

# ASPENS LEKLOKALER I UPPSALA LÄN



JOEL BERGLUND

## UPPLANDSSTIFTELSEN

Upplandsstiftelsen ägs av landstinget och de sju kommunerna i Uppsala län. Stiftelsen bildades 1972 för att ”underlätta och stimulera allmänhetens friluftsliv” samt ”verka för bevarande och skydd av den uppländska naturen”. Stiftelsen bedriver en mängd projekt, både för att främja naturvården och för att utveckla friluftslivet.

Vidare äger stiftelsen ett femtontal naturområden i länet, varav de flesta är naturreservat. En del är friluftsområden med campingplats eller stugby samt badstränder och strövmarker. Andra har som främsta syfte att bevara och vårda arter och naturmiljöer. Flera områden har blandade syften, d v s är avsedda både för att främja friluftsliv och för att skydda och vårda naturen. Stiftelsen ansvarar också för länets vandringsled, Upplandsleden, för tre kanotleder samt för Idrottsplats (IP) Skogen.

*Adress* Box 26074, 750 26 Uppsala *Tel* 018-611 62 71 *Fax* 018-51 16 98

*E-post* [info@upplandsstiftelsen.se](mailto:info@upplandsstiftelsen.se)

Vill du veta mer om Upplandsstiftelsens verksamhet eller vad Uppsala län har att erbjuda dig som är intresserad av naturupplevelser och naturvård?

Besök oss på vår hemsida [www.upplandsstiftelsen.se](http://www.upplandsstiftelsen.se)

© *Upplandsstiftelsen* 2006

*Rapport 2006:25 Upplandsstiftelsen*

*Samtliga fotografier: Joel Berglund*

*Omslagsfoto: Asprom från Funboån vid Funbo kyrka.*

## **Förord**

Upplands landskapsfisk asp (*Aspius aspius*) finns upptagen på ArtDatabankens rödlista över hotade arter under kategorin ”Sårbar” och den finns även upptagen i EU:s art- och habitatdirektiv. Årligen vandrar aspen upp från Ekoln i Mälaren och leker i ett fåtal åar, bl.a. Fyrisåns biflöde Sävjaån. Aspen kommer sällan särskilt högt upp i vattensystemen på grund av vanligt förekommande vandringshinder. Aspen leker även i Vistebyån uppströms Funbosjön. Kunskaperna om var aspen leker i övrigt i länet är dock tämligen dåliga, och behovet av åtgärder för att förbättra lekmöjligheterna för asp bedöms generellt som mycket stora.

Denna rapport sammanfattar resultaten från en inventering av aspens leklokaler i Uppsala län där avsikten var att hitta nya lokaler och verifiera att lek sker på tidigare kända lokaler. Flera förslag på åtgärder som kan förstärka länets aspbestånd presenteras. Inom projektet ingick även att informera om det rådande fiskeförbudet som gäller för asp under leken, bl.a. genom att sätta upp skyltar på kända lekplatser. Arbetet har utförts av Joel Berglund, Upplandsstiftelsen. Johan Persson, Upplandsstiftelsen, har varit projektledare.

Studien har finansierats av Upplandsstiftelsen, Länsstyrelsen i Uppsala län, Uppsala kommun och Fiskeriverket (fiskevårdsmedel).

Författaren ansvarar själv för de åsikter och värderingar som framförs i rapporten.

Uppsala 2006-05-03

*Johan Persson*  
Naturvårdssekreterare

Inledning.....	5
Biologi.....	5
Hot.....	5
Syfte .....	6
Metod .....	6
Resultat.....	6
Delavrinningsområde (129) Fyrisån.....	7
Fyrisån                      Islandsfallet .....	8
Delavrinningsområde Sävjaån.....	9
Sävjaån                      Kuggebro .....	10
Sävjaån                      Åby .....	10
Sävjaån                      Falebro.....	10
Storån (Sävjaån)              Väsby .....	11
Funboån (Sävjaån)              Spångtorp nedre .....	11
Funboån (Sävjaån)              Spångtorp övre .....	11
Funboån (Sävjaån)              Funbo järnvägsbron .....	12
Funboån (Sävjaån)              Funbo vägbro .....	12
Funboån (Sävjaån)              Funbo kyrka .....	13
Vistebyån (Sävjaån)              Enbyle .....	13
Vistebyån (Sävjaån)              Visteby .....	13
Fjärden nedre Långsjön              Länna vägbro.....	13
Fjärden nedre Långsjön              Länna Kolbo .....	14
Övre Långsjön - Fjärden Järnvägsbron              Länna .....	14
Fladån (Sävjaån)                      Utlopp övre Långsjön.....	14
Fladån (Sävjaån)                      Almunge nedre .....	15
Fladån (Sävjaån)                      Almunge mellersta .....	15
Fladån (Sävjaån)                      Almunge åkroken .....	16
Fladån (Sävjaån)                      Almunge förgreningen .....	16
Delavrinningsområde (128/129) Sävaån .....	17
Sävaån                              Ölsta nedre.....	17
Sävaån                              Ölsta övre .....	17
Delavrinningsområde (128) Örsundaån .....	18
Örsundaån                              Vånsjöbro .....	18
Delavrinningsområde (128/129) Hågaån .....	18
Hågaån                                  Lurbo .....	19
Hågaån                                  Kvarnbo .....	19
Diskussion .....	20
Behovet av en ny inventeringsmetodik .....	23
Slutsatser .....	24
Referenser.....	25

## Inledning

Fisken asp (*Aspius aspius*) finns upptagen på ArtDatabankens rödlista över hotade arter under kategorin ”Sårbar” (VU) (Gärdenfors 2005) och den finns även upptagen i EU:s art- och habitatdirektiv. I direktivet åtar sig EU:s medlemsländer att vidta nödvändiga åtgärder för att bevara artens livsmiljö. I Uppsala län har flera projekt genomförts de senaste åren för att ta reda på mer om de bestånd av asp vi har i länet och då framför allt beståndet i Sävjaån. Länsstyrelsen har bland annat inventerat Sävjaån efter aspleklokaler (Tenfält 2003) och leklokaler runt Mälaren har kartlagts (Hagberg 2001). En fullständig kartläggning och sammanställning av aspens leklokaler i länet har saknats, varför Länsstyrelsen i Uppsala tillsammans med Upplandsstiftelsen och Uppsala kommun drog igång ett projekt för att försöka fylla dessa kunskapsluckor. I Uppsala län finns troligen det största beståndet av asp i den del av Mälaren som utgörs av Ekoln, Gorran och Lårstaviken. Dessa aspar leker i Sävjaån, Sävaån och Örsundaån. Aspen i övriga mälarvikar inom Uppsala län leker i Sagån som gränsar till Västmanland (Brunberg & Blomqvist 1997).

## Biologi

Aspen tillhör familjen karpfiskar och känns igen på sin långsträckt kropp med en djupt kluven stjärtfena. Fenorna är rödgrå till rödbruna. Bröstfenorna är långa och lite spetsiga och är det som är lättast att känna igen aspen på när den är i vattnet. Munnen är stor och har ett tydligt underbett och saknar tänder. Den skiljer sig från de övriga svenska karpfiskarna genom att vara en utpräglad rovfisk samt genom att bli mycket storväxt. Aspen kan bli över 1 m lång och väga över 12 kg. Aspens byten är framförallt mört, löja och nors. De fiskar som aspen kan förväxlas med är framför allt färna (*Leuciscus cephalus*) och id (*Leuciscus idus*) (Curry-Lindahl 1985).

Aspens utbredningsområde täcker stora delar av Europa men de starkaste bestånden finns i Östeuropa (Curry-Lindahl 1985). I Sverige har aspen sin huvudsakliga utbredning i Mälaren, Hjälmaran och Vänern (Berglund 2004, Curry-Lindahl 1985).

Aspen har i likhet med t.ex. öring en utpräglad lekvandring men till skillnad från den höstlekande öringen leker aspen under våren. Leken sker under någon/några veckor i april eller maj i åarnas strömmande delar. Varje asphona kan lägga upp till 500 000 romkorn. Romkornen är vidhäftande och fastnar på sten och vattenvegetation. Beroende på vattentemperaturen kläcks rommen efter 2-3 veckor (Curry-Lindahl 1985). Väldigt lite är känt om ynglens uppväxt. Troligen tillbringar aspen sina första månader i de lugnare partierna av vattendragen innan de vandrar ut i sjöarna. När aspen nått en ålder av ca 5 år återvänder den antagligen till vattendraget där den en gång kläcktes för att leka (Hagberg 2001).

## Hot

Aspen leker i strömmande vattendrag och bestånden har utsatts för stora påfrestningar till följd av dikningar, rensningar och uppförandet av dammar i vattendragen. Dammar har stängt ute aspen från tidigare leklokaler och rensningar har skadat många av de som fanns kvar. Övergödningen har möjligen även den påverkat aspen negativt (Schröder 2004). Bestånden har minskat under de senaste 50 åren. Minskningen har gjort att aspen finns med i EU:s Habitatdirektiv över hotade arter. Sportfiske är troligen inte ett stort problem under stora delar av året men under leken kan fiske på leklokalerna fånga eller skada för stor del av beståndet.

