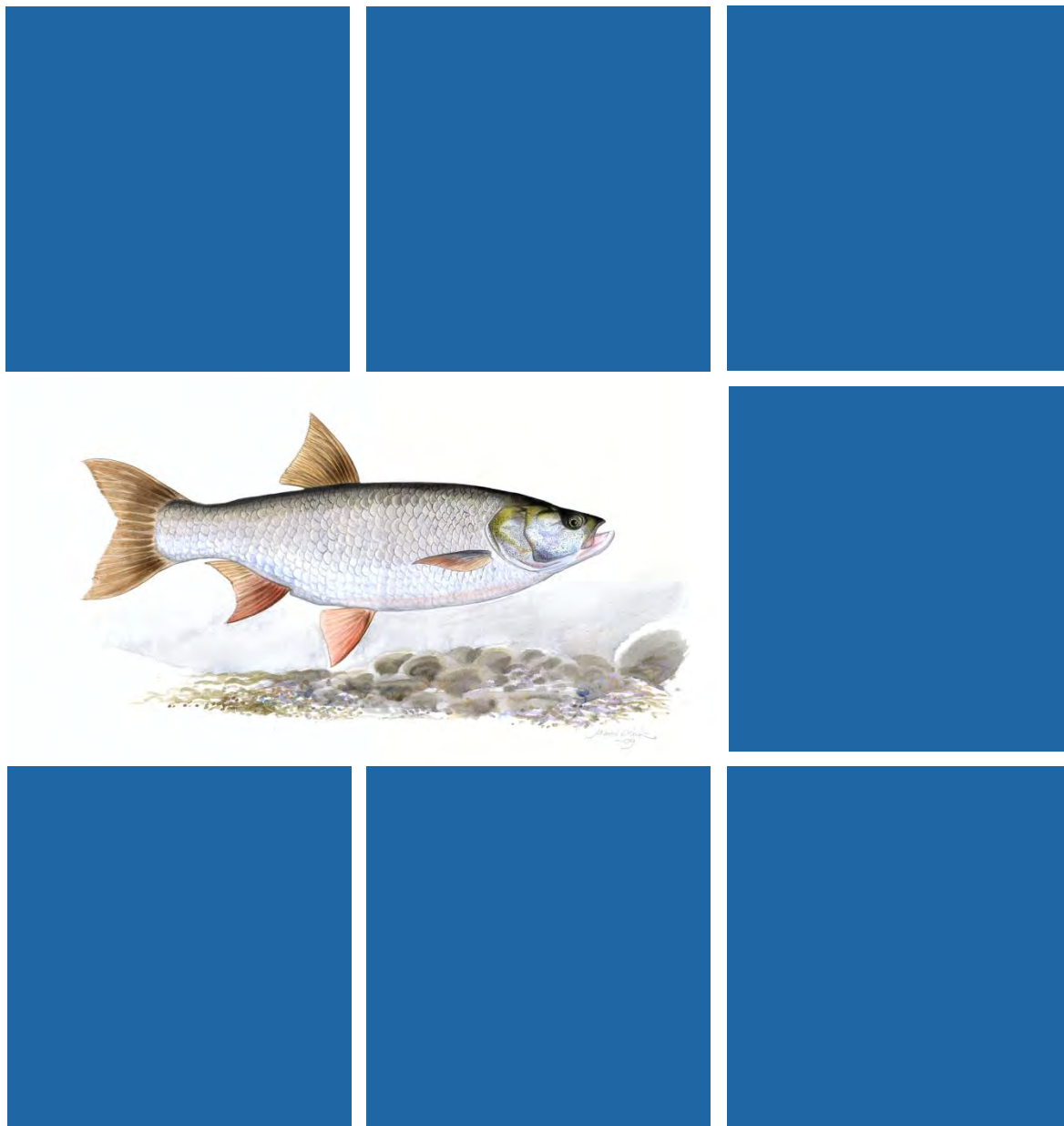




LÄNSSTYRELSEN I ÖREBRO LÄN

Romeftersök på några potentiella aspleklokaler i Örebro län 2014



Länsstyrelsen
Örebro län

Publ nr: 2015:13

Titel: Romeftersök på några potentiella aspleklokaler i Örebro län 2014

Publ nr. 2015:13

Utgivare: Länsstyrelsen i Örebro län

Omslagsillustration: Jonas Lundin

Författare: Gustav Johansson, Hydrophyta ekologikonsult

Beställningsadress: Länsstyrelsen i Örebro län, 701 86 Örebro

Tfn växel: 010-224 80 00

E-post: orebro@lansstyrelsen.se

Kontaktperson: Daniel Bergdahl

Telnr: 010-2248773; e-post: daniel.bergdahl@lansstyrelsen.se

Förord

I Örebro län finns kända bestånd av fisken i asp i Hjälmarens, sjön Väringen och i Arbogaån. Sedan tidigare är det känt att aspen leker vid slussen i Örebro och fiskvägar har byggts för att aspen ska kunna nå längre upp i Svartån. Innan denna inventering fanns det förutom Svartån inga lekområden i länet som dokumenterats och säkerställts. Denna inventering är en början på arbetet att hitta aspens lekområden i länet. Länsstyrelsen anlitade en konsult för att inventera åtta lokaler som potentiellt skulle kunna utgöra lekområden för asp.



Peder Eriksson

Enhetschef, Vatten och Naturmiljö
Länsstyrelsen i Örebro län

Sammanfattning

Den storvuxna karpfisken asp (*Aspius aspius*) förekommer i Sverige framförallt i Mälaren, Hjälmaren och Vänern med till- och från rinnande vattensystem. Dessutom finns bestånd i Motala ströms, Emåns och Dalälvens vattensystem. Arten är rödlistad som nära hotad (NT) i den senaste rödlistan (Gärdenfors 2010). Till de främsta hoten mot aspen hör bristen på lekområden. Arten leker huvudsakligen i starkt strömmande delar av större åar som mynnar i de stora sjöarna.

