

Länsstyrelsen Gävleborg

2002

Förslag till fiskevårdande åtgärder samt  
åtgärdande av vandringshinder i Häsboån



EU Mål 2



Ovanåkers kommun

## Innehållsförteckning

Förord	3
Sammanfattning	4
Inledning	5
Problematik	5
Metodik	5
Resultat av inventeringar	6
Allmän beskrivning	6
Strömförhållanden	6
Bottensubstrat	6
Skuggningsförhållanden	7
Vattenvegetation	7
Öringbiotoper	7
Fiskfauna	8
Vandringshinder för fisk	9
Sammanställning av åtgärdsförslag	12
Litteraturförteckning	13
Bilaga 1; Kartmaterial med sträckavgränsningar	

## **Förord:**

*"Då står den gamla Svartån åter livslevande för mig, då rycks jag tillbaka till de ofattbara år, då en knippa kilosöringar var en högst ordinär kvällsfångst och då två- eller trekilosöringen stundom gav ryggsäcken en underbart knarrande tyngd."*

*Ur "Fisket i våld", Hans Lidman, 1942.*

## Sammanfattning

Häsboån är en av de åar som Hans Lidman skrivit om i flera böcker som "Svartån". Det har bedömts ha stora möjligheter att åter bli ett vattendrag med mycket goda förutsättningar för öringreproduktion och fiske. Stora delar av ån är emellertid avstängda för vandrande fisk genom ett antal vandringshinder. Länsstyrelsen Gävleborg har därför sommaren 2002 inventerat Häsboån enligt den metodik som Länsstyrelsen Jönköping tagit fram. Detta har givit en god och detaljerad avbild av Häsboåns förutsättningar, både angående potentiella öringbiotoper och vandringshinder. I ån finns dock gädda, vilken inte får tillåtas vandra upp i Häsbosjön. Det överst liggande vandringshindret är en vägtrumma, som lämpligast åtgärdas genom att ersätta den med en bro, där den naturliga åbotten under denna återställs. Eftersom ingen gädda fångats i utförda elfisken mellan vägtrumman och nästa nedströms liggande vandringshinder, är det med stor säkerhet ingen risk för att gädda tar sig vidare upp i Häsbosjön. Övriga vandringshinder åtgärdas genom utrivning, byggande av naturliga trösklar och i ett fall att man omformar befintlig fiskväg. Före åtgärdande av vandringshinder 2, rekommenderas dock att man elfiskar sträckan mellan vandringshinder 2 och 3 mycket noggrant, eftersom det inte är helt säkerställt att gädda saknas mellan dessa båda hinder. Det finns annars risk att gädda levande mellan vandringshinder 2 och 3 tar sig upp i Häsbosjön! Om avsaknad av gädda helt säkerställs, kan vandringshinder 2 åtgärdas genom utrivning. I det fall gädda påträffas, bör vandringshinder 2 istället åtgärdas genom att skapa en tröskel eller ett fall med så stor fallhöjd och vattenhastighet att gädda inte kan tas sig förbi. Efter åtgärdande av vandringshinder bör öring både från Häsbosjön och Mällången sättas ut i Häsboån. Vidare rekommenderas att man inventerar tio av Häsboåns tillflöden enligt samma metodik som Häsboån själv. Man bör även inventera Häsboåns gamla fåra nedströms Ramfors för att utröna värdet av ett eventuellt återledande av vatten i denna. Vad gäller ytterligare biotopvård i vattendraget, rekommenderas (med några undantag som nämns i text) att man avvaktar tills efter man utfört övriga här beskrivna åtgärder, eftersom större delen av ån redan är åtgärdad. Om man då fortfarande har en svag öringstam kan fortsatta biotopvårdande åtgärder komma ifråga. Lekgrusutläggningar kan vara något mer motiverade att utföra.

## **1. Inledning**

Under sommaren 2002 inventerades Häsboån av Länsstyrelsen Gävleborg. Medel för biologiska återställningar från Naturvårdsverket och Statligt Fiskevårdsanslag från Fiskeriverket har använts som medfinansiering. De omfattande arbetena som utförts i Häsboån beror på att vattendraget har mycket goda möjligheter för fiske (omskrivet av Hans Lidman som Svartån i ett flertal böcker). På senare tid har stora delar av Häsboån återställts genom biotopvårdande åtgärder. Dock är stora delar av ån fortfarande avsnörda från varandra. Varken fisk eller andra vattenlevande organismer kan ta sig från vissa delar av ån till en annan. Detta har skett genom byggande av framförallt flottningsdammar, men även anläggande av vägpassager över vattendraget.

