



# Värdefulla flottleder i Norrbottens län

KULTURHISTORISK BEDÖMNING OCH FÖRSLAG TILL BEVARANDE

Länsstyrelsens rapportserie 7/12  
Diarienummer 439-5280-2009



Länsstyrelsen  
Norrbotten

Titel Värdefulla flottleder i Norrbottens län. Länsstyrelsens rapportserie nr 7/2012  
Författare: Gunhild Rydström; Bilaga 4 Daniel Lindström  
Omslagsbild: Dubbel träkista, Årforsen, Ängesån, Kalixälvens flottled  
Kontaktperson: Ann-Christin Burman, Länsstyrelsen i Norrbottens län,  
971 86 Luleå.  
Telefon: 0920-96000, fax: 0920-22 84 11,  
E-post: [norrbotten@lansstyrelsen.se](mailto:norrbotten@lansstyrelsen.se)  
Internet: [www.lansstyrelsen.se/norrbotten](http://www.lansstyrelsen.se/norrbotten)

ISSN: 0283-9636  
Tryck: Länsstyrelsens tryckeri, Luleå, maj 2012  
Upplaga: 60 ex

## Innehållsförteckning

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Inledning .....                                                                             | 3  |
| Utgångspunkt och syfte .....                                                                | 3  |
| Finansiering och ansvariga för genomförandet .....                                          | 3  |
| Avgränsning .....                                                                           | 4  |
| Metod .....                                                                                 | 4  |
| Urval av inventeringssträckor .....                                                         | 5  |
| Sträckor som lagts till under arbetets gång .....                                           | 7  |
| Urvalskriterier och klassning .....                                                         | 7  |
| Kort historik över flottningen i Norrbottens län .....                                      | 8  |
| Flottledslämningar – en viktig del av länets kulturlandskap och historia .....              | 10 |
| Flottnings- och flottledsutbyggnad – olika typer av konstruktioner .....                    | 10 |
| Bäckflottnings- och konstruktioner längs biflötleder .....                                  | 11 |
| Dammar .....                                                                                | 11 |
| Rännor .....                                                                                | 11 |
| Kanaliserings- .....                                                                        | 12 |
| Stenrensning .....                                                                          | 12 |
| Träkistor .....                                                                             | 13 |
| Riskistor som strandskoning .....                                                           | 14 |
| Timrad strandskoning .....                                                                  | 15 |
| Stenarm, släntmur och vildstens-/stenmur .....                                              | 16 |
| Stötbottnar eller skibord .....                                                             | 16 |
| Älvflottnings- och konstruktioner vid huvudled .....                                        | 17 |
| Kilstensmurar .....                                                                         | 17 |
| Styrskärmar .....                                                                           | 18 |
| Moringar, bommar och bomkoppel .....                                                        | 19 |
| Tidigare inventeringar av flottningslämningar i Norrbottens län .....                       | 21 |
| Inventerade vattendrag 2009 och 2010 .....                                                  | 21 |
| Skellefte älv .....                                                                         | 21 |
| Byske älvs biflöden .....                                                                   | 22 |
| Åby älv .....                                                                               | 23 |
| Pite älv .....                                                                              | 23 |
| Lule älv .....                                                                              | 24 |
| Råne älv .....                                                                              | 25 |
| Töre älv .....                                                                              | 26 |
| Kalixälvens biflöden .....                                                                  | 27 |
| Torne älvs biflöden .....                                                                   | 29 |
| Kulturmiljö- och naturvårdsmål inom miljömålet Levande sjöar och vattendrag .....           | 31 |
| Resultat .....                                                                              | 31 |
| Utfall av urvalsmetoden för biflöden .....                                                  | 31 |
| Resultat - antal per konstruktionstyp .....                                                 | 32 |
| Klassning av inventerade lämningar .....                                                    | 35 |
| Inventerade sträckor – jämförelse mellan biotopkarteringen och flottledsinventeringen ..... | 36 |
| Uttekända flottledsmiljöer i Norrbottens län .....                                          | 36 |
| Byske älv .....                                                                             | 38 |
| Långträskån nedströms Banfors .....                                                         | 38 |
| Pite älv .....                                                                              | 39 |
| Ribbraurjåkko .....                                                                         | 39 |
| Vistån nedströms Manjärvi .....                                                             | 40 |

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Lule älv .....                               | 41 |
| Harrijaurebäcken.....                        | 41 |
| Råne älv .....                               | 42 |
| Abramsån .....                               | 42 |
| Råne älvs huvudfåra Niemifors .....          | 43 |
| Råne älvs huvudfåra Niemiholm .....          | 44 |
| Kalix älv.....                               | 45 |
| Skrövån .....                                | 46 |
| Kattån.....                                  | 47 |
| Lansån .....                                 | 48 |
| Risån .....                                  | 49 |
| Kugerbäcken .....                            | 51 |
| Tallån .....                                 | 52 |
| Torne älv .....                              | 52 |
| Puostijoki .....                             | 52 |
| Sammanfattande diskussion .....              | 53 |
| Tidigare återställningsarbeten.....          | 53 |
| En jämförelse mellan länets flottleder ..... | 54 |
| Slutsats.....                                | 55 |
| Ordförklaringar.....                         | 57 |
| Källor och Litteratur.....                   | 58 |
| Tryckta källor.....                          | 58 |
| Otryckta källor .....                        | 60 |
| Muntliga uppgifter .....                     | 60 |
| Bilagor .....                                | 61 |

## Inledning

### Utgångspunkt och syfte

I länets många vattendrag, som tidigare utgjort flottleder, sker i dag en omfattande miljöåterställning. Syftet är att återställa vattendragen till ett så naturligt tillstånd som möjligt för att uppnå en rik biologisk mångfald och god vattenstatus. Allt fler återställningsarbeten är att vänta inom miljömålet ”Levande sjöar och vattendrag”. Ur kulturmiljösynpunkt blir konsekvensen att dessa miljöåterställningar raderar ut en grupp historiska lämningar som bara återfinns i vattendragen och som belyser en transportmetod som var förutsättningen för utvecklingen av länets skogsindustri. Av den regionala, fördjupade utvärderingen från 2006 framgår att det råder stor brist på kunskap om vilken kulturmiljöhänsyn som tagits vid tidigare återställningsarbeten i länets vattendrag (Lundin-Segerlund, 2007). Riksantikvarieämbetet har i sitt remissyttrande över betänkandet ”Översikt av väsentliga frågor för förvaltningsplan i Bottenvikens vattendistrikt 2008 – 2009” bl.a. framfört att det vid restaurering ska tas största möjliga hänsyn till kulturhistoriska miljöer och lämningar.

Två av de regionala delmålen för ”Levande sjöar och vattendrag” berör flottleder och deras lämningar:

#### **Skydd av natur- och kulturmiljöer (2005/2010)**

Senast år 2005 ska berörda myndigheter ha identifierat och tagit fram åtgärdsprogram för värdefulla natur- och kulturmiljöer som behöver ett långsiktigt skydd i eller i anslutning till sjöar och vattendrag. Senast 2010 ska minst hälften av de skyddsvärda miljöerna ha ett långsiktigt skydd och fördelas jämnt mellan de fem vattendistrikten. Minst 15 fiskefria områden ska finnas i varje vattendistrikt (N).

#### **Restaurering av vattendrag (2005/2010)**

Senast 2005 ska berörda myndigheter ha identifierat och tagit fram åtgärdsprogram för restaurering av Sveriges skyddsvärda vattendrag eller sådana vattendrag som efter åtgärder har förutsättningar att bli skyddsvärda. Senast till år 2010 ska minst 25 % av de värdefulla och potentiellt skyddsvärda vattendragen ha restaurerats (N).

En samlad kunskap över vilka vattendrag som innehåller flottningslämningar, vilka typer av anläggningar som finns kvar och i vilket skick de är saknas för närvarande. Vid framtida återställningsprojekt krävs ett sådant underlagsmaterial för att bedöma flottledslämningarnas kulturhistoriska värde. Ett större underlagsmaterial ger även möjlighet att värdera hela flottningsmiljöer som kulturresevat/värdefull kulturmiljö.

Detta projekt syftar till att ta fram ett underlagsmaterial för att kunna peka ut såväl enstaka lämningar som hela eller delar av vattendrag. Med vattendrag avses här en huvudfåra med dess biflöden. De utpekade vattendragen ska innehålla samlade, kulturhistoriska miljöer med särskilt höga värden. Materialet ska även kunna användas vid urval av eventuella kulturresevat.

Det övergripande målet är att peka ut kulturhistoriskt intressanta flottningsleder/delar av flottleder i länet som är viktiga att bevara och som instruktivt kan åskådliggöra flottningsprocessen och dess viktiga roll för länets utveckling.

### Finansiering och ansvariga för genomförandet

Projektet har genomförts med medel från anslagen för vattenförvaltningen/Bottenvikens beredningssekretariat samt från anslag 7:2, bidrag till kulturmiljövård.

År 2009 genomfördes förarbete och inventering av Anna Rimpi och under säsongen 2010 slutfördes fältarbetet av Gunhild Rydström och Daniel Lindström. Rapporten har sammanställts av Gunhild Rydström.

## Avgränsning

Projektet är begränsat till huvudälvar med biflöden inom Norrbottens län. Enlig en sammanställning av Sten Wikström har 20 huvudvattendrag nyttjas för transport av virke (Wikström, 1980) Drygt 10 000 biflöden rinner ut i dessa huvudälvar. För att få detta digra material på hanterbar nivå har inget vattendrag totalinventerats. De sträckor som skulle inventeras valdes efter de kriterier som beskrivs nedan.

Huvudvattendragen i Byske, Pite och Lule ingick inte i studien. De hade redan återställts i sådan grad eller byggts ut så att de inte bedömdes kunna bidra till att uppfylla målet med projektet. Biflöden till dessa älvar inventerades dock i de fall de uppfyllde kriterierna för urval. Under förberedelsearbetet kom även Torneälvens huvudvattendrag att nedprioriteras eftersom det bedömdes vara alltför hårt återställt.

För att kunna besiktiga så många sträckor som möjligt har delar av vattendrag som är belägna mycket långt från bilväg fått utgå, liksom sträckor som helt är omgivna av myrmarker.

Eftersom en damminventering nyligen är genomförd i Norrbottens län (Törnlund, 2010a) omfattas flottningsdammarna inte av denna studie, trots att de utgjorde en av de vanligaste flottledsbyggnaderna.

Laisälven, ett biflöde till Vindelälven, ingick inte i flottledsinventeringen 2010 eftersom en särskild utredning genomförts för det vattendraget 2007 (Törnlund 2007).

## Metod

Inga vattendrag har totalinventerats och längs de valda vattendragen har endast ett urval delsträckor ingått. Påträffade flottningssträckor har dokumenterats enligt upprättad inventeringsblankett med anvisningar, se bilaga 1 och 2 och fotograferats digitalt. Här kan en förklaring av posten bevarandegrad vara på sin plats; s.k. fragmenteringsgrad har fyllts i med H = hela anläggningen kvar, 90 %, D = defekt, mer än hälften kvar och F = fragment, mindre än hälften kvar. Ursprungligen var tanken att H skulle vara intakt till 100% men eftersom timret sällan är intakt i ledarmarna har kriteriet 100 % för H ändrats till att betyda 90%-100% av anläggningen hel. Där ledarmen varit välbevarad, haft gott timmer kvar och bedöms vara till 90 % hel har den alltså klassats som H. Samtliga lämningar som påträffas vid inventeringen har dokumenterats så att en bedömning kan göras i fält likaväl som vid byråmässig handläggning.

Samtliga lämningar har koordinatsatts med GPS (RT 90 2,5 gon väst), vid fästet uppströms. Varje sträcka med flottningsanläggningar har koordinatsatts i dess början och slut. Ledarmarnas placering i vattendraget har benämnts efter gängse flottningstermer, vilka användes både vid uppförandet av flottledskonstruktionerna och vid flottningsarbetet. En anläggning ligger således antingen på vänster eller höger sida av vattendraget då man står med ryggen uppströms och blicken i strömriktningen.

## Urval av inventeringssträckor

Då länets flottleder omfattar drygt 10 000 vattendrag var det nödvändigt att göra ett första urval redan innan fältarbetet startade.

Förberedelsearbetet omfattade därför en sammanställning av befintligt GIS-underlag (historiska lager som bygger på S. Wikströms sammanställning av flottleder i Norrbotten, lager för återställningar och damminventeringen samt fornlämningsregistret och Skogsstyrelsens databas Kotten), arkivstudier vid Fiskeriverket, Länsstyrelsen, Norrbottens museum, Folkrorelsearkivet och Flottningsarkivet i Kalix, flygbildstolkning samt intervjuer med fiskerikonsulenter. Utifrån denna sammanställning kunde en lista tas fram över de vattendrag där flottning skett och vilka flottningsanläggningar i dem som rivits ut från 1993 och framåt. Det har naturligtvis skett utrivningar även före 1993 men uppgifter om dessa fanns inte tillgängliga. Endast ett fåtal av de identifierade flottledslämningarna visade sig vara registrerade i Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister och i Skogsstyrelsens register ”Kotten”.

Stor vikt har lagts vid studiet av flygbilder. Med hjälp av dessa valdes fr.a. huvudvattendragen ut.

För att kunna göra ett urval av bivattenflöden genomförde Erik Törnlund, på Länsstyrelsens uppdrag en metodstudie ”Indikationer på förekomst av flottledsarmar efter biflöden i Norrbottens län. Efter samråd med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet valdes ett flertal biflöden till Byskeälven bort innan metodstudien genomfördes eftersom de är/har varit föremål för återställningsarbeten.

I metodstudien beräknade Törnlund frekvensen av ledarmar efter 168 biflöden till Skellefte, Byske, Åby, Råneå och Kalix älvar (Törnlund 2009). Metoden har tidigare använts i hans arbete kring flottleder inom Västerbottens län. Den statistiska bearbetningen bygger på information om vattendragens längd, fallhöjd och avrinningsområdets storlek. Ju större avrinningsområde desto större flottled och detta kombinerat med högre fallhöjd ska enligt modellen indikera ett större antal ledarmar i meter per kilometer flottled. Det finns alltså, enligt Törnlund ett signifikant samband mellan fallhöjd och storlek på biflottleder samt antalet uppförda ledarmar (meter per flottled) för flottningsändamål. En stor andel av länets vattendrag uppvisar en lågt uppskattad densitet – men som Törnlund understryker ska en beräknad låg densitet inte tolkas som avsaknad av goda flottningsmiljöer och enstaka fina lämningar.

Vid urvalet av vattendrag har även fiskerikonsulenternas kännedom om redan gjorda återställningsarbeten varit mycket värdefull, då flera biflöden därigenom helt har kunnat uteslutas. Även några av de i Törnlunds studie redovisade objekten har därigenom valts bort. Dessa sträckor blev vid urvalet lågt prioriterade till förmån för sträckor i andra biflottleder.

Utifrån den byråmässiga analysen som redogjorts för ovan upprättades följande prioritering inför 2009 års inventering:



| Högt prioriterade |                            |                                  |                 |                 | Tabell 1 |
|-------------------|----------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|----------|
| Huvudvattendrag   | Delsträckor                | Biflöde                          | Huvudvattendrag | Biflöde         |          |
| Skellefte älv     | Nedre Bastusel-Laxselet    | Geijaurbäcken                    | Råne älv        | Abramsån        |          |
|                   | Storholmforsen-länsgränsen | Söderträskbäcken                 |                 | Blåkölsbäcken   |          |
|                   |                            | Stenträskbäcken                  |                 | Mossaviksbäcken |          |
|                   |                            |                                  |                 |                 |          |
| Byske älv         |                            | Gäddträskån                      | Kalix älv       |                 |          |
|                   |                            | Djupbäcken                       |                 |                 |          |
|                   |                            | Långträskån                      |                 |                 |          |
|                   |                            |                                  |                 |                 |          |
| Åby älv           | Fångkroken-Klubbforsen     | Tvärån, länsgräns-Brännfors      |                 |                 |          |
|                   | Björkliden-Finnliden       | Klubbälven, Åforsheden-länsgräns |                 |                 |          |

| Medelprioriterade |                           |                 |                    |            | Tabell 2 |
|-------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|------------|----------|
| Huvudvattendrag   | Biflöde                   | Huvudvattendrag | Delsträckor        | Biflöde    |          |
| Lule älv          | Pärlälven                 | Råne älv        | Storholmen         |            |          |
|                   | Naustajokko               |                 | Båthusforsen       |            |          |
|                   | Pakkobäcken               |                 | Pataforsen         |            |          |
|                   | Kvarnån                   |                 | Korpforsen         |            |          |
| Pite älv          | Mattaureälven             |                 | Niemiholm          |            |          |
|                   | Rebraurströmmen           |                 |                    |            |          |
|                   | Ribbraurjåkko             | Töre älv        | Tjäruträsk-väg 365 |            |          |
|                   | Vistån, Manjärvi-Pite älv |                 |                    |            |          |
|                   |                           | Torne älv       |                    | Parkajoki  |          |
|                   |                           |                 |                    | Pentäsjoki |          |
|                   |                           |                 |                    | Puostijoki |          |

| Lågt prioriterade |  | Tabell 3 |
|-------------------|--|----------|
| Huvudvattendrag   |  |          |
|                   |  |          |
| Rosån             |  |          |
| Aleån             |  |          |
| Keräsajoki        |  |          |
| Sangisälven       |  |          |
| Jävreån           |  |          |
| Pite älv          |  |          |
| Rokån             |  |          |
| Vitån             |  |          |
| Alterälven        |  |          |
|                   |  |          |

Vattendrag inom den lågt prioriterade kategorin blev inte föremål för inventering.



## Sträckor som lagts till under arbetets gång

Inventeringen kom även att omfatta delar av Lule älvs huvudvattendrag trots att huvudvattendraget var lågt prioriterat. Registreringar gjordes vid Porjus och Ligga samt mellan Vuollerim och Letsi. Skälet var bl.a. att tid fanns för att göra detta och att objekten låg lättillgängliga. Dessutom hade allmänheten pekat ut Porjuslämningarna som bevarandevärda.

Förväntningar fanns att den biotopinventering av Kalixälvens biflöden som utfördes 2010 av Länsstyrelsens enhet för miljöanalys skulle kunna ge värdefulla tips. Tiden medgav också att objekt inom tre biflöden till Kalixälven kunde dokumenteras trots att de inte prioriterats från början. Till de, i inventeringen kallade kulturpunkter, fanns länkade foton som utgjorde underlag för urvalet (Miljöanalysenheten, Länsstyrelsen i Norrbotten 2010).

Efter uppgifter från Länsstyrelsens biotopinventering 2010 dokumenterades sträckor längs Ängesån, Risån, Kattån och Tallån inom Kalixälvens flottledssystem.

Bland annat dokumenterades två ovanliga släntmurar i Tallån och en lokal med fyra ledarmar i Risån. Objekten i Tallån har förts till Kalix älvdal i redovisningen av detta flottledsprojekt trots att Tallån egentligen tillhör Töre älvs flottled och rinner ut i Tjäruträsket, där huvudälven senare tar vid. Detta görs för att följa biotopkarteringens redovisning.

För flottledslämningarna i övriga biflöden till Kalixälven förstärktes den ursprungliga bedömningen, att ingen kulturhistorisk registrering skulle prioriteras här. Anläggningarna visade sig vara i mycket dåligt skick.

Efter tips från ortsbor som deltagit i flottningen vid respektive vattendrag, granskades även några sträckor längs biflöden till Luleälven. Harrijaurbäckens nedre del inventerades, liksom en sträcka nedströms Vitbergsträsket i Kvarnån.

## Urvalskriterier och klassning

Den kulturhistoriska värderingen av objekten/flottledslämningarna och miljöerna har skett utifrån två klasser:

- I) kulturhistoriskt intressanta och bevarandevärda lämningar
- II) lämningar som är kulturhistoriskt intressanta men som kan underordnas andra intressen

Klass I kan indelas i två grupper: a) lämningen är i sig bevarandevärd, b) lämningen i sig är inte unik men bildar tillsammans med andra lämningar en bevarandevärd miljö. Utifrån målet med projektet ska ett vattendrag som projektet rekommenderar att bevara, i sin helhet eller till vissa delar bedömas som klass I. Dessa miljöer bör innehålla lämningar som huvudsakligen klassats till Ib och i andra hand Ia men båda ska finnas med i ett utpekad vattendrag.

Klasserna har tagits fram av Ylva Roslund-Forenius i ett förslag till handledning och inventeringsmodell inför miljömålet ”Levande sjöar och vattendrag” (Roslund-Forenius, 2003). Bedömningsgrunderna för klassningen föreslogs i handledningen vara unicitet, representativitet, monumentalitet, bevarandetillstånd, affektionsvärde och skönhetsvärde. I detta projekt har affektions- och skönhetsvärde utgått och bedömningsgrunderna har varit:

- Unicitet, om lämningen är unik eller speciell
- Representativitet, om en lämning är typisk för ett område, en tid eller en kategori
- Monumentalitet, om lämningen är välgjord och dominerande i närmiljön
- Bevarandetillstånd, om en lämning är välbevarad och dess funktion tydlig

Om flera vattendrag fått likvärdiga helhetsbedömningar har *tillgänglighet* varit en ytterligare aspekt som kunnat avgöra valet av miljö. Det kan synas självklart att flottningsmiljöer bör

vara tillgängliga, även om någon enstaka lämning kan vara motiverad att bevara utan krav på tillgänglighet. I ett längre perspektiv kan dessutom i dag mer avlägset liggande konstruktioner komma att bli mer åtkomliga genom exempelvis tillkomsten av nya skogsbilvägar.

Ytterligare kriterier som använts vid urvalet av enskilda anläggningar och helhetsmiljöer har varit:

- Kvalité. Häre ryms både teknikutförandet och hur välbevarad anläggningen är. Tekniken kan fortfarande vara väl synlig även om ledarmen förfallit eller delvis rivits ut.
- Pedagogiskt värde. Kvalitetskriteriet och det pedagogiska värdet hör samman. Anläggningen ska kunna säga något om tekniken och lösningen på ett problem i vattendraget. Den ska tydligt informera om vilken funktion den har haft som att smalna av ett vattendrag, leda timret eller tjäna som strandskoning.

De mest bevarandevärda anläggningarna är de som i framtiden har bäst förutsättningar att behålla sina värden och som kommer att kunna ses och förstås i sin miljö. Bedömningen av en ledarm grundar sig därför främst på bevarandetillståndet, därefter bedöms objektet utifrån de ovan angivna kriterierna. Om en lämning är i mycket dåligt skick har den mycket svårt att falla inom ramen för projektets övergripande mål; bevarandet av de mest välbevarande och kulturhistoriskt intressanta delarna av länets flottningsleder.

*Flera kriterier måste läggas samman vid en bedömning av både flottningsmiljöer och enskilda objekt.*

Där en och samma flottled uppvisat en komplexitet i problemlösning har det vid urvalet varit viktigt att behålla bilden av denna komplexitet.

Att endast bevara de mest spektakulära lämningarna skulle ge en missvisande uppfattning om flottledsbyggandet generellt. En varierad samling av lämningar ger ett mer rättvist helhetsintryck och berättar om hur tekniken förändrats över tid, vilka naturbetingelser som krävde olika ledarmstyper och, inte att förglömma, den skillnad mellan älv- och bäckflottning som nu kan spåras i olika lämningar.

Vid bedömningen av flottledskonstruktionen har därför nedanstående faktorer beaktats;

|                                       |                                                                                                                          |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Var konstruktionen placerades;</u> | Platsen för ledarmen berättar om hinder och lösningar för att passera dessa.                                             |
| <u>Hur den uppfördes;</u>             | Tekniken upplyser bl.a. om strömhastighet, virkesmängd, islossning och materialtillgång.                                 |
| <u>Älvdalsspecifika lösningar;</u>    | Olika topografi kräver olika typer av åtgärder och även olika många anläggningar för att kunna flotta timret obehindrat. |

## Kort historik över flottningen i Norrbottens län

Vattendragen i Norrbottens län har nyttjats som flottleder under de senaste 300 åren, tidigast främst för brännved och timmer till husbehov. I början av 1800-talet, då tjäran blev en stor exportvara, rensades de större vattendragen för att man skulle kunna flotta tjärtunnor till uppsamlingsplatserna vid kusten. Skogsavverkning för avsalu i stor skala försköts allt längre åt nordost i det norrländska skogslandet och under 1870-talet hade den storskaliga avverkningen etablerats i Norrbotten. Avverkning och möjligheten till goda transporter var ekonomiskt sammanlänkade. I de vidsträckta, väglösa skogsregionerna var flottningen den enda tänkbara transportmetoden för att transportera virket ner till kusten. Flottningen var därför en

förutsättning för den tidiga skogsindustrins etablering och expansion. I skogsindustrins inledande fas krävdes främst investeringar i huvudälvarna eftersom virke fanns i tillräcklig omfattning vid de större älvarna.

Då efterfrågan på grovt timmer ökade byggdes systemet successivt ut och strax före sekelskiftet 1900 hade den storskaliga timmerflottningen förgrenats till alla större vattendrag och biflöden.

De svenska vattendragen var väl lämpade för flottning. Skälen till det är flera: islossningen börjar stegvis från mynningen, strömhastigheten är överlag lämplig och älvfåror har skurit ner i landskapet och skapat höga stränder. Även den gängse vindriktningen från sydväst och väst underlättade transporten över de stora selen. Förutom de yttre betingelserna var den glest utspridda befolkningen tillgänglig under den korta flottningssäsongen i biflottlederna. De ljusa nätterna möjliggjorde dessutom övervakningen av den ständiga transporten av timmer.

Före 1903 års skogsvårdslag hade avverkningarna utförts som s.k. blädning, d.v.s. bara grovt timmer togs ut eftersom det var den dimensionen som efterfrågades internationellt. Kring 1910 ökade massatillverkningen kraftigt och den försörjdes med klenare virke som krävde mer snabbflottade sträckor för att inte sjunka. När tidsaspekten och räntabiliteten på flottgodset blev en allt större faktor att räkna med intensifierades byggnationen av ledarmar såväl i huvudflottlederna som i biflödena. Med ständigt högre krav på effektivitet kom arbetet med att förändra och förstärka de naturliga vattendragen att pågå under hela flottningsepoken. Flottningen hade sin glansperiod under 1910 - 1930-talen. Då var de flesta biflöden utbyggda och flottningsgodset var av anseende volymer.

Under 1940-talet togs ny teknik i bruk för förbättrade rensningar av flottlederna, nya ledarmar göts i betong och modernare dammar uppfördes. Vid huvudälvarna inrättades samtidigt stora avlägg där timret barkades maskinellt. Under andra halvan av 1900-talet avvecklades flottningen successivt och tillbakagången i Norrbottens län följde i stort avvecklingen i hela Norrland. Flera faktorer bidrog till att påskynda nedläggningen: Under mitten av 1900-talet hade andelen frodvuxet virke ökat vilket gav förlust i en stor volym sjunktimmer, den dyra, arbetskrävande manuella barkningen ersattes av maskiner - först vid flottlederna sedan vid industrin, den mekaniska massaindustrin minskade energiåtgången när den använde färskt virke och vattenkraftsutbyggnaden hade medfört olägenheter för virkesavlägg på is eftersom vattennivåerna fluktuerade i flottlederna. Önskemål hade också väckts från kraftproducenter att obehindrat kunna nyttja vattenflödet (Embertzén, 2000). Eftersom man alltid sökte så billiga transporter som möjligt samtidigt som man ville leverera virket till industrin utan skador var utbyggnaden av vägnätet en mycket viktig faktor för flottningens avveckling. Flottningen var knuten till vår och sommar vilket band kapital i form av stora timmerupplag vid industrierna vintertid. Med ett utbyggt vägnät kunde timret levereras till sågverken under hela året och därmed undvek man problemet med stora timmerupplag på vintern. Vägbyggnadsmaskiner introducerades efter krigsslutet 1945 och de möjliggjorde anläggandet av den typ av vägar som krävdes för timmertransporterna. Till en början kombinerades flottningen med biltransporter då bilarna gick till de större vattendragens timmeravlägg. Generellt avvecklades flottningen först längst ut i förgreningarna - i dyra, arbetsintensiva småflöden under sent 1950-tal och hela 1960-talet. Ledarmar underhölls emellertid i alla biflöden där det var ekonomiskt försvarbart och vid kraftverksdamarna sattes timmerrännor i betong och plåt upp – ännu flottades trots allt stora mängder timmer (Sörlin, 1981, Törnlund / Östlund, 2000).

I flottningens slutskede tillkom svårigheten med att uppbringa en erfaren arbetskraft i tillräcklig omfattning för säsongarbete eftersom flytten från inlandet tog märkbar fart under sent 1960-tal och skogsarbetarna fick åretruntanställning fr.o.m. 1975 (Hans Bååth 1990). Den sista flottningen i Norrbotten skedde i Piteälven 1984 (Lundin 1992).

## Flottledslämningar – en viktig del av länets kulturlandskap och historia

Älvdalarnas kulturlandskap omfattar allt från vaga spår efter människans verksamhet under förhistorisk tid till de miljöer som nu brukas, för odling, skogsbruk, kraftförsörjning m.m. Nära älven och biflödena finns spår av tidigare näringar som ingått i människornas utkomst, såsom fasta fiskredskap, kvarnar och ströängar, s.k. raningsmarker som förr slogs med lie. Detta kulturlandskap är för det mesta väl dokumenterat medan flottningsepoken inte har inlemmats i dokumentationen. Trots sin ringa ålder, 50-100-talet år gamla, är flottledskonstruktionerna ett betydande kulturarv från en mycket expansiv period i länets och landets moderna historia.

- Flottningen utgjorde den enda möjliga transportmetoden för att vid den tiden få ut stora virkeskvantiteter till kusten. Utan flottledsutbyggnaden hade inte en av Sveriges största råvaror kunnat nå så stora exportvolymen, i både virke och massa. Sett till hela flottningsepoken togs de största volymerna ut i de nordligaste länen.
- Flottningen var en av flera utkomster som bidrog till att människor kunde bo kvar i glesbygd, och därmed stå till skogsnäringens tjänst som en stabil skogsarbetarkår. Det senare var betydelsefullt innan vägnätet byggts ut eftersom det då var viktigt att ha arbetskraften boende nära avverkningarna.
- Flottningens särställning för skogsnäringens transporter krävde välbyggda och effektiva flottleder vilket i sin tur krävde goda insikter i vattens flöden och ingenjörskonst. Vattendragen effektiviserades och i och med att konstruktionerna årligen underhölls behölls teknikkundandet. De flottledslämningar som nu återstår visar på ett transportsystem där varje konstruktion var viktig för hela flottledsträckan. Flottningsepoken har lämnat konstruktioner som visar hur tekniklösningar kunde se ut i en oreglerad respektive reglerad älv, vilka kunskaper som krävdes i de komplicerade biflödena och hur man löste transport över lugnvatten.

Trots tidens tand finns nästan samtliga konstruktionstyper kvar. Den naturliga raseringen fortsätter oförtrutet men ledarmar kan ligga kvar länge än som pedagogiska exempel.

## Flottning och flottledsutbyggnad – olika typer av konstruktioner

För att underlätta flottningen reglerades både vattennivå och strömhastighet längs forsar. Ledarmar styrde timret förbi låglänta stränder, förgreningar och edor. Där inte detta var möjligt byggdes rännor förbi svåra partier och i breda lugnvatten lades länkade bommar ut. I de breda huvudälvarna, med god vattentillgång behövdes kraftiga konstruktioner som klarade högt vattentryck och stora timmervolymer medan bäckflottningen förlitade sig på spardammar för att få ner timret innan vårfloden var över. Älvflottningens större virkesmängd kunde även bära kostnaden för stabila och mer underhållsfria konstruktioner såsom kilstensmurar. I biflöden med liten virkesmängd investerades i enklare konstruktioner.

Flottningen har för den här studien indelats i två kategorier, *bäckflottning* och *älvflottning*. Vad som ska hänföras till den ena eller andra utgår från biflöden och huvudvattendrag, där älvflottning bara skett i huvudvattendragen. Det finns däremot vattendrag som har karaktär av älv men som flottningstekniskt förs till bäckflottning.

I all flottledsutbyggnad har målet varit att timret ska flyta säkert, inte fastna och att så stora kvantiteter som möjligt ska passera sträckorna innan vattenflödet tar slut. Genom förbättringar av flottlederna kom de naturliga vattenflödena i nästan varje bäck i länet att kontrolleras.

Alla de typer av konstruktioner som stod till buds har byggts i både biflöden och älvar, men några, t.ex. dammar är vanligare i biflöden. Det var snarare dimension och material än konstruktionstyp som skiljde byggnationerna åt i olika vattendrag.

De grundläggande funktionerna för alla flottningskonstruktioner var:

- 1) avstängning av sidogrenar i vattendragen
- 2) ledning av vatten och timmer förbi lägre strandpartier, bäckutlopp och edor
- 3) att minska vattendragets bredd så att vattendjupet i strömmen ökade
- 4) att förhindra erosion av lösa stränder
- 5) leda virket förbi och skydda fasta fiskeredskap, kvarnar och vattenkraftverk
- 6) temporär dämning och reglering av flödet i flottlederna med dammar

I den här studien används termen *ledarm* som samlingsnamn för typerna 1-5.

## **Bäckflottning och konstruktioner längs biflottleder**

### *Dammar*

Dammar anlades för att utnyttja det kraftfulla vårflödet maximalt för transport av så stor mängd virke som möjligt. Med dem reglerades vattnet i nedanför liggande bäckfåra. Ovanför själva dammen samlades virket i större mängd så att den större volymen kunde flottas på samma mängd vatten.

### *Rännor*

Rännor var dyra investeringar och de krävde stort underhåll. Likväl har denna konstruktion varit vanlig i de flesta biflöden. Att kunna föra timret förbi svåra passager utan skador och att undvika de arbetskrävande och tidsödande brötarna var mycket värt. En ränna kunde förkorta flottningstiden avsevärt, något som var avgörande vid en kort vårflod. De äldsta rännorna utfördes i rundtimmer för att senare byggas i bilat och sågat virke.

En damm samlade vattnet som sedan rann in i rännan som antingen låg i själva bäckfåran eller vid sidan om. När maskinerna senare kunde strömmrensa de sträckor som förr varit alltför tunga att hantera, bröts själva rännorna upp och virket togs till vara. I dag finns i de flesta fall endast de multnade strävor som höll upp rännan kvar.



*En ränna (RA 14) i bäckfåran i Abramsån.*



*Rännan (SKJB 3) löper ovanför och bitvis förbi Järvbäcken.*

### *Kanaliseringar*

Kanaler grävdes för att rätta ut flödet i meandrande vattendrag eller för att få en helt ny fåra förbi svåra passager. Kanaliseringar innebar att flottledslängden och tidsåtgången för transporten ofta förkortades. Risken för brötar kunde undvikas och arbetskraften fördelades till svårare sträckor. I länet finns exempel på flera större kanaler i meandrande vattenflöden. Handgrävda kanaler syns i de mindre bäcksystemen medan större maskingrävda återfinns i de medelstora vattendragen. De mindre kanalerna kunde utrustas med ett skibord (stötbotten) kombinerat med timmerväggar, stenslänter eller kallmurad skoning. I nyare tid förstärktes dessa kanalsidor med betong. Maskingrävda kanaler fick material till skoningar från själva massorna.

### *Stenrensning*

I alla bäckar har det utförts stenrensning. Från början med hjälp av stubbrytare, vinschar, mycket manskap och hästar. De första maskinrensningarna genomfördes under 1930-talet och efter krigsslutet 1945 kunde många fler sträckor förbättras med hjälp av bandtraktorer. Traktorupplagda vallar kunde nu få stora dimensioner. De var stabila och höjde vattennivån kraftigt. Dessa ledarmar har i inventeringen indelats i två grupper, traktorlagd vall och en mer ospecifik stenrensning.

De äldre stenrensningarna är ofta helt övervuxna och kan vara mycket låga och svåra att skilja från den naturliga stenmängden i bäckområdet.



*Den största maskinlagda vallen i inventeringen återfinns i Råneälven (RH 3). Den är 7 meter hög vid lågvatten.*



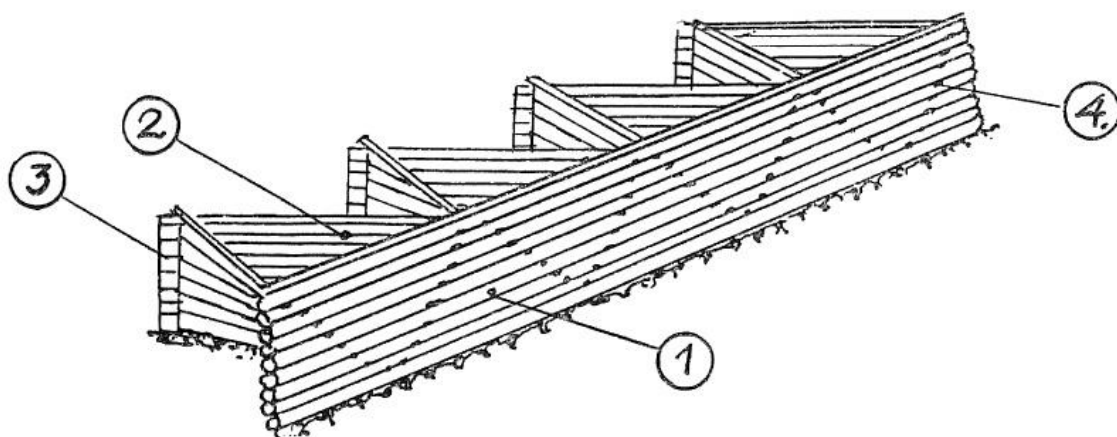
*Här utförs strömmrensning år 1948, bild nr 4257, [www.kalixalvda.se](http://www.kalixalvda.se) arkiv.*



## Träkistor

Det finns två typer av träkistor som båda bygger på en timmerkonstruktion som fylls med stenmaterial. Det var inte heller ovanligt att gamla kistor förnyades eller revs och stenmaterialiet användes på nytt i liknande konstruktioner eller till något annat. I inventeringen dokumenterades flera senare uppförda ledarmar utanför de äldre resterna.

Den enklare och mindre tåliga, *enkla trækistan* bestod bara av en slät, timrad vägg, oftast med trekantiga stödkistor som var stenfyllda. Dessa enkla kistor blev ibland inlemmade i strandkanten där uttag grävdes för den bakre delen av stenkaret. Särskilt i trånga passager var detta nödvändigt.



Figur 1: Illustrationen visar en enkel trækista där nr 1 är kistväggen, 2 trekantskaret, 3 en korsknut och 4 en laxknut. Källa: Skogsordlista 1969, Terminologicentrum TNC, Solna. F.d. Tekniska nomenklaturcentralen.

I dag är de äldsta kistorna vid stranden ibland helt överväxta med grövre träd och sly. I mer öppna lägen har timmerväggen försvunnit och nu syns, på jämna avstånd triangulära, förmultnade kistor med sten som rasat ut.



När de övre timmervarven saknas i de enkla trækistorna, rasar stenen ut från karen. Bilden visar ledarmen (LP 2) i Pakkobäcken där något av skärmen står kvar.

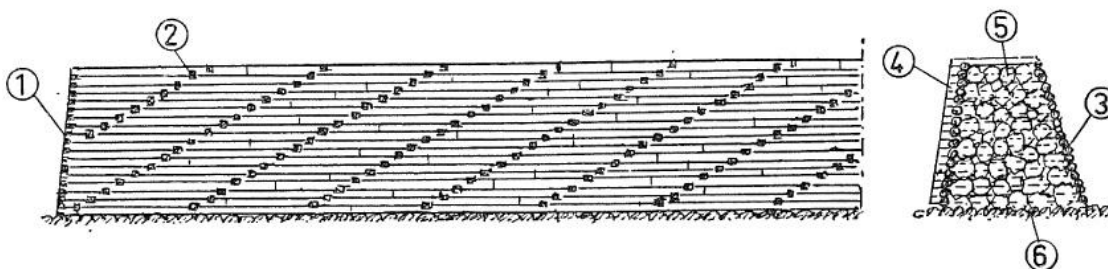


I Harrijaurebäcken (LH3) kan trekantskaren anas till höger i bilden.

De *dubbla trækistorna* uppfördes som en träram med både fram- och baksida. Med jämna mellanrum stadgades kistan av tvärsålar, s.k. bettingar, i laxknutsteknik i både fram- och



bakkant. När hela ramverket var klart fylldes det med stenar, med de största i botten för stabilitetens skull. För att jämna grunden och få timringen i nivå kunde kistorna vila på risbäddar. På så sätt blev själva timringen stabilare.



Figur 2: Skissen visar en dubbel träkistas uppbyggnad där bilden till vänster visar frontvåggen och bilden till höger visar kistan i genomskärning. 1: Uppströmsända, 2: Beting, 3: Frontvägg, 4: Bakvägg, 5: Stenfyllning och 6: Stenbotten. Källa: Skogsordlista 1969, Terminologicentrum TNC, Solna. Fd. Tekniska nomenklaturcentralen.

Träkistorna uppfördes vid bäck- och älvsflottningen och var kraftigare och längre i de större vattendragen. De dubbla trækistorna var stabila och stod emot timmerföring och vattenflöde bättre än andra konstruktioner men det innebar också en större investering. De längsta som dokumenterats i denna inventering mäter över 600 meter.



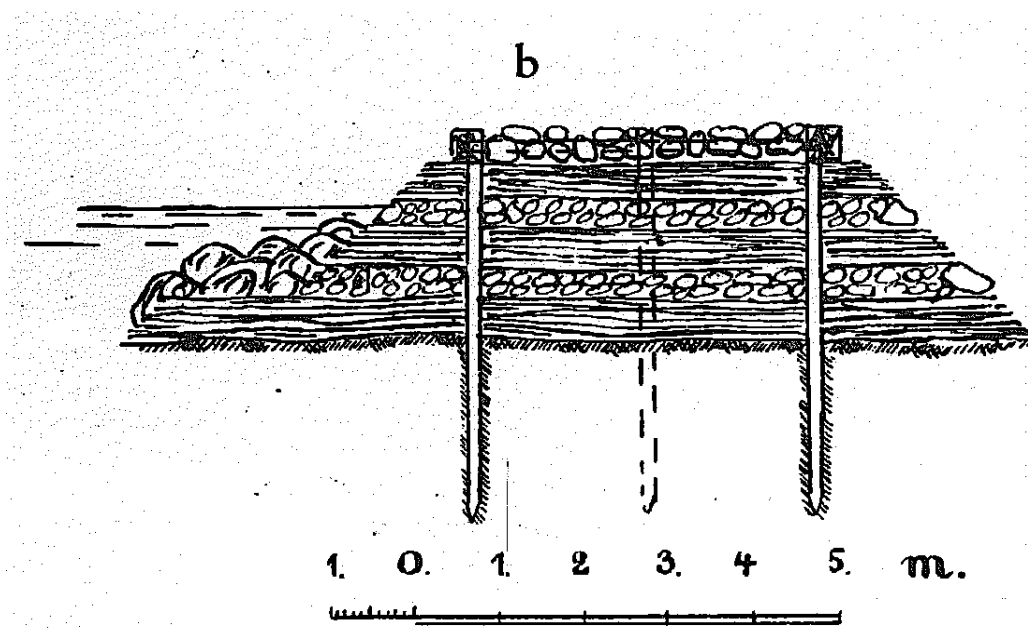
Där de dubbla trækistorna ligger längs med vattenflödet har stenpackningen kunnat ligga kvar trots att de översta stockvarven försvunnit.



Stabiliteten stärktes genom tätt liggande tvärslår. På bägge bilderna visas dubbla trækistor som återfinns i Pärälven, LP 71 till vänster och LP 24 ovan.

### Riskistor som strandskoning

I mindre flöden med lugnare vattenlopp anlades enkla riskistor längs med stranden. De var inte lika hållbara som de timrade kistorna och tjänade främst som strandskoning. Risbädden, som lades i 45-graders vinkel med strömmen, täcktes med sten och grus från vattenfåran. Därpå lades åter en risbädd för att till slut täckas med sten. Riset utgjordes vanligen av klenvirke, ofta björk.



Figur 3. Teckningen visar en riskista i genomskärning. Denna är dessutom förstärkt med pålar.  
Källa: Norrlands Skogsvårdsförbunds Tidskrift 1917.

Det som nu mera syns av riskistorna är rester av den understa risbädden med en konisk stenarm däröver, vanligen helt övervuxen eftersom frön har haft lätt att etablera sig i grus- och stenpackningen. Rester efter risbäddar finns i alla inventerade biflöden eftersom det var ett billigt sätt att bygga en ledarm. I gengäld krävde de underhåll och förstärkning varje år.



Riskistan (BG 26) i Gäddträskån är övervuxen. Frön har haft lätt att etablera sig i grus- och stenpackningen.



Genom kistan (PM 2) i Mattaureälven strömmar vatten som tar med sig grus och sediment som annars skulle ha varit en grogrund för växtlighet.

### Timrad strandskoning

I vattendrag där riskistor inte kunde stå emot vattenflödet timrades enkla väggar, vanligen i fem varv. De hölls fast med tvärsålar som sköts in mot stranden. Ovanpå tvärsåarna och i utrymmet mellan vägg och strand lades sten. Genom att stenpackningen inte var tät tilläts svaga biflöden sippra längs baksidan av skoning. Denna typ återfinns långt upp i de minsta bäckflödena.



### *Stenarm, släntmur och vildstens-/stenmur*

*Stenarmen* var upplagd som en enkel packning, ofta med större block i botten och i det yttersta skiktet. Armarna bestod av rensningssten som nästan undantagslöst hämtades direkt från bäckfåran men även från sprängda hållar. Stenarmarna lades antingen på stranden eller som armar i vattnet, vid vikar och sankmarker.

*Vildstens-/Stenmuren* är en kallmurad arm utan kilad eller huggen sten men där man lagt de slätaste sidorna av stenarna ut mot vattnet. Dessa två typer av anläggningar ska inte förväxlas med kilstensmurar, sådana redovisas i avsnittet om älvflottning.

Vid uppförandet av stenarmar och dubbla träkistor togs ofta sten från baksidan av armen, inte bara från vattenfåran. Ytan bakom är därför mer eller mindre stenfri till skillnad från strängar med rensningssten.

*Släntmurar* byggdes upp mot strandkanten av såväl natur- som sprängsten. Stenarnas största ytor packades tätt i släntens ytlager, noga kilade så att inte någon enskild sten bröts loss. Släntmuren kunde formas med en bättre vinkel mot strömmen och fick vattenstyrkan att dämpas mot den. Man kunde få en slät yta mot vattnet som lät is och sedan timmer glida förbi utan att fastna. Konstruktionen återfinns både i små och större biflottleder.

Ur ett strikt hållbarhetsperspektiv var rena stenanläggningar, utan delar i trä att föredra men detta krävde en större insats.



*Ett exempel på en liten och kort släntmur (KT 4) i*



*Ett exempel på en vildstens-/stenkista (RH 2) i Råneälven*

### *Stötbottnar eller skibord*

För att få timret att gå förbi ojämna bottnar med framför allt skarpkantad sten kunde stötbottnar läggas ut. Dessa var vanligen i rundtimmer, lagda parallellt med strömfåran och hade god hållfasthet. Riktigt lagd kunde botten klara både islossning och flottning i lågvatten. De senare anlagda stötbottnarna gjordes av plant virke i stället för rundtimmer. Dessa stötbottnar eller skibord syns vid de många flottningsdammarnas utskov/utlopp. Även i botten på rännor och kanaler lades en stötbotten. Under slutänden av en ränna byggdes en förlängd botten för att virkesändar inte skulle köra fast i botten när virket med full kraft for ut ur rännan. De kunde även byggas vid bäckars utlopp, in mot grunda vatten.

## Älvflottning och konstruktioner vid huvudled

Vattenföringen är betydligt kraftigare i älvar än i biflöden och där uppfördes därför mycket kraftiga flottledskonstruktioner. Dessa konstruktioner skulle även hålla för betydligt större mängder flottgods. De ovan beskrivna typerna av ledarmar, riskistorna undantagna, är vanliga även i älvarna, kraftiga och av betydande längd. Där så krävdes uppfördes system av ledarmar som sträckte sig kilometervis. Dokumentationen omfattar enskilda konstruktioner på över 600 meters längd.

Det var här alltid fråga om en långsiktig investering där de dyra konstruktionerna kunde betalas med de stora virkesvolymerna.



*I väntan på transport till vinterns ledarmsbygge lades stenar upp i högar, s.k. stenstackar. De som finns på bilden uppfördes som ett AK-arbete under 1940-talet. AK-arbete var den statliga arbetskommissionens insatser vid hög arbetslöshet. I området som visas på bilden (Mattaure) finns ett 40-tal stackar.*

## Kilstensmurar

Av de olika ledarmarna innebar *kilstensmuren* den största investeringen. Den var murad av kilad sten, d.v.s. större stenblock borrades upp och kilar slogs ner i borrhålen så att stenen sprack i fyrkantsblock. På grund av stenstorlek, stenarnas form och kvantitet hämtades materialet inte från älvfåran. Under sommar och höst lades speciella förråd, stenstackar, upp för att vintertid transporteras till ledarmsbygget. Två sådana stenstackar har noterats i inventeringen, en i Lansån, Kalixälven och en i Mattaureälven, Luleälven.

Stenarna i muren fogades tätt samman och förstärktes med krampor i fogarna. Kilstensmurarna var de tåligaste ledarmarna och uppfördes för att höja vattennivån, ofta ute i älvfåran och utan att stå i direkt förbindelse med stranden.



*Kilstensmur (RH 4) i Råneälven.*



*Här syns en mycket vällagd vildstens-/stenkista av Natursten. (KT 7) i Tvärån, Kalix älv. I tekniskt utförande ska den inte förväxlas med kilstensmuren.*



Mellan 1910 och 1930 gjordes stora investeringar i denna typ av mur. Vid stängning av vattendragens starkströmmande sidogrenar var kilstensmuren den konstruktion som kunde stå emot vatten, is och timmer. Väl på plats krävdes inte så stort underhåll. De murar som upptas i denna inventering är helt eller nästan helt intakta, med undantag för enstaka, partiella öppningar. In på 1930-talet var de flesta huvudleder utbyggda. Investeringar efter denna tidpunkt gjordes med ny teknik såsom motordrivna vinschar och senare bandtraktorer och med dem lades istället kraftiga stenvallar upp vid strömrensningarna.