Under de senaste åren har insamling av rom på troliga asplekplatser använts för att påvisa förekomst av lek. De insamlade romkornen artbestäms med hjälp av DNA sekvensering.

Asprom eftersöktes i Arbogaån vid Frötuna, Sverkestaån vid Sverkesta, Borsån vid Frövi, Ässingån vid Ekebyhammar, Dyltaån vid Dylta, Täljeån vid Almbro, Svartån vid Karlslund och Koängsbäcken vid Ekeby. Asprom påträffades endast på två av de undersökta lokalerna, vid Frövi och Almbro.

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	4
Bakgrund	6
Utförande	7
Resultat & diskussion	8
Dylta (Dyltaån)	8
Frövi (Borsån)	8
Sverkesta (Sverkestaån)	9
Ekebyhammar (Ässingån)	10
Frötuna (Arbogaån)	10
Karlslund (Svartån)	11
Almbro (Täljeån)	12
Ekeby (Koängsbäcken)	12
Slutord	14
Referenser	15

Bakgrund

Den storvuxna karpfisken asp (*Aspius aspius*) förekommer i Sverige framförallt i Mälaren, Hjälmaren och Vänern med till- och från rinnande vattensystem. Dessutom finns bestånd i Motala ströms, Emåns och Dalälvens vattensystem. Arten är rödlistad som nära hotad (NT) i den senaste rödlistan (Gärdenfors 2010). Till de främsta hoten mot aspen hör bristen på lekområden. Arten leker huvudsakligen i starkt strömmande delar av större åar som mynnar i de stora sjöarna och dämmen för kraftutvinning har under det senaste seklet effektivt stängt vägen till de flesta lekområdena. I många fall där en naturfåra sparats vid sidan om kraftverkskanalerna låter man oftast alltför små mängder vatten rinna för att det ska vara tillräckligt för asplek.

