

Flodpärlmussla och tjockskalig målarmussla i Örebro län 2004

Resultat från översiktlig kartering efter nya vatten med förekomst av flodpärlmussla



Flodpärlmussla och tjockskalig målarmussla i Örebro län 2004

Resultat från översiktlig kartering efter nya vatten med förekomst av flodpärlmussla

Text & layout: Inger Holst och John Tapper

Foto: John Tapper och Inger Holst

Kartor: John Tapper och Kristina Sandvall

Omslagsbild: Flodpärlmussla

Bakgrundskartor: © Lantmäteriet, L2003/115-00185-2004

Kontaktperson: Inger Holst, Länsstyrelsen i Örebro län

Telefon: 019-19 35 45,

E-post: inger.holst@t.lst.se

© Länsstyrelsen i Örebro län, januari 2005, publ. nr 2005:3

Innehåll

Innehåll	2
Förord	3
Sammanfattning	4
Bakgrund	4
Genomförande	5
Metod	5
Resultat	5
Nyfunna lokaler	5
Beskrivning av de nya lokaler där flodpärlmussla hittats	5
Sen tidigare kända lokaler	9
Lärdomar och erfarenheter	12
Inventeringmetodik	12
Förslag till fortsatta arbeten	12
Inventeringar	12
Åtgärdsprogram	13
Biotopförbättrande åtgärder	13
Tjockskalig målarmussla	13
Bilaga 1. Vattendrag i vilka flodpärlmussla eftersökts 2004	14
Bilaga 2. Ej karterade vatten som anses ha förutsättningar att hysa flodpärlmussla	17

Förord

Flodpärlmusslan har sedan början på 1900- talet försvunnit från drygt 35 % av de tidigare lokalerna i Sverige. Föryngring bedöms idag förekomma i en tredjedel av de överlevande bestånden och Västernorrland och Norrbottens län har de livskraftigaste förekomsterna.

I Örebro län finns ett stort antal vattendrag med potentiellt goda förutsättningar att hysa flodpärlmussla, *Margaritifera margaritifera*, men något systematiskt eftersök har tidigare inte skett.

Flodpärlmussla är känd från 20 av länets totalt över 500 vattendrag. Dessa 20 vatten har inventerats vid flera tillfällen (bl.a. Åslund 1986 och 1998).

En enkätundersökning som utfördes 1983 bland markägare, fiskevårdsföreningar med flera utgjorde underlag för urvalet av vatten vid dessa inventeringar. Ingen inventering har sen dess gjorts för att lokalisera nya lokaler med flodpärlmussla. En inventering av flodpärlmussla är av stor vikt för att kunna identifiera skyddsvärda vattendrag inom arbetet för miljö kvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag och för att kunna utveckla ett relevant åtgärdsprogram för flodpärlmussla i Örebro län.

Denna översiktliga kartering av potentiella vattendrag efter förekomst av flodpärlmussla, *Margaritifera margaritifera*, i Örebro län har kunnat genomföras tack vare medel från Naturvårdsverket inom ramen för åtgärdsprogram för hotade arter.

Flodpärlmusslan är fridlyst sen 1994 enligt fiskerilagstiftningen. Den är med i EU:s Habitatdirektiv bilaga 2 vilket innebär att ett nätverk av dess lokaler skyddas inom det europeiska nätverket Natura 2000.

Tack till Johan Törnblom som varit behjälplig vid urval av vattendrag, planering med mera. Tack även till alla på länsstyrelsen i Örebro som på olika sätt bidragit till projektet. John Tapper, outtröttlig inventerare, länsfiskekonsulent Martin Engström, den alltid positiva Peder Eriksson, Eva Ekholm-Persson, Pelle Grahn med flera som blivit inblandade.

Inger Holst

Koordinator för åtgärdsprogram för
hotade arter i Örebro län

Sammanfattning

Vid den översiktliga kartering efter flodpärlmussla, *Margaritifera margaritifera*, som genomförts 2004 har flodpärlmussla eftersökts i 73 vattendrag och cirka 30 mil har karterats. Flodpärlmussla har hittats i fem vattendrag i vilka förekomst tidigare ej fastställts. I Skagerholmsån och Lillån/Vekhytteån har vissa sträckor rikliga förekomster. I Smygarebäcken, Sverkestaån och Frösvidalsån gjordes fynd av enstaka levande musslor. En ny lokal med riklig förekomst har hittats i Lerälven, Karlskoga.

I Svennevadsån/Skogaån, Hallsberg, gjordes ett sensationellt nyfynd av tjockskalig målarmussla.

I Brevensån, Örebro, insamlades en mussla som efter bestämning av Ted von Proschwitz, Göteborgs Naturhistoriska Museum, visade sig vara en flat dammussla, *Pseudanodonta complanata*. Arten är sällsynt och rödlistad som missgynnad (NT).

I denna rapport finns även en sammanställning av de sen tidigare kända vattnen med förekomst av flodpärlmussla. De är tjugo till antalet och 9 av dem har vid inventeringar funnits innehålla musslor under 5 cm och klassas därmed som reproducerande.

