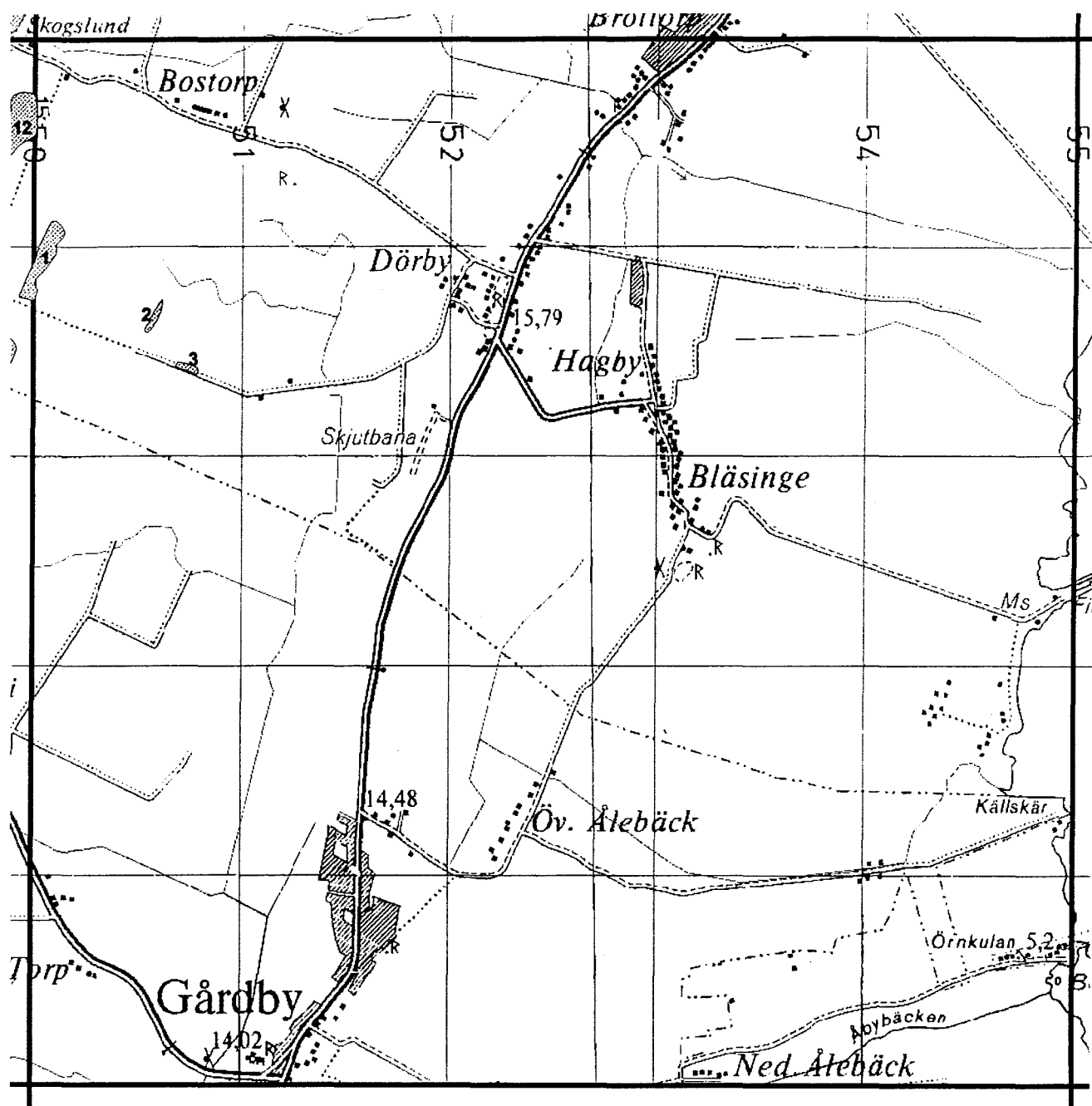
Signalarter:

Murgröna, skriftlav *Graphis scripta* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Åtgärder:

Återupptagen beteshävd.

4H5a



Skala 1:30 000

4H 5a 01

Klass 2

Svampfloravärde ++

2 km V om Dörby, Mörbylånga kommun.
Areal: 2,7 ha. Besöksdatum: 960423.

Värdetext:

Ett beteshävdad område med inslag av grova ekar där framförallt de södra delarna är mycket vackra och säregna. Ligger i anslutning till en av mittlandskogens få välbetade våtmarker. Ligger i ett område med få hässlen.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen i södra delen och högvuxen i den norra. Socklar med cirka 0,5 meters diameter förekommer rikligt. Rikligt med grova grenar med en diameter kring en decimeter. Hässlet ligger på utmarken, taggtråd är nyligen uppsatt vilket tyder på beteshävd. Överståndare av vårbjörk och skogsek förekommer sällsynt. I områdets mellersta delar finns grova ekar med epifytisk murgröna. Buskskiktet är välutvecklat med brakved och hagtorn. Dominerande arter i det välutvecklade fältskiktet är gulsippa, vitsippa, blåsippa, lundgröe, lundskafting men även majsmörblomma, vårfryle, vårlök och *Geum sp* förekommer allmänt.

Omgivande marker är ett stort kalhygge i norr, en välbetad våtmark i söder och hasselrik björkskog i övrigt.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Tandrot, lungört, kuddticka *Phellinus punctatus*, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa* och skriftlav *Graphis scripta*.

Svampfloran:

Troligen begränsade mykologiska värden trots fyndet av en "toppart". Strukturen bitvis bra men i stora delar för fuktigt för att vara bra ur marksvampsynpunkt.

Rödlistade svamparter:

Cortinarius praestans jättespindling 2

Åtgärder:

Viss röjning av det lågvuxna buskskiktet, samt fortsatt bete.

4H 5a 02

Klass 3

Svampfloravärde +

1,5 km V om Dörby, Mörbylånga kommun. Areal 0,4 ha. Besöksdatum: 960423.

Värdetext:

Ett valvbildande hässle med inslag av mycket stora socklar. Ligger i ett område med få hässlen.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på 0,5 meters diameter förekommer rikligt medan socklar på två meter är sällsynta. Grova grenar med en diameter kring en decimeter samt döda grenar är rikligt förekommande.

Hässlet ligger på utmarken och omges av en stenmur. Överståndare av ask och skogsek förekommer sällsynt. Buskskiktet är välutvecklat med måbär och skogstry. Dominerande arter i det välutvecklade fältskiktet är vårlök, vitsippa, blåsippa, lundgröe och lundskafting.

Omgivande marker utgörs av hasselrik björkskog och åkervallar.

Jordart: Lerig sandig moig morän med svalt ytiskt.

Signalarter:

Hasselticka *Dichomitus campestris*, kuddticka *Phellinus punctatus*, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa* och skriftlav *Graphis scripta*.

Svampfloran:

Bedömningen är mest gjord på strukturen då besöket inte resulterade i så mycket svamp. Ek/hassel på torra partier som förekommer här har alltid hög potential vad gäller rödlistade och sällsynta svampar.

Rödlistade svamparter:

Lactarius acris skarp rökriska 2

Åtgärder:

Återupptaget bete samt viss röjning av det lågvuxna buskskiktet.

4H 5a 03

Klass 3

1,5 km VSV om Dörby, Mörbylånga kommun.

Areal: 0,3 ha Besöksdatum: 960423.

Värdetext:

Ett hässle med mycket stora socklar, grova grenar och svagt utvecklat buskskikt i ett område med få hässlen.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Rikligt med socklar med en diameter på två meter. Grova grenar med en diameter kring en decimeter förekommer vanligt liksom döda hasselgrenar och vedsvampar på hassel.

Hässlet ligger på utmarken men betas inte. Överståndare av vårtbjörk förekommer sällsynt.

Buskskiktet är svagt utvecklat med hagtorn och skogstry. Dominerande arter i det välutvecklade fältskiktet är blåsippa, vitsippa och gräslök.

Området ligger i en sluttning intill en kultiverad betesmark. I anslutning till området finns en fågata och en brukningsväg.

Jordart: Svämsediment, lera och finmo.

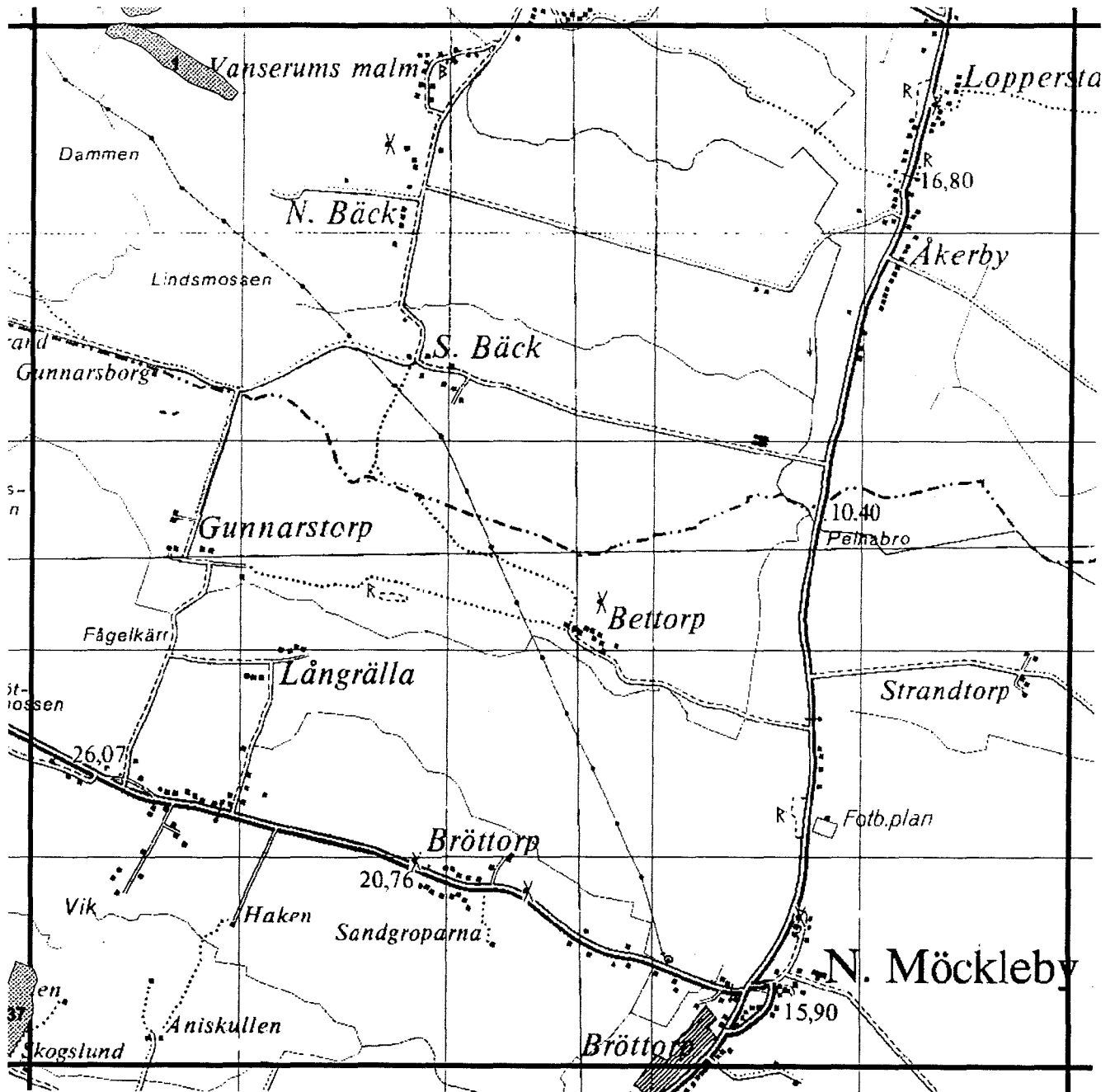
Signalarter:

Kuddticka *Phellinus punctatus*, hasselticka *Dichomitus campestris*, kantarellmussling *Plicaturopsis crispa* och skriftlav *Graphis scripta*.

Åtgärder:

Återupptagen beteshävd.

4H6a



Skala 1:30 000

4H 6a 01

Klass 1

Svampfloravärde: +++

0,5 km nordväst om Norra Bäck, Mörbylånga kommun. Areal 6,2 ha. Besöksdatum 960514

Värdetext:

Ett hässle som beteshävdas. Mosaik mellan öppen mark och hässle ger förutsättningar för en värdefull svampflora, bl.a. har *Pluteus hispidilus* här på sin enda förekomst på Öland.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Den växer i små dungar på ett område som nyligen öppnats upp. Socklar med en diameter på 0,5 m förekommer rikligt. Grova grenar med en diameter kring en decimeter är vanliga.

Hässlet ligger på inägomark. Stenmurar finns inom området. Trädsiktet består av betespåverkad oxel och vårtbjörk. Busksiktet är svagt utvecklat med endast ett fåtal hagtornsbuskar. Dominerande arter i fältsiktet är blåsippa, tandrot och ormbär. Enligt ölands botaniska förening finns i anslutning till området en förekomst av kal knipprot. En brukningsväg går igenom området.

Omgivande marker är ett bestånd med grov asp i öster och hasselrik björkskog i väster.

Jordart: Lerig sandig moig morän.

Signalarter:

Grov epifytisk murgröna på flera träd, ormbär, tandrot, kuddticka *Phellinus punctatus* och kantarellmussling *Plicatuopsis crispa*.

Svampfloran:

Ej fältbesökt i denna inventering. Höga mykologiska värden dokumenterade sedan tidigare. Vissa delar möjligt något för fuktiga för att vara riktigt bra ur marksvampsynpunkt.

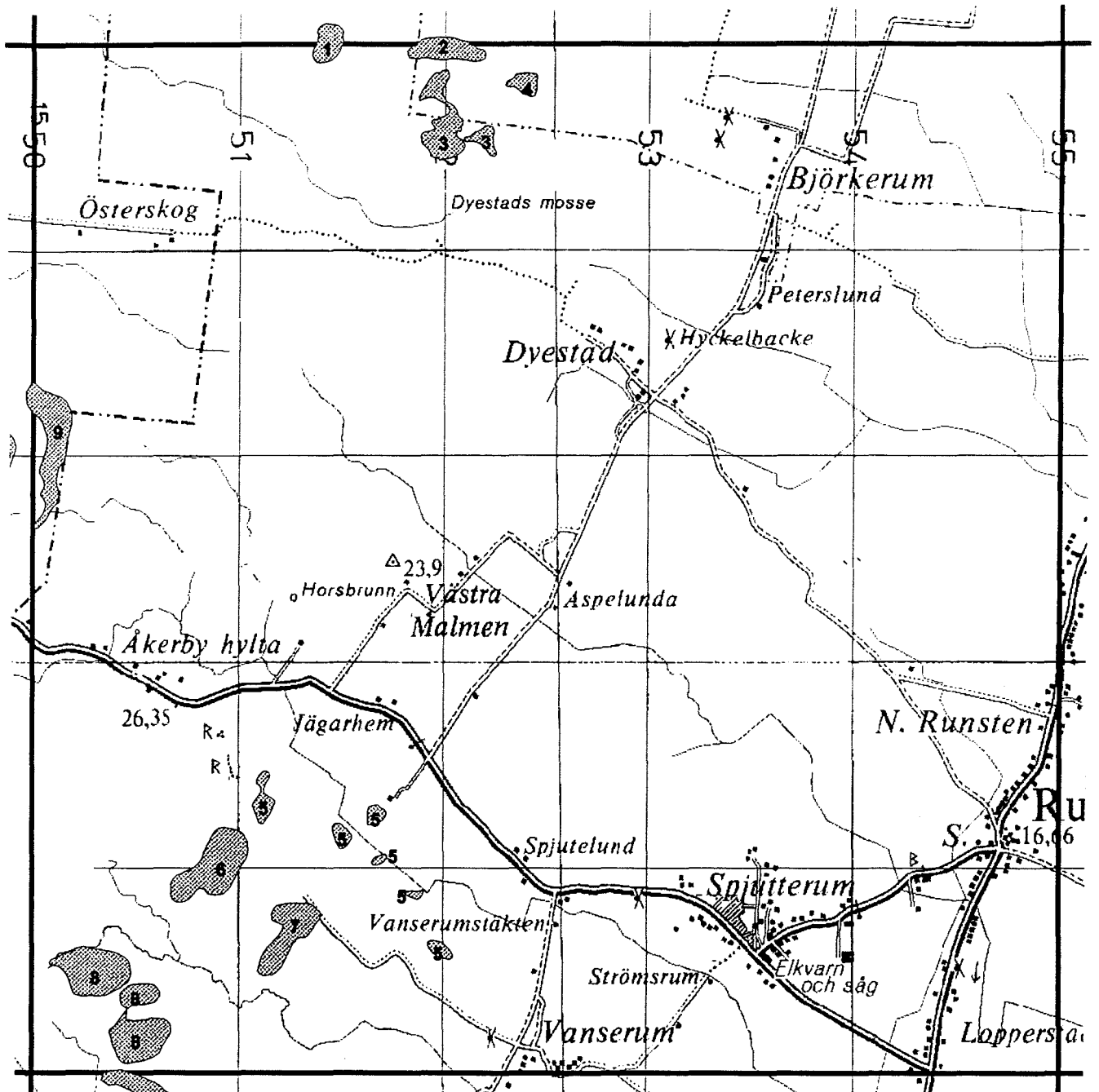
Tidigare kända arter:

Cordyceps entomorrhiza grå larvklubba 2
Pluteus hispidilus (enda lokalen på Öland)
Thelephora anthocephala fliköra

Åtgärder:

Fortsatt betesdrift.

4H7a



Skala 1:30 000

4H 7a 01

Klass 3

2 km NV om Dyestad, Borgholms kommun. Areal 2,1 ha. Besöksdatum 960910.

Värdetext:

Ett hässle med grova socklar och rikligt med små döda grenar.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och ej valvbildande. Hasseln växer i mosaik med björk och slånbuskar. Det är omöjligt att ta sig fram i området, då hasselbuskarna har fullt av döda smågrenar på huvudgrenarna. Socklarnas diameter är 0,25 meter, men socklar på två meter förekommer sällsynt. De grövsta grenarna har en diameter på 0,5 decimeter.

Den södra delen där det finns trädgårdsväxter ser ut som en igenvuxen tomtmark. I trädsiktet förekommer enstaka björkar. Överståndare och vedsvampar är sällsynta.

Jordart: Sandig moig morän med svallat ytskikt.

Signalarter:

Inga signalarter noterades.

Åtgärder:

Inga.

4H 7a 02

Klass 2

1,8 km NV om Dyestad i Borgholms kommun. Areal: 3,2 ha. Besöksdatum 960910.

Värdetext:

Ett representativt hässle där hasselbuskarna har mycket stora socklar. Överståndare av skogsek.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på två meter förekommer rikligt. De grövsta grenarna har en diameter som är i ca 0,4 decimeter. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel noterades inte.

Hässlet ligger på utmarken. En stenmur finns inom området. Enstaka överståndare av grov och spärrgrenig skogsek finns. Buskskiktet av hagtorn och nypon är välutvecklat. Dominerande fältskiktsarter är blåsippa och murgröna, men även lungört förekom allmänt.

Området omges av hasselrik björkskog.

Jordart: Sandig moig morän med svallat ytskikt.

Signalarter:

Tandrot och lundelm.

Åtgärder:

Inga.

4H 7a 03

Klass 3

1,6 km NV om Dyestad, Borgholms kommun. Areal ha 5,8. Besöksdatum 960910.

Värdetext:

Ett hässle med grova grenar och riklig förekomst av döda grenar.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Socklarnas diameter är som vanligast 0,5 meter, den största uppmätta är 0,7 meter. Grova grenar med en diameter på en decimeter finns. Rikligt med döda hasselgrenar. Vedsvampar noterades inte. Trädsiktet består framförallt av vårtbjörk, men även av ask och tall. Buskskiktet är välutvecklat med hagtorn samt skogstry. I fältsiktet finns ormbär, skogsknipprot och sårlåka. Området ligger på utmarken. Stenmurar och gammal rostig taggtråd finns som spår från betestiden. Surdrag förekommer.

Omgivande marker är ett kalhygge i norr, en tallplantering i öster och en våtmark i nordväst. Förutom detta omges området av hasselrik björkskog.

Jordart: Sandig moig morän med svallat ytskikt.

Signalarter:

Ormbär, skogsknipprot och sårlåka.

Åtgärder:

De lågvuxna buskskiktet bör tas bort. Smågläntor bör tas upp och betet bör återupptas.

4H 7a 04

Klass 3

1,5 km km NNV om Dyestad, Borgholms kommun. Areal 1,2 ha. Besöksdatum 960910.

Värdetext:

Rikligt med död ved.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Socklarnas diameter är cirka 0,3-0,5 meter, den största uppmätta är 0,5 meter. De grövsta grenarna har en diameter på 0,5 decimeter. Vedsvampar på

hassel noterades inte, murkna grenar förekom rikligt.