I rapporten ”Fria vandringsvägar i Mälar- och Hjälmarmynnade (sic!) vattendrag – En kartläggning av vandringshinder och lekområden för fisk” (Svensson 2009) presenteras vandringshinder och potentiella leklokaler i de flesta vattendrag med lekmöjligheter som mynnar i Mälaren och Hjälmaren. I föreliggande studie har lokaler i Arbogaån med tillflöden samt Svartån och Täljeån med tillflöden undersökts. Arbogaån mynnar i Mälaren och Täljeån och Svartån i Hjälmaren. I Väringen, Arbogaåns vattensystem, finns en lokal aspstam. Endast tre av de undersökta lokalerna finns med i Svensson (2009).

Under de senaste åren har insamling av rom på troliga asplekplatser använts för att påvisa förekomst av lek. De insamlade romkornen har artbestämts med hjälp av sekvensering av den gen i mitokondrierna som kodar för enzymet cytokrom b. DNA-sekvenserna har sedan jämförts med sekvenser i den öppna databasen Genbank. På detta sätt har man bl.a. kunnat påvisa asplek i centrala Uppsala efter att slitsrännan vid Islandsfallet färdigställts (Loreth m.fl. 2013). Under våren 2014 har insamling och analys av cyprinidrom skett på flera platser runt Mälaren, Hjälmaren och Vänern samt en lokal i Dalälven.

Syftet med föreliggande studie var att eftersöka och insamla cyprinidrom på ett antal utvalda potentiella aspleklokaler på uppdrag av Länsstyrelsen i Örebro län för att undersöka om asplek ägt rum.