*Kilstensmurar (RH 16 och RH 25) i Råneälvens huvudvattendrag. Vid lågvatten syns det underliggande fundamentet.*

### *Styrskärmar*

För att styra virket längre ut i fåran, utan att helt stänga av från stranden, byggdes skärmar mitt i vattendraget, de första i rundvirke och senare i betong. Styrskärmarna hade stag av järn på baksidan, förankrade i bottenhällan. De kunde vinklas för bästa styrning. Under denna inventering påträffades endast betongskärmar, det kan finnas någon rest av konstruktion i timmer utanför inventeringssträckorna, men sannolikt har de brutits sönder av islossning.



*I Skrävån återfinns den enda helt bevarade styrskärmen i betong som påträffats vid inventeringen (KS 13). Rester av en kraftig, dubbel träkista (KS 20) syns under björkarna i fonden.*

### *Moringar, bommar och bomkoppel*

Järnögglor, islagna i sten eller klipphällar, användes som fästpunkter för bomkoppel förbi edor och över sel. De kallas moringar. När stora timmermassor spelades eller varpades över stora lugnvatten förankrades linan i en moring och timmersläpet drogs sakta över vattnet. Moringar finns i både huvudvattendrag och biflöden.

I vidgade, breda partier med lugnvatten bildade enkla eller hopkopplade, grova timmerstockar enkla ledarmar. Om bågge sidor försågs med en rad bommar bildades en kanal i vattenytan.



*En modern moring (LPL 4) i Laddonbäcken, den korresponderande sitter i bergsklacken i fonden.*



*Bomkoppel (LP 41) i Pärälven.*



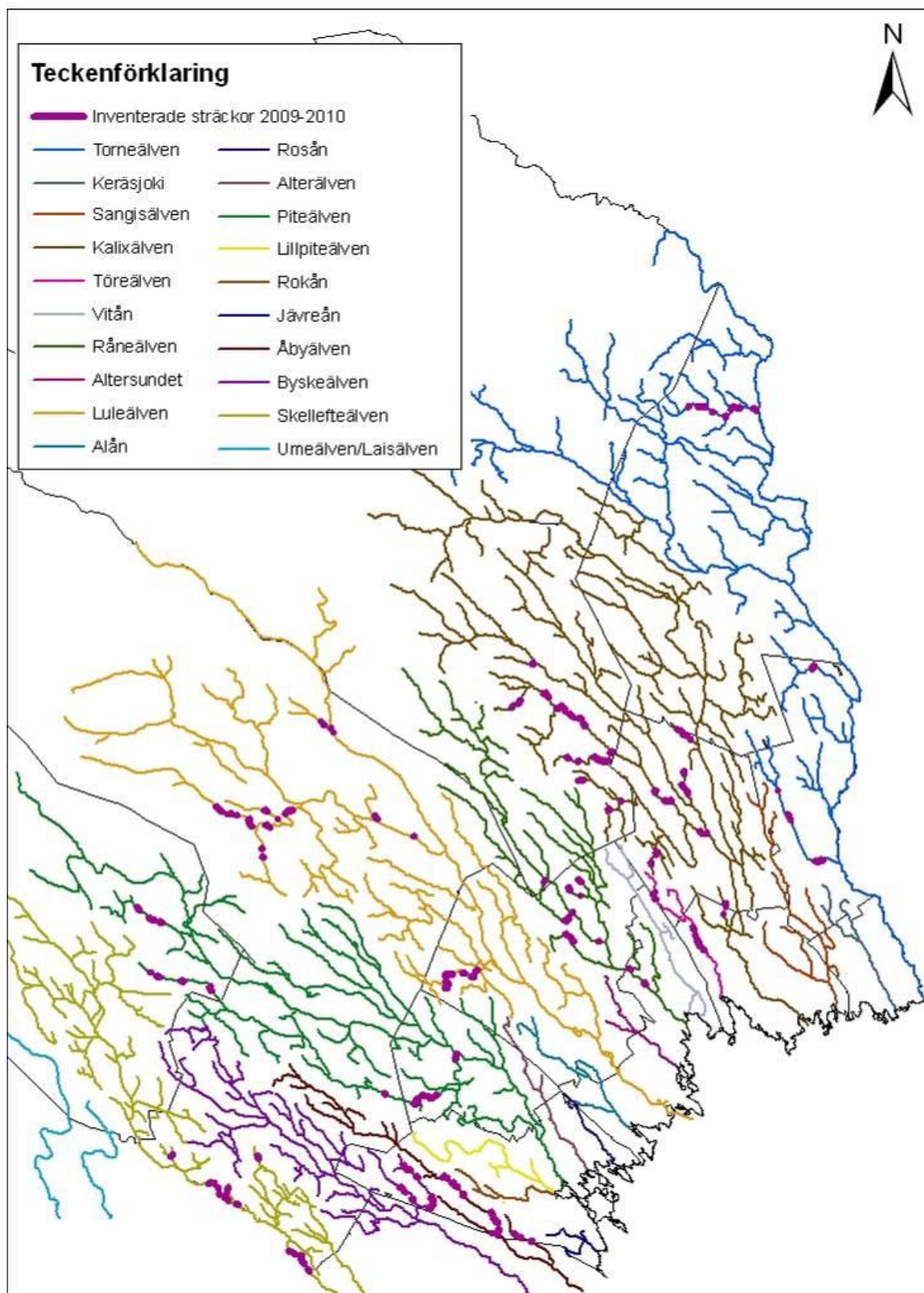


Fig. 4. Karta över Norrbottens läns tidigare flottleder med de inventerade sträckorna inlagda.

## Tidigare inventeringar av flottningsslämningar i Norrbottens län

Fiskeriverket har mellan åren 1995 och 2000 genomfört flera inventeringar inför återställningsarbeten. Dessa har inte omfattat någon bedömning av det kulturhistoriska värdet men finns som komplement till senare utvärderingar av kulturhistoriska miljöer vid länets älvar (Fiskeriverkets arkiv i Luleå). År 2002 granskades dock flottningsslämningar i Pite älv och två av dess biflöden - Ljusträskbäcken och Borgforsälven - med avseende på kulturhistoriska värden. De flottningsmiljöer som där utpekades var sträckan Jäknajaure – Kombibron med övre och nedre Trollselet, en miljö i Ljusträskbäcken och ytterligare en i Tjartsebäcken. Uppdragsgivare var Älvsbyns kommun (Boman, 2002). Inför återställningen i några av Byske älvs biflöden 2007 lät även Arvidsjaurs kommun genomföra en dokumentation av flottledsslämningarna (Arvidsjaurs kommun projekt nr. 4602).

Under säsongen 2009 inventerades ett stort antal mindre älvar och biflöden i länet utifrån biotopkartering. Trots att inventeringen inte omfattade en kulturhistorisk bedömning av flottledsarmarna så ger dokumentationens fotomaterial en fingervisning om vilka typer av lämningar som finns i länets mindre vattendrag.

År 2010 genomförde Länsstyrelsens Miljöanalysenhet även en biotopkartering av Kalixälven.

## Inventerade vattendrag 2009 och 2010

Trots att älvarna kan tyckas vara lika till karaktären har de sina särdrag. Landskapet är t.ex. mindre kuperat i länets nordöstra del än i de södra och västra. Det innebär att fler vattendrag i länets östra delar har lägre fallhöjd över längre sträckor vilket i sin tur ger en jämnare vattenföring. Under dessa förhållanden krävs t.ex. färre anläggningar för att flottningen ska fungera. För att rätt uppskatta de återstående flottledsslämningarna är det därför viktigt att se i vilken typ av landskap och vatten de uppfördes. Därför beskrivs här kortfattat de sträckor som ingår i inventeringen.

### Skellefte älv

Största delen av de inventerade sträckorna i huvudälven är torrlagda. Det gör att flottningsslämningarnas värde minskar eftersom vattenströmmen utgör så stor del av karaktären och ökar förståelsen för anläggningens funktion.

Utefter huvudälven ligger många kraftiga ledarlar. Det kan ha sin grund i att investeringar var mer lönsamma där eftersom allt virke från biflödena gick via huvudälven. Ända in i flottningens slutskede förbättrades fåran genom rensningar och valläggningar med maskin. Förutom de tidiga kilstensmurarna finns här länets större vallar.

Biflödena *Stenträskbäcken* och *Söderträskbäcken* har få forsar och är lugnflytande genom myrmarker. Här påträffades inga lämningar.

*Gejaurbäcken* faller hela tiden och bildar forsar. Trots det snabba flödet är vattentillgången god även vid lågvatten. Bäcken är vanligtvis cirka fyra meter bred. Inga lämningar påträffades och med högre vatten torde detta flöde varit någorlunda lätt att flotta utan förbättringsåtgärder.

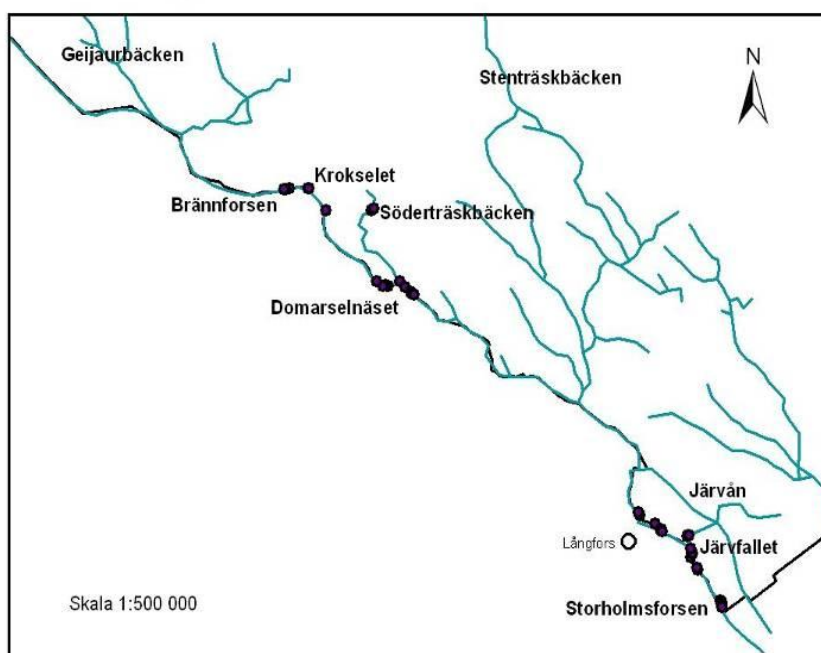


Fig 5. Registrerade objekt i Skellefte älv. Observera att kartan är förminskad och angiven skala därför ogiltig.

### Byske älvs biflöden

Gäddträskån ändrar hastigt karaktär från det övre, trånga flödet till det mycket bredare nedom väg 373. Uppströms är stränderna, som är belägna vid torrare skogsmark, fasta då större myrmarker saknas helt. Flera biflöden leder ut i Gäddträskån och ger vid Storheden en bred, lugnare bäck med långa stryckor och smala sel i ett rakare lopp. Här finns vida sankmarker med god ört- och gräsvegetation. I bäckens övre, trängre del finns mindre riskistor medan det längre nedströms krävs dubbla träkistor och större riskistor. Det är sparsamt med flottledslämningar där ån uppvisar ett lugnt flöde.

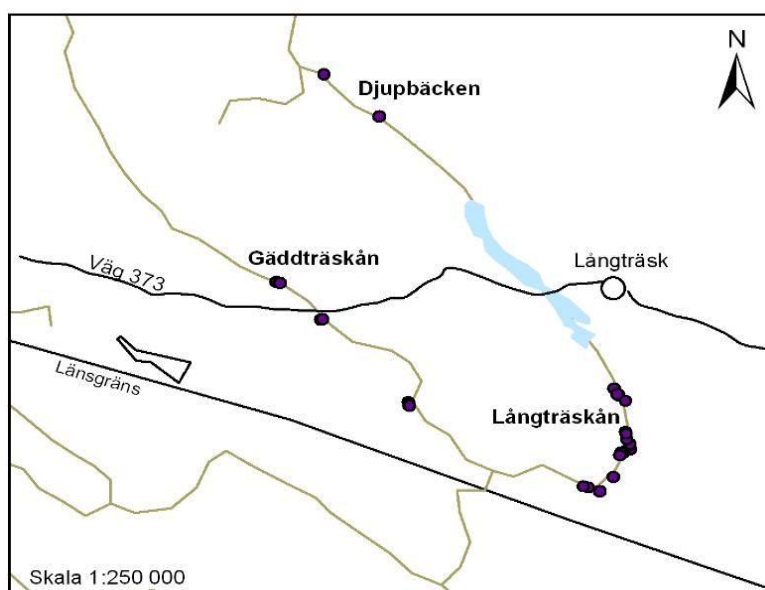


Fig. 6. Registrerade objekt i Byske älvs biflöden. Observera att kartan är förminskad och angiven skala därför ogiltig.

*Djupbäcken* är, som benämningen visar ett flöde med lugna, djupa vatten i dess nedre del. Överst i bäcken, där flera mindre flöden ansluter, är fåran mer slingrande och vattennivån är lägre. Bäcken går genom torra skogsmarker och de mindre lugnvatten som finns har gräsbevuxna, fasta stränder. Här återfanns de få ledarmar som inventerades i denna bäck.

*Långträskån* inventerades nedom Banfors, där järnvägen går över bäcken. Här har ån redan breddats till 15-20 meter och de ledarmar som noterats har varit kraftiga. Ån flyter omväxlande genom vida myrmarker och kuperad terräng med fast skogsmark. Detta ger långa, breda lugnvatten följt av stryckor och i krokarna kraftiga forsar. Vid forspartierna ligger grupper av ledarmar som ger en bra bild av flottningsmiljön. Lämningarna utgörs av stenarmar och dubbla träkistor.

### Åby älv

I *Björkforsen* har Norrbottens museum registrerat fem kraftiga ledarmar på högra sidan, av vilka den översta ingår i denna inventering. Den fjärde är noterad som en stående rest medan de övriga nu är utrivna.

*Klubbälven* meandrar i sandmark som ger en lugnflytande fåra med få forsar. Inga lämningar påträffades.

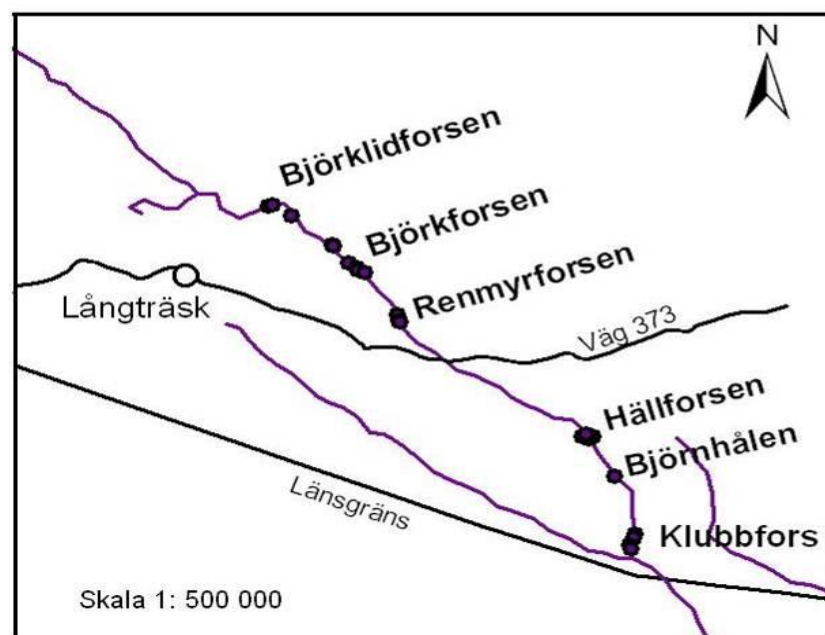


Fig. 7. Registrerade objekt i Åby älv. Observera att kartan är förminskad och angiven skala därför ogiltig.

### Pite älv

*Ribbrauströmmen* och *Vistån* innehöll ett flertal lämningar som bildade pedagogiska och lättillgängliga miljöer.

*Mattaureälven* rinner genom en mycket svårtillgänglig terräng. Den översta sträckan utgörs av klipp hållar och forsar för att därefter bli smal som en bäck och avslutas med Långforsen. Flottningsinspektör Hugo Edholm karakteriserar år 1898 älven som "ett högst besynnerligt vattendrag, grenigt och med en oändlig mängd skravelvikar (Edholm, brev). Sprängningar påbörjades i älven 1901 och mycket av sprängstenen finns nu bevarad i anläggningarna.



Längs Mattaureälven fanns många lämningar men dessvärre har många rivits ut vid återställningsinsatser. De kvarvarande ligger ute på holmar och kunde inte nås vid 2010 års inventering.

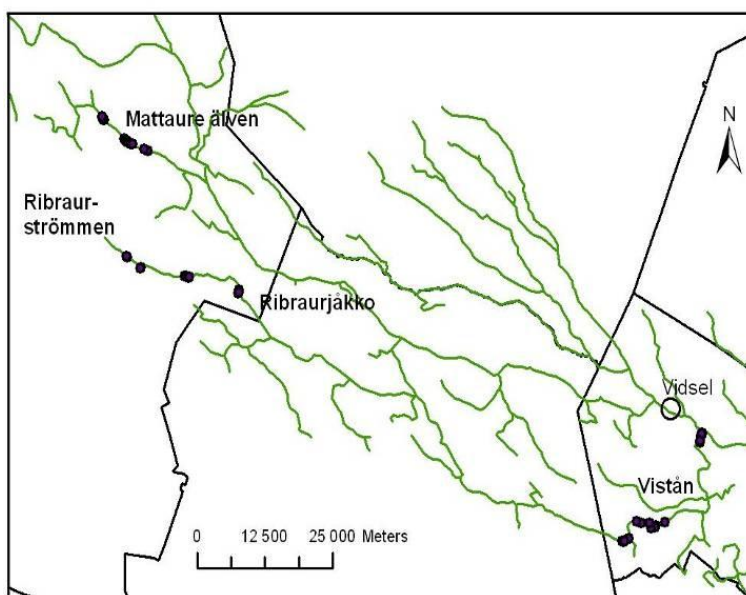


Fig. 8. Registrerade objekt i Pite älv.

## Lule älv

*Huvudälven* är kraftigt reglerad och de punkter som valts ut ligger intill Porjus, Harsprånget, Ligga samt Letsi kraftstationer. Vid Vuollerim, kring lilla Lule älvs utlopp i stora Lule älv har kortare sträckor inventerats. Konstruktionerna är mäktiga, även i defekt form. De dubbla timmerkistor som står kvar i torrfåran är de kraftigaste som noterats i inventeringen. Ledarmarna är visserligen bevarade men står nu helt utan sitt sammanhang och i en farlig miljö, nära kraftverksdammarnas utskov.

*Pärlälven* är till stora delar återställd. De översta och mellersta delarna är mer svårtillgängliga med breda myrmarker kring lugnvattnen. Älven är bred och lämningarna var många, dessvärre är huvuddelen utrivna. De få återstående och fina ledarmarna finns främst i den nedre delen, innan utloppet i Purkijaursjön.

*Naustajåkko* ligger inom robotfältet Nausta, RFN, och är därmed inom ett militärt skyddsområde som man inte har tillträde till utan särskilt tillstånd. Endast en kort sträcka kunde inventeras 2010, då de övriga sträckorna låg inom ett gammalt skjutfält med blindgångare på marken. En stig löper genom området och från denna verkade bäcken vara bred och lugnflytande. De objekt som hittades längs den inventerade sträckan var i dåligt skick.

*Laddonbäckens* flöde från Juksauresjön och en halv kilometer nedströms går över klippor, varför vattnet är grunt och forsande. Längs denna del ligger lämningarna tätt på bägge sidor om bäcken. Där ledarmarna slutar ut mot sel och små edor finns moringar som användes som fästen för bomkoppel. Denna korta sträcka avslutas med ett fall ut i ett sel och därefter blir bäcken lugnare och går genom svårforcerad terräng. Ledarmarna är helt eller delvis utrivna. Bäckens mynnar ut i Pärlälven.

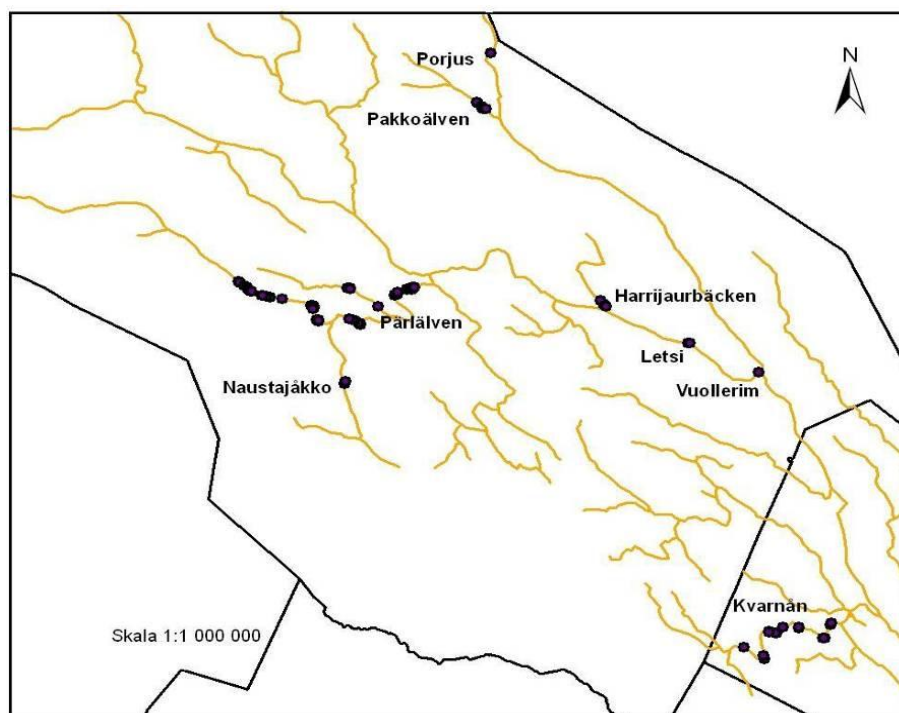


Fig. 9. Registrerade objekt i Lule älv. Observera att kartan är förminskad och angiven skala därför ogiltig.

*Harrijaurbäcken* är lättillgänglig då det löper en bilväg längs större delen av vattendraget. Flottningslämningar längs detta biflöde registrerades efter tips från orsbor. Flertalet ledarmar, bl.a. en ränna är dock i dåligt skick. En intressant lämningsmiljö finns emellertid längs den del av bäcken som avslutas med en fors, innan den bred och lugnflytande rinner ut i lilla Lule älv. Längre uppströms har Riksantikvarieämbetet registrerat ytterligare flottledslämningar.

*Kvarnån* börjar vid Vitbergsträsket och bildar redan där ett kraftigt flöde som genom sitt slingrande lopp kraftigt skurit ner i landskapet. Fallhöjden är god längs hela sträckan fram till Djupträsket. Stränderna och fåran utgörs av ett stort och grovt stenmaterial eftersom finare sediment har spolats bort. Från sent 1940-tal och till 50-talet genomfördes en del rensningsarbeten med bandmaskiner vilket syns väl genom att stränderna är jämna och storblockiga. I dag är de till stora delar övervuxna. I och med att man tog bort forsnackar har vårfloden fört med sig material ut i edor och sel. Enligt orsbor var flottningen i Kvarnån arbetsintensiv. Hela sträckan klarades på en månad och flottarna var beroende av det vatten som sparades i Tjämnkroksdammen. Ledarmarna är delvis utrivna genom en restaurering under 1970-talet, men vid Myrberg finns två dubbla stenistor i relativt gott skick.

### Råne älv

*Råne älv* är intressant eftersom stränderna är relativt tillgängliga och de flottledslämningar som finns är välbyggda. Älven borde därför ägnas en mer ingående inventering.

*Forsträskån* har flera intressanta lämningar som dessvärre är i dåligt skick. Vid en återställning bör något område sparas, exempelvis en forssträcka med ett flertal objekt.

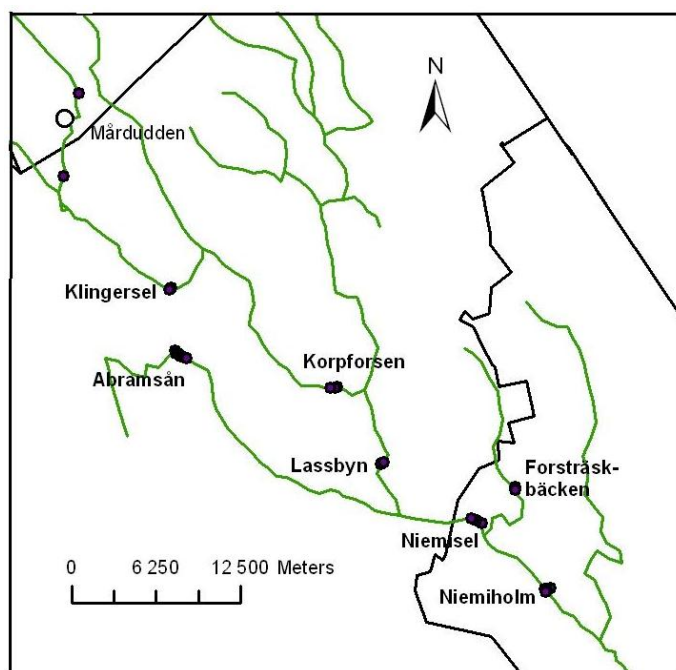


Fig. 10. Registrerade objekt i Råne älv.

*Abramsån* är i sin övre del trång med flera forsar. Ån rinner bitvis genom låglänta, sankta skogsmarker med breda, gräsbevuxna stränder. Längs den inventerade sträckan ligger lämningarna tätt. Flödet har varit komplicerat och det har krävts både rännor och udda lösningar för att förbättra flottleden. En damm längst upp vid Åträskets utlopp reglerade vattenflödet. På två ställen ligger brötar som minner om besvärigheter i samband med flottsarbete. En av inventeringens bäst bevarade rännor (RA 14) finns här.

### **Töre älv**

*Töre älv* flottades fram till 1950 och därefter har återställningsarbeten utförts i hela älven. Högst upp har Tjäruträskdammen öppnats och samtliga ledarmar rivits ut. Älven är en typisk mindre skogsälv som växlar mellan smala forsar och breda sel. Längs alla forsar syns både maskinrensningen från sent 40-tal och den senare återställningen. De registrerade ledarmarna består bara av fästet eller övervuxna partier.

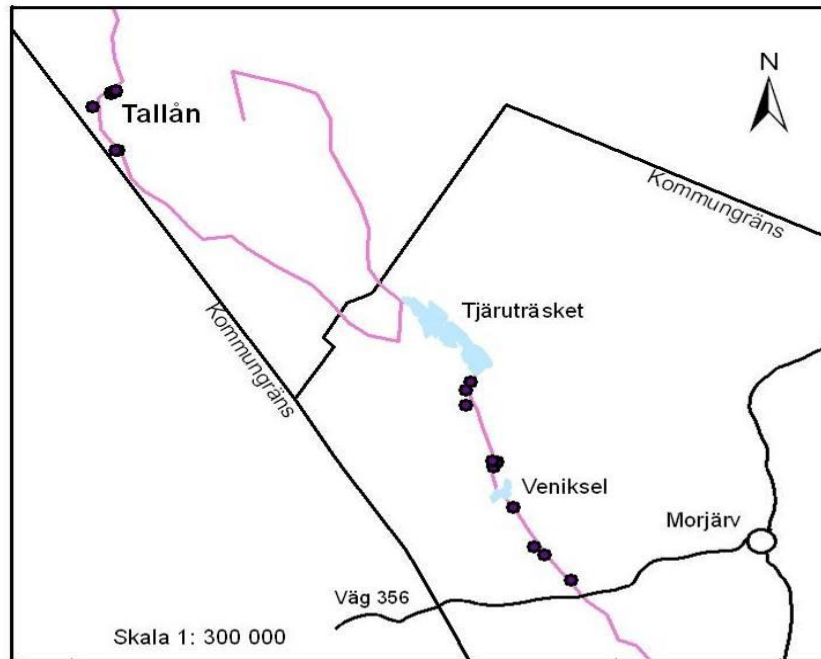


Fig. 11. Registrerade objekt i Töre älv. Observera att kartan är förminskad och angiven skala därför ogiltig.

### Kalixälvens biflöden

*Tallån* som genom Tjäruträsket rinner ut i Töreälven har inventerats efter tips från biotopkarteringen 2010. Vid den karteringen fördes Tallån till Kalixälven, under vilken den därför redovisas även i denna rapport. Då hela vattendraget karterats så besiktigades bara de lämningar som nämnts som kulturpunkt. Samtliga ligger i trånga flöden med karaktär av fors. Lämningarna ligger i skogsmark med fasta stränder. Terrängen är svårforcerad, både till och längs ån.

Enligt vad två Ortsbor berättat har *Skrövån* inte flottats uppströms dammen i byn Purnu utan timret kom på stöttingar till virkesavlägget. Ån utgörs från Purnu och nedströms endast av svaga ströckor och lugnvatten som rinner genom fasta marker och ströängar. *Skrövån*s lopp nedom Hakkas är att betrakta som en skogsälv, bred med långa forsar och några fall. Från Hakkas odlingsmarker rinner ån alltmer genom höga åsar och stränderna är smala och lättgångna i förhållande till andra biflöden. Den lugnare delen, ut mot Lansjärv har inte inventerats men en ledarm i utloppet är dokumenterad från byn Lansjärv. *Skrövån* har både rensats och till viss del återställts genom utrivning av flottningsanläggningar och få ledarmar håller god klass. *Skrövfallets* ledarmar utgör undantaget. Här omfattar miljön flera typer av konstruktioner och två av dem är monumentala.

*Lansån*, som följer på *Skrövån* efter utloppet ur Lansjärv, är bred och av ledarmarnas storlek att döma, torde forsarna vid vårflod vara mycket strida. Fallhöjden är inte så markant, långa sträckor är lugnvatten. Vid åns början rinner den genom lägre, fasta, torra hedar och odlingsmarker för att i dess nedre del fortsätta genom höga eroderande åsar. Fler av flottledsobjekten uppströms leder förbi mindre, nu mera björkbevuxna ströängar. Huvuddelen av lämningarna utgörs av kraftiga, dubbla timmerkistor som nu helt döljs av maskinupplagd rensningssten. I nedre halvan av ån finns mestadels maskinellt anlagda stensträngar. Ledarmarna är inte märkvärdiga i sig men här finns en miljö som tydligt visar på äldre kistor som är belägna innanför de yngre samt, på åns motsatta sida, platsen för ett timmeravlägg.



*Tvärån* är egentligen den sista etappen av *Lansån*, innan vattendraget faller ut i *Kalixälven*. Ån är bred, med älvkaraktär och rinner förbi torra skogsmarker med eroderande nipor. Vattenflödet och timmermängden var här av ansevärda dimensioner och ledarmarna utgörs av mycket långa, ytterst noga lagda stenkistor, i klass med kilstensmurar. De är de största flottledslämningar som påträffats i den östra delen av inventeringsområdet.

*Kattån* är ett av de större biflödena som rinner ut i *Skrövån*. Fallhöjden går i etapper mellan större myrmarksområden. Sedan flottningen lades ner på 1960-talet har raningsmarker och stigar vuxit igen. Ån är svårtillgänglig ända ner till *Paluvuoma*.

Där ån skurit ner i forsar består bottenmaterialet av mycket stora stenar. Enligt ortsborna har återställningsarbeten utförts i ån under 1970-talet. Vid åns utlopp har de grova stenkistorna rivits ut vilket resulterat i att vårfloden nu skär in i de höga brinkarna och marken kalvar ut allt närmare väg och hus. *Kattån* är det enda vattendrag som nästan i sin helhet undersökts av både denna inventering och biotopkarteringen. Överlag är åns ledarmar i dåligt skick, undantaget är en fin riskista (KA 30).

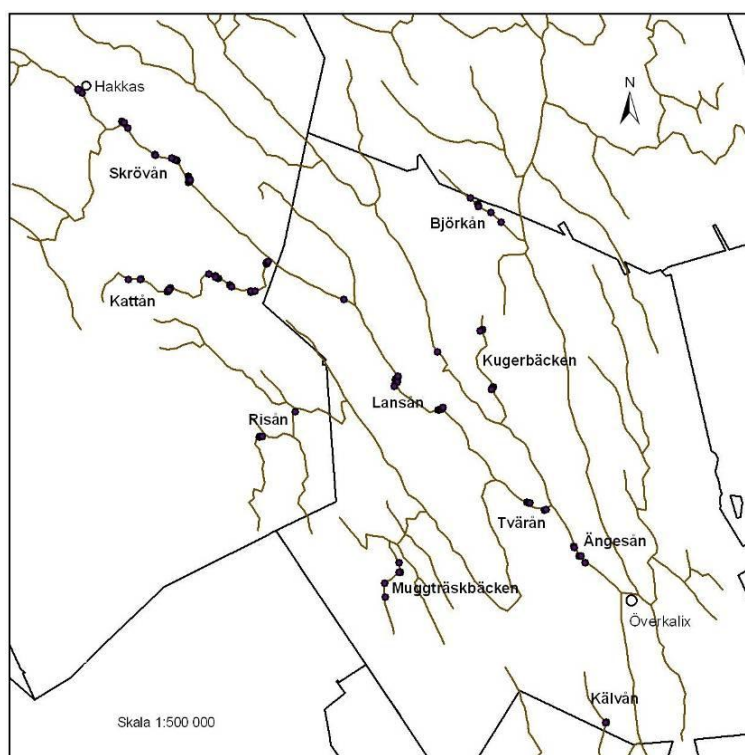


Fig. 12. Registrerade objekt längs Kalix älvs biflöden. Observera att kartan är förminskad och angiven skala därför ogiltig.

*Muggträskbäcken* är en liten, rätt lugnflytande bäck med bevarade dammrester. Längs de utvalda sträckorna fanns inga lämningar men vid biotopkarteringen 2010 noterades två parallellt liggande, dubbla träkistor liggande i lugnvatten. Dessa dokumenterades vid flottledsinventeringen.

*Mårdbäckens* inventerade sträckor var ytterst smala. Längst upp i systemet var vattenmängden att betrakta som ett dikesflöde. Inga lämningar påträffades.

*Risån* var inte utvald men de kulturpunkter som biotopkarteringen noterat var intressanta då de låg i en samlad miljö. Bäckens går genom växlande terräng av låglänta skogsmarker med mellanliggande tätbevuxna myrmarker. Flödet förbi ledarmarna är små forsar med stryckor och mellan dem smala lugnvatten. Trots närheten till väg är objekten inte lättillgängliga p.g.a.

utpräglade blockmarker. Flottledsmiljön är dock av intresse. Rester av en längre timmerkista löper längre nedströms, just där Risån rinner ut i Bönälven.

*Ängesån* har varit föremål för återställningsarbete och bedömdes inte vara av intresse, men de noteringar som biotopkarteringen 2010 gjort visade ändå på några intressanta objekt, särskilt vid Gyljen. Ån är närmast en älv, ända från byn Ängesån har den ett brett flöde med strida forsar. Samtliga ledarmar, utom en vid Årforsen, är delvis utrivna. Mellan Gyljen och Storholmen samt nedströms utgörs markerna av fina sandsediment som kalvar ut i ån. Stränderna utgörs av igenväxande odlingsmarker. Moringar och rester av ännu fastkedjade bommar minner om flottningsepoken. Enligt ortsbor i Vännäsberget har ån grundats upp väsentligt under de senaste trettio åren. Då stränderna kalvat ut har de stora blocken, som moringarna är förankrade i, nu hamnat på älvens botten.

### **Torne älvs biflöden**

*Parkajoki* rinner i sin övre del genom landskap med mycket berg i dagen och i fåran återkommer hållar. Stränderna är bevuxna med tät sälk och myrstråken med dvärgbjörk. Vattenflödet är gott i augusti. Bäckens rinner huvudsakligen genom höglänt hedmark med fint sediment. Fåran har bitvis utmejslat stenbundna stränder. Genast efter Parkalompolobron blir bäcken bredare och lugnare. Efter tillflöden från Ätmajoki och Kitkiöjoki kan bäcken karaktäriseras som mindre älv. De sista två milen innan utloppet i Torne älv utgörs av sel och lugna stryckor. Här och var finns holmar där det bör finnas rester av ledarmar, men endast en ledarm har noterats. Den ligger betydligt högre upp i bäcken, intill bron vid Parkalompolovägen. I den bredare, nedre delen av ån kan det sannolikt ha funnits bomlänsar men i så fall finns endast moringar kvar. Inga har emellertid återfunnits då stränderna är helt övervuxna. De låga holmarna kan vara ett resultat av återställningsarbetet under 1970-talet.

*Pentäsjoki* rinner ut strax norr om Neistenkangas. Uppströms Olkamangi och ned till Paavoniemi har vattnet mejslat ut fåran genom de fastare markerna till en mycket stenrik och blockig botten. Två, små fall över hållmark finns i bäcken uppströms odlingsmarken i Olkamangi. Enligt ortsbor i Aapua och Nätipuka restaurerades flottleden under 1970-talet. De få ledarmar som funnits revs ut. Flottningen genomfördes i huvudsak med dammar, enligt uppgift totalt sex stycken. Ortsborna ansåg att det var lönlöst att söka vidare, speciellt då stränderna nu är helt igenvuxna av sälk. De två nedre sträckorna uteslöts därför. Bäckens flottades fram till 1957. En osäker rest av stenarm syntes nedom vägbron till Aapua men den registrades inte.

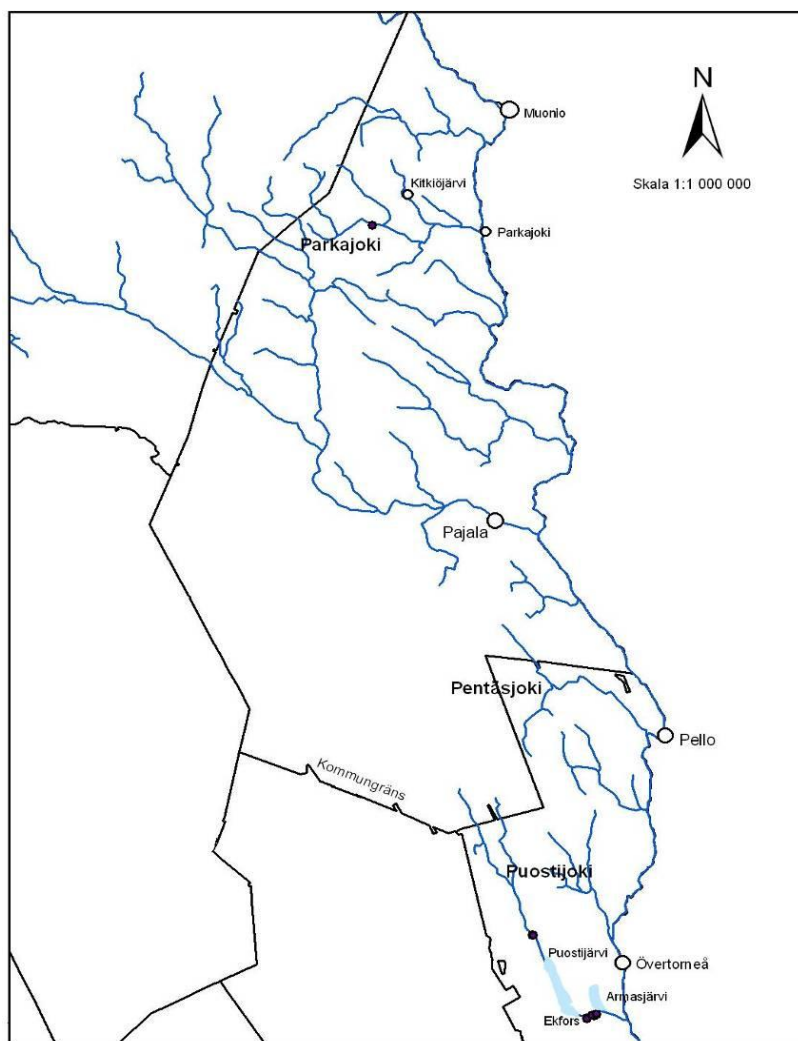


Fig. 13. Registrerade objekt i Torneälvens biflöden.

*Puostijoki* rinner ut i Armasjärvi och mynnar senare ut i Torneälven vid Niemis. I dess övre delar, uppströms Puostijärvi, har bara två sträckor valts ut då stora delar av landskapet utgörs av vida myrmarker med lugna, smala sel. Den översta sträckan, öst om Jänkisjärvi flyter lugnt, i tvåra krökar genom skogsmark, med sankmarker längs bäcken. Den andra sträckan, vid väg 391, går genom högre, skogsklädda bergsområden där forsarna spolat bort de finare sedimenten. Både botten och stränder består av mycket grovt material. Här registrerades en mycket osäker dubbel tråkista. Nedom Ekfors, där ett litet kraftverk byggts, består bäcken numera av en nästan torrlagd fåra, endast i selen finns vattensamlingar. Längs denna sträcka, ned till utloppet i Armasjärvi ligger flera fina ledarmar. Samtliga anläggningar har dock öppnats innan fåran torrlades.

Av tre inventerade biflöden till Torne älv var Puostijoki det som överhuvudtaget hade flera närliggande lämningar. En kombination av tidig, bitvis hård restaurering och biflödenas mindre fallhöjd, har resulterat i få bevarade lämningar i nordöstra delen av länet.

## **Kulturmiljö- och naturvårdsmål inom miljömålet Levande sjöar och vattendrag**

Inom miljömålet ”Levande sjöar och vattendrag” ryms mål för både kultur- och naturmiljöer.

Det gäller alltså att samordna kultur- och naturvårdens intressen inom samma vattendrag och verka för att bästa möjliga resultat erhålls. För en övergripande bedömning är det därför viktigt att längre sträckor är inventerade.

Naturvårdens återställningsarbeten eftersträvar att skapa det naturliga förhållande i vattendraget som anses ha varit rådande före flottningsepoken. Förutom en god bottenstruktur ökas biotoparealen för fisk och vertebrater när vattnet tillåts rinna utan hinder. Gränsen mellan vattenfåran och den omgivande strandzonen blir inte lika skarp och större områden interagerar genom en mer varierad strömhastighet. All flottledsbyggnation har ändrat det ursprungliga och känsliga vattenflödet i mer eller mindre grad. Det kan emellertid vara svårt att bedöma hur stort ett ingrepp varit från början.

Det är inte alltid ett återställningsarbete kräver en utrivning av en hel ledarm, en öppning vid fästet kan räcka. I andra områden krävs att allt stenmaterial från flera konstruktioner får bilda grunden till en god biotop. Den mångåriga flottningsepoken har här och var byggt upp miljöer som nu är tillfredställande biotoper. Flera flottningsmiljöer ingår i fisketurism, t.ex. Pärälvens nedre lopp. Vid Pärholmen nyttjas de långa och kraftiga ledarmarna till transport förbi forsarna. En samverkan mellan biotopvård och kulturmiljövård bör kunna resultera i restaurerade vattendrag där ledarmar fortfarande kan belysa flottningen och ändå tillgodose de livsbe-  
tingelser en god biotop kräver.

## **Resultat**

### **Utfall av urvalsmetoden för biflöden**

Indikationerna på förekomst av flottledsarmar efter biflottleder i Norrbottens län kan nu jämföras med inventeringens resultat. Törnlunds metodstudie omfattar Skellefte, Byske, Åby, Råne och Kalix älvar (Törnlund, 2009).

Törnlunds metod för att få fram indikationer på flottledsarmar bygger på information om längd, fallhöjd och avrinningsområdenas storlek efter respektive biflöde. Hans tidigare studier visar på ett signifikant samband mellan fallhöjd samt storlek på biflottleder och mängden uppförda ledarmar. Ett större avrinningsområde ger vanligtvis ett större vattendrag med möjlighet att flotta utan större investeringar i olika ledarmar. Förutsättningen är då en lägre fallhöjd. I mindre biflöden med hög fallhöjd krävs däremot fler flottningsanläggningar för att rationalisera arbetet.

Törnlund delar in sina grupper i skikt avseende antalet flottledslämningar: toppskikt, övre skikt, övre mellanskikt och nedre mellanskikt. Det största förväntade antalet ledarmar ska finnas i toppskiktet och därefter i fallande skala.

Till toppskiktet fördes Mårdbäcken i Kalix älv, Blåkölsbäcken i Råne älv och Geijaure i Skellefte älv. Märkligt nog har inga lämningar påträffats i dessa vattendrag. För Mårdbäcken kan förklaringen vara att den utvalda sträckan i den övre delen av bäcken närmast är ett dike med en halv meters bred vattenföring.

I det övre skiktet bedömde Törnlund att följande vattendrag låg; Djupbäcken i Byske älv, Tvärån och Muggträskbäcken i Kalix älv samt Mossaviksbäcken i Råne älv. Här återfanns vid



fältarbetet några enstaka lämningar. Inom utvald inventeringssträcka längs Muggträskbäcken fanns ingen registrerad ledarm men däremot noterades vid biotopkarteringen 2010 två enkla träkistor belägna i lugnvatten.

De lågt klassade vattendragen innehöll en större mängd ledarmar än de vattendrag som – utifrån den törnlundska metodstudien – förväntades ha många lämningar. Detta resultat visar att flottledskonstruktioner även finns i vattendrag som inte uppfyller de uppställda kriterierna för vattendragen. Att det finns anläggningar i andra typer av biflöden är något som Törnlund också understryker i flera studier. Frånvaron i några av de högprioriterade vattendragen kan bero på tidiga återställningsarbeten som inte varit kända vid vårt urval av inventeringssträckor.

Metoden ger, som Törnlund understryker, bara en indikation på var lämningar kan uppträda och den utesluter inte ledarmar i lugnvatten. Den är dock ett kompletterande verktyg till karttolkningar, tips och arkivstudier när man ska göra ett urval av biflöden vid kommande inventeringar i Norrbottens län.

### **Resultat - antal per konstruktionstyp**

Den inventerade sträckan uppgår till 167 kilometer. När flottningen i länet var som mest intensiv, under 1930 – 50-talen, togs mer än 10 000 vattendrag i anspråk. Endast en bråkdel av systemet har alltså kunnat inventeras. Delsträckorna har valts ut med strävan att få en jämn fördelning över länet och utifrån de urvalskriterier och den klassning som anges på sidorna 5-8.

Inventeringen har resulterat i 459 dokumenterade lämningar. Häri ingår 23 ledarmar som noterats under 2009 men som inte har koordinatsatts. De ligger alla på andra sidan vattenflödet, mitt emot dokumenterade objekt och har inte kunnat nås. Beskrivningar och foton för dessa finns vidlagda det objekt som blivit koordinatsatta. De bildar här och var bra flottningsmiljöer och har ansetts viktiga i bedömningen av vattendragets flottledskaraktär.

Trots att dammarna inte skulle tas med i denna inventering har fem stycken ändå registrerats då de hade tillhörande rännor och kanaler kvar. Ledarmar och dammar har här bedömts utgöra en funktionell enhet. Tre av dem är upptagna i damminventeringen (Törnlund, 2010a). I Abramsån finns en komplicerad anläggning (RA 5) som i dammrapporten betecknas K 41 och där bedömts vara föremål för fortsatt utredning. De övriga två bedöms inte i sig vara kulturhistoriskt intressanta. En damm (LH 1) i Harrijaurebäcken är inte definierad, men konstruktionen är ansluten till en ränna. Slutligen finns en dammrest (LKV 12) i Kvarnån, Lule älv som försiktigt och till del restaurerats genom orsbors försorg.

|              | Stenarm   | Kilstens mur | Vildstens-/stenkista | Dubbel tråkista | Enkel tråkista | Riskista             |            |
|--------------|-----------|--------------|----------------------|-----------------|----------------|----------------------|------------|
| <b>Antal</b> | 166       | 11           | 7                    | 134             | 26             | 25                   |            |
| <b>%</b>     | 35,3      | 2,3          | 1,5                  | 28,6            | 5,5            | 5,4                  |            |
|              |           |              |                      |                 |                |                      |            |
|              | Ränna     | Kanal        | Traktorlagd vall     | Rensningssten   | Moring         | Timrad strandskoning |            |
| <b>Antal</b> | 10        | 6            | 35                   | 13              | 11             | 5                    |            |
| <b>%</b>     | 2,1       | 1,3          | 7,6                  | 2,8             | 2,3            | 1,1                  |            |
|              |           |              |                      |                 |                |                      |            |
|              | Styrskärm | Skibord      | Fyrkantskar          | Gjuten ledarm   | Bommar Pålar   | Sprängd håll         | Stenupplag |
| <b>Antal</b> | 1         | 2            | 1                    | 1               | 6              | 1                    | 1          |
| <b>%</b>     | 0,2       | 0,4          | 0,2                  | 0,2             | 1,3            | 0,2                  | 0,2        |

Tabell 4 visar fördelningen av olika typer av flottledsanläggningar i de inventerade vattendragen.

Den största gruppen utgörs av *stenarmar*. Under denna beteckning finns sannolikt flera helt förfallna tråkistor. I de äldsta kistorna, som ligger en bit upp på land vid lågvatten, har allt timmer förmultnat och kvar finns en stensträng. Det gör det svårt att skilja dem från de regelrätta stenarmarna.

Den, för både bäck- och älvflottningen, stadiga *dubbla tråkistan* har varit en gängse konstruktion i hela länet. En fin anläggning i Parkajoki är den nordligaste som påträffats. I Ångesån finns även en hel, dubbel tråkista som sannolikt reparerades strax innan flottningen upphörde, se omslagsbilden. Timret i hela framsidan är bytt till tryckimpregnerat virke. Inventeringens övriga tråkistor har i dag oftast bara mera karaktär av välhållna stenarmar även om de har de nedersta bottenstockarna kvar. Ofta har bygget föregåtts av sprängning i strömfåran och många timmerkistor fyllts med sprängstenen.

