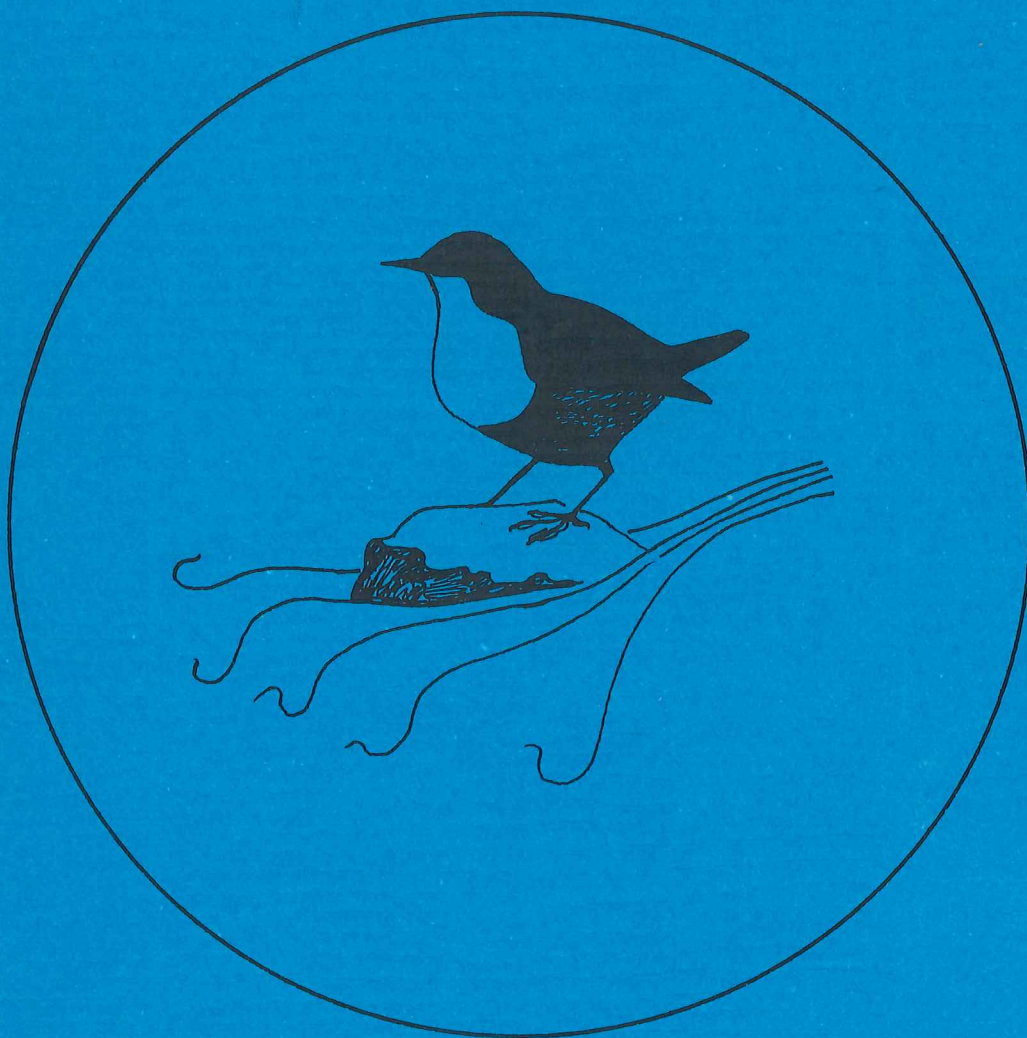


REF EX

DAMMINVENTERING M M 1980

I ÖREBRO LÄN

Del 8 Allmän naturinventering av forssträckor



DAMMINVENTERING M M 1980 I ÖREBRO LÄN

DEL 8 ALLMÄN NATURINVENTERING AV FORSSTRÄCKOR

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	SID
1. Inledning	2
1.1 Uppdraget	2
1.2 Uppdragets uppläggning	2
1.3 Bakgrund	2
2. Inventeringsmetodik	3
2.1 Val av objekt	3
2.2 Fältinventering	3
3. Redovisningsmetodik	3
3.1 Objektsnumrering	3
3.2 Kartredovisning	3
3.3 Längd, fallhöjd, medelvattenföring	4
3.4 Beskrivning	4
3.5 Bedömning	4
3.6 Klassificering	4
4. Forsarnas naturförhållanden	5
4.1 Geografi, topografi, geologi	5
4.2 Vegetation och flora	5
4.3 Djurliv	6
4.4 Kulturpåverkan	7
5. Sammanfattning av resultaten	7
6. Inventeringsredogörelse - områdesbeskrivningar	
Eskilstunaåns avrinningsområde	9
Arbogaåns avrinningsområde	16
Nyköpingsåns avrinningsområde	87
Vättern-Motala Ströms avrinningsområde	90
Gullspångsälvens avrinningsområde	93

Textbilagor

1. Poängtabell med förklaringar
2. Fotobilaga

Kartbilaga

översiktskarta i skala 1:250 000

1. INLEDNING

1.1 Uppdraget

Enligt beslut den 24 april 1980 erhöll länsstyrelsen i Örebro län regeringens uppdrag att genomföra en inventering av dammbyggnader i länets vattendrag. Ändamålet skulle främst vara att ge kunskap om dammarnas kondition samt vilka dammar som har en sådan höjd eller innehåller så stora vattenmängder att ett dammas kan befaras leda till skador på person eller egendom. I uppdraget ingick även att göra en inventering av befintliga dammbyggnader med avseende på möjligheten att utnyttja dessa för att anlägga små vattenkraftverk. Vid inventeringen borde förutom ovan nämnda faktorer även övervägas om dammen har någon betydelse från naturvård-, kulturminnesvård- eller fiskerisympunkt.

1.2 Uppdragets uppläggning

Med hänsyn till uppdragets omfattning valde länsstyrelsen att dela upp uppdraget i sex olika delprojekt, nämligen inventering av dammars säkerhet, inventering av kraftverk, inventering av forssträckor från naturvårdssynpunkt, fiskeribiologisk undersökning i forssträckor, undersökning av bottenfauna i forssträckor samt inventering av kulturhistoriskt intressanta objekt vid dammar eller intressanta forssträckor.

Denna del av utredningen omfattar en inventering av länets forssträckor ur allmän naturvårdssynpunkt och har utförts av Eva Ekholm på länsstyrelsens naturvårdsenhet.

1.3 Bakgrund

Örebro län är rikt på sjöar och vattendrag, och tack vare en omväxlande topografi finns här för Södra Mellansverige ovanliga fallhöjder, framförallt i de mindre vattendragen. Detta har utnyttjats av människan sedan mycket lång tid tillbaka. Järnhantering har förekommit i Bergslagen sedan medeltiden, och tillgången till vattenkraft var en viktig förutsättning för denna. I nästan varje vattendrag finns hyttor och hammare. Dessutom fanns i byarna husbehovskvarnar, sågar m m. Detta innebar att vattenkraften utnyttjades i hög grad i de mindre vattendragen, medan man varken hade resurser eller behov att ta de stora vattendragen i besittning. På 1800- och 1900-talet skedde den stora nedläggningen av bl a hyttor och hammare, och dessa ersattes av ett mindre antal, stora industrier. Samtidigt blev vattendragen intressanta ur kraftverksynpunkt, man började producera elkraft och hade nu resurser att också bygga ut de större vattendragen. För Örebro län har detta medfört att i exempelvis Gullspångsälvens nederbördsområde är den mesta fallhöjden utbyggd medan det i Arbogaån, som domineras av små och halvstora vattendrag med måttliga fallhöjder, fortfarande finns många idag outbyggda forsar. Många av dessa har dock tidigare nyttjats under järnhanteringsens tid. Som exempel kan nämnas att Gullspångsälvens huvudflöde Svartälven, mellan Skagern och länsgränsen har en nästan total utbyggnad, endast några få procent av fallhöjden är outbyggd. Likaså är Arbogaåns huvudflöde mellan Våringen och Norrsjön utbyggd i hög grad. Endast 5 - 10 % av fallhöjden återstår. Går man däremot till de mindre vattendragen inom Arbogaån återstår inom Sverkestaån mellan Arbogaån

och Sörmogen nära 30 % av fallhöjden och fortsätter man från Norrsjön i grenen Rällsälven - Nittälven är ca 65 % av fallhöjden outbyggd. Den medelstora Järleån är i ännu högre grad outnyttjad för vattenkraftändamål, här är drygt 70 % av fallhöjden outnyttjad.

På 1970-talet har i energikrisens spår väckts ett nytt intresse för de kvarvarande forsarna, då det med stigande energipriser blivit allt lönsammare att bygga små vattenkraftverk s k mini-kraftverk, och även utnyttja mindre vattendrag. Mot den bakgrunden blev behovet allt större att få en överblick över kvarvarande forsar i länet samt att göra en bedömning av dessa ur naturvårdssynpunkt.

2. INVENTERINGSMETODIK

2.1 Val av objekt

Vissa vattendrag och forssträckor har medtagits i de kommunvisa, översiktliga naturinventeringar som gjorts för hela länet, men en systematisk genomgång av länets forsar saknades helt vid arbetets början.

För att få en begränsning av objekten valdes att sätta en gräns vid medelvattenföringen $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$ och endast i undantagsfall har mindre vattendrag medtagits i inventeringen.

Objekten har i de flesta fall plockats ut med hjälp av kartstudier och fyllts på med muntliga uppgifter från övriga personal på naturvårdsenheten. Vissa uppgifter har också hämtats från de ovan nämnda kommuninventeringarna samt den pågående inventeringen av kanotleder i Örebro län.

2.2 Fältinventering

Fältinventeringen genomfördes under tiden juli - oktober 1980. I samband med fältarbetet påträffades några objekt som inte kommit fram vid förberedelse arbetet.

På grund av den ovanligt höga vattenföringen som varit under hela fältsäsongen och den relativt sett begränsade tid som stått till förfogande hur fältinventeringen måste göras tämligen översiktlig. Den har därför koncentrerats till noteringar om topografi, dominerande växtarter och vegetation samt eventuella ingrepp.

3. REDOVISNINGSMETODIK

3.1 Objektnummering

De inventerade objekten har numrerats i löpande nummerföljd inom varje avrinningsområde med början längst ned i området och respektive vattensystem. Ett objekt (nr46 Nittälven) har delats upp i två delobjekt a och b, vilka var för sig behandlats som fristående objekt.

3.2 Kartredovisning

Objektens läge och omfattning redovisas dels på en länstäckande översiktskarta i skala 1:250 000 dels på utdrag ur ekonomiska kartan i skala 1:10 000. Dessa kartutdrag återfinns i anslutning till respektive objektbeskrivning. På utdragen ur ekonomiska kartan har de forsande avsnitten speciellt markerats.

3.3 Längd, fallhöjd, medelvattenföring

För varje objekt anges den ungefärliga längden, uppmätt på den ekonomiska kartan.

Fallhöjden har i de fall den inte varit känd, uppmätts med hjälp av topografiska kartans höjdkurvor. Den är därför mycket grovt uppskattad och anges endast med 5 m noggrannhet. Medelvattenföringen (=mq) har i flertalet fall hämtats ur inventeringen av dammar.

3.4 Beskrivning

I redogörelsen finns för varje område en beskrivning av naturförhållandena. Den är i allmänhet uppdelad i fyra avdelningar utan rubrikangivelse, som i tur ordning behandlar:

Vegetation och flora

Djurliv

Kulturpåverkan i olika former

3.5 Bedömning

För att få en så korrekt bedömning som möjligt av forsarna ur allmän naturvårdssynpunkt har försök gjorts att poängsätta olika faktorer såsom påverkan, topografi och biologi. Beroende på den betydelse som parametrarna ansetts ha för forsens värde har dessa graderats i en 3-gradig eller 6-gradig skala.

Den slutliga poängsumman har därefter legat till grund för klassificeringen. Maximalt har 36 poäng kunnat erhållas.

I bilaga 1 redovisas närmare grunderna för poängsättningen samt poängen för de enskilda objekten.

3.6 Klassificering

Med poängbedömningen som grund har inventeringsobjekten delats in i 4 olika klasser.

Klass 1 a: Objekt som har bedömts ha mycket stora naturvärden och ha få motsvarigheter i landet

Klass 1 b: Objekt som har bedömts ha mycket stora naturvärden och ha få motsvarigheter i landsdelen.

Klass 2 : Objekt som har bedömts ha mycket stora naturvärden och ha få motsvarigheter i länet.

Klass 3 : Objekt som har bedömts ha betydande naturvärden och ha få motsvarigheter inom länsdelen eller kommunen.

Objekt som bedömts sakna eller ha litet naturvärde har inte medtagits i inventeringen.

4. FORSARNAS NATURFÖRHÅLLANDEN

4.1 Geografi, topografi och geologi

Länets vattendrag tillhör sju olika avrinningsområden: Eskilstunaån, Arbogaån, Hedströmmen, Kolbäcksån, Nyköpingsån, Vättern - Motala ström och Gullspångsälven. Av dessa har Arbogaåns avrinningsområde den största arealen inom länet, och är dessutom mycket rik på både stora och små sjöar och vattendrag. De flesta objekten i inventeringen är också belägna inom Arbogaån, som omfattar de östra och västra delarna av Örebro läns bergslag. Även Gullspångsälvens nederbördsområde som omfattar de västra delarna av Bergslagen är rikt på sjöar och vattendrag. Det tredje stora avrinningsområdet är Eskilstunaån, som i huvudsak omfattar Närkeslätten och Kilsbergen. Detta område är fattigt på sjöar med undantag av Hjälmaran och har bara ett större vattendrag, Svartån. Däremot finns en stor rikedom på mindre vattendrag, framförallt i Kilsbergsdelen. De övriga avrinningsområdena omfattar endast mindre delar av länet, och Vättern - Motala ströms avrinningsområde som är det största av dessa domineras av mindre vattendrag.

Som väntat finns de mest forsrika vattendragen i de mer kuperade Bergslagsområdena. Ofta är långa älvpartier forsande, om än inte så brant. Stränderna är i allmänhet steniga - blockiga, liksom själva vattenfåran. Sällan förekommer blottade berggrundsklippor eller - hållar. De få forsarna i slättbygden är oftast kortare och i många fall med holmar och stora block i fåran, vilket ger forsens ett nätformigt utseende. Endast på ett fåtal patser i länet förekommer riktigt branta forsar exempelvis Brattforsen i Nittälven och endast ett vattenfall finns. Detta är beläget i den lilla Lekhytteån och är endast ett par meter högt.

Geologiskt sett skiljer sig forsarna mycket lite åt. Samtliga forsar utom en har sten, block och eventuella berggrundspartier av urberg. Enda undantaget är Lannafors. Här finns ett stycke av den sedimentära, kambrosiluriska berggrunden på Närkeslätten blottad. Detta parti består av ordovicisk ortoceratitkalksten.

4.2 Vegetation och flora

Ur vegetationstyps- och artsammansättningssynpunkt kan man indela länets forsar i tre huvudtyper: slättbyggdsforsar, rena bergslagsforsar samt en mellantyp som förekommer i skogslågländet i övergången mellan slätt och bergslagsterräng.

Forsen vid Karlslund i Svartån är av den typ som förekommer på slätten. Typiskt för den är den frodiga vegetationen, stora lövträd av olika arter samt ett artrikt och frodigt fältskikt. Rikedomen på vegetationsklädda holmar samt förkomsten av ruggar av vegetation i vattnet är likaså typisk. Forsarna i skogslågländet, exempelvis i Sverkestaån har också en förhållandevis artrik vegetation, men inte lika individrik. I trädskiktet dominerar här al och björk och ädla lövträd saknas helt. De typiska steniga, bergslagsforsarna som Nittälven, Sandån m fl är båda art- och individfattiga och de enda arter som här förekommer i större omfattning är pors och blåtåtel. Bland träden dominerar även här björk och al. Här förkommer endast gråal medan det på slätten är klibbalen som dominerar.

De rena vattenarterna har vid denna inventering inte kunnat studeras på grund av den mycket höga vattenföringen, utan observationerna har koncentrerats till strandvegetationen.

Några egentliga forskrävande arter finns inte i denna, utan det är samma arter som förekommer längs lugnvattenavsnitten såsom olika starrarter, fackelblomster, videört, frossört, älggräs, topplösa, skogssäv, grenrör och blååtätel. Bland buskarna dominerar olika Salixarter samt i norr pors.

4.3 Djurliv

Fågelfaunan

Strömsträckorna utgör en mycket högproduktiv del av ett vattendrag. Vattnetsyresätts effektivt och strömsträckan är sällan djupare än att fotosyntes kan ske inom hela bottenområdet. Detta leder till rik påväxt av alger och mossor, som tillsammans med kontinuerlig näringstillförsel utgör grunden för en rik undervattensfauna. Det är ett fåtal fågelarter som är strikt bundna till och anpassade för att kunna utnyttja detta rika näringsutbud. De arter som är aktuella inom Örebro län är strömstare och på senare år även forsärsla.

Strömstaren befinner sig här på sydgränsen av sitt utbredningsområde. Häckning förekommer något oregelbundet på ett mindre antal platser i länet varje år. Under vintern utgör de flesta öppna forssträckorna övervintringsplatser för norrländska strömstare.

Forsärlan är ursprungligen en mellaneuropeisk fågel som sakta spridit sig norrut. Numera förekommer den sparsamt i sydvästra Sverige och har under de senaste åren börjat häcka med några par i Örebro län.

Flera fågelarter utnyttjar den goda näringstillgången vid och nedanför strömsträckorna, men förekommer också vid andra typer av vatten. Till denna kategori kan vi räkna den exklusiva kungsfiskaren och de vanligare arterna drillsnäppa, knipa, storskrake och sädesärsla.

Den högre faunan

Förekomsten av vinteröppna forssträckor utgör en förutsättning för att det utomordentligt svaga beståndet av utter skall kunna överleva och förhoppningsvis expandera inom Örebro län. Uttern är under vintern beroende av att kunna besöka flera områden med öppet vatten utmed ett vattensystem.

I de fall faunan varit känd, har detta tagits upp i objektbeskrivningen men för de flesta områden saknas kunskaper om faunan. Att uppgifter om exempelvis fåglar saknas i beskrivningen betyder alltså inte att inga fåglar finns vid den aktuella forsens. Troligen finns som ovan nämnts åtminstone övervintrande strömstare i väldigt många forsande vattendrag. Fiskfauna och bottenfauna har endast i undantagsfall medtagits i denna inventering. För dessa faunatyper har speciella inventeringar utförts.

4.4 Kulturpåverkan

Vattendragen har som ovan nämnts i avsnittet om "Bakgrund" nyttjats av människan i långa tider vilket satt spår av olika slag både på stränder och i vattenfåra. Utnyttjandet har speciellt i bergslagsdelarna av länet omfattat nästan samtliga vattendrag även de mindre och så gott som allasjöar är eller varit dämnda.

Det vanligaste ingreppet är dämning. Dammarna finns på många ställen kvar trots att hyttor, hammare, kvarnar och även en del mindre kraftverk är rivna, i många fall sedan länge. Ofta har i dessa gamla dammlägen inte hela fallhöjden utnyttjats utan småforsar och underforsar finns kvar. I de fall vattnet utnyttjas förkraftändamål m m i kraftverk och industrier idag, är oftast hela fallhöjden utbyggd. Detta är fallet framförallt inom Gullspångsälvens avrinningsområde, där få forsar finns kvar trots rikedomerna på vattendrag med stora fallhöjder.

De vattendrag som aldrig varit utbyggda för vattenkraftsändamål har i stället nyttjats för flottning. Även här har då i vissa fall byggts dammar, men framförallt har vattenfårorrensats från sten och block i bland med hjälp av sprängning. Där vattendragen inte varit raka har svängarna förstärkts med exempelvis stenmurar och stenkistor.

Många vattendrag är också påverkade av utsläpp från exempelvis industrier vilket slagit ut många vattenlevande växt- och djurarter. Detta är också fallet med den alltmer hotande försurningen av våra vattendrag. Föroreningsaspekter har beaktats vid poängbedömningen av forsarna, däremot har försurningen inte tagits med.

5. SAMMANFATTNING AV RESULTATEN

Vid genomförandet av inventeringen har 89 objekt besökts. Av dessa har 74 utvalts och beskrivits och klassificerats enligt ovan.

Det bör framhållas att inventeringen endast behandlar de forssträckor med särskilda naturvärden som varit kända vid inventeringens genomförande. Detta innebär att ytterligare forsar med betydande naturvärden kan finnas inom länet.

1 objekt har bedömts ha mycket stora naturvärden med få motsvarigheter i landet (klass 1a):

Nr 18 Långforsen (Arbogaåns avrinningsområde) 1,2 km.

9 objekt har bedömts ha mycket stora naturvärden med få motsvarigheter inom landsdelen (klass 1b):

Nr 2	Lekeberga	(Eskilstunaåns avrinningsområde))
Nr 13	Sandån	(Arbogaåns " "))
Nr 14	Dylta kvarn	(" " "))
Nr 17	Djupedalsforsen	(" " "))
Nr 27	Grängshyttan	(" " "))
Nr 37	Kölsjöån mellan Stenmos-	(" " "))
	sen och Glatjärnsdammen		
Nr 39	Sandån norr om Kölsjön	(Arbogaåns " "))
Nr 47	Brattforsen	(" " "))
Nr 48	Nordtjärnsälven	(" " "))

Den totala längden av klass 1 b - objekten är ca 19,3 km. Huvuddelen av dessa objekt ligger i små skogsåar i norra länsdelen som har långa sammanhängande forsträckor.

18 objekt, med en total längd av 33,4 km, har bedömts ha mycket stora naturvärden med få motsvarigheter i länet (klass 2)

46 objekt har bedömts ha betydande naturvärden med få motsvarigheter inom länsdelen eller kommunen (klass 3). Den sammanlagda längden av klass 3 - objekten är ca 29 km.

ESKILSTUNAÅNS AVRINNINGSSOMRÅDE

Svartåns huvudgren utgår från sjön Ölen i NV. De största biflödena är Laxån och Garphytteån. Många andra relativt stora bäckar och små åar kommer från Kilsbergssluttningarna. Huvuddelen av Svartåns dalgång är uppodlad och bebodd i rätt stor utsträckning och endast källflödena, framför allt Laxåns källflöden är rena skogstrakter.

Svartån är måttligt belastad av utsläpp framför allt från tätorter. Belastningen ökar ju längre nedströms man kommer och i nedre delen där den omges av enbart odlad mark tillkommer en belastning från jordbruket. Den bästa, minst påverkade vattenkvaliten finns i Laxåns källflöden uppströms Laxå.

Svartåns fallhöjder är i stort sett helt utnyttjade eller har varit utnyttjade för kraftproduktion.

Svartån är relativt hårt reglerad dels för konsumtionsvatten i Örebro dels för kraftverksändamål. De största regleringsmagasinen är dels källsjön Ölen, dels Toften vid Hasselfors.

Nr 1 Karlslund

Avrinningsområde: Eskilstunaån Vattendrag: Svartån
Sträckans längd: 700 m Fallhöjd: > 6 m Mq: min 0,5 ³/s

Beskrivning: Forsen vid Karlslund är bred, upp till 70-80 m, men grund och i hela sin längd mycket rik på holmar, block och sten. Forsen är jämn utan egentliga fall eller lugnvattenpartier. Ån är här nedskuren i sediment och åsgrus och stränderna är ställvis höga och branta.

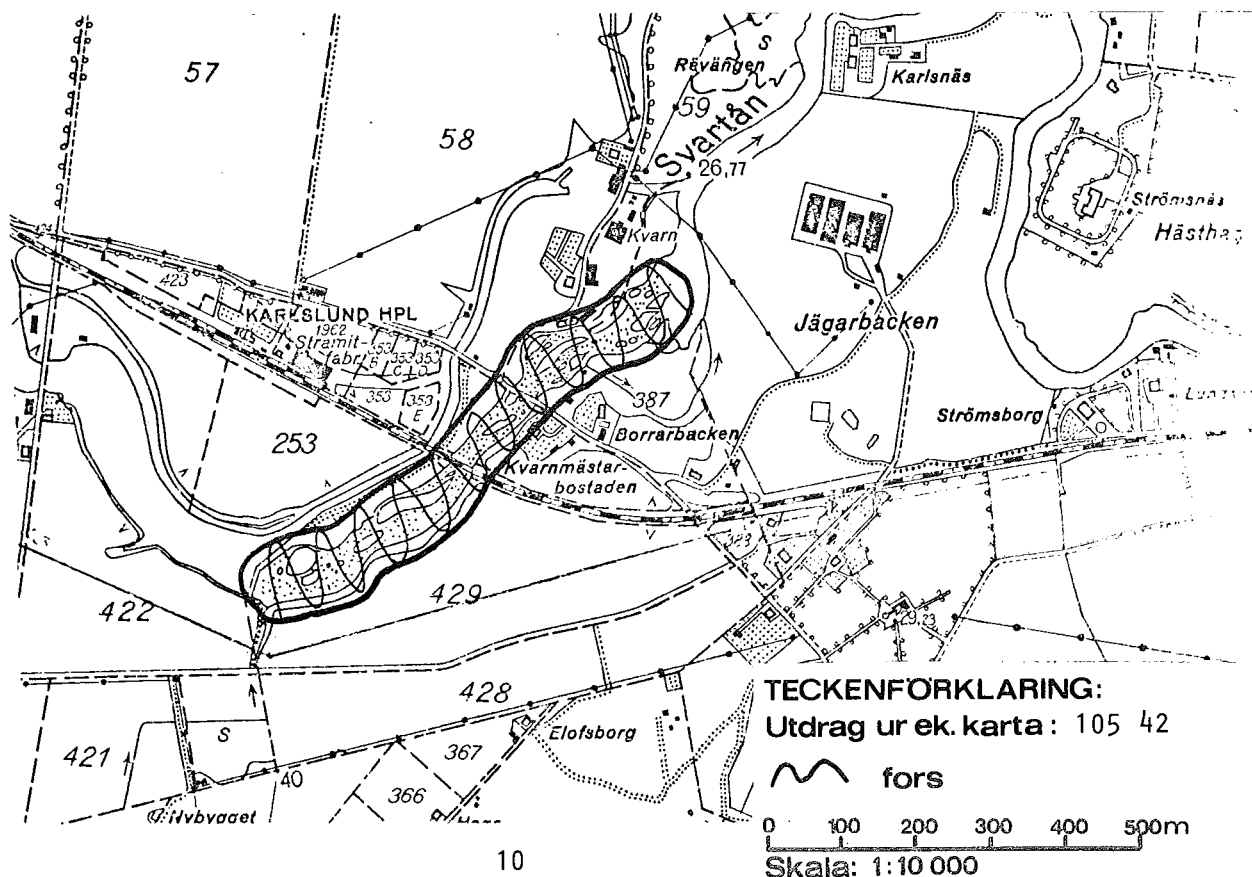
Vegetationen i och längs ån är mycket rik både i art- och individantal. Al dominerar bland träden men här finns bl a ask, lönn, alm, björk, knäckepil och hägg. Ur fältskiktets flora kan här nämnas exempelvis svärdsilja, videört, vattenmärke, älggräs, vänderot, förgätmigej och strutbräken.

Vid Karlslund övervintrar 3-4 strömstarar. Forsärla har tidigare häckat här och är senare observerad vid enstaka tillfällen. Området har stor betydelse som öppet vatten de år kungsfiskare övervintrar.

Uppströms forsen finns en damm och härifrån leder en kanal till Karlslunds kraftstation. Minst 0,5 ³/s går dock alltid genom naturfåran. Kraftstation har funnits sedan länge, men före det utnyttjades vattenkraften i ett gevärsbatteri nedlagt i slutet av 1700-talet. Det var beläget norr om torpet Borrarbacken. Över forssträckan går idag dels en landsvägsbro dels en järnvägsbro. Promenadstig finns längs hela forsen.

Bedömning: Karlslundsforsen är en av de mycket få forsarna i länets slättbygd. Den är inte så skarp men har en omväxlande utformning tack vare sin rikedom på holmar. Även floran och faunan är här ovanligt rika. De få ingreppen har inte allvarligt skadat forsen, främst tack vare minimivattenföringen.

Klass: 2



Nr 2 Lekeberga

Avrinningsområde: Eskilstunaån Vattendrag: Lekhytteån
Sträckans längd: ca 800 m Fallhöjd: > 25 m Mq: 0,4 ³/s

Beskrivning: Vid Lekeberga finns i Lekhytteån ett ca 800 m långt parti som i huvudsak är forsande hela vägen. Ån gör här flera tvära svängar, den är smal, grund och har mycket stenig botten. Längst i söder är stränderna flacka men i övrigt har ån skurit sig djupt ned i sediment och åsmaterial och stränderna är branta. Ån är jämnt forsande så när som på två partier. Norr om Lekeberga gård gör ån en stor sväng, här omväxlar lugnvattenpartier med småforsar. Uppströms detta parti blir forsen brantare och i nordväst finns även ett vattenfall där vattnet rinner mellan blottade bergsklippor. Fallet är uppdelat i flera "trappsteg" men är totalt 1,5 - 2 m högt.

Längst i söder flyter ån genom betesmarker med enstaka träd, exempelvis ask, klibbal, björk och lönn längs stranden. Egentliga strandarter saknas nästan helt i fältskiktet. Längre uppströms blir trädskiktet tätare och här tillkommer förutom ovanstående arter även enstaka granar och bokar. Längs hela sträckan är fältskiktet längs vattnet dåligt utvecklat men inslag finns av bl a topplösa och skogssäv. Det nordligaste partiet omges av slutet, gammal skog med gran, ask, al samt inslag av hassel bl a vid fallet. I det knappa fältskiktet förekommer bl a ormbunkar.

Vintertid finns strömstare här vid ån.

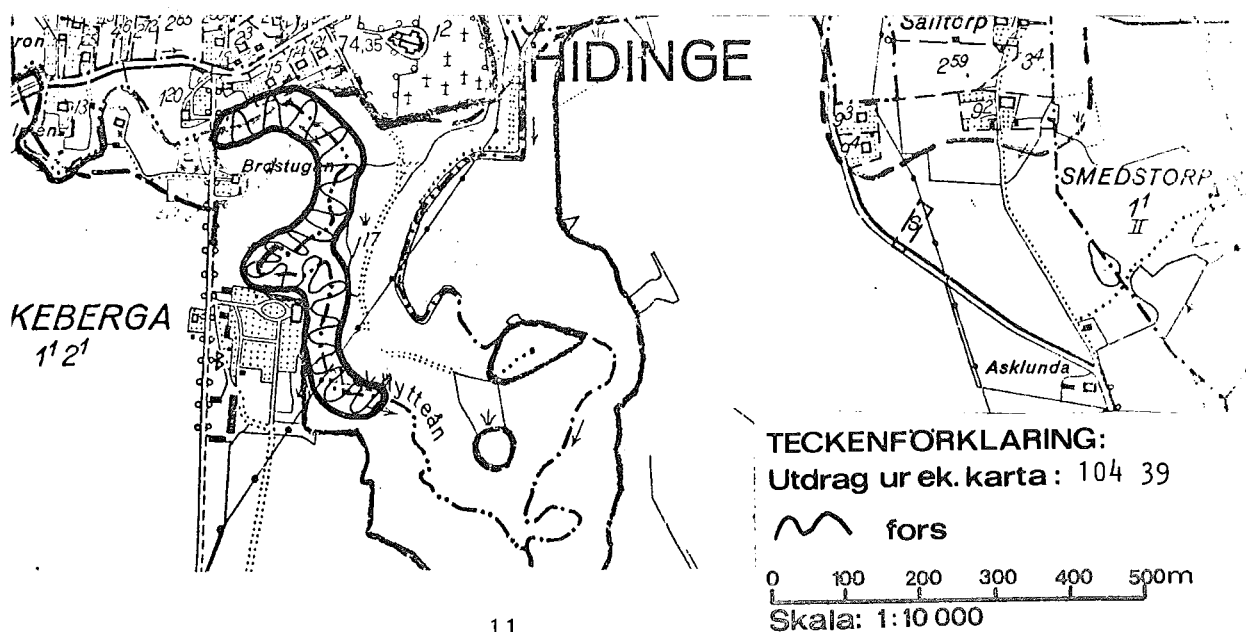
Öster om gården finns rester av troligen en liten damm. Nu rinner vattnet i stort sett fritt.

Nordöst om gården finns murrester efter en anläggning. I övrigt syns inga spår efter vattenkraftutnyttjande längs forsen.

Denna del av Lekhytteån ingår i Lekebergaälvens naturreservat.

Bedömning: Lekhytteån hör till de absolut minsta åarna i länet, men forsen vid Lekeberga är vackert utformad, här finns länets enda egentliga vattenfall och den är så gott som helt oskadad av ingrepp.

Klass: 1b



Nr 3 Lekeberga - Sälven

Avrinningsområde: Eskilstunaån Vattendrag: Garphytteån
Sträckans längd: 200 + 250 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 0,7 m³/s

Beskrivning: I denna del av Garphytteån finns två forssträckor, den norra ca 200 m lång och den södra ca 250 m. Däremellan är ån lugnflytande. Den är djupt nedskuren i sedimentavlagringar.

Den norra forsens är uppdelad i två egentliga forsar med ett lugnvattenparti mellan. Forsarna är jämna så när som på en dammliknande liten tröskel, ett par decimeter hög. Den nedre delforsen övergår i ett strekeliknande parti. Åfårans botten är stenig med inslag av block vilket även stränderna har.

Den södra forssträckan är längre och enhetlig med rätt stora stenar och block i fårans norra del, medan det mot söder blir allt mindre sten både längs stränderna och i vattnet.

De båda småforsarna i norr omges av betesmarker och kantas av enstaka träd bl a ask och klibbal samt lövsly, hultbräken m m i den dåligt utvecklade strandkantsvegetationen.

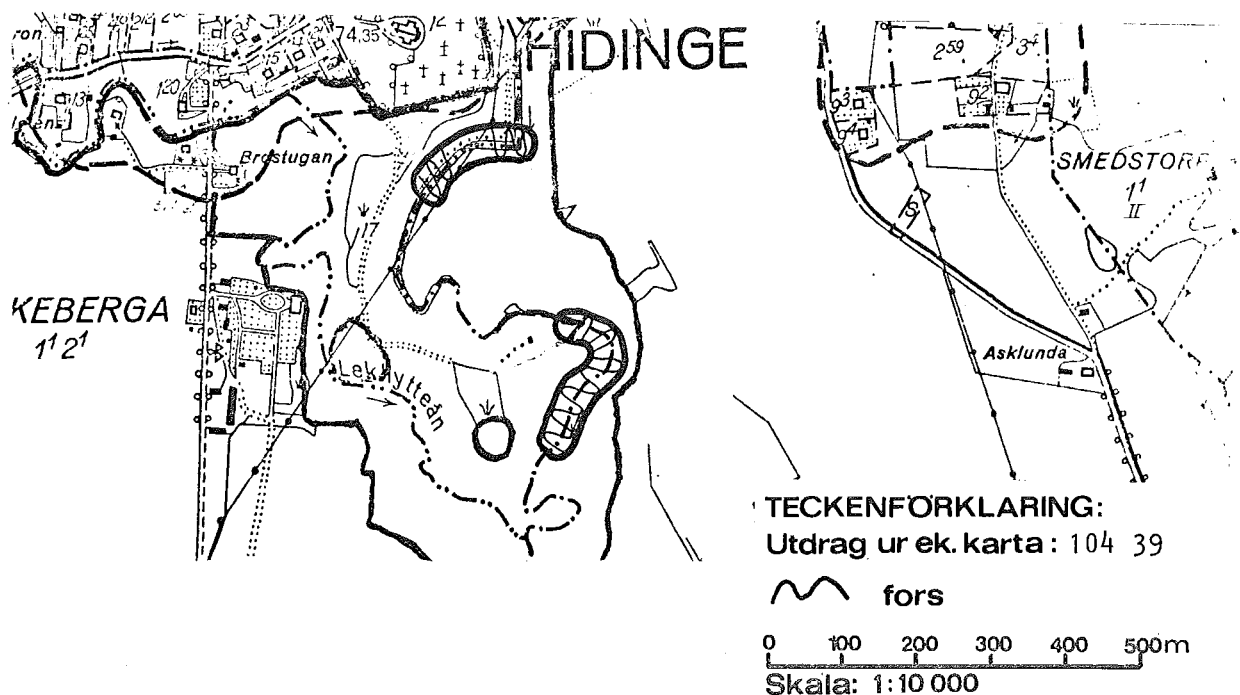
Även den södra forsens omges av betesmarker, delvis björkhage, med exempelvis ask, al, gran och hägg längs vattnet. Ställvis är stranden så brant att inga träd finns här. I denna fors är vegetationen frödigare längs vattnet med arter som maj-, hult- och strutbräken, älggräs, videört, vänderot, topplösa, förgätmigej och skogssäv.

I forspartierna kan vintertid observeras strömstare.

Ingen av de båda forssträckorna visar spår efter utnyttjande. De ingår i Lekeberga-Sälvens naturreservat, och strövstig finns längs den södra forsens.

Bedömning: Forspartierna är korta och flacka men helt orörda och belägna inom en del av länet som är fattig på forsar och är därför trots sin utformning av intresse.

Klass: 3



Nr 4 Lannafors

Avrinningsområde: Eskilstunaån Vattendrag: Garphytteån
Sträckans längd: 200 + 250 m Fallhöjd: 5-10 m Mq: 0,4 m³/s

Beskrivning: Söder om Lannafors finns i Garphytteån två forspartier ca 200 och 250 m långa. Den övre delforsen ligger i anslutning till Lannafors kvarn, den andra 550 m längre nedströms. Mellan forsarna flyter ån lugnt.

Den övre forsen är underfors till dammen vid Lannafors. I centrala delen svänger den först av mot väster därefter mot söder igen. Forsen är jämn och övergår succesivt i snabbt strömmande vatten. Ån är nedskuren i sedimenten och har en brant flera meter hög öststrand, medan den västra är flackare. Där ån svänger finns ett skred ärr på östra sidan. Botten är stenig men inte stränderna.

Den södra forsen är lite mer varierad i sin utformning. I övre delen har bildats ett litet fall, 3-4 dm högt, samt flera små trösklar där vattnet rinner över lagrad kalksten. Denna är blottad här i åfåran men i övrigt täckt med jordartslager. Nedströms detta parti är forsen jämnare med stenig botten, men inte speciellt steniga stränder. Forsen övergår succesivt i lugnvatten. Ån är nedskuren i sedimenten och i norra delen är den nordvästra stranden hög och brant medan den sydöstra är flackare. Längre söderut vidgar sig dalgången och stränderna blir flackare.

Den övre forssträckan omges av tät lövskog med bl a stora exemplar av ask, alm och lönn. I buskskiktet finns Salix-arter samt lövsly.

I den knappa strandkantsvegetationen ingår grenrör och älgräs.

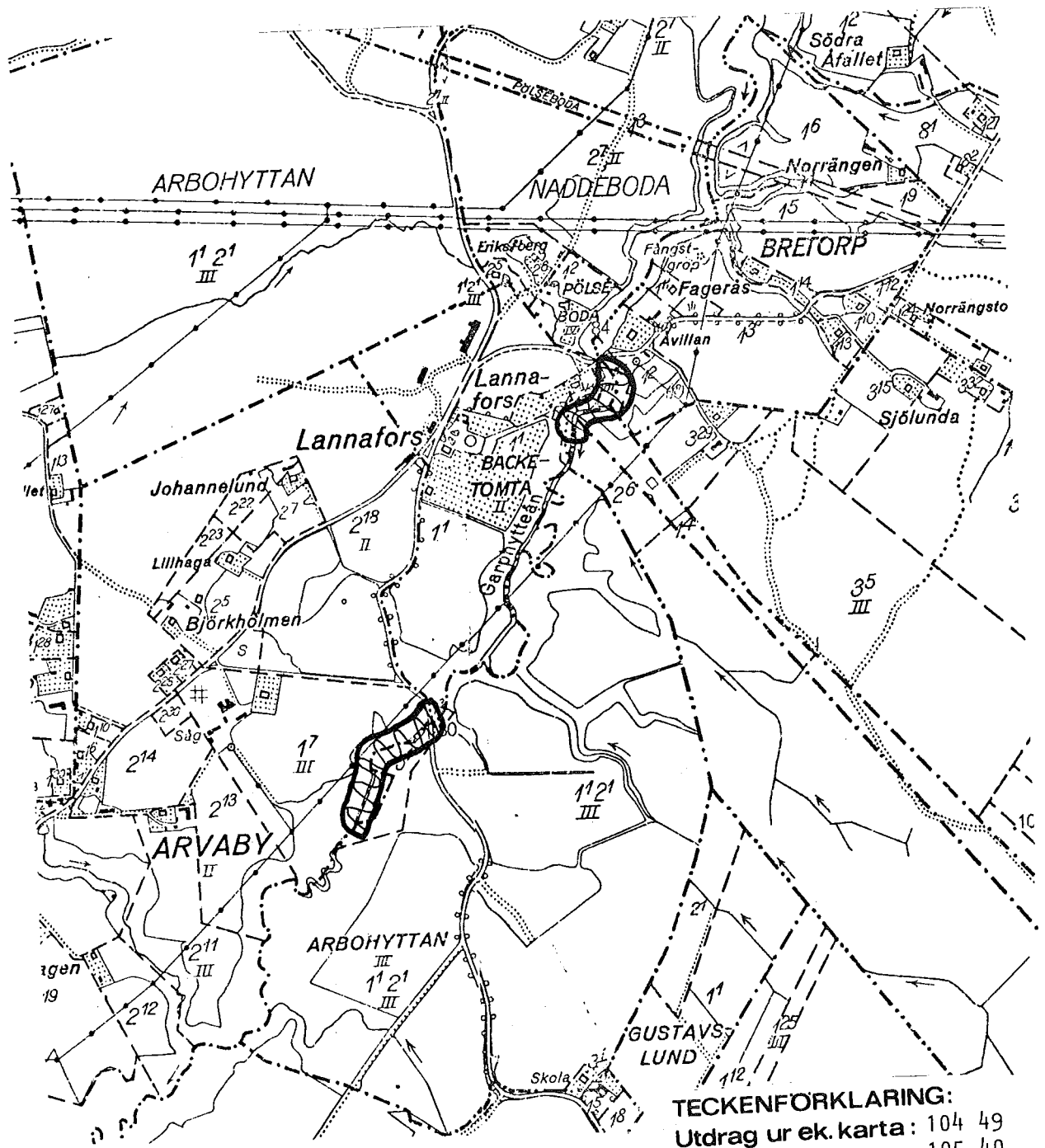
Den nedre forssträckan ligger omgiven av betesmarker. I norra delen växer längs stränderna al, alm, ask, Salix-arter, skogssäv samt en del ruderväxter medan den södra delen helt saknar trädskikt. Förutom gräs kan man här finna exempelvis skogssäv och vasstarr i fältskiktet.

Vid den övre forsen, i anslutning till dammen övervintrar strömstare och denna art har också häckat här vid flera tillfällen.

Vid Lannafors finns som ovan nämnts en damm och här ligger en kvarn som numera inte längre är i drift. Allt vatten går i naturfåran. I den nedre forsen finns alldeles nedströms fallet stenpelare på bägge stränderna samt en grund på östsidan. Detta är troligen rester av en kvarn. Dessutom finns här gott om slagg längs stränderna efter en hammare som legat här. En hammare har också funnits vid övre forsen. Längre nedströms finns resterna av en liten trädamm som nu bildar en 1-2 dm hög tröskel. Längst i norr är stränderna skadade av landsvägsbron som här korsar ån.

Bedömning: Garphytteån har här låg vattenföring men ändå två väl utbildade forssträckor. Speciellt intressant är den nedre forsens parti av blottad lagrad kalksten, det är en av mycket få sådana blottningar i länet.