Bakgrund

I Örebro län finns ett stort antal vattendrag med potentiellt goda förutsättningar att hysa flodpärlmussla, *Margaritifera margaritifera*, men något systematiskt eftersök har tidigare inte skett.

Flodpärlmussla är känd från 20 av länets totalt över 500 vattendrag. Dessa 20 vatten har inventerats vid flera tillfällen (bl.a. Åslund 1986 och 1998).

En enkätundersökning som utfördes 1983 bland markägare, fiskevårdsföreningar med flera utgjorde underlag för urvalet av vatten vid dessa inventeringar. Ingen inventering har sen dess gjorts för att lokalisera nya lokaler med flodpärlmussla. En inventering av flodpärlmussla är av stor vikt för att kunna identifiera skyddsvärda vattendrag inom arbetet för miljö kvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag och för att kunna utveckla ett relevant åtgärdsprogram för flodpärlmussla i Örebro län.

Miljömålsuppföljningen och Naturvårdsverket har under 2004 finansierat en inventering av vandringshinder, lekbottnar för öring och lämpliga elfiskelokaler i 39 vattendrag. Samtliga vattendrag med flodpärlmussla har karterats, även de nya som hittats i denna undersökning. Vandringshinderstudien kompletterar denna översiktliga inventering med information som är av betydelse för utformningen av åtgärdsprogram för flodpärlmussla i Örebro län.

Den karteringsmetod som använts har tagits fram i ett utvecklingsprojekt finansierat från Naturvårdsverket. Metoden är publicerad i rapporten ”Metod för kartering av vandringshinder och annan fysisk påverkan i vattendrag” (Publ. nr 2004:37).

Tre av de kända flodpärlmusslevattnen är Natura2000 områden och ingår i ett LIFE-projekt inom vilket restaureringar beräknas starta 2005.

Genomförande

Metod

Urval av vattendrag

Ett urval av vattendrag gjordes grundat på geohydromorfologiska egenskaper och förekomst av öring. Via elfiskeregistret söktes vatten med öring fram. Tidigare inventeringar har visat att flodpärlmussla vanligtvis förekommer i strömordning 3 och i något fall även i strömordning 2. Lugnflytande partier (mindre än 0,1 m/s) är oftast ointressanta ur flodpärlmusslesynpunkt. Vatten som i huvudsak rinner genom jordbruksmark togs inte med då dessa oftast har sedimentbottnar. Flodpärlmusslan vill ha klara, kalkfattiga rinnande vatten med sand, grus och stenbottnar.

Inventeringmetodik

De utvalda vattendragssträckorna inventerades till fots mot strömmen. När lämpliga lokaler påträffades inventerades de med vattenkikare.

Då musslor påträffades plockades de upp m.h.a. en 110 cm lång griptång utvecklad till hjälp för rörelsehindrade och artbestämdes varefter de återfördes till bottnen. Då flodpärlmussla påträffades gjordes en grov uppskattning av mängden musslor i kategorierna enstaka (1-2/m²), ordinärt (3-7/m²) eller rikligt (> 8/m²).

Karteringen påbörjades i slutet av juni och avslutades i oktober. Lokaler med musslor noterades på kartsikt i handdator med musselfyndens omfattning och koordinater från GPS.

Resultat

Nyfunna lokaler

Totalt har flodpärlmussla eftersökts i 73 vattendrag och 30 mil har inventerats (se figur 1). Flodpärlmussla har hittats i fem vattendrag i vilka förekomst tidigare inte fastställts. En ny lokal med riklig förekomst har hittats i Lerälven, Karlskoga (se tabell 1). I Svennevadsån/Skogaån, Hallsberg, gjordes ett sensationellt nyfynd av tjockskalig målarmussla.

Beläggsexemplar av båda arterna har lämnats till Naturhistoriska Riksmuseet.

I Brevensån, Örebro, insamlades en mussla som efter bestämning av Ted von Proschwitz, Göteborgs Naturhistoriska Museum, visade sig vara en flat dammussla, *Pseudanodonta complanata*. Arten är sällsynt och rödlistad som missgynnad (NT).