Då *enkla tråkistor* och *riskistor* är betydligt svagare konstruktioner har de i högre grad förfallit, och de kan vara svåra att uppfatta i en rik strandvegetation. Riskistorna hade en fyllning av sten, grus och sand, som nu utgör en bra grogrund för växtlighet. Vid högvatten syns inte det klenare bottenvirket i en riskista. En enda riskista, belägen i ett lugnvatten i Kattån (KA 30) har dokumenterats i inventeringen. Den är i så gott skick att den torde vara en av de bäst bevarade i sitt slag i länet, kanske även i övre Norrland. Dess goda bevarandestatus gör att den tydligt visar hur riskistor är uppbyggda. Att dessa två typer inte påträffas i större mängd, trots att de var mycket vanliga får tillskrivas urval av sträckor, grad av förfall och svårigheten att upptäcka dem.

*Timrade strandskoningar* hör till de små vattendragen och är uppförda innan traktorer började användas vid strömrrensningarna. Då började man istället lägga rensningsstenarna i vallar, som en skoning. Slitage på timret och igenväxning har medfört ett kraftigt förfall. De har troligen inte försvunnit genom senare utrivning, då material från bäckbotten inte användes när de byggdes.

*Rännor* byggdes antingen i och över forsen eller ett stycke vid sidan av den. De kunde byggas av timmer eller plankor och i dag har virket förmultnat och sly vuxit in i rännans botten. Tre välbevarade rännor ingår i de utpekade miljöerna. Eftersom de genomströmmas även vid lågvatten har de möjlighet att bevaras en längre tid. I anslutning till rännorna har några

*skibord eller stötbottnar* registrerats. Flera av inventeringens rännor löper en bit från vattenflödet.

Den stabila *kilstensmuren* är en karaktäristisk ledarm i länets breda huvudälvar. Armen var den fördelaktigaste konstruktionen för styrskrämar som saknade fäste i land. Dessvärre återfinns de största och kraftigaste i Skellefte- och Luleälvens torrfåror, där de förlorat sammanhang med det naturliga vattenflödet. Två utpekade miljöer i Råneälven har dock var sin kilstensmur bevarad i gott skick.

*Stenkistor* finns i små och stora flöden. De förnämligaste ligger i Tvärån, där ån rinner ut i Kalix älv. De är tätt lagda och på håll kan de därför tas för kilstensmurar. Stenkistorna i Tvärån är de mest östligt dokumenterade.

Ett fåtal *kanaler* har påträffats i länet. Några små, handgrävda med hållbara stenskoningar ingår i utpekad miljö Kugerbäcken. Bara en större maskinschaktad kanal dokumenterades i inventeringen. Den har inte prioriterats vid bedömningen eftersom den bara kan uppfattas i sin helhet på flygfoto.

*Släntmurar*, även kallade glacismurar, är fåtaliga i detta arbete och har uteslutande påträffats i biflöden. En riktigt mäktig och lång släntmur ligger nära Viståns utlopp i Piteälven. Den minsta har registrerats i Tallån, ett biflöde till Töreälven. Byggnadsmaterialet i länets släntmurar är natur- och sprängsten från platsen. De släta och täta mursidorna som vetter mot det forsande vattnet står fortfarande fria från växtlighet. Bägge platsernas ledarmar är bevarandevärda.

Inventeringens enda *styrskrärm i betong* finns i Skrövån. Den är välbevarad och bör kunna underhållas utan större insatser (bild sid. 18). Endast två objekt utförda helt i betong har registrerats. Det förekommer emellertid att äldre ledarmar förbättrats med betong. Betonggjutna konstruktioner har dock inte stått sig lika bra mot is, strida vattenmassor och frostsprängning som de äldre timrade kistorna.

*Fyrkantskar* på jämna mellanrum var stadigare fundament för timrade styrskrämar än trekantskaren. I de fall inget finns kvar av styrskrämen i timmer har lämningen klassats efter den bakre förstärkningen. Det enda exemplet på denna kraftiga typ noterades i Mattaureälven.



Den gamla timmerkistan i Parkajokis flöde under Korpilombolobron (TOPA 1) har fått en betongklädnad.



I Vistån, ut mot Piteälven återfinns en ledarm i betong (PV 5) som går ut på klippan i ån nedanför.

Till flottningen hör *moringarna*, järnögloer som tjänat till fästen för bomkoppel. De äldsta kom till användning då stora virkesmängder drogs över breda sel och sjöar. Moringen är förhållandevis liten i strandmiljön och är därför lätt att förbise. De som dokumenterats sitter alla utom

en i utmärkande sten- eller klippblock. Det låga antalet moringar beror delvis på att lugnvatten, såsom sel inte varit prioriterade inventeringssträckor. De är inte heller aktuella att ta bort vid återställningsarbeten.

Antalet *traktorlagda vallar* kunder säkert ha varit större om inte dessa varit föremål för de allra första återställningsarbetena. Det har varit svårt att bedöma om de ska räknas som en eller flera liggande tätt efter varandra. En registrering kan omfatta två till tre vallar men det har inte inverkat på procenten av det totala antalet typer.

Som tabell 4 visar hade flottningen flera tekniska lösningar för att åtgärda de hinder som fanns i vattendragen. Till exempel visar bomkoppel och fästen hur timmertransporten kunde effektiviseras över bredare vatten.

Det enda *stenupplaget* för ett planerat ledarmsbygge återfinns i Mattaureälven. Enligt uppgift från en ortsbo kom upplaget i Mattaure aldrig till användning eftersom flottningen tidigt upphörde i detta biflöde. Ett liknande upplag finns vid Lansån men besöktes inte. Upplaget i Mattaure genomfördes som AK- arbete (Arbetskommissionens hjälparbete) under 1940-talet.

### Klassning av inventerade lämningar

Ledarmarna har klassats i följande kategorier:

- 1a. lämningen är bevarandevärd i sig
- 1b. lämningen är inte unik men bildar tillsammans med andra lämningar en bevarandevärd miljö
2. lämningen är kulturhistoriskt intressant men kan underordnas andra intressen

Antalet klassade objekt är lägre än det totalt inventerade. Ledarmar som noterats på motsatt strand under 2009 saknas, sammanlagt 23 stycken.

| Registrerade ledarmars fördelning på bevarandeklasser |                    |                     |                     |
|-------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Vattendrag                                            | Bevarandeklass 1a  | Bevarandeklass 1b   | Bevarandeklass 2    |
| Skellefteälven                                        | 3                  | 18                  | 15                  |
| Byskeälven                                            | 5                  | 5                   | 19                  |
| Åbyälven                                              | 0                  | 13                  | 10                  |
| Piteälven                                             | 13                 | 27                  | 26                  |
| Luleälven                                             | 21                 | 25                  | 74                  |
| Råneälven                                             | 11                 | 19                  | 11                  |
| Kalixälven                                            | 19                 | 27                  | 55                  |
| Töreälven                                             | 0                  | 0                   | 9                   |
| Torneälven                                            | 3                  | 2                   | 6                   |
| <b>Summa</b>                                          | <b>75 (17,2 %)</b> | <b>136 (31,2 %)</b> | <b>225 (51,6 %)</b> |

Tabell 5.

Trots olika grader av förfall har ledarmarna i nära hälften av fallen förts till *1a* eller *1b*. Några av dem har inte sällan ett specifikt värde för hela vattendraget, då de kan vara den enda flottledskonstruktionen som återstår i flödet. Ledarmarna i grupp *1b* har ett större spann med avseende på graden av bevarade.

De lägst värderade lämningarna som förts till bevarandeklass 2, är i ett framskridet förfall och i ett längre tidsperspektiv dömda att bli allt färre. Inventeringen omfattar även partiellt utrivna lämningar. Så är t.ex. alla Töreälvens träkistor antingen uppbrutna eller öppnade ett gott stycke vid fästet i strandkanten. De har således förts till klass 2. Däremot har flera fina ledarmar där bara en liten del öppnats kunnat föras till bevarandeklass 1b.

Där investeringen per ledarm varit högst är förfallet ringa. Därför återfinns de bäst bevarade anläggningarna i de större vattendragen medan merparten av de små biflödenas ledarmar har förts till bevarandeklass 2. Kilstensmurar och riktigt kraftiga dubbla träkistor återfinns t.ex. i Skellefte, Pite, Lule samt Råne älvar samt i de stora, breda biflödena till övriga huvudvattendrag.

### **Inventerade sträckor – jämförelse mellan biotopkarteringen och flottledsinventeringen**

För att se om de utvalda inventeringssträckorna är representativa för flottleden i allmänhet har en översiktlig jämförelse gjorts mellan resultatet från flottledsinventeringen och biotopkarteringen av Kattån i Kalixälven. I den förra har endast delsträckor inventerats medan den senare har besiktat hela biflödet.

I de med flottledsinventeringen sammanfallande sträckorna har antalet lämningar varit det samma. I vattensystemets översta del flyter Kattån lugnare och ingen sträcka var utvald där. Endast en fin riskista noterades av biotopkarteringen.

I de biflöden där flottledsinventeringen inte påträffat några konstruktioner har generellt heller inte biotopkarteringen gett resultat, t.ex. i Mårdbäcken. Det enda undantaget är Muggträskbäcken där två mycket förfallna, enkla träkistor låg utanför flottledsinventeringens sträckor. Träkistorna låg i lugnvatten, d.v.s. i ett parti av bäcken som inte valts ut i Törnlands metodstudie. Den bredare Lansån har flera intressanta ledarmar. De finns bara medtagna i flottledsinventeringen, då de ligger alltför långt upp på stranden för att ingå i biotopinventeringen.

Biotopkarteringen omfattar 635 kilometer där 114 kulturobjekt noterats. Innan jämförelsen nedan gjordes uteslöts elva dammar och några andra ovidkommande lämningar. Där fler konstruktioner beskrivits under ett nummer har samtliga räknats. Karteringen omfattar hela sträckan av ett vattendrag, oavsett fallhöjd. Summan blir 110 flottledsrelaterade lämningar, vilket ger 0,18 anläggningar per kilometer oavsett vattendragets fallhöjd (Miljöanalysenheten, Länsstyrelsen i Norrbotten, 2010) Bara sex flottledsarmar i Kalix älvs biflöden noterades i områden med myrmarker och lugnt vatten. För flottledsinventeringens är det 0,4 stycken per kilometer och då i sträckor med fallhöjd. Resultatet visar att ett föregående urval enligt de principer som använts vid flottledsinventeringen lämpar sig väl för de flesta av Norrbottens läns vattendrag. Biotopkarteringen har dock funnit enstaka ledarmar i lugnvatten.

### **Uttekade flottledsmiljöer i Norrbottens län**

Projektet syftade bl.a. till att ta fram ett underlag som gör det möjligt att peka ut vattendrag/delar av vattendrag vilka utgör helhetsmiljöer med särskilt höga kulturhistoriska värden. Ett vattendrag definierades i projektplanen som en helhet av både ett huvudvattendrag och ett urval av dess biflöden. Inget av de vattendrag som inventerats kan sägas vara välbevarad i sin helhet avseende flottningslämningar. Därför kunde projektplanen inte följas när det gällde att peka ut ett helt/del av vattendrag. Urvalet av miljöer gjordes istället inom de inventerade sträckorna längs enskilda flöden.



Då inte heller någon av de registrerade ledarmarna är 100 % intakta har den sammanlagda bedömningen av hela sträckans anläggningar varit mycket viktig inför valet av utpekade flottningsmiljöer.

En miljö har, jämfört med den enskilda anläggningen, dessa fördelar:

- Förutom de vattenreglerande konstruktionerna kan andra flottningsrelaterade byggnationer inlemmas, t.ex. stigar, kojor och båtdrag
- Flottningsarbete och tekniker från olika tider kan belysas i ett och samma vattendrag
- Samlade miljöer belyser tydligare skillnaderna mellan älv- och bäckflottning. Konstruktionerna i huvudälven är mer monumentala och stabila i ett längre perspektiv men bäckflottningens lämningar visar på den mer komplexa, arbetsintensiva och kostsamma delen av flottleden. Utan bäckflottningens virkesvolymmer torde inte heller älvflottningen ha fortsatt så långt fram i tiden.
- I en utpekad flottledsmiljö kan det ingå ledarmar som inte tillhör högsta klass, d.v.s. 1a, men som ändå utgör en mycket viktig lämning för helhetsmiljön.

De utpekade flottledsmiljöerna har valts ut för att i möjligaste mån representera alla de typer av vattendrag som nyttjats för virkestransport. Till exempel är Kugerbäcken och Abramsån bra exempel på trånga biflöden, där det krävts många konstruktioner i korta, svårflottade sträckor. Då ledarmarna sannolikt är äldre än 80 år torde de även framöver kunna utgöra instruktiva exempel på teknikkunnandet. Några lämningar är fortfarande vattenomflutna och riskerar därför inte att drabbas av nedbrytande uttorkning.

Flera av miljöerna rymmer bara två eller tre anläggningar, vilket kan anses vara i underkant. Det är ändå angeläget att ha en spridning av miljöer över länet samtidigt som kriterier för det enskilda vattendraget kan uppfyllas. Till exempel är riskistan i Kattån, genom sitt välbevarade skick unik för länet.

De utpekade flottledsmiljöerna utgör bara en bråkdel av hela länets flottledssystem. Det är därför angeläget att samtliga ledarmar i dessa miljöer bevaras i sin helhet.

Någon diskussion om skötselinsatser ryms inte inom ramen för denna rapport. Ett förslag på en enkel skötselinsats för en av miljöerna kan dock nämnas. Vid forsen i Skrövån står en av länets få styrsärmar i betong. Med en enkel förbättring vid fästet skulle de säkras för lång tid framöver. Denna flottledsmiljö är den mest lättillgängliga av alla de utvalda platserna vilket skulle kunna motivera ett underhåll.

För att åskådliggöra flottningens historia och få en hel flottningsmiljö kan man med fördel kombinera de vattenrelaterade lämningarna med andra närliggande kulturlämningar. Exempel på en sådan miljö är Kugerbäcken där det finns ledarmar i anslutning till en flottarkoja och en cykelstig. Lämningarna är alla välbevarade och bör kunna omfattas av någon form av skötselinsats som med enkla medel skulle kunna genomföras.

Även vid Björkån sammanfaller en ränna med en skogsarbetarmiljö som ingår i den utpekade kulturmiljön för Jockfallet. I länet finns även sedan tidigare utpekade flottledsmiljöer inom Norrbottens kulturmiljöprogram och de är Trollforsen och Eggelats i Piteälven (Lagerstam, 2010).

De nedanstående förslagen på bevarande har valts med tanke på att de ska belysa både älv- och bäckflottningen. Bedömningen av det enskilda vattendraget har ställts mot den helhetsbild av länets flottleder som flottledsinventeringen gett. Variationen av flottledskonstruktioner kan inte samlas inom en miljö p.g.a. att varje vattendrag har krävt sin typ av ledarm. För att belysa länets flottning omfattar därför förslaget flera miljöer med snarlika anläggningar.

Det byggs inte fler flottledskonstruktioner, många förfaller under årens lopp och ett stort antal har rivits. Med en utpekad miljö kan argumenten för ett bevarande skärpas. Det urval som presenteras förringar dock inte värdet av, eller behovet av ett bevarande av enstaka lämningar i denna inventering eller nya som framkommer vid framtida insatser.

## Byske älv

### *Långträskån nedströms Banfors*

Denna vattensträcka kännetecknas av många stryckor och forsar trots att fallhöjden inte är påfallande. Ån har här hunnit bli bred och härigenom har flottledskonstruktionerna byggts i en kraftigare dimension än de som utförts uppströms. Ledarmarna utgörs av dubbla träkistor och stenarmar. De flesta har vid senare återställningsarbeten öppnats antingen vid fästet eller mitt på, med några meters brott. Rester, troligen av en ledarm (BL 43), finns 70 meter uppströms. Intrycket är annars att utrivningen i denna sträcka varit av liten omfattning. De stabila konstruktionerna visar tydligt hur timret leddes förbi låglänta marker och hur vattennivån höjdes mellan ledarmarna vid tiden för flottningssäsongen. I de strida forsarna står sig ledarmarna som goda strandkoningar. Eftersom strömfåran är ensartad, är konstruktionerna uppförda i samma storlek – återigen ett tecken på att man byggt de konstruktioner som ån krävt. I detta vattendrag ansågs sannolikt inte någon investering i maskinrensning av större mått ha behövts. Denna sträcka är ett av de få mellanstora flöden där ledarmarna har undgått en total utrivning. Både upp- och nedströms denna miljö finns ledarmar förda till bevarandeklass 1a.

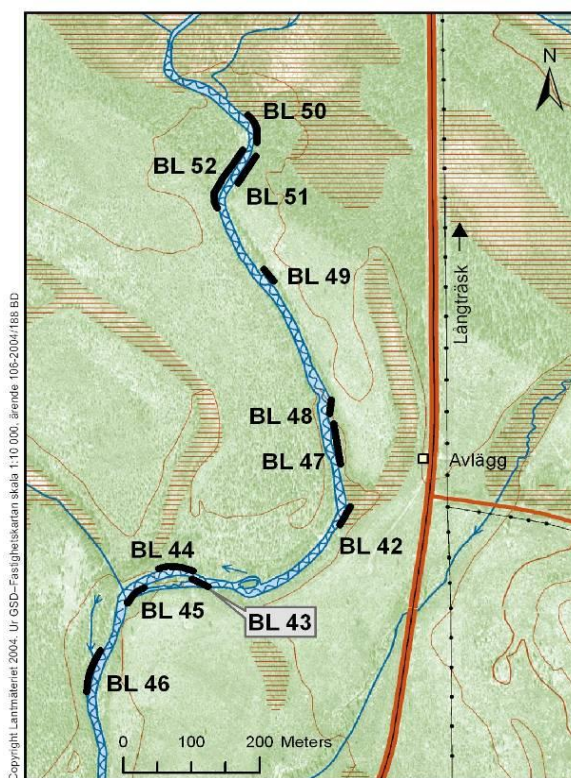


Fig. 14. Utpekad miljö längs Långträskån.

Tillgängligheten är god, med torra moränmarker ner till strandpartiet. Bitvis är den 10 – 15 meter breda strandzonen vattenburen med block och enrissnår. Någon väl upptrampad stig längs stranden finns inte. Uppe vid vägen ligger en avlastningsplats där man kan parkera.



*Samtliga ledarmar i den utpekade miljön är tydliga och mestadels väl sammanhållna. Bilderna visar dubbla träkistor (BL 052) och (BL 046).*

## **Pite älv**

### *Ribbraurjåkko*

Bäcken rinner genom gles tallskog med hållmarker i dagen. Stryckor och forsar avlöser varandra. Av de fem ledarmarna är de tre översta dubbla träkistor och de två en bit längre nedströms exempel på fina, enkla träkistor. Trots att två är delvis utrivna, PRI 8 och PRI 9, ger miljön en tydlig bild av hur tätt konstruktionerna måste uppföras i en bäck med tvärt lopp och kraftig vattenföring om våren. De dubbla träkistorna är för den lilla bäcken förhållandevis kraftiga eftersom de är byggda för att både leda förbi timret och vara goda strandskoningar. Vattenföring, is och timmer tär hårt på stranden i tvära lopp.



*Enkelkistan närmast (PRI 11) är i mycket gott skick och den dubbla träkistan (PRI 11b) i fonden, ligger stadigt och väl samlad.*

Bäcken är till en del återställd. En lättgången stig leder från en väg som går drygt en kilometer norr om denna miljö. Någon av ledarmarna kan vara från 1914 - 15 då bäcken öppnades som allmän flottled (Wikström, 1980).



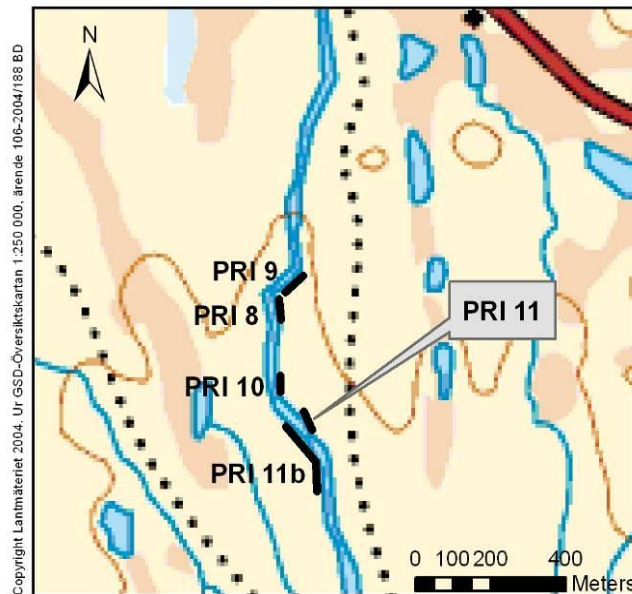


Fig. 15. Utpekad miljö längs Ribraurjåkkå.

### Vistån nedströms Manjärvi

Hela sträckan längs Vistån kan sägas utgöra en enda fors som mynnar ut i Sågidan strax innan utloppet i huvudälven. Denna sista etapp av ån är bred med flera korta fall och hållar som går i dagen. För att flottningen skulle bli så effektiv som möjligt uppfördes kraftiga och långa ledarmar. Denna miljö visar hur stora och mycket kostsamma investeringar som krävdes i en strid vattenfåra då inget annat transportalternativ erbjöds. Dessa dubbla tråkistor är mycket gamla och tillhör sannolikt förbättringarna från 1906 då ån inlystes som allmän flottled (Wikström, 1980). Senare tids ledförbättringar syns i enstaka traktorlagda vallar. Sannolikt döljer de äldre tråkistor. En kort rest av en gjuten ledarm utgör exempel på förbättringar som utförts något decennium innan flottningen upphörde.



Ett exempel på en dubbel tråkista i Vistån, på höger sida av ån.



En väl lagd stenslänt i Viståns utlopp mot Piteälven, belägen på högra sidan av Vistån.

De mest monumentala lämningarna ligger alla på högra sidan forsen. Inventeringens längsta släntmur löper över hållar och förbi fall, sannolikt uppförda av sprängsten från arbetet med att förbättra vattennivån i forsen.

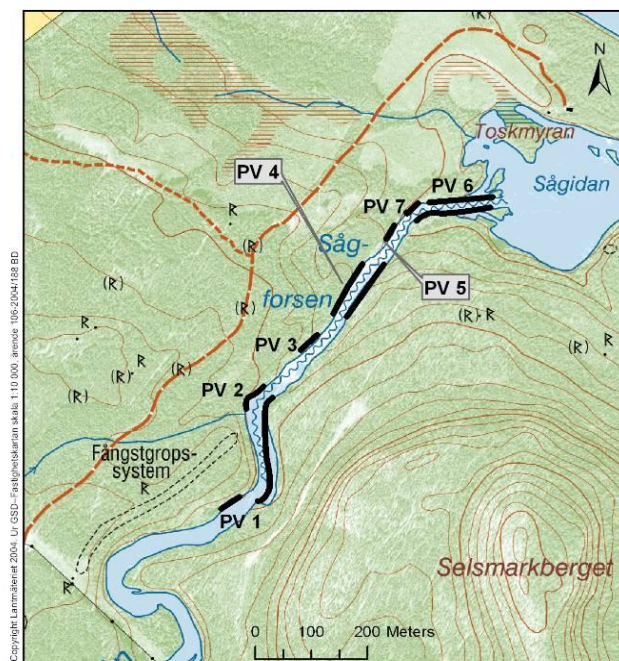


Fig. 16. Utpekad miljö längs Vistån.

Drygt 100 meter från vänstra stranden löper en enkel skogsbilväg och därifrån är det lätt att vandra ner till Vistån. Innan Sågidan har de bägge dubbla träkistorna rivits ut i sina nedersta delar men de utgör ändå en tydlig bild av hur åns biflöden skurits av och hur en kanal skapats i mittfåran.

## Lule älv

### Harrijaurebäcken

Den utpekade miljön är en av de längre, 2,5 km. Konstruktionerna visar att det naturliga vattenflödet inte räckt till för flottningen. Denna miljö uppvisar en stor variation i sättet att lösa problem med god fallhöjd, besvärliga bottnar och meandrande lopp. Vid inloppet från Harrijaurluobbal finns en välbevarad dammbank från vilken en 200 meter lång träränna lett förbi den besvärliga forsen. Dammen och rännan har registrerats i Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister, RAÄ nr Jokkmokk 1617:3.



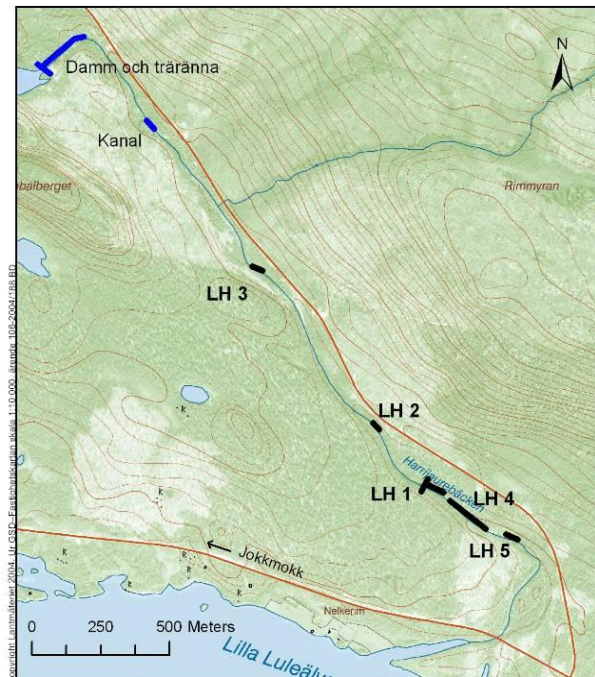


Fig. 17. Utpekad miljö längs Harrjaurebäcken.

Där bäcken meandrat har vattenflödet snörts av med en kanal som lett förbi de sannolikt brötbildande krökarna. Dammen, rännan och kanalen är inlagda med blå färg på kartan. De tre lämningarna är inlagda efter studier av flygfoton, eftersom inventeringen slutade något uppströms LH 3. Förutom enkla och dubbla träkistor finns rester av ännu en damm och ränna.

En bra väg löper längs med hela bäcksträckan. Avståndet är inte stort och miljön är relativt lättillgänglig men terrängen utgörs bitvis av myrmark och stranden är blockig med ställvis tät sly.

## Råne älv

### Abramsån

Abramsån är en av de mindre och mer komplicerade biflottlederna som uppvisar många, på sin tid underhållskrävande konstruktioner. Vattentillgången var knapp och på vårens vattenflöde skulle så mycket timmer som möjligt flottas ner mot Råneälven. I ån finns flera dammar och i den utpekade miljön återstår två dammrester. Den komplicerade anläggningen RA 5 har i damminventeringen betecknats K 41 och bedöms där vara föremål för fortsatt utredning. Den andra dammresten har beteckningen RA1.

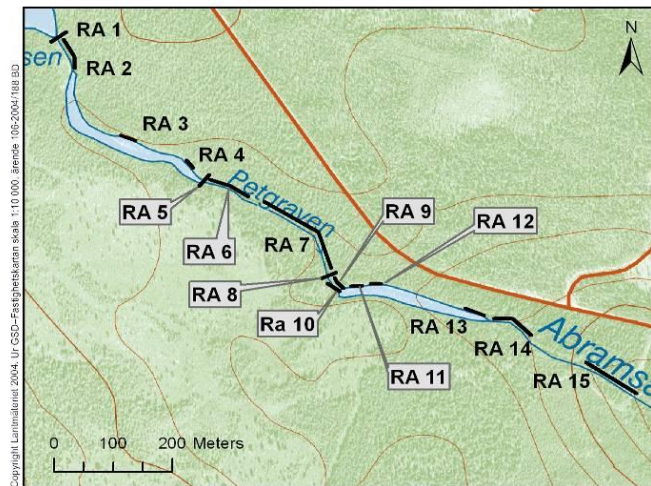


Fig. 18. Utpekad miljö längs Abramsån.

Utpekad sträcka av ån omfattar dammar, rännor, flera typer av ledarmar och exempel på förbättringar och reparationer. Denna variation av ledarmar är karaktäristisk för mindre flöden som snabbt växlar i karaktär. Abramsån utgörs av sel som övergår i trånga partier för att sedan åter vidga sig till sel. Åpartiet är det enda i inventeringen som uppvisar en stor variation av konstruktioner. När ån inlystes år 1914 var sannolikt inte alla förbättringar utförda, men för att sträckan skulle fungera effektivt bör de ha uppförts snart därefter (Wikström, 1980).



Skibordet i rännan (RA 14) är av rundtimmer och fortfarande välbevarat.



Den enkla träkistan (RA 6) är väl samlad genom de bevarade nedre stockvarven.

Då strömfåran inte var alltför bred och strid räckte klenare ledarmar och konstruktioner i trä. Underhållet blev större än med t.ex. släntmurar och stenarmar men råvaran fanns på nära håll. Med årlig tillsyn klarade sig flottleden bra. Trots att Abramsåns femton lämningar är stadda i olika grad av förfall är de karaktäristiska för komplicerade, små flottleder.

Abramsån rinner inom 100 meter från vägen ner mot Övre Flåsjön.

### *Råne älvs huvudfåra Niemifors*

Råneälven har här två forsar med ett mellanliggande sel, Lång- och Niemiforsen. Flottledskonstruktionerna hör till de karaktäristiska för älvsflottningen, kraftiga kilstensmurar. Samtliga är i gott skick och de två i Långforsen är exempel på ingenjörskonst i det tidiga flottledsbyggandet. Denna fors avslutas med en stor rensning som utförts långt senare med maskin. Rensningsmassorna ligger på högra sidan av älven och består av en enorm vall, som vid lågt vattenstånd har en höjd av sju meter. Den bakre sidan mot land är 1,5 meter hög, vilket är den högsta vällen i denna inventering.



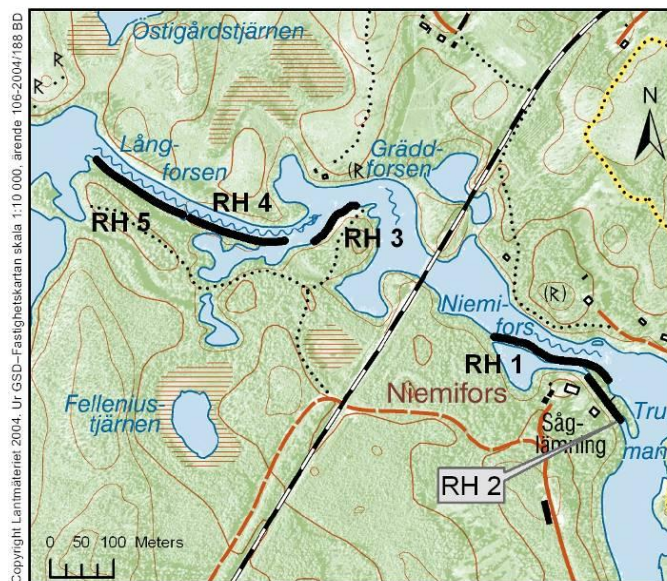


Fig. 19. Utpekad miljö vid Niemiforsen.

Längs den nedre Niemiforsen löper en enklare kilstensmur som har till uppgift att stänga av en vik och förstärka den mötande udden nedanför forsen. Innanför ledarmen har det funnits en såg vars lämningar fortfarande syns. Till denna såg är en kanal grävd som tagit in det flottade virket.

Bägge forsarna är tillgängliga genom fiskestigar, 300 respektive 600 meter långa.



Denna del av Råneälven krävde kraftiga men inte alltid höga ledarmar, som t.ex. anläggningen på bilden (RH 1).



Här syns insläppet i kanalen (RH 2) till sågverket. När kanalen övergavs sattes intaget igen för att underlätta älvflottningen.

I Långforsen är de fina kilstensmurarna mycket instruktiva över kallmurningstekniken. Den traktorlagda vallen är jämt upplagd och belyser hur vallar kunde räcka till i en huvudälv, när de fick stora dimensioner. De äldre kilstensmurarna berättar om ett långt förarbete med kilning av sten på annan plats och forsling av dem till älven. Den yngre vallen i sin tur visar på ett arbete som i sin helhet genomfördes på plats.

### Råne älvs huvudfåra Niemiholm

Drygt sex kilometer nedströms Niemisel delar sig älven runt Niemiholmen och bildar på nedre sidan två forsar där flottningsarmar har uppförts.



Fig. 20. Utpekad miljö vid Niemiholm.

I den vänstra förgreningen ligger en komplicerad byggnation som verkar vara en brygga för att komma ut i forsen samt en sorteringskanal. Anläggningen börjar överst med tre stenfyllda timmerkar över det drygt 30 meter breda vattendraget. Från dessa stenkar utgår en dubbel träkista där endast bottenstockarna syns. Träkistan bildar, tillsammans med stranden, en lång kanal förbi hela forsen. Virket har kunnat fara antingen utanför, i den bredare delen av forsen eller föras in i kanalen.

Den dubbla träkistan tycks vara dubblerad med ytterligare två timmerkonstruktioner, vilka inte fyllts med sten. Sannolikt är detta rester av en brygga som löpt längs kanalen. Delar av kistan har rivits ut.

I den högra förgreningen, Kuvforsen, är stenarmar uppförda längs holmens stränder. De är delvis utrivna eller utrasade. Två av dem har utgjort en sammanhängande, ledande strandskoning, där kallmurningen i två skift fortfarande ligger kvar. Lämningarna har haft sin motsvarighet i två kraftiga ledarmar på högra sidan. De observerades inte vid inventeringstillfället och kan vara utrivna. De syns emellertid tydligt på flygfoto.

Flottningsmiljön vid Kuvforsen är lättillgänglig, med korta avstånd mellan anläggningarna. Av träkistans början uppströms återstår bara det nedersta stockvarvet. Trots det visar lämningen tydligt hur flottarna kunde undvika brötbildning genom att arbeta från en anläggning mitt i en fors. Stenarmarna i Kuvforsen, varav en är en vildstens-/stenkista, är tydliga vid lågvatten. Vid inventeringen noterades utlagd sten från en sannolikt 80 meter lång ledarm uppströms timmerkaren. En sådan har behövts för att styra virket ned mot den troliga bryggan, anläggning RH 7.

### Kalix älv

Kalix vattenområde rymmer både större biflöden av älvkaraktär och små rännilar längst upp i flottledsystemet. Ju längre in i de mindre biflödena man kommer ju sämre är konditionen på de kvarvarande ledarmarna. Men medan förfallet är stort i dessa kläna träkonstruktioner så har de i relativt stor utsträckning undgått återställningsarbeten. Många biflöden högst upp i systemet etablerades sent och avlystes tidigt. De har inte heller underhållits på länge och förfallet har omformat anläggningarna så att de utgör en del av stranden.



## Skrövån

Denna miljö utgörs av en lång och strid fors, kallad Skrövfallet. Genom åren har många förbättringar gjorts i strömfåran och flera typer av flottningsanläggningar finns kvar. Av de tidigaste träkistorna, uppförda innan år 1900, finns en mäktig ledarm kvar på högra sidan.



Till vänster syns Skrövfallet innan maskinrensningarna utförts. På vänster sida löper den stora dubbla träkistan, vars rester registrerats som KS 20. I dag återstår endast tvärgående bettingar i stenpackningen. Den högra ledarmen avslutas med en enkel träkista, resterna betecknas KS 14 och KS 18. Fotot från 1900-talets början tillhör [www.kalixalvdal.se](http://www.kalixalvdal.se) arkiv.

År 1948 utfördes omfattande maskinrensningar i nedre delen av Skrövfallet och då revs en fjärdedel av de mycket långa träkistorna på bägge stränderna (Kalix älvdals bildarkiv). Kistorna var sannolikt i behov av en större reparation just där is, vatten och timmer frestat på. De var troligen billigare att riva än att restaurera. Samtidigt innebar rensningen en djupare vattenfåra. Rensningsarbetet märks nu i enstaka vallar, då det maskinrensade stenmaterialet till största del åter lagts tillbaka i vattnet i samband med ett senare återställningsarbete.

Den betonggjutna styrskärm mitt i forsen är uppförd efter att rensningen utfördes. Det är den enda i sitt slag som dokumenterats i denna inventering. Forsen är också sprängd, det mesta av stenmaterialet ligger i den mäktiga timmerkistan på högra sidan.

Miljön är intressant då lämningarna representerar hela flottningssepoken, där foton kompletterar de kvarvarande anläggningarna. Platsen är lättillgänglig med en bra parkeringsyta, ett gapskjul är uppfört och goda stigar erbjuds både uppströms och nedströms forsen. Från gapskjulet har man god överblick över forsen, den långa träkistan och styrskärm. Enligt ortsbör besöks området av fiskare och önskemål finns att förbättra stigarna. Intill gapskjulet syns en husgrund och en tjärdal. Den gamla landsvägen och milstolpen kompletterar kulturmiljön. Trots de höga åsarna är terrängen lättgången eftersom den går genom gles tallskog. Platsens kaffestuga drivs för närvarande under sommarsäsongen av fem byar.



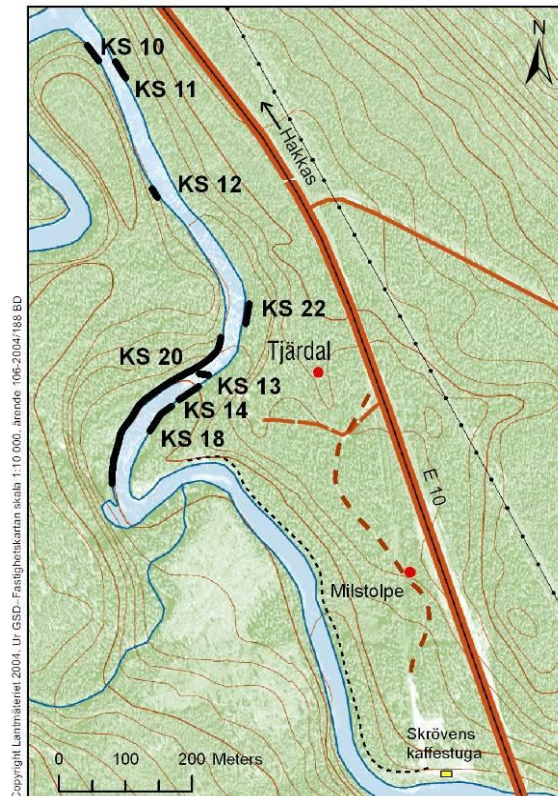


Fig. 21. Utpekad miljö längs Skrövån.

### Kattån

I Kattån återstår många lämningar men genom tidiga återställningar är huvuddelen i dåligt skick. Längst upp i flottleden är vattenflödet lugnt och går genom låglänt myrmark. Här ligger dock en mycket välbevarad riskista. Konstruktionen har varit allmänt förekommande i alla länets biflottleder men de rester som finns kvar är inte instruktiva nog för att visa hur de byggdes. Riskistan har valts ut då den är särskilt väl bibehållen och för att den har en, för



Vid lågvatten framträder risbotten tydligt på Ka 30. Där kistan gett efter har den förstärkts med bult i virket och en wire.

denna typ, karaktäristisk placering. Vattenmängden kan ha varit tillräcklig då inga spår av motsvarande arm syns på åns motsatta sida. Den ledande funktionen har inte varit den primära och en kanalisering tycks inte heller ha varit nödvändig. I den mycket svaga kurvan krävdes i stället en strandskoning av enkelt slag.

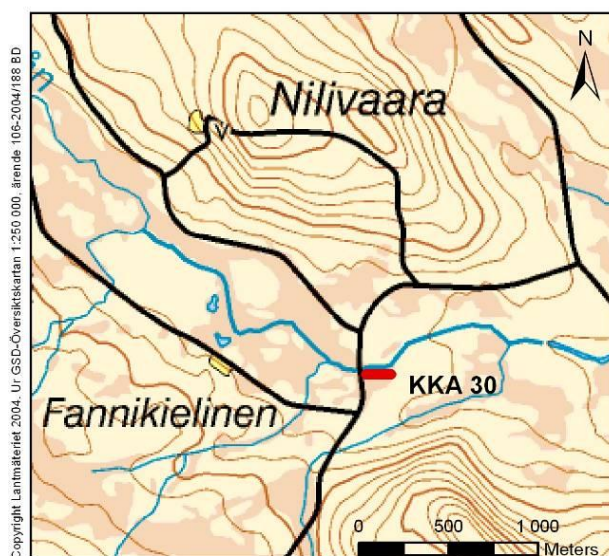


Fig. 22. Utpekad miljö längs Kattån.

Miljöns enda lämning belyser nödvändigheten av strandförstärkning även i lugnvatten. Teknik och materialval är lätt att se, liksom senare reparationer med grovt rundvirke, järnbultar och wire. Kistan, som inte underhållits sedan leden avlystes 1968, syns väl från vägen (Wikström, 1980). Vägtrumman hindrar ismassornas tryck från myren på andra sidan vilket bidragit till att kistan är så välbevarad. Skogsbilvägen är i gott, farbart skick ända fram.

### Lansån

Ån flyter bred genom lätteroderade tallmarker, med ett trängre, stridare parti vid Krokforsen.

Längs hela ån har partier av strömrensning utförts med maskin. I utloppet från Lansjärv och någon kilometer nedströms finns mycket gamla, dubbla träkistor, delvis förstärkta med kraftiga stenarmar av rensningsmaterial. Samtliga ledarmar på högra sidan ligger omlott med varandra. Varje ledarm börjar innanför den övres slut. På så sätt leddes det strida vattnet och virket förbi mindre bäckutflöden och edor som bildats intill rasbranter. Att helt stänga ett bäckutlopp skulle ha orsakat erosion på ledarmens baksida.

Vid de två nedersta träkistorna syns tydligt att den äldsta, innersta, fått ge stenmaterial till den yngre, yttre, stenarmen. Mitt emot dessa lämningar är ett ännu inte övervuxet virkesavlägg beläget.

Alldeles invid utloppet står två pollare kvar som är rester av anordning för bomkoppel. De syns vid lågvatten men bara med någon decimeter.

Hela området är lättillgängligt och fiskestigar följer ån, förbi gamla ströängar där glesa björkbestånd hindrar en igenväxning. Trots att flera av konstruktionerna är förfallna och några tämligen övervuxna med enbuskar visar denna miljö på hur man löste problemet med att bygga ledarmar utan att den bakomliggande, lätteroderade terrängen började erodera.



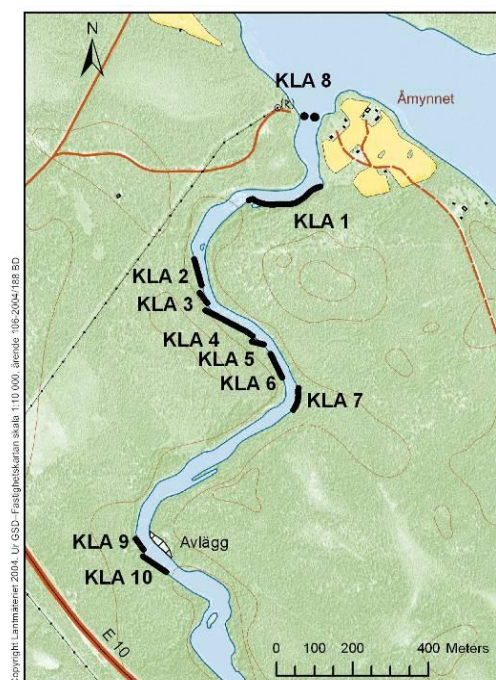


Fig. 23. Utpekad miljö längs Lansån.

Vattnet från små sidoflöden fick inte helt stängas av. Erosionen kunde då gå hårt åt ledarmens baksida och även bilda nya flöden över värdefulla ströängar. Miljön ingår även i Kulturmiljöprogrammet för Norrbottens län, område Övre Lansjärv (Lagerstam, 2010).

### Risån

Miljön har valts ut efter genomgång av uppgifter i Länsstyrelsens biotopkartering 2010. Bäckens är egentligen den sista delsträckan av Saivisbäcken, innan den rinner ut i Risån.

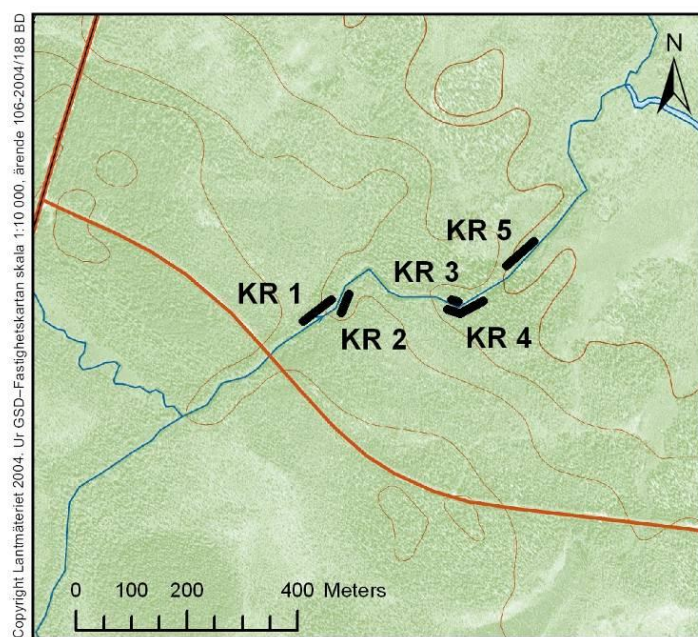


Fig. 24. Utpekad miljö längs Risån.

Sträckan är kort men inte lättgången då terrängen är stenbunden och har sankar partier. Här finns några fina exempel på mindre, dubbla tråkistor och en enkel tråkista. De har haft tre funktioner i en och samma ledarm: som strandskoning, högt vattennivån och varit ledande. Flera ledarmar på motsatta sidan av älven har rivits ut, resterna framträder tydligt vid lågvatten.



Utrivna rester av en ledarm mitt emot den dubbla tråkistan KR 2.



Ovan syns fallhöjden vid den dubbla tråkistan KR 1.

Bäcken faller starkt på sin väg mot Risån och den letar sig fram i tvära krökar, mestadels i besvärlig terräng. Vid stor fallhöjd blir vattnet stritt under vårfloden vilket gjorde att det krävdes dubbla, lite större tråkistor, trots att bäcken är liten. Av inventeringens alla objekt i de minsta vattendragen är dessa, om än till en del raserade, bland de bäst bevarade. Den dubbla tråkistan (KR 4) kommer att rasa ut eftersom den utgör en skoning i en tvär vinkel av bäcken. De övriga utsätts inte för samma tryck från is och vatten. Då flottningen pågick växte inte sly på och intill kistorna men bäcken rann ändå genom ett besvärligt parti. I Risån skedde sista flottningen 1960 och flottleden avlystes 1963 (Wikström, 1980). En väg går över bäcken, cirka 100 meter nedströms flottningsmiljön.

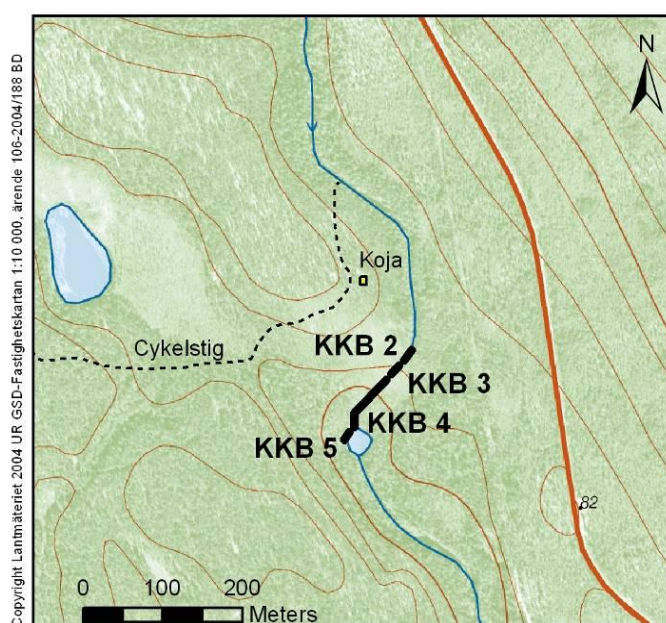


Fig. 25. Utpekad miljö längs Kugerbäcken.



## *Kugerbäcken*

Kugerbäcken faller ut i Ängesån. Enligt Hultland slogs många dyrflottade distrikt ut 1960, efter två säsonger med katastrofalt liten vattenmängd (Hultland, 1962). Dit hörde Kugerbäcken som flottades från 1923 till 1960 (Wikström 1980). Bäckens kraftiga och i den trånga fåran uppfördes skoningar och ränna som tillsammans bildade en kanal. Den gjorde det möjligt att nyttja befintligt vattenflöde fullt ut. En och samma kanalisering är uppbyggd i olika tekniker. Här finns strand skoningar av både timmer och huggna stenar samt en sentida



*Skibordet i rännan (KKB 4) är välbevarat i hela sin längd.*



*Strandskoningen högre upp har förstärkts med betong.*

förstärkning i betong. Rännan är välbevarad tack vare att den uppförts i rundtimmer och ligger i själva bäckflödet. Kanaliseringen börjar med en dubbel tråkista och i slutet, in mot selet finns rester av en riskista.

Miljön kompletteras med en välhållen flottarkoja och närliggande cykelstig som tidigare haft en överfart uppströms bäcken. Området är lättillgängligt från en närlägen skogsbilväg. Platsen omfattar flera flottledskonstruktioner och samtliga är i gott skick. Konstruktionerna är informativa och med koja samt cykelstig berättar miljön om återkommande investeringar i en liten, kort bäck. Miljön är den bäst bevarade bland de mindre biflödena, trots att underhållet upphörde för 50 år sedan. I och med att rundtimret ständigt är vattenbegjutet är även rännan i gott skick.



*Flottarkojan ligger en bit uppströms led-armarna.*



*Rännan (KKB 4) slutar nedströms, i selet.*

## Tallån

Tallån, som hör till Töreälvens flottled, är intressant då den innehåller små och korta släntmurar. Släntmurar, som vanligen är underhållsfria, är annars fåtaliga i detta arbete. Det hade varit av intresse att i den östra delen av länet kunna peka ut en flottledsmiljö med sådana släntmurar. De är dock svårtillgängliga och närliggande träkistor var så förfallna att någon miljö inte kunde pekas ut.