Klass: 3



TECKENFÖRKLARING:
 Utdrag ur ek. karta: 104 49
 105 40
 ~~~~~ fors  
 0 100 200 300 400 500m  
 Skala: 1:10 000

## Nr 5 Ölsboda

Avrinningsområde: Eskilstunaån Vattendrag: Svartån  
Sträckans längd: 350 m Fallhöjd: ca 2,5 m Mq: 0,7 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Vid Svartåns utlopp ur ölen finns en damm som tar ut den mesta höjdskillnaden mellan ölen och Stor-Björken, dock blir över 2,5 m kvar som i huvudsak tas ut i forsarna vid ölsboda.

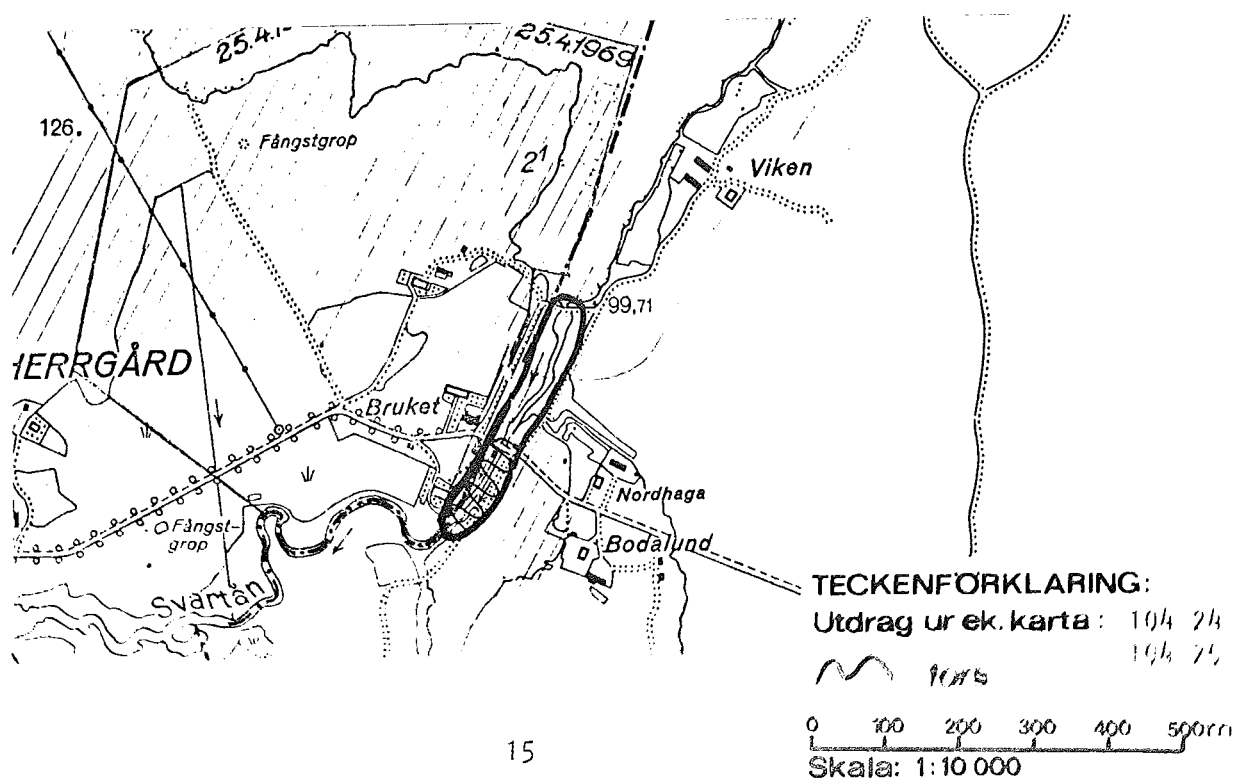
Nedströms dammen är ån i huvudsak lugnflytande omväxlande med små partier med strekeliknande och snabbt strömmande vatten. Eventuellt kan dessa vara forsartade vid lägre vattenföring. Den egentliga forsens är endast ca 150 m lång. Det övre mer lugnflytande partiet har naturliga stränder och botten medan forspartiet har stensatta stränder och mycket stenig botten med inslag av block. Forsen är jämn utan fall eller dyligt.

Den norra delen har tät, ung lövskogsvegetation längs stränderna med al och björk som dominerande arter. I strandlinjen växer bl a fackelblomster, skogssäv och vasstarr. I söder omges ån av tomt- och åkermark med en bård av främst al och björk samt lönn längs stränderna. Övrig vegetation är blandad med inslag av ruderväxter. Här finns exempelvis Salix-arter, hallon, ormbunkar, älggräs och vasstarr.

Den norra delen av fåran är helt naturlig medan den södra delen har, som nämnts ovan, stensatta stränder. Väster om ån går en kanal, den har dock inget tillflöde från sjön utan endast stillastående regnvatten. Där den egentliga forsens börjar korsas ån av en bro. I anslutning till denna finns i kanalen en gammal damm. På den smala remsan i söder mellan kanal och åfåra finns grunden efter en smedja.

Bedömning: Forsen vid ölsboda är kort och skadad av tidigare vattenkraftutnyttjande men har ändå ett visst intresse, speciellt då den är belägen i en i övrigt forsfattig trakt.

Klass: 3





# ARBOGAÅNS AVRINNINGSSOMRÅDE

## Arbogaån nedströms Väringen

Nedströms Väringen rinner Arbogaån i stort sett genom uppodlade och bebodda trakter. Vattenkvaliteten är i hög grad påverkad av industri- och tätortsutsläpp.

Nedströms Väringen är praktiskt taget alla fallhöjder utbyggda och nyttjade av kraftverk.

Reglering av måttlig omfattning förekommer dels av Väringen och dels av sjöar längre upp i Arbogaån.

## Sverkestaån

Sverkestaåns två huvudflöden är Ramshytteån och Sandån, vilka har sammanflöde i sjön Glien. Nedströms Glien finns bara ett större biflöde: Kvarnån från Bysjön. De övre delarna av Sverkestaån och dess biflöden rinner i huvudsak genom skogsdominerad terräng medan de nedre delarna, nedströms Rockhammar, rinner fram i huvudsak genom odlade byggr.

Nedströms Rockhammar är Sverkertaån mycket starkt påverkade av utsläpp framför allt från industrin där. Uppströms Rockhammar är ån i mycket liten utsträckning påverkad av utsläpp från tätorter eller jordbruk. De båda huvudgrenarna uppströms Glien kan anses vara helt opåverkade av utsläpp.

Kraftverksutbyggnad förekommer dels i Ramshytteån dels i huvudflödet nedströms Grönbo. Förutom de anläggningar som nu drivs som kraftverk finns en hel del dammar som ligger vid tidigare bruks-platser.

Sverkestaåns mellersta och nedre delar är relativt starkt påverkade av reglering för kraftverksändamål. Det är sjöarna Norrmogen och Sörmogen som används som regleringsmagasin.

## Järleån

Järleåns huvudflöden är dels Hagbyån, dels Rastälven vilka möts i Norasjön. Uppströms de stora sjöarna i Noratrakten rinner Rastälven i en blandad skogs- och jordbruksbyggd, men nedströms Norasjön är dalgången i huvudsak uppödlad.

Rastälvens vattenkvalitet är relativt svagt påverkad av utsläpp från bebyggelse och jordbruk uppströms Nora, liksom Hagbyån uppströms Gytterp. Järleåns huvudlopp är måttligt påverkat av utsläpp framför allt från industrin i Gytterp och från Nora.

Rastälvsdelen av Järleån är i relativt stor omfattning utnyttjad för kraftproduktion och har i ännu större utsträckning varit utnyttjad för bruk av olika slag.

Hagbyåns nedersta delar från sjön Vikern och till Norasjön är helt utnyttjad för kraftverk. Nedströms Norasjön är Järleåns fallhöjder i förhållandevis mycket liten utsträckning utnyttjade för kraftproduktion. Järleån torde på den sträckan vara den av de större åarna i länet som är minst utnyttjad och där fina fallhöjder finns i störst utsträckning.

De stora sjöarna i Nora-trakten regleras i viss mindre utsträckning för kraftverksändamål. Mesta regleringen förekommer i Hagbyågrenen där Vikern och Älvlången är starkt utnyttjade.

### Arbogaån uppströms Väringen

Arbogaåns tre huvudsakliga källflöden är Nittälven - Rättsälven, Hörksälven och Högforsälven vilka rinner samman i Norrsjön varifrån Arbogaån utan större biflöden rinner mot Väringen. Källflödena ned till sjöarna i höjd med Kopparberg rinner i huvudsak i skogstrakter med relativt lite bebyggelse. Nedströms Kopparberg är åns dalgång uppödlad och relativt tätbefolkad.

Högforsälven är relativt starkt påverkad av industriutsläpp redan från Källsjön, medan Hörksälven uppströms Ställdalen är relativt opåverkad, liksom Rättsälven ned till sammanflödet med Arbogaån i Norrsjön. Nedströms Ställdalen - Kopparberg finns en måttlig påverkan av utsläpp som sedan succesivt ökar. Den största belastningen av vattnet sker i Frövifors.

Frånsett de allra översta delarna av Källflödena framför allt Nittälvsgröden, är Arbogaåns fallhöjder i stort sett utnyttjade för kraftverk idag och för annan industriell verksamhet tidigare.

Reglering av relativt liten omfattning förekommer i hela systemet. De viktigaste regleringsmagasinen är Ljusharen, Norrsjön, Sörsjön och Lindesjön - Råssvalen.

## Nr 1 Fellingsbro kyrka

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Ässingån  
Sträckans längd: 150 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 2,2 m<sup>3</sup>/s

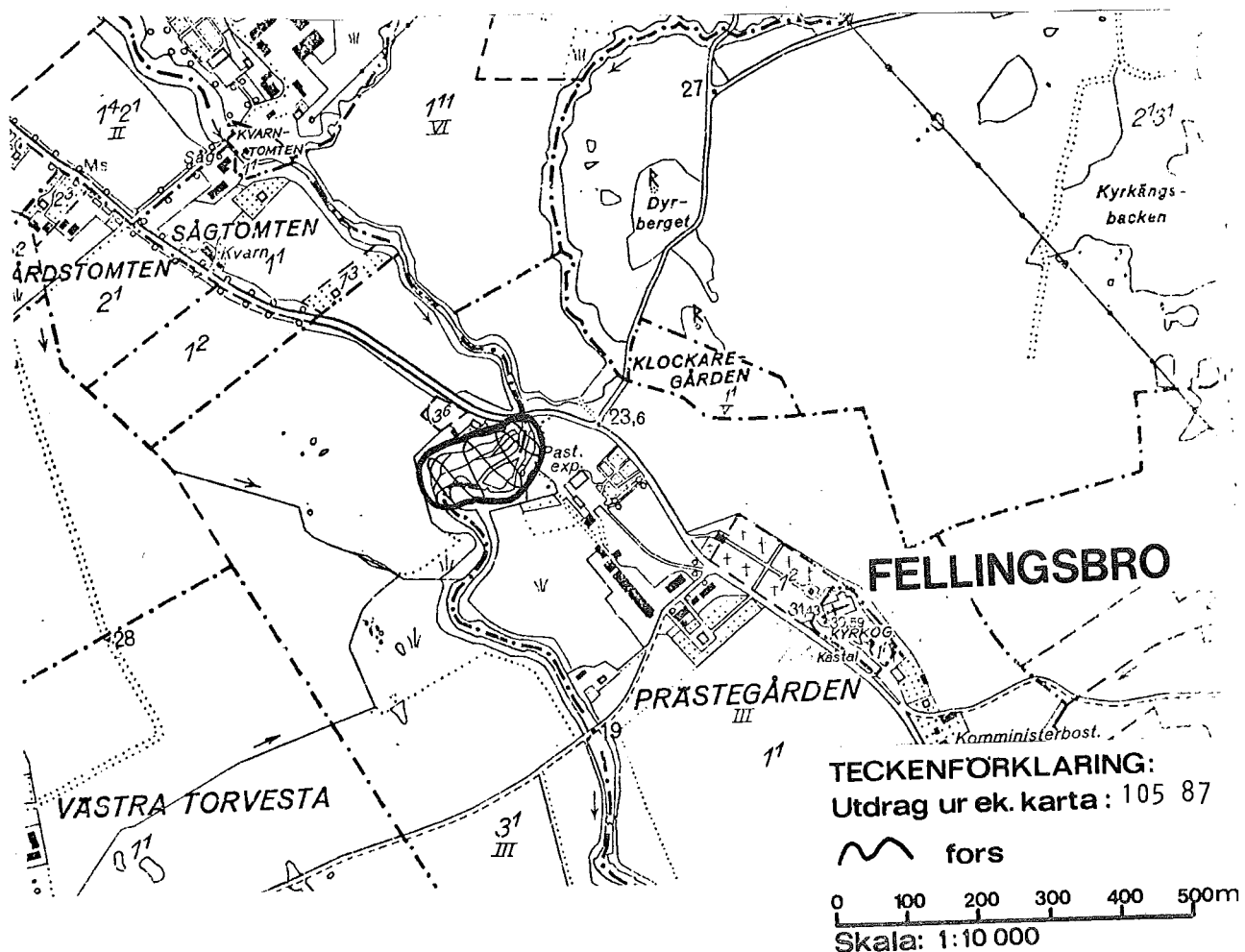
Beskrivning: NV om Fellingsbro kyrka finns i den i övrigt lugnflytande Ässingån en kort forssträcka. Ett stort antal småholmar, stenar och block delar upp åfåran till ett nätformigt system av delforsar. Den totala bredden är som mest 70-80 m.

Ån omges här av ruderatmarker, tomt, vägslänter m m. Men längs stränderna och på de många öarna är vegetationen mycket frodig. I trädskiktet dominerar mycket stora klubbalar men här finns även ask, lönn och pil. Övrig vegetation utgörs av en del lövsly samt rikligt med örter, gräs och starr, här kan nämnas exempelvis vänderot, älggräs, gul svärdsllilja, videört, kabbeleka, sumpförgätmigej, kärrviol, besksöta, vattenmåra, sprängört, åkermynta och jättegröe.

I områdets sydgräns korsar landsvägen mellan Frövi och Fellingsbro över ån och brofästena har här påverkat stränderna, i övrigt är forssträckan orörd av ingrepp.

Bedömning: Denna forssträcka är kort och har mycket liten fallhöjd men är ändå av intresse då den är en av mycket få forspartier som finns i länets slättbygder. Den har dessutom ett visst intresse ur landskapsbildssynpunkt tack vare utblicken från landsvägen.

Klass: 3



## Nr 2 Finnåkers bruk

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Finnåkersån  
Sträckans längd: 500 m Fallhöjd: ca 18,5 m Mq: 0,9 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Vid Finnåkersåns utlopp ur Oppåsen delar ån upp sig i tre olika fåror, de båda västra rinner samman i centrala delen av området och de båda kvarvarande fårorna rinner samman i södra områdesgränsen.

Den östra fåran är den ursprungliga och naturliga. Den är smal, mycket blockig och har liten vattenföring men är till stora delar forsande och ställvis ganska skarp. Av de båda västra fårorna är den ena delvis kanalliknande och här går det mesta vattnet, medan den andra fåran är forsande med stenig botten och mestadels steniga stränder och forsen fortsätter även ett stycke nedströms sammanflödet.

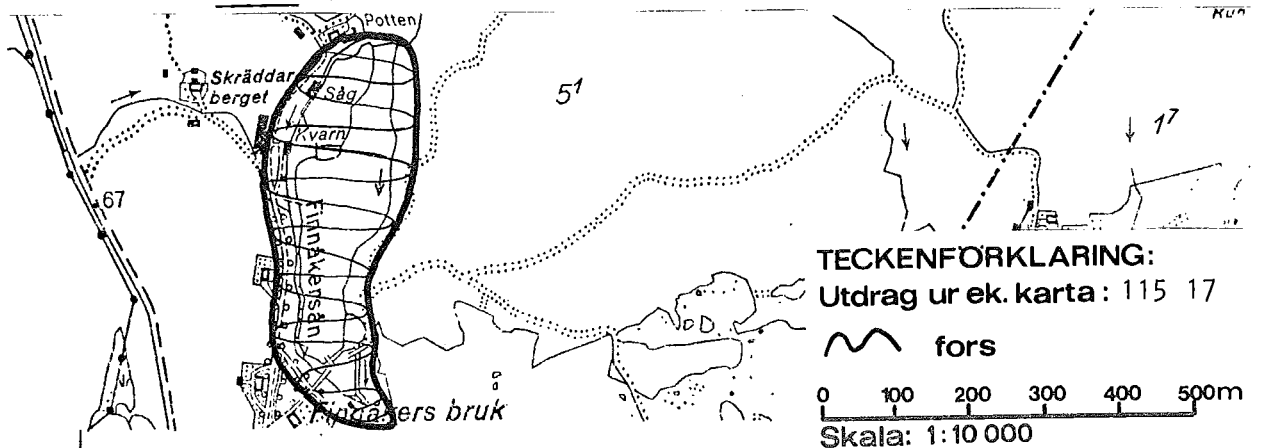
"Bäcken" i öster omges av gammal granskog och kantas av stora mossiga stensötebevuxna stenar och block. I nedersta delen dominerar stora alar. I fältskiktet ingår förutom skogsarter videört, besksöta, topplösa, vänderot, frossört och skogssäv bl a.

I västra delen av området dominerar parkliknande vegetation med björk och ädla lövträd, medan alen är vanlig i norr. Längs vattnet är florans knapp och framför allt förekommer ruderat- och ängsarter. Nedströms sammanflödet dominerar al och undervegetationen är här mycket knapp.

Området bär många spår av långa tiders utnyttjande av vattenkraften. I Oppåsens utlopp finns dammar, likaså i båda grenarna före sammanflödet. Den västra fåran har på flera ställen stensatta stränder och i norra delen finns grunder efter anläggningar kvar. Här har legat såg och kvarn. På 1600-talet fanns hammare och hytta och på 1800-talet utvecklades Finnåkers bruk till en stor industri som dock lades ned 1875. Numera finns här kursgård och området är genomdraget med promenadvägar och på flera ställen finns broar över ån.

Bedömning: Forspartierna vid Finnåkers bruk är trots en relativt låg vattenföring, uppdelad på flera fåror, välutvecklade och i den östra fåran helt orörda. Störst betydelse har forsarna ut landskapsbildssynpunkt. De är ett värdefullt inslag i den gamla bruksmiljön och de många stigarna och broarna underlättar för besökare att uppleva forsarna.

Klass: 3



## Nr 3 Sverkesta

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Sverkestaån  
Sträckans längd: 400 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 4 m<sup>3</sup>/s

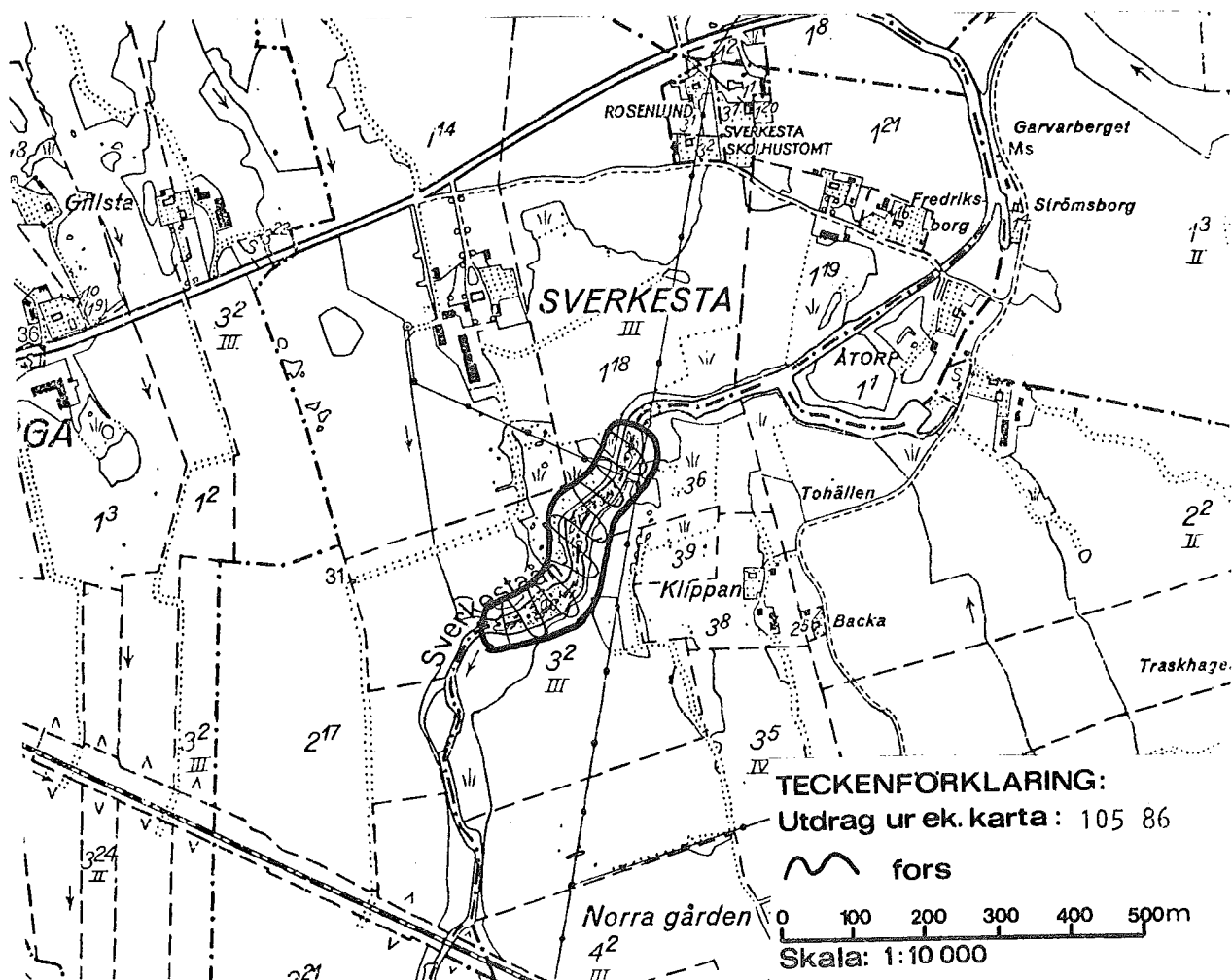
Beskrivning: Sydöst om gården Sverkesta blir ån bredare, rik på små holmar, block och stenar och här har en forssträcka bildats trots att det omgivande landskapet är flackt. Forsen är inte helt rak utan är svagt S-formig. Stranden är delvis stenig, delvis av sediment och inom något parti är flacka hållar av berggrunden blottade. Upp- och nedströms forsen är ån helt lugnflytande.

Ån omges av permanenta betesmarker för nötkreatur och kantas av en bård av framför allt klibbal men även rönn, hägg och pil ingår. Strandvegetationen är alldeles i vattenlinjen och på öarna opåverkad av bete och här växer bl a gul svärdsilja, älggräs, sjösäv, videört, sprängört, kabbeleka, vattenklöver, toplösa, svalting, besksöta, mannagräs, vasstarr och majbräken.

Forsen är troligen helt opåverkad av ingrepp och synes aldrig ha utnyttjats för vattenkraftändamål. Däremot är vattenkvaliteten påverkad av det uppströms liggande Rockhammars Bruk och de omkringliggande jordbruksmarkerna.

Bedömning: Forsen är trots den låga fallhöjden vackert utbildad och helt orörd av exploatering. Mycket få forspartier finns inom länets slättbygder och den är därför värdefull.

Klass: 3



## Nr 4 Kärrbohammar

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Sverkestaån  
Sträckans längd: 600 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 4,2 m<sup>2</sup>/s

Beskrivning: Inom sträckan finns två egentliga forssträckor, vid gården Kärrbohammar och i områdets nordligaste del. Mellan forsarna finns dels lugnvatten dels det s k Kärrbohammarsstrecket.

Den norra delsträckan är 60-70 m lång. Ån smalnar av här men är ändå förhållandevis bred, det är dock ganska grunt och mycket stenigt och därför har en forssträcka bildats.

Ån omges här av barrskog och kantas av en del al, björk och även Salix-arter. I fältskiktet förekommer vattenklöver, gul svärds-lilja, vass-, blås- och trådstarr, videört, kabbeleka, ältranunkel, frossört, hultbräken och sommarlånke.

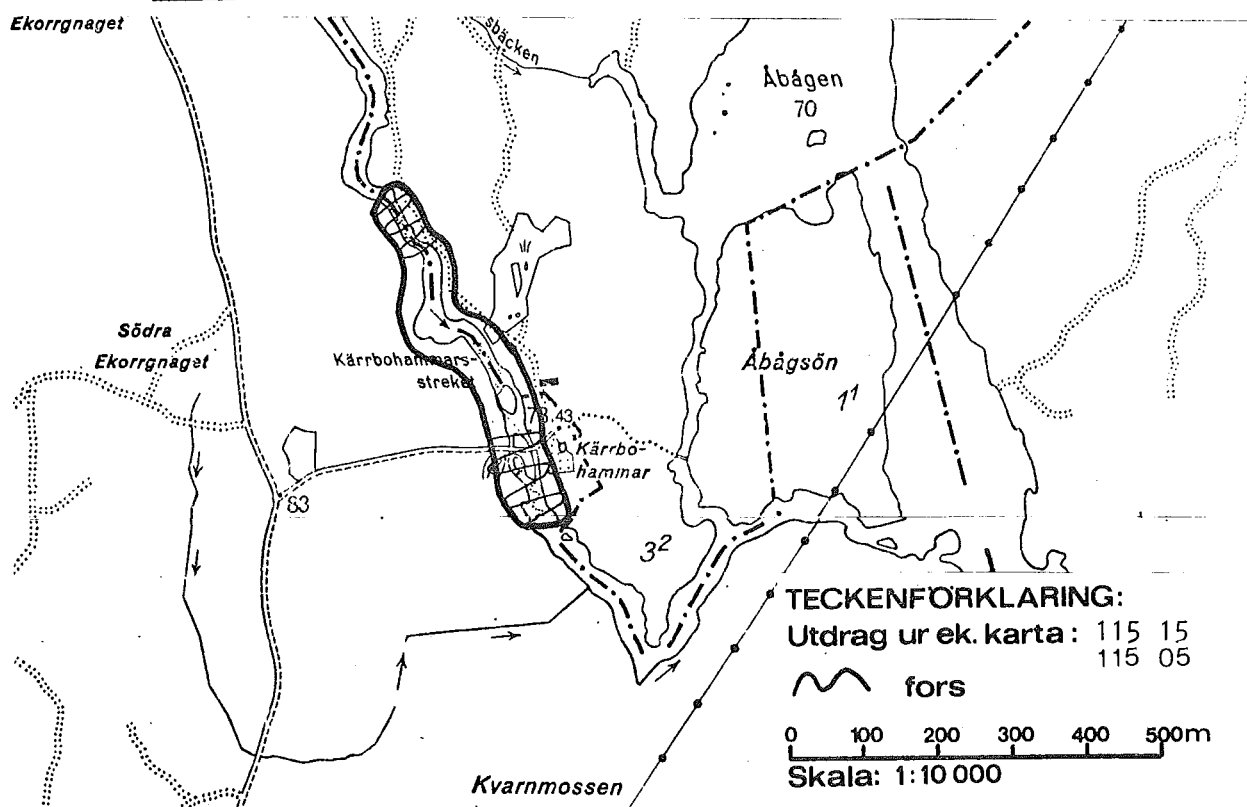
Den södra forssträckan är närmare 200 m lång och delas upp i flera delsträckor av ett antal holmar varav två större. Dessutom finns en hel del block i åfåran och längs stränderna. Dessa är relativt snåriga med al, björk, hägg och Salix-arter och längs vattenlinjen och vid de små öarna växer exempelvis videört, älgräs, flask- och blåsstarr, pors och hampflockel.

Vid det övre forspartiet har övervintrande strömstare observerats.

Vid Kärrbohammar har legat en hammare, men nu finns inga synliga rester efter anläggning, damm eller dyl. Den södra forsens korsas dock av en mindre vägbro.

Bedömning: Båda forsarna är relativt flacka men ändå förhållandevis välutvecklade och numera så gott som helt orörda av ingrepp. Här växer också den ovanliga hampflockeln.

Klass: 3



## Nr 5 Kåfalla

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Sverkestaån  
Sträckans längd: 80 + 150 + 150 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 4,2 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Vid övre Kåfalla finns en kort underfors till dammen. Vattnet rinner i två fåror, den västra är huvudfåran, medan den östra har gått genom tidigare anläggningar (se nedan). Forsen är stenig-blockig och vid inventeringstillfället så grund att flera grus- och stenbankar var blottade.

Nedströms övre forssträckan följer ett ca 400 m långt uppdämt, brett lugnvattenparti därefter delar sig ån i två fåror och rinner på var sida om en stor holme. De översta 150 metrarna i respektive fåra är fors.

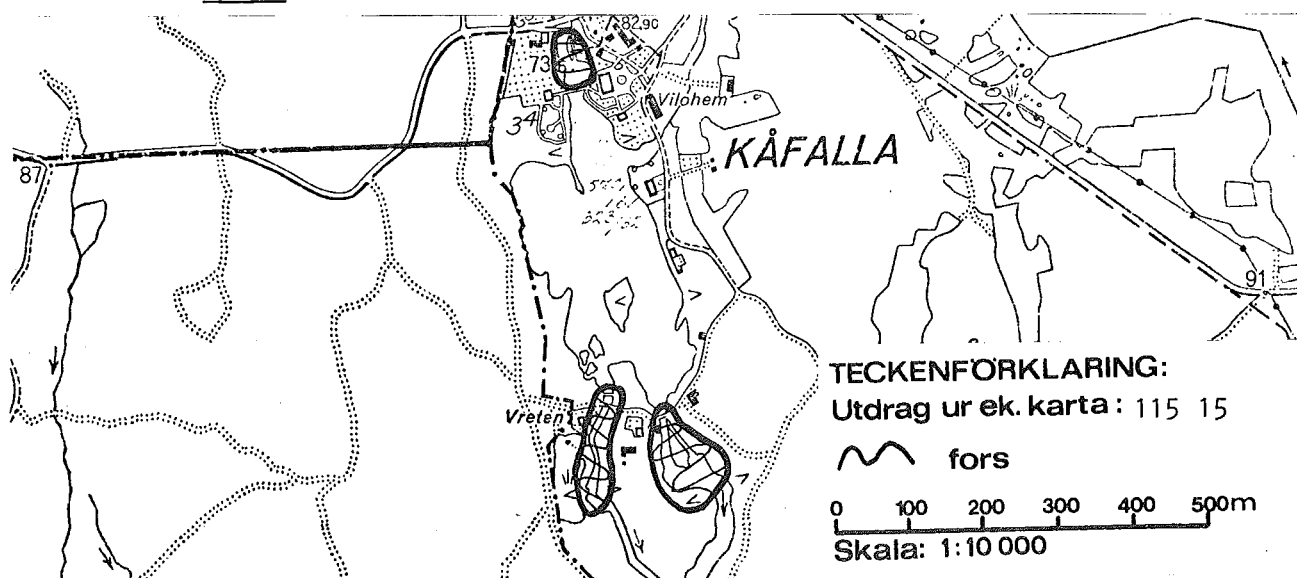
Den västra fåran är smal, 2 -4 m, ganska grund och mycket stenig både på botten och längs stränderna. Den östra fåran är bredare men i övrigt av samma karaktär som den västra. Båda partierna har jämn fors.

Den övre forsens omges av bebyggelse och tomt- och parkmark går ända ned till ån som kantas av bl a al, pil, björk och ask. I det knappa fältskiktet finns älggräs, grenrör m m samt inslag av odlade växtarter. De båda forssträckorna vid Nedre Kåfalla har mycket snåriga stränder med framför allt al men även asp, hägg och Salix-arter ingår. I fältskiktet är de egentliga strandväxterna få men exempelvis kabbeleka och starrarter förekommer.

Vid övre Kåfalla har legat en hammare, nedlagd på 1850-talet och rester av murarna finns kvar. Båda de nedre forsarna är dämnda och vid den östra har funnits en hammare, nedlagd 1864. Senare har här funnits en liten kraftstation på östra sidan och kvarn på den västra. Kvarnbyggnaden samt rester av kraftstationen finns alltjämt kvar men verksamheten har upphört.

Bedömning: Forspartierna är korta, grunda och flacka men har ändå viss betydelse framför allt de båda södra partierna, som är förhållandevis lite skadade av ingrepp. Den norra forsens ligger i direkt anslutning till Kåfalla herrgård och landsvägen och har därför stort landskapsbildsvärde.

Klass: 3



## Nr 6 Hålldammen – Sundbobruk

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Sverkestaån,  
Sträckans längd: 1,9 km Fallhöjd: 1,2 m Mq: 4,0 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Från Hålldammen ned till Sundbobruk finns ett flertal olika forssträckor omväxlande med lugnvattenpartier. Sammanlagt är det sex olika delforsar av likartad karaktär. De är samtliga korta, grunda, ganska flacka och alla utom en är jämnt forsande. Forsen sydväst om Hålldammen har ett par små "trappsteg". Forsarna har stenig botten samt i några fall inslag av större block. Stränderna är mestadels steniga och blockiga.

Både vid Hålldammen och vid Sundbobruk finns holmar som delar upp forsens i två delar. En holme har också funnits vid en av forsarna i centrala områdesdelen. Den västra delfåran har dock stängts av och har mycket lite vatten.

Denna del av Sverkestaån omges i huvudsak av barrskog, endast vid Hålldammen finns några mindre inägor som nu växer igen. Dessutom finns tomtmark vid bebyggelsen i Sundbobruk. Ån kantas av björk och al förutom barrträden och i fält- och bottenskiikt kan nämnas Salix-arter, pors, olika starrarter, svalting och blåttåtel.

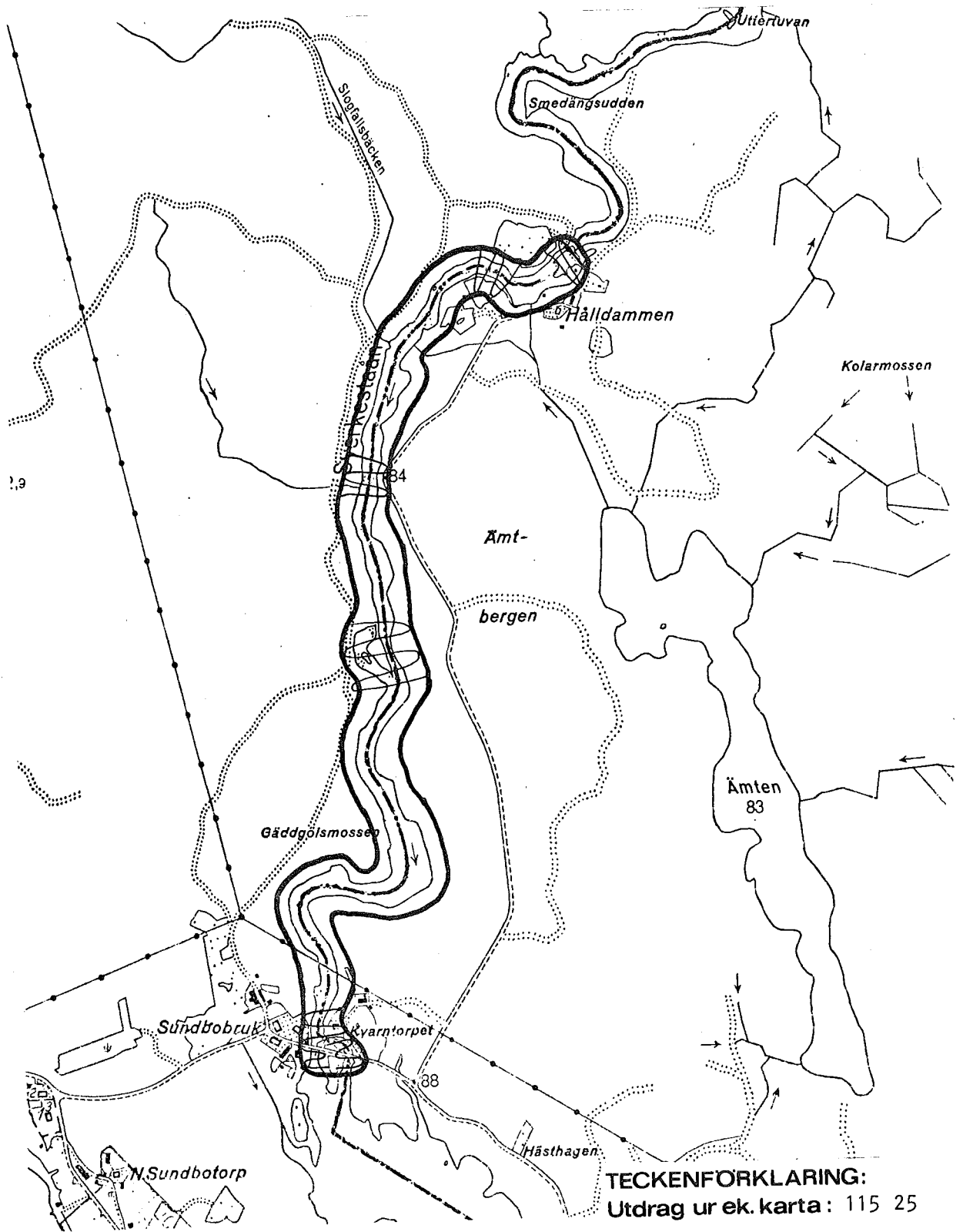
Vattenkraften har utnyttjats inom området endast vid Sundbobruk i söder. Här har legat hammare som troligen nedlades på 1880-talet. Nu finns endast en ruin kvar. För denna verksamhet har troligen funnits en damm vid Hålldammen. Nu syns inga spår av denna. De övriga forsarna är mer eller mindre påverkade av rensningar, och rester av en timmerränna finns i den nedersta forsens.

Området ingår i Sverkestaåns forsfiske och vid forsarna finns därför upp trampade stigar längs stränderna.

Bedömning: De enskilda forsarna är korta och flacka men numera orörda förutom flottningsrensning. Hela sträckan mellan Hålldammen och Sundbobruk är också mycket värdefull tack vare variationen fors- lugnvatten.

Klass: 2





## Nr 7 Nedre Forsen

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Sverkestaån  
Sträckans längd: 150 m Fallhöjd: 6 m Mq: 3,5 m<sup>2</sup>/s

Beskrivning: Vid Nedre Forsen smalnar ån av till mindre än 10 m och på en sträcka av 150 m tas hela höjdskillnaden (6 m) mellan Strålsjön och Gålsjön ut. Ån omges här av barrskogsklädd moränmark och själva forssträckan kantas av stora stenar och block. I norr är forsen jämn och stenig, medan den södra delen är betydligt brantare och även har trappstegsformade trösklar. I denna del finns även en del block i vattenfåran.

Längs stranden växer al, björk, asp, tall, olika Salix-arter samt brakved och olvon i träd- och buskskikt. Bland arterna i fältskiktet kan nämnas olika starrarter, älggräs, videört, svärdsilja, frossört, vänderot, pors, kärrviol, mannagräs samt i sydligaste delen även bladvass. Söder om gården "Nedre Forsen" ligger gammal ängsmark med en bård av al och Salix mot ån.

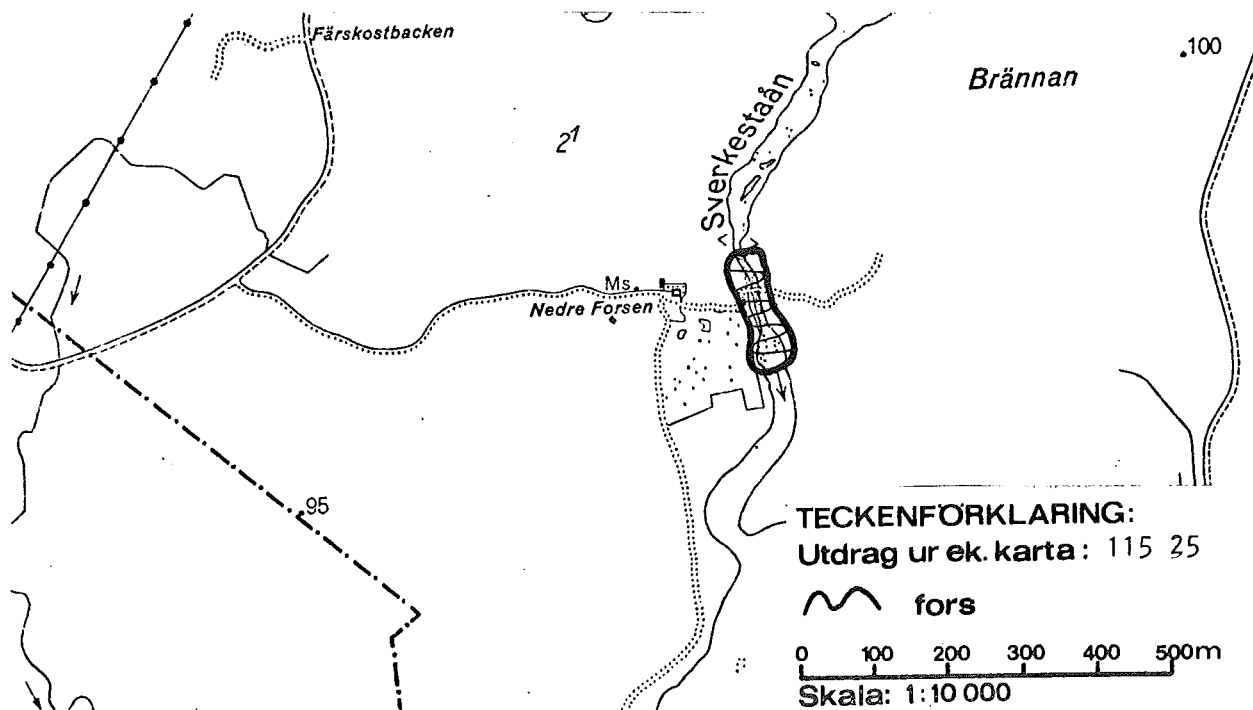
Ur den högre faunan kan nämnas bl a mink, och vintertid finns här strömstare.

I forsens centrala parti finns längs västra stranden en smal, ca 20 m lång sidokanal förbi en mindre byggnad, troligen en f d kvarn. Mellan kanalen och forsen rinner vattnet mellan ett system av småöar och stenar. Forssträckan är tidigare flottningsrensad både med plockning och sprängning, det senare i den norra delen.

Nedre Forsen ingår i Sverkestaåns fors-fiskeområde och man har för detta ändamål byggt en gångbro över forsen och en rastplats vid den övre forsacken.

Bedömning: Nedre Forsen är en välutvecklad, förhållandevis brant och ej reglerad forssträcka. De tidigare ingreppen har inte allvarligt skadat forsen. Området har även ett stort rekreativt värde från fritidsfiskesynpunkt.

Klass: 2



## Nr 8 Övre Forsen

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Sverkestaån  
Sträckans längd: 600 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 3,5 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Forssträckan vid Övre Forsen är uppdelad i 4 separata delforsar åtskiljda av lugnvattenpartier. Forsarna är alla korta, mindre än ca 50 m, och tämligen flacka. Åfåran är stenig och kantas av stora block. Detta blir allt markantare mot söder och de nedre forspartierna har ställvis extremt storblockiga stränder och även en del block i vattnet.

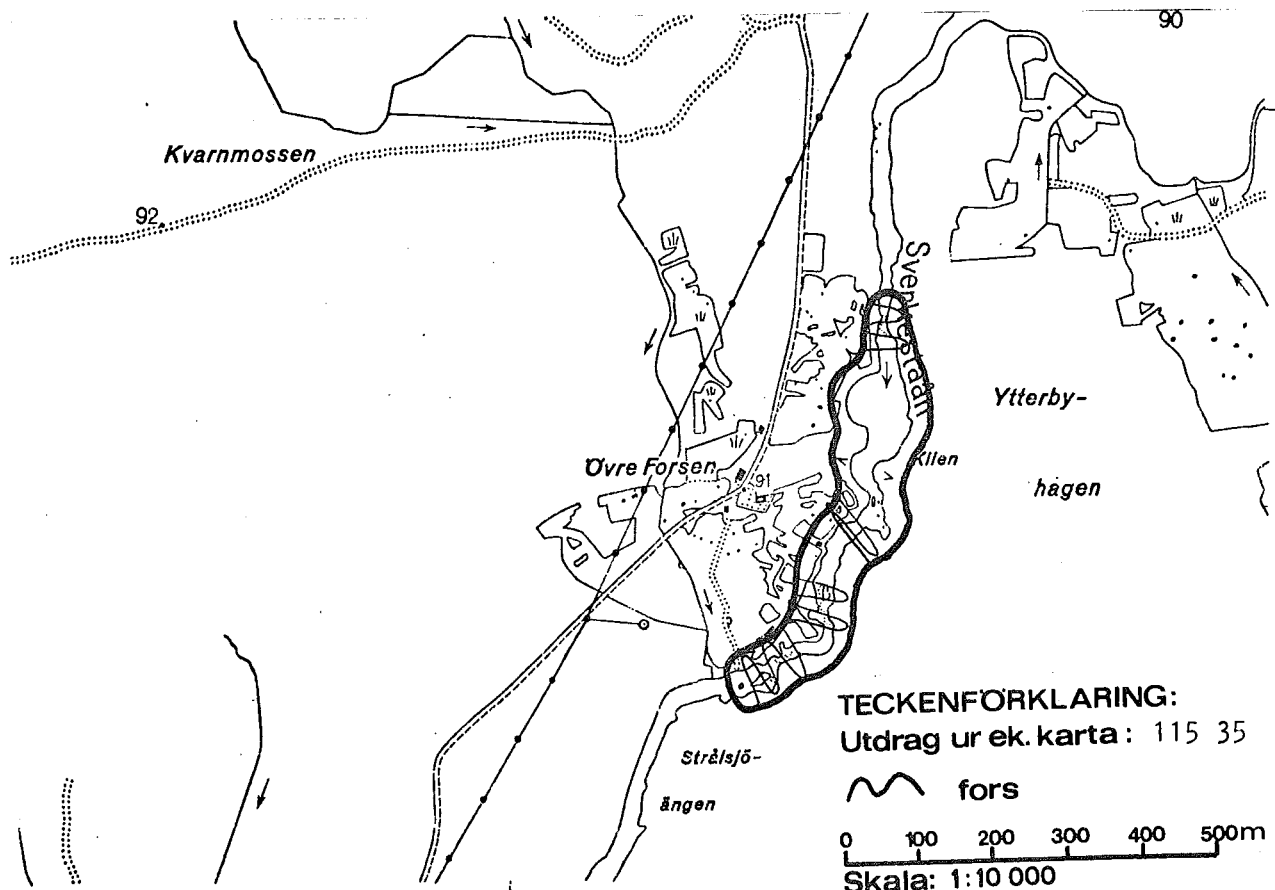
Åsträckan omges i öster av barrskog och i väster av gamla inägor till gården Övre Forsen. Längs stränderna växer al, björk, Salix-arter, olvon, pors, videört, älggräs, flask-, vass-, knaggel-, blås- och blekstarr, gul svärdsilja samt även inslag av ängsruta. Även här vid Övre Forsen finns vanligen vintertid övervintrande strömstare. Vid inventeringstillfället observerades här också minkspillning.

Vid Övre Forsen finns inga spår av vattenkraftsutnyttjande i någon form. Någon hård flottningsrensning syns heller inte spår av.

Området ingår i Sverkestaåns fors-fiskeområde och längs stränderna går upptrampade stigar och även en gångbro finns.

Bedömning: Forsarna vid Övre Forsen är var för sig korta men utgör tillsammans ett mycket värdefullt och omväxlande åvsnitt med både lugnvattenpartier och forsar. Dessa är därtill oskadade vilket är ovanligt i Sverkestaån.

Klass: 2



## Nr 9 Bergshyttan

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Sverkestaån  
Sträckans längd: 100 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 3,7 m<sup>3</sup>/s

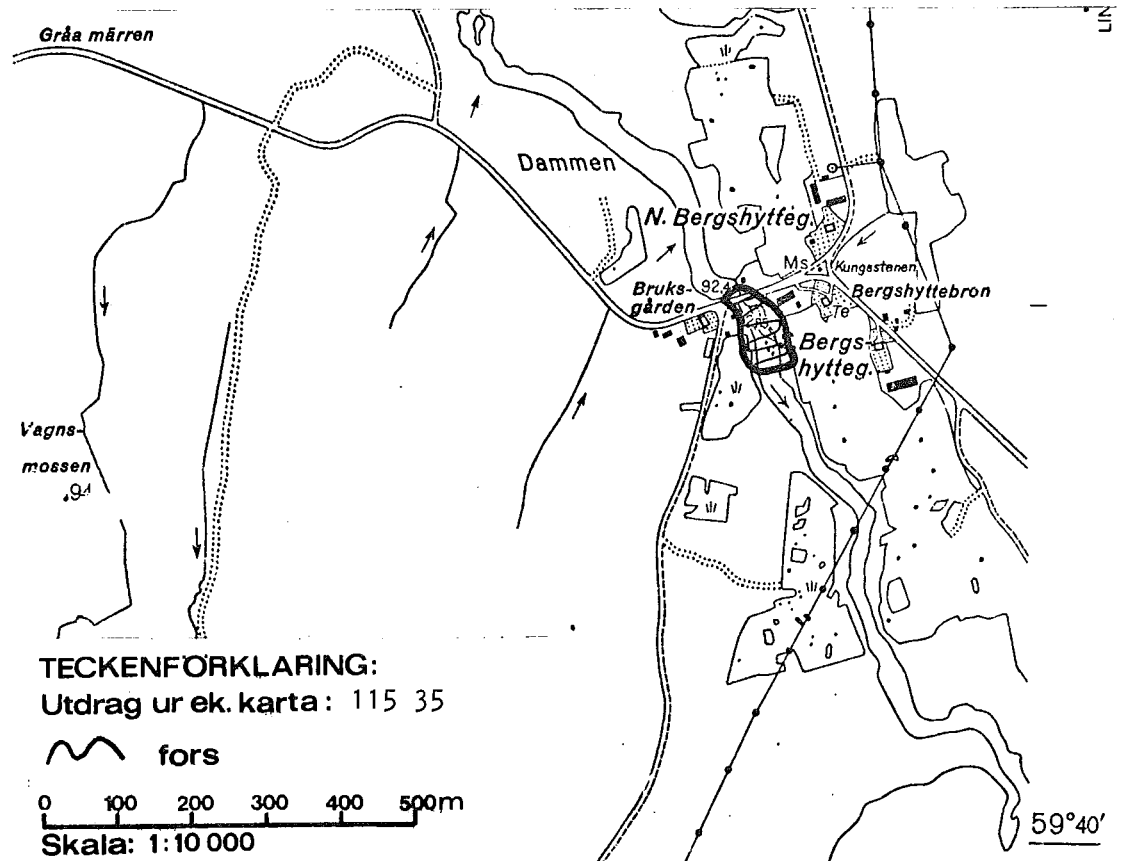
Beskrivning: Vid Bergshyttan gör ån en krök och smalnar där-  
efter av och bildar en fors. Vattnet rinner framför allt i huvud-  
fåran men några mindre sidoflöden finns i östra delen. Botten  
och stränderna är i huvudsak steniga och blockiga men även några  
flacka bergshällar kantar ån.

Forssträckan omges av betesmarker och tomtmark. Längs vattnet  
växer stora lövträd bl a al, asp och björk och i fältskiktet  
en mycket blandad flora med inslag av både ängsväxter, ruderat-  
växter och rena strandarter. Vid Bergshyttan brukar vintertid  
ofta observeras strömstare.

Själva forsen är numera förhållandevis fri från påverkan men  
stränderna är inom vissa partier skadade dels av forna tiders  
vattenkraftutnyttjande dels av fästena till den landsvägsbro  
som korsar ån i norra delen. Rester efter utnyttjande är sido-  
flödena i öster, stenmurade strandpartier och slaggrester i  
vattnet och längs stranden. Som namnet antyder har här legat  
en hytta på 1600-talet samt en hammare som lades ned i slutet  
av 1800-talet.

Bedömning: Trots det forna vattenkraftutnyttjandet är själva  
åfåran numera relativt oskadad och forsen har därför ett visst  
intresse. Den har också ett landskapsbildsvärde då landsvägen  
korsar ån och man härifrån har utblick över forsen.

Klass: 3



## Nr 10 Spårudden

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Sverkestaån  
Sträckans längd: 100 + 150 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 3,7 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Vid Spårudden finns två forspartier, dels intill själva torpet Spårudden, dels ca 200 m norrut, omedelbart norr om den s k Bräddammsstrecken. Den södra forsen är ca 100 m lång medan den norra är ca 150 m. Båda partierna är relativt flacka och har jämn fors utan trösklar eller dyl. Stränderna är i huvudsak steniga.

Den södra forsen omges i väster av tomtmark och i öster av skogsmark. Den kantas av al, björk, sälg och lite tall, pors, videört, skogssäv, topplösa, kabbeleka, gul svärdsliilja, kråklöver och flaskstarr.

Norra delsträckan omges av ungskog av tall och kantas i övrigt av likartad vegetation som den södra.

Båda forspartierna är utan spår av utnyttjande. Rester efter brofästen på båda sidor om den södra forsen har dock påverkat stranden till en del.

Bedömning: Båda forsarna är flacka och korta, d v s av samma typ som de flesta andra forspartier i Sverkestaån. Dessa är dock nästan helt oskadade och framför allt därför värdefulla.

Klass: 3

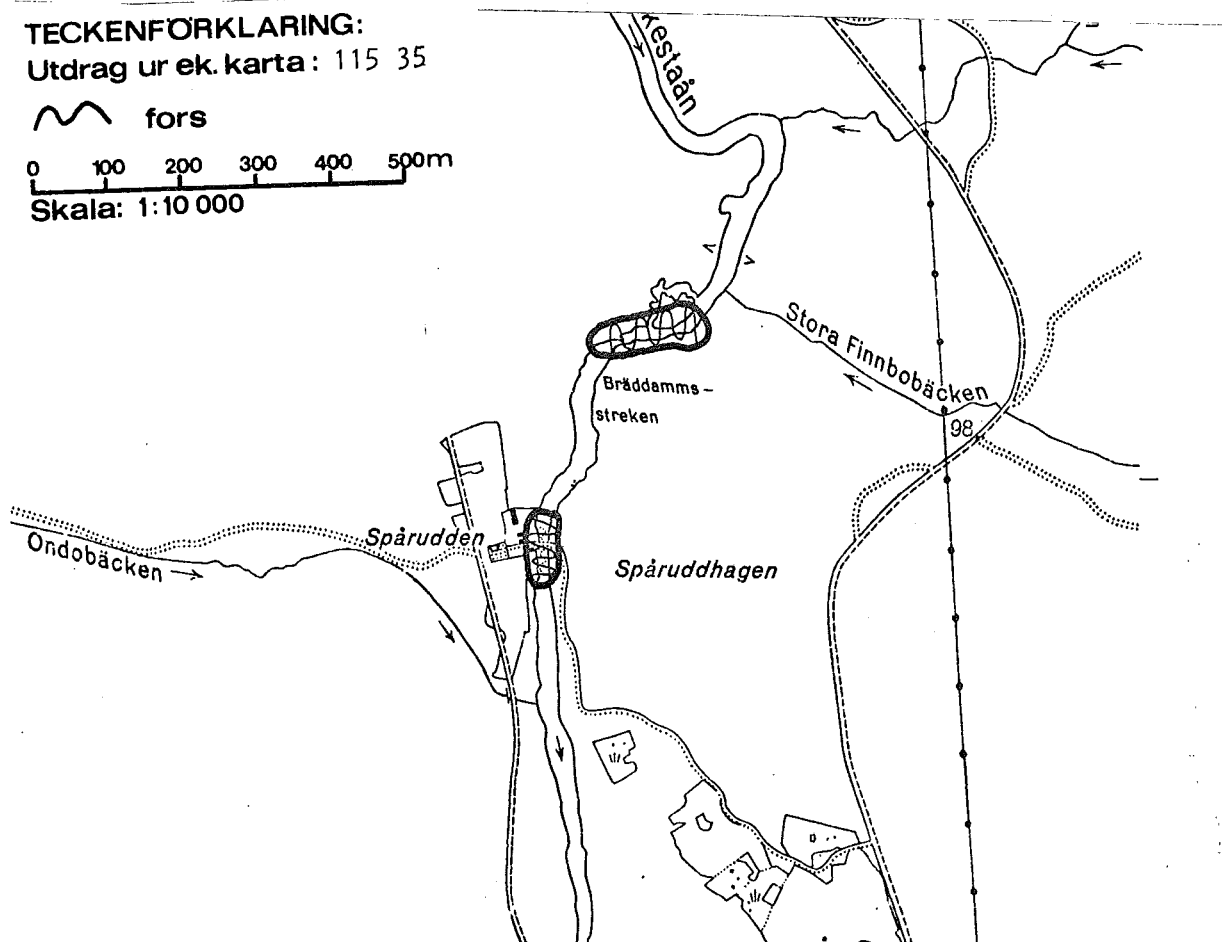
### TECKENFÖRKLARING:

Utdrag ur ek. karta: 115 35

 fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000



## Nr 11 Nyhammar

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Sverkestaån  
Sträckans längd: 500 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 3,4 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Vid torpet Norge norr om Nyhammar finns en damm som reglerar sjön Sörmogen. Denna damm tar dock inte ut hela höjdskillnaden utan strax nedströms dammen börjar en fors som fortsätter förbi nya landsvägsbron. Forssträckan är ca 200 m och avbryts endast av ett mycket kort lugnvattenparti där ån gör en tvär sväng. I norr är forsen relativt flack och jämn men blir i södra delen lite brantare och här finns ett några decimeter högt "trappsteg". Ån kantas av en hel del större stenar och block och även i åfåran finns framför allt i södra delen en del block. Även några berghällar går ned i vattnet.

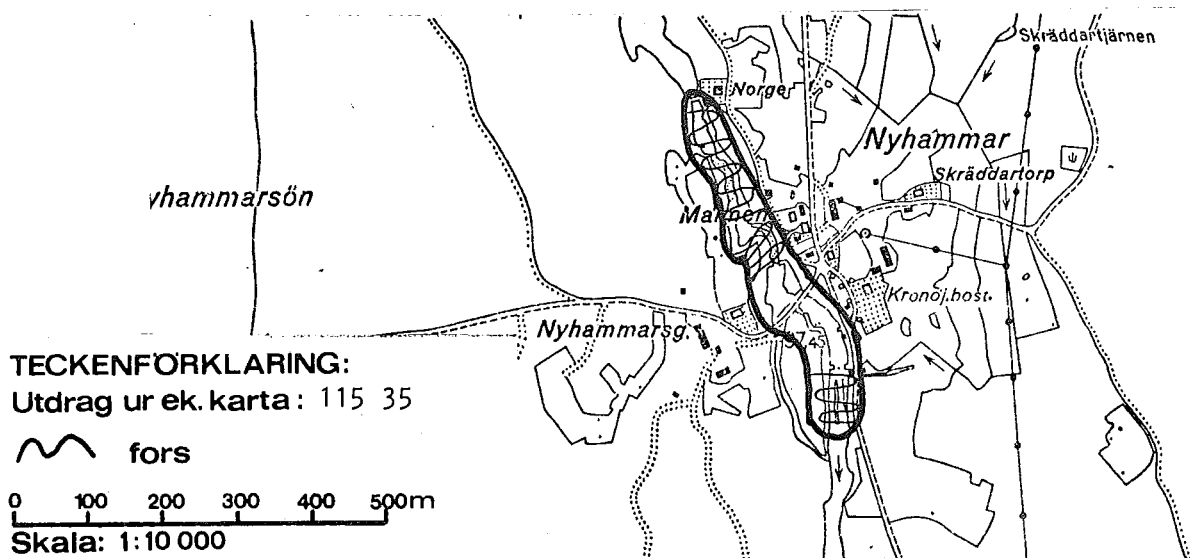
Söder om denna forssträcka vidtar ett uppdämt lugnvattenparti, detta dämms av hålldammen vid Nyhammars kvarnfall. Nedströms dammen vidtar sedan en kort, 70 - 80 m lång, forssträcka. Denna är uppdelad i två fåror av en långsmal holme. Dessutom går lite vatten i den gamla kvarnkanalen. Även detta forsparti är relativt flackt och har jämn fors.

I norr kantas ån av mestadels björk, al, Salix-buskar och pors, i fältskiktet växer bl a flaskstarr, blåsstarr, topplösa och älggräs. Längs den södra forssträckan har vegetationen delvis annan karaktär. Här växer enstaka stora alar medan fältskiktet är mycket frodigt med exempelvis vasstarr, skogssäv, älggräs, kabbeleka och videört. Vid Nyhammars-forsarna observeras varje vinter flera strömstarar.

Den norra forsen är så gott som helt orörd, endast den sydligaste delen har delvis skadade stränder av den nya landsvägsbrons fästen. Vid den södra dammen har däremot vattenkraften utnyttjats, senast av en kvarn och som namnet antyder har här också funnits en hammare, nedlagd 1901. Vattnet rinner dock numera fritt här.

Bedömning: Speciellt den norra forssträckan vid Nyhammar har delvis annan karaktär än de flesta andra forsar i Sverkestaån. Den är längre och i nedre delen brantare. Den är dessutom nästan helt oskadad. Den södra forsen är kortare och mer påverkad men har ändå ett visst intresse. Hela sträckan har dessutom ett landskapsbildsvärde tack vare närheten till vägar och bebyggelse.

Klass: 3



## Nr 12 Östra Kvarn

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Kvarnån  
Sträckans längd: 300 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 0,8 m<sup>3</sup>/s

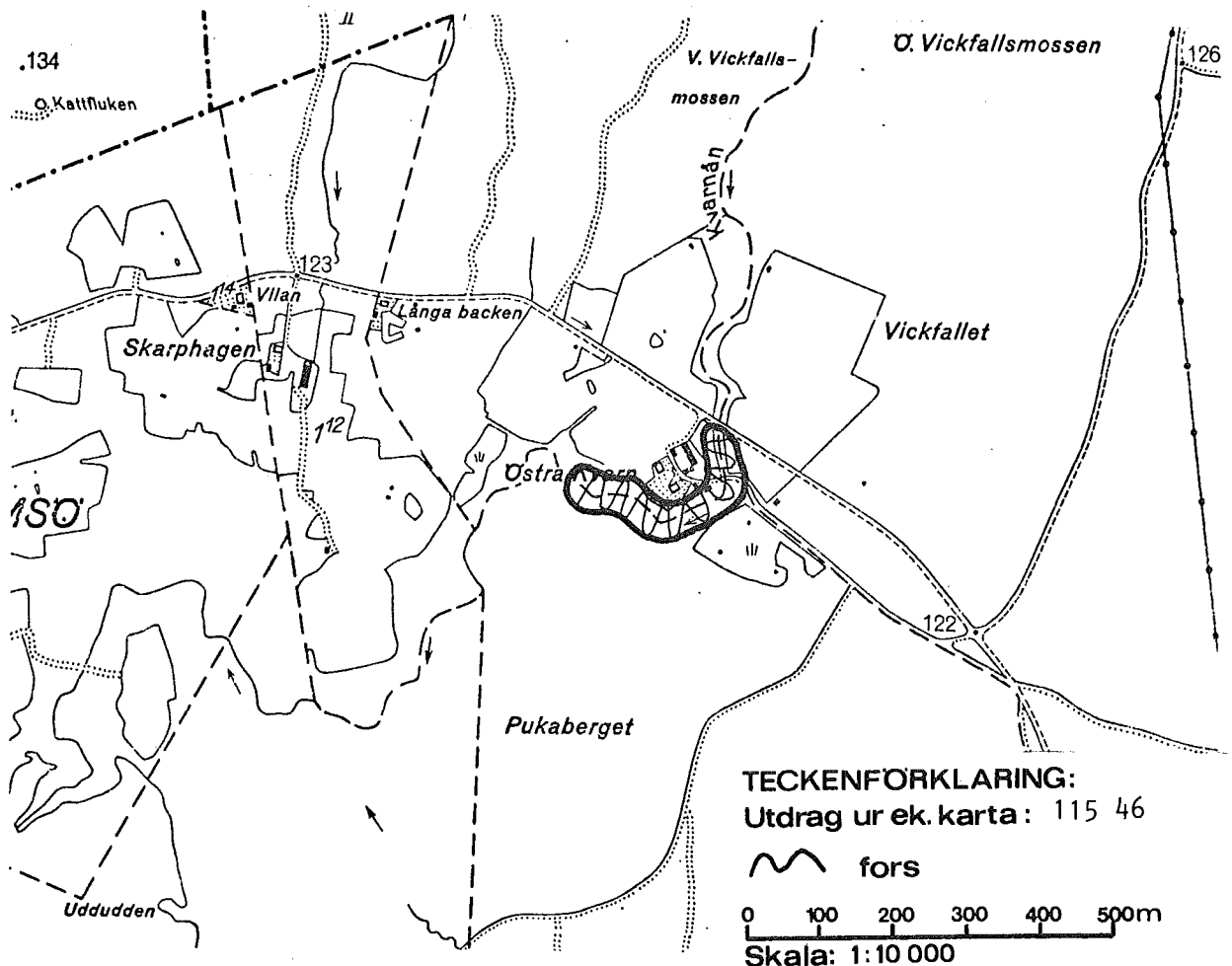
Beskrivning: Kvarnån är ett smalt endast 2-4 m brett, vattendrag. Omedelbart nedströms landsvägsbron var vid inventeringstillfallets höga vattenföring ingen utbildad fors utan endast snabbt strömmande vatten. Här är troligen fors vid lägre vattenföring. Nedströms denna strömvattensträcka följer en mer välutvecklad forssträcka. Det är dock även här fråga om en jämn, ganska flack fors. Botten är stenig medan stränderna är ställvis steniga, ställvis uppbyggda av vegetationsklädda sediment.

Norr om ån ligger torpet Östra Kvarn och stranden sluttar här brant och är bevuxen med enstaka alar samt ruderatväxter. Längre västerut blir vegetationen frodigare med i norr en tät lövskogsbård och i söder blandskog. Längs stranden växer bl a pors, älggräs, videört och skogssäv.

Torpets namn Östra Kvarn tyder på att här kan ha funnits en kvarn, men inga synliga lämningar finns idag inom området. Forssträckan är idag orörd, endast ett litet strandparti öster om torpet är skadat av de gamla fästena till en nu riven bro över ån.

Bedömning: Trots den ringa storleken är denna fors intressant framför allt tack vare orördheten.

Klass: 3



# Nr 13 Sandån mellan Nedre Sandtjärn och Nyckelbäcken

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Sandån  
Sträckans längd: 7,5 km Fallhöjd: 95 m Mq: 0,5 m<sup>3</sup>/s

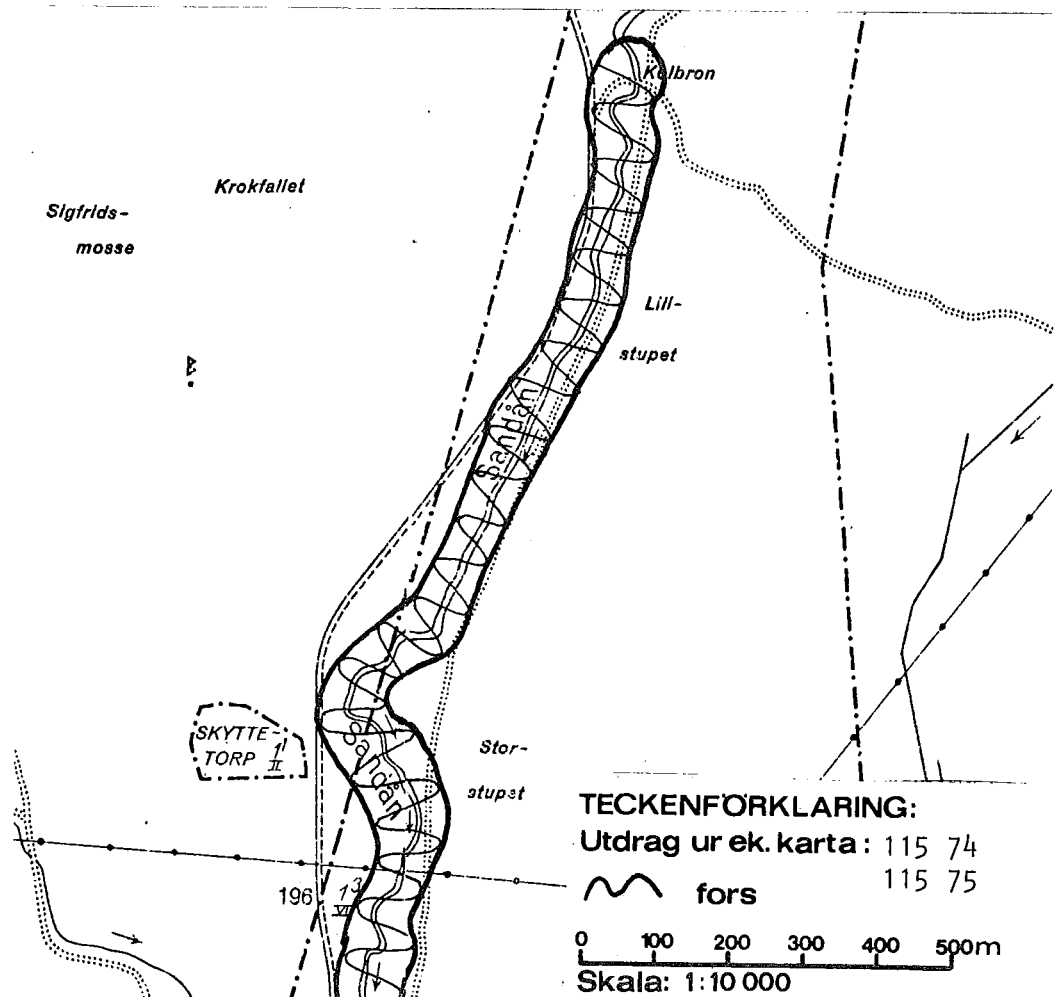
Beskrivning: Denna del av Sandån är i så gott som hela sin längd forsande, åtminstone vid hög vattenföring. Inga direkt dramatiska forsar förekommer även om vissa partier är brantare än andra. Stenig och grusig botten och strand dominerar men även klippfallar förekommer längs stränderna på något ställe. Ån är 2-3 m bred och inom vissa delar djupt medskuren i moränen och branta, höga ravinsidor har bildats.

Endast längst i söder omges ån av odlings- och betesmarker, i övrigt flyter ån genom barrskogsmarker där blåbärsgranskog dominerar. Längs vattnet växer en del al, björk och Salix-arter. I fältskiktet förekommer dels skogsarter, dels ett fåtal strandarter bl a olika starrarter, gräs och fackelblomster.

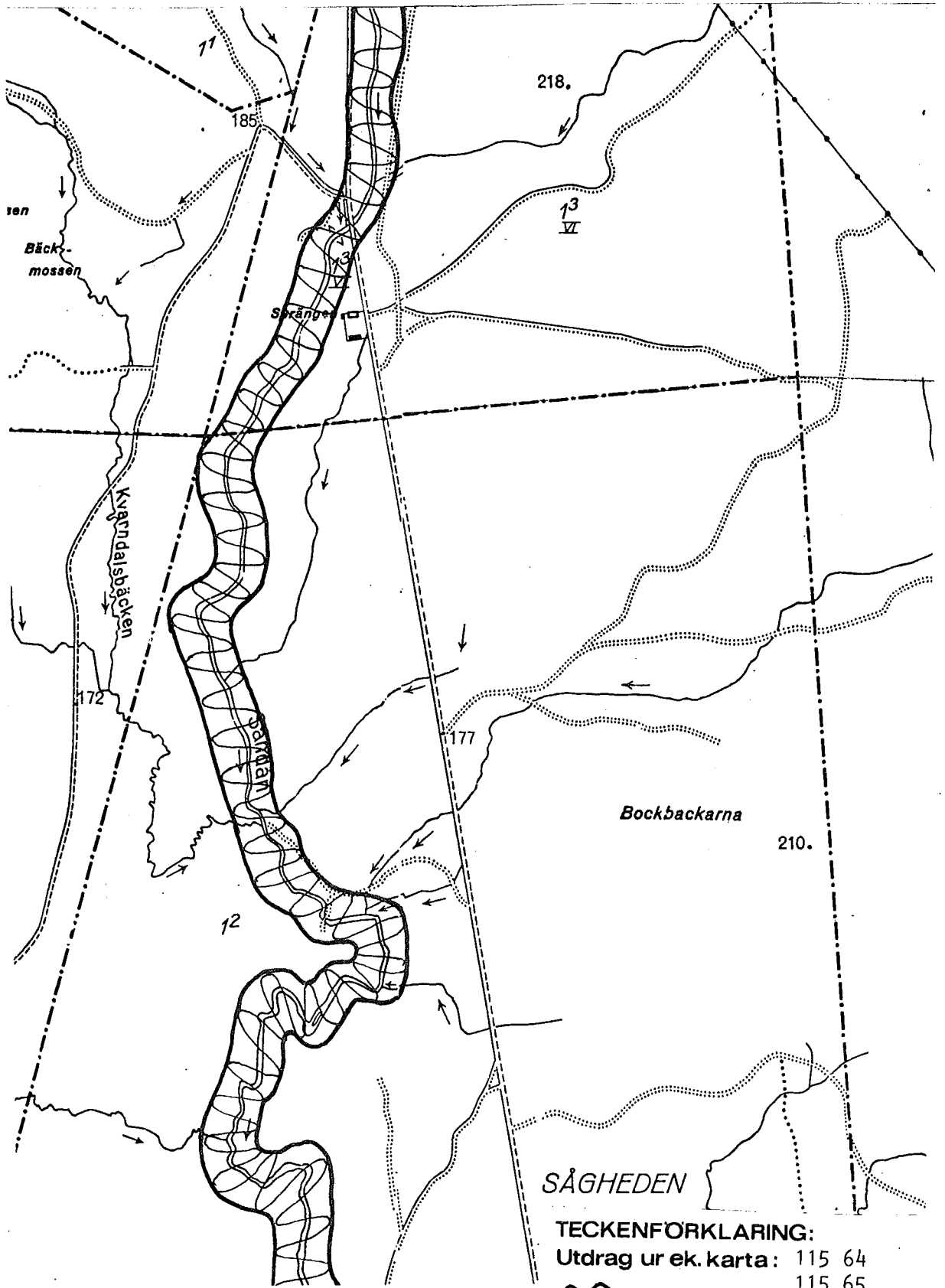
Norr om Surängen går ån i en trumma under vägen, i övrigt är den helt oskadad av byggnadsföretag. Ån har däremot används för flottning och är förstärkt i några tvära svängar. Den är dock inte hårt rensad tack vare bristen på större block och stenar i moränen.

Bedömning: Sandån är en av de långa och forsrika Bergslagsvattendragen. Den är forsande mest hela vägen, och så gott som helt orörd vilket gör den till en av länets förnämsta forsvatten.

Klass: 1b







**SÅGHEDEN**

**TECKENFÖRKLARING:**

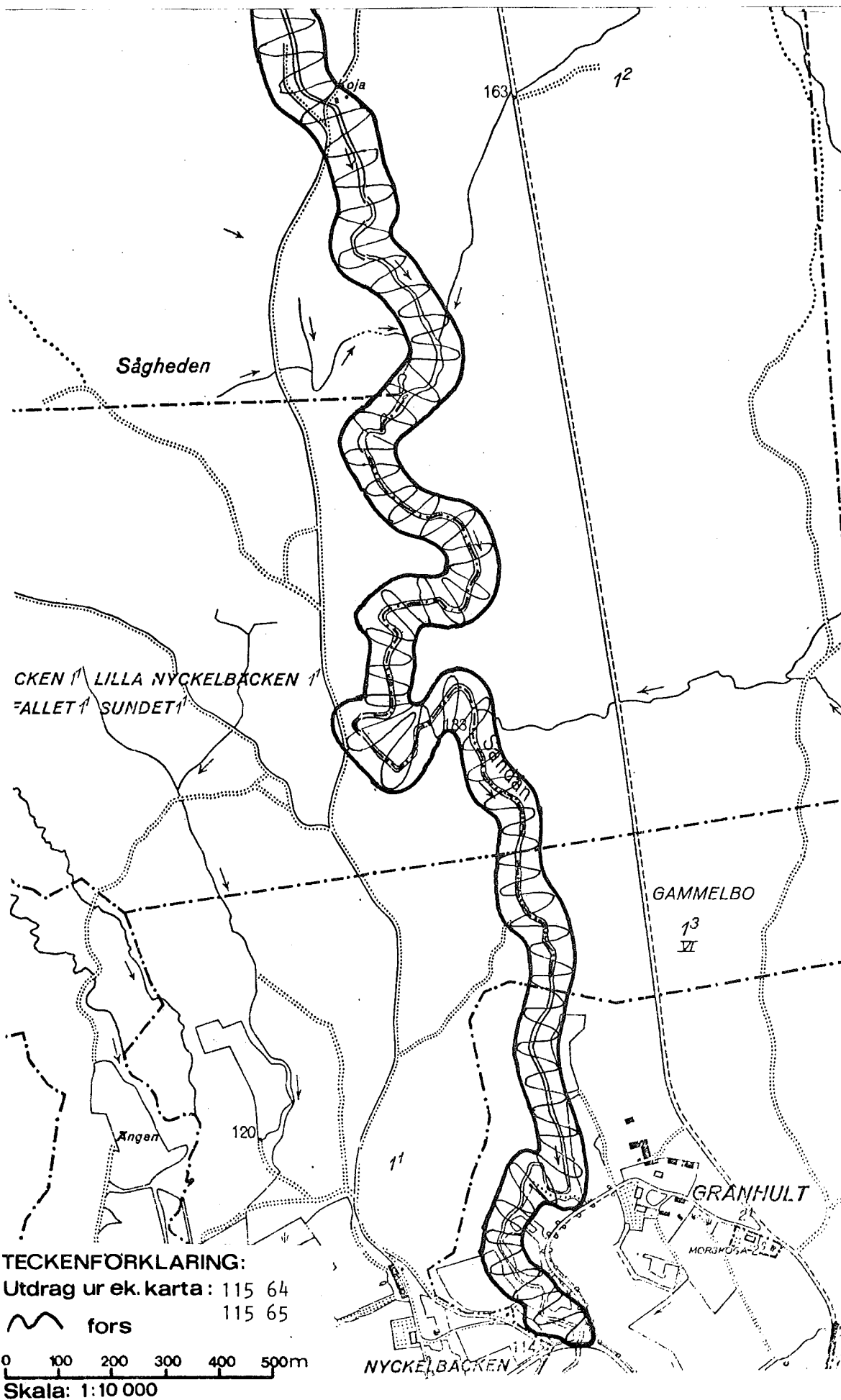
Utdrag ur ek. karta: 115 64

115 65

 fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000



**TECKENFÖRKLARING:**  
 Utdrag ur ek. karta: 115 64  
 115 65  
 ~~~~~ fors  
 0 100 200 300 400 500m
 Skala: 1:10 000

