

Flottningslämningar i Mellanljusnan – en kulturhistorisk utredning mellan Laforsen och Järvsö kyrka

Av
Margareta Boije



Stenkistan i Hoppströmmen

Foto: M.Boije.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	1
Inledning.....	2
Bakgrund.....	2
Syfte och målsättning.....	2
Arbetsbeskrivning.....	2
Utredningsområdet.....	3
Flottledsbyggnader.....	3
Regleringsanläggningar för vattentillgången – Dammar.....	4
Ledkonstruktioner.....	4
Rännor.....	4
Förtöjnings- och förankringskonstruktioner.....	5
Anläggningar för flottningsmanskapet och övriga byggnader för flottnings bedrivande.....	5
Flottningsens förutsättningar.....	5
Lagstiftningen.....	5
Politiska och samhällsekonomiska.....	6
Flottningsens organisation.....	6
Flottningsverksamheten på Ljusnan.....	7
Kulturhistorisk värdering – en principdiskussion.....	7
En kulturhistorisk värdering av inventerade lämningar.....	8
Område 1.....	8
Område 2.....	9
Område 3.....	11
Område 4.....	11
Område 5.....	13
Område 7.....	13
Område 9.....	14
Område 6.....	16
Område 10.....	17
Område 14.....	18
Område 17.....	20
Område 12.....	23
Slutord.....	28
Källor.....	29
Bilaga I. Fältinventering	
Bilaga II. Sammanställning	

Flottningslämningar i Mellanljusnan - en kulturhistorisk utredning mellan Laforsen och Järvsö kyrka

SAMMANFATTNING

Författaren har på uppdrag av Kulturmiljöfunktionen vid Länsstyrelsen i Gävleborgs län utfört en kulturhistorisk utredning av flottningslämningar i Ljusnan utefter sträckan Laforsen – Järvsö i Hälsingland. Utredningens syfte är dels att skapa ett beslutsunderlag för uppdragsgivaren, dels finna metoder för bedömning i ärenden som rör denna typ av lämningar. Vidare kan utredningen tillsammans med det sammanställda arbetsmaterialet och fotodokumentationen fungera som utgångspunkt för det fortsatta arbetet med flottningslämningar i länet. Fältarbetet, som utfördes under augusti 2000 kunde inte fullföljas på hela sträckan p.g.a. över två meter högre vattenstånd än normalt. Därför är inte eventuella anläggningar söder om Ljusdal medtagna i denna rapport.

Arbetet delades upp på arkiv- och litteraturstudier samt fältarbete. Arkivstudierna förlades till Landsarkivet i Härnösand där Ljusnans flottningsförenings arkiv finns bevarad. Då arkivet är både stort och ouppordnat så gjordes endast en skrapning på ytan för att få historiskt bakgrundsmaterial till de olika flottledsbyggnaderna.

Flottnings har med största sannolikhet förekommit på älven sedan medeltid men den har i så fall varit tillfällig och av mycket ringa omfattning. Det är inte förrän vid mitten av 1800-talet som en reglerad flottningsorganisation byggs upp i Ljusnan med biflöden. Först bildas ett strömmrensningssbolag (1852) och samma delägare bildade fyra år senare ett flottningsbolag. Ljusne Elfs Flottnings Förening bildades 1877 och skulle då samordna flottningen och flottledsbygget i älven.

Den 17 maj 1968 avlystes flottlederna i Ljusnan därmed upphörde definitivt flottningen. Därefter vidtog ett rensningsarbete. Det är inte klarlagt vilka kriterier som rivning och rensning utgick från och det är heller inte klart vad som tagits bort. Utefter den undersökta sträckan finns dock en hel del av de ledkonstruktioner bevarade som finns medtagna i de historiska källorna.

Värderingen utgår från två klasser; **I)** Kulturhistoriskt intressanta och bevarandevärda lämningar och **II)** Lämningar som visserligen kan vara kulturhistoriskt intressanta men som bedöms kunna underordnas andra intressen. Den första gruppen kan ur motiveringshänseende delas upp i: a) *lämningar som i sitt skick och karaktär utgör typexempel eller på annat sätt framstår som unika från sin verksamhet* och b) *lämningar som tillsammans med andra lämningar utgör en miljö som är värd att bevara.*

Resultatet av värderingen i utredningsområdet är att alla lämningar utom fyra bedöms till den första gruppen av bevarandevärda lämningar. Tre av dessa utgörs av flottningsbaracker eller kojor, och ett objekt är en förstörd stenkista. I värderingen har också fem av de sydligaste stenarmarna klassats som bevarandevärda (Ia). Stenarmarna har ett kulturhistoriskt värde i det att de visar på konstruktionstidens befintliga teknik. Dessa stenarmar är kanske mer intressanta som företeelse än som specifik lämning. Stenkistan byggs med en omsorg och urval av varje enskild sten vilka monteras och tillsammans utgör en anläggning med ett specifikt syfte. Stenarmen körs samman

med maskin utan något som helst samband mellan de olika ingående elementen. Det är dock viktigt att denna "företeelse" finns med i den kulturhistoriska bilden av flottningsverksamheten men att de kanske inte har lika stort bevarandevärde i egenskap av enskild anläggning som stenkiästerna åtnjuter.

INLEDNING

Bakgrund

Under augusti månad 2000 utförde författaren, på uppdrag av länsstyrelsen i Gävleborgs län, en inventering av lämningar efter flottningsperioden i Mellanljusnan. Den sträcka som berörs går från Laforsens kraftverksdamm i norr till Järvsö kyrka i söder. Det har under historisk tid förekommit många och långa intressekonflikter mellan flottningsverksamheten och andra näringar utefter våra vattendrag. En av orsakerna till föreliggande utredning är just en sådan intressekonflikt mellan olika förvaltningar inom länsstyrelsen. Beställare av arbetet är kulturmiljövårdsfunktionen som behöver ett beslutsunderlag för ärenden där miljö- och fiskevårdsenheten har andra prioriteringsgrunder.

Syfte och målsättning

Som ovan nämnts är syftet med utredningen att skapa ett beslutsunderlag för kulturmiljövårdsfunktionen i ärenden som rör dessa lämningar, men även att finna en metod som kan användas för bedömning av övriga flottningslämningar i länet. Redan 1977 skriver Länsantikvarie Erik Nordin i ett PM att det är ytterst viktigt att inventera vad som finns kvar av både fysiska lämningar, arkivmaterial och folkminnen för att få en samlad bild av flottnings kulturhistoriska värde samt att det måste utarbetas någon sorts bevarandeprogram för dessa lämningar (PM daterat 1977-09-14). Föreliggande rapport, tillsammans med sammanställt arbetsmaterial får ses som ett verktyg i och kan fungera som utgångspunkt för det fortsatta arbetet med flottningslämningar i länet.

Arbetsbeskrivning

Arbetet både inleddes och avslutades med litteratur- och arkivstudier. Det arkiv som är aktuellt i detta fall är Landsarkivet i Härnösand där Ljusnans flottningsförenings arkiv finns förvarat. Detta är klassat som ett enskilt arkiv (A:38) och arkivbildarens egna uppordningssystem är gällande varför det kan vara svårt att orientera sig i och få en överblick av materialet, som enligt uppgift upptar ca 180 hyllmeter (Hennel 1971:28). Ur kulturhistoriskt perspektiv är detta en guldgruva att ösa information ur, vilket rekommenderas för fortsatta satsningar i området.

Fältinventeringen utgick från både den ekonomiska (skala 1:10 000) och den topografiska kartan (skala 1:50 000). Det fanns även tillgång till flygfoton över utredningsområdet, vilka enligt uppgift skulle vara i samma skala som ekonomiska kartan men som hade varierad skalering. Vidare användes kartmaterial från utredningen "Biotopåterställningsarbeten i Mellanljusnan. Förslag till åtgärder.", vilka även dessa hade en varierad skala från den ursprungliga 1:4000. De två sista kartmaterialen användes därför endast som stöd vid inventeringen samt som arbetsmaterial. Varje påträffat objekt beskrivs i enlighet med fornminnesinventeringens mall och för detta reserverades fornlämningsnummer från Riksantikvarieämbetet för de tre socknarna inom utredningsområdet (Färila, Ljusdal och Järvsö). Objekten inritas på respektive ekonomiska av

vilka kopior bifogas till Riksantikvarieämbetet. Originalmaterialet förvaras vid länsstyrelsens kulturmiljöfunktion i Gävle. I föreliggande rapport kommer endast de avsnitt av älven där det påträffats lämningar att presenteras.

Tidpunkten för fältarbetet valdes med omsorg på grund av att det då normalt är det lägsta vattenståndet under den isfria delen av året. Tyvärr inträffade de värsta skyfallen på många år i regionen vilket medförde svåra översvämningar. Resultatet av det höga vattenståndet blev att under två av de fyra fältveckorna låg stora delar av flottningsanläggningarna under vatten. Större delen av sträckan söder om Ljusdal faller bort och det är möjligt att de påträffade anläggningarnas storleksangivelser i beskrivningarna ska öka vad gäller höjd över vatten och på vissa objekt även längden på anläggningen.

UTREDNINGSOMRÅDET

Utredningsområdet utefter Ljusnan börjar i norr från Laforsen, över Ljusdal och ner till Järvsö kyrka i söder. Området sträcker sig över tre socknar; Färila, Ljusdal och Järvsö, alla tillhörande Ljusdals kommun.

Från de tre topografiska kartor som täcker området har följande ekonomiska kartblad använts;

Kårböle 16 F SO

16 F 4g (165 46), 16F 3g Laforsen (165 36), 16F 3h Lassekrog (165 37), 16F 3i Sorga (165 38), 16F 2i Skyte (165 28), 16F 2j Håvra (165 29), 16F 1j Korsbogen (165 19), 16F 0j Hyttebo (165 09).

Ljusdal 16 G SV

16G 0a Färila (166 00), 16G 1b Ygsbo (166 11), 16G 0b (166 01), 16G 1c Ljusdal (166 12), 16G 1d (166 13), 16G 0d (166 03).

Bollnäs 15 G NV

15G 9d (156 93), 15G 9e (156 94), 15G 8e (156 84).

FLOTTLEDSBYGGNADER

Den flottning som skedde under äldre perioder gjordes utan fasta byggnationer eftersom verksamhetens omfattning var så ringa (Kulturmiljövård i skogen, sid. 155).

Innan det kunde företas någon flottning av större omfattning måste leden rensas från störande hinder. Dessa kunde utgöras av grund och uppstickande stenar vilka med olika medel avlägsnades från strömfåran. För att försäkra sig om ett tillräckligt vattendjup gjordes ansträngningar att hålla samman vattnet i strömfåran, till exempel genom avstängning av sidogrenar med hjälp av dammanläggningar av olika typ. Man kunde också tränga ihop för breda strömfåror med långa kistor längs stranden, vilka även tillsammans med andra anläggningstyper fungerade som erosionsskydd för stränderna. En samlande beteckning för dessa anläggningar är ledkonstruktioner och –byggnader. Förbi långa och höga strömfall byggdes flottningsrännor. Flottning på biflöden och mindre vattendrag innebar ofta otillräcklig vattenmängd vilket

avhjälpes med hjälp av dammbyggnader för sjöar och myrar med ett mycket varierat resultat i vattenmängd (Hellstrand 1980:75 ff). De ingrepp som gjordes i flottleden kunde alltså ha fler funktioner än en enda uppgift. Det kunde vara "...dels att reglera flodfåran och vattnets gång, dels att möjliggöra flottningsarbetet t. ex. genom att sammanhålla och leda virket, dels att skydda utomstående intressen, t. ex. fisken, vattenverk, broar o.s.v. Samma byggnad kan naturligen samtidigt tjäna flera av dessa uppgifter." (Kinnman 1918:28).

Regleringsanläggningar för vattentillgången – Dammar

Dammarna var viktiga anläggningar eftersom dessa försäkrade lagom vattenstånd under största möjliga antal dygn. I de övre delarna av leden hade dammarna i regel denna funktion medan längre ner i vattendraget de hade en annan. Här kunde de dämna över låglänta och steniga sträckor och bilda bassänger där timret kunde avlastas under vintern (Kinnman 1918:34f; Wikström 1989). Dammar förekommer sällan i de större vattendragen, dels på grund av svårigheten att magasinera stora vattenmängder och dels för att vattenmängden i regel är större än i de mindre vattendragen (Kinnman 1918:29).

Ledkonstruktioner

Om strömfåran var för bred och därmed för grund kunde detta lösas på fler sätt. Antingen rensades fåran tills tillräckligt djup erhöles eller så pressades vattenmassorna samman mellan kistor eller andra ledare. Dessa kan även användas som strandskoning till skydd mot erosion på stranden eller att leda virket förbi grund och vattenverk. Kistan placerades så parallellt med vattnet som möjligt.

Det finns olika typer av ledkonstruktioner;

Riskistor byggdes av buskar och sly som packas ner genom sten eller grus. Nackdelen är att de ej kan byggas så höga (ca 1-1,5 m). För att riset ska kunna hållas på plats timras en kista i 1-2 varv, vilken fylles med sten. Riskistorna är känsliga för kraftiga vattenströmmar och för flottningsstimrets framfart vilket gör att de ofta var skyddade av en bom.

Timrade stenfyllda kistor är betydligt säkrare och starkare än föregående vid starkare strömmar. Vid lösa bottenmaterial lades gärna en risbädd innan kistan konstruerades.

Stubb-eller kubbledare lades ofta snett med eller vinkelrätt mot strömmen. Dessa påbyggdes liksom riskistan med stenfyllda timmerkistor.

I vattendrag med strida strömmar byggdes ofta stenkistor av kilad sten med förstärkningar.

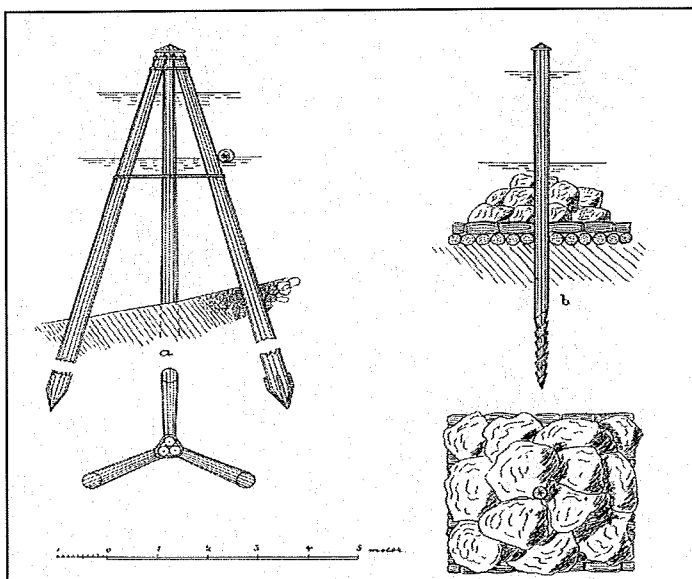
Även bommar av olika slag har funktion av ledare. Dessa består av stockar som fästs samman med hjälp av olika typer av koppel. Bommen kan även användas som skydd för stränder, båttrafik och vattenverk men också att hålla samman virket till exempel i en rundläns (Kinnman 1918:55 ff).

Rännor

Rännor byggdes från början av trä vid skarpa krökar och passager förbi svåra forsar innan dynamiten blivit vanligt hjälpmedel. Eftersom virkespriset så småningom steg och underhållet på rännan krävande ersattes dessa ofta av andra lösningar eller material (järn/plåt). Det förekommer också grävda rännor med sten- eller träskoning och hit kan också grävda kanaler räknas (Kinnman 1918:46 ff; Wikström 1989).

Förtöjnings- och förankringskonstruktioner

Sänkfästen användes som fästpunkter för spelflottar i de längre och djupare sjöarna. Dessa bestod av större genomborrade stenar fästade till en eller flera stockar (beroende på vattendjup) med järnkedjor och ringar. Andra typer av förankringskonstruktioner är också dokumenterade. Som stöd för bommar används i lugnare vattendrag enkelpålar som skruvas eller slås ned i botten. Vid starkare vattenström eller andra påfrestningar krävs fler pålar som böjs tillsammans och sammanbinds i toppen, s.k. duc d'alber. Är botten djup eller stenig krävdes kanske ett timrat stenfyllt kar eller kista. (Kinnman 1918:70 f).



Ur Kinnman 1918: fig. 46. a) Trepålig duc d'alb, b) gängad och nedskruvad enkelpåle.

Anläggningar för flottningsmanskaptet och övriga byggnader för flottningens bedrivande

För flottningsmanskaptet måste finnas bostäder i form av kojor och baracker, men även stall för hästar, båthus materialbodar, smedjor och inte att förglömna alla vägar och stigar som använts i flottningens tjänst.