## **2. Problematik**

I upprinnelsesjön Häsbosjön finns ett mycket fint bestånd av självreproducerande röding. Ingen gädda finns i sjön, vilket får betecknas som unikt. I sjön Mällången, vilken Häsboån rinner till, finns dock gädda. Röding är mycket predationskänslig mot gädda, vilket medför att gädda på inga villkor får tillåtas vandra upp i Häsbosjön.

Samtidigt har det konstaterats att öringbeståndet i Häsboån är svagt, vilket gör det mycket önskvärt att åter göra det möjligt för öring att utnyttja hela Häsboån, upp till Häsbosjön såväl som dess tillflöden (Ovanåkers kommun, 1994).

De inventeringar som gjorts söker därför svara på dessa frågor:

- Hur stora delar av Häsboån är värdefulla för öring, antingen i form av lek-, uppväxt- eller ståndplatsbiotop för öring?
- Kan de vandringshinder som finns åtgärdas utan risk för att gädda kan vandra upp i Häsbosjön?
- Finns behov av ytterligare fiskevårdande åtgärder i Häsboån?

Med utgångspunkt från detta tas sedan förslag till åtgärder i Häsboån fram.

## **3. Metodik**

För inventeringarna användes den metodik som Länsstyrelsen Jönköping arbetat fram (Länsstyrelsen Jönköping 2000). Data redovisas i ett antal diagram.

Elfisken har utförts enligt Fiskeriverkets metodik för att både uppskatta öringbestånd och för att söka säkerställa förekomst/avsaknad av gädda.

#### 4. Resultat av inventeringar

Vid presentation av diagram över strömförhållanden, bottensubstratens fördelning samt vattenvegetationens täckning visas data i form av längdviktade medelvärden. Detta innebär att längden för varje inventeringssträcka tagits med i beräkningarna för att inte en kort sträcka med en viss klassning skall få samma genomslag som en lång sträcka med samma klassning. De längdviktade medelvärdena ger på så sätt en mer sanningsenlig bild av verkligheten. Nackdelen med detta förfarande är att inga faktiska värden fås, utan endast ett värde mellan 0 och 3, där 0 är avsaknad, 1 påvisar <5% förekomst, 2 påvisar 5-50 % förekomst och 3 motsvarar >50% förekomst. Dessa värden går inte att överföra till faktiska siffror, men ger ändå en god bild av hur saker och ting förhåller sig till varandra. Gällande diagram för strömförhållanden visas även hur stor del av vattendragets längd som domineras av de olika strömförhållandena. Dessa mörkare grå staplar avläses mot den högra skalan i diagrammet.

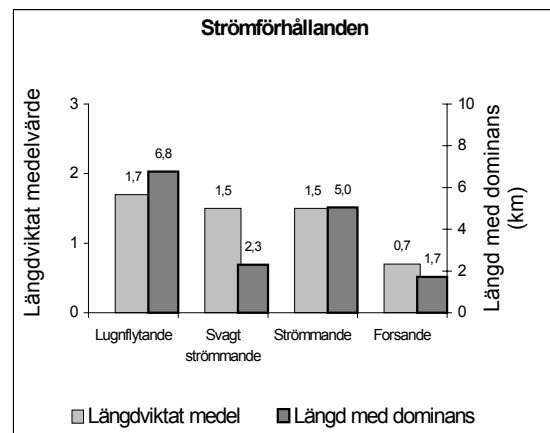
##### 4.1 Allmän beskrivning

Häsboån rinner från Häsbojön till Mällången och har en längd av ca 15 km. Ån ingår tillsammans med Tälningån och Flaxnan/Mällångsboån i det vattensystem som av Hans Lidman kallats Svartån, omskriven i ett flertal böcker. Häsboån rinner delvis genom en mycket naturskän dalgång. I den övre delen utgörs naturtypen av främst myrmarker, därefter barrskog, hyggen och mindre partier av myrmark. I forsarna finns rikligt med block. Vid Brattskuru finns inslag av både öppen och igenvuxen ängsmark. Nedströms Brattskuru dominerar skogsmark. Vid Ramfors finns ett längre forsparti. Nedströms Ramfors är ån omgrävd och kanaliserad – den gamla naturliga åfåran är i dag helt avskuren och vattnet i den är mer eller mindre stillastående. Häsboån har tio biflöden, som har eller kan få värde som lek- och uppväxtlokaler för öring; Stensjöbäcken, Häsbergsbäcken, Döljesbäcken, Nybobäcken, Nottjärnsbäcken, Smed-Larsbäcken, Gossabäcken, Stakamyrsbäcken, Skålsjöbäcken samt bäcken vid Ramfors.