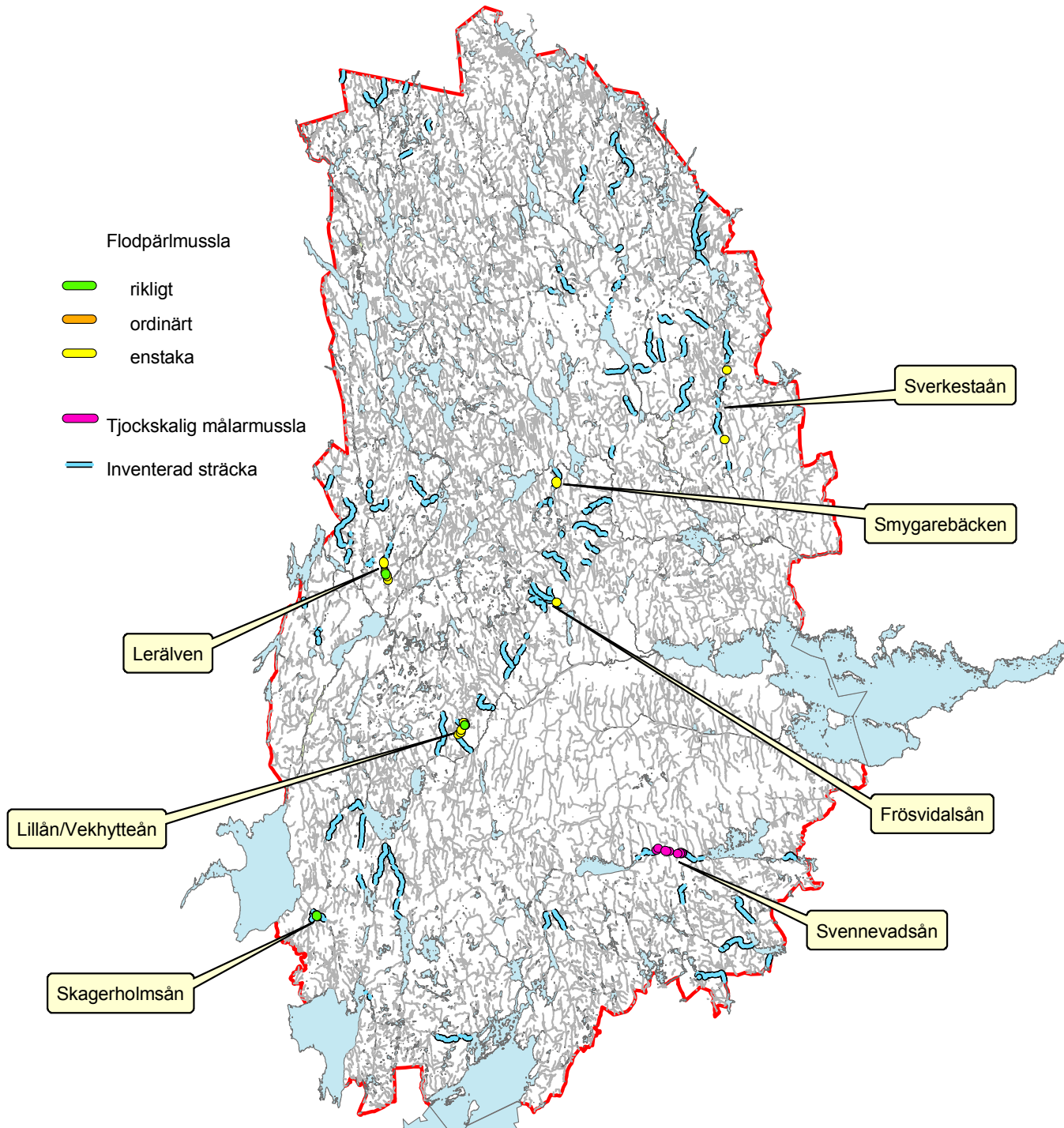
Beskrivning av de nya lokaler där flodpärlmussla hittats

Smygarebäcken, Nora

Här hittades enstaka äldre flodpärlmusslor, misstanke finns om att de är inplanterade då alla individer är av liknande storlek och sitter i intervall. Inga öringar var synliga i vattnet.

Smygarebäcken rinner genom det nybildade kulturresevatet i Pershyttan.

Figur 1. Nyfunna lokaler och karterade sträckor



Tabell 1. Vattendrag med nyfunna lokaler för flodpärlmussla och tjockskalig målarmussla.

Vattendrag	Kommun (Vattensystem)	Kommentar	Kalkas	Vägverket*
Smygarebäcken	Nora (Arbogaån)	Enstaka musslor	Ja	
Sverkestaån	Lindesberg (Arbogaån)	Enstaka musslor, Svårinventerat p.g.a. djupt.		
Lillån/Vekhytteån	Lekeberg (Eskilstunaån)	Enstaka musslor långa sträckor samt rikligt på en lokal	Ja	Ja
Frösvidalsån	Örebro (Eskilstunaån)	Enstaka musslor		
Skagerholmsån	Laxå (Gullspångsälven)	Rikligt på en lokal		
Lerälven	Karlskoga (Gullspångsälven)	Ytterligare en lokal med riklig förekomst i sen tidigare känt vattendrag	Ja	
Svennevadsån/Skogaån	Hallsberg (Nyköpingsån)	Tjockskalig målarmussla på flera sträckor		

* Ingår i Vägverkets inventering av vägpassager över skyddsvärda vattendrag (april 2002). Detta innebär att Vägverket kan finansiera åtgärder av vägtrummor och broar som anses vara vandringshinder för vattenlevande djur.

