

RAPPORT 2014/7

FISKUNDERSÖKNINGAR i Fyrisån 2014

Johan Persson, Upplandsstiftelsen
Tomas Remén Loreth, Upplandsstiftelsen
Gustav Johansson, Hydrophyta Ekologikonsult



FÖRFATTARE

Johan Persson, Tomas Remén Loreth och Gustav Johansson

FOTO

Framsida: Öring fångad nedanför Kvarnfallet. Foto: Johan Persson.

Övriga foton, författarna om ej annat anges

KARTOR

Gustav Johansson

PRODUKTION OCH LAYOUT

Upplandsstiftelsen

KONTAKT UPPLANDSSTIFTELSEN

Telefon 018-611 62 71

Epost info@upplandsstiftelsen.se

Hemsida www.upplandsstiftelsen.se

© Upplandsstiftelsen 2014

FÖRORD

Fyrisån är en mälarmynnande slättlandså som mynnar i Ekoln strax söder om Uppsala. I centrala Uppsala har fria vandringsvägar för fisk skapats genom att bygga en fisktrappa vid Islandsfallet och ett omlöp runt Kvarnfallet kring Upplandsmuséet. Därmed kan fisk ta sig från Mälaren upp till Ulva kvarn i Fyrisån och även en bit upp i biflödet Jumkilsån.

Upplandsstiftelsen har sedan 2005 undersökt effekterna av fria vandringsvägar i Fyrisån genom att studera förekomsten av fisk. I denna rapport sammanfattas resultaten från 2014 års provfiskeverksamhet.

Under 2014 genomfördes även ett projekt där aspar från Funboån, Fyrisån och Örsundaån märktes. Denna studie presenteras i en separat Upplandsstiftelserapport.

Arbetet som presenteras i denna rapport har finansierats till hälften av Upplandsstiftelsen, Fyrisåns vattenförbund, Uppsala kommun och Uppsala Vatten och Avfall. Den andra hälften av insatserna har finansierats av statliga fiskevårdsmedel som erhållits via Länsstyrelsen i Uppsala län.

Frida Hermanson
Naturvårdschef

Johan Persson
Projektledare



Elfiske vid Ulva kvarn.

INLEDNING

Syftet med denna rapport är att beskriva de fiskinventeringar som gjorts i Fyrisån under sensommaren 2014. Romeftersök, märkningar av aspar samt provfiske efter aspyngel presenteras i en separat rapport i Upplandsstiftelsens rapportserie under vintern 2014/2015. Undersökningarna är en del i arbetet med att skapa och utvärdera effekterna av fria vandringsvägar i systemet.

I april 2008 öppnades fisktrappan vid Islandsfallet i centrala Uppsala. För fisken i Fyrisån innebär det att den, efter att i princip varit helt varit utestängd sedan 1841 då Islandsfallet konstruerades, nu kan vandra fritt från Mälaren upp till den potentiella leklokalen nedströms Kvarnfallet och vidare till Ulva kvarn samt upp i biflödet Junkilsån till första vandringshindret vid Nyåkers kvarn. Fiskvägen förbi Kvarnfallet öppnades redan 2007. Planeringsarbete för att skapa fria vandringsvägar förbi Ulva kvarn pågår. Planer finns även på att åtgärda nästa definitiva, uppströms belägna vandringshinder vid Ekeby kvarn söder om Storvreta samt Rostadammen i Björklingeån. Upplandsstiftelsen har, med finansiellt stöd från Fiskeriverket (numera Havs- och vattenmyndigheten), Fyrisåns vattenförbund och Uppsala Vatten och Avfall, sedan 2005 undersökt effekterna av fria vandringsvägar i Fyrisån genom att studera förekomsten av fisk. Detta skedde från början genom elfiske i centrala Uppsala och nedströms dämnet vid Ulva kvarn, men provtagningen har sedan 2009 utökats med att även inkludera eftersök av asprom och notdragning efter yngel. Med undantag av 2007 och 2012 har lokalerna vid Ulva kvarn och Kvarnfallet elfiskats årligen.