## Syfte

Syftet med föreliggande undersökning var att inventera aspens leklokaler i Uppsala län, med avsikt att hitta nya lokaler och verifiera att lek sker på tidigare kända lokaler. Inom projektet ingick även att informera om det rådande fiskeförbudet som gäller för asp under leken. Detta gjordes bl.a. genom att sätta upp skyltar på kända leklokaler.

## Metod

Inventeringen utgick från kända och potentiella leklokaler som pekats ut vid tidigare undersökningar (Hagberg 2001, Tenfält 2003). Ansträngningar gjordes även för att finna nya leklokaler i de mälarmynnande åarna. Kontakter med sportfiskare och kommuntjänstemän gav information om tänkbara lokaler. Delar av vattendragen som såg intressanta ut på kartor besöktes också. De vattendrag som inventerades var Sävjaån/Funboån, Fyrisåns huvudfåra, Sävaån och Örsundaån. Leklokalerna besöktes under perioden 5 – 27 april 2005. Lokalerna beskrevs med avseende på djup, bredd, vegetation, strömförhållanden och omgivning. På grund av tidsbrist gjordes ingen inventering av Sagån.

Undersökningsmetoden bygger på Naturvårdsverkets Biotopkartering - vattendrag, version 1: 2003-06-17 (Naturvårdsverket 2003). Leklokalerna kvalitetsklassades från 1 till 3 efter hur de liknar kända leklokaler i Mälarens avrinningsområde (Berglund 2004): Klass 1 = lekmöjligheter kan finnas, Klass 2 = < ej optimala lekmöjligheter, Klass 3 < mycket goda lekmöjligheter.

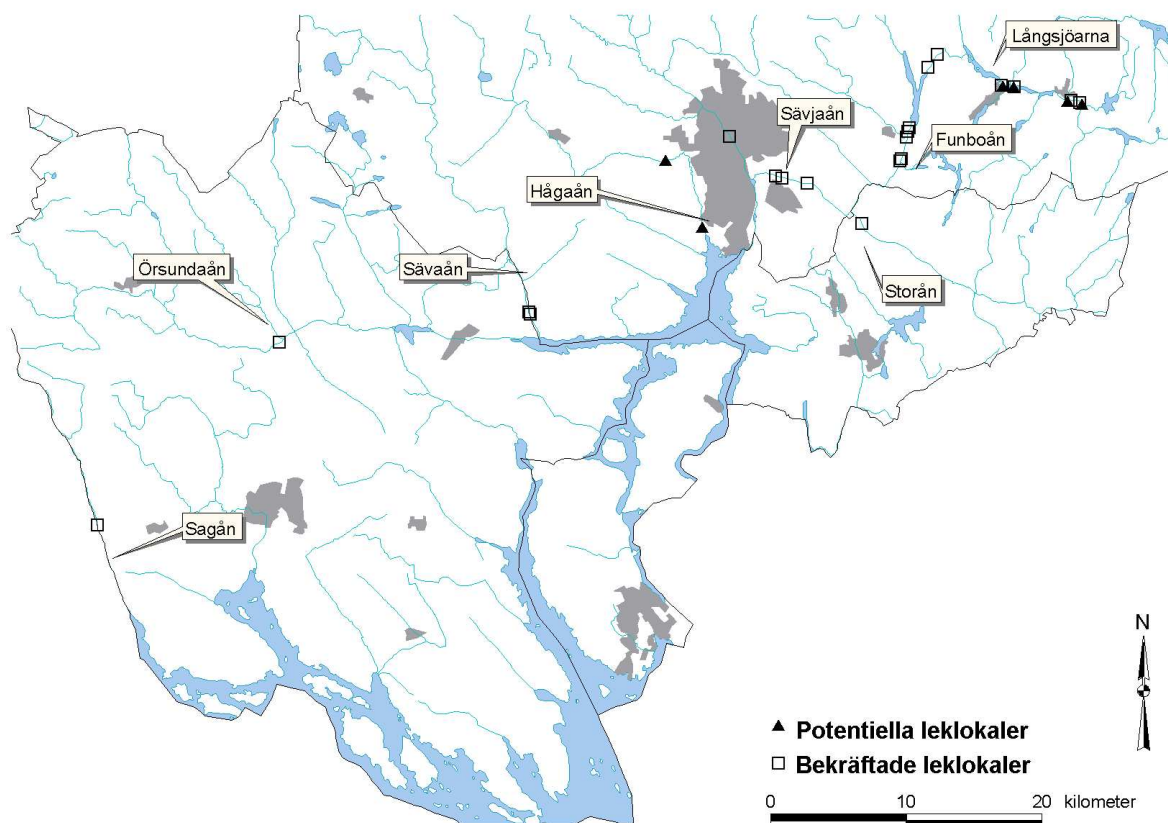
Ingen metod för inventering av asp finns framtagen men Fiskeriverket har i en rapport föreslagit både räkning av fisk och inventering av rom som möjliga metoder (Berglund 2004). Metoden som användes i föreliggande studie var en kombination av att visuellt artbestämma lekfisk och att titta på förekomst av asprom. Som hjälp för att samla in rom användes en Lutherräfsa (Luther 1951) och en vattenkikare. Metoden är rent kvalitativ och ingen ansträngning gjordes alltså för att på ett vetenskapligt sätt bedöma antalet lekfiskar eller mängden rom.

## Resultat

Asp eller asprom påträffades på totalt 19 av de 23 lokaler som inventerades (figur 1). Lokalerna var belägna i Sävjaåsystemet, Fyrisåns huvudfåra, Sävaån och Örsundaån. Totalt hittades 8 lokaler av den högsta kvalitetsklassen, 11 lokaler av klass 2 och 6 lokaler av klass 1 (tabell 1). I Sävjaån finns ett från Mälaren isolerat aspbestånd uppströms dämnet vid Visteby. I Hågaån hittades varken asp eller rom trots till synes goda förutsättningar (tabell 1).

## Läsanvisning

Varje delavrinningsområde beskrivs var för sig med leklokaler från mynningen och uppströms. Varje leklokal beskrivs med avseende på: koordinater (tagna i anslutning till lokalen), förekomst av asp eller rom, kvalitet på lokalen (se metoddelen), längd, medelbredd, maxbredd, minsta bredd, medeldjup, maxdjup, bottenstrukt och vegetation.



**Figur 1.** Karta över bekräftade och potentiella aspleklokaler inom Uppsala Län.  
© Lantmäteriet 2005.

**Tabell 1.** Vattendrag med antal lokaler av specifik kvalitetsklass. Klass 1 = lekmöjligheter kan finnas, Klass 2 = < ej optimala lekmöjligheter, Klass 3 < mycket goda lekmöjligheter.

Vattendrag/ kvalitetsklass	3	2	1
Sävjaån (nedströms dämme)	5	5	1
Sävjaån (uppströms dämme)	0	4	4
Sävaån	1	1	0
Örsundaån	1	0	0
Sagån	1	0	0
Hågaån	0	1	1

## **Delavrinningsområde Fyrisån**

Fyrisåns avrinningsområde är 1990 km<sup>2</sup> vilket motsvarar nästan en tredjedel av länets yta. Tre femtedelar utgörs av skogsmark och en tredjedel jordbruksmark. Första vandringshindret ligger vid Islandsfallet inne i Uppsala (Brunberg & Blomqvist 1997). Detta hinder kommer att få en fisktrappa under vintern 2006 – 2007. Det andra hindret, Kvarnfallet, kommer att förses med en kombination av omlöp och fisktrappa som står klar våren 2006. En lokal med asprom hittades i huvudfåran vilket förhoppningsvis gör att asp kommer att hitta till nya lekplatser i Fyrisån.

### ***Fyrisån***

Koordinater

Förekomst

Kvaliteten

Längd

Medelbredd

Max. bredd

Min. bredd

Medeldjup

Max. djup

Botten

Vegetation

Övrigt

### ***Islandsfallet***

6638703 1602920

Sparsamt med asprom.

