

Nr 7: 2018

Asp i Vättermynnande vattendrag?

Romeftersök 2016



VÄTTERNFAKTA utgörs av en digital publikationsserie innehållande fakta som berör Vättern.

Vättern-FAKTA från Vätternvårdsförbundet

Nr 7: 2018

Fakta-serien från Vätternvårdsförbundet instiftades 2012 och utgörs av dokument med beröring till sjön som förtjänat att tillgängliggöras för en bredare krets. Ofta berör innehållet begränsad fråga. Faktaserien kompletterar därmed Rapportserien och ges endast ut digitalt.

Nr	7:2018
Framsida	Dohnaforsån
Foto:	Hydrophyta Ekologikonsult
Utgivare	Friederike Ermold(red), september 2018.
Kontaktperson	Ann-Sofie Weimarsson, Länsstyrelsen i Jönköpings län.
e-post:	vattenvardsforbundet@lansstyrelsen.se
Webbplats	www.vattem.org
Författare	Gustav Johansson, Hydrophyta Ekologikonsult

Asp i Vättermynnande vattendrag?

Romeftersök 2016



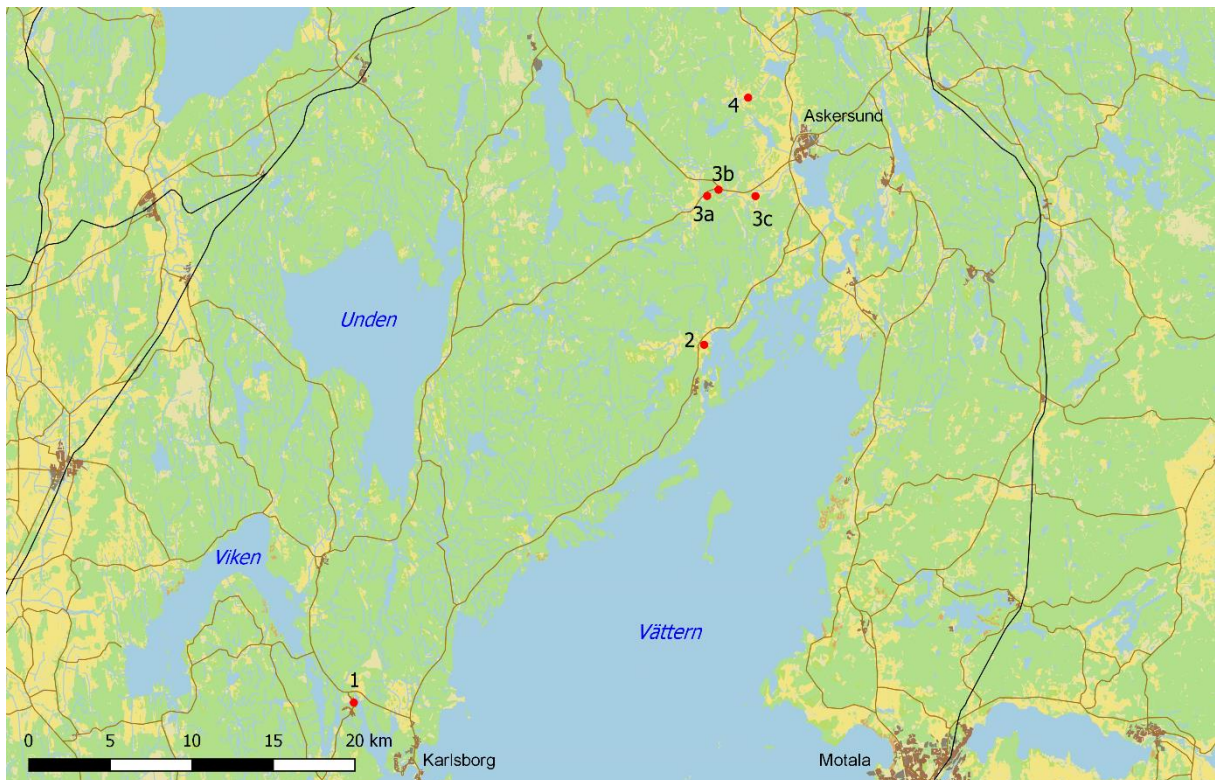
Hydrophyta
EKOLOGIKONSULT

Gustav Johansson, april 2016

Inledning

Sveriges största inhemska karpfisk, aspen (*Leuciscus aspius*), är upptagen i den senaste Rödlistan som Nära hotad (NT, ArtDatabanken 2015). Arten har tidigare minskat i takt med dämningar i de tillrinnande vattendrag där leken sker, något som effektivt gjort stora ytor lekornåde otillgängliga. Under det senaste decenniet har dock ett stort arbete med öppna passager förbi dessa dämmen vidtagits, framförallt i Mälardalen. Efter att i äldre tid ha fiskats tämligen hårt, särskilt på lekplatserna, minskade fisketrycket under slutet av 1900-talet. Numera fångas asp huvudsakligen som bifångst vid fiske efter gös. Under de senaste åren har efterfrågan på asp som matfisk dessvärre ökat. Det har också förekommit ett tämligen intensivt sportfiske efter asp på leklokaler under lektid. Sedan 2001 är det dock förbjudet att fiska efter asp 1 april-31 maj i alla till Vänern, Mälaren och Hjälmaren rinnande vatten till det första definitiva vandringshindret. På vissa håll, särskilt i tätorter, är dock tjuvfisket stort och tillsynen tyvärr minimal. Ett Åtgärdsprogram för asp finns framtaget (Sallmén 2016)