Sverkestaån, Lindesberg

Vattnet är långa sträckor övergött och grumligt, botten täcks oftast av fint detritus. Några få sandpartier förekommer varav det största precis nedom Nyhammar. Ån är mestadels relativt djup vilket förhindrade inventering av långa sträckor. Inventerandet var mycket tidskrävande då det fanns gott om musslor vilka måste artbestämmas i sökandet efter flodpärlmussla. Det fanns gott om allmän dammussla och spetsig målarmussla längs långa sträckor i ån. Allmän målarmussla förekom men i mindre utsträckning. Vid Storbo hittades en äldre, ca 12 cm, flodpärlmussla och vid Nedre Forsen mellan Strålsjön och Gälsjön ytterligare en av samma storlek.

Lillån/Vekhytteån, Lekeberg

Enstaka flodpärlmusslor är spridda över långa sträckor söder om Vekhyttan, ett parti med riklig och ett med ordinär förekomst finns också. Dybotten förekommer i de södra delarna, det ersätts lägre upp av sträckor med sand. Signalkräfta förekommer. Lillån rinner söder om Vekhyttan i huvudsak genom jordbruksmark. Vid Övratorpsmossen bröts torv fram mitten av 70-talet. Vatten därifrån når Lillån vid Finntorp.

Torvbrytning medför att vattnet grumlas och sediment lagras på botten. Inga fynd av flodpärlmussla gjordes söder om Finntorp.

Det finns idag inget tillstånd för täkt på Övratorpsmossen men Råsjo torv har för några år sedan börjat titta på mossen i avsikt att söka tillstånd för energitorvtäkt. Prövningsprocessen för energitorvtäkt är ännu inte inledd men bolaget har haft kontakt med länsstyrelsen i ärendet.

Frösvidalsån, Örebro

Från söder och till Kvarndammen hittades en levande flodpärlmussla, ca 10 cm, och två skal. Botten är av lera, delvis täckt av sand, i mindre grad av grus och endast ett fåtal områden med småsten förekommer. Signalkräfta och allmän dammussla observerades. Efter Kvarndammen skedde inga fynd av musslor, varken levande eller skal. Bottensubstratet var till synes lämpligt för musslor. Vattenståndet var lågt. Ovan Frösvidal delar sig ån i två grenar, den ena leder från Blackstahyttan, den andra härstammar från Stora Gårdsjön. En del öring syntes i bäckarna.

Skagersholmsån, Laxå

Kyrkbäcken har ett parti med riklig förekomst av flodpärlmussla. Bäckens omges här av lövskog.

Ån är djup nedströms, vilket gör den svårinventerad. Den södergående fåran är uppströms nästan torrlagd. Tillflödena Härsåse- och Rytarbäcken är torrlagda sommartid.

Lerälven, Karlskoga

I Lerälven har fynd av flodpärlmussla gjorts vid inventeringar 1986 och 1998. 2004 hittades musslan på en nylokal uppströms tidigare lokaler och troligtvis utanför tidigare inventerade områden.

Siktdjupet i de södra delarna av älven är mycket reducerat.

Drygt halvvägs genom musselutbredningsområdet går älven genom en betesmark och djuren går över älven vilket medför att mycket sediment frigörs vilket försämrar förutsättningarna för flodpärlmusslan nedströms.

Svennevadsån/Skogaån, Hallsberg –Tjockskalig målarmussla

I Svennevadsån/Skogaån gjordes ett sensationellt nyfynd av tjockskalig målarmussla, *Unio crassus*. En notering om förekomst av tjockskalig målarmussla i Laxå trakten före 1950 finns sen tidigare. Några fynd i denna trakt gjordes dock ej i denna inventering.

Tjockskalig målarmussla noterades först i Svennevadsån väster om Skogasjön.

Botten bestod mestadels av sand fram till bron därefter sankare och dybotten med vissa sandinslag. Nedströms Skogasjön hittades fler lokaler. Här benämns ån Skogaån och har dybottnar vid sankmarkerna samt inslag av sandbottnar på några ställen. Allmän dammussla och spetsig målarmussla förekom i stora delar av båda åarna.

Sen tidigare kända lokaler

I tabell 2 ges en översikt över de sen tidigare kända flodpärlmusslevattnen och figur 2 visar deras läge i länet.

Peter Åslund gör i, Flodpärlmussla, *Margaretifera margaretifera*, i Örebro län (Peter Åslund 1998, Lst Örebro publ nr 1998:22) en bedömning av dessa vattendrags skyddsvärde enligt ”Handbok för miljöövervakning”.

Resultatet blir då **att följande vatten är speciellt skyddsvärda** med hänsyn till en sammanvägning av kriterierna föryngring, populationsstorlek, beståndstäthet och utbredning:

- Lillsjöbäcken
- Kvarnbäcken-Lärkesån
- Vasslabäcken
- Trösälven

Övriga vattendrag med speciella skyddsvärden :

- Lillån, Multen- stor andel småmusslor och musslor av olika storlek
- Lekhytteån- stort bestånd på en lång sträcka, inga småmusslor
- Rällsälven- länets största bestånd med bitvis mycket täta musselkolonier

Åslund påpekar att alla sju vatten med föryngring bör skyddas med hänsyn till flodpärlmusslans allmänna situation.