##### 4.2 Strömförhållanden

Häsboån har på en fallhöjd av 89 m över drygt 16 km. 9 km av ån domineras av svagt strömmande till forsande partier. 6,8 km har karaktär av lugnflytande förhållanden (Figur 1). Huvuddelen av dessa ligger samlade vid åns början (från Häsbojön till Masenvägen) och slut

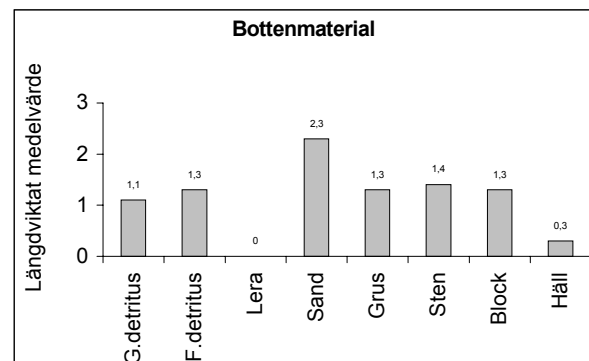
(från 600 m nordväst om Ramfors till utloppet i Mällången). Ett drygt 600 m lång lugnflytande parti finns även ost om Käcks.



Figur 1. Diagram över rådande strömförhållanden i Häsboån. Data från inventeringar gjorda sommaren 2002.

##### 4.3 Bottensubstrat

Häsboåns bottensubstrat består till stor del av minerogent material, där sand är den vanligast förekommande fraktionen (Figur 2).

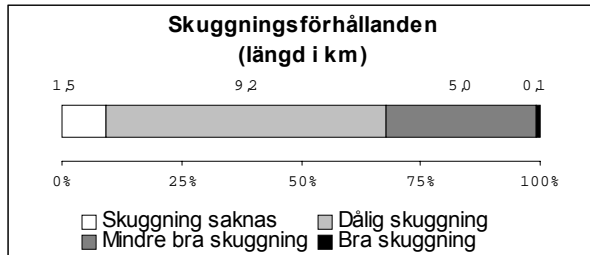


Figur 2. Diagram över bottensubstratens fördelning i Häsboån. Data från inventeringar gjorda sommaren 2002.

Stora delar av ån har varit rensad för flottning, men har dock på senare tid återställt genom biotopvårdande åtgärder. Detta kan ses i de höga längdviktade medelvärdena för grus, sten och block. Det är numera endast sträckorna nedströms Ramfors som är kraftigt påverkade av rensning eller omgrävning. Nedströms Ramfors har dessutom ån letts ur sin ursprungsfåra och rinner i en grävd kanal. Det vore önskvärt att inventera även ursprungsfåran för att utreda värdet av ett återledande av åtminstone en del av vattnet i denna.

#### 4.4 Skuggningsförhållanden

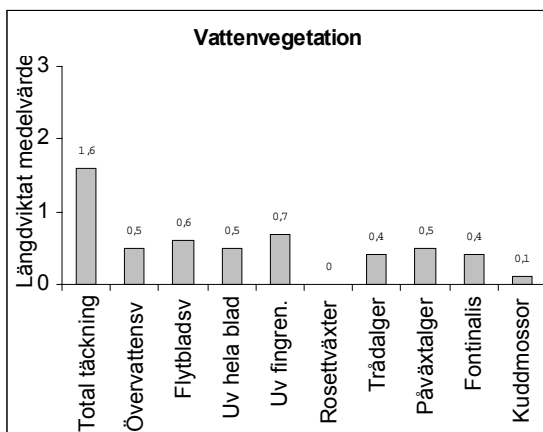
Största delen av Häsboån skuggas i någon grad (Figur 3). En påfallande stor del av ån har dock ”dålig skuggning”, där den skuggade delen av ån enligt inventeringsmetodiken understiger 5 % av vattenytan. Dessa partier av ån omges till större delen av hyggen där dåliga kantzoner sparats, samt våtmarker. Vid hyggena är dock kantzoner på väg upp i form av ungskog. Det är därför i framtiden mycket viktigt att man tar hänsyn till närheten av ån vid röjning och gallring av dessa.