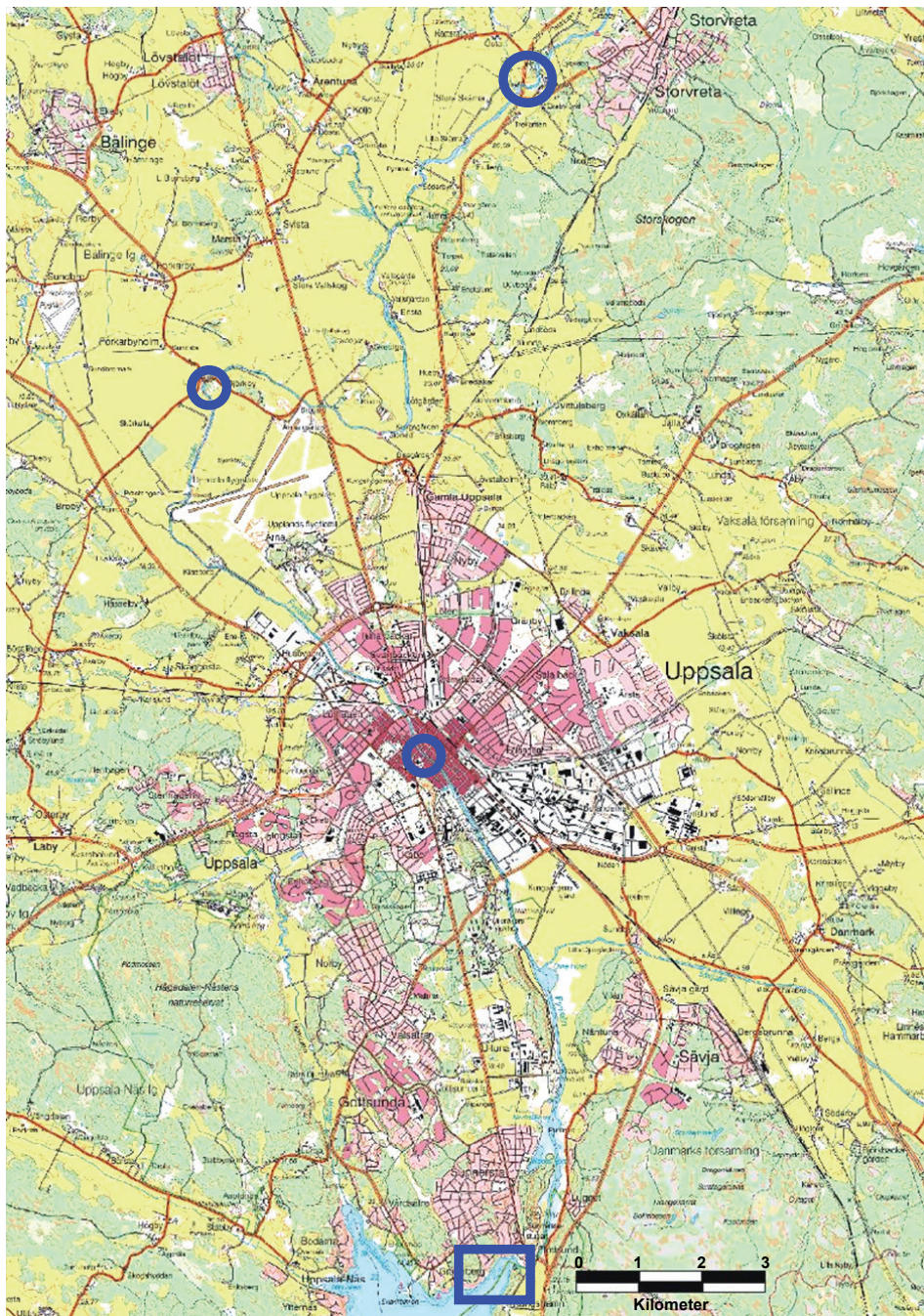
Årets insatser har inbegripit provfisken under sensommaren vid Ulva kvarn, strömsträckan nedströms Kvarnfallet och i omlöpet vid Rosénparken.

Som ett separat delprojekt genomfördes ett aspmärkningsförsök under våren 2014. Aspar från Funboån, Fyrisån och Örsundaån märktes och ett försök att kalibrera fiskräknaren gjordes. Detta arbete presenteras, tillsammans med resultat från en aspyngelstudie i Ekoln, i en separat rapport i Upplandsstiftelsens rapportserie.

Vid fältarbetena som ligger till grund för föreliggande rapport har förutom författarna även Per Stolpe och Alexander Masalin, båda Upplandsstiftelsen, deltagit.