Nr 14 Dylta Kvarn

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Järleån (Dyltaån)
Sträckans längd: 900 m Fallhöjd: 10-15 m Mq: 11,0 m³/s

Beskrivning: Nedströms Dylta kvarn vidtar en forssträcka som egentligen består av fem forsar. Den längsta är ca 200 m lång medan de övriga är 20-50 m långa och skilda av partier med lungt vatten. Ån är nedskuren några meter i de lösa jordarterna och omges av ställvis ganska branta ravinsidor. Omgivningarna domineras av åkermarker men även mindre skogspartier finns. Stränderna består delvis av sediment, delvis av sten och block. På flera ställen finns bankar av sten och slagsten.

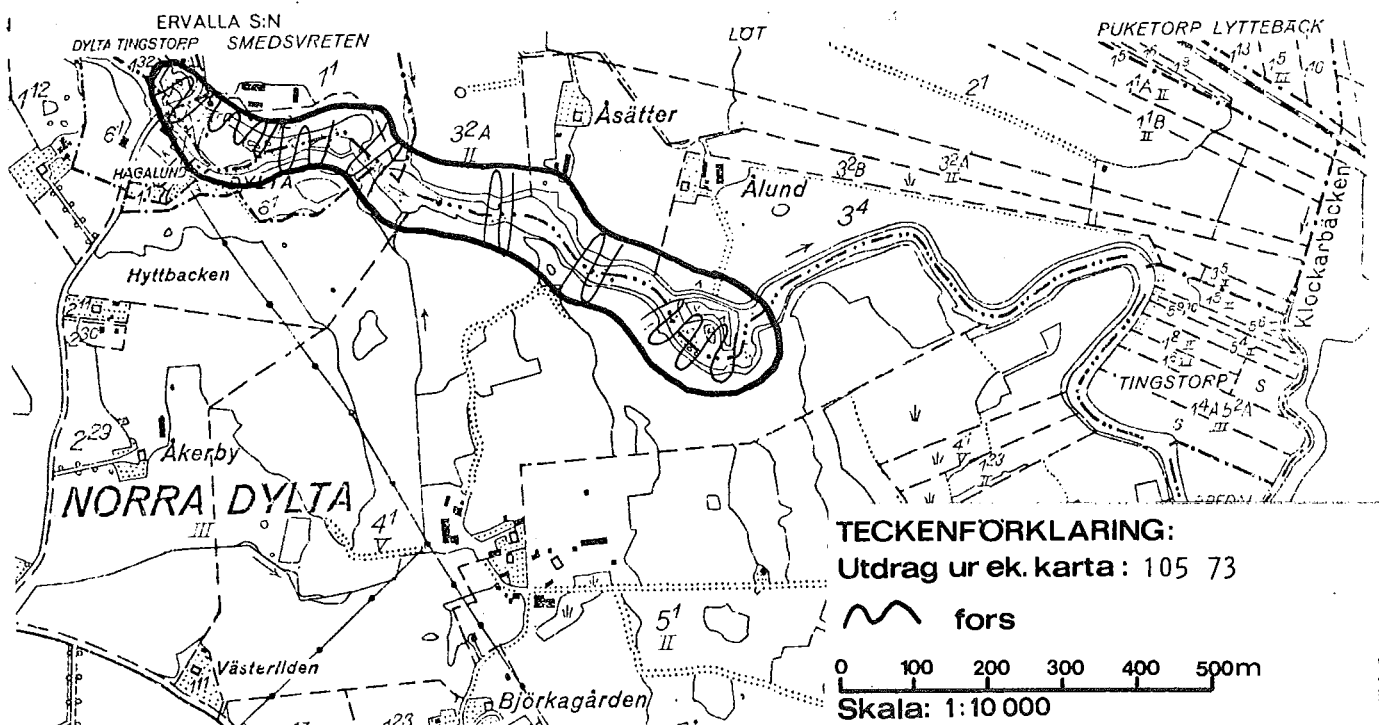
Ån kantas utmed hela sträckan av olika lövträdsarter, klibbal, asp, ask, pil samt ett litet inslag av gran. I strandzonens fältskikt märks framför allt gräs bl a grenrör, bland övriga arter exempelvis vasstarr, topplösa, videört, fackelblomster, vänderot, älggräs, kabbeleka, gul svärdsllilja och ängsruta. I de lugnflytande partierna tillkommer även gul näckros och säv. I den grunda, sydvästra sidokanalen (se nedan) finns vattenpest och *Callitriche* sp. (lånke).

Vintertid kan man i dessa forsar ofta observera strömstare.

Vid den övre forsen har funnits en rad anläggningar bl a två hamrar, hytta, såg, kvarn och kraftstation. Kvarnbyggnaden finns kvar med tillhörande kanal och damm, men driften är inte igång och så gott som allt vatten rinner i huvudfåran.

Bedömning: Åpartiet vid Dylta kvarn är mycket variationsrikt med omväxlande forsar och lugnvattenpartier. Delforsarna är välutbildade och till största delen naturliga. Särskilt värdefulla är de tack vare läget på Närke-slätten, som i övrigt har mycket få forsar.

Klass: 1b



Nr 15 Ringholmsforsen

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Järleån
Sträckans längd: 200 m Fallhöjd: 0,8 m Mq: 10,4 m³/s

Beskrivning: Nordväst om gården Ringholmen har Järleån skurit sig djupt ned i sedimenten och når den blockiga-steniga moränen. Här har en ca 250 m lång fors bildats. Stränderna är starkt sluttande, delvis branta och upp till 20 m höga. I övre delen av forssträckan finns en stor och flera små holmar och i hela forsens en hel del block och sten som sticker upp ur vattnet. Strandkanten är ställvis uppbyggd av sten, ställvis av sediment. Forsen är bred, grund och jämn.

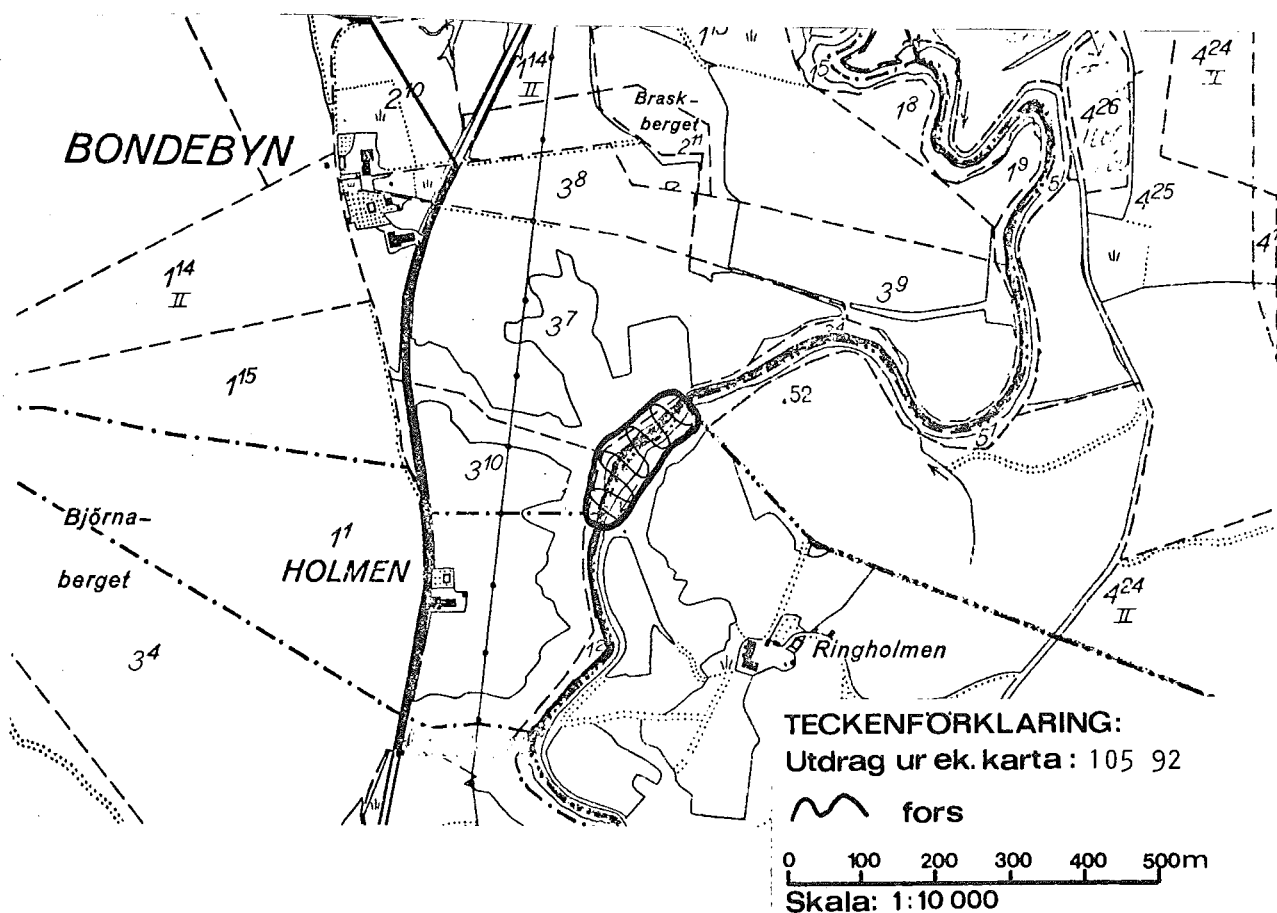
Strandslutningen är i öster bevuxen med tät lövskog med al men även stora askar och björkar samt hägg ingår. Västsidan är glesare med al och björk. I strandkanten växer olika starrarter bl a vass-tarr, grenrör, skogssäv, fackelblomster, älggräs, videört och toplösa.

Ringholmsforsen har så vitt man vet aldrig varit utbyggd och utnyttjad för vattenkraftsändamål.

På en platåyta på östra stranden finns en spontant uppkommen rastplats med stockring och eldplats.

Bedömning: Fallhöjden är mycket liten, men den stora vattenföringen medför att Ringholmsforsen är en väl utvecklad fors. Den är dessutom helt orörd vilket är ovanligt i länets större vattendrag.

Klass: 2



Nr 16 Järle Kvarn

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Järleån
Sträckans längd: 75 m Fallhöjd: ca 2 m Mq: 10,3 m³/s

Beskrivning: Vid den s k Järlefallsdammen vid Nedre Järle har inte hela fallhöjden tagits av dammen, utan kvar har blivit en ca 75 m lång underfors. Nedströms dammen rinner vattnet i flera fåror. Vid inventeringstillfället gick nästan allt vatten i den större norra fåran. Denna är i sin tur uppdelad i en bred naturfåra med en kanal på var sida. Naturfåran är relativt grund och mycket rik på block och sten och har en jämn fors. Stränderna är inte naturliga utan uppbyggda.

Längs ån växer här en hög och gammal lövträdsbård med bl a al, ask, alm, lönn och pil. På grund av kulturpåverkan är den egentliga strandvegetationen knapp men här förekommer förutom ruderatarter även videört, älggräs, grenrör, vasstarr, fackelblomster, topplösa och ängsruta.

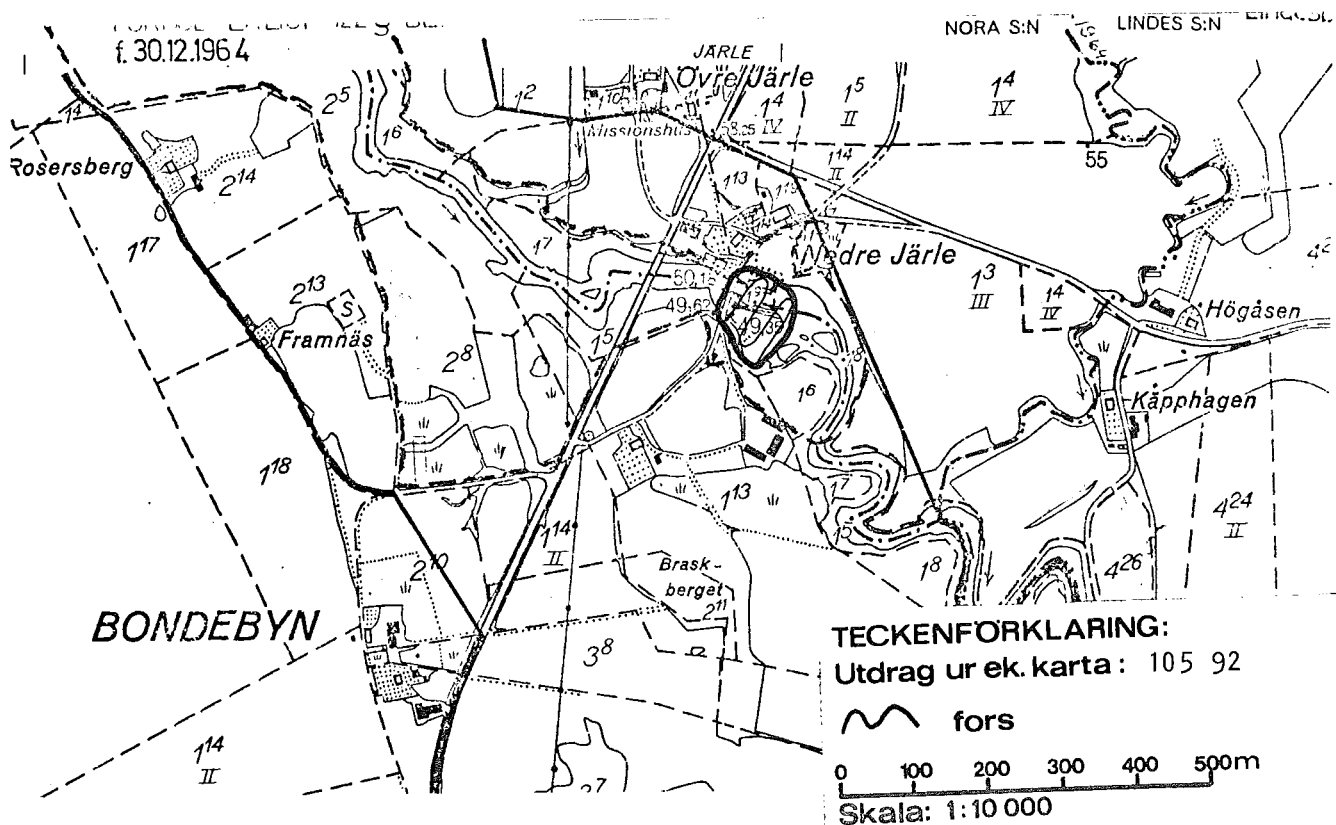
Vattenkraften har nyttjats sedan 1500-talet vid denna fors. Här har legat hytta, hammare, spiksmedja och senast kvarn. Kvarnbyggnad och dammanläggning finns kvar, men kvarnen är inte i drift.

Vid Järle kvarn brukar vintertid observeras strömstare.

Forsen ingår i Järleåns naturreservat och man har för reservatsbesökare byggt en rastplats på den s k Kvarnholmen.

Bedömning: Forsen vid Järle kvarn är mycket skadad, men har ändå ett visst intresse, framför allt på grund av dess läge i ett av länets större vattendrag, inom ett naturreservat och nära riksväg och bebyggelse.

Klass: 3



Nr 17 Djupedalsforsen

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Järleån
Sträckans längd: 225 m Fallhöjd: 2-3 m $Mq: 10,3 \text{ m}^3/\text{s}$

Beskrivning: Sydväst om torpet Djupedalen smalnar ån av och gör en sväng. Här finns en fors, den s k Djupedalsforsen. Forsen är uppdelad i flera delsträckor. Översta delen går i en svag vinkel med ett litet lugnvattenparti i vinkelhörnet. Denna fors, den egentliga Djupedalsforsen, mynnar i en gölliknande utvidgning av ån med lugnvatten. Ån blir därefter åter smalare och gör ytterligare en sväng och i detta parti utvecklas vid vissa vattenstånd en kort forssträcka. I själva forsacken ligger två stora block och även i resten av forsens finns block och sten, liksom längs stränderna. Vid det gölliknande avsnittet finns dock en hel del sandavlagringar och även inom kortare partier längs forsens är stranden uppbyggd av sediment.

På östra sidan går ängsmark nästan ända ned till vattnet som bara kantas av en albard. På västsidan är strandlutningen högre, men inom ett parti utplanad till en platå några meter över vattenytan. Platån är beväxt med främst grov ask, lövsly och ängsvegetation. I övrigt dominerar lövblandad granskog med al längs vattnet. Där stranden är blockig är den egentliga strandvegetationen mycket knapp, men inom de sedimentkantade delarna växer bl a älgräs, ängsruta, skogssäv, vasstarr, mannagräs och grenrör.

I Järleåns forsar övervintrar alltid ett antal strömstarar.

Vid Djupedalsforsen har funnits två hammare på slutet av 1500-talet samt 1600-talet. Några anläggningar finns numera inte kvar, enda resterna är slagghögar, framför allt på den västra sidan.

Djupedalsforsen ingår i Järleåns naturreservat och intill forsens har en rastplats byggts för besökare. En strövstig går längs den västra stranden.

Bedömning: Djupedalsforsen är en välutvecklad, helt orörd fors och därför mycket värdefull, speciellt som den är belägen i ett av länets större vattendrag och är en av flera nära varandra liggande forsar.

Klass: 1b

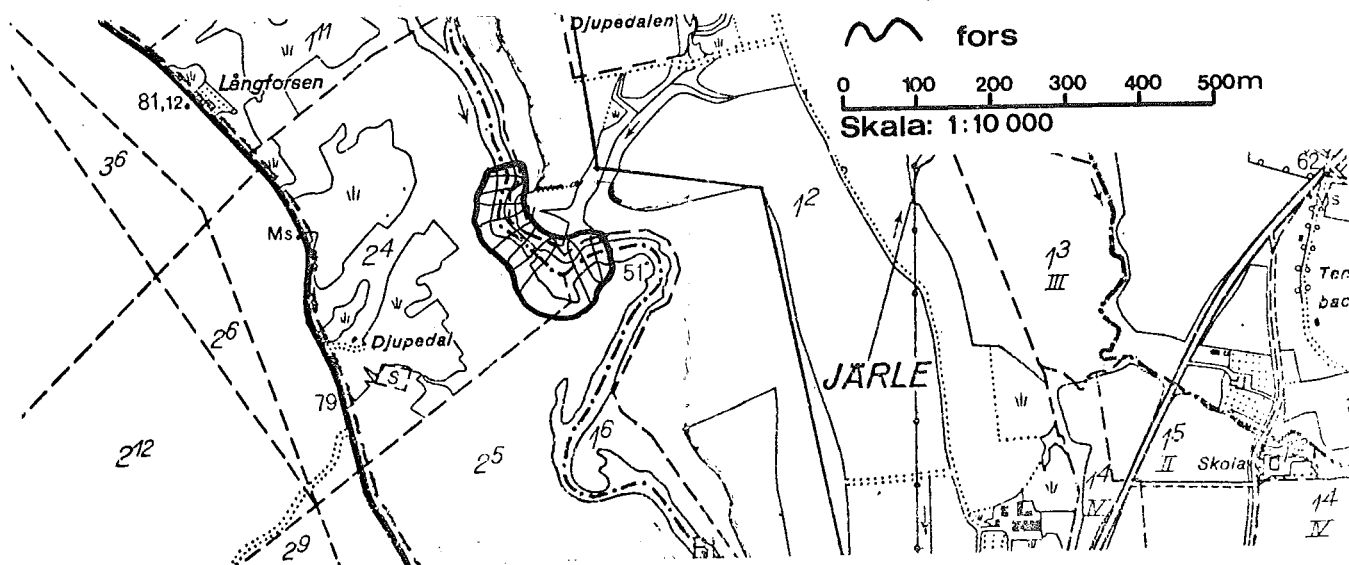
TECKENFÖRKLARING:

Utdrag ur ek. karta: 115 02

 fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000



Nr 18 Långforsen

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Järleån
Sträckans längd: 1 200 m Fallhöjd: 15-20 m Mq: 10,2 m³/s

Beskrivning: Långforsen är som namnet anger den i särklass längsta av Järleåns forsar, men den är av liknande karaktär som de övriga. Ån har skurit sig djupt ned i sedimenten och forsens kantas av höga, ställvis mycket branta ravinsidor. I nedre delen dominerar stränderna av sediment och inte heller åfåran är markant stenig. Längre uppströms ökar inslaget av sten och block både längs stränderna och i vattnet och ån är även smalare här. Vid det brantare partiet i centrala delen finns också berghällar vid stranden och på botten. Centralpartiet är också rikt på holmar, två stora och flera mindre holmar finns här. Forsen är i hela sin längd jämnt forsande, utan trösklar och utan lugnvattenpartier.

Stränderna och ravinslutningarna är i huvudsak lövbevuxna med al, ask och björk som dominerande arter men med inslag av gran, asp och hassel. Den egentliga strandkantsvegetationen är mycket gles och saknas ställvis helt framför allt i den övre delen. Man kan dock hitta bland annat älggräs, grenrör och ormbunkar exempelvis hultbräken.

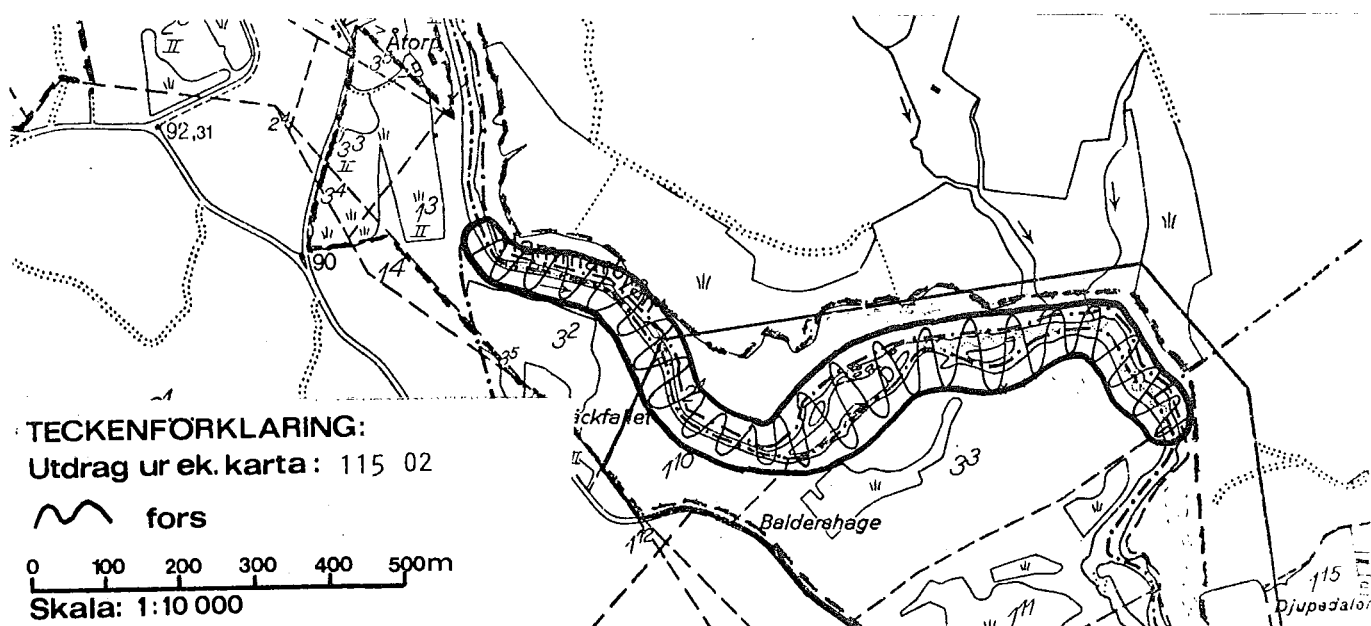
I Järleåns forsar övervintrar alltid ett antal strömstarar.

Långforsen har aldrig varit utbyggd för utnyttjande av vattenkraft. Forsen visar heller inga spår av flottningsrensning eller förstärkning.

Långforsen ingår i Järleåns naturreservat och en strövstig löper längs forsens västra sida, delvis längs stranden, delvis uppe på sedimentplatån. Man har också byggt en rastplats intill forsens.

Bedömning: Den mäktiga Långforsen är helt oskadad av ingrepp. Flera långa forsar finns i länet men Långforsen torde i fråga om fallhöjd och vattenföring sakna motsvarigheter i södra och mellersta Sverige.

Klass: 1a



Nr 19 Hammarbyforsen

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Järleån
Sträckans längd: 700 m Fallhöjd: ca 3 m Mq: 10,2 m³/s

Beskrivning: Vid Hyttfallet ligger den damm som reglerar Norasjön. Dammen tar dock inte ut hela höjdskillnaden utan nedströms dammen finns en ca 100 m lång underfors. Forsen är delvis uppdelad av gamla anläggningar. Åfåran är rik på block och sten men utan trösklar eller dylikt. Nedanför forsen vidgar sig ån och böjer av. I denna utvidgning är vattnet relativt lugnflytande. Ån smalnar därefter av igen och här följer en ca 400 m lång, U-formad forssträcka. Den är relativt flack och vid vissa vattenföringar troligen bara snabbt strömmande inom vissa partier. Både botten och stränder är här steniga med inslag av block.

Vegetationen är i den västra delen starkt präglad av den gamla järnhanteringen (se nedan) och här dominerar förutom en del lövträd längs stranden lövsly och ruderväxter. Den nedre forsen omges av likartade lövskogsklädda sluttningar som de andra forspartierna i ån. Spritt förekommer längs vattnet fackelblomster, topplösa m m.

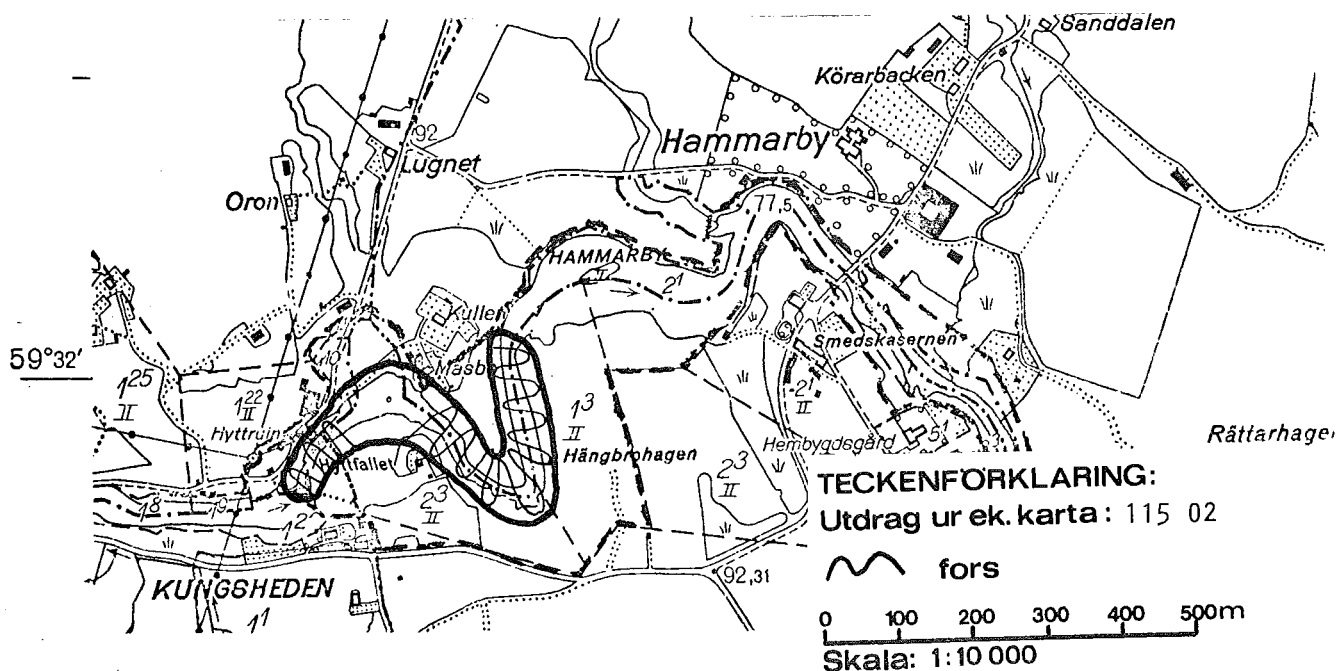
Vid Hyttfallet har från 1500-talet till 1923 bedrivits järnhantering med hytta och hammare vilket har satt djupa spår i området. Stränderna vid övre forssträckan kantas av murar, ruiner och slagghögar, och som nämnts ovan finns också byggnadsrester i vattenfåran. Den nedre forsen har inte varit utbyggd men är troligen rensad.

Vid Hammarby har de senaste åren observerats forsärla och denna har även häckat något år, och detsamma gäller för strömstaren.

Hammarbyforsen ingår i Järleåns naturreservat och längs ån löper en strövstig. Nära Hyttfallet finns en rastplats.

Bedömning: Trots skador och låg fallhöjd är dessa forsar av intresse, framför allt är de värdefulla ur faunistisk synpunkt. De hör också vattenföringsmässigt till de större forsarna i länet.

Klass: 2



Nr 20 Västra Skrikarhyttan

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Mogruvälven,
Sträckans längd: 350 m Fallhöjd: 5-10 m Mq: 0,5 m³/s

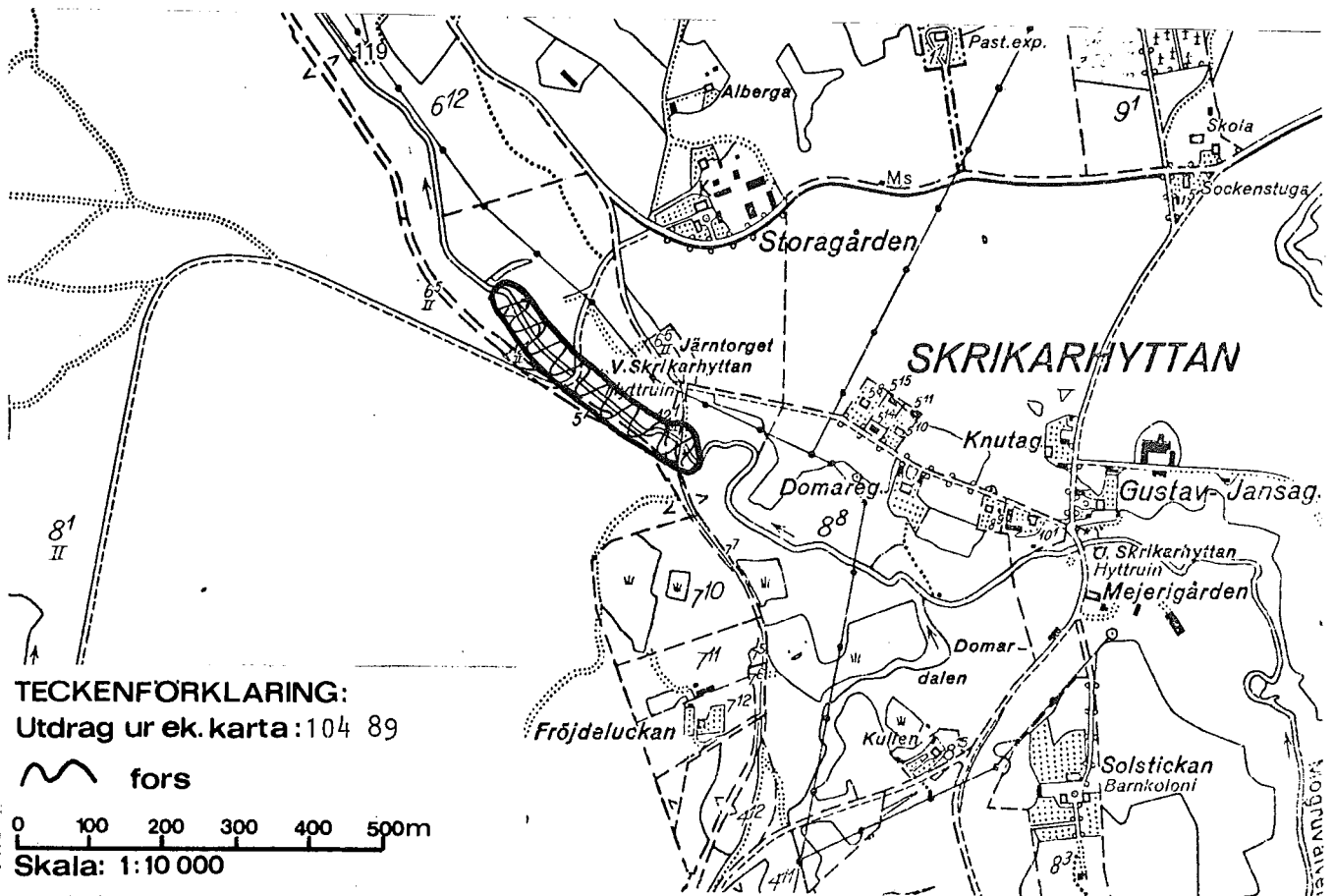
Beskrivning: Vid Västra Skrikarhyttan finns i Mogruvälven en ca 350 m lång forssträcka. Älven är relativt smal med steniga stränder och åfåra. Hela sträckan upptas av en jämn fors utan trösklar eller lugnvatten.

Stränderna är snåriga och igenväxta. Dominerande trädslag är al och björk men med stort inslag av alm, ask och lönn samt även en del gran. Här finns mycket lite strandvegetation i fältskiktet, endast lite gräs, ormbunkar samt flera rena skogsarter.

Hela området är präglad av den forna verksamheten vid V Skrikarhyttan. På norra stranden finns ruiner efter hyttan m fl anläggningar, lite längre mot nordväst finns en mycket stor slagghög och även längs resten av forssträckan finns rikligt med slagg på båda sidor om älven. Någon dammanläggning finns inte längre utan vattnet strömmar fritt. Två mindre broar korsar älven, en strax nedströms forsens början och en i centrala delen intill hyttruinen.

Bedömning: Forsen vid Västra Skrikarhyttan är jämn men ändå välutvecklad tack vare relativt hög fallhöjd. Stränderna är delvis påverkade av den gamla hyttedriften, men själva forsens är numera opåverkad.

Klass: 3



Nr 21 Hyttbäcken

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Hyttbäcken,
Sträckans längd: 400 m Fallhöjd: 7-8 m Mq: 0,8 m³/s

Beskrivning: Den totala fallhöjden mellan Usken och Fåsjön är 17,3 m, mycket av detta tas ut av Uskens regleringsdamm och kraftverket omedelbart norr om den inventerade sträckan. Nedströms kraftverket vidtager dock en ca 400 m lång forssträcka som tar resterande 7-8 m av fallhöjden.

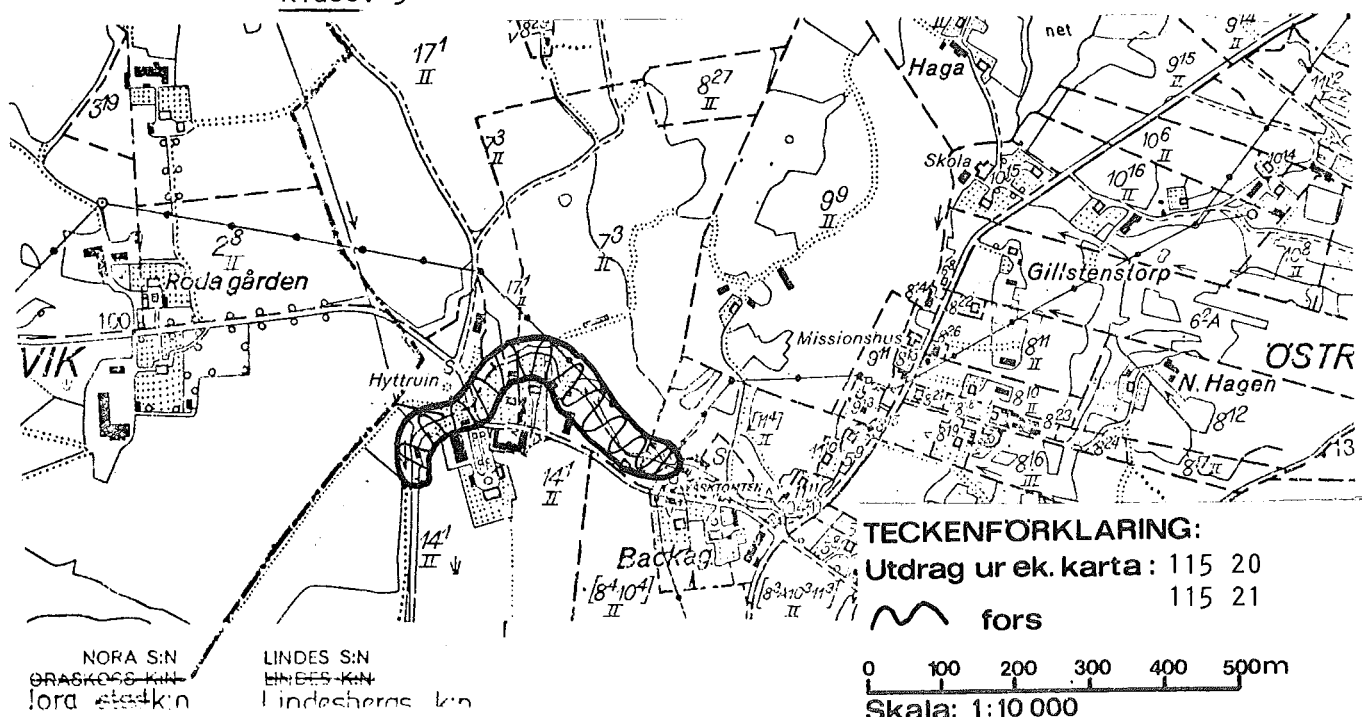
Den övre delen av forsens är relativt flack med stenig botten och enstaka block längs stränderna men inte i bäckfåran. I nedre delen blir forsens allt brantare, men fortfarande jämnt forsande. Botten är här grusig - stenig. Bäckens är längs hela sträckan smal och grund. I nedersta delen finns flera kanalliknande sidofårar med stillastående vatten.

Forsens övre del omges av odlings- och betesmarker, i norr med en bård av framför allt al längs stranden och täta alsnår med inslag av bland annat ask i söder. I centrala områdesdelen finns också tomter längs sydstranden och mycket blandad lövvegetation på en brant strandbrink i norr. I den nedre delen dominerar en ladugårdsbacke i söder och betesmarker i norr. Stora alar kantar bäcken. Fältskiktet är ganska sparsamt förekommande och innehåller i övre delen framför allt starr och älggräs men även ängsruta förekommer här och i södra delen både strand-, ängs- och ruderatväxter exempelvis akleja, åkermynta, kabbeleka, älggräs och nässlor.

Vid forsens nedre del har legat en hytta, nedlagd 1927, och det är gott om slagg i vattnet och längs stränderna. Här finns också som nämnts ovan flera sidofårar.

Bedömning: Hyttbäcken är ett litet vattendrag, men trots detta är framför allt den nedre delen fint forsande. Denna del har även ett visst landskapsintresse, då den korsas av landsvägen och kan upplevas från denna.

Klass: 3



Nr 22 Göranstorp (Rastälvskvarn)

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Rastälven
Sträckans längd: 500 m Fallhöjd: ca 6 m Mq: 4,2 m³/s

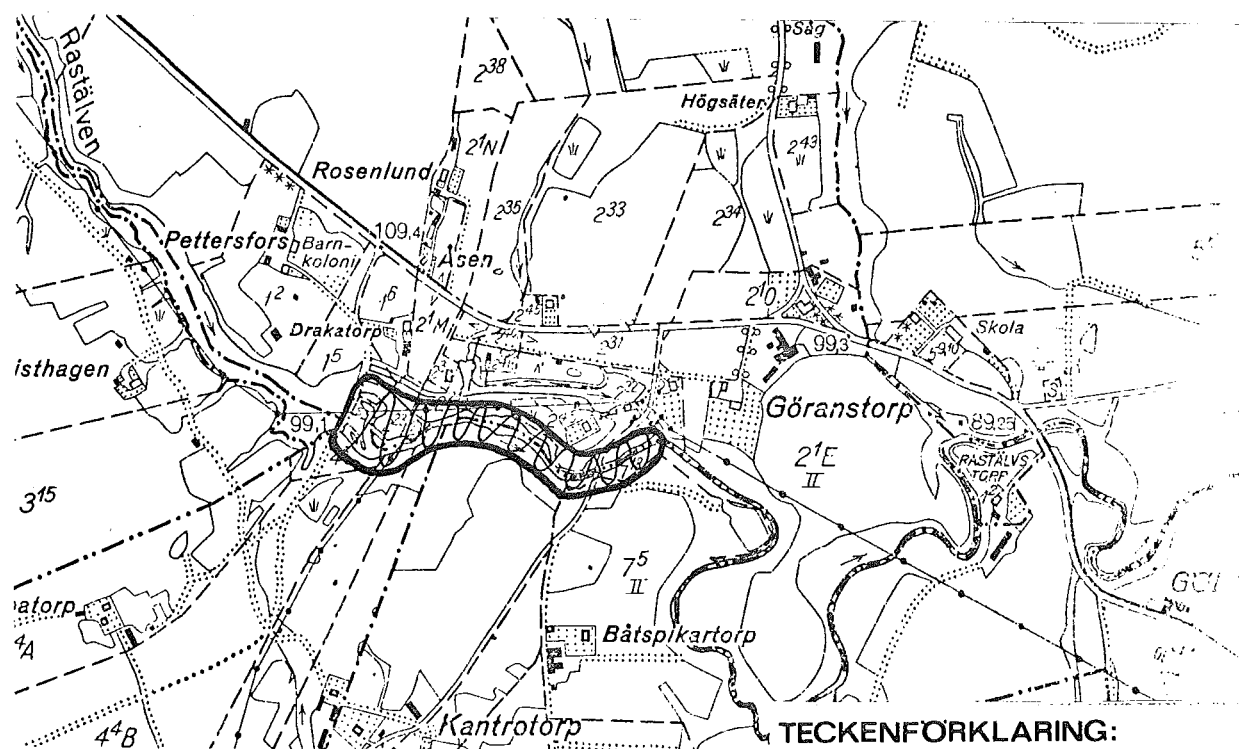
Beskrivning: Området omfattar den ca 500 m långa naturfåran vid Göranstorps kraftstation. Den översta delen, nedströms dammen, är uppdelad i flera fåror som i sin tur delas upp av förekomsten av holmar. Även i övrigt finns en del små holmar och block i fåran. Forsen är inte helt jämn utan både små trösklar och mycket korta lugnvattenpartier förekommer. Älven är djupt nedskuren och har höga, ställvis branta stränder som kantas av sten och block.

Längs stränderna växer framför allt al, gran och Salixarter. I fältskiktet ingår bland annat vasstarr, blåttåtel, vänderot, älggräs, kabeleka och fackelblomster.

Naturfåran är så gott som helt orörd av ingrepp. Endast ett mindre parti av stranden har påverkats av en vägbro. Däremot påverkas vattenföringen av kraftverksdriften. Vid inventeringstillfället gick allt vatten i naturfåran beroende på reparationsarbeten i kraftverket. Enligt vissa osäkra uppgifter går dock aldrig naturfåran helt torr. Innan kraftverket byggdes fanns här en kvarn.

Bedömning: Denna fors har fin och varierad utformning och är i huvuddelen av sin sträckning helt orörd. I denna del av Rastälven saknas i övrigt orörda forspartier. Under förutsättning att en viss minimitappning alltid sker i naturfåran så att denna inte blir helt död, är därför denna forssträcka värdefull.

Klass: 3



TECKENFÖRKLARING:

Utdrag ur ek. karta: 114 29

fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

Nr 23 Gammelhyttan

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Rastälven
Sträckans längd: 500 m Fallhöjd: ca 4 m Mq: 4 m³/s

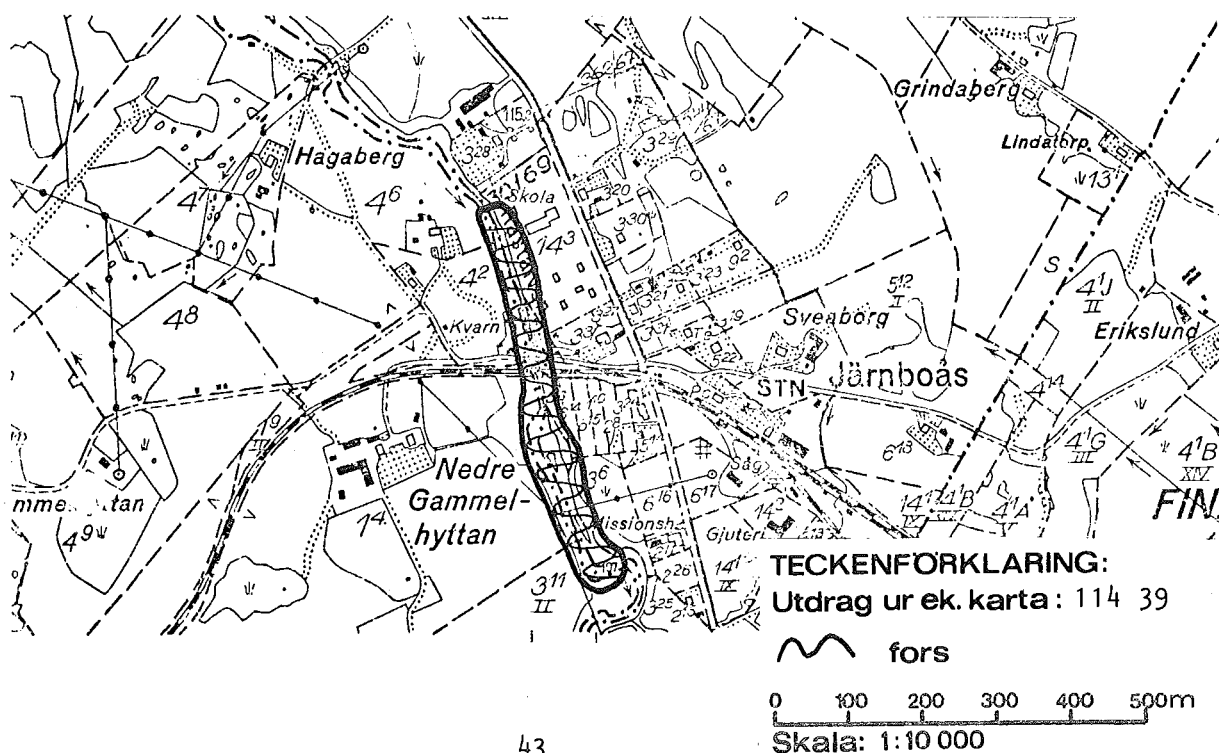
Beskrivning: Vid Gammelhyttan har tidigare funnits en damm som reglerat Lindesbysjön. Dammen är nu förfallen och vattnet strömmar fritt genom. Forssträckor finns både uppströms och nedströms dammen. Längst i norr är forsen ganska smal och flack med mycket blockig strandkant. Älven är här nedskuren i underlaget och den västra stranden är hög och brant medan den östra består av en lägre och flackare sluttning. I centralpartiet där dammen ligger är forsen brantare och stränderna fortfarande höga. Därefter planar terrängen ut, forsen blir bredare och flackare och stränderna allt planare. Ett stycke söder om dammen delar sig älven i flera strömmar med holmar och även slagg- och stenbankar mellan fårorna. Forsen är jämn hela vägen utan större trösklar eller lugnvattenpartier.

Den branta sluttningen i nordväst är björkbevuxen medan östsluttningen domineras av al med björk längre söderut. Längs det södra partiet ligger betes- och ruderatmarker med ett glest trädskikt av björk. I fältskiktet ingår skogsäv, vasstarr, fackelblomster, älggräs, videört och igelknopp.

En lång rad år av vattenkraftsutnyttjande har satt många spår i området. Här har legat en hytta, nedlagd 1950, och därefter en kraftstation. Denna är också nedlagd och dammen raserad men byggnaden står kvar. Dessutom finns rester efter hyttverksamheten och på östra sidan en ca 30 m hög slagghög. Söder om kraftverket korsas ån av dels en vägbro, dels en gammal järnvägsbro. I södra delen av området finns ytterligare en liten damm samt grundrester.

Bedömning: Forsen är mycket skadad av tidigare verksamhet och både fauna och flora är påverkade, men vattnet har nu återtagit sitt forsende lopp och sträckan är därför av visst intresse.