**Figur 3.** Diagram över hur Häsboån skuggas av omgivande vegetation. Data från inventeringar gjorda sommaren 2002.

#### 4.5 Vattenvegetation

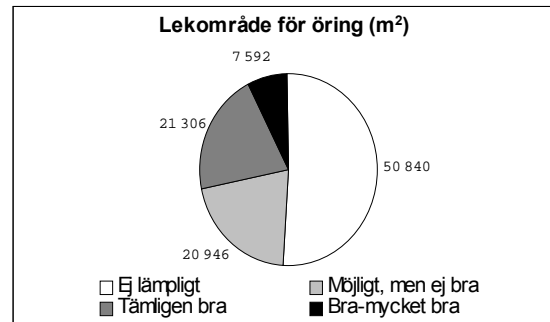
Häsboåns vattenvegetation uppvisar en relativt jämn fördelning mellan de olika vegetationstyperna. Det längdviktade medelvärdet alla typer av vattenvegetation hamnar på 1,6 (Figur 4). Detta får ses som ganska högt och återspeglar åns dåliga skuggningsförhållanden.



**Figur 4.** Diagram över vattenväxternas fördelning i Häsboån. Data från inventeringar gjorda sommaren 2002.

#### 4.6 Öringbiotoper

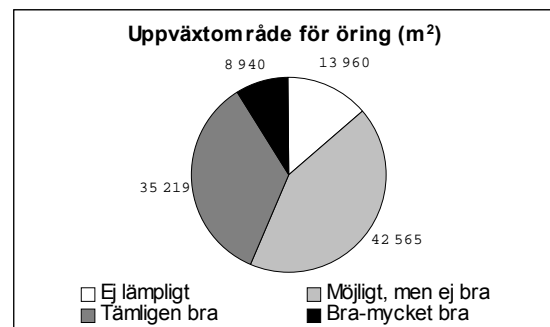
En stor del av Häsboån, med en sammanlagd area av 49 844 m<sup>2</sup>, anses ha förutsättningar för öringlek (Figur 5).



**Figur 5.** Diagram över fördelningen av lämpliga lekområden för öring i Häsboån. Data från inventeringar gjorda sommaren 2002.

Tyvärr gör dock de dåliga skuggningsförhållandena och viss avsaknad av lekgrus att inte mer än drygt 7600 m<sup>2</sup> kan anses vara av högsta klass som lekområden. Det kan därför vara motiverat att lägga ut sådant, vilket redan har gjorts på vissa sträckor. Troligtvis är dock de redan existerande lekgrusförekomsterna fullt tillräckliga för att kunna hålla en stor öringstam i vattendraget. Nya lekgrusutläggningar får därför anses som lågt prioriterade i Häsboån, och bör ej komma ifråga förrän framtida elfiskeundersökningar fortfarande påvisar ett svagt öringbestånd i ån trots utförda åtgärder.

Det finns även stora arealer i Häsboån med värde som uppväxtbiotoper för öring. Dessa har en sammanlagd area av 86724 m<sup>2</sup> (Figur 6).



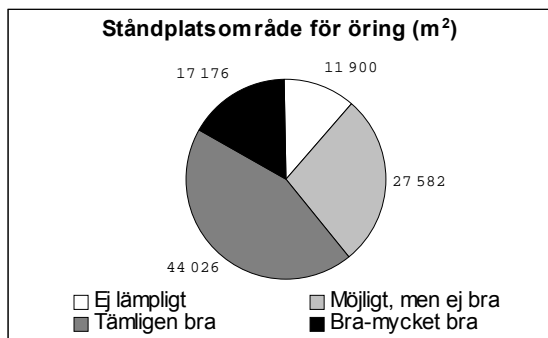
**Figur 6.** Diagram över fördelningen av lämpliga uppväxtområden för öring i Häsboån. Data från inventeringar gjorda sommaren 2002.

Av denna areal är det dock inte mera än 8940 m<sup>2</sup> som anses vara av bästa klass som uppväxtområden för öring. Oftast är det dåliga skuggningsförhållanden som är orsaken, då förut bortrensad material i hög grad återförts till fåran. Sådant saknas därför i större delen av åns sträckning. De få sträckor där redan tillgängligt material kan återföras till fåran finns nedströms

Massenvägen och vid Pröjsa, samt några korta sträckor liggande däremellan.