Hässlet ligger på utmarken och beteshävdas inte idag. I trädskiktet finns enstaka exemplar av vårtbjörk. Buskskiktet är svagt utvecklat med enbuskar och hagtorn. Fältskiktsarter är bl.a. blåhallon, skogsviol och blåsippa.

Omgivande marker är ett kalhygge i norr, en våtmark i nordväst och en tallplantering i öster, övrigt hasselrik björkskog.

Jordart: Sandig moig morän med svallat ytskikt.

Signalarter:

Trolldruva och ormbär.

Åtgärd:

Återupptaget bete.

4H 7a 05

Klass 1

1-2 km NV om Vanserum, Borgholms kommun.
Areal: 4,0 ha. Besöksdatum 960515.

Värdetext:

Ett högvuxen och valvbildande hässle med ovanlig markanvändningshistorik, då det ligger på inägomark. Små gläntor har tagits upp i de flesta ytorna och stora socklar förekommer. Rikligt med fornlämningar.

Beskrivning:

Området består av sju separata områden. Hasseln är högvuxen och valvbildande. Rikligt med socklar med en diameter på ca 0,5 meter, socklar på 2 meter uppträder sällsynt. Grova hasselgrenar en diameter kring en decimeter förekommer allmänt.

Hässlerna har karaktären av skottskog med små områden där hassel avverkats. Hässlet ligger på inägomark och beteshävdas inte. Alla områdena berörs mer eller mindre av registrerade fornlämningar från en järnåldersby, med 15 husgrunder samt stensättningar från den äldre järnåldern. I västra delen som vid besöksstillfället var kraftigt översvämmat finns flera djupa diken och en bred kanal. I anslutning till kanalen finns en stenvalvsbro samt en fägata.

I trädskiktet förekommer björk, rönn, tall, oxel och skogsek. Det nordvästligaste området skiljer sig från de övriga, då trädskiktet domineras av skogsek. Buskskiktet är svagt utvecklat i alla områdena och består av rönn, hagtorn, måbär och småvuxen hassel. Dominerande fältskikts-

arter är framförallt vitsippa, i vissa delar dominerar kirskål vilket kan tyda på närsaltspåverkan.

Områdena omges av framförallt åkermark, men även granplanteringar.

Signalarter:

Ormbär, tandrot, gulsippa och kantarellmussling
Plicaturopsis crispa.

Åtgärd:

Markägarna bör kontaktas och intervjuas om sin markanvändning. Bruket av hässlerna bör fortsätta som tidigare. Betesdrift bör återupptas.

4H 7a 06

Klass 1

Svampfloravärde:++++

2 km VNV om Vanserum, Borgholms kommun.
Areal 7,3 ha. Besöksdatum 960514.

Värdetext:

Ett slutet hässle på stenbunden torr mark som betas. Riklig förekomst av död ved. Marksvampfloran är av högsta naturvärde, med bl.a. den akut hotade mjölspindlingen *Cortinarius flavovirens*. Gränsar i söder till Högs mossen, en av Ölands värdefullaste våtmarker.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på ca 0,5 meter förekommer rikligt. Största uppmätta sockeldiameter är två meter, dessa är dock sällsynta. Grova grenar med en diameter kring en decimeter finns rikligt. Vedsvamp på hassel och murkna grenar av hassel är vanliga.

Hässlet ligger på utmarken och betas svagt främst i norra delen, troligtvis av hästar. I området finns flera registrerade fornlämningar i form av husgrunder och stensättningar från den äldre järnåldern. Enstaka överståndare förekommer. Trädskiktet består av björk, rönn, tall, oxel och skogsek. Buskskiktet med lågvuxen hagtorn och enstaka enbuskar är välutvecklat, men det är inga svårigheter att ta sig fram. Dominerande fältskiktsarter är blåsippa, vitsippa och vårlök.

Området omges av hasselrik björkskog förutom i söder där området gränsar mot Högs mossen, som är ett av de förnämsta kalkkärrarna på Öland.

Jordart: Grus.

Signalarter:

Ormbär, tandrot och skriftlav *Graphis scripta*.

Svampfloran:

Mycket högt svampvärde. Området består till större delen av sluten hasselskog på stenbunden, torr mark. Dessa torra partier hyser åtskilliga rödlistade och sällsynta arter svampar, framförallt mykorrhizabildare. Fuktigare partier av området är klart sämre ur mykologisk synpunkt.

Rödlistade svamparter:

Cortinarius caerulescentium munkspindling 3
C flavovirens mjölspindling 1
C olivaceofuscus hasselspindling 4
Cystolepiota bucknallii violettfootad puderskivling 2
Inocybe godeyi rödflammig tråding 2
Lepiota subalba lundfjällskivling 2
Skeletocutis nivea fläckticka 4

Övriga svamparter av intresse:

Cortinarius polymorphus
Rhodocybe nitellina.

Tidigare kända arter:

Inocybe adequata vintråding 4
Cortinarius fulmineus gul lökspindling 4

Åtgärd:

Beteshävden och det småskaliga skogsbruket bör fortsätta.

4H 7a 07

Klass 2

Svampfloravärde: ++

1,5 km VNV om Vanserum, Borgholms kommun.
Areal: 5,1 ha. Besöksdatum 960514.

Värdetext:

Ett valvbildande, skuggig hässle, med svagt utvecklat buskskikt i anslutning till Kvarnmossen. Området betas av hästar och det finns rikligt med död ved och grova grenar.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på ca 0,5 meter förekommer rikligt. Den största uppmätta sockeldiametern är en meter, de grövsta grenarna har en diameter kring en decimeter och är vanligt förekommande. Vanliga är även vedsvampar på hassel och murkna grenar.

Hässlet ligger på utmarken och beteshävdas svagt av hästar. Ett litet område har avverkats för några år sedan. Registrerade fornlämningar från äldre järnåldern finns i form av husgrunder som ingår i ett större stensträngssystem som hör till

fossil odlingsmark ute på myren. I trädskiktet dominerar björk, ställvis även sälg. Buskskiktet är svagt utvecklat. Dominerande fältskiktsarter är vitsippa, vårlök, harsyra, svalört, blåsippa och sårläka.

Området omges av hasselrik björkskog i väster, granplantering i öster, åkermark i norr och Kvarnmossen i söder.

Jordart: Grus.

Signalarter:

Ormbär, sårläka, tandrot, kuddticka *Phellinius punctatus*, skriftlav *Graphis scripta* och kantarrellmussling *Plicaturopsis crispa*.

Svampfloran:

Tämligen låga mykologiska värden trots hyfsad struktur. Främst p.g.a. markfuktigheten (för fuktigt) så hittades mycket få rödlistade arter. Möjligen kan inventeringslistan göras längre vid noggrannare inventering, men i jämförelse med övriga objekt under inventeringen klart sämre än de flesta!

Rödlistade arter:

Camarophyllopsis atropunctata prickig lerskivling 4
Cystolepiota bucknallii violettfootad puderskivling 2
Inocybe corydalina grönpucklig tråding 2

Övriga svamparter av intresse:

Flammulaster sp. vårtskräling
Thelephora anthocephala fliköra.

Tidigare kända arter:

Collybia verna hasselnagelskivling 4
Skeletocutis nivea fläckticka 4

Åtgärder:

Bör till större delen bibehållas i nuvarande skick med mycket död ved, skugga och valvbildande hasselbuskar och fortsatt beteshävd. Någon mindre uthuggning och hasselföryngring skadar inte.

4H 7a 08

Klass 3

Svampfloravärde: +

2,5 km V om Vanserum, Borgholms kommun.
Areal 13,3 ha. Besöksdatum 960514.

Värdetext:

Ett område med relativt stora socklar. Halva området beteshävdas. Grova skogsekar ger området en säregen karaktär.

Beskrivning:

Två hässlen som delas av en brukningsväg. Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på ca 0,5 meter dominerar, största uppmätta sockel är en meter. De grövsta grenarna har en diameter på omkring 0,5 decimeter. Halva området ligger på utmark och beteshävdas, troligtvis av nötkreatur. Stenmurar förekommer. I trädsiktet finns skogsek, gran och björk. I det norra området växer flera grova ekar med en diameter på cirka 50 centimeter, vilket är grovt för att vara i ett hässle. Busksiktet med hagtorn och enbuskar är välutvecklat. Dominerande fältskiktsarter är vitsippa, blåsippa och vårlök.

Områdena omges av blandlövskog.

Signalarter:

Ormbär och tandrot.

Svampfloran:

Heterogent, svårorienterat & svårbedömt. Trots att området bitvis hade en fin struktur saknades i stort sett värdefulla svampar. Låga mykoviärden i de delar som besöktes.

Rödlistade svamparter:

Ciboria batschiana ollonskål 3

Trechispora fastidiosa ringskinn 4

Åtgärder:

En del buskar i busksiktet bör röjas bort.

4H 7a 09**Klass 3**

2,7 km V om Dyestad, Borgholms kommun. Areal: 6,9 ha Besöksdatum 960913.

Värdetext:

Området beteshävdas.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Rikligt med socklar med en diameter på cirka 0,2 meter, största uppmätta sockeldiameter är 1,5 meter. Grenar med en diameter på 0,4 decimeter förekommer rikligt. Största uppmätta grendiameter är 0,7 decimeter. Vedsvamp på hassel och murkna grenar av hassel är sällsynta.

Hässel betas av Highland cattle. Stenmurar förekommer. Enstaka överståndare av sälg och björk finns. Busksiktet består av enstaka hagtorn och enbuskar. Dominerande fältskiktsarter är murgröna, brännässla och skatnäva. Här finns

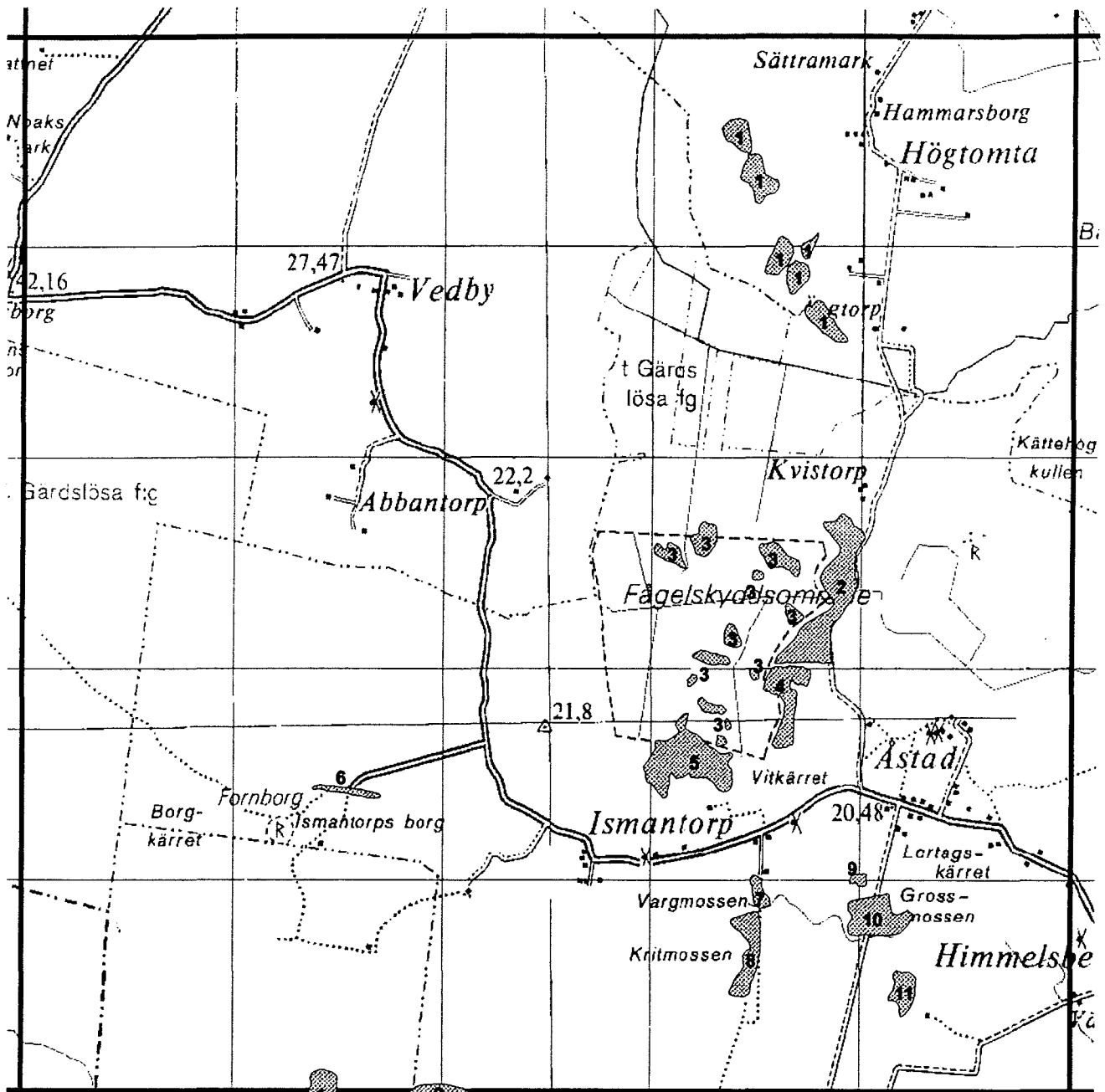
även enstaka exemplar av lundskäfting. Fältskiktsfloran tyder på att stora delar är kvävepåverkade, vilket kan bero på stödutfodring.

Jordart: Grus.

Signalarter:

Hasselticka *Dichomitus campestris* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

4H8a



Skala 1:30 000

4H 8a 01

Klass 1

Svampfloravärde: +++(+)

500 m SV om Högtomta, Borgholms kommun.
Areal: 8,9. Besöksdatum 960604.

Värdetext:

Trots att strukturen inte såg så intressant ut visade sig hässlet ha ett mycket högt värde för svampfloran, framförallt de torrare partierna hyser ett mycket stort antal hotade arter. Bl.a. förekommer *Russula innocua*, som inte tidigare var känd i Sverige och *Hypomyces porphyrea* som bara är känd i 6-8 exemplar i världen.

Beskrivning:

Norr om Amunds mosse, en av Ölands största och värdefullaste våtmarker, ligger sex små, snarlika hässlen med enstaka överståndare. Hasseln är högvuxen och valvbildande. Det finns rikligt med socklar med en diameter omkring 0,5 meter och den största uppmätta sockeldiametern är en meter. Hasselgrenar med en diameter kring en halv decimeter finns rikligt. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel förekommer sällsynt.

Hässlet ligger på utmarken och beteshävdas inte. Trädsiktet med enstaka överståndare består av lönn, ask, oxel, enbuskar och skogsek. Måbär, skogstry, brakved och enbuskar utgör busksiktet som är välutvecklat och det är svårt att ta sig fram. Blåsippa dominerar i fältsiktet.

Områdena omges av våtmark och kalhygge i nordöst, våtmarker i sydväst och en kraftledningsgata, granplanteringar, hasselrik björkskog och åkermark i öster. I söder ligger Amunds mosse som ingår i den nationella myrskyddsplanen.

Jordart: Lerig sandig-moig morän.

Signalarter:

Inga signalarter noterades.

Svampfloran:

Vid svampinventeringen besöktes endast södra halvan av området. Området har ett mycket högt svampfloravärde. Trots att endast begränsade delar av objektet inventerades hittades mängder med rödlistade och sällsynta svamparter. Dessa representerar såväl saprofyter som mykorrhizabildare. Påfallande var att den yttre strukturen

inte alltid såg så intressant ut men att arterna satt där! Torrare partier av detta område hyser värden av absolut toppklass.

Rödlistade svamparter:

Camarophyllopsis atropuncta prickig lerskivling 4
C foetens stinkskevling 4
C hymenoccephala lerskivling 4
Ciboria batschiana ollonskål 3
Cortinarius cotoneus olivbrun spindling 2
C croceocoeruleus juvelspindling 4
C olivaceofuscus hasselspindling 4
C praestans jättespindling 2
Cystolepiota bucknallii violettfootad puderskevling 2
Hygrocybe formicata musseronvaxskivling 4
Lactarius acris skarp rökriska 2
Lepiota subalba lundfjällskivling 2
Leucopaxillus tricolor brödmusseron 1
Microglossum olivaceum olivjordtunga 4
Ramaropsis crocea saffransfingersvamp 4
Trechispora fastidiosa ringskinn 4
Clavaria incarnata/rosea 3

Övriga svamparter av intresse:

Cortinarius polymorphus
Hypomyces porphyrea (6-8 fyndet i världen).
Inocybe incarnata
Lactarius aquizonatus blek fransriska
Lyophyllum paleochroum
Russula innocua (ny för Sverige)

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen i anslutning till Amunds mosse. Beteshävd bör tas upp och en försiktig röjning genomföras. Studier av hur området sköttes tidigare bör ske genom att konsultera bl.a. Stanny Hasselbom.

4H 8a 02

Klass 1

Svampfloravärde: +++

500 m NV om Åstad, Borgholms kommun. Areal: 9,8. Besöksdatum 960604.

Värdetext:

Hässlet utgör en del av ett större område i anslutning till Amundsmosse, en av ölands största, värdefullaste våtmarker. Mycket stora socklar förekommer. Hässlet förekommer i mosaik med öppen mark, vilket ger förutsättningar för en mycket värdefull marksvampflora.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på cirka två meter är vanliga, den största uppmätta är 2,5 meter. Det finns rikligt med hasselgrenar med en diameter kring en halv decimeter. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel noterades inte vid besöket.

Hässlet ligger på utmarken och saknar beteshävd. I trädsiktet med enstaka överståndare finns getapel och ask. Busksiktet med skogstry, hagtorn och enbuskar är välutvecklat. Dominerande fältskiartsart är gullviva.

Området omges av en välbetad trädbärande hagmark i öster, Amunds mosse i väster, hässlen i söder och öppen mark i norr. Amunds mosse ingår i den nationella myrskyddsplanen och är delvis avsatt som fågelskyddsområde.

Jordart: Lerig sandig-moig morän med svallat ytskikt.

Signalarter:

Inga signalarter noterades.

Svampfloran:

Mycket högt värde för marksvampfloran. Svårinventerat och svårbedömt p.g.a. svårgenomträngligt buskskikt. Torra partier och kombinationen ek hassel finns varför potentialen är mycket hög. Höga värden finns troligen såväl bland saprofyter som mykorrhizabildare.

Rödlistade svamparter:

Clavulinopsis subtilis ljus ängsfingersvamp 4
Cortinarius olearioides gul lökspindling 4
C olivaceofuscus hasselspindling 4
Hygrocybe fornicata musseronvaxskivling 4
Lentaria byssiseda spinnfingersvamp 4
Trechispora fastidiosa ringskinn 4

Övriga svamparter av intresse:

Inocybe incarnata
Lactarius aquizonatus blek fransriskä.

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen i anslutning till Amunds mosse. En försiktig röjning samt intensivare beteshävd skulle förmodligen ge förutsättningar för en svampflora av yttersta toppklass. Studier av hur området sköttes tidigare bör ske genom att konsultera bl. a. Stanny Hasselbom.

4H 8a 03

Klass 1

Svampfloravärde: ++++

1 km NV om Åstad, Borgholms kommun. Areal: 7,5. Besöksdatum 960604.

Värdetext:

Förekomsten av hässlen av på våtmarksholmar i Amunds mosse är mycket ovanligt. Hässlena har delvis olika karaktär, vilket ger mångformighet. Området utgör en del av ett större värdefullt område med värdefulla hässlen kring Åstad. Socklarna är genomgående mycket stora. Området hyser en extremt värdefull marksvampflora med flera mycket sällsynta arter.

Beskrivning:

Området består av tolv holmar i Amunds mosse. Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Socklar med en cirka två meters diameter samt hasselgrenar med en diameter kring en halv decimeter förekommer rikligt. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel noterades inte.

Hässlet ligger på utmarken och betas inte. Enstaka överståndare samt björk och idegran förekommer. Busksiktet med döda enbuskar och hagtorn är välutvecklat. I fältsiktet finns bl.a. blåsippa.

Amunds mosse ingår i den nationella myrskyddsplanen och är delvis avsatt som fågelskyddsområde.

Jordart: Sandig lerig-moig morän.

Signalarter:

Inga signalarter noterades.

Svampfloran:

Extremt höga mykologiska värden. De torra partierna med hassel har en mycket lång kontinuitet. Imponerande artlista med företrädare från såväl saprofyter som mykorrhizabildare. Troligen innebär även det gynnsamma lokalklimatet samt luckighet att extremt värmekrävande, sydliga arter förekommer. Holmarna sinsemellan delvis ganska olika vilket medför hög artdiversitet.

Rödlistade svamparter:

Cortinarius cotoneus olivbrun spindling 2
C croceocoeruleus juvelspindling 4
C nanceiensis bananspindling 2
C praestans jättespindling 2
Entoloma madidum blå rödling 2
Fistulina hepatica oxtungssvamp 4

Leucopaxillus tricolor brödmusseron 1
Lindtneria trachyspora gult porskinn 3
Lycoperdon decipens stäppröksvamp 2
L. mammiforme slöjroksvamp 2
Micromphale foetidum stinkbroskling 4
Mutinus caninus liten stinksvamp 4
Trechispora fastidiosa ringskinn 4.