Aspen har ett begränsat utbredningsområde i Vänern med Göta älv, Mälaren-Hjälmaren, Motala ström med Roxen och Svartån samt ett antal sjöar i anslutning till alla dessa vatten. Dessutom förekommer mindre bestånd i Dalälven och Emån. Under senare tid har ett bestånd upptäckts i Viken, nordväst om Karlsborg och det finns uppgifter från 1800-talet om asp även i Vättern. Genom att, strax efter lektid, leta efter rom på lokaler som är lämpliga för asplek i tillrinnande vattendrag kan man påvisa att arten verkligen leker där. Rommen måste DNA-analyseras för att man ska kunna artbestämma den. På uppdrag av Länsstyrelsen i Örebro län har Hydrophyta Ekologikonsult genomfört i fyra vattendrag som mynnar i Vättern. Arbetet har utförts av Gustav Johansson.



Figur 1. Potentiella aspleklokaler i tillrinnande vattendrag till Vättern inventerade 21 april 2016 markerade med röda punkter. 1 Forsvik, 2 Aspaån vid Aspa herrgård, 3 Dohnaforsån med tre lokaler (a, b och c) samt 4 Bronaån vid Ängatorp.

Metoder

De potentiella leklokalerna i tillrinnande vattendrag till Vättern (Figur 1) besöktes 21 april 2016. Eftersöket skedde med hjälp av snorkling på de erfarenhetsmässigt lämpliga ytorna på lokalerna. Asprom påträffas vanligen i tämligen snabbflytande vatten nedströms tydliga hinder. Sten, vegetation, grenar, rötter och annat trämaterial avsåktes i sådana delar av strömmarna. Vid alla besök mättes vattentemperaturen och lokalerna fotodokumenterades. Påträffad rom sparades i kylväska och hölls vid ca 5 °C för att, efter att diametern mätts under lupp, sedan föras över i 99,5% etanol. Romkornen analyserades av Niclas Gyllenstrand vid enheten för Bioinformatik och genetik, Naturhistoriska riksmuseet, i stort sett enligt metod beskriven i Loreth m.fl. 2013. Metoden kan dock numera hantera större mängder rom varför endast ett samlingsprov per lokal behöver samlas in. Totalt bestod varje prov av ca 20 romkorn.