Det är därför nödvändigt att föra till nytt material i form av block och sten, om man önskar öka arealen högklassiga uppväxtområden. De bästa sträckorna för sådana åtgärder ligger mellan Krons och Ramfors, då vägar finns i närheten av ån här. Detta får emellertid också anses som lågprioriterat, beroende på att den areal som klassats som "tämligen bra" är stor och fullt tillräcklig för att hålla en stor öringstam i ån. Dessutom är det både dyrt och besvärligt att utföra denna form av åtgärder.

Vad gäller ståndplatsbiotoper, anses över 17 000 m<sup>2</sup> vara av bästa klass (Figur 7). Ytterligare över 71 000 m<sup>2</sup> har bedömts ha "tämligen bra" eller "möjliga" ståndplatsbiotoper.



**Figur 7.** Diagram över fördelningen av lämpliga ståndplatsområden för öring i Hälsboån. Data från inventeringar gjorda sommaren 2002.

Det kan därför inte heller anses som högt prioriterat att utföra åtgärder för att förbättra eller öka arealerna med avseende på ståndplatser i Hälsboån.

## 5. Fiskfauna

Hälsboån har en naturlig fiskfauna för en svensk å, med gädda, abborre och vitfisk i de lugnare delarna. Dessutom finns en stam av öring i vattendraget, som är en rest av den av Hans Lidman omskrivna Svartå-öringen. Öring har även påvisats i samband med elfiske i samtliga de ovan nämnda tillflödena. I Stakamyrbäcken har även ett bestånd av bäckröding påvisats.

I Hälsbosjön finns ett mycket fint bestånd av röding tillsammans med abborre, öring och sik. Öringbeståndet i Hälsbosjön använder för nuvarande endast Hälsboåns allra översta del som lek- och uppväxtområde, men kan genom åtgärdande av vandringshinder på nytt få tillgång till både åns nedre delar och dess tillflöden.

Enligt muntliga uppgifter från lokalbefolkning har dock sedimentationen i sjön ökat på senare år, vilket medför risk för att lekgrund i sjön slammar igen. Det är högst motiverat att ytterligare utreda detta.

I Mällången finns abborre, gädda, sik, lake, siklöja, ål, vitfisk och ett svagt bestånd av öring. Öringbeståndet i Mällången skulle troligen påverkas mycket positivt genom att på nytt göra hela Hälsboån tillgänglig. För att snabbt åter få vandrande fisk i Hälsboån bör utplanteringar av öringyngel och rom både från Mällången och Hälsbosjön ske på lämpliga platser i ån. För romutsättning föreslås inventeringssträckor 9, 16, 29, 32, 34 och 38, då dessa bedömts vara av högsta klass som lekbiotoper för öring.

Gädda finns enligt muntliga uppgifter upp till inventeringssträcka 23, där vandringshinder 4 än så länge har förhindrat uppvandring. Resultat av utförda elfisken redovisas i tabell 1.

Det är något märkligt att inte någon gädda fångats i elfiskena vid Brattskuru, då gädda enligt muntliga uppgifter finns här. Viss risk finns därför att gädda helt enkelt inte noterats i de då utförda undersökningarna, eftersom man mest varit intresserad av tätheterna för öring. I elfiskeundersökningarna utförda under 2002 har man dock speciellt ansträngt sig för att söka gädda. Eftersom ingen sådan fångats ens under dessa, finns det med stor sannolikhet ingen gädda mellan vandringshinder 1 och 2.

**Tabell 1.** Utförda elfisken i Häsboån. Data från Fiskeriverkets elfiskeregister, samt elfisken utförda 2002.

Datum	Lokal	Koordinater		Fiskarter, beräknade tätheter			Motsvarande inventeringssträckor
		X	Y	Öring 0+	Öring >0+	Stensimpa	
19990826	Brattskuru	678255	150470	1,4	13,7	47,3	54
19960729	Brattskuru	678255	150470	0,8	1,3	3,6	54
19940809	Brattskuru	678255	150470	3,8	18,5	15,8	54
19910721	Brattskuru	678255	150470	0	4	5,2	54
19860814	Brattskuru	678255	150470	0	0	"Rikligt"	54
19990827	NS Trumman	677810	150780	15,3	22,7	0	15-16
19960729	NS Trumman	677810	150780	84,1	17,8	0	15-16
19940809	NS Trumman	677810	150780	26,2	69,1	0	15-16
19910715	NS Trumman	677810	150780	1	3	0	15-16
20020822	NS Masenvägen	677804	150775	76,4	36,5	0	14
20020823	Storkällan	677655	150930	4,8	25,1	0	4