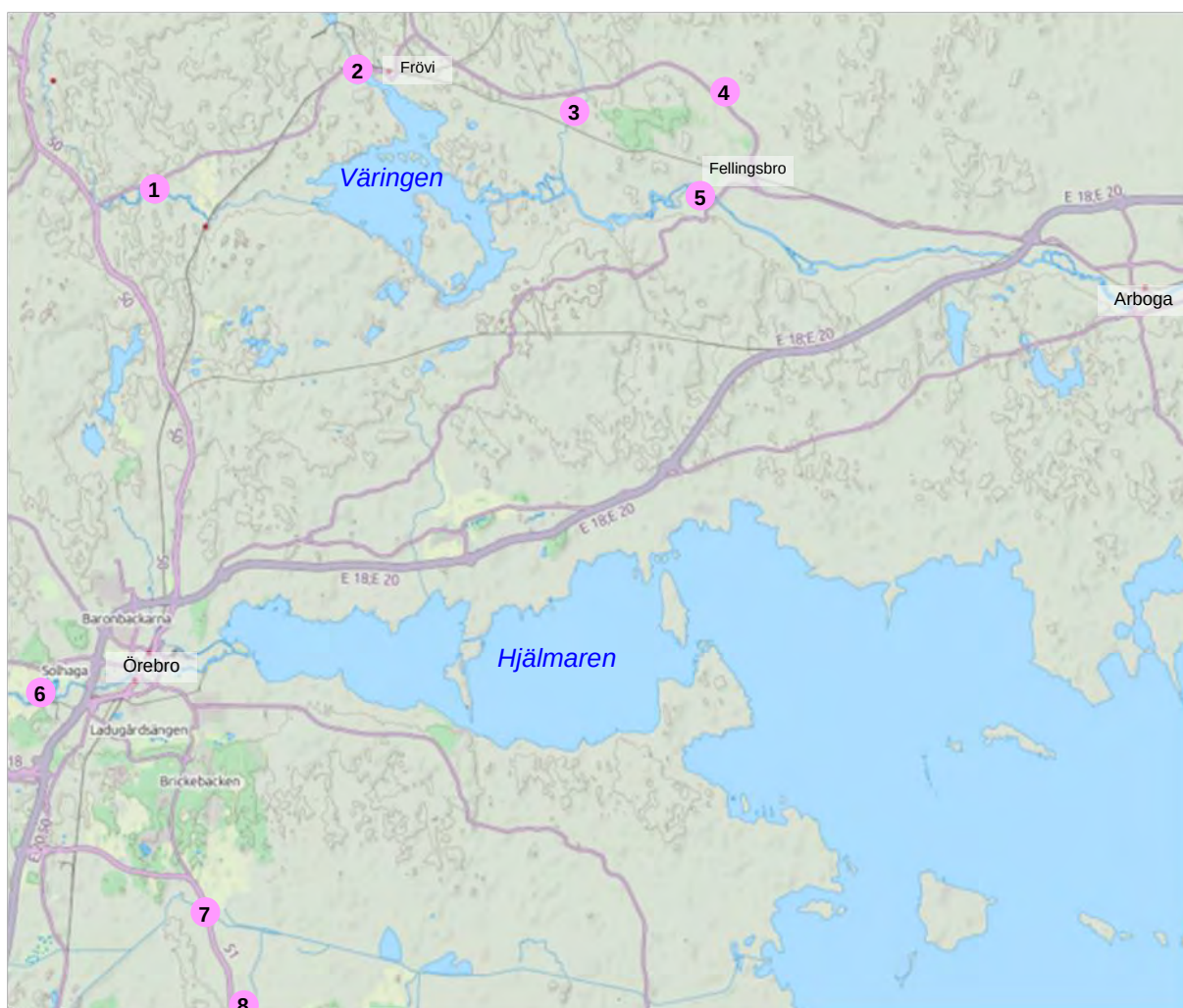


Figur 1 Asp fångad för märkningsstudie i Sävjaån utanför Uppsala i april 2014.

Utförande

Totalt besöktes fem lokaler i Arbogaåns vattensystem, en i Svartån och två i Täljeåns vattensystem (Figur 1). Lokalerna har valts ut av Länsstyrelsen i Örebro län. Eftersök skedde med hjälp av snorkling på de erfarenhetsmässigt lämpliga områdena på lokalerna. Asprom påträffas vanligen i tämligen snabbflytande vatten, ofta direkt nedströms tydliga nackar och större stenar eller längs strömsatta brinkar med utstickande rötter. Sten, vegetation, grenar, rötter och annat trämaterial avsöktes i sådana delar av strömmarna. Vid alla besök mättes vattentemperaturen och lokalerna fotodokumenterades. Lokalerna besöktes 20-25 april 2014.

Insamlade romkorn placerades i burkar med vatten och förvarades kallt. På labb placerades kornen i små akvarier med luftbubbling tills den var ögonpunktad (vanligen något–några dygn). Genom att låta rommen växa till ökas mängden DNA vilket underlättar analysen. Dessutom kan man då välja ut romkorn som garanterat är befruktade och som därmed bevisar förekomst av lek. Diametern på utvalda korn mättes och fotograferades genom lupp varefter de placerades i 96% odenaturerad etanol. Romkornen analyserades sedan av Niclas Gyllenstrand vid Institutionen för ekologi och genetik, EBC, Uppsala universitet enligt metod beskriven i Loreth m.fl. 2012. Ungefärliga mittpositioner för de olika avsökningsområdena har tagits från eniro.se och anges i RT90.



Figur 2. Lokaler där romeftersök utförts i Örebro län april 2014. (1) Dylta – Dyltaån, (2) Frövå – Borsån, (3) Sverkesta – Sverkestaån, (4) Ekebyhammar – Ässingån, (5) Frötuna – Arbogaån, (6) Karlslund – Svartån, (7) Almbro – Täljeån, (8) Ekeby – Koängsbäcken.