FLOTTNINGENS FÖRUTSÄTTNINGAR

Lagstiftningen

I 1734 års lag, närmare bestämt i 20 kap 3 § byggningsbalken, fastslogs att där s.k. kungsådra fanns där skulle en tredjedel av vattendraget i dess djupaste del lämnas öppen. I ett riksdagsbeslut från 1739 förordnades *"Att både borgerskapet såväl allmogen må få nyttja en fri och obehindrad flottning igenom kungsådror och allmänna farleder, och att samma ådror och farleder ej måge dämmas, överbyggas eller med fiskeredskap uppfyllas, så att farleden därigenom bliver hindrad,"*. Genom detta beslut grundlades flottningens starka ställning i förhållande till andra intressenter i vattendragen och inordnades därmed i det allmännas intressen. Myndigheternas nyväckta intresse sammanfaller med de finbladiga sågarnas ankomst till Sverige, vilka torde haft en gynnsam inverkan på statsfinanserna. Samma år (1739) gick det nämligen ut en kunglig skrivelse till landshövdingarna med uppmaning att *"..beordra och tillhålla Krono- och Jägeri*

Betjänterne, att göra sågverken all skälig handräckning uti vad som deras assistans vid flottningarna och timrets framskaffande genom vattudragen eller vid andre tillfällen kan behövas” (Hellstrand 1980:23; Wikström 1989:59).

Det fanns dock ännu inga direktiv om hur man formellt ordnade tillstånd till flottning och anläggande av flottleder och det skulle dröja ända till ett Kungligt brev av den 8 april 1811. Bestämmelserna i detta brev ägde giltighet till 1881 då de ersattes av en förordning om allmän flottled och av en flottningsstadga. Begreppet allmän flottled infördes härmed i svensk rätt. Och kunde hädanefter inrättas i vattendrag, där ”sådant prövas vara av nöden” och där det visar sig kunna medföra nytta för orten eller på annat sätt vara till nytta för det allmänna. Denna ersattes 1919 av tre nya lagar. Frågor rörande byggande i vatten skulle handläggas av vattendomstol medan frågor om flottningens bedrivande skulle avgöras av länsstyrelsen (Hellstrand 1980:23f; Wikström 1989:59-60).

Politiska och samhällsekonomiska

Storskiftet var en förutsättning för de stora skogsaffärer som ägde rum kring mitten av 1800-talet. Skiftet medförde nämligen att byns skogsmark övergick i privat ägo. I början av detta sekel hindrades dock den fria skogshandeln av de gamla kol- och vedprivilegier som bruken och Bergslaget hade. Privilegierna avskaffades på 1840-talet. Andra förutsättningar står att finna i de nya politiska idéer kring frihandel som med stor framgång spreds över Europa vid denna tid. England avskaffade 1849 sina införseltullar och öppnade därmed portarna för import av bland annat trävaror från Sverige. En av orsakerna till tullarnas upphävande var det stora behovet från det så snabbt växande industrisamhället i England (Hellstrand 1980:24-25).

FLOTTNINGENS ORGANISATION

Det är troligt att äldre tiders flottning utfördes av de enskilda ägarna var för sig. Kring mitten av 1800-talet då behovet av timmer till sågarna ökade krävdes en utförlig upprepning av flottlederna. I 1811 års Kungliga brev anmodades att sådant tillstånd skulle inhämtas hos Länsstyrelsen som sedan meddelade föreskrifter om flottningen i vattendraget (Wikström 1989:60).

Behovet av strömmrensningar visade sig innebära stora investeringar vilket ledde till att konkurrerande sågverksägare gick samman i strömmrensningbolag. Dessa bolag fick också statliga medel för att utföra rensningarna. Ofta med samma uppsättning delägare bildades vid sidan om strömmrensningbolagen även flottningbolag med samma verksamhetsområde.

Bestämmelserna i 1881 års förordning om allmän flottled och flottningsstadga visade hur förvaltningen av flottleden samt hur själva flottningen skulle organiseras. Detta lade grunden till flottningsföreningarna där de flottande själva skulle svara för verksamheten. Föreningarna övertog så småningom bolagens uppgifter. Flottningsföreningarnas antal ökade snabbt under årtiondena kring sekelskiftet. År 1919 kom den nya lagen om flottning i allmän flottled vilken lämnade utökade möjligheterna att ha gemensam förvaltning skilda flottleder inom samma vattendrag. Detta fick till följd att en mängd föreningar slogs samman medan andra upphörde med sin verksamhet (Hennel 1971:22-25).

FLOTTNINGSVERKSAMHETEN PÅ LJUSNAN

Lotteforsens sågverk fick sina privilegier 1733 och man köpte sitt sågtimmer i trakterna kring Laforsen och ända upp till Härjedalen (Ström 1880). Det måste alltså ha skett flottning dock i mindre omfattning på Ljusnan från åtminstone 1700-talet.

Den 9 november 1858 fastställde Kunglig Befallningshavande i Gävle det första reglementet för flottning i Ljusne älv. Det skedde på begäran av Marma & Bergviks Sågverks-Bolag samt handelsbolaget James Dickson & Comp. De båda bolagen förklarade *"att de hade för afsigt att, så framt flottningsavgifter finge af de trafikerande uppbäras, medelst rensningars verkställande och erforderlige bombyggnaders uppförande, tillvägabringa en oafbruten flottled utefter Ljusne elf från gränsen mellan Helsingland och Härjedalen till sjön Begviken och dels nämnde bolags begäran om fastställelse af Reglemente för berörde flottleds begagnande."* (Härnösands landsarkiv, EA:38, dossier 11:5, Akt: A1).

Redan 1852 bildades ett strömmrensningarsbolag i Ljusneälvsområde med uppgift att utföra strömmrensningar. Samma delägare bildade 1856 ett fristående flottningsbolag. Strömmrensningarsbolagets uppgifter togs 1877 över av den nybildade flottningsföreningen som skulle samordna flottningen och flottledsbyggandet. Varnäs förlagsaktiebolag bildades 1884 och skulle stå för förvaltning av bland annat fastigheter (Hennell 1971:27-28).

Den 17 maj 1968 lät Kungl. Maj:t avlysa flottlederna i Voxnan med bivatten samt i Ljusne älv.

Efter avlysningen fortsatte arbetet i älven men nu rensades istället flottningsanläggningar bort. Det var den siste flottningsshefen Erik Tigerström som försökte finna anställningar till den friställda personalen. Han lyckades få AMS att anslå 3 miljoner kronor till rensningar i Gävleborgs län (Ljusnan 1972-11-22). I landsarkivet kunde inga dokument rörande dessa rensningsaktiviteter hittas. Det kan vara möjligt att dessa återfinns i länsstyrelsens handlingar eller är förklaringen den att det inte fördes någon mer omfattande dokumentation av arbetet.

KULTURHISTORISK VÄRDERING - EN PRINCIPDISKUSSION

Uppfattningen om kulturhistoriska lämningars värde varierar avsevärt. Ofta dyker åsikter upp att lämningar "bara" en generation gamla inte alls har samma värde som äldre lämningar. Grundprincipen bör vara att bevara alla kulturlämningar för eftervärlden att beskåda och dra lärdom av. I praktiken går det dock inte att spara på allt så därför måste det finnas prioriteringar i bevarandet. Ett sätt att värdera är att se till bakomliggande arbete och hur många människor som varit involverade i det som resulterat i lämningen. Ett annat värderingssätt utgår från estetiska värden, som till exempel monumentalitet eller om det är en vacker anläggning.

Definitioner och utgångspunkter varierar och är i allra högsta grad subjektiva, men det är ändå nödvändigt att försöka göra en gradering av det kulturhistoriska värdet hos enskilda anläggningar, både utifrån ett lokalt och nationellt perspektiv. Flottningsverksamheten kan tas som exempel. Flottning har förekommit i hela Sverige, dock i betydligt högre grad i de norra delarna av landet. Inom Gävleborgs län är flottlederna både många och långa så Ljusnan utgör definitivt ingen unik älv i sig, vare sig sett från svenskt perspektiv eller från regional synvinkel. Vad som däremot

måste undersökas är huruvida bevarandegraden av lämningar varierar inom länet. Vad är specifikt för just Ljusnan och speciellt inom utredningsområdet? För att i framtiden hitta rimliga nivåer på bevarandeprioriteringar inom kulturmiljövården måste det finnas utrymme för sammanställningar och jämförande analyser av det totala materialet. Ett system för värdering föreslås enligt följande:

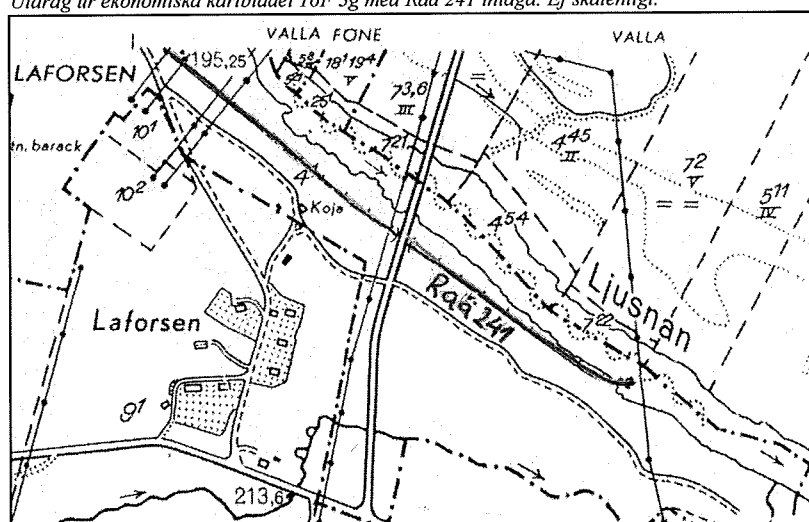
I Bevarandevärd objekt. **Ia)** Kulturhistoriska lämningar som i sitt skick och till sin karaktär utgör typexempel eller på annat sätt framstår som unik från sin verksamhet. **Ib)** Kulturhistoriska lämningar som tillsammans med andra lämningar utgör en miljö som är värd att bevara.

II Ej bevarandevärd. Kulturhistoriska lämningar som i sitt skick och omfattning kan underordnas andra intressen.

EN KULTURHISTORISK VÄRDERING AV INVENTERADE LÄMNINGAR

Område 1. Laforsen (blad 3-4), Flygfoto:34, Ekonomiskt kartblad: 16F 4g (165 46) och 16F 3g Laforsen (165 36)

Utdrag ur ekonomiska kartbladet 16F 3g med Raä 241 inlagd. Ej skalenligt.



Raä 241, Färila sn., högra stranden: Flottningsränna, rest av.

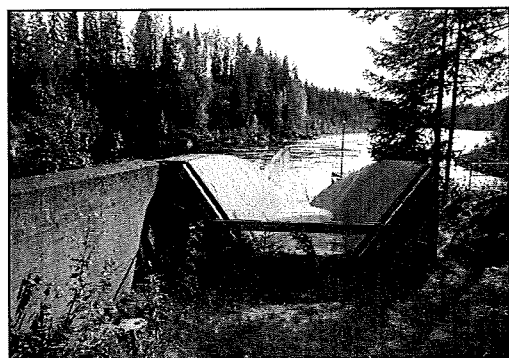


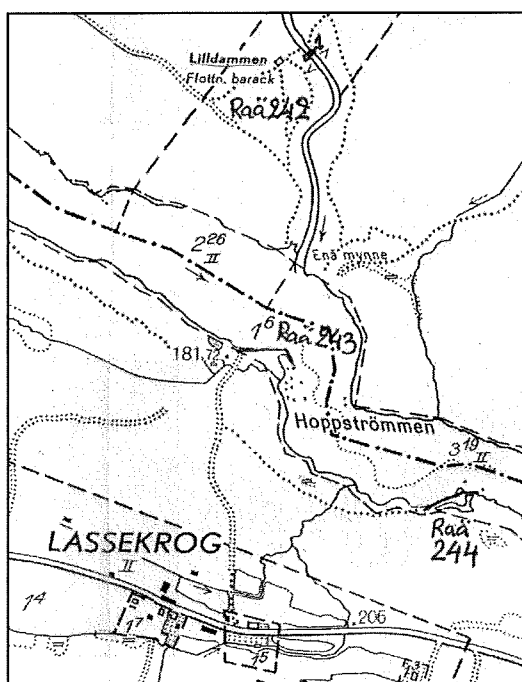
Bild från ö delen och utloppet på rännan Raä 241.



"Vägbanken" eller fundamentet för den borttagna trärännan.

Värdering: Objektet utgör ett typiskt exempel på hur timret letts förbi forsar, vattenverk och dammar; en timmerränna. Den består idag i västra delen vid kraftverksdammen endast av betongstöd men i östra delen finns även plåtrännan kvar (se bild). Mellan dessa löper en rak "vägbank" eller det ska kanske kallas fundament för en ränna i trä eller plåt som det idag inte finns några spår kvar av (se bild ovan). Objektet är inte ålderdomligt utan är samtida med kraftverksdammen som byggdes på 1940-talet. Dock är det den enda i sitt slag utmed den aktuella sträckan och får därför bedömas som unik i perspektiv av funktion. Raä 241 bedöms därför bevarandevärd som enskilt objekt – Ia.

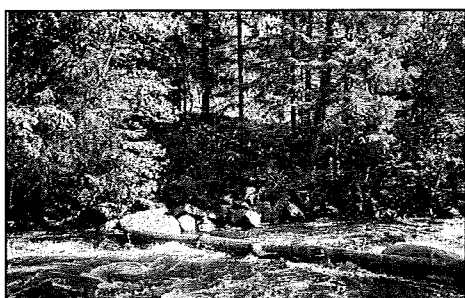
Område 2. Hoppströmmen (blad nr 9-10), Flygfoto: 32-33, Ekonomiskt kartblad: 16F 3h Lassekrog (165 37)



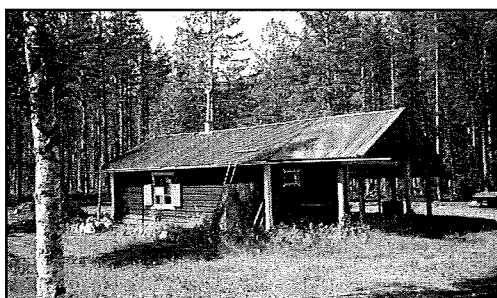
Utsnitt ur ekonomiska kartan 16F 3h med Raä 242, 243 samt 244 markerade.
Ej skalenlig

Raä 242, Färila sn., utefter Enån: 1) Damm, rest av 2) Flottningsbarack.

Dammen och flottningsbaracken ligger visserligen i ett biflöde, men har ändå här tagits med pga närheten till utloppet samt att de tillsammans med övriga lämningar utgör en geografiskt sluten miljö, där lämningar med olika datering och disparata funktioner finns samlade.



Raä 242:1. Rest av dammanläggning i Enån.



Raä 242:2. Flottningsbaracken "Lilddammen".

Raä 243, Färila sn., högra stranden: stenarm.

Raä 243 och 244 utgörs av en stenarm respektive stenkista. I landsarkivet kan inga uppgifter hittas om att kistor konstruerats på fler än en plats. Det är därför troligt att stenarmen (Raä 243) tillkommit under en långt senare period, från 1940-talet och framåt. Armen uppvisar också ett mer blandat material både vad gäller konstruktion och stenstorlek.

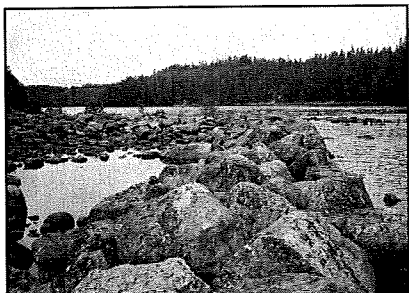
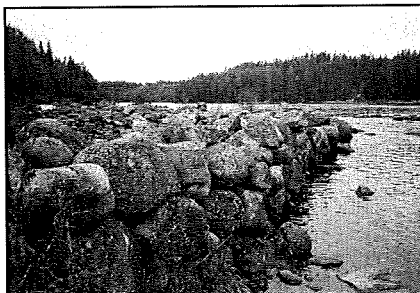
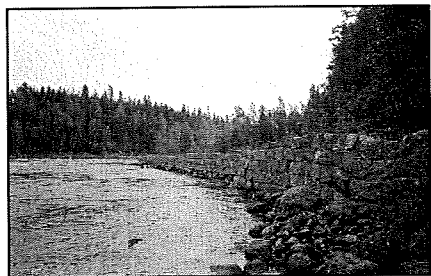


Bild av stenarmen Raä 243 från Ö (5894:8).



Raä 243 från ÖNO (5894:6).

Raä 244, Färila sn., högra stranden: stenkista.



Raä 244 från SV (5894:3).



Detalj av timmer i kistans botten (5894:1).

I P.C. Dahlbergs kostnadsförslag för strömbyggnader från 1854 finns följande åtgärder i Hoppströmmen med: "På Hoppagrundet spränges alla större stenar och haret tilljämnas...." samt "Wid hopp hållan fordras en kistbyggnad 70 alnar lång 3 alnar hög och 6 alnar bred, hvartill erfordras:". Det är troligt att byggnationen verkställs några år senare, kring 1860. Kistan finns i alla fall före 1879 eftersom de första uppgifterna om ombyggnad och reparation kommer från detta år. Uppgifter från 1898 talar om att de översta 40 m utgjordes av en timmerkista men att denna ersätts med stenmur och att den nedanför låga kistan av timmer lagas. Efter detta följer en lång sekvens av år med lagningar och reparationer fram till och med 1936/1937.