1

Okänd

23 m

23 m

23 m

>1,5 m

>1,5 m

Sten

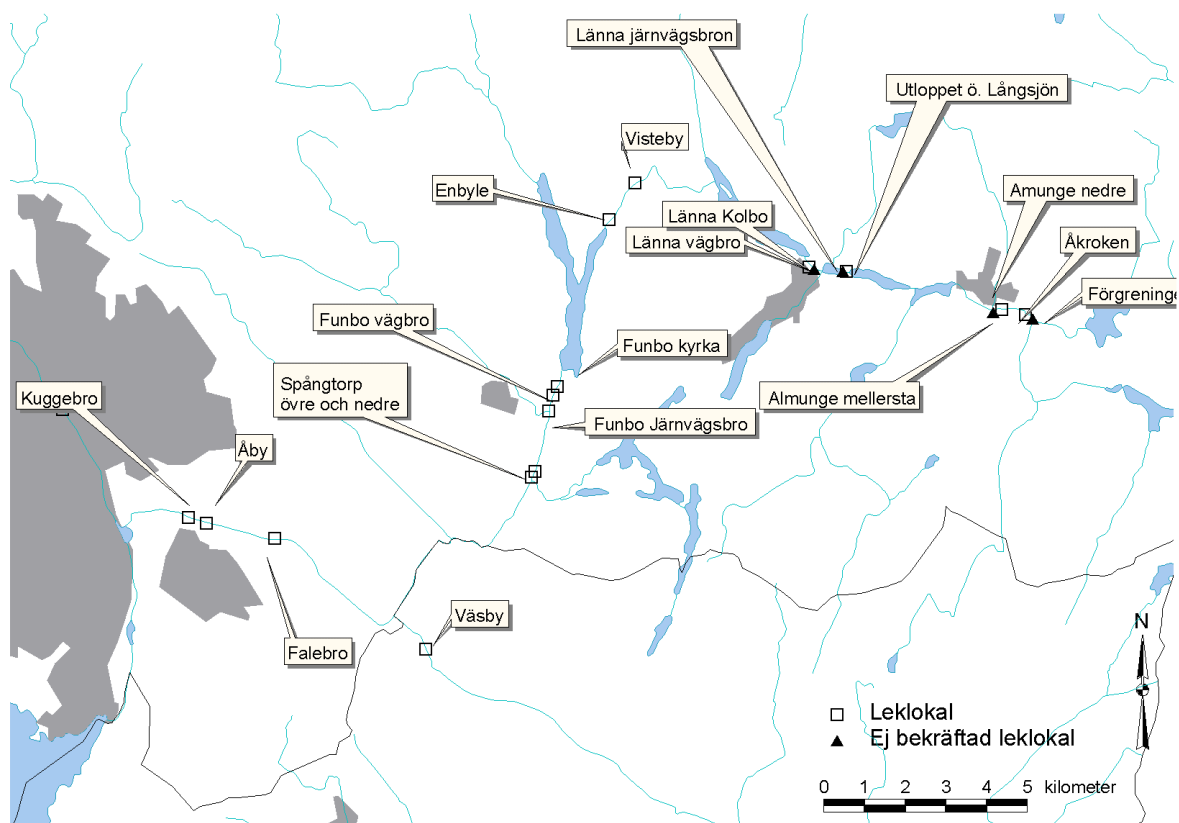
-

Lokalen är belägen just nedströms Islandsfallet. Rom påträffades på cykeldäck och grenar.



## Delavrinningsområde Sävjaån

Delavrinningsområdet är 730 km<sup>2</sup> och utgörs till två tredjedelar av skogsmark och en tredjedel av jordbruksmark. Sävjaån är det vattendrag som utgör det verkligt intressanta i Fyrisåns huvudavrinningsområde vad gäller asp (Brunberg & Blomqvist 1997). Det första vandringshindret finns först vid Visteby uppströms Funbosjön. Nedströms vandringshindret påträffades asp eller asprom på 11 lokaler (figur 2). Uppströms vandringshindret inventerades åtta lokaler och på fyra av dessa påträffades asp och/eller asprom. Beståndet uppströms hindret vid Visteby är isolerat och ingen av de inventerade lokalerna hade mycket rom. Sävjaån inventerades från Storåns mynning och upp till Funbosjön för att se om ytterligare leklokaler stod att finna. Ytterligare några lokaler påträffades då: Spångtorp nedre, Funbo järnvägsbro och Funbo vägbro.



**Figur 2.** Karta över Sävjaån med kända och potentiella leklokaler markerade.

© Lantmäteriet 2005.

**Sävjaån**

Koordinater  
Förekomst  
Kvalitet  
Längd  
Medelbredd  
Max. bredd  
Min. bredd  
Medeldjup  
Max. djup  
Botten  
Vegetation  
Övrigt

**Kuggebro**

6636048 1606015  
Sparsamt med asprom.  
2  
12 m  
5 m  
13 m  
4,5 m  
1,5 m  
2 m  
Grus, lera och sten.  
Beväxt med säv.  
Lokalen är belägen vid Kuggebro där ån smalnar av. Strömmande och forsande vatten. Grävningar på 1960-talet har skadat lokalen. Lokalen liknar inte klassiska aspleklokaler, den är djup och strömmar svagt. Djupet gör det svårt att få någon uppfattning om storlek och kvalitet.

**Sävjaån**

Koordinater  
Förekomst  
Kvalitet  
Längd  
Medelbredd  
Max. bredd  
Min. bredd  
Medeldjup  
Max. djup  
Botten  
Vegetation  
Övrigt

**Åby**

6635908 1606455  
Sparsamt med asprom och asp.  
3  
80 m  
9 m  
14 m  
7,5 m  
0,8 m  
1,5 m  
Grus, lera och sten.  
Beväxt med säv.  
Lokalen är belägen från pegeln och 80 m nedströms förbi järnvägsbron. Strömmande och forsande vatten.

**Sävjaån**

Koordinater  
Förekomst  
Kvalitet  
Längd  
Medelbredd  
Max. bredd  
Min. bredd  
Medeldjup  
Max. djup  
Botten  
Vegetation  
Övrigt

**Falebro**

6632818 1611825  
Sparsamt med asprom och asp.  
2  
10 m  
5,5 m  
6 m  
5 m  
0,5 m  
0,65 m  
Lera och sten.  
Beväxt med säv.  
Lokalen är belägen strax uppströms vägbron vid Falebro. Strömmande och forsande vatten.

**Storån (Sävjaån)**

Koordinater  
Förekomst  
Kvalitet  
Längd  
Medelbredd  
Max. bredd  
Min. bredd  
Medeldjup  
Max. djup  
Botten  
Vegetation  
Övrigt

**Väsby**

6632818 1611825  
Sparsamt med asprom.  
1  
10 m  
5,5 m  
6 m  
5 m  
0,5 m  
0,65 m  
Sten  
Ringa beväxt med igelknopp.  
Lokalen är belägen just under vägbron vid Väsby. Strömmande vatten.

**Funboån (Sävjaån)**

Koordinater  
Förekomst  
Kvalitet  
Längd  
Medelbredd  
Max. bredd  
Min. bredd  
Medeldjup  
Max. djup  
Botten  
Vegetation  
Övrigt

**Spångtorp nedre**

6637043 1614420  
Rom påträffades.  
1-2  
10 m  
5 m  
6 m  
4,5 m  
1,2 m  
1,5 m  
Sten och lera.  
Bladvass och säv.  
Strömmande och svagt strömmande. Ej beskuggad. Svår att undersöka, men troligen relativt mycket rom.

**Funboån (Sävjaån)**

Koordinater  
Förekomst  
Kvalitet  
Längd  
Medelbredd  
Max. bredd  
Min. bredd  
Medeldjup  
Max. djup  
Botten  
Vegetation  
Övrigt

**Spångtorp övre**

6637183 1614510  
Fåtal aspar men stora mängder rom hittades.  
3  
50 m  
11 m  
15 m  
9 m  
0,6 m  
1 m  
Sten, block och grus.  
Rikligt med vattenmossa och säv.  
Forsande och strömmande. Ej skuggad. Stora mängder rom över hela sträckan. Se figur 3 för foto.



**Figur 3.** Sävjaån. Övre delen av lokalen Spångtorp övre. Lokalen är en av de större i Sävjaån. Rom hittades över hela den 50 m långa leklokalen.

***Funboån (Sävjaån)***

Koordinater  
Förekomst  
Kvalitet  
Längd  
Medelbredd  
Max. bredd  
Min. bredd  
Medeldjup  
Max. djup  
Botten  
Vegetation  
Övrigt

***Funbo, järnvägsbron***

6638663 1614850  
Rom påträffades men inga större mängder.  
1-2  
25 m  
6 m  
8 m  
5 m  
0,7 m  
1,3 m  
Sten  
Bladvass och säv.  
Lokalen börjar just under bron. Forsar och strömmar. Ej skuggad.

***Funboån (Sävjaån)***

Koordinater  
Förekomst  
Kvalitet  
Längd  
Medelbredd  
Max. bredd  
Min. bredd  
Medeldjup  
Max. djup  
Botten  
Vegetation  
Övrigt

***Funbo vägbro***

6639048 1614955  
Rom satt på stenar längs hela sträckan.  
2  
20 m  
6 m  
7,5 m  
5,5 m  
0,6 m  
>1 m  
Sten och block.  
Vattenmossa, säv och bladvass.  
Lokalen ligger just nedströms vägbron vid Funbo (väg 282).  
Vattnet forsar och strömmar över hela sträckan. Skuggningen är måttlig.

<b><i>Funboån (Sävjaån)</i></b>	<b><i>Funbo kyrka</i></b>
Koordinater	6639268 1615045
Förekomst	>10 fiskar och mycket rom.
Kvalitet	3
Längd	100 m
Medelbredd	7 m
Max. bredd	10 m
Min. bredd	4,5 m
Medeldjup	0,4 m
Max. djup	0,8 m
Botten	Sten
Vegetation	Bladvass och säv.
Övrigt	Lokalen börjar just under bron. Forsande och strömmande. Ej skuggad.

<b><i>Vistebyån (Sävjaån)</i></b>	<b><i>Enbyle</i></b>
Koordinater	6643343 1616315
Förekomst	Flera aspar och mycket rom.
Kvalitet	2-3
Längd	70 m
Medelbredd	5,5 m
Max. bredd	6,5 m
Min. bredd	5 m
Medeldjup	0,6 m
Max. djup	0,9 m
Botten	Sten och block.
Vegetation	Vattenmossa
Övrigt	Strömmande med god skuggning.