## Torne älv

### Puostijoki

Puostijoki rinner ut i Armasjärvi och vidare in i Torne älv vid Niemikangas. Den enda utpekade miljön i Torneälvens biflöden finns i den torrlagda sträckan nedströms Ekfors kraftverk. Flera ledarmar, förutom de i den utpekade miljön, är utrivna i avsnittet mellan Ekfors och vägbron vid Armasjärvi.

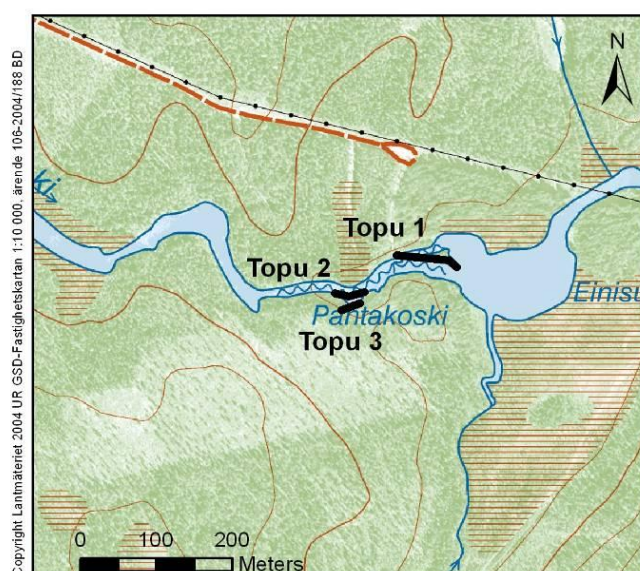


Fig. 26. Utpekad miljö längs Puostijoki.

Bäckfåran varierar mellan 10 – 15 meters bredd. Under lågvatten finns ändå så mycket vatten att det bitvis är svårt att ta sig över ån. Miljön utgörs av tre ledarmar. Den dubbla träkistan längst nedströms, vid utloppet till selet, har rivits och stenarna lagts ut över hela bäckbotten. Ett tydligt fäste och det bevuxna armslutet finns kvar. Trots att den i stort sett är utrivna speglar den det vanliga sättet att leda virket längre in mot selets mittfåra.





*Den dubbla träkistan (TOPU 3) uppfördes betydligt längre in i edan än den yngre stenkistan.*



*Stenkistan (TOPU 2) är öppnad vid sitt landfäste.*

Längre uppströms, på motsatt sida av den utrivna träkistan ser man ledarmen (TOPU 2). Den är en stenarm med stenkista i mitten. I inventeringsmaterialet är denna typ ovanlig i mindre vattendrag. Muren är uppförd på ett fundament av två stockvarv. Merparten av stenmaterialet är taget från den äldre, dubbla träkistan (TOPU 3) som ligger närmare stranden.

Dessa två armar belyser en äldre, billigare men underhållskrävande konstruktion och en yngre där kallmurstekniken gjort ledarmen starkare. Dessa anläggningar och de i Lansån är exempel på hur en äldre konstruktion fått ge material till en ny.

Stränderna är lättgångna med torra marker och äldre ströängar.

### Sammanfattande diskussion

Inledningsvis belystes flottningens utveckling och dess allena rådande roll som transportmedel för skogsråvaran. Under de 100 år som flottningsepoken varade uppfördes 1000-tals konstruktioner i länets vattendrag.

Trots att andelen dokumenterade sträckor är litet har inventeringen resulterat i ett underlag som ger en helhetsbild beträffande flottning och flottledsanläggningar i länet. Det är anslående att så få flottledsarmar återstår.

### Tidigare återställningsarbeten

Av inventeringens resultat att döma är det få av länets vattendrag som varit undantagna från någon form av återställningsåtgärd. Utan att ha uppgift om genomförda utrivningar i länet tycks andelen vattenflöden som genomgått tidigare restaureringar ha varit nästan lika omfattande som det tidigare flottledsuppbyggandet. Liknande slutsats kommer Törnlund fram till avseende återställningsarbetenas inverkan på flottledslämningar inom Västerbottens län. Det vill säga, det flottningen krävde för att lösa problemet med transporthinder, det har nu rivits ut (Törnlund, 2010b). Törnlund jämför Vindelälven och Piteälven i en konsekvensanalys av genomförda och ansökta återställningsarbeten. I var och en av älvarna har 60 % av ledarmarna rivits ut. För Vindelälvens del understryker Törnlund vikten av att de flottledsbyggnader, både enskilda och flottningsmiljöer, som framhålls som bevarandevärda måste bevaras.

Av inventeringens registrerade ledarmar, 457 stycken, är 137 partiellt utrivna eller öppnade vid fästet. Det utgör 30 % av det noterade beståndet av lämningar. Resterande 70 % är bevarade men i olika grad anfrätta av tidens tand.

De kvarvarande, intakta vattendragen är alla små biflöden. I dem återfinns de enklare och svagare konstruktionerna som sämre står emot tidens tand. Däremot har de inte varit utsatta för utrivning i lika hög grad som de kraftigare ledarmarna i bredare biflöden.

Det är viktigt att bevara ledarmar i de större biflottlederna som haft karaktär av älvflottning.

Den mest grundliga utrivningen har skett i större vattendrag, varför det nu är svårt att där hitta något så när kompletta flottledsmiljöer. Biflödena Vistån, Skrövån och den mindre Långträskbäcken omfattas därför av var sitt förslag till utpekad flottledsmiljö. Laisälven, ett biflöde till Vindelälven, ingick inte i flottledsinventeringen 2010 eftersom en särskild utredning genomförts för det vattendraget 2007 (Törnlund, 2007). I detta biflöde av älvkaraktär har få rensningar genomförts och höga kulturhistoriska värden finns därför bevarade där. Även Laisälven ingår därmed bland de utpekade flottningsmiljöerna i Norrbottens län.

### **En jämförelse mellan länets flottleder**

På 1970-talet upphörde, med något undantag, flottningen och därmed underhållet av de många ledarmarna. I de mer avlägsna biflödena avlystes distrikten redan under 1950-talet vilket medförde att underhållet av flottningsanläggningarna upphörde ännu tidigare här.

Utan att ha studerat arkivmaterial och intervjuat de få f.d. flottare som ännu lever är jämförelsen osäker mellan de olika typer av flottningsanläggningar som funnits och vad som återstår i dag.

I inventeringsmaterialet kan inga skillnader ses mellan de olika flottlederna avseende olika tekniker och typer av ledarmar. Någon älvdalsspecifik typ av lämning har inte heller kunnat urskiljas. Det är istället det enskilda vattendragets karaktär som krävt olika dimensioner och materialval. Samma teknik och typer återfinns där de har haft bäst funktion. Genom strömdragens flöde i olika terräng återfinns därför olika lösningar till att effektivisera flottningen. De 13 utvalda miljöerna täcker i möjligaste mån både likheter och skillnader.

Torneälvens flottled och dess biflöden hade vid förarbetet prioriterats lågt efter diskussion med länets fiskerikonsulenter och utifrån resultatet från Törnlunds metodstudie av ledarmar i biflöden. Både uppgiften om genomgripande återställningsarbeten och landskapets flacka profil låg till grund för att bara tre av Torneälvens biflöden och få sträckor inom dem inventerades. Resultatet visar också att de utvalda biflödenas vattenföring kan tyda på att inte så många ledarmar krävts. Men i den sydligaste bäcken, Puostijoki påträffades rester av anläggningar som visar att flottningen genomförts där så krävts och då på samma sätt som på andra håll i länet.

Det flacka landskapet i länets nordöstra del kan ha inneburit att flottningen kunnat genomföras med reglerat vatten i större omfattning än i övriga länet. Av inventeringsresultatet, arkivstudier och muntliga uppgifter att döma verkar detta vara fallet för Torneälvens flottled. Av Wikströms sammanställning över länets flottningsdammar framgår det emellertid inte att Torneälvens flottled skulle ha flottats med fler dammar än övriga vattenleder (Wikström, 1980). Däremot kan dammarnas vatten ha räckt till för flottning över längre sträckor. Endast vad gäller Pentäsjoki har äldre ortsbor poängterat de många dammarnas betydelse.

Torneälvens biflöden torde ha upphört att flottats något tidigare än i övriga länet. Några sannolika orsaker kan vara de korta och tidigt anlagda vägsträckorna till huvudälven. De kortare avstånden till avnämare vid kusten bidrog också till att tidigt investera i hållbara vägar.



Uttaget av allt större volym av björk och massaved i denna region var större än i övriga delar av länet (Hultland, 1962). Björk och massaved har en tendens att sjunka, med stort virkes-svinn som följd. I de grundare vattendragen bildade virket hinder på botten. Dessa problem kan ha bidragit till att virket styrdes över till vägtransporter.

Genom återkommande arbetsmarknadsåtgärder i form av återställning av vattendragen bör Torneälvens flottled dessutom ha varit föremål för återkommande utrivningar.

Även om utrivningarna här och var torde ha varit grundliga, så bör det låga antalet ledarmar i de inventerade biflödena framför allt bero på landskapets mer flacka siluett.

## Slutsats

Inventeringens resultat visar att det generellt över hela länet har genomförts omfattande återställningsarbeten, från 1970-talet och framåt. Många flottledsmiljöer är halverade, d.v.s. ledarmarna på vattendragets ena sida har rivits bort medan de på motsatta sidan fått stå kvar. Det minsta ingreppet är de några meter vida öppningar i en lämning som gjorts för att få vattenströmning bakom ledarmen.

Ett flertal tidigare biotopinventeringar har genomförts av olika institutioner inför återställande av vattendragen. Kulturmiljövårdens ställningstaganden har till övervägande del grundats på det underlag som sökanden för utrivningarna av flottningsslämningar inkommit med. Värderingen har därmed endast skett utifrån ett begränsat antal närliggande lämningar. Piteälven utgör ett undantag, där en mycket lång sträcka prövades under ett och samma ärende inför miljödomstolsprövningen. Emellertid har kulturvärdesbedömningar utifrån ett helhetsperspektiv hittills saknats. Med denna inventering har förutsättningarna för bedömning och beslut i det avseendet förbättrats.

Flottledsinventeringen 2010 har lett till följande slutsatser:

- Inventeringen visar att det är färre ledarmar kvar än förväntat och att än färre är i gott skick. Det kan inte nog understrykas att en tidig dialog måste till mellan kulturmiljövården och naturvård/fiskerepresentanter om hur en godtagbar ekologisk förbättring i vattendragen kan uppnås samtidigt som intrånget i kulturlämningar minimeras.
- Projektets utpekade flottledsmiljöer ger möjlighet till ett säkrare ställningstagande beträffande andra flottledsslämningar belägna utanför projektets inventeringssträckor. Eftersom detta inte varit en heltäckande inventering kan även värdefulla miljöer finnas i länets ännu inte inventerade vattensträckor. Det är därför viktigt att en kulturhistorisk dokumentation sker inför ansökan om borttagande av flottledsslämningar.
- Att peka ut ett urval miljöer har i flera rapporter förespråkats som ett bra sätt att bevara flottningsslämningar (Boman, 2002, Johansson, 2002, Roslund-Forenius, 2003, Törnlund 2006). Inventeringen har dock visat att enstaka lämningar kan vara unika och därmed bevarandevärda. En kombination av utpekade miljöer, för förståelsen av timmerflottning i större sammanhang, och enskilda lämningar i t.ex. teknik- och materialhänseende, bör eftersträvas i bevarandearbetet.
- Flottledsslämningar bedömda till klass 1a bör bevaras.

- För Norrbottens del existerar, enligt inventeringens resultat, inte några särpräglade ledaromar som är utmärkande för vissa vattendrag. Om det har funnits, så är de dessvärre utrivna. Däremot har vattendragens särart präglat både intensiteten av byggnationer och valet av tekniska lösningar, liksom viljan till investeringar.
- Inventeringen har omfattat både huvudälvar och biflöden, d.v.s. älvflottning och bäckflottning. De flesta av huvudälvarna var i inventeringen lågt prioriterade p.g.a. omfattande utrivningar av ledaromar. Det är med andra ord få helhetsmiljöer där både huvudälven och tillhörande biflöde tillsammans kan föreslås bli en utpekad flottledsmiljö. Råneälven är därmed den enda flottled där både huvudvattendraget och ett biflöde omfattas av en utpekad flottledsmiljö.
- Biflödenas ledaromar är i mindre utsträckning utrivna vid återställning av vattendragen. Däremot är de inte lika välbevarade, dels för att det ofta var klenare konstruktioner och dels för att flottningen upphörde tidigare i små bäckflöden än i älvarna och därmed slutade anläggningarna underhållas.
- Vid en jämförelse mellan flottningsmiljöerna i Laisälven och de utpekade miljöerna i denna inventering är Laisälven den bästa miljön för fortsatt utredning om bildade av kulturresevat. Andra lösningar på att bevara kulturhistoriska värden knutna till flottningen borde diskuteras för några av de i rapporten utpekade miljöerna.
- För att flottledslämningar ska bevaras långsiktigt krävs även olika grad av skötsel, restaurering och underhåll. Det innebär ett ”aktivt” bevarande av flera av dem som är uppbyggda av timmer till skillnad från dem helt i sten som inte på samma sätt är känsliga för naturens krafter. Det är dock oklart hur restaureringarna och skötseln ska finansieras och vem som ska vara ansvarig i varje enskilt fall.

För att nå de miljökalitetsmål som ingår i miljömålet ”Levande sjöar och vattendrag”, måste flottningsmiljöerna lyftas fram som en integrerad del i arbetet att nå miljömålen. Det är hög tid att insiktsfulla kompromisser kan komma till stånd. Värdefulla biotoper måste kunna skapas samtidigt som flottningsmiljöerna får stå kvar som pedagogiska exempel på hur den då allenarådande metoden för virkestransporter, flottningen, utfördes.

## Ordförklaringar

|             |                                                                                                                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biflöde     | Ett biflöde är ett vattendrag som inte når havet eller en sjö, utan förenar sig med ett annat, större vattendrag som efter sammanflödet, mötespunkten, ökar i vattenvolym. |
| Biotop      | Ekologiskt enhetligt område, landskapstyp                                                                                                                                  |
| Eda         | Bakström                                                                                                                                                                   |
| Meander     | Vattendrag med stark krökning                                                                                                                                              |
| Raningsmark | Naturligt betingade röjningsmarker utefter älv- och sjöstränder                                                                                                            |
| Sel         | Vattendrag som flyter stilla och i brett lopp                                                                                                                              |
| Strycka     | En relativt snabb och djup ström, i karaktären mellan den strida forsen och det stilla selet.                                                                              |

## Källor och Litteratur

### Tryckta källor

- Boman, L-G Flottningslämningar i Pite älv och några av dess biflöden – en granskning med avseende på kulturhistoriska värden. Norrbottens museum, Luleå 2002.
- Embartzén, S Från flottning till landtransport. Ett transport- och företagsekonomiskt perspektiv, I Flottning – vattendragen, arbetet, berättelserna. Skrifter om skogs- och lantbrukshistoria 14, Törnlund/Östlund (Red.), Lund, 2000.
- Hultland, G Virkestransporterna i Kalix älvdal 1951 -60. Geografica nr 27, 1962, Diss Uppsala 1961.
- Kinnman, G Om flottleder och flottning I, Norrlands Skogsvårdsförbunds Tidskrift, 1917.
- Johansson, L Flottningslämningar i Byskeälven – dokumentation och kunskapssammanställning samt bevarandeförslag, sträckan Gideonholmen - Strandfors, Skellefteå museum, Skellefteå, 2002.
- Lundin, K Om skogen och skogsindustrin i Norrbotten s. 168-185, i Norrbottens synliga historia del 1, Lundin Kerstin (Red.), Luleå, 1992.
- Lundin-Segerlund, K Program för regional kulturmiljöövervakning i Norrbottens län 2008-2014, Länsstyrelsens rapportserie 6/7, Luleå 2007.
- Roslund-Forenius, Y Flottningslämningar och fisket i Ljusnan och Testeboån, Förslag till handledning och inventeringsmodell inför miljömålet ”Sjöar och vattendrag”, Länsstyrelsen i Gävleborg län, Gävle 2003.
- Sörlin, S Flottning i Västerbotten, s. 165-229, i Västerbotten nr 3/1981 Flottning, Västerbottens hembygdsförbund, Sundin, B (red.), Umeå, 1981.
- Törnlund, E, Östlund, L Flottning. Vattendragen, arbetet, berättelserna. Skrifter om skogs- och lantbrukshistoria 14. Nordiska museets förlag, 2000.
- Törnlund, E Flottningslämningar i Västerbottens län, Meddelande 1: 2006, Länsstyrelsen Västerbotten, Umeå, 2006.



Törnlund, E (a)

Historiska dammanläggningar i Norrbottens län –  
kulturhistorisk bedömning och förslag till bevarande,  
Länsstyrelsen Norrbotten rapportserie 9/2010, Luleå 2010.

## Otryckta källor

|                                                |                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arvidsjaur kommun                              | Miljöåterställning i Allejaure – Byskeälven med biflöden, Byskeälven, Arvidsjaur kommuns arkiv, projektnummer 4602.                                                                                           |
| Edholm, H                                      | Inspektor Hugo Edholm, Arjeplog, brev till inspektor Oscar Lundqvist, Bägge anställda vid Storforsbolaget. Brevsamling, tillhörig U och B Lundqvist, Piteå (senare till Piteå kommuns arkiv enl. uppg. U. L.) |
| Fiskeriverket                                  | Fiskeriverkets arkiv i Luleå.                                                                                                                                                                                 |
| Kalix älvdals bildarkiv                        | <a href="http://www.kalixalvdal.se">www.kalixalvdal.se</a>                                                                                                                                                    |
| Lagerstam, L                                   | Norrbottnens kulturmiljöprogram 2010-2020, Länsstyrelsen i Norrbottens hemsida.                                                                                                                               |
| Miljöanalysenheten, Länsstyrelsen i Norrbotten | Biotopkartering av Råneälven 2009 dnr 511-00068-09.                                                                                                                                                           |
| Miljöanalysenheten, Länsstyrelsen i Norrbotten | Biotop- och åtgärdskartering av Kalixälvens biflöden 2010 dnr 537-1564-2012.                                                                                                                                  |
| Törnlund, E                                    | Kulturhistorisk utredning – Flottningsmiljö efter Laisälven, opubl. rapport, Länsstyrelsen Norrbotten, 2007, Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv, dnr 439-18101-2006.                                           |
| Törnlund, E                                    | Indikationer på förekomst av flottsledarmar efter biflottleder i Norrbottens län – en metodstudie efter Skellefte, Byske, Åby, Råne och Kalix älvar, Länsstyrelsen Norrbottens arkiv, dnr 439-05280-2009.     |
| Törnlund, E (b)                                | Kulturhistoriska konstruktioner från timmerflottningsperioden efter Vindelälven. Konsekvenser för kulturmiljöer efter fortsatta utrivningar 2010-2013. Opublicerad rapport, Umeå, 2010.                       |
| Törnlund, E (c)                                | Kulturhistorisk utredning – Flottningslämningar efter Laisälven, opublicerad rapport. Länsstyrelsen i Norrbottens arkiv, 2010.                                                                                |
| Wikström, S                                    | Karta och tabell över flottleder och dammlägen i Norrbotten län, upprättad efter Sveriges kartatlas, Länsstyrelsen Norrbottens arkiv, 1980.                                                                   |

## Muntliga uppgifter

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| Bååt, Hans | Flottningschef, 1990. |
|------------|-----------------------|

## Bilagor

1. Inventeringsblankett
2. Instruktion till inventeringsblankett
3. Tabell över alla inventerade flottningsanläggningar

## Inventeringsblankett

**Inv. nr:**

**Vattendrag:**

**Plats:**

**Koordinater:**

**Anl.typ:** *rullista*- damm, skibord, ränna, kanal, Riskista, timrad strandskoning, stubb-kubbledare, Enkel tråkista, dubbel tråkista, glacismur, Stenarm, traktorupplagda vallar, stenkistor, Styrskärmar, stenkar, dykdalber, järnöglor

**Material:** *rullista*- Sten, trä, betong, järn

**Fragm.grad:** *rullista*- H, D, F

**Mått:** h, b, l

**Teknik:** *rullista*- Kallmurning, stenpackning, Timmerteknik, spåntning, övrigt

**Funktion:** *rullista*- Erosionsskyddande, ledande och nivåhöjande, fäste

**Foto:**

**Områdesbeskrivning:**

**Beskrivning:**

**Värdering/ klassning:** *rullista*-1a, 1b, 2

**Kommentar:**



## **Instruktion till inventeringsblankett**

**Inv. nr:** Lokal numrering.

**Ekonomiska kartan:** Namn och nummer.

**Vattendrag:** Huvudälv och sedan namnet på bäcken eller sjön.

**Plats:** Socken och fastighet.

**Koordinater:** Ange GPS koordinater och inställning för GPS om detta inte framgår i övrigt dokumentationsmaterial.

**Anläggningstyp:** Benämning enligt anläggningsbeskrivningarna, i parentes lokal benämning.

**Material:** Sten, trä, betong, järn, etc.

**Fragmenteringsgrad:** H: Hel, 100% kvar.

D: Defekt, mer än hälften kvar.

F: Fragment, mindre än hälften kvar.

**Mått:** L = längd, B = bredd, H = höjd, DJ = djup, D = diameter, TJ = tjocklek., Måtten anges i följande ordning L, B, H, DJ, D, TJ.

**Teknik:** *Kallmurning:* Stenar lagda i struktur utan bindemedel, ex. kilstensmurar.

*Stenpackning:* Ostrukturerat lagda stenar, ex. i traktorrensade ledarmar, i timrade kistor och i kall- och skalmurade stenkistor.

*Timmerteknik:*

*Spåntning:*

*Övriga tekniker:* Beskriv noggrannare under beskrivning.

**Funktion:** Erosionsskyddande, ledande och nivåhöjande funktion och som fäste.  
Anläggningen kan ha haft flera funktioner samtidigt

**Intresseområde:** Av myndigheter markerat område såsom riksintresse för kulturmiljövård eller naturmiljövård, t.ex. kulturresevat, naturresevat, Riksantikvarie-ämbetets fornlämningsregister med mera.

**Foto:** För översiktsskildringar, fota från flera håll. Ange från vilket väderstreck bilden är tagen. Svart-vit film är arkivbeständig, vilket vi idag inte vet något om angående digitalkamera. Däremot är digitalkamera eller färgfilm bra som arbetsmaterial, till föreläsningar och utställningar.

**Områdesbeskrivning:** Huvudälv eller biflöde.

*Vattendragets typ:* Sjö, älv, å eller bäck.

*Vattendragets strömförhållanden:* Fall, fors, strömvatten, bakvatten, lugnvatten, sjö m.m.

*Ange strandtopografin:* Branta sidor, nipor, flacka stränder, myrmarker m.m.

*Tätort eller ödebyggd:* Hur har stränder och intilliggande mark utnyttjats under flottningsepoken? Har anläggningen byggts före eller efter vattenregleringen, Vilket läge har den i dag?

*Naturmiljö och växtlighet i dag.*

*Annan relevant områdesbeskrivning.*

**Beskrivning:** Utseende, Funktion, Växtlighet, Graden av förfall. Skriv också ner hur anläggningens tillstånd är i förhållande till andra liknande anläggningar.

*Ev. skador:* Typ av skada, var och varför.

*Under brukningstiden:* Syns ev tillbyggnader, ombyggnationer och reparationer

*Olika typer av stenar i anläggningen:* Rensningssten: Runda obearbetade stenar från vattendraget eller i dess närhet.

Sprängsten: Kantiga stenar med oregelbunden form. Kan vara blandad med rensningssten.

Kilsten: Regelbundet tuktade stenar utförda i kilningsteknik.

*Timmerteknik och andra träkonstruktioner.*

*Sök efter ev. inristade årtal.*

*Övrig relevant beskrivning.*

**Uppförd av:** Flottningsföreningen, annat företag eller person.

**Terminologi:** Skriv ner alla benämningar som har med flottning att göra.

| ID  | GPS NR/<br>INV.NR | X       | Y       | VATTEN-<br>DRAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG-<br>NINGSTYP | MATE-<br>RIAL | FRAG-<br>MENT.<br>GRAD | MÅTT                   | TEKNIK   | FUNKTION              | OMRÅDES-<br>BESKRIVNING                    | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-<br>RING | KOMMENTAR                                                                                                                              |
|-----|-------------------|---------|---------|-----------------|-----------|---------------------|---------------|------------------------|------------------------|----------|-----------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 424 | SKH1              | 1667949 | 7232282 | Skellefte älv   | Huvudfåra | Stenarm             | Sten          | D                      | L ca 200 m B 4m H 0,5m | Packning | Ledande & nivåhöjande | På land. Reglerad sjö i direkt anslutning  | Beväxt m. mossa små träd, lång svängande arm på land. Järnpinnar fästa uppepå. Ej ålderdomlig karaktär. Rest av dubbel tråkista i botten på vissa ställen                                                                                                                                                                                                | 1b             | Tydlig men på land                                                                                                                     |
| 425 | SKH2              | 1668063 | 7232151 | Skellefte älv   | Huvudfåra | Stenarm             | Sten          | D                      | L 160 m B 4m H 0,5-1m  | Packning | Ledande & nivåhöjande | Land björksly                              | Beväxt m mossa sly, järnpinnar på med jämna mellanrum. Upp till 2 m hög på vissa ställen. Samma karaktär som SKEH1, varierad stenstorlek, rest av dubbel tråkista synlig på vissa ställen                                                                                                                                                                | 1b             | Tydlig men på land                                                                                                                     |
| 426 | SKH3              | 1668068 | 7232028 | Skellefte älv   | Huvudfåra | Stenarm             | Sten          | H                      | L 50m B 5m H 2m        | Packning | Ledande & nivåhöjande | Forsnacke med berg i dagen barr/ björkskog | Kort avstängare, timmerstockar syns i botten så ev. varit dubbel tråkista en gång                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1b             | Tydlig                                                                                                                                 |
| 427 | SKH4              | 1668069 | 7231830 | Skellefte älv   | Huvudfåra | Stenarm             | Sten          | H                      | B 5-6m H 1-2m          | Packning | Ledande & nivåhöjande | Älvstrand                                  | Rest av dubbel tråkista i botten mellan 50-200m, svänger vid ca 130m och åter igen vid 190m, samt 310m. Vid 340m en svacka, nån slags. I slutet mkt stora stenblock. Armen har torrlagt insidan och smalnat av älven                                                                                                                                     | 1b             | Från land och ut. SKEH1-4 har samma karaktär. Kraftig stenvall fortsätter på vb-sidan. Tydlig, gott skick                              |
| 428 | SKH5              | 1666170 | 7234575 | Skellefte älv   | Huvudfåra | Stenarm             | Sten          | H                      | L 67m B 5m H 0,5-1m    | Packning | Ledande & nivåhöjande | Torrlagd fors                              | Vid fall/fors, sprängsten troligen från land i norra delen, svänger sedan ut i fåran. Tunn och liten i S                                                                                                                                                                                                                                                 | 1b             | vid fallet börjar fin dubbel tråkista på vb-sidan. Högre upp finns rester av spänger eller ramper för att övervaka timret. Foton finns |
| 429 | SKH6              | 1666097 | 7234687 | Skellefte älv   | Huvudfåra | Traktorlagda vallar | Sten          | D                      | L 27m B 5m H 1m        | Packning | Erosions-skyddande    | Land invid strand                          | Av vallkaraktär med rensade stenar från älven, ligger en bit upp på land, övervuxen. Maskinlagd                                                                                                                                                                                                                                                          | 2              | Ev 1b i sammanhang                                                                                                                     |
| 430 | SKH7              | 1665597 | 7235472 | Skellefte älv   | Huvudfåra | Dubbel tråkista     | Sten          | F                      | L 50m B 6-7m           | Packning | Ledande & nivåhöjande | Älvfåra i fors/fall                        | Ute i älvfåran i forsande parti som varit litet fall, precis på vb-gränsen. Sten pålagd på kistan. Koordianten ej helt exakt då jag inte kom ut på kistan                                                                                                                                                                                                | 1b             | Mitt i älvfåra. ej exakt koord el mått                                                                                                 |
| 431 | SKH8              | 1665755 | 7235758 | Skellefte älv   | Huvudfåra | Enkel tråkista      | Sten          | D                      | L 20m B 4m H 1,5m      | Packning | Ledande & nivåhöjande | I kant av fall                             | I fors/fall. Mkt stora stenar på en sida, stenar ovanpå kistan, narad m träplugg                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1a             | Narar i trä. Ålderdomlig                                                                                                               |
| 432 | SKH9              | 1665624 | 7236152 | Skellefte älv   | Huvudfåra | Dubbel tråkista     | Sten          | D                      | L 500m B 6-7m          | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors och fall                              | Kista längst i S vid fallet och längre i N bara stenvall, troligen övertäckt kistan. Plåtskodd mot älvsidan vid fallet, narad med järnspik. Något stenad hela vägen även på synlig kista.ca 500ml, varav 60-150m tråkista, ca 6m br, 2-3mh, utrasad mot landsidan. Gör vinkel fr S vid 8 m. Smalnar av älvens N-sida och följer älvfåran, fäster på land | 1a             | Stor och tydlig                                                                                                                        |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-D RAG  | BIFLÖDE   | ANLÄGG- NINGSTYP    | MATE- RIAL | FRAG- MENT. GRAD | MÅTT                      | TEKNIK   | FUNKTION              | OMRÅDES- BESKRIVNING             | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                     | VÄRDE- RING | KOMMENTAR                                                                        |
|-----|----------------|---------|---------|---------------|-----------|---------------------|------------|------------------|---------------------------|----------|-----------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 433 | SKH10          | 1662779 | 7237931 | Skellefte älv | Huvudfåra | Dubbel tråkista     | Sten       | D                | L 400m B 8-10m H 2m       | Timring  | Ledande & nivåhöjande | Fors                             | Dubbel tråkista, utrasad bakkant.Fäster på land och går ut i älvfåran. Verkar ledande och avstängande i fors. Kistan mest synlig mot vattnet, 2-4 stockvarv med ris och timmerbädd i botten, sista 100m mestadels fragment kvar | 1b          | Tydlig och stor                                                                  |
| 434 | SKH11          | 1663255 | 7237569 | Skellefte älv | Huvudfåra | Riskista            | Sten       | D                | L 30m B 4m H 1m           | Övrigt   | Erosions- skyddande   | Fors                             | Med timmer istället för ris. Erosionsskyddande funktion. I fors där fåran är bred. Några stora stenar ligger ovanpå, idag på land, har nog legat ute i fåran. Mycket defekt                                                     | 1b          | Värdefull i sammanhang                                                           |
| 435 | SKH12          | 1663278 | 7237537 | Skellefte älv | Huvudfåra | Riskista            | Sten       | D                | L 150m B 6m H 1,5m        | Packning | Ledande & nivåhöjande |                                  | Ligger ovanpå ris eller timmerbädd, ev rest av dubbel tråkista. Hör ihop m SKE H13 men avbrott gjorde att de blev två objekt.Fäster på land och går ut för att smalna av älvfåra, forsande parti. Ej tydlig ris/timmerbädd i N  | 1b          | Ris/ timmerbädd m sten på, stenarm. Tydlig men växer på                          |
| 436 | SKH13          | 1663357 | 7237419 | Skellefte älv | Huvudfåra | Dubbel tråkista     | Sten       | D                | L ca 240m B 6-7m H 1,5-2m | Packning | Ledande & nivåhöjande |                                  | Fortsättning på SKEH12, ovanpå dubbeltråkista, som nu är mer synlig. I forsande parti.                                                                                                                                          | 1b          | Risbädd m dubbelkista. Sedan sten på.kista otydlig                               |
| 437 | SKH14          | 1661599 | 7238611 | Skellefte älv | Huvudfåra | Stenarm             | Sten       | D                | L ca 30m B 5m H 2m        | Packning | Ledande & nivåhöjande |                                  | Avstänger sidogren, inget synligt timmer,                                                                                                                                                                                       | 1b          |                                                                                  |
| 438 | SKH15          | 1661430 | 7238826 | Skellefte älv | Huvudfåra | Dubbel tråkista     | Sten Trä   |                  | L ca. 620m B 6m H 1,5m    | Timring  | Ledande & nivåhöjande | Fors                             | Avsmalanande och ledande funktion, i fors. . Rest av dubbel tråkista i N men bara sten de sista 200m                                                                                                                            | 1b          | Troligen ej i handdator, pga krångel. Dubbel tråkista på västerbottemdsidan.     |
| 439 | SKH16          | 1642576 | 7255818 | Skellefte älv | Huvudfåra | Traktorlagda vallar | Sten       | D                | L 150m B 10m H 1-2m       | Övrigt   | Ledande & nivåhöjande | Fors nästan torrlagt             | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar                         | 2           | Eventuellt 1b i sammanhang                                                       |
| 440 | SKH17          | 1642946 | 7255412 | Skellefte älv | Huvudfåra | Traktorlagda vallar | Sten       | D                | L 160m B 6m H 1-2m        | Övrigt   | Ledande & nivåhöjande | Fors nästan torrlagt             | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar                         | 2           | 1b i sammanhang                                                                  |
| 441 | SKH18          | 1643407 | 7255010 | Skellefte älv | Huvudfåra | Traktorlagd vall    |            |                  | L ca 130m B 6-7m H 1-1,5m |          |                       | Forsande parti. Nästan torrlagt. | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar.                        | 2           | Timmerkista mitt emot på västerbotten- sidan som är långsgående och avstängande. |



| ID  | GPS<br>NR/<br>INV.NR | X       | Y       | VATTEN-<br>DRAG  | BIFLÖDE   | ANLÄGG-<br>NINGSTYP    | MATE-<br>RIAL | FRAG-<br>MENT.<br>GRAD | MÅTT                            | TEKNIK   | FUNKTION                 | OMRÅDES-<br>BESKRIVNING       | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                             | VÄRDE-<br>RING | KOMMENTAR                                                       |
|-----|----------------------|---------|---------|------------------|-----------|------------------------|---------------|------------------------|---------------------------------|----------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------|
| 442 | SKH19                | 1643545 | 7254907 | Skellefte<br>älv | Huvudfåra | Stenarm                | Sten          | D                      | L ca 80m B<br>6m H 1-1,5m       | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Forsande parti<br>ovanför sel | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2              |                                                                 |
| 443 | SKH20                | 1643661 | 7254817 | Skellefte<br>älv | Huvudfåra | Stenarm                | Sten          | D                      | L ca 220m B<br>7m H 1,5-2m      | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Forsande parti                | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2              |                                                                 |
| 444 | SKH21                | 1641621 | 7255477 | Skellefte<br>älv | Huvudfåra | Stenarm                | Sten          | D                      | L ca 70m B<br>3-6m H 1-<br>1,5m | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Forsande parti                | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar  | 2              |                                                                 |
| 445 | SKH22                | 1641578 | 7255478 | Skellefte<br>älv | Huvudfåra | Stenarm                | Sten          | D                      | L ca 160m B<br>6-7m H 2m        | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Forsande parti                | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar  | 2              |                                                                 |
| 446 | SKH23                | 1641435 | 7255525 | Skellefte<br>älv | Huvudfåra | Stenarm                | Sten          | D                      | L ca 50m B<br>6m H 0,3m         | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Fors                          | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar  | 2              |                                                                 |
| 447 | SKH24                | 1641231 | 7255483 | Skellefte<br>älv | Huvudfåra | Stenarm                | Sten          | D                      | L ca 165 m B<br>8m H 1-1,5m     | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Forsande parti                | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2              |                                                                 |
| 448 | SKH25                | 1640737 | 7255827 | Skellefte<br>älv | Huvudfåra | Traktoriagda<br>vallar | Sten          | D                      | L ca 500m B<br>10m H 1-2m       | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Lugnt vatten i<br>kurva       | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2              |                                                                 |
| 449 | SKH26                | 1636721 | 7261000 | Skellefte<br>älv | Huvudfåra | Stenarm                | Sten          | D                      | L ca 400m B<br>10m H 2m         | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande |                               | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2              | På<br>västerbottens-<br>sidan finns två<br>ledande<br>stenarmar |

| ID  | GPS<br>NR/<br>INV.NR | X       | Y       | VATTEN-<br>DRAG  | BIFLÖDE    | ANLÄGG-<br>NINGSTYP | MATE-<br>RIAL | FRAG-<br>MENT.<br>GRAD | MÅTT                               | TEKNIK   | FUNKTION                 | OMRÅDES-<br>BESKRIVNING                                                                                                                | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                             | VÄRDE-<br>RING | KOMMENTAR                                                                                                                                                                                     |
|-----|----------------------|---------|---------|------------------|------------|---------------------|---------------|------------------------|------------------------------------|----------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 450 | SKH27                | 1635320 | 7262683 | Skellefte<br>älv | Huvudfåra  | Stenarm             | Sten          |                        | L ca 400m B<br>10-15m H 3m         | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Lite lugnare<br>vatten                                                                                                                 | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar  | 2              | På vb-sidan<br>finns reser av<br>flottat timmer                                                                                                                                               |
| 451 | SKH28                | 1635334 | 7262657 | Skellefte<br>älv | Huvudfåra  | Stenarm             | Sten          |                        | L ca 70m B<br>4-5m H 0,5-<br>1m    | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Forsande parti                                                                                                                         | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2              |                                                                                                                                                                                               |
| 452 | SKH29                | 1633795 | 7262667 | Skellefte<br>älv | Huvudfåra  | Dubbel tråkista     | Sten Trä      | D                      | L ca 300m B<br>7m H 2-3m           | Timring  | Ledande &<br>nivåhöjande | Forsande parti                                                                                                                         | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1b             |                                                                                                                                                                                               |
| 453 | SKH30                | 1633559 | 7262613 | Skellefte<br>älv | Huvudfåra  | Stenmur             | Sten          |                        | L ca 65m B<br>4m H 2m              | Murning  | Ledande &<br>nivåhöjande | Fors eller fall<br>med mycket<br>hällar och<br>klippor.                                                                                | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1a             | Mitt emot på vb-<br>sidan finns<br>dubbel tråkista<br>som i S övergår i<br>kilstenmur på<br>undervarv av<br>timmerkista. Ser<br>även ut som om<br>det finns gjutet<br>material. Foto<br>finns |
| 454 | SKH31                | 1633365 | 7262573 | Skellefte<br>älv | Huvudfåra  | Dubbel tråkista     | Sten Trä      | D                      | L ca 200-<br>250m B 1,5m<br>H 2-3m | Timring  | Ledande &<br>nivåhöjande | I fors eller fall                                                                                                                      | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1a             |                                                                                                                                                                                               |
| 455 | SKJB1                | 1665374 | 7237063 | Skellefte<br>älv | Järvbäcken | stenarm             | Sten          | H                      | L 10m B 5m<br>H 0,5m               |          | Erosions-<br>skyddande   | Äng vid bäck                                                                                                                           | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2              |                                                                                                                                                                                               |
| 456 | SKJB2                | 1665394 | 7237107 | Skellefte<br>älv | Järvbäcken | Dubbel tråkista     | Sten          | D                      | L 25m B<br>2,5m H 0,5m             | Timring  | Erosions-<br>skyddande   | Äng vid bäck.<br>branta kanter,<br>risk för<br>översväm. då<br>bäcken efter<br>fall efter ränna<br>meandrar i<br>flackt<br>blötområde. | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1b             |                                                                                                                                                                                               |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG   | BIFLÖDE           | ANLÄGG-NINGSTYP | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                | TEKNIK                     | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                 |
|-----|----------------|---------|---------|---------------|-------------------|-----------------|-----------|-----------------|---------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|
| 457 | SKJB3          | 1665503 | 7237145 | Skellefte älv | Järvbäcken        | Ränna           | Sten      | D               | L 200m B 5m H 0,5m  | Timring                    | Ledande & nivåhöjande | Bäckravin                                                          | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1a         | Fin tydlig funktion                                       |
| 458 | SKSÖ1          | 1640488 | 7261176 | Skellefte älv | Söderträsk-bäcken | Damm            | Sten      | D               | L ca 3m             | Fäste                      | Elledning höjd        | Vid elledning.                                                     | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Damminventerin gen 2010 nr Y50                            |
| 459 | SKSÖ2          | 1640500 | 7261180 | Skellefte älv | Söderträsk-bäcken | Kanal           | Övrigt    | D               | L 50m B 1,5m H 0,5m | Övrigt                     | Fäste vid damm        | Vid damm.                                                          | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Träkista för turbin, går tvärs över kanal                 |
| 117 | BD33           | 1702919 | 7267179 | Byske älv     | Djup-bäcken       | Rensningsvall   | sten      | H               | L 45m H 1,5m        | Maskinrensning             | större bottendjup     | Strycka, låga stränder, vid rensning liten ås                      | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 0          | lättillgänglig men oklart om den även tillhör mindre täkt |
| 118 | BD34           | 1701112 | 7268704 | Byske älv     | Djup-bäcken       | stenarm         | sten      | D               | L 29m H 0,6m        | Packning                   | ledande               | Strycka med större sten, låga stränder                             | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | lättillgänglig, syns på långt håll från stig              |
| 108 | BG24           | 1699545 | 7261202 | Byske älv     | Gäddträsk-ån      | stenarm         | sten      | F               | L 30m B 2,5m H 0,6m | Packning                   | ledande               | Strycka, låglänt, sankt, björkskog                                 | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | alltför fragm, svår att nå, dock en stig invid            |
| 109 | BG25           | 1699650 | 7261171 | Byske älv     | Gäddträsk-ån      | stenarm         | sten      | D               | L 37m B 2,5m H 0,5m | Packning                   | ledande & skoning     | Strycka/ lugnvatten, låglänt sankmark, torrt högre parti på v-sida | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | alltför fragm, svår att nå, dock en stig invid            |
| 110 | BG26           | 1699670 | 7261152 | Byske älv     | Gäddträsk-ån      | riskista        | sten trä  | F               | L 20m               | Risläggning & stenpackning | ledande               | Strycka, flacka, låga myrstränder                                  | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | alltför fragm, svår att nå, dock en stig invid            |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE      | ANLÄGG-NINGSTYP | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                             | TEKNIK                     | FUNKTION          | OMRÅDES-BESKRIVNING                                        | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                         |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|--------------|-----------------|-----------|-----------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------|
| 111 | BG27           | 1701014 | 7259835 | Byske älv   | Gäddträsk-ån | riskista        | trä sten  | F               | L 20m B 3m<br>H 0,5 m (med sten) | Risläggning & Packning     | ledande           | Lugnvatten mellan stryckor, låglänta stränder, myrar bakom | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | syns bra, lättillgänglig                                          |
| 112 | BG28           | 1701063 | 7259850 | Byske älv   | Gäddträsk-ån | riskista        | trä sten  | D               | L 40m H 0,5m                     | Risläggning & stenpackning | ledande           | Svag strycka, sumpiga Carex-stränder med myrar             | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | svårtillgänglig, kommer att växa över                             |
| 113 | BG29           | 1703870 | 7256851 | Byske älv   | Gäddträsk-ån | riskista        | trä sten  | F               | L 80(180)m B 3,5m H 0,6m         | Risläggning & packning     | ledande           | Strycka, låglänt myrmark med björkskog                     | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | svårtillgänglig, bra miljö med BG32                               |
| 114 | BG30           | 1703878 | 7256817 | Byske älv   | Gäddträsk-ån |                 |           |                 |                                  |                            |                   |                                                            | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. |            |                                                                   |
| 115 | BG31           | 1703880 | 7256746 | Byske älv   | Gäddträsk-ån |                 |           |                 |                                  |                            |                   |                                                            | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. |            |                                                                   |
| 116 | BG32           | 1703897 | 7256734 | Byske älv   | Gäddträsk-ån | stenarm         | sten      | D               | L 25m H 0,6m                     | Packning                   | ledande           | Strycka, låga risiga stränder, myrar bakom                 | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | inte högprioriterad med bra tillsammans med BG29                  |
| 119 | BL35           | 1710559 | 7257345 | Byske älv   | Långträsk-ån | dubbel tråkista | trä sten  | D/H             | L 130m B 3-3,5m H 1,3m           | Timring                    | ledande           | Strycka, låglänt, sumpigt på h-sida, fast mark på v-sida   | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1a         | svårtillgänglig men nära bro, mycket vatten bakom trots lågvatten |
| 120 | BL39           | 1710723 | 7257104 | Byske älv   | Långträsk-ån | stenarm         | sten      | D               | L 40m B 3,5m H 0,5m              | Kallmurning                | ledande & skoning | Strycka, låglänt sumpmark/ björkskog                       | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | svårtillgänglig                                                   |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE          | ANLÄGG-NINGSTYP | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                           | TEKNIK      | FUNKTION             | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                     | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                             | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                           |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|------------------|-----------------|-----------|-----------------|--------------------------------|-------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 121 | BL40           | 1710948 | 7256894 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | stenarm         | sten      | D               | L 140m B<br>2,0m H 0,4m        | Kallmurning | ledande              | Strycka, flacka<br>stränder                                             | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2          | lättillgänglig via<br>elgatan ingen<br>stig                                                         |
| 122 | BL42           | 1711111 | 7255159 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | dubbel tråkista | trä sten  | F               | L 20m B 3m<br>H 1,5m           | Timring     | ledande              | Strycka, låga,<br>sumpiga<br>områden med<br>björk                       | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2          | svårtillgänglig                                                                                     |
| 123 | BL43           | 1710908 | 7255034 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | dubbel tråkista | trä sten  | D/F             | L 27m B 3m<br>H 1,2m           | Timring     | ledande              | Strycka/fors,<br>myrland med<br>högre fastmark<br>vid kistans<br>början | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2          | svårtillgänglig<br>men bra miljö<br>med BL44                                                        |
| 124 | BL44           | 1710890 | 7255053 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | dubbel tråkista | trä sten  | F               | L35m H 1,2m                    | Timring     | skoning &<br>ledande | Strycka/fors,<br>flack tallmark,<br>något sumpig                        | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2          | svåra stränder,<br>450 m<br>gångavstånd,<br>bra miljö med<br>BL43                                   |
| 125 | BL45           | 1710810 | 7255031 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | dubbel tråkista | trä sten  | F               | L 55m H<br>1,0m                | Timring     | ledande &<br>skoning | Strycka, låglänt<br>terräng på<br>båge sidor,<br>svåra stränder         | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2          | svårtillgänglig,<br>stort F                                                                         |
| 126 | BL46           | 1710760 | 7254926 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | dubbel tråkista | trä sten  | H/D             | L 70 H 1,0m                    | Timring     | ledande              | Strycka förbi<br>flacka stränder<br>med låga<br>höjdpartier<br>bakom    | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1a         | 600 meter att gå                                                                                    |
| 127 | BL47           | 1711089 | 7255286 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | dubbel tråkista | trä sten  | H/D             | L 55m B<br>1,5m H 0,3-<br>1,0m | Timring     | ledande              | Strycka, låglänt<br>myrmark med<br>sumpskog                             | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1a         | svårtillgänglig<br>men väl där<br>förstår man<br>tekniken i en<br>timmerkista, 150<br>m fr bilplats |
| 128 | BL48           | 1711091 | 7255323 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | släntmur        | sten      | H               | L 20m B 4m<br>H 1,5m           | Kallmurning | ledande              | Kort strycka,<br>kort myr och<br>sankmark<br>framför<br>höjdrygg        | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1a         | svårtillgänglig                                                                                     |



| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE          | ANLÄGG-NINGSTYP     | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                       | TEKNIK                    | FUNKTION                 | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                      | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                             | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                           |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|------------------|---------------------|-----------|-----------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 129 | BL49           | 1710985 | 7255529 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | stenarm             | sten      | D               | L 20m B 1,5-<br>3,5 H 1,2m | Packning                  | ledande                  | Strycka, låglänt<br>sumpigt med<br>björkskog                                             | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 0          | svårtillgänglig                                                                     |
| 130 | BL50           | 1710952 | 7255774 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | dubbel<br>träskista | trä sten  | D/H             | L 40m B<br>2,3m H 1,5m     | Timring                   | ledande                  | Strycka, fast,<br>högre<br>skogsmark på<br>v-sida, lägre på<br>h-sida                    | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1b         | bra miljö med<br>BL51 och BL52,<br>450 m gångväg                                    |
| 131 | BL51           | 1710975 | 7255710 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | dubbel<br>träskista | trä sten  | F/D             | L 77m B<br>2,0m H 1,0m     | Timring                   | ledande                  | Strycka, svag<br>ås, fortsätter i<br>låglänt mark,<br>raksträcka<br>mellan två<br>krökar | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1b         | bra miljö med<br>BL50 och BL52,<br>450 m gångväg                                    |
| 132 | BL52           | 1710549 | 7254140 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | dubbel träkista     | trä sten  | F/D             | L 108m H<br>1,0m           | Timring                   | ledande                  | Strycka med<br>låglänt öppen<br>mark                                                     | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1b         | bra miljö med<br>BL50 och BL51                                                      |
| 133 | BL53           | 1710549 | 7254140 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | dubbel träkista     | trä sten  | D               | L 90m B<br>2,5m H 1,6m     | Timring                   | ledande &<br>nivåhöjande | Strycka, låga<br>stränder med<br>låga tallhed<br>bakom                                   | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1b         | bra miljö med<br>BL54,<br>nivåhöjande<br>med BL54<br>relativt<br>lättillgänglig     |
| 134 | BL54           | 1710539 | 7254151 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | stenmur             | sten      | D               | L 65m H<br>1,2m            | Kallmurning<br>& packning | ledande &<br>nivåhöjande | Strycka, låga<br>ständer med<br>tallhed bakom                                            | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1b         | bra miljö med<br>BL53,<br>nivåhöjande<br>med BL53,<br>relativt<br>lättillgänglig    |
| 135 | BL57           | 1709740 | 7253759 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | dubbel träkista     | sten trä  | F               | L 16m B<br>2,0m H 1,2m     | Timring                   | ledande &<br>skoning     | forsnacke och<br>fors, hållor, vid<br>kvarn                                              | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2          | timmerkistan är<br>fragm och farlig<br>miljö med<br>kvarnrester, vid<br>rastplats   |
| 136 | BL59           | 1709564 | 7253819 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | dubbel träkista     | sten/trä  | H/D             | L 30m B<br>2,0m H 1,4m     | Timring                   | ledande                  | Högre ås,<br>slutar i<br>sumpskog,<br>skarp h-krok<br>efter fallet,<br>forsstrycka       | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1a         | Mycket instruktiv<br>och lättillgänglig<br>nära rastplats,<br>bra miljö med<br>BL57 |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE          | ANLÄGGNINGSTYP         | MATERIAL | FRAGMENT. GRAD | MÅTT                   | TEKNIK   | FUNKTION                 | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                 | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                             | VÄRDERING | KOMMENTAR                                                                                                                                                                   |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|------------------|------------------------|----------|----------------|------------------------|----------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 137 | BL60           | 1710099 | 7253634 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | stenarm                | sten     | D              | L 40m B<br>2,0m H 1,0m | Packning | ledande                  | Forsnacke,<br>lägre ås mot<br>lågslänt mark                         | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2         | syns från vägen                                                                                                                                                             |
| 138 | BL61           | 1710681 | 7257152 | Byske älv   | Långträsk-<br>ån | riskista               | Sten Trä | F              | L 35m B<br>2,0m H 0,4m | Packning | ledande                  | strycka/forsnac<br>ke förbi<br>lågslänta sankar,<br>risiga stränder | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2         |                                                                                                                                                                             |
| 401 | ÅH1            | 1640326 | 7261034 | Åby älv     | Huvudfåra        | Rensningsvallar        | Sten     | H              | L 40m B 3m             | Packning | Erosions-<br>skyddande   | Krokaforsen                                                         | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2         | Mindre<br>stenpackning/<br>stenarm på N-<br>sidan. På S-<br>sidan efter ÅH1<br>finns troliga<br>rensstenar<br>utspridda lite här<br>och där. Ej<br>registrerade.<br>Tveksam |
| 402 | ÅH2            | 1714806 | 7264859 | Åby älv     | Huvudfåra        | Rensningsvall          | Sten     | D              | L 60m B 7m             | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Fors                                                                | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2         | Tveksam. Liknan<br>de finns även på<br>norra sidan                                                                                                                          |
| 403 | ÅH3            | 1714965 | 7264969 | Åby älv     | Huvudfåra        | Stenarm                | Sten     | D              | L 20m B 2-<br>5m       | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Fors                                                                | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1b        | Tveksam. En av<br>3 liknande<br>rensningar                                                                                                                                  |
| 404 | ÅH4            | 1714983 | 7264936 | Åby älv     | Huvudfåra        | Traktorlagda<br>vallar | Sten     | D              | L 60m B 7m             | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Fors                                                                | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2         | Vid<br>Häggholmsforse<br>n på n-sidan<br>finns mindre<br>raserad stenarm.<br>Foto<br>finns.Tveksam                                                                          |
| 405 | ÅH5            | 1715961 | 7264314 | Åby älv     | Huvudfåra        | Stenarm                | Sten     | D              | L 15m B<br>1,5m        | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Fors                                                                | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1b        | Tveksam                                                                                                                                                                     |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG-NINGSTYP | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT              | TEKNIK   | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING        | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 406 | ÅH6            | 1718909 | 7261575 | Åby älv     | Huvudfåra | Stenarm         | Sten      | F               | L 40m B 1m        | Packning | Ledande & nivåhöjande | Forsande parti             | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | På n-sidan av älven finns en ledarm som går ut i älvfåran längst ned i forsen. Tveksam                                                                                          |
| 407 | ÅH7            | 1718085 | 7262665 | Åby älv     | Huvudfåra | Stenarm         | Sten      | F               | L 15m B 1,5m      | Packning | Ledande & nivåhöjande | Mindre fors i längre fors. | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | S-sidan, fin stenarm, ca 70ml samt en m raserad. Foto finns. Fortsätter med ytterligare 2 stenarmar som stänger av sidofåra. Foto finns, mycket dåligt skick, raserade. Tveksam |
| 408 | ÅH8            | 1718140 | 7262567 | Åby älv     | Huvudfåra | Dubbel tråkista | Sten      | F               | L 40m B 4m        | Timring  | Ledande & nivåhöjande | Svängande fors             | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Tveksam                                                                                                                                                                         |
| 409 | ÅH9            | 1719381 | 7261263 | Åby älv     | Huvudfåra | Stenarm         | Sten      | F               | L 30m             | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors                       | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | Tveksam                                                                                                                                                                         |
| 410 | ÅH10           | 1719412 | 7261156 | Åby älv     | Huvudfåra | Stenarm         | Sten      | F               | L 10 m            | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors                       | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | Tveksam                                                                                                                                                                         |
| 411 | ÅH11           | 1719758 | 7260994 | Åby älv     | Huvudfåra | Stenarm         | Sten      | D               | L 80m B 4-6m H 1m | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors                       | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Tveksam                                                                                                                                                                         |
| 412 | ÅH12           | 1721455 | 7258514 | Åby älv     | Huvudfåra | Dubbel tråkista | Sten      | F               | L 80m B 5m H 0,5m | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors i sväng.              | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | På S-sidan strax nedanför finns stenarm, ca 80 ml. Tveksam                                                                                                                      |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG-NINGSTYP  | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                      | TEKNIK   | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING                            | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                         |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|-----------|------------------|-----------|-----------------|---------------------------|----------|-----------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 413 | ÅH13           | 1721540 | 7258221 | Åby älv     | Huvudfåra | Dubbel tråkista  | Sten      | D               | L 80m B 5m<br>H 1m        | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors                                           | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Tveksam Skiss länkad till EXCEL-tabell                                            |
| 414 | ÅH14           | 1721592 | 7258136 | Åby älv     | Huvudfåra | Stenarm          | Sten      | F               | L 130m B 5m<br>H 1m       | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors, sväng.                                   | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Rest av mindre ledarm på s-sidan. Tveksam                                         |
| 415 | ÅH15           | 1733818 | 7245732 | Åby älv     | Huvudfåra | Stenarm          | Sten      | F               | L 50m B 5m<br>H 0,5m      | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors, stänger sidogren                         | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Tveksam                                                                           |
| 416 | ÅH16           | 1733755 | 7245482 | Åby älv     | Huvudfåra | Stenarm          | Sten      | F               | L 90m B 6m                | Packning | Ledande & nivåhöjande | Före sväng i fors                              | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | Tveksam                                                                           |
| 417 | ÅH17           | 1733550 | 7245072 | Åby älv     | Huvudfåra | Traktorlagd vall | Sten      | D               | L ca 300 B 15-20m         | Packning | Erosions-skyddande    | Fors nedanför fall                             | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | Tveksam                                                                           |
| 418 | ÅH18           | 1733578 | 7244850 | Åby älv     | Huvudfåra | Stenarm          | Sten      | D               | L ca 150m B 3-4m H 0,5-1m | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors, höga nivor efter stenarm. vid bäckutlopp | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Rest av stenarm ute i vattnet, finns även en på s-sidan. Mycket raserade. Tveksam |
| 419 | ÅH19           | 1732740 | 7249075 | Åby älv     | Huvudfåra | Stenarm          | Sten      | D               | L 100m B 4m<br>H 0,5m     | Packning | Ledande & nivåhöjande | Svängande fors                                 | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Tveksam                                                                           |
| 420 | ÅH20           | 1731626 | 7251431 | Åby älv     | Huvudfåra | Stenarm          | Sten      | F               | L 10m B 1m                | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors                                           | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | Tveksam                                                                           |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE        | ANLÄGG-NINGSTYP      | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                | TEKNIK           | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                                                   | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                                    |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|----------------|----------------------|-----------|-----------------|---------------------|------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 421 | ÅH21           | 1731438 | 7251285 | Åby älv     | Huvudfåra      | Timrad strandskoning | Sten      | H               | L 70m H 1,5m        | Packning         | Erosions-skyddande    | Svängande fors                                                                                                        | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Tveksam                                                                                                      |
| 422 | ÅH22           | 1731348 | 7251445 | Åby älv     | Huvudfåra      | Brofäste             | Trä       | D               | L 5m B 4m           | Timring          | Fäste                 | Sväng, lite lugnare fors                                                                                              | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | Tveksam                                                                                                      |
| 423 | ÅH23           | 1731236 | 7251556 | Åby älv     | Huvudfåra      | Riskista             | Sten      | D               | L 50m B 5m H 1m     | Packning         | Ledande & nivåhöjande | Forsnacke, avstängande sidogren.                                                                                      | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Mycket fin rest av dubbel tråkista mycket sten på S-sidan, avstängande längsgående, ca 70ml. Tydlig. Tveksam |
| 171 | PM1            | 1609036 | 7359812 | Pite älv    | Mattaure-älven | Stenarm              | Sten      | D               | L-20m B-2m          | Packning         | Ledande               | Uppströms litet fall som rinner ut i litet sel. Torr tallhed, klipp hållar, omväxlande små myrmarker.                 | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | ev. 2 om det är en dubbel tråkista                                                                           |
| 172 | PM2            | 1608994 | 7359830 | Pite älv    | Mattaure-älven | Kista eller bom?     | Sten trä  | F               |                     | Packning timring | Ledande               | Sel, med små vikar, torr tallhed. Närmast vattnet gräs, fuktigt.                                                      | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | På motsatta stranden stenröse med mycket stora stenar                                                        |
| 173 | PM3            | 1608917 | 7360015 | Pite älv    | Mattaure-älven | Stenarm              | Sten      | F               | L 15m               | Packning         | Ledande               | Låglänt tallhed, svag strycka och mycket stembunden                                                                   | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          |                                                                                                              |
| 174 | PM4            | 1608865 | 7360064 | Pite älv    | Mattaure-älven | Stenarm              | Sten      | F               | L 10m B 1,5m H 0,5m | Packning         | Ledande               | Mycket låglänt terräng med hedmarker och små myrar. Älven är bred, rinner ut över grunda, bitvis gräsbevuxna områden. | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Älven sannolikt restaurerad.                                                                                 |



| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE        | ANLÄGG-NINGSTYP       | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT            | TEKNIK           | FUNKTION | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                                                                               | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-RING | KOMMENTAR |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|----------------|-----------------------|-----------|-----------------|-----------------|------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| 175 | PM5            | 1608865 | 7360064 | Pite älv    | Mattaure-älven | Enkel tråkista        | Sten trä  | F               | L 30m B 5m      | Packning timring | Ledande  | Låglänt skogsmark, tallhed, bred selliknande fåra. Gräs och fuktig mark.                                                                          | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          |           |
| 176 | PM6            | 1608732 | 7360256 | Pite älv    | Mattaure-älven | Stenarm, fyrkantsskar | Sten trä  | D               |                 | Packning timring | Ledande  | Låglänt skogsmark med tallhed. Gräsbevuxna smala stränder, sel med en del småholmar. Nedströms en damm i ett sel vid en vik efter en bäckmynning. | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         |           |
| 177 | PM7            | 1608649 | 7360422 | Pite älv    | Mattaure-älven | Bommar                | Trä       | D               |                 | Timring          | Ledande  | Torr tallhed, inslag av små björk. Närmast vattnet gräs och fuktigt. Strax uppströms en damm.                                                     | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          |           |
| 178 | PM8            | 1612704 | 7356733 | Pite älv    | Mattaure-älven | Enkel tråkista        | Trä Sten  | D               | L 25m B 2m H 1m | Timring          | Ledande  | Vik med gräs nedströms damm och utlopp ur sjö. Små gran, tall och björksly. Klippållar                                                            | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         |           |
| 179 | PM9            | 1612865 | 7356644 | Pite älv    | Mattaure-älven | Stenarm               | Sten      | D               | L 20m           | Packning         | Ledande  | Gräs. Små gran, tall. Björksly. Klippållar i ett sel.                                                                                             | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         |           |
| 180 | PM10           | 1612907 | 7356594 | Pite älv    | Mattaure-älven | Stenarm               | Sten      | D               | L 15m B 2m      | Pckning          | Ledande  | Hällmarker vid ett sel. Gräs. Små gran och tall. Björksly.                                                                                        | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         |           |

| ID  | GPS<br>NR/<br>INV.NR | X       | Y       | VATTEN-<br>DRAG | BIFLÖDE            | ANLÄGG-<br>NINGSTYP | MATE-<br>RIAL | FRAG-<br>MENT.<br>GRAD | MÅTT                | TEKNIK              | FUNKTION | OMRÅDES-<br>BESKRIVNING                                                                          | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-<br>RING | KOMMENTAR |
|-----|----------------------|---------|---------|-----------------|--------------------|---------------------|---------------|------------------------|---------------------|---------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| 181 | PM11                 | 1613100 | 7356462 | Pite älv        | Mattaure-<br>älven | Enkel tråkista      | Sten trä      |                        |                     | Packning            | Ledande  | Hällmarker kring ett brett sel, gles skog. Gräs i viken.                                         | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2              |           |
| 182 | PM12                 | 1613203 | 7356369 | Pite älv        | Mattaure-<br>älven | Dubbel tråkista     | Sten trä      | D                      | L 10m               | Timring             | Ledande  | Forsande trånga fåror på var sida två små holmar, Brant med klipphällar. Hällmarker med småträd. | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b             |           |
| 183 | PM13                 | 1613217 | 7356276 | Pite älv        | Mattaure-<br>älven | stenarmar           | Sten          |                        | L 5m+5m B 1m H 0,5m | stenpackning        | Ledande  | Vid sel och fortsätter mot forsnacke, hällmarker med myrar och gles skog                         | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1a             |           |
| 184 | PM14                 | 1613242 | 7356241 | Pite älv        | Mattaure-<br>älven | Dubbel tråkista     | Sten trä      | D                      | L 10m B 2m H 0,5m   | Timring<br>Packning | Ledande  | Strycka innan forsnacke genom hällmarker. Vid en klippholme. Björksly                            | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1a             |           |
| 185 | PM15                 | 1613326 | 7356236 | Pite älv        | Mattaure-<br>älven | Stenarm             | Sten          | F                      | L 25m B 1m          | Packning            | Ledande  | Gräs. Små gran och tall. Björksly. Klipphällar. I ett sel, efter fors.                           | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1a             |           |
| 186 | PM16                 | 1613345 | 7356171 | Pite älv        | Mattaure-<br>älven | Dubbel tråkista     | Sten trä      | F                      | L 15m B 1,5m        | Timring             | Ledande  | Gräs. Små gran och tall. Björksly. Klipphällar. Vid utlopp till ett sel/sjö?                     | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1a             |           |
| 187 | PM17                 | 1613390 | 7356207 | Pite älv        | Mattaure-<br>älven | Moring              | Järn          | H                      | Diam 8 cm           | Smidesteknik        | Fäste    | Gräs. Små gran och tall. Björksly. Klipphällar. Vid ett sel                                      | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1a             |           |
| 188 | PM18                 | 1613419 | 7356181 | Pite älv        | Mattaure-<br>älven | Moring              | Järn          | H                      | Diam 8 cm           | Smidesteknik        | Fäste    | Gräs. Små gran och tall. Björksly. Klipphällar. Vid ett sel                                      | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1a             |           |

| ID  | GPS<br>NR/<br>INV.NR | X       | Y       | VATTEN-<br>DRAG | BIFLÖDE                            | ANLÄGG-<br>NINGSTYP      | MATE-<br>RIAL | FRAG-<br>MENT.<br>GRAD | MÅTT                 | TEKNIK              | FUNKTION       | OMRÅDES-<br>BESKRIVNING                                                                 | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                             | VÄRDE-<br>RING | KOMMENTAR |
|-----|----------------------|---------|---------|-----------------|------------------------------------|--------------------------|---------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| 189 | PM19                 | 1613461 | 7356202 | Pite älv        | Mattaure-<br>älven                 | Stenarm                  | Sten          | F                      | L 15m                | stenpackning        | Ledande        | Gräs. Små<br>gran och tall.<br>Björksly.<br>Klipphällar. Vid<br>en vik i sel            | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2              |           |
| 190 | PM20                 | 1613887 | 7355833 | Pite älv        | Mattaure-<br>älven                 | Stenarm                  | Sten          | F                      | L 10m                | stenpackning        | Ledande        | Strycka efter<br>sel med<br>klipphällar,<br>smågran och<br>tall. Björksly<br>och gräs   | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2              |           |
| 191 | PM21                 | 1614002 | 7355839 | Pite älv        | Mattaure-<br>älven                 | Stenarm                  | Sten          |                        | L 20m                | stenpackning        | Ledande        | Bred strycka<br>med<br>klipphällar,<br>gelst bevuxna<br>med smågran<br>och tall.        | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2              |           |
| 192 | PM22                 | 1614319 | 7355912 | Pite älv        | Mattaure-<br>älven                 | Stenrosen/<br>Stenupplag | Sten          | H                      | L 1m B 1m H<br>1m    | Packning            | Materialupplag | Tallskog. Torr<br>hed. Längst ute<br>på en lång<br>udde.                                | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1a             |           |
| 193 | PM24                 | 1617143 | 7354766 | Pite älv        | Mattaure-<br>älven                 | Stenarm                  | Sten          | F                      |                      | Packning            | Ledande        | Fuktigt. Risigt.<br>Mindre Tall och<br>gran. Lövsly.                                    | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2              |           |
| 194 | PM25                 | 1617141 | 7354767 | Pite älv        | Mattaure-<br>älven                 | Riskista                 | Sten trä      | D                      | L 15m B 1m<br>H 0,5m | Timring<br>Packning | Ledande        | Fuktigt. Risigt.<br>Mindre Tall och<br>gran. Lövsly.<br>Lugnt<br>småporlande<br>vatten. | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1b             |           |
| 195 | PM26                 | 1616367 | 7355028 | Pite älv        | Mattaure-<br>älven                 | Dubbel tråkista          | Sten trä      | D                      | L 10m B 1m           | Timring<br>Packning | Ledande        | Fuktigt. Risigt.<br>Mindre Tall och<br>gran. Lövsly.<br>Lugnt<br>småporlande<br>vatten. | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1b             |           |
| 362 | PR1                  | 1613364 | 7337328 | Pite älv        | Rebraur-<br>strömmen-<br>V Rebraur | Kanalisering             |               |                        | L 60m B 2-<br>3m     |                     |                |                                                                                         | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. |                |           |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE                    | ANLÄGG-NINGSTYP | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT              | TEKNIK   | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING        | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                    |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|----------------------------|-----------------|-----------|-----------------|-------------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 363 | PR2            | 1613183 | 7337424 | Pite älv    | Rebraur-strömmen-V Rebraur | Kanalisering    | Sten      | D               | L 100m B 4m       | Övrigt   |                       | Fors mellan två sjöar      | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          |                                                                                              |
| 364 | PR3            | 1615880 | 7335594 | Pite älv    | Rebraur-strömmen-V Rebraur | Dubbel tråkista | Sten      | F               | L 30m             | Övrigt   | Ledande & nivåhöjande | Mindre fors, kurva         | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | Plånboksselet, N-sidan rest av ris eller dubbel-kista, avstängning, dåligt skick, foto finns |
| 365 | PRI1           | 1615711 | 7335440 | Pite älv    | Ribbraur-jåkko- Ö Ribbraur | Dubbel tråkista | Sten      | F               | L 70m             | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors                       | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | Dåligt skick, nästan inget synligt                                                           |
| 366 | PRI2           | 1623935 | 7334150 | Pite älv    | Ribbraur-jåkko- Ö Ribbraur | Dubbel tråkista | Sten      | F               | L 60m             | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors, översvämningssområde | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Eller 2 beroende på resten                                                                   |
| 367 | PRI3           | 1624007 | 7334131 | Pite älv    | Ribbraur-jåkko- Ö Ribbraur | Riskista        | Sten      | D               | L 25m B 2m H 0,5m | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors                       | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         |                                                                                              |
| 370 | PRI6           | 1624637 | 7333938 | Pite älv    | Ribbraur-jåkko- Ö Ribbraur | Dubbel tråkista | Sten      | F               | L 60m             | Packning | Ledande & nivåhöjande | Svängande fors             | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | P.g.a. dåligt skick                                                                          |
| 371 | PRI7           | 1624743 | 7333954 | Pite älv    | Ribbraur-jåkko- Ö Ribbraur | Dubbel tråkista | Sten      | D               | L 60m B 4m H 0,5m | Packning | Ledande & nivåhöjande | Svängande fors             | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Dåligt skick m ganska tydlig. Rest av dubbel tråkista på n-sidan. Foto finns                 |
| 372 | PRI8           | 1633897 | 7331867 | Pite älv    | Ribbraur-jåkko- Ö Ribbraur | Dubbel tråkista | Trä       | D               | L 40m B 5m H 0,5m | Timring  | Ledande & nivåhöjande | Svängande fors             | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1a         | På n-sidan finns rest av kista. Skiss länkad till EXCEL-tabell                               |

| ID  | GPS<br>NR/<br>INV.NR | X       | Y       | VATTEN-<br>DRAG | BIFLÖDE                           | ANLÄGG-<br>NINGSTYP    | MATE-<br>RIAL | FRAG-<br>MENT.<br>GRAD | MÅTT                  | TEKNIK   | FUNKTION                            | OMRÅDES-<br>BESKRIVNING | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                             | VÄRDE-<br>RING | KOMMENTAR                                                                                         |
|-----|----------------------|---------|---------|-----------------|-----------------------------------|------------------------|---------------|------------------------|-----------------------|----------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 373 | PRI9                 | 1633837 | 7331845 | Pite älv        | Ribbraur-<br>jåkko- Ö<br>Ribbraur | Dubbel tråkista        | Sten          | D                      | L 50m B 6m            | Timring  | Ledande &<br>nivåhöjande            | Fors                    | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1b             | Rester av kistor<br>på n-sidan.<br>Skiss länkad till<br>EXCEL-tabell                              |
| 374 | PRI10                | 1633882 | 7331582 | Pite älv        | Ribbraur-<br>jåkko- Ö<br>Ribbraur | Enkel tråkista         | Trä           | D                      | L 15-20m B<br>5m      | Timring  | Ledande &<br>nivåhöjande            | Svängande<br>fors       | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1a             |                                                                                                   |
| 375 | PRI11                | 1633951 | 7331501 | Pite älv        | Ribbraur-<br>jåkko- Ö<br>Ribbraur | Enkel tråkista         | Trä           | D                      | L 15m B 4m            | Timring  | Ledande &<br>nivåhöjande            | Fors                    | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1a             |                                                                                                   |
| 376 | PRI11                | 1633951 | 7331501 | Pite älv        | Ribbraur-<br>jåkko- Ö<br>Ribbraur | Dubbel tråkista        | Trä           |                        | L 200m                | Timring  | Ledande &<br>nivåhöjande            | Fors                    | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. |                |                                                                                                   |
| 368 | PRI4                 | 1624063 | 7334129 | Pite älv        | Ribbraur-<br>jåkko- Ö<br>Ribbraur | Stenarm/<br>släntmur   | Sten          | F                      | L 60m                 | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande            | Fors                    | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2              | Dåligt skick mkt<br>utriven                                                                       |
| 369 | PRI5                 | 1624192 | 7334106 | Pite älv        | Ribbraur-<br>jåkko- Ö<br>Ribbraur | Traktorlagda<br>vallar | Sten          | D                      | L ca. 250m            | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande            | Fors, rensad            | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 2              | Efter PRI 5 rest<br>av dubbel<br>tråkista på s-<br>sidan. Gått från<br>land till ö. Foto<br>finns |
| 335 | PV1                  | 1719050 | 730753  | Pite älv        | Vistån                            | Stenarm                | Sten          | D                      | L 40m B 2m            | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande            | Forsnacke               | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1b             | Lång svängade<br>arm finns på S-<br>sidan, foto finns                                             |
| 336 | PV2                  | 1719080 | 7307978 | Pite älv        | Vistån                            | Stenarm                | Sten          | H                      | L 70m B 2-<br>3m H 1m | Packning | Erosions-<br>skyddande &<br>ledande | Svängande<br>fors       | Schaktad vall, material taget från<br>baksidan av armen mot land för att<br>smalna av älven. Bäck kommer ut strax<br>N om armen. Varierad stenstorlek, i N<br>med jord och där beväxt m tallar,<br>granar och enbuskar. | 1a             | Fin, tydlig. fin<br>släntmur på s-<br>sidan                                                       |



| ID  | GPS<br>NR/<br>INV.NR | X       | Y       | VATTEN-<br>DRAG | BIFLÖDE | ANLÄGG-<br>NINGSTYP | MATE-<br>RIAL | FRAG-<br>MENT.<br>GRAD | MÅTT                 | TEKNIK   | FUNKTION                 | OMRÅDES-<br>BESKRIVNING              | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-<br>RING | KOMMENTAR                                                                                                               |
|-----|----------------------|---------|---------|-----------------|---------|---------------------|---------------|------------------------|----------------------|----------|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 337 | PV3                  | 1719175 | 7308058 | Pite älv        | Vistån  | Rensningssten       | Sten          | F                      | L 80m                | Övrigt   | Ledande &<br>nivåhöjande | Fors fall                            | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2              | Ev. 1b men så otydliga att det är svårt att motivera                                                                    |
| 338 | PV4                  | 1719256 | 7308113 | Pite älv        | Vistån  | Traktorlagd vall    | Sten          | D                      |                      | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Fors                                 | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b             |                                                                                                                         |
| 339 | PV5                  | 1719334 | 7308261 | Pite älv        | Vistån  | Gjuten ledarm       | Betong        | F                      | L 7m B 1m            | Övrigt   | Ledande &<br>nivåhöjande | Fors                                 | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b             | Dock bara fragment. Nedströms ligger traktorrensad sten lite här och där, ej registrerad                                |
| 340 | PV6                  | 1719420 | 7308315 | Pite älv        | Vistån  | Stenarm             | Sten          | D                      | L 120m B 4-7m H 1-2m | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Fors, utlopp                         | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1a             | 1a om motsvarande på andra sidan kan vara kvar. Motsvarande finns på s-sidan men där rest av dubbel tråkista sista 60m. |
| 341 | PV7                  | 1719242 | 7308179 | Pite älv        | Vistån  | Stenarm/<br>pålning | Trä Sten      | D                      | L 15m                | Övrigt   | Ledande &<br>nivåhöjande | Forsnacke                            | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b             | Eller 2. På s-sidan är armen finare och bättre skick dessutom rester av timmerkista.                                    |
| 342 | PV8                  | 1718933 | 7306861 | Pite älv        | Vistån  | Traktorlagd vall    | Sten          | D                      | L ca.100m B 5m H 1m  | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Fors                                 | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b             |                                                                                                                         |
| 343 | PV9                  | 1718899 | 7307012 | Pite älv        | Vistån  | Stenarm             | Sten          | D                      | L 60m B 5-6m H 1m    | Packning | Ledande &<br>nivåhöjande | Slutet av mindre fors, sväng nedtill | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b             |                                                                                                                         |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE | ANLÄGG-NINGSTYP  | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                | TEKNIK   | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING        | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                              |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|---------|------------------|-----------|-----------------|---------------------|----------|-----------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------|
| 344 | PV10           | 1718870 | 7307064 | Pite älv    | Vistån  | Dubbel tråkista  | Trä Sten  | F               | L 80m               | Timring  | Ledande & nivåhöjande | Forsnacke,                 | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Avstänger inannför liten ö                             |
| 345 | PV11           | 1712393 | 7293745 | Pite älv    | Vistån  | Traktorlagd vall | Sten      | D               | L 65m B 6m H 1m     | Packning | Ledande & nivåhöjande | Lugn fors                  | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Eller 2. PÅ s-sidan finns ännu längre vall ev stenarm. |
| 346 | PV12           | 1712420 | 7293739 | Pite älv    | Vistån  | Traktorlagd vall | Sten      | D               | L 120m B 5m H 0,5m  | Packning | Ledande & nivåhöjande | Lugn fors                  | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | Eller 1b i sammanhang                                  |
| 347 | PV13           | 1710722 | 7293140 | Pite älv    | Vistån  | Stenarm          | Sten      | H               | L 20m B 5-6m H 0,5m | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors                       | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Eller 2 beroende på övriga lämningar                   |
| 348 | PV14           | 1710683 | 7293049 | Pite älv    | Vistån  | Traktorlagd vall | Sten      | D               | L 40m               | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors                       | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | Knappt synlig                                          |
| 349 | PV15           | 1710640 | 7292873 | Pite älv    | Vistån  | Stenarm          | Sten      | F               | L 30m B 5m          | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors                       | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Eller 2 pga otydlig, dålig kvalitet runt om            |
| 350 | PV16           | 1709882 | 7292747 | Pite älv    | Vistån  | Traktorlagd vall | Sten      | D               | L ca 120m           | Packning | Ledande & nivåhöjande | Lugn fors                  | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          |                                                        |
| 351 | PV17           | 1709652 | 7293505 | Pite älv    | Vistån  | Stenarm          | Sten      | F               | L 100-200m          | Packning | Ledande & nivåhöjande | Lugn fors, små öar i fåran | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | Dåligt skick, ej synlig för oinvid                     |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE | ANLÄGG-NINGSTYP  | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT          | TEKNIK      | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                   |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|---------|------------------|-----------|-----------------|---------------|-------------|-----------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 352 | PV18           | 1708110 | 7293532 | Pite älv    | Vistån  | Stenarm          | Sten      | D               | L 70-80m B 5m | Packning    | Ledande & nivåhöjande | Lugn fors           | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Eller 2. Bevuxen                                                                            |
| 353 | PV19           | 1707254 | 7293809 | Pite älv    | Vistån  | Stenarm          | Sten      | F               | L 50m         | Packning    | Ledande & nivåhöjande | Lugn fors           | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | Mycket dåligt skick, syns knappt                                                            |
| 354 | PV20           | 1705497 | 7290847 | Pite älv    | Vistån  | Dubbel tråkista  | Trä Sten  | F               | L 40m         | Packning    | Ledande & nivåhöjande | Fors som delar sig  | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         |                                                                                             |
| 355 | PV21           | 1705590 | 7290825 | Pite älv    | Vistån  | Släntmur         | Sten      | D               | L 30m B 5-6m  | Kallmurning | Erosions-skyddande    | Fors, ö             | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1a         | Mycket fin                                                                                  |
| 356 | PV22           | 1705583 | 7290809 | Pite älv    | Vistån  | Stenarm          | Sten      | D               | L 20m B 6m    | Packning    | Ledande & nivåhöjande | Fors                | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         |                                                                                             |
| 357 | PV23           | 1705797 | 7290980 | Pite älv    | Vistån  | Traktorlagd vall | Sten      | D               | L 20m         | Packning    | Ledande & nivåhöjande | Fors                | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          |                                                                                             |
| 358 | PV24           | 1633770 | 7331342 | Pite älv    | Vistån  | Traktorlagd vall | Sten      | D               | L 60m B 2-6m  | Packning    | Ledande & nivåhöjande | Fors                | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          |                                                                                             |
| 359 | PV25           | 1704542 | 7290567 | Pite älv    | Vistån  | Dubbel tråkista  | Trä       | F               | L 10m         | Timring     | Ledande & nivåhöjande | Fors                | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Eller 2. På s-sidan rakt fram från klippan/hällan där fors svänger i rätkurva finns stenarm |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE          | ANLÄGG-NINGSTYP           | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                   | TEKNIK           | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                                          | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                                       |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|------------------|---------------------------|-----------|-----------------|------------------------|------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 360 | PV26           | 1704566 | 7290555 | Pite älv    | Vistån           | Stenarm                   | Sten      | F               | L ca 120m B 7m         | Packning         | Ledande & nivåhöjande | Fors,                                                                                                        | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | Går mellan klippa på land till ö                                                                                |
| 361 | PV27           | 1704992 | 7290633 | Pite älv    | Vistån           | Traktorlagd vall          | Sten      | D               | L 60m                  | Packning         | Ledande & nivåhöjande | Svängande fors, klippor i söder                                                                              | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | Eller 1b men ingen anl.så 2. S om nedre Hällselet, hästskoformad stenarm, går ej att komma ut till. Foto finns. |
| 213 | LH1            | 1691610 | 7391830 | Lule älv    | Harrijaur-bäcken | Dubbel tråkista           | Sten trä  | D               | L 50m B 10m H 0,5m     | Packning timring | Ledande               | Strycka med små forsar och hållmarker. Besvärlig terräng med myrar och stenbunden mark men nära till bra väg | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | En kvarn har funnits i denna bäck, lättillgänglig från väg                                                      |
| 214 | LH2            | 1691421 | 7392059 | Lule älv    | Harrijaur-bäcken | Dubbel tråkista Dammrest? | Sten trä  | F               | L 10m B 1m H 0,5m      | Packning timring | Ledande               | Ett lugnt sel innan längre fors, steniga myrmarker med sly. Besvärlig terräng men nära till bra väg.         | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Svårt att förstå dessa konstruktioners funktion. Lättillgängligt från väg                                       |
| 215 | LH3            | 1690980 | 7392629 | Lule älv    | Harrijaur-bäcken | Enkel tråkista            | Sten trä  | D               | L 30m                  | Packning timring | Ledande               | Sel innan strycka med låglänt myrmark. Tät sly, Stenigt, besvärlig terräng.                                  | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Lättillgänglig från väg.                                                                                        |
| 216 | LH4            | 1691699 | 7391784 | Lule älv    | Harrijaur-bäcken | Ränna                     | Trä       | D               | L 150m B 1,5m H 0,5–1m | Timring          | Ledande               | Skogs- och myrmark, stenbunden med tät sly. Besvärlig terräng men nära till bra väg.                         | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Lättillgänglig från väg.                                                                                        |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE          | ANLÄGG-NINGSTYP             | MATE-RIAL     | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                 | TEKNIK                      | FUNKTION          | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                                           | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                     |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|------------------|-----------------------------|---------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------|
| 217 | LH5            | 1691898 | 7391647 | Lule älv    | Harrijaur-bäcken | Stenarm                     | Sten          | D               | L 20m B 2m H 1m      | Packning                    | Ledande           | Fors mellan låglänta myrar och fast skogsmakr, tätsly och stenigt. Besvärlig terräng men nära till bra väg.   | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1b         | Lättillgänglig från väg                                       |
| 165 | STL1           | 1674323 | 7434431 | Lule älv    | Huvudfåra        | Kilstensmur Dubbel tråkista | Sten trä      | D               | L 30m B 4m H 1m      | Murtekning Timring Packning | Ledande           | Nedströms dammen vid Porjus kraftstation. Alldeles intill golfbana. Mycket lättillgängligt. Torrlagd älvfåra. | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 1a         | Riksantikvarieämbetets nr RAÅ Jokkmokk 1742                   |
| 11  | LKV1           | 1725895 | 7337765 | Lule älv    | Kvarnån          | enkel tråkista              | sten grus trä | F               | L 8m B 2m H 0,6m     | Timring                     | ledande           | Liten strycka i torrlagd fåra, låga sank stränder, 10-40 m breda                                              | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | svårtillgänglig, bilder 0588-0592                             |
| 12  | LKV2           | 1726085 | 7337950 | Lule älv    | Kvarnån          | stenarm                     | sten          | F               | L 40m B 2,5m H 0,5m  | Packning                    | ledande & skoning | Liten strycka i torrlagd fåra, låga sank stränder, 20-60 m breda                                              | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | svårtillgänglig, bilder 0594-0599                             |
| 13  | LKV3           | 1725035 | 7335437 | Lule älv    | Kvarnån          | stenarm                     | sten          | F               | L 65m B 2,3m H 0,4m  | Packning                    | ledande           | Strycka, smala stränder och höglänt bakom                                                                     | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | liten men besvärlig stig längs vattendraget, bilder 0606-0609 |
| 14  | LKV4           | 1724768 | 7335440 | Lule älv    | Kvarnån          | stenarm                     | sten          | F               | L 5m B 2,5m H 0,5m   | Packning                    | ledande & skoning | Strycka, låglänta smala stränder med högre skogsparti bakom                                                   | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | svårtillgänglig, bilder 0613-0615                             |
| 15  | LKV5           | 1724820 | 7335414 | Lule älv    | Kvarnån          | stenarm                     | sten          | F               | L 110m B 2,0m H 0,5m | Packning                    | ledande & skoning | Strycka med smala, låga stränder gran och björk                                                               | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | syns fint på orto, översiktsbilder 0622-23                    |



| ID | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE | ANLÄGG-NINGSTYP | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                | TEKNIK           | FUNKTION          | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                     |
|----|----------------|---------|---------|-------------|---------|-----------------|-----------|-----------------|---------------------|------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------|
| 16 | LKV6           | 1721123 | 7337210 | Lule älv    | Kvarnån | stenarm         | sten      | F               | L 26m B 2,0m H 0,5m | Packning         | ledande           | Strycka nedom utriven kvarn, låglänta stränder                     | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | lätt åtkomlig, med Lkv 7 bilder 0627-28                       |
| 17 | LKV7           | 1721106 | 7337244 | Lule älv    | Kvarnån | stenarm         | sten      | F               | L 40m B 2,0m H 0,5m | Packning         | ledande & rensing | Strycka, smal strand mot högre terräng                             | Schaktad vall, material taget från baksidan av armen mot land för att smalna av älven. Bäck kommer ut strax N om armen. Varierad stenstorlek, i N med jord och där beväxt m tallar, granar och enbuskar. | 2          | lätt åtkomlig, med Lkv 6 bilder 0630-31                       |
| 18 | LKV8           | 1718734 | 7337320 | Lule älv    | Kvarnån | fotopunkt       |           |                 |                     |                  |                   |                                                                    |                                                                                                                                                                                                          |            | lättåtkomlig bilder 0664-0668                                 |
| 19 | LKV9           | 1717634 | 7336319 | Lule älv    | Kvarnån | stenarm         | sten      | F               | L 21m B 1,5m H 0,4m | Packning         | ledande           | Strycka, lägre utspolat strandplan med tallskog, hög tallhed bakom | Enkelt lagd på v-sida i v-krök, mindre sten, övervuxen                                                                                                                                                   | 2          | svårtillgänglig                                               |
| 20 | LKV10          | 1717601 | 7336261 | Lule älv    | Kvarnån | stenarm         | sten      | F               | L 30m B 2,5m H 1,3m | Packning         | ledande & skoning | Strycka/fors, några m torr mark sedan kraftig höjd bakom           | enkelt lagd, stora stenar, ev maskinlagd?, på v-sida i v-krök, övervuxen                                                                                                                                 | 2          | svårtillgänglig, med LKV 11                                   |
| 21 | LKV11          | 1717589 | 7336254 | Lule älv    | Kvarnån | stenarm         | sten      | D               | L 70m H 1,5m        | Packning         | ledande           | Strycka/fors, där höjd övergår i låglänt parti                     | på h-sida i v-kröck, maskinlagd?, nedre halvan övervuxen, mkt stor sten, stänger av låglänt område                                                                                                       | 2          | svårtillgänglig, med LKV 10                                   |
| 22 | LKV12          | 1715915 | 7331859 | Lule älv    | Kvarnån | Damm            | trä/sten  | F               |                     |                  |                   | Bildar sel och en strycka nedom, tallhed                           | påbyggd nyligen med spång                                                                                                                                                                                | 2          | svårtillgänglig, bilder 0685-87. Damminventering 2010 nr M 31 |
| 23 | LKV13          | 1715674 | 7332444 | Lule älv    | Kvarnån | stenarm         | sten      | D               | L 35m B 2,5m H 1,5m | kallmurad        | ledande           | Strycka, smala stränder med tallhed bakom                          | på v-sida i h-krök, väl lagd av natursten förbi sankt område, utfallen och bevuxen i övre halvan                                                                                                         | 2          | svårtillgänglig, vägen dit var ingen väg, bilder 0691-93      |
| 24 | LKV14          | 1712715 | 7333877 | Lule älv    | Kvarnån | kanal           | sten/grus | H               | L 150m B 15-20m     | grävd och vallad | ledande           | Ån har meandrat, små stryckor och sel, lägre tallhed               | Grävd med maskin trol 1946, för att undgå brötar på två ställen, enl. ortsbör, vall L 60m och H2,0m                                                                                                      | 2          | lättillgänglig, bild 0696-0699                                |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE       | ANLÄGG-NINGSTYP | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                | TEKNIK              | FUNKTION | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                                                                                | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|---------------|-----------------|-----------|-----------------|---------------------|---------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 210 | LKV15          | 1716592 | 7336605 | Lule älv    | Kvarnån       | Dubbel tråkista | Sten Trä  | D               | L 40m B 2m<br>H 1m  | Packning<br>Timring | Ledande  | Strycka sedan fors med fall, låglänt skogsmark med ett bäckutlopp längst ned, smågran och björk.                                                   | Börjar 10m upp på land. Stänger av biflöde förbi holme. Forsätter på holmen och stänger sedan av biflödet nedströms, där mycket är utrasat. Kraftigt överväxt där den ligger på land och på holmen med stora träd. Några stockar i bra skick men mest förmultnade stockar. Fylld med natur och sprängsten. Går på holmen längs en fors i en svag kurva. | 1b         | Lättillgänglig från väg, fin miljö med LKV2                                                                                                                                                                                 |
| 211 | LKV16          | 1716608 | 7336534 | Lule älv    | Kvarnån       | Dubbel tråkista | Sten Trä  | D               | L 20m B 2m<br>H 1m  |                     | Ledande  | Fors genom stenbunden skogsmark. Litet fall i svag höger krök.                                                                                     | På h-sida mitt mot LKV1. Nedre delen är väl samlad, inte utfallen trots få stockvarv, helt fri från växtlighet. Övre halvan uppströms fallet har fler stockvarv men något bevuxen, fylld med rund och skarpkantad sten.                                                                                                                                 | 1b         | Lättillgänglig från väg, fin miljö med KVA1                                                                                                                                                                                 |
| 212 | LKV17          | 1716598 | 7336468 | Lule älv    | Kvarnån       | Stenarm         | Sten      | D               | L 30m B 3m          | Packning            | Ledande  | Bred strycka som övergår i fors genom låglänt stenbunden skogsmark.                                                                                | Följer vänster krök och uppbyggd av natur- och sprängsten. Kan vara rensningssten bitvis. Delvis övervuxen med gräs och buskar.                                                                                                                                                                                                                         | 1b         | Lättillgänglig från bilväg                                                                                                                                                                                                  |
| 200 | LPL1           | 1652754 | 7394673 | Lule älv    | Laddon-bäcken | Riskista        | Trä Sten  | D               | L ca 20m B<br>ca 2m | Packning<br>Timring | Ledande  | Flacka klippor och myr vid sel. Strax efter utlopp från sjö. Nära Jakt o fiskes koja "Fallkojan". Sly närmast bäcken. Längre in mot land tallskog. | På bågge sidor av bäcken kistor med risbädd av stockar, 10-20 dm diam. "Fylld" med mest medelstora sprängstenar. Stockarna börjar förmultna överst. Kistan på södra sidan börjar i en bågge upp på klippställorna på land i 5 m, går sen ner mot bäcken.                                                                                                | 1a         | Här och var ligger fyrkantiga högar, ca 2 x 2 m, med timmer, 15 cm i diam som säkerligen kommer från någon kista. I närheten av kistan på södra sidan bäcken innan den går svänger ner motbäcken finns en moring i klippan. |
| 201 | LPL2           | 1652710 | 7394697 | Lule älv    | Laddon-bäcken | Moring          | Järn Sten | H               | Diam 10cm           | Smidesteknik        | Fäste    | Sel mellan hållamarker med myr. Strax efter utlopp från sjö, nära "Fallkojan". Sly närmast bäcken, längre in tallskog.                             | Sitter i en klippställ ute i en myr, ca 1,5 m från bäcken. Har använts för att fästa bomkoppel. Stängde av viken som ligger mellan moringen vid riskistan LPL 1 och LPL 2.                                                                                                                                                                              | 1a         | Intill LPL2 finns en stolpe med plåtsiffror 10.                                                                                                                                                                             |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE       | ANLÄGG-NINGSTYP   | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                | TEKNIK           | FUNKTION | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                                                                 | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                       |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|---------------|-------------------|-----------|-----------------|---------------------|------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 202 | LPL3           | 1652810 | 7394679 | Lule älv    | Laddon-bäcken | Moring            | Järn Sten | H               | Diam 10cm           | Smidesteknik     | Fäste    | Svag strycka över flacka hållar, myr. Efter utlopp från sjö. Sly närmast bäcken. Längre in tallskog.                                | Sitter i klipphäll nedströms, på slutet av riskistan LPL 1. Uppströms en liten vik. Har stängt av viken med bomkoppel mellan LPL 3 och LPL 4.                                                                                                                                                                                            | 1a         | Ligger på södra sidan bäcken                                                                    |
| 203 | LPL4           | 1652832 | 7394672 | Lule älv    | Laddon-bäcken | Moring            | Järn Sten | H               | Diam 6cm            | Smidesteknik     | Fäste    | Sel med flacka hållmarker med myr. Efter utlopp från sjö. Sly närmast bäcken, längre in tallskog. Flacka hållar i vattnet, strycka. | Sitter i klipphäll nedströms moringen LPL 3 och en liten vik, stängt av viken med bomkoppel. Ringen är formad som ett "schackel" med en genomgående bult.                                                                                                                                                                                | 1a         | Ligger på södra sidan bäcken.                                                                   |
| 204 | LPL5           | 1652810 | 7394679 | Lule älv    | Laddon-bäcken | Stenarm Renssten? | Sten      | F               |                     | Packning         | Ledande  | Strycka, låglänta stenbundna stränder och klapper, gles granskog                                                                    | Längs stranden på bägge sidor. Främst natursten                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2          |                                                                                                 |
| 205 | LPL6           | 1652899 | 7394689 | Lule älv    | Laddon-bäcken | Riskista          | Sten Trä  | D               | L 35m B 1,5m        | Packning Timring | Ledande  | Strycka ned mot trång svag fors. Buskar och sly närmast bäcken. Längre in mot land tallskog.                                        | Ligger på norra sidan bäcken. Murkna stockar ca 10-20 cm i diameter. "Fylld" med natur- och sprängsten, ansluter nedströms till stora naturstenblock blandat med sprängstenar. Övergår efter 15m till stenarm (möjligen riskista utan synlig botten). Längst nedströms utriven på 2m försätter sedan ytterligare 10m med ris/sprängsten. | 1b         | Kan vara rest av dubbel tråkista, virkeshögarna här och var är stockar till väggar.             |
| 206 | LPL7           | 1652989 | 7394670 | Lule älv    | Laddon-bäcken | Riskista          | Sten Trä  | D               | L 50m B 1,5m H 0,5m | Packning Timring | Ledande  | Strycka uppströms liten fors, stenbunden terräng, hållmark, ungskog.                                                                | Sprängsten och natursten blandat. Under dessa "risbädd" av ruttna stockar på ca 10cm diameter. Övergår i slutet till en liten stenarm som viker ut i bäcken och stänger av denna. Gissar att någon byggt sig en bro med stenar från kistan.                                                                                              | 1b         | Kan kanske vara rester av dubbel tråkista, virkeshögarna här och var kan vara kistornas väggar? |