Högmovältan, ca 500 m nedströms Hoppströmmen är på ekonomiska kartan utsatt namnet på vänstra stranden (norra). Trolig vältplats för timmer. Kan vara av senare datum, eftersom inga uppgifter hittades i det skriftliga materialet.

Värdering: Raä 242 med damm och flottningsbarack utgör en miljö som visserligen ligger utanför utredningens fokus, men som ändå bör tas med i bedömningen. Denna utgör ett typiskt exempel på lämningar som "hamnar mellan stolarna". Objektet ligger utefter Enån, ett biflöde som mynnar ut vid Hoppströmmen. Biflödena i allmänhet innehåller ofta stora mängder av vattenverk men även en hel del flottningslämningar. Ingrepp i bäckar och mindre vattendrag bör därför **alltid** föregås av antikvarisk bedömning. I detta fall blir bedömningen att objektet Raä 242

tillsammans utgör en typ av flottningsmiljö som i dagsläget inte är utredd och därför bör bevaras – Ib.

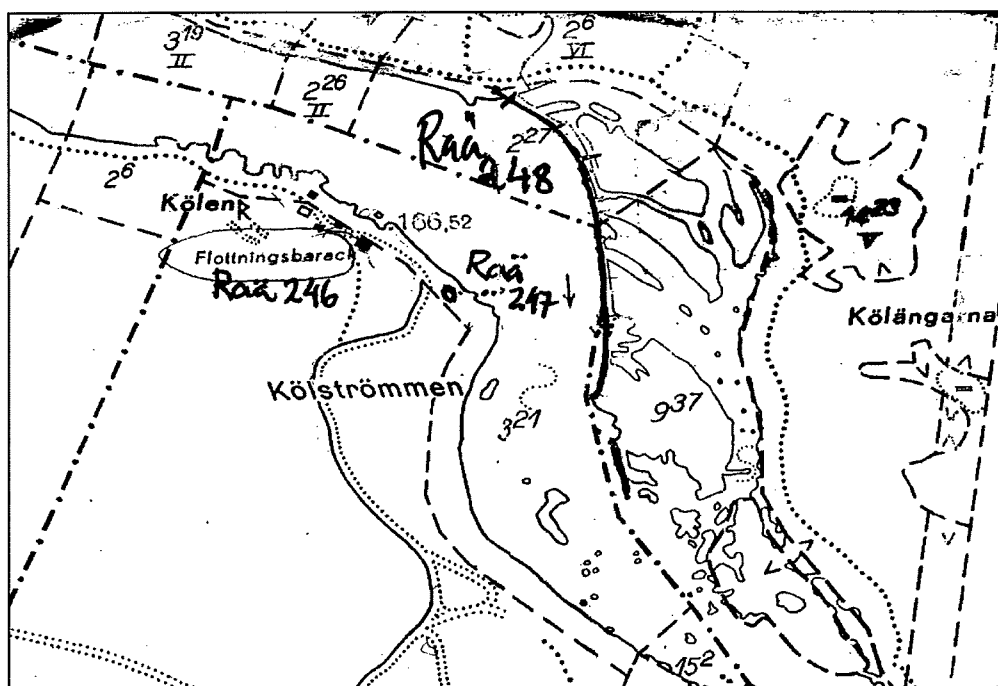
Tillsammans med stenarmen Raä 243 och stenkistan Raä 244 utgör dessa en pedagogisk miljö som visar anläggningar med olika tillkomsttid och funktion; Ib (kulturhistoriska lämningar som tillsammans utgör en miljö som är värd att bevara).

Område 3. Kasteln, Flygfoto: 31-32, Ekonomiskt kartblad: 16F 3h Lassekrog (165 37)

Raä 245, Färila sn., högra stranden: Flottningsbarack.

Värdering: den timrade flottningsbaracken är en lämning som kan underordnas andra intressen – II.

Område 4. Kölströmmen (blad 17-18), Flygfoto: 30, Ekonomiskt kartblad: 16F 3i Sorga (165 38)



Utsnitt ur ekonomiska kartan 16F 3i med Raä 246, 247 samt 248 markerade. Ej skalenlig.

Raä 246, Färila sn., högra stranden: Flottningsbarack.

Flottningsbaracken är stor, 16x6 m, men den stora stenkistan krävde säkert en stor mängd manskap och djur vid uppförandet. Den södra strandbrinken utgör en utmärkt plats för både smedjor, manskaps- och redskapsbodar och stall för dragdjuren. Det finns i dagsläget inga uppgifter om hur omfattande byggnationer som funnits på platsen. Baracken i sig är dock inte av sådant utförande att den är bevarandevärd - II.

- 1) Raä 248, Färila sn., vänstra stranden: Stenskista, ca 425 m l (N-S), 2-3 m br och intill 3 m h av 0,6-1,5 m st kallmurade huggna stenar i 4-5 varv synliga från vattenytan. Fyllning av 0,4 – 1,2 m st både rundade och kantiga stenar. Övre ytan förstärkt med järnband längs yttre och inre kanten samt även tvärs över kistan. Längs kistans inre (NÖ resp. Ö sida) syns rester efter en äldre timmerkista med stenfyllning. På yttre (SV) sidan några m från N änden är inristat året 1898, samt på ett block beläget ett 20-tal meter nedströms, löst liggande på ytan, en huggen datering till 1912.

Ca 50 m S om 1 är nr:

- 2) Stenkista, ca 50 m l (N-S), 2,5 m br och 1,5 m h av i N delen 0,2-0,6 m st sprängda stenar utan nämnvärd ordning. Kistan övergår mot S till att bestå av 0,6-1,2 m st kallmurade stenar i 3-4 skift synliga från vattenytan räknat. Fyllning av 0,5-1,0 m st i regel kantiga stenar.

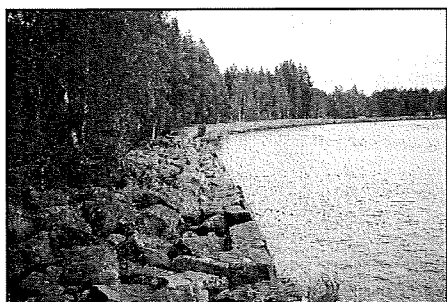
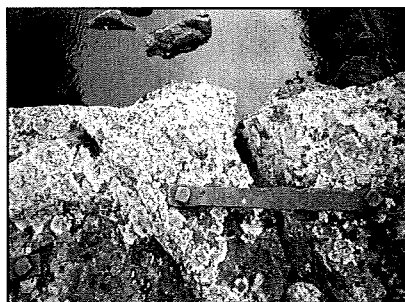
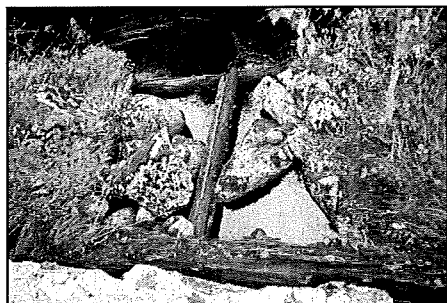


Bild av Raä 248:1 från N (5897:27).



Detalj av järnband på Raä 248:1 LEFF= Ljusne Elfs Flottnings Förening (5897:15).



Detalj av timmer innanför stenkistan Raä 248:1. Troligen rest efter äldre tråkista (5897:25).



Bild av Raä 248:2 från N (5897:14).

Från och med 1879 finns uppgifter i flottningsföreningens protokoll från högstämman som behandlar Kölströmmens byggnader. Detta år står det bara "långkistan i Kölströmmen" inget mer. Kan det vara så att den anläggs detta år? Troligen inte eftersom det påföljande år talas om fyllning av tomkar vid g:la delen av kölkistan.

I P.C. Dahlbergs "KostnadsFörslag öfver upprensning av flottled efter Ljusne-Elf från gränsen mellan Härjeådalen och Helsingland, till sjön Marman, enligt härlagda Kartor och derå utsatta Nummer och Bokstäfver" daterad 15 februari 1854 så skriver han: "Mellan en holme och en Berghälla midt uti kölströmmen fordras en stenkista cka 200 alnar lång, 5 alnar hög och 7 alnar bred, till hwilken erfordras...." vidare "En stenkista på norra sidan emellan en liten holme och landet 110 alnar lång 5 alnar hög och 7,5 alnar bred..." vidare "En stenkista 100 alnar lång 7 alnar hög 7 alnar bred från södra landet snett utföre mot en berghälla".

Även på en karta daterad 12 mars 1889 av G. Nyström; Flottledsbyggnader i Ljusne Elf inom Färila socken finns utsatta de konstruktioner som fanns med i utslaget den 9 november 1858.

I kölströmmen byggs de första kistorna troligen 1859/1860 och de utgjordes antagligen av stenfyllda timmerkar. Dessa byggs sedan ut, förlängs, lagas och ersätts sedan med kistor av kilad sten, vilka också byggs om, lagas och förstärks. De inhuggna årtalen 1898 samt 1912 står troligen för de år då träkar ersatts med kilad sten (se bilaga 2).

Värdering: Raä 248:1 och 2 utgör ett klart bevarandevärt objekt – Ia – utifrån dels sin monumentalitet och dels som typexempel på huggen stenkista. Den har dessutom en lång historisk sekvens av lagningar och ombyggnad vilket fördjupar värdet.

Område 5. Faktorholmen, Flygfoto: 29, Ekonomiskt kartblad: 16F 3i Sorga (165 38)

Raä 249, Färila sn., högra stranden.



Bild av flottningskojan vid Långstrand (5894:15).



Forseka vid Långstrand (5894:12).

Flottningskoja, 4,5x4,5 m. På strandbrinken ligger två forsekor i dåligt skick.

Värdering: den timrade flottningskojan är en lämning som kan underordnas andra intressen – II.

Område 7. Skytesvallen, 16F 2i Skyte (165 28)



Bild av flottningsbaracken Raä 250, Skyte, från NNV (5894:16).



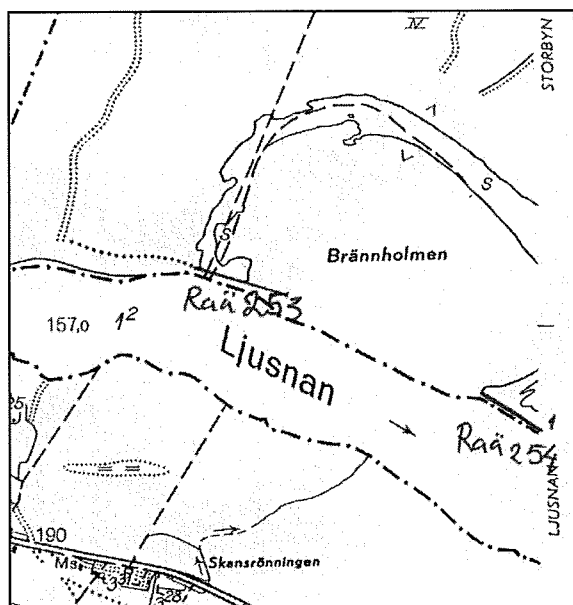
Dito från SSÖ (5894:17)

Raä 250, Färila sn., högra sidan om älven.

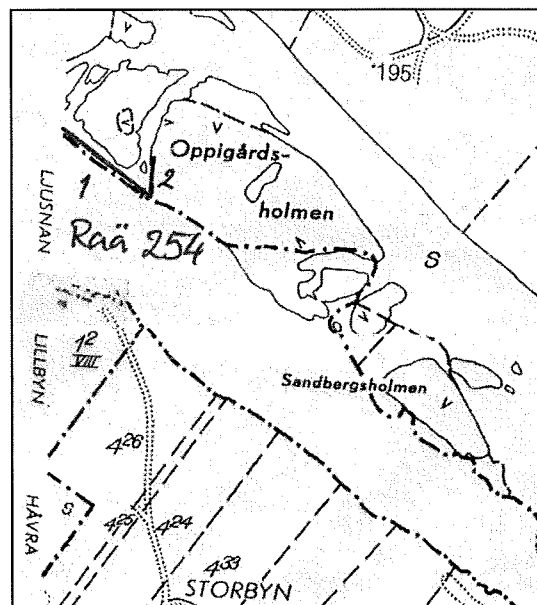
Flottningsbarack, 11x7 m.

Värdering: den timrade flottningsbaracken är en lämning som kan underordnas andra intressen – II.

Område 9. Brännholmen-Oppigårdsholmen (blad 25-26,27-28) Flygfoto: 27, Ekonomiska kartbladen: 16F 2i Skyte (165 28) samt 16F 2j Håvra (165 29).



Utsnitt ur ekonomiska kartan 16F 2i Skyte med Raä 253, Brännholmen samt delar av Raä 254 markerade. Ej skalenligt.



Utsnitt ur ekonomiska kartan 16F 2j Håvra med Raä 254, Oppigårdsholmen markerad. Ej skalenligt.

Raä 253, Färila sn., vänstra stranden, Brännholmen.

Stenkista, ca 140 m l (VNV-ÖSÖ), 2-2,5 m br och intill 2 m h. Kallmurad i 2-3 skift av 0,6-1-2 m st huggna och kilade stenar. Förstärkt på yttre och inre sidan samt övre ytan med järnband. Fyllning av 0,2- 1 m st mestadels skarpkantade stenar. Längs insidan finns på spridda ställen (främst i ÖSÖ) en stödmur 2-2,5 m br och intill 1,75 m h av 0,5-1,2 m st stenar. På kistans insida (från älven sett) syns rester efter utrasat timmer från kistans botten.

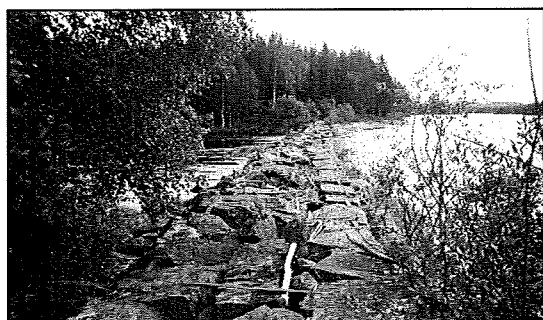


Bild av stenkistan Raä 253, Brännholmen från VNV (5897:29).



Detalj av timmer vid basen av samma kista (5897:30).

Värdering: Raä 253 är en relativt välbevarad anläggning som i sig är bevarandevärd men den bildar också en miljö tillsammans med Raä 254:1 och 2 som tillsammans stänger av ett bakvatten. Bedömningen blir sålunda Ia.

Raä 254, Färila sn., vänstra stranden, Oppigårdsholmen.

1) Stenkista, ca 240 m l (VNV-ÖSÖ), 2,5-3 m br och intill 1,75 m h. Kallmurad i 2-3 skift av 0,6-1,2 m st huggna och kilade stenar. På övre ytan längs yttre och inre kanten samt tvärs över är förstärkningar av järnband. Fyllning av 0,2-1,2 m st mestadels skarpkantade stenar. Omkring 100 m från VNV änden finns en yttre stödmur, ca 35 m l, 1-2 m br och 0,5 m h av 0,6-1 m st stenar. Även denna del är förstärkt med järnband. I botten syns ett lager timmer. Beväxt med sly och lätt övermossad.

Omedelbart N om 1 är nr:

2) Stenkista, ca 50 m l (N-S), 2 m br och intill 1,5 m h. Kallmurad i 2-3 skift av 0,6-1,2 m st kilade stenar. Förstärkning längs yttre och inre kanterna med järnband. Fyllning av 0,4-0,6 m st mestadels skarpkantade stenar. Beväxt med sly och lätt övermossad. Belamrad med bäverfälda stammar.

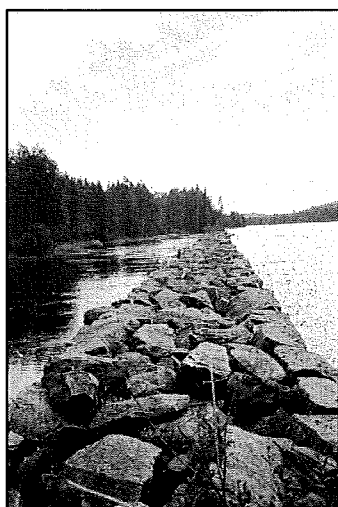


Bild av Stenkistan Raä 254:1, Oppigårdsholmen från VNV (5897:34).

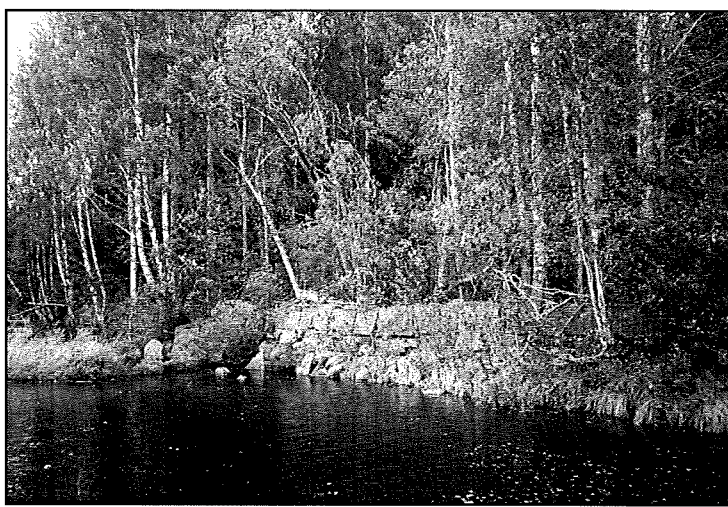


Bild av stenkistan Raä 254:2, Oppigårdsholmen, taget från nr 1 (5897:35).