<b><i>Vistebyån (Sävjaån)</i></b>	<b><i>Visteby</i></b>
Koordinater	6644259 1616976
Förekomst	Asp och stora mängder rom.
Kvalitet	3
Längd	40 m
Medelbredd	5 m
Max. bredd	6 m
Min. bredd	4,5 m
Medeldjup	0,4 m
Max. djup	0,7 m
Botten	Sten och block.
Vegetation	Rikligt med vattenmossa samt säv.
Övrigt	Forsande, strömmande. God skuggning. Vandringshinder överst på sträckan.

<b><i>Fjärden - Nedre Långsjön (Sävjaån) Länna vägbro</i></b>	
Koordinater	6642168 1621225

Förekomst	Sparsamt med rom, en vuxen asp sågs.
Kvalitet	1-2
Längd	15 m
Medelbredd	5,5 m
Max. bredd	6 m
Min. bredd	5 m
Medeldjup	0,5 m
Max. djup	0,7 m
Botten	Sten och block.
Vegetation	Ringa med vattenmossa.
Övrigt	Strömmande till svagt strömmande. Måttlig skuggning. Lokalen påverkad av vägen. En signalkräfta. Många stormusslor nedströms vägbron.

### ***Fjärden - Nedre Långsjön (Sävjaån) Länna Kolbo***

Koordinater	6642123	1621350
Förekomst	-	
Kvalitet	1	
Längd	10 m	
Medelbredd	5,5 m	
Max. bredd	7 m	
Max. djup	1,2 m	
Min. bredd	5 m	
Medeldjup	1 m	
Max. djup	>1 m	
Botten	Sten och grus.	
Vegetation	Bladvass och ringa med vattenmossa.	
Övrigt	Varken asp eller rom hittades. Lokalen är rensningsskadad och strömmar svagt. Vattendjupen är uppskattade.	

### ***Övre Långsjön - Fjärden Järnvägsbron Länna***

Koordinater	6642068	1622055
Förekomst	-	
Kvalitet	1	
Längd	15 m	
Medelbredd	5 m	
Max. bredd	5,5 m	
Min. bredd	4,5 m	
Medeldjup	0,8 m	
Max. djup	>1 m	
Botten	Sten och block.	
Vegetation	Ringa med vattenmossa.	
Övrigt	Lokalen är hårt rensad och strömmar svagt. Måttlig skuggning. Asp ska enligt en lokal sportfiskare uppehålla sig på platsen under lek men varken rom eller vuxen fisk kunde påvisas.	

### ***Fladån (Sävjaån)***

### ***Utlopp Övre Långsjön***

Koordinater	6642068	1622140
-------------	---------	---------

Förekomst	Asp och rom påträffades men inga större mängder.
Kvalitet	2
Längd	15 m
Medelbredd	5 m
Max. bredd	5 m
Min. bredd	4,5 m
Medeldjup	0,8 m
Max. djup	1,2 m
Botten	Sten och block.
Vegetation	Måttligt med vattenmossa.
Övrigt	Skuggningen är god och vattnet strömmar svagt. Lokalen är hårt rensad vid sjösänkningen. Sten för återställning finns att tillgå på bägge sidor av ån.

### ***Fladån (Sävjaån)***

Koordinater	6641073	1625730
Förekomst	-	
Kvalitet	1	
Längd	10 m	
Medelbredd	5 m	
Max. bredd	5,5 m	
Min. bredd	4,5 m	
Medeldjup	0,6 m	
Botten	Sten, block och grus.	
Vegetation	Måttligt med vattenmossa och igelknopp.	
Övrigt	Svagt till starkt strömmande. Asp ska enligt en lokal sportfiskare uppehålla sig här under leken.	

### ***Almunge nedre***

### ***Fladån (Sävjaån)***

Koordinater	6641128	1625950
Förekomst	Sparsamt med asprom påträffades.	
Kvalitet	2	
Längd	30 m	
Medelbredd	5 m	
Max. bredd	5 m	
Min. bredd	5 m	
Medeldjup	0,45 m	
Max. djup	0,65 m	
Botten	Sten, block och grus.	
Vegetation	Ringa med vattenmossa.	
Övrigt	Lokalen har god skuggning och strömmar och forsar (figur 4). Flera klackar har byggts i biotopvårdande syfte (?) men mer kan göras. Sten finns på södra sidan.	

### ***Almunge mellersta***



**Figur 4.** Almunge mellersta. I förgrunden syns en av de klackar som håller en tillräcklig hög nivå för att aspen ska kunna leka.

***Fladån (Sävjaån)***

Koordinater  
Förekomst  
Kvalitet  
Längd  
Medelbredd  
Max. bredd  
Min. bredd  
Medeldjup  
Max. djup  
Botten  
Vegetation  
Övrigt

***Almunge, åkroken***

6641003    1626530  
Sparsamt med rom.  
1-2  
25 m  
4,5 m  
5 m  
4 m  
0,45 m  
0,65 m  
Sten, grus och sand.  
Slingor och ringa med vattenmossa.  
Dåligt beskuggad. Strömmar över sten- och grusbotten. Lokalen är rensningskadad. Sten finns för biotopvård längs södra stranden.

***Fladån (Sävjaån)***

Koordinater  
Förekomst  
Kvalitet  
Längd  
Medelbredd  
Max. bredd  
Min. bredd  
Medeldjup  
Max. djup  
Botten  
Vegetation  
Övrigt

***Almunge, förgreningen***

6640898    1626705  
-  
1  
30 m  
4,5 m  
5,5 m  
4,5 m  
0,5 m  
0,7 m  
Grus, sand och sten.  
Slingor, kaveldun och igelknopp.  
Lokalen är dåligt skuggad och strömmar svagt. Kan inte anses som optimal leklokal. Enligt uppgift från sportfiskare ska asp siktas här regelbundet.



## **Delavrinningsområde Sävaån**

Avrinningsområdet är 205 km<sup>2</sup> och utgörs av två tredjedelar skogsmark och en tredjedel jordbruksmark. Sävaån är kraftigt näringsbelastad. Sex vandringshinder finns i ån varav dammen vid Ölsta ligger närmast mynningen i Mälaren (Brunberg & Blomqvist 1997).

### ***Sävaån***

Koordinater  
Förekomst  
Kvalitet  
Längd  
Medelbredd  
Max. bredd  
Min. bredd  
Medeldjup  
Max. djup  
Botten  
Vegetation  
Övrigt

### ***Ölsta nedre***

6626698 1589498  
Sparsamt med rom.  
2  
15 m  
7 m  
8 m  
6 m  
0,6 m  
0,8 m  
Sten och block.  
Måttligt med vattenmossa.  
Lokalen strömmar och forsar. God skuggning. Rom hittades.

### ***Sävaån***

Koordinater  
Förekomst  
Kvalitet  
Längd  
Medelbredd  
Max. bredd  
Min. bredd  
Medeldjup  
Max. djup  
Botten  
Vegetation  
Övrigt

### ***Ölsta övre***

6626861 1589398  
Rom och fisk men inga större mängder.  
3  
160 m  
9 m  
18 m  
7 m  
0,4 m  
0,8 m  
Block, sten, grus och sand.  
Vattenmossa, säv, igelknopp.  
Forsande, strömmande. God skuggning. 2/3-delar av sträckan avspärrad av fällda träd kombinerat med kraftig fors. Ingen rom uppströms detta hinder.

### Delavrinningsområde Örsundaån

Avrinningsområdet är 734 km<sup>2</sup> och utgörs av ungefär hälften skogsmark och hälften jordbruksmark. Den höga andelen jordbruksmark har gjort ån kraftigt näringsbelastad. Det finns ett flertal vandringshinder i ån. Det längst nedströms belägna vandringshindret ligger vid Vånsjöbro och utgörs av en delvis raserad kvarndamm (Brunberg & Blomqvist 1997).

#### Örsundaån

Koordinater  
Förekomst  
Kvalitet  
Längd  
Medelbredd  
Max. bredd  
Min. bredd  
Medeldjup  
Max. djup  
Botten  
Vegetation  
Övrigt

#### Vånsjöbro

6624849 1572591  
10-talet aspar och mycket rom på hela sträckan.  
3  
250 m  
8 m  
15 m  
5 m  
0,5 m  
1 m  
Sten, grus och lera.  
Ringa beväxt med vattenmossa och säv.  
Lokalen är belägen just nedströms det raserade dämnet vid Vånsjöbro.

### Delavrinningsområde Hågaån

Avrinningsområdet är 123 km<sup>2</sup> och domineras av skogsmark. Området närmast ån utgörs nästan helt av jordbruksmark, vilket gör att ån är kraftigt näringsbelastad (Brunberg & Blomqvist 1997). Det första vandringshindret från Mälaren sett är beläget vid Kvarnbo. Två lokaler inventerades, varken rom eller asp hittades.



**Figur 5.** Hågaån. Den potentiella leklokalen vid Lurbo.

<b><i>Hågaån</i></b>	<b><i>Lurbo</i></b>	
Koordinater	6632595	1601055
Förekomst	-	
Kvalitet	2-3	
Längd	200 m	
Medelbredd	8,5 m	
Max. bredd	18 m	
Min. bredd	5 m	
Medeldjup	0,4 m	
Max. djup	0,9 m	
Botten	Sten och grus.	
Vegetation	Ringa beväxt med vattenmossa.	
Övrigt	Lokalen är belägen vid Lurbo 200 m nedströms vägbron. Stor kraft lades på att finna rom här men ingen sådan hittades. Se figur 5 för foto.	