Klass: 3



Nr 24 Nyhyttan

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Rastälven
Sträckans längd: 600 m Fallhöjd: 6-7 m Mq: 3,7 m³/s

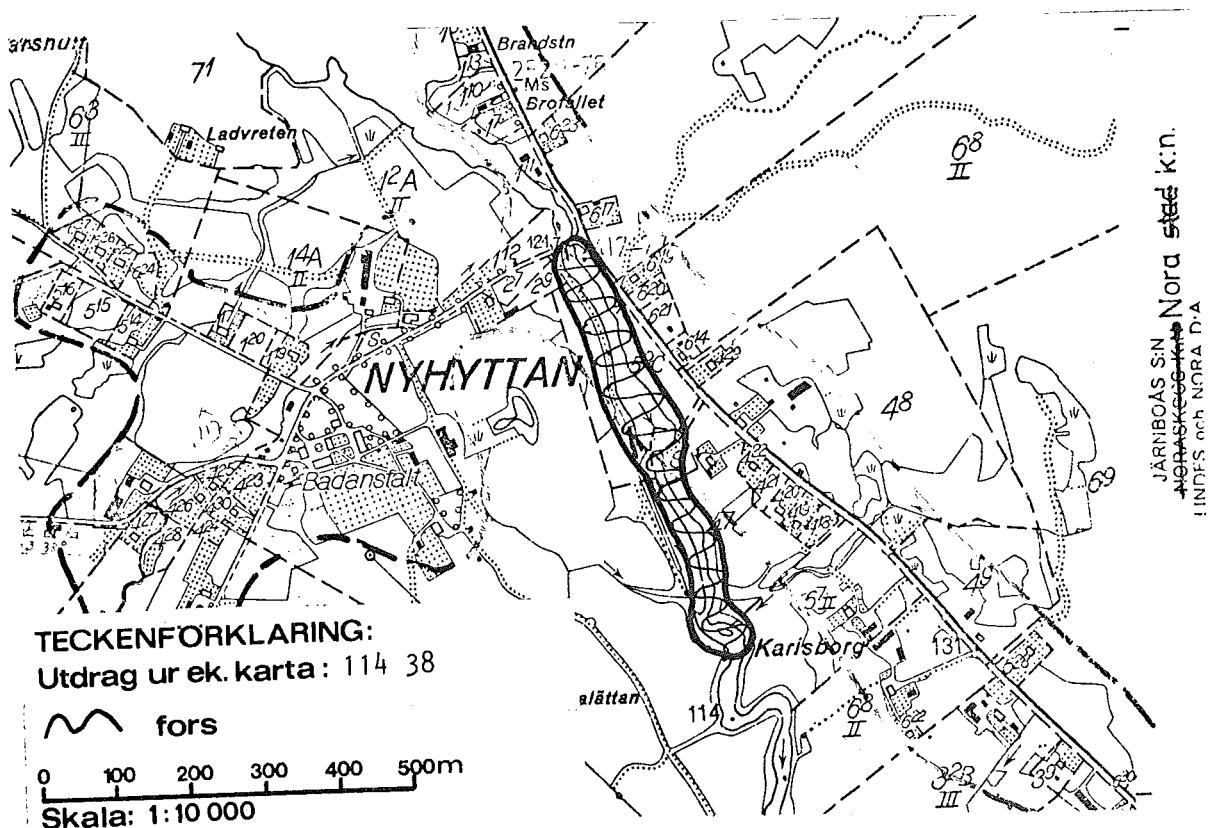
Beskrivning: Den gamla dammen vid Nyhyttan är numera helt raserad och vattnet har fritt lopp. På grund av detta har en 600 m lång fors åter bildats i naturfåran. Forsen är i huvudsak jämn med några låga trösklar finns och även några korta lugnvattenpartier. Längst i söder ligger en liten holme. Älvfåran är stenig och blockig liksom större delen av stränderna.

Älven omges i söder av betesmarker, i övrigt omger ängsmarker och framför allt ruderatmarker som vägslänter, byggnadstomter o dyl. Själva strandkanten domineras av björk, al och asp. I fältskiktet är skogssäv den dominerande arten, men även videört, kabbeleka, vattenklöver och vasstarr förekommer. I de lugnare partierna växer bl a gul och vit näckros, gäddnate, flaskstarr och hårslinga.

Vid Nyhyttan har tidigare legat en kopparhytta. Senast fanns här en liten kraftstation men vårfloden 1977 förstörde dammen och kraftstationen, tub m m är nu delvis raserade. Vid den gamla dammen ligger en såg som numera drivs med el. Stränderna är längs hela forssträckan påverkade av det forna vattenkraftsutnyttjandet med damm- och byggnadsrester, sten slagg och tecken på förändrat vattenstånd. Själva älvfåran är också raserad inom vissa partier.

Bedömning: Forsen är fortfarande starkt påverkad av tidigare vattenkraftsutnyttjande men den har återtagit sitt forna lopp och har ställvis en ganska fin och varierad utformning och är förhållandevis lång.

Klass: 3



Nr 25 Björkborn

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Rastälven
Sträckans längd: 250 m Fallhöjd: ca 4 m Mq: 3,7 m³/s

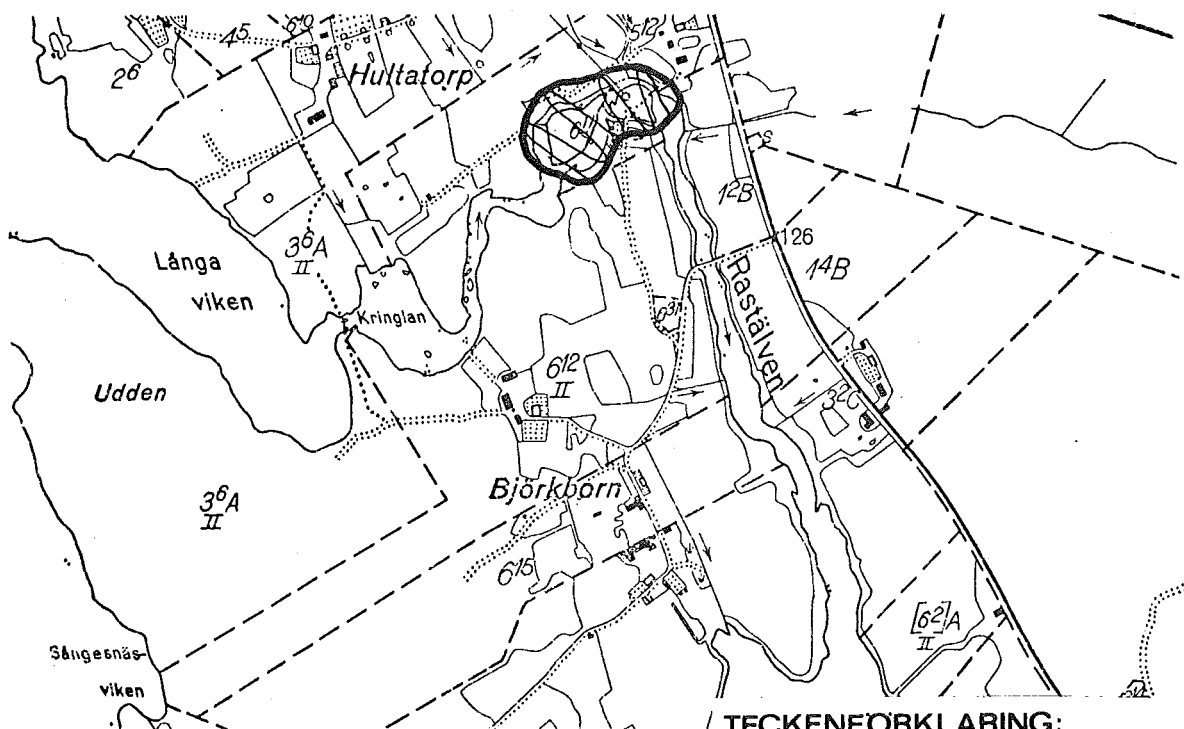
Beskrivning: Norr om gården Björkborn gör Rastälven en tvär sväng och före och i svängen har bildats en 250 m lång forssträcka. Före svängen finns en holme och älven delar sig i två fåror. Den norra fåran är dock nästan helt torr utom vid extremt högvatten. Strax före sammanflödet har man från huvudfåran tidigare lett vatten i en sprängd fåra, men nu går här endast lite vatten, det mesta går i naturfåran som är forsande hela vägen. Vid den gamla överledningen har bildats en tröskel över sprängda berghållar, i övrigt är fårorna steniga och jämnt forsande.

Forsen omges av betes- och tomtmark medan holmen är granskogsbevuxen. Längs vattnet växer al, björk, Salix-arter, pors, vasstarr m m samt inom vissa partier mer ruderatpräglad vegetation.

Vid den sprängda fåran har legat en anläggning som nu är raserad, liksom den damm som troligen funnits i huvudfåran. I den norra fåran finns fortfarande en liten damm av stenkistetyyp som håller en några decimeter hög vattenspegel.

Bedömning: Forsen vid Björkborn är relativt kort, men ställvis ganska skarp. Trots vissa skador är den intressant.

Klass: 3



TECKENFÖRKLARING:

Utdrag ur ek. karta: 114 38

fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

Nr 26 Kräftbo

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Rastälven
Sträckans längd: 500 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 3,0 m³/s

Beskrivning: Norr om gården Kräftbo gör älven en S-formad sväng som utgörs av en forssträcka, med ca 500 m jämn fors. I övre delen är älvfåran stenig, medan strandkanten är vegetationsklädd. Längre söderut ökar inslaget av sten och block längs stränderna och i älvfåran finns flera små holmar.

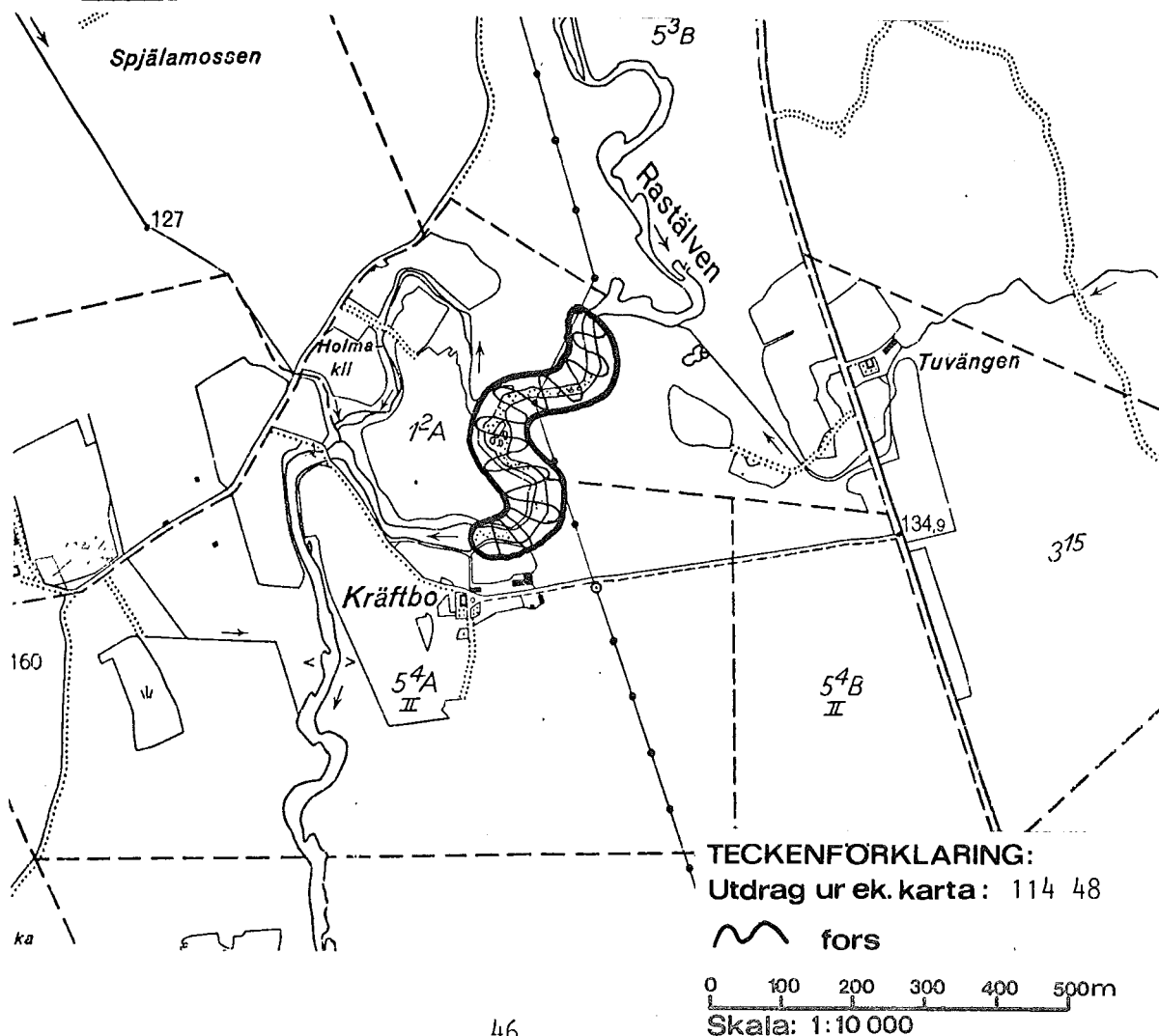
Älven omges i nordväst och öst av granskog och i sydväst av öppen kulturmark. Älven kantas av björk, al, asp och enstaka granar. I sydväst dominerar björk och på holmarna al och björk. I busk- och fältskiktet kan nämnas Salix, pors, vasstarr, toplösa, fackelblomster, skogssäv samt gräs.

Vid Kräftboforsen liksom vid Rastälvens norra delar i övrigt kan man se gott om spår efter bäver.

Forsen visar inga tecken på att ha varit utbyggd eller flottningsrensad.

Bedömning: Forsen har relativt varierad utformning trots att den inte har så stor fallhöjd. Den är framför allt helt oskadad av ingrepp vilket är mycket ovanligt i länet.

Klass: 2



Nr 27 Grängshyttan

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Rastälven
Sträckans längd: 1,2 km Fallhöjd: ca 20 m Mq: 3,0 m³/s

Beskrivning: Vid Rastälvens utflöde ur sjön Grängen finns en rad med stenar som bildar en några dm hög tröskel. Den egentliga dammen har legat drygt 100 m nedströms. Denna är nu raserad och vattnet strömmar fritt. Den 1,2 km långa sträckan delas upp i två delsträckor av ett lugnvattenparti nordväst om gården Blackagärdet. Forsen är relativt jämn utan större trösklar, men flera öar finns och en hel del sten och block och även hållar i åfåran. Stränderna är framför allt i norr mycket steniga.

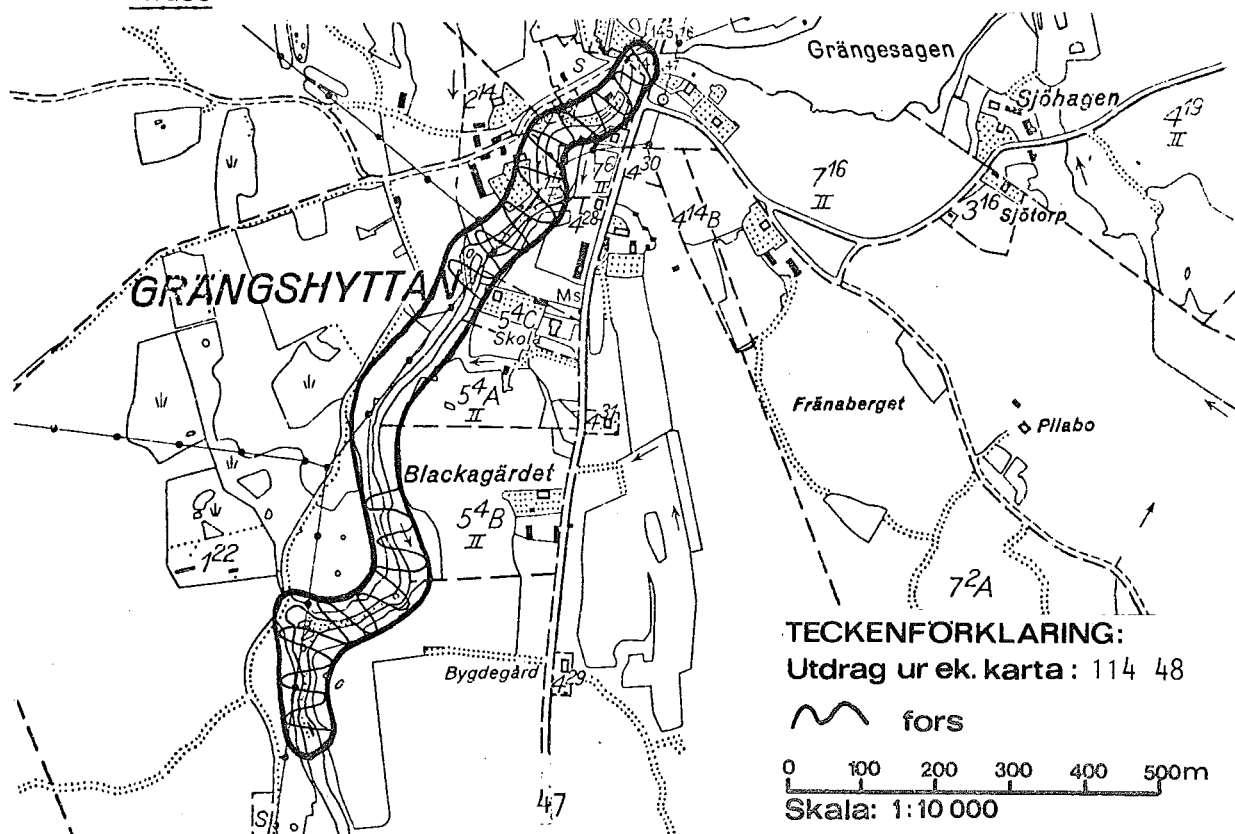
I norr omges ån av tomter och ruderatmarker medan södra och mellersta delarna omges av betesmarker med en bård av framför allt al och björk samt asp längs vattnet. Den egentliga strandvegetationen är knapp men inslag finns av älggräs, topplösa, starr bl a vasstarr, blåtåtel, skogssäv m m.

Inom området finns gott om spår efter bäver, framför allt fällda träd.

Den nordligaste delen av övre forssträckan har många spår efter vattenkraftsutnyttjande. Här har legat en hytta, troligen nedlagd 1875, en kvarn samt senast en kraftstation som inte längre är i drift. Rester finns kvar efter dammen. Mellan dammen och sjön finns också både en ny och en gammal vägbro.

Bedömning: Denna forssträcka är lång, fallhöjden är stor, forsarna är väl utformade, den norra är delvis ganska skarp och framför allt är de förhållandevis opåverkade. Den södra forsen är helt orörd medan den norra är skadad endast i sin övre del. Detta tillsammans medför att forssträckan inte bara är den värdefullaste i Rastälven utan även är en av länets finaste forsar.

Klass: 1b



Nr 28 Hjulsjö

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Bornsälven mellan Kvisseln o₃ Hjulsjön
Sträckans längd: 225 m Fallhöjd: 5,7 m Mq: 1,5 m³/s

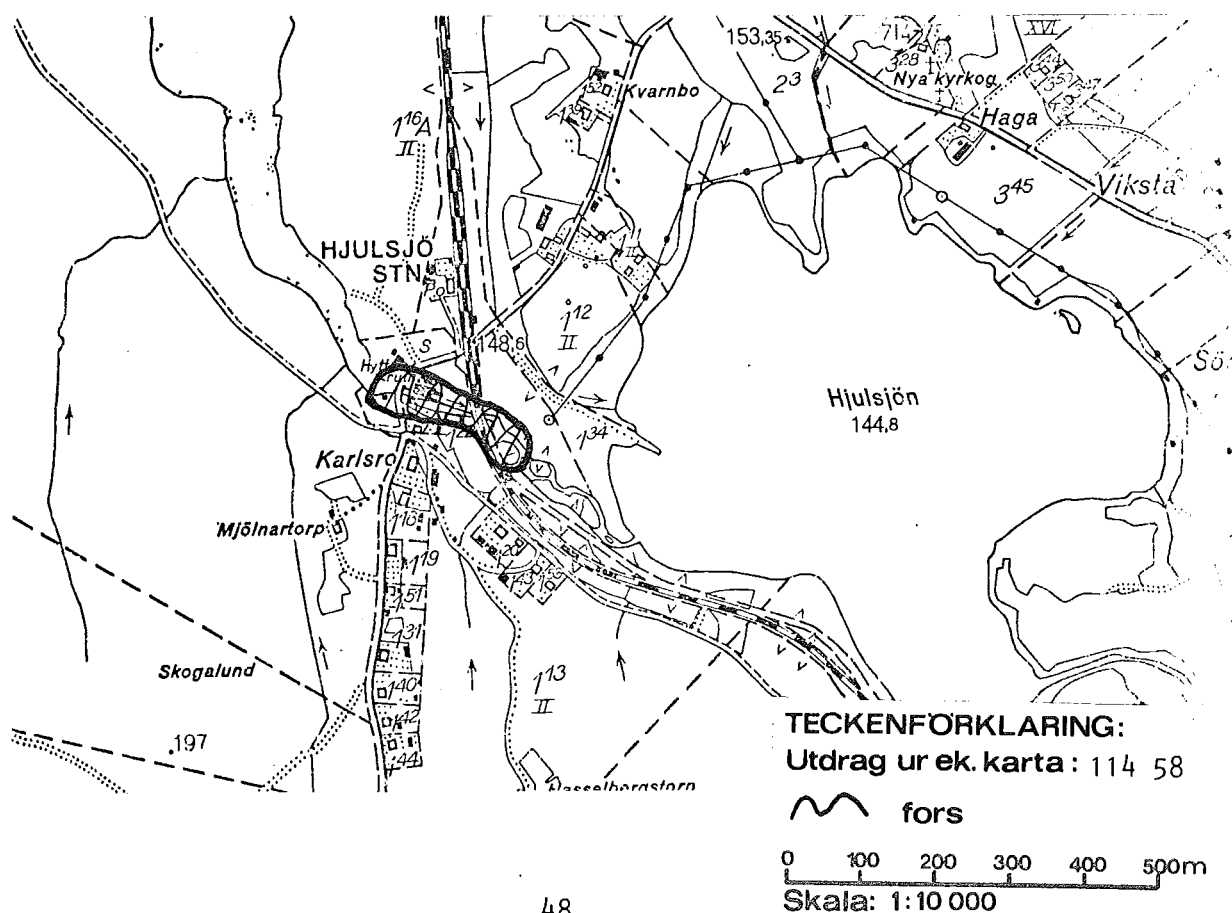
Beskrivning: Sjön Kvisseln smalnar söderut av till en trång vik som övergår till ett endast ca 2 m brett vattendrag. Närmare Hjulsjön blir älven bredare och flackare med ett system av holmar. Endast övre delen av detta parti är forsande. Forsen är framför allt i övre delen skarp och lugnvattenhöljor saknas. Älvfåran och stränderna är rika på sten och block.

På grund av påverkan på stränderna (se nedan) är vegetationen mycket knapp eller saknas inom vissa partier. I översta delen kantar dock al och Salix och i nedersta al och björk och i fältskiktet bl a starr och fackelblomster.

Påverkan på forsen och dess stränder av olika anläggningar är mycket stor. I översta delen har funnits hytta och även en gammal vägbro. Stränderna är nu kantade av slagg och sprängsten. I centrala områdesdelen går nya vägbron över älven och omedelbart nedströms denna ligger på södra stranden ett bostadshus med tomt ned till vattnet. I nedre områdesdelen har funnits en järnvägsbro, nu finns endast brofästena kvar.

Bedömning: Forsen är trots sina skador av visst intresse, då den är skarp och numera helt fritt forsande. Den har även ett visst landskapsbildsintresse, eftersom den är väl synlig från landsvägen.

Klass: 3



Nr 29 Blindboälven

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Blindboälven₃
Sträckans längd: 400 m Fallhöjd: 2,5 m Mq: 0,5 m³/s

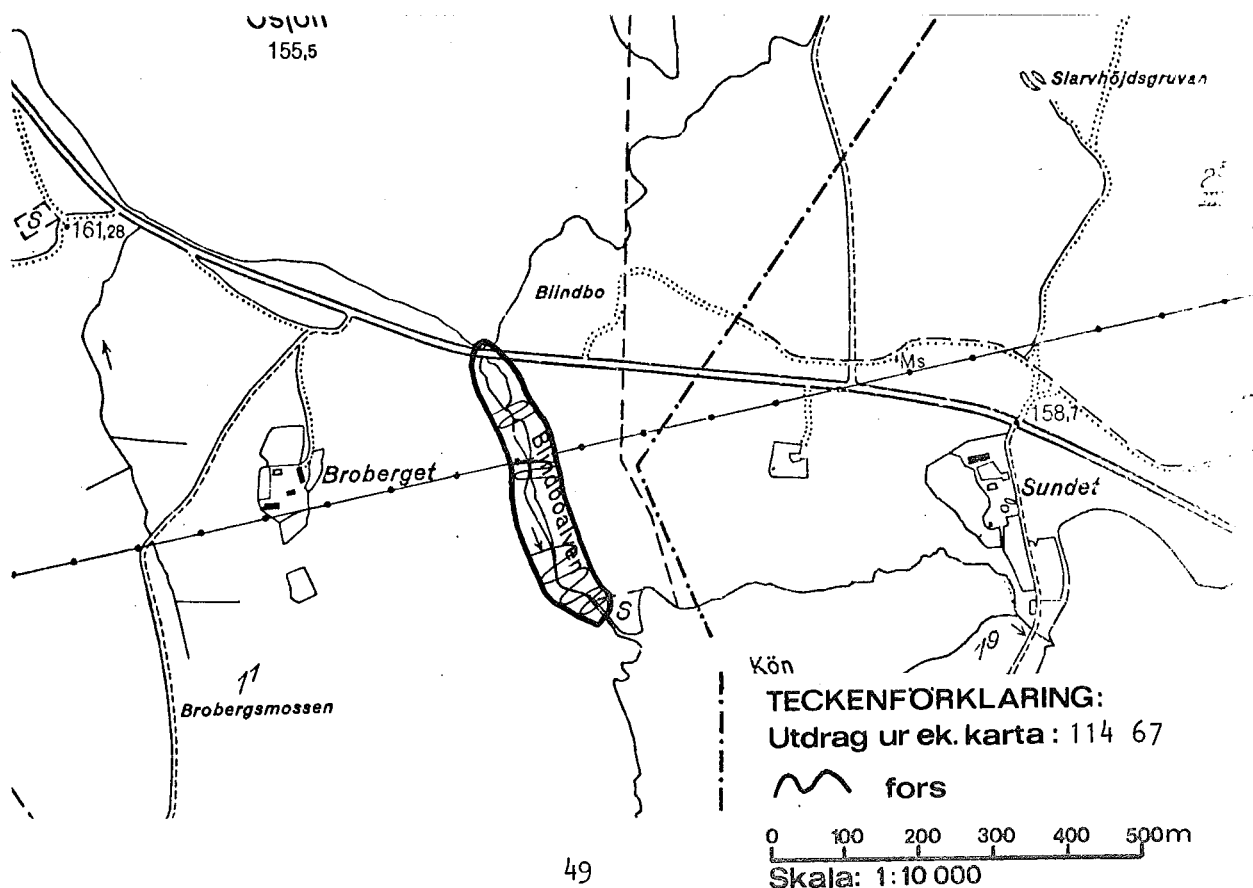
Beskrivning: Fallhöjden mellan sjöarna Ösjön och Kön tas ut i tre forspartier, varav två mycket korta, i Blindboälven. Ösjön har tidigare varit dämmd men nu finns bara en låg tröskel av stenar kvar. Nedströms denna vidgar sig älven och är bred och lugnflytande, för att därefter åter smalna av och bilda en mycket kort fors. Därefter följer åter ett lugnvattenparti och en kort fors. Älven blir sedan åter bredare men inte så bred som de båda andra lugnvattensträckorna. Successivt smalnar därefter älven och övergår i en drygt 100 m lång, smal fors där merparten av fallhöjden tas ut. Älvfåran är stenig liksom stränderna.

Älven omges i huvudsak av hyggen, endast i södra delen finns ett skogsparti kvar. I norra delen kantas älven av buskar och unga träd av Salix och björk, och i fältskiktet dominerar blåtåtel och starr bl a tråd-, hirs- och knagglestarr. Längs det södra forspartiet tillkommer al, gran och i fältskiktet "skogsarter" bl a hultbräken.

Förutom den ovan nämnda dammen, finns rester av en enkelt hop-plockad stendamm i översta forsen. Älven har använts för flottning och den södra, längre forsen är rensad och förstärkt i yttersväng med stenkistor.

Bedömning: Forsarna är korta och flacka men de är förhållandevis oskadade och naturliga och därför värdefulla. Sträckan är också varierande med både lugnvatten och forsar.

Klass: 3



Nr 30 Östra Bor

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Borsån

Sträckans längd: 130 m Fallhöjd: 2,5 m (inkl damm) $Mq: (14,4) \text{ m}^3/\text{s}$
8,2

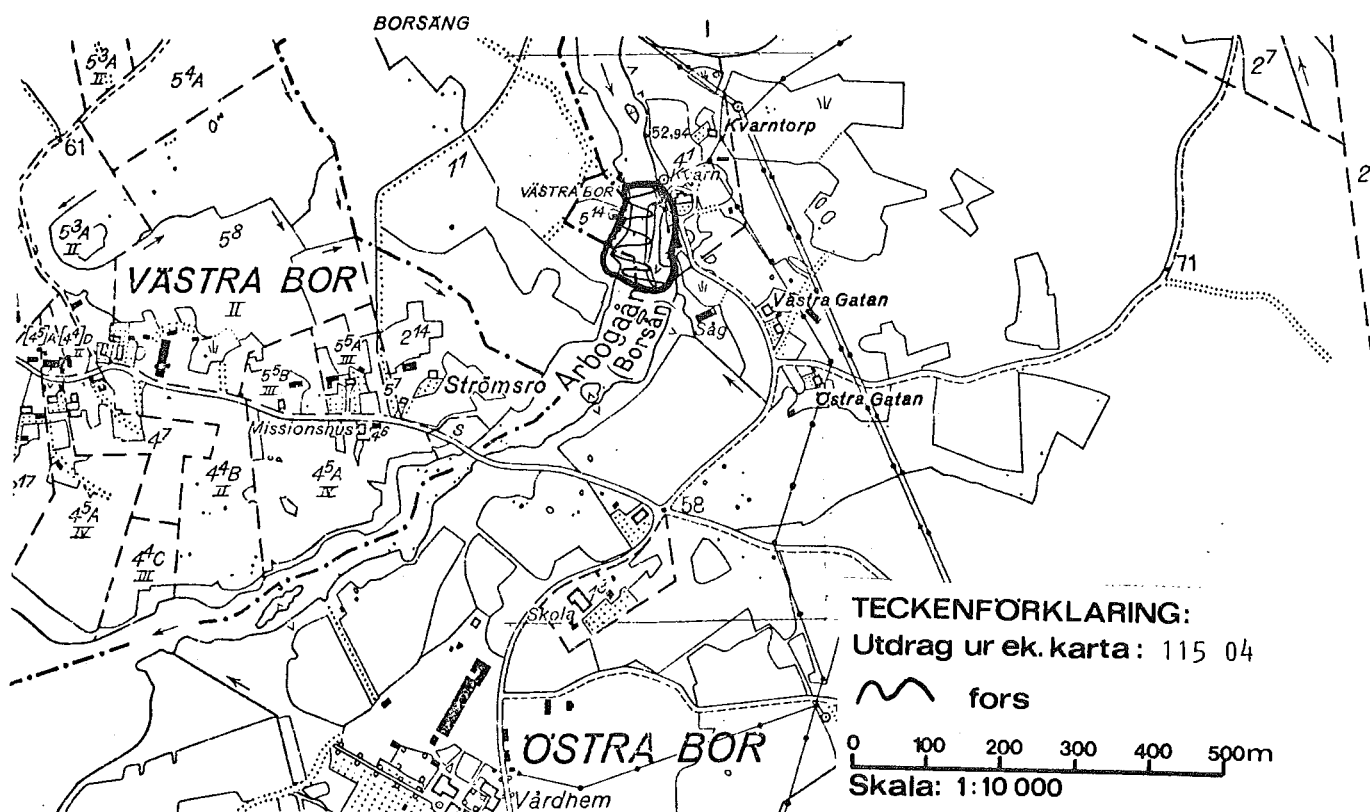
Beskrivning: Vid kvarntorp norr om Östra Bor finns en damm, som dock inte tar ut hela höjdskillnaden, utan det finns en underfors, ca 130 m lång. Åfåran är här 20 - 30 m bred och stenig liksom stranden, men utan holmar, trösklar, lugnvattenpartier el dyl utan jämnt forsande.

I väster angränsar ängsmark i öster ligger bebyggelse och ruderatmarker, men både längs stränderna och på "muren" mellan kanalen (se nedan!) och huvudfåran växer främst al. Rena strandarter är fåtaliga men här finns bland annat älggräs, videört och fackelblomster tillsammans med nässlor och hallon.

Här har tidigare funnits kvarn, men i den gamla kvarnbyggnaden finns nu ett litet kraftverk. Nedströms kraftverket går vattnet dels i huvudfåran, dels i en kanal skiljd från huvudfåran genom en bred "mur". Längre tillbaka fanns på östra standen en stångjärnshammare, nedlagd 1861 och på västra stranden har funnits en hytta. Efter båda dessa anläggningar finns bara slaggrester kvar.

Bedömning: Kraftverket vid Östra Bor är mycket litet och därför går troligen alltid en del vatten i naturfåran. Den är därför av visst intresse, framför allt eftersom den är belägen i ett av länets större vattendrag.

Klass: 3



Nr 31 Gusselhyttan

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Gusselhytteån
Sträckans längd: 750 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 0,7 m³/s

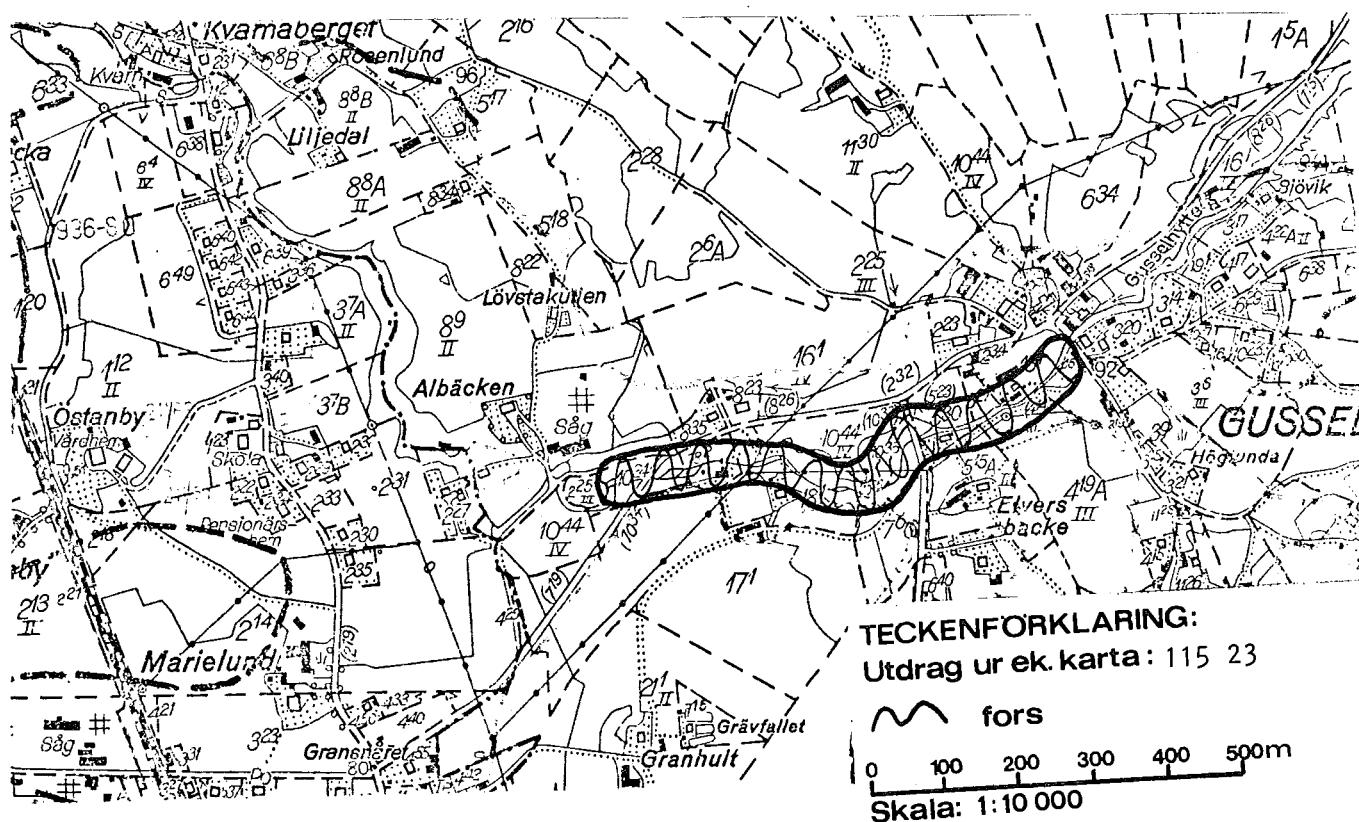
Beskrivning: Vid Gusselhyttan är ån smal och grund och en i huvudsak jämnt forsande sträcka har bildats. Forsen är relativt flack utom i västra delen, där ett brantare parti finnes och därmed en bättre utvecklade fors. Holmar saknas men ån är inom flera avsnitt uppdelad i flera delfårar. Ån är framför allt i centrala delen nedskuren i sedimenten och stränderna sluttar någon meter upp till de omgivande tomt- och åkermarkerna. Själva strandkanten är mestadels stenig-grusig liksom botten. Forsen övergår succesivt i snabbt strömmande vatten.

Forssträckan kantas av en lövträdsbård, ställvis med unga träd och sly, ställvis med stora, grova träd. Bland ingående arter kan nämnas al, björk, ask och Salix-arter. Fältskiktet är dåligt utvecklat och domineras av ruderalarter.

Vid forsen finns inga anläggningar idag, men här har tidigare legat hytta, Gusselhyttan nedlagd 1941 och en hel del slaggrester finns fortfarande längs ån. Några små trösklar som är rester efter gamla dammar ligger kvar. Forspartiet korsas dessutom av flera vägbroar.

Bedömning: Numera strömmar vattnet i stort sett fritt i denna del av ån och bildar åtminstone ställvis en fint utformad fors. Den har därför ett visst intresse trots sina skador.

Klass: 3



Nr 32 Stripa

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Hammarskogsån
Sträckans längd: 300 m Fallhöjd: > 5 m Mq: 0,9 m³/s

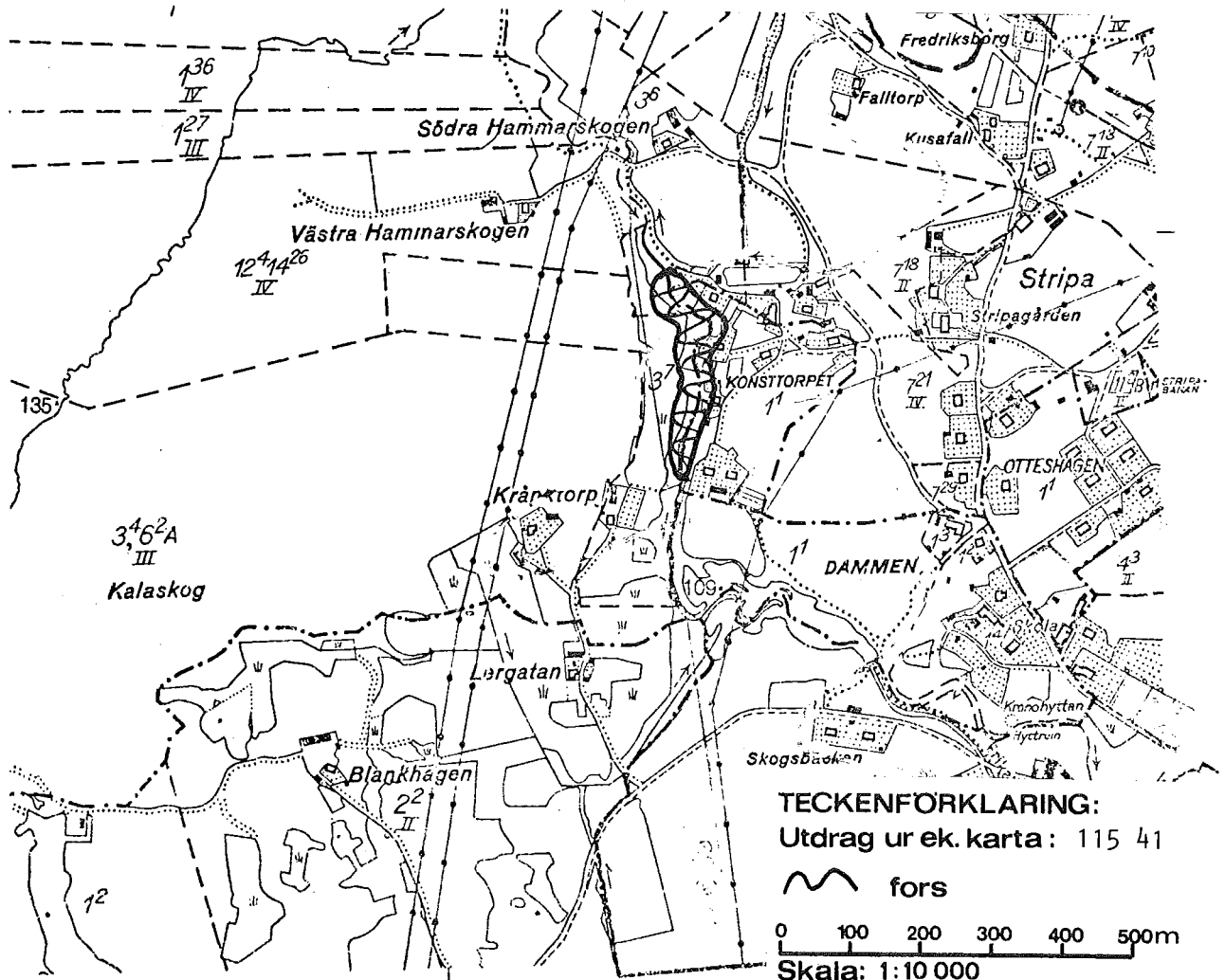
Beskrivning: Intill Konsttorpet i Stripa finns i ån en ca 300 m lång, välutvecklad fors. Den är hela vägen jämnt forsande utom en liten lugnvattengöl vid en damm (se nedan). I fåran och längs stränderna finns framför allt sten men även berghällar och här är forsens något skarpare.

Forssträckan omges i öster av i huvudsak tomtmark och i väster av odlingsmarker. Väststranden är snårig med björk, al, Salix-arter och enstaka unga granar. Den egentliga strandvegetationen är mycket knapp men bl a blåtåtel och videört finns.

I centrala delen av området finns en liten damm, men den höll åtminstone vid inventeringstillfället en mycket liten vattenspegel. I övrigt finns inga tecken på utnyttjande av forsens.

Bedömning: Forsen vid Stripa är en välutvecklad och nästan helt orörd forssträcka. Det är den enda fors som finns kvar i denna del av Hammarskogsån.

Klass: 3



Nr 33 Danshyttan

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Danshytteån
Sträckans längd: 600 m Fallhöjd: > 10 m Mq: 0,7 m³/s

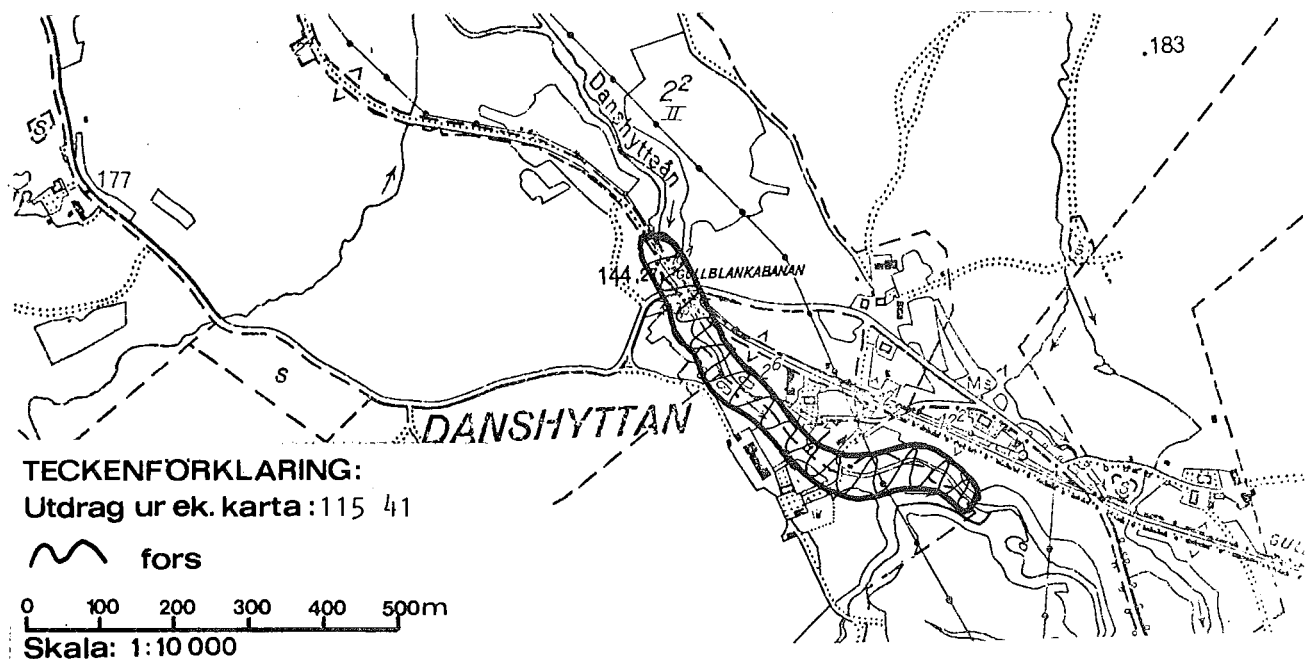
Beskrivning: Vid Danshyttan bildar ån en ca 600 m lång fors utan lugnvattenpartier. Däremot finns flera trösclar i norra delen, den högsta är knappt 1 m, beroende på berghällar i åfåran. Denna är för övrigt rik på sten och block liksom stränderna. Längst i söder har ån skurit sig ned i sedimenten och stränderna är här branta och flera meter höga.

I nordligaste delen omges ån av ungskog med rikt björkslag och i fältskiktet med rena skogsarter, bl a ormbunkar, som kantar vattnet. Uppströms gårdarna ligger på båda sidor betesmarker som är ett mellanting mellan lövskog och hagmark. Längs vattnet växer Salix-arter, pors, tibast, topplösa, knagglestarr, blååtåtel m m. Vid gårdarna finns tomtmark med enstaka björkar längs stranden. Södra delen har mycket snåriga stränder bevuxna med al, björk och ställvis mycket stora askar. Under träden är slyvegetationen mycket tät och där asksly dominerar nästan ogenomtränglig. Fältskikt saknas därför nästan helt, även i strandlinjen, endast lite skogssäv och flaskstarr förekommer.

Längs forsen finns gott om slaggrester från den gamla hyttan som det nu inte syns några andra spår av. Den byggdes på 1500-talet och lades ned 1815. I norra delen finns gott om sprängsten längs stränderna, eventuellt är detta rester efter byggandet av landsvägsbron men troligen är ån även flottningsrensad. Rester efter en stenkista finns också. Längst i norr finns fästerna kvar efter en järnvägsbro vid Gullblankabanen. Mellan denna och nya landsvägsbron där vattnet går i en trumma under vägen, finns spår av gamla vägen med sprängsten längs stranden.

Bedömning: Stränderna är inom vissa partier av området mycket påverkade av forna tiders nyttjande men själva forsen är mindre skadad. Vattnet har numera fritt lopp och forsen är ganska lång och fint utvecklad.

Klass: 3



Nr 34 Hammarbacken

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Hammarbacksån
Sträckans längd: ca 1 km Fallhöjd: > 20 m Mq: 0,4 m³/s

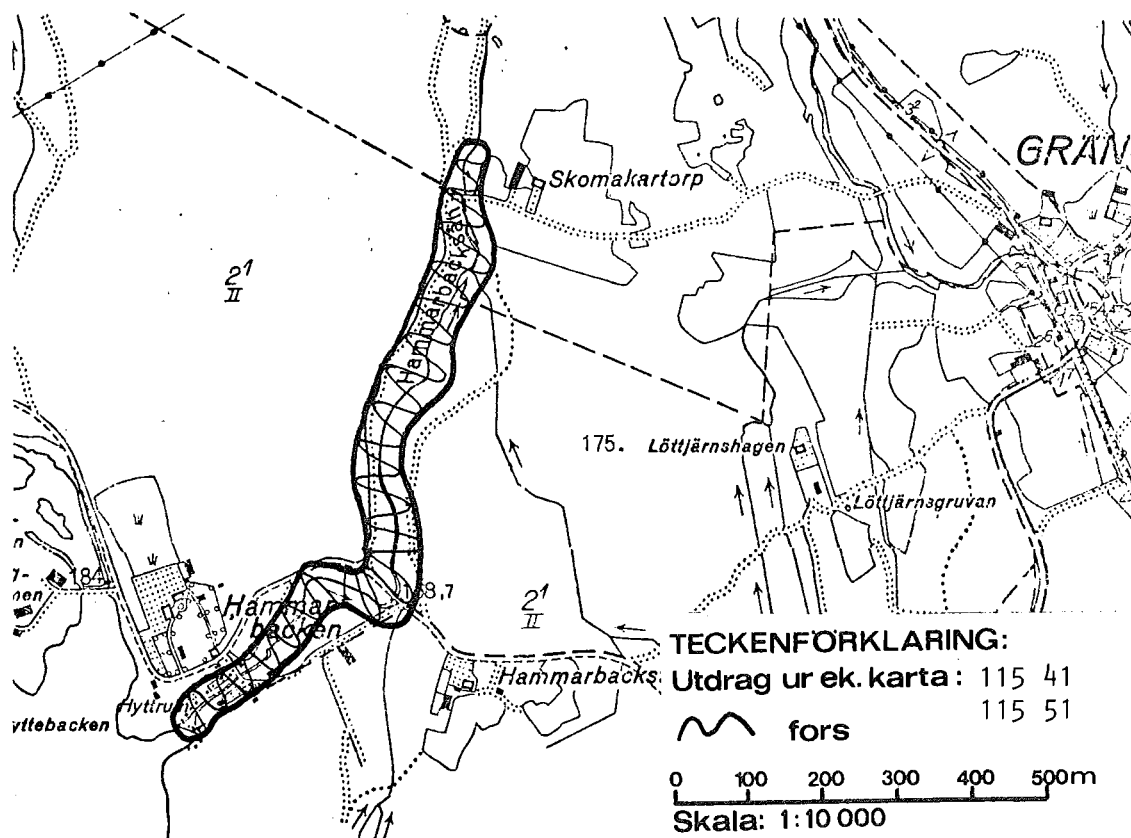
Beskrivning: Forsen sträcker sig från Gränsjöns utlopp och är ca 1 km lång. Ån är smal, stenig-blockig och jämnt forsande utan naturliga trösklar eller lugnvattensträckor. Längst i norr blir forsen lite bredare och grundare och i åfåran finns här både små holmar och grusbankar.

Nedströms Gränsjön omges forsen av tomt- och ruderatmarker, samt igenväxande ängsmark. Längs stranden växer ställvis täta, lummiga snår av al, björk och Salix-arter. Resten av forssträckan omges av skogsmark med en smal bård av ovanstående arter längs vattnet. Fältskiktet domineras av skogsarter och rena strandväxter saknas nästan helt på de steniga stränderna. Endast i norr i anslutning till holmarna och grusbankarna förekommer arter som mannagräs och frossört.

I Gränsjöns utlopp finns en nybyggd damm nedströms denna ligger ruinen efter en hytta, nedlagd 1874 och stranden bär här rester efter det forna utnyttjandet med murar etc. Ytterligare ett stycke nedströms finns i vattenfåran grunder efter ytterligare en anläggning. Ån verkar inte hårt flottningsrensad men i centrala delen finns rester av en stenkista. I centrala delen korsas också ån av en landsvägsbro.

Bedömning: Trots låg vattenföring har tack vare den höga fallhöjden bildats en fin forsen här framför allt i den övre delen vid Hammarbacken. Både bäckfåran och stränderna är inom stora delar av sträckan helt naturliga och påverkade endast av den ganska hårda vattenregleringen.

Klass: 3



Nr 35 Storå kvarn

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Storån
Sträckans längd: 250 m Fallhöjd: ca 0,8 m Mq: 10,7 m³/s

Beskrivning: Dammen vid Storå kvarn tar ut mesta fallhöjden här, men en flack och bred, ca 250 m lång underfors finns. Fåran är ställvis ganska grund och stenig men inga block finns, däremot en större och två mindre holmar i nedre delen. Forsen är mycket jämn. Stränderna är i huvudsak uppbyggda av sandigt material.

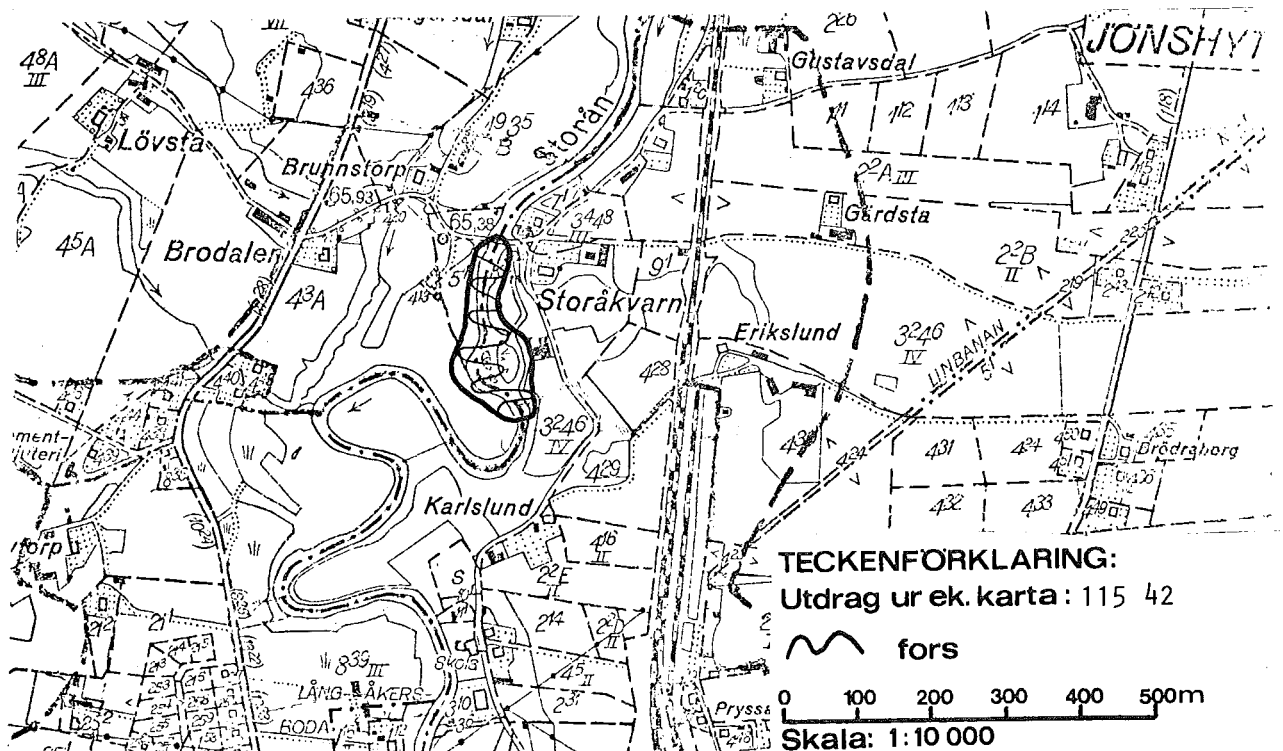
Längs den västra sidan av forsen ligger betesmarker och längs den östra sidan betesmarker i söder och obetad hagmark i norr. Längs vattnet växer en del björk, rönn och al. På västsidan finns ingen egentlig strandkantsvegetation utan betesmarken fortsätter ned till vattenlinjen. På östsidan däremot är vegetationen frodigare med arter som fackelblomster, frossört, älggräs, åkermynta, kabbeleka, kärrviol, skogssäv, vasstarr och mannagräs.

Vid dammen vid Storå kvarn har åtminstone tidigare häckat strömstare.

Här har tidigare funnits kvarn och slaggrester framför allt i nordväst är enda rester av Ingelshyttan. Kvarnkanalen öster om huvudfåran är så gott som helt igenväxt och allt vatten går genom naturfåran.