Resultat och diskussion

Dylta 6589894, 1466664 (Dyltaån)

Från Väringen verkar det inte finnas något vandringshinder upp till kraftverket Dyltaån. Lokalen skulle alltså kunna fungera som leklokal för sjöns aspar. Den finare strömsträckan höll dock väl lite vatten för att vara riktigt bra. Denna sträcka avsåktes från sammanflödet med kraftverksskanalen och ett trettiofem meter uppströms. Nedanför sammanflödet var strömhastigheten fortfarande relativt hög och eftersök skedde runt större block och längs de hårdast strömsatta kanterna ytterligare ca 100 m nedströms. Ingen rom påträffades över huvud taget vid undersökningstillfället 20 april. Vattentemperaturen var 9,7 °C.

Ca 700 m nedströms kraftverket vid Dylta, söder om Ålund, verkar det på flygbilder finnas en ca 50 m lång strömsträcka som eventuellt skulle kunna fungera som leklokal för asp. Romeftersök borde genomföras även här.



Figur 3. Bilder uppströms och nedströms från sammanflödet mellan kraftverksskanalen och den andra fåran vid Dylta. Eftersöket nedströms utsträcktes en bit nedanför vad som syns på fotot till höger.

Frövi 6594556, 1473775 (Borsån)

Aspleklokalen vid järnvägsbron i Frövi (Borsån) är känd sedan tidigare. Detta torde vara det huvudsakliga lekområdet för aspen i Väringen. Den egentliga leksträckan är troligen relativt kort (<50 m) men eftersom djupet ökar snabbt nedströms bron är det svårt att få någon uppfattning om substrat och lekmöjligheter i det bredare området som tar vid. Strömmen är där fortfarande ganska stark och det är inte omöjligt att lek sker vid större stenar på djup ner mot 2 m och djupare.

Eftersök skedde huvudsakligen längs med kanterna direkt nedströms bron ner till ca 1 m djup där också relativt rikligt med rom påträffades på båda sidor framförallt på mossor och rötter. Enstaka nerdykningar gjordes också ute i strömmen men här fanns ingen näckmossa och endast mindre stenar kunde tas upp för kontroll. Ingen rom kunde hittas på djupare vatten men det var mycket svårt att genomföra ett ordentligt eftersök. Alla analyserade korn (9 st) visade sig vara från asp. Diametern på kornen låg mellan 2,36 och 2,58 mm. Vattentemperaturen vid eftersökstillfället 20 april var 9,5 °C.

I Borsån finns det inga lekmöjligheter längre uppströms eftersom Frövifors kraftverk utgör ett definitivt vandringshinder 500 meter uppströms leklokalen.



Figur 4. Lokalen vid järnvägsbron i Frövi är djup och hårdströmmande. En fin informationsskylt finns uppsatt vid det östra brofästet som verkar vara en populär fiskeplats. Nere till höger ett ögonpunktat aspromkorn från lokalen.

Sverkesta 6592600, 1481436 (Sverkestaån)

Lokalen vid Sverkesta ligger i nästan parkliknande miljö och används som badplats av byborna i Fänninge. Strandbrinkarna är relativt låga vilket gör att man blir överraskad av den kraftiga strömmen mitt i det platta åkerlandskapet där ån bildar ett vackert kvillområde. Vattnet var vid undersökningstillfället 25 april mycket klart och höll en temperatur på 11,4 °C. De djupare rännorna i kvillområdet och den avslutande forsen genomsöktes utan att någon rom påträffades.



Figur 5. Kvillområdet och forsen vid Sverkeсталokalen.

Sverkestaån saknar vandringshinder ner till Arbogaån men i denna ligger dämmena vid Oppbåga någon halvmil nedströms och kraftverket vid Ringaby direkt uppströms. Det är alltså inte alltför mycket yta för ett stationärt aspbestånd att leva på.

Ekebyhammar

6593418, 1486548

(Ässingån)

Lokalen ligger direkt nordost om bron där väg 249 korsar Ässingån nordväst om Fellingsbro kyrka. Ån bildar här ett mindre kvillområde där vissa fåror vid eftersökstillfället 25 april troligen höll tillräckligt med vatten för asplek, särskilt i de nedre delarna, även om själva ån är i minsta laget. Två små romkorn påträffades ett trettiotal meter uppströms vägbron men efter mätning beslöts att inte skicka dessa till DNA-analys. Diametern låg på 1,6–1,7 mm vilket tyder på löja. Inga romkorn som analyserats som asp tidigare har varit mindre än 2 mm. Vattentemperaturen var 10,7 °C och vattnet var mycket grumligt.