| ID  | GPS<br>NR/<br>INV.NR | X       | Y       | VATTEN-<br>DRAG | BIFLÖDE           | ANLÄGG-<br>NINGSTYP        | MATE-<br>RIAL | FRAG-<br>MENT.<br>GRAD | MÅTT                    | TEKNIK                           | FUNKTION | OMRÅDES-<br>BESKRIVNING                                                                                                                                    | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | VÄRDE-<br>RING | KOMMENTAR                                                                                                        |
|-----|----------------------|---------|---------|-----------------|-------------------|----------------------------|---------------|------------------------|-------------------------|----------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 207 | LPL8                 | 1653029 | 7394643 | Lule älv        | Laddon-<br>bäcken | Dubbel tråkista            | Sten Trä      | D                      | L-50m B-<br>1,5m H-0.5m | Packning<br>Timring              | Ledande  | Längre trång<br>fors,<br>stenbunden<br>tallmark.<br>Björksly<br>närmast<br>bäcken.                                                                         | På h-sida, fylld sprängsten och<br>natursten blandat. Under dessa<br>"risbädd" av ruttna stockar, ett till två<br>stockvarv. Egentligen först på LPL6.<br>Saknar "väggar" här och var, troligen<br>dessa som ligger i högar på stranden.                                                                                                                                                                                                                                                            | 1a             |                                                                                                                  |
| 208 | LPL9                 | 1653057 | 7394629 | Lule älv        | Laddon-<br>bäcken | Dubbel tråkista            | Sten Trä      | D                      | L-6m B-1,5m<br>H-0.5m   | Packning<br>Timring              | Ledande  | Slutet av fors,<br>kraftigt<br>stenbunden<br>tallmark.<br>Branta klippor<br>och fall. Sly<br>närmast<br>bäcken.                                            | Egentligen fortsättningen på LPL7<br>övergår här i en trolig dubbel tråkista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1a             | Sannolikt är alla<br>kistorna dubbla<br>tråkistor som<br>rasat ut,<br>virkeshögarna<br>på land är från<br>dessa. |
| 209 | LPL10                | 1653137 | 7394595 | Lule älv        | Laddon-<br>bäcken | Dubbel tråkista            | Sten          | D                      |                         | Packning<br>Timring              | Ledande  | Lång, trång<br>fors med<br>avslutande<br>kraftigt fall,<br>som sprängts.<br>Sly närmast<br>bäcken, längre<br>in stenbunden<br>tallskog. Branta<br>klippor. | Tydlig dubbelkista på norra sidan<br>bäcken, går ner genom ett fall/kraftig<br>fors.Fylld med huvudsakligen<br>sprängsten, 4-5 stockvarv. Här slutar<br>bägge kistorna som egentligen går från<br>sträckans början med avbrott och<br>möjligen övergår i olika<br>anläggningstyper eller är långa förfallna<br>dubbelkistor. Vid denna punkt i en<br>"inbuktning" i en klippa ligger järnkilar,<br>spikar, mm. Samt ett rostigt sågblad<br>och förkolnade trärester. Sprängstenar.                  | 1b             | Troligen är alla<br>kistorna dubbla<br>tråkistor som<br>rasat ut,<br>virkeshögarna<br>på land är från<br>dessa.  |
| 218 | LUL1                 | 1704247 | 7385439 | Lule älv        | Lilla luleälv     | Stenmur<br>Dubbel tråkista | Sten Trä      | D                      | L 250m B 5m<br>H 3m     | Murteknik<br>Timring<br>Packning | Ledande  | Nedströms<br>dammen vid<br>Letsi<br>kraftstation vid<br>en liten<br>grusplan.<br>Torrlagd<br>älvfåra.                                                      | Börjar som 20 meter lång dubbelkista.<br>Övergår till en 20 meter lång stenmur<br>som släntar på sidan in mot land som<br>en vall. Övergår till 200m lång kista<br>möjligen stenarm längre nerströms. Ca<br>10 stockvarv. Bitvis mycket utrasad och<br>överväxt. Farligt i närheten av kistan då<br>den är mycket hög med stora stenar<br>och ser mycket instabil ut. Ligger i ett<br>utskov från kraftstation där vatten kan<br>släppas på. Därför inte dokumenterad i<br>detalj längre nedströms. | 1a             | Intill bilväg                                                                                                    |
| 219 | LUL2                 | 1704576 | 7385351 | Lule älv        | Lilla luleälv     | Dubbel tråkista            | Sten Trä      | D                      | L 200m B 2m<br>H 2m     | Timring<br>Packning              | Ledande  | Nedströms<br>dammen vid<br>Letsi<br>kraftstation.<br>Torrlagd<br>älvfåra.Små<br>granar, tall,<br>björk, sly.<br>Nedänför en<br>brant slänt.                | Grovt timmer i dåligt skick, fylld med<br>natur/ sprängstenar. Delvis beväxt med<br>björksly. Delvis mycket utrasad. Farligt i<br>närheten av kistan då den är mycket<br>hög med stora stenar, ser mkt instabil<br>ut. Ligger i ett utskov från kraftstation<br>där vatten kan släppas på. Därför inte<br>dokumenterad i detalj längre<br>nedströms. Ligger på norra sidan<br>mittemot LUL1                                                                                                         | 1b             | Intill bilväg                                                                                                    |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE       | ANLÄGG-NINGSTYP     | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                | TEKNIK           | FUNKTION | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                                                             | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                           |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|---------------|---------------------|-----------|-----------------|---------------------|------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 220 | LUL3           | 1715074 | 7380518 | Lule älv    | Lilla luleälv | Stenmur kilstensmur | Sten      | D               | L 30m B 1,5m H 1,5m | Murteknik.       | Ledande  | Brett spakvatten, nedströms spegeldammen , 600m från bilväg. Flacka klipphöllar. Lilla Luleälv mynnar ut i stora Luleälv.       | Börjar 5 meter upp på land på en flack klipphölla. Stänger av en liten vik samt låglänt område på flacka klipphöllar. Består av huggna stenar med visst inslag av natursten. Baksidan murad i överslänt mot rak baksida. Delvis utrasad längst nedströms. Ligger nedströms Letsi kraftstation vilket innebär att vattenflödet/nivån plötsligt kan öka. | 1a         | Lättillgänglig                                                                      |
| 221 | LUL4           | 1715046 | 7380481 | Lule älv    | Lilla luleälv | Stenarm             | Sten      | D               | L 40m B 1,5m H 0,5m | Packning         | Ledande  | Nedströms spegeldammen , Lilla Luleälv mynnar ut i St. Lule älv, 600m från bilväg. Lättgången sedan besvärligare.               | Börjar på en liten udde, består av främst natursten. Ligger nedströms Letsi kraftstation vilket innebär att vattenflödet/nivån plötsligt kan öka                                                                                                                                                                                                       | 1a         | Lättgången över kalhygge sedan besvärlig terräng                                    |
| 167 | LN1            | 1652239 | 7378484 | Lule älv    | Nausta-bäcken | Dubbel tråkista     | Sten trä  | F               | L 5m B 1,5m         | Packning Timring | Ledande  | Bred strycka, myrkmarker med sten och sly, inom stängt militärt skyddsområde. Besvärlig terräng men nära bra väg.               | På h-sida. Liten rest med natur/sprängsten, några stockar i mkt dåligt skick. Mycket överväxt och utrasad. Stänger av ett biflöde som rinner bakom en liten holme.                                                                                                                                                                                     | 2          | Ligger i Nausta Robotfält, inom låst militärt skyddsområde, lättillgänglig från väg |
| 168 | LN2            | 1652260 | 7378595 | Lule älv    | Nausta-bäcken | Dubbel tråkista     | Sten trä  | D               | L 30m B 2m H 0,5m   | Packning Timring | Ledande  | Bred strycka, steniga myrkmarker. Tätt sly vid vattnet. Inom stängt militärt skyddsområde. Besvärlig terräng men nära till väg. | På h-sida, stänger av biflöde som rinner bakom holme. 1- 2 stockvarv i dåligt skick, fylld med natur och sprängsten. Mycket överväxt med gräs, buskar och mindre träd.                                                                                                                                                                                 | 1b         | Ligger i Nausta Robotfält, inom låst militärt skyddsområde, lättillgänglig från väg |



| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE       | ANLÄGG-NINGSTYP | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                  | TEKNIK           | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                                    | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                    | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                                                                                              |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|---------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------------------|------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 169 | LN3            | 1652315 | 7378914 | Lule älv    | Nausta-bäcken | Dubbel träkista | Sten trä  | D               |                       | Packning Timring | Ledande               | Brett flöde i slutet av sel, stenig myrmark med tät sly. Vid krök där en bäck mynnar ut.               | På h-sida i svag v-krök , förbi bäckutlopp. Några stockvarv syns. Spräng- och naturstenar. Mycket utrasad. Dokummerterad på långt håll                                                         | 1b         | Ligger i Nausta Robotfält. Inom Låst militärt skyddsområde OBS! Ligger dessutom i ett gammalt skjutfält med blindgångare. Därför dokumenterat från skjutfältsgränsen . |
| 166 | LNO1           | 1657308 | 7391608 | Lule älv    | Norvi-bäcken  | Dubbel träkista | Sten/trä  | D               | L 30m B 1,5 m H 0,5 m | Packning Timring | Ledande               | Utloppet av Norvijaur med vida gräsmarker, intill och nedströms välbevarad damm innan vägbro. Strycka. | På h-sidan. Mycket angripet virke, men konstruktionen står bra, fylld med natur- och sprängsten. Två stockvarv kvar. Placerad mellan dammen och brofundamentet. Kistan på v-sidan helt utriven | 1a         | Väl synlig från bron                                                                                                                                                   |
| 377 | LPA1           | 1731050 | 7251408 | Lule älv    | Pakko-bäcken  | Riskista        | Sten      | D               | L 10m B 1m            | Packning         | Ledande & nivåhöjande | Fors före fall                                                                                         | Rundtimmer/ ris i botten, vid forsacke vid fall, längsgående                                                                                                                                   | 2          | Eller 1b i sammanhang. rest av dubbel träkista mitt emot                                                                                                               |
| 378 | LPA2           | 1672352 | 7426071 | Lule älv    | Pakko-bäcken  | Enkel träkista  | Sten      | F               | L 60m B 2m            | Timring          | Ledande & nivåhöjande | Nedanförs                                                                                              | Längsgående i fors nedanförs fall. Stänger av litet sel/vik vid bäckutlopp. Ett fast stenblock/klippa i slutet.                                                                                | 1a         | Eller 1b                                                                                                                                                               |
| 379 | LPA3           | 1672262 | 7426119 | Lule älv    | Pakko-bäcken  | Enkel träkista  | Sten      | D               | L 45m B 2m            | Timmertechnik    | Ledande & nivåhöjande | I sväng i fors                                                                                         | Liknande LP2, längsgående, avsmalnande och lednade funktion, i sväng mot fall i fors.                                                                                                          | 1a         | Eller 1b, fin tydlig                                                                                                                                                   |
| 380 | LPA4           | 1672268 | 7426128 | Lule älv    | Pakko-bäcken  | Riskista        | Sten      | D               | L 15m B 1m            | Packning         | Ledande & nivåhöjande | Fors, i sväng,                                                                                         | N om LP3 alldeles vid fästpunkt för att förstärka ledningen. Stenpackning på, mycket beväxt.                                                                                                   | 1b         | utanför fäste av LP3                                                                                                                                                   |
| 381 | LPA5           | 1672937 | 7425449 | Lule älv    | Pakko-bäcken  | Dubbel träkista | Sten      | F               | L 40m                 | Timring          | Ledande & nivåhöjande | Forsacke                                                                                               | Rest, stänger av sidogren med ö i mitten i forsacke. Endast fäste och timmerfragment kvar i bäcken. Mycket dåligt skick.                                                                       | 1b         | Eller 2                                                                                                                                                                |
| 382 | LPA6           | 1673074 | 7425207 | Lule älv    | Pakko-bäcken  | Dubbel träkista | Sten      | D               | L 40m B 2m H 0,5m     | Packning         | Ledande & nivåhöjande | Fors,sväng                                                                                             | Rest, fäster i land och går ut till stort fast klipblock efter 15 m fortsätter sedan och fäster i land. Längsgående i fors.                                                                    | 1b         |                                                                                                                                                                        |
| 383 | LPA7           | 1673107 | 7425179 | Lule älv    | Pakko-bäcken  | Riskista        | Sten      | F               | L 20m B 3m            | Packning         | Ledande & nivåhöjande | Fors                                                                                                   | Rest av längsgående kista. Timmer och ris i botten. Ca 15m S om LP6. Överväxt.                                                                                                                 | 1b         | Eller 2                                                                                                                                                                |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE      | ANLÄGG-NINGSTYP | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT             | TEKNIK   | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                                                                                         | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                               |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|--------------|-----------------|-----------|-----------------|------------------|----------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 384 | LPA8           | 1673179 | 7425089 | Lule älv    | Pakko-bäcken | Enkel tråkista  | Sten      | F               | L 40m B 2m       | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors                                                                                                                                                        | Fragment av fäster i land och går ut i bäck. Mindre fors. Strax N om kraftledning.                                                                                                                                                                                                                                               | 1b         |                                                                                                         |
| 385 | LPA9           | 1673618 | 7424987 | Lule älv    | Pakko-bäcken | Dubbel tråkista | Trä       | D               | L 60m B 2m H 1m  | Timring  | Ledande & nivåhöjande | Fors/ fallnacke                                                                                                                                             | Nacke på fall. Fäster i jv-bro, långsgående. Följer nedåt i fallriktningen. Mycket fin                                                                                                                                                                                                                                           | 1a         |                                                                                                         |
| 222 | LP1            | 1659839 | 7393474 | Lule älv    | Pärlälven    | Stenarm         | Sten      | F               | L 10m            | Packning | Ledande               | Lugnt vatten vid objektets början där stenarmen är mest tydlig. Nedströms där objektet är mer "fragmenterat" strycka. Fuktigt, gräs, lövsly. Mindre granar. | Ligger på norra sidan, ser ut att stänga av bäckutlopp eller "biflöde" runt holme. Uppströms syns en tydligare stenpackning/arm på ca 10m längd. Längre nedströms syns enstaka stenar och några stockar "i linje", kan möjligen vara bomkoppel eller en mycket förfallen dubbel kista. Består av mest av medelstora sprängstenar | 2          | Observerat från södra stranden av älven objektet ligger på norra sidan. Ingående beskrivning kan ej ges |
| 223 | LP2            | 1659909 | 7393535 | Lule älv    | Pärlälven    | Stenarm         | Sten      | F               | L ca 15m         | Packning | Ledande               | Bred strycka uppströms forsnacke. Fuktigt, gräs, buskar, lövsly. Mindre granar.                                                                             | Ligger på norra sidan, en noggrannare beskrivning igår inte att ge. Ser ut att stänga av bäckutlopp eller "biflöde" runt holme. Längs stranden på norra sidan syns även stensamlingar som kan vara renssten.                                                                                                                     | 2          | Observerat från södra stranden av älven objektet ligger på norra sidan.                                 |
| 224 | LP3            | 1659995 | 7393560 | Lule älv    | Pärlälven    | Stenarm         | Sten      | F               | L ca 20m         | Packning | Ledande               | Kraftig bred fors med biföde. Gles granskog med gräs och sly närmast fåran.                                                                                 | Ligger på norra sidan, ser ut att stänga av bäckutlopp eller "biflöde" runt holme. Består av större naturstenar utspridda (ej packade tätt) över en halmåneformad yta, utriven.                                                                                                                                                  | 2          | Observerat från södra stranden av älven objektet ligger på norra sidan. Noggrann beskrivningkan ej ges. |
| 225 | LP4            | 1660092 | 7393620 | Lule älv    | Pärlälven    | Stenarm         | Sten      | F               | L ca 50m         | Packning | Ledande               | Bred fors och strycka med sten i, gles granskog. Buskar och sly närmast vattnet. Återställd fåra?                                                           | På södra sidan älven. Ser ut att stänga av en vik, går ut i vattnet i en bågform. Innanför in mot land spridda ansamlingar av medelstora naturstenar. Stranden och området innanför är myrmark.                                                                                                                                  | 2          | Objektet ligger på södra stranden av älven.                                                             |
| 226 | LP5            | 1660186 | 7393730 | Lule älv    | Pärlälven    | Stenarm         | Sten      | F               | L ca 50m         | Packning | Ledande               | Bred fors med liten slutning längs älven. Tallmarker. Återställd fåra?                                                                                      | Ligger på södra sidan älven, observerat från norra sidan, noggrannare beskrivning ej kan ges. Ser ut att stänga av en vik. Utriven vid återställning.                                                                                                                                                                            | 2          | Objektet ligger på södra sidan av älven, observerat från norra sidan älven                              |
| 227 | LP6            | 1660230 | 7393785 | Lule älv    | Pärlälven    | Stenarm         | Sten      | F               | L ca 15m B ca 3m | Packning | Ledande               | Bred fors med sly och gräsmark. Återställd fåra?                                                                                                            | En ansamling av medelstora naturstenar. Oklart om det är rensningssten eller om den haft någon ledande funktion.                                                                                                                                                                                                                 | 2          | Objektet ligger på norra sidan av älven.                                                                |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG-NINGSTYP | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                   | TEKNIK           | FUNKTION | OMRÅDES-BESKRIVNING                                            | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|------------------------|------------------|----------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 228 | LP7            | 1660243 | 7393859 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm         | Sten      | F               | L ca 30m               | Packning         | Ledande  | Bred fors med sly och gräsmark. Återställd fåra?               | Ligger på södra sidan älven. Egentligen fortsättning på stenarmen LP5 med tydligare del. Stänger av vik går mellan mindre holmar/ beväxta stenar. Består av medelstora naturstenar blandat med sprängstenar.                                                                                                            | 2          | Objektet ligger på södra sidan av älven, observerat från norra sidan.                                                                                                                           |
| 229 | LP8            | 1660250 | 7393899 | Lule älv    | Pärlälven | Enkel tråkista  | Sten Trä  | F               | L ca 35m B 2,5m H 0,5m | Packning Timring | Ledande  | Bred fors med sly och gräsmark. Återställd fåra?               | Ligger på norra sidan älven. Går längs med stranden och viker nedströms av mot strömfåran. Består av mindre till medelstora natur/sprängstenar. Rester av timmerteknik i en T-form ca 2,5m lång och 1,5 m bred syns på ett ställe i stenarmen, inget timmer i övrigt.                                                   | 2          | Objektet ligger på norra sidan av älven.                                                                                                                                                        |
| 230 | LP9            | 1660314 | 7393970 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm         | Sten      | F               | L 30m                  | Packning         | Ledande  | Strid och bred fors, slutet av den. Gräs och sly vid stranden. | Ligger på södra sidan älven. Stänger av vik i slutet av fors. Består av stora till medelstora sprängstenar, utfallen eller utriven.                                                                                                                                                                                     | 2          | Objektet ligger på södra sidan av älven observerat från norra sidan. Efter objekt LP9 upphör den kraftigare forsen och älven vidgar sig. Mindre stenansamlingar syns längs båda sidor av älven. |
| 231 | LP10           | 1661649 | 7394373 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm         | Sten      | F               | L 10m                  | Packning         | Ledande  | Kraftig, bred strycka. Gräs, tät lövsly, fuktigt.              | Troligen rester av stenarm som stängt av vik, syns enbart två stenarmar som går från land parallellt vinkelrätt ut mot älvens mitt. Ca 10m långa och ca 30m mellan armarna.                                                                                                                                             | 2          | Objektet beläget på södra sidan älven, dokumenterat från norra sidan älven.                                                                                                                     |
| 232 | LP11           | 1661650 | 7394419 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm Vall?   | Sten      | F               | L ca 15m B ca 3m       | Packning         | Ledande  | Bred strid strycka/fors. Gräs, tät lövsly, fuktigt.            | Stenpackning som går runt en udde inåt en vik med sandstrand. Mindre till medelstora naturstenar. Stängt av viken tillsammans med LP12 som ligger på udden nedströms viken. Några lösa stockar på botten en bit ut i vattnet, oklart om det är rester från bomkoppel. Enstaka stenar ute i vattnet mellan LP11 och Lp12 | 2          | Ligger på norra sidan älven                                                                                                                                                                     |
| 233 | LP12           | 1661718 | 7394500 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista | Sten Trä  | F               | L ca 30m               | Packning Timring | Ledande  | Bred strycka/fors innan forsnacke, gräs och lövsly             | Mindre till mellanstora natur/sprängstenar ligger mellan större klippblock och klippor. Går från udde nedströms och ansluter/ avslutar vid en liten utskjutande klippa som går snett ut mot strömfåran. I vattnet nedströms klippan syns stockar och utrasade stenar. Helt utriven.                                     | 2          | Ligger på norra sidan älven                                                                                                                                                                     |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG-NINGSTYP | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                | TEKNIK           | FUNKTION | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                   | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                        |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|---------------------|------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------|
| 234 | LP13           | 1661644 | 7394475 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm         | Sten Trä  | F               | L ca 10m            | Packning Timring | Ledande  | Bred strycka, på stränderna gräs och tät sly på fuktig mark.                          | Nedströms LP10 och går parallellt med denna vinkelrätt ut mot strömfåran. Av medelstora naturstenar. En bit upp på land anas några timmerstockar, bomkoppel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2          | Ligger på södra sidan älven dokumenterad från norra sidan älven. |
| 235 | LP14           | 1661718 | 7394500 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm         | Sten      | F               | L ca 40m            | Packning         | Ledande  | Bred strid strycka innan forsnacke, på stranden tät sly och gräs.                     | Stängt av bäcken mellan LP14 och LP13, försätter ca 30m nedströms ut mot strömfåran och avslutar vid en jättesten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2          | Ligger på södra sidan älven dokumenterad från norra sidan älven. |
| 236 | LP15           | 1661773 | 7394580 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm         | Sten      | F               | L ca 30m            | Packning         | Ledande  | Bred fors med stenbundna, slybeväxta stränder.                                        | Helt utrivnen ledarm som tidigare varit ledande, på vänstra sidan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2          |                                                                  |
| 237 | LP16           | 1661894 | 7394567 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm         | Sten      | F               |                     | Packning         | Ledande  | Strid fors. Gräs, tät lövsly, fuktigt.                                                | Utrivnen stenarm som troligen leder förbi bäckutlopp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          | Ligger på södra sidan, dokumenterad från norra sidan älven.      |
| 238 | LP17           | 1662005 | 7394637 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista | Sten Trä  | F               | L 40m B 1,5m H 0,5m | Packning Timring | Ledande  | Lugnt vatten innan bred fors, tät lövsly på fuktiga grässtränder. Vid ett bäckutlopp. | Stänger av bäckutlopp, inga spår av långsgående stockar, bara en bädd under stenarna med mindre stockar ca 10cm diameter. Mindre natursten blandat med sprängsten. Börjar på land med endast stenar, går ut och stänger av utlopp från bäck. I bäcken syns mindre stockar som en risbädd. Vid bäckens utlopp är en liten klippvall i vattnet. På denna ligger stockar och stenar, kistan fortsätter på land nedströms bäckmynningen, där syns virke och här låg en stor spik. | 1b         | Ligger på norra sida älven.                                      |
| 239 | LP18           | 1662107 | 7394578 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm         | Sten Trä  | F               | L 30m               | Packning Timring | Ledande  | Kraftig bred fors med gräs och sly på fuktiga stränder. Mindre granar och tallar.     | På södra sidan, börjar vid en klippa vid stranden, följer denna ca 15 meter, vid ett stenblock viker den av och går ca 45 grader och ca 15m ut mot strömfåran. Har minskat bredden på fåran och varit vattenhöjande.                                                                                                                                                                                                                                                          | 1b         | Ligger på södra sidan, dokumenterad från norra sidan.            |
| 240 | LP19           | 1662256 | 7394526 | Lule älv    | Pärlälven | Moring          | Järn Sten | H               | Diam 10 cm          | Smidesteknik     | Fäste    | Strycka. Gräs, lövsly, mindre granar och tallar, fuktigt.                             | Stor natursten L2,5m H1,5m B-1m, i denna sitter en ögla nerslagen i ett borrhål. I denna ögla sitter en järnring av ca 10cm diameter. Allt i mycket fint skick med ytterst tunnt lager ytrost. Har varit fäste för ett bomkoppel.                                                                                                                                                                                                                                             | 1a         | Ligger på norra sida älven                                       |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG-NINGSTYP           | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                | TEKNIK           | FUNKTION | OMRÅDES-BESKRIVNING                                              | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                  |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|-----------|---------------------------|-----------|-----------------|---------------------|------------------|----------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 241 | LP20           | 1662266 | 7394544 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista Riskista? | Sten Trä  | D               | L 15m B 1,5m H 0,5m | Packning Timring | Ledande  | Lugnt vatten. Gräs, lövsly, mindre granar och tallar, fuktigt.   | Stenpackning ligger några meter upp på land nära en stig innanför en vik med gräs. Går parallellt med stranden. Består av mindre naturstenar som bildar en stenarm, i botten av stenarmen syns här och var utsstickande mindre timmer (något förmultnande) ca 10cm i diameter som en riskista, se LP21. | 1b         | Ligger på norra sida älven                                                 |
| 242 | LP21           | 1662317 | 7394498 | Lule älv    | Pärlälven | Moring                    | Järn      | H               | Diam 10cm           | Smidestematik    | Fäste    | Lugnt vatten. Gräs, lövsly, mindre granar och tallar, fuktigt.   | Järnögla nedslagen i klippa. I öglan sitter en järnring med ca 10cm diameter. Järnet belagt med ett tunt skikt ytrost. Ligger på andra sidan viken nedströms ringen LP19. Fäste för bomkoppel mellan LP19 och LP21 har stängt av viken. Kistan LP20 är troligen äldre och utrangerad.                   | 1a         | Ligger på norra sida älven                                                 |
| 243 | LP22           | 1662317 | 7394498 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm                   | Sten      | F               | L ca 20m B ca 4m    | Packning         | Ledande  | Innan mycket kraftig fors. Torr tallskog. Vid brant klippa.      | Stensamling som ligger utspritt i en liten vik i en halvmåneform, av större natursten. Stänger av vik innan en klippa vid en kraftig fors, starx uppströms en hängbro som går över älven.                                                                                                               | 2          | Ligger på norra sida älven                                                 |
| 244 | LP23           | 1662426 | 7394514 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm                   | Sten      | F               | L ca 15m            | Packning         | Ledande  | I mycket kraftig fors. Gräs och torr tallskog. Vid brant klippa. | Stensamling som ligger i en vik vid krök i forsen. Medelstora till stora naturstenar, har stängt av viken vid forsen                                                                                                                                                                                    | 2          | Ligger på södra sidan älven dokumenterad från norra sidan älven.           |
| 245 | LP24           | 1662490 | 7394538 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista           | Sten Trä  | D               | L ca 50m B 2m H 1m  | Packning Timring | Ledande  | I mycket kraftig fors. Torr tallskog. Nedströms hängbro.         | Börjar vid klippa som går ut i forsen på älvens södra sida. Ca tre stockvarv av rundtimmer. Delvis bra bevarat timmer mot/ under vattnet men förmultnat ovan. Två väggar med tvärsålar på var meter, fylld med medelstora sprängstenar.                                                                 | 1a         | Ligger på södra sidan älven.                                               |
| 246 | LP25           | 1662443 | 7394525 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm                   | Sten      | F               | L ca 100m B 5m      | Packning         | Ledande  | I mycket kraftig fors. Torr tallskog. Nedströms hängbro.         | Går parallellt med dubbelkistan LP24. Består av natursten blandad med sprängsten. Utrasad. Forstsätter till ett sel ca 100m nedströms.                                                                                                                                                                  | 2          | Ligger på norra sidan älven. Det finns en bakval vid selet 100 m nedströms |
| 247 | LP26           | 1662532 | 7394793 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista           | Sten Trä  | D               | L ca 10m B 2m H 1m  | Packning Timring | Ledande  | Vid ett sel efter fors. Tallskog, Gräs. Lingonris. Buskar.       | Stänger av en av älvens utlopp mellan Pärlholmen ut i Purkijaursjön. Ca 3 stockvarv, tvärsålar saknas eller är mycket förmultnade. Fylld med medelstora spräng/ naturstenar. I själva bäcken/ utloppet helt utrasad och genombruten. Forstsätter på holmen på andra sidan bäcken/utloppet.              | 1a         | Ligger på norra sidan älven.                                               |



| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG-NINGSTYP   | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                | TEKNIK           | FUNKTION           | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                           | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                    |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------|---------------------|------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|
| 248 | LP27           | 1662657 | 7394796 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista   | Sten Trä  | D               | L ca25m B 1,5m H 1m | Packning Timring | Ledande            | Vid ett sel intill forsnacke. Vid älvens utlopp mellan mindre holmar. Tallskog, gräs, buskar. | Börjar uppe på land på flata klipphöllar och går ut i forsen. I början fragment av stockar, längre nedströms finns stockar i bättre skick i ett stockvarv. Under stenarna en risbädd som stöd. Mellan stenarna högre upp syns tunnare stockar tvärs över kistans längsriktning                                                                                                                                                                                   | 1b         | Ligger på norra sidan älven. |
| 249 | LP28           | 1662742 | 7394799 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista   | Sten Trä  | D               | L ca50m B 2m H 1,5m | Packning Timring | Ledande            | Vid älvens utlopp mellan mindre holmar Tallskog, buskar och gräs                              | Börjar uppe på land och går över bäck/utlopp mellan mindre holmar. Ca tre stockvarv, nedre varven i bättre skick, multna tvärsålar här och var. Fylld med mindre till mellanstora naturstenar och sprängstenar. Nedströms finns ytterligare kistor längs med och mellan holmarna. Dessa kistor syns på orotfoto och är utmärkta på fastighetskartan, kräver båt                                                                                                  | 1a         | Ligger på norra sidan älven. |
| 250 | LP29           | 1654573 | 7388572 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm           | Sten      | F               | L ca 5m B 2m H 1m   | Packning         | Ledande            | I sel nedströms kraftig fors/fall. Bäckmyrning. Branta klippor. Tallhed.                      | På nedströms sida av en bäckmyrning (som mynnar ut i Pärlälvens huvudfåra). Uppe på land alldeles intill bäckmyrningen, ligger en koncentrerad samling med småsten och grus, som en grushög. I själva bäcken syns utspridda högar bestående av natursten och sprängsten. Detta är troligen rester av en stenarm som stängt av bäckmyrningen. Oklart om samlingen med småsten och grus uppe på land hör till denna stenarm eller om det rör sig om rensningssten. | 2          |                              |
| 251 | LP30           | 1654679 | 7388643 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm           | Sten      | F               | L 50m               | Stenpackning     | Ledande            | I sel nedströms kraftig fors/ fall. Bäckmyrning. Branta klippor. Tallhed.                     | Ligger ca 100m nedströms bäckmyrning vid en backval. Tre högar med småsten, liknar "grushög" avlånga, rundade i formen. Ligger efter varandra på en linje ut i vattnet utanför en vik i ett sel. Stenansamlingen längs nedströms helt överväxt med buskar/vide. Kan vara rensningssten. Men även möjligen rester av en ledarm som stängt av viken.                                                                                                               | 2          |                              |
| 252 | LP31           | 1654457 | 7388837 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm Renssten? | Sten      | F               | L 50m               | Packning         | Ledande & rensning | Längs kraftig fors/ fall. Branta klippor. Tallhed.                                            | På bågge sidor av forsen. Spridda högar av sprängstenar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          |                              |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG-NINGSTYP   | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT            | TEKNIK           | FUNKTION           | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                    | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                        |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------|
| 253 | LP32           | 1654389 | 7388843 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm Renssten? | Sten      | F               | L 25m B 4m      | Packning         | Ledande & rensning | Uppströms kraftig fors/ fall. Småforsande vatten. Mindre tallar. Lövsly.               | Av medelstora sprängstenar och enstaka naturstenar i en liten vik uppströms forsnacke, stängt av viken. Stenar ut i vattnet på en linje mot och ansluter till en holme ute i forsen. Ledarmen gått dit för att leda timret runt holmen ut i strömfåran. Helt utriven                                    | 2          | Ligger på norra sidan älven                                      |
| 254 | LP33           | 1653744 | 7389274 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista   | Sten Trä  | D               | L 15m B 5m H 1m | Packning Timring | Ledande            | Lugnt vatten i ett sel. Lövsly och gräs. Fuktigt. En bit in på land branta sandkullar. | Börjar 10m uppströms bäckmynning med tre stockvarv och tvärsålar av ruttet virke. Vid bäcken helt genombruten. Uppe på land, nedströmssidan bäcken mycket utrasad med främst stenar kvar men en mindre del timmer syns. I botten en risbädd. Fylld med medelstora sprängstenar blandat med naturstenar. | 1a         | Ligger på norra sidan älven                                      |
| 255 | LP34           | 1653768 | 7389256 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista   | Sten Trä  | D               |                 | Packning Timring | Ledande            | Strycka. Lövsly. Buskar. Gräs. Fuktigt. Holme                                          | Ett par 100 m nedströms denna gps punkt (054) på en holme som inte går att nå, ligger en kista. 2-3 stockvarv syns och medelstora stenar. Ligger vid bäckutlopp som delar holmen i mindre delar, har stängt av dessa flöden. I själva bäckutloppen mycket utrivet.                                      | 2          | Ligger otillgängligt ute på en holme.                            |
| 256 | LP35           | 1653517 | 7389319 | Lule älv    | Pärlälven | Rensningssten     | Sten      | F               |                 | Packning         | Rensning           | Forsande vatten. Lövsly och gräs. Fuktigt. Torra sandhedar in på land.                 | Längs stränderna på bägge sidor rensningssten. Mest på norra sidan. Små runda naturstenar. Kan kanske vara en sorts vall men mycket osäkert.                                                                                                                                                            | 2          | Ligger på norra sidan älven                                      |
| 257 | LP36           | 1653483 | 7389324 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm           | Sten      | F               |                 | Packning         | Ledande            | Forsande vatten. Lövsly. Buskar. Gräs. Fuktigt.                                        | Ansamling av medelstora naturstenar som ligger samlade i en liten vik. Kan vara rester av en stenarm som stängt av viken.                                                                                                                                                                               | 2          | Ligger på norra sidan älven                                      |
| 258 | LP37           | 1652998 | 7389429 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista   | Sten Trä  | F               |                 | Packning Timring | Ledande            | Lugn vatten. Lövsly. Buskar. Gräs. Bäckmynning.                                        | Stänger av bäck som mynnar ut på södra stranden av älven. Delvis ca 5 stockvarv annars enstaka stockar och mycket utrasat. I själva bäcken helt utriven. Fylld med medelstora stenar. Närmare beskrivning kan ej ges då objektet inte kunde nås.                                                        | 2          | Ligger på södra sidan älven, dokumenterad från norra sidan älven |
| 259 | LP38           | 1647381 | 7391687 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista   | Sten Trä  | F               | L ca 25m        | Packning Timring | Ledande            | Strycka. Lövsly. Buskar. Gräs. Bäckmynning.                                            | Stänger av öppning mellan mindre holmar. Ligger mitt emot "Jokkmokks jakt och fiske"s koja "36-an", södra sidan. Enstaka stockar med urtag. Ansamlingar med medelstora naturstenar.                                                                                                                     | 2          | Ligger på södra sidan älven, dokumenterad från norra sidan älven |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG-NINGSTYP    | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                 | TEKNIK           | FUNKTION          | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                    | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                            |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|-----------|--------------------|-----------|-----------------|----------------------|------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------|
| 260 | LP39           | 1647188 | 7391697 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarmar          | Sten      | F               |                      | Packning         | Ledande Rensning? | Strycka. Lövsly och gräs. Vid utlopp från sjö.                                         | Rest av två parallella stenarmar på ömse sidor om älven. Stenarmen på norra sidan mer tydlig, ligger strax nedströms ett sel Stängt av bäckmynningar ut i huvudfåran.                                                                                                                                              | 2          |                                                                      |
| 261 | LP40           | 1647602 | 7391541 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm            | Sten      | F               |                      | Packning         | Ledande Rensning? | Lugnt vatten. Lövsly. Buskar. Gräs. Myrkant                                            | Kan vara rester av stenarm. Ligger ansamlingar av medelstora stenar utanför en blöt myr mellan land och liten holme. Mycket tveksamt.                                                                                                                                                                              | 2          |                                                                      |
| 262 | LP41           | 1647558 | 7391404 | Lule älv    | Pärlälven | Bomfäste Bomkoppel | Sten Trä  | D               |                      | Timmerteknik     | Ledande           | Lugnt vatten. Lövsly. Buskar. Gräs. Myrkant                                            | Längst ut på en udde i en mycket blöt myr. Ligger på några stora stenblock. På dessa ligger 3 stockar varav åtminstone 2 st är sammankopplade med kedjor.                                                                                                                                                          | 2          | Högvatten, gick ej att ta sig dit                                    |
| 263 | LP42           | 1647527 | 7391304 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista    | Sten Trä  | D               | L 60m B 2m<br>H 0,5m | Timring          | Ledande           | Lugnt vatten. Lövsly. Buskar. Gräs. Extremt tät vegetation mycket svårt ta sig fram.   | Stänger av en bäck och en liten myr, fortsätter sedan ut mot strömfåran och ansluter till en holme och vidare på denna ca 30 m. Stänger av förgrening förbi holmen. Ca 2 stockvarv bevarade, nedre varvet i mycket bra skick. Tvärslåar vid ung. varje meter, risbädd. Fylld med sprängsten. Övervuxen vid holmen. | 1a         |                                                                      |
| 264 | LP43           | 1647527 | 7391304 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm            | Sten      | F               |                      | Packning         | Ledande           | Lugnt vatten. Lövsly. Buskar. Gräs. Extremt tät vegetation, mycket svårt ta sig fram.  | Ligger mittemot holmen där kistan Lp42 fortsätter. Ser ut att stänga av mindre bäck. Medelstora naturstenar. Kan ej nås varför beskrivning ej kan ges.                                                                                                                                                             | 2          | Ligger på södra sidan älven dokumenterad från norra sidan älven.     |
| 265 | LP44           | 1647474 | 7391202 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista    | Sten Trä  | D               |                      | Packning Timring | Ledande           | Lugnt vatten. Lövsly. Buskar. Gräs. Extremt tät vegetation, mycket svårt ta sig fram.  | På södra stranden vid en myr. Stänger biflöde innanför holme, två stockvarv. Natursten, möjligen sprängsten. Objektet kunde inte nås och kan därför inte beskrivas närmare.                                                                                                                                        | 2          | Ligger på södra sidan av älven. Dokumenterad från norra sidan älven. |
| 266 | LP45           | 1648046 | 7389393 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm            | Sten      | F               | L 4m                 | Packning         | Ledande           | Småforsande vatten. Lövsly och gräs. Extremt tät vegetation, mycket svårt ta sig fram. | Möjlig stenarm. En 4m lång "sträng", ansamling av naturstenar av medelstorlek. Armen kan ha stängt av biflöde mellan holmar.                                                                                                                                                                                       | 2          | Ligger på södra sidan av älven. Dokumenterad från norra sidan älven. |
| 267 | LP46           | 1648154 | 7389365 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm            | Sten      | F               | L 5m                 | Packning         | Ledande           | Småforsande vatten. Lövsly och gräs. Extremt tät vegetation mycket svårt ta sig fram.  | Möjlig stenarm. Tveksam. En samling av mindre till medelstora naturstenar.                                                                                                                                                                                                                                         | 2          | Ligger på södra sidan av älven. Dokumenterad från norra sidan älven. |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG-NINGSTYP                   | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                  | TEKNIK              | FUNKTION             | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                             | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                              |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 268 | LP47           | 1648245 | 7389340 | Lule älv    | Pärlälven | Enkel tråkista<br>Dubbel tråkista | Sten Trä  | D               | L 50m B 2m<br>H 1m    | Packning<br>Timring | Ledande              | Lugnt vatten.<br>Lövsly och gräs. Extremt tät vegetation, mycket svårt ta sig fram.             | I början 4 fina trekantkar sedan sämre. Två-tre stockvarv ut mot älven i en ledande vägg. Nedre stockvarv bättre skick övre mycket förmultnat virke. I botten risbädd med klen virke ca 10cm diameter. Trekantkaren ligger med ett par meters mellanrum, stänger av en vik innan förgrening mellan land och holme. Övergår på andra sidan biflödet till en kortare dubbelkista fylld med mindre naturstenar. Trekantkaren huvudsakligen fyllda med sprängstenar. | 1a         | Ligger på norra sidan älven. Rätt intressant men extremt svårtillgänglig. Vägbom (SCA) |
| 269 | LP48           | 1648278 | 7389278 | Lule älv    | Pärlälven | Riskista                          | Sten Trä  | D               | L 10m B 1m<br>H 0,5m  | Packning<br>Timring | Ledande              | Lugnt vatten.<br>Lövsly och gräs. Extremt tät vegetation, mycket svårt ta sig fram.             | Helt utriven, innanför och föregångare till LP 47, bestående av medelstora naturstenar med mindre inslag av sprängsten. Klenare timmer ca 10cm diameter i risbädden. Stänger av biflöde mellan holme och land.                                                                                                                                                                                                                                                   | 1b         | Ligger på norra sidan älven.                                                           |
| 270 | LP49           | 1648269 | 7389031 | Lule älv    | Pärlälven | Riskista                          | Sten Trä  | D               | L 3m B 1,5m<br>H 0,5m | Packning<br>Timring | Ledande              | Lugnt vatten.<br>Lövsly och gräs. Extremt tät vegetation mycket svårt ta sig fram. På en holme. | Riskista bestående av mindre naturstenar. Klenare virke, förmultnat, ca 10cm diameter i risbädden. Börjar innan en liten udde på holme, ansluter vid spetsen på denna och stänger av liten bäck. Utriven                                                                                                                                                                                                                                                         | 2          | Ligger på norra sidan älven på en holme.                                               |
| 271 | LP50           | 1648323 | 7389019 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm?<br>Rensningsten?         | Sten      | F               | L 5m                  | Packning            | Ledande<br>Rensning? | Lugnt vatten.<br>Lövsly och gräs. Extremt tät vegetation mycket svårt ta sig fram. På en holme. | Ansamling med naturstenar en bit ut i älven. På södra stranden av älven syns stensamlingar längs stranden. Tveksam.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2          | Tveksam                                                                                |
| 272 | LP51           | 1648220 | 7389110 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm<br>Bomkoppel              | Sten Trä  | F               | L 5m                  | Packning<br>Timring | Ledande              | Lugnt vatten.<br>Lövsly och gräs. Extremt tät vegetation mycket svårt ta sig fram. På en holme. | Ansamling med naturstenar en bit ut i älven längs holmens strand. På land ligger ett antal stockar kors och tvärs ihop kopplade med kedjor, bomkoppel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2          |                                                                                        |
| 273 | LP52           | 1648265 | 7389238 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm                           | Sten      | F               | L 30m B<br>1,5m       | Packning            | Ledande              | Lugnt vatten.<br>Lövsly och gräs. Extremt tät vegetation mycket svårt ta sig fram. På en holme. | Ansamling med naturstenar en bit ut i älven längs holmens strand. Ansluter uppströms till biflödet mellan holmen och land vid kistan Lp47.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2          |                                                                                        |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG-NINGSTYP   | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                 | TEKNIK                    | FUNKTION          | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                                   | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                      |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|-----------|-------------------|-----------|-----------------|----------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 274 | LP53           | 1642820 | 7392822 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista   | Sten Trä  | D               | L 10m B 1,5m H 0,5m  | Packning Timring          | Ledande           | Vid utloppet från sjö innan stark fors. Vid ett biflöde mellan holme och land. Lövsly, gräs. Fuktigt. | Stänger av biflöde mellan holme och land. Fylld med medelstora natur/sprängstenar i vattnet, i själva biflödet helt översvämmad. Kraftig överväxt med gräs och enstaka buskar. Kistan kan möjligen fortsätta på andra sidan biflödet på fastland. Ej besökt, satellitfoto efteråt ser det ut som att den sannolikt fortsätter där.                                                                                                                                      | 2          | På norra sidan av älven, delvis på holme som endast går att nå vid lågvatten, bron nu raserad. |
| 275 | LP54           | 1636073 | 7395842 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm           | Sten      | F               | L 200m               | Packning                  | Ledande           | Strycka efter ett sel innan en fors. Uppströms vägbro. Lövsly. Buskar. Gräs.                          | Rester av ledarm som stängt av vik och flöde mellan några mindre holmar nedströms, innan bron. Ej sammanhängande utan syns bitvis. På ortofoto/satellitbild syns det tydligare hur den har gått.                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2          | Ligger på norra sidan av älven                                                                 |
| 276 | LP55           | 1636073 | 7395842 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista   | Sten Trä  | D               | L 200m B 2m H 1m     | Packning Timring          | Ledande           | Lätt forsande vatten efter ett sel innan en fors. Uppströms vägbro. Lövsly. Buskar. Gräs.             | I början endast risbotten övergår längre nedströms till tydlig kista fylld med medelstora sprängstenar. 1-2 stockvarv. Risbädd med klenare virke 10cm diameter. Tvärslår varje meter (saknas dock på flera partier). Kistan kraftigt överväxt med buskar till stor del. Ansluter här och var och avbryts/kompletteras av stora naturstenblock.                                                                                                                          | 2          | Ligger på södra sidan av älven.                                                                |
| 277 | LP56           | 1636334 | 7395666 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista   | Sten Trä  | D               | L 180m               | Packning Timring          | Ledande           | I fors. Nedströms vägbro. Lövsly. Buskar. Gräs.                                                       | Börjar vid land med enbart fragment/stenhögar övergår nedströms till tydlig kista. Delvis bevuxen med buskar, övergår i slutet till en liten holme. Går från land och snett ut i strömfåran, 1-3 stockvarv syns. Fylld med stora sprängstenar.                                                                                                                                                                                                                          | 2          | Ligger på södra sidan av älven. Syns på satellitbild.                                          |
| 278 | LP57           | 1636470 | 7395594 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista   | Sten Trä  | D               | L 100m B 1,5m H 1,5m | Stenpackning Timmerteknik | Ledande           | I fors. Nedströms vägbro. Lövsly. Buskar. Gräs.                                                       | Börjar ca 10m på land, packning av medelstora sprängstenar, här mycket överväxt av gräs och buskar. Övergår nedströms ut i vattnet till en tydlig kista, 2-3 stockvarv varav det översta mycket förmultnat. Risbotten av klen timmer. Tvärslår här och var som är förmultnade och till viss del inte på plats. Fylld med större sprängstenar. En bit nedströms helt utrivna, fortsätter efter detta avbrott. Stänger av vik med biflöde mellan holme och land innanför. | 2          | Ligger på norra sidan av älven. Syns på satellitbild.                                          |
| 279 | LP58           | 1636383 | 7395624 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm Renssten? | Sten      | F               | L 30m B 5m           | Packning                  | Ledande Rensning? | I fors. Nedströms vägbro. Lövsly. Gräs.                                                               | Ansamling med naturstenar. Ligger i en vik. Medelstora naturstenar. Kan ha stängt av vik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2          | Ligger på norra sidan.                                                                         |



| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG-NINGSTYP                | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT               | TEKNIK                    | FUNKTION          | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                   | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                           |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|-----------|--------------------------------|-----------|-----------------|--------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------|
| 280 | LP59           | 1636291 | 7395702 | Lule älv    | Pärlälven | Trekantskar för kraftig skärm? | Sten      | F               | L 100m B 2m H 0,5m | Stenpackning              | Ledande Rensning? | I fors. Nedströms vägbro. Lövsly. Buskar. Gräs                        | Längs norra stranden, alldeles vid vattenlinjen, uppe på land, ligger flera likadana stenhögar på rad med ungefär lika stort avstånd mellan dem. Stenhögarna "binds ihop" med smala strängar av natursten. Högarna har triangelform med sidorna 1.5m - 1.5m - 2m. Konstruktionen påminner om enkelkista med trekantskar. Konstruktionen börjar strax nedströms Vuojatbron och går därifrån 100m i riktning nedströms. | 2          | Ligger på norra sidan.                                              |
| 281 | LP60           | 1640929 | 7393227 | Lule älv    | Pärlälven | Enkel tråkista                 | Sten      | D               | L 10m H 1,5m       | Stenpackning Timmerteknik | Ledande           | I sel lugnt vatten. Lövsly. Buskar. Gräs.                             | 2-3 stockvarv syns, fylld med medelstora naturstenar/ sprängstenar. Bitvis mycket överväxt med buskar och gräs. Bitvis stenhögar som kan tyda på att det är en enkel tråkista. Osäkert, ej besökts utan dokumenterats från motsatt strand.                                                                                                                                                                            | 2          | Ligger på södra sidan av älven dokumenterad från norra sidan älven. |
| 282 | LP61           | 1640323 | 7393291 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm                        | Sten      | F               | L 100m B 4m        | Stenpackning              | Ledande           | I nedströms sel lätt forsande vatten. Lövsly. Buskar. Gräs.           | Ansamling med naturstenar en bit ut i älven längs stranden. Kan ha stängt av en vik. I övrigt rensningssten hela sträckan på bägge sidor.                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2          |                                                                     |
| 283 | LP62           | 1639693 | 7393461 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista Enkel tråkista | Sten Trä  | D               | L 100m H 1,5m      | Stenpackning Timmerteknik | Ledande           | I sel lugnt vatten. Lövsly. Buskar. Gräs.                             | 2-3 stockvarv syns, fylld med medelstora naturstenar och sprängstenar. Helt utasad i partier. Virke ligger bitvis huller om buller. Bitvis överväxt med buskar. Stänger av mellan några holmar. Syns på satellitbild, där anas "prickar" med jämna mellanrum längs kistan som kan antyda en enkel tråkista?                                                                                                           | 2          | Ligger på södra sidan av älven dokumenterad från norra sidan älven. |
| 284 | LP63           | 1639780 | 7393431 | Lule älv    | Pärlälven | Stenarm                        | Sten      | F               | L 30m B 10m        | Packning                  | Ledande           | I sel. Lövsly. Buskar. Gräs.                                          | Ansamling med naturstenar blandat med sprängstenar. Ligger i vik och har möjligen stängt av denna. Utbredd i en halvmåneform in i viken.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2          | Ligger på norra sidan.                                              |
| 285 | LP64           | 1636981 | 7395100 | Lule älv    | Pärlälven | Dubbel tråkista                | Sten Trä  | D               | L 90m B 1,5m       | Packning Timring          | Ledande           | Lätt forsande vatten. Flackt med lövsly, buskar och gräs. Vid holmar. | Börjar på land 5m, viker sedan av ut i älven mot holme, 1-3 stockvarv syns, fylld med medelstora natur/sprängstenar. Helt utasad i partier. Stänger av mellan holme och land. Syns på satellitbild. Stockar i ganska gott skick, inte så mycket förmultnade.                                                                                                                                                          | 2          | Ligger på södra sidan av älven.                                     |