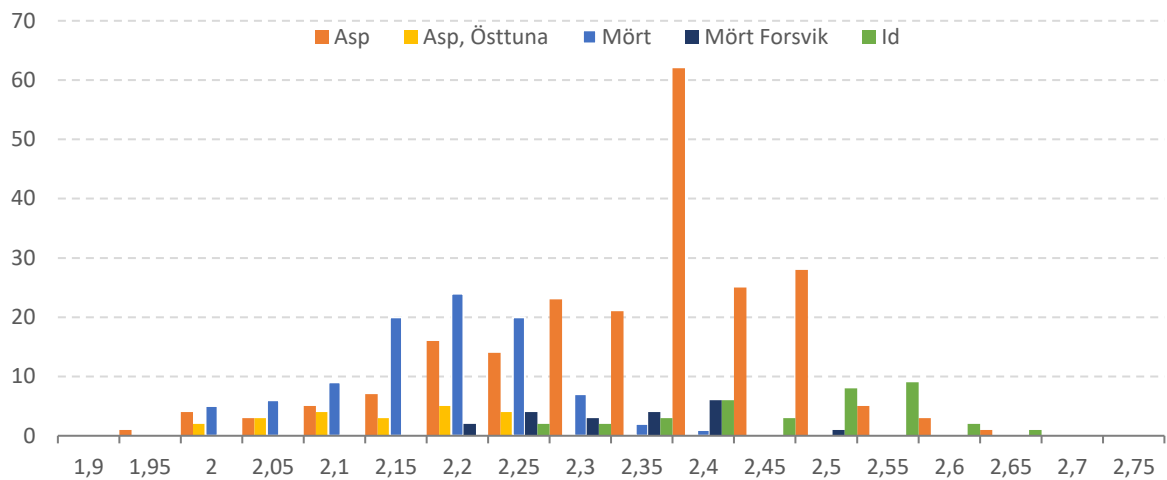
Resultat och lokalbeskrivningar

Forsvik

Den potentiella leklokalen vid Forsvik ligger mitt inne i det gamla bruksområdet och utgörs av en forssträcka nedanför dämnet mellan Dammsjön och Bottensjön (Figur 2), vilket i praktiken innebär Viken och Vättern. Här påträffades rom, dels spritt uppe i själva rännan, dels längs med kanterna på alrötter vid utflödet i Bottensjön. Romkornen var mellan 2,2 och 2,5 mm i diameter vilket antydde att det skulle kunna röra sig om asp (Figur 3). DNA-analysen visade dock att det var ovanligt stor mörtrom. Vattentemperaturen var 6,5 °C vid besöket 21 april 2016.



Figur 2. Den inventerade leklokalen på forssträckan mellan Dammsjön (i praktiken en del av Viken) och Bottensjön, som kan betraktas som en avsnörning av Vättern, inringat med rött.



Figur 3. Histogram över diametern för romkorn insamlade av författaren 2015–2017 och som artbestämts med hjälp av DNA-analys. Siffror på x-axeln anger intervallets övre gräns i mm. Mörtrom från Forsvik 2016 och asprom från Östtuna i Hedströmmen 2017 avviker rejält från arternas medelvärden.



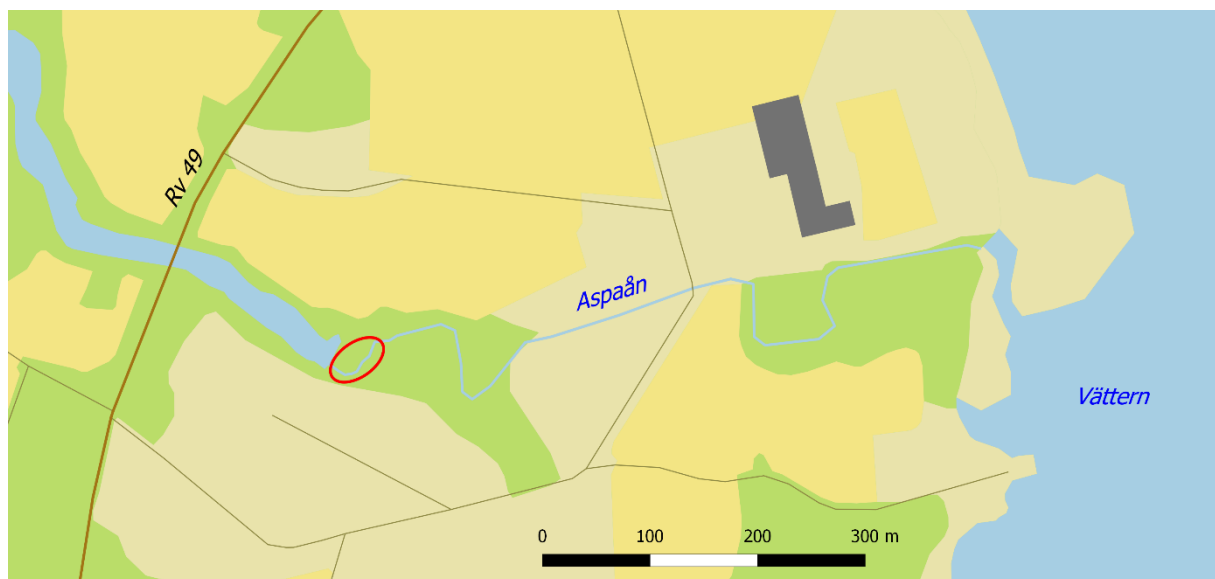
Den potentiella leklokalen i Forsvik 21 april 2016. Mörtrom påträffades hela vägen från kanten av vitvattnet på bilden upp till vänster ner till träden på den norra stranden vid utloppet i Bottensjön.