PROVTAGNINGSLOKALER

Provtagning har skett nedströms Ulva kvarn, i centrala Uppsala mellan Kvarnfallet och Dombbron och i Rosénparken i centrala Uppsala. En översikt över provtagningslokalernas läge presenteras i Figur 1.



Figur 1. De områden längs Fyriskan som besökts för provtagning är markerade med blått. Från norr till söder: Ulva kvarn, Omlöpet genom Rosénparken samt området mellan Kvarnfallet och Dombbron.

METODER

För samtliga lokalangivelser nedan hänvisas till Figur 1.

Elfisken utfördes enligt Bergquist m.fl. 2010. Provfiskena var kvantitativa vilket innebär tre utfiskningar per lokal. Kvantitativa fisken lämpar sig bäst när man vill uppskatta populationstätheter och följa förändringar över tiden. För fisket användes ett LUGAB L600 elfiskeaggregat. Spänningen var 200–400 V. Elprovfiskena utfördes 1 och 2 september 2014.

RESULTAT OCH DISKUSSION

Ulva kvarn

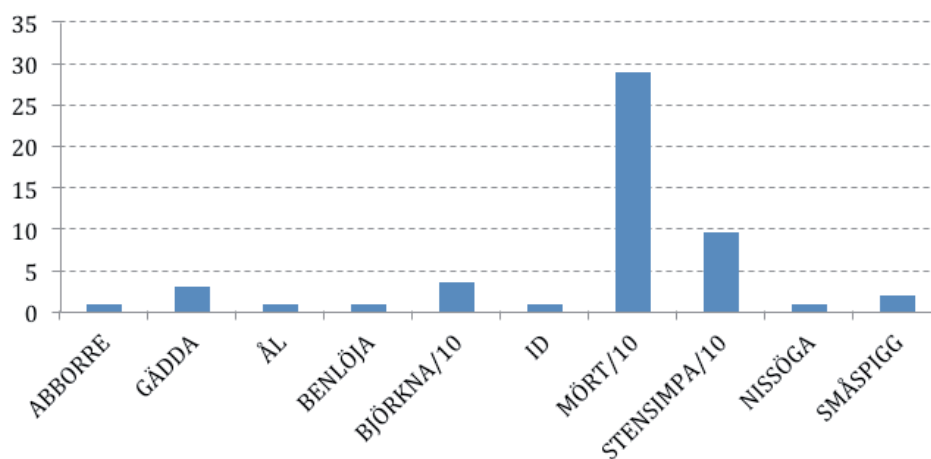
Årets fiske resulterade i tio fångade arter med kraftig dominans av mört följt av stensimpa och björkna (Tabell 1, Figur 2). Totalantalet fiskar 2014 är det största sedan provfiskena började vid Ulva kvarn. Noterbar är fångsten av nissöga, en art som är svår att fånga med elfiske eftersom den är nattaktiv och gömmer sig i bottensedimentet under dagens ljusa timmar.



Årsyngel av nissöga fångat vid Ulva kvarn 2014.



Strömsträckan vid Ulva kvarn är en fin strömbiotop som hyser många olika fiskarter.



Figur 2. Total fångst (antal individer) vid elprovfiske nedströms Ulva kvarn 1 september 2014. Tre utfiskningar gjordes. Observera att data för björkna, mört och stensimpa har dividerats med 10.

Art	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2013	2014
Abborre	1	3	3	4	2	4	6	1
Benlöja	2	0	0	1	0	6	10	1
Björkna	0	0	0	8	0	19	4	36
Gädda	1	10	0	0	1	2	1	3
Id	0	0	0	0	0	0	20	1
Lake	3	7	1	5	3	1	1	0
Mört	15	9	9	113	7	82	154	300
Nejonöga	0	0	0	3	0	0	0	0
Nissöga	0	0	0	0	0	0	0	1
Sarv	0	0	0	0	1	16	0	0
Småspigg	2	1	5	0	0	0	0	2
Stensimpa	23	36	168	221	60	118	88	96
Äl	1	7	0	2	3	1	1	1
Summa	48	73	186	357	77	249	285	442
Antal arter	8	7	5	8	7	9	9	10