Bedömning: Forsen vid Storå kvarn är den enda kvarvarande forsen i Storån och är därför viktig trots att den är flack och kort. Den nedre delen är dessutom orörd.

Klass: 3



Nr 36 Kölsjöån mellan Löa och Stenmossen

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Kölsjöån
Sträckans längd: 1,8 km Fallhöjd: > 15 m Mq: 0,9 m³/s

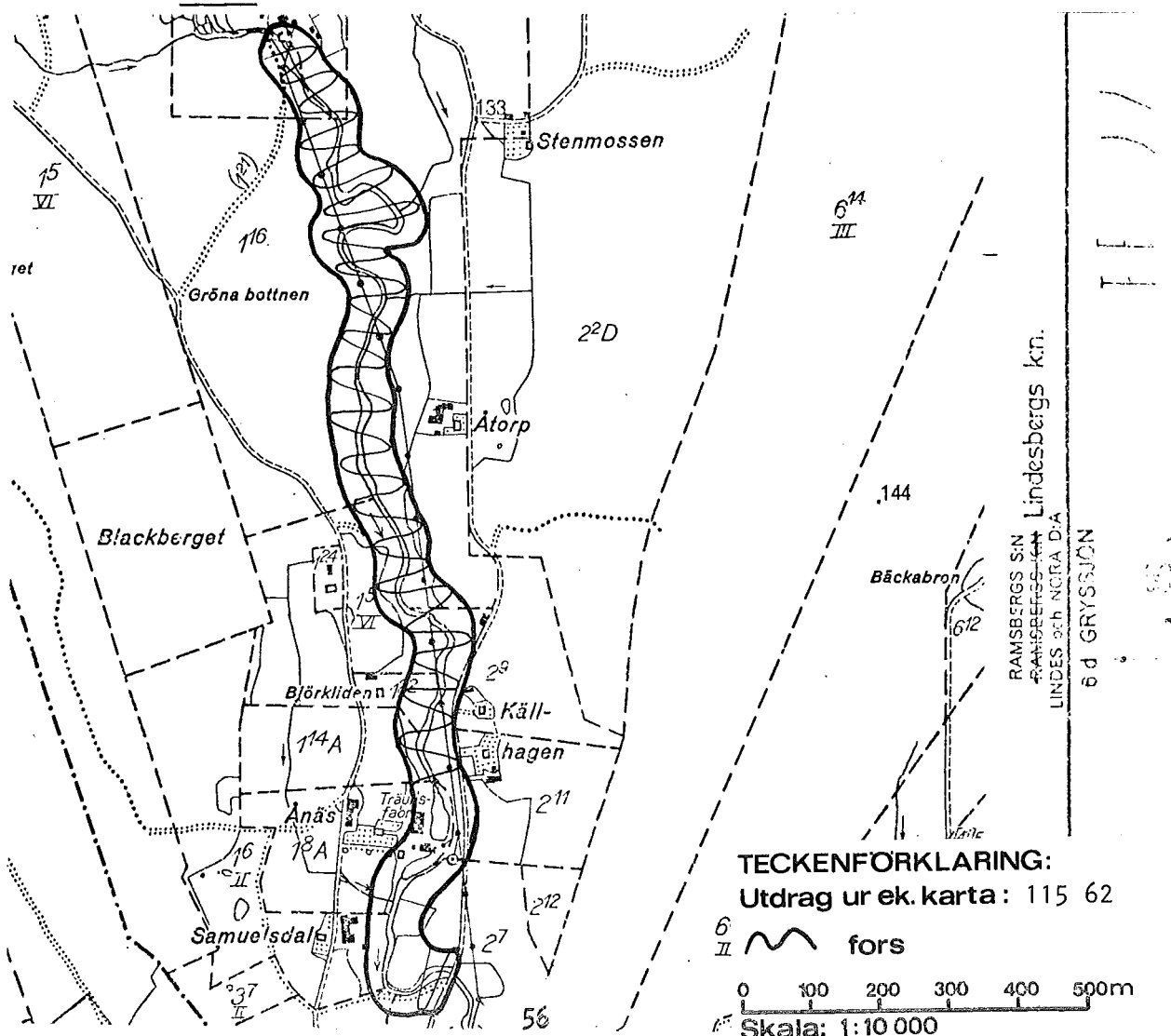
Beskrivning: Detta parti av Kölsjöån är inte så brant som de följande men ändå forsande så gott som hela vägen utom i söder vid Anäs. Ån är också inom vissa delar slingrande, och i svängarna har lagrats sten- och grusbankar men ån är fortfarande forsande. Forsarna är relativt flacka och grunda och inte så rika på block och större stenar. Längst i söder finns en mycket kort forssträcka där vattnet rinner över blottade berghällar och även ett litet "fall" bildas. Ån är utom längst i söder djupt nedskuren i moränen och åsmaterial och branta, höga stränder kantar ån. I söder är stränderna flacka.

Inom det flacka, sydliga partiet omges ån av öppna betesmarker, i övrigt dominerar barrskog med björk och al längs vattnet. I strandkanten växer mest pors, blåtåtel och olika starrarter.

Vid Anäs är ån dämmd och här ligger en liten kraftstation för fabriksändamål. I övrigt är denna del av ån helt opåverkad.

Bedömning: Kölsjöån som helhet är ett mycket värdefullt vattendrag och trots att denna del inte har dramatisk utformning och är skadad inom ett avsnitt är ändå huvuddelen av sträckan en orörd och mycket fin forssträcka.

Klass: 2



Nr 37 Kölsjöån mellan Stenmossen och

Glatjärnsdammen

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Kölsjöån
Sträckans längd: 1 km Fallhöjd: 47,5 m Mq: 0,9 m³/s

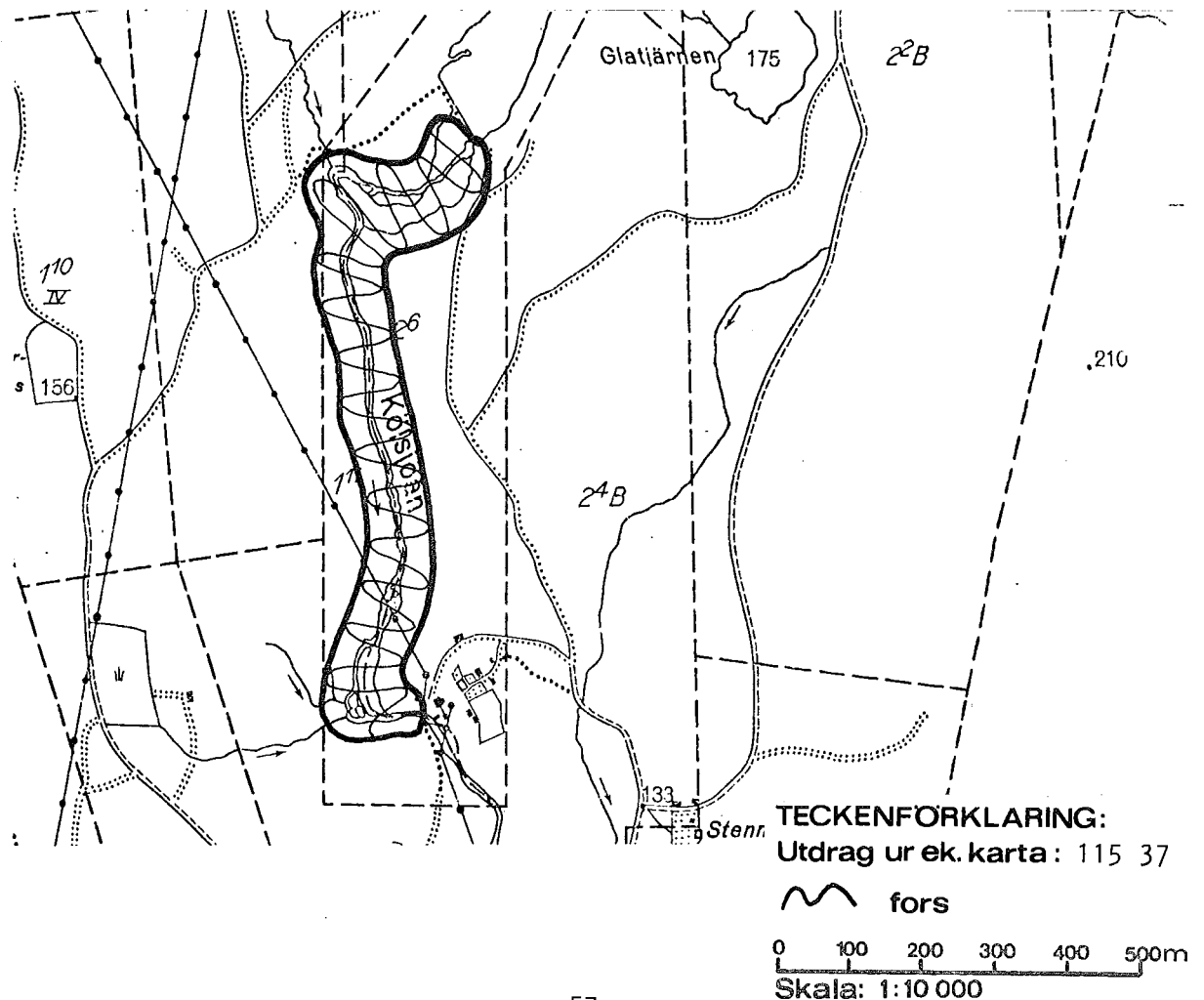
Beskrivning: Nedströms den sk Glatjärnsdammen är ån uppdelad i flera fåror som efter 2-300 m och en brant sväng förenar sig till en rak fåra. Längst i söder svänger denna av mot öster igen och även i denna sväng finns en mindre sidofåra. Hela detta åparti har mycket skarp fors utan lugnvatten. Forsen är rik på stora block och på många ställen går berggrunden i dagen i form av klippor i och intill åfåran. Framför allt vid dessa bergpartier finns gott om halvmeterhöga trösklar och små "fall". De mestadels branta och höga stränderna kantas av block och sten.

Forssträckan omges framför allt av tallskog och i själva strandkanten dominerar pors och blåtåtel förutom rena skogsarter.

Som nämnts ovan ligger en damm omedelbart uppströms forssträckan. Tidigare har vattnet letts från dammen till en mindre kraftstation som nu är bortriven. Allt vatten går i naturfåran som är helt oskadad av ingrepp.

Bedömning: Denna del av ån är mycket brant och har skarp, välutformad och varierad fors. Den är helt orörd förutom dammen i norr. Forssträckor av denna typ och längd saknas i övrigt inom länet.

Klass: 1b



Nr 38 Kölsjöån mellan Åtjärnen och Kölsjön

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Kölsjöån
Sträckans längd: ca 2 km Fallhöjd: > 25 m Mq: 0,9 m³/s

Beskrivning: Vid Kölsjöns utlopp i Kölsjöån finns en damm, men forsen börjar omedelbart nedströms denna och fortsätter sedan i stort sett hela vägen ned till Åtjärnen. Ån har en del något bredare partier där vattnet inte forsar lika utpräglat. Forsen är här jämn i motsats till föregående område, vissa partier är brantare och har skarpere fors men riktiga trösklar och fall saknas. Åfåran är grund och mycket blockrik och stenig liksom stränderna men inslag av blottat berg förekommer också. Flera holmar finns i åsträckan.

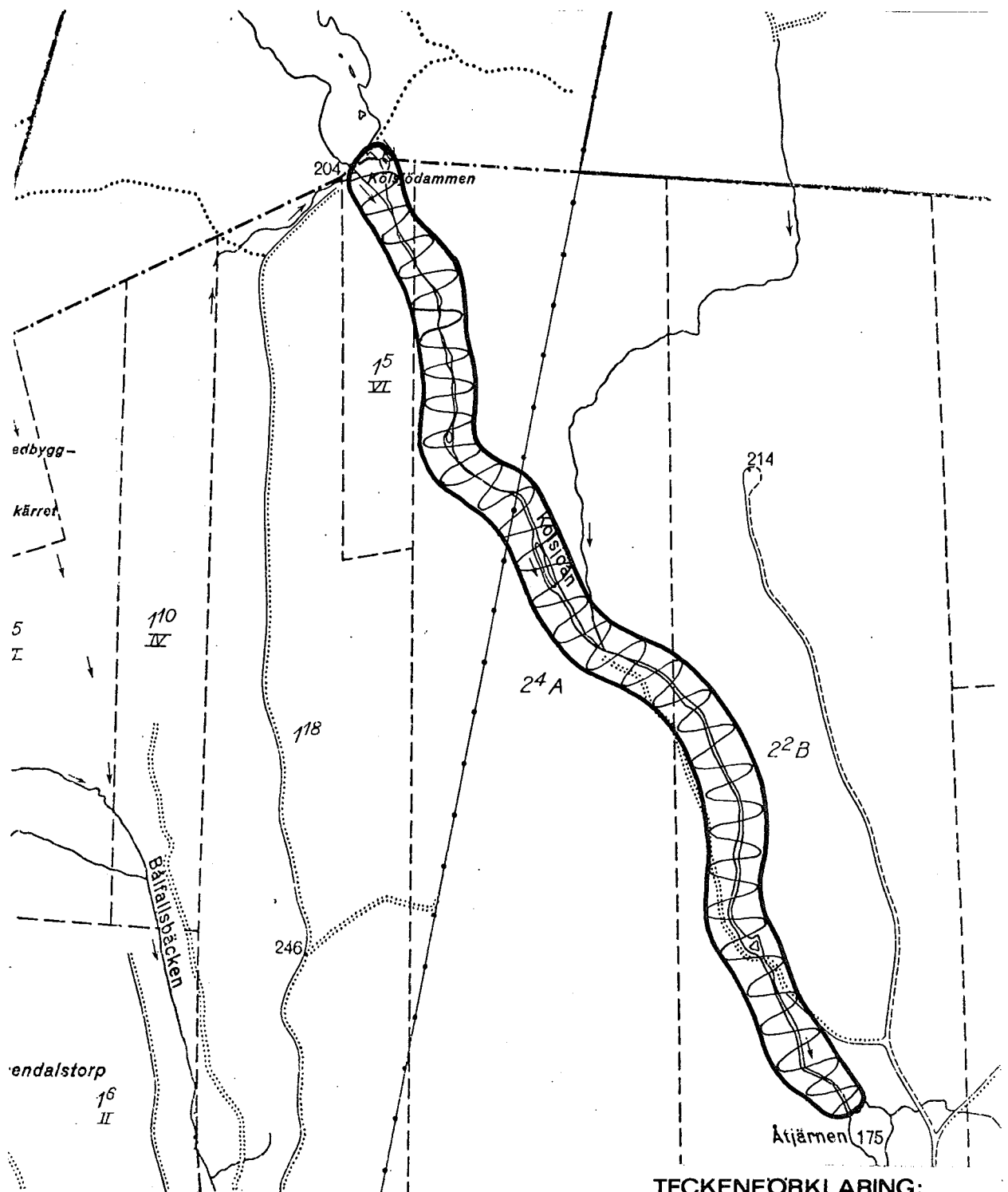
Denna sträcka av ån omges helt av barrskogsmark med enstaka lövträd av al, björk och Salix-arter längs vattnet. Den egentliga strandvegetationen är ställvis ganska knapp men domineras av pors, blåttåtel m fl gräsarter samt starr bl a flaskstarr. Spritt förekommer också arter som älggräs, vattenklöver och topplösa.

Vid Kölsjödammen har åtminstone tidigare förekommit häckning av strömstare.

Som nämnts ovan finns uppströms forsen en damm. För övrigt saknas anläggningar eller spår av dylika: Övre delen av sträckan är troligen flottningsrensad medan den nedre delen helt saknar spår av ingrepp. Två körvägar korsar ån, vid den ena finns en enkel träbro.

Bedömning: Även denna del av Kölsjöån är till största delen helt orörd och fint forsande hela vägen. Oskadade forsar av denna längd är annars ovanligt inom länet och hela Kölsjöån är som helhet ett värdefullt vattendrag.

Klass: 2



TECKENFÖRKLARING:

Utdrag ur ek. karta: 115 72

 fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

Nr 39 Sandån norr om Kölsjön

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Sandån
Sträckans längd: 750 m Fallhöjd: 15-20 m Mq: 0,6 m³/s

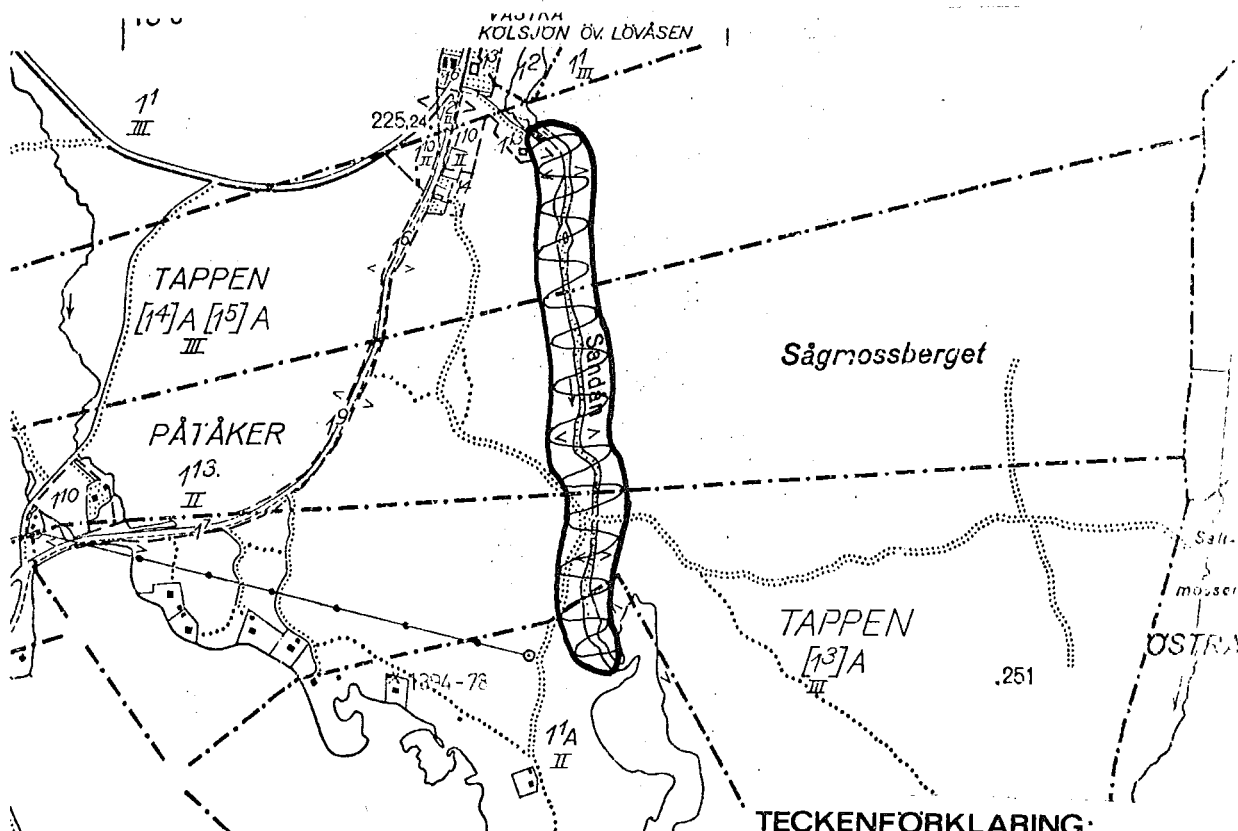
Beskrivning: De sista 750 m av Sandån innan den mynnar i Kölsjön är forsande hela vägen. Hela den södra delen är välutvecklad jämn fors med rikligt med sten och block i fåran och längs stränderna. I övre delen av forssträckan finns en holme och söder om denna finns ett parti med berg i dagen i fåran. Här är forsen mycket skarp och även ett litet vattenfallsliknande avsnitt finns där vattnet faller i två steg, totalt ett par meter högt.

Forssträckan omges av skogsmark, i huvudsak bevuxen med ung tallskog med inslag av en. Längs stranden dominerar blåtåtel, men här växer också ljung och enstaka albuskar. I det branta partiet kan man även hitta trädstarr.

I övre områdesgränsen finns rester av en damm och en anläggning som nu inte är i drift längre. Vattnet strömmar nästan helt fritt. Forssträckan i övrigt verkar helt opåverkad av ingrepp.

Bedömning: Detta forsparti är inte så långt men forsen är väl utformad, varierad och ställvis mycket skarp. Så gott som hela sträckan är dessutom helt oskadad av ingrepp. Detta är därmed den värdefullaste delen av den även i övrigt värdefulla Sandån.

Klass: 1b



TECKENFÖRKLARING:

Utdrag ur ek. karta: 115 72

 fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

Nr 40 Sandån söder om Åtjärnarna

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Sandån
Sträckans längd: 1,5 km Fallhöjd: 15-20 m Mg: 0,6 m³/s

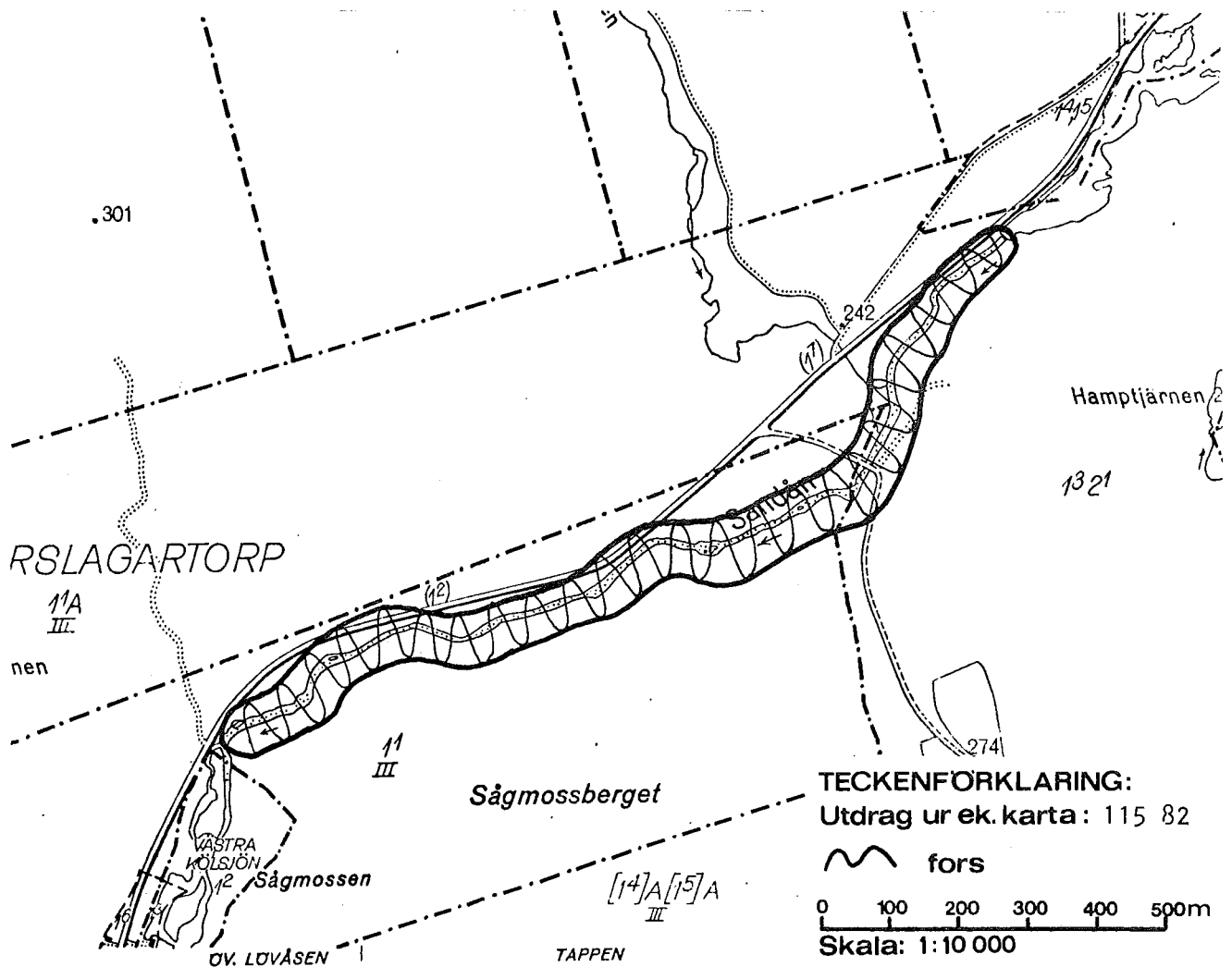
Beskrivning: Detta åparti är mestadels relativt flackt och delvis stråkande, delvis forsande. Vissa partier är grunda och stenrika men utan block i fåran, medan andra delar är mer varierande med en hel del block. På några ställen finns lite brantare partier där berggrunden är blottad. Brantast är det raka åvsnittet uppströms vägbron (se nedan), där flera trösklar gör att några små "fall" bildas.

Hela åpartiet omges av skogsmark och kantas av framför allt blåtåtel och lite ljung m fl skogsarter.

Omedelbart norr om forssträckan ligger en damm som dämmer Åtjärnarna. För övrigt är forsens oskadad av ingrepp. Stränderna är dock skadade av brofästen där vägen till ö Kölsjön korsar ån.

Bedömning: Denna del av ån är inte lika brant och skarp som den sydligaste, men här finns ett långt sammanhängande förhållandevis orört forsparti, vilket inte finns på så många ställen i länet.

Klass: 2



Nr 41 Sandån mellan Åtjärnarna och Sandsjön

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Sandån
Sträckans längd: 5,9 km Fallhöjd: > 30 m Mq: min 0,6 m³/s

Beskrivning: Detta parti av Sandån skiljs från det föregående av de sk Åtjärnarna. Partiet karakteriseras av smala forspartier omgivna av främst skogsmark och breda lugnvattensträckor där ån flyter genom myrmarker. Norr om Åtjärnarna är ån forsande i nästan 800 m. Forsen är i huvudsak stenig-blockig och jämnt forsande men ett parti i övre delen är brantare och här finns även berghällar och holmar samt en del block.

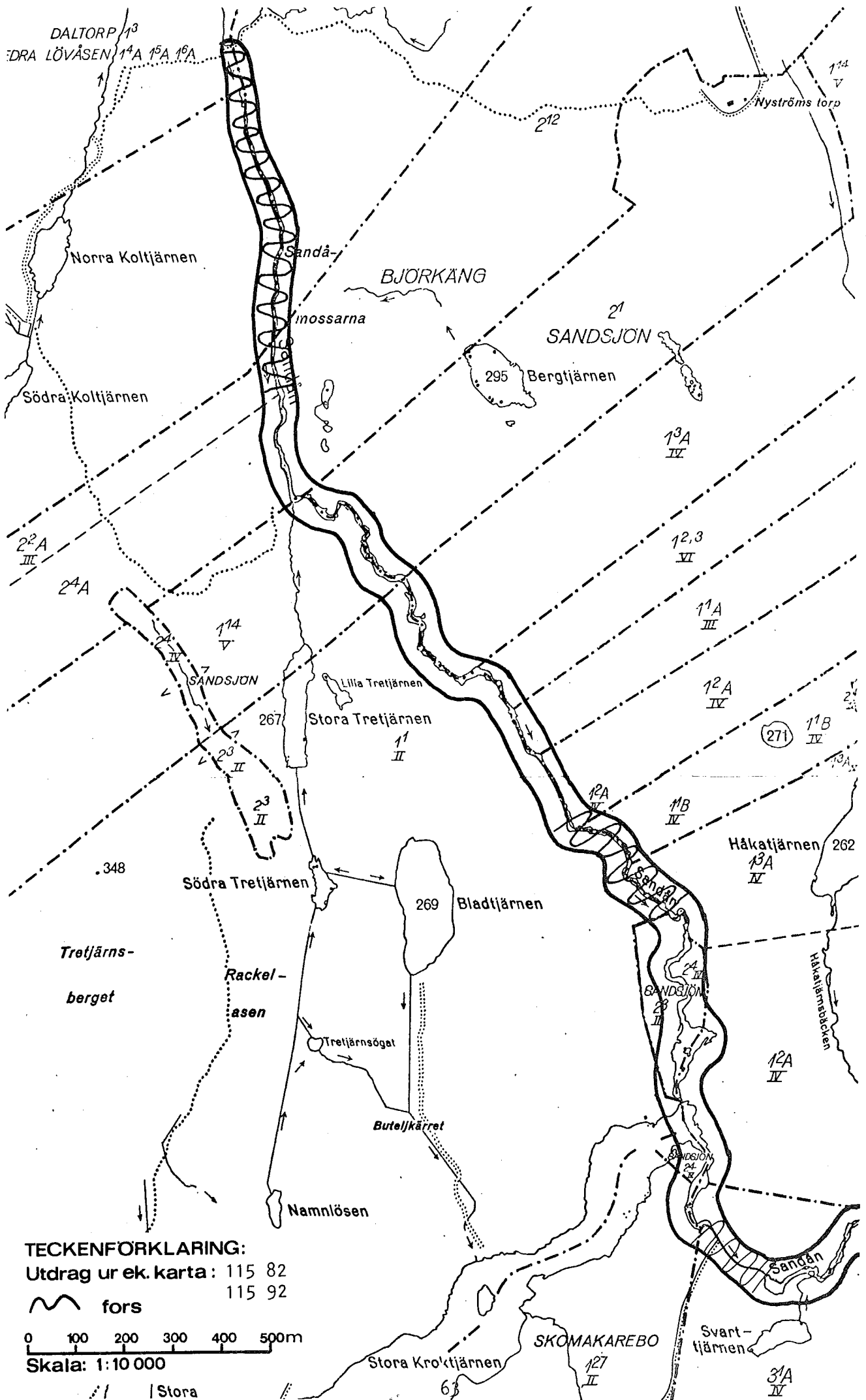
Efter drygt 500 m lungvatten följer en endast 150 m lång flack och stenig fors vid Åbo, och efter ytterligare nära 1 200 m lugnvatten åter ett smalt, ca 150 m långt forsande parti av likartad utformning. Strax uppströms detta parti ansluter Stora Kroktjärnen och ån är här åter bred och lugn. Doch börjar ett smalare parti stax norr om tjärnen och denna del av ån är i huvudsak forsande och strömmande hela vägen till Sandtjärn. Även denna fors är av likartad typ d v s stenig - blockig.

Denna del av Sandån omges som nämnts ovan av omväxlande barrskogsmarker, delvis hyggen, och sank- och myrmarker. Vegetationen längs forsarna domineras av björk, al, pors, blåtåtel och starr exempelvis slankstarr.



Sandån har inom detta parti varit föremål för små ingrepp. Inga spår syns av hårda flottningsrensningar och anläggningar saknas så när som resterna efter en mycket enkel stendamm vid Åbo och en liten vägbro nedströms Stora Kroktjärnen. Dessutom finns en regleringsdamm i Sandsjöns utlopp.

Bedömning: Denna del av ån är inte så väl utformad som partiet norr om Kölsjön, men flera fina forssträckor finns och ån är nästan helt orörd av ingrepp.

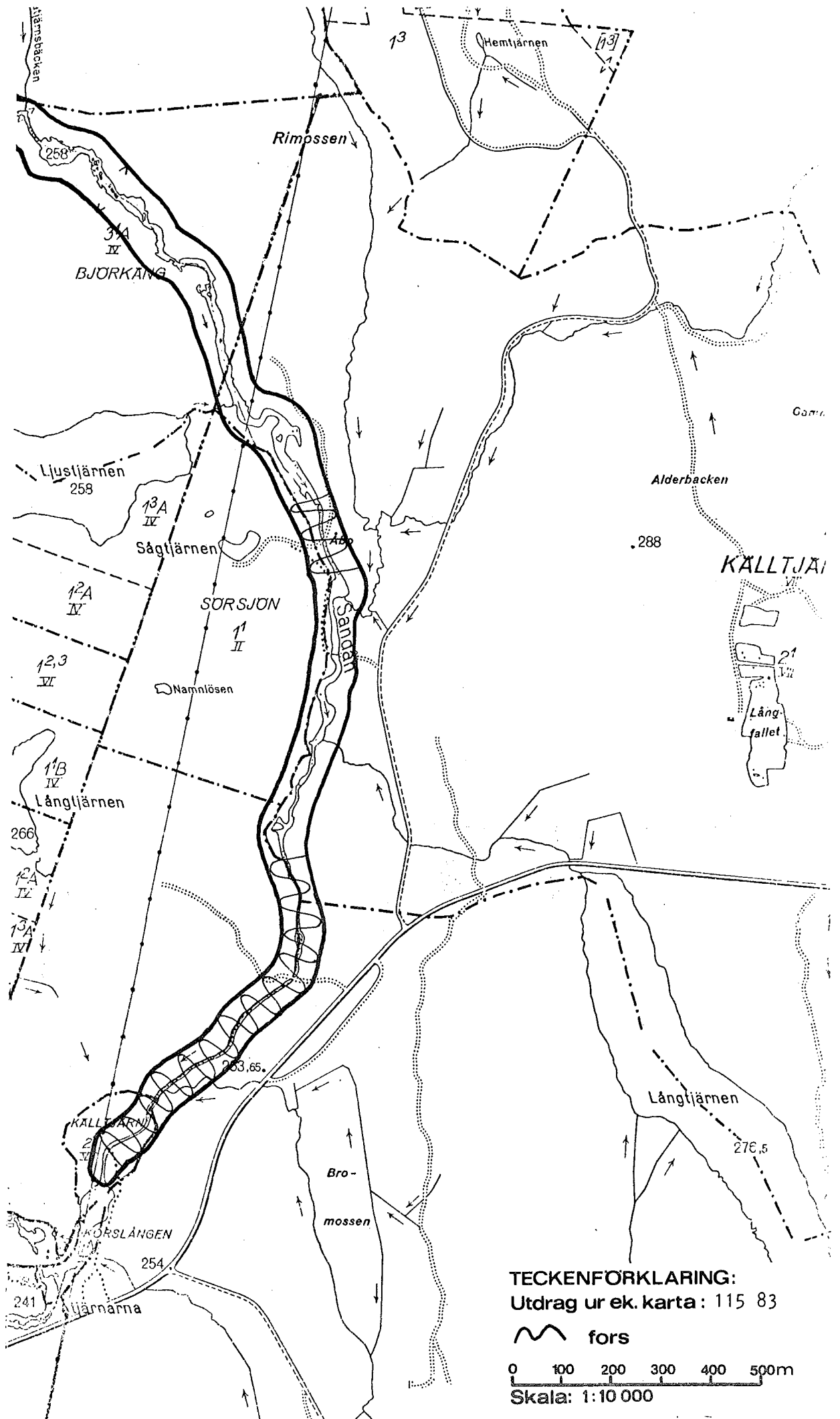
Klass: 2



TECKENFÖRKLARING:
 Utdrag ur ek. karta : 115 82
 115 92

 fors
 Stora

0 100 200 300 400 500m
 Skala: 1:10 000



TECKENFÖRKLARING:
 Utdrag ur ek. karta: 115 83

~ fors

0 100 200 300 400 500m
 Skala: 1:10 000

Nr 42 Dammen

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Rällsälven₃
Sträckans längd: 200 m Fallhöjd: > 5 m Mq: 4,0 m³/s

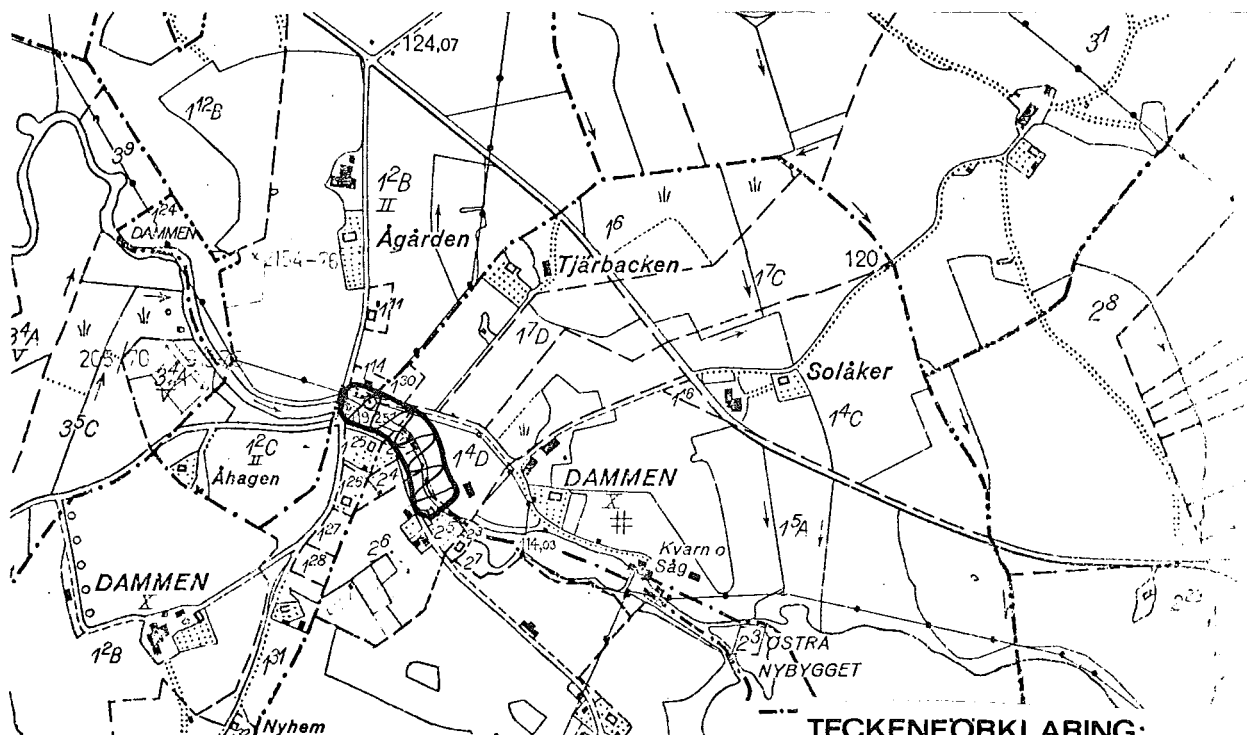
Beskrivning: Från landsvägsbron nordväst om Dammens gård och ca 200 m nedströms sträcker sig en fors. Denna är relativt bred och i huvudsak jämnt forsande. Den är rik på sten och block både i fåran och längs stränderna och även inslag av berghällar finns. Framför allt i södra delen är stränderna uppbyggda av sandigt material och består av några meter höga sluttningar med erosionsärr i "yttersvängen" på östra sidan.

I trädskiktet dominerar al, björk och Salix-arter men inslag finns även av ask, lönn och asp. Hela öststranden är mycket snårig, medan den västra har en bård av löv mellan vattnet och bebyggelsen. I fältskiktet ingår arter som skogssäv, svalting, topplösa, videört, blåttåtel och bergrör m fl gräsarter.

Forsen har tidigare varit utbyggd för utnyttjande av vattenkraften. Öster om fåran går en kanal, nu torrlagd, som leder till en raserad damm och resterna efter en anläggning. Från denna går en vattenfylld, bred utlöppskanal. I norra områdesgränsen finns en landvägsbro och ca 100 m nedströms denna finns ansamlingar av sprängsten på båda stränderna, troligen rester efter damm, bro eller dylikt.

Bedömning: Denna fors har tidigare varit utbyggd och dämnd men har nu återtagit sitt forna lopp och en fint utformad fors har åter bildats. Den har därför trots skador ett visst intresse.

Klass: 3



TECKENFÖRKLARING:

Utdrag ur ek. karta: 115 61

~ fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

Nr 43 Rällsälvs kraftstation

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Rällsälven
Sträckans längd: 300 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 3,9 m³/s

Beskrivning: Nedströms dammen vid Rällsälvs kraftstation finns en 300 m lång forssträcka. I övre delen är älven delad i två fåror som åter förenar sig efter ca 150 m. I den östra fåran mynnar kraftverkskanalen. Efter sammanflödet finns förutom huvudfåran en smal och grund sidofåra i 60-70 m. I denna rinner vatten endast vid hög vattenföring.

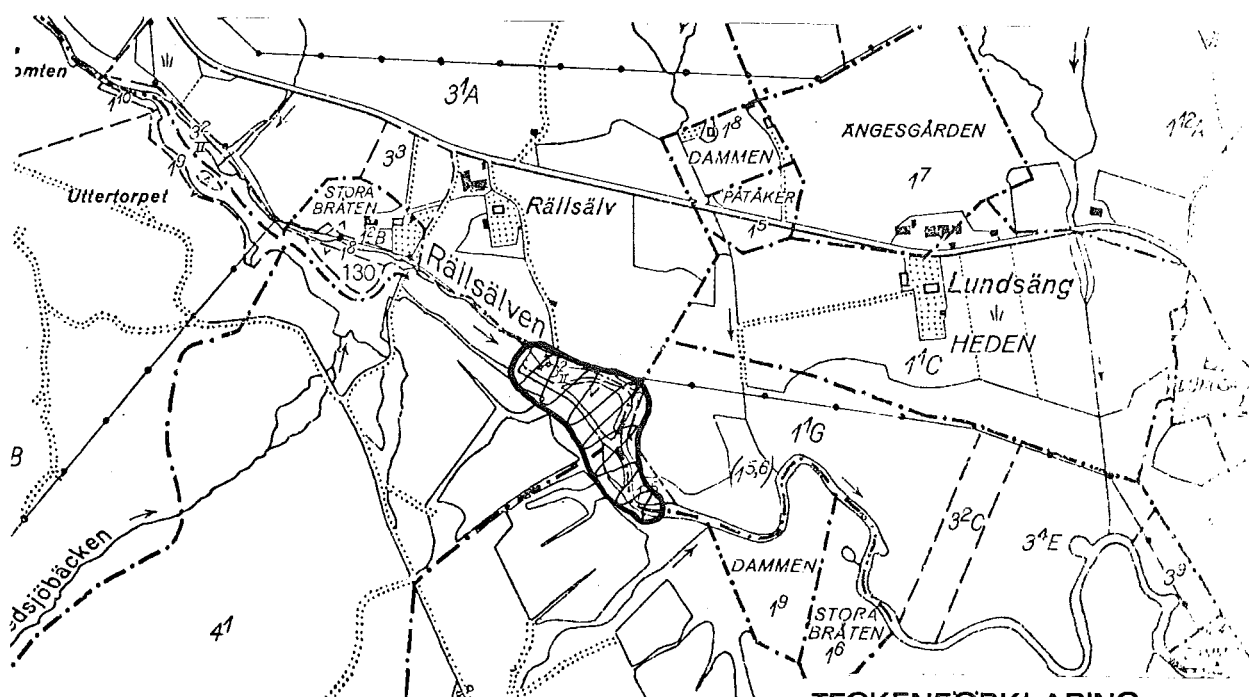
Det mesta vattnet rinner genom kraftverket och ut i den östra fåran, som troligen till en del är naturlig. I nedre delen av denna fåra bildas en forssträcka. Åtminstone vid inventeringstillfällets höga vattenföring gick vatten i huvudfåran och en bred, stenig och grund fors uppkommer nedströms dammen. Efter sammanflödet fortsätter forsen drygt 100 m. Älvfåror är steniga men saknar i stort sett större block och stränderna domineras av finare material.

Stränderna är i huvudsak bevuxna med slyig, snårig lövvegetation med al, björk, rönn och salixarter som dominerande inslag. I strandkanten växer endast lite skogssäv, blåtåtel och starr.

Som nämnt ovan ligger här en kraftstation med tillhörande damm, vilket har skadat större delen av forsen. Endast den nedre delen, nedströms sammanflödet är opåverkad.

Bedömning: Trots kraftverket har inte hela höjdskillnaden byggts ut och en kort naturlig forssträcka finns därmed kvar. Den är relativt flack, men har ändå ett visst intresse då Rällsälven är fattig på forsande partier.

Klass: 3



TECKENFÖRKLARING:

Utdrag ur ek. karta : 115 61

~ fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

Nr 44 Rällsälv

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Rällsälven
Sträckans längd: ca 1 km Fallhöjd: 5-10 m Mq: 3,8 m³/s

Beskrivning: Vid Rällätv finns en kilometerlång forssträcka med jämn fors förutom ett mycket litet lugnvattenparti i centrala delen. Älven är inte helt rak utan böjer av i flera stora svängar men är hela tiden forsande. Älven är relativt bred och grund med sten och även en del block i vattnet och längs stränderna. Dessa är sluttande, ställvis branta, beroende på att älven har skurit ner sig i sedimentavlagringarna, ner till den underliggande moränen.

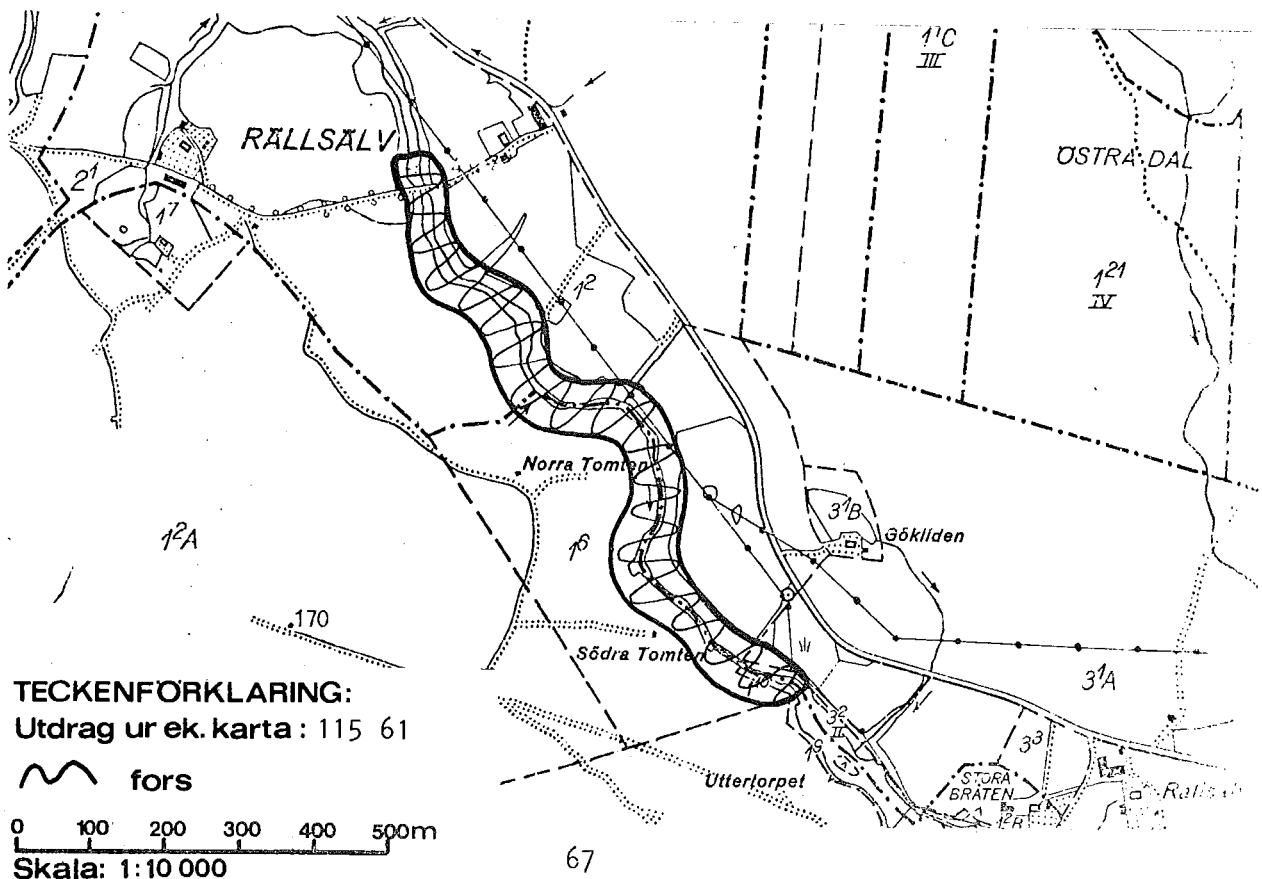
Älven omges i väster av skog och i öster av i huvudsak odlingsmarker med en skogsremsa längs stränderna. Gran, al, asp och björk dominerar bland trädarterna. I övrigt förekommer förutom mer utpräglade skogsarter Salix-arter, olvön, älggräs, grenrör, blåttåtel, mannagräs och skogssäv.

Bland djurarterna kan framför allt nämnas flodpärlmussla.

Detta parti av Rällsälven är så gott som helt opåverkat av ingrepp. Endast en liten tröskel, ett par decimeter hög, som är en rest efter en gammal damm finns i centrala delen. Den dämmer upp en mycket liten vattenspegel. Härifrån har gått en kanal, nu helt torr, till en liten anläggning. Kvar finns nu endast några stenar.

Bedömning: Forsen vid Rällsälv är en lång, mycket fint utförd forssträcka, med mycket liten påverkan. Den hyser dessutom den ovanliga flodpärlmusslan. Forsen är därmed inte bara det värdefullaste forspartiet i Rällsälven utan en av de intressantaste forsarna i länet.

Klass: 2



Nr 45 Nittälven mellan Dansarbacken och Kolbron

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Nittälven
Sträckans längd: 6,2 km Fallhöjd: < 5 m Mq: 2,5 m³/s

Beskrivning: Större delen av denna sträcka av Nittälven är lugnflytande men fyra forsavsnitt finns.

Det nordligaste forspartiet är knappt 200 m långt och egentligen uppdelat i tre korta forsar med mellanliggande lugnvatten. Forsarna är jämna och flacka och förhållandevis breda.

Nästa fors är belägen ett långt stycke nedströms den föregående, där Laxbäcken mynnar i Nittälven. Denna forssträcka är av samma typ som de ovanstående, men utgör en enda knappt 200 m lång fors, samt ett stycke nedströms en mycket kort fors.

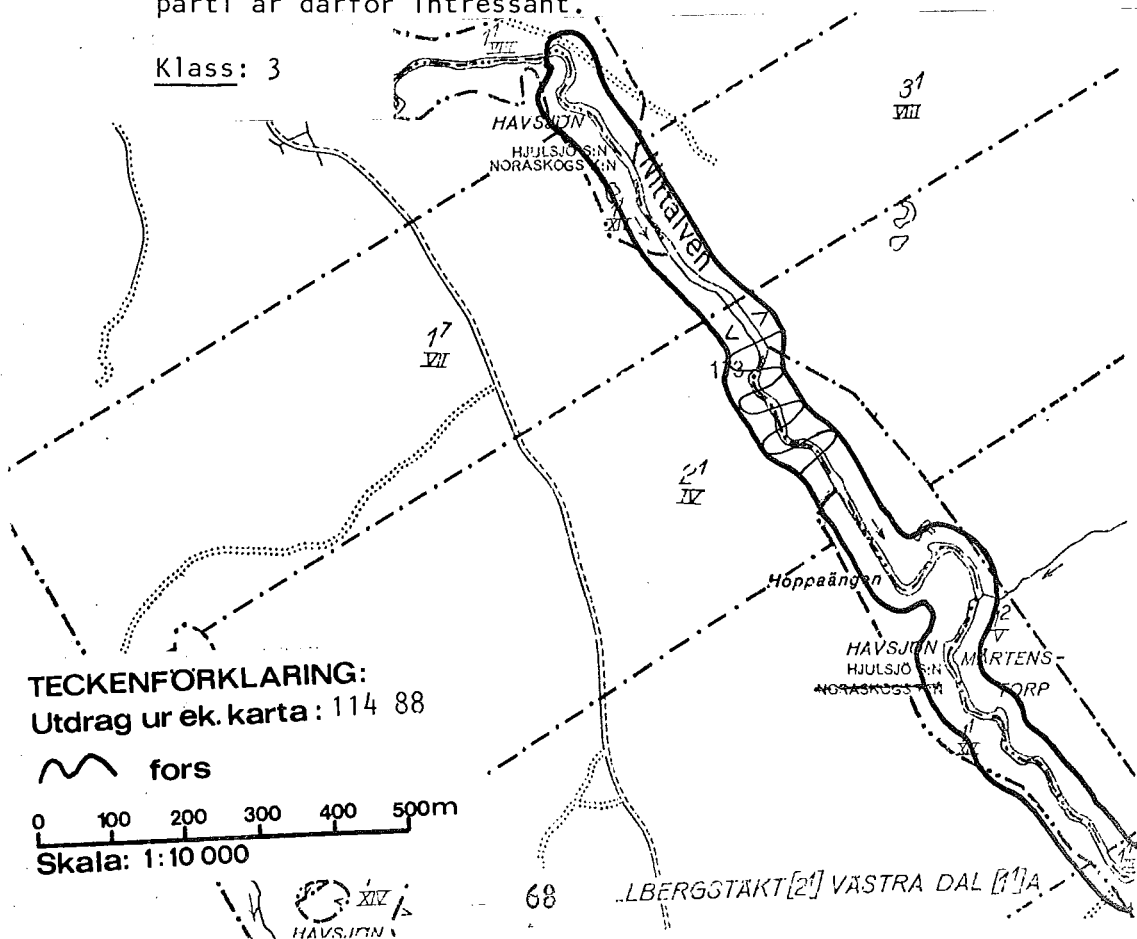
Ytterligare två korta forspartier finns, båda ca 100 m långa. Den ena är belägen under Kolbron medan den andra ligger nära 400 m nedströms bron. Den övre är av samma typ som de övriga medan den nedre är U-formad. Älven är bred i själva svängen men ändå forsande hela vägen. Forsen är dock relativt flack.

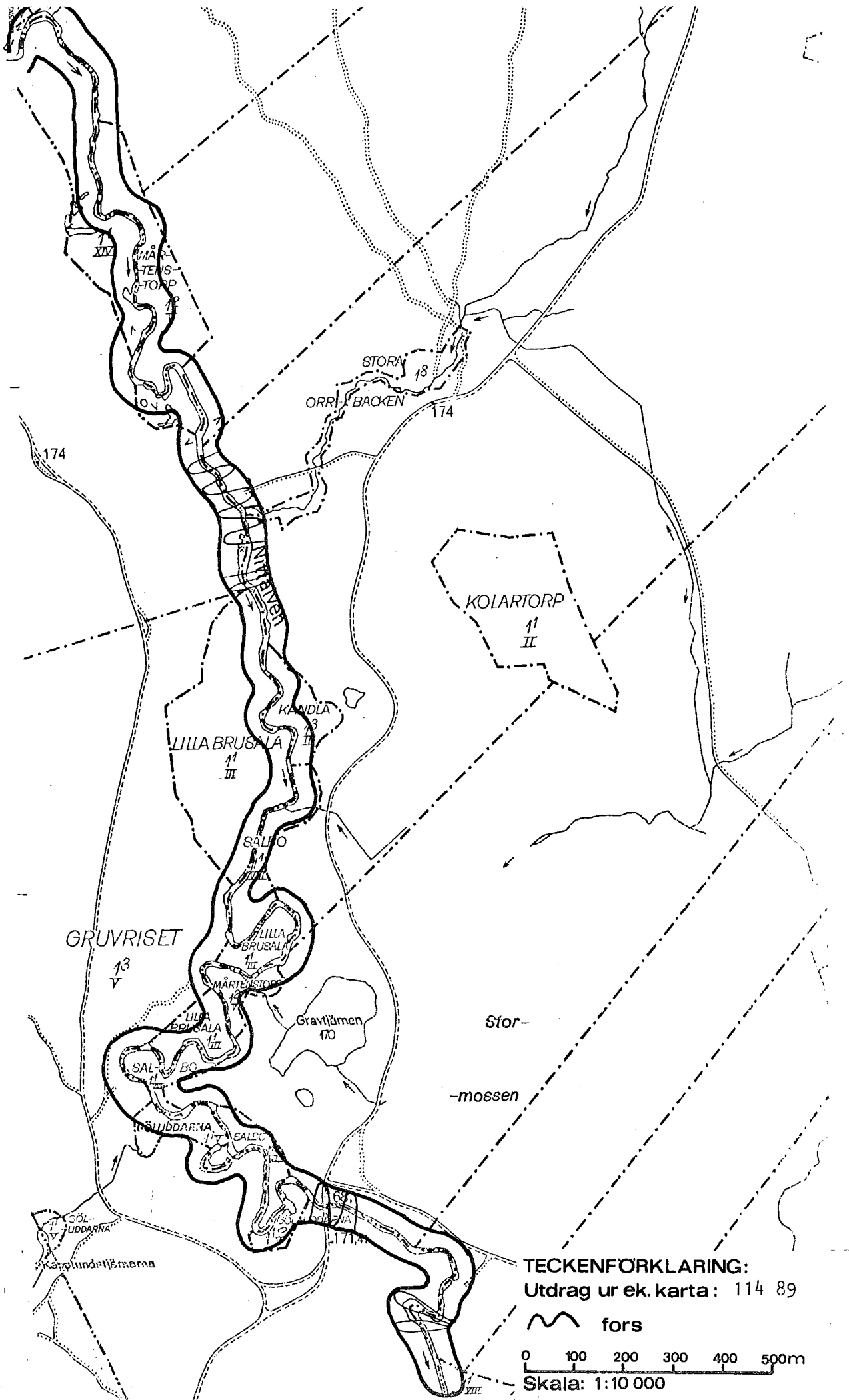
Älven omges av skogs- och myrmarker och forssträckorna kantas förutom av tall och björk, al, pors och blåtåtel.