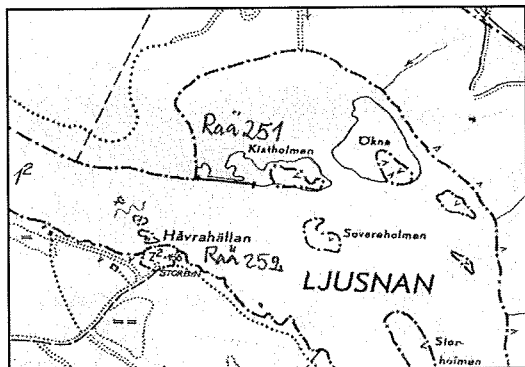
Värdering: Stenkistorna är relativt välbevarade och är bevarandevärda. Tillsammans med Raä 253 stänger de av ett bakvatten. Bedömningen blir sålunda - Ia.

De allra äldsta uppgifterna om Brännströmmen finns i P.C. Dahlbergs kostnadsförslag från 1854 där följande noteras: *"Öfverst uti Brännströmmen på södra sidan erfordras en stenkista 135 alnar lång 5,5 alnar hög, öfverhufvud 9 alnar bred i yttre änden och 5 alnar bred vid landet..."*. Det ska observeras att uppgifterna gäller södra stranden och att ovan beskrivna stenkistor är belägna på norra eller vänstra stranden.

Nästa uppgift kommer från G. Nyströms karta daterad 12 mars 1889, där han har markerat de anläggningar som fanns med i utslaget den 9 november 1858. Här finns kistan på södra sidan markerad att de finns 1858, men endast med blyerts inlagda på norra sidan mellan fastlandet och Brännholmen jämte denna och Oppigårdsholmen.

Inte förrän vintern 1899/1900 börjar uppgifter om vänstra stranden dyka upp i flottningsföreningens protokoll från höststämmorna.

Område 6. Håvrahällan (blad 31-32), Flygfoto:26, 16F 2j Håvra (165 29)



Utdrag ur ekonomiska kartbladet 16F 2j med Raä 251 och 252 markerade.
Ej skalenligt.

Raä 251, Färila sn., vänstra stranden, "Kistholmen".

- 1) Stenkista, ca 50 m l (Ö-V), 2,5-3 m br och intill 1,2 m h. Kistan består av 1-2 kallmurade skift av 0,6-1,2 m st stenar. Fyllning av 0,4 –1 m st stenar. Övre ytan förstärkt med längs yttre och inre kanten järnband och även tvärs över kistan.
1,5 m Ö om 1 är nr:
- 2) Timmerkista, rest av, ca 70 m l (Ö-V) 2,5 m br och intill 0,6 m h. På kistans N sida syns vid basen 1-2 lager timmer. Fyllning av 0,1 –1 m st st stenar. Endast de närmaste V 30 m är synligt från nr 1 och den totala längden på nr 2 är uppskattat från ekonomiska kartan respektive flygfotot.

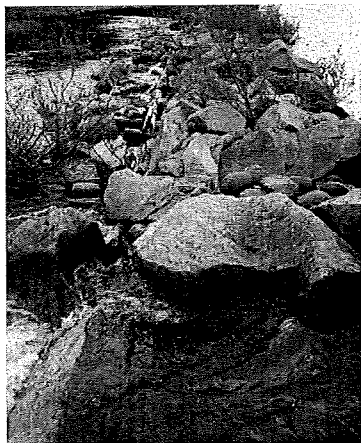


Bild av timmerkistan Raä 251:2 mot Ö
(5894:18).

Värdering: Anläggningen utgör en typisk stenkista som är bevarandevärd. Bedömningen blir sålunda – Ia.

De allra äldsta uppgifterna om Håvrahällan finns i P.C. Dahlbergs kostnadsförslag från 1854 där följande noteras: "*Wid Håfra hällan på södra sidan fordras en stenkista 30 alnar lång 5 alnar bred samt en kista 25 alnar lång 4 alnar hög och 4 alnar bred, dessa bör fästas med bultar nedborrade uti höllorna...*". Vidare "*På hällen som är midt i strömmen bör en stenkista byggas*

i from av en snöplog med 15 alnar långa armar 5,5 alnar höga och 5 alnar breda...". Det ska även här observeras att uppgifterna gäller södra stranden och att ovan beskrivna stenkistor är belägna på norra eller vänstra stranden.

Nästa uppgift kommer från G. Nyströms karta daterad 12 mars 1889, där han har markerat de anläggningar som fanns med i utslaget den 9 november 1858. Här finns kistorna på södra sidan markerad att de finns 1858, men inte de på norra sidan mellan fastlandet och kistholmen.

Vintern 1889/1890 nämns i flottningssällskapets protokoll från höststämman om strandskoning. 1902/1903 nämns om en "110 m undervattensdamm av ris och sten samt 2:ne timrade hvarf ovanpå". Inte förrän 1903/1904 nämns vänstra stranden explicit "110 lpm undervattensdamm med 3 timrade och stenade hvarf".

Raä 252, Färila sn., högra stranden.

Såglämning. Inom ett ca 60 m diam st område syns rester efter fördämningsmur, sprängd vattenkanal, turbinfundament samt rester efter oklara stengrunder. Fördämningsmuren, 6x0,6 m (N-S) och intill 2 m h av cement, är belägen på S sidan och i den V änden av vattenkanalen, ca 20 m l (ÖNÖ-VSV) och 6-7 m br. På N sidan av kanalen finns sprängda stenar upplagda. På S sidan om kanalen är även ett turbinfundament, 2,5x2,5 m (N-S) och intill 3,5 m h av 0,6-1,4 m st stenar. I basen kallmurat och i de övre 1,5 m syns cement mellan stenarna. Ytterligare S om turbinfundamentet finns stengrunder av okänt ursprung och funktion.

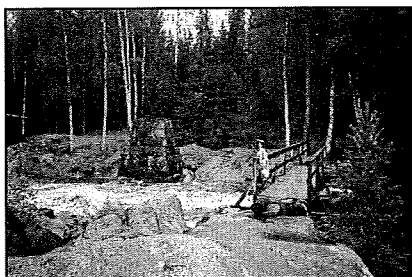


Bild av såglämningen Raä 252 med damm och turbingrund.

Enligt uppgift uppfördes ramsågen omkring 1890 av sex bönder från Håvra. För turbinen sprängdes en ränna i hällen. Sågen revs på 1950-talet.

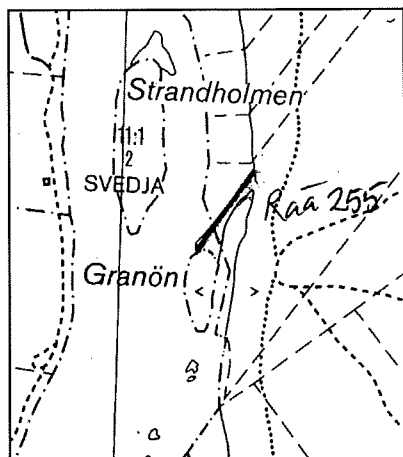
Värdering: Anläggningen är ett exempel på de många vattenverk som anlagts vid forsarna utefter älven. Tillsammans med såg- och kvarnlämningen nedströms vid Henriksfors är dessa representanter för tidig småindustri i bygden. Lämningarna har visst pedagogiskt värde och bedöms därför som bevarandevärda. Bedömningen blir sålunda – Ia+b.

Område 10. Granön (blad 39-40), Flygfoto:24-25, Ekonomiskt kartblad: 16F 1j Korskrogen (165 19)

Raä 255, Färila sn., vänstra stranden.

Stenkista, ca 140 m l (NÖ-SV), 3-4 m br och intill 1,75 m h. Kallmurad i 2-3 skift av 1,6-1,2 m st kilade och huggna stenar. Förstärkt längs yttre och inre kanten med järnband och dito krampor.

Fyllning av 0,3-1,2 m st mestadels skarpkantad sten. Beväxt med sly och lätt överväxt av mossor. Belamrad med timmer och bäverfällda trädstammar.



Utdrag ur ekonomiska kartbladet 16F 1j med Raä 255 markerad. Ej skalentligt.

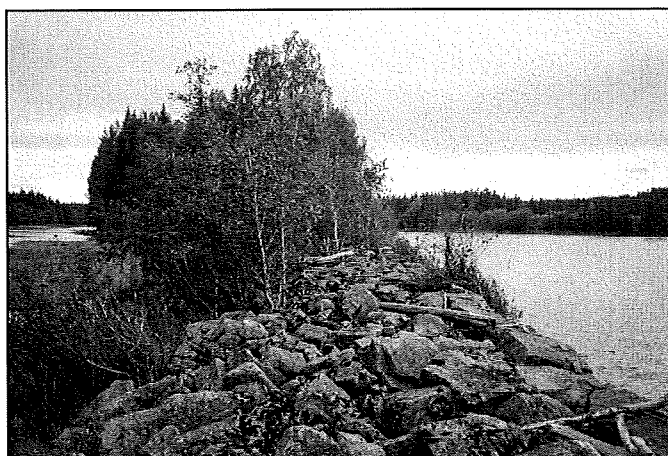
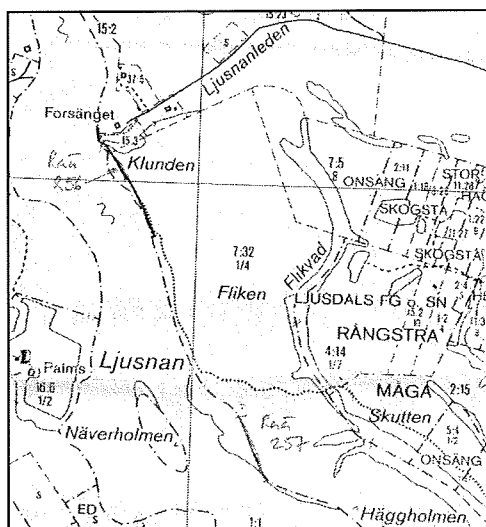


Bild av Raä 255 från NV (5895:1).

De äldsta uppgifter om Granön som hittats kommer från G. Nyströms karta daterad 12 mars 1889, där han har markerat de anläggningar som fanns med i utslaget den 9 november 1858. Här finns till och med två stycken markerade, en äldre sträckning och en med blyerts, vilket förmodas vara den nuvarande anläggningen. Sedan nämns inte Granön förrän i flottningsföreningens stämmoprotokoll från vintern 1935/1936 då kistan repareras.

Värdering: Anläggningen utgörs av en relativt välbevarad typisk stenkista med tidiga belägg. Lämnningen har ett visst pedagogiskt värde och bedöms därför som bevarandevärd. Bedömningen blir sålunda – Ia.

Område 14. Forsänget (blad 41-42+43-44), Flygfoto: 23, Ekonomiskt kartblad: 16F 1j Kors Krogen (165 19)



Utdrag ur ekonomiska kartbladet 16F 1j med Raä 256 och 257 markerad. Ej skalentligt.



Bild av stenkiestorna Raä 256:1 och 2 från NV (5897:6).

Raä 256, Färila sn., vänstra stranden.

- 1) Stenkista, ca 35 m l (NNV-SSÖ), 2,5 m br och intill 2,5 m h. Murad i 5 skift av 0,5 –1,2 m st huggna stenar. Förstärkt på övre ytan med cement och järnband. Fyllning av 0,3-0,6 m st mestadels rundade stenar.

Ca 7 m Ö om 1 är nr:

- 2) Stenkista, ca 250 m (NNV-SSÖ), 2-5 m br och intill 2,5 m h. Kallmurad i 4-5 skift av 0,6-1,5 m st mestadels huggna stenar. Vissa partier har, andra har inte förstärkt övre yta med järnband och cement. Fyllning av 0,2-1,5 m st både runda och skarpkantade stenar. Ställvis förekommer på insidan (Ö) en stödmur, 2-2,5 m br och 0,5-1,5 m h av 0,5-1,2 m st skarpkantade stenar. Kraftigt slybeväxt och ställvis övermossad. Det 7 m l (Ö-V) mellanrummet mellan nr 1 och 2 är troligen plats för dammlucka. Mellan murarna löper en kraftig timmerstock.

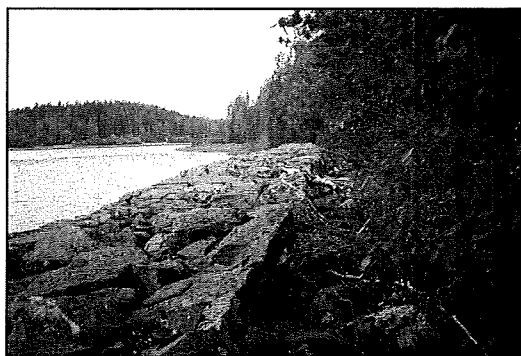


Bild av stenkistan Raä 256:2, S delen från SÖ. Observera Den inre stödmuren (5897:1).

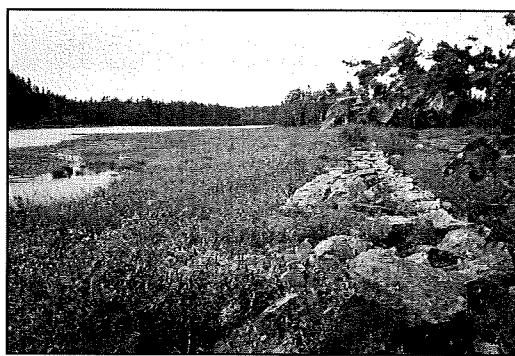


Bild av stenkistan Raä 257 från SÖ (5895:3).

Raä 257, Färila sn., vänstra stranden. Hagggholmen.

Stenkista, ca 200 m l (NNV-SSÖ), 2-2,5 m br och intill 0,5 m h. Ett skift av 0,5-1,2 m st mestadels kilade stenar. Ovansidan förstärkt med järnband på både yttre och inre kanterna. Fyllning av 0,1-1 m st skarpkantade stenar. Beväxt med låga buskar och örter.

De äldsta uppgifter om Forsänet och kvarnen som hittats kommer från flottningssällskapets protokoll där det vintern 1878/1879 noteras att "*nedanför Forsänge kvarn lagning av dammen framför bakgrenen....*" Att skilja på kistor som konstruerats för kvarnens räkning och de konstruktioner som blivit nödvändiga på grund av flottningen är svårt åtminstone i de norra delarna av anläggningen. I vilket fall finns anläggningen före 1878. Samma källa listar sedan lagningar, tillbyggnader och åtgärder fram till 1930-talets början. Uppgifter om senare perioder går säkert att finna i flottningssällskapets arkiv.

På G. Nyströms karta daterad 12 mars 1889, har markerats både de anläggningar som fanns med i utslaget den 9 november 1858 och de befintliga 1888. Av kartan framgår att de södra delarna av Raä 256:2 finns föreslagna 1858 och är dessutom befintliga 1888. Vid detta senare tillfälle finns också de norra delarna av Raä 256:2 samt även nr 1. Befintlig är också delar av den kista Raä 257 som ligger vid Hagggholmen. Dessa kistor måste vara konstruerade någon gång mellan 1858 och 1888.

Värdering: Raä 256:1 och 2 utgörs av välbevarade stenkistor med relativt tidiga belägg. I vissa delar är de annorlunda konstruerade än övriga kistor inom utredningsområdet. Orsaken kan vara de många och omfattande lagningar och påbyggnader som gjorts på anläggningen. Lämningen har ett kulturhistoriskt egenvärde och bedöms därför som bevarandevärd. Bedömningen blir sålunda – Ia. Stenkistan Raä 257 är även den annorlunda eftersom den idag löper parallellt med vattnet men en bra bit upp på torra land. Det som syns över mark består endast av ett skift sten men under kan finnas ytterligare varv då älven har avsatt sediment framför och dolt basen på kistan. Insidan är också den dold av växter och sediment. Anläggningen får anses vara bevarandevärd p.g.a. sitt idag avvikande läge. Bedömningen blir även här – Ia.

Område 17. Henriksforsen (Ygsboströmmen) (blad 64-65), Flygfoto: 18, Ekonomiskt kartblad: 16G 1b Ygsbo (166 11)



Utdrag ur ekonomiska kartbladet 16G 1b med Raä 258, 259, 260, 261, 262, 263 samt 264 markerade. Ej skalenligt.

Raä 258, Färila sn., vänstra stranden.