Små eller dåligt kända bestånd utan konstaterad föryngring finns i Flosjöbäcken, Svartälven och Venaån.

För utförligare information om de enskilda vattnen se - Flodpärlmussla, *Margaretifera margaretifera*, i Örebro län, Peter Åslund 1998, Lst Örebro publ nr 1998:22.

Förklaring till tabell 2 på nästa sida:

* Ingår i Vägverkets inventering av vägpassager över skyddsvärda vattendrag (april 2002).

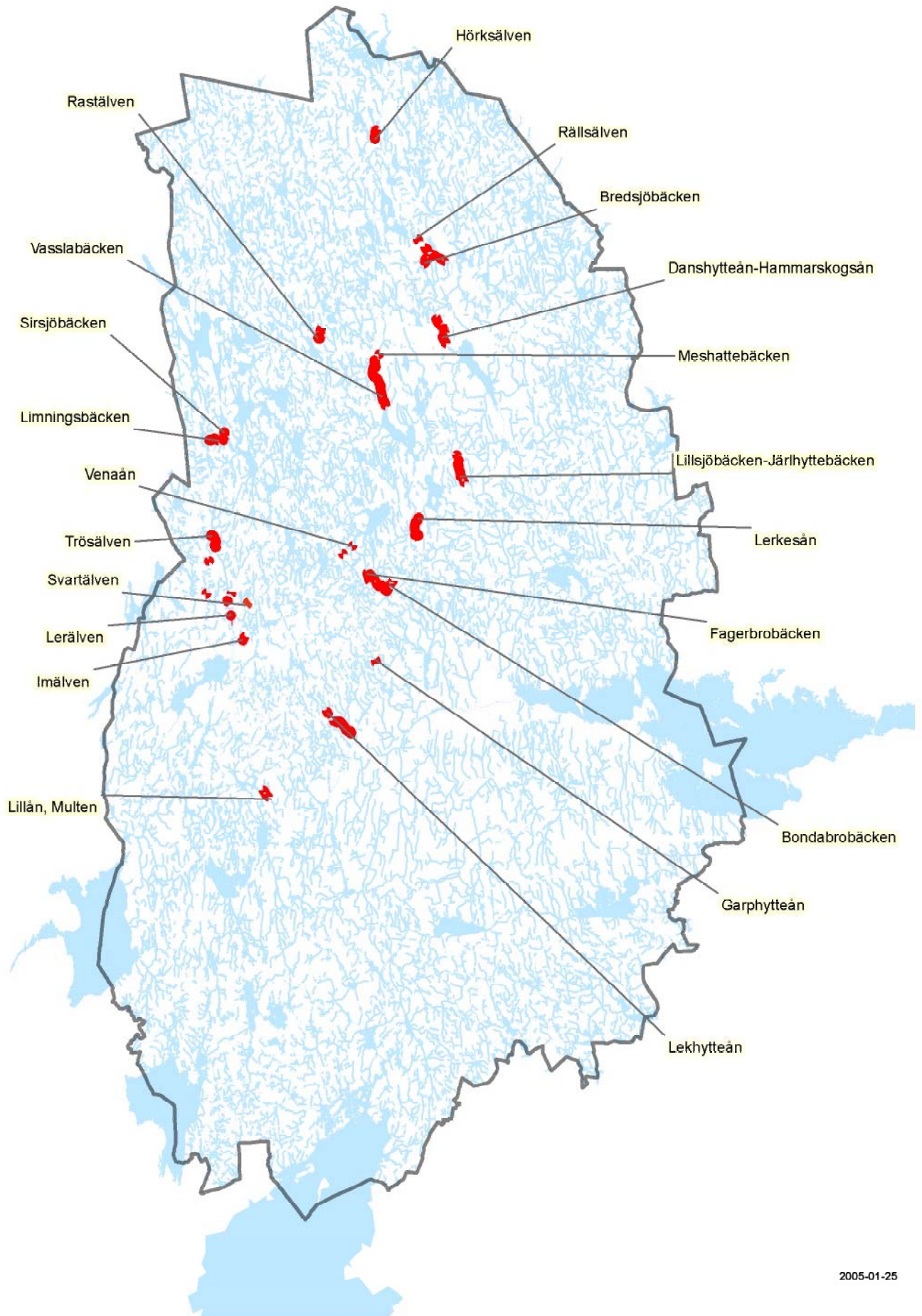
Detta innebär att Vägverket kan finansiera åtgärder av vägtrummor och broar som anses vara vandringshinder för vattenlevande djur.

** En levande mussla funnen 1-2 km nedströms Lerälvens inflöde i Svartälven (Torsten Rönn, muntligen). Svårinventerat!

Tabell 2. Sen tidigare kända vattendrag med flodpärlmussla.