Rom från lokalen i Forsvik som efter DNA-analysen visade sig komma från mört

Aspaån

Aspaån är endast vandringsbar upp till dämnet öster om riksväg 49, en sträcka drygt 700 m (Figur 4). Den enda strömsträckan här ligger direkt nedströms dämnet och är endast ca 40 m lång. Vid besökstillfället var vattenföringen troligen för liten för asplek med djup runt 3 dm men sträckan har i övrigt tämligen god kvalitet även om det skulle kunna tillföras större sten för att ge fler ståndplatser. Ingen rom påträffades.



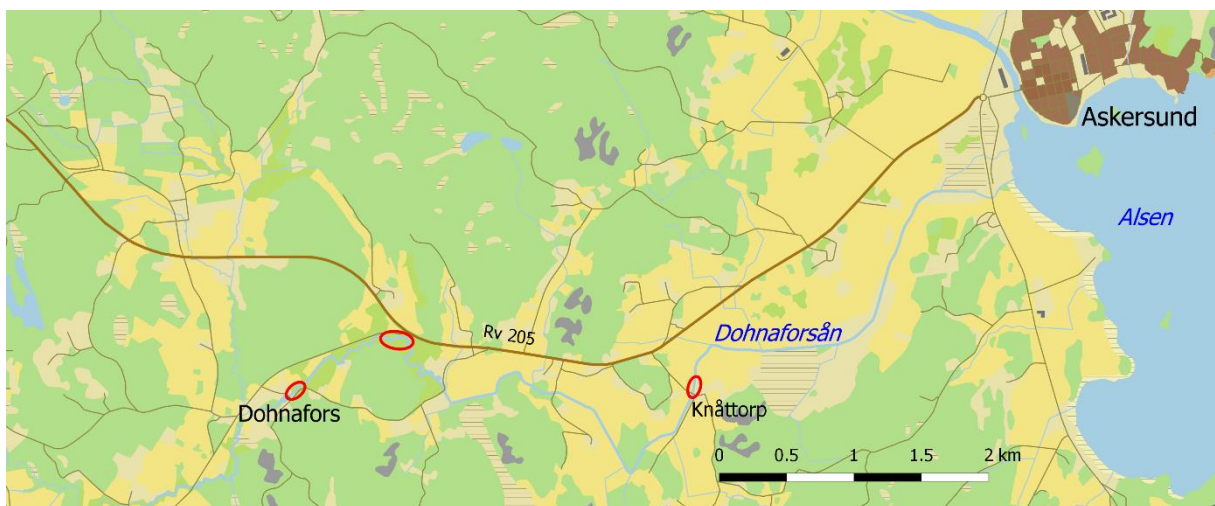
Figur 4. Den inventerade leklokalen nedströms nedersta dämnet i Aspaån inringat med rött.



Den potentiella leklokalen vid Aspa 21 april 2016 upp mot dämnet till vänster och ner mot svängen där strömmen upphör till höger.

Dohnaforsån

Dohnaforsån har mer eller mindre fri vandringsväg från mynningen i Alsen, som kan betraktas som en avsnörd vik av Vättern, upp till Dohnafors, en sträcka på ca 8 km. Stora delar av ån är rätad och kanaliserad där den löper genom jordbruksmarker men de översta 2 kilometrarna är mer eller mindre naturliga. Här eftersöktes rom på tre strömmande lokaler (Figur 5). Vattentemperaturen låg vid besökstillfället 21 april 2016 runt 9 °C i Dohnaforsån.



Figur 5. De tre inventerade potentiella leklokalerna i Dohnaforsån inringade med rött med den översta, vid Dohnafors, längst till vänster.

Den översta potentiella leklokalen utgörs av strömsträckan direkt nedströms dämnet vid Dohnafors. I den övre delen, ned till sammanflödet av de två rännorna var vattnet mycket grunt och sannolikt inte lämpligt för asplek. Därefter vidtog en kortare sträcka med lämpligt djup och ström men med dåligt med ståndplatser. Ingen rom påträffades.