Övriga svamparter av intresse:

Cortinarius calochrous fagerspindling
C. saporatus sockelspindling
C. sodagnites ametistspindling (mycket sällsynt)
Lactarius aquizonatus blek fransriska
Lepiota tomtentella.

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen i anslutning till Amunds mosse. Beteshävdan bör återupptas. Studier av hur området sköttes tidigare bör ske genom att konsultera bl.a. Stanny Hasselbom.

4H 8a 04

Klass 1

Svampfloravärde: ++++

700 m VNV om Åstad, Borgholms kommun.
Areal: 3,9. Besöksdatum 960604.

Värdetext:

En av de värdefullaste svamplokalerna i Sverige med fynd av bl.a. *Cortinarius cf. odoratus*, en art som tidigare endast registrets en gång i Norden och den akut hotade djävulssoppen. Totalt är mer än 20 rödlistade svampar påträffade i området. Hässlet beteshävdas av får vilket är ovanligt. I anslutning till hässlet ligger en av Ölands värdefullaste våtmarker, Amunds mosse. Området utgör en del av ett större värdefullt område med värdefulla hässlen kring Åstad.

Beskrivning:

Väster om Åstad ligger ett hässle med lågvuxen och för det mesta valvbildande hassel, i den östra delen är karaktären mer öppen med många fristående hasselbuskar. I de östra delarna finns en mosaik mellan hässle och betade örtrika torrängar. Socklar med en diameter på två meter är vanliga. Hasselgrenar med en diameter kring en halv decimeter förekommer rikligt. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel noterades inte.

Hässlet ligger på utmarken och beteshävdas av får. En registrerad fornlämning finns. I träds-

tet finns lönn och skogsek bland enstaka överståndare. Buskskiktet med enbuskar är svagt utvecklat. Dominerande fältskiktsarter är gullviva och små skott av lönn, i de öppnare delarna brudbröd, jungfrulin och backsmultron.

Området omges av hässle i norr, våtmarken Amunds mosse i väster, välbetad öppen torräng i öster och enbuskmarker i söder. Amunds mosse ingår i den nationella myrskyddsplanen och är delvis avsatt som fågelskyddsområde.

Jordart: Sandig lerig-moig morän.

Signalarter:

Lundslok.

Svampfloran:

Extremt höga mykologiska värden. Områdets svampflora är troligen helt unik. Vegetationsmosaiken som är upprätthållt av extensivt bete med slutna-glesa hasselpartier av lång kontinuitet, glest förekommande hagmarksekar samt rikligt inslag av Juniperusrika torrbackar hyser en flora utan motstycke. Mest framträdande är mer eller mindre sydliga & värmekrävande mykorrhizabildare, framförallt *Cortinarius*-arter.

Områdets värden är huvudsakligen framtagna utanför detta projekt och en separat redovisning av området kommer att ske.

Rödlistade svamparter:

Boleteus satanus djävulssopp 1
Cortinarius caerulescentium munkspindling 3
C. flavovirens mjöls-spindling 1
C. nanceiensis bananspindling 2
C. praestans jättespindling 2
C. terpsichores praktspindling 2
Dermoloma sp. 3
Lycoperdon mammiforme slöjroksvamp 2

Övriga svamparter av intresse:

Cortinarius polymorphus
Ramaria sp.

Tidigare kända arter:

Boletus radicans rotsopp 4
Cortinarius cotoneus olivbrun spindling 2
C. cf. odoratus (Tidigare endast känd från Halltorps hage i Norden)
C. olivaceofuscus hasselspindling 4
C. terpsichores praktspindling 2
Entoloma ameides doftroddhättling 4
E. exentricum kalkrödling 2
E. incanum grönnopping 4
E. madidum blå rödling 2

E mougeotii gråblå nopping 4
E prunuloides mjölrödskivling 4
E tjallingiorum tvåfärgsnopping 4
Hygrocybe quieta luktvaxskivling 4
Inocybe godeyi rödflammig tråding 2
Kavinia himantia narrtagging 4
Lepiota fulvella rostfjällskivling 4
Ramariopsis pulchella violfigersvamp 1
Trechispora fastidiosa ringskinn 4

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen i anslutning till Amunds mosse. Fortsatt bete. Det är viktigt att bibehålla mosaiken mellan slutna-glesa hasselpartier och Juniperusrika torrbackar. Studier av hur området sköttes tidigare bör ske genom att konsultera bl.a. Stanny Hasselbom. Svampfloran i området bör övervakas.

4H 8a 05

Klass 1

Svampfloravärde: +++

200 m N om Ismantorp, Borgholms kommun.
Areal: 8,2 ha. Besöksdatum 960604.

Värdetext:

Ett säregnet område i anslutning till Amunds mosse. Framförallt norra delen med grova ekar har mycket högt värde för svampfloran. Mycket stora hasselsocklar förekommer. Området utgör en del av ett större värdefullt område med värdefulla hässlen kring Åstad.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. I söder i finns ett litet område av lövängskaraktär med glest stående hasselbuskar. Socklar med en diameter på två meter är vanliga. Hasselgrenar med en diameter kring en halv decimeter förekommer rikligt. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel noterades inte under besöket.

Hässlet ligger på utmarken och beteshävdas inte. Enstaka överståndare förekommer. I norra delen finns grova skogsekar. Buskskiktet är välutvecklat med framförallt enbuskar. Lundslok dominerar fältskiktet.

Området omges av Amunds mosse i norr som ingår i den nationella myrskyddsplanen och delvis avsatt som fågelskyddsområde.

Jordart: Sandig lerig-moig morän.

Signalarter:

Lundslok.

Svampfloran:

Vissa partier har mycket höga mykologiska värden medan andra delar är mera svårbedömda. Av de delar som vi besökte hyser endast den nordligaste delen mycket höga mykologiska värden. Detta parti hade karaktären av slutna ek/hassel-lund på torr mark och hyste en mycket hög potential. Värderingen bygger endast på denna del. Övriga delar föreföll trivialare och/eller var svårinventerade p.g.a. ogenomtränglighet.

Rödlistade svamparter:

Hygrophorus russula kremlevaxskivling 4
Lentaria byssiseda spinnfingersvamp 4

Övriga svamparter av intresse:

Hygrophorus penarius gräddvaxskivling
Ramaria sp.

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen i anslutning till Amunds mosse. Återuppta beteshävd samt viss röjning.

4H 8a 06

Klass 3

1 km V om Ismantorp, Borgholms kommun. Areal: 0,8 ha. Besöksdatum: 960604.

Värdetext:

Ett hässle med relativt stora socklar.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. De flesta socklarna har en diameter på en meter. Genomsnittet på de grövsta grenarna är 0,5 decimeter. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel förekommer sparsamt.

Området ligger på utmarken och beteshävd saknas. I trädsiktet finns bl.a. vårtbjörk och skogsek. Busksiktet är välutvecklat med många späda träd och pelarlika enbuskar. Fältskiktet är rikligt utvecklat med bl a blåsippa.

Området omges av hasselrik björkskog.

Jordart: Lerig sandig- moig morän med svallat ytskikt.

Signalarter:

Epifytisk murgröna.

4H 8a 07

Klass 1

800 m SV om Åstad, Borgholms kommun. Areal: 0,9. Besöksdatum: 960406

Värdetext:

Området utgör en del av ett större område med värdefulla hässlen kring Åstad. Området är delvis beteshävdad och ligger i anslutning till ett värdefullt våtmarksområde, Vargmossen. Buskskiktet är svagt utvecklat.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på ca en meter samt hasselgrenar med en diameter kring en halv decimeter förekommer rikligt. Vedsvampar på hassel notades inte, men murkna grenar av hassel är vanliga.

Hässllet ligger på utmarken och betas till 25 %, framförallt i den norra delen. Stenmurar omger området. Enstaka överståndare med bl a vårtbjörk förekommer. Buskskiktet är svagt utvecklat med enstaka enbuskar och hagtorn. Dominerande fältskiktsarter är *Anemone sp.*

Området ligger intill våtmarken Vargmossen i väster som har värderats till klass 1 i våtmarksinventeringen bl a beroende på sin orörhet, samt ett klass 2-objekt i ängs- och hagmarksinventeringen. I norr ansluter en tallplantering.

Signalarter:

Lungört.

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen i anslutning till Amunds mosse. Fortsatt skötsel enligt tidigare, eventuellt uthuggning av små gläntor. Utökat bete.

4H 8a 08

Klass 1

Svampfloravärde: ++++

1 km SV om Åstad, Borgholms kommun. Areal: 3,4 ha. Besöksdatum: 960604.

Värdetext:

Området utgör en del av ett större område med värdefulla hässlen kring Åstad. Området beteshävdas av hästar och har små gläntor. Ett av de allra värdefullaste hässlerna ur mykologiskt sett, med flera hotade arter.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Genom det oigenomträngliga hässllet löper stigar. På några få ställen förekommer öppna små gläntor med fårsvingel och beteshävdindikerande kärlväxter. Socklar med en diameter på ca 0,5 m dominerar. Hasselgrenar med en diameter kring en halv decimeter förekommer rikligt. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel notades inte.

Hässllet ligger på utmarken och betas av hästar. Enstaka överståndare av gran, oxel och skogsek förekommer. Buskskiktet är välutvecklat i hela området med enbuskar och hagtorn. Dominerande fältskiktsart är blåsippa och orkidéer.

Området omges av nyligen för höstbete upprädda naturbetesmarker i öster, hässle i norr, blandlövs-skog i söder och Kritmossen i väster. Kritmossen är värderad till klass 1 i våtmarksinventeringen och till klass 2 i ängs- och hagmarksinventeringen.

Jordart: Sandig lerig-moig morän med svallat ytskikt.

Signalarter:

Inga signalarter notades.

Svampfloran:

Extremt höga mykologiska värden. Områdets svampflora är mycket värdefull och strukturen liknar något den i det allra bästa objektet väster om Åstad (4H 8a 04). Vegetationsmosaikens upp-rätthålls av extensivt bete. Gränserna mellan slutet hässle och öppna gräs- & örtrika Juniperusrika områden är här dock mera distinkt och inte så "mosaikformad". I området förekommer också senvuxna gamla ekar vilka hyser mykorrhizabildare (t.ex. djävulssopp *Boletus satanas*!) vilka ytterligare förhöjer områdets värden.

Områdets värden är huvudsakligen framtagna utanför detta projekt och en separat redovisning av området kommer att ske.

Rödlistade svamparter:

Cortinarius caerulescentium munkspindling 3
C cotoneus olivbrun spindling 2
C rufolivaceus slottsspindling 3
C terpsichores praktspindling 2
Hygrocybe fornicata musseronvaxskivling 4
H quieta luktvaxskivling 4
Inocybe corydalina grönpucklig tråding 2
Ramariopsis pulchella violfigersvamp 1

Övriga svamparter av intresse:

Calocybe chrysentera gullmuseron

Hygrocybe incarnata

Lactarius aqiuzonatus.

Tidigare kända arter:

Boleteus satanus djävulssopp 1

B fechtneri sommarsopp 2

Hygrophorus russula kremlevaxskivling 4

Mycena renati gulfotshätta 4

Ramariopsis crocea saffransfingersvamp 4

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen i anslutning till Amunds mosse. Fortsatt betesdrift. Nya gläntor samt röjning för att öka de befintliga gläntornas storlek. Svampfloran i området bör dokumenteras vidare och övervakas.

4H 8a 09

Klass 3

Svampinventering +

400 m SSV om Åstad, Borgholms kommun. Areal: 0,4. Besöksdatum: 960426

Värdetext:

Ett hässle med mycket stora socklar som betas. Området utgör en del av ett större område med värdefulla hässlen kring Åstad.

Beskrivning:

Hasseln är lågvuxen och valvbildande och utgör troligen en rest från en slutavverkning. Socklar med en diameter på två meter dominerar. Grenar med en diameter på ungefär 0,3-0,4 decimeter förekommer rikligt, största uppmätta grendiameter är 5 cm. Vedsvampar på hassel samt murkna grenar av hassel är sällsynta.

Hässllet ligger på utmarken mitt i en beteshage. Enstaka överståndare av gran och skogsek förekommer. Buskskiktet är svagt utvecklat med hagtorn och pelarlika enbuskar. Dominerande fältskiktsarter är vitsippa och blåsippa.

Området omges av naturbetesmarker.

Jordart: sandig lerig-moig morän med svallat ytskikt.

Signalarter:

Hasselticka *Dichomitus campestris*

Svampfloran:

Mycket kort besökstid och få funna rödlistade arter ger ett lågt svampvärde. Struktur, markbeshaffenhet, torrhet etc. gör dock att man kan misstänka att mera finns att hämta. Viss reservation alltså för det "låga" betyget.

Rödlistade svamparter:

Cystolepiota bucknallii violettfootad puderskivling 2

Dermoloma sp. 3

Övriga svamparter av intresse:

Inocybe incarnata.

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen i anslutning till Amunds mosse.

4H 8a 10

Klass 1

Svampinventering ++++

500 m S om Åstad, Borgholms kommun.

Areal: 5,5 ha. Besöksdatum: 960426

Värdetext:

Ett säregt område med en mosaik mellan hässlen och små öppna, betade gläntor. Det ger förutsättningar för den mycket värdefulla marksvampfloran. Området ligger intill den värdefulla våtmarken Grossmossen. Området utgör en del av ett större område med värdefulla hässlen kring Åstad.

Beskrivning:

Hässllet ligger på en holme i Grossmossen. Små stigar går igenom det annars oigenomträngliga hässllet, små öppna gläntor förekommer högst uppe på kullen. Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på 0,5 m dominerar, men socklar med en diameter på två meter är vanliga. Hasselgrenar med en diameter kring en halv decimeter förekommer rikligt, största uppmätta grendiameter är 1 dm. Vedsvampar på hassel förekommer sällsynt, men murkna grenar av hassel är vanliga.

Hässllet ligger på utmarken och betas, troligtvis av hästar. Enstaka överståndare av oxel, gran och tall förekommer. Buskskiktet är svagt utvecklat med nypon, berberis och enbuskar. Dominerande fältskiktsarter i de skuggiga partierna är vitsippa och blåsippa. I gläntorna finns fårsvingelgrässvål med gullviva, majsmörblomma, vårbrodd och kattfot.

Området omges av våtmarken Grossmossen.
Jordart: sandig lerig-moig morän med svallat ytskikt.

Signalarter:

Hasselticka *Dichomitus campestris*

Svampfloran:

Hässle med extremt högt marksvampfloravärde. Vegetationsmosaik betingad av extensiv hävd med hassel/enbuskar, öppna betade ytor etc. gör området extremt värdefullt ur mykologisk synvinkel. Artlistan innefattar mest värmekrävande mykorrhizabildare och fortsatta undersökningar skulle förmodligen utöka listan betydligt.

Rödlistade svamparter:

Cortinarius caerulescentium munkspindling 3
C cotoneus olivbrun spindling 2
C nanceiensis bananspindling 2
C rufolivaceus slottsspindling 3
C terpsichores praktspindling 2
Hygrocybe fornicata musseronvaxskivling 4
Lycoperdon mammiforme slöjrröksvamp 2

Övriga svamparter av intresse:

Cortinarius calochrous fagerspindling
C polymorphus
Lactarius zonarius zonriskä
Macrolepiota aff. konradii.

Åtgärder:

Området bör avsättas som naturreservat tillsammans med övriga hässlen i anslutning till Amunds mosse. Fortsatt betesdrift och eventuell underhållningsröjning. Ytterligare dokumentation av svampfloran, samt övervakning. Intervjua markägaren om skötseln.

4H 8a 11

Klass 1

900 m S om Åstad, Borgholms kommun.

Areal: 1,8. Besöksdatum: 960426

Värdetext:

Ett säregt område som beteshävdas. Hasseln har mycket stora socklar men tunna grenar. Hässlet påminner mycket om området norr om detta och ligger intill den värdefulla våtmarken Grossmossen. Området utgör en del av ett större värdefullt område med värdefulla hässlen kring Åstad.

Beskrivning:

Hässlet ligger på en holme i anslutning till Grossmossen. Små stigar går igenom det annars oigenomträngliga hässlet. Hasseln är lågvuxen och valvbildande. Socklar med en diameter på 0,5 meter dominerar, men socklar med en diameter på 2 meter är vanliga. De grövsta hasselgrenarna har en diameter som är ca 4-5 cm. Vedsvampar på hassel och murkna grenar förekommer sällsynt.

Hässlet ligger på utmarken och betas, troligtvis av hästar. Stenmurar förekommer. Enstaka överståndare av oxel, gran och tall förekommer. Buskskiktet är svagt utvecklat med hagtorn och pelarlika enbuskar. Enbuskarna är lika höga som hasseln. Dominerande fältskiktsarter i de skuggiga partierna är vitsippa, gulsippa och blåsippa.

Området omges av våtmarken Grossmossen.
Jordart: sandig lerig-moig morän med svallat ytskikt.

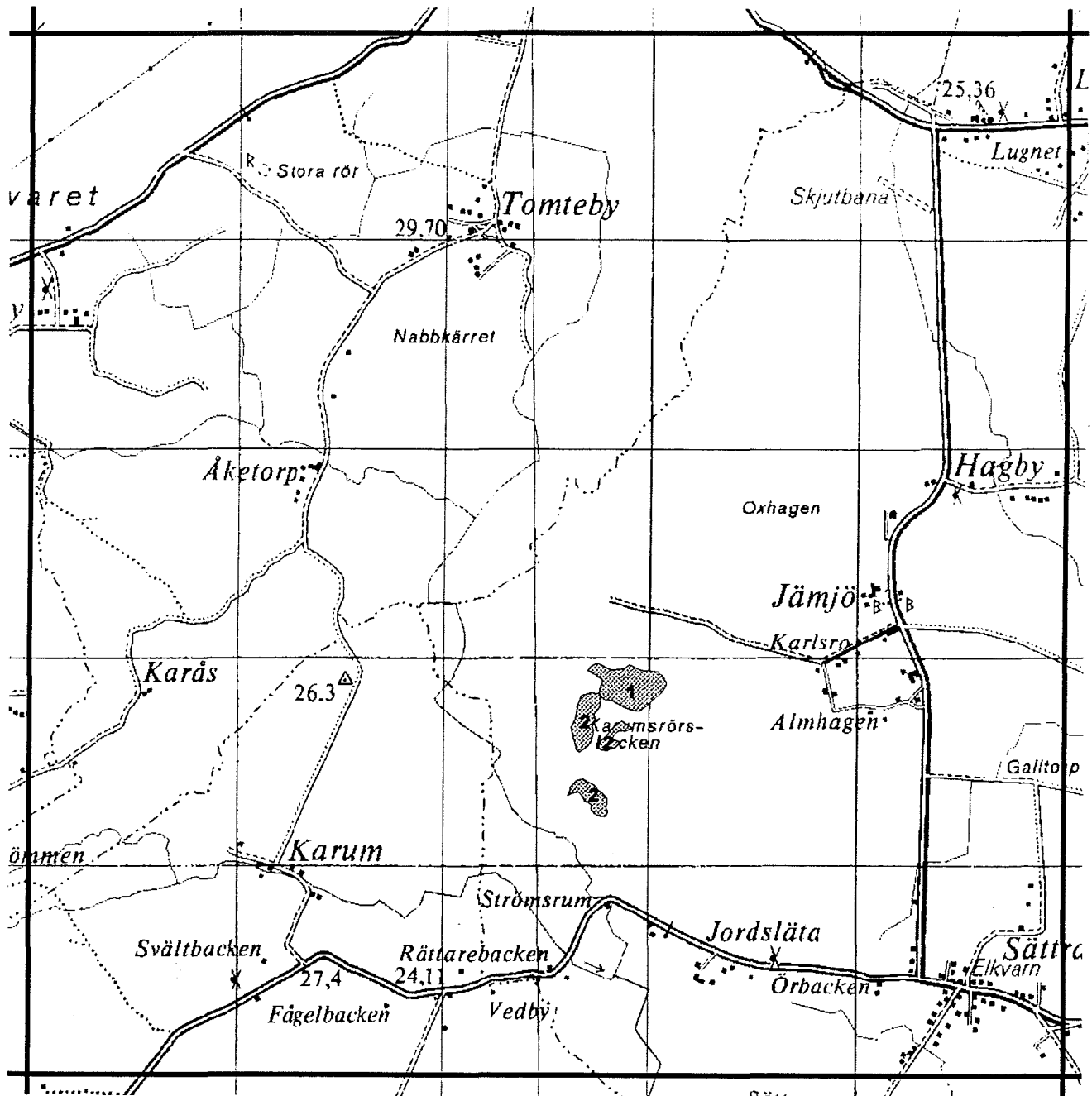
Signalarter:

Hasselticka *Dichomitus campestris*

Åtgärder:

Fortsatt betesdrift och eventuell underhållningsröjning. Inventering av svampfloran. Intervjua markägaren om skötseln.