Linskäkt, rest av, bestående av två i slänt uppbyggda terrasser. Den översta stenterrassen är 10x2 m (NÖ-SV) och intill 2 m h. Den mot vattnet vettande ytan är uppbyggd av intill 4 skift huggen respektive sprängd sten, 0,6-1,2 m st. Den nedersta stenterrassen 7x3 m (NÖ-SV) består av minst 3 skift 0,5-0,8 m st sprängda stenar. Omedelbart NÖ om denna är en stensködd halvcirkel, 3 m diam och intill 0,5 m dj av 1-2 stenskit av 0,4-0,6 m st stenar. Strandkanten är stensatt, 3 m l och vid inventeringstillfället synligt i 2 skift av 0,6-1 m st huggna eller kilade stenar.



Bild av linskäkten Raä 258, nedre terrassen (5898:4).

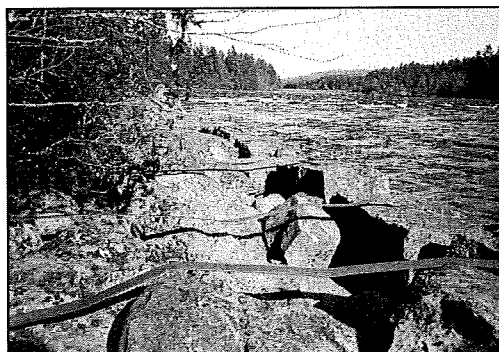


Bild av stenkistan Raä 259, från V (5898:12).

Raä 259, Färila sn., vänstra stranden.

Stenkista, ca 40 m l (ÖNÖ-VSV), 2-2,5 m br och intill 2 m h. Kallmurad i 3-4 skift av 0,5-1,2 m st huggna stenar. Förstärkt med järnband på både övre och den yta som vetter mot vattnet. Fyllning av 0,5-1 m st skarpkantade stenar.

Raä 260, Färila sn., vänstra stranden.

Stenkista, ca 160 m l (Ö-V), 2-2,5 m br och intill 2-2,5 m h. Kallmurad i 3-4 skift av 0,5-1,2 m st huggna stenar. Förstärkt med järnband på yttre och inre kanten. Fyllning av 0,4-1 m st mestadels kantiga stenar. Stenkistan har kraftiga skador i form av utrasade stenar.

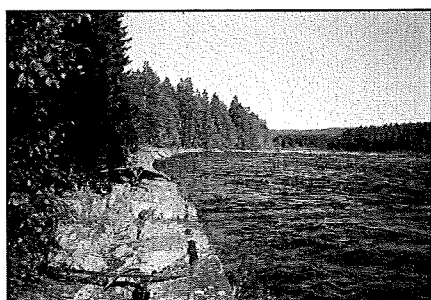


Bild av stenkistan Raä 260, N stranden från V (5898:12)

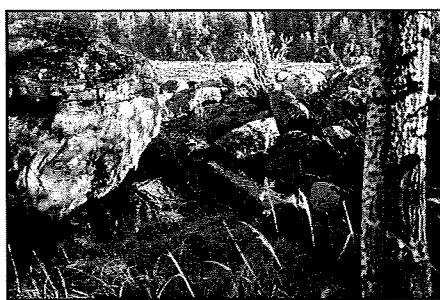


Bild av Kvarnlämningen Raä 261 N stranden från N. Timmer i botten av konstruktionen (5898:15).

Raä 261, Färila sn., vänstra stranden.

Kvarnlämning, bestående av otydliga fundament och huggna trästockar. Fundamenter, ca 10x2 m (NV-SÖ) och 0,6 m h av 0,5-1 m st sprängstenar. Från fundamentets SÖ kant och vidare mot SÖ ligger två varv trästockar, ca 5 m l och mot en ca 1 m l och 0,6 m h sten. Omedelbart Ö om dessa är ett stort stenblock, ca 2,5 m diam och 2 m h.

Raä 262, Färila sn., vänstra stranden.

Stenkista, ca 50 m l (NV-SÖ), 2 m br och intill 0,5 m h. Minst 1 skift av 0,5-1,2 m st stenar. Förstärkt med järnband, åtminstone på strandplanet och ca 10 m ut i vattnet. Fyllning av 0,3 –1 m st mestadels kantiga stenar. Längden uppskattad p.g.a. högt vattenstånd.

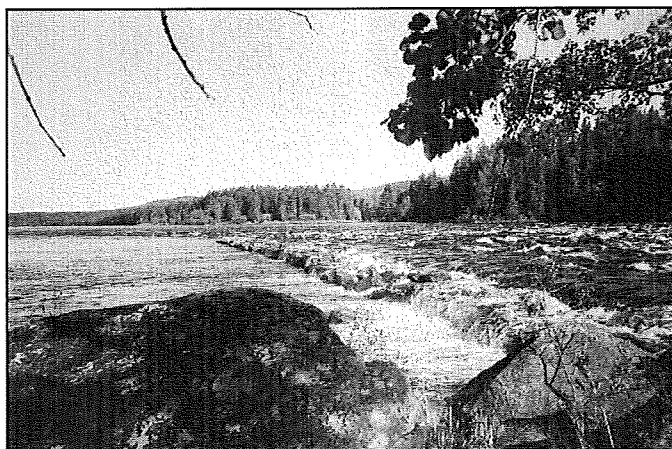


Bild av stenkistan Raä 262 N stranden från N (5898:21).

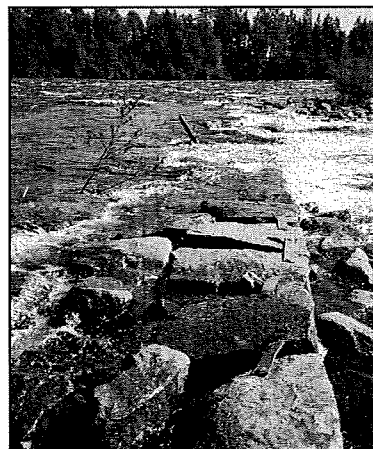


Bild av stenkistan Raä 263 S stranden från V (5896:23).

Raä 263, Färila sn., högra stranden.

Stenkista, ca 250 m l (Ö-V), 2-2,5 m br och intill 1 m h. 1-2 skift av 0,6 –1,2 m st delvis kilade stenar. På övre ytan är förstärkning med järnbleck längs yttre och inre kanterna samt även tvärs över kistan. Gles fyllning av 0,1-1,2 m st stenar.



Översiktsbild av Henriksfors från N stranden. Stenkistan Raä 263 i fokus (5898:17).

264, Färila sn., högra stranden.

Industrielämning, bestående av, inom ett ca 250x50 m (NÖ-SV resp N-S) st område finns lämningar efter såg och kvarn samt bebyggelselämningar. Bebyggelselämningarna, belägna i den SV delen av området består av minst 1 husgrund, ca 16x8 m (Ö-V), med minst 1 spismursröse samt källare i V delen. Ytterligare minst 2 husgrunder kunde identifieras, varav den ena är en uthusgrund. I området står fyra uthus, varav minst en fungerat som loge. Två av uthusen kan troligen kopplas till flottningen som flottningsbarack med uthus. Såg- och kvarnlämningarna, belägna Ö om bebyggelselämningarna och längs med uddens N och Ö sida, består av i slänten stensatta, kallmurade väggar, rester efter sumpar, minst 2 stentrappor samt rester efter stensatt växelverk. Området är kraftigt slybeväxt och det är vid inventeringstillfället svårt att få en samlad bild av området.

Det finns uppgifter om Henriksforsen i P.C. Dahlbergs kostnadsförslag från 1854 där följande noteras: "På stenskäret beläget midt uti strömmen före Hendriksfors sågdam erfordras en stenkista byggd i fason af en snöplog med 120 alnar långa armar 4,5 aln höga 6 aln breda..".

Nästa uppgift kommer från G. Nyströms karta daterad 12 mars 1889, där han har markerat de anläggningar som fanns med i utslaget den 9 november 1858 och de som finns 1888. Här kan ses

att den snöplog som föreslagits framför sågdammen är inte längre utsatt så den är antingen borttagen eller kom aldrig i stånd. Däremot syns de kistor(Raä 259 och 260) som är belägna mellan linskäkten (Raä 258) och kvarnen (Raä 261) på vänstra (norra) stranden. Mellan linskäkten och över älvfåran till Henriksforssågen löper en dammanläggning som det idag inte finns spår efter. Möjligen är de stenar som kan iakttas nedanför skäktlämningen rester efter denna. Linskäkten byggdes 1865 i Ygsboströmmen (som det hette innan sågen kom till) av bönder från Ygsbo. Man drog därmed nytta av den befintliga dammen över älven. Enligt Pehrsson (1996:177) revs skäkten vid sekelskiftet. Kvarnen (Raä 261) finns dock inte utsatt på kartan från 1889 så den var antingen för liten för att ta hänsyn till eller så var den redan riven vid denna tidpunkt.

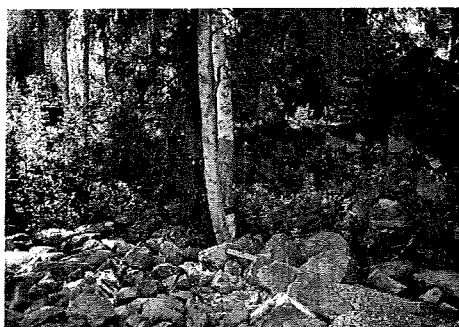
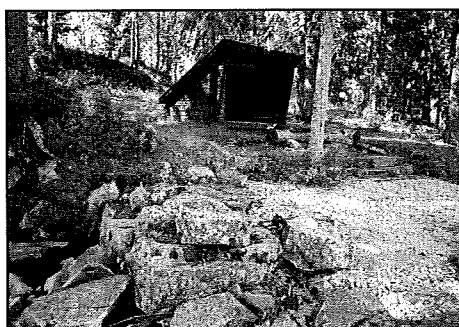


Bild av stengrunder från kvarn och såglämningen Raä 264 (5896:25).



Som föregående. Stensatt trappa från NÖ (5896:26).

Henriksfors såg och kvarn börjar byggas under våren 1846 av förste lantmätaren Per Henrik Widmark. Året efter (1847) påbörjas dammbygget över älven och åtminstone en, troligen den norra stenkistan (Raä 259) konstrueras 1848 på grund av stranderosion. Widmark, Brolin och Schöning ingick 1854 ett avtal där man bildade och byggde Marma Ångsåg i Söderala. Efter detta upphörde sågning till utskeppning vid Henriksfors och Henriksfors sågverk överläts till Marma Bolag medan sågen fortfarande var i Widmarks privata ägo (Pehrsson 1996:178 ff).

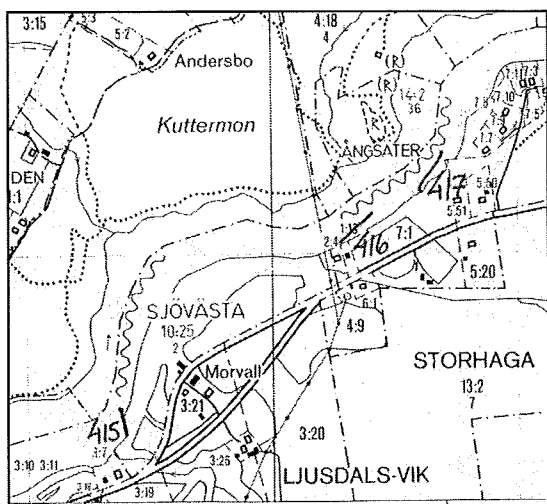
Värdering: Anläggningen är ett exempel på de många vattenverk som anlagts vid forsarna utefter älven. Såg- och kvarnlämningen vid Henriksfors är representanter för tidig småindustri i bygden. De flesta lämningar i området har enskilt inget kulturhistoriskt värde utan det är den samlade bilden av lämningarna på båda sidor om älven som har stort värde och bedöms därför som bevarandevärda. Bedömningen blir sålunda – Ib för samtliga objekt i området.

Område 12. Morvallströmmen (blad 68+69+71+74), Flygfoto: 15-17, Ekonomiska kartblad: 16G 1b Ygsbo (166 11) + 16G 1c Ljusdal (166 12)

Raä 415, Ljusdals sn., högra stranden.

Stenskista, ca 60 m l (N-S), 1,5-2 m br och intill 0,6 m h. Lagd i 1-2 skift av 0,6-1,2 m st mestadels naturligt rundade stenar. Den yttre kanten mot vattnet förstärkt med järnband. Fyllning av 0,4-1 m st stenar. Slybeväxt.

Värdering: Anläggningen är bevarandevärd utifrån sitt relativt välbevarade tillstånd med trolig tillkomstid runt sekelskiftet. Bedömningen blir – Ia.



Utdrag ur ekonomiska kartbladet 16G 1b med Raä 415, 416 samt 417 markerade. Ej skalenligt.

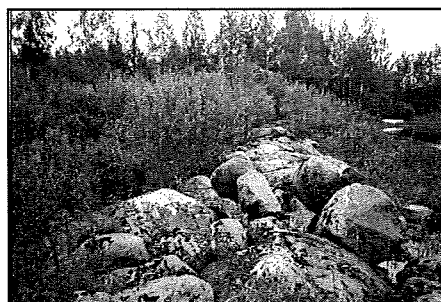


Bild av stenkistan Raä 415 (5895:18).

Raä 416, Ljusdals sn., högra stranden.

Stenarm, ca 50 m l (NNÖ-SSV), 4-5 m br och intill 0,8 m h av 0,3-1,2 m st rundade stenar. Ej kallmurad utan ger ett mer slumpmässigt hopsamlat intryck. Enligt muntlig uppgift är denna hoplagd med bulldozer.

Värdering: Anläggningen är typisk för sin tid och visar på utnyttjande av befintlig teknik. Bedömningen blir – Ia.



Bild av stenarmen Raä 416 från SV (5895:16).



Bild av stenarmen Raä 417 från SV (5895:17).

Raä 417, Ljusdals sn., högra stranden.

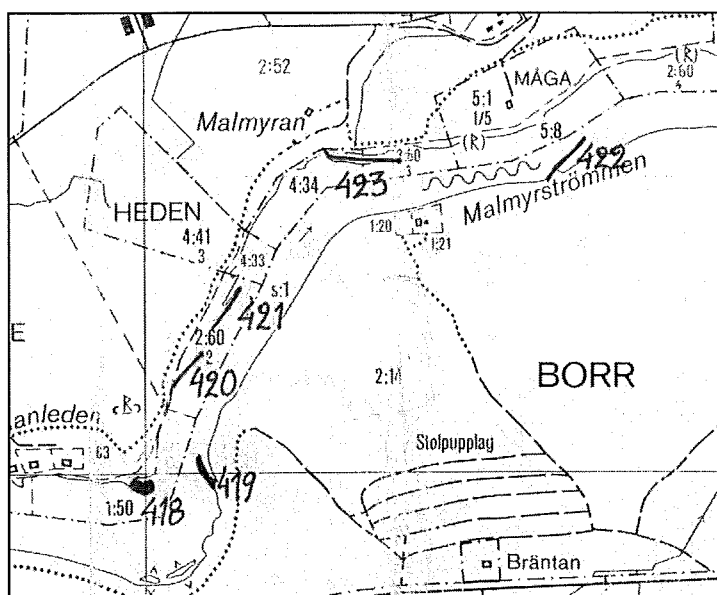
Stenarm, ca 70 m l (Ö-V), 3-4 m br och intill 0,7 m h av 0,3-1 m st rundade stenar. Ej kallmurad utan ger ett mer slumpmässigt hopsamlat intryck. Enligt muntlig uppgift är denna hoplagd med bulldozer.

Värdering: Anläggningen är typisk för sin tid och visar på utnyttjande av befintlig teknik. Bedömningen blir – Ia.

Raä 418, Ljusdals sn., vänstra stranden.

Stenarm, ca 50 m l (huvudriktning Ö-V, men Ö änden vinklar mot N), 3-5 m br och intill 1 m h av 0,2-1,5 m st rundade stenar. Ej kallmurad utan ger ett mer slumpmässigt hopsamlat intryck. Enligt muntlig uppgift är denna hoplagd med bulldozer.

Värdering: Anläggningen är typisk för sin tid och visar på utnyttjande av befintlig teknik. Bedömningen blir – Ia.



Utdrag ur ekonomiska kartbladet 16G 1b med Raä 418, 419, 420, 421, 422 samt 423 markerade. Ej skalenlig.

Raä 419, Ljusdals sn., högra stranden.

Stenkista, ca 60 m l (NNV-SSÖ), 3-5 m br och intill 2 m h. Kallmurad i två skift av 1-1,75 m st sprängda och möjligen kilade stenar. Ställvis förstärkt med järnband längs kistan yttre och inre kant. Kraftigt omrörd och rubbad av is och vatten.

Värdering: Anläggningen kan underordnas andra intressen utifrån sitt relativt dåliga bevaringstillstånd med delvis helt demolerad kallmurning. Bedömningen blir – II.

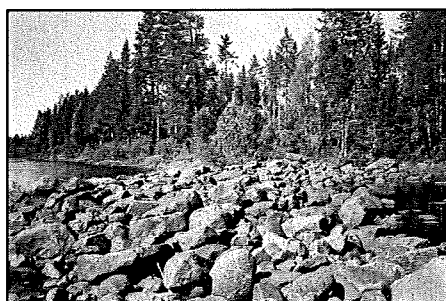


Bild av stenarmen Raä 418 från SSO (5895:11).