Vattendrag	Reproducerande	Kommun(Vattensystem)	Inv år	Natura 2000	Kalkas	Vägverket *
Sirsjöbäcken	Ja	Hällefors (Gullspångsälven)	-86,-94			
Limmingsbäcken	Nej	Hällefors (Gullspångsälven)	-86, -94			
Rastälven, Grängshytte- forsarna	Nej	Hällefors (Arbogaån)	-93,-94	Ja		
Imälven	Nej	Karlskoga (Gullspångsälven)	-94,-98		Ja	
Lerälven	Nej	Karlskoga (Gullspångsälven)	-86,-98		Ja	
Trösälven	Ja	Karlskoga (Gullspångsälven)	-86,-96			Ja
Svartälven	Nej	Karlskoga (Gullspångsälven)	Muntlig uppgift 94-95**			
Lillån, Multen	Ja	Lekeberg (Eskilstunaån)	-98			
Lekhytteån	Nej	Lekeberg (Eskilstunaån)	-86,-93, -94		Ja	Ja
Danshytteån- Hammarskogsån	Ja	Lindesberg (Arbogaån)	-86,-92, -96,-03		Ja	
Bredjöbäcken	Ja	Ljusnarsberg (Arbogaån)	-92,-96, -03		Ja	
Hörksälven	Nej	Ljusnarsberg (Arbogaån)	-86,-93 ,-96			
Rällsälven	Nej	Ljusnarsberg (Arbogaån)	-86,-92, -94,-96			
Fagerbrobäcken	Nej	Nora (Arbogaån)	-86,-98		Ja	
Lillsjöbäcken- Järlehyttebäcken	Ja	Nora (Arbogaån)	-92,-02	Ja		
Vasslabäcken med Meshattbäcken	Ja	Nora (Arbogaån)	-86,-92, -96,-03			
Venaån	Nej	Nora (Arbogaån)	-86			
Bondabrobäcken	Nej	Nora/Örebro (Arbogaån)	-86,-93, -94,-02		Ja	
Kvarnbäcken- Lärkesån	Ja	Nora/Örebro (Arbogaån)	-86,-93, -02,-03	Ja	Ja	Ja
Garphytteån (Falkabäcken)	Ja	Örebro (Eskilstunaån)	-86,-00			

Figur 2. Kända vatten med förekomst av flodpärlmussla



Lärdomar och erfarenheter

Inventeringmetodik

Faktorer som påverkar inventeringshastigheten

- Omgivande terräng.
- Vattendragets beskaffenhet, grunt klart vatten medger mycket snabb inventering medan grumligt/starkt humöst/djupt vatten ger det omvända. I kombination med dåligt ljus förstärks detta. Regn och strömmande vatten kan ge samma effekt då vattenytan störs. Mörka vatten är väsentligt mycket svårare att inventera,
- Antal goda lokaler, flera ger lägre hastighet, speciellt om övriga parametrar är ogynnsamma.
- Mängd musselarter, flera musselarter betyder att fler musslor måste artbestämmas vilket ger en lägre inventeringshastighet.
- Sent på hösten när löven fallit försvårade dessa upptäckten av musslor i vattendrag som kantades av lövträd.

Flexibilitet är ett måste då vattendragets karaktär och omgivande terräng oftast inte kan förutses. Detta gör tidsåtgången svårbedömd innan man är vid vattendraget. Nya vatten att fortsätta dagen med måste finnas om man hinner klart i förtid. Det är därför bra att förbereda alla vattendrag i en region innan området börjar karteras.

Resans längd avgör också i viss mån hur långa dagarna blir: ju längre resa, desto mer vatten bör man göra under dagen för att minimera faktorn för (inventeringstid)/(restid).

Material

Handdatoren var ibland långsam, mer minne än de 128 MB som användes vore önskvärt. Vattenskydd för handdatoren ordnades med vattentätt återförslutbart plastfodral som kan köpas i välsorterade sportaffärer.

Vid vissa tillfällen har det saknats digitalkamera, t ex då flodpärlmussla påträffas men inga skal hittas är det bra med bildbelägg. Vidare är det bra att direkt kunna fotodokumentera nya lokaler.

Förslag till fortsatta arbeten

Inventeringar

Alla vatten som valdes ut för inventering hanns ej med. De återstående vatten som anses ha förutsättningar att hysa flodpärlmussla listas i bilaga 2. Det vore värdefullt om även dessa kunde karteras med samma metod.

I Skagersholmsån och Lillån/Vekhytteån har rikliga förekomster lokaliserats längs vissa sträckor. I dessa vatten bör noggrannare inventeringar företas. Eftersök av småmusslor bör göras för att få en uppfattning om föryngring sker och populationens

storlek, utbredning och täthet behöver kartläggas . Även i Venaån, och eventuellt Svartälven och Sverkestaån, vore det värdefullt att göra fördjupade inventeringar då dessa vattens bestånd av flodpärlmussla är dåligt kända.

För inventering av djupa vatten som Svartälven och Sverkestaån krävs en annan metod. Dykning är troligen det bästa.

Åtgärdsprogram

En reviderad version av det nationella åtgärdsprogrammet för flodpärlmussla är under framtagande av Naturvårdsverket.

Att ta fram ett regionalt åtgärdsprogram för att säkerställa en långsiktig överlevnad av bärkraftiga populationer av flodpärlmussla i Örebro län är vårt mål. I detta ska ingå hur övervakning av arten ska ske.