Forsarna är flottningsrensade, delvis genom sprängning, men de har aldrig varit utbyggda. Forsen vid Kolbron är delvis påverkad av brobygget sommaren 1980, framför allt är stränderna delvis skadade.

Bedömning: Nittälven är en mycket fin och värdefull älv, dock är detta parti förhållandevis flackt med långa lugnvattensträckor mellan forsarna. Dessa är påverkade endast av flottningsrensningar och ån i övrigt är helt orörd. Även detta älvparti är därför intressant.

Klass: 3





TECKENFÖRKLARING:
 Utdrag ur ek. karta: 114 89
 ~~~~~ fors  
 0 100 200 300 400 500m  
 Skala: 1:10 000

## Nr 46 A Nittälven mellan Uvbergsbron och Brattforsen

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Nittälven  
Sträckans längd: ca 5 km Fallhöjd: 15 - 20 m Mq: 1,2 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Denna del av Nittälven har flera forsande partier av olika längd. Dessutom finns flera grunda sträckor med strömmande eller stråkande vatten, sträckor som vid vissa vattenföringar kan vara forsartade.

Nedströms Mörtlugnet söder om Brattforsen övergår älven i en ca 500 m lång forssträcka. Det är en av de båda längre forspartier som finns inom detta älvavsnitt. Efter en lugnvattensträcka följer en 250 m lång fors. Den är till en början svagt U-formig och svänger mot norr för att därefter åter kröka tvärt mot söder.

Ytterligare två korta forsar finns söder härom, den ena mycket kort och i anslutning till en holme, innan nästa längre fors följer. Denna är belägen där Nordtjärnsälven mynnar i Nittälven. I nedre delen böjer forsens av mot öster och blir bredare.

Nedströms denna fors följer en lång sträcka som i huvudsak är lugnflytande eller strömmande. Endast ett egentligt forsparti finns och detta är mycket kort. Vissa delar av denna sträcka är dock mycket grunda och steniga.

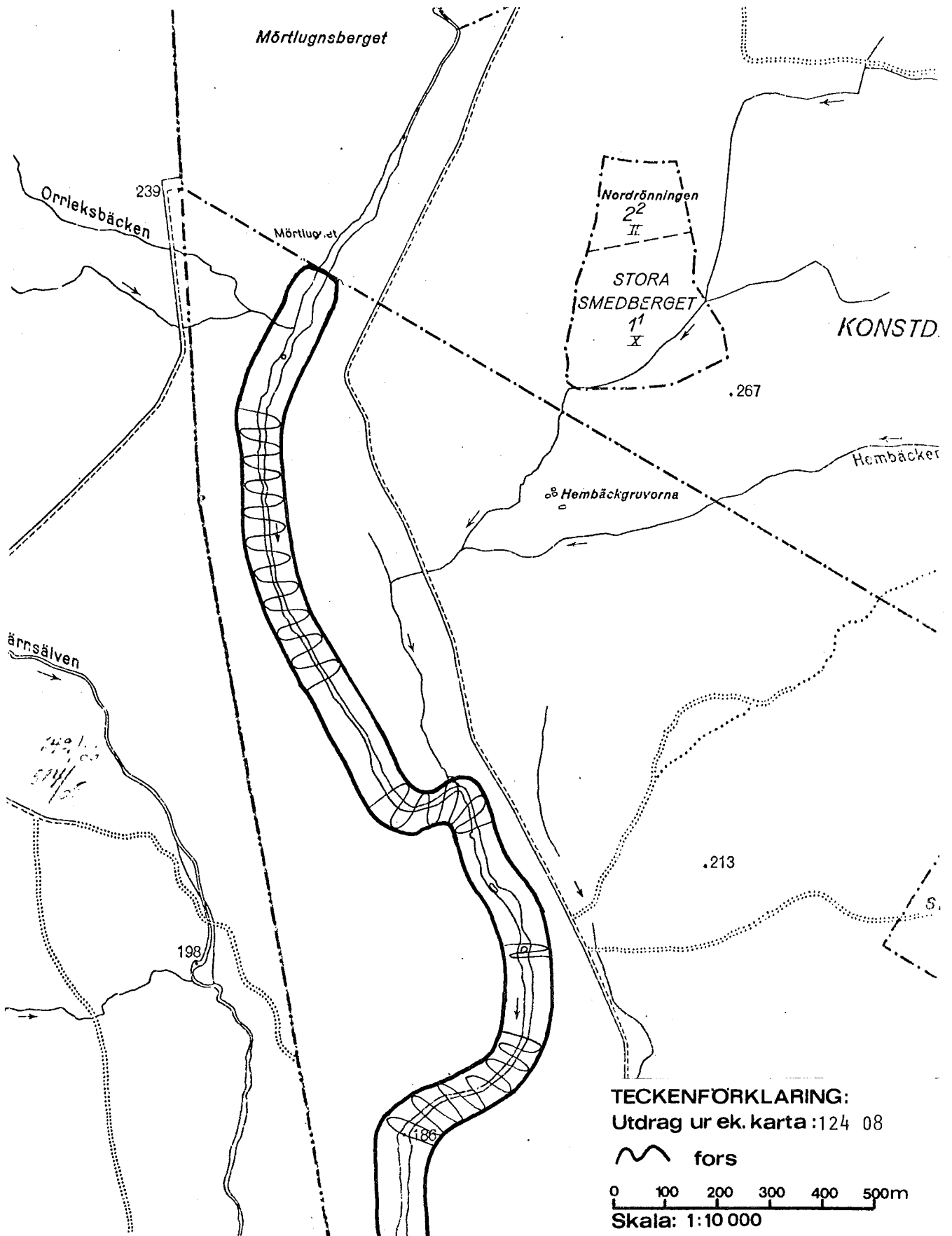
Samtliga forsar är av den vanliga typen som förekommer i Bergslagsälvarna. De är jämna, ställvis flacka och har stenig-blockig strand och botten.

Hela älvpartiet omges av barrskog med al och björk längs vattnet. I busk- och fältskikt domineras pors och blåtåtel, samt inslag av olika starrarter.

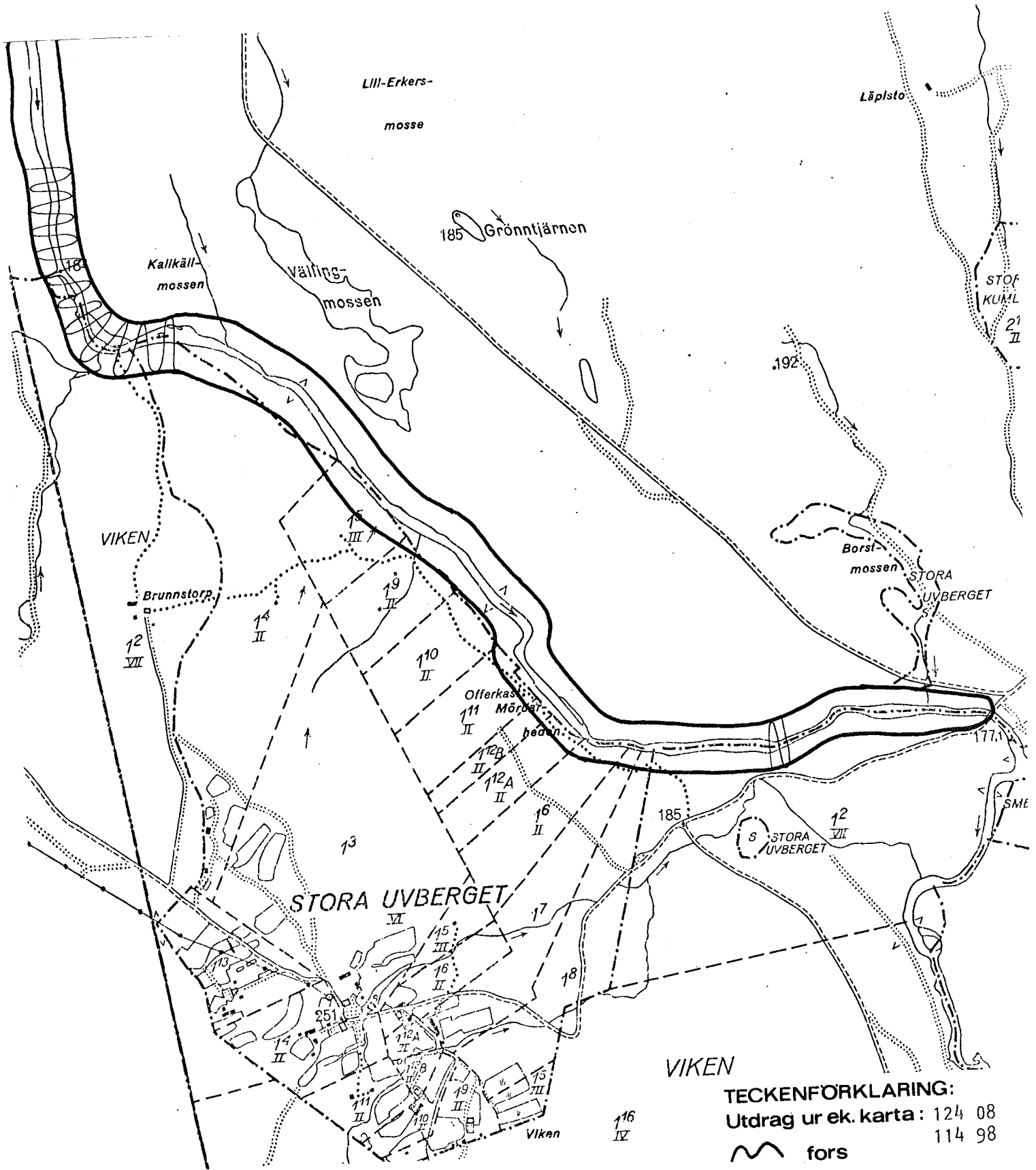
Forsarna är liksom övriga forsar i Nittälven flottningsrensade men de har aldrig varit utbyggda eller skadade av andra ingrepp.

Bedömning: Detta avsnitt av Nittälven är inte så brant och rikt på forsar som avsnittet norr om Brattforsen, men det är ändå ett mycket värdefullt älvparti som är mycket lite skadat av ingrepp. Det är också relativt omväxlande i sin utformning som helhet även om forsarna är flacka.

Klass: 2

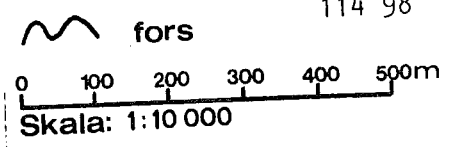






VIKEN

**TECKENFÖRKLARING:**  
 Utdrag ur ek. karta: 124 08  
 114 98



## Nr 46B Nittälven mellan Brattforsen och L. Nitten

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Nittälven  
Sträckans längd: ca 4,5 km Fallhöjd: > 30 m Mq: 0,7 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Vid Lilla Nittens utlopp har tidigare funnits en damm, som nu är raserad och endast en ca 0,5 m hög tröskel finns kvar. Den underfors som finns här är dock helt kort. Efter en 200 m lång lugnvattensträcka börjar en 700 m lång fors, den längsta sammanhängande fors i Nittälven. Forsen är i norr jämn men relativt skarp och i centrala delen finns ett par trösklar som kantas av klippor. Den sydligaste delen är mycket skarp och välutvecklad och slutar i ett brant parti omgivet av höga klippor och mynnar slutligen i en lugnvattengöl. Mellan de klippiga partierna är stränder och älvfåra steniga-blockiga.

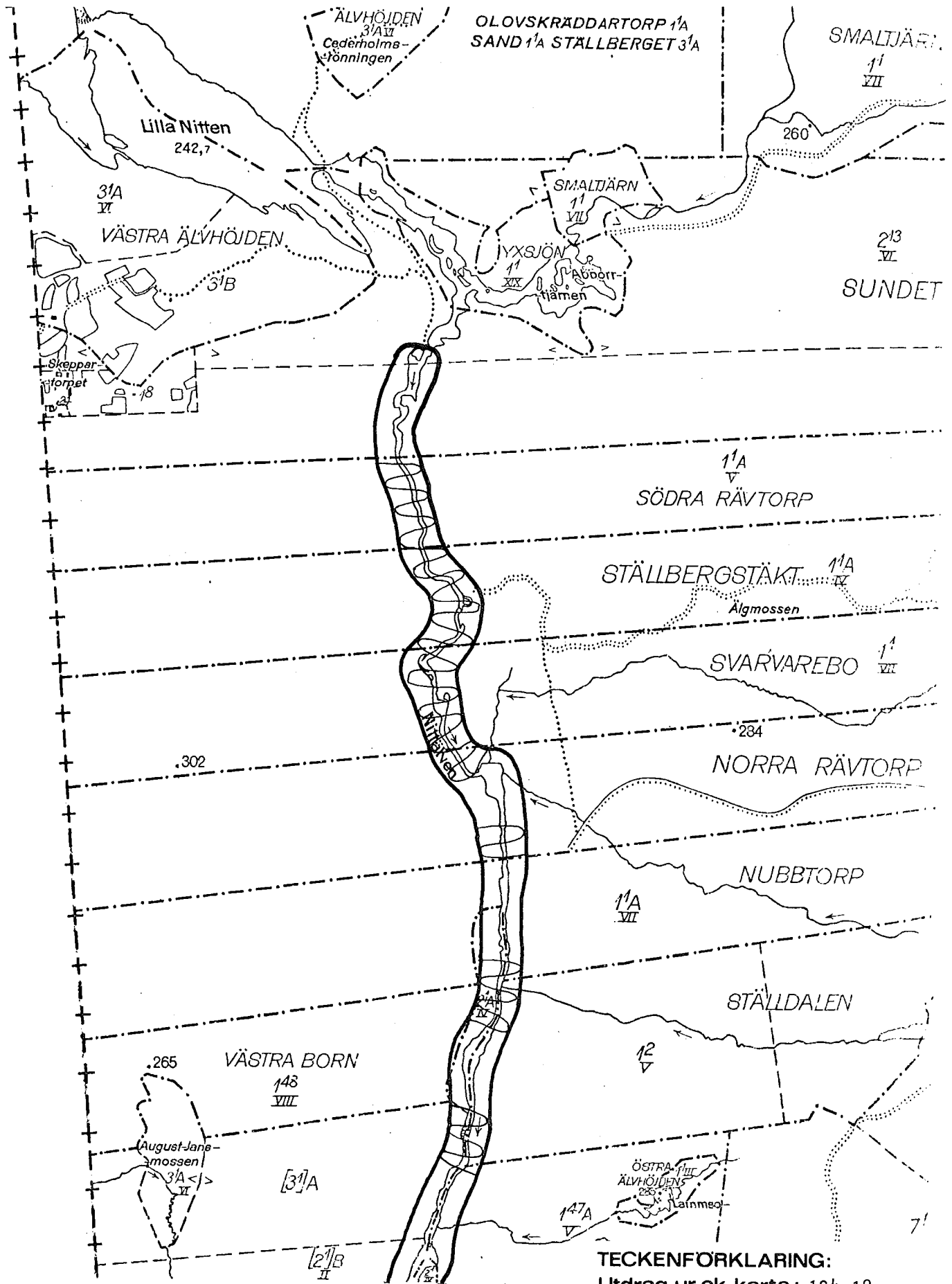
Nedströms lugnvattengölen vidtar ett parti som är likartat ända ned till Brattforsen (nr 47). Relativt korta forsar, 75-225 m omväxlar med lugnvattenpartier. Forsarna är jämna och steniga-blockiga liksom strandkanterna, endast få inslag av berg finns. Stränderna är höga och branta.


Hela sträckan omges av skogsmark med gran och tall. Längs vattnet dominerar björk, pors och blåtåtel i likhet med Nittälvens övriga delar.

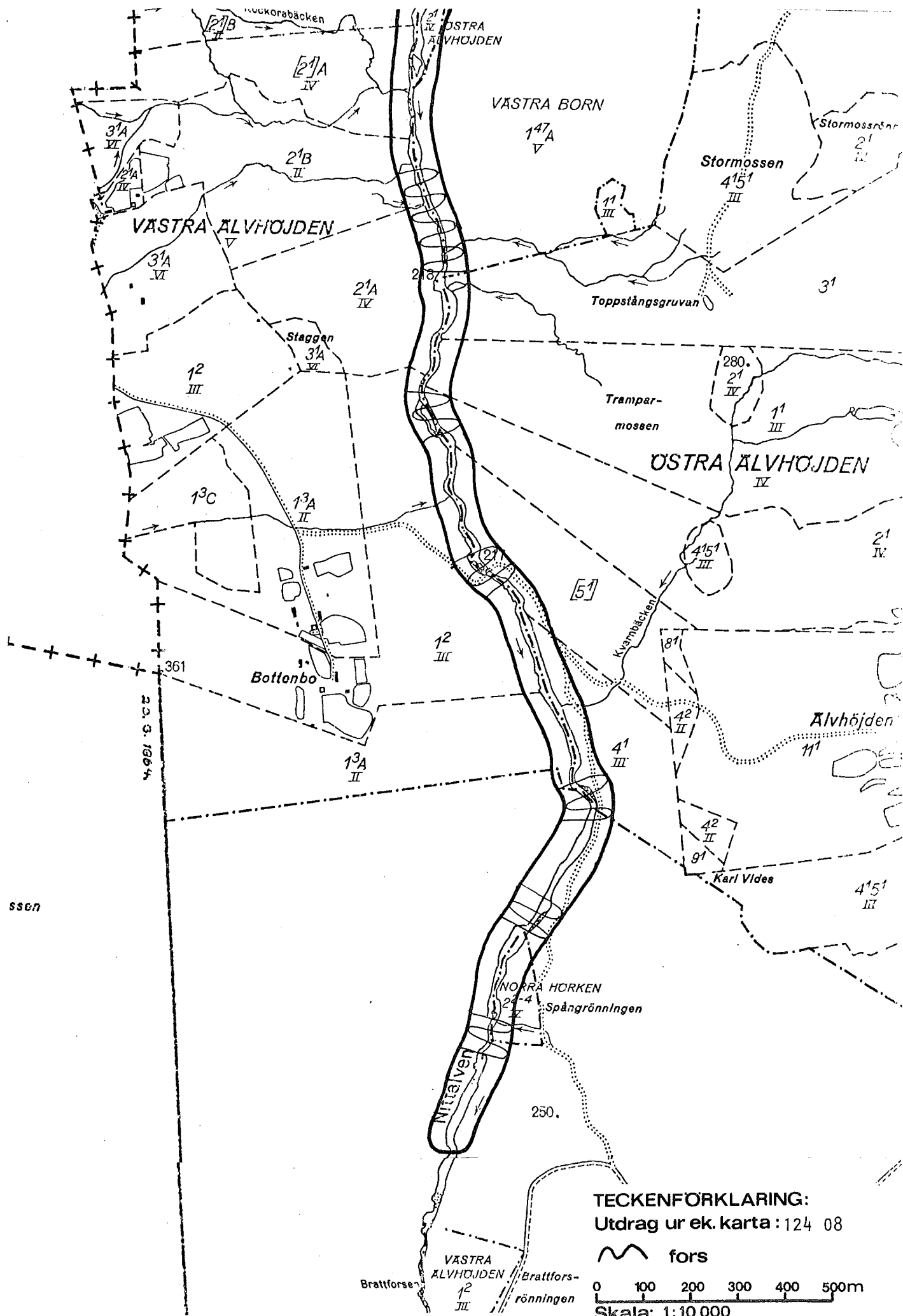
Inte heller denna del av Nittälven har varit utbyggd men har däremot nyttjats för flottning. Rester efter denna verksamhet är den raserade dammen, som nämnts ovan, samt förstärkningar i svängarna. Dessutom är forspartierna rensade, delvis genom sprängning.

Bedömning: Bortsett från Brattforsen är detta det finaste och mest välutvecklade partiet av Nittälven, med många delvis branta forsar. Även topografin längs älven är ovanligt utformad med flera klippartier och höga strandslutningar. Det är också förhållandevis orört.

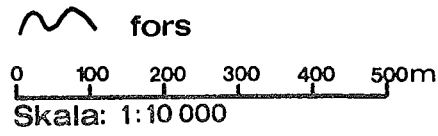
Klass: 2



**TECKENFÖRKLARING:**  
 Utdrag ur ek. karta: 124 18  
 fors  
 0 100 200 300 400 500m  
 Skala: 1:10 000



TECKENFÖRKLARING:  
Utdrag ur ek. karta : 124 08



## Nr 47 Brattforsen

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Nittälven  
Sträckans längd: 900 m Fallhöjd: 5-10 m Mq: 0,7 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Brattforsen är den brantaste forsen i Nittälven och har en speciell utformning. Den beskrivs därför separat.

Älven rinner inom norra delen av området mot söder men kröker därefter av mot sydost, för att efter en skarp krök åter flyta mot söder. Inom det krökta partiet finns en forssträcka med två avsatser om vardera knappt två meters höjd. I själva avsatserna är forsen mycket skarp och nästan fallliknande. Nedanför dessa finns små lugnvattenpartier. Nedströms den skarpa kröken vidtar en längre flackare forssträcka av den typ som är vanlig i hela Nittälven.

Dalgången är inom detta parti mycket trång och djup och stränderna därför höga och branta. Forsavsatserna kantas av höga klippstup och även i älvfåran finns här klippor, medan den södra forsdelen är stenig-grusig.

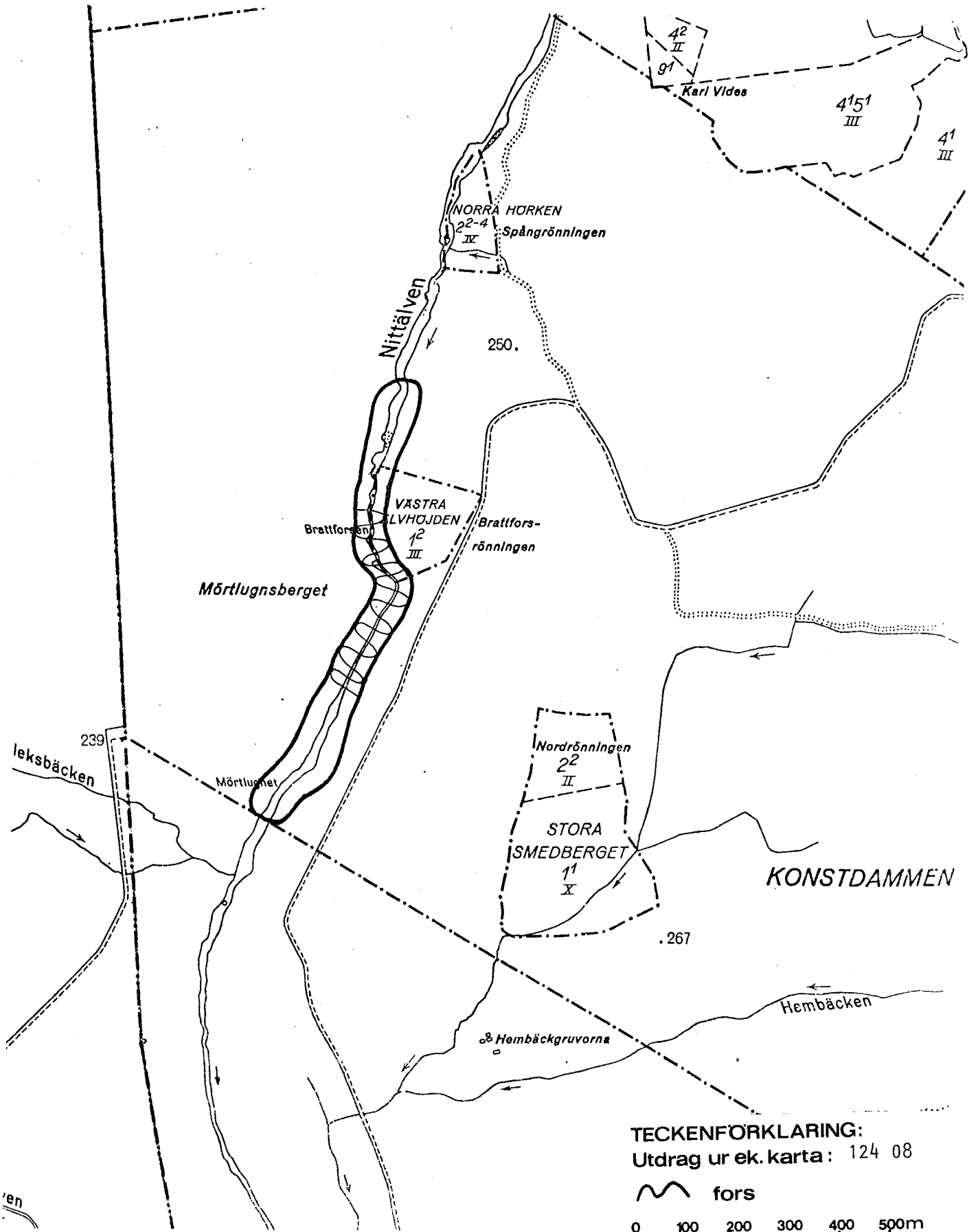
Hela dalgången är bevuxen med granskog medan små björkar, gråal, Salix-arter, pors och blåttåtel dominerar längs stränderna. Den skarpa forsen och den trånga dalgången skapar ett speciellt lokalklimat som är mycket gynnsamt för kryptogamer. Här växer rikligt med hällebräken samt en lång rad ovanliga mossarter som: Bartramia halleriana, Dicranodontium denudatum, Hypnum imponens, Isopterygium elegans, Polytrichum alpinum, Bazzania trilobata, Geocalyx graveolens, Harpanthus scutatus och Orthocaulis floerkei.

Forsen har aldrig varit utbyggd men för att kunna flotta timmer här har man varit tvungen att spränga varvid bl a några jättegrytor delvis förstörts. I den nedre branta avsatsen finns resterna av en timmerkonstruktion kvar.

Delar av forsen är fredade som naturreservat sedan 1980. Vid den östra stranden finns ett rastskydd.

Bedömning: Brattforsen är den största forsen i Nittälven och har en dramatisk och annorlunda utformning. Den är speciell inte bara för Nittälven utan även jämfört med övriga vattendrag i länet. Området hyser också en intressant mossflora med flera nordliga och västliga arter. Brattforsen har därför ett mycket stort värde och är även ett välkänt utflyktsmål.

Klass: 1b



TECKENFÖRKLARING:  
 Utdrag ur ek. karta: 124 08

fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

## Nr 48 Nordtjärnsälven

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Nordtjärnsälven  
Sträckans längd: ca 6 km Fallhöjd: 60 - 65 m Mq: 0,5 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Nordtjärnsälven är delvis forsande och delvis lugnflytande. Den översta forsens är drygt 2 km lång, endast avbruten av ett par korta lugnvattenpartier. Den är relativt flack till en början men blir något brantare i nedre delen, men hela tiden jämnt forsande. Älvfåran och stränderna är steniga och blockiga. Efter en lång lugnvattensträcka blir älven åter forsande. Denna fors är lång, nära 2,5 km och delvis ganska brant men utan trösklar. Forsen är därför jämn men välutvecklad. Brantast är den centrala delen. En liten holme finns i översta partiet i övrigt är forsens av samma typ som den nordliga delforsen med stenig-blockig strand och älvfåra.

Nedströms den långa forsens följer en lugnvattensträcka med två mycket korta forsar, den ena vid en liten holme. De sista 350 m före utloppet i Nittälven är dock forsande och denna fors är av annan karaktär än de andra. Älven är här brantare och forsens skarp och förutom block och sten förekommer här även bergspartier i och intill vattnet.

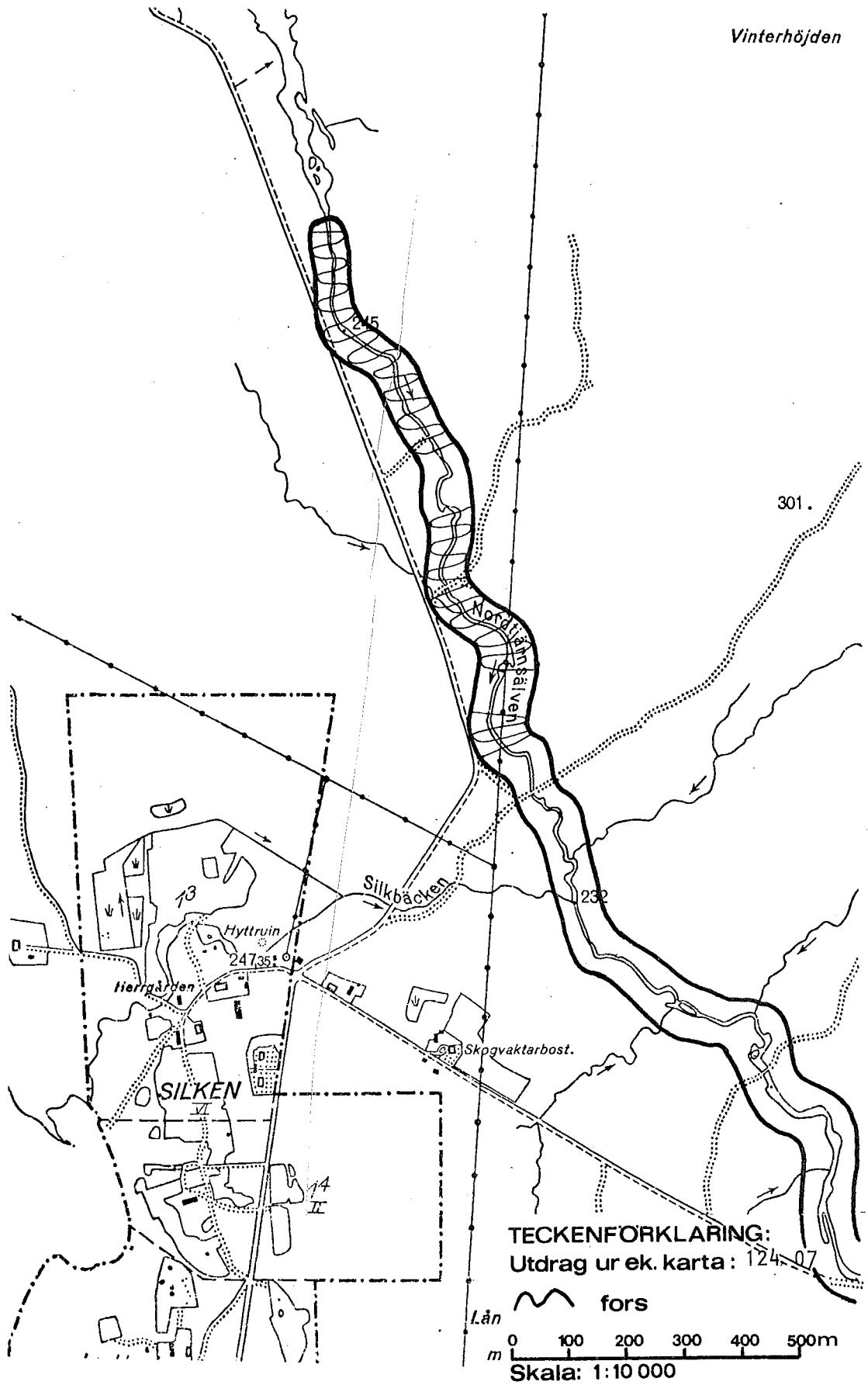
Hela älvpartiet utom den längre lugnvattensträckan omges av skogsterräng. Vid det lugna partiet dominerar myrmark. Längs vattnet dominerar björk, al, pors, blåtåtel och lite starr.

Större delen av älven är helt orörd och synes inte heller vara hårt flottningsrensad. Vid den långa forsens översta del finns dock grunder kvar efter en mindre anläggning, troligen en kvarn. Vattnet strömmar nu fritt. I den nedersta delen av denna fors finns också en liten kanal bredvid älven, där denna gör en sväng. Troligen har den nyttjats för flottnings.

Bedömning: Nordtjärnsälven är en av de värdefulla Bergslagsälvarna. Den är nästan helt orörd och har långa, fint utformade forssträckor med hög fallhöjd. Den är heller inte reglerad.

Klass: 1b

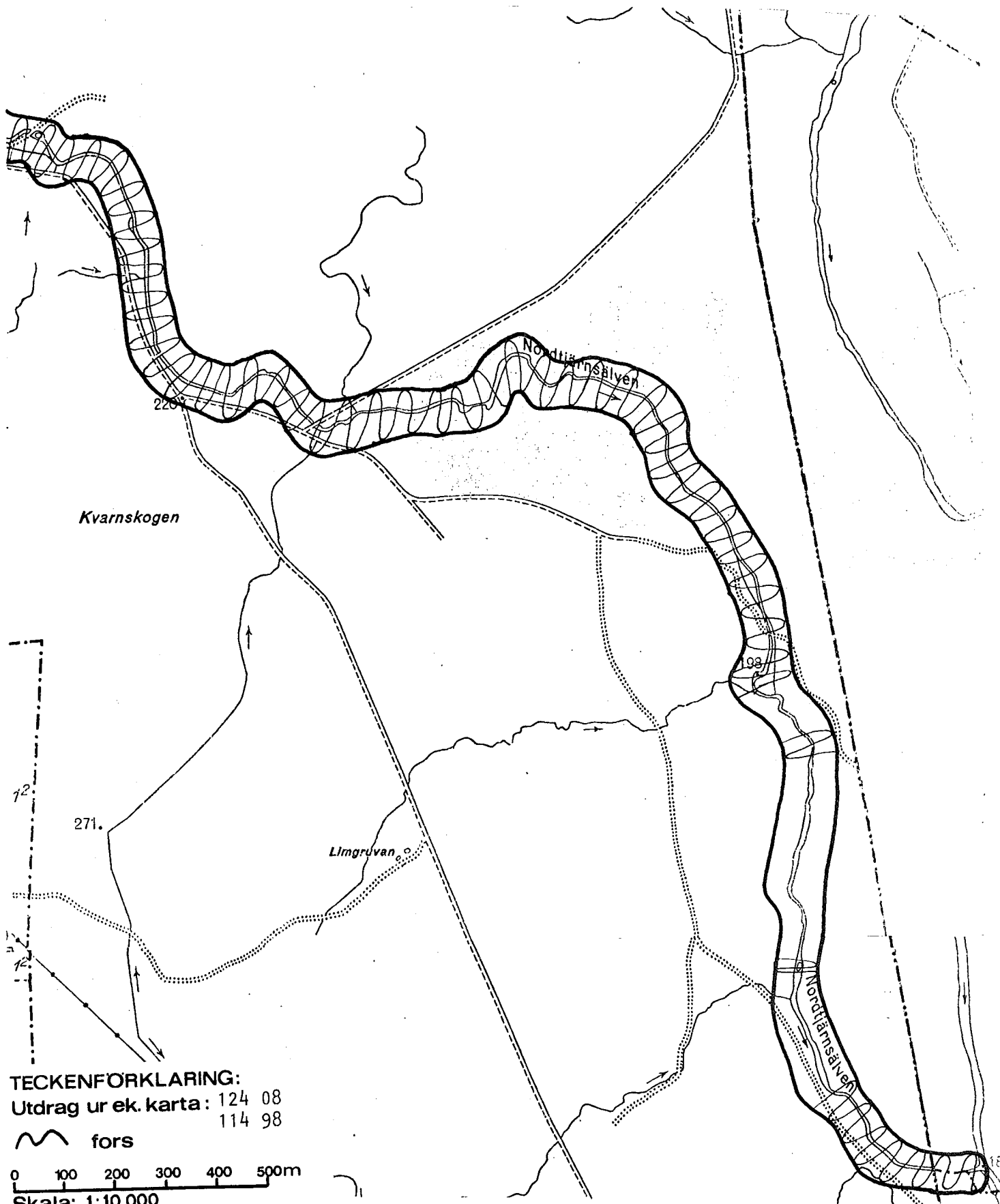
Vinterhöjden



TECKENFÖRKLARING:  
Utdrag ur ek. karta: 124-07

Lån  
m 0 100 200 300 400 500m  
Skala: 1:10 000





TECKENFÖRKLARING:  
 Utdrag ur ek. karta: 124 08  
 114 98

~ fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

## Nr 49 Björkäng

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Garphytteån  
Sträckans längd: 550 m Fallhöjd: 5-10 m Mq: 4,2 m<sup>3</sup>/s

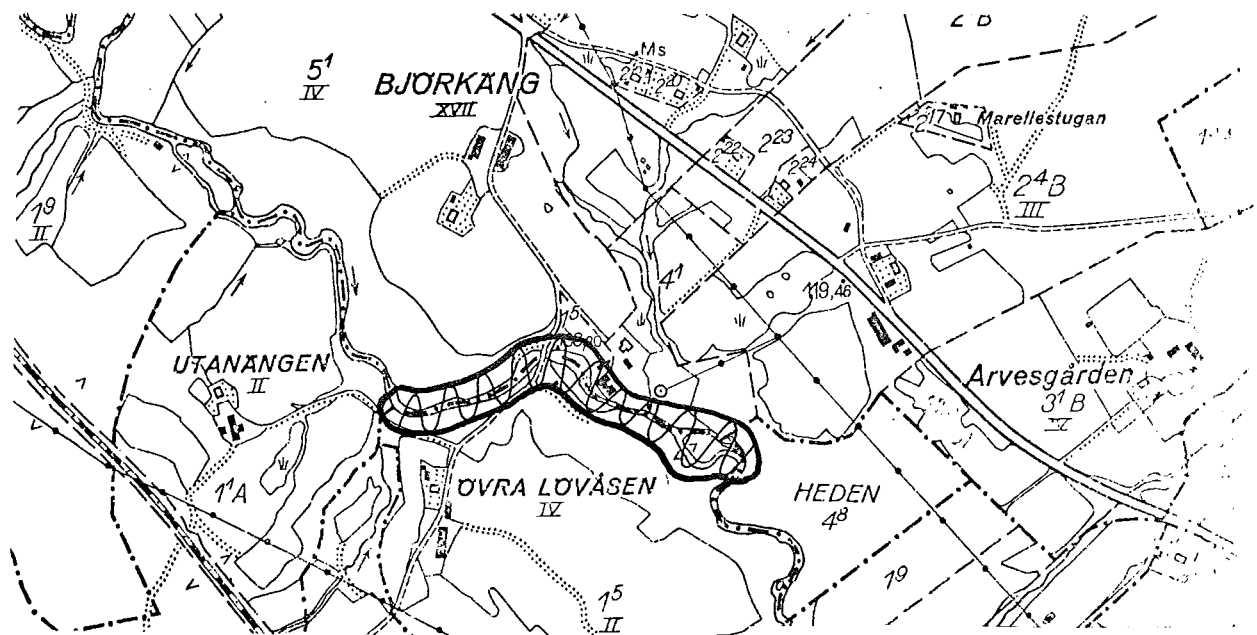
Beskrivning: Nörr om gården Övra Lövåsen finns ett förhållandevis rakt parti av den i övrigt slingrande ån. Här finns också en höjdskillnad i ån och ett forsande parti har bildats. Forsen är till en början relativt flack för att i centrala delen bli brantare men därefter åter flacka ut. Den egentliga forssträckan övergår därefter succesivt i ett parti med snabbt strömmande vatten. Forsen är jämn hela vägen men delar sig längst i öster i två fåror runt en holme. Båda fårorna är forsande. Stränderna är i övre delen höga och branta men flackar av längre ned för att bli helt plana i nedersta delen av området. Strandkanten är stenig framför allt i övre delen och botten är stenig-sandig.

I övre delen omges ån av smala skogspartier och mycket snårig vegetation med al, björk, hägg och enstaka granar längs stränderna. I fältskiktet dominerar skogssäv men även bl a videört, blåtåtel och ormbunkar ingår. I centrala områdesdelen dominerar ruderatväxter och längre ner omges ån av betesmarker och snårskog. Även här dominerar skogssäv i strandkanten.

Vid forsens mittparti har tidigare legat en anläggning som drivits av vattenkraften. Nu finns här bara en ruin kvar. Dammen är helt borta och vattnet forsar fritt. Uppströms anläggningen ligger en vägbro, i övrigt är forsens orörd.

Bedömning: Detta är den bäst utformade forsens i Garphytteån. Den är delvis påverkad av gammalt utnyttjande men långa partier är helt orörda.

Klass: 3



**TECKENFÖRKLARING:**

Utdrag ur ek. karta: 115 71

 fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

## Nr 50 Bångbro

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Garhytteån<sub>3</sub>  
Sträckans längd: 250 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 4,2 m<sup>3</sup>/s

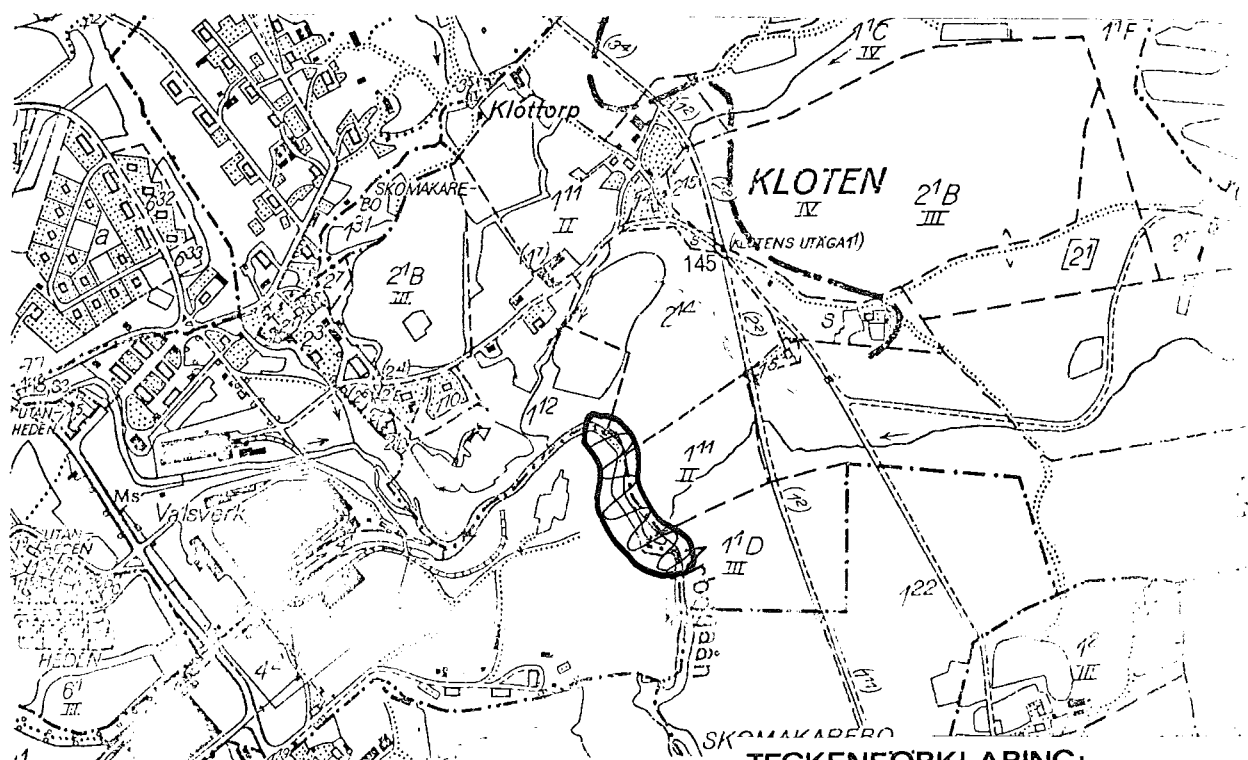
Beskrivning: Strax nedströms valsverket i Bångbro gör ån en nästan 90° sväng och övergår i en 250 m lång forssträcka. Forsen är flack, grund och jämn. Ån har här sandig-grusig botten med enstaka stora, rundade block i fåran.

Stränderna har en mycket snårig vegetation som domineras av al, björk, asp, rönn, Salix-arter, skogssäv, olika gräsarter samt vasstarr.

Forsen har inga spår efter vattenkraftutnyttjande men den västra stranden är delvis påverkad av den stora slagghög, nu nyttjad som tipp, som ligger här. Inom vissa partier finns en strandremsa mellan högen och vattnet men ställvis går slaggen ända ned till vattnet.

Bedömning: Forsen är flack och utan variation men den har mycket små ingrepp och är därför av intresse, speciellt som Garhytteån i övrigt har få forspartier kvar.

Klass: 3



**TECKENFÖRKLARING:**

Utdrag ur ek. karta: 115 71

 fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

## Nr 51 Garhyttedammen

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Garhytteån  
Sträckans längd: 250 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 4,2 m<sup>2</sup>/s

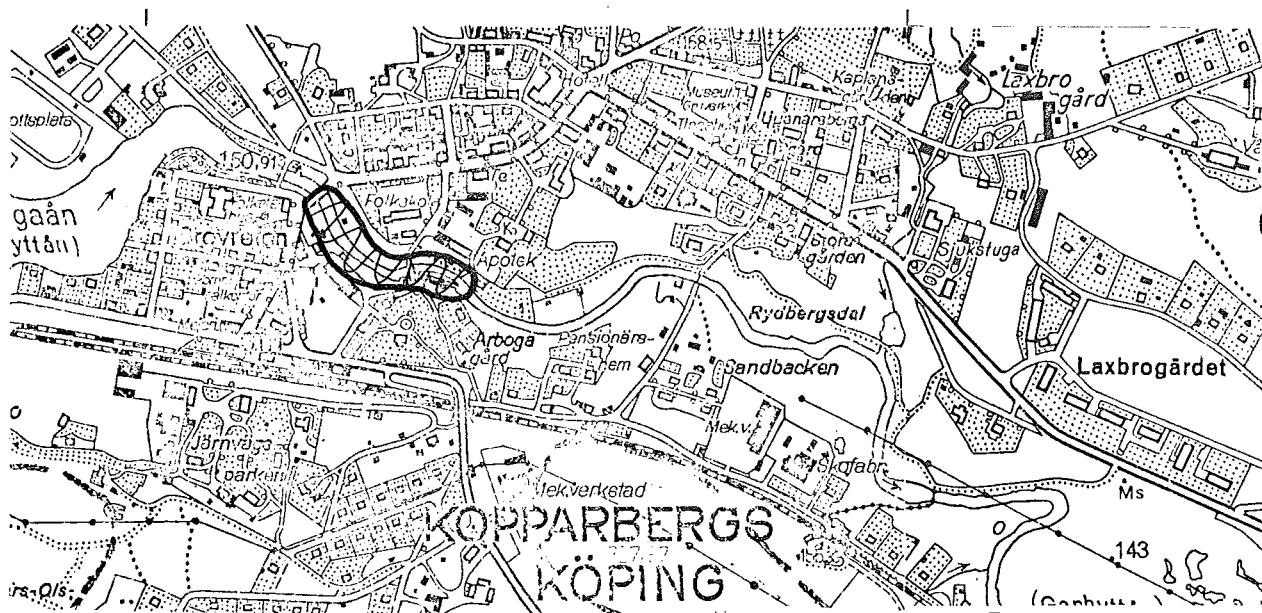
Beskrivning: Ett litet stycke nedströms Garhyttedammen börjar en forssträcka som sträcker sig nära 250 m ner genom Kopparbergs samhälle. Forsen är nästan helt jämn, endast en mycket liten tröskel, troligen en dammrest, finns i övre delen. Ån är relativt bred och grund med stenig-blockig botten.

Ån rinner här inne i Kopparbergs tätort och omges av bebyggelse. Stränderna är i huvudsak beväxade med ställvis ganska snårig ruderatvegetation där al och björk dominerar i trädskiktet men inslag finns även av bl a alm, lönn och Salix-arter. Bland de arter som ingår i fältskiktet kan nämnas typiska ruderväxter som skelört, smällglim och lupin. I nedersta delen finns på norra stranden ett bestånd av strutbräken.

Själva åfåran är numera fri från ingrepp men stränderna är överallt påverkade av långa tiders vattenkraftsutnyttjande och består av grunder, stenmurar, slagghögar m m. I södra delen ligger ett kraftverk som numera inte är i drift, och allt vatten går i naturfåran. I forsens övre del korsar en vägbro.

Bedömning: Garhytteån är inom denna del mycket påverkad och skadad, men vattnet strömmar nu helt fritt och forsens förhållandevis väl utformad. Framför allt har detta parti ett stort landskapsbildsvärde eftersom den ligger mitt i tätorten och kan upplevas från korsande broar.

Klass: 3



### TECKENFÖRKLARING:

Utdrag ur ek. karta : 115 70  
115 71

 fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

## Nr 52 Finnhyttan

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Garphytteån  
Sträckans längd: 200 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 3,7 m<sup>3</sup>/s

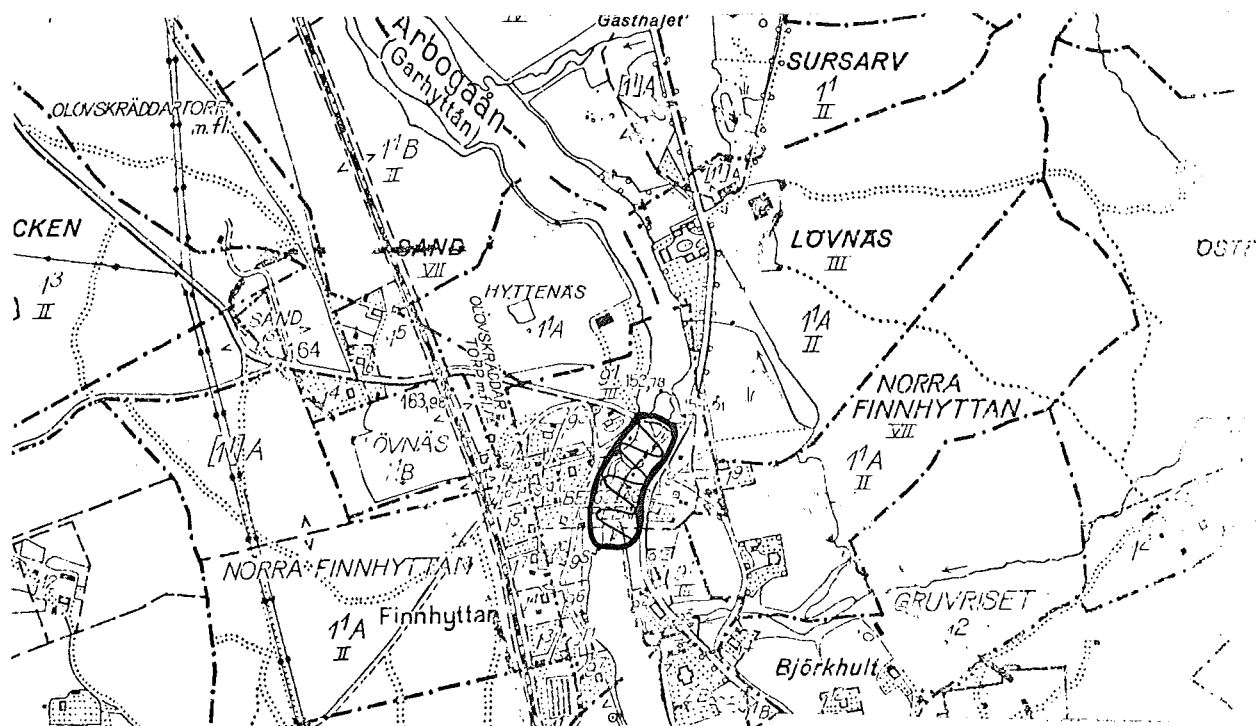
Beskrivning: Vid Finnhyttan finns en damm, som endast tar ut en del av den befintliga fallhöjden. Nedströms dammen finns en ca 200 m lång underfors. Ån är här bred och grund med stenig botten med inslag av stora block. Forsen är jämn utan trösclar eller lugnvatten. Väster om huvudfåran finns en liten bifåra med mycket liten vattenföring. Denna är troligen inte naturlig ursprungligen. Stränderna är grusiga-steniga.

Vegetationen är av ruderattyp med al och björk och framför allt sly. I fältskiktet, som är mycket knappt, förekommer främst rud-erarter, framför allt gräs.

Här har tidigare legat en hytta, Finnhyttan, och inslaget av slagg längs stränderna är stort. Senast fanns här kvarn och såg och rester finns kvar efter dessa anläggningar. Längst i norr går en vägbro över ån. Damman raserades vid vårfloden 1977 men har nu restaurerats för att hålla en vattenspegel uppströms. Allt vatten går i naturfåran.

Bedömning: Forssträckan är flack och mycket skadad men har ändå ett visst intresse då detta vattendrag i övrigt har få forsar kvar.

Klass: 3



**TECKENFÖRKLARING:**

Utdrag ur ek. karta: 115 80

 fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

## Nr 53 Östra Born

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Högforsälven  
Sträckans längd: 900 m Fallhöjd: 17 m Mq: 1,2 m<sup>2</sup>/s

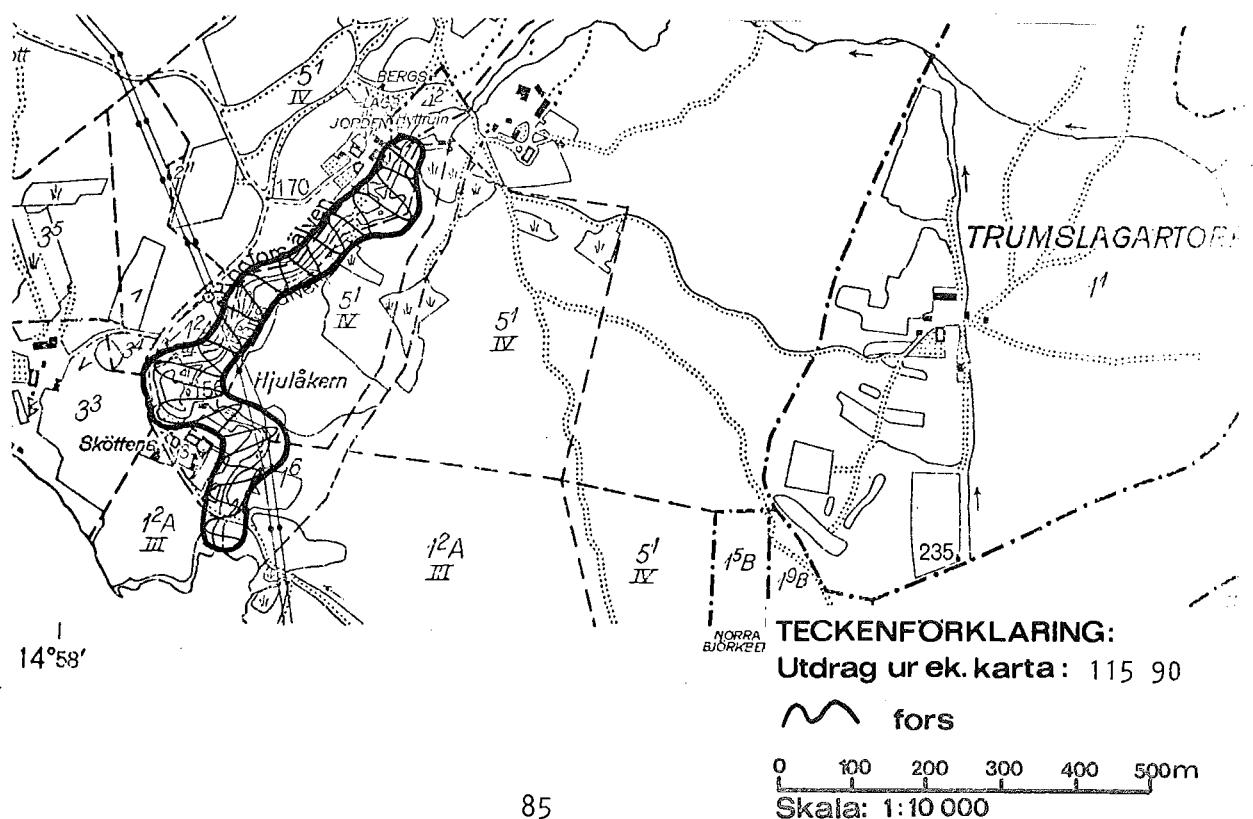
Beskrivning: Fallhöjden mellan Hånsjön och Björken tas ut i en 900 m lång forssträcka i nedre delen av älven, inom detta parti även kallad Hånsälven. Hela partiet är forsande, brantast i norr och flackare och mer slingrande mot söder. Efter vårfloden 1977 har älven på flera ställen sökt sig nytt lopp med branta erosionsstränder, block- och stensamlingar samt översvämmade marker som följd. Detta gäller i huvudsak för de södra delarna där älvens lopp fortfarande inte helt stabiliserat sig utan området visar upp en "levande geologi". Älvfåran och strandkanten är i huvudsak stenig-blockig.

Älven omges till största delen av åker- och betesmarker, tomtmark samt enstaka skogsdungar. Längs stränderna växer främst al, björk och gran. Den egentliga strandkantsvegetationen är mycket knapp och inom de av vårfloden skadade partierna helt obefintlig.

Strax norr om forssträckan ligger en liten damm. Nedströms denna har funnits en kopparhytta nedlagd 1879, nu finns en del slagg längs stränderna. Norr om gården Sköttens delar sig vattnet och går dels i huvudfåran, dels i en kanalliknande lugnvattenförande fåra väster om huvudfåran. I övrigt verkar älven oskadad av mänskliga ingrepp.

Bedömning: Forsen är framför allt i sin övre del en fint utformad och mycket lite påverkad fors med naturliga stränder. De nedre delarna är också fint forsande men instabila men även denna del har få onaturliga ingrepp. Oskadade forsar är ovanliga inom denna del av avrinningsområdet och forspartiet är även därför värdefullt.

Klass: 3



## Nr 54 Ställbergs Brattfors

Avrinningsområde: Arbogaån Vattendrag: Hörksälven,  
Sträckans längd: 600 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 1,2 m<sup>3</sup>/s

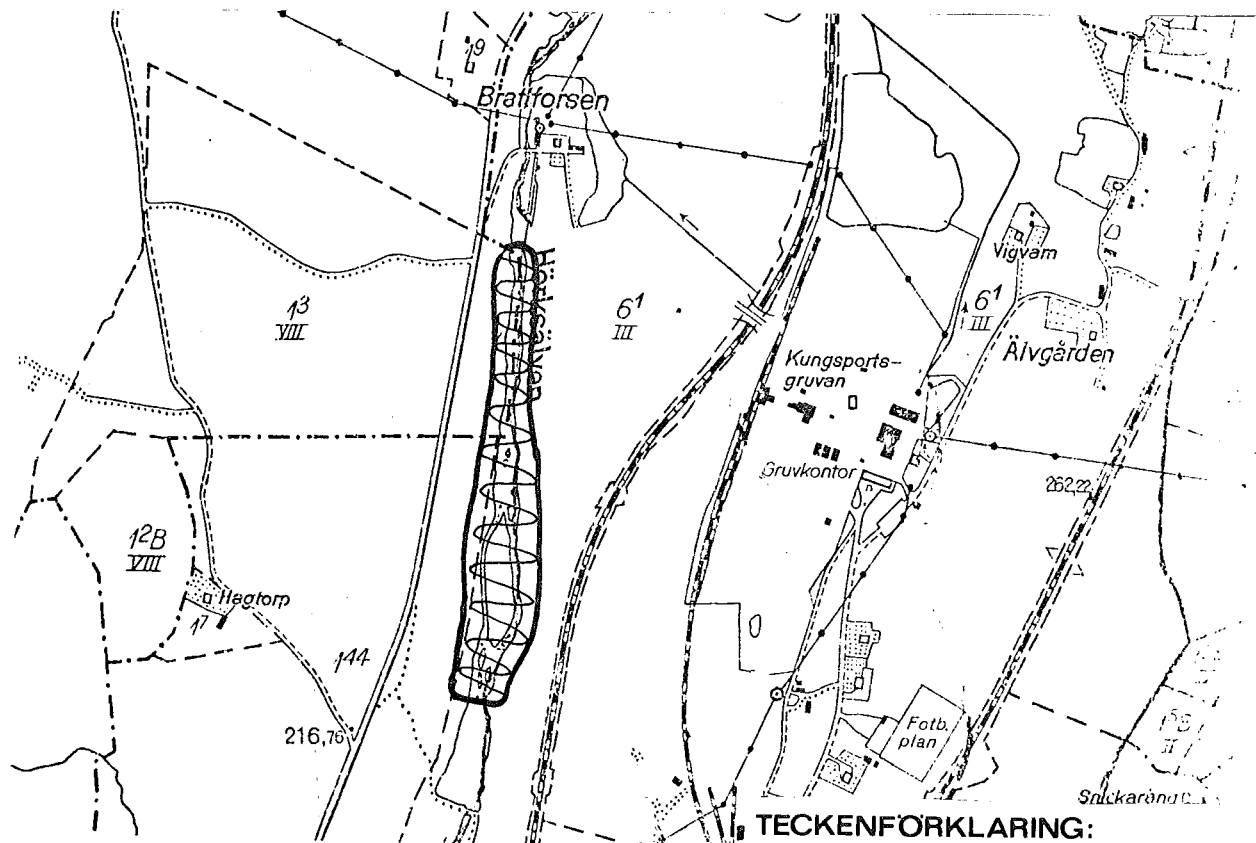
Beskrivning: Mellan Brattforsen och dammen 1 km söderut finns en 600 m lång forssträcka kvar. Älven är här relativt bred och grund och forsens är jämn och ganska flack. Fåran är rik på sten liksom stränderna. I södra delen finns flera små och en stor holme med fors på vardera sidan.

Väster om forsens finns ett gammalt hygge mellan älven och landsvägen. Vegetationen består nu av unga barrträd, manshöga björkar samt sly. Den östra stranden är endast ett par meter bred, innanför denna remsa ligger en stor varphög. Stränderna är trots rikdomen på sten mycket sankta. Närmast vattnet dominerar pors och blååtrel men inslag finns av bl a slätterblomma, olika starrarter och snip.

Forsens visar inga tecken på att ha utnyttjats för vattenkraftsändamål eller flottning utan verkar helt oskadad. Den stora varphögen på östra stranden påverkar inte heller forsens; en smal oskadad strandremsa finns kvar mellan vattnet och högen.

Bedömning: Detta är den enda forsens som finns kvar i Hörksälven, som i övrigt är utbyggd. Forsens är därtill helt oskadad av ingrepp, flack men relativt lång och i sin nedre del med varierad utformning.

Klass: 3



**TECKENFÖRKLARING:**

Utdrag ur ek. karta: 125 00

 fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

## NYKÖPINGSÅNS AVRINNINGSSOMRÅDE

Av Nyköpingsån är det endast de översta delarna som ligger inom länet. Denna del domineras av de stora sjöarna Tisaren och Sottern. Nyköpingsån rinner genom ett varierat landskap med omväxlande skogstrakter och uppodlade områden med bebyggelse.

Endast Källsjön Tibon är i det närmaste helt opåverkad av tätortsutsläpp. Övriga delar har måttlig påverkan av tätortsutsläpp och industrier.

Reglering av viss måttlig omfattning förekommer i de stora sjöarna Tisaren och Sottern. I sjön Tisaren sker också uttag av konsumtionsvatten för Kumla och Hallsberg.



## Nr 1 Biskopskvarn

Avrinningsområde: Nyköpingsån Vattendrag: Brevensån  
Sträckans längd: 250 + 250 m Fallhöjd: > 5 m Mq: 3 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Inom området finns två delforssträckor, båda ca 250 m långa. Den nordligaste är belägen vid Biskopskvarn, den sydliga kallad Kullaskvalet, ca 300 m längre nedströms. Mellan forsarna vidgar sig ån till en "trekantig", delvis igenväxt liten sjö.

Forsen vid Biskopskvarn börjar som en relativt djup, stark ström som blir alltmer forsande varefter åfåran blir grundare, stenigare och brantare. Forsen är brantast i centrala delen och är i hela nedre delen mycket skarp. Den är rik på stenar, block och holmar, den är även betydligt bredare här än i nordligaste delen.

Kullaskvalet är som namnet antyder betydligt lugnare och flackare men vid inventeringstillfällets höga vattenföring ändå en välutbildad forssträcka. Ån är här bredare med flera större holmar som delar upp vattenfåran i flera delar. Dessutom finns småholmar, block och ruggar av vegetation vilket ger forsen en nätformig uppbyggnad lik den nordliga forsens nedersta del.

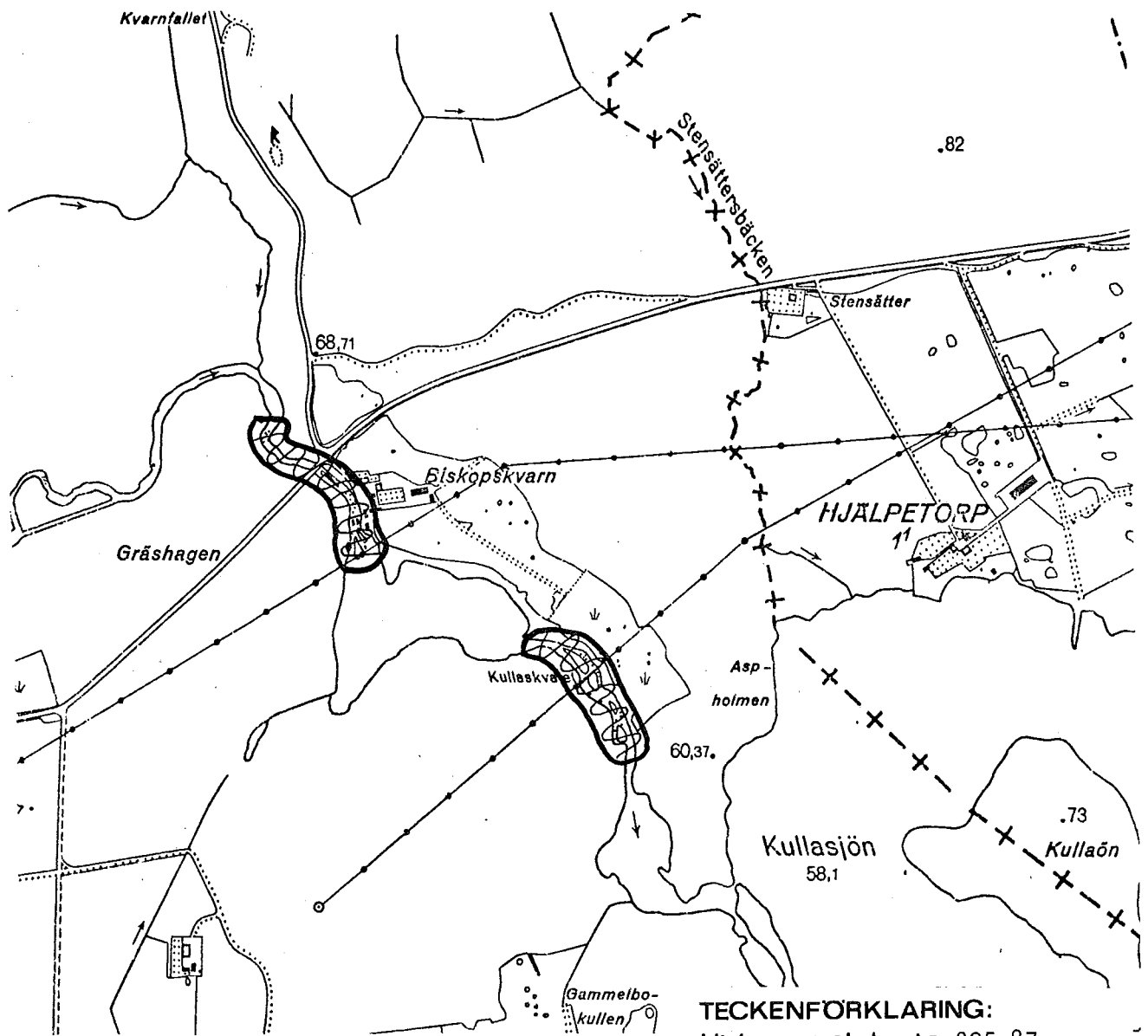
Biskopskvarnsforsen kantas i norr av björk och al med inslag av gran, i söder dominerar stora alar helt både längs stränderna och på holmarna. Floran är liksom vid de flesta andra i slättlandet belägna forssträckorna artrik, om än inte så frodig inom detta parti. I norr växer bl a skogssäv, ormbunkar, videört, fackelblomster, strandklo och frossört. I söder dominerar älggräs, lövsly och även nässlor. Kullaskvalet har en frodigare vegetation och i trädskiktet ingår här förutom de dominerande arterna al och björk även lind, ask och hassel. I fältskiktet kan nämnas älggräs, ormbunkar, svärdsilja, fackelblomster, videört, ängsruta och hampflockel. De gamla inägorna öster om forsen är numera tallplanterade.

Inom området övervintrar strömstare, om häckning förekommer är osäkert.

Vid Kullaskvalet syns inga spår av vattenkraftsutnyttjande. Där emot finns vid Biskopskvarn en hel del rester, dels grunden av den gamla kvarnen samt delar av tillhörande dammbyggnad och kanal. På motsatta stranden finns rester efter en såg. Strax norr om kvarngrunden går landsvägen över ån och stranden är här skadad av brofästena. I nordligaste delen är forsen oskadad av ingrepp, men här löper öster om forsen en gammal, nu uppgrundad smal sidokanal som löper samman med huvudfåran strax uppströms landsvägsbron.

Bedömning: Forsarna vid Biskopskvarn har mycket varierande utformning med gott om holmar och den övre är delvis riktigt skarp. De är förhållandevis orörda trots gammalt utnyttjande och belägna i en del av länet som är fattigt på forssträckor.

Klass: 2



**TECKENFÖRKLARING:**

Utdrag ur ek. karta :095 87

 fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

# VÄTTERN-MOTALA STRÖMS AVRINNINGSOMRÅDE

Smååarna i Sydnärke rinner i huvudsak fram i skogsbygder men en hel del kraftverksutnyttjande och bruk förekommer. De övre delarna är i allmänhet inget eller föga påverkade av tätorter eller industrier. Men en viss tätortspåverkan finns i de flesta åarna före utflödet ur länet

# Nr 1 Sågkvarn

Avrinningsområde: Vättern - Motala ström Vattendrag: Sågkvarnsbäcken Sträckans längd: 300 m Fallhöjd: 10 m Mq: 0,5 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Området omfattar Sågkvarnsbäckens sista 300 m före utloppet i sjön Unden. Forsen skiftar karaktär flera gånger beroende på topografin och på flera dammtrösklar. Längst upp i området finns en mindre damm, nedströms denna är bäcken smal med ganska höga stränder och mycket blockig fåra och strandkant.