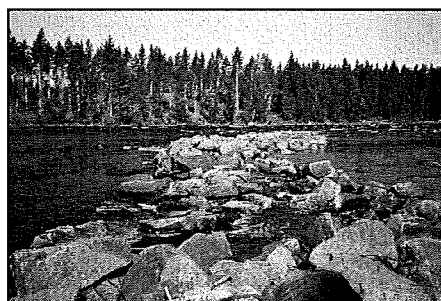


Bild av stenkistan Raä 419 från SO (5895:8).

Raä 420, Ljusdals sn., vänstra stranden.

Stenarm, ca 50 m l (NÖ-SV), 5-6 m br och intill 1,2 m h av 0,3-1,5 m st rundade stenar. Ej kallmurad utan ger ett mer slumpmässigt hopsamlat intryck. Enligt muntlig uppgift är denna hoplagd med bulldozer.

Värdering: Anläggningen är typisk för sin tid och visar på utnyttjande av befintlig teknik. Bedömningen blir – Ia.

Raä 421, Ljusdals sn., vänstra stranden.

Stenarm, ca 50 m l (NÖ-SV), 5 m br och intill 1,2 m h av 0,3-1,5 m st mestadels rundade stenar. Ej kallmurad utan ger ett mer slumpmässigt hopsamlat intryck. Enligt muntlig uppgift är denna hoplagd med bulldozer.

Värdering: Anläggningen är typisk för sin tid och visar på utnyttjande av befintlig teknik. Bedömningen blir – Ia.



Bild av stenarmarna Raä 420 (närmast) och längst bort Raä 421 (5895:12).

Raä 422, Ljusdals sn., högra stranden.

Stenkista, ca 65 m l (NNÖ-SSV), 2-2,5 m br och 0,6 m h. Lagd i 1 skift av 0,6-1,2 m st sprängda stenar. Övre ytan förstärkt längs yttre och inre kanten samt tvärs över kistan. Fyllning av 0,3-1 m st både runda och kantiga stenar. Kistan är något utrasad på Ö sidan.

Värdering: Anläggningen är värd att bevara. Den är i relativt gott skick och vällagd. Bedömningen blir – Ia.

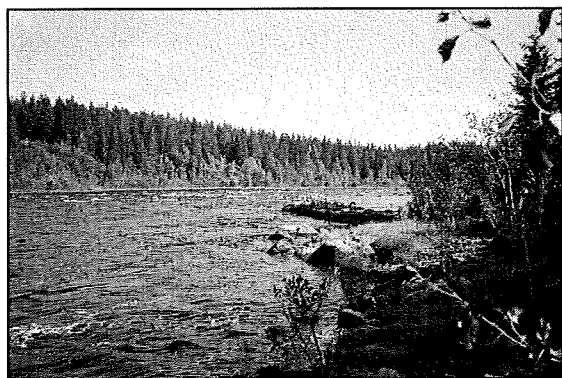


Bild av stenkistan Raä 422 från VSV (5895:9).

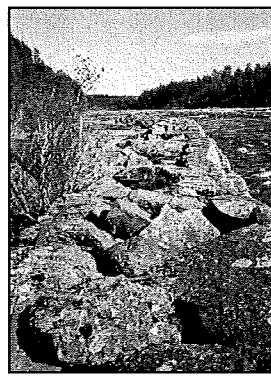


Bild av stenkistan Raä 423 från V (5895:14).

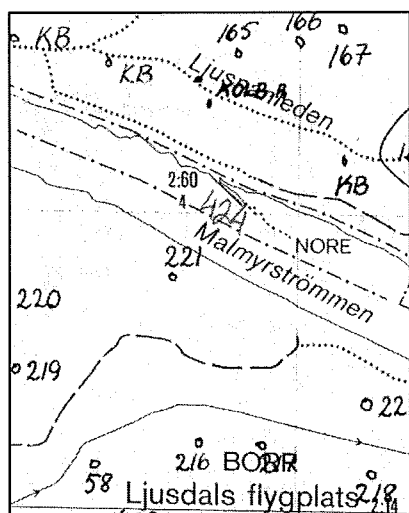
Raä 423, Ljusdals sn., vänstra stranden.

- 1) Stenkista, ca 75 m l (Ö-V), 2,5-4 m br och intill 1,2 m h. Kallmurad i 2-3 skift av 0,6-1 m st kilade stenar. Ca 30 m från V änden är ett större block, 3-4 m diam och 2 m h. Kistans övre yta förstärkt längs yttre och inre kanter med järnband. På insidan (N) förekommer stödmur av 0,7-1,5 m st skarpkantade stenar.

Omedelbart Ö om 1 är nr:

- 2) Stenarm, ca 45 m l (Ö-V), 2-4 m br och 0,6 m h av 0,4-1,2 m st rundade stenar.

Värdering: Raä 423, båda undernumren är tillsammans värda att bevara. De speglar två typer av stenledare och de är dessutom i gott skick. Bedömningen blir – Ia.



Utdrag ur ekonomiskt kartblad 16G 1b med Raä 424 markerad. Ej skalentig.

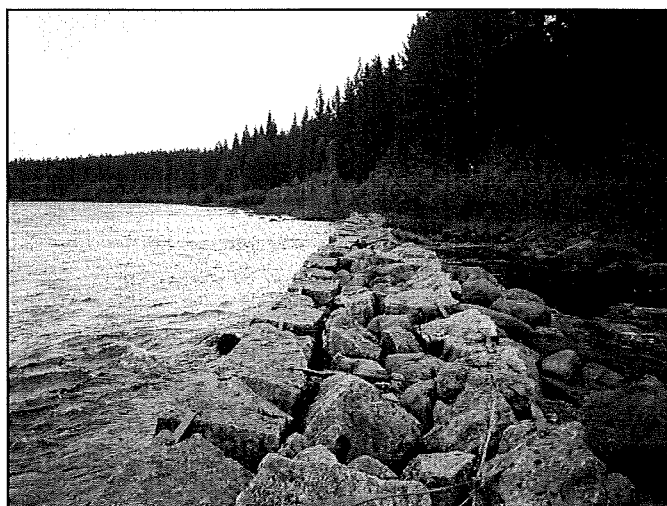


Bild av stenkistan Raä 424 från ÖSÖ (5895:15).

Raä 424, Ljusdals sn., vänstra stranden.

Stenkista, ca 80 m l (NV-SÖ), 2-2,5 m br och intill 1 m h. Kallmurad i 1-2 skift av 0,6-1,2 m st kilade stenar. Övre ytan är förstärkt längs både yttre och inre kanterna samt även tvärs över kistan. Undre skiftet är också förstärkt med järnband. Fyllning av 0,3-1 m st både runda och skarpkantade stenar. Relativt välbevarad, dock ras i SÖ änden samt något på mitten.

Värdering: Anläggningen är värd att bevara utifrån att den är i relativt gott skick och vällagd. Bedömningen blir – Ia.

Sammanfattande värdering för stenarmarna Raä 416-418, 420-421: Det får absolut inte glömmas bort att de stenledare som är konstruerade som stenarmar, vilka troligen tillkommit kring mitten av 1900-talet även de har ett kulturhistoriskt värde i det att de visar på den tidens befintliga teknik. Dessa stenarmar är kanske mer intressanta som företeelse än som specifik lämning. Stenkistan byggs med en omsorg och urval av varje enskild sten vilka monteras och tillsammans utgör en anläggning med ett specifikt syfte. Stenarmen körs samman med maskin utan något som helst samband mellan de olika ingående elementen. Det är dock viktigt att denna "företeelse" finns med i den kulturhistoriska bilden av flottningsverksamheten men att de kanske inte har lika stort bevarandevärde i egenskap av enskild anläggning som stenkistorna åtnjuter.

Det är svårt att inom området avgöra vilken specifik kista eller arm som menas i de historiska källorna. Lägesangivelserna är oklara och uppgifterna kan gälla fler objekt än ett enda. Därför har historiken kring de enskilda anläggningarna lämnats utan närmare kommentar än att de finns redovisade i bilaga.

SLUTORD

Efter avlysningen den 17 maj 1968 av flottlederna i Ljusnan fortsatte arbetet i älven men nu rensades flottningsanläggningarna bort. Dokumentationen av detta arbete kunde inte hittas i Landsarkivet utan det är möjligt att länsstyrelsen som (i egenskap av givare av AMS-pengar) var uppdragsgivare till projektet har dessa handligar. Det står klart att endast en bråkdel av den ursprungliga uppsättningen flottledsbyggnader finns kvar idag. Några typer är väldigt sällsynta framför allt de av trä som t.ex. förtöjningsanordningar, duc d'alber och enkelpålar, timmerkistor och trärännor. Utefter hela älvsträckan fanns med jämna mellanrum både duc d'alber och enkelpålar som förtöjning för bommar och länsar. Det berättas att efter avlysningen bortsprängdes det trä som stack upp ovanför isen. Det finns dock några ställen som det går att se dessa pålar sticka upp vid lågvatten. Ett exempel utgör Kyrksjön i Ljusdal vilken användes som virkesupplag till sågen och det behövdes därför en stor mängd förtöjningspunkter (se foto på Ljusdalsbygdens museum). På vissa sträckor längs älven ligger dessa pålar på rad utefter stranden och kan endast skönjas vid extrema lågvatten. Exempel på duc d'alb sammansatt av tre pålar finns utanför sågen vid Skärstra (i Bodasjön) strax norr om Järvsö.

Andra typer av anläggningar har inte kommit med i detta arbete därför att de ligger utanför utredningsområdet. Det finns ett skiljeställe inom områdets omedelbara närhet och det är Svinhammars skiljeställe vid Hybo. Hela Hybo samhälle utgör i sig ett mycket kulturhistoriskt intressant område ur tidigt industrihistoriskt perspektiv. Däruti inbegrips även flottningen vilken var grundförutsättningen för detta samhälles tillkomst. Området stod tyvärr under vatten vid fältarbetet så därför kunde inte den på mitten av 1800-talet grävda kanalen dokumenteras. Utefter denna led drogs timret med människokraft in i Hybosjön.

I värderingskapitlet understryks vikten av antikvarisk hanteringen vid åtgärder i bäckar och mindre vattendrag. Vikten av dokumentation i dessa biflöden med den kolossala mängd vattenverk de innehåller bör uppmärksammas både lokalt och på central nivå.

Flottningen har betytt mycket för bygdens utveckling och dess invånare. Att inte tillräckligt uppskatta resterna efter denna epok är som att beröva historien och dess utövare betydelse.

KÄLLOR

Hennel, L., 1971 Flottningsföreningarna och deras arkiv. Arkiv, Samhälle och Forskning. Svenska arkivsamfundets striftserie nr 13. 1971: 11:21-40. Stockholm.

Kinnman, G., 1918. Om flottleder och flottning. Norrlands skogsvårdsförbunds tidskrift, 1918:1-154. Stockholm.

Pehrsson, P., 1996. Yxebodha. Del 1-2.

Ström, C.P., 1827. Försök till en beskrifning öfver Färila socken. Gävle.

Wikström, J., 1989. Flottningsens historia i Anundsjö. Nr 9 i Örnsköldsviks kommuns skriftserie, utgiven i samarbete med CEWE-förlaget.

Landsarkivet i Härnösand

Ljusne Elfs Flottningsförenings arkiv finns här arkiverat som enskilt arkiv (EA:38). Följande akter och dokument har varit användbara för utredningen:

EA:38, dossier 1:6A Akt:A1: Dahlberg, P.C. KostnadsFörslag öfver upprensning av flottled efter Ljusne-Elf från gränsen mellan Härjeådalen och Helsingland, till sjön Marman, enligt härlagda Kartor och derå utsatta Nummer och Bokstäfver. Daterad 15 februari 1854.

EA:38, dossier 1:9A Akt:A5 Nyström, G. Flottledsbyggnader Ljusne Elf inom Färila socken. Karta daterad 12 mars 1889.

EA:38, dossier 1:9A Akt:A2 Syneprotokoll september 1888.

EA:38, dossier 1:9A Akt:A6 Avsyningsprotokoll 11-12/6 1893.

EA:38, 11:5, Akt:A1 Kongl. Maj:ts Befallningshafvandes i Gefleborgs Län. Utslag angående reglemente för flottning.

EA:38, AI:a+b Stämmoprotokoll från Ljusne Elfs Flottnings Bolag

EA:38, AII:a+b Stämmoprotokoll från Ljusne Elfs Flottnings Förening

EA:38, FV:4 Div handlingar från Ljusne Elfs Strömnings Bolag

EA:38, FV:1 Reglemente för flottning av trävaror å Ljusne Elf. 1865.

BILAGA I

REDOVISNING AV FÄLTINVENTERING

Redovisningen sker med utgångspunkt dels från den områdes- och bladnumrering som används i "Biotoppuppsatsen" (se arbetsbeskrivningen), dels de ekonomiska kartbladen. Där det finns fler objekt på samma område redovisas den som ligger uppströms först och sedan i nummerföljd nedåt älven. För att senare kunna jämföra med de skriftliga källorna används den lägesbestämning som i regel används, nämligen högra respektive vänstra stranden, sett uppströms ifrån.

Område 1. Laforsen (blad 3-4), Flygfoto nr: 34, 16F 4g (165 46) och 16F 3g Laforsen (165 36)

Raä 241, Färila sn., högra stranden.

Flottningsränna, rest av, bestående av vägbank, ca 930 m l (NV-SÖ), 2-3 m br och intill 0,2 m h. SÖ delen avslutas med en flottningsränna, ca 10 m l, 3 m br och 1,2 m h. Rännan som är av järn har en flat botten, ca 1 m br och utåt vinklade sidor som stöttas av cementväggar. NV delen avslutas med rester av cementväggar av samma typ som i SÖ delen. Dessa fäster i dammväggen. Längs innerkanten av vägbanken finns ställvisa förstärkningar mot branten både av kallmurade huggna stenar och sådana av cement. Mellan ändarna är rännan borttagen.

Område 2. Hoppströmmen (blad nr 9-10), Flygfoto nr: 32+33, 16F 3h Lassekrog (165 37)

Raä 242, Färila sn., utefter Enån.

1) Damm, rest av. Inom ett 10x5 m (NV-SÖ) st område på ömse sidor om ån finns hoplagda 0,5-1 m st ställvis huggna stenar samt på NÖ sidan även timmerskoning mot vattnet.

SV om dammen är:

2) Flottningsbarack, 8x5 m (SSV-NNO) samt en utbyggnad på 2 m i form av altan under tak på N sidan där även ytterdörren är placerad. Ytterligare byggnader är uppförda; uthus, källare samt en med tak försedd parkeringsplats. Platsen är på kartan försedd med namnet: "Lilldammen" och "Flottn.barack".

Raä 243, Färila sn., högra stranden.

Stenarm, ca 50 m l (30 m ÖV och ca 20 m (NNV-SSÖ), 2,5-3 m br och intill 1,7 m h av grovt kallmurade mestadels rundade 0,6-1,2 m st stenar. Konstruktionen ger ett provisoriskt och mer "slarvigt" intryck än de gedigna stenkistorna.

Raä 244, Färila sn., högra stranden.

Stenkista, ca 90 m l (NO-SV), 2,5-3 m br och intill 2,3 m h. Kallmurad i 3-5 skift av 0,5-1,3 m st huggna stenar. Kistan har en fyllning av 0,2-1 m st både rundade och skarpkantade stenar. På kistans övre yta förekommer förstärkningar i form av järnband av varierad storlek. På de sista 60 m i den S delen är förstärkningar, dels med cement på den övre ytan, dels med en mot stranden vettande stödmur, 1-2 m br av 1-1,2 m st stenar.

Högmövlan, ca 500 m nedströms Hoppströmmen är på kartan utsatt namnet på vänstra stranden (norra). Trolig vältplats för timmer.

Område 3. Kasteln, Flygfoto nr: 31+32, 16F 3h Lassekrog (165 37)

Raä 245, Färila sn., högra stranden. Belägen ca 5-600 m V om Kasteln, på S sidan av älven. Flottningsbarack, 6x6 m (ÖSÖ-VNV). Påbyggd 2 m på SÖ sidan, där ytterdörren finns. Timrad. Namn på ek.kartan: "Flottn.barack".

Område 4. Kölströmmen (blad 17-18), Flygfoto nr:30, 16F 3i Sorga (165 38)

Raä 246, Färila sn., vänstra stranden. Flottningsbarack, 16x6 m (NV-SÖ). Timmerstomme med liggande brädpanel. På främre långsidan är påbyggd farstu. Huset har två skorstenar. Namn på ek.kartan: "Flottningsbarack".

Raä 248, Färila sn., vänstra stranden.

- 1) Stenskista, ca 425 m l (N-S), 2-3 m br och intill 3 m h av 0,6-1,5 m st kallmurade huggna stenar i 4-5 skift synliga från vattenytan. Fyllning av 0,4 – 1,2 m st både rundade och kantiga stenar. Övre ytan förstärkt med järnband längs yttre och inre kanten samt även tvärs över kistan. Längs kistans inre (NÖ resp. Ö sida) syns rester efter en äldre timmerkista med stenfyllning. På yttre (SV) sidan några m från N änden är inristat året 1898, samt på ett block beläget ett 20-tal meter nedströms, löst liggande på ytan, en huggen datering till 1912.