Dämnet vid Dohnafors och den potentiella leklokalen nedanför där romeftersök utfördes 21 april 2016.

På en sträcka direkt söder om avtaget från väg 205 mot Dohnafors fanns ett flertal kortare strömmande och forsande sträckor inne i skogen med gott om ståndplatser i form av sten, block och stockar. Möjligen skulle någon av dessa forsar, vid vissa vattenstånd, kunna utgöra partiella vandringshinder för arter som t.ex. asp. I övrigt borde de kunna utgöra goda leklokaler. Tyvärr kunde ingen rom hittas.



Fors- och strömsträckor på den mellersta avsökta lokalen i Dohnaforsån 21 april 2016.

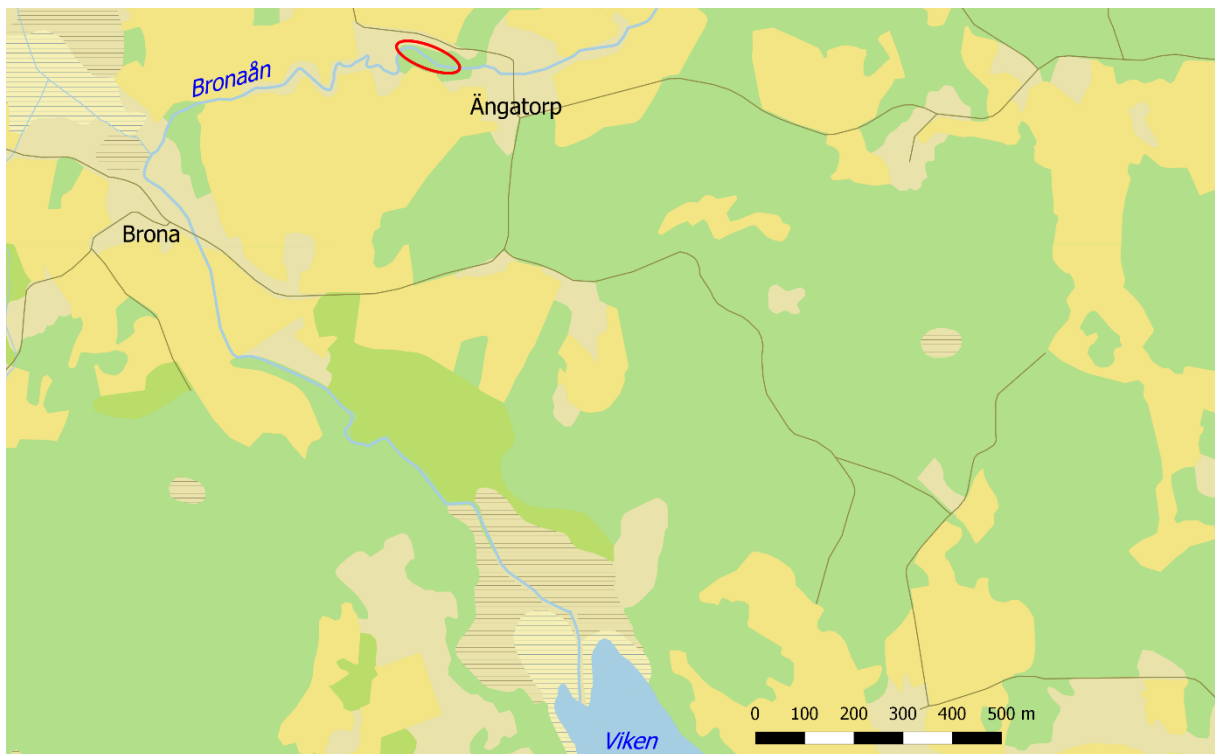
Den nedersta sträckan, vid Knåttorp, var visserligen starkt strömmande men saknade helt leksubstrat och bottenmaterialet bestod nästan bara av vattenslipad lera. Sträckan är sannolikt grävd och fördjupad. Ingen rom påträffades.



Den nedersta lokalen i Dohnaforsån runt bron till Knåttorp. Vattnet strömmar starkt men det saknas leksubstrat och sträckan är sannolikt fördjupad.