| ID  | GPS<br>NR/<br>INV.NR | X       | Y       | VATTEN-<br>DRAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG-<br>NINGSTYP               | MATE-<br>RIAL | FRAG-<br>MENT.<br>GRAD | MÅTT                  | TEKNIK              | FUNKTION | OMRÅDES-<br>BESKRIVNING                                                     | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | VÄRDE-<br>RING | KOMMENTAR                                                                                                                                                 |
|-----|----------------------|---------|---------|-----------------|-----------|-----------------------------------|---------------|------------------------|-----------------------|---------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 286 | LP65                 | 1637358 | 7394855 | Lule älv        | Pärlälven | Dubbel tråkista                   | Sten Trä      | D                      | L 75m H<br>1,0m       | Packning<br>Timring | Ledande  | Lätt forsande<br>vatten. Flackt.<br>Lövsly. Buskar.<br>Gräs. Vid<br>holmar. | Börjar på udde på holme som ligger<br>mitt i älven och går parallellt med<br>strömfåran. 1-2 stockvarv syns, fylld<br>med större sprängstenar. På norra<br>stranden går en dubbel tråkista<br>parallellt med LP65. Troligen stängt av<br>vik nedströms holmen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2              | Dokumenterad<br>från södra<br>stranden, kunde<br>ej nås från<br>holmen. På<br>satellitbild syns<br>linjer, ev två<br>mindre kistor<br>mellan<br>holmarna. |
| 287 | LP66                 | 1637358 | 7394855 | Lule älv        | Pärlälven | Dubbel tråkista                   | Sten Trä      | D                      | L 75m H<br>1,0m       | Packning<br>Timring | Ledande  | Strycka. Flackt.<br>Lövsly och<br>Gräs. Vid<br>holmar.                      | Går parallellt med LP65 på norra sidan.<br>Börjar på land och går ut i vattnet en<br>liten bit från land, därefter längs med<br>land. Stänger av biflöden mellan land<br>och liten holme. Fylld med<br>sprängstenar och naturstenar. Delvis<br>överväxt med gräs och buskar. 1-3<br>stockvarv syns.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2              | Ligger på norra<br>sidan av älven<br>dokumenterad<br>från södra sidan<br>älven.                                                                           |
| 288 | LP67                 | 1637538 | 7394637 | Lule älv        | Pärlälven | Dubbel tråkista                   | Sten Trä      | D                      | L 35m H 1m            | Packning<br>Timring | Ledande  | Lätt forsande<br>vatten. Flackt.<br>Lövsly. Buskar.<br>Gräs. Vid<br>holmar. | Stänger av biflöde mellan liten holme<br>och land, 1-2 stockvarv syns. Fylld med<br>medelstora sprängstenar. Slutar vid<br>jättesten innan holmens udde<br>uppströms. Forsätter troligen på<br>holmen möjligen som stenpackning och<br>går troligen ihop med dubbelkistan<br>LP69 längre nedströms, vilket antyds<br>på satellitfoto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2              | Ligger på norra<br>sidan av älven<br>dokumenterad<br>från södra sidan<br>älven.                                                                           |
| 289 | LP68                 | 1637555 | 7394596 | Lule älv        | Pärlälven | Dubbel tråkista<br>Enkel tråkista | Sten Trä      | D                      | L 400m H<br>1m B 1,5m | Packning<br>Timring | Ledande  | Forsande<br>vatten. Flackt.<br>Lövsly. Buskar.<br>Gräs.                     | Börjar på land, en 5m lång<br>stenpackning/vall med mindre<br>natursten blandat med sprängsten.<br>Börjar innan lång vik innanför några<br>små holmar. Övergår vid vattnet<br>tilldubbel tråkista som ser ut att<br>ansluta/avbrytas av mindre holmar.<br>Mycket utrasad och bitvis mycket<br>överväxt, 1-2 stockvarv, fylld med<br>medelstora sprängstenar. Kistan<br>övergår 50m nedströms till en lång<br>sträcka med trekantskar. De ansluter<br>vid två mindre holmar nedströms och<br>forsätter sedan vid änden av dessa.<br>Syns på satellitbild som små prickar i<br>en linje. Trekantskaren fyllda med<br>medelstora till stora sprängstenar.<br>Virket bitvis i bra skick. | 2              | Ligger på södra<br>sidan av älven.                                                                                                                        |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-D RAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG- NINGSTYP    | MATE- RIAL | FRAG- MENT. GRAD | MÅTT               | TEKNIK           | FUNKTION              | OMRÅDES- BESKRIVNING                           | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VÄRDE- RING | KOMMENTAR                                                                                                  |
|-----|----------------|---------|---------|--------------|-----------|---------------------|------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 290 | LP69           | 1637644 | 7394431 | Lule älv     | Pärlälven | Dubbel tråkista     | Sten Trä   | D                | L 300m H 1,5m      | Packning Timring | Ledande               | Forsande vatten. Flackt. Lövsly. Buskar. Gräs. | Troligen försättning på LP67. Börjar på udden på nedströmssidan av holmen nedanför LP67. Har därefter ett kort avbrott, försätter ca 250m nedströms, går parallellt med LP68. Fylld med sprängstenar, 1-2 timmervarv. En kortare sträcka på satellitbild med prickar på rad antyder trekantskar till enkel tråkista. Satellitbild visar att kistan fortsatt ytterligare 150 m nedströms men nu mycket utrasad. Kan ha varit totalt ca 500 meter lång. | 2           | Ligger på norra sidan av älven dokumenterad från södra sidan älven.                                        |
| 292 | LP70           | 1638074 | 7394129 | Lule älv     | Pärlälven | Dubbelkista         | Sten Trä   | D                | L 75m H 1,5m       | Packning Timring | Ledande               | Strycka. Flackt. Lövsly och gräs.              | Stänger av bäckmynning, 2-3 stockvarv syns. Fylld med mellanstora naturstenar. Virket i ganska gott skick. Totalt är kistan i relativt gott skick även om allt inte är på plats och timringen "skevar" något. Syns påsatellitbild.                                                                                                                                                                                                                    | 1a          | Ligger på södra sidan. Svårtillgänglig över svårforcerad myr och några bäckar, mycket svårt vid högvatten. |
| 291 | LP70           | 1637982 | 7394171 | Lule älv     | Pärlälven | Dubbel tråkista     | Sten Trä   | D                | L 80m H 1,5m       | Packning Timring | Ledande               | Lugntvatten. Flackt. Lövsly. Buskar. Gräs.     | Stänger av biflöde mellan holme och land, 2-3 stockvarv syns. Fylld med större till mellanstora naturstenar. Möjligen även sprängstenar. Bitvis utrasad. Bitvis beväxt med buskar. Satellitbild samt foton antyder att en del av LP70 utgörs av enkel tråkista.                                                                                                                                                                                       | 2           | Ligger på södra sidan av älven dokumenterad från norra sidan älven.                                        |
| 318 | RA1            | 1756728 | 7350960 | Råne älv     | Abramsån  | Damm                | Sten       | D                | L 5m               | Packning         | Ledande & nivåhöjande | Sjöutlopp                                      | Fäste m skibord, vid sjöutlopp, 5mbr timmerkista m sten i, skibord, intakt ca 6x5m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1b          | Kistorna dåliga, skibord fint. Damminventering 2010 nr K 18                                                |
| 319 | RA2            | 1756737 | 7350968 | Råne älv     | Abramsån  | Dubbel tråkista     | Trä        | D                | L 80m B 2-3m H 0,5 | Timring          | Ledande & nivåhöjande | Fors, lugnflytande, sumpområde                 | Rest av. Utsidan mot vattnet är i bäst skick. I svängande fors och fäster i damm. Sumpigt område.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1b          | P.g.a. trasighet, svänger dock fint                                                                        |
| 320 | RA3            | 1756829 | 7350776 | Råne älv     | Abramsån  | Dubbel tråkista     | Trä        | D                | L 20m B 1-2m       | Timring          | Ledande & nivåhöjande | Lugnt sel, stänger till mindre ö               | Utsidan mot vattnet i bäst skick. Fäster på land och går ut mot ö, smalnar av, stänger av. Kiistan något raserad. Efter ön är ledarmen påbyggd nedströms med lite sten.                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1b          | Intr omr, blött, sly                                                                                       |
| 321 | RA4            | 1756944 | 7350734 | Råne älv     | Abramsån  | Riskista            | Trä        | D                | L 20m B 2-3m H 1m  | Övrigt           | Ledande & nivåhöjande | Mot damm                                       | Risbädd med mestdels timmer in mot damm. Förstärker land i blött omr. Sten ovanpå.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1b          |                                                                                                            |
| 322 | RA5            | 1756957 | 7350712 | Råne älv     | Abramsån  | Damm                | Sten       | D                | B 5m               | Packning         | Fäste                 | Slut på sel, fors                              | Kistor ca 5 x 5m, skibord ca 5 x 2,5m, sten i kistan, den sträcker sig ca 6 m in mot land.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1b          | Damminventering 2010 nr K 41 bör utredas enligt rapp.                                                      |
| 323 | RA6            | 1756968 | 7350717 | Råne älv     | Abramsån  | Traktorlagda vallar | Sten       | D                |                    | Packning         | Ledande & nivåhöjande | Fors                                           | Rensad sten fr bäck, avsmalnande funktion -bitvis syns risbädd och timmer i botten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                                                                            |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE  | ANLÄGG-NINGSTYP     | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                | TEKNIK   | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING             | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                           |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|----------|---------------------|-----------|-----------------|---------------------|----------|-----------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 324 | RA7            | 1757070 | 7350672 | Råne älv    | Abramsån | Enkel tråkista      | Trä       | D               | B 2m H 0,5m         | Timring  | Ledande & nivåhöjande | Smal fors, faller ganska mycket | Rest, fortsätter direkt efter R A6. Ett stockvarv synligt, smalnar av ganska kraftig fors.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1b         |                                                                                                     |
| 325 | RA8            | 1757195 | 7350531 | Råne älv    | Abramsån | Bröt                | Trä       | D               | L 5m                | Övrigt   | Ledande & nivåhöjande | Inlopp i sel, fors              | Damm? av timmerbröt, vinklade stockar i v-formation. Trasigt lite här och där- se skiss. RA7 leder fram till dammen som startar med stenröse på var sida där timmerdammen fäster. Efter dammen rester av timmer och sten huller om buller                                                                                                                                                                                                 | 1b         | Märklig, skiss länkad till EXCEL-tabell                                                             |
| 326 | RA9            | 1757201 | 7350520 | Råne älv    | Abramsån | Enkel tråkista      | Trä       | D               |                     | Timring  | Ledande & nivåhöjande | Fors in i sel                   | Fortsätter fr dammbröt, även på s-sidan, RA10. Trekantskaren ca 1-2mbr, 0,3-0,5 m h. Knepig omr. Se skiss                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1a         | Rörigt område , kista även bortanför kanal på s-sidan. tydligt ändå. Skiss länkad till EXCEL-tabell |
| 327 | RA10           | 1757179 | 7350514 | Råne älv    | Abramsån | Enkel tråkista      | Trä       | D               |                     | Timring  | Ledande & nivåhöjande | Vidgande fors                   | Trekantkar ca 1-2mbr, 0,3-0,5mh. Bildar med RA9 en sorts kanal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1a         | Skiss länkad till EXCEL-tabell                                                                      |
| 328 | RA11           | 1757221 | 7350520 | Råne älv    | Abramsån | Dubbel tråkista     | Trä       | D               | L 10m B 1,5m H 0,3m | Timring  | Ledande & nivåhöjande | Lugn fors                       | Fäster i land haft ledande funktion, mycket dåligt skick                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1b         | Mycket dålig, bildar med RA9-10 spännande område. Skiss länkad till EXCEL-tabell                    |
| 329 | RA12           | 1757245 | 7350520 | Råne älv    | Abramsån | Dubbel tråkista     | Sten      | F               |                     | Timring  | Ledande & nivåhöjande | Lugnande fors till sel          | Fortsätter innanför RA11 på land, dåligt skick, mycket stora stenar i kistan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1b         | Eller 2 p.g.a. skick                                                                                |
| 330 | RA13           | 1757411 | 7350470 | Råne älv    | Abramsån | Traktorlagda vallar | Sten      | D               | B 3m                | Packning | Ledande & nivåhöjande | Sel som övergår till smal fors  | Rensad bäckfåra, där sel övergår till smal forsande bäck.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2          |                                                                                                     |
| 331 | RA14           | 1757447 | 7350454 | Råne älv    | Abramsån | Ränna               | Trä       | D               |                     | Övrigt   | Ledande & nivåhöjande | Smal fors                       | Består av golv och trolig dubbel tråkista på land, nedersta stockvarvet synligt ibland två varv. Stenfylld kista. Rännan av rundvike, övergår efter 60m till enkel tråkista på sidorna efter kurva där bäcken blir bredare. Kistan smalnar av. Efter ytterligare 20m övergår enkelkistan till stenarmar av rensad sten ca 5mbr med skoning av timmer mot vattnet. Rännan blir i sämre skick efter ca 80m, slutar där det faller som mest. | 1a         |                                                                                                     |
| 332 | RA15           | 1757616 | 7350376 | Råne älv    | Abramsån | Ränna               | Trä       | D               |                     | Övrigt   | Ledande & nivåhöjande | Fors m m fall                   | Startar ca 40m S om RA14, ränngolv av rundvirke. Någon typ av kistskoning på sidorna, i dåligt skick. Efter ca 40m stor bröt, ca 25m l. Nedanför fortsätter rännan med tydlig enkel tråkista på sidorna ned mot sel, ytterligare stor bröt ca 50ml. Tar mig ej längre då bäcken delar sig.                                                                                                                                                | 1a         | Storbröt e 40 m, spännande område                                                                   |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE          | ANLÄGG-NINGSTYP        | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                    | TEKNIK      | FUNKTION                 | OMRÅDES-BESKRIVNING                  | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                                       |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|------------------|------------------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------------|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 333 | RF1            | 1781894 | 7340898 | Råne älv    | Forsträsk-<br>ån | Ränna                  | Trä       | F               |                         | Övrigt      | Ledande &<br>nivåhöjande | Fors, där sjö<br>blir bäck           | Mycket lite kvar av golvet, bäckbredd ca 2,5-3 m. Dubbel tråkista på n-sidan och någon slags strandskoning på s-sidan. Efter ca 30m nästan försvinner rännan för att återkomma efter ytterligare 30m. I slutet mest rensad sten och enstaka rester av timmerskoningen och korta bitar med ränngolv.                                                                                                                                                      | 1b         | P.g.a. dåligt skick, måste värderas mot andra lämningar i ån.<br>Riksantikvarieämbetet RAÄ Råneå 315:1 (dammen) |
| 334 | RF2            | 1781954 | 7340643 | Råne älv    | Forsträsk-<br>ån | Timrad strandskoning   | Trä       | D               | L 30m                   | Spåntning   | Ledande &<br>nivåhöjande | Fors                                 | På s-sidan ca 30ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1b         | Mycket bokat och raserat i bäcken, timmerrester överallt                                                        |
| 293 | RH1            | 1704778 | 7290452 | Råne älv    | Huvudfåra        | Kilstensmur            | Sten      | D               | L ca 130m               | Kallmurning | Ledande &<br>nivåhöjande | Svängande fors, stänger mindre vik   | Kilstensmur i ca 40m med frammur och sluttande sten på baksidan. Fortsätter som stenarm med rester av dubbel tråkista innunder. Total längd ca 200m, 5-7mbr. Fäster på land och går ut i fors. Stänger av mindre vik och smalnar av älven. Vinklar av och blir dubbel tråkista sedan kanal, se RH 2. Stenarmen fortsätter som del av kanal på insidan av ö där den i slutet blir riskista och avslutas med grusvall, maksinschaktad. Niemifors- se skiss | 1a         | Fin enhet med RH2.<br>Niemiforsen. Skiss länkad till EXCEL-tabell                                               |
| 294 | RH2            | 1779494 | 7338173 | Råne älv    | Huvudfåra        | Kanal                  | Sten      | D               | L 70m B4m               | Övrigt      | Ledande &<br>nivåhöjande | Skapad kanal mellan stenarm och land | Från stenarm till sågverk, ca 80 ml, 5 mbr. I söder på landsidan kilstensmur ca 20 ml, 2 mbr. Mitt emot finns riskistedel av stenarm, RH1. I kanalbotten skibord ca 20ml. Utgörs av land samt stenarm RH1.                                                                                                                                                                                                                                               | 1a         | Fin enhet med RH1.<br>Riksantikvarieämbetet RAÄ Råneå 110:1 Niemiforsen. Skiss länkad till EXCEL-tabell         |
| 295 | RH3            | 1779059 | 7338394 | Råne älv    | Huvudfåra        | Stenarm                | Sten      | D               | L 100m B 5m<br>H 2-8m   | Packning    | Erosions-skyddande       | Svängande fors                       | Massiv hög vall ca 8mh, schaktat fr älven upp mot land. På landsidan upplevs den som 1-2mh. Ca 100ml, sönderschaktad i s , använd som grustag. Spektakulär och välgjord. Långforsen                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1a         | P.g.a. maffigheten, tydligheten, lättillgängligt, stig mm<br>Riksantikvarieämbetet RAÄ Råneå 286:1              |
| 296 | RH4            | 1778864 | 7338462 | Råne älv    | Huvudfåra        | Stenkistor kilstensmur | Sten      | D               | L 100m B 4<br>m H 1-2 m | Kallmurning | Ledande &<br>nivåhöjande | Fors, avstänger bakomliggande gren   | Sista 50m raserad och bara stenarm, avsmalnande och ledande funktion. Fäster i land och slutar vid land men öppningar gjorda på båda sidorna. Kilstensmuren har rak frammur och ingen bakmur, baktill sten som sluttar bak. I N fortsätter RH5. Långforsen                                                                                                                                                                                               | 1a         | Riksantikvarieämbetet nr RAÄ Råneå 286:1 (miljön)                                                               |



| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG-NINGSTYP      | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                   | TEKNIK      | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING                      | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                      |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|-----------|----------------------|-----------|-----------------|------------------------|-------------|-----------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 297 | RH5            | 1778716 | 7338534 | Råne älv    | Huvudfåra | Stenarm              | Sten      | D               | L 120m                 | Packning    | Ledande & nivåhöjande | Fors                                     | Mer som schaktad vall. Tidigare fäst i RH4 men där nu öppning, fäster i land och är längsgående i fors. Smalnat av älven vid blötare parti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1b         | Riksantikvarieämbetets nr RAÄ Råneå 286:1 (miljön)                             |
| 298 | RH6            | 1784395 | 7333301 | Råne älv    | Huvudfåra | Dubbel tråkista      | Trä       | D               | L 150m                 | Timring     | Ledande & nivåhöjande | Svängande fors                           | Rest, mkt beväxt. Smalnat av och lett timret, osäker bredd, nu mer som långsmal ö. I S är ö som kistan byggts ihop med. Bildar med land en smal kanal. Två dubbla tråkistor ligger bredvid varandra från sväng till slut, där den yttersta inte innehåller någon sten, enbart stockvarv synliga, bildar ett slags fackverk. Kistan/armen verkar ombyggd flera gånger. I N före sväng finns tredubbla kistor ihopbyggda, bara nedersta stockvarvet synligt och lite sten. Verkar som om man kunnat styra timmet antingen i kanalen eller utanför i större fåra. Mjölaforren - se skiss | 1b         | Eller 1a men mkt riven och rörig. Mjölaforren - Skiss länkad till EXCEL-tabell |
| 299 | RH7            | 1784428 | 7333310 | Råne älv    | Huvudfåra | Damm med "kanaler"   | Sten      | F               | L 60m                  | Timring     | Fäste                 | Fallande fors                            | Tvärgående konstruktion med två landfästen i kistform samt en kista i mitten. Utspridd sten ligger lite huller om buller. Ca 60 m l över älven och 10 m bred. - se skiss                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1b         | Troligen fast i kistan nedanför, mkt raserat. Skiss länkad till EXCEL-tabell   |
| 300 | RH8            | 1784549 | 7333371 | Råne älv    | Huvudfåra | Övrigt               | Sten      | F               | L 80m                  | Packning    |                       | Lugn fors                                | Ostrukturerade stenpartier/ rensningar, utraserade stenar? Ca 80m N om RH7 och fram till denna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2          |                                                                                |
| 301 | RH9            | 1784142 | 7333327 | Råne älv    | Huvudfåra | Stenarm              | Sten      | D               | L 30m B 4-5m H 1m      | Packning    | Ledande & nivåhöjande | Svängande fors                           | Går ut från land ut i fors i kurva, styrande funktion. Kuvforsen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1b         |                                                                                |
| 302 | RH10           | 1784167 | 7333301 | Råne älv    | Huvudfåra | Stenarm              | Sten      | D               | L 25m B 5-6m           | Packning    | Ledande & nivåhöjande | Svängande fors, ca 10m norr om RH 9      | Fäster ej iland men troligen gjort det. Stora stenblock, lite ostrukturerad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2          | Eller 1b i sammanhang men dålig                                                |
| 303 | RH11           | 1784223 | 7333260 | Råne älv    | Huvudfåra | Stenarm              | Sten      | D               | L 30m B 3-4m H 1,5m    | Kallmurning | Ledande & nivåhöjande | Svängande fors                           | Delvis kallmurad i kilstensform men inte riktigt. Fäster iland och stänger av blött område för att sedan fästa i land i RH 12. Kuvforsen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1b         |                                                                                |
| 304 | RH12           | 1784192 | 7333245 | Råne älv    | Huvudfåra | Vildstens-/stenkista | Sten      | D               | L 70m                  | Övrigt      | Ledande & nivåhöjande | Fors                                     | En bit upp på land, längs forsen. Kuvforsen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2          |                                                                                |
| 305 | RH13           | 1784152 | 7333153 | Råne älv    | Huvudfåra | Stenarm              | Sten      | D               | L 30m B 3-7m           | Packning    | Ledande & nivåhöjande | Fors                                     | Går på land vid fors, mycket utriven.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2          |                                                                                |
| 306 | RH14           | 1772067 | 7342608 | Råne älv    | Huvudfåra | Stenarm              | Sten      | D               | L 80m, B 3m, H 1m      | Packning    | Ledande & nivåhöjande | Efter fors, stänger utlopp fr förgrening | Fäster i land, går i båge i älven och stänger av sidogren. Uppbruten efter ca 20m. Bortgrävda delen ligger som hög breddvid. Gps punkt ca 30m fr landfäste. Före Lassbyforsen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1a         | Eller 1b men fin och tydlig                                                    |
| 307 | RH15           | 1771995 | 7342549 | Råne älv    | Huvudfåra | Traktorlagda vallar  | Sten      | D               | L ca 500m B 10m H 1-2m | Packning    | Ledande & nivåhöjande | Svängande fors                           | Från RH14 under vägbro och ut mot sel, rensat på båda sidorna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2          | 1b om man ar snäll och ser till helhet                                         |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG-NINGSTYP                      | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                        | TEKNIK      | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING                                        | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                    |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------------------|-------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 309 | RH16           | 1768574 | 7348219 | Råne älv    | Huvudfåra | Stenkistor                           | Sten      | D               | L ca 80m                    | Kallmurning | Erosions-skyddande    | Fors, höga nipor, kanal grävd vid dess början              | Börjar fr torrlagd grävd kanal/dike till såg. Ngt raserad i början. I svängande fors.                                                                                                                                                    | 1a         | Riksantikvarieämbetets nr RAÄ Råneå 533:. Nödhjälpsarbete 1927. Material bröts i Korpberget. |
| 308 | RH17           | 1768715 | 7348271 | Råne älv    | Huvudfåra | Traktorlagda vallar                  | Sten      | D               | L 80-100m                   | Packning    | Ledande & nivåhöjande | Fors, efter RH16                                           | Börjar efter RH16                                                                                                                                                                                                                        | 2          | Eller 1b om man ser helhet                                                                   |
| 310 | RH18           | 1768281 | 7348179 | Råne älv    | Huvudfåra | Traktorlagda vallar                  | Sten      | D               | L 500m B ca 5-10 m          | Packning    | Ledande & nivåhöjande | Fors                                                       | Ca 200m, från forsnaack och resten av fors vid Korforsen fram till RH 16.                                                                                                                                                                | 2          | Eller 1b om se som helhet                                                                    |
| 311 | RH19           | 1756497 | 7355610 | Råne älv    | Huvudfåra | Traktorlagda vallar                  | Sten      | D               | L 70m, B 3-4m               | Packning    | Ledande & nivåhöjande | Fors                                                       | Går på land ca 3m fr vattnet.                                                                                                                                                                                                            | 2          |                                                                                              |
| 312 | RH20           | 1756306 | 7355450 | Råne älv    | Huvudfåra | Stenarm                              | Sten      | F               | L 150m                      | Packning    | Ledande & nivåhöjande | Fors                                                       | Smalnar av älvfåra i fors. Fäster på land och ansluter till land. Ngt raserad.                                                                                                                                                           | 2          |                                                                                              |
| 313 | RH21           | 1749636 | 7369979 | Råne älv    | Huvudfåra | Brofäste                             | Sten      | D               | L ca 20 m B 10 m H 0,5- 2 m | Packning    | Fäste                 | Forsnaack                                                  | På vardera sida land, på n-sidan måttangivelser. Även lagda huggna stenar ute i vattnet.                                                                                                                                                 | 2          |                                                                                              |
| 314 | RH22           | 1772193 | 7342680 | Råne älv    | Huvudfåra | Damm                                 | Sten      | D               |                             | Timring     | Fäste                 | Forsnaack, avstängd gren                                   | Tvärgående kistor, liknande de i Mjölafors. Timmerkistor och fästen på land och ute i vattnet, totalt 4 st. ca 4x4m, delvis utrivna.                                                                                                     | 1b         | Liknande finns i Niemiholm. Skiss länkad till EXCEL-tabell                                   |
| 315 | RH23           | 1772177 | 7342691 | Råne älv    | Huvudfåra | Damm                                 | Sten      | F               | 30 x 30m                    | Timring     |                       | Fors                                                       | Börjar på s-sidan av RH22. Liten typ av båtlänning med huggna stenar finns i söder. Sten ligger på timmergolvet lite här och var.                                                                                                        | 1b         | Knepigt, finns i Niemiholm också. Skiss länkad till EXCEL-tabell                             |
| 316 | RH24           | 1772183 | 7342673 | Råne älv    | Huvudfåra | Dubbel tråkista                      | Trä       | F               | L 45m B 3-4m H 0,5m         | Timring     | Ledande & nivåhöjande | Fors                                                       | Rest, som fäster i tvärgående kistor, RH22 samt i RH23. Längsgående ute i älvfåran. Stenarm i slutet.                                                                                                                                    | 1b         | Skiss länkad till EXCEL-tabell                                                               |
| 317 | RH25           | 1748518 | 7363872 | Råne älv    | Huvudfåra | Vildstens-/stenkista Dubbel tråkista | Sten      | H               | L 150m B 3m H 3-4m          | Kallmurning | Erosions-skyddande    | Fors,bäck innanför,samt blötområde                         | Ca 20m dubbel tråkista längst ut. Längsgående på land i fors. Stänger av liten sidogren/bäck samt blötomr. Stenkistans första 20m med sluttande bakkant med lagda stenar/stenslänt. Annars rak framkant och sluttande sten till bakkant. | 1a         | Mycket fin, rest av dubbel tråkista längst ut                                                |
| 1   | TH1            | 1801034 | 7353545 | Töre älv    | Huvudfåra | stenarm                              | sten      | F               | L 75m B 2,0m H 0,5m         | Packning    | ledande               | Smalt sel mellan två korta forsar, små åsar på bägge sidor | V-sida, utriven i början men relativt hög i mitten, slutar i en gles stenrad. Troligen riskista från början, övervuxen                                                                                                                   | 2          | lägg tillgänglig. Bild:IMG 0754-0759                                                         |
| 2   | TH2            | 1800879 | 7353186 | Töre älv    | Huvudfåra | stenarm                              | sten      | F               | L 63m B 3m H 0,6m           | Packning    | ledande & nivåhöjande | Fors, förbi småkuperad, lättroderad terräng                | V-sida, utgår från stort block och rakt ut i lilla fors, utriven vid fästet, nedre hälften bevuxen, även utriven i mitten                                                                                                                | 2          | lättillgänglig. Bild:IMG 0761-0764                                                           |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE   | ANLÄGG-NINGSTYP         | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                             | TEKNIK           | FUNKTION                 | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                                          |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------------|----------------------------------|------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3   | TH3            | 1800864 | 7352571 | Töre älv    | Huvudfåra | Dubbel tråkista Stenarm | sten trä  | F               | L 75m B 2,6m H 0,4m              | Packning timring | ledande & skoning        | Trång strid fors mellan högre sanåshöjder                                          | På v-sida, från ett stort block vi forsacken och följer 3/4 av forsen, första 40 m tråkista, 3 bettingar syns, mindre sten i kistan och större i armen helt bevuxen                        | 2          | mycket tät sly, långt att nå, upplagd sten på andra sidan längs 2/3 av forsen, förbi kvarnrest. Bild:IMG 0769-0772 |
| 4   | TH4            | 1801899 | 7349996 | Töre älv    | Huvudfåra | stenarm                 | sten      | F               | L 20 (40)m B 1,5m H 0,4m         | Packning         | ledande & nivåhöjande    | Smal fors, höglänt terräng bakom smal strand                                       | V-sida, börjar 10 m uppströms forsacke, bra kondition 20 m sedan helt utriven, i böjan vinklad ut från sankt område uppströms, sten tagen från denna ut i forsen                           | 2          | lättillgänglig, över odlingsmark. Bild:IMG 0773, 0778-0782                                                         |
| 5   | TH5            | 1802013 | 7350181 | Töre älv    | Huvudfåra | Dubbel tråkista Stenarm | sten      | F               | L 60m B 2,5m H 0,4m              | Packning         | ledande & kanalisera-n-d | Svag fors med lättroderad högre parti                                              | V-sida, går ut i forsen, utrensad i början och mitten, bevuxen, gräs på stenarmen                                                                                                          | 2          | svårtillgänglig, vid TH 5A. Bild: IMG 0788-0795                                                                    |
| 6   | TH5A           | 1801858 | 7350249 | Töre älv    | Huvudfåra | Stenarm Rensning        | sten      | D               | L 70m H 0,4m                     | Packning         | kanalisera-n-d & ledande | Svag fors med lättroderad högre parti                                              | H-sida längs fors, delvis utrensad                                                                                                                                                         | 2          | svårtillgänglig, vid TH 5. Bild:IMG 0796-0797                                                                      |
| 7   | TH6            | 1802618 | 7348310 | Töre älv    | Huvudfåra | stenarm                 | sten      | F               | L 50m ursprungl                  | Packning         | kanaliserade             | Bredare svag fors ut i sel, låglänt parti bakom forsen                             | V-sida, helt utdragen i forsen ,men bottenpackningen kvar                                                                                                                                  | 2          | svårtillgänglig. Bild:IMG 0889-0893                                                                                |
| 8   | TH7            | 1803379 | 7346626 | Töre älv    | Huvudfåra | Dubbel tråkista Stenarm | sten      | F               | L 4m B 2m H 0,3m                 | Packning         | ledande                  | Fors/strycka ut i sel mellan högre åsar, låglänt partil ströäng i slutet av forsen | V-sida ledande förbi ströäng, endast 4 m kvar av fästet, har varit ca 50 m lång, utriven                                                                                                   | 2          | svårtillgänglig. Bild:IMG 0909-0913                                                                                |
| 9   | TH8            | 1803747 | 7346294 | Töre älv    | Huvudfåra | stenarm                 | sten      | F               | L 4 (urspr. 50 m) B 1,5m H 0,4m  | Packning         | ledande                  | Slut av fors ut i sel, låglänta stränder ströäng                                   | V-sida, endast fästet kvar, rundad sten, bevuxen med smårönn                                                                                                                               | 2          | svårtillgänglig. Bild:IMG 0921                                                                                     |
| 10  | TH9            | 1804731 | 7345232 | Töre älv    | Huvudfåra | Dubbel tråkista Stenarm | sten      | F               | L 197(urspr. 300)m B 1,5m H 0,3m | Packning         | ledande & kanalisera-n-d | I fors, börjar vid låglänt område som går ut i åva med små holmar, höga åsar bakom | V-sida, börjar innan låglänt område förbi nipa, bäckutlopp och små holmar, ca 14 meter kvar i början sedan utriven, bakre bottenstall syns i början, i slutet syns några syllar i vattnet. | 2          | välkänd, borde kunna vara kvar trots utrivning, tillgänglig via gårdar. Bild:IMG 0925-0935                         |
| 394 | KB1            | 1799025 | 7400345 | Kalix älv   | Björkån   | Enkel tråkista          | Trä       | D               | L 30m                            | Timring          | Ledande & nivåhöjande    | Fallande fors                                                                      | Kan det vara en slags ränna eller kanalisering, inget rännholv synligt. Ca 2,5m br vid trekantkaren fyllda m stora stenar, faller kraftigt i fors.                                         | 1a         | Liknade på n-sidan. Riksantikvarieämbetet RAÄ Överkalix 1801                                                       |
| 395 | KB2            | 1796556 | 7422692 | Kalix älv   | Björkån   | Riskista                | Trä       | D               |                                  | Övrigt           | Ledande & nivåhöjande    | Fors                                                                               | Forsätter diekt efter kistor/ränna, bredd svårt att säga. Stabiliserat kanterna.                                                                                                           | 1b         | Riksantikvarieämbetet RAÄ Överkalix 1801                                                                           |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE | ANLÄGG-NINGSTYP     | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                  | TEKNIK   | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                   | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                  | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                                                                                                                                          |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|---------|---------------------|-----------|-----------------|-----------------------|----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 396 | KB3            | 1797398 | 7422004 | Kalix älv   | Björkån | Kanal               | Sten      | D               | L 70m                 | Övrigt   |                       | Vid damm                                                                              | Björkådammen, ca 150m br av jord och sten, lett om bäckutloppet till N-sidan. Obs- registrering i slutet av kanalen.                                                                                         | 2          | Omledning av bäck efter damm. Riksantikvarie-ämbetet RAÄ Överkalix 1798 (dammen)                                                                                                                                   |
| 397 | KB4            | 1797511 | 7421862 | Kalix älv   | Björkån | Traktorlagda vallar | Sten      | D               | B 5m                  | Packning | Ledande & nivåhöjande | Fors                                                                                  | Troligen maksinschaktad på land i fors. Stänger av sidogren/ blötområde.                                                                                                                                     | 2          | Sprängt och rensat nedströms bäcken. Riksantikvarieämbetet Raä Överkalix 1803 och 1808 grunder, cykelstig eller 2 pga fragmenteringen. Rest av riskista ca 60m nedströms på n-sidan efter att kistorna tagit slut. |
| 398 | KB5            | 1797518 | 7421681 | Kalix älv   | Björkån | Ränna               | Trä       | F               | L ca 50-60 m          | Timring  | Ledande & nivåhöjande | Fors med mycket fallhöjd                                                              | Rest av ränna utan golv? Enkla träkistor kvar på sidorna i fors. Trekantkar m sten syns men är i dåligt skick. Även högar med upprivna ränngolv och trekantkar ligger på sidorna. Definitivt omr. för ränna. | 1b         |                                                                                                                                                                                                                    |
| 399 | KB6            | 1798942 | 7420993 | Kalix älv   | Björkån | Övrigt              | Trä       | F               |                       | Övrigt   |                       | Lugn fors-ström                                                                       | M tveksamt, lugnt vatten men m rundtimmer ligger längs kanterna i vattnet, ser lite konstigt ut men kan vara naturligt- träd som fallit i.                                                                   | 2          | Osäker strandskoning?                                                                                                                                                                                              |
| 400 | KB7            | 1800141 | 7419883 | Kalix älv   | Björkån | Riskista            | Trä       | D               | L 20m                 | Övrigt   | Ledande & nivåhöjande | Fors med stora hållar i fåran                                                         | Mycket övervuxen på stranden.                                                                                                                                                                                | 1b         | Eller 2. Strax nedanför finns flottarkojan Pahaarovafor skojan. Stig går dit. bild 0024-0025                                                                                                                       |
| 29  | KKAA6          | 1760992 | 7411777 | Kalix älv   | Kattån  | fotopunkt           |           |                 |                       |          |                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |            |                                                                                                                                                                                                                    |
| 30  | KKAA7          | 1761070 | 7411811 | Kalix älv   | Kattån  | stenarm             | sten      | H               | L 30m B 2,0m H 0,4m   | Packning | skoning & ledande     | Fors som kröker, eroderar i högre ås på vänster sida, stabil höger sida med skogsmark | V-sida, som skoning i krök, tillsammans med rensningsten på h-sida är den nivåhöjande.                                                                                                                       | 2          | bild 0026-0027                                                                                                                                                                                                     |
| 31  | KKAA8          | 1761346 | 7412184 | Kalix älv   | Kattån  | dubbel tråkista     | trä sten  | F               | L 64m B 2-2,5m H 0,6m | Timring  | ledande               | Strycka, smala stränder, myrmarker med låga holmar                                    | V-sida vid v-krök, leder förbi myrmark, helt övervuxen, bettingar syns här och var                                                                                                                           | 2          | svår att upptäcka, helt F                                                                                                                                                                                          |
| 32  | KKAA9          | 1757844 | 7413223 | Kalix älv   | Kattån  | fotopunkt           |           |                 |                       |          |                       |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |            | lite rensning                                                                                                                                                                                                      |

| ID | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE | ANLÄGG-NINGSTYP    | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                    | TEKNIK      | FUNKTION          | OMRÅDES-BESKRIVNING                                            | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                  | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                                                      |
|----|----------------|---------|---------|-------------|---------|--------------------|-----------|-----------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 33 | KKAA10         | 1757796 | 7413183 | Kalix älv   | Kattån  | stenarm            | sten      | F               | L 22m B 2,0m H 0,5m     | Packning    | ledande           | Strycka, mindre kuperad skogsmark med myrar                    | V-sida, enkelt lagt av material från fåran, avskärmar myrmark, helt övervuxen                                                                                                                                                                                                | 2          |                                                                                                                                |
| 34 | KKAA11         | 1772584 | 7414988 | Kalix älv   | Kattån  | stenarm            | sten      | D               | L ca20 H ca0,5m         | Packning    | ledande & skoning | Fors, djupt eroderade stränder i höga åsar                     | enkelt lagd i två varv, sannolikt under vatten i vårflood                                                                                                                                                                                                                    | 2          | sentida då andra objekt i området ligger betydligt högre                                                                       |
| 35 | KKAA12         | 1772594 | 7414982 | Kalix älv   | Kattån  | dubbel tråkista    | trä sten  | F               | L 7m B 2,5m H 1,2m      | Timring     | ledande & skoning | Fors, djupt eroderade stränder i höga åsar                     | högt liggande på h-sida, i v--krök, delvis övervuxen, både bottenstockar och bettingar syns bitvis                                                                                                                                                                           | 1b         | bra i flottningsmiljön men något svår att se                                                                                   |
| 36 | KKAA13         | 1772683 | 7415107 | Kalix älv   | Kattån  | ledningsrör        | järn      | F               |                         |             |                   | Fors, djupt eroderade stränder i höga åsar                     | liggande i mittfåran, tidigare förbundet med grävd kanal nedströms kvarnen                                                                                                                                                                                                   |            | bevattningsanläggning till gården nedströms                                                                                    |
| 37 | KKAA14         | 1772670 | 7415070 | Kalix älv   | Kattån  | ränna              | trä/sten  | F               | L 274m B 4,5m           | Timring     | ledande           | Från tallhed brant sluttande mot åns fåra nedströms            | H-sida, rest av ränna, bottenkonstruktionen som rännan vilat på, 6 m ovan vattennivån, 2,5.3,0 m mellan stöden, 4,5 m bred i botten, mkt brant i mitten, övervuxen i nedre halvan, har fortsatt några 20-tal meter nedströms ini fåran, övre intaget oklart finns inget kvar | 1b         | Egentligen inget kvar av rännan men i miljön kan den räknas in.                                                                |
| 38 | KKAA15         | 1772694 | 7415105 | Kalix älv   | Kattån  | fotopunkt ränna 14 |           |                 |                         |             |                   |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              |            | bild 0077-0079                                                                                                                 |
| 39 | KKAA18         | 1772843 | 7415276 | Kalix älv   | Kattån  | fotopunkt ränna 14 |           |                 |                         |             |                   |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              |            | slutet av rännan bild 0080-0081                                                                                                |
| 40 | KKAA19         | 1772630 | 7415042 | Kalix älv   | Kattån  | stenarm            | sten      | D/H             | L 12m B 2,5m H 1,5m     | Kallmurning | ledande           | Fors, djupt eroderade stränder i höga åsar                     | högt över forsen på v-sida, delvis kallmurad, rasar ned mot fåran ca 4 meter ned, lös sten på baksidan som extra stöd, utfallen vid punkt 20                                                                                                                                 | 1b         | syns fint från motsatt sida, bra miljö, farlig                                                                                 |
| 41 | KKAA20         | 1772627 | 7415052 | Kalix älv   | Kattån  | fotopunkt stenarm  |           |                 |                         |             |                   |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              |            | bild 0088-0089                                                                                                                 |
| 42 | KKAA21         | 1772639 | 7415131 | Kalix älv   | Kattån  | bilder kvarnmiljö  |           |                 |                         |             |                   |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |                                                                                                                                |
| 43 |                | 1770762 | 7411717 | Kalix älv   | Kattån  | stenarm            | sten      | F               | L 64m B 4,0m H 0,5-1,2m | Packning    | ledande           | Fors, med nedomliggande lägre land                             | enkelt lagd stenarm leder från forsnacken förbi låglänt myrmark, bevuxen                                                                                                                                                                                                     | 2          | ingen bild p.g.a. tät buskage                                                                                                  |
| 45 | KKAA22         | 1772810 | 7415270 | Kalix älv   | Kattån  | stenarm            | sten      | D               | L 160m B 2,5m H 1,2m    | Packning    | ledande           | Kraftig bred fors med mycket storskravel, utrensat, åns utlopp | Av mycket stor sten förbi låglänt eroderande betesmark, delvis bevuxen, delvis utriven, i upp till tre skikt                                                                                                                                                                 | 1b         | mitt emot KKA14, ån tagit ny fåra i hög sandås som kalvar, lättillgänglig över gårdstun och beteshage Bild:0732-34,36,08,43-44 |



| ID | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE | ANLÄGG-NINGSTYP | MATE-RIAL     | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                | TEKNIK   | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                  | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                                                  |
|----|----------------|---------|---------|-------------|---------|-----------------|---------------|-----------------|---------------------|----------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 46 | KKA23          | 1766940 | 7413293 | Kalix älv   | Kattån  | dubbel tråkista | sten/trä      | F               | L 30m B 2,2m H 0,7m | Timring  | ledande, skoning      | Fors, småkuperad, stenbunden mark                                    | V-sida längs fors, förbi vattensankt område med bäckutlopp, betingar syns på baksidan, 3 stockvarv, täckt med rensningsblock, mycket utfallen, helt bevuxen                                                                                                                                                                                   | 2          | mitt emot KKA 24, svårtillgängligBild:IMG 1186-91                                                                          |
| 44 | KKAA23         | 1770761 | 7411792 | Kalix älv   | Kattån  | riskista        | trä/sten      | F               | L 40m B 2,0m H 0,5m | Packning | ledande               | Fors med nedomliggande lägre myrmarker                               | V-sida, kistan börjar alldeles uppströms forsnacken, helt bevuxen, utfallen, fortsätter ytterligare 40 m med upplagd sten                                                                                                                                                                                                                     | 2          | ingen bild p.g.a. tät buskage                                                                                              |
| 47 | KKA24          | 1766927 | 7413301 | Kalix älv   | Kattån  | dubbel tråkista | sten trä      | F               | L 40m H 0,5m        | Timring  | ledande & nivåhöjande | Fors, småkuperad terräng med stenbundna, delvis sank stränder        | H-sida förbi låglänt parti, mycket utfallen/riven, få bottensyllar syns vid fästet intill forsnacken, övervuxen                                                                                                                                                                                                                               | 2          | mitt emot KKA 34 Bild:IMG 1192-1197                                                                                        |
| 48 | KKA25          | 1766680 | 7413438 | Kalix älv   | Kattån  | stenarm         | sten          | F               | L 60m B 2,6 H 1,0m  | Packning | ledande & skoning     | Fors och ut i lugnvatten, lägre kuperad terräng                      | V-sida, mkt grova block, några lagda med maskin? Rödlav visar att stenen flyttats för inte så länge sedan, börjar i forsnacke i v-krök, följer stranden, bevuxen                                                                                                                                                                              | 2          | svårtillgänglig, längre ner i forsen rensningsten. Bild:IMG 1199-1200                                                      |
| 49 | KKA26          | 1766589 | 7413555 | Kalix älv   | Kattån  | stenarm         | sten          | D               | L 40m B 2,5m H 0,4m | Packning | ledande               | Sel och forsnacke med låglänt storbloktig sumpig mark, bäcken kröker | V-sida, mkt enkelt lagd av stora block förbi låglänt område, börjar uppströms forsnacke och borde ha börjat 20 meter innan pga låglänt mark, här och var upplagd maskinrens, bevuxen                                                                                                                                                          | 2          | svårtillgänglig, hela sträckan ner till bron är rensad men senare delvis återställd Bild:IMG 1202-05                       |
| 50 | KKA27          | 1771293 | 7411859 | Kalix älv   | Kattån  | enkel tråkista  | trä jord sten | F               | L 55m H 1,0m        | Timring  | ledande % skoning     | Fors och låglänta sank stränder                                      | H-sida, i v-krök, mycket kvar av stockarna, 4 varv, bevuxen                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1a         | relativt lättillgänglig nedströms välbesökt koja.Bild:IMG 1207-1212                                                        |
| 51 | KKA30          | 1756418 | 7413137 | Kalix älv   | Kattån  | riskista        | trä/sten      | H               | L 18m B 2,2m H 1,2m | Timring  | ledande & skoning     | Svag styrcka förbi låglänta sankmarker, intill vägtrumma             | H-sida, börjar vid väg och leder längs stranden, risbotten välbevarad under stenpackning, i övre delen lagd med stora skarpkantade block, i nedre delen klenare ris och stenen mindre. Ursprunglig bredd 1,8 m, övre halvan skodd med flera stockvarv, något utfallna, järnkramp med wire för att hålla ihop stockarna, övre delen reparerats | 1a         | lättillgänglig, trumman hindrar kraftigt flöde och islossning, kan stå länge, god pedagogiskt ex Bild:IMG 1347-48, 1351-56 |