Ca 50 m S om 1 är nr:

- 2) Stenkista, ca 50 m l (N-S), 2,5 m br och 1,5 m h av i N delen 0,2-0,6 m st sprängda stenar utan nämnvärd ordning. Kistan övergår mot S till att bestå av 0,6-1,2 m st kallmurade stenar i 3-4 skift synliga från vattenytan räknat. Fyllning av 0,5-1,0 m st i regel kantiga stenar.

Område 5. Faktorholmen, Flygfoto nr:29, 16F 3i Sorga (165 38)

Raä 249, Färila sn., högra stranden. Flottningskoja, 4,5x4,5 m (Ö-V). Brädkläd timmerstomme. Huset har ingen murstock utan endast järnkamin. Ingång Ö sidan. Vid stranden ligger två stycken forsbåtar (?) i dåligt skick. Namn på ek.kartan: "Flottningskoja" och "Långstrand".

Område 7. Skytesvallen, 16F 2i Skyte (165 28)

Raä 250, Färila sn., högra sidan om älven. Flottningsbarack, 11x7 m (Ö-V). Ingångar på N långsidan (dubbeldörr) samt på V kortsidan (enkeldörr). Opanelad timmerstomme. Namn på ek.kartan: "Flottningsbarack".

Område 9. Brännholmen-Oppigårdsholmen (blad 25-26,27-28) Flygfoto nr: 27, 16F 2i Skyte (165 28) samt 16F 2j Håvra (165 29).

Raä 253, Färila sn., vänstra stranden, Brännholmen.

Stenkista, ca 140 m l (VNV-ÖSÖ), 2-2,5 m br och intill 2 m h. Kallmurad i 2-3 skift av 0,6-1-2 m st huggna och kilade stenar. Förstärkt på yttre och inre sidan samt övre ytan med järnband. Fyllning av 0,2- 1 m st mestadels skarpkantade stenar. Längs insidan finns på spridda ställen (främst i ÖSÖ) en stödmur 2-2,5 m br och intill 1,75 m h av 0,5-1,2 m st stenar. På kistans insida (från älven sett) syns rester efter utrasat timmer från kistans botten.

Raä 254, Färila sn., vänstra stranden, Oppigårdsholmen.

- 1) Stenkista, ca 240 m l (VNV-ÖSÖ), 2,5-3 m br och intill 1,75 m h. Kallmurad i 2-3 skift av 0,6-1,2 m st huggna och kilade stenar. På övre ytan längs yttre och inre kanten samt tvärs över är förstärkningar av järnband. Fyllning av 0,2-1,2 m st mestadels skarpkantade stenar. Omkring 100 m från VNV änden finns en yttre stödmur, ca 35 m l, 1-2 m br och 0,5 m h av 0,6 –1 m st stenar. Även denna del är förstärkt med järnband. I botten syns ett lager timmer. Beväxt med sly och lätt övermossad.

Omedelbart N om 1 är nr:

- 2) Stenkista, ca 50 m l (N-S), 2 m br och intill 1,5 m h. Kallmurad i 2-3 skift av 0,6-1,2 m st kilade stenar. Förstärkning längs yttre och inre kanterna med järnband. Fyllning av 0,4-0,6 m st mestadels skarpkantade stenar. Beväxt med sly och lätt övermossad. Belamrad med bäverfällda stamma.

Område 6. Håvrahällan (blad 31-32) Flygfoto nr: 26, 16F 2j Håvra (165 29)

Raä 251, Färila sn., vänstra stranden, "Kistholmen".

- 1) Stenkista, ca 50 m l (Ö-V), 2,5-3 m br och intill 1,2 m h. Kistan består av 1-2 kallmurade skift av 0,6-1,2 m st stenar. Fyllning av 0,4 –1 m st stenar. Övre ytan förstärkt med längs yttre och inre kanten järnband och även tvärs över kistan.

1,5 m Ö om 1 är nr:

- 2) Timmerkista, rest av, ca 70 m l (Ö-V) 2,5 m br och intill 0,6 m h. På kistans N sida syns vid basen 1-2 lager timmer. Fyllning av 0,1 –1 m st stenar. Endast de närmaste V 30 m är synligt från nr 1 och den totala längde på nr 2 är uppskattat från ekonomiska kartan respektive flygfotot.

Raä 252, Färila sn., högra stranden.

Såglämning. Inom ett ca 60 m diam st område syns rester efter fördämningsmur, sprängd vattenkanal, turbinfundament samt rester efter oklara stengrunder. Fördämningsmuren, 6x0,6 m (N-S) och intill 2 m h av cement, är belägen på S sidan och i den V änden av vattenkanalen, ca 20 m l (ÖNÖ-VSV) och 6-7 m br. På N sidan av kanalen finns sprängda stenar upplagda. På S sidan om kanalen är även ett turbinfundament, 2,5x2,5 m (N-S) och intill 3,5 m h av 0,6-1,4 m st stenar. I basen kallmurat och i de övre 1,5 m syns cement mellan stenarna. Ytterligare S om turbinfundamentet finns stengrunder av okänt ursprung och funktion.

Område 10. Granön (blad 39-40) Flygfoto nr: 24-25, 16F 1j Korskrogen (165 19)

Raä 255, Färila sn., vänstra stranden.

Stenkista, ca 140 m l (NÖ-SV), 3-4 m br och intill 1,75 m h. Kallmurad i 2-3 skift av 1,6-1,2 m st kilade stenar. Förstärkt längs yttre och inre kanten med järnband och dito krampor. Fyllning av 0,3-1,2 m st mestadels skarpkantad sten. Beväxt med sly och lätt överväxt av mossor. Belamrad med timmer och bäverfällade trädstammar.

Område 14. Forsänget (blad 41-42+43-44) Flygfoto nr: 23, 16F 1j Korskrogen (165 19)

Raä 256, Färila sn., vänstra stranden.

- 1) Stenkista, ca 35 m l (NNV-SSÖ), 2,5 m br och intill 2,5 m h. Murad i 5 skift av 0,5-1,2 m st huggna stenar. Förstärkt på övre ytan med cement och järnband. Fyllning av 0,3-0,6 m st mestadels rundade stenar.

Ca 7 m Ö om 1 är nr:

- 2) Stenkista, ca 250 m (NNV-SSÖ), 2-5 m br och intill 2,5 m h. Kallmurad i 4-5 skift av 0,6-1,5 m st mestadels huggna stenar. Vissa partier har, andra har inte förstärkt övre yta med järnband och cement. Fyllning av 0,2-1,5 m st både runda och skarpkantade stenar. Ställvis förekommer på insidan (Ö) en stödmur, 2-2,5 m br och 0,5-1,5 m h av 0,5-1,2 m st skarpkantade stenar. Kraftigt slybeväxt och ställvis övermossad. Det 7 m l (Ö-V) mellanrummet mellan nr 1 och 2 är troligen plats för dammlucka. Mellan murarna löper en kraftig timmerstock. Innanför kistorna lär enligt muntlig tradition funnits kvarn, linskäkt och fisksumpar.

Raä 257, Färila sn., vänstra stranden. Håggholmen.

Stenkista, ca 200 m l (NNV-SSÖ), 2-2,5 m br och intill 0,5 m h. Ett skift av 0,5-1,2 m st mestadels kilade stenar. Ovansidan förstärkt med järnband på både yttre och inre kanterna. Fyllning av 0,1-1 m st skarpkantade stenar. Beväxt med låga buskar och örter.

Område 17. Henriksforsen (Ygsboströmmen) (blad 64-65) Flygfoto nr: 18, 16G 1b Ygsbo (166 11)

Raä 258, Färila sn., vänstra stranden.

Linskäkt, rest av, bestående av två i slänt uppbyggda terrasser. Den översta stenterrassen är 10x2 m (NÖ-SV) och intill 2 m h. Den mot vattnet vettande ytan är uppbyggd av intill 4 skift huggen respektive sprängd sten, 0,6-1,2 m st. Den nedersta stenterrassen 7x3 m (NÖ-SV) består av minst 3 skift 0,5-0,8 m st sprängda stenar. Omedelbart NÖ om denna är en stensködd halvcirkel, 3 m diam och intill 0,5 m dj av 1-2 stenskit av 0,4-0,6 m st stenar. Strandkanten är stensatt, 3 m l och vid inventeringstillfället synligt i 2 skift av 0,6-1 m st huggna eller kilade stenar.

Raä 259, Färila sn., vänstra stranden.

Stenkista, ca 40 m l (ÖNÖ-VSV), 2-2,5 m br och intill 2 m h. Kallmurad i 3-4 skift av 0,5-1,2 m st huggna stenar. Förstärkt med järnband på både övre och den yta som vetter mot vattnet. Fyllning av 0,5-1 m st skarpkantade stenar.

Raä 260, Färila sn., vänstra stranden.

Stenkista, ca 160 m l (Ö-V), 2-2,5 m br och intill 2-2,5 m h. Kallmurad i 3-4 skift av 0,5-1,2 m st huggna stenar. Förstärkt med järnband på yttre och inre kanten. Fyllning av 0,4-1 m st mestadels kantiga stenar. Stenkistan har kraftiga skador i form av utrasade stenar.

Raä 261, Färila sn., vänstra stranden.

Kvarnlämning, bestående av otydliga fundament och huggna trästockar. Fundamenter, ca 10x2 m (NV-SÖ) och 0,6 m h av 0,5-1 m st sprängstenar. Från fundamentets SÖ kant och vidare mot SÖ ligger två varv trästockar, ca 5 m l och mot en ca 1 m l och 0,6 m h sten. Omedelbart Ö om dessa är ett stort stenblock, ca 2,5 m diam och 2 m h.

Raä 262, Färila sn., vänstra stranden.

Stenkista, ca 50 m l (NV-SÖ), 2 m br och intill 0,5 m h. Minst 1 skift av 0,5-1,2 m st stenar. Förstärkt med järnband, åtminstone på strandplanet och ca 10 m ut i vattnet. Fyllning av 0,3 –1 m st mestadels kantiga stenar. Längden uppskattad pga högt vattenstånd.

Raä 263, Färila sn., högra stranden.

Stenkista, ca 250 m l (Ö-V), 2-2,5 m br och intill 1 m h. 1-2 skift av 0,6 –1,2 m st delvis kilade stenar. På övre ytan är förstärkning med järnbleck längs yttre och inre kanterna samt även tvärs över kistan. Gles fyllning av 0,1-1,2 m st stenar.

Raä 264, Färila sn., högra stranden.

Industrilämning, bestående av, inom ett ca 250x50 m (NÖ-SV resp N-S) st område finns lämningar efter såg och kvarn samt bebyggelselämningar. Bebyggelselämningarna, belägna i den SV delen av området består av minst 1 husgrund, ca 16x8 m (Ö-V), med minst 1 spismursröse samt källare i V delen. Ytterligare minst 2 husgrunder kunde identifieras, varav den ena är en uthusgrund. I området står fyra uthus, varav minst en fungerat som loge. Två av uthusen kan troligen kopplas till flottningen som flottningsbarack med uthus. Såg- och kvarnlämningarna, belägna Ö om bebyggelselämningarna och längs med uddens N och Ö sida, består av i slänten stensatta, kallmurade väggar, rester efter sumpar, minst 2 stentrappor samt rester efter stensatt växelverk. Området är kraftigt slybeväxt och det är vid inventeringstillfället svårt att få en samlad bild av området.

Område 12. Morvallströmmen (blad 68+69+71+74), Flygfoto nr: 15+16+17, 16G 1b Ygsbo (166 11) + 16G 1c Ljusdal (166 12)

Raä 415, Ljusdals sn., högra stranden.

Stenskista, ca 60 m l (N-S), 1,5-2 m br och intill 0,6 m h. Lagd i 1-2 skift av 0,6-1,2 m st mestadels naturligt rundade stenar. Den yttre kanten mot vattnet förstärkt med järnband. Fyllning av 0,4-1 m st stenar. Slybeväxt.

Raä 416, Ljusdals sn., högra stranden.

Stenarm, ca 50 m l (NNÖ-SSV), 4-5 m br och intill 0,8 m h av 0,3-1,2 m st rundade stenar. Ej kallmurad utan ger ett mer slumpmässigt hopsamlat intryck.

Raä 417, Ljusdals sn., högra stranden.

Stenarm, ca 70 m l (Ö-V), 3-4 m br och intill 0,7 m h av 0,3-1 m st rundade stenar. Ej kallmurad utan ger ett mer slumpmässigt hopsamlat intryck.

Raä 418, Ljusdals sn., vänstra stranden.

Stenarm, ca 50 m l (huvudriktning Ö-V, men Ö änden vinklar mot N), 3-5 m br och intill 1 m h av 0,2-1,5 m st rundade stenar. Ej kallmurad utan ger ett mer slumpmässigt hopsamlat intryck. Enligt uppgift är denna och närliggande armar av denna typ hopkörda av bulldozer på 1950-talet.

Raä 419, Ljusdals sn., högra stranden.

Stenkista, ca 60 m l (NNV-SSÖ), 3-5 m br och intill 2 m h. Kallmurad i två skift av 1-1,75 m st sprängda och möjligen kilade stenar. Ställvis förstärkt med järnband längs kistan yttre och inre kant. Kraftigt omrörd och rubbad av is och vatten.

Raä 420, Ljusdals sn., vänstra stranden.

Stenarm, ca 50 m l (NÖ-SV), 5-6 m br och intill 1,2 m h av 0,3-1,5 m st rundade stenar. Ej kallmurad utan ger ett mer slumpmässigt hopsamlat intryck.

Raä 421, Ljusdals sn., vänstra stranden.

Stenarm, ca 50 m l (NÖ-SV), 5 m br och intill 1,2 m h av 0,3-1,5 m st mestadels rundade stenar. Ej kallmurad utan ger ett mer slumpmässigt hopsamlat intryck.

Raä 422, Ljusdals sn., högra stranden.

Stenkista, ca 65 m l (NNÖ-SSV), 2-2,5 m br och 0,6 m h. Lagd i 1 skift av 0,6-1,2 m st sprängda stenar. Övre ytan förstärkt längs yttre och inre kanten samt tvärs över kistan. Fyllning av 0,3-1 m st både runda och kantiga stenar. Kistan är något utrasad på Ö sidan.

Raä 423, Ljusdals sn., vänstra stranden.

- 1) Stenkista, ca 75 m l (Ö-V), 2,5-4 m br och intill 1,2 m h. Kallmurad i 2-3 skift av 0,6-1 m st kilade stenar. Ca 30 m från V änden är ett större block, 3-4 m diam och 2 m h. Kistans övre yta förstärkt längs yttre och inre kanter med järnband. På insidan (N) förekommer stödmur av 0,7-1,5 m st skarpkantade stenar.

Omedelbart Ö om 1 är nr:

- 2) Stenarm, ca 45 m l (Ö-V), 2-4 m br och 0,6 m h av 0,4-1,2 m st rundade stenar.

Raä 424, Ljusdals sn., vänstra stranden.

Stenkista, ca 80 m l (NV-SÖ), 2-2,5 m br och intill 1 m h. Kallmurad i 1-2 skift av 0,6-1,2 m st kilade stenar. Övre ytan är förstärkt längs både yttre och inre kanterna samt även tvärs över kistan. Undre skiftet är också förstärkt med järnband. Fyllning av 0,3-1 m st både runda och skarpkantade stenar. Relativt välbevarad, dock ras i SÖ änden samt något på mitten.

BILAGA II

Sammanställning av uppgifter hämtade från: "Protokoller hållna vid sammanträden med Ljusne Elfs Flottningsförening" fr.o.m. 1878 och fram till 1940.

Fr.o.m 1878 års ordinarie höststämma finns årliga uppgifter i bilagor till protokollen om de arbeten som skall företas i älven under under nästföljande vinter, dvs höststämman 1879 behandlar vilka arbeten som skall utföras vintern 1879/1880. Höststämman hålls alltid i slutet av oktober i Söderhamn.

Hoppströmmen

- 1879/1880: kistan i Hoppströmmen ombyggnad och reparation.
- 1883/1884: nedom Hoppkistan, 45 längder bultjernsbom.
- 1884/1885: Hoppströmskistan förlänges 75 fot.
- 1886/1887: Hoppströmskistan klädes
- 1892/1893: nedom Hoppkistan, en ny ris- och stendamm.
- 1898/1899: nedom Hoppströmmen, h.s., kistans översta 40 löpmeter ersättes med en stenmur 40x2,475x3 m. Klädseln å den timrade låga kistan nedanför lagas med 15 stockar och 60 fatthakar m.m.
- 1902/1903: nedom Hoppströmmen, h.s., styrkistans framvägg skos medelst plattjärn.
- 1906/1907: h.s., bakom ramponerad stenkista.....
- 1909/1910: h.s., befintlig stenmur som ramponerats uppmuras ånyo av kilad sten.
- 1912/1913: Hoppströmmen, h.s., 90 mtr gammal ramponerad stenkista tilljämnas ofvanpå med sten och pålägges ett skift stora hopkrampade stenar midt på kistan; samt hopkranas bröstfyllnad af sten utanför.
- 1913/1914: Hoppströmmen, h.s., Stenkistan, som blifvit sönderrifven av vårfloden, lagas och hopkrampas starkt.
- 1918/1919: Hoppströmmen, h.s., lagning av kista.
- 1923/1924: reparation av stenkista nedom Hoppenströmmen.
- 1924/1925: reparation av stenkista, 80 m å 30:-.
- 1927/1928: reparation av kista
- 1931/1932: raserad stenkista repareras, 35 m.
- 1936/1937: reparation av Hoppkistan.