<b><i>Hågaån</i></b>	<b><i>Kvarnbo</i></b>	
Koordinater	6637083	1598564
Förekomst	-	
Kvalitet	1-2	
Längd	50 m	
Medelbredd	5 m	
Max. bredd	14 m	
Min. bredd	4,5 m	
Medeldjup	0,4 m	
Max. djup	0,7 m	
Botten	Sten och grus.	
Vegetation	Ej beväxt.	
Övrigt	Lokalen är belägen vid Kvarnbo. Varken rom eller asp påträffades.	

## Diskussion

Asp eller asprom påträffades på totalt 19 av de 23 lokaler som inventerades. Av de bekräftade leklokaler ligger 15 av de 19 i vattendrag som mynnar i Ekoln/Lårstaviken. De övriga fyra lokalerna tillhör det isolerade beståndet i Almunge Långsjöarna. Det är inte omöjligt att aspen har s.k. "homing-beteende", d.v.s. att den återvänder till det vattendrag som den är uppväxt i. Om så är fallet har varje vattendrag sin egen unika population. I Ekoln/Lårstaviken skulle det innebära minst fyra populationer som leker på 15 lokaler. Av dessa 15 lokaler ligger elva i Sävjaåsystemet, en i Fyrisån, två i Sävaån och en lokal i Örsundaån. Små populationer som har få leklokaler är mycket känsliga för störningar - om leken misslyckas under ett par på varandra följande år så kan hela populationen slås ut. Om ett bestånd slås ut kan det ta mycket lång tid innan vattendragen återkoloniserar. Även om aspen inte har "homing-beteende" så innebär så få som 15 leklokaler ändå att beståndet är känsligt för störningar.

I Sävjaån var tidigare endast lokalerna vid Åby, Falebro, Funbo kyrka och Enbyle kända leklokaler. Utpekade sen tidigare som potentiella leklokaler var Spångtorp övre, Funbo vägbro och Kuggebro. Dessa är nu bekräftade som leklokaler. På ytterligare fem lokaler nedströms vandringshindret i Vistebyån påvisades lek under 2005. Av de totalt elva lokalerna med bekräftad lek bedöms sex vara viktiga leklokaler av någorlunda storlek och kvalitet. Dessa är Åby, Falebro, Spångtorp övre, Funbo kyrka, Enbyle och Visteby. I Sävjaån verkar Spångtorp övre och Funbo kyrka vara de största lokalerna men det är svårt att säga något utan att kvantitativt kunna undersöka asp eller rom. På leklokalerna Enbyle och Visteby i Vistebyån hittades mycket rom och några fiskar siktades också. Det är dock osäkert om aspen som leker på dessa lokaler bara tillhör det lokala beståndet av asp i Funbosjön eller om även Ekolns aspar vandrar upp hit.

Det finns tre dämmen i Vistebyån. Två ligger i Visteby och ett strax nedströms Nedre Långsjön. Dämmet nederst i Visteby utgörs av en helt raserad kvarn vars rester stoppar fiskvandring (Figur 6). Dämmet isolerar fisk i Långsjöarna och skär av leklokaler för fisk från Ekoln/Funbosjön. Detta dämme bör ha högsta prioritet vad gäller åtgärder. Det övre av de två dämmena i Visteby är relativt nybyggt, möjligen utan tillstånd, och utgörs av en dammvall av sten och en liten "hobbykvarn" (Figur 7). Fisk kan troligen ta sig förbi vid höga flöden men



**Figur 6.** Nedersta vandringshindret i Vistebyån strax uppströms Visteby. Det är ytterst tveksamt om asp kan passera här. Datum 12/4-05.

**Figur 7.** Det övre dämmet, "hobbykvarnen", vid Visteby i Vistebyån. Vid fototillfället var det mycket högt vatten. Datum 12/4-05.

dämnet bör ändå åtgärdas för att underlätta passage. Det rör sig inte om några stora åtgärder, dammvallen skulle kunna få en liten nedsänkning mitt på där fisk kan passera under lägre flöden. Dämnet vid Nedre Långsjön är byggt i cement med dammluckor av trä. Luckorna brukar vara öppna under våren och fisk har setts passera dessa. Det bör vara möjligt att konstruera om denna damm så att den tillåter fiskpassage utan att det behöver kosta alltför mycket.

I Sävjaån finns det behov av åtgärder på åtminstone lokalerna Falebro och Åby. Vid Länsstyrelsens inventering 2003 siktades inga aspar vid leklokalen i Falebro (Tenfält 2003). Lokalen vid Falebro skadades allvarligt av grävningar under sent 1990-tal eller tidigt 2000-tal då stora mängder sten och grus grävdes upp ur vattendraget. Avsikten med denna grävning är oklar. Tidigare låg på denna plats en vägbro under vilken asp lekte. Under 2004 och 2005 siktades asp vid Falebro men inte i något större antal. Åtgärdsbehovet har uppmärksammats tidigare i en rapport från Länsstyrelsen (Tenfält 2003). Återställning av denna lokal skulle innebära att placera tillbaka den uppgrävda stenen. Troligen behöver även nytt material, sten och grus, tillföras då en hel del av det gamla bottenmaterialet förmodligen sköljdes bort eller blandades med lera vid ingreppet. Grävningar har även skett i anslutning till lokalen vid Funbo kyrka men det är osäkert om detta gjort någon skada på själva leklokalen.

Lokalen vid Åby skadades sannolikt vid bygget av flödesmätaren som nu står högst upp på lokalen. Överfallet vid mätstationen utgör under vissa flöden ett partiellt vandringshinder för fisk. En omkonstruktion av denna bör göras för att underlätta fiskpassage. Detta påpekas även i Länsstyrelsens rapport (Tenfält 2003).

Funbosjön och Sävjaån ingår sedan 2004 i nätverket Natura 2000 vilket ger ett visst skydd mot ingrepp av olika slag. Det ska dessutom upprättas en bevarandeplan för Sävjaån. I denna plan bör ovanstående platser finnas utpekade. Åtgärderna som föreslås i föreliggande rapport bör finnas med som tänkbara åtgärder i bevarandeplanen.

Högre upp i Sävjaåsystemet, i **Almunge Långsjöarna**, finns ett från Mälaren isolerat bestånd av asp. Detta bestånd leker på fyra mindre lokaler. Ytterligare fyra lokaler som har potential för lek finns men ingen är av högre kvalitet. På de lokaler där lek påvisades hittades varken mycket rom eller asp vilket är oroväckande då isolerade bestånd är känsliga för påverkan. Samtliga lokaler där asp leker är skadade av omgrävningar och rensningar. Asp har även fångats i Lötsjön, men dessa aspar är isolerade från bestånden i Långsjöarna och det är osäkert var dessa aspar leker. Biotopvård skulle kunna utföras på lokalerna Almunge mellersta, Almunge åkroken, Länna vägbro och vid utloppet i Övre Långsjön. Åtgärderna är liknande på samtliga platser och innebär att placera tillbaka sten i vattendraget för att bryta den homogena strukturen. Genom att återföra sten kan man skapa en mer heterogen miljö. Särskilt på lokalerna vid Almunge mellersta och Almunge åkroken ligger sten uppgrävda längs stränderna som på ett relativt enkelt sätt kan återföras till vattendraget. Det är önskvärt att åtgärda vandringshindren i Vistebyån för att på så sätt häva beståndets isolering.

I **Sävaån** finns det två leklokaler nedströms vandringshindret i Ölsta varav den övre lokalen är den större. Ingen av platserna hade mycket rom. Troligen har aspen tidigare kunnat nå ända fram till den nedre dammen vid Ölsta, men detta blockeras nu av stockar som tillsammans med en kraftig forssträcka antagligen hindrar asp från att nå den övre halvan av lokalen. Varken asp eller rom siktades uppströms denna plats. Det skulle förmodligen få positiva konsekvenser för aspbeståndet om man kunde åtgärda stockarna så att asp kunde leka på hela sträckan. Det övre dämnet fungerar som spegeldamm och det är okänt om det finns några

potentiella leklokaler uppströms detta. Det nedre dämnet fyller däremot ingen funktion och har en fallhöjd om blott 30 cm. Om dämnet, och innan dess stockarna, åtgärdades skulle asp kunna leka på ytterligare en ca 200 m lång sträcka nedströms det övre dämnet vid vägbron i Ölsta.

I **Örsundaån** måste aspen vandra ända upp till den hittills enda kända leklokalen vid Vånsjöbro för att leka. Leklokalen börjar strax nedströms dämnet och sträcker sig 250 m nedströms. Flera lekfiskar siktades och rom fanns längs hela sträckan. Vissa delar av botten var till stor del täckt med rom! Leklokalen är av hög kvalitet och bör på något sätt skyddas mot framtida ingrepp. Dämnet utgör ett vandringshinder även om fisk möjligen kan ta sig förbi vid mycket höga flöden. Asp tar sig enligt sportfiskare förbi hindret under vissa år med mycket höga flöden. Om små åtgärder sätts in vid det redan raserade dämnet (Figur 8) kommer fisk att ha helt fri vandringsväg upp till en lång strömsträcka nedströms Härnevi kvarn.