Efter det smala partiet vidgar sig bäcken och blir samtidigt brantare ett stycke ned till nästa dammtröskel. Åfåran är även här mycket stenig-blockig medan stränderna är flackare.

Nedanför dammen är fåran brant med skarp fors uppdelad av småholmar och block. Bäcken smalnar därefter återigen av och har varit dämnd även här. Det sista partiet består av rak, brant fors ända till utloppet.

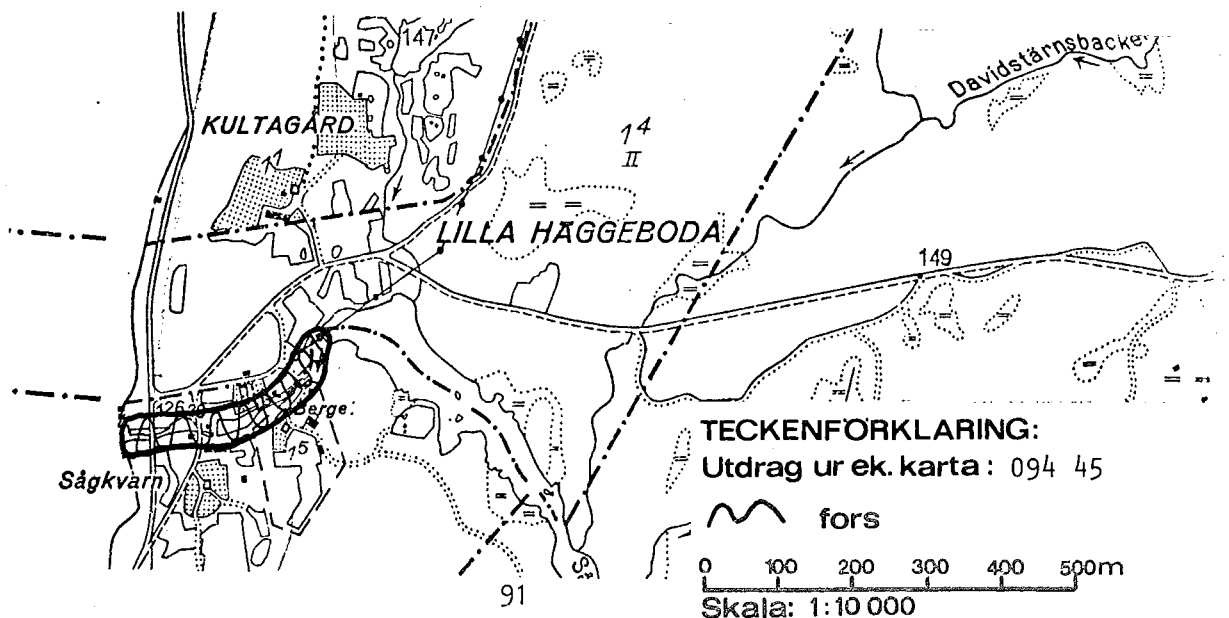
I norr omges bäcken av skog i sydöst och odlingsmark i nordväst. I övrigt kantar i huvudsak tomt- och ruderatmark. Längst hela forssträckan växer stora lövträd, al dominerar men även björk och asp förekommer framför allt i norra delen. Egentlig strandvegetation är mycket sparsamt förekommande, dock finns framför allt i södra delen en del pors, Salixbuskar, gräs, starr, kranssvalting m m.

Nedre delen av forsen är lek område för Undens öring.

Hela denna forssträcka har i hög grad utnyttjats för vattenkraftsändamål som namnet Sågkvarn antyder. Som nämnts ovan finns tre dammtrösklar, vid den mellersta finns grunder efter anläggningar och längs bäckfåran ovanför denna är block och sten hopplockade för att öka vattenhastigheten. Intill bebyggelsen finns två små broar som inte påverkat stranden i någon hög grad, däremot har den nya landsvägen i väster skadat stränderna.

Bedömning: Forsen är i ganska hög grad skadad av det gamla vattenkraftsutnyttjandet m m men det är en mycket skarp och varierad fors. Den är därtill faunistiskt värdefull och har även ett visst landskapsbildsintresse.

Klass: 3



## Nr 2 Sågkvarnsbäcken

Avrinningsområde: Vättern - Motala ström Vattendrag: Sågkvarnsbäcken  
Sträckans längd: 200 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 0,5 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Sävsjön (Bergvattnet) har två utlopp till Sågkvarnsbäcken. Det västra är en grund nästan helt torrlagd bäckfåra medan så gott som allt vatten går genom det östra. Här finns en ca 1 m hög dammtröskel utan luckor. Nedströms dammen finns en kort underfors, därefter utvidgar sig bäcken där de båda utloppen mynnar och bildar en lugnvattenhölja. Därefter smalnar bäcken åter och en ca 100 m lång forssträcka har utbildats, bäcken blir därefter mycket bred igen.

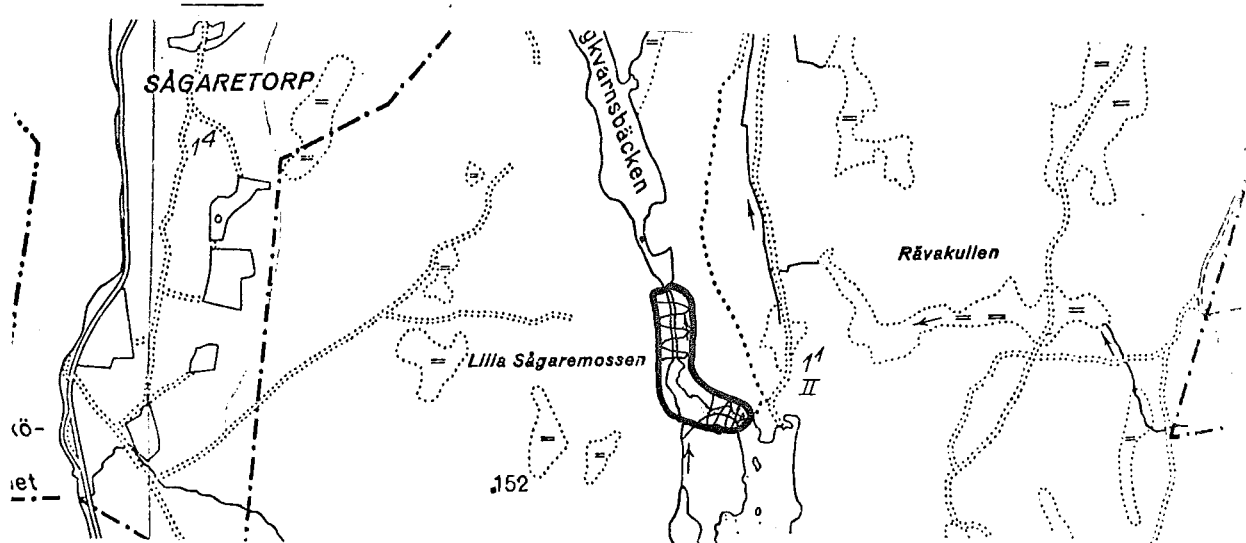
Underforsen till dammen är uppdelad i två fåror, närmast dammen mycket steniga och blockiga. Efter sammanflödet är forsens flackare och lugnare för att efter ca 40 m mynna i lugnvatten. Den nedre forsens har också en hel del stenar och block men inga holmar i åfåran. Även stränderna är steniga-blockiga. Forsen är jämn utom trösklar, lugnvattenpartier eller dylikt och inte så brant.

Bäcken omges helt av barrskog och kantas av al, björk och Salix. Fältskiktet är gles längs forsarna och innehåller arter som grenrör, vattenklöver, småstarr, frossört, fackelblomster och videört. Dessutom växer rena skogsarter ända ned till stranden.

Som nämnts ovan finns vid övre forsens en damm. Dessutom finns små rester av en enkel trädamm vid nedre forsens utlopp ur lugnvattenpartiet. I övrigt finns inga synliga ingrepp i forsarna.

Bedömning: Forspartierna är korta och flacka men de är förhållandevis orörda, framför allt den nedre delen, och belägna i en del av länet som är mycket fattig på forssträckor.

Klass: 3



TECKENFÖRKLARING:  
Utdrag ur ek. karta: 094 45  
förs  
0 100 200 300 400 500m  
Skala: 1:10 000

# GULLSPÅNGSÄLVENS

## AVRINNINGSSOMRÅDE

Svartälven - Letälvens huvudflöde genom länet-rinner i norr fram genom dominerande skogstrakter men med bebyggelse och bruk, medan den söder om Möckeln rinner fram genom en uppodlad och tätbefolkad dalgång.

Uppströms Hällefors är vattenkvaliteten nästan helt opåverkad av tätorts- och industriutsläpp. Nedströms Hällefors är påverkan måttlig och ökar inte förrän nedströms Karlskoga och Degerfors där påverkan från industrier och tätorter är relativt hög.

Av de större biflödena är Timsälven uppströms Karlskoga måttligt påverkad av utsläpp från tätorter. Det stora biflödet Sävälven är i ringa grad påverkad före sammanflödet i Torrvarpen. Detsamma gäller biflödena Saxhytteälven och Lunds fjärden.

Svartälvens huvudflöde genom länet är praktiskt taget helt utbyggt för kraftverksändamål. Även i de största biflödena är utbyggnadsgraden hög.

Svartälven är i mycket hög grad reglerad för kraftverksändamål. Högst upp i huvudflödet ligger det stora regleringsmagasinet Lisjön i Fredriksbergstrakten som styr en stor del av vattenföringen i Svartälven. Ett annat stort vattenmagasin med upp till 7 m:s amplitud finns i Sävälvs grenen i Mången. Praktiskt taget alla större sjöar i Svartälven är också reglerade för kraftverksändamål om än i mindre omfattning.

# Nr 1 Krakensdal

Avrinningsområde: Gullspångsälven Vattendrag: Skagersholmsån  
Sträckans längd: 100 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 0,6 m<sup>3</sup>/s

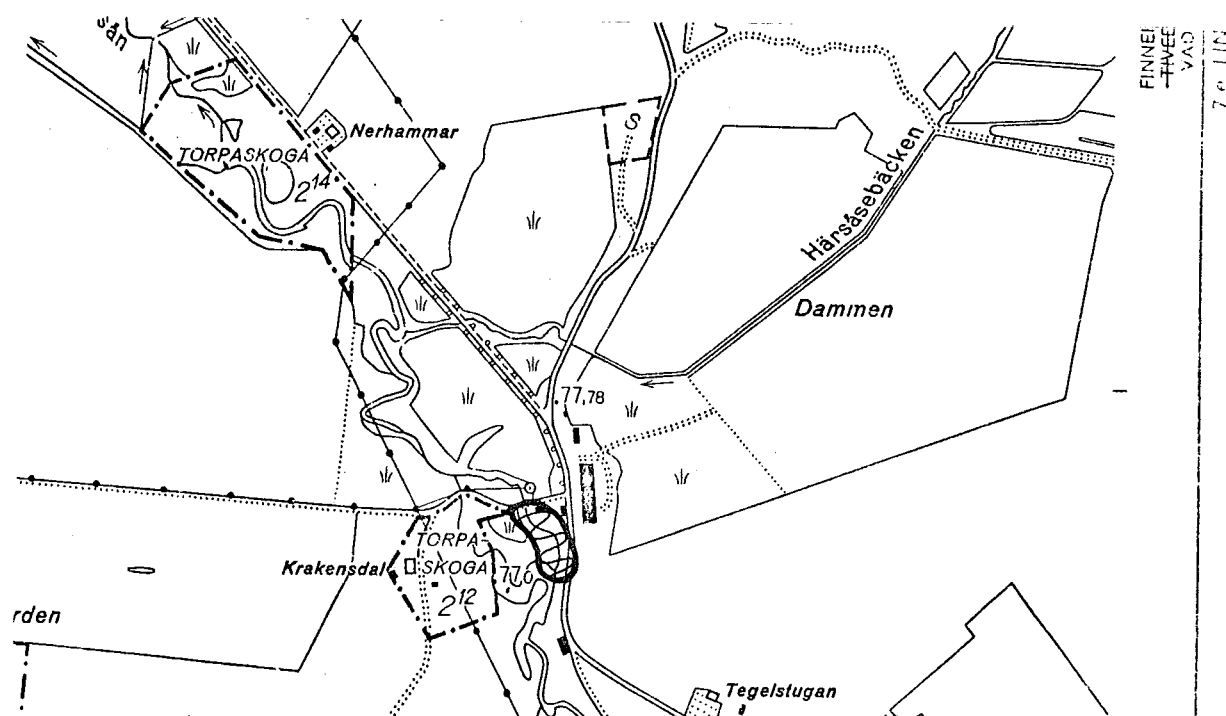
Beskrivning: Öster om Krakensdal finns i ån en kort forssträcka. Forsen har ett litet språng, i övrigt är den jämn och relativt flack. Fåran är stenig och stränderna framför allt i södra delen brant sluttande. Ån är här smal och rak.

Forssträckan kantas av stora lövträd bl a al, alm och lönn. Här förekommer också måbär medan fältskiktet framför allt präglas av ruderarter som nässlor.

På den västra stranden finns en del mindre lämningar som troligen är rester efter en hammare som funnits här. Nu strömmar vattnet fritt utan dammar el dyl. Stranden är troligen till en del skadad i sydöst, då vägen här går intill forsen.

Bedömning: Forsen är kort och flack och delvis skadad. Den har dock ett visst intresse, främst tack vare sitt läge i en del av länet som är mycket fattig på forsar.

Klass: 3



**TECKENFÖRKLARING:**  
Utdrag ur ek. karta: 094 73

 fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

## Nr 2 Norra Håkanbol

Avrinningsområde: Gullspångsälven Vattendrag: Håkanbolbäcken  
Sträckans längd: 650 m Fallhöjd: ca 15 m Mq: 0,2 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Inom den aktuella sträckan förekommer två fors-partier, skiljda åt av en lugnvattensträcka. Den undre fors- en närmast utloppet i Letälven mycket brant med skarp fors med små "fall". Fåran är smal, grund och mycket rik på stora block och stenar och även blottade berggrundsklippor. Forsen blir flackare längre uppströms och vattnet rinner lugnare men ändå med små fors-partier.

Centralpartiet är helt lugnflytande men i övre delen av området finns återigen en fors. Denna är inte så brant som den nedre men ändå med välutvecklad fors. Bäckfåran är även här mycket rik på block och sten.

Bäcken är nedskuren i sedimenten och i övre och nedre delarna är dalgången trång och stränderna brant sluttande, i centrala delen vidgar sig dalgången och själva stranden är flack.

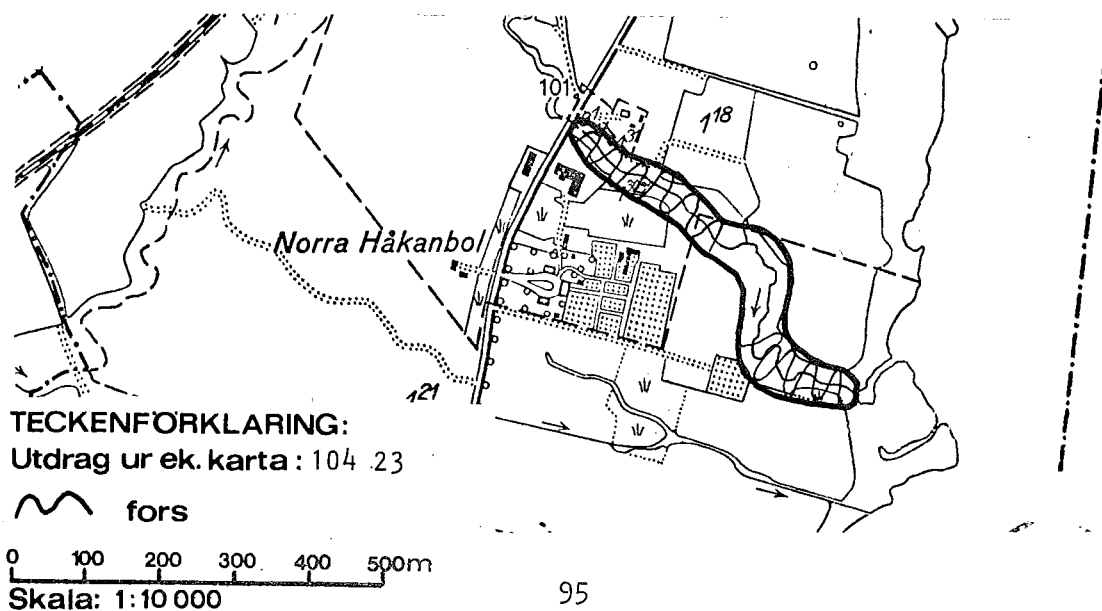
Bäcken omges i så gott som hela sin sträckning av odlings- och betesmarker, och vissa partier av dalgången betas också. Bäcken kantas av stora lövträd exempelvis al, björk, lönn, ek, rönn samt en hel del hassel. Här finns också exempelvis olvon och lövsly medan fältskiktet längs bäcken är svagt utvecklat. Endast enstaka exemplar av bl a skogssäv, ormbunkar, samt gräs förekommer.

I bäcken finns öringbestånd som är föremål för vetenskapligt intresse.

Bäcken korsas i norra områdesgränsen av landsvägen och under denna finns en överfallsdamm med laxtrappa. Nedströms dammen finns rester av en tub. Tidigare har ett litet kraftverk funnits på västra stranden.

Bedömning: Trots den låga vattenföringen finns här i bäcken en välutvecklad, skarp fors. Denna är av en ganska ovanlig typ, belägen i en liten dalgång, delvis betad och med för denna del av länet ovanlig vegetation. Forsen är dock framför allt faunistiskt värdefull.

Klass: 2





## Nr 3 Stockforskvarn

Avrinningsområde: Gullspångsälven Vattendrag: Trösälven  
Sträckans längd: 275 m Fallhöjd: 6 m Mq: 0,7 m<sup>3</sup>/s

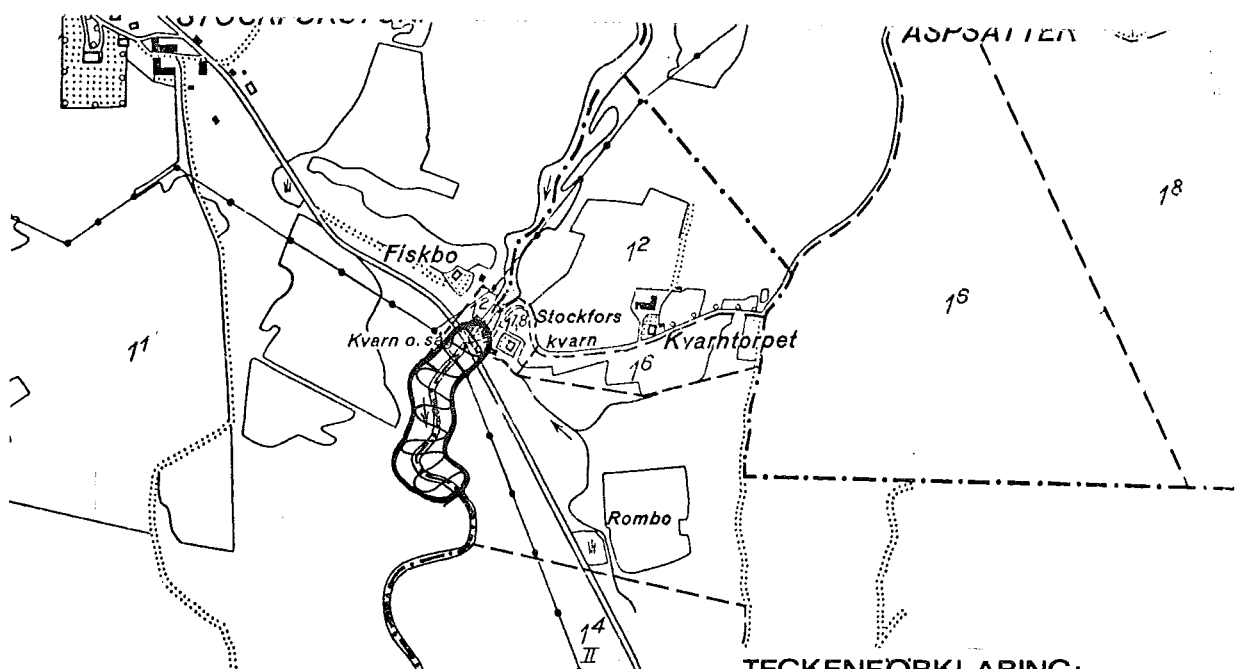
Beskrivning: Trösälven är dämnd vid Stockforskvarn men en nära 300 m lång forssträcka finns kvar nedströms dammen. Omedelbart nedanför dammen är forsen mycket skarp och flera meters fallhöjd tas ut inom bara några få meter. Därefter flackar forsen av och blir mer jämnt strömmande hela vägen. Forsen kantas av enstaka större block och stenar. Den västra stranden är hög och brant medan den östra är flack.

Älven omges i översta delen av bebyggelse men i övrigt av granskog. Den västra sluttningen har rikt inslag av framför allt al, den är mycket snårig med kullfallna träd m m. I det dåligt utvecklade fältskiktet ingår arter som svalting, dunört och manna-gräs.

Vattenkraften har här tidigare utnyttjats för kvarn och såg. Dessa är nu inte längre i drift och vattnet strömmar fritt i huvudfåran. Strax nedströms kvarnen korsas ån av en landsvägsbro, som delvis skadat stränderna men inte själva forsen.

Bedömning: Detta är den bäst utformade forsen i Trösälven. Den är skadad i sin övre del men i övrigt orörd och därför intressant.

Klass: 3



**TECKENFÖRKLARING:**

Utdrag ur ek. karta : 104 85

 fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

## Nr 4 Hållsjötorp

Avrinningsområde: Gullspångsälven Vattendrag: Trösälven  
Sträckans längd: 550 m Fallhöjd: 5 - 10 m Mq: 0,6 m<sup>3</sup>/s

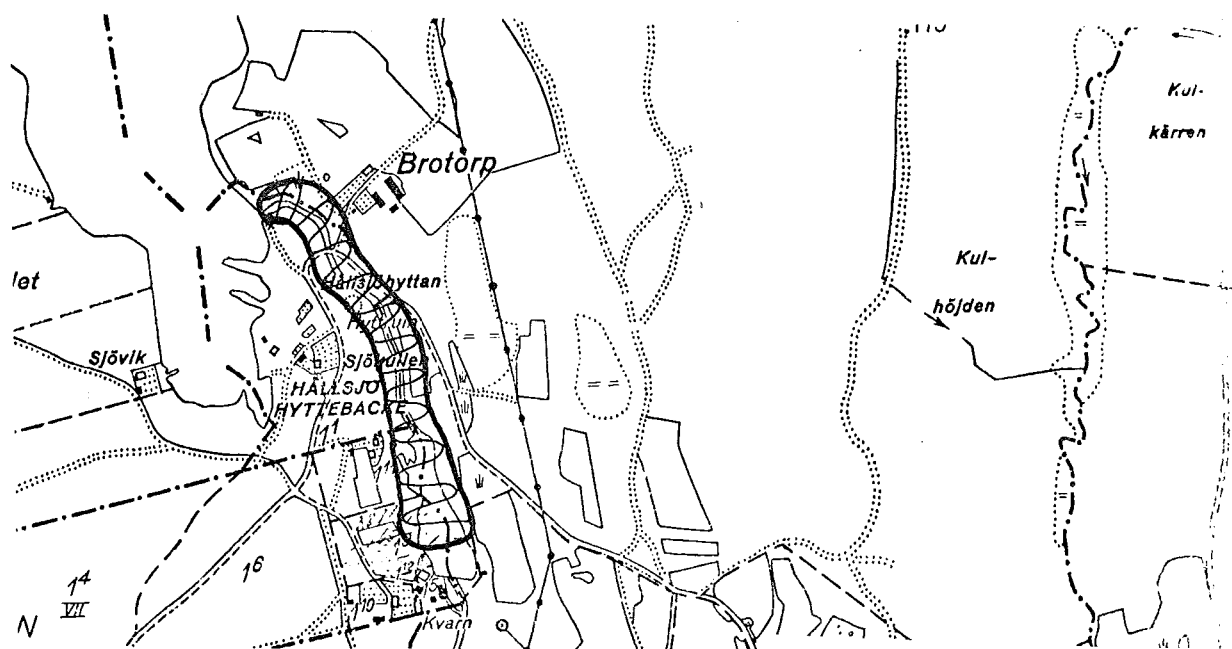
Beskrivning: Söder om Hållsjön börjar direkt en forssträcka som är ca 550 m lång. Forsen är hela vägen relativt flack och jämnt forsande. Den egentliga forsen övergår succesivt i snabbt strömmande vatten. I övre delen är botten småstenig-grusig och forsen flack och dåligt utformad. Längre söderut blir forsen något bättre utvecklad och botten stenigare. Den östra stranden är i nedre delen hög och brant, i övrigt är stränderna mer plana.

Söder om Hållsjön kantas ån av ruderatmarker med blandad vegetation. Här växer exempelvis al, gran, hägg, sly, hallon och även akleja finns. Längre söderut växer äldre granskog och fältskikt längs stranden saknas nästan helt.

Vid Hållsjöns utlopp finns en mindre damm och omedelbart söder om forsen finns en kvarn som numera inte är i drift. I övrigt är forsen nu utan påverkan. Tidigare har här legat en hytta, Hållsjöhyttan som lades ned på 1870-talet och längs hela övre delen av forsen finns rikligt med slagg. Stränderna är i södra delen av området skadade, då vattenståndet här ändrades då dammen vid kvarnen försvann.

Bedömning: Forsen vid Hållsjötorp är belägen i en forsfattig del av länet och i ett värdefullt vattendrag, Trösälven, och är därför intressant trots skador och en relativt flack utformning.

Klass: 3



TECKENFÖRKLARING:

Utdrag ur ek. karta: 104 95

 fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

## Nr 5 Nickforsen

Avrinningsområde: Gullspångsälven Vattendrag: Trösälven  
Sträckans längd: 150 m Fallhöjd: < 5 m Mq: 0,3 m<sup>3</sup>/s

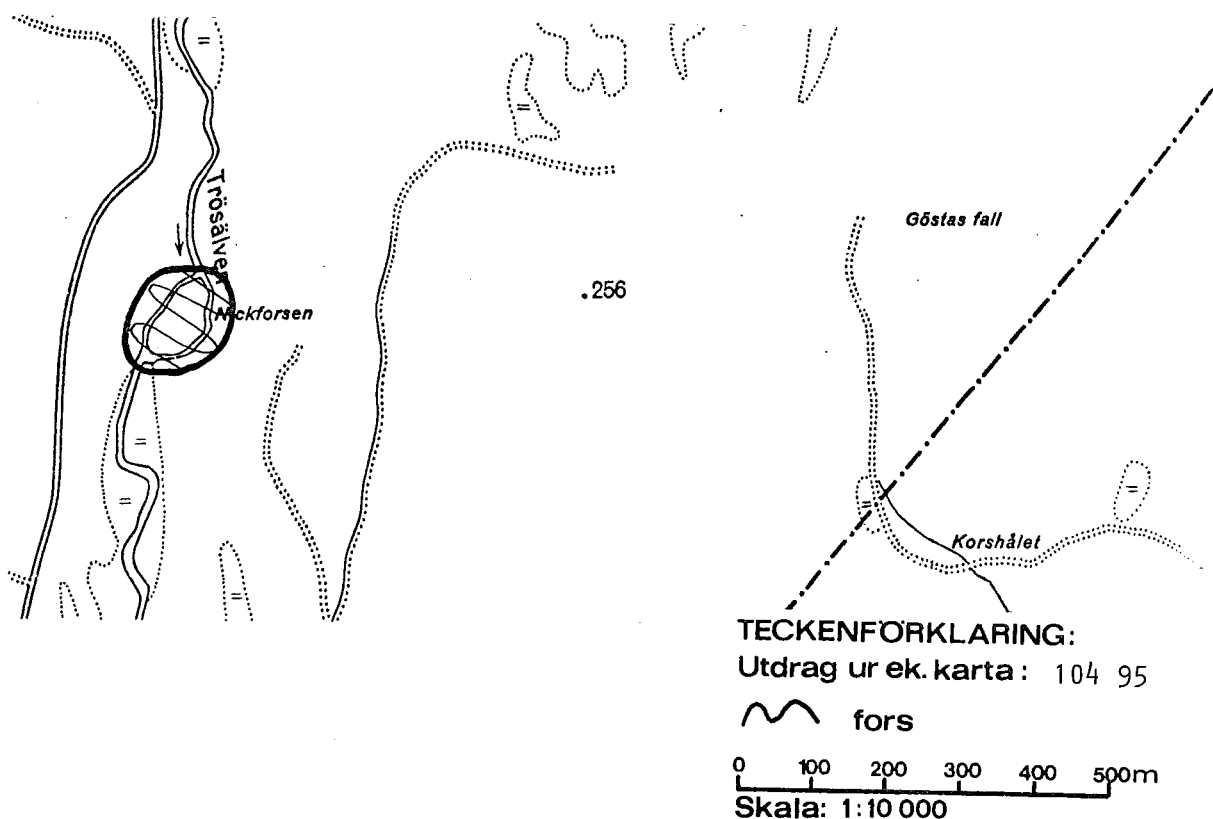
Beskrivning: Övre delen av Trösälven är i huvudsak lugnflytande men vid Nickforsen delar sig älven i två delfårar, som åter förenar sig efter nära 150 m. Båda delfårorna är forsande hela vägen. Forsarna är relativt branta och både stränder och botten är mycket steniga och blockiga.

Forsarna omges helt av äldre barrskog med fr a gran och längs vattnet växer enstaka exemplar av björk, al och gran. I strandkanten dominerar pors och blåtåtel men även enstaka starrtuovor finns. På stenar och block växer rikligt med mossa.

Nickforsen är helt opåverkad av ingrepp. Den har så vitt man kan se aldrig utnyttjats för vattenkraftändamål och är heller inte flottningsrensad.

Bedömning: Nickforsen är mycket kort och har låg vattenföring men den är vackert utformad och helt orörd samt den enda egentliga fors i denna del av Trösälven.

Klass: 3



## Nr 6 Imälven mellan Immetorp och Höglunda

Avrinningsområde: Gullspångsälven Vattendrag: Imälven  
Sträckans längd: 2,7 km Fallhöjd: 20 - 25 m Mq: 1,0 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Denna sträcka av Imälven har tre separata forsar, den norra ca 200 m lång, den mellersta 400 m och den sydligaste 250 m. Mellan dessa delforsar finns långa avsnitt med lugnflytande vatten. Endast den södra forsaren är delvis skarp och svänger i 90° de båda andra är raka och jämnt forsande, holmar finns endast i den södra forsens övre del. I norr är den östra stranden hög och brant medan den västra består av en några meter hög strandbrink. Stränderna planar därefter ut och är som mest endast ett par meter höga. Själva strandkanten är mestadels stenig-blockig.

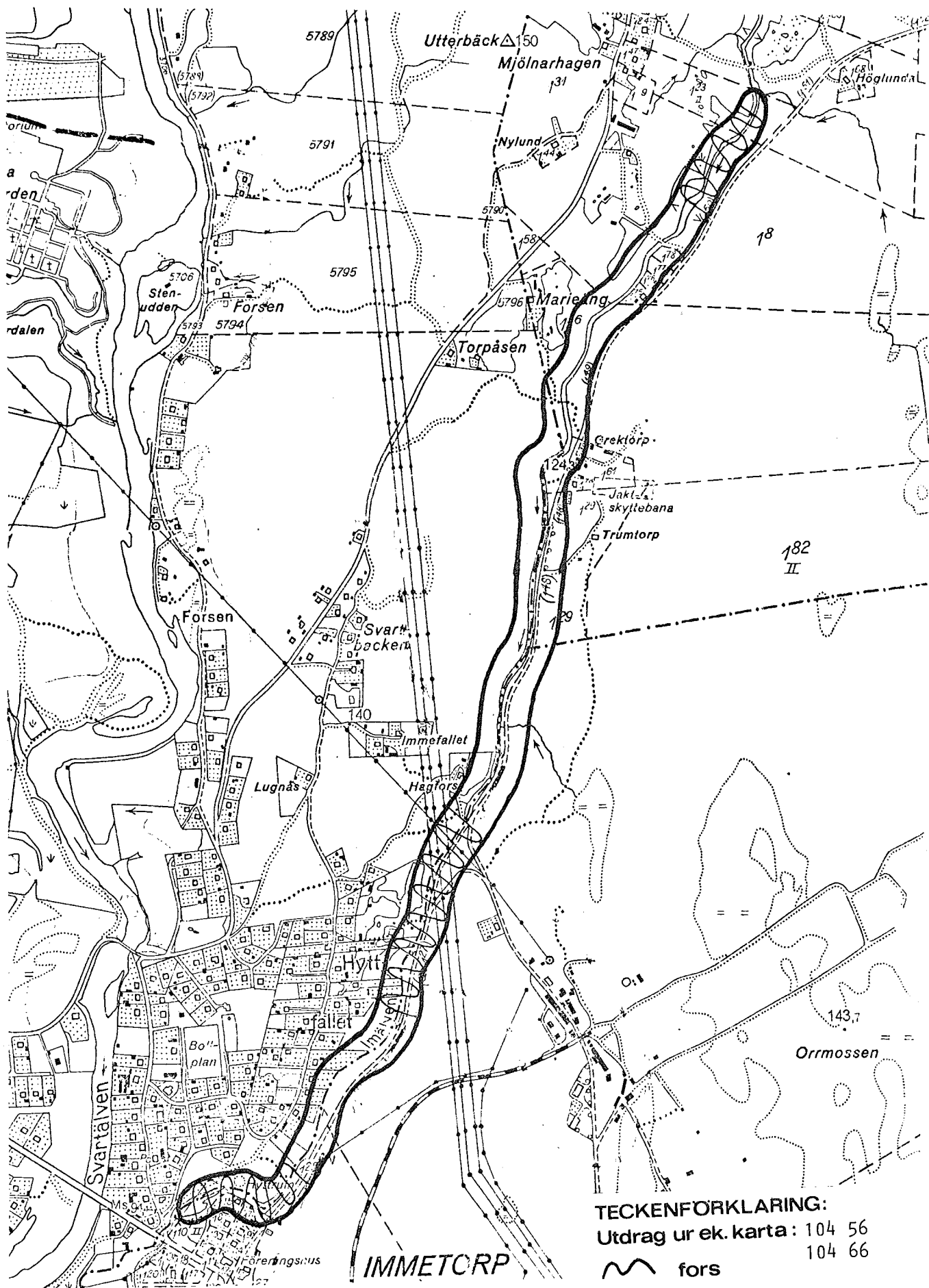
Längs hela älvsträckan går en bilväg öster om älven. Intill den norra forsaren växer mestadels björk i strandkanten. Väster om forsaren utbreder sig betesmarker. Längs vattnet växer al, asp, Salix-arter, videört, skogssäv och grenrör. Längs den söder härom liggande lugnvattensträckan dominerar granskog och betesmark. Vid den mellersta forsaren består den östra stranden i huvudsak av vägbank, den västra stranden är skogsmark, men en bred zon utgörs av kraftledningsgata. Den steniga strandkanten har mycket knapp vegetation i fältskiktet och endast björkar och alar finns.

Nästa lugnvattensträcka kantas av stora lövträd och denna vegetation fortsätter även längs den södra forsaren. Bland ingående arter kan nämnas björk, lönn, al, asp och ask samt en del lövsly. Fältskiktet är mycket dåligt utvecklat.

Alla tre forsarna har varit utbyggda. Vid den norra forsaren finns en stengrund efter en anläggning och forsaren är rensad, troligen sprängd. Även den mellersta forsaren är rensad och i södra delen finns rester efter en liten damm. Nu strömmar vattnet fritt över en meterhög tröskel. Ena stranden är stensatt nedströms dammen. Den största anläggningen har dock legat vid den sydligaste forsaren. Här låg Immetorpshyttan mellan 1659 och 1896. Rikligt med lämningar som murar, dammrester och slagg finns fortfarande kvar.

Bedömning: Denna del av Imälven är till stora delar lugnflytande men tre forsar finns varav framför allt den sydligaste är fint utformad och har hög fallhöjd. Forsarna har också ett landskapsbildsvärde då de ligger i direkt anslutning till vägar och bebyggelsen i Karlskogas utkant.

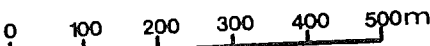
Klass: 3



**TECKENFÖRKLARING:**

Utdrag ur ek. karta: 104 56  
104 66

~ fors



Skala: 1:10 000

## Nr 7 Imälven söder om Älgsimmen

Avrinningsområde: Gullspångsälven Vattendrag: Imälven  
Sträckans längd: 1,8 km Fallhöjd: > 20 m Mq: 0,9 m<sup>3</sup>/s

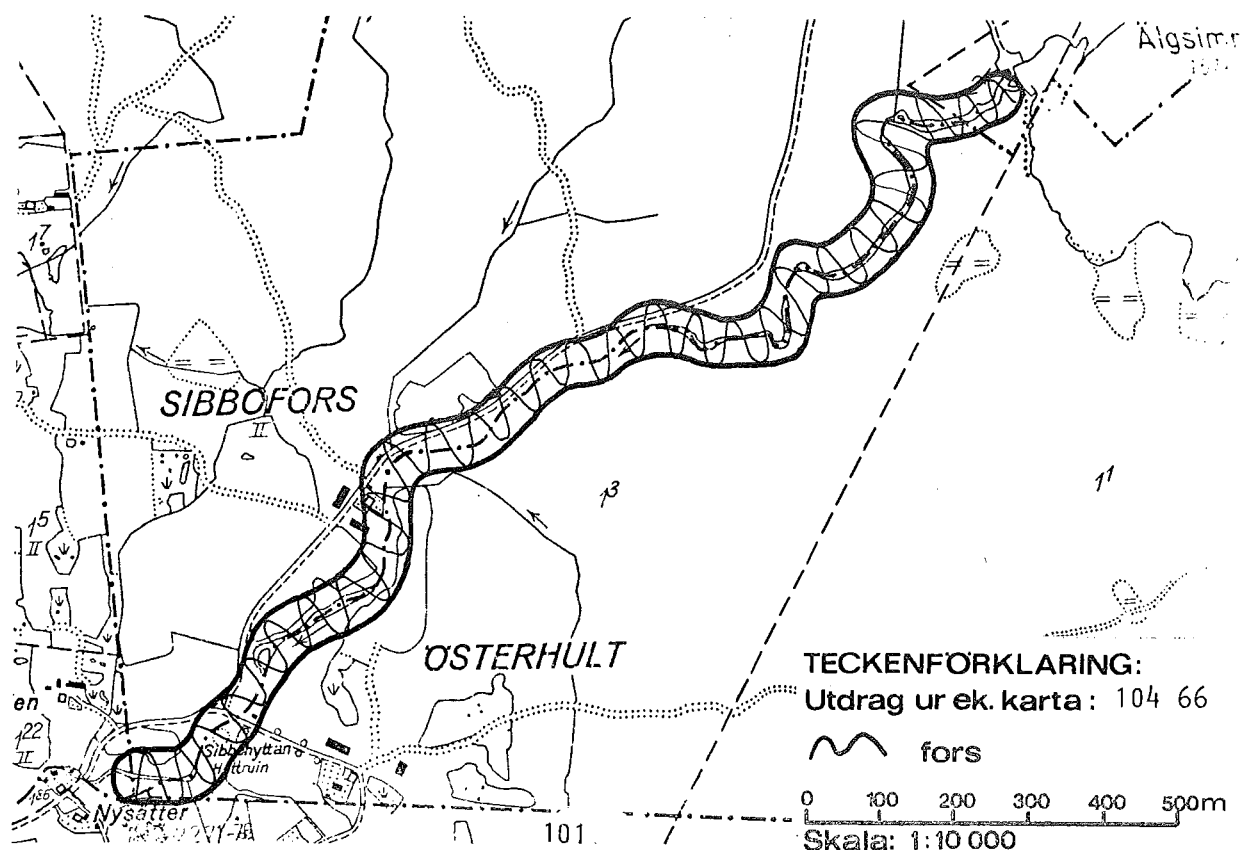
Beskrivning: Omedelbart nedströms sjön Älgsimmen vidtar en ca 1,8 km lång forssträcka med jämn fors i stort sett hela vägen. Några korta avsnitt med snabbt strömmande vatten finns i övre delen. Forsen är framför allt i centrala delen relativt smal och grund och har steniga stränder och fåra med inslag av en del block. Älvsträckan är fattig på holmar endast en större finns.

Hela det övre och det centrala partiet omges av skogsmark med enstaka exemplar av al, björk och rönn. Egentliga strandkantsväxter förekommer sparsamt, men här finns exempelvis pors, starr bl a flaskstarr, blåtåtel och topplösa. I södra delen omges älven av åker- och hagmarker samt tomt- och ruderatmarker. Längs stränderna växer en lövträdsbård med fr a al och björk, samt blåtåtel, älggräs och pors intill vattnet. I sydligaste områdesdelen växer på ruderatmarkerna efter den gamla hyttan en tät och risig vegetation där björk, al och Salix dominerar men även bl a alm ingår.

I Älgsimmens utlopp ligger en damm och i sydligaste fors-partiet har funnits en hytta, Sibbohyttan som lades ned före 1859. Här finns nu bara en liten tröskel kvar och vattnet strömmar fritt i en trumma under den lilla bilväg som korsar älven. En hel del slagg kantar stränderna. De övre delarna av forsen är flottningsrensade, men inte så hårt.

Bedömning: Förutom de korta avsnitt som är påverkade av damm och hytta, är hela den långa forsen helt orörd. Den är fint utformad, dock utan dramatiska avsnitt och är en av länets längsta sammanhängande forssträckor.

Klass: 2



## Nr 8 Kärvingeborn

Avrinningsområde: Gullspångsälven Vattendrag: Kärvingebornån  
Sträckans längd: 250 m Fallhöjd: 11,5 m Mq: 1,2 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Sjön Malen har två utlopp till Halvarsnoren, vid inventeringstillfället var den norra fåran torr, varför endast den södra tas med i denna inventering.

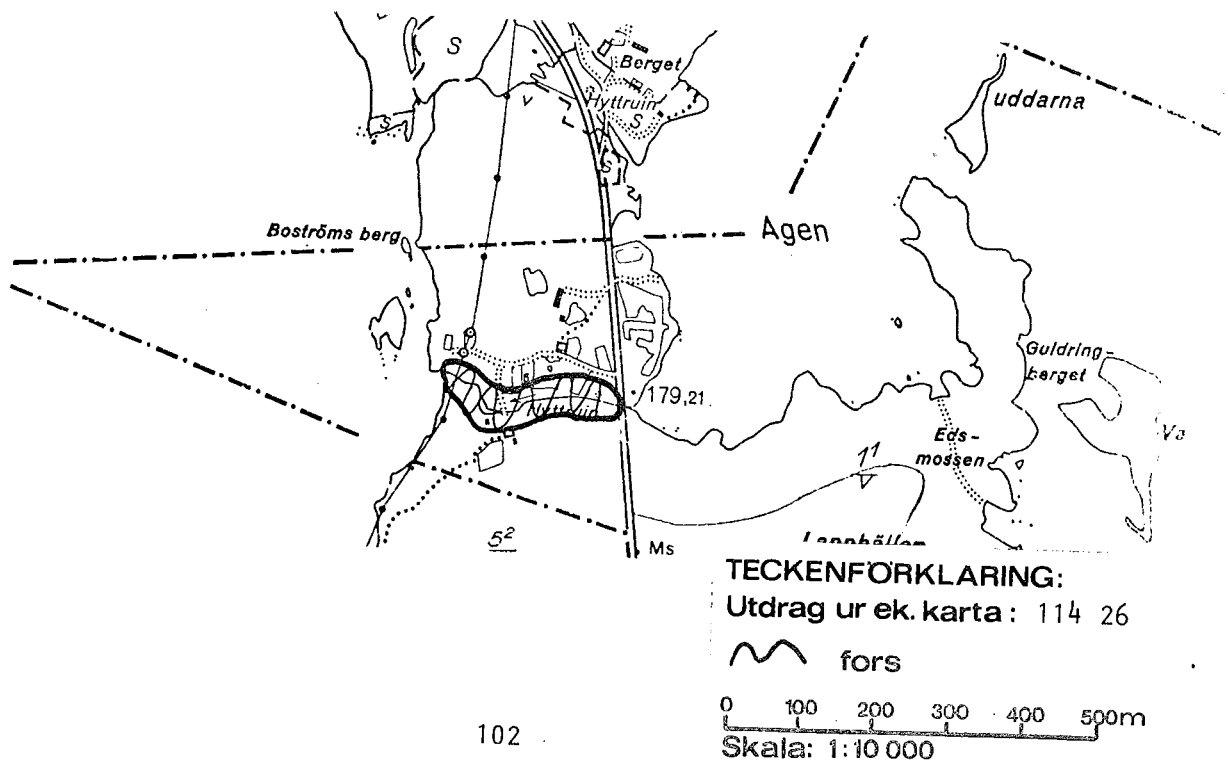
Ån går i en kanalliknande fåra under stora landsvägen i öster och forsar svagt och övergår därefter i en flack fors i drygt 150 m. Fåran är stenig. De sista knappt 100 m före utloppet i Halvarsnoren utgörs däremot av mycket skarp dramatisk fors, ställvis uppdelad i flera fåror. Berggrunden är här blottad inom flera partier.

Forsen omges i norr av igenväxande odlingsmarker och granplantering och i söder av skogs- och tomtmark. Längs ån växer lövträd såsom lönn, björk och al och i fältskiktet ogenomträngliga snår av ruderatväxter framför allt nässlor och kirskaål. Inom vissa delar är det också gott om lövsly.

Hela forspartiet är påverkat av en rad olika ingrepp. I Malens utlopp finns en damm och nedströms denna är stränderna skadade av brofästen. Strax väster härom fanns i mitten på 1700-talet en hytta men endast obetydliga lämningar finns. Ena stranden är stensatt, men detta är troligen rest efter något annat. I det skarpa forspartiet låg en hammare 1645 - 1859 och här finns fortfarande stenmurar och grunder längs stränderna. Uppströms detta parti korsas ån av en liten bro.

Bedömning: Forsen är i hög grad påverkad av tidigare utnyttjande, vägbroar o dyl, men är framför allt i sin nedre del mycket välutvecklad och skarp och är därför intressant trots sina skador.

Klass: 3



## Nr 9 Sävälven mellan Hänglandstjärnen och Sikedamm

Avrinningsområde: Gullspångsälven Vattendrag: Sävälven  
Sträckans längd: 1,4 km Fallhöjd: ca 10 m Mq: 1,4 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Hänglandstjärnen har tidigare varit dämmd och lite vatten rinner fortfarande genom dammen men det mesta rinner i en forssträcka öster om dammen. Denna fors förenar sig stax nedströms dammen med den naturliga älvfåran och forsens fortsätter ca 600 m avbruten av kortare lugnvattenpartier där älven är lite bredare. Forsen är ingenstans skarp utan ganska bred och flack och övergår i ett lugnvattenparti, ca 300 m långt. Därefter smalnar älven av och ett kort forsavsnitt följer. Älven blir åter bredare och lungflytande ned till Sikedamm där ytterligare en kort forssträcka finns. Även dessa korta forsar är av samma typ som den norra.

Älven omges av barrskog utom längst i sydöst där ett par tomter ligger. Längs stranden dominerar i trädskiktet al och björk medan undervegetationen domineras av pors och blåtåtel med inslag av blå starr och älggräs.

Som nämnts ovan finns vid Hänglandstjärnens utlopp en damm men för fiskets skull gjorde man på 1970-talets början en sidofåra, troligen utvidgad av vårfloden 1977. Forsarna har varit flottningsrensade delvis med sprängning, men en viss återställning har gjorts. I sydligaste delen är stränderna delvis skadade av en vägbro, i övrigt saknas anläggningar längs älvsträckan.

Bedömning: Sävälven är en av de typiska Bergslagsälvarna och är som helhet värdefull. Detta parti är dock relativt flackt och delvis skadat av flottningsrensningar. Försök har dock gjorts att återställa både vattenflöde och botten.

Klass: 3



.232

59°56

kanstjärnen

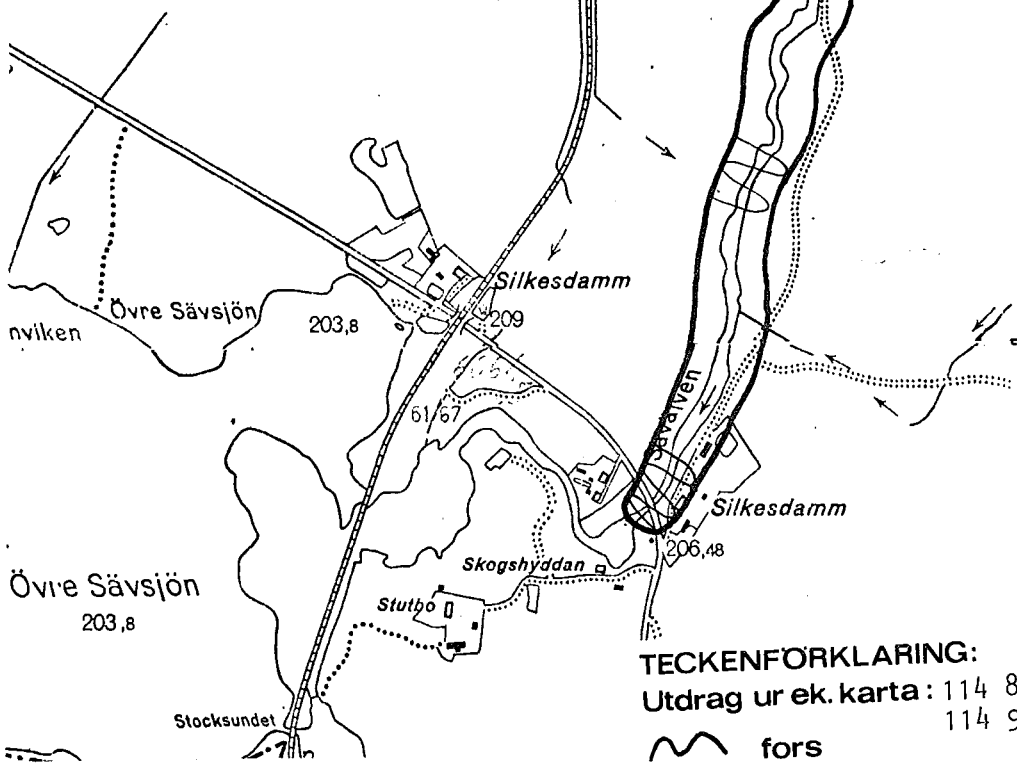
.240

Hänglandsmossen

Hängland dammen

SÄVSIÖN

Kärringbäcken



nviken

Övre Sävsjön

203,8

Silkesdamm

209

61

67

Övre Sävsjön

203,8

Skogshyddan

Silkesdamm

206,48

Stocksundet

TECKENFÖRKLARING:

Utdrag ur ek. karta: 114 85

114 95

fors

0 100 200 300 400 500m

Skala: 1:10 000

## Nr 10 Sävälven mellan Skäftkulldammen och Hänglandstjärnen

Avrinningsområde: Gullspångsälven Vattendrag: Sävälven  
Sträckans längd: ca 3 km Fallhöjd: 5 - 10 m Mq: 1,1 m<sup>3</sup>/s

Beskrivning: Detta avsnitt av Sävälven är mestadels lugnflytande, men tre forspartier finns. Söder om dammen i norra områdesgränsen följer en lång lugnvattensträcka, ca 1 100 m lång, men därefter delar sig älven i två fåror runt en större holme, för att därefter åter förena sig efter 70 - 80 m. På var sida om holmen finns en fors. De är båda relativt flacka och jämna.

Efter dessa forsar följer ett ca 350 m långt lugnvattenparti före nästa fors. Denna är den största inom detta älvavsnitt, 650 m lång, men relativt flack och jämnt forsande utan trösklar eller holmar. Älvfåran liksom stränderna är steniga och stränderna har inslag av block.

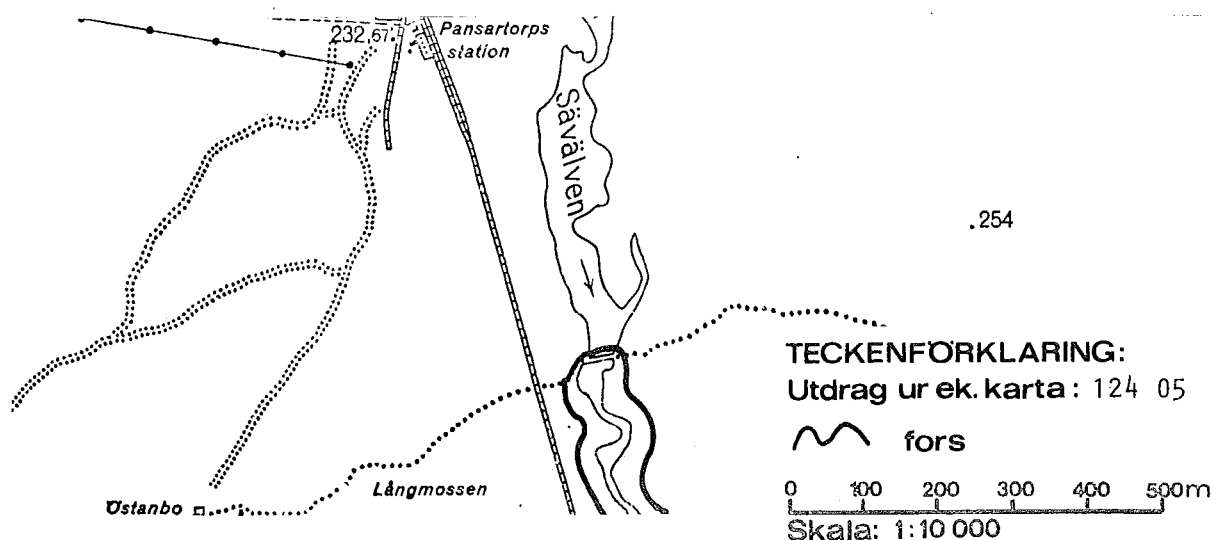
Efter ytterligare nära 500 m lugnvatten följer en ca 200 m lång fors strax norr om Hänglandsdammen. Den är förhållandevis bred, jämnt forsande och ganska flack med steniga stränder och älvfåra.

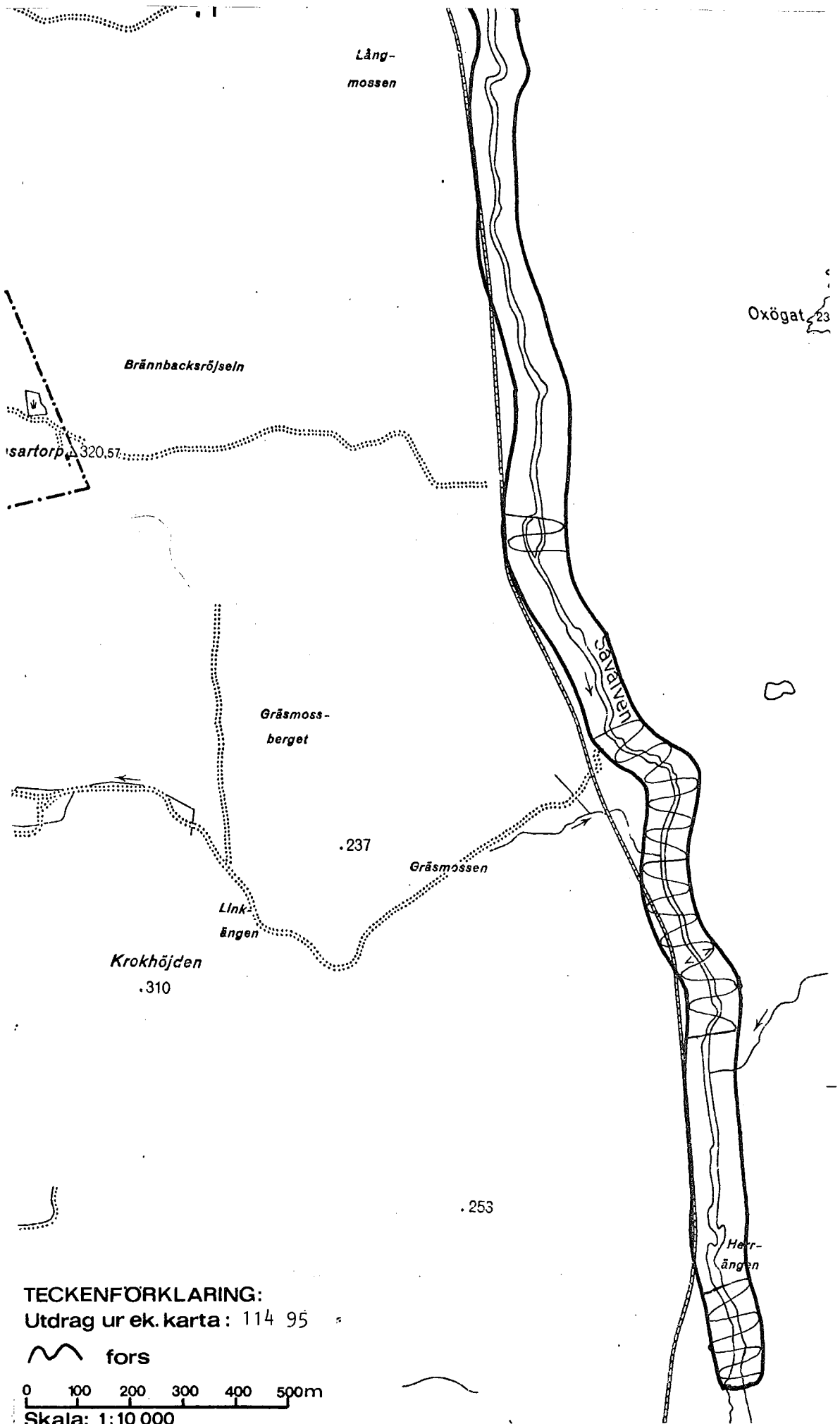
Hela älvavsnittet omges av skogsmark. Forsarna kantas alla av en likartad vegetation där björk, al, pors och blåtåtel dominerar. Lugnvattensträckorna kantas ställvis av myrängar.

Som nämnts ovan finns i norra områdesgränsen en damm, men den höll åtminstone inte vid inventeringstillfället några stora mängder vatten. I övrigt saknas anläggningar och andra ingrepp förutom flottningsrensning. Forsarna är plockade och den längsta forsen troligen även sprängd. Denna är också delvis förstärkt med stenmur. Två små "stenrader" som är fyra dammar finns dels i centrala delen, dels i norra delen av den längre forsen.

Bedömning: Denna del av älven är med lugnflytande, men några forsar finns, av den typ som är så vanlig i Bergslagsälvarna. Forsarna är förhållandevis orörda och är framför allt därför värdefulla. Älven är också som helhet värdefull.

Klass: 3





# Nr 11 Sävälven mellan Skäftkulldammen och

## länsgränsen

Avrinningsområde: Gullspångsälven Vattendrag: Sävälven<sub>3</sub>  
Sträckans längd: ca 4 km Fallhöjd: >30 m Mq: 0,6 m<sup>3</sup>/s

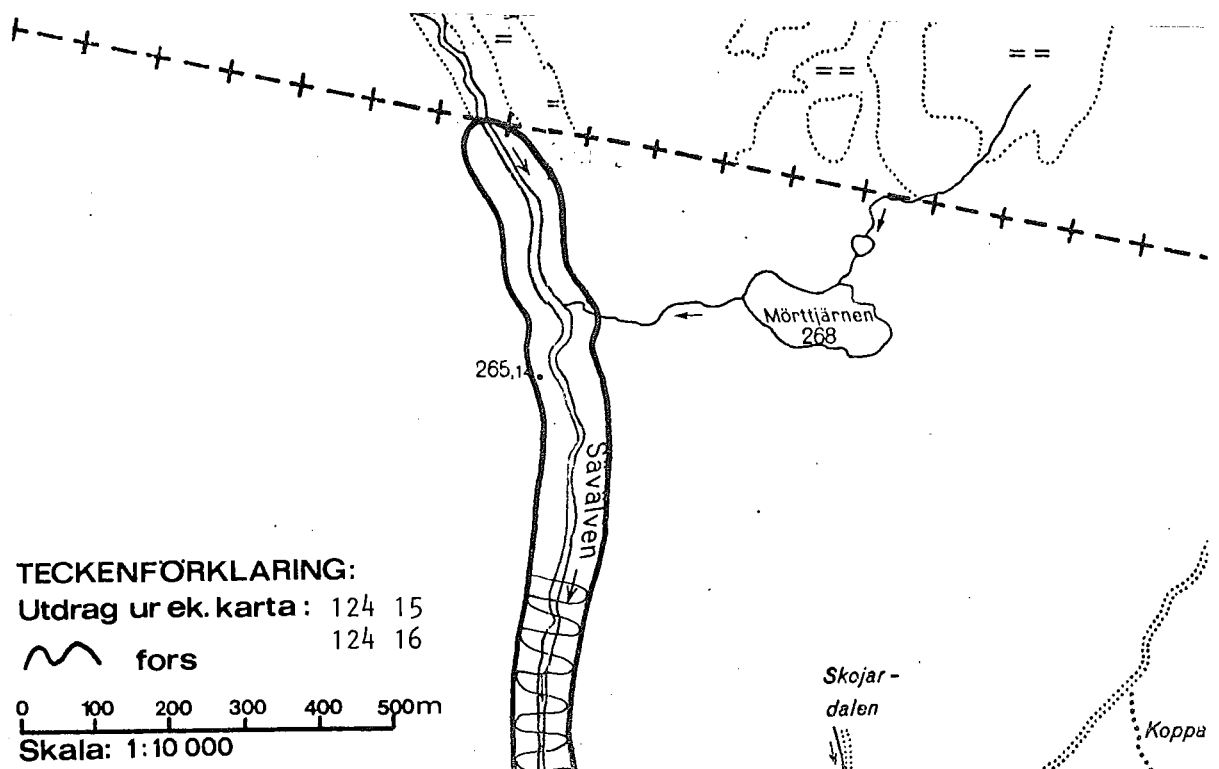
Beskrivning: Denna del av Sävälven kännetecknas av ett flertal forsar som omväxlar med lugna eller snabbbrinnande partier. I södra delen är forsarna jämna, inte speciellt branta och saknar holmar och dyl. I över delen däremot förekommer flera forspartier av annan typ. Där Holmsjöbäcken ansluter till älven är denna delad i tre fåror. Den västra av dessa är dock lugnflytande. Uppströms holmarna är ån mer eller mindre forsande upp till nästa parti med holmar. Här är älven uppdelad i flera relativt skarpa småforsar. Norr härom är älven åter lugnflytande ett kort stycke för att därefter åter dela upp sig i flera delfåror skiljda åt av flera holmar. Älven är här skarpt forsande med små falliknade trösklar och blottade bergpartier. Uppströms detta branta parti är forsen flackare, men den östra stranden består av 1-2 m höja klipphällar som stupar rakt ned i vattnet. I övrigt har stränderna det vanliga steniga - blockiga utseendet, utom vissa myrmarkskantade avsnitt exempelvis det nordligaste partiet upp mot länsgränsen.