För att kunna ta fram ett åtgärdsprogram behövs en analys av den vandringshinderinventering som genomfördes 2004 i alla vatten där flodpärlmussla konstaterats. Analysen behöver kombineras med de kunskaper som finns om vattens skyddsvärde för att kunna bedöma var åtgärderna bör sättas in för att ge största möjliga bevarandeffekt med de medel som finns att tillgå.

Biotopförbättrande åtgärder

I de tre vatten som är Natura 2000 områden kommer arbete med biotopförbättrande åtgärder att inledas 2005 med LIFE-medel. De vatten som omfattas är Rastälven-Grängshyttforsarna, Lillsjöbäcken-Järlehyttebäcken och Kvarnbäcken-Lärkesån.

Vi hoppas även kunna göra insatser i ytterligare några vatten redan 2005.

Tjockskalig målarmussla.

Tjockskalig målarmussla är landets mest sällsynta art bland stormusslorna. Arten finns, förutom på den nyfunna lokalen i Närke, även på några lokaler i Sörmland och i Skåne. Intressant att notera är att Svennevadsån ligger i Nyköpingsåns vattensystem vilket även lokalerna i Sörmland gör.

En vandringshinderinventering genomfördes strax efter att fyndet konstaterats. Bäver förekommer rikligt i området.

2005 planeras elfiske. Vilken fisk som är mellanvärd för den tjockskaliga målarmusslans glochidiestadium är inte fastställt i svenska vatten.

Eftersök av småmusslor bör göras för att få en uppfattning om föryngring sker och populationens storlek, utbredning och täthet behöver kartläggas .

Biotopkartering av vattnet och dess omgivning vore också önskvärt.



Bild 1. Svennevadsån där tjockskalig målarmussla hittades.

Litteratur

Peter Åslund; Flodpärlmusslan i Örebro län 1986, Länsstyrelsen Örebro

Peter Åslund; Flodpärlmussla, Margaretifera margaretifera, i Örebro län, Länsstyrelsen Örebro, publ nr 1998:22.

Peter Åslund; Kompletterande inventeringar av flodpärlmussla i Örebro län, Länsstyrelsen i Örebro, publ nr 1998:23.

Arbetslivscentrum Lindesberg; Inventering av flodpärlmussla i norra Örebro län, Miljökurs 1992

Arbetslivscentrum Lindesberg; Musselinventeringsrapport, 1993

Arbetslivscentrum Lindesberg; Inventering av flodpärlmussla i Örebro län, Miljökurs 1994

Arbetslivscentrum Lindesberg; Inventering av flodpärlmussla i Örebro län, Miljökurs 1996

M. Eriksson m.fl.; Flodpärlmusslan i Sverige, Naturvårdsverket rapport 4887, 1998

Bilaga 1. Vattendrag i vilka flodpärlmussla eftersökts 2004.

Topokarta 1: 50 000	Vattendrag	Inventerad sträcka (km)	Flodpärlmussla
Karlskoga NV	Bobäcken (från Östersjön till Högeberg)	3.2	
Karlskoga NV	Kvarnbäcken	2.3	
Karlskoga NV	Kedjan (från Lonnen till Immen)	13	
Karlskoga NV	Örvattjärnsbäcken	2	
Karlskoga NO	Lerälven	3.6	Rikligt
Karlskoga NO	Mörtbäcken (tillflöde till Trösälven)	2	
Karlskoga NO	Djupedalsbäcken (tillflöde till Trösälven)	4.5	
Karlskoga NO	Övartjärnsbäcken (tillflöde till Trösälven)	3	
Karlskoga NO	Hedbäcken (tillflöde till Kedjan)	4	
Karlskoga NO	Tvärån	2.2	
Karlskoga NO	Romälven	3.5	
Örebro NV	Stensjöbäcken	1	
Örebro NV	Bäck från Dammsjön (Ånten) ned till Dammsjön, gamla Pershyttan	2.3	
Örebro NV	Frösvidalsån från Åtorp upp till Brovik på båda sidor om allén	3.5	Enstaka
Örebro NV	Ånnabodabäcken, Frösvidal forts	2.1	
Örebro NV	Göljebäcken, Frösvidal forts	3.5	
Örebro NV	Frösvidal forts 1-3	6.9	
Örebro NV	Klockhyttebäcken	2.5	
Örebro NV	Stenarstubäcken	2	
Örebro NV	Markabäcken	2	
Örebro NV	Stenbrobäcken-Rangelbäcken	5	
Örebro NV	Skymhyttebäcken	4	
Örebro NV	Smygarebäcken		Enstaka
Örebro NV	Bäck från Långtjärn ned till Rammsjön	0.5	
Filipstad NO	Loxtjärnsbäcken	1.5	
Filipstad NO	Mettjärnsbäcken	1.7	
Lindesberg NO	Sandån	14	
Lindesberg NO	Kvarnbäcken	3.6	
Lindesberg NV	Klotbäcken	5	
Lindesberg NV	Gränshytteån (inkl Myggsjöbäcken)	4	
Lindesberg NV	Storån	7	
Lindesberg NV	Kölsjöån	5	
Lindesberg NV	Sandån	6.5	
Lindesberg NV	Skogstorpsbäcken	2	