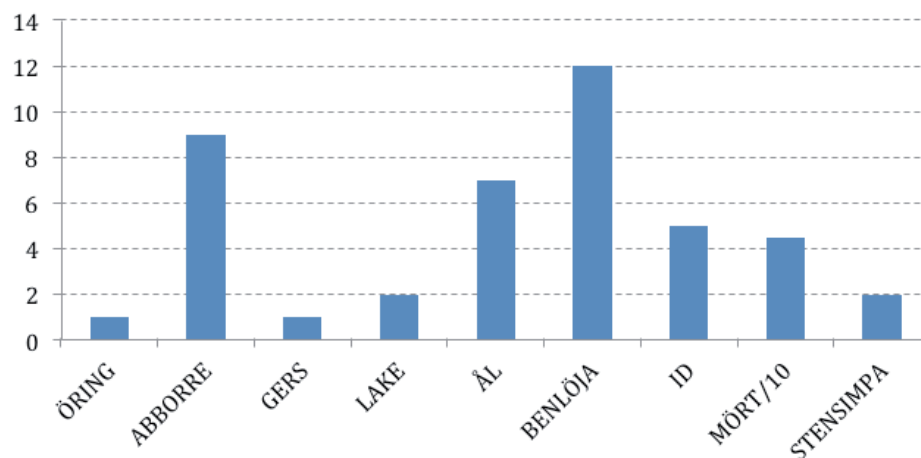
Tabell 1. Antal individer av respektive art fångade vid elprovfiske nedströms Ulva kvarn åren 2005, 2006, 2008, 2009, 2010, 2011, 2013 och 2014. Observera att under 2010, 2011 och 2013 gjordes endast två utfiskningar, övriga år tre.

Centrala Uppsala, uppströms Dombron

Vid provfisket uppströms Dombron fångades hela nio olika arter med dominans av mört (Tabell 2, Figur 3). Det bör noteras att första fångsten av öring gjordes under årets provfiske. Troligen härstammar öringen från utsättningar i Jumkilsån. Totala antalet fångade individer var 84.



Elfiske i Kvarnfallet i lågt vatten sommaren 2014.



Figur 3. Total fångst (antal individer) vid elprovfiske mellan Kvarnfallet och Dombron 2 september 2014. Tre utfiskningar gjordes.

Tabell 2. Antal individer av respektive art fångade vid elprovfiske uppströms Dombron åren 2005, 2006, 2008, 2009, 2010, 2011, 2013 och 2014. Observera att under 2010 och 2011 gjordes endast två utfiskningar, övriga år tre.

Art	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2013	2014
Abborre	0	0	0	2	17	18	20	9
Benlöja	0	0	0	0	0	19	5	12
Gädda	1	3	0	1	0	0	0	0
Gers	1	0	0	0	0	0	0	1
Id	0	0	2	0	0	7	3	5
Lake	1	1	0	0	2	1	3	2
Mört	1	3	3	27	48	98	97	45
Sarv	0	1	0	0	0	0	0	0
Signalkräfta	0	1	0	0	0	0	0	0
Stensimpa	1	9	19	2	2	0	2	2
Äl	1	6	0	2	3	3	4	7
Öring	0	0	0	0	0	0	0	1
Summa	6	24	24	34	72	146	134	84
Antal arter	6	7	3	5	5	6	7	9

Centrala Uppsala, omlöpet genom Rosénparken

Detta var sjätte året i rad som omlöpet i Rosénparken elfiskades. Under årets provfiske fångades sju arter (Tabell 3, Figur 4). Mörtfångsten dominerade i likhet med tidigare undersökta år. Sett över åren så har artrikedomen och mängden fisk som fångats varit imponerande med tanke på den lilla yta det rör sig om samt att biotopen skapades så sent som 2008.