4H9a



Skala 1:30 000

4H 9a 01

Klass 1

1,2 km SV om Jämfö, Borgholms kommun. Areal: 5,4 ha. Besöksdatum: 960604.

Värdetext:

Beläget i ett område där hässlen numera på grund av avverkning är mycket sällsynta. Grän-sar till en våtmark. Grova grenar, död ved och vedsvampar är vanliga, beteshävd sker i liten omfattning.

Beskrivning:

Ett högvuxet och valvbildande hässle på Karumsrörsbacken. Socklarnas medeldiameter är omkring en meter, den största uppmätta två me-ter. Grova hasselgrenar med en diameter kring en decimeter förekommer rikligt. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel är vanliga. Hässlet ligger på utmarken och beteshävdas i liten omfattning. Enligt Folkesson (1996) bör området ha varit välbetat med nötkreatur och hästar en bit in på 60-talet och användes då också till ved-fångst. På en karta från 1829 kallades området Hasselrörsbacken enligt Folkesson (1996). Ensta-ka överståndare av vårtbjörk och sälj förekom-mer. Buskskiktet är välutvecklat och det är svårt att ta sig fram. Skogstry och hagtorn är vanliga buskar. Dominerande fältskiktsarter är vitsippa, majsmörblomma och skogsviol.

Områdena omges av åkermark och en något gödselpåverkad naturbetesmark, men även våt-marker och lövskog i öster. I söder finns en igenväxande naturbetesmark med enstaka hassel och mycket enbuskar.

Jordart: Lerig sandig-moig morän.

Signalarter:

Tandrot, ormbär, epifytisk murgröna och underviol.

Åtgärder:

Beteshävdan bör tas upp och det lågvuxna busk-skiktet röjas undan till viss del.

4H 9a 02

Klass 1

1,4 km SV om Jämfö, Borgholms kommun. Areal: 5 ha. Besöksdatum: 960604.

Värdetext:

Svagt beteshävdade hässlen belägna i ett område där hässlen numera på grund av avverkning är mycket sällsynta. Grän-sar till en våtmark. Död ved, grova hasselgrenar och vedsvampar är van-ligt förekommande.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Socklar-nas medeldiameter och den största uppmätta dia-metern är omkring en meter. Grova hasselgrenar med en diameter kring en decimeter förekommer rikligt. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel är vanliga.

Hässlet ligger på utmarken och beteshävdas i liten omfattning. Enstaka överståndare av vårt-björk, gran och skogsek förekommer. En grov spärrgrenig skogsek noterades. Buskskiktet är välutvecklat och det är svårt att ta sig fram utan-för de väl upptrampade stigar som finns. Domi-nerande fältskiktsarter är lundslok och blåsippa. Områdena omges av åkermark och ett klippal-kärr i väster.

Jordart: Lerig sandig-moig morän.

Signalarter:

Lungört och lundslok.

Åtgärder:

Beteshävdan bör öka och de lågvuxna buskarna bör till stor del röjas bort.



85

5H 1a 01

Klass 1

Svampfloravärde: +++

500 m S om Köpingsvik, Borgholms kommun.
Areal: 9,9 ha. Besöksdatum 960604.

Värdetext:

Ett stort, tätortsnära och lättillgängligt beteshävdad hässle med en säregen markanvändningshistoria som inägomark. Mycket död ved, mycket stora socklar och skogsbruk i liten skala. Ovanligt skogstyp med bl.a. hassel, klibbal, idegran i trädskiktet och ett speciellt fältskikt. Högt svampfloravärde. Första fyndet i landet av flamspröding *Psathyrella pyrotricha*.

Beskrivning:

Hasseln är högvuxen och valvbildande. Mosaik med sumpskogstyper. Socklar med en diameter på ungefär två meter dominerar, den största uppmätta är 2,3 meter. Det finns rikligt med grova hasselgrenar med en diameter kring en decimeter, största uppmätta diametern är 1,8 decimeter. Dominerande fältskiktsarter är skogsbingel och fräken. Vedsvampar på hassel och murkna grenar av hassel förekommer rikligt. Hässlet ligger på inägomarken och ett litet område har avverkats. Beteshävd förekommer troligtvis i liten skala. Stenmurar omger området. Enstaka grova och spärrgreniga överståndare förekommer. I trädskiktet finns klibbal, getapel, oxel, tall, ask och sälg. Enstaka hagtorns- och enbuskar finns i buskskikt. Omgivningar är en stugby i norr, åkermark i söder och i väster och blandlövskog i öster. Jordart: Grovmo.

Signalarter:

Hålnunneört, tandrot, ormbär och epifytisk murgröna. Kantarellmussling *Plicaturopsis crispa* och kuddticka *Phellinus punctatus*.

Svampfloran:

Troligen något lägre svampvärden än liknande områden längre söderut. Området är för fuktigt för en uppnå ett riktigt värdefull marksvampflora.

Rödlistade svamparter:

Cystolepiota bucknallii violettfootad puderskivling 2
Skeletocutis nivea fläckticka 4.

Övriga svamparter av intresse:

Cystolepiota hetieri rodnande puderskivling
Lepiota boudieri
Psathyrella pyrotricha flamspröding

Åtgärder:

Avsätt hässlet till tätortsnära naturreservat för friluftslivs med vandringstigar och bibehållen markanvändning.

Referenser

- Andersson, L och Appelquist, T. 1990. Istidens stora växttätare utformade de nemorala och boreone-morala ekosystemen. En hypotes med konsekvenser för naturvården. Svensk botanisk tidskrift 84.
- Andersson, L, Appelqvist, T, Bengtsson, O, Nitare, J & Vadstein. 1993 "Betespräglad äldre bondeskog från naturvårdssynpunkt. Skogsstyrelsen. Jönköping.
- Andersson, L. 1996. (opubl.) Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Kriterier för natur-värdering, skydd och skötsel av lövbestånd. Version 4. Naturvårdsverket.
- Arnolds, E. J. M. 1981. Ecology and coenology of macrofungi in grasslands and moist heathlands in Drenthe, the Netherlands.
- Aronsson, M., Hallingbäck, T. & Mattsson J-E. (red.) 1995. Rödlistade växter i Sverige 1995. Artdatabanken, Uppsala.
- Bartholin, T. 1996. Den neolitiska hasselskov ur Lövtäkt och stubbskottsbruk. Människans förändring av landskapet-boskapskötsel och åkerbruk med hjälp av skog. Redaktörer Håkan Slotte och Hans Göransson. Kungl. Skogs- och lanbruksakademien.
- Bergendorff, C och Emanuelsson, U. 1996. "History traces of coppicing and pollarding in Scania, South Sweden. Lövtäkt och stubbskottsbruk .
- Brandrud, T-E., Knutsson, T. & Soop, K. 1996. En fantastisk säsong på Öland. En rapport med tonvikt på *Phlegmacium* (spindelskivlingar). Jorstjärnan i tryck.
- Ehnström, B, Gärdenfors, U, Lindelöv, Å. 1993 Rödlistade evertetrater i Sverige 1993, Databanken för hotade arter. Uppsala.
- Ekstam & Sjögren. 1973. Studies of past and present changes in deciduous forest vegetation on Öland. - Reprinted from ZOON, suppl. 1. Uppsala.
- Emanuelsson, U. & Bergendorff, C 1982. Skottskogen-en försummad del av vårt kulturlandskap. Svensk botanisk tidskrift. Volym 76. Häfte 2.
- Fritz, Ö. 1989. Fåglar i Mittlandsskogen på Öland 1983-1986. Ölands ornitologiska förening. Natur-vårdsverket. Rapport 3599. Solna.
- Granlund, T. 1943. Arbetaren i helg och söcken-kulturhistoriska studier. Tidens förlag.
- Hallingbäck, T. 1994. Ekologisk katalog över storsvampar. Databanken för hotade arter, Lund.
- Hallingbäck, T. & Aronsson, G. (red.) 1998. Ekologisk katalog över storsvampar och myxomyceter. ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 2nd revised and extended printing.
- Helgesson, E. 1994. A study of predation and removal of hazelnuts (*Corylus avellana*) in W Sweden. An Honours project in Plant Reproductive Ecology. Department of Systematic Botany University of Göteborg.
- Hultén, E. 1971. Atlas över växternas utbredning i Norden. Generalstabens Litografiska anstaltsförlag, Stockholm.
- Johansson, O. 1990. Mittlandsskogens vegetation. Calidris 2:S.61
- Knutsson, T. & Lange, C. 1995. Några spännande svampfynd från Ölands ädellövskogar, främst Mittlandsskogen 1994. Jordstjärnan 16 (3): 8-19.
- Knutsson, T. & Lange C. 1996. Svampar i mittlandets hässlen 1996. Rapport till miljövårdsenheten , Länsstyrelsen i Kalmar län Oktober 1996.
- Königsson, L-K. 1968. Natural and cultural factors in the landscape development on Öland. Oikos supplementum 12.
- Königsson, L-K. 1974. Öland: Då, nu-sedan. Svenska turistföreningens årsskrift 1974. Nacka.
- Lindman, C.A.M. 1964. Nordens flora del tre. Wahlström och Widstrand, Stockholm.
- Lundegårdh, D., Lundegårdh P. H. och Johansson R. 1994. *Öländsk natur*. Uppsala.
- Magnus, Olaus. 1976. Historia om de nordiska folken / Olaus Magnus ; kommentar: John Granlund

- Martinsson, A. 1963. Tidigboreal hasselskog och recent öländskt hässle. Geologiska föreningen i Stockholm. Uppsala.
- Nordén, B. & Paltto H. 1997. Vedsvampar i Mittlandsskogens hässlen. Krutbrännaren 6 (2) 1977.
- Nordiska ministerrådet. 1994. Vegetationstyper i Norden. Tema Nord 1994:665. S. 194. Nordiska ministerrådet. Köpenhamn.
- Paltto, H. 1998. Species richness of wood-living fungi on hazel *Corylus avellana* correlated to structural parameters of hazel stands. Botaniska institutionen. Universitetet i Göteborg
- Paulsson, U. 1994. The role of ambient temperature in the determination of phenology and reproductive success of *Corylus avellana*. Avd. för systematisk botanik. Göteborgs universitet.
- Simonsson, R. 1996. Mittlandsskogen-skogstyper, skogliga ingrepp samt skyddsvärda områden i södra delen. Examensarbete. Institutionen för naturvetenskap. Högskolan i Kalmar.
- Sjörs, H. 1972. Kompendium i trädkännedom omarbetat av Hugo Sjörs. Skogshögskolans kompendie-kommitté. Stockholm. pp 147-149.
- Skogsstyrelsen. 1995. Instruktion för Datainsamling vid inventering av nyckelbiotoper. Jönköping.
- Sterner, R & Curry-Lindahl, K. 1955. Natur på Öland. Stockholm
- Sterner, R. 1986. Ölands kärlväxtflora. Lund .
- Ålind, P. 1995. Projektrapportering av projekt mittlandsskogen
- Ölands Botaniska Förening. "Ölands storsvampar". Dataregister över svampars förekomst på Öland.

Personliga kontakter

- Ahlén, I 1996. Artdatabanken, Uppsala. Brev.
- Andersson, B. 1998. Entomolog. Nybro. Brev.
- Dahl, Å. 1996. Avdelningen för växtsystematik, Göteborgs universitet. Muntligen.
- Dahlberg, O-T. 1996. Öland. Muntligen.
- Ehnström, E. 1996. Artdatabanken, Uppsala. Brev.
- Ekman, S. 1998. Biolog. Brev.
- Folkesson, B. 1996. Öland. Muntligen.
- Hasselbom, Stanny. 1996. Bjärby. Öland. Muntligen
- Johansson, E. 1996. Kastlösa. Öland. Muntligen
- Larsson, K-G. 1996. Långlöt. Öland. Muntligen.
- Morau, A. 1996. Kulturmiljöenheten, Länsstyrelsen i Kalmar län. Muntligen.
- Nilsson, E. 1996. Högtomta. Öland. Muntligen
- Nilsson, L. 1996. Biolog. Kalmar. Muntligen.
- Nilsson, S. G 1996. Universitetet i Lund. Muntligen.
- Persson, H. 1998. Systematisk botanik. Lunds universitet. Brev.
- Pettersson, G. 1996. Åstad. Muntligen
- Rackham, O. 1995. Skogsekolog, England. Brev.
- Schulze, H. 1996. Kalmar läns museum. Brev.
- Slottö, H. 1995. Muntligen.

Bilagor

Strukturinventering av hässlen - fältprotokoll

Område Nr _____

1, 2 & 3 betyder: Sällsynt, vanligt & rikligt.

* Vedsvamparna : kuddticka och
kantarellmussling

Besöksdatum: _____ Foto: _____

Kommun: _____

Koordinater: _____

Eko. Kartblad: _____

Tidigare inventering/Litteratur: _____

_____**1 Överståndares utseende:**

Grova spärrgreniga _____

Svagt utvecklade kronor _____

2 Hasselbuskarnas karaktär:De vanliga grovaste grenarnas
grovlek (diameter) _____

Kommentar _____

Den största vanliga
diametern hos socklarna _____

Kommentar _____

Förekomst av vedsvampar*

på hasselgrenar: _____

Förekomst av döda grenar: _____

Uppskattad höjd: _____

Valvbildande _____

Icke valvbildande _____

Bådadera _____

Kommentar _____

3 Buskskiktets utseende

Välutvecklat _____ Svagt utvecklat _____

Kommentar _____

_____**4 Markanvändning/kulturhistoriska lämningar:**Stenmurar ☐ Fornminnen ☐ Odlingsrösen ☐

Övrigt _____

_____**5 Andra växter:**

Arter i trädsiktet:

Arter i busksiktet:

Arter i fältsiktet:

Signalarter:

Omgivningar:

Övrigt:

Signalarter

Följande arter har noterats som signalarter för höga naturvärden i strukturinventeringen:

Kärlväxter

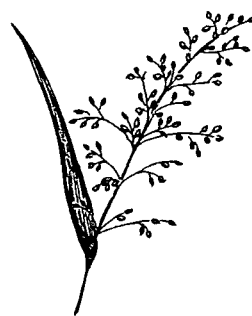
Tandrot
Skogsknipperot
Epifytisk murgröna
Vätteros
Tvåblad
Sårläka
Idegran
Hålnunneört
Underviol
Lungört
Lundslok
Skugglosta
Strävlosta
Hässlebrodd
Skogsbingel
Skogstjärnblomma

Vedsvampar

Hasselticka
Kantarellmussling

Lavar

Skriftlav



Hässlebrodd

Vedsvampar i Mittlandskogens hässlen

(Nordén & Paltto 1997) och (Paltto 1998)

Appendix. Vedsvampar funna i Mittlandsskogen 1996. Antal fynd anger hur många av de åtta undersökta lokalerna som arten fanns i. Hotstatus: HO=försvunnen, H1=akut hotad, H2=sårbar, H3=sällsynt, H4=hänsynskrävande (Hallingbäck 1998). Signalartsvärde: S1 =mindre bra signalart, S2=bra signalart, S3=mycket bra signalart (Skogsstyrelsen 1995). "cfr" mellan latinskt släkt- och artnamn är en förkortning av "confer", vilket betyder "jämför" och uttrycker viss osäkerhet i artbestämningen.

ART, HOTSTATUS, SIGNALVÄRDE ETC		4H6a	4G6j	4H8a	4G6j	4H8a	4H7a	4G6j	4H9a	Totalt
		01	03	11	17	12	07	03	01	
KÄRNSVAMPAR (PYRENOZYCETER)										
Bertia moriformis		x	x	x			x		x	5
Camarops lutea - gulgrå sotdyna	H3, ny för Öland				x					1
Capronia cf. chlorospora (Ellis & Everh.) Barr	ny för Sverige			x						1
Capronia cfr nigerrima	ny för Öland	x		x	x					3
Capronia pilosella	ny för Öland	x	x	x	x		x		x	6
Capronia sp					x					1
Chaetosphaeria cfr pulviscula	ny för Sverige				x				x	2
Ceratosphaeria subferruginea	ny för Öland						x			1
Ceratosphaeria rhenana	ny för Öland	x						x		2
Ceratosomella ampullasca	ny för Sverige	x		x	x		x		x	5
Ceratosomella investita (Schwein.) Starb.	ny för Sverige	x								1
Chaetosphaeria inaequalis	ny för Sverige				x					1
Chaetosphaeria myriocarpa	ny för Öland	x	x	x	x	x	x	x	x	8
Coniochaeta pulveracea	ny för Öland							x		1
Creopus gelatinosus - grönpricksdyna							x		x	2
Diatrypella verruciformis	ny för Öland						x			1
Endoxyla cirrhosa	ny för Öland							x		1
Eutypa sp				x						1
Gloniopsis curvata	ny för Öland	x						x		2
Helminthosphaeria cfr odontiae	ny för Sverige	x	x	x		x	x			5
Helminthosphaeria corticiorum	ny för Sverige				x		x			2
Helminthosphaeria hyphodermac	ny för Sverige								x	1
Helminthosphaeria sp.		x		x		x		x		4
Hypocrea citrina	ny för Öland				x					1
Hypoxylon fuscum - aldyna		x	x	x	x	x	x	x	x	8
Hypoxylon rubiginosum - koppardyna	ny för Öland	x	x				x			3
Hypoxylon udum - ekdyna			x	x	x					3
Hysterium pulicare		x								1
Kirschsteiniotelia aethiops	ny för Öland	x					x		x	3
Lasiosphaeria canescens					x		x		x	3
Lasiosphaeria strigosa	ny för Öland	x								1
Lentomitia hirsutula	ny för Sverige				x			x		2
Linostomella sphaerosperma	ny för Sverige	x								1
Lophiotrema boreale	ny för Öland	x								1
Melanomma pulvis-pyrius		x	x		x	x	x			5
Nemania serpens - plattdyna	ny för Öland	x	x	x	x	x	x	x	x	8
Neorehmia aurea	ny för Sverige	x								1
Neorehmia cfr ceratophora	ny för Sverige			x						1
Porosphaerella cordanophora	ny för Sverige						x			1
Pseudotrichia mutabilis	ny för Öland							x		1
Sillia ferruginea	ny för Öland		x	x		x	x	x	x	6

Trichosphaerella cfr decipiens	ny för Sverige	x		x						2
Trichosphaeria cfr melanostigmoides	ny för Sverige					x				1
Tubeufia cfr cerea	ny för Öland			x			x	x		3
Xylaria hypoxylon - stubbhom							x	x	x	3
Zignoëlla cfr fallax	ny för Öland		x	x	x		x			4
Zignoëlla sp.		x								1
Trichosphaeria notabilis	ny för Sverige	x	x		x	x	x	x		6
Art 2						x	x			2
Art 3							x			1
Art 4							x			1
Art 5							x			1
Art 7					x		x			2
Art 8				x		x				2
Art 9									x	1
Art 11		x								1
Art 12		x								1
Art 13		x								1
Summa		26	12	18	19	11	26	14	14	

ART, HOTSTATUS, SIGNALVÄRDE ETC

4116a 4G6j 4118a 4G6j 411a 4117a 4G6j 4119a Totalt
01 03 11 17 12 07 03 01

SKINNSVAMPAR OCH TICKOR (APHYLLOPHORALES)

Amphinema byssoides		x				x		x		3
Antrodiella americans - kantörsporing		x			x	x	x			4
Antrodiella onychoides	ny för Öland		x							1
Antrodiella semisupina		x	x							2
Athelia arachnoidea - parasitskinn			x							1
Athelia epiphylla - spindelkinn		x	x		x	x	x	x		6
Athelopsis glaucina		x		x						2
Botryobasidium laeve			x							1
Botryobasidium vagum						x				1
Brevicellicium olivascens					x			x		2
Ceraceomyces serpens - vindelgröppa			x	x		x	x	x	x	6
Ceriporia reticulata - nätticka		x		x	x			x		4
Cristinia gallica	H3, ny för Öland							x		1
Cristinia helvetica		x	x		x	x		x	x	6
Dichomitus campestris - hasselticka	S2, vanlig i Mittlandets hässlen	x	x	x	x	x		x		6
Fomes fomentarius - fnöskticka		x								1
Galzinia incrustans				x						1
Gloeocystidiellum porosum		x			x					2
Gloeoporus dichrous - tvåfärgsticka								x		1
Hymenochaete cinnamomea - kanelkinn		x	x	x	x	x		x		6
Hymenochaete fuliginosa - ekborstskinn	H3			x		x			x	3
Hymenochaete tabacina - kantöra						x	x			2
Hyphoderma cfr. cremeoalbum			x							1
Hyphoderma pallidum					x					1
Hyphoderma praetermissum					x	x				2
Hyphoderma puberum		x						x		2
Hyphodontia aspera - strävt knotterskinn			x	x		x	x	x	x	6
Hyphodontia crustosa - skorpknotterskinn		x	x	x	x	x			x	6
Hyphodontia pruni		x	x	x		x		x		5
Hyphodontia quercina - ekknotterskinn						x				1
Hyphodontia rimosissima		x								1
Hyphodontia subalutacea		x		x		x				3
Hypochnicium geogenium		x								1