Topokarta 1: 50 000	Vattendrag	Inventerad sträcka (km)	Flodpärlmussla
Lindesberg NV	Bäck mellan Dammsjön och Gränssjön	0.6	
Lindesberg SO	Sverkestaån	12	Enstaka
Lindesberg SV	Torrsjöbäcken	5.5	
Lindesberg SV	Restabäcken	2.5	
Lindesberg SV	Mjugsjöbäcken-Krokbäcken	7	
Lindesberg SV	Albäcksån/Gusselhytte å	3	
Lindesberg SV	Sågån	10	
Lindesberg SV	Torphyttebäcken	4	
Lindesberg SV	Laxtjärnsbäcken	3	
Lindesberg SV	Röbergstjärnsbäcken	4	
Lindesberg SV	Snuggabäcken	3	
Säfsnäs SO	Sävälven	4	
Säfsnäs SO	Kvarnbäcken	2	
Säfsnäs SO	Mångsälven	1	
Säfsnäs SV	Saltbäcken	1.5	
Karlskoga SV	Spettån	5.1	
Karlskoga SO	Lillån-Stenabäcken	6	
Karlskoga SO	Lillån-Vekhytteån upp till Björneborg	8	Rikligt
Karlskoga SO	Brohyttebäcken	4.4	
Karlskoga SV	Svenshyttebäcken		
Karlskoga SO	Garphytteån (inkl. Svenshyttebäcken)	11.1	
Finnspång NV	Rönnäsån/Skylbergsån	8	
Finnspång NV	Bavlingebäcken	2.5	
Finnspång NV	Skogaån/Svennevadsån	3.6	U.crassus
Finnspång NO	Venabäcken	3.5	
Finnspång NO	Emmaån	6.5	
Finnspång NO	Hjortkvarnsån	5	
Finnspång NO	Brevensån	1.5	
Finnspång NO	Bäck mellan Alvsjön-Avern, Tosjöbäcken	1.7	
Askersund NO	Svartån (Toften-Borasjön)	6	
Askersund NO	Laxån (Ågrena-V.Laxsjön)	7.5	
Askersund NO	Grönsjöbäcken	4.5	
Askersund NO	Sågdammsån	2	
Askersund NV	Skagerholmsån	7.5	Rikligt
Askersund NV	Moån	2	
Askersund NV	Visjöbäcken (Spettån)	3	
Askersund SO	Sågkvarnsbäcken	0.6	
Askersund SO	Aspaån	6.5	
Örebro NV	Kalltjärnsbäcken	2	
	Summa	300.5	

Bilaga 2. Ej karterade vatten som anses ha förutsättningar att hysa flodpärlmussla.

Topokarta 1: 50 000	Vattendragets namn	Sträckans längd (km)
Filipstad SV	Mörtjärnsbäcken	2
Filipstad SV	Sundjärnsbäcken	2.5
Filipstad SO	Dalskogsbäcken-Hyttbäcken- Knäppabäcken	6
Filipstad SO	Bäck genom Fogdhyttan	3
Filipstad SO	Dammsjöbäcken	3
Filipstad SO	Bäck mellan Babbtjärnen och Holmsjön	2
Filipstad NV	Hyttälven upp till Laxtjärnen	1.5
Filipstad NV	Rötjärnsbäcken	2
Filipstad NV	Nätsjöbäcken	2.5
Filipstad NV	Tomsjöälven	2
Filipstad NV	Lillälven	1.5
Filipstad NV	Igelälven	5.3
Filipstad NO	Basthöjdsbäcken	2.5
Filipstad NO	Grönälven	3.5
Filipstad NO	Lankälven	4.5
Filipstad NO	Nordtjärnsälven	4.5
Filipstad NO	Gränssjöälven	1.5
Filipstad NO	Havsjöbäcken-Kaggabäcken	5
Filipstad NO	Laxbäcken	2
Lindesberg NO	Torskbäcken	3
Lindesberg NO	Forsån	3
Lindesberg NV	Holmsjöbäcken	2.5
Lindesberg NV	Getryggsån	5
Lindesberg NV	Nyckelbäcken	3
Lindesberg NV	Blåmansbäcken	3.5
Lindesberg SO	Smedbäcken	8
Lindesberg SV	Utterbäcken-Krampdalsbäcken	3
Säfsnäs SO	Laxbäcken	2
Säfsnäs SO	Bränntjärnsälven	1.2
Ludvika SV	Kisstjärnsbäcken	3
Ludvika SV	Hånkabäcken	1.5
Askersund SO	Norrbäcken	2.4
		97.9



Länsstyrelsen Örebro län

Postadress
701 86

Besök
Stortorget 22

Fax
019-19 30 10

Internet
www.t.lst.se

E-poet
lanstyrelsen@t.lst.se

Tfn växel
019-19 30 00