Figur 6. Vid Ekebyhammar bildar Ässingån ett fint kvillområde.

Stationär asp i Arbogaån borde kunna ta sig upp till lokalen men för mälaraspen sätter dammarna uppströms Arboga effektivt stopp.

Frötuna

6589701, 1486174

(Arbogaån)

Det möjliga lekområdet sträcker sig från den övre dammen ned till sammanflödet med kraftverkskanalen, d.v.s. en sträcka om ca 430 meter. Inom denna sträcka finns flera partier med lugnare vatten men möjliga lekplatser finns på åtminstone 250 meter. I Svensson (2009) anges en sträcka om ca 50 meter men vid det fältbesök som då utfördes var fåran tom på vatten vilket naturligtvis försvårat bedömningen. Eftersom det förekommer vandringshinder både nedströms (två stycken vid Arboga) och uppströms (närmast dammen som begränsar sträckan uppströms, därefter Oppbogadammen) är det bara stationär asp i Arbogaån som i dagsläget skulle kunna leka på lokalen. Eftersom en fiskväg konstruerats förbi Centrumdammen i Arboga är det dock bara två vandringshinder kvar att åtgärda innan asp från Mälaren kan ta sig ända upp till Frötuna. Asplek konstaterades vid Grindberga uppströms Centrumdammen under våren 2014 med hjälp av romeftersök.

Alla djupare strömsträckor från den övre dammen ner till sammanflödet genomsöktes men ingen rom påträffades överhuvudtaget. Om en sådan här sträcka läggs torr stora delar av året kommer mosspåväxt på block och stenar att minska kraftigt, något som jag tror starkt försämrar potentialen som lek område. Förekomsten av näckmossa var också mycket liten. Lokalen besöktes 20 april och vattentemperaturen var 10,4 °C.



Figur 7. Fina strömsträckor vid Frötuna som dock skulle må bra av lite mer vatten under lektid.

Karlslund 6571697, 1462185 (Svartån)

Vid Karlslund finns ett större kvillområde i höjd med och uppströms museet. Här finns stora områden med fina lekytor men vid undersökningstillfället 25 april var vattenföringen väl låg för asplek. Djupare strömsträckor avsöktes i hela kvillområdet samt upp under bron (Kvarnvägen) där vattnet var djupare. Ingen rom påträffades. Vattentemperaturen var 11,5 °C.

Enligt Svensson (2009) kan fiskvägen vid Slussen utgöra vandringshinder för stor fisk som asp vid låg vattenföring. Sedan våren 2012 är annars passagen öppen för fisk från Hjälmaran genom Örebro då fisktrappor byggts vid både Kanslibron och Storbron. Det kan alltså betraktas som anmärkningsvärt att ingen rom påträffades i Karlslundsströmmarna.



Figur 8. Kvillområdet vid Karlslund. Lokalen söktes av nedströms lite längre än vad som syns på den vänstra bilden och uppströms strax ovan bron i borte ändan av den högra bilden.

Almbro 6563941, 1468112 (Täljeån)

Nedströms det första vandringshindret vid Almbro i Täljeån finns en potentiell aspleklokal. I Svensson (2009) har denna pekats ut som två lokaler men behandlas här som en eftersom eftersök delvis utfördes även i det lugnare vattnet mellan strömsträckorna. Vattenföringen var måttlig och vid en första titt verkade det vara lite för lite för att vara en bra aspleklokal. Trots detta påträffades romkorn under vägbron (väg 51) och strax nedströms. Kornen var fästa vid sten och nedre delarna av kvarstående helofyter. Mängden rom var förhållandevis liten och diametern på den ögonpunktade rommen var 2,40–2,71 mm. Tio korn analyserades och alla visade sig komma från asp. Vattentemperaturen vid besökstillfället 20 april 2014 var 12,4 °C.