Inonotus radiatus - alticka		x				x			2
Junghuhnia separabilima	rar, ny för Öland				x				1
Kavinia himantia - narntagging	H4, rar		x						1
Oligoporus subcaesius - blek blåticka		x	x	x	x	x	x	x	8
Peniophora cinerea - skorpskinn				x	x			x	3
Phanerochaete sordida					x	x			2
Phanerochaete velutina - luddskinn				x	x	x			4
Phellinus punctatus - kuddticka							x	x	3
Phlebia lilascens			x						1
Phlebiella tulasnellioidea		x	x				x		4
Phlebiella vaga - trådsbark			x			x			2
Piloderma byssinum									1
Piloderma lanatum var. bisporum	rar, ny för Öland				x	x			2
Plicaturopsis crispa - kantarellmussling	S2, vanlig i Mittlandets hässlen		x		x				2
Radulomyces confluens				x		x		x	3
Resinicium bicolor - tätgrynsskinn							x		1
Schizopora paradoxa - klyvporing, snedpicka			x						1
Scopuloides hydroides		x	x		x		x	x	6
Sistotrema biggsiae	ny för Öland, nybeskriven art	x						x	2
Sistotrema brinkmannii		x	x	x					4
Sistotrema oblongisporum				x					1
Sistotremastrum niveocreteum						x			1
Skeletocutis nivea - fläckticka	H4, S2, vanlig i Mittlandets hässlen	x		x	x		x	x	6
Steccherinum fimbriatum - franstagging					x	x	x	x	4
Steccherinum ochraceum - ockratagging		x			x			x	3
Stereum hirsutum - raggskinn			x						1
Tomentella bryophila		x	x	x	x	x			6
Tomentella cinerascens	ny för Öland				x				1
Tomentella fibrosa	ny för Öland						x		1
Tomentella lateritia	ny för Öland		x						1
Tomentella lilacinogrisea			x						1
Tomentella punicea	ny för Öland						x		1
Tomentella radiosa	ny för Öland								1
Tomentella sublilacina							x	x	3
Tomentella viridula	ny för Öland						x		1
Tomentellopsis echinospora		x				x			2
Trechispora confinis		x	x	x	x	x	x	x	8
Trechispora farinacea - mjölskinn						x			2
Trechispora hypoleuca	tidigare funnen på alm i Halltorps hage		x	x					2
Trechispora mollusca		x	x	x		x	x		5
Trechispora stellulata						x			1
Trechispora stevensonii		x			x				2
Uthatabasidium fusisporus					x			x	3
Vesiculomyces citrinus - gulsbark		x	x						2
Vuilleminia coryli - hasselfrätsskinn						x			2
Summa		30	31	22	27	31	19	25	20

ART, HOTSTATUS, SIGNALVÄRDE ETC

4H16a	4G6j	4H18a	4G6j	4H1a	4H17a	4G6j	4H19a	Totalt
01	03	11	17	12	07	03	01	

GELÉSVAMPAR (TREMELLALES)

Basidioidendron caesio-cinereum			x	x					2
Eichleriella deglubens - taggplätt	x	x	x				x	x	5
Summa	1	1	2	1	0	0	1	1	

Inventering genomförd av Tommy Knutsson och Christian Lange 26/9 - 7/10 1996
 Samtliga arter påträffade vid inventeringen.
 Nomenklaturen följer Hallingbäck 1998.

Antal taxa i listan: 378

[illegible]

			4G 5j					4G 6j										4H 5a			4H 7a			4H 8a										4H 9a		5H 1a							
Latin	Svenskt		1195	01	06	12	14	15	1b	02	03	05	09	10	13	17	19	20	22	23	24	25	26	30	34	01	02	ex.	06	07	08	01	02	03	04	05	08	09	10	ex.	01		
<i>Boletus badius</i>	brunsopp	-																								x																1	
<i>Boletus luridus</i>	eldsopp	-										x																														1	
<i>Boletus satanas</i>	djävulsopp	1																																	x							1	
<i>Boletus subtomentosus</i>	sammetsopp	-						x																																		1	
<i>Bovista furfuracea</i>	sandäggsvamp	-										x						x																								2	
<i>Byssocorticium atrovirens</i>	grönskin	-																			x																					1	
<i>Calocera cornea</i>	gullpigg	-												x														x													x	3	
<i>Calocera viscosa</i>	gullhorn	-									x									x	x															x						4	
<i>Calocybe carnea</i>	rosenmusseron	-																		x																						1	
<i>Calocybe chrysentera</i>	gullmuseron																																					x				1	
<i>Calocybe ionides</i>	lilamusseron	-																																			x					1	
<i>Calvatia excipuliformis</i>	långfotad röksvamp	-						x									x																									2	
<i>Camarophylloopsis atropuncta</i>	svartprickig lerskivling	4																																									2
<i>Camarophylloopsis foetens</i>	stinkskevling	4	x					x			x	x	x								x	x		x					x														11
<i>Camarophylloopsis hymenoccephala</i>	lerskivling	4						x				x	x						x				x																				6
<i>Camarophylloopsis micacea</i>	gulftad lerskivling	4						x			x	x	x								x		x																				8
<i>Cantharellus cibarius</i>	kantarell	-			x	x															x																						9
<i>Cantharellus pallens</i>	blek kantarell	-																																									6
<i>Cantharellus tubaeformis</i>	trattkantarell	-									x																																3
<i>Ceriporia reticulata</i>	nätticka	-																																									1
<i>Chalciporus piperatus</i>	pepparsopp	-																																									1
<i>Chlorociboria aeruginascens</i>	grönskål	-																																									1
<i>Chroogomphus rutilus</i>	rabarbersvamp	-									x																																7
<i>Ciboria batschiana</i>	ollonskål	3																																									3
<i>Clavaria falcata</i>	opalfingersvamp	-						x																																			16
<i>Clavaria incarnata/rosea</i>	skär/ rosenfingersvamp	3																																									2
<i>Clavaria rosea var. subglobosa</i>	rosenfingersvamp	3																																									3
<i>Clavaria vermicularis</i>	maskfingersvamp	-																																									1
<i>Clavariadelphus fistulosus</i>	stor pipklubba	-																																									1
<i>Clavariadelphus pistillaris</i>	stor klubbvamp	-																																									3
<i>Clavulina cristata</i>	kamfingersvamp	-																																									19

			4G 5j					4G 6j										4H 5a			4H 7a			4H 8a										4H 9a	5H 1a										
Latin	Svenskt		1195	01	06	12	14	15	1b	02	03	05	09	10	13	17	19	20	22	23	24	25	26	30	34	01	02	ex.	06	07	08	01	02	03	04	05	08	09	10	ex.	01				
<i>Clavulina rugosa</i>	rynkig fingersvamp	-								x																				x												2			
<i>Clavulinopsis corniculata</i>	ängsfingersvamp	-	x		x			x		x	x		x		x	x	x	x	x		x			x								x											14		
<i>Clavulinopsis helvola</i>	hagfingersvamp	-			x					x	x				x																	x											5		
<i>Clavulinopsis laeticolor</i>		-														x						x																				2			
<i>Clavulinopsis microspora</i>	bröskfingersvamp	3					x			x							x		x							x																5			
<i>Clavulinopsis subtilis</i>	ljus ängsfingersvamp	4			x		x	x		x			x					x	x	x		x			x								x										11		
<i>Clitocybe alexandri</i>	pluggtrattskeivling	4												x																												1			
<i>Clitocybe clavipes</i>	klubbtrattskeivling	-																			x																					1			
<i>Clitocybe fragrans</i>	dofttrattskeivling	-																	x														x	x				x				4			
<i>Clitocybe geotropa</i>	häggrattskeivling	-																																								x	1		
<i>Clitocybe nebularis</i>	pudrad trattskeivling	-	x			x	x		x		x									x			x								x												10		
<i>Clitocybe odora</i>	grön trattskeivling	-				x	x							x										x																			4		
<i>Clitopilus prunulus</i>	mjölskeivling	-	x	x						x				x							x			x	x					x	x		x	x	x		x	x	x				15		
<i>Collybia cirrata</i>	liten nagelskeivling	-				x																																				2			
<i>Collybia dryophila</i>	blek nagelskeivling	-	x				x		x	x	x																						x	x		x							x	10	
<i>Collybia racemosa</i>	grenig nagelskeivling	-									x																									x							2		
<i>Coprinus atramentarius</i>	grå bläcksvamp	-																																									x	1	
<i>Coprinus comatus</i>	fjällig bläcksvamp	-																																									x	1	
<i>Coprinus disseminatus</i>	stubbbläcksvamp	-																																										1	
<i>Coprinus micaceus</i>	glitterbläcksvamp	-																																										x	1
<i>Cordyceps entomorrhiza</i>	grå larvklubba	2				x									x																													4	
<i>Cordyceps ophioglossoides</i>	smal svampklubba	-											x																															1	
<i>Cortinarius acutus</i>	spetsspindling	-																																										1	
<i>Cortinarius anomalus</i>	björkspindling	-												x																														6	
<i>Cortinarius cf. anthracinus</i>	purpurbrun spindling	-																																										3	
<i>Cortinarius aprinus</i>	vildsvinsspindling	-										x																																4	
<i>Cortinarius arcuatorum</i>	grisspindling	2									x																																	3	
<i>Cortinarius balteatocumatilis</i>	ekspindling	-																																										1	
<i>Cortinarius bulliardii</i>	rödfotad spindling	2																																										1	
<i>Cortinarius caerulescentium</i>	munkspindling	3																																										6	
<i>Cortinarius calochrous</i>	fagerspindling	-					x			x																																		x	11

			4G 5j					4G 6j										4H 5a		4H 7a		4H 8a										4H 9a		5H 1a										
Latin	Svenskt		11	95	01	06	12	14	15	1b	02	03	05	09	10	13	17	19	20	22	23	24	25	26	30	34	01	02	ex.	06	07	08	01	02	03	04	05	08	09	10	ex.	01		
<i>Cortinarius cotoneus</i>	olivbrun spindling	2	x				x		x														x			x							x		x			x	x				9	
<i>Cortinarius croceocoeruleus</i>	juvelspindling	4																					x			x							x		x							2		
<i>Cortinarius decipiens</i>	mörkpucklig spindling	-																																	x					x		2		
<i>Cortinarius duracinus</i>	brokspindling	-																																	x							1		
<i>Cortinarius cf. elegantissimus</i>	kejsarspindling	2																					x																			1		
<i>Cortinarius flavovirens</i>	mjöls spindling	1																															x									2		
<i>Cortinarius cf. fulmineus</i>	gul lökspindling	4	x																																								1	
<i>Cortinarius fulmineus</i>	gul lökspindling	4												x	x		x																		x								4	
<i>Cortinarius glaucopus</i>	strimspindling	-	x				x		x		x										x		x																				6	
<i>Cortinarius hemitrichus</i>	fjunspindling	-				x	x																				x								x								4	
<i>Cortinarius infractus</i>	bitterspindling	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x			x		x			x	x			x	x	x	x		x	x	x			26	
<i>Cortinarius lucorum</i>	aspspindling																																							x				1
<i>Cortinarius cf. lutulentus</i> Schäffer (NY för Skandinavien?)														x																														1
<i>Cortinarius cf. melanotus</i>	mörkfjällig olivspindling	-																			x																							1
<i>Cortinarius nanceiensis</i>	bananspindling	2		x					x																											x	x				x			5
<i>Cortinarius nemorensis</i>	lundspindling	-																																		x								1
<i>Cortinarius olidus</i>	kornspindling	-		x	x	x	x	x	x		x		x		x		x	x		x	x		x	x		x	x						x	x	x			x		x	x			21
<i>Cortinarius olivaceofuscus</i>	hasselspindling	4							x		x										x													x			x	x						6
<i>Cortinarius polymorphus</i>							x		x																										x			x				x		6
<i>Cortinarius praestans</i>	jättespindling	2																										x								x		x	x					4
<i>Cortinarius rufoolivaceus</i>	slottsspindling	3																				x	x																	x		x		4
<i>Cortinarius salor</i>	blå slemspindling	-							x																												x							2
<i>Cortinarius saporatus</i>	sockelspindling																																					x						1
<i>Cortinarius sodagnites</i>	ametistspindling	-1				x																															x							2
<i>Cortinarius subfulgens</i>						x																																						1
<i>Cortinarius terpsichores</i>	praktspindling	2					x		x													x															x		x		x			6
<i>Cortinarius triumphans</i>	mångkransad spindling	-																																			x		x					2
<i>Cortinarius trivialis</i>	trappspindling	-																																										1
<i>Cortinarius turgidus</i>	silke spindling	-																																										1

			4G 5j					4G 6j										4H 5a			4H 7a			4H 8a					4H 9a	5H 1a											
Latin	Svenskt	1195	01	06	12	14	15	1b	02	03	05	09	10	13	17	19	20	22	23	24	25	26	30	34	01	02	ev.	06	07	08	01	02	03	04	05	08	09	10	ev.	01	
<i>Craterellus cinereus</i>	grå kantarell	4											x																											1	
<i>Craterellus cornucopioides</i>	svart trumpetsvamp	-											x																											1	
<i>Crucibulum laeve</i>	gul brödkorgssvamp	-										x	x		x			x																						4	
<i>Cystoderma amianthinum</i>	ockragul grynskviling	-	x		x	x				x	x							x		x																x				8	
<i>Cystoderma carcharias</i>	rödgrå grynskviling	-			x	x		x				x						x														x		x						7	
<i>Cystolepiota bucknallii</i>	violettfotad puderskviling	2			x	x	x		x														x					x	x		x						x			10	
<i>Cystolepiota hetieri</i>	rodnande puderskviling	-																																					x	1	
<i>Cystolepiota seminuda</i>	blekpudrad fjällskviling	-		x	x	x	x	x		x	x	x	x				x	x	x		x	x	x	x						x	x		x			x			x	x	22
<i>Datronia mollis</i>	stor hjorticka	-																											x											1	
<i>Dermoloma sp.</i>		3	x			x		x	x	x	x	x				x		x	x	x	x	x		x									x			x				15	
<i>Dichomitus campestris</i>	hasselticka	-							x	x	x	x			x				x								x		x	x	x	x		x					x		14
<i>Entoloma byssisedum</i>	musselrödling	-						x	x															x																3	
<i>Entoloma chalybaeum</i>	blånopping	-													x																									1	
<i>Entoloma dysthaloides</i>		-						x		x																														2	
<i>Entoloma incanum</i>	grönnopping	4															x																							1	
<i>Entoloma lividoalbum</i>	lundrödling	-							x		x	x			x																									4	
<i>Entoloma madidum</i>	blårödling	2															x				x														x					3	
<i>Entoloma prunuloides</i>	mjölrödskviling	4	x			x											x				x		x																	5	
<i>Entoloma rhodopolium</i>	tvålrödling	-						x		x	x	x	x		x			x											x	x										x	11
<i>Entoloma rhodopolium f. nidosum</i>	stinkrödling	-		x	x	x												x			x								x							x				9	
<i>Entoloma sericellum</i>	bleknopping	-													x																									1	
<i>Entoloma sericeum</i>	silkesrödhatting	-											x		x													x												3	
<i>Entoloma sinuatum</i>	bolmörtsskviling	-																																					x	1	
<i>Entoloma strigosissimum (fåtal fynd i landet!)</i>																																								1	
<i>Entoloma undatum</i>	bandad navelrödling	-						x									x				x		x																	4	
<i>Fistulina hepatica</i>	oxtungssvamp	4																																						1	
<i>Flammulaster sp.</i>	“vårtskråling”																													x										1	
<i>Fomes fomentarius</i>	fnöskticka	-																											x											1	
<i>Galerina laevis</i>	ängshätting	-																	x		x							x												3	
<i>Galerina marginata</i>	giftvätting	-			x	x		x																x																7	

		4G 5j					4G 6j										4H 5a			4H 7a			4H 8a					4H 9a		5H 1a													
Latin	Svenskt	11	5	01	06	12	14	15	1b	02	03	05	09	10	13	17	19	20	22	23	24	25	26	30	34	01	02	ex.	06	07	08	01	02	03	04	05	08	09	10	ex.	01		
<i>Geastrum fimbriatum</i>	fransig jordstjärna	-	x			x		x		x						x	x				x	x												x		x	x						11
<i>Genea sphaerica</i> (ny för Skandinavium)																		x																									1
<i>Geoglossum cf. umbratile</i>	svart jordtunga	-	x																														x										2
<i>Geoglossum umbratile</i>	svart jordtunga	-									x												x																				3
<i>Hapalopilus rutilans</i>	lysticka	-														x				x																							2
<i>Hebeloma crustuliniforme</i>	tårfränskivling	-																x	x																								2
<i>Hebeloma leucosarx</i>	liten tårfränskivling	-			x	x		x				x						x	x			x								x			x		x								11
<i>Hebeloma mesophaeum</i>	diskfränskivling	-												x																													1
<i>Hebeloma sinapizans</i>	senapsfränskivling	-											x																							x							2
<i>Helvella crispa</i>	vit hattmurkla	-			x	x	x		x		x		x	x						x					x				x			x	x									x	14
<i>Helvella elastica</i>	smal hattmurkla	-					x	x			x	x	x					x	x					x				x										x				x	13
<i>Helvella lacunosa</i>	svart hattmurkla	-								x				x				x	x	x						x							x										7
<i>Helvella nigricans</i>	sotmurkla	-																	x																							1	
<i>Heterobasidion annosum</i>	rotticka	-								x										x																		x	x			x	6
<i>Heyderia abietis</i> (ny för SÖ Sverige)	granbarmurkling																									x																	2
<i>Humaria hemisphaerica</i>	luddskål	-	x				x		x	x	x	x	x	x					x	x	x		x		x						x	x		x	x							x	17
<i>Hydnum repandum</i>	blek taggsvamp	-			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x			x		x						x		x	x		x						x	22
<i>Hydnum rufescens</i>	rödgul taggsvamp	-			x																																						7
<i>Hygrocybe ceracea</i>	spröd vaxskivling	-	x							x	x																																7
<i>Hygrocybe colemanniana</i>	brun ängsvaxskivling	4	x																																								1
<i>Hygrocybe conica</i>	toppvaxskivling	-	x	x	x	x		x		x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x							x	x			x		x								20
<i>Hygrocybe fornicata</i>	musseronvaxskivling	4								x		x		x																								x		x			7
<i>Hygrocybe fuscescens</i>	ögonvaxskivling	4	x																																								1
<i>Hygrocybe lepida</i>	kantarellvaxskivling	-																																									1
<i>Hygrocybe marchii</i>																																											3
<i>Hygrocybe mucronella</i>	bitter vaxskivling	-	x				x		x		x																																14
<i>Hygrocybe perplexa</i>	rödgrön vaxskivling	-																																									1
<i>Hygrocybe persistens</i>	spetsvaxskivling	-																																									1
<i>Hygrocybe pratensis</i>	ängsvaxskivling	-				x	x			x		x		x																													13
<i>Hygrocybe psittacina</i>	papegojvaxskivling	-	x									x		x																													10
<i>Hygrocybe quieta</i>	luktavaxskivling	4								x		x	x																														8