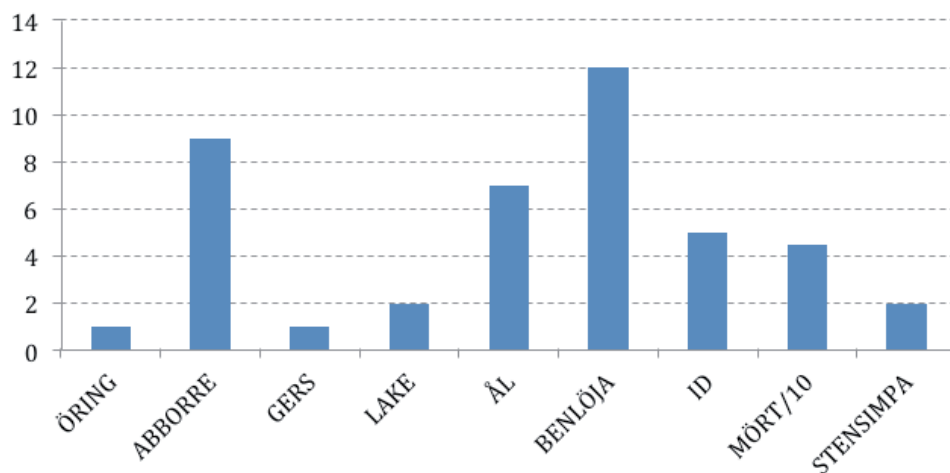


Sju olika arter av fisk fångades i omlöpet genom Rosénparken vid provfisket 2014.

Tabell 3. Total fångst (antal individer) vid elprovfiske i omlöpet genom Rosénparken 2 september 2014 samt fångsterna under perioden 2009–2013.

Art	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Abborre	2	4	6	2	0	4
Benlöja	1	4	9	0	0	10
Gers	0	3	2	0	1	0
Gädda	0	1	0	2	1	1
Id	0	1	0	0	0	1
Lake	0	1	1	0	0	1
Mört	84	33	115	13	26	17
Nejonöga	0	0	1	0	0	0
Signalkräfta	0	0	1	0	0	0
Småspigg	0	1	0	0	0	2
Sutare	1	2	0	0	0	0
Ål	0	2	0	0	0	0
Summa	88	52	135	17	28	36
Antal arter	4	10	7	3	3	7

Figur 4. Total fångst (antal individer) vid elprovfiske i omlöpet genom Rosénparken 2 september 2014.



SLUTSATSER

Det är mycket glädjande att konstatera att fisktrappan vid Islandsfallet fungerar på ett tillfredställande sätt. Dock är vi osäkra på om asp passerar omlöpet vid Rosénparken eftersom asprom aldrig påträffats vid Ulva kvarn. DNA-analyser av romkorn från sträckan mellan Dombron och Kvarnfallet visar att aspar lekt såväl 2009 som 2012 vilket är de enda år då romkorn samlats in. Vid snorkling nedströms Kvarnfallet den 22 april 2014 noterades mycket höga tätheter av rom som med största sannolikhet kommer från asp. Under aspmärkningsförsöket i Fyrisån i april 2014 fångades 18 vuxna aspar på väg uppströms för lek. Resultaten för detta projekt publiceras i Upplandsstiftelsens rapportserie under vintern 2014/2015.

Genom årliga provfisken finns nu fleråriga dataserier från tiden både före och efter öppnandet av fiskvandringvägarna i centrala Uppsala. Dataserierna är mycket viktiga att följa upp ur både ett lokalt och ett nationellt perspektiv eftersom uppföljningar av liknande projekt är ovanliga i Sverige. Det planerade anläggandet av en fiskvandringväg förbi Ulva kvarn är mycket positivt och öppnar för fiskvandring upp till Ekeby nära Storvreta. Vid Ekeby finns det närmast uppströms belägna vandringshindret. För att det i framtiden ska gå att beskåda asplek vid Ekeby bör biotopvård i form av tillförsel av grövre stenar och block samt grävning av gropar utföras eftersom sträckan är kraftigt rensad.

Fortsatta uppföljningar av fiskförekomsten blir mycket viktiga även under de kommande åren, särskilt med tanke på att det finns tankar på att biotopförbättrande åtgärder i centrala Uppsala och att planering av en fiskvandringväg förbi Ulva pågår. Framöver kan förhoppningsvis även fiskvandringvägar bli aktuella vid vandringshindrena i Jumkilsån.

TACKORD

Tack till Per Stolpe och Alexander Masalin, Upplandsstiftelsen, för väl utfört fältarbete.

REFERENSER

Bergquist B, Degerman E och Sers B (2010) Elfiske i rinnande vatten. Naturvårdsverket, Version 1:5 2010-05-05, 15 sid.

I denna rapport presenteras elfiskeinventeringarna som genomförts i Fyrisån under sensommaren 2014. Undersökningarna är en del i arbetet med att utvärdera effekterna av fria vandringsvägar i åsystemet.



Box 26074, 750 26 Uppsala
info@upplandsstiftelsen.se
www.upplandsstiftelsen.se