Figur 9. Leklokalen mellan dämnet och väg 51 vid Almbro samt ögonpunktat aspromkorn från lokalen. Dämnet med sitt skibord är sannolikt omöjligt för asp att passera annat än vid mycket höga flöden.

Konstruktionen på dammen/överfallet uppströms lekplatsen, med ett längre skibord där vattendjupet vid besöket endast var några centimeter, gör det troligen omöjligt för asp att vandra förbi annat än vid mycket höga flöden.

Ekeby 6560409, 1469382 (Koängsbäcken)

Genom Ekeby rinner Koängsbäcken, ett biflöde till Näsbygraven som i sin tur mynnar i Kvismare kanal/Täljeån. Vattendraget är sannolikt för litet för asplek men naturmiljön är mycket fin och här borde åtminstone mindre cyprinidarter kunna leka. Inga vandringshinder stänger vägen från Hjälmarén

och hit upp. De kraftigast strömmande partierna avsöktes utan romfynd. Lokalen besöktes 20 april och vattentemperaturen var 11,2 °C.



Figur 10. Bilder från Koängsbäckens lopp genom Ekeby.

Slutord

Asprom påträffades endast på två av de undersökta lokalerna. Vid Frövi var det väntat eftersom leklokalen är känd sedan tidigare. Almbro var desto mer glädjande eftersom det inte finns några säkra rapporter om att asplek verkligen förekommit på denna lokal. Berglund (2004) har bedömt den till klass 3 (bästa möjliga) och Svensson (2009) till klass 2.

För lokalerna vid Sverkesta, Ekebyhammar och Frötuna är det bara stationär asp i Arbogaån som skulle kunna vara aktuell som lekfisk eftersom sjöpopulationer från Mälaren eller Väringen utestängs av definitiva vandringshinder. Till Dylta borde däremot asp från Väringen kunna ta sig och lokalen längre nedströms bör absolut besökas.

Med tanke på det lyckade resultatet av fiskvägen vid Centrumdammen i Arboga – asplek konstaterades våren 2014 vid Grindberga – borde arbetet intensifieras med att bygga förbi kvarvarande hinder uppströms denna lokal. Två dämmen måste åtgärdas enligt Svensson (2009) förslagsvis Grindberga övre och Jädersbruk (alternativt Skansdammen). Dessa dammar hör dock till Västmanlands län men efter åtgärder här kan mälaraspen vandra upp för lek till Frötuna och även upp i Ässingån. För lek i Sverkestaån måste ytterligare två hinder åtgärdas nämligen Frötuna och Oppbåga.

Sannolikt var tidpunkten för inventeringen rätt vald även om Berglund (2008) rekommenderar två besök under våren för att eventuell rom säkert skall påträffas.

Referenser

Berglund J (2004) Leklokaler för asp i Göta älvs, Hjälmarens och Vänerns avrinningsområden. Fiskeriverket, Finfo 2004:10.

Berglund J (2008) Utveckling av metod för inventering av leklokaler för asp – metodbeskrivning och metodhandledning. Länsstyrelsen i Uppsala län, Meddelande 2008:13.

Loreth T, Persson J, Johansson G, Larsson A & Gyllenstrand N (2013) Fiskundersökningar i Fyrisån 2012. Upplandsstiftelsen, Rapport 2013/6.

Svensson L (2009) Fria vandringsvägar i Mälar- och Hjälmarmynnade vattendrag – En kartläggning av vandringshinder och lekområden för fisk. Länsstyrelsen i Uppsala län, Rapport 2009: 06



Länsstyrelsen
Örebro län

En samlande kraft!

www.lansstyrelsen.se/orebro

Besöksadress: Stortorget 22

Postadress: 701 86 Örebro

Telefon: 010-224 80 00

E-post: orebro@lansstyrelsen.se