		4G 5j					4G 6j										4H 5a		4H 7a		4H 8a										4H 9a		5H 1a									
Latin	Svenskt	1195	01	06	12	14	15	1b	02	03	05	09	10	13	17	19	20	22	23	24	25	26	30	34	01	02	ex.	06	07	08	01	02	03	04	05	08	09	10	ex.	01		
<i>Hygrocybe virginea</i> (inkl. <i>nivea</i>)	vit vaxskivling	-	x						x				x		x				x		x	x					x				x										9	
<i>Hygrophorus agathosmus</i>	doftvaxskivling	-																															x								1	
<i>Hygrophorus hedrychii</i>	björkvaxskivling	-		x		x					x	x						x							x		x				x				x						9	
<i>Hygrophorus lindneri</i>	hasselvaxskivling	-	x	x	x	x		x		x								x							x				x	x			x								11	
<i>Hygrophorus penarius</i>	gräddvaxskivling	-																																	x	x					2	
<i>Hygrophorus persoonii</i>	vitbrun vaxskivling	-																																x							1	
<i>Hygrophorus russula</i>	kremlevaxskivling	4											x																					x							2	
<i>Hymenochaete tabacina</i>	kantöra	-																					x																		1	
<i>Hymenogaster</i> sp.																		x																							1	
<i>Hymenoscyphus fructigenus</i>	nötskål	-	x			x			x		x		x					x	x	x		x							x	x	x			x								15
<i>Hypholoma fasciculare</i>	svavelgul slöjskivling	-																									x														1	
<i>Hypocrea gelatinosus</i>	grönpricksdyna	-																				x																			1	
<i>Hypomyces leotiae</i>		-																						x																	1	
<i>Hypomyces lateritia</i>	blodrisksnylting	-																			x										x			x							3	
<i>Hypomyces porphyrea</i> (6-8:e fyndet i världen!)									x	x															x							x									4	
<i>Hypomyces rosellus</i>	karminsnylting	-								x	x																		x	x												4
<i>Inocybe bongardii</i>	dofttråding	-										x						x		x	x					x							x						x		8	
<i>Inocybe cervicolor</i>	hjorttråding	-																											x												2	
<i>Inocybe cincinnata</i>	violtråding	-		x			x				x			x																											4	
<i>Inocybe corydalina</i>	grönpucklig tråding	2									x		x	x		x		x				x								x						x					8	
<i>Inocybe geophylla</i>	sidentråding	-		x				x			x	x	x		x		x	x	x					x	x				x	x								x	x	15		
<i>Inocybe geophylla</i> var. <i>lilacina</i>	violet sidentråding	-	x	x			x				x		x	x															x	x								x			9	
<i>Inocybe godeyi</i>	rödflammig tråding	2	x	x				x		x																				x											6	
<i>Inocybe griseolilacina</i>	lilafotstråding	-																	x																					1		
<i>Inocybe hirtella</i>	mandeltråding	-	x	x	x			x		x			x											x					x								x				11	
<i>Inocybe incarnata</i>		-		x	x	x	x	x												x	x	x										x	x				x				13	
<i>Inocybe maculata</i>	fläcktråding	-												x																											2	
<i>Inocybe rimosa</i>	topptråding	-						x			x						x					x	x	x									x		x					x	10	
<i>Inonotus radiatus</i>	alticka	-																																						x	1	
<i>Kavinia himantia</i>	nartagging	4								x																															1	
<i>Laccaria amethystina</i>	ametistskivling	-		x			x	x			x			x					x						x	x															10	
<i>Laccaria laccata</i>	laxskivling	-		x					x		x	x	x	x				x				x		x		x		x		x									x	x	15	

		4G 5j					4G 6j										4H 5a		4H 7a		4H 8a										4H 9a	5H 1a										
Latin	Svenskt	1195	01	06	12	14	15	1b	02	03	05	09	10	13	17	19	20	22	23	24	25	26	30	34	01	02	ev.	06	07	08	01	02	03	04	05	08	09	10	ev.	01		
<i>Lactarius acris</i>	skarp rökriska	2					x														x					x					x								x		5	
<i>Lactarius aquizonatus</i>	blek fransriska	-			x	x																			x						x	x	x			x						7
<i>Lactarius deterrimus</i>	blodriska	-		x	x		x	x		x		x			x	x	x	x			x	x			x	x					x	x				x	x		x		19	
<i>Lactarius flavidus</i>	gul lilariska	-								x																								x							2	
<i>Lactarius glyciosmus</i>	kokosriska	-					x					x																													2	
<i>Lactarius mitissimus</i>	brandriska	-				x						x	x						x		x				x				x	x		x		x							10	
<i>Lactarius pubescens</i>	blek skäggriska	-				x						x					x											x								x					5	
<i>Lactarius pyrogalus</i>	hasselriska	-	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x	x			x	x		x	x	x		x		29	
<i>Lactarius quietus</i>	ekriska	-																																x							1	
<i>Lactarius torminosus</i>	skäggriska	-			x	x		x				x						x				x			x			x	x		x		x		x						12	
<i>Lactarius uvidus</i>	lilariska	-						x				x						x			x																		x		5	
<i>Lactarius violascens</i>	stor lilariska	-													x															x									x		3	
<i>Lactarius zonarius</i>	zonriska	-																																				x			1	
<i>Lanzia luteovirescens</i>	lönbladsskål	-								x																															1	
<i>Leccinum pseudoscabrum</i>	hasselsopp	-		x				x	x									x	x	x		x	x												x						9	
<i>Leccinum roseofractum</i>	rodnande strävsopp	-										x																			x										2	
<i>Leccinum scabrum s. lat.</i>	björksopp	-					x					x	x									x			x				x					x							7	
<i>Lentaria byssiseda</i>	spinnfingersvamp	4						x			x		x			x																x				x					7	
<i>Lentinellus cochleatus</i>	trattmussling	-								x																															1	
<i>Leotia lubrica</i>	slemmurkling	-	x	x	x			x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x		x	x	x				x	x	x	x	x	x			x			x	x	27	
<i>Lepiota aspera</i>	spärrfjällskivling	-																																							1	
<i>Lepiota boudieri</i>																																									1	
<i>Lepiota castanea</i>	kastanje-fjällskivling	-			x	x	x		x		x								x						x										x						10	
<i>Lepiota clypeolaria</i>	spenslig fjällskivling	-															x																								2	
<i>Lepiota cristata</i>	syrlig fjällskivling	-	x			x	x		x		x	x	x						x	x				x				x			x	x	x	x		x	x			x	20	
<i>Lepiota erminea</i>	rättikfjällskivling	-															x																								1	
<i>Lepiota forquignonii</i>	olivfjällskivling						x				x								x	x	x	x		x																7		
<i>Lepiota grangei</i>	grönfjällig fjällskivling	2																																							1	
<i>Lepiota pseudohelveola</i>	rosenfotad fjällskivling	2				x					x																														4	
<i>Lepiota setulosa</i>		-																																							4	
<i>Lepiota subalba</i>	lundfjällskivling	2	x			x	x	x	x																x																9	
<i>Lepiota tomentella</i>		-																																							1	
<i>Lepista irina</i>	irismusseron	-																																							1	
<i>Lepista luscina</i>	ängsmusseron	-	x																																						4	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

			4G 5j					4G 6j															4H 5a			4H 7a			4H 8a										4H 9a	5H 1a			
Latin	Svenskt		11	5	01	06	12	14	15	1b	02	03	05	09	10	13	17	19	20	22	23	24	25	26	30	34	01	02	ex.	06	07	08	01	02	03	04	05	08	09	10	ex.	01	
<i>Tricholoma lascivum</i>	ekmusseron	-	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x									x	x	x		x	x	x	x		x	x		x	x	x			x	x	24	
<i>Tricholoma myomyces</i>	gråmusseron				x		x		x				x								x				x	x	x			x		x				x				x		13	
<i>Tricholoma sculpturatum</i>	gulnande musseron	-			x	x	x					x									x				x			x	x			x		x		x	x						12
<i>Tricholoma sejunctum</i>	kantmusseron	-								x																																	1
<i>Tricholoma sulphureum</i>	svavelmusseron	-				x	x			x		x	x	x		x								x	x					x	x	x	x		x							x	16
<i>Tricholoma ustaloides</i>	mjölmusseron	4													x																												1
<i>Typhula erythropus</i>	rödfotad trädklubba	-									x																																1
<i>Typhula phacorrhiza</i>	hög trädklubba	-	x						x		x				x											x																	7
<i>Xerula radicata</i>	runkroting	-													x																x	x											3
<i>Xylaria hypoxylon</i>	stubbhorn	-																														x										x	2
Antal arter			49	43	63	73	32	97	39	80	55	62	81	5	79	23	49	66	44	35	72	36	45	59	12	3	31	55	48	24	92	32	80	25	14	59	15	16	28	45			

Kommentarer till rödlistade svampar i Mittlandets hässlen 1996 av Tommy Knutsson

Nedan följer en närmare presentation av de rödlistade svampar som påträffades vid inventeringar i Mittlandets hässlen hösten 1996. Under utbredning presenteras också den aktuella kunskapen om varje arts förekomst i Sverige och på Öland. Vissa delar av de ekologiska beskrivningarna och utbredningsuppgifterna är tagna ur källorna i referenslistan. Då fr.a. ekologiska uppgifter ibland kan vara betydligt annorlunda på Öland poängteras detta särskilt. Slutligen redovisas hur många fynd som är gjorda under specialinventeringen av hässlen i Mittlandsskogen 1996 samt kommentarer kring detta.

Sammanlagt gjordes drygt 260 observationer av totalt 60 rödlistade arter. Slutsatser och jämförelser i artkommentarerna bygger dock på ett betydligt större material insamlat genom WWF-projekt Mittlandsskogen 1993-1996 samt ett otal ideella punktinsatser. Detta material finns i Ölands Botaniska Förenings ägo.

Boletus satanas - djävulsopp

Hotkategori: Akut hotad

Ekologi: Mykorrhiza-bildare. Sydlig värme- och kalkkrävande art. Känd från lövängsmiljö med ek och lind på Gotland samt rikare bokskog i Danmark. På de öländska lokalerna växer den dels med hassel, dels med ek.

Utbredning i Sverige: Förutom Öland finns aktuella fynd endast från några lokaler på Gotland.

Utbredning på Öland: Två kända lokaler. Första gången funnen 1995.

Mittlandets hässlen 1996: Två av de av Lst utvalda inventeringslokalerna (Åstad SO Amundsmossen samt Ismantorp SO Kritmossen) utgör samtidigt de enda kända Ölandsförekomsterna. Dessa har hittats utanför projektet men på en av lokalerna sågs arten även under den här redovisade inventeringen. Båda lokalerna hyser mängder av hotade och sällsynta arter och har högsta skyddsvärde.

Camarophyllopsis atropuncta- prickig lerskivling

Hotkategori: Hänsynskrävande

Ekologi: Saprophyt. Växer på starkt kalkhaltig, näringsrik mark. Känd från såväl slutna ädellövskogar som kortbetade naturliga gräsmarker, norröver även hackslåttmarker.

Utbredning i Sverige: Mycket sällsynt i landet och endast känd från tre landskap förutom Öland.

Utbredning på Öland: Sex tidigare kända lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Sågs på två av de inventerade Mittlandslokalerna 1996 och var därmed den sällsyntaste representanten för släktet lervaxskivlingar, *Camarophyllopsis* spp.

Växer liksom övriga arter i släktet i rika fläckar, s.k. "hot spots" i slutna hässlen. Fläckarna kännetecknas av ett sparsamt-rikt ört- och mosskikt och har alltid relativt god tillgång på bar jord. Där är också ofta blockrikt och med svagt sluttande markprofil. Sparsam störning i form av vilt- eller kreatursstigar eller förekomst av smärre ljusluckor tycks befrämja kvalitén på dessa "hot spots". Dessa fläckar har tydligen optimala förhållanden för en lång rad svampar.

Förutom lervaxskivlingar finns ofta vaxskivlingar, fingersvampar, rödskivlingar, jordtungor och andra grupper. Ofta nog så påträffades även värmekrävande mykorrhizabildande *Cortinarius*-arter av undersläktet *Phlegmaciumi* anslutning till dessa fläckar.

Camarophylloopsis foetens – stinkskivling

Hotkategori: Hänsynskrävande

Ekologi: Som prickig lerskivling närmast ovan.

Utbredning i Sverige: Den kanske vanligaste arten i släktet i Sverige. Trots det finns utanför Öland endast ett 15-tal fynd spridda från Skåne i söder till Medelpad och Jämtland i norr.

Utbredning på Öland: Känd från ett 10-tal lokaler. Genom hässleinventeringen 1996 utökades antalet lokaler väsentligt och majoriteten av kända svenska lokaler finns nu på Öland!

Mittlandets hässlen 1996: Funnen i hela elva av de inventerade områdena och utgör därmed släktets vanligaste art i Mittlandets hasseldominerade lövskogar. Är möjligen tack vare sin distinkta doft lättare att hitta och därmed något överrepresenterad jämfört med övriga i släktet.

Camarophylloopsis hymenoccephala – lerskivling

Hotkategori: Hänsynskrävande

Ekologi: Som övriga *Camarophylloopsis* spp.

Utbredning i Sverige: Endast en handfull kända lokaler utanför Öland i södra och mellersta Sverige.

Utbredning på Öland: Känd från dryga 10-talet öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på sex av de inventerade hässlelokalerna 1996. Tämmligen svårfunnen och säkerligen delvis förbisedd. Arten är den enda i släktet som möjligen har sin tyngdpunkt i utbredningen utanför de öländska lövskogarna. Den är funnen flera gånger i välhåvade naturbetesmarksmiljöer på t.ex. Stora alvaret än i Mittlandsområdets lövskogsekosystem.

Camarophylloopsis micacea – gulfotad lerskivling

Hotkategori: Hänsynskrävande

Ekologi: Som övriga *Camarophylloopsis* spp.

Utbredning i Sverige: Endast ett 10-tal fynd kända från Västergötland, Uppland, Medelpad och Jämtland.

Utbredning på Öland: Nyligen uppmärksammas på Öland och känd genom fyra fynd 1994-95.

Mittlandets hässlen 1996: Hittad på hela åtta av de utvalda lokalerna i inventeringen.

Ciboria batschiana - ollonskål

Hotkategori: Sällsynt.

Ekologi: Saprofyt. Förekommer på svarta, sklerotiserade ekollon i ädellövskogar med ekinslag.

Utbredning i Sverige: Funnen sällsynt i några landskap i södra Sverige upp till Närke och Södermanland.

Utbredning på Öland: Genom de pågående Mittlandsinventeringarna känd på Öland genom ett 25-tal fynd.

Mittlandets hässlen 1996: Hittad i tre av de inventerade hasseldominerade skogarna. Tämmligen svårfunnen och möjligen något förbisedd.

Clavaria rosea var. subglobosa – rosenfingersvamp

Hotkategori: Sällsynt.

Ekologi: Saprofyt. Växer på kalkrik jord i sandig-grusig lågvuxen gräsvegetation eller på lerjord i rik löv- eller blandskog.

Utbredning i Sverige: Känd från ett 20-tal lokaler i södra och mellersta Sverige upp till Jämtland.

Utbredning på Öland: Tidigare funnen 1994-95 på tre lokaler på Öland.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på tre av lokalerna vilket alltså fördubblar den kända Ölandsförekomsten. På ytterligare två hittades förekomster som antingen tillhör denna art eller den närliggande *Clavaria incarnata* (hotkategori 3). Förekomsterna sammanfaller oftast med fynd av många andra hotade och sällsynta arter i s.k. "hot spots".

Clavulinopsis microspora – broskfingersvamp

Hotkategori: Sällsynt.

Ekologi: Saprophyt. Växer på kalkrik mulljord eller på delvis begravd murken ved i rik lövskog.

Utbredning i Sverige: Känd från ett fåtal lokaler i Skåne, Öland och Uppland.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från fem lokaler på Öland, de flesta gjorda genom den ökade inventeringsverksamheten i Mittlandet.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen i hela fem av de inventerade områdena vilket alltså fördubblar den tidigare kända förekomsten. Arten är svår att hitta och identifiera och är med all sannolikhet mycket förbisedd. Den förekommer troligen regelbundet i fläckar med även i övrigt rik flora av fingersvampar, vaxskivlingar, jordtungor etc. i Mittlandets rikare hässlen.

Clavulinopsis subtilis – ljus ängsfingersvamp

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Saprophyt. Växer i örtrika naturbetesmarker och på mullrik bar jord i rika lövskogar.

Utbredning i Sverige: Utanför Öland känd från ett 20-tal lokaler i södra och mellersta Sverige upp till Medelpad och Jämtland.

Utbredning på Öland: Totalt är drygt 20 öländska fynd kända.

Mittlandets hässlen 1996: Hela elva av de inventerade Mittlandslokalerna innehöll arten som utgör en av de vanligare av de rödlistade i Mittlandets hasseldominerade skogar. Ljus ängsfingersvamp är en "ledart" för goda förhållanden för krävande saprofyter. Den utgör därmed en utmärkt signal (möjligen något svårfunnen och svåridentifierad) på att lämpliga förhållanden råder även för övriga sällsynta och hotade svamparter.

Förekommer på Öland också i enbuskrika naturbetesmarker. Inga fynd har dock ännu gjorts i Ölands alvarmiljöer eller i sydöstra Ölands strandnära, öppna betesmarker.

Clitocybe alexandri – pluggtrattskevling

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Saprophyt. Växer i kalkrika barrskogsmiljöer och anses där som en utmärkt indikatorart för värdefulla miljöer.

Utbredning i Sverige: Känd från kalkrika områden från Västergötland till Jämtland, liksom från Öland och Gotland.

Utbredning på Öland: Tidigare endast känd från Öland genom två äldre fynd från 1950-talet.

Mittlandets hässlen 1996: Ett fynd under en vid Jordtorp, Högeås. Hör inte till de typiska "Mittlandsarterna" och fyndet får anses som klart udda och ytterligare ett bevis för mångformigheten och möjligheterna till överraskningar vid inventeringar i området.

Cordyceps entomorrhiza – grå larvklubba

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Parasit på skalbaggar av jordlöparsläktet *Carabus*. Endast funnen i rika lövskogsmiljöer och inte från övriga miljöer där värdarterna finns.

Utbredning i Sverige: Funnen ett fåtal gånger från Skåne till Jämtland.

Utbredning på Öland: Sju tidigare fynd är gjorda, de flesta från de allra senaste åren. Öland är således Sveriges i särklass rikaste landskap även för denna art.

Mittlandets hässlen 1996: Trots att arten är mycket svårfunnen och lätt att förbise påträffades den på fyra av de inventerade lokalerna 1996. Några av fynden utgjordes av sterila exemplar men de flesta var fertila med välutvecklade perithecier. Arten kan vara betydligt frekventare än vad fynden avspeglar. Dock är den aldrig funnen i skogar av "sämre" kvaliteér utan alltid där det finns en rik förekomst av sällsynta och hotade arter även från övriga, till synes ekologiskt orelaterade svampgrupper.

Cortinarius (Phlegmacium) arcuatorum – grisspindling

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Mykorrhizabildare. Känd från rika ädellövskogsdominerade lövskogar och lövängar där den växer under ek. Föredrar torr och kalkrik mark.

Utbredning i Sverige: Funnen ett fåtal gånger på Gotland, Öland och i Västergötland.

Utbredning på Öland: Tre tidigare kända lokaler på Öland (Halltorps hage, Vickleby ängar och Karum).

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på två av Mittlandslokalerna 1996. I båda fallen troligen med hassel som mykorrhizapartner. Tillhör den exklusiva skara värme- och kalkkrävande mykorrhizabildande arter som hösten 1996 hade ett fenomenalt uppträde. Den bästa biotopen utgjordes av extensivt betade, torra och mosaikartade hassel/enbusk-rika naturbetesmarker i Mittlandsområdet, Dessa områden med omväxlande öppna och slutna partier tycks hysa en för Europa helt unik svampflora (jmf. Brandrud, Knutsson & Soop i tryck)

Cortinarius bulliardii – rödfotad spindling

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Mykorrhizabildare. Sydlig art som förekommer i lövskogar av ängsserien och i hassellundar på kalkrik mark. Tros kunna bilda mykorrhiza med ek, lind, bok & hassel.

Utbredning i Sverige: Med säkerhet endast funnen på Öland, Gotland och i Västergötland.

Utbredning på Öland: Sju tidigare kända förekomster.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen i ett av de inventerade områdena där den tycktes bilda mykorrhiza med hassel. Arten verkar inte, som många övriga Cortinarius-arter, haft ett bra år 1996. Den har dock troligen inte sin främsta förekomst på Öland i Mittlandets hasselrika utmarker utan utgör mera av en "inägospel" och trivs bättre när den får tillgång till ek som mykorrhizapartner.

Cortinarius (Phlegmacium) caerulescentium – munkspindling

Hotkategori: Sällsynt.

Ekologi: Mykorrhizabildare. Sydlig art som förekommer i ek-, lind- och hasselskogar på kalkrik mark. Tros kunna bilda mykorrhiza med ek, hassel & lind.

Utbredning i Sverige: Mycket sällsynt och till nyligen endast funnen på Gotland och i Västergötland och Närke. Numera känd även från Öland.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från endast tre lokaler på Öland. Det första gjordes 1994.

Mittlandets hässlen 1996: Munkspindlingen hittades på hela sju av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. Arten tillhör den grupp spindlingar ur Phlegmacium-gruppen som hade ett mycket bra år. Den skiljer sig dock en del från många av de övriga sällsynta och hotade Phlegmacierna genom ett bredare val av habitat. Den förekom således inte bara i de bästa, betade och torra mosaikområdena, utan också i flera typer av slutna hässlen och i friskare typer med inblandning av fr.a. björk. Inget av de gjorda fynden tyder på att arten skulle vara knuten till ek vilket litteraturuppgifter anger som artens viktigaste mykorrhizapartner. De öländska fynden indikerar snarare att hassel och björk är de viktigaste "symbionterna", möjligen också solvändor *Helianthemum* spp. (jmf. Brandrud et.al. loc cit.) Alltid fanns dock även andra hotade och sällsynta arter närvarande.

Cortinarius (Phlegmacium) fulmineus ss. Ryman (=C. olearioides, = C. subfulgens) – gul lökspindling

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Mykorrhizabildare med ek och hassel i ädellövskogar ur ängsserien och i hassellundar.

Utbredning i Sverige: Funnen sällsynt men på sammanlagt ganska många lokaler i södra och mellersta Sverige upp till ekens nordgräns.

Utbredning på Öland: Ett 20-tal fynd av artkomplexet "C. fulmineus" finns tidigare noterade på Öland.