**Figur 8.** Örsundaån vid Vånsjöbro. Det delvis raserade dämnet överst på leklokalen vid Vånsjöbro kräver endast små åtgärder för att tillåta fiskpassage. Åtgärdas hindret kommer fisk att nå strömsträckorna nedströms Härnevi kvarn. Fotot är taget efter leken.

**Sagån** besöktes inte under denna inventering. Asp leker nedströms Nykvarn (Hagberg 2001) vilket även är leklokal för faren, färna och vimma (Brunberg & Blomqvist 1997). Uppgifter från sportfiskare gör också gällande att stora mängder asp leker på denna plats. Eventuellt finns ytterligare en leklokal vid Målhammar men detta behöver verifieras.

I **Fyrisån** hittades vad som tros vara asprom nedströms Islandsfallet. Då platsen inte liknar andra leklokaler är det inte säkert att fyndet av rom är detsamma som reproduktionsframgång. Fyndet är glädjande då det ger förhoppningar om att asp ska hitta upp i Fyrisåns huvudfåra efter att omlöpen är färdigställda i Uppsala utan att rom eller yngel behöver flyttas.

Ingen asplek påvisades i **Hågaån**. En observation av asp gjordes för ett par år sedan vid vägbron mot Hågaby, men i övrigt finns inga rapporter om asp. Tidpunkten är osäkert men det rör sig om sent 90-tal eller tidigt 2000-tal. Anledningen till att aspen inte verkar leka i Hågaån är okänd. Ån är inte mindre än andra aspåar. Den har t.ex. ungefär samma storlek som aspåarna Oxsundaån och Verkaån i östra Mälaren (Hagberg 2001). Orsaken borde inte heller

vara extra hård miljöpåverkan då Hågaån inte är mer påverkad av jordbruk och samhällen än andra åar kring Mälaren. Nederst på den potentiella leklokalen vid Lurbo finns en kort fors med en fallhöjd om ca 30 cm. Abborre ska enligt lokala sportfiskare vandra upp från Mälaren för att leka på sträckan vid Lurbo. Abborren är en av de fiskar som har svårast att passera hinder så det vore osannolikt att detta skulle stoppa aspen. År med lågt vårflöde kan kanske vattendjupet på lokalen vid Lurbo vara för lågt för att asp ska vandra upp. Om aspen har s.k. ”homing-beteende” är det möjligt att lekbottenytan är för begränsad för att kunna hålla liv i en population av asp.

### **Behovet av en ny inventeringsmetodik**

Att räkna lekfisk är en metod som fungerar för asp i vissa vattendrag, men metoden har flera nackdelar. Aspen har en kort och intensiv lekperiod under sena kvällar i slutet av april och således måste arbetsinsatsen koncentreras till några få dagar och några få leklokaler. Metoden fungerar inte heller i vattendrag som är stora och/eller grumliga. För att på ett praktiskt och kostnadseffektivt sätt kunna identifiera och övervaka bestånd av asp krävs att en ny metod utvecklas. Metoden ska dels vara enkel att använda och gå att utföra för en allmänbiolog dels bör den gå att genomföra med rimliga medel under löpande övervakning av bestånden. Att inventera rom är en möjlig metod för att övervaka bestånden.

Problemet med rom är att med 100 % säkerhet säga att det faktiskt är asprom som hittas. Risken finns att förväxla rom från t.ex. asp, mört och id. Förväxlingen mellan mört och asp har gjorts tidigare vid inventering av sjölekande aspbestånd (Nathanson, 2005). Vid vårens inventeringar antogs att inga andra karpfiskar med vidhäftande rom lekt vid en temperatur under 10 °C (alla observationer av rom gjordes vid en temperatur under 9 °C). Detta är ett vågat antagande. Flera arter, t.ex. mört och färna, har rom som liknar aspens.

För att rominventering ska fungera med högre säkerhet måste en metod för att skilja på rom mellan olika arter utvecklas. En sådan metod bör även på något sätt relatera rommängden till antalet honor och på så sätt ge en uppfattning om beståndens storlek.

### **Informationsinsatser**

Inom projektet fanns uppgiften att informera om aspen och det rådande fiskeförbudet efter asp under våren. En folder (bilaga 1) om aspens situation sammanställdes och distribuerades via sportfiskebutikerna i Uppsala. Vid flera av lokalerna sattes informationstavlor upp som informerade om aspen och det rådande fiskeförbudet efter asp (figur 9). Informationstavlorna sitter i Sävjaån vid lokalerna, Åby, Falebro, Funbo kyrka och Enbyle. En tavla sitter även vid Ölsta, Sävaån.



**Figur 9.** Informationstavla vid Åby, Sävjaån.

## Slutsatser

- Det är idag förbjudet att fiska asp i lekåarna under våren. Detta är inte tillräckligt. Leklokalerna bör skyddas mot fysiska ingrepp som grävningar i eller i anslutning till vattendraget. Arbeten i vattendragen på andra ställen än leklokalerna bör utföras under tidsperioder när det inte interfererar med leken eller romutveckling. Aspen i Sävjaån har redan idag ett ganska gott skydd i och med att det är ett Natura 2000-område. För att underlätta för aspen i Sävjaåns avrinningsområde bör vandringshindren i Vistebyån åtgärdas.
- Aspen i Örsundaån leker på en lokal vid Vånsjöbro som är en av de största i Uppsala län. Denna lokal bör få något sorts skydd. Den mest kostnadseffektiva åtgärden för att främja aspen inom Uppsala län är troligen att åtgärda det redan raserade dämnet vid Vånsjöbro. Åtgärden kräver att en grävmaskin gräver en kanal i botten på skibordet i dammen. Detta skulle ge aspen tillgång till strömsträckorna nedströms Härnevi kvarn.
- Lokalen Ölsta övre i Sävaån behöver biotopvårdsåtgärder för att fisk ska få tillgång till hela sträckan. Önskvärt är att dämnet överst på lokalen åtgärdas så att fisk kan ta sig upp till sträckan nedströms vägbron i Ölsta.
- Lokalen vid Nykvarn i Sagån är viktig för asp, men även för de relativt ovanliga arterna vimma, färna och faren. Denna lokal bör skyddas mot ingrepp. Uppgifterna om asplek på lokalen vid Målhammar bör verifieras.
- En metod som medger övervakning av bestånden bör utvecklas för att kunna följa och säkerställa beståndens storlek.



## Referenser

- Berglund J. 2004. *Leklokaler för asp i Göta älvs, Hjälmarens och Vänerns Avrinningsområden*. Fiskeriverket Finfo 2004:10.
- Berglund J. 2005. Biotopkarteringsdata från biotopkartering utförd under 2005. Data finns i databas hos Länsstyrelsen i Uppsala. Kontaktperson Gunilla Lindgren.
- Brunberg A-K & Blomqvist P. 1998. *Vatten i Uppsala län 1997*. Rapport nr 8/1998. Upplandsstiftelsen.
- Curry-Lindahl K. 1985. *Våra fiskar*. Norstedt & söner. Stockholm.
- Hagberg T. 2001. *Aspens leklokaler i Mälarens tillrinningsområde*. Examensarbete 20 p HT 2001 vid Inst. Biologi och Kemiteknik, Mälardalens högskola.
- Nathanson J. Fiskeriverket. Muntligen 2005.
- Naturvårdsverket 2003. *Biotopkartering-vattendrag, version 1: 2003-06-17*.
- Luther H. 1951. *Verbreitung und Ökologie der höheren Wasserpflanzen im Brackwasser der Ekenäs-Gegend in Südfinnland*. II. Spezieller Teil. –Acta Botanica Fennica 50: 1-370.
- Gärdenfors U. (ed.) 2005. *Rödlistade arter i Sverige 2005. The 2005 Red list of Swedish Species*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Schröder S. 2004. *Aspens (Aspius aspius) lek och lekplatser i Hjälmarens och Mälarens*. Examensarbete i biologi 10 p. Sveriges Lantbruksuniversitet, Umeå.
- Tenfält L. 2003. *Asp (Aspius aspius) i Sävjaån 2002 – Underlag för övervakning av karpfisken asp*. Länsstyrelsen Uppsala län. Meddelande 2003:12.

# ASPEN ÄR HOTAD!

FISKEFÖRBUD I RINNANDE VATTENDRAG  
1 APRIL – 31 MAJ!



*Foto Tommy Vestersund*

**FYRISÅNS  
VATTENFÖRBUND**

 **UPPLANDS  
STIFTELSEN**  
NATURVÅRD & FRILUFTSLIV

QuickTime och en  
TFF (ekompjuterstöd-komprimerare)  
krävs för att kunna se bilden.