## 6. Vandringshinder för fisk

I Häsboån finns åtta vandringshinder. Fem av dessa har bedömts vara definitiva, ett partiellt och två passerbara för öring (Tabell 2). Vandringshindren beskrivs mer detaljerat nedan, ordnade nedströms gående från Häsbosjön mot Mällången.

**Tabell 2.** Vandringshinder i Häsboån, numrerade från Häsbosjön gående nedströms. Då metodiken medför att sträckavgränsning alltid sker vid vandringshinder redovisas både upp- och nedströmsliggande sträckor. Data från inventeringar gjorda sommaren 2002.

Nr	X koord	Y koord	Lokal	Typ av hinder	Hinder (öring)	Fallhöjd (m)	Motsvarande inventeringssträckor
1	677790	150708	Massenvägen	Vägtrumma	Definitivt	0,7	13-14
2	677811	150781	Väst Häsbo	Rest av flottningsdamm	Definitivt	1,1	15-16
3	677816	150778	Väst Häsbo	Fors med rester av flottningsränna	Passerbart	1,5	16-17
4	677851	150761	Väst Eggåsen	Rest av flottningsdamm	Definitivt	0,9	22-23
5	677895	150715	Väst Eggåsen	Rest av flottningsdamm samt fall över håll	Definitivt	2,5	28-29
6	677969	150656	Nederbergsdammen	Flottningsdamm	Definitivt	2	38-39
7	678393	150407	Skåret	Fall över håll	Passerbart	2	65-66
8	678412	150414	200 m nedströms Skåret	Naturligt fall	Partiellt	0,8	68-69

Vandringshinder 1 är en för högt satt vägtrumma vid Massenvägen. Vid åtgärdande görs även Häsbergsbäcken tillgänglig för fisk från Mällången. Hindret kan åtgärdas genom att gräva om och sänka trumman. Ett alternativ är att ersätta trumman med en bro eller halvtrumma och därigenom undvika eventuella framtida problem med exempelvis underminering eller igensättning av vägtrumman. Detta kan troligen göras utan risk för att gädda vandrar upp i Häsbosjön, då nedströms liggande vandringshinder fungerar som "gäddspärrar". Ingen gädda har heller fångats i det elfiske som utförts under 2002 i sträckorna mellan

vägtrumman och nästa nedströms liggande vandringshinder. Om vandringshinder 2 inte åtgärdas på grund av eventuell förekomst av gädda mellan hinder 2 och 3, tillgängliggörs dock endast drygt 220 m (eller ca 880 m<sup>2</sup>) av ån, och då bara för nedströmsvandrande fisk från Häsbosjön.



**Foto 1.** Vandringshinder 1. Vägtrumma under Massenvägen, fallhöjd vid utlopp 0,7 m, 2002-08-19.

Vandringshinder 2 är en rest av en flottningsdamm (Foto 2) som är uppbyggd av sten och trä. Hindret kan åtgärdas genom att helt riva ut både stensättningen och trädelarna. Detta förordas dock inte för nuvarande, då elfisken ej utförts i sträckorna mellan vandringshinder 2 och 3. Innan ställning tas till vad som bör göras för att åtgärda hindret måste mycket noggranna elfisken utföras mellan detta och nästa nedströms liggande hinder. I det fall ingen gädda påträffas kan hindret rivas ur. Om gädda påträffas kan, om möjligt, trädelarna rivas ur, samtidigt som kvarvarande sten får bilda ett litet fall som hindrar nedströms levande gädda att vandra upp. Fallet måste dock på något sätt gutas fast. Detta för att minska risken för att exempelvis höga vårflöden spolat bort material och på så vis gör det möjligt för gädda att vandra uppströms.



**Foto 2.** Vandringshinder 2. Rest av flottningsdamm, fallhöjd 1,1 m. inventeringssträcka 15, 2002-08-19.

Vandringshinder 3 utgörs av en fors med rester av en flottningsränna (Foto 3). Då vandringshindret från början är naturligt och dessutom bedömts vara passerbart för öring men definitivt för annan fisk, kan hindret tjäna som "gäddspärr". Det bör därför inte åtgärdas.