Mittlandets hässlen 1996: Fynd gjordes i sju delområden vid inventeringen. Den gula lökspindlingen är iögonfallande och utgör en utmärkt signal för värdefulla hasseldominerade skogstyper. Det finns alltid även andra hotade och sällsynta arter på dess lokaler. Vidare kompletterar arten övriga Phlegmacier i det avseendet att den oftare växer i mera slutna hässlen av typen "hassellund". Den utgör således något av en "ledart" för den grova, bukettformiga hassellunden. Arten gul lökspindling har visat sig bestå av flera närbesläktade taxa. De fynd som gjordes inom inventeringsområdena 1996 tillhörde den typ som troligen skall kallas *C. olearioides* och som är densamma som Ryman avsåg när han rödlistade "*C. fulmineus*". Övriga typer är än mera sällsynta (jmf. Brandrud et al. loc cit.)

Cortinarius cotoneus – olivbrun spindling

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Mykorrhizabildare med ek, avenbok, hassel, sällan lind i lövskogar av ängsserien samt i hassellundar.

Utbredning i Sverige: Sällsynt art med fynd i Bohuslän, Västergötland och Uppland samt på Öland och Gotland.

Utbredning på Öland: Sedan tidigare är 22 förekomster kända på Öland. Den har genom de pågående Mittlandsinventeringarna blivit betydligt bättre känd och utgör en av de mera frekventa arterna vid goda förhållanden i Mittlandsområdet.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på hela nio av de inventerade lokalerna. I de flesta fall verkar hassel utgöra mykorrhizapartner. Arten är genom sin relativa talrikhet och iögonfallande utmärkt signal på värdefulla lövskogsområden. Förekomsterna sammanfaller alltid med andra hotade och sällsynta arter.

Cortinarius croceocoeruleus – juvelspindling

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Mykorrhizabildare som främst växer i ängsbokskog men även i annan typ av ädellövskog och då med ek och lind. På Öland tycks arten dock knuten till hassellundar med ekinslag.

Utbredning i Sverige: Sällsynt art med spridda fynd från Skåne till Medelpad.

Utbredning på Öland: Tidigare fyra kända lokaler på Öland.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på två lokaler i Amundsmosses närhet. På båda lokalerna i slutna förhållanden under ek och hassel. Påfallande sällsynt och en mycket god signal på värdefulla miljöer.

Cortinarius (Phlegmacium) flavovirens – mjölspindling

Hotkategori: Sällsynt.

Ekologi: Mykorrhizabildare. Förekommer på kalkrik mark i lövskogsmiljöer. Bildar mykorrhiza med ek, hassel och lind i lundar, ängsekskogar samt lövängar. På Öland är arten förmodligen knuten till hassel eller möjligen också till björk.

Utbredning i Sverige: Sällsynt art där de flesta svenska fynd är gjorda i gotländska lövängar. I övrigt känd från Västergötland, Värmland och Närke. Påvisad på Öland först de allra senaste åren.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från två lokaler på Öland.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på två av de inventerade lokalerna samt på ytterligare någon under 1996. Möjligen avser några av de öländska fynden ett annat, än mera sydligt, taxon än den vanliga "*C. flavovirens*". Arten förekom fr.a. i det extensivt betade hassel/enbusk-mosaiker men fynd gjordes också i mera slutna hassellundar liksom ett i mera öppen lövängsliknande skog (jmf. Brandrud et al. loc cit.). Arten är liksom övriga rödlistade Phlegmaciumarter i denna framställning mycket goda signaler på värdefulla områden.

Cortinarius (Phlegmacium) nanceiensis – bananspindling

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Mykorrhizabildare i kalkrik lövskog med ek, avenbok, hassel och lind.

Utbredning i Sverige: Mycket sällsynt art där förutom Öland fynd är kända från Bohuslän, Västergötland och Uppland.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från endast fyra lokaler på Öland.

Mittlandets hässlen 1996: Hittades i hela fem av de inventerade områdena hösten 1996. Förmodligen i samtliga fall knuten till hassel. Förekom i såväl mer slutna hässlen som i mosaikartade betesmarker med rikligt hassel/enbusk-inslag av typ Åstad.

Cortinarius olivaceofuscus – hasselspindling

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Mykorrhizabildare. Förekommer i kalkrik ädellövskog där den bildar mykorrhiza med bl.a. avenbok, ek, lind och hassel.

Utbredning i Sverige: Sällsynt men spridd i södra Sveriges kalkrikare delar.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från åtta lokaler på Öland.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen i sju av de inventerade hasseldominerade områdena. Spännvidden över detaljutseendet på lokalerna är stor och arten förekommer såväl i slutnare som i mera mosaikartade områden. I ett fall t.o.m. i anslutning till enbuske på tämligen öppen torrbacke! Alla övriga förekomster i anslutning till hassel.

Cortinarius praestans – jättespindling

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Mykorrhizabildare med bok, ek, lind och hassel på torr, kalk- och näringsrik mark.

Utbredning i Sverige: Sällsynt funnen i södra Sverige upp till Mälardalen och Uppland.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från tolv lokaler

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på fyra av de inventerade lokalerna. Materialet visar ingen tydlig korrelation med annat än goda förekomster av hassel. Arten funnen i såväl de yppersta av områden som områden som bedömts som tämligen triviala ur mykologisk synpunkt.

Cortinarius (Phlegmacium) rufoolivaceus - slottsspindling

Hotkategori: Sällsynt.

Ekologi: Mykorrhizabildare med bl.a. ek, avenbok och lind. Sydlig, värme- och kalkkrävande lövskogsart. På Öland utgör dock hassel en viktig mykorrhizapartner!

Utbredning i Sverige: Sällsynt funnen i sex landskap i södra Sverige upp till Dalsland och Uppland.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från åtta lokaler på Öland.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på hela fem av de inventerade Mittlandslokalerna hösten 1996. Arten hittades enstaka gånger i slutnare delar av hässlen men tycks ha sin främsta förekomst i luckigare, extensivt betade mosaikartade hässlen (jmf. *C. arcuatorum* m.fl. ovan och Brandrud et al. loc cit.).

Cortinarius (Phlegmacium) sodagnites – ametistspindling

Hotkategori: 1990 "akut hotad"; 1995 "5"

Ekologi: Mykorrhizabildare. Sydlig lövskogsart som enligt litteraturen uppges växa under ek i ängsekskog och löväng.

Utbredning i Sverige: Extremt sällsynt art. Endast ett svenskt fynd (från Västergötland) var tidigare gjort. Då detta ej ansågs tillräckligt styrkt uteslöts arten från rödlistan vid revideringen 1995. De öländska fynden som här omnämns är de enda i Sverige och från Norden i övrigt är bara tre lokaler kända (jmf. Brandrud et al. loc cit.).

Utbredning på Öland: Inga fynd före 1996.

Mittlandets hässlen 1996: Hittades på tre av lokalerna i Mittlandet 1996. Samtliga fynd gjordes i extremt artrika miljöer där också många andra hotade och sällsynta arter förekom. Växtplatserna utgjordes av såväl slutna som mera öppna partier av hässlen och arten bildar på samtliga lokaler förmodligen mykorrhiza med hassel.

Ametistspindlingen kommer troligen med de nyvunna kunskaperna att åter inträda på rödlistan under någon av de högsta kategorierna.

Cortinarius (Phlegmacium) terpsichores – praktspindling

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Mykorrhizabildare. Sydlig, värmekrävande art som föredrar torra, kalkrika marker med ädellövskog. Fynd är kända från ek- och hasselblandskogar, skog med avenbok samt löväng. Tros bilda mykorrhiza med ek, avenbok och hassel.

Utbredning i Sverige: Extremt sällsynt art. Endast känd från Västergötland, Öland och Gotland.

Utbredning på Öland: Tidigare är endast fyra lokaler kända för praktspindling på Öland, varav några sammanfaller med de funna under 1996. Dock finns viss risk för att tidigare rapporter om blå lökspindelskivling, *C. caeruleus*, i själva verket handlar om praktspindling.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på helt fantastiska sex (!) lokaler vid inventeringarna 1996. På hälften av lokalerna handlar det om fynd i betade mosaiker där varma luckor i hasselvegetationen bildats och upprätthållits av bete eller där "naturliga luckor" bildats i skogen. Hälften av fynden gjordes dock i mera slutna delar av hässlen. Värt att uppmärksamma är att alla fynd är gjorda i marker som extensivt betas samt att markerna är relativt torra och att mykorrhizapartnern i samtliga fall torde vara hassel. Praktspindlingen utgör något av "toppen på isberget" och är en av Mittlandsområdets vackraste och mest skyddsvärda arter.

Craterellus cinereus – grå kantarell

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Mykorrhizabildare. Växer på rika mulljordar i ädellövskog med div. ädellövsträd.

Utbredning i Sverige: Förekommer sällsynt i södra och mellersta Sverige.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från åtta öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på en av de inventerade Mittlandslokalerna 1996 då den växte under en grov hagmarksek i betad hassellund på Högeås, Jordtorp.

Cystolepiota bucknallii – violettfootad puderskivling

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Saprophyt. Växer på fuktig (?) och kalkrik mark i ängsbokskog och lövskog med hassel. På Öland dock långt ifrån alltid speciellt fuktigt, nog så ofta även i torrare partier av mogna hässlen.

Utbredning i Sverige: Är i Sverige endast funnen i Skåne, på Öland, i Västergötland och Närke. Med nuvarande kunskaper tycks artens svenska huvudutbredning ligga på Öland!

Utbredning på Öland: Första fyndet gjordes 1993 och fram t.o.m. 1995 har den hittats på sju öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på hela tio av de inventerade Mittlandslokalerna 1996 och en av de vanligaste av de rödlistade arterna! Dessa fynd mer än fördubblar antalet kända lokaler på ön. Spännvidden av detaljutseende på lokalerna varierar tämligen stort. Den sammanhängande faktorn tycks vara hassel med mycket grova grenar finns närvarande. Fuktighetsgradienten varierar men möjligen växer arten i genomsnitt något fuktigare än många andra svamparter.

Dermoloma sp. – sammetsmusseroner

Hotkategori: Sällsynt/hänsynskrävande.

Ekologi: Saprophyter. Växer främst i kalkrika, välhävade naturbetesmarker men även på bar mullrik jord i ädellövskogar och hässlen.

Utbredning i Sverige: Förekommer sällsynt i södra och mellersta Sverige med enstaka fynd längre mot norr.

Utbredning på Öland: Tämligen allmänt förekommande släkte på Öland med sammanlagt nära 100 fynd. Bland dessa fynd ingår förmodligen flera, ännu dåligt kända arter.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på 15 av de inventerade Mittlandslokalerna och är därmed den mest frekventa av alla rödlistade taxa. Dessa förekomster fördelar sig på dels gräsmarker i vegetationsmosaiker, dels på bar jord i s.k. "hot spots" i slutna, rika hässlen. Tack vare sin relativa riklighet fungerar släktet ganska bra som indikator på värdefulla miljöer även i mera slutna, hasseldominerade skogstyper. I naturbetesmarker är de sedan gammalt erkända som utmärkta signaler.

Entoloma incanum – grönnopping

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Saprofyt som växer i naturbetesmarker samt på rika mulljordar i ädellövskog. Alltid på kalkrik mark.

Utbredning i Sverige: Är förutom på Öland känd genom ett 30-tal fynd spridda från Skåne i söder till Medelpad i norr.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från 19 öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på en av de inventerade Mittlandslokalerna 1996 då den växte i välbetad grässvål i en vegetationsmosaik av hassel/en och öppna grässvålar nära Törnbottens stugby. Grönnoppingen är på Öland fr.a. känd från gräsmarker men ses då och då i hässlen, så dock inte 1996. Den fruktifierade förmodligen före vår inventeringsperiods början (egna obsar).

Entoloma madidum (=E. bloxamii) – blå rödling

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Saprofyt. Växer enligt litteraturen på naturbetes- och slåttermark i kalkrika områden. Fosforkänslig. Ekologi på Öland delvis annorlunda, se nedan.

Utbredning i Sverige: Ca. 20 fynd finns från Sverige. Dessa är spridda från Skåne i söder till Medelpad och Jämtland i norr. På Öland gjordes de första fynden 1994.

Utbredning på Öland: Tidigare endast känd genom två öländska fynd.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på tre av de inventerade Mittlandslokalerna 1996 vilket måste betecknas som mycket sensationellt. Habitaterna på fyndplatserna varierade. Två av fynden gjordes i kortbetad, gammal grässvål av typen "persisk matta" i betade mosiker av hassel/enbusk-snår och öppna torrängar medan det tredje fyndet gjordes i gles och örtrik ek/hasselskog. Även det öländska primärfyndet gjordes i ädellövskog, den gången med lönn och hassel.

Entoloma prunuloides – mjölrödskivling

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Saprofyt. Enligt litteraturen på hed- och ängsmark samt naturbetesmark. Fosforkänslig.

Utbredning i Sverige: Ca 25 fynd finns från Sverige. Dessa är spridda från Skåne i söder till Medelpad och Jämtland i norr.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från endast två öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på hela fem (!) av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. I samtliga fall växte arten i välhävdade, torra grässvålar i betade vegetationsmosaiker av slutna och mera öppna marker. Arten är på Öland hittills endast funnen i Mittlandsområdets fortfarande betade utmarker och inte på Stora alvaret eller i övriga naturbetesmarker.

Fistulina hepatica – oxtungsvamp

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Parasit på stambaser och på rötter av gamla levande ekar. Förekommer i ekrika löv- och blandskogar.

Utbredning i Sverige: Många fynd i Sverige inom i stort sett hela ekens naturliga utbredningsområde.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från knappa 30-talet öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på en av de inventerade Mittlandslokalerna 1996 då den fanns på en av holmarna i Amundsmosse.

Hygrocybe colemanniana – brun ängsvaxskivling**Hotkategori:** Hänsynskrävande.**Ekologi:** Saprophyt. Växer i ängs- och naturbetesmark, sällan vägkant och i lövskog. Troligen fosforkänslig.**Utbredning i Sverige:** Förutom på Öland där arten anses tämligen allmän finns ca. 25 fynd i Sverige. Dessa fynd är spridda från Skåne i söder till Medelpad och Jämtland i norr.**Utbredning på Öland:** Tidigare känd från ca 35 öländska lokaler.**Mittlandets hässlen 1996:** Funnen på en av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. Den bruna ängsvaxskivlingen är en utpräglad naturbetesmarksart och det enda fyndet gjordes i den mosaikartade naturbetesmarken bland hassel- & enbuskage vid Ugglemossebackarna. Att den inte registrerades på flera lokaler kanske beror på att arten inte hade något bra år hösten 1996 eller att den till stor del fruktifierat över vid inventeringstillfället.**Hygrocybe fornicata – musseronvaxskivling****Hotkategori:** Hänsynskrävande.**Ekologi:** Saprophyt. På ängs- och naturbetesmark samt på mullrik jord i ädellövskog. Kalkgynnad och troligen fosforkänslig. Musseronvaxskivlingen har på Öland, till skillnad från brun ängsvaxskivling ovan, lika betydelsefulla populationer i välhävda naturbetesmarker som i slutna, rika lövskogar.**Utbredning i Sverige:** Förutom på Öland finns ett 20-tal fynd i Sverige. Dessa fynd är spridda från Skåne i söder till Lycksele lappmark i norr.**Utbredning på Öland:** Tidigare känd från ett 30-tal öländska lokaler.**Mittlandets hässlen 1996:** Funnen på sju av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. Till skillnad från den bruna ängsvaxskivlingen hittas musseronvaxingen påfallande ofta i slutna hässlen i s.k. "hot spots" där den förekommer tillsammans med många andra sällsynta och rödlistade arter. Fynd gjordes dock också i grässvålar i betade vegetationsmosaiker liksom i vägkanter vid smärre markvägar. Är nog inte så ovanlig i Ölands kalk- och mullrika lövskogsekosystem och torde i den biotopen vara en utpräglad "substratskvalitetsart". Den har betydligt högre krav i naturbetesmarker där rätt hävdregim måste finnas för att arten ska trivas.**Hygrocybe fuscescens – ögonvaxskivling****Hotkategori:** Hänsynskrävande.**Ekologi:** Saprophyt. På ängs- och naturbetesmark samt enligt litteraturen på mullrik jord i ädellövskog. Kalkgynnad och troligen fosforkänslig. På Öland dock enbart känd från naturbetesmarker och i slåtterytor och betesgläntor i gamla lövängar. Inga fynd är gjorda i slutna lövskogsmiljöer.**Utbredning i Sverige:** Ganska nyligen uppmärksammas och hittills endast ett 15-tal fynd i Sverige utanför Öland. Dessa fynd är spridda från Skåne i söder till Medelpad i norr.**Utbredning på Öland:** Tidigare känd från ca 20 öländska lokaler.**Mittlandets hässlen 1996:** Funnen på en av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. Ögonvaxingen är en utpräglad naturbetesmarksart och det enda fyndet gjordes i den mosaikartade naturbetesmarken bland hassel- & enbuskage vid Ugglemossebackarna. Att den inte registrerades på flera lokaler torde tyda på att arten inte hade något bra år hösten 1996 eller att den till stor del fruktifierat över vid inventeringstillfället.**Hygrocybe quieta – luktvaxskivling****Hotkategori:** Sällsynt.**Ekologi:** Saprophyt. Växer på kalkrik mark i ängs- och naturbetesmiljöer samt på mullrik jord i ädellövskog.**Utbredning i Sverige:** Funnen i kalktrakter i södra och mellersta Sverige med utlöpare upp till Lycksele lappmark.**Utbredning på Öland:** Genom den pågående WWF-inventeringen av Mittlandsskogen har ett avsevärt fyndmaterial framkommit och sammanlagt finns ett 50-tal fynd på Öland.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på åtta av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. Luktvauxingen utgör ett mycket bra exempel på de saprofyter som har möjlighet att växa i såväl välhävade naturbetesmarker som i slutna skogsmiljöer på rikare mark. På Öland är det nog så att den förekommer mera frekvent i den sistnämnda biototypen. Att den inte registrerades på än flera lokaler torde tyda på att arten inte hade något bra år hösten 1996.

Hygrophorus russula – kremlevaxskivling

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Mykorrhizabildare med ek i rikare ekdominerade skogar, hagmarker och lundmiljöer.

Utbredning i Sverige: Sällsynt funnen inom ekens naturliga utbredningsområde.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från 13 lokaler på Öland.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på två av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. Tycks på Öland kräva tillgång på ganska gamla ekar av hagmarkstyp i äldre typer av hässlen. Av sällsyntheten att döma mycket sparsmakad på sin levnadsmiljö.

Inocybe corydalina – grönpucklig tråding

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Mykorrhizabildare med diverse lövträd, enligt litteraturen också sällsynt med barrträd.

Förekommer i löv- och blandskogar på kalkrik mark. Sydlig, värmekrävande art.

Utbredning i Sverige: Arten är mycket lokalt förekommande och endast känd från Skåne, på Öland och Gotland samt i Väster- och Östergötland.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från sju öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på hela åtta av de inventerade Mittlandslokalerna 1996.

Grönpucklig tråding hade förmodligen liksom flera Phlegmacier m.fl. en mycket bra säsong vilket medförde att antalet kända ölandslokaler fördubblades. Alltid då arten är närvarande är det fina lokaler med även i övrigt en fin svampflora innefattande många andra sällsynta och hotade arter. Den grönpuckliga trådingen kan, som många andra arter i denna lista, ses som en signal på ett helt växtsamhälle av svampar där många sydliga och krävande arter ingår.

Inocybe godeyi – rödflammig tråding

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Mykorrhizabildare. Förekommer i blandade ädellövskogar på kalkrik mark. I

Mittlandsområdet på Öland relativt vanlig och med bred ekologisk amplitud.

Utbredning i Sverige: Arten är i Sverige mycket lokalt förekommande och endast känd från Skåne, på Öland samt i Bohuslän, Väster- och Östergötland. Troligen är förekomsterna på Öland de i särklass talrikaste och viktigaste i landet.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från drygt 20 öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på sex av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. Arten hade förmodligen liksom t.ex. grönpucklig tråding en mycket bra säsong. Fynd av rödflammig tråding tycks dock inte vara en lika god signal på värdefull mykologisk miljö som den grönpuckliga. Rödflammig trådingen påträffas betydligt oftare i tämligen triviala miljöer. Ibland får man en känsla av att den endast kräver näringsrik, kalkrik, något så när beskuggad miljö så har den sina anspråk uppfyllda. Förmodligen utgörs artens mykorrhizavärd i de flesta fall av hassel.

Kavinia himantia – narrtagging

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Vedsaprofytt på murken lövved på fuktig och näringsrik mark. På Öland har de flesta fynden gjorts på hassel och på lågor av fr.a. alm men den kan även växa på ved av en liksom på barken av levande ekar (pers. obs.)

Utbredning i Sverige: Arten är känd genom spridda fynd i södra och mellersta Sverige upp till Dalarna.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från åtta öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på en av de inventerade Mittlandslokalerna 1996 och var betydligt sällsyntare än spinnfingersvampen, *Lentaria byssiseda* (se nedan) som har liknande ekologi.