 **Uppsala**  
KOMMUN

*Upplands landskapsfisk aspen (Aspius aspius) tillhör familjen karpfiskar, samma familj som mörten. Till skillnad mot mörten är aspen en rovfisk och den blir betydligt mycket större. Den största asp som fångats var över 1 m lång och vägde 12 kg.*

*Under de senaste årtiondena har aspen minskat i antal och om ingenting görs riskerar den att försvinna från Uppland. Aspen i Ekoln leker under våren regelbundet på så få som 6 platser. Fiske på dessa platser både stör leken och i värsta fall dödas aspar som behövs för att bestånden ska kunna överleva.*

*Minskningen av bestånden har medfört att **fiske efter asp är förbjudet under perioden 1 april till den 31 maj** i rinnande vattendrag mynnande i Mälaren, Hjälmaren och Vänern*

## **BIOLOGI**

Som tidigare nämnts tillhör aspen familjen karpfiskar.

Aspen känns igen på sin långsträckt kropp med en djupt kluven stjärtfena. Fenorna är rödgrå till rödbruna. Bröstkfenorna är långa lite spetsiga och är det som är lättast att känna igen aspen på när den är i vattnet. Munnen har ett tydligt underbett och saknar tänder. Aspen skiljer sig från de övriga svenska karpfiskarna genom att vara en utpräglad rovfisk samt genom att bli mycket storväxt. Aspen föredrar mört, löja och nors som bytefisk.

De fiskar som aspen kan förväxlas med är framförallt färna och id.

Aspens utbredningsområde täcker stora delar av Europa, men de starkaste bestånden finns i Östeuropa. I Finland betraktas den som starkt hotad. Här har man t o m startat odlingar av asp för att stärka populationens bevarande. I Norge betraktas aspen som den mest ovanliga fiskarten och i Danmark saknas den helt. I Sverige har den sin huvudsakliga utbredning i Mälaren, Hjälmaren och Vänern.

Aspen har i likhet med t.ex. öring en utpräglad lekvandring under våren. Leken sker under någon/några veckor i april eller maj i åarnas strömmande delar. Varje asphona kan lägga upp till 500.000 romkorn. Romkornen är vidhäftande och fastnar på sten och vattenvegetation och kläcks efter 2-3 veckor beroende på vattentemperaturen.

Inte mycket är känt om ynglens uppväxt. Troligen tillbringar aspen sina första månader på de lugnare partierna av vattendragen innan de vandrar ut i sjöarna. När aspen nått en ålder av ca 5 år återvänder de till vattendraget där de kläcktes för att leka.

I Uppland finns det största beståndet av asp i Mälarkviken Ekoln och dessa leker i några av de i större mynnande vattendragen.

## **HOT**

Eftersom aspen leker i strömmande vattendrag har den utsatts för stora påfrestningar till följd av dikningar, rensningar och uppförandet av dammar i vattendragen. Dammar hindrar aspen från att nå leklokaler och de isolerar bestånd högt upp i sjösystem. Ytterligare en omständighet som troligen påverkat aspen negativt är övergödningen av vattendragen. Dessa faktorer har gjort att bestånden minskat kraftigt sen 1950-talet. Minskningen har gjort att aspen finns med på ArtDatabankens rödlista över hotade arter. Arten finns även upptagen på EU:s habitatdirektiv. Habitatdirektivet säger att medlemsländerna ska se till att nödvändiga åtgärder vidtas i områdena där asp finns för att bevara artens livsmiljö.

Idag finns endast sex kända lekplatser i åarna som mynnar i Ekoln där asp leker regelbundet. Det innebär att åtskilliga aspar i Ekoln samlas på dessa sex lokaler under några få veckor varje år. Sker det störningar på dessa platser kan det få mycket negativa konsekvenser för beståndet av asp i Ekoln.

## **FRAMTIDSUTSIKTER**

Fyrisåns vattenförbund har initierat ett samarbetsprojekt med Upplandsstiftelsen, Uppsala kommun, och Länsstyrelsen som under de senaste åren har arbetat för att öppna Fyrisån för fiskvandring. Arbetet har resulterat i långtgångna planer på att bygga fisktrappor förbi Islandsfallet och Kvarnfallet inne i Uppsala. Förhoppningen är att vi inom några år kommer att kunna se lekande asp inne i Uppsala. Om fler

vandringshinder elimineras och fler leklokaler frigörs kommer kanske beståndet att kunna växa sig livskraftigt.

Om du råkar fånga en asp bör du återutsätta den så fort som möjligt. Berätta gärna för andra som du ser fiska att aspen är hotad.

**Vår förhoppning är att om vi hjälps åt kan det inom en inte alltför avlägsen framtid finnas ett tillräckligt starkt bestånd av asp i för att tillåta ett begränsat sportfiske!** Tyvärr är vi inte där än och aspen behöver all hjälp den kan få för att beståndet ska växa.

### Information

Är du intresserad av att veta mer?

Kontakta Joel Berglund, Upplandsstiftelsen på Telefonnummer 018-611 62 71 eller skicka e-post till [info@upplandsstiftelsen.se](mailto:info@upplandsstiftelsen.se)

## UPPLANDSSTIFTELSENS SKRIFTER

Upplandsstiftelsen har sedan 1993 två skriftserier.

- Rapporterna skrivs för en bredare grupp samt har en mera genomarbetad form.
- Stencilerna vänder sig till en smalare grupp och har mera karaktär av arbetsmaterial och fackskrift.

Även innan dessa serier påbörjades hade stiftelsen publicerat skrifter, ensam eller i samarbete med andra. Även dessa tidigare skrifter är förtecknade nedan, liksom några andra skrifter som av olika skäl ej tagits in i serierna.

Rapport nr 3, 6, 7 och 8 samt *Sju Pärlor längs Upplandsleden (1995)* säljs i bokhandeln och länets turistbyråer. Övriga skrifter kan i mån av tillgång beställas från Upplandsstiftelsen, Box 26074, 750 26 Uppsala eller via [www.upplandsstiftelsen.se](http://www.upplandsstiftelsen.se).

Upplandsstiftelsen har sedan 2006 två rapportserier.

- Grön serie är fortsättning på vår tidigare stencilserie och följer numreringen.
- Blå serie är i samarbete med andra, följer rapportnumrering.

### Rapporter

- |      |     |  |
|------|-----|--|
| 1993 | 1.  | <i>Sundberg, Jan.</i> Övre och Nedre Föret, Uppsala Kungsängar – ett restaureringsförslag. 30 s.                                 |
| 1993 | 2.  | <i>Persson, Johan, Wallin, Mats och Wallström, Kerstin.</i> Kustvatten i Uppsala län 1993. 244 s.                                |
| 1995 | 3.  | Naturresevat i Uppsala län. 88 s.  |
| 1996 | 4.  | Friluftsliv & folkhälsa. 56 s.   |
| 1997 | 5.  | <i>Eriksson, Pär.</i> Ekologisk landskapsplanering i Vällenområdet. 93 s, bilagor  |
| 1997 | 6.  | <i>Kardell, Lars.</i> Härjarö. Historia kring en gård i Trögden. 118 s.  |
| 1997 | 7.  | <i>Jacobson, Rolf.</i> Våtmarkernas värden i Uppsala län. 56 s.  |
| 1998 | 8.  | <i>Brunberg, Anna-Kristina och Blomqvist, Peter.</i> Vatten i Uppsala län 1997. Beskrivning, utvärdering, åtgärdsförslag. 944 s. |
| 2001 | 9.  | <i>Eriksson, Pär.</i> Metodik för inventering av vedlevande insekter. Delprojekt Vällen. 41 s.                                   |
| 2002 | 10. | <i>Amcoff, Martin och Eriksson, Pär.</i> Metodik för inventering av tretåig hackspett. Delprojekt Vällen. 17 s.                  |

### Stencilserier

- |      |     |   |
|------|-----|---|
| 1993 | 1.  | <i>Gullberg, Karl, Olofsson, Hans och Nyberg, Per.</i> Elfiskeinventering av vatten i Uppsala län 1990. 200 s. (Begränsad spridning.)                       |
| 1994 | 2.  | <i>Edholm, Mats.</i> Fågelfaunan vid Vissjön och Långnäset 1990. 11 s.  |
| 1994 | 3.  | <i>Edholm, Mats.</i> Uppsala läns fågelsjöar. Översiktlig beskrivning samt förslag till restaureringsåtgärder. 25 s.  |
| 1994 | 4.  | <i>Tenfält, Leif.</i> Målaråar i Uppsala län. Förutsättningar för introduktion av självreproducerande vandringsöring. 19 s, bilagor.                        |
| 1994 | 5.  | <i>Amcoff, Martin &amp; Pettersson, Tommy.</i> Vendelsjön. Häckfågelinventering, kärlväxtinventering samt restaureringsförslag. 31 s, bilagor.              |
| 1994 | 6.  | <i>Amcoff, Martin.</i> Strandängar vid Lårstaviken och Sissshammarsviken. Häckfågelinventeringar samt förslag till restaurering och skötsel. 49 s, bilagor. |
| 1994 | 7.  | <i>Lundgren, Björn.</i> Fågelinventering vid Ledskär 1989. 32s.   |
| 1994 | 8.  | <i>Nilsson, Helena.</i> Miljörevision av Upplandsstiftelsens campingplatser och stugbyar. 10 s, bilagor.  |
| 1996 | 9.  | <i>Lennartsson, Tommy och Vessby, Karolina.</i> Ledskärsområdet. Naturvärden och vegetation samt förslag till skötselplan. 68 s.                            |
| 1996 | 10. | <i>Stighäll, Kristoffer.</i> Bennebolsområdet. Naturinventering och förslag till ekologisk landskapsplanering. 54 s.  |
| 1996 | 11. | <i>Westin, Pekka.</i> Fågelinventering av Härjarö naturresevat med förslag till skötselåtgärder. 40 s, bilagor.   |
| 1997 | 12. | <i>Wallström, Kerstin och Persson, Johan.</i> Grunda havsvikar i Uppsala län. Västra Öregrundsgrepen. 47 s.   |
| 1997 | 13. | <i>Lennartsson, Tommy (red).</i> Sumpskogen. Dess betydelse för växter och djur i det uppländska skogslandskapet. 92 s.                                     |
| 1997 | 14. | <i>Sonesten, Lars.</i> Kvicksilver och cesium i fisk. En undersökning av halterna i abborre, gädda och gös från sjöar i Uppsala län 1991–1993. 62 s.        |
| 1999 | 15. | <i>Ryrholm, Nils, Björklund, Jan-Olov och Frycklund, Ingemar.</i> Fjärilsinventering på kulturmarker längs roslagskusten 1996–97. 60 s.                     |
| 1999 | 16. | <i>Nyberg, Per.</i> Fiskfaunan i Uppsala läns sjöar. En provfiskeinventering i 82 sjöar 1991–93. 136 s.   |
| 1999 | 17. | <i>Wallström, Kerstin och Persson, Johan.</i> Kransalger och grunda havsvikar vid Uppsala läns kust. 100 s.   |