**Foto 3.** Vandringshinder 3. Fors med rester av timmerränna, total fallhöjd 1,5 m, 2002-08-19.

Vandringshinder 4 är en rest av en flottningsdamm med underfall (Foto 4). Delar av dammen har ruttnat och spolats bort. Då hindret bedöms som definitivt för all fisk och dessutom inte är naturligt bör det rivas ur helt. Hindret utgör dock gräns mellan de delar av ån där gädda enligt muntliga uppgifter förekommer och inte förekommer. Det går dock att med hjälp av upplagt material kring dammen bygga upp en naturlig tröskel som är passerbar för öring, men ej för gädda. I det fall gädda lyckas vandra förbi, hindras den med stor säkerhet ändå av vandringshinder 3.



**Foto 4.** Vandringshinder 4. Rest av flottningsdamm med underfall, 2002-08-19.

Vandringshinder 5 är också en rest av en flottningsdamm, liggande vid ett mindre naturligt fall. Dammen är i dåligt skick och delar av denna har rasat (Foto 5) Hindret har på grund av dammen blivit definitivt, och bör därför rivas ur. Möjligen kan också fallet ha gjorts högre vid

byggande av dammen, vilket för närvarande är mycket svårt att se. Om det vid utrivning visar sig att någon form av stensättning finns under dammen bör även denna rivas ur. Eftersom gädda enligt muntliga uppgifter finns både ovan- och nedanför hindret behöver ingen hänsyn till detta tas. Vid åtgärdande görs även Döljesbäcken tillgänglig.



**Foto 5.** Vandringshinder 5. Rest av flottningsdamm liggande ovanför naturligt fall, total fallhöjd 2,5 m, 2002-08-19.

Vandringshinder 6 består av en flottningsdamm i förhållandevis gott skick med höga värden för kulturmiljön, då den dessutom ligger relativt lättillgängligt till (Foto 6a).



**Foto 6a.** Vandringshinder 5. Flottningsdamm med intakt skivbord och med underfall, 2002-08-19.

Vid sidan av dammen har en fiskväg byggts, som dock inte fungerar. Inget vatten rinner i denna utom vid mycket höga flöden (Foto 6b).



**Foto 6b.** Fiskvägen vid vandringshinder 6. Omlöpsdelen i förgrunden, rännans utlopp kan anas i mitten av bilden. Hela fiskvägen torrlagd. 2002-08-19.

Fiskvägen är i sin nedre del byggd som ett omlöp. Den övre delen består av en timrad, rak ränna. Det finns dessutom svårforcerade fall både i omlöpsdelen och mellan omlöpsdelen och rännan. Även rännan i sig själv utgör en svår passage. Fiskvägen bör därför omformas helt. Dess inlopp ligger för högt i förhållande till normal vattennivå och måste sänkas. Den timrade rännan är svårpasserad, då flödet i denna (i det fall den är vattenförande) nästan är helt laminärt och snabbt. Fallet från rännan ner till omlöpsdelen är dryga halvmeter högt, vilket gör att fisk har mycket svårt att ens komma upp i rännan. Hela rännan bör därför tas bort och den övre delen av fiskvägen istället utformas som en naturlig fors. I omlöpsdelen finns också svårforcerade fall, vilka bör planas ut något för att underlätta passage. Vid åtgärdande av hindret görs även Nybobäcken tillgänglig för vandrande fisk.

Vandringshinder 7 är ett naturligt, smalt och långsträckt vattenfall, vilket sedan gammalt kallas för "Skäret" (Foto 7). Då det är både naturligt och passerbart för öring skall inga åtgärder utföras.



**Foto 7.** Vandringshinder 7. "Skäret", naturlig fors och fall, total fallhöjd 2 m, 2002-08-19.

Vandringshinder 8 är likaledes ett naturligt fall, som dock har bedömts som partiellt för öring (Foto 8). Då fallet emellertid är naturligt skall inga åtgärder heller genomföras här.



**Foto 8.** Vandringshinder 8. Naturligt fall, total fallhöjd 0,8 m, 2002-08-19.

### **8. Sammanställning av åtgärdsförslag**

Många av Häsboåns tillflöden i Ovanåkers fiskeplan omnämns som vattendrag som har, eller kan få, stora värden som lek- och uppväxtbiotoper för öring. Det är därför mycket önskvärt att inventera även dessa på samma sätt som Häsboån själv, framförallt om dessa på nytt görs tillgängliga för fiskvandring både från Häsboån och Mällången.