Lassekrog

- 1901/1902: stenharet vid Lassekrog, h.s., stenarmen förlänges 31 m.

Kasteln/Kastellströmmen

- 1905/1906: Kastellhällan, h.s., mot hällan och haret uppfördes en 28 meter lång och ca 1 m hög mur av sten.

Kölströmmen (v.s)

- 1879/1880: långkistan i Kölströmmen
- 1880/1881: fyllning av tomkar vid g:la delen av kölkistan.
- 1881/1882: Kölkistan påbygges.
- 1883/1884: Kölkistan påtimras med 1 varv på 500 fots längd.
- 1888/1889: Kölkistan (v.s) ny kistbyggnad samt reparation av kistorna ovanför och nedanför nya kistan.
- 1889/1890: styrkistan stenfylles.
- 1895/1896: Kölkistan (v.s), skärningen igenfylles medelst ris och sten.
- 1896/1897: Kölströmskistan, v.s., pålägges 1 skift.
- 1897/1798: Kölkistan, v.s., framväggens lagning jämte stenfyllning.
- 1901/1902: Kölströmmen v.s., gamla styrkistan ny framvägg av trä, 30 m.
- 1906/1907: v.s., 80 meter timrad stenkista som bortspolats uppbygdes på nytt av trä och sten under vatten samt av massiv sten ca 2,4 m i höjd över vattnet, 2,5 m bred.

- 1907/1908: Kölströmmen, v.s., lagning av gamla och nya stenkistorna. I fortsättning på den under 1906 års bortrifna stenkistan, varav 80 m byggdes under förlidet år, nybyggdes ytterligare 55 meter av kilad sten, 2,5 m h på undervattensdamm av trä. 55 m undervattenskista ca 0,5 m djup.
- 1909/1910: v.s., 105 löplängd av floden bortförd styrkista delvis timrad, delvis av sten uppbyggdes av kilad sten 105x3x1,8 m. + 105 m undergrund.
- 1910/1911: v.s., 100 m gammal fallfärdig timrad stenkista ombygges av massiv stenmur som hopkrampas väl.
- 1911/1912: Kölströmmen, v.s., 97 mtr tråkista (sista delen af s.k. Kölströmskistan) ombygges av sten 97x3+2/2x2,5 m. Gamla kistans rifning och grundens planering.....
- 1913/1914: bortsprängning af s.k. Lagerbergshällan samt uppläggning af ris- och stenarm för bakgrenarne på v.s. om flottleden.
- 1915/1916: v.s., stenarmen nedanför långkistan förlänges 15 meter. Sprängning.
- 1916/1917: v.s., reparation på långkistans nedre ända jämte stenskiiftens hopkrampning.
- 1931/1932: raserad stenkista repareras.
- 1935/1936: reparation av kista.

Stockängarna?

- 1903/1904: v.s., 165 lpm undervattensdamm emellan Hofra-Skarpå strand och en holme av ris (vide), sten och med 3 timrade varv på.
- 1904/1905: Stockängarna, v.s., 14 m förlängning av fjolårets vattenkista.
- 1905/1906: vid Stockängarna, v.s., långdammen repareras och förstärks.
- 1908/1909: v.s., 85 m lång damm av kilad sten på risunderlag.
- 1910/1911: v.s., 180 m befintlig långdamm lagas samt pålägges ett kilat och hopkrampat stenskiift utefter hela längden.
- 1911/1912: stockängarna, v.s., stenfyllning bakom den öfre undervattensdammen. 85 mtr långt kiladt stenskiift pålägges och hopkrampas på nedre dammen.
- 1912/1913: stockängarna, v.s., 50 mtr af den bortskurna öfre undervattensdammen igenbygges med ris och sten samt pålägges tvenne kilade hopkrampade stenhvarf. 85 mtr risbädd med stentyngd på utlägges framför befintliga nedre dammer för Stockängarna.
- 1918/1919: v.s., kistan lagas 30 m á 50:-
- 1920/1921: v.s., kista repareras 10 m á 100:-.

Skyteströmmen

- 1878/1879: stensprängning i Skyteströmmen.
- 1914/1915: stensprängning
- 1919/1920: Skytesgrunden, v.s., uttagning av sten till lågvattenskista 40 kbm. á 15:- + lagning av kista 20 m á 15:-.
- 1920/1921: Skytesgrunden, v.s., lagning av kista 25 m + dito 15 meter + sprängning.
- 1921/1922: Skytesgrunden, v.s., höjning av stenkista ett varv, 250 meter á 25:-.
- 1922/1923: utläggning av sten till kista á Skytesgrunden, 520 m á 10:-.
- 1925/1926: skytesgrunden, v.s., reparation av kistor.
- 1935/1936: raserad kista ombygges, 60 m á 40:-.
- 1939/1940: förstärkning av bakmur vid Skytesgrunden med skrotsten, 120 m á 25:-.

Brännholmen/Oppigårdsholmen

- 1899/1900: nedom Brännholmen, v.s. strandskoning á C Olssons strand.
- 1902/1903: undervattensdammen vid Brännholmen förlänges 10 m av ris och sten.
- 1904/1905: ovan Brännholmen, v.s., undervattenskistan som är sönderstödt av is och timmer ombygges av ris och sten samt med dosering av sten framför 25 meter.
- 1905/1906: nedom Brändströmmen, v.s., dammen av ris och sten mellan Brännholmen och land bábygges och lagas ca 55 meter.
- 1907/1908: v.s., längd mellan land och Brännholmen lagas och förstärks med stenfyllning på båda sidor varaf en del stenar krampas ihop.
- 1908/1909: v.s., omkring 40 m utskärning á holmen vid nedre änden av dammen igenbygges med sten på risbädd.

- 1913/1914: dammen nedanför Brännholmen, som raserats på ca 40 mtrs längd under vårfloden, lagas med ett kiladt och hopkrampadt stenskitte på gamla grunden.
- 1914/1915: v.s., 130 meter lång stendamm, som ramponerats af isgång, återuppbygges och pålägges ett nytt kiladt och starkt hopkrampadt stenskitte.
- 1916/1917: v.s., nedanför Brännholmen ca 50 meter af befintliga lågvattenkistan, som bortförts af isgången i våras, uppbygges på nytt af gamla slonor, 5 hvarf hög, på risbädd samt stenas full.
- 1928/1929: reparation av stenkista, 30 m á 150:-. dito 205m á 30:-.
- 1929/1930: stenfyllning bakom kista.
- 1930/1931: stenfyllning framför kista.

Håvrahällan

- 1889/1890: Hofragrunden strandskoning.
- 1902/1903: 110 m undervattensdamm af ris och sten samt 2:ne timrade hvarf ofvanpå.
- 1903/1904: v.s., 110 lpm undervattensdamm med 3 timrade och stenade varf.
- 1904/1905: Hofragrunden, v.s. 136 m förlängning av fjolårets undervattenskista av ris, vide och med 3 meter bred timrad låg stenad kista ovanpå.
- 1905/1906: Hofrahällan, v.s., 25 m till på långdammen.
- 1910/1911: v.s., långdammen ovanför Erik Grundahls holme lagas och förstärks ca 30 m på övre ändan och 15-20 m på nedre och stenas väl.
- 1917/1918: Hofragrunden, v.s., ca 25 meter af undervattensdammen nedanför Brännholmen, som sönderskurits under vårfloden, igenbygges. Övrig lagning av samma damm.
- 1918/1919: v.s., kistan nedanför lagas 35m á 40:-
- 1929/1930: reparation av trækista, 80 m á 25:-.
- 1935/1936: Hovragrunden, kista ombygges
Hovrahällan: reparation av kistor.

Granön

- 1935/1936: reparation av kista

Flik

- 1935/1936: kista ombygges, 40 m á 50:-.

Jonsängarna

- 1898/1899: Jonsängarna, v.s., stenarmen påfylles med sten.
- 1899/1900: Jonsängarna, v.s., vid O. Linds holme. På g:la muren lägges ett nytt skift 15 m l. Nedom samma mur förbygges en skärning å holmen.
- 1900/1900: Jonsängarna, v.s., På g:la ris och stendammen för O. Linds holme lägges nytt stenskitte 150 m.
- 1907/1908: Olle Linds holmen, v.s., stenarm mellan land och holme lagas och krampas.

Forsänget

- 1878/1879: nedanför Forsänge kvarn lagning av dammen framför bakgrenen.
- 1880:1881: nedom Forsängeskistan, 20 längder bom.
- 1882/1883: Forsängesdammen påtimras samt tillbygges.
mitt emot Forsängesqvarn bygges ett båt- och materialhus.
- 1883/1884: Forsängeskistan påtimras med 2 varv hela längden.
- 1888/1889: Forsänge qvarn, kistreparation + risning och stening.
- 1895/1896: nedanföre Forsänge qvarn, v.s., qvarndammen lagas medelst stenfyllning. Bredden på flottningsföreningens damm tillökades med 2 meter. Af kistan nybygges 3,2 löp-meter. Strandskoning lagas medelst ris och sten.
- 1896/1897: Forsängeskistans nedre del, v.s., pålägges 1 å 2 skift.
- 1898/1899: Forsängesmuren, v.s., emellan B och C stenfyllning.
- 1899/1900: Forsängesmuren, v.s., översta delen nybygges.
- 1904/1905: Forsäng, v.s., stora stenmurens övre ände uppbygges ånyo och förses med under-

byggnad av trä.

1906/1906: v.s., övre ändan på 1:a stenmuren ombygges samt fylles bakom med ris och sten.

1916/1917: v.s. öfre stenkistan framför Föneängarna, som ramponerats under isgången på ca 20 m längd, repareras.

Vid Knutsnäsudde, v.s., den öfre undervattensdammen, som af vårfloden ramponerats under isgången på ca 20 m längd, repareras.

1922/1923: reparation av kista i Forsänge.

1924/1925: Ny bakmur för kista.

1928/1929: v.s., läggning av stenkista i cementbruk, 100 m á 150:-. Omläggning av stenkista 90 m á 40:-. Omläggning av undervattenskista 80 m á 20:-.

1931/1932: reparation å stenkista 23 m.

1932/1933: reparation av stenkista, 25 m.

Knutsnäs

1937/1938: reparation och förstärkning av kista, 45 m á 50:-.

Kavelholmen

1931/1932: reparation av två kistor

1933/1934: reparation av kistor, 4 st á 25:-.

1935/1936: reparation av kistor.

1937/1938: reparation av kistor, 4 st

Blombergs udde

1933/1934: reparation av kista.

Henriksfors

1880/1881: Henriksforskistan, förbyggnad av ris och sten.

1886/1887: Henriksfordsdammen, reparation.

1895/1896: Henriksforsen, v.s., den övre g:la kistan påbygges 9 varv samt stenas. Den nedre kistan lagas med 5 timmer. Samma kista påtimras 9 varv samt stenas väl.

1896/1897: Ygsboströmmens nedre kista, v.s., lagning medelst 10 torrhakar och 40 fatthakar.

1898/1899: Nedanför Henrikfors damm, v.s., den nedre kistan midt emot såen lagas medelst 30 st fatthakar och stenfyllning.

1900/1901: å haret nedom H-fors såg lägges en ca 72 m lång stenarm.

1901/1902: H-fors strömmen, h.s., rensning på skäret samt uppläggning av 21 m lång stenarm, i vinkel mot fjolårets stenarm.

1902/1903: Ygsboströmmen vid H-fors, fortsättning å undervattensdammen 48 m, plus 35 m bakmur till gamla dammen.

1903/1904: Ygsboströmmen, h.s., bottenrensning och påläggning av dammen.

1905/1906: h.s., stenarmen utmed grundet i forsen påbygges och lagades samt förstärks med bröstfyllning av grus och sten mot framväggen.

1910/1911: h.s., förstärkning av långdammen.

1911/1912: Kistan på vänster sida lagas.

Öfre delen av på den t. h. belägna stenarmen i forsen förstärkes och påökas något på höjden.

1912/1913: Henriksforsströmmen, h.s., uppkraning av sten och lagning af stenarmen.

1913/1914: v.s., reparation på träkistan oc insättning af nya stockar i framväggen. Samma ställe h.s., igenbyggnad af en f.d. lucköppning vid gamla sågdammen.

Nedanför Henriksforsströmmen, v.s., 60 m krampad stendamm på risbädd.

1914/1915: lagning på kistan t.v. + 30 meter stendamm af befintlig sten på platsen t.h.

1916/1917: v.s., den nedre stenkistan som är utfallen ombygges 60 m lång af kilad sten, 2 skift hög.

1917/1918: v.s., 60 m massiv stenkista, 4 skift hög.

1918/1919: v.s., Kista rives och göres av sten 30 m á 100:- + lagning av övre kistan.

1919/1920: v.s., Gammal träkista ombygges av sten 65 m á 150 m, dito 30 m dit0.

1922/1923: gammal kista i Henriksfors ombygges av sten, 280 m á 25:-.

1926/1927: reparation av undervattenskista, 150 m á 20:-.
 1928/1929: v.s., omläggning av stenkista, 43 m á 30:-.
 1930/1931: omläggning av undervattenskista, 70 m á 20:-.
 1931/1932: h.s. reparation av stenarm, 25 m.
 1933/1934: reparation av stenmur.
 1936/1937: reparation av kistor, 20 m á 20:-.
 1937/1938: reparation av kistor, 57 m á 20:-.

Skarpåns utlopp

1878/1879: vid skarpåns utlopp ett trekantskar.

Morvall

1904/1905: Morvalsströmmen, h.s., ris och stendamm med videplantering.
 1905/1906: Morvallsströmmen, h.s., befintlig stenarm mot haret ombygdes och förstärktes 36 meter samt lagas.
 1926/1927: Reparation av kullerstensmur.

Malmmyrströmmen

1878/1879: stensprängning i Brattrödnings- och Malmmyrströmmarna.
 1906/1907: v.s., 30 m lång stenarm i Malmmyrströmmen.
 1910/1911: v.s., 55 meter stenarm till skydd... uppmuras snett ut från land.
 1911/1912: under fjolåret gjorda undervattensdamarmen förlänges och förstärkes samt hopkrampas.
 1913/1914: v.s., befintliga styrmurar förstärkas invid land och ett grund nedanför bortrensas.
 1915/1916: h.s., överst i Malmmyrströmmen, 40 m lång 2 skift hög hopkrampad lågvattenmur. h.s., nedanför Malmmyrströmmen, den år 1914 byggda stenarmen förlänges c 10 m.
 1923/1924: ny bakmur vid undervattenskista i övre Malmmyrströmmen. Lagning av undervattenskista i nedre Malmmyrströmmen. Lagning av stenkista vid "Grubbs".
 1924/1925: reparation av 2:e undervattenskistor.
 1926/1927: reparation av undervattenskista.
 1930/1931: omläggning av kista 80 m á 20:-.
 1936/1937: reparation av kista.
 1937/1938: reparation av kista, 35 m á 25:-.
 1938/1939: reparation av kista, 20 m á 20:-.

Mågamon (Grubbs?)

1878/1879: risning och stening vid Mågatorpet.
 1879/1880: vid Mågatorps strand stening och risning.
 1881/1882: ris och stensbädd efter Grubbs strand.
 1889/1890: Mågatorp strandskoning.

Brattrönningsströmmen

1908/1909: vid Brattrönningsströmmen, v.s., ca 38 m låg stenarm av kilad sten.
 1912/1913: v.s., 45 mtr hopkranad stenarm upplägges i fortsättning på en förut befintlig sådan.
 1914/1915: h.s., 60 mtr låg stenmur af delvis kilad och krampad sten. Stensprängning.
 1916/1917: v.s., reparation på befintliga undervattensdammen.
 1924/1925: reparation av stenkista 35 m á 20:-.
 1930/1931: omläggning av kista 30 m á 20 :-.
 1938/1939: reparation av kista 35 m á 20:-.

Midt emellan Brattrönningsströmmen och Ångerfors, v.s.:

1915/1916: ett stenhår rensas och af den uppkranade stenen ordnas en mur.
 Något längre ned bygges en lågvattenmur 70 meter lång, 2 skift hög.

Forsnäset / Ångersforsen

1928/1929: reparation av isbrytare och kistor.

Edeströmmen

1880/1881: östra qvarndammen i Edeströmmen repareras.

1914/1915: v.s., bortrensning och uppläggning af en stenarm.

1921/1922: reparation av stenkista vid Edänge järnvägsbro, 40 m á 25:-.

1933/1934: komplettering och reparation av undervattenskista.