Bronaån

Bronaån mynnar i Viken som håller samma nivå som Alsen och alltså även den kan betraktas som en del av Vättern (Figur 6). Ån har fri vandringsväg ca 2,5 km upp till Ängatorp där en serie dammrester effektivt hindrar vidare fiskvandring. Forsen och den korta strömsträckan nedanför avsåktes utan att någon rom påträffades. Ett nejönöga (sannolikt bäck-) sågs vid snorklingen i strömsträckan. Vattentemperaturen vid besökstillfället 21 april 2016 var 10,5 °C.



Figur 6. Den potentiella leklokalen vid Ängatorp i Bronaån, 4,5 km NV Askersund, inringad med rött.

Bronaån mynnar i Viken som håller samma nivå som Alsen och alltså även den kan betraktas som en del av Vättern (Figur 6). Ån har fri vandringsväg ca 2,5 km upp till Ängatorp där en serie dammrester effektivt hindrar vidare fiskvandring. Forsen och den korta strömsträckan nedanför avsåktes utan att någon rom påträffades. Ett nejönöga (sannolikt bäck-) sågs vid snorklingen i strömsträckan. Vattentemperaturen vid besökstillfället 21 april 2016 var 10,5 °C.



Dammresterna i Bronaån vid Ängatorp och strömsträckan nedanför.

Diskussion

Ingen asprom kunde påvisas på någon av de potentiella leklokalerna i föreliggande studie. Detta behöver naturligtvis inte innebära att arten saknas i Vättern. Artens utbredning i Sverige brukar förklaras med Ancylussjöns utsträckning för ca 8000 år sedan vilket alltså skulle utesluta Vättern. I Motala ström är aspen noterad upp till Roxen. Därifrån är det en klättring på ca 50 m via Göta kanal för att ta sig till Vättern. Från Vätern är situationen likartad och populationen i Viken är därför högst intressant då sjön utgör kanalens högsta punkt med 92 m.ö.h. En fullständig genetisk undersökning av Sveriges asppopulationer skulle sannolikt kunna påvisa senare spridningsmönster. Att människan haft ett finger med i spelet är inte osannolikt med tanke på aspens betydelse som matfisk tidigare. Exempelvis har populationen i Garnsviken vid Åkersberga, som är isolerad från övriga mellansvenska bestånd, åtminstone förstärkts genom utsättningar på 1920-talet. De isolerade populationerna som den i Dalälven, Garnsviken, Emån och Viken är i sammanhanget mycket intressanta.

Större delen av Vättern som livsmiljö för asp kanske inte är den mest lämpliga då de flesta övriga populationer förekommer i mer näringsrika vatten. Sjöns norra del borde dock ha potential för att hysa arten. Sundström (1868) hävdar att asp ”fångas i Askersundstrakten i not under mörka vårnätter men tidigare uppgifter om asp i Vättern har ifrågasatts, främst för att älvsik, som finns i sjön, lokalt har kallats asp (Degerman & Ekman 2004). Degerman (2004) menar att det även kan röra sig om en sammanblandning med id.

Under den senaste tiden har nedströmslek påvisats i flera asppopulationer, exempelvis i Edsån vid Rotebro, där fisk från Norrviken leker, i Funboån öster om Uppsala med fisk från den uppströms liggande Funbosjön och i tidigare nämnda Garnsviken där den enda kända lekplatsen är vid slussen på väg ut i Östersjön. Fisk från Viken borde kunna ta sig ner via kanalen till

Bottensjön för att därefter leka i forsen vid Forsvik eftersom den normala vägen ner är stängd. Vidare studier av eventuell aspförekomst i Vättern är önskvärda.

Referenser

- ArtDatabanken (2015) Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala.
- Degerman E & Ekman T (2004) De stora blå... Vänern-Vättern-Mälaren-Hjälmaren. Gullers Förlag, Örebro.
- Degerman E (2004) Fisk, fiske och miljö i de fyra stora sjöarna från istid till nutid. Fiskeriverket.
- Loreth T, Persson J, Johansson G, Larsson A & Gyllenstrand N (2013) Fiskundersökningar i Fyrisån 2012. Upplandsstiftelsen, Rapport 2013/6.
- Sallmén N (2016) Åtgärdsprogrammet för asp - *Aspius aspius*. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2016:27.
- Sundström CR (1868) Bidrag till kännedomen om Örebro läns Vertebratfauna. Akademiska afhandlingar. Örebro, 32 s.