- 2000 18. *Wallström, Kerstin, Mattila, Johanna, Sandberg-Kilpi, Eva m.fl.* Miljötillstånd i grunda havsvikar. Beskrivning av vikar i regionen Uppland-Åland-sydvästra Finland samt utvärdering av inventeringsmetoder. 141 s.
- 2000 19. *Gunnerhed, Malin.* Kustmynnande vattendrag i Uppsala län. Resultat från en inventering utförd 1999. 101 s.
- 2001 20. *Eriksson, Pär.* Inventering av trädinsekter vid nedre Dalälven 1997–99. 100 s.
- 2001 21. *Pless, Thomas.* Häckfågelfaunan vid Vendelsjön. De våtmarksbundna arternas numerära utveckling under tre decennier. 45 s.
- 2001 22. *Amcoff, Martin.* Minkens inverkan på kustfågelbestånden i Uppsala läns skärgård. 33 s.
- 2004 23. *Ljungström, Annika.* Resultat av enkätundersökning inom projektet Friluftsliv för ALLA. 30 s.
- 2004 24. *Ljungström, Annika.* Räkna friluftslivet i Uppsala län – Uppsala kommun och Upplandsleden. 30 s.

## BLÅ RAPPORT

- 2006 25. *Berglund, Joel.* Aspens leklokaler i Uppsala län.

## GRÖN RAPPORT

### Övriga skrifter – ej i serierna

- 1975 *Westin, Pekka.* Faunainventering Härjarö naturreservat. 18 s.
- 1980 *Bylund, Lillemor och Cairén, Stefan.* Ängskär. Inventering, dispositions- och skötselplan för mark och vatten - plan för anläggning, disposition och skötsel av anordning för rekreation och friluftsliv. 81 s.
- 1982 *Wallsten, Maud och Blomqvist, Peter.* Vatten i Uppsala län 1982. Inventering, beskrivning och åtgärdsförslag för sjöar och vattendrag. 360 s.
- 1984 *Willén, Torbjörn.* Lilla Ullfjärden – en sjöbeskrivning. Ingår som nr 1769 i serien Naturvårdsverkets rapporter. En sammanställning av resultat från ett av de större delprojekten inom MU/NLU. 121 s.
- 1985 *Hultman, Sven-G.* Tolkning – en sovande jätte. Vidgad information om natur- och kulturlandskapet i Uppsala län. Ingår som nr 35 i serien Rapporter från Avdelningen för landskapsvård, Sveriges lantbruksuniversitet. 90 s + bil.
- 1987 *Syrén, Per och Åse, Lars-Åke.* Trösklar till sjöar och vattendrag i Uppsala län. Ingår som nr 3/87 i serien Meddelanden från länsstyrelsen i Uppsala län. 188 s + bil.
- 1989 *Sonesten, Lars.* Sammanställning och utvärdering av syrgasdata från ett hundratal sjöar i Uppsala län. 12 s.
- 1989 Lägerskola på Härjarö. Idémateriel för lärare och elever. 37 s.
- 1989 *Hedblom, Malin och Saari, Riiikka.* En studie av campingplatser – Härjarö och Gräsöbaden. Examensarbete. 120 s.
- 1990 *Pettersson, Kurt och Wallsten, Maud.* Sjörestaurering i Sverige. Utvärdering av befintliga metoder för sjörestaurering, även utländska rön. Ingår som nr 3817 i serien Naturvårdsverkets rapporter. 57 s.
- 1990 *Stignäs, Håkan.* Sjödjupkartor och sjödata. 143 s.
- 1991 *Wallgren, Rickard.* Kungshamn-Morga naturreservat: Till vad och för vem? Erfarenheter av försök med kringströvande naturguide. Utgivet av Friluftslivsförbundet och Upplandsstiftelsen. 48 s + bil.
- 1991 Lägerskola på Rävsten. Idémateriel för lärare och elever. 47 s.
- 1991 *Lindman, Helena.* Vandrundersökningar – en metodstudie på Upplandsleden. Examensarbete. 68 s.
- 1992 Upplandsstiftelsen 1972–92 – en jubileumsskrift.
- 1993 *Hogdal, Jon.* Liv och Landskap i Uppsala län. Upplandsstiftelsen och Svenska Turistföreningen. 192 s.
- 1994 *Kinnerbäck, Anders.* Mälarmynnande åar i Uppsala län 1994. 481 s.
- 1995 Ekologisk landskapsplanering, Vällenområdet. US & Korsnäs. 8 s.
- 1995 Ecological Landscape Planning in the Vällen distrikt, US & Korsnäs, 8 s.
- 1995 Lägerskola på Sårbo. Idémateriel för lärare och elever. 50 s.
- 1995 Sju Pärlor längs Upplandsleden. En vandringshandledning. 20 s.
- 1996 *Johansson, Magnus.* Tickor i en uppländsk gammelskog. 10 s.
- 1996 *Eriksson, Pär.* Naturgivna förutsättningar och skogshistoria. Konsekvenser för biologisk mångfald. Särtryck ur Hur skall vi klara miljömålet i svenskt skogsbruk? Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens tidskrift Årg. 135, nr 12, sid 19–40, där artikeln har titeln Presentation av Vällenprojektet och den ekologiska landskapsplanen.
- 1997 Lägerskolor och lägerplatser i Uppsala län. 24 s.
- 1997 Upplandsstiftelsen 1993–1997. 28 s.
- 2001 *Persson, Johan och Schreiber, Henrik.* Undervattensvegetation i grunda havsvikar. Stockholms läns norra skärgård. Rapport från Länsstyrelsen i Stockholms län i samarbete med Upplandsstiftelsen.

57 s.

- 2001 *Sundberg, Sebastian och Stolpe, Per.* Förändringar i Upplands flora under ett sekel. Ett metodutvecklingsprojekt med preliminära resultat ur två landskapsinventeringar under 1900-talet. 40 s.
- 2002 *Eriksson, Pär.* Metodik för inventering av vedlevande insekter. Delprojekt Vällen. 49 s.
- 2002 *Eriksson, Pär.* Metodik för inventering av tretåig hackspett. Delprojekt Vällen. 22.s.
- 2002 Upplandsstiftelsen 30 år. 1972–2002. 27 s
- 2005 Overud, Sara, Lennartsson, Tommy, Björklund, Jan-Olov och Persson, Anett. Landskap att vårda. 26 s.
- 2005 Berglund, Joel. Jumkilsån. Översiktlig biotopkartering med inriktning på vandringshinder och potentiella lekområden för asp och öring.

## Aspens leklokaler i Uppsala län

Upplands landskapsfisk aspen (*Aspius aspius*) är upptagen på ArtDatabankens rödlista över hotade arter. Den finns även upptagen i EU:s art- och habitatdirektiv. EU:s medlemsländer åtar sig i och med direktivet att vidta nödvändiga åtgärder för att bevara artens livsmiljö. Artens huvudutbredning i Sverige är i de stora sjöarna Vänern, Hjälmaren och Mälaren. I Uppsala län har flera projekt genomförts de senaste åren för att ta reda på mer om de bestånd av asp vi har i länet. Åtgärder för att bevara bestånden har också vidtagits, bland annat har Sävjaån upptagits i nätverket Natura 2000. I Uppsala stad byggs det fiskvägar förbi Islandsfallet och Kvarnfallet vilket innebär att aspen får möjlighet att nå fina leklokaler både mitt inne i Uppsala och vid Ulva kvarn. Tidigare har det saknats en fullständig kartläggning av aspens leklokaler i länet varför Länsstyrelsen i Uppsala, Upplandsstiftelsen och Uppsala kommun tillsammans startade ett projekt för att försöka fylla dessa kunskapsluckor.

Detta är den första undersökning som har haft som mål att kartlägga vilka lokaler i Uppsala län som aspen faktiskt utnyttjar som leklokaler.