Enligt lokalbefolkning har sedimentationen i Häsboån ökat på senare tid. Detta bör utredas närmare, då risk finns för att rödingens lekplatser sätts igen.

Då Häsboån redan har biotopåtgärdats i stora delar av sin sträckning och upplagt material i allmänhet saknas, är behovet av ytterligare biotopvård i form av återförande av material litet. På ett fåtal mindre sträckor kan dock detta vara motiverat; nedströms Massenvägen (inventeringssträcka 14) och vid Pröjsa (inventeringssträcka 68-72), samt några korta sträckor liggande däremellan (inventeringssträcka 22 och 36). I det fall man ytterligare vill utöka arealen uppväxtbiotoper är man tvungen att föra nytt material i form av block och sten till fåran. Detta är både dyrt och besvärligt. Det bör därför inte komma ifråga förrän nya elfiskeundersökningar i framtiden pekat på ett svagt öringbestånd i ån, trots utförd biotopvård och åtgärdande av vandringshinder. Rekommenderade sträckor för eventuell tillförsel av nytt material är på grund av sin lättillgänglighet de mellan Krons och Ramfors (inventeringssträcka 44 till 74).

Lekgrusutläggningar kan vara något mer motiverade. Troligen är dock nuvarande areal av lekbiotoper fullt tillräcklig. Nya

lekgrusutläggningar bör därför inte komma ifråga förrän alla vandringshinder åtgärdats och elfiskeundersökningar utförts i de på nytt tillgängliga områdena för att konstatera att nya utläggningar behövs. Om behov av nya lekgrusutläggningar finns, rekommenderas de svagt strömmande till strömmande sträckorna mellan Ramfors och Krons (inventeringssträcka 44 till 74) samt sträckor liggande kring Storkällan (inventeringssträcka 7 till 10).

Angående kantzoner och skuggning, är växtlighet på väg upp där den förut har avverkats. Det finns ingen därför anledning att plantera kantzoner. Det är emellertid mycket viktigt att man i framtida skogsbruk tar stor hänsyn till bevarande av vattendragets kantzoner. Berörda markägare och skogsföretag bör underrättas om detta.

Elfisken bör utföras mellan vandringshinder 2, 3 och 4 för att säkerställa avsaknad eller förekomst av gädda. Resultatet av dessa används när man väljer vilket av nedanstående alternativ man väljer när vandringshinder åtgärdas.

Angående åtgärdande av vandringshinder finns flera alternativ:

Alternativ 1 är beroende av avsaknad av gädda mellan vandringshinder 2 och 3. Vägtrumman vid Massenvägen tas bort och ersätts med en bro. Åns naturliga botten under bron återställs. Vandringshinder 2 och 4 planas ut till trösklar med hjälp av omkringliggande material till "naturliga" fall för att försvåra uppvandring av gädda. Vandringshinder 5 rivs ur. Fiskvägen vid vandringshinder 6 omformas. Vandringshinder 3,7 och 8 åtgärdas ej.

Alternativ 2 förordas i det fall gädda påträffas mellan vandringshinder 2 och 3. Vandringshinder 2 omformas då förslagsvis till ett "naturligt" vattenfall, där gädda förhoppningsvis inte tar sig upp. Detta fall måste, om åtgärden utförs ha en fallhöjd på ca 0,3 m. Det måste dessutom på något sätt gutas fast för att säkerställa att inte exempelvis en kraftig vårflood raserar fallet och på så sätt möjliggör uppvandring av gädda.

## **9. Litteraturförteckning**

Länsstyrelsen Jönköping, 2000. Biotopkartering - vattendrag. Metodik för kartering av biotoper i och i anslutning av vattendrag. Meddelande 2000:20

Ovanåkers kommun, 1994. Fiskeplan. Utveckling av fritidsfisket i Ovanåkers kommun.

# Bilaga 1

## Kartmaterial med sträckavgränsningar

Samtliga kartor är baserade på gjorda inventeringar. Vandringshinder är markerade med nålar i olika färg.

Skala: 1 cm = 80 m.

Bakgrund utgörs av Gröna kartan, © Lantmäteriet, 2000, L2000/2620-X.