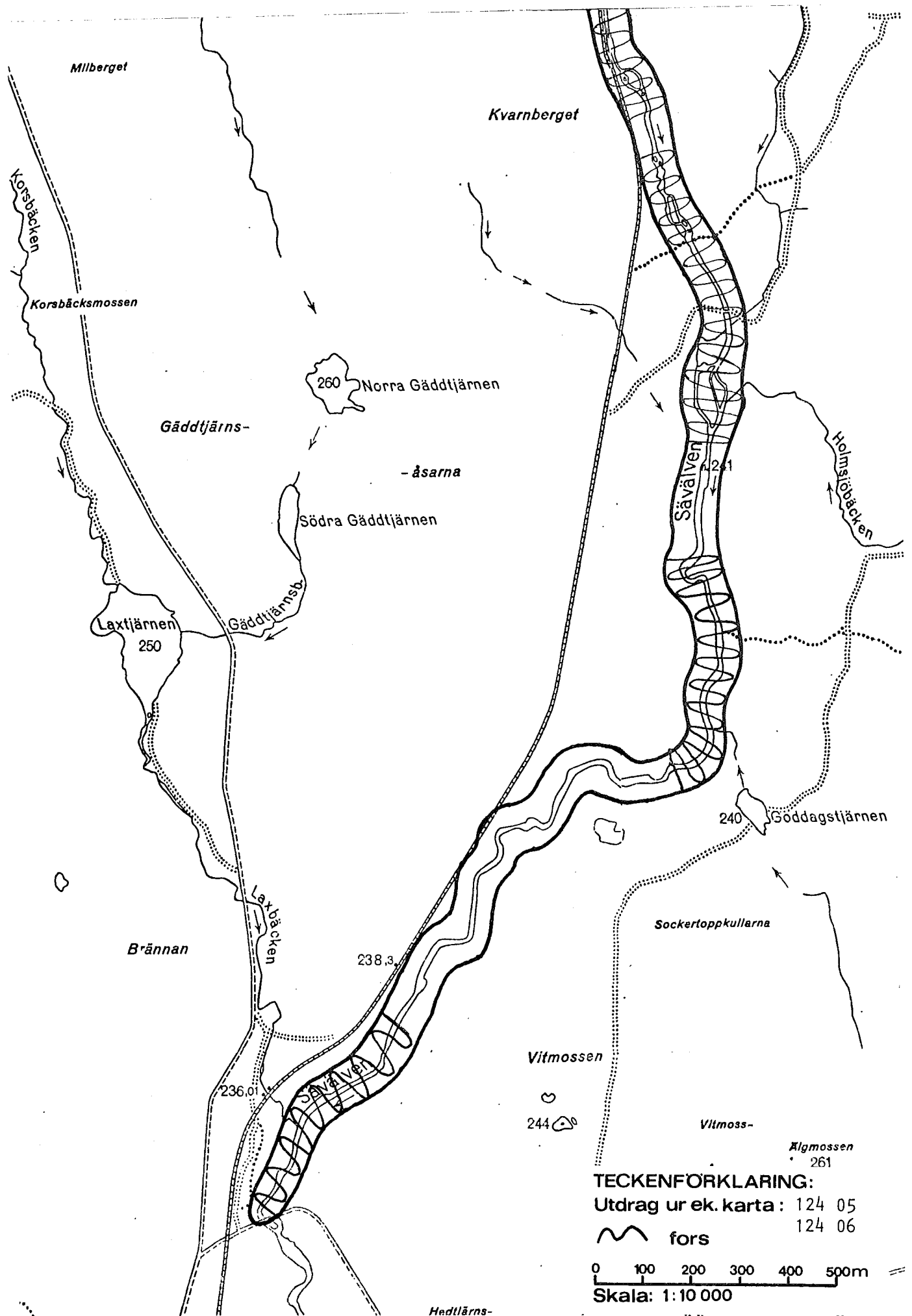
Älven omges mest av barrskog med lite al och björk längs stränderna. Den egentliga strandkantsvegetationen är knapp, men de typiska arterna pors och blåtåtel förekommer.

Hela detta älvavsnitt är orört av ingrepp, så när som på viss flottningsrensning i den allra nedersta forsen. Inga dammanläggningar finns här men vattenföringen är ändå ojämn på grund av hård reglering i uppströms liggande delar.

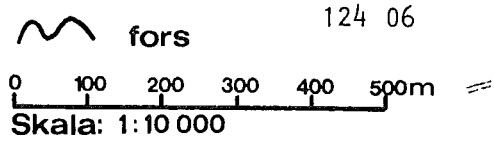
Bedömning: Detta är det avsnitt av Sävälven som har de skarpaste och mest välutformade forsavsnitten. Denna del är också nästan helt orörd av ingrepp. Det är därför trots tidvis dålig vattenföring det värdefullaste avsnittet av Sävälven.

Klass: 2





**TECKENFÖRKLARING:**  
 Utdrag ur ek. karta : 124 05  
 124 06



## FÖRKLARING TILL POÄNGTABELLER

Påverkan

Orördhet (max 6 p) 1 = svårt skadad av ingrepp  
 2 =  
 3 =  
 4 =  
 5 =  
 6 = helt orörd av ingrepp

Vattenreglering (max 3 p) 1 = hårt reglerad  
 2 = måttligt reglerad  
 3 = oreglerad

Vattenkvalitet (max 3 p) 1 = hårt utsläppsbelastad  
 2 = måttligt utsläppsbelastad  
 3 = rent

Topografi

Längd (max 3 p) 1 = < 200 m  
 2 = 200 - 500 m  
 3 = > 500 m

Fallhöjd (max 3 p) 1 = < 5 m  
 2 = 5 - 10 m  
 3 = > 10 m

Vattenföring (max 6 p) 1 = < 1 m<sup>3</sup>/s  
 2 = 1 - 3 m<sup>3</sup>/s  
 3 = 3 - 5 m<sup>3</sup>/s  
 4 = 5 - 7 m<sup>3</sup>/s  
 5 = 7 - 9 m<sup>3</sup>/s  
 6 = > 9 m<sup>3</sup>/s

Utformning (max 6 p) 1 = enformig och flack  
 2 =  
 3 =  
 4 =  
 5 =  
 6 = rikt varierad bottentopografi  
 med forsar och fall

Biologi

Fauna (max 3 p) 1 = fattig fauna  
 2 = normal fauna  
 3 = rik fauna eller sällsynta arter

Flora (max 3 p) 1 = artfattig flora  
 2 = normal flora  
 3 = artrik flora eller sällsynta arter

Summa: maximalt kan erhållas 36 poäng

Klass:

1 a:  $\geq 30$  p

1 b:  $26 - 29$  p

2 :  $23 - 25$  p

3 :  $\leq 22$  p

Se vidare avsnittet om klassificering i inledningen.

# Eskilstunaån

| Nr | Objekt           | Påverkan |                 | Vattenreglering |                |       | Vattenkvalitet |              | Topografi  |       |       | Biologi |  | Poäng Summa | Klass |
|----|------------------|----------|-----------------|-----------------|----------------|-------|----------------|--------------|------------|-------|-------|---------|--|-------------|-------|
|    |                  | Orördhet | Vattenreglering | Vattenreglering | Vattenkvalitet | Längd | Fallhöjd       | Vattenföring | Utformning | Fauna | Flora |         |  |             |       |
| 1  | Karlslund        | 4        | 1               | 2               | 3              | 2     | 1              | 4            | 3          | 23    | 2     |         |  |             |       |
| 2  | Lekeberga        | 5        | 2               | 3               | 3              | 3     | 1              | 5            | 2          | 26    | 1b    |         |  |             |       |
| 3  | Lekeberga Sälven | 5        | 2               | 1               | 2              | 1     | 1              | 2            | 2          | 18    | 3     |         |  |             |       |
| 4  | Lannafors        | 3        | 2               | 1               | 2              | 2     | 1              | 4            | 2          | 18    | 3     |         |  |             |       |
| 5  | ölsboda          | 2        | 1               | 3               | 2              | 1     | 1              | 2            | 1          | 14    | 3     |         |  |             |       |



# Arbogaån

| Nr | Objekt                | Påverkan. |                      | Topografi           |       |          | Biologi           |                 | Poäng-<br>summa | Klass |       |
|----|-----------------------|-----------|----------------------|---------------------|-------|----------|-------------------|-----------------|-----------------|-------|-------|
|    |                       | Orördhet  | Vatten-<br>reglering | Vatten-<br>kvalitet | Längd | Fallhöjd | Vatten-<br>föring | Utform-<br>ning |                 |       | Fauna |
| 1  | Fellingsbro k:a       | 6         | 2                    | 1                   | 1     | 2        | 3                 | 1               | 2               | 19    | 3     |
| 2  | Finnåkers bruk        | 3         | 2                    | 3                   | 3     | 1        | 3                 | 1               | 2               | 21    | 3     |
| 3  | Sverkesta             | 6         | 2                    | 1                   | 2     | 3        | 3                 | 1               | 2               | 21    | 3     |
| 4  | Kärrbohammar          | 5         | 2                    | 2                   | 3     | 3        | 3                 | 1               | 2               | 22    | 3     |
| 5  | Kåfalla               | 2         | 2                    | 2                   | 2     | 3        | 2                 | 1               | 1               | 16    | 3     |
| 6  | Hålldammen-Sundbobruk | 4         | 2                    | 3                   | 3     | 3        | 3                 | 2               | 2               | 23    | 2     |
| 7  | Nedre Forsen          | 4         | 2                    | 3                   | 1     | 3        | 5                 | 2               | 2               | 24    | 2     |
| 8  | Övre Forsen           | 5         | 2                    | 3                   | 3     | 3        | 4                 | 2               | 2               | 25    | 2     |
| 9  | Bergshyttan           | 2         | 1                    | 3                   | 1     | 3        | 3                 | 1               | 1               | 16    | 3     |
| 10 | Spårudden             | 4         | 1                    | 3                   | 1     | 3        | 3                 | 2               | 2               | 20    | 3     |
| 11 | Nyhammar              | 3         | 1                    | 3                   | 2     | 3        | 4                 | 2               | 2               | 21    | 3     |
| 12 | östra kvarn           | 4         | 3                    | 2                   | 2     | 1        | 2                 | 1               | 1               | 17    | 3     |
| 13 | Sandån                | 6         | 3                    | 3                   | 3     | 1        | 4                 | 2               | 2               | 27    | 1b    |
| 14 | Dylta kvarn           | 4         | 2                    | 2                   | 3     | 6        | 4                 | 2               | 2               | 27    | 1b    |
| 15 | Ringholmsforsen       | 6         | 2                    | 2                   | 2     | 6        | 3                 | 1               | 2               | 25    | 2     |
| 16 | Järle kvarn           | 2         | 2                    | 2                   | 1     | 6        | 2                 | 2               | 1               | 19    | 3     |
| 17 | Djupedalsforsen       | 6         | 2                    | 2                   | 2     | 6        | 4                 | 2               | 2               | 27    | 1b    |
| 18 | Långforsen            | 6         | 2                    | 2                   | 3     | 6        | 5                 | 2               | 3               | 32    | 1a    |
| 19 | Hammarbyforsen        | 4         | 2                    | 2                   | 3     | 6        | 3                 | 3               | 1               | 25    | 2     |
| 20 | V Skrikarhyttan       | 4         | 2                    | 2                   | 2     | 1        | 3                 | 1               | 1               | 18    | 3     |

# Arbogaån

| Nr | Objekt                           | Påverkan |                      | Topografi           |       |          | Biologi           |                 | Poäng-<br>summa | Klass |       |
|----|----------------------------------|----------|----------------------|---------------------|-------|----------|-------------------|-----------------|-----------------|-------|-------|
|    |                                  | Orördhet | Vatten-<br>reglering | Vatten-<br>kvalitet | Längd | Fallhöjd | Vatten-<br>föring | Utform-<br>ning |                 |       | Fauna |
| 21 | Hyttbäcken                       | 3        | 1                    | 2                   | 2     | 1        | 3                 | 2               | 1               | 17    | 3     |
| 22 | Göranstorp (Rastälvskvarn)       | 4        | 1                    | 2                   | 2     | 3        | 4                 | 1               | 2               | 21    | 3     |
| 23 | Gammelhyttan                     | 2        | 2                    | 2                   | 2     | 3        | 2                 | 1               | 1               | 16    | 3     |
| 24 | Nyhyttan                         | 3        | 2                    | 2                   | 3     | 2        | 3                 | 1               | 2               | 21    | 3     |
| 25 | Björkborn                        | 3        | 2                    | 3                   | 2     | 1        | 3                 | 2               | 2               | 21    | 3     |
| 26 | Kräftbo                          | 6        | 2                    | 3                   | 2     | 1        | 4                 | 2               | 2               | 25    | 2     |
| 27 | Grängshyttan                     | 4        | 2                    | 3                   | 3     | 3        | 4                 | 2               | 2               | 26    | 1b    |
| 28 | Hjulsjö                          | 1        | 2                    | 3                   | 2     | 2        | 2                 | 1               | 1               | 16    | 3     |
| 29 | Blindboälven                     | 4        | 3                    | 2                   | 2     | 1        | 3                 | 2               | 2               | 20    | 3     |
| 30 | Östra Bor                        | 2        | 2                    | 2                   | 1     | 1        | 2                 | 1               | 1               | 17    | 3     |
| 31 | Gusshyttan                       | 2        | 2                    | 2                   | 3     | 1        | 3                 | 1               | 1               | 16    | 3     |
| 32 | Stripa                           | 5        | 1                    | 3                   | 2     | 1        | 3                 | 2               | 1               | 19    | 3     |
| 33 | Danshyttan                       | 3        | 1                    | 3                   | 3     | 3        | 3                 | 2               | 1               | 20    | 3     |
| 34 | Hammarbacken                     | 4        | 1                    | 3                   | 3     | 3        | 3                 | 1               | 2               | 21    | 3     |
| 35 | Storå kvarn                      | 3        | 2                    | 2                   | 2     | 1        | 2                 | 2               | 2               | 22    | 3     |
| 36 | Kölsjöån: Löa-Stenmossen         | 4        | 2                    | 3                   | 3     | 3        | 3                 | 2               | 2               | 23    | 2     |
| 37 | " Stenmossen-<br>Glatjärnsdammen | 5        | 2                    | 3                   | 3     | 3        | 5                 | 2               | 2               | 26    | 1b    |
| 38 | " Kölsjön-Åtjärnen               | 5        | 2                    | 3                   | 3     | 3        | 3                 | 2               | 2               | 24    | 2     |
| 39 | Sandån:N Kölsjön                 | 5        | 2                    | 3                   | 3     | 3        | 4                 | 2               | 2               | 26    | 1b    |

# Arbogaån

| Nr  | Objekt                              | Påverkan |                      | Topografi           |       |          | Biologi           |                 | Poäng-<br>summa | Klass |       |
|-----|-------------------------------------|----------|----------------------|---------------------|-------|----------|-------------------|-----------------|-----------------|-------|-------|
|     |                                     | Orördhet | Vatten-<br>reglering | Vatten-<br>kvalitet | Längd | Fallhöjd | Vatten-<br>föring | Utform-<br>ning |                 |       | Fauna |
| 40  | Sandån:S Åtjärnarna                 | 4        | 2                    | 3                   | 3     | 1        | 3                 | 2               | 2               | 23    | 2     |
| 41  | " Åtjärnarna-<br>Sandsjön           | 6        | 2                    | 3                   | 3     | 1        | 3                 | 2               | 2               | 25    | 2     |
| 42  | Dammen                              | 2        | 1                    | 2                   | 2     | 3        | 3                 | 1               | 1               | 16    | 3     |
| 43  | Rällsälvs kraftstation              | 1        | 1                    | 2                   | 2     | 3        | 2                 | 1               | 1               | 14    | 3     |
| 44  | Rällsälv                            | 5        | 1                    | 2                   | 3     | 3        | 3                 | 3               | 2               | 24    | 2     |
| 45  | Nittälven: Kolbron-<br>Dansarbacken | 4        | 3                    | 2                   | 3     | 2        | 2                 | 1               | 2               | 20    | 3     |
| 46A | " Uvbergsbron-<br>Brattforsen       | 5        | 3                    | 2                   | 3     | 1        | 3                 | 2               | 2               | 24    | 2     |
| 46B | " Brattforsen-<br>L Nitten          | 5        | 3                    | 2                   | 3     | 1        | 4                 | 2               | 2               | 25    | 2     |
| 47  | Brattforsen                         | 5        | 3                    | 2                   | 3     | 1        | 5                 | 2               | 3               | 26    | 1b    |
| 48  | Nordtjärnsälven                     | 5        | 3                    | 3                   | 3     | 1        | 4                 | 2               | 2               | 26    | 1b    |
| 49  | Björkäng                            | 4        | 2                    | 2                   | 3     | 3        | 3                 | 2               | 1               | 22    | 3     |
| 50  | Bångbro                             | 4        | 2                    | 2                   | 2     | 3        | 2                 | 1               | 1               | 18    | 3     |
| 51  | Garhyttedammen                      | 1        | 2                    | 2                   | 2     | 3        | 3                 | 1               | 1               | 16    | 3     |
| 52  | Finnhyttan                          | 1        | 2                    | 2                   | 2     | 3        | 2                 | 1               | 1               | 15    | 3     |
| 53  | Östra Born                          | 4        | 2                    | 2                   | 3     | 2        | 3                 | 1               | 2               | 22    | 3     |
| 54  | Ställbergs Brattfors                | 6        | 2                    | 2                   | 3     | 2        | 3                 | 1               | 2               | 22    | 3     |

# Nyköpingsån

| Nr | Objekt       | Påverkan |                      | Topografi           |       |          | Biologi           |                 | Poäng-<br>summa | Klass |       |
|----|--------------|----------|----------------------|---------------------|-------|----------|-------------------|-----------------|-----------------|-------|-------|
|    |              | Orördhet | Vatten-<br>reglering | Vatten-<br>kvalitet | Längd | Fallhöjd | Vatten-<br>föring | Utform-<br>ning |                 |       | Fauna |
| 1  | Biskopskvarn | 5        | 2                    | 2                   | 2     | 3        | 4                 | 2               | 3               | 25    | 2     |

# Vättern-Motala Ström

| Nr | Objekt          | Påverkan |                      | Topografi           |       |          | Biologi           |                 | Poäng-<br>summa | Klass |       |       |
|----|-----------------|----------|----------------------|---------------------|-------|----------|-------------------|-----------------|-----------------|-------|-------|-------|
|    |                 | Orördhet | Vatten-<br>reglering | Vatten-<br>kvalitet | Längd | Fallhöjd | Vatten-<br>föring | Utform-<br>ning |                 |       | Fauna | Flora |
| 1  | Sågkvarn        | 2        | 2                    | 3                   | 2     | 2        | 1                 | 4               | 3               | 1     | 20    | 3     |
| 2  | Sågkvarnsbäcken | 5        | 2                    | 3                   | 2     | 1        | 1                 | 3               | 2               | 2     | 21    | 3     |

# Gullspångsälvén

| Nr | Objekt                                   | Påverkan |                      | Topografi           |       |          | Biologi           |                 | Poäng-<br>summa | Klass |       |       |
|----|------------------------------------------|----------|----------------------|---------------------|-------|----------|-------------------|-----------------|-----------------|-------|-------|-------|
|    |                                          | Orördhet | Vatten-<br>reglering | Vatten-<br>kvalitet | Längd | Fallhöjd | Vatten-<br>föring | Utform-<br>ning |                 |       | Fauna | Flora |
| 1  | Krakensdal                               | 3        | 2                    | 2                   | 1     | 1        | 1                 | 2               | 2               | 1     | 15    | 3     |
| 2  | N Håkanbol                               | 4        | 2                    | 2                   | 3     | 3        | 1                 | 4               | 3               | 2     | 24    | 2     |
| 3  | Stockforskvärn                           | 4        | 3                    | 2                   | 2     | 2        | 1                 | 3               | 2               | 2     | 21    | 3     |
| 4  | Hållsjötorp                              | 3        | 3                    | 3                   | 3     | 2        | 1                 | 2               | 2               | 1     | 20    | 3     |
| 5  | Nickforsen                               | 6        | 3                    | 3                   | 1     | 1        | 1                 | 3               | 2               | 2     | 22    | 3     |
| 6  | Imälven: Höglunda-<br>Immetorp           | 3        | 2                    | 1                   | 3     | 3        | 2                 | 2               | 2               | 2     | 21    | 3     |
| 7  | " S Älgsimmen                            | 5        | 2                    | 3                   | 3     | 3        | 1                 | 3               | 2               | 2     | 24    | 2     |
| 8  | Kärvingeborn                             | 3        | 1                    | 3                   | 2     | 3        | 2                 | 4               | 2               | 1     | 21    | 3     |
| 9  | Sävälven: Hänglandsjärnen-<br>Silkesdamm | 4        | 1                    | 3                   | 3     | 2        | 2                 | 3               | 2               | 2     | 22    | 3     |
| 10 | " Skäftekulldammen<br>-Hänglandstjärnen  | 4        | 1                    | 3                   | 3     | 2        | 2                 | 3               | 2               | 2     | 22    | 3     |
| 11 | " länsgränsen-<br>Skäftekulldammen       | 5        | 1                    | 3                   | 3     | 3        | 1                 | 4               | 2               | 2     | 24    | 2     |

## FOTOBILAGA

Fotobilagan består av 17 svartvita bilder.  
För varje bild finns angivet fotograferingsdatum.

Samtliga foton är tagna av Eva Ekholm.

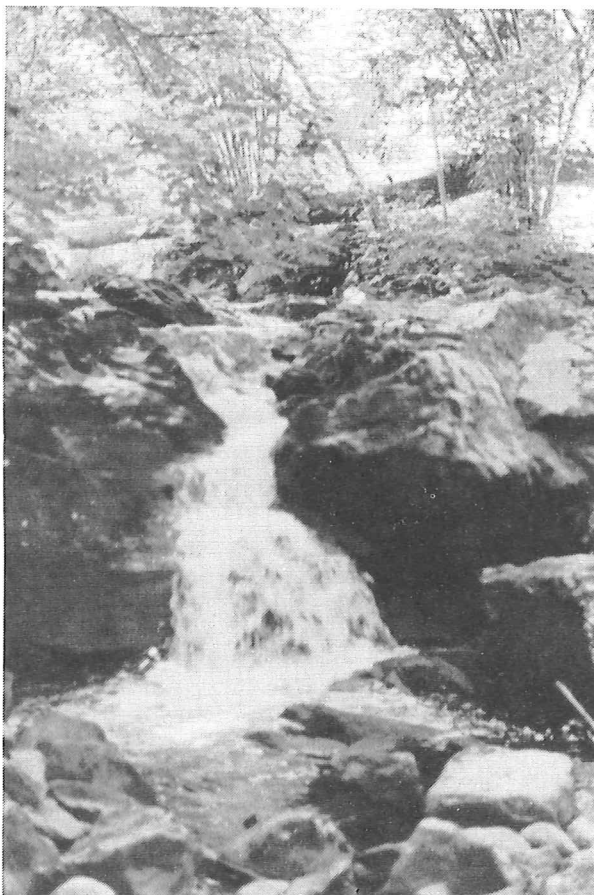


Bild 1. Objekt 2 Lekeberga (Eskilstunaåns avr.omr.)  
Det lilla vattenfallet i Lekhytteån (14.8.80.)



Bild 2. Objekt 4 Lannafors (Eskilstunaåns avr.omr.)  
I Garphytteåns fåra finns här ett parti med lagrad kalksten i dagen (12.9.80.)





Bild 3. Objekt 6 Hålldammen (Arbogaåns avr.omr.)  
En av de flottningsrensade småforsarna söder om Hålldammen i  
Sverkestaån (1.8.80.)

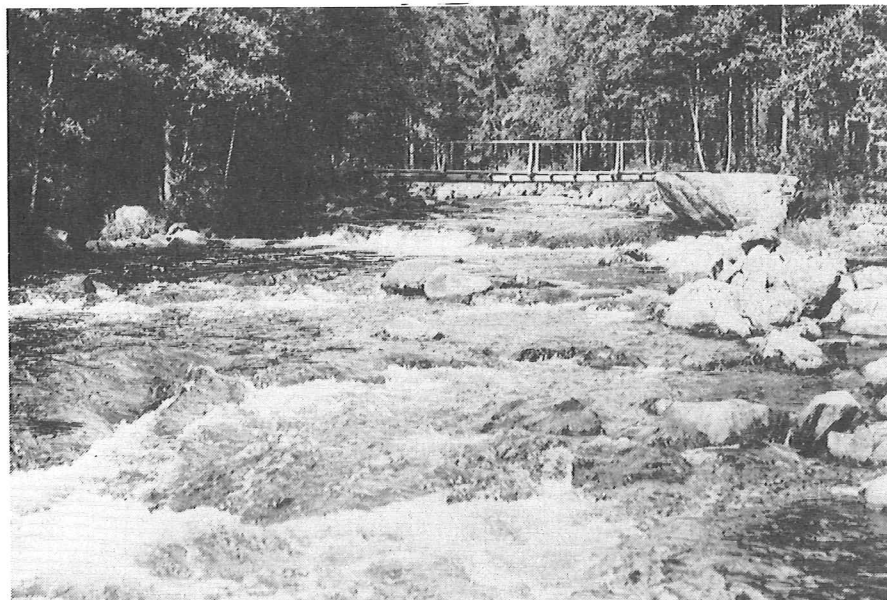


Bild 4. Objekt 7 Nedre Forsen (Arbogaåns avr.omr.)  
Det branta, nedre partiet av Nedre Forsen i Sverkestaån (1.8.80.)

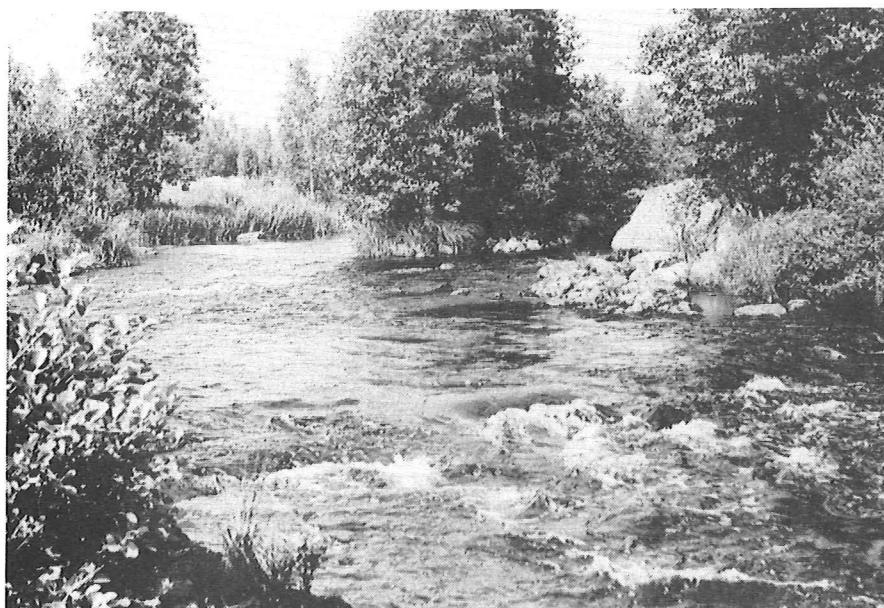


Bild 5. Objekt 8 Övre Forsen (Arbogaåns avr.omr.)  
En av delforsarna vid Övre Forsen i Sverkestaån (1.8.80.)



Bild 6. Objekt 15 Ringholmsforsen (Arbogaåns avr.omr.)  
Ringholmsforsen i Järleån (4.8.80.)

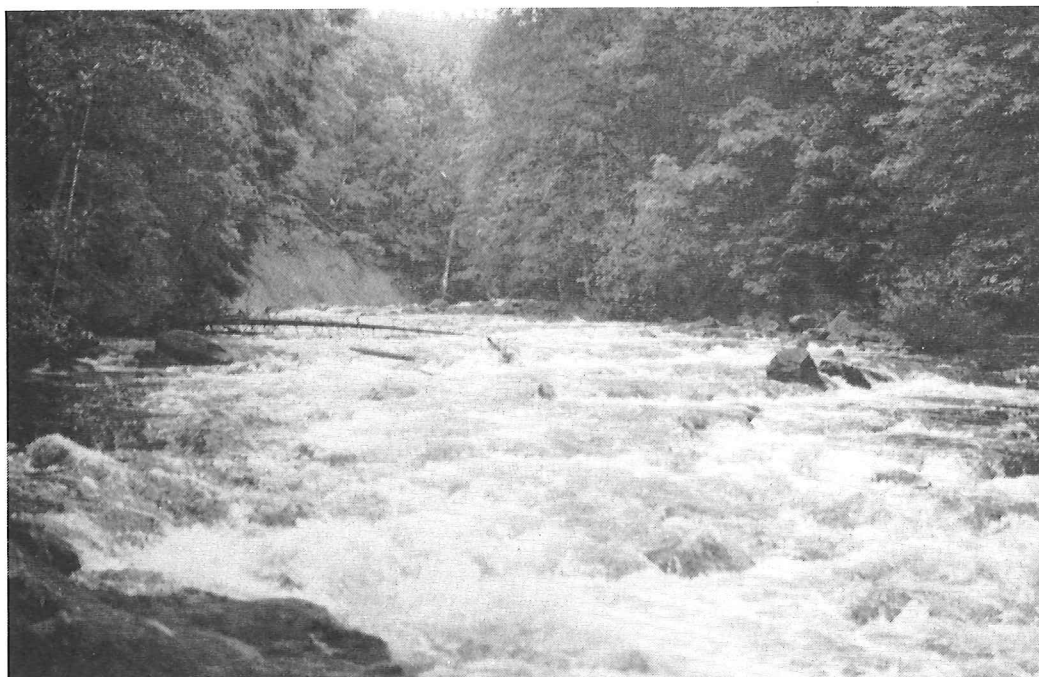


Bild 7. Objekt 18 Långforsen (Arbogaåns avr.omr.)  
Parti av den brantaste delen av Långforsen i Järleån. I bakgrunden syns  
ett skredärr (12.9.80.)



Bild 8. Objekt 26 Kräftbo (Arbogaåns avr.omr.)  
Del av Kräftbofossen i Rastälven (6.8.80.)

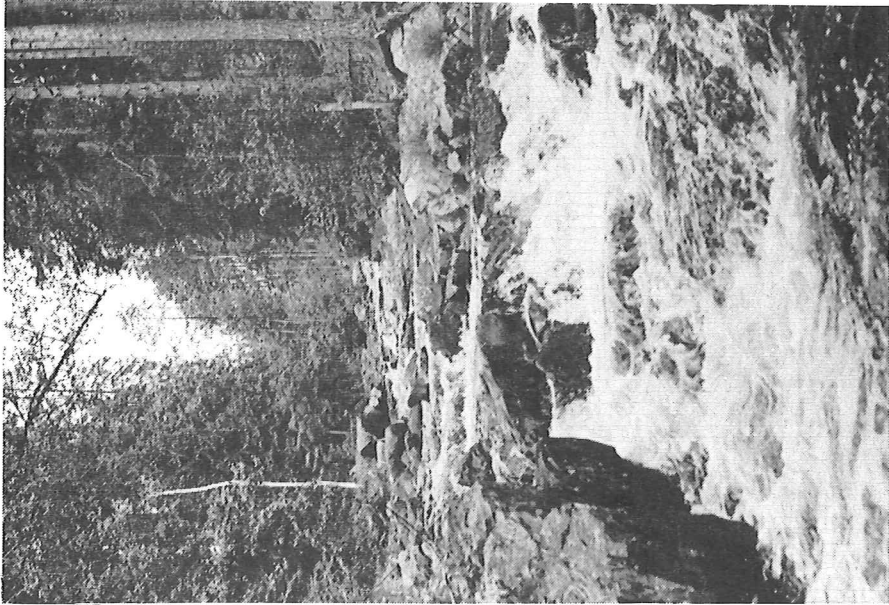


Bild 9. Objekt 37 Kölsjön (Arbogaåns avr.omr.)  
Del av det branta partiet av Kölsjön mellan  
Stenmossen och Glatjärnsdammen (7.8.80.)



Bild 10. Objekt 38 Kölsjön (Arbogaåns avr.omr.)  
Ett parti av den nordligaste delen av Kölsjön (7.8.80.)

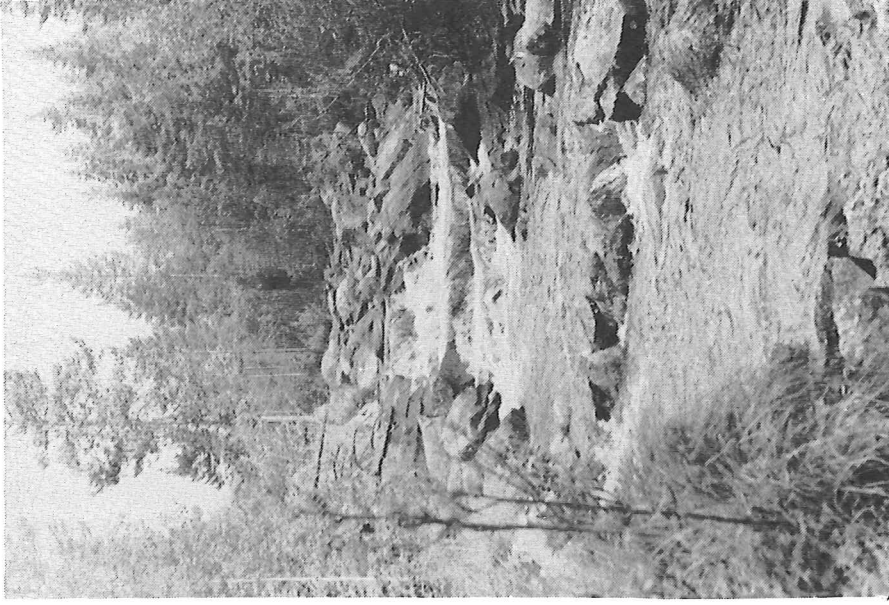


Bild 11. Objekt 39 Sandån (Arbogaåns avr.omr.)  
Det norr om Kölsjön belägna partiet av Sandån  
har ett mycket brant avsnitt med fallliknande  
trösklar (3.9.80.)



Bild 12. Objekt 45 Nitt-  
älven (Arbogaåns avr.omr.)  
Parti av den nordligaste  
forsen i Nittälven (25.11.80.)



Bild 13. Objekt 47 Bratt-  
forsen (Arbogaåns avr.omr.)  
Brattforsens nedre tröskel,  
i Nittälven (25.11.80.)



Bild 14. Objekt 48 Nordtjärns-  
älven (Arbogaåns avr.omr.)  
Del av Nordtjärnsälven  
(14.10.80.)



Bild 15. Objekt 1 Biskopskvarn (Nyköpingsåns avr.omr.)  
Nedre delen av forsen vid Biskopskvarn i Brevensån (10.9.80.)



Bild 16. Objekt 8 Kärvingeborn (Gullspångsälvens avr.omr.)  
Det nedre branta partiet av Kärvingebornsån (2.10.80.)

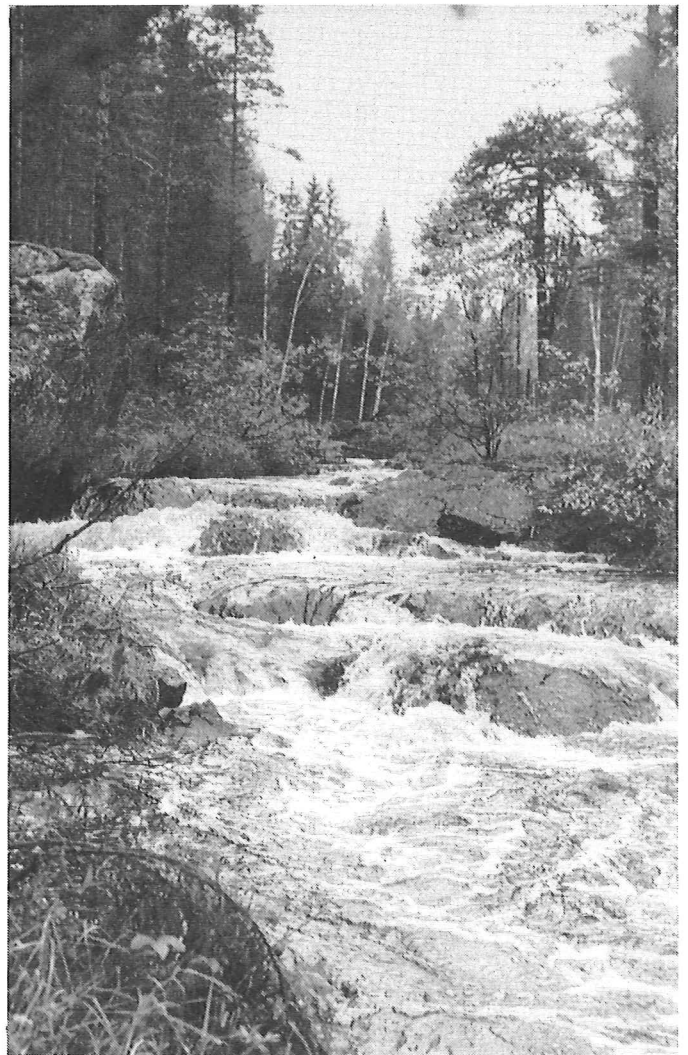


Bild 17. Objekt 11 Sävälven (Gullspångsälvens avr.omr.)  
En av de övre, skarpa forsarna i Sävälven (25.9.80.)