Lactarius acris – skarp rökriska

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Mykorrhizabildare. Enligt litteraturen en utpräglad bokskogsart som lever med bok på närings- och kalkrik mark. På Öland (och Gotland?) dock med helt avvikande ekologi. Här är den en viktig ingrediens i artrika ek/hasselskogar och bildar troligen (alltid?) mykorrhiza med hassel, möjligen någon gång även med ek eller avenbok..

Utbredning i Sverige: Arten anges som sällsynt inom bokens naturliga utbredningsområde.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från sex öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på fem av de inventerade Mittlandslokalerna 1996 vilket indikerar att den utgör ett viktigt inslag i Mittlandsområdets hasselrika skogstyper. Alltid då den är närvarande är det fina lokaler med även i övrigt en fin svampflora innefattande många andra sällsynta och hotade arter. Skarp rökriska kan alltså ses som en signal på ett helt växtsamhälle av svampar där många krävande arter ingår.

Lentaria byssiseda (synonym *L. soluta*) – spinnfingersvamp

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Vedsaprophyt som enligt litteraturen uppges växa på barrförna eller på bark av levande och död ek. På Öland har de flesta fynden gjorts på döda stammar och grenar av hassel och på en men det finns även fynd på barken av levande ekar.

Utbredning i Sverige: Arten är känd genom spridda fynd från Skåne i söder till Västernorrlands län i norr. Eventuellt utgörs fynden delvis av olika taxa (se nedan).

Utbredning på Öland: Tidigare känd från sex öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på hela sju av de inventerade Mittlandslokalerna och möjligen hade arten ett mycket bra år. Anmärkningsvärt är att narrtaggingen, *Kavinia himantia* med likande ekologi och levnadskrav endast hittades på en av lokalerna. Möjligen så utgörs fynden i Sverige och på Öland av två olika arter, en på barrved och en på lövved. På någon av lokalerna 1996 så växte spinnfingersvampen på samma fläck ut över såväl en- som hasselved vilket borde tala för att åtminstone den öländska "barr- och lövvarianten" utgörs av ett och samma taxon.

Lepiota grangei – grönfjällig fjällskivling

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Förnasaprophyt på lövförna i täta ädellövskogar på kalkrik mark. Sydlig, värmekrävande art.

Utbredning i Sverige: Arten är mycket sällsynt och endast känd från Skåne, på Öland samt Dalsland och Uppland.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från två öländska lokaler (Borgehage och Albrunna lund).

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på en av de inventerade Mittlandslokalerna 1996 vilket alltså utgör det tredje fyndet på Öland. Den växte väster om Gråborg i förnan under enbuske i mosaikartad naturbetesmark med hässle, torrängar och busksnår.

Lepiota pseudohelveola – rosenfotad fjällskivling

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Förnasaprophyt på lövförna i täta ädellövskogar på kalkrik mark. Sydlig, värmekrävande art.

Utbredning i Sverige: Arten är mycket sällsynt och endast känd från Skåne och Öland.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från tre öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på hela fem av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. Antalet fynd förstärker uppfattningen om att Öland är det i särklass viktigaste området för arten i Norden (och NV. Europa?). De flesta fynden av arten på Öland gjordes i gamla, rika hassellundar med mycket bar jord, eller i buskar i vegetationsmosaiker av hassel/en. Oftast är arten mycket sparsam (en fruktkropp!) men hösten 1996 hittades flera rika förekomster vilket indikerar att den hade ett gott år. Mycket bra

signalart på värdefulla miljöer men något för svår att finna och identifiera för att utgöra en praktiskt användbar art för icke-specialister.

Lepiota subalba – lundfjällskivling

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Förnasaprofyt på lövförna i ängsbokskog och andra ädellövskogar samt sällan barrskog på kalkrik mark.

Utbredning i Sverige: Arten är sällsynt och känd från Skåne, Öland, Gotland, Närke och Uppland.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från dryga 10-talet öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på hela nio av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. Antalet fynd förstärker uppfattningen om att Öland är det i särklass viktigaste området för arten i Sverige (Norden?). De flesta fynden av arten på Öland gjordes i gamla, rika hassellundar med mycket bar jord, eller i buskar i vegetationsmosaiker av hassel/en. Arten har dock en betydligt bredare ekologisk amplitud än *L pseudohelvola* och är även funnen i rika inägoskogar av alm/ask-typ liksom under buskkratt på alvarmarker vid Borgholm. Signalvärdet blir därmed något "svårdiagnostiserat". Helt klart är dock att oavsett habitat där arten finns så är det alltid intressanta miljöer och det är relativt lätt att även hitta andra sällsynta och rödlistade arter.

Leucopaxillus tricolor – brödmusseron

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Förnasaprofyt (?) som växer under gammal ek i hagmarker och ädellövskogar på kalkrik mark. Sydlig, värmekrävande art.

Utbredning i Sverige: Arten är mycket sällsynt och endast känd från Uppland och Öland. Även utanför Sverige extremt sällsynt och föreslagen ingå i den exklusiva skara internationellt rödlistade arter för Europa!

Utbredning på Öland: Tidigare känd från tre öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen med tre mycel på två av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. Utanför inventeringen gjordes ytterligare ett fynd i Långlöt och antalet fynd förstärker uppfattningen om att Öland är det i särklass viktigaste området för arten i Norden (norra och mellersta Europa?). Den öländska utbredningen visar en tydlig koncentration till Långlöt och närheten till Ismantorp och Amundsmosse. Alla miljöer i detta område som innehåller hasselrika marker med ingående grov ek, helst betade sådana, är av högsta internationella naturvärde vad avser svampfloran. Miljöerna på växtplatserna var alltid under ekar (av hagmarksursprung) i hasselrika mer eller mindre slutna skogar. Brödmusseronen utgör utan tvekan toppen på värdepyramiden men listan på arter i denna del av Mittlandsskogen skulle kunna göras mycket lång.

Lindtneria trachyspora – gult porskinn

Hotkategori: Sällsynt.

Ekologi: Saprofyt på murken ved och lövförna i täta ädellövskogar på näringsrik mark. Enligt litteraturen även uppgiven från barmiljöer.

Utbredning i Sverige: Arten är mycket sällsynt och endast känd från Mälardalskapen samt Skåne, Öland och Gotland.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från tre öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på två av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. Arten som är oerhört vacker och lättfunnen, är en av de arter som ibland ingår i floran i de allra bästa fläckarna i täta, närings- och kalkrika hässlen tillsammans med mängder av fingersvampar, skivlingar, jordtungor etc. (jmf. Knutsson & Lange 1995).

Lycoperdon decipiens – stäppröksvamp

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Jordsaprofyt i torrängar, ädellövskogar och skogsgläntor på kalkrik mark. Sydlig, värmekrävande art.

Utbredning i Sverige: Arten är mycket sällsynt och endast känd från Öland och Gotland samt Västergötland, Södermanland och Uppland.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från 13 öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på två av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. Arten har en märklig ekologi i det att den på Öland har två favoritbiotoper: Stora alvaret, ofta i mycket exponerade lägen, och på tunna jordar samt Mittlandsskogens hasseldominerade områden, främst de luckiga vegetationsmosaikerna av hassel/en och öppna torrängar men också inne i täta, slutna hässlen. Förmodligen utgör hässlets mycket speciella mikroklimat med hög värmeabsorberingsförmåga tidig vår och sen höst de avgörande faktorerna.

Lycoperdon mammiforme – slöjröksvamp

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Förnasaprophyt i ädellövskogar, särskilt ek- och hasselblandskogar på kalkrik mark. Sydlig, värmekrävande art.

Utbredning i Sverige: Arten är sällsynt i södra och mellersta Sveriges kalktrakter med utpostlokaler upp till Uppland.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från knappa 20-talet öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på hela tio av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. Arten finns till skillnad från stäppröksvampen enbart i varma lövdominerade naturtyper. Dess absolut viktigaste förekomstområde i norra och mellersta Europa utgörs av Mittlandsskogens hasseldominerade områden. Främst finns den i de luckiga vegetationsmosaikerna av hassel/en och öppna torrängar men ibland också inne i täta, slutna hässlen. Liksom för stäppröksvampen utgör förmodligen hässlets mycket speciella mikroklimat förutsättningen för artens framgång. Arten utgör definitivt en ledart i luckigare typer av lågskog med hassel i Mittlandsområdet. Den är lätt att hitta och att identifiera och förekomsterna sammanfaller alltid med förekomster av andra sällsynta och rödlistade arter.

Melanophyllum eyrei – grönsporig skivling

Hotkategori: Sårbar.

Ekologi: Jordsaprophyt på mulljordar i kalkrika ädellövskogar. Sydlig art.

Utbredning i Sverige: Arten är mycket sällsynt och tidigare endast känd med ett fynd vardera från Skåne, Närke, Uppland och Medelpad.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från en öländsk lokal (Högsrum: Vipetorp 800m OSO. gården) där den hittades 1995.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på en av de inventerade Mittlandslokalerna 1996 (Gårdby: Rosek, Ö. om Kärringkullmossen). En av de få grönsporiga svamparterna i den europeiska floran. Fyndet utgör det sjätte i landet. Fyndet gjordes i skugga under en hassel i en extensivt betad hassellund på en väl markerad torrbacke. Denna torrbacke hyste vid besöket mängder med andra sällsynta och hotade arter ur flera olika biologiska grupper. Mest markant var rikedomen på sydliga och krävande mykorrhizabildare. Lokalen har givetvis mycket högt skyddsvärde.

Microglossum olivaceum – olivjordtunga

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Jordsaprophyt som växer i välhävdade naturbetesmarker samt i täta ädellövskogar på bar, rik jord.

Utbredning i Sverige: Arten är sällsynt och funnen i södra och mellersta Sverige upp till Medelpad och Jämtland.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från 18 öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på tre av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. Arten uppträder på Öland i två distinkt olika biotoper: dels i välhävdade naturbetesmarker (även på Stora alvaret), dels på bar jord i slutna hässlen i s.k. "hot spots" tillsammans med mängder av andra hotade och sällsynta arter.

Micromphale foetidum – stinkbroskling

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Saprofyter på liggande grenar av hassel och ask, sällan andra lövträd, i kalkrika lövskogar.

Utbredning i Sverige: Arten förekommer sällsynt men lokalt rikligare från Skåne till Uppland.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från ett 60-tal öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på två av de inventerade Mittlandslokalerna 1996.

Stinkbrosklingen hör till Mittlandsområdets vanligast förekommande rödlistade svampar, så dock ej i hässlerna 1996! Troligen är arten av någon anledning vanligare på inägomark, möjligen på grund av att den kräver fuktigare mark och därigenom får sina levnadskrav mera ofta tillfredsställda i de fuktigare inägoskogarna. En bra signalart på värdefulla förekomster av död ved.

Mutinus caninus – liten stinksvamp

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Mykorrhizabildare (?) som förekommer i ädellövskog, helst bokskogar, där den växer på marken eller ved och lövförna. Sydlig art.

Utbredning i Sverige: Arten förekommer sällsynt men lokalt rikligare från Skåne till Uppland.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från 14 öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på en av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. Den lilla stinksvampen anses vara en mycket bra signalart på värdefulla lövskogsmiljöer. Så är säkerligen fallet även på Öland men den är här något för sällsynt för att fungera bra vid praktiskt utvärderings- och inventeringsarbete.

Ramariopsis crocea – saffransfingersvamp

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Mykorrhizabildare (?) på bar mullrik jord i löv- och blandskogar eller bland gräs och mossor i välhävda naturbetesmarker. Troligen kalkkrävande.

Utbredning i Sverige: Arten är känd genom ett 10-tal fynd i södra och mellersta Sverige med en utpostlokal i Medelpad.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från åtta öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på hela fem av de inventerade Mittlandslokalerna 1996.

Saffransfingersvampen hade förmodligen liksom släktingen violfingersvamp ett mycket bra år 1996.

Arten förekommer i lövskogar nästan uteslutande i karakteristiska "hot spots" tillsammans med många andra fingersvampar. Den tycks dock inte vara ett lika vanligt inslag i dessa fläckar som släktingen violfingersvamp (se nedan)! I naturbetesmarker tycks arten vara än mera krävande och är bara funnen några få gånger i kustnära, enbuskrika, välhävda områden med rikligt mossinslag. Alltid svårfunnen men en utmärkt signal på att man befinner sig på ypperliga lokaler för hotade och sällsynta svampar.

Ramariopsis pulchella – violfingersvamp

Hotkategori: Akut hotad.

Ekologi: Mykorrhizabildare (?) på bar kalkrik jord i blandade ädellövskogar.

Utbredning i Sverige: Arten är förutom på Öland (först funnen 1994) endast känd genom två svenska fynd (Dalsland resp. Uppland).

Utbredning på Öland: Tidigare känd från tio öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på hela nio av de inventerade Mittlandslokalerna och hade förmodligen en mycket bra säsong 1996. Arten utgör något av "kronan" av sällsynta och hotade svamparter i slutna hässlen. Den förekommer här i de allra bästa fläckarna på bar jord eller bland sparsam vegetation av örter och mossor, ofta i stenbundna och svagt slutnade lägen. För dessa fläckar med extremt gynnsamma betingelser för många saprofyter som fingersvampar, vaxskivlingar, rödskivlingar, jordtungor etc. har vi myntat begreppet "hot spots". Enligt litteraturen indikerar arten även lång skoglig kontinuitet. Huruvida detta gäller även på Öland är osäkert. Klart är att hässlerna med violfingersvamp är mycket gamla som biotop betraktade, själva hasselstammarna behöver dock

långt ifrån alltid vara speciellt gamla. Kanske utgör arten snarare en extrem form av "substratkvalitéindikator", där även kontinuiteten spelar viss roll. Detta återstår att utreda. Vioffingersvamp utgör en svårfunnen (men lättidentifierad) art som direkt pekar på en miljö med högsta skyddsvärde (se vidare Knutsson & Lange 1995).

Scleroderma verrucosum – knottrig rottryffel

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Mykorrhizabildare med ädellövträd som förekommer i ädellövskogar på kalkrik mark.

Materialet från Öland antyder en stark anknytning till ek, möjligen ibland också hassel.

Utbredning i Sverige: Arten förekommer sällsynt i södra Sverige.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från 18 öländska lokaler.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på en av de inventerade Mittlandslokalerna 1996 där den växte under ek i hässle med stort ekinslag vid Högeås, Jordtorp. Avsaknade av flera fynd av denna på Öland ej speciellt sällsynta art antyder att den kräver mera ek, eller möjligen andra markförhållanden, än vad som fanns i de flesta av de undersökta områdena.

Skeletocutis nivea – fläckticka

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Vedsaprophyt på liggande stammar och grenar av lövträd, särskilt ask, på kalkrik, fuktig mark.

Utbredning i Sverige: I Sverige känd från Skåne till Gästrikland. På Öland är den relativt vanlig.

Utbredning på Öland: Tidigare känd på Öland genom närmare 150 fynd.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på tre av de inventerade Mittlandslokalerna 1996 men inte särskilt eftersökt. Fläcktickan utgör en typisk substratkvalitetsart där länge ett mönster med inägo förekomster fick mej att tro att det finns ett visst mått av kontinuitetsberoende hos arten. Senare fynd har dock visat att kontinuitet inte har någon betydelse medan substratkvalitén är helt avgörande (bygger bl.a. på fynd i isolerade sydöländska askförekomster i första generation!). Artens signalvärde för död lövved på rika marker kan dock inte bestridas och den är relativt lätt att hitta och identifiera.

Trechispora fastidiosa – ringskinn

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Förnasaprophyt som även kan växa över död ved etc. på kalkrik mark i ädellövskogar och lövängar. Troligen värmekrävande.

Utbredning i Sverige: I Sverige endast på Öland och Gotland samt ett gammalt fynd från Stockholmstrakten.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från 14 lokaler på Öland.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på hela nio av de inventerade Mittlandslokalerna 1996.

Ringskinnet utgör troligen en typisk substratkvalitetsart och detaljerna i utseendet på lokalerna kan variera ganska mycket. En sammanhängande faktor tycks dock vara tämligen örtrika förhållanden och en sluten men mer eller mindre gles skogstyp. Tämligen lättfunnen och bra signal för goda lokaler även för andra sällsynta och rödlistade arter.

Tricholoma ustaloides – mjölmusseron

Hotkategori: Hänsynskrävande.

Ekologi: Mykorrhizabildare med ek i ekdominerade lövskogar.

Utbredning i Sverige: I Sverige känd från Skåne upp till Mälardalen.

Utbredning på Öland: Tidigare känd från endast fyra lokaler på Öland.

Mittlandets hässlen 1996: Funnen på en av de inventerade Mittlandslokalerna 1996. Mjölmusseronen är påfallande sällsynt på Öland och förekomsterna sammanfaller med många andra, ekberoende, mycket sällsynta arter som t.ex. kremlevaxing, grå kantarell samt *Ramaria fagetorum* m.fl. Dessa måste tillskrivas högsta signalvärde för värdefulla lövskogsmiljöer.



- | | | | |
|---------|--|---------|--|
| 1997:7 | Ölands fladdermusfauna (ME) | 1997:29 | Kulturmiljövårdens riksintressen, Högsby kommun (ME) |
| 1997:8 | Miljöövervakning av brandfält - en metodstudie (ME) | 1997:30 | Kulturmiljövårdens riksintressen, Kalmar kommun (ME) |
| 1997:9 | Årsrapport 1996. Socialtjänsten i Kalmar län (RE) | 1997:31 | Kulturmiljövårdens riksintressen, Mönsterås kommun (ME) |
| 1997:10 | Det statliga stödet till bostäder och vissa lokaler. Årsöversikt 1996 (AE) | 1997:32 | Kulturmiljövårdens riksintressen, Mörbylånga kommun (ME) |
| 1997:11 | Folkmängden i Kalmar län 1996 (SE) | 1997:33 | Kulturmiljövårdens riksintressen, Nybro kommun (ME) |
| 1997:12 | Inventering av ängs- och hagmarker. Uppföljning 1995 (ME) | 1997:34 | Kulturmiljövårdens riksintressen, Oskarshamns kommun (ME) |
| 1997:13 | Ungdom i riskzon i Kalmar län (RE) | 1997:35 | Kulturmiljövårdens riksintressen, Torsås kommun (ME) |
| 1997:14 | Naturinventering Silverån mellan Hagelsrum och Rosenfors, Hultsfreds kommun (ME) | 1997:36 | Kulturmiljövårdens riksintressen, Vimmerby kommun (ME) |
| 1997:15 | Miljövård i Kalmar län 1/7 1995 - 31/12 1996 (ME) | 1997:37 | Kulturmiljövårdens riksintressen, Västerviks kommun (ME) |
| 1997:16 | Tjust skärgård. Rapport från en byggnadsinventering 1996/97 (ME) | 1997:38 | Analys av den regionala utvecklingen i Kalmar län i anslutning till 1997 års prognosöversyn (SE) |
| 1997:17 | Inventering av fjärilar på några öar i Västerviks skärgård 1996 (ME) | 1997:39 | Elfiskeundersökningar på miljöövervakningsstationerna i Kalmar län 1997 (ME) |
| 1997:18 | Björnö säteri. Park och trädgård. Inventering, historisk beskrivning och skötselplan. (ME) | 1998:1 | Katalog H. Regionalt planeringsunderlag för översiktlig planering i Kalmar län (SE) |
| 1997:19 | Byggnadsvård i Kalmar län. Utvärdering och förslag till strategi (ME) | 1998:2 | Nätprovfiske i Kalmar län 1997 (ME) |
| 1997:20 | Träindustrins utsläpp av lösningsmedel 1987, 1991 och 1995 i Kalmar län (ME) | 1998:3 | Årsrapport 1997. Socialtjänsten i Kalmar län (RE) |
| 1997:21 | Överklagade biståndsärenden i Kalmar län 1966 (RE) | 1998:4 | Barn och ungdom i Hem för vård eller boende (RE) |
| 1997:22 | Försumningsläget i Kalmar län 1984-1996 (ME) | 1998:5 | Miljöövervakning av våtmarker i Kalmar län (ME) |
| 1997:23 | Industrins utveckling i Kalmar län (SE) | 1998:6 | Miljöövervakning av terrester biologisk mångfald i Kalmar län (ME) |
| 1997:24 | Lagen om stöd och service till vissa funktionshindrade. Kartläggning 1995 (RE) | 1998:7 | Grustillgångar i norra Kalmar län (ME) |
| 1997:25 | Skolbarnsomsorgen i sydöstra Sverige (RE) | 1998:8 | Inventering av hässlen på Ölands mittland (ME) |
| 1997:26 | Kulturmiljövårdens riksintressen, Borgholms kommun (ME) | | |
| 1997:27 | Kulturmiljövårdens riksintressen, Emmaboda kommun (ME) | | |
| 1997:28 | Kulturmiljövårdens riksintressen, Hultsfreds kommun (ME) | | |