| ID  | GPS<br>NR/<br>INV.NR | X       | Y       | VATTEN-<br>DRAG | BIFLÖDE          | ANLÄGG-<br>NINGSTYP     | MATE-<br>RIAL | FRAG-<br>MENT.<br>GRAD | MÅTT                     | TEKNIK      | FUNKTION               | OMRÅDES-<br>BESKRIVNING                                                                     | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-<br>RING | KOMMENTAR                                                                                                                           |
|-----|----------------------|---------|---------|-----------------|------------------|-------------------------|---------------|------------------------|--------------------------|-------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 52  | KKA31                | 1761121 | 7411958 | Kalix älv       | Kattån           | stenarm                 | sten          | H                      | L 10m B<br>2,2m H 0,4m   | Packning    | ledande                | Fors i krök vid<br>hög ås med<br>liten nipa, på<br>höger sida fast<br>lågglänt<br>skogsmark | V-sida förbi liten nipa, enkel stenarm av<br>material från fåran                                                                                                                                                                                                                                                         | 2              | lättillgänglig.<br>Bild:IMG 1358                                                                                                    |
| 53  | KKA32                | 1761192 | 7411998 | Kalix älv       | Kattån           | dubbel tråkista         | sten trä      | F                      | L 25m B<br>2,2m H 0,6m   | Timring     | ledande                | Fors i krök vid<br>hög åsslut,<br>lågglänt sank<br>mark nedom                               | V-sida, ut från åsslut och förbi<br>sankmark, något vinklad, fästet syns<br>endast som låg stenarm, 10 m som<br>övergår i timmerkistan, bevuxen, delvis<br>utriven, bottensyllar syns i vattnet                                                                                                                          | 2              | svårtillgänglig.<br>Bild:IMG1359-62                                                                                                 |
| 54  | KKA33                | 1766644 | 7413477 | Kalix älv       | Kattån           | traktorlagd vall        | sten          | H                      | L 100m B 3-<br>4m H 1,0m | Packning    | rensning               | Sel och fors<br>med lågglänt,<br>blockig terräng,<br>blandskog                              | V-sida, maskinlagd vall av mycket stor<br>rundsten, går längs hela selet och<br>forsen                                                                                                                                                                                                                                   | 2              | svårtillgänglig<br>Bild:IMG 1374-<br>75                                                                                             |
| 55  | KKA34                | 1765857 | 7413775 | Kalix älv       | Kattån           | ränna                   | trä           | F                      | L 450m B<br>2,5m H 0,4m  | Timring     | kanaliserand<br>e      | Damm<br>nedströms sel,<br>därefter lång<br>fors i blockig<br>mark med<br>blandskog          | V-sida, 25 m nedströms dammet, en<br>röjd ränna i vilken trärester ligger kvar,<br>2,5 m mellan stagen bör rännan varit 3<br>m bred, här och var golvet kvar men<br>övervuxet, inloppet har varit vid<br>dammen, förbi mkt storblockig fors, i<br>slutet överhöljd med rensningssten,<br>damm och ränna byggda samtidigt | 2              | lättillgänglig men<br>risigt att följa.<br>Bild:IMG 1378-<br>84                                                                     |
| 56  | KKA35                | 1768268 | 7412548 | Kalix älv       | Kattån           | traktorlagd vall        | sten          | H                      | L 135m B<br>3,5m H 1,2m  | Packning    | rensning               | Strycka/fors<br>mellan<br>blockiga, sank<br>skogsmarker                                     | V-sida, mkt grov sten, maskinrensat,<br>från början en timmerkista som flyttats<br>ett 5-tal meter inåt för att rymma<br>rensningsstenen, syllar ligger<br>osystematiskt bland sten                                                                                                                                      | 2              | svårtillgänglig.<br>Bild:1385-91                                                                                                    |
| 57  | KKA36                | 1768501 | 7412335 | Kalix älv       | Kattån           | dubbel tråkista         | Sten Trä      | F                      | L ca 40m H<br>0,5m       | Timring     | ledande                | Strycka/fors<br>med blockiga<br>stränder,<br>skogsmarker                                    | H-sida, helt utfallen, endast fragment<br>av stockvarvet här och var, bevuxen                                                                                                                                                                                                                                            | 2              | svårtillgänglig,<br>bild från<br>biotopkartering<br>2010                                                                            |
| 389 | KKB1                 | 1797999 | 7407346 | Kalix älv       | Kuger-<br>bäcken | Skibord                 | Trä           | F                      | L 6m                     | Övrigt      |                        | Meandrande<br>bäck                                                                          | Eller rest av ränna eller dyl, ca 5-6m l<br>ca 1mbr                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1b             | Eller 2 beroende<br>på övrigt                                                                                                       |
| 390 | KKB2                 | 1797725 | 7407184 | Kalix älv       | Kuger-<br>bäcken | Timrad<br>strandskoning | Trä           | D                      | L 15m, B<br>1,5m, H 0,5m | Timring     | Erosions-<br>skyddande | Fors                                                                                        | Av timmer och sten, 2-4 timmervarv<br>synliga.                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1a             | Flottarkoja uppe<br>på stranden, fin<br>miljö m<br>cykelstigar. På<br>n-sidan ligger<br>dubbel tråkista<br>ca 30ml, före<br>rännan. |
| 391 | KKB3                 | 1799290 | 7400599 | Kalix älv       | Kuger-<br>bäcken | Strandskoning i<br>sten | Sten          | H                      | L 10-15m, H<br>1,5m      | Kallmurning | Erosions-<br>skyddande | Fallande fors                                                                               | Av huggna stenar, ca 15ml i direkt<br>anslutning till ränna, ca 1,3m h med<br>två varv av sten, längst mot rännan ett<br>gjutet fundament                                                                                                                                                                                | 1a             | Mycket fin miljö.<br>på n-sidan<br>övergår<br>tråkistan till<br>stenarm med<br>huggna stenar.                                       |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE      | ANLÄGG-NINGSTYP         | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                   | TEKNIK   | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                        | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                    | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                     |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|--------------|-------------------------|-----------|-----------------|------------------------|----------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------|
| 392 | KKB4           | 1799271 | 7400585 | Kalix älv   | Kuger-bäcken | Ränna                   | Trä       | D               | L 70m B 2,2m           | Timring  | Ledande & nivåhöjande | Fallande fors                                                              | Första 40m på träbockar m fall ca 2,2mbr och 1-2 stockvarv på sidorna. Golv av rundtimmer. Efter ca 40m slutar bockar och kanterna blir dubbel tråkista, ca 2m br med stora stenar i. Rännan faller ned i litet sel och den södra tråkistan övergår i de sista metrarna i selet till riskista. | 1a         | Mycket fin miljö.                                             |
| 393 | KKB5           | 1799217 | 7400512 | Kalix älv   | Kuger-bäcken | Riskista                | Trä       | F               | L 15-20m               | Övrigt   | Erosions-skyddande    | Sel övergår till bäck                                                      | I slutet av sel, rundtimmer i botten sten och jord på. Till för att skapa stadigare kant.                                                                                                                                                                                                      | 1b         | Eller 2. Mycket fin miljö                                     |
| 386 | KK1            | 1812477 | 7361510 | Kalix älv   | Kälvån       | Ränna                   | Trä       | F               | L 30m                  | Övrigt   | Ledande & nivåhöjande | Fors efter kvarn                                                           | Rest i fors m fallhöjd. Utgår fr. kvarnen, ränna vid sidan av bäcken på träbockar, mycket övermossad och beväxt. Totalbredd på ränna ca 2m, golvplan ca 1,5m. Mellan rännan och bäcken ligger rensade stenar. Strax nedanför mindre bröt.                                                      | 1b         | Riksantikvarieämbetet, RAÄ Överkalix 345:1 (damm)             |
| 387 | KK2            | 1812484 | 7361434 | Kalix älv   | Kälvån       | Ränna                   | Trä       | D               | L 60m B 2,5m H 0,5-07m | Övrigt   | Ledande & nivåhöjande | Fallande fors                                                              | De första 10m inget golv kvar förutom tvärsålar, sedan består rännan av rundvirke med timrade sidor som strandskoning, 2-4 varv kvar, sten bakom timmerskoningen som blir enkel tråkista                                                                                                       | 1a         | Fin o tydlig trots ganska dåligt skick                        |
| 388 | KK3            | 1812470 | 7361401 | Kalix älv   | Kälvån       | Stenrensning            | Sten      |                 |                        | Övrigt   | Ledande & nivåhöjande | Fors                                                                       | Rensad sten på sidorna på land efter KK2. I små högar eller enstaka stenar, efter ca 100m lugnare vatten och mindre fallhöjd, en del timmerrester ligger efter kanterna.                                                                                                                       | 2          | Efter KK3 slut finns det någon slags timmerskoning på n-sidan |
| 98  | KLA1           | 1788049 | 7401728 | Kalix älv   | Lansån       | stenarm                 | sten      | H               | L170 B- H1,5           | Packning | ledande & rensning    | Åns inlopp med låga lövklädda stränder                                     | V-sida mycket storblockig vall, maskinupplagd? Leder förbi liten äva, delvis bevuxen och öppnad i slutet(vid forsacken) 30 m i slutet helt intakt                                                                                                                                              | 2          | syns bra från h-sida där väg går ner                          |
| 99  | KLA2           | 1787756 | 7401504 | Kalix älv   | Lansån       | stenarm                 | sten      | F               | L70 B2,5 H0,6          | Packning | ledande               | Strycka/fors, låglänta eroderande stränder                                 | H-sida, 8 m från dagens lågvatten, har varit betydligt längre, förbi låglänt mark, stora stenar, utfallen, något bevuxen                                                                                                                                                                       | 2          | lättillgänglig, rensningsvallar på v-sida                     |
| 196 | KL3            | 1792791 | 7397925 | Kalix älv   | Lansån       | Stenarm? Rensningssten? | Sten      | F               | L 30m B 1m             | Packning | Ledande? Rensning?    | Strycka med tät björkskog och sly. I närheten av väg E10, svårframkomligt. | Möjlig stenarm. Alt rensningssten. Oklart. Består av större naturstenar.                                                                                                                                                                                                                       | 2          |                                                               |
| 100 | KLA3           | 1787773 | 7401414 | Kalix älv   | Lansån       | stenarm                 | sten      | D               | L22 B3,0 H1,4          | Packning | ledande               | Kort strycka/sel mellan två forsar, låglänt eroderande marker              | H-sida, kraftig arm med stor rundad stenmaterial, 1,4 m över dagens vattennivå, sista delen är hel, rensningssten ligger ovanpå armens början                                                                                                                                                  | 1b         | lättillgänglig, tillsammans med KLA 4 och KLA 5               |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-D RAG | BIFLÖDE | ANLÄGG- NINGSTYP         | MATE- RIAL | FRAG- MENT. GRAD | MÅTT               | TEKNIK   | FUNKTION                         | OMRÅDES- BESKRIVNING                                                                                    | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                     | VÄRDE- RING | KOMMENTAR                                                                              |
|-----|----------------|---------|---------|--------------|---------|--------------------------|------------|------------------|--------------------|----------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 197 | KL4            | 1792887 | 7397960 | Kalix älv    | Lansån  | Stenarm? Rensningssten ? | Sten       | F                | L 40m              | Packning | Ledande? Rensning?               | Strycka med tät sly vid stranden, svårframkomlig t. I närheten av väg E10.                              | Oklart. Består av mindre naturstenar. Ligger på norra sidan, dokumenterad från södra sidan.                                                                                                                     | 2           |                                                                                        |
| 101 | KLA4           | 1787788 | 7401397 | Kalix älv    | Lansån  | stenarm                  | sten       | F                | L146 B2,5 H0,6     | Packning | ledande                          | Strycka/sel mellan två forsar, låglänta eroderande marker bakom                                         | H-sida, kraftig stenarm längs stranden, börjar innanför Kla 3, 4 m innan dess slut, senare rensningssten är lagd ovanpå, maskinupplagd?                                                                         | 1b          | lättillgänglig, tillsammans med KLA 3 och KLA 5                                        |
| 198 | KL5            | 1793138 | 7398002 | Kalix älv    | Lansån  | Rensningssten            | Sten       | D                | L 40m B 3m         | Packning | Rensning                         | Strycka med tät sly vid stranden, svårframkomlig t. I närheten av väg E10.                              | Oklart, består av mindre naturstenar.                                                                                                                                                                           | 2           |                                                                                        |
| 102 | KLA5           | 1787896 | 7401290 | Kalix älv    | Lansån  | stenarm                  | sten       | D                | L37(+10) B2,4 H0,6 | Packning | ledande                          | Strycka med låglänt ströäng innanför                                                                    | H-sida, börjar någon meter innan Kla4 slut och 7 m innanför. Bitvis kallmurad, bitvis packning av mindre sten, trol upplagd ovanpå äldre tråkista, ligger ca 10 meter innanför dagens vattennivå, lite bevuxen  | 1b          | lättillgänglig, tillsammans med KLA3 och KLA 4                                         |
| 199 | KL6            | 1793303 | 7398182 | Kalix älv    | Lansån  | Rensningssten            | Sten       | D                |                    | Packning | Rensning                         | Strycka med tät sly vid stranden, fint sediment mellan stenen, svårframkomlig t. I närheten av väg E10. | Alltmänt längs hela sträckan partier med upplag av rensningssten. Enligt uppgift närboende, maskinrensades sträckan med catepillar men inga övriga arbeten gjordes eftersom flottningen upphörde vid denna tid. | 2           |                                                                                        |
| 103 | KLA6           | 1787954 | 7401251 | Kalix älv    | Lansån  | stenarm                  | sten       | F                | L56 B2,5 H0,6      | Packning | ledande & skoning                | Strycka med låglänt ströäng eroderande stränder                                                         | H-sida längs stranden, osäker i början med enstaka sten, upplagd av mindre sten än övriga armar, utfallen, spår av en äldre tråkista under, bevuxen                                                             | 2           | lättillgänglig                                                                         |
| 104 | KLA7           | 1788009 | 7401164 | Kalix älv    | Lansån  | stenarm                  | sten       | D                | L75 B- H0,5        | Packning | ledande & skoning & kanalisering | Strycka/vårfor med eroderande stränder                                                                  | V-sida i höger krök, av kraftiga block och stenar, utfallen i nedre delen och öppnad vid 2/3 av längden                                                                                                         | 1a          | har varit kanaliserande med KLA 6, lättillgänglig                                      |
| 105 | KLA8           | 1788036 | 7401897 | Kalix älv    | Lansån  | bomfästen                | trä        | F                |                    | Nedpål   | del i ledande konstruktion       | Åmynningen, brett sel med gräsbevuxna sandstränder                                                      | 2 st, ca 18 - 20 meter mellan varandra på var sida om huvudfåran, ca 7 meter från strand, invid h-stranden ett stenfundament och trävirke i botten, ev landfäste för inre bomläns                               | 2           | lättillgängligt, uppgift om tidigare avlägg i FMIS, Raä 18:1 boplatsslämnig och avlägg |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-D RAG | BIFLÖDE          | ANLÄGG- NINGSTYP        | MATE- RIAL | FRAG- MENT. GRAD | MÅTT                | TEKNIK           | FUNKTION                        | OMRÅDES- BESKRIVNING                                                                               | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                     | VÄRDE- RING | KOMMENTAR                                                                          |
|-----|----------------|---------|---------|--------------|------------------|-------------------------|------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 106 | KLA9           | 1787618 | 7400767 | Kalix älv    | Lansån           | stenarm                 | sten       | D                | L 25m B 3m H 0,7m   | Packning         | ledande                         | Stor bred strycka med vattenfylld eroderad mark på h-sida och hög eroderande ås.                   | H-sida ut från åsen och förbi edan så den stängs av, kraftig stor rund sten, delvis bevuxen                                                                                                                                                                     | 1b          | tillsammans med KLA 10 och timmeravlägg på v-sida, lättillgänglig vid rastplats    |
| 107 | KLA10          | 1787637 | 7400709 | Kalix älv    | Lansån           | stenarm dubbel tråkista | sten       | D/F              | L 66j B 3m H 0,4m   | Packning timring | ledande                         | I slutet av strycka i v-krök, låglänt vattenfylld strand mot hög ås                                | H-sida, tråkistan börjar innanför KLA 9 med bottenvirke i vatten-samlingen för att fortsätta in mot fast mark och stenarmen, äldre än KLA 9, fästet och 20 m av kistan har använts till KLA 9                                                                   | 1b          | tillsammans med KLA 9 och avlägget på v-sidan                                      |
| 170 | KM1            | 1788169 | 7380079 | Kalix älv    | Muggträsk bäcken | Dubbel tråkista         | Sten trä   | D                | L 20m B 2m H 0,5m   | Packning Timring | Ledande & nivåhöjande           | Liten smal fors genom låglänta blockiga marker. Gräs och sly, fuktiga stränder. Besvärlig terräng. | Två parallellt gående kistor på var sida av bäcken. Mycket fragmentariska och övervuxna där några längsgående stockar syns. Risbotten med natur- och sprängsten. Den på h-sidan är mest synlig. Den andra syns nu endast risbotten med natur- och sprängstenar. | 2           | Svårtillgängliga, tuff terräng, drygt 2 kilometer från vägbom, 600 m upp till väg. |
| 25  | KMU1           | 1786531 | 7376085 | Kalix älv    | Muggträsk bäcken | fotopunkt               |            |                  |                     |                  |                                 |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                    |
| 26  | KMU2           | 1786470 | 7377728 | Kalix älv    | Muggträsk bäcken | fotopunkt               |            |                  |                     |                  |                                 |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                    |
| 27  | KMU3           | 1788304 | 7378953 | Kalix älv    | Muggträsk bäcken | fotopunkt               |            |                  |                     |                  |                                 |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | bild 0012-0015                                                                     |
| 28  | KMU4           | 1788174 | 7378946 | Kalix älv    | Muggträsk bäcken | fotopunkt               |            |                  |                     |                  |                                 |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | bild 0016-0017                                                                     |
| 65  | KR1            | 1771751 | 7394764 | Kalix älv    | Risån            | enkel tråkista          | Sten Trä   | D                | L 65m B 2,2m H 0,7m | Timring          | ledande & skoning & nivåhöjande | Fors förbi stenig sumpig skogsmark                                                                 | V-sida, följer stranden förbi sank mark, nedre halvan intakt och övre hyfsad, 2 stockvarv och fler grova bettingar, slutar vid stort block i v-krök, går omlott med Kr 2 på h-sida, delvis bevuxen                                                              | 1b          | svårtillgänglig andra sidan utriven ner till KR 2. Bild: IMG 1291-1304             |
| 66  | KR2            | 1771798 | 7394804 | Kalix älv    | Risån            | dubbel tråkista         | Sten Trä   | D                | L 23m B 2,2m H 0,6m | Timring          | ledande & skoning               | Fors mellan mkt storblockig sank mark med lövskog                                                  | H-sida i tvär v-krök, 3 stockvarv och bettingar, ej utfallen, bevuxen                                                                                                                                                                                           | 1a          | svårtillgänglig. Bild: IMG 1306-1309                                               |
| 67  | KR3            | 1772015 | 7394800 | Kalix älv    | Risån            | stenarm                 | Sten Trä   | H                | L 12m B 2,5m H 0,4m | Packning         | ledande                         | Trång fors mellan höga stränder                                                                    | V-sida, börjar högre upp på brinken och ned förbi låglänt skogsmark                                                                                                                                                                                             | 1b          | tillsammans med KR 4, svårtillgänglig. Bild:IMG 1311                               |
| 68  | KR4            | 1772017 | 7394803 | Kalix älv    | Risån            | enkel tråkista          | Sten Trä   | F                | L 45m B 2,3m H 1,0m | Timring          | ledande & skoning               | Trång fors som buktar mellan högre stränder                                                        | H-sida, börjar jämsn med Kr 3, i början 3 stockvarv kvar med bettingar här och var, har varit 1,5 m hög, följer hela forsen, något övervuxen                                                                                                                    | 1b          | tillsammans med KR 3, svårtillgänglig. Bild:IMG 1313-18, 1329                      |



| ID | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE | ANLÄGG-NINGSTYP         | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                        | TEKNIK   | FUNKTION              | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                          | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                              | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                       |
|----|----------------|---------|---------|-------------|---------|-------------------------|-----------|-----------------|-----------------------------|----------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 69 | KR5            | 1772111 | 7394864 | Kalix älv   | Risån   | dubbel tråkista         | Sten Trä  | F               | L 65m B 1,8m H 1,0m         | Timring  | ledande & nivåhöjande | Stenig fors förbi låglänt sank mark, gles löv och vide                       | V-sida, 2 varv och bettingar, stenen ligger kvar på stockvarven, bevuxen med större björk och gran                                                                                                       | 1b         | tillsammans med KR 1-4, svårtillgänglig, på motsatt sida hela kistan utriven. Bild:IMG1320-1328 |
| 70 | KR6            | 1775995 | 7397756 | Kalix älv   | Risån   | stenarm dubbel tråkista | Sten Trä  | H/F             | L 135m B 3,0m H 0,4m        | Packning | ledande               | Bred fors mellan låga stränder med högre partier bakom, eroderande fors      | H-sida, ledande förbi bredare lägre parti, bevuxen, efter 40 m övergår armen i en dubbel tråkista, i början av sprängsten från hållan, delvis utriven, bevuxen, en del syllar har brunnit ligger ej ihop | 2          | Lätt att nå. Bild:IMG 1332-1343                                                                 |
| 71 | KS3            | 1750606 | 7435242 | Kalix älv   | Skrövån | dubbel tråkista         | Trä sten  | F               | L 4m B 2,5m H 1,4m          | Timring  | ledande               | Vid kvarnomr, brett låglänt strandparti med höga bakomliggande åsar, strycka | V-sida, utriven, har gått 10 m nedströms kvarnintaget, trol 20 m lång, bottenstockar både inre och yttre längs bäckfåran, övre delen täckt av rensningssten                                              | 2          | Skadad vid restaurering, dold av rensningssten, lättåtkomlig, bild 0126-27,0129,0142            |
| 72 | KS4            | 1750990 | 7434947 | Kalix älv   | Skrövån | stenarm                 | sten      | D               | L 60m B 1,5-3,0m H 0,7m     | Packning | ledande               | Spakvatten, låga ströängar på bågge sidor                                    | V-sida, enkelt upplagd stenarm, grov sten, delvis övervuxen.                                                                                                                                             | 2          | lättillgänglig, inte märkvärdig, bild 0134-0139                                                 |
| 73 | KS5            | 1750466 | 7435383 | Kalix älv   | Skrövån | stenarm                 | sten      | D               | L 40m B 2,5m H 0,5m         | Packning | ledande               | Strycka i krok, brant ås som övergår i flacka stränder                       | V-sida, löst upplagd sten nedom ås längs med våtmark, utfallen i början, övervuxen                                                                                                                       | 2          | lättillgänglig, lätt att se, bild 0145-0147                                                     |
| 74 | KS6            | 1755610 | 7431647 | Kalix älv   | Skrövån | stenarm                 | sten      | H               | L 52m B 3,0-5,0m H 0,6-1,5m | Packning | ledande               | Fors/strycka, flack terräng mellan höga åsar                                 | V-sida, löst liggande sten längs h-krok på v-sida, övervuxen men syns från stigen, maskinlagd?                                                                                                           | 2          | lättillgänglig, rastplats, bild 0155-0158                                                       |
| 75 | KS7            | 1755921 | 7431482 | Kalix älv   | Skrövån | stenarm                 | sten      | H               | L 200m B 3,0m H 0,5m        | Packning | ledande & skoning     | Strycka, låg strand mot ås, bred fåra                                        | V-sida, enkel stenarm, mkt övervuxen men lätt att följa                                                                                                                                                  | 2          | lättillgänglig, stig innanför, bild 0167-69, 0171-74                                            |
| 76 | KS8            | 1759525 | 7427726 | Kalix älv   | Skrövån | dubbel tråkista         | Sten Trä  | D               | L 138m B 2,0m H 0,5m        | Timring  | ledande               | Strycka, låga, risiga stränder mot höga åsar                                 | V-sida förbi surdråg, bevuxen, utrasad och pålagt rensningsten, 2 m lucka mellan bettingarna                                                                                                             | 1b         | svårtillgänglig, ev en arm på h-sida, intill Ks9                                                |
| 77 | KS9            | 1759565 | 7427691 | Kalix älv   | Skrövån | dubbel tråkista         | Sten Trä  | F               | L 10m B 2,2m H 0,3m         | Timring  | ledande               | Strycka, låga, risiga stränder mellan åsar                                   | V-sida, 4 meter nedströms Ks8 och äldre än den, 1,5-2,0 m mellan bettingarna, resterna syns endast i lågvatten                                                                                           | 2          | svårtillgänglig, intill KS8                                                                     |
| 78 | KS10           | 1763431 | 7425217 | Kalix älv   | Skrövån | stenarm                 | sten      | D               | L 30m (+ 15 m)              | Packning | ledande               | Liten forsnacke, eroderad fåra med höga åsar                                 | H-sida, rund och skarpkantad sten, framför lägre eroderad sanstrand, fortsätter i enkel stenrad                                                                                                          | 2          | Knappt värd en 2:a, bild 0202-0205                                                              |

| ID | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE | ANLÄGG-NINGSTYP                     | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                        | TEKNIK   | FUNKTION          | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                | BESKRIVNING                                                                                                                                                      | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                        |
|----|----------------|---------|---------|-------------|---------|-------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------------------|----------|-------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 79 | KS11           | 1763439 | 7425169 | Kalix älv   | Skrövån | stenarm                             | sten      | D               | L 18m B 2,0-2,5m H 0,4m     | Packning | ledande           | Fors med grov sten/block, snäva stränder som eroderar              | V-sida, enkel arm av sten från fåran, helt övervuxen, sporadisk synlig från stig                                                                                 | 2          | Knappt värd en 2:a                                                                               |
| 80 | KS12           | 1763514 | 7424999 | Kalix älv   | Skrövån | stenarm                             | sten      | D               | L 10m B 2,0m H 0,5m         | Packning | ledande           | Fors, nederoderad mellan åsar                                      | V-sida, kort arm enkelt lagd förbi liten nipa med bäckflöde                                                                                                      | 2          | Inget foto p.g.a. hållregn                                                                       |
| 81 | KS13           | 1763583 | 7424704 | Kalix älv   | Skrövån | styrskärm                           | betong    | H               | L 18m B 0,2-1,2m H 1,3-1,5m | Gjutning | ledande           | Kraftig fors med hålla mellan högre åsar                           | trapetsoid ledarm i tre sektioner, sluttande framkant och rak baksida, skadad upp-och nedströms, järnkrampor för bomslanor i ändarna, ett borrhopp kvar i hållan | 1a         | fin miljö med övriga objekt, lättillgängligt, rastplats, pedagogiskt, bild 0216-0220 FIN MILJÖ   |
| 82 | KS14           | 1763565 | 7424687 | Kalix älv   | Skrövån | dubbel träskista                    | Trä sten  | F               | L 12m B 2,5-6,0m H 1,5m     | Timring  | ledande & skoning | Kraftig fors med hålla mellan höga åsar, ned mot lägre parti       | V-sida, utfallen med rund och även sprängd sten, mkt grova bettingar och bottenstockar, bevuxen men ej i slutet                                                  | 1a         | fin miljö med övriga objekt, lättillgängligt, rastplats, pedagogiskt, bild 0222-0227             |
| 83 | KS15           | 1763561 | 7424588 | Kalix älv   | Skrövån | fotopunkt för miljön nedom forsen   |           |                 |                             |          |                   |                                                                    |                                                                                                                                                                  |            | foto nedom forsen vy över alla objekt                                                            |
| 84 | KS16           | 1763467 | 7424516 | Kalix älv   | Skrövån | fotopunkt för slutet av KS 20       |           |                 |                             |          |                   |                                                                    |                                                                                                                                                                  |            | foto nedom forsen uppströms mot Ks 20 objekt                                                     |
| 85 | KS17           | 1763527 | 7424681 | Kalix älv   | Skrövån | fotopunkt för KS 13 skärm           |           |                 |                             |          |                   |                                                                    |                                                                                                                                                                  |            | Foto från v--sida i forsen uppströms mot KS 20 och KS 13                                         |
| 86 | KS18           | 1763530 | 7424657 | Kalix älv   | Skrövån | dubbel träkista                     | Trä Sten  | D               | L 35m B 3-5m H 0,4-1,2m     | Timring  | ledande           | Kraftig fors med låglänt, eroderande vattenfylld mark bakom kistan | V-sida, utfallen från dess början, bottenstockar och bettingar, spik och krampor kvar i träet, skarp sten, mycket bevuxen                                        | 1a         | fin miljö med övriga objekt, lättillgängligt, pedagogiskt, rastplats, bild 0239-45, 47-51, 53-54 |
| 87 | KS19           | 1763505 | 7424642 | Kalix älv   | Skrövån | fotopunkt för KS 18 dubbel träkista |           |                 |                             |          |                   |                                                                    |                                                                                                                                                                  |            | Foto från mitten av ledarmen KS 18                                                               |
| 88 | KS20           | 1763616 | 7424756 | Kalix älv   | Skrövån | dubbel träkista                     | Trä Sten  | D/H             | L 122m H 2,0m               | Timring  | ledande & skoning | Fors med hålla mellan höga åsar                                    | H-sida, kraftig konstruktion med stora sten och block, bottenstockar och bettingar syns, utfallen uppströms                                                      | 1a         | fint objekt med de övriga i fin lättillgänglig miljö Bild 0260-0264, 0233-37, 0255-0270          |

| ID | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE | ANLÄGG-NINGSTYP                | MATE-RIAL     | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                     | TEKNIK               | FUNKTION          | OMRÅDES-BESKRIVNING                                    | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                         | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                 |
|----|----------------|---------|---------|-------------|---------|--------------------------------|---------------|-----------------|--------------------------|----------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 89 | KS21           | 1763616 | 7424713 | Kalix älv   | Skrövån | fotopunkt för rastplats, KS 20 |               |                 |                          |                      |                   |                                                        |                                                                                                                                                                                                     |            | mot KS 20 och översikter nedströms forsen från KS22.                                      |
| 90 | KS22           | 1763629 | 7424812 | Kalix älv   | Skrövån | stenarm                        | sten          | H               | L 45m B 3m H 0,5-1,0m    | Packning             | ledande & skoning | Fors mellan höga åsar som eroderar                     | V-sida helt övervuxen, enkelt lagd av rundad sten                                                                                                                                                   | 1b         | lite uppströms de övriga objekten, fin lättillgänglig miljö, bild 0271 med Ks 13 i fonden |
| 91 | KS24           | 1762095 | 7427076 | Kalix älv   | Skrövån | Övrigt                         | betong järn   | H               | 35x35 cm                 | Gjutning             | fäste(?)          | Strycka, låga stränder                                 | V-sida, i gles björkparti, gjuten platta med upprättstående järn, 2 små hål i järnplattan                                                                                                           | 0-2        | trol. Inte bomfäste, inget övrigt i området utom naturlig mark, bild 0294-96              |
| 92 | KS25           | 1762013 | 7427108 | Kalix älv   | Skrövån | stenarm                        | sten          | D               | L 26m B 2-3m H 0,4-0,6m  | Packning             | ledande           | Slutet av strycka, flacka stränder, tidigare ströängar | V-sida, enkelt lagd, helt övervuxen                                                                                                                                                                 | 0-2        | fungerar än, svårtillgänglig, bild 0297-99                                                |
| 93 | KS26           | 1761859 | 7427149 | Kalix älv   | Skrövån | stenarm                        | sten          | D               | L 30m B 1,0-1,8m H 0,7m  | Packning             | ledande           | Bred strycka med hög ås, flackare på högra sidan       | V-sidan, enkelt lagd, helt övervuxen                                                                                                                                                                | 0-2        | svårtillgänglig, bild 0300-0301                                                           |
| 94 | KS27           | 1756317 | 7430883 | Kalix älv   | Skrövån | dubbel tråkista                | sten grus trä | F               | L 51m B 2,5m H 0,4m      | Timring              | ledande           | Svag strycka, relativt låga stränder med björkskog     | V-sida, går jäms med strand och sista delen går ut i stryckan, både utfallen och utriven, 3 stockvarv på några meter, i slutet betingar i vattnet, bottenstockar kan följas 20 m i vattnet, bevuxen | 2          | hyfsad fiskestig men branta åsar. Bild:IMG 0705-10                                        |
| 95 | KS28           | 1761502 | 7427328 | Kalix älv   | Skrövån | dubbel tråkista                | sten/trä      | F               | L ca 80m H 0,4m          | Timring              | ledande           | Fors med låglänta stränder                             | H-sida, börjar vid forsacken och längs hela forsen, leder förbi låglänt område, nu på torrländ(lågvatten), några bottensyllar syns, utriven, delvis bevuxen                                         | 2          | mitt emot KS 29, hyfsad fiskestig. Bild:IMG 0715-21                                       |
| 96 | KS29           | 1761476 | 7427339 | Kalix älv   | Skrövån | stenarm                        | sten          | F               | L 120m B 2,0-3,8m H 0,5m | Packning             | ledande           | Fors med låg strand framför hög ås                     | V-sida förbi smal strand, av mkt stor sten, börjar vid block lite uppströms forsacken, utfallen, utriven och så övervuxen att foto ej togs följer hela forsen                                       | 2          | mitt emot KS 28, hyfsad fiskestig                                                         |
| 97 | KS30           | 1781710 | 7410820 | Kalix älv   | Skrövån | srenarm                        | sten          | F               | L ca 80m                 | Kallmurning Packning | ledande           | Brett spakvatten ut i Lansjärv raningsholmar           | V-sida, avstänger vattenflöde mellan två holmar, av mycket kraftigt stenmaterial, troligen dubbel tråkista men syns inget timmer, utfallen och bevuxen                                              | 2          | kunde ej nås utan fotades från motsatt strand, ej GPS punkt. Bild:IMG 0886-87             |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE | ANLÄGG-NINGSTYP   | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT           | TEKNIK           | FUNKTION | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                                                        | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                    |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|---------|-------------------|-----------|-----------------|----------------|------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------|
| 152 | KTA1           | 1788144 | 7363214 | Kalix älv   | Tallån  | dubbel tråkista   | Sten Trä  | F               | L 20m          | Timring Packning | Ledande  | Strycka. Fuktig mark, småträd, gräs och sly. Nära en stig till bilväg.                                                     | 1-2 stockvarv, nedre stockvarvet i ganska bra skick. Främst naturstenar med inslag av sprängsten. Mycket överväxt med gräs och buskar. Bitvis mycket utrasad.                                                                                                                                      | 2          | Lättillgänglig då en stig går ner från vägen |
| 153 | KTA2           | 1788067 | 7363238 | Kalix älv   | Tallån  | Kista             | Sten Trä  | F               | L 5m           | Timring Packning | Ledande  | Strycka. Fuktiga marker med småträd och sly, mycket gräs. Nära en stig till bilväg.                                        | 1-2 stockvarv med stockar i mycket dåligt skick, eg bara fragment. Fylld med främst natursten, inslag av sprängsten. Mycket gräsövervuxen och timret övermossat. Oklart om och vilken typ av kista.                                                                                                | 2          | Lättillgänglig då en stig leder från väg     |
| 154 | KTA3           | 1787873 | 7365608 | Kalix älv   | Tallån  | Stenarm Släntmur? | Sten      | D               | L 20m B 5m     | Packning         | Ledande  | Fors genom fuktiga, lövslybevuxna marker med smågran och björk.                                                            | Ligger mellan slänt, där stenar ser ut att ha tagits, och ån. Ett fält med främst naturstenar men även en del sprängsten som påminner om släntmur i sin form men mer som stenarm då man ser hur stenarna ligger. Mycket övermossad. Och bitvis helt överväxt med gräs och buskar samt mindre träd. | 1b         |                                              |
| 155 | KTA4           | 1787874 | 7365627 | Kalix älv   | Tallån  | Dubbel tråkista   | Sten trä  | F               | L 3m B 1m H 1m | Timring Packning | Ledande  | Kraftig strycka, fuktig mark med björk, gräs och sly. Svårtillgänglig pga avstånd och besvärlig terräng.                   | Rest, ett stockvarv i dåligt skick. Fylld med stora sprängstenar                                                                                                                                                                                                                                   | 1b         | Svårtillgänglig tuff terräng, långt att gå   |
| 156 | KTA5           | 1787897 | 7365645 | Kalix älv   | Tallån  | Släntmur          | Sten      | D               | L 10m B 2-5m   | Packning         | Ledande  | Kraftig strycka, fuktiga marker, gräs, lövsly. Svårtillgänglig pga långt avstånd till dålig väg, bitvis besvärlig terräng. | Ligger i "ytterkurva", består av främst sprängsten. Formad som en halvmåne. Ej hög utan mer som ett golv. Ligger nedanför en brant slänt.                                                                                                                                                          | 1b         | Svårtillgänglig, tuff terräng                |
| 157 | KTA6           | 1787953 | 7365673 | Kalix älv   | Tallån  | Sprängd håll      | Sten      |                 |                | Sprängteknik     | Rensning | Vid fors/fall. Klippor. Gräs, lövsly, fuktigt. Svårtillgänglig pga långt avstånd till dålig väg, bitvis besvärlig terräng. | Sprängd del av hålla, där sprängsten ligger å vänstra sidan. Nu syns forsen ha trappsteg, mycket smal del av forsen.                                                                                                                                                                               | 2          | Svårtillgänglig, tuff terräng                |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE | ANLÄGG-NINGSTYP | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                 | TEKNIK              | FUNKTION | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                                                                                 | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                               | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                      |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|---------|-----------------|-----------|-----------------|----------------------|---------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------|
| 158 | KTA7           | 1787967 | 7365673 | Kalix älv   | Tallån  | Släntmur        | Sten      | D               | L 5m B 1,5m<br>H 1m  | Kallmurning         | Ledande  | Trång fors i skogsmark. Svårtillgänglig pga långt avstånd till usel väg och bitvis besvärlig terräng.                                               | H-sida, består huvudsakligen av närmast fyrkantiga stenblock, dock ej perfekt formade. Gemensamt har de en slät yta utåt. Ligger lagda som en sluttande mur dock ganska ojämt. Bakom är låglänt mark som stiger uppåt där muren slutar.                   | 1a         | Svårtillgänglig, tuff terräng, långt att gå    |
| 159 | KTA8           | 1788043 | 7365694 | Kalix älv   | Tallån  | Stenarmar       | Sten      | D               |                      | Packning            | Ledande  | Längre fors med små klippor. Skogsmark med lövsly vid stranden. Svårtillgänglig pga långt avstånd till usel väg, bitvis besvärlig terräng.          | På bägge sidor bäcken längs hela forsen. Kortare stenarmar, ibland liknande stenhögar, ligger mellan klippor och storsten. Bildar ledarmar mellan klipporna, bitvis sprängsten. I forsens ytterkrökar består packningen av en slätmur, lagd av natursten. | 1b         | Svårtillgänglig, tuff terräng, långt att gå    |
| 160 | KTA9           | 1788054 | 7365712 | Kalix älv   | Tallån  | Enkel träkista  | Sten trä  | F               | L 15m B 1m<br>H 1,5m | Packning<br>Timring | Ledande  | Smal fors genom flacka, blockiga skogsmarker. Fuktiga stränder med sly och gräs. Svårtillgänglig pga långt till usel väg, bitvis besvärlig terräng. | V-sida. Två stockvarv i ganska bra skick, fylld med sprängsten och natursten. Rester av tvärsålar här och var, mycket övervuxen, ansluter till klippa nedströms.                                                                                          | 1b         | Svårtillgänglig, tuff terräng och långt att gå |
| 161 | KTA10          | 1787211 | 7365037 | Kalix älv   | Tallån  | Enkel träkista  | Sten trä  | F               | L 15m B 1m<br>H 0,5m | Packning<br>Timring | Ledande  | Strycka. Gräs, lövsly, fuktigt. Svårtillgänglig, långt från, mycket dålig skogsbilväg, bitvis besvärlig terräng.                                    | På v-sida i v-krök. Två stockvarv i ganska bra skick, fylld med sprängsten och natursten. Rester av tvärsålar här och var, mycket övervuxen. Sannolikt utriven i slutet, återställning?                                                                   | 1b         | Svårtillgänglig, tuff terräng, långt att gå    |
| 147 | KT1            | 1803224 | 7387120 | Kalix älv   | Tvärån  | Stenarm?        | Sten      | F               | L 10m B 2m           | Packning            | Ledande  | Nedströms damm och rastplats vid forsande vatten. Tätt vegetation, svårframkomligt.                                                                 | Möjlig stenarm? Bestående av främst natursten. Bitvis mycket överväxt med gräs och buskar. Kan ha stängt av låglänt område.                                                                                                                               | 2          | I närheten av väg E 10                         |



| ID  | GPS<br>NR/<br>INV.NR | X       | Y       | VATTEN-<br>DRAG | BIFLÖDE | ANLÄGG-<br>NINGSTYP                     | MATE-<br>RIAL | FRAG-<br>MENT.<br>GRAD | MÅTT                 | TEKNIK      | FUNKTION    | OMRÅDES-<br>BESKRIVNING                                                                                                                              | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                           | VÄRDE-<br>RING | KOMMENTAR                                                                                                                                                                         |
|-----|----------------------|---------|---------|-----------------|---------|-----------------------------------------|---------------|------------------------|----------------------|-------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 148 | KT2                  | 1803410 | 7387044 | Kalix älv       | Tvärån  | Kilstensmur<br>Vildstens-<br>/stenkista | Sten          | H                      | L 50m B 2m<br>H 1,5m | Kallmurning | Ledande     | Bred, lång fors.<br>Nedströms<br>damm och<br>rastplats.<br>Fuktiga<br>stränder med<br>tät sly,<br>svårframkomlig<br>t.                               | Av kilade/huggna stenblock. Fylld med<br>sprängsten. Bitivs täckt med moss. I<br>mycket bra skick.                                                                                                                                                    | 1a             | I närheten av<br>väg E 10                                                                                                                                                         |
| 149 | KT3                  | 1803535 | 7387049 | Kalix älv       | Tvärån  | Kilstensmur<br>Stenkista                | Sten          | D                      | L 80m H 2m           | Kallmurning | Ledande     | Bred, lång fors.<br>Fuktiga marker<br>med tät<br>vegetation,<br>svårframkomlig<br>t. Nedströms<br>damm och<br>rastplats.                             | Av kilade/huggna stenblock. 40 meter i<br>gott skick, sedan nedströms mycket<br>utrasad. Ligger på vänstra sidan ån,<br>dokumenterad från högra sidan.                                                                                                | 1a             | I närheten av E<br>10                                                                                                                                                             |
| 150 | KT6                  | 1805230 | 7386226 | Kalix älv       | Tvärån  | Rensningssten                           | Sten          | D                      |                      | Packning    | Nivåhöjande | Kraftig strycka,<br>nedströms<br>damm och<br>rastplats.<br>Fuktiga marker<br>med tät sly,<br>svårframkomlig<br>t. Ån skurit ner i<br>branta raviner. | Allmänt längs hela sträckan partier med<br>rensningsten. Maskinrensat.                                                                                                                                                                                | 2              | I närheten av<br>väg E 10                                                                                                                                                         |
| 151 | KT7                  | 1805472 | 7386336 | Kalix älv       | Tvärån  | Kilstensmur<br>Vildstens-<br>/stenkista | Sten          | D                      | L 80m H 2m           | Kallmurning | Ledande     | Bred kraftig<br>strycka,<br>nedströms<br>damm och<br>rastplats, i<br>fuktig mark, sly,<br>svårtillgängligt.                                          | V-sidan, dokumenterad från h-sidan.<br>Kilade/huggna stenblock. Svänger i<br>kurva i ån. I gott skick, enstaka sten ser<br>ut att ha rasat ut. Här och där bevuxen<br>med gräs och buskar.                                                            | 1a             |                                                                                                                                                                                   |
| 58  | KÅ1                  | 1808729 | 7381972 | Kalix älv       | Ängesån | Kaj                                     | Sten Trä      | F                      | L 60m B 3m<br>H 2,6m | Timring     | Skoning     | Lugnt brett sel<br>med<br>eroderande<br>strandbrinkar,<br>tidigare<br>slättermark                                                                    | H-sida i huvudfåran, grova tvärsålar<br>förankrade i sanbanken, hela yttersidan<br>utfallen, några bottenstockar kvar. Där<br>kajen börjar nedom bäckutlopp står ett<br>bomfäste, stocken 0,45 m i diam                                               | 2              | lättillgänglig, intill<br>KÅ 2. Bild: IMG<br>1124-1137,<br>1143-47                                                                                                                |
| 59  | KÅ2                  | 1808712 | 7381981 | Kalix älv       | Ängesån | Skibord<br>Skoning                      | Trä           | F                      | L 12m<br>Bm5,5m      | Timring     | Skoning     | Kvarnbäckens<br>utlopp i<br>Ängesån, lugnt<br>sel förbi<br>eroderande<br>strandbrinkar 3<br>m högt<br>strandhak                                      | H-sida, skibordets övre hälft i bäcken<br>bäst bevarat, 2/3 kvar, nitnaglar och<br>spik står upp ur virket. På bågge sidor<br>bordet finns rest av timrade skoningar,<br>7 stockvarv med sand och sten inuti.<br>Norra stranden endast rudiment kvar. | 2              | lättillgänglig intill<br>KÅ 1, uppströms<br>Ängesån en 50<br>m lång skoning<br>av sten, ej för<br>flottningen.<br>Troligen kaj till<br>Gyljens bruk.<br>Bild:IMG 1125,<br>1135-41 |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE     | ANLÄGG-NINGSTYP | MATE-RIAL       | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                                  | TEKNIK           | FUNKTION                    | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                                  | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                                                                                                            |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 60  | KÄ3            | 1809303 | 7380847 | Kalix älv   | Ängesån     | moring          | Järn            | H               | öglan 0,1 m i diam                    | Smide, borrad    | del av ledande konstruktion | Brett sel med eroderande lägre strandbrink, 2,5 m hög                                | H-sida, i block som nu ligger 2,5 m under urspr. strandkant, i öglan 6 länkar                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2          | mkt svårtillgängligt, rasrisk. Bild:IMG 1162-63                                                                                                                                      |
| 61  | KÄ4            | 1809566 | 7380838 | Kalix älv   | Ängesån     | dubbel tråkista | Sten Trä        | F               | L 45m                                 | Timring          | Ledande                     | Brett sel, eroderande sandbrinkar, mellan två raningsholmar                          | V-sida i huvudfåran i svag krök, utriven i mitten, både bettingar och stockvarv syns från h-sida                                                                                                                                                                                                                                                              | 2          | ej tillgänglig, fotad vid x1809475y7380 778 ingen GPS punkt utom biotopkartering 2010: x1809566Y7380 838. Bild:IMG 1165-70                                                           |
| 62  | KÄ5            | 1810020 | 7380084 | Kalix älv   | Ängesån     | moring          | järn            | H               | öglor 0,15 m i diam, krampa 0,4 m l   | Smide, borrad    | del av ledande konstruktion | Brett sel med kraftigt eroderande 3 m hög sandbrink                                  | H-sida, fästa i ett stort block som legat i samma nivå som brinken. Mitt på blocket en järnögla för bommen uppströms och på NO-kanten en ögla med krampan till bomänden hängande kvar, vilket är fästet för bom nedströms                                                                                                                                     | 1a         | svårtillgängligt. Bild: IMG 1175-80                                                                                                                                                  |
| 63  | KÄ6            | 1808775 | 7381889 | Kalix älv   | Ängesån     | bomfäste        | järn            | H               | märkla 0,1 m lång, kätting 0,8 m lång | Smide            | del av ledande konstruktion | Brett sel med eroderande 3,0 m hög sandbrink                                         | H-sida, inslagen i tall, vilken faller ut, den lösa märklan som ligger vid roten har suttit i bommen                                                                                                                                                                                                                                                          | 2          | mkt svårtillgängligt, GPS-punkt saknas, x1808775y7381 889. Bild:1149-50                                                                                                              |
| 64  | KÄ8            | 1792671 | 7404713 | Kalix älv   | Ängesån     | dubbel tråkista | Trä Sten Järn   | H               | L 47m B 2,5m H 1,7m                   | Timring          | Ledande & skoning           | Bred fors med håll, skogbevuxen låglänt udde                                         | H-sida, mkt välbevarad, fäste en bit upp på land och ut mot håll där ån kröker. Från fästet och 14 m är gammal kista med murkna stockvarv, 1-2 varv. Därefter ny av tryckimpregnerat virke upp till 8 varv, 2 m mellan bettingarna, sista 7 m betongskoning framför kistan, börjar fragmenteras i betongen, extra sten som skoning vid fästet, delvis bevuxen | 1a         | Mkt åskådlig och lättillgänglig vid populär fiskekoja. Visar tekniken i kistorna. Bild: IMG 1233-1252 Bör röjas från större björk och gran. Riksantikvarieämbetet RAÄ Överkalix 1905 |
| 139 | TOPA1          | 1802972 | 7537445 | Torne älv   | Parkaaajoki | dubbel tråkista | Trä Sten Betong | H               | L 29m B 1,5m H 1,3m                   | Timring Gjutning | ledande                     | Smal fors mellan sel, hållar på båggesidor, nedströms hållan bäckutlopp med sankmark | V-sida i höger krök, betongsgjutning på äldre dubbeltimmerkista, endast gjuten framsida, kistans fackverk syns tydligt under vide och al, stenarna flata, fästet börjar i land 2 m innan betongen, gjutningen viker sig 0,5 m över kistan                                                                                                                     | 1a         | lättillgänglig vid bofästet Parkalompolovägen. Bild:IMG 0952-61. Riksantikvarieämbetet RAÄ Pajala 955                                                                                |

| ID  | GPS NR/ INV.NR | X       | Y       | VATTEN-DRAG | BIFLÖDE    | ANLÄGG-NINGSTYP     | MATE-RIAL | FRAG-MENT. GRAD | MÅTT                          | TEKNIK               | FUNKTION           | OMRÅDES-BESKRIVNING                                                      | BESKRIVNING                                                                                                                                                                                                                                                                                          | VÄRDE-RING | KOMMENTAR                                                                                  |
|-----|----------------|---------|---------|-------------|------------|---------------------|-----------|-----------------|-------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 162 | TPU1           | 1833687 | 7393220 | Torne älv   | Puostijoki | Rensningssten ?     | Sten      | D               | L 20m B 3m                    | Packning             | Rensning? Ledande? | Strycka med fasta breda gräsbevuxna stränder och sly, där bakom skog.    | Rensningssten eller naturlig strand. Mest mindre stenar, ligger som ett golv upp på land och kraftigt överväxt med gräs.                                                                                                                                                                             | 2          | 800 meter till väg extremt besvärlig terräng.                                              |
| 140 | TOPU1          | 1844172 | 7376318 | Torne älv   | Puostijoki | dubbel tråkista     | Sten Trä  | F               | L 80m B 2,5m H 0,5m (utriven) | Timring              | ledande            | Fors, delvis torrlagd mellan låga åsar, fåran mycket stenfylld           | V-sida från fast mark längs låglänt mark(raning) ut i sel, har haft åtminstone 7 varv, utriven                                                                                                                                                                                                       | 1b         | tillsammans med Topu 2 och Topu 3 en miljö, lättillgänglig med torr fåra. Bild:IMG 1032-39 |
| 141 | TOPU2          | 1844087 | 7376281 | Torne älv   | Puostijoki | Stenarm Kilstensmur | Sten Trä  | D               | L 65m B 1,3m H 1,2m           | Kallmurning          | ledande            | Fors, nu torrlagd, låglänta marker trol ströängar                        | H-sida i v-krök, utgår från högre parti, sedan förbi bäckflöde och sankmark, början lagd av rundsten, från mitten kallmurad av huggen sten med järnkrampor i varje varv, i mitten vilar muren på två varv timmer(10 m), utriven där kilstensmuren börjar, delvis bevuxen, material taget från Topu 3 | 1a         | lättillgänglig, tillsammans med Topu 1 och 3 en miljö. Bild: IMG 1043-61                   |
| 163 | TPU2           | 1833732 | 7393191 | Torne älv   | Puostijoki | Rensningssten ?     | Sten      | D               | L 20m B 3-5m                  | Packning             | Rensning? Ledande? | Strycka med fasta breda gräsbevuxna stränder och sly, där bakom skog.    | Rensningssten. Mest mindre naturstenar. Ligger som ett golv upp på land.Kraftig överväxt med gräs.                                                                                                                                                                                                   | 2          | 800 meter till väg, extremt besvärlig terräng.                                             |
| 142 | TOPU3          | 1844105 | 7376251 | Torne älv   | Puostijoki | dubbel tråkista     | Sten Trä  | F               | L 22m B 1,0m H 0,5m           | Timring              | ledande            | Fors, torrlagd men vattensaml på båda sidor, låglänt mark med bäckutlopp | H-sida innanför Topu 2, äldre än denna, ut från fast mark och troligen gått längs stranden, Fästet intakt 5 m med 4 stockvarv, i slutet bara bottenbetingar, stenen tagen till Topu 2, bevuxen                                                                                                       | 1b         | lättillgänglig tillsammans med Topu 1 och 2 en miljö. Bild:IMG 1048, 1052, 1057-59         |
| 164 | TPU3           | 1833797 | 7393197 | Torne älv   | Puostijoki | Dubbel tråkista     | Sten Trä  | F               | L 20m B 3-5m                  | Packning Timring     | Ledande            | Strycka med låga gräsbevuxna stränder och bakom kistan låglänt mark.     | V-sida, dokumenterad från h-sidan. Några långsgående stockar syns samt några som ser ut att sticka ut tvärs över. Främst naturstenar möjligen inslag av sprängsten. Kraftigt överväxt med gräs och buskar.                                                                                           | 2          | 800 meter till väg, extremt besvärlig terräng.                                             |
| 143 | TOPU4          | 1845588 | 7376795 | Torne älv   | Puostijoki | dubbel tråkista     | Sten Trä  | F               | L 80m B 2,5m H 0,6m           | Timring              | ledande            | Slutet av fors in i sel, låglänta , delvis sank strandpartier, torrfåra  | V-sida, utriven, följer raningsmarken till sel, delvis övervuxen, både nedre stockvarv och bettingar bevarade                                                                                                                                                                                        | 2          | lättillgänglig. Bild:IMG 1076-1081                                                         |
| 144 | TOPU5          | 1845136 | 7376954 | Torne älv   | Puostijoki | Stenarm Kilstenmur  | sten      | F               | L 112m B 2,5m H 0,5m          | Kallmurning Packning | ledande            | Forsnacke i torrfåra, ströäng med gles lövskog                           | V-sida, av större sten från fåran, utriven vid fästet, bevuxen med gräs och småbjörk                                                                                                                                                                                                                 | 2          | lättillgänglig. Bild:IMG 1084-1085                                                         |

| ID  | GPS<br>NR/<br>INV.NR | X       | Y       | VATTEN-<br>DRAG | BIFLÖDE    | ANLÄGG-<br>NINGSTYP   | MATE-<br>RIAL | FRAG-<br>MENT.<br>GRAD | MÅTT                   | TEKNIK                  | FUNKTION | OMRÅDES-<br>BESKRIVNING                                                      | BESKRIVNING                                                                                                                                                                             | VÄRDE-<br>RING | KOMMENTAR                                                                                   |
|-----|----------------------|---------|---------|-----------------|------------|-----------------------|---------------|------------------------|------------------------|-------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 145 | TOPU6                | 1845973 | 7377060 | Torne älv       | Puostijoki | riskista              | sten          | F                      | L 64 B 2,5m<br>H 0,5m  | Kallmurning<br>Packning | ledande  | Strycka/fors i v-<br>krök, förbi lägre<br>strandparti mot<br>sel             | H-sida, helt övervuxen, öppnad i fästet<br>och där i vattnet är rest av risbädd,<br>uppbyggd av mkt grov sten, utriven i<br>slutet, varit längre                                        | 2              | svårtillgänglig<br>med syns från<br>bron,<br>tillsammans med<br>Topu 7. Bild:IMG<br>1087-95 |
| 146 | TOPU7                | 1845980 | 7377163 | Torne älv       | Puostijoki | Stenarm<br>Kilstenmur | Sten          | D                      | L 40m B<br>2,0m H 1,1m | Kallmurning             | ledande  | Fors/strycka nu<br>torrlagd med<br>gamla<br>ströängar, 20<br>m från brofäste | H-sida, av mkt grov sten, vid fästet<br>enkel packning sen kallmurad i två<br>band direkt mot stranden, har sannolikt<br>varit sammanlänkad med Topu 6,<br>mellan dem ligger en bomlans | 1a             | lättillgänglig<br>tillsammans med<br>Topu 6. Bild:IMG<br>1097-1104                          |



Länsstyrelsen  
Norrbotten