



Bevarandeplan Natura 2000

(Enligt 17 § förordningen om områdesskydd 1998:1252)

Slorudsälven, Arvika kommun, Värmlands län

Områdeskod och namn:	SE0610160 Slorudsälven
Mittpunktskoordinat:	1335989 - 6622660
Totalareal:	13,7 ha
Totalsträcka:	8,1 km
Fastställd av Länsstyrelsen:	2010-05-10
Uppdaterad senast:	2010-01-19
Områdestyp:	SCI-område enligt Habitatdirektivet
Ägandeförhållanden:	Älven gränsar till privata fastigheter samt fastigheter ägda av Bergvik Skog AB och Birka kraft AB.

Beskrivning av området

Natura 2000-området Slorudsälven omfattar vattendraget som slingrar sig mellan sjöarna Mangen och Värmeln i Arvika kommun. Vattendraget, vilket i söder kallas Slorudsälven och i norr Mangälven, rinner genom en till största del uppodlad dalgång. Längs dalsidorna ligger gårdar i ett kuperat och småbrutet landskap. Utefter älven och anslutande bäckar växer heterogena lövträdsbestånd med inslag av klibbal, gråal, björk, asp, lind, lönn, hassel m.fl. Förekomsten av död ved i form av lågor och högstubbar är bitvis god. Längst älven förekommer två nyckelbiotoper. Den norra nyckelbiotopen utgörs av lövrik barrnaturskog, vilken hyser höga ornitologiska värden samt goda förutsättningar för en rik mossflora. Den södra nyckelbiotopen omfattar Slorudsälven och dess kantzoner från Åmots bruket ner till Sågbacken. Denna nyckelbiotop karaktäriseras av en bäckravin med ett gammalt flerskiktat askbestånd. Biotopen hyser mycket höga naturvärden och är en raritet i det västvärmländska skogslandskapet.

Slorudsälven rinner genom en ganska smal dalgång som omges av bergsområden. Jordtäcknet utgörs av morän, men i dalens lägre partier täcks det av finsediment som består av lera och silt. Med åren har älven skurit sig genom finsedimentet så att den underliggande moränen blottats. Således består älvens botten åtminstone delvis av sten, grus och sand vilket utgör en bra livsmiljö för t.ex. flodpärlmusslan.

Vattenföringen i Slorudsälven är reglerad och påverkas av vattenkraftsproduktionen. Älven är till största del långsamtrinnande med mjuka bottnar, men partier med strömmande och bitvis forsande vatten förekommer även. Slorudsälvens naturvärden ligger främst i dess förekomst av flodpärlmussla och vandrande öring men även genom älvsträndernas karaktär med hög grad av naturliga kantzoner.

Slorudsälven har utpekats inom miljömålsarbetet (Levande sjöar och vattendrag) som ett av Värmlands skyddsvärda vattensystem. Älven är även utpekad som ett Nationellt särskilt värdefullt vattensystem av Fiskeriverket och Naturvårdsverket.

Inom vattenmyndighetens arbete med vattenförvaltning delas Slorudsälven in i två vattenförekomster, SE 662161-133621 och SE 662453-133483. Båda vattenförekomsterna bedöms ha måttlig ekologisk status enligt vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660) och Naturvårdsverkets handbok för statusklassning (2007:4). Med stöd av vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660) har som miljö kvalitetsnorm föreslagits att god ekologisk status ska uppnås i vattenförekomsterna SE662161-133621 och SE662453-133483. Miljö kvalitetsnormen fastställs genom beslut 22 dec. 2009.

Ingående naturtyper enligt habitatdirektivet

Habitatkod	Habitatnamn	Areal (ha)
3260	Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor	14,2

Ingående arter enligt habitatdirektivet

Artkod	Artnamn
1029	Flodpärlmussla <i>Margaritifera margaritifera</i>
1163	Stensimpa <i>Cottus gobio</i>

Bevarandesyfte och bevarandemål

Syftet med Natura 2000-området Slorudsälven är att bidra till att upprätthålla gynnsam bevarandestatus för den ingående naturtypen, *vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor*, och de ingående arterna, *flodpärlmussla* och *stensimpa*, på biogeografisk nivå. För att detta Natura 2000-område ska bidra till att uppnå gynnsam bevarandestatus för listad naturtyp och arter krävs att nedanstående bevarandemål uppfylls. Då bevarandemålen uppnås anses områdets utpekade naturtyp och arter ha gynnsamt tillstånd.

Art/naturtyp	Bevarandemål
<p>Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor (3260)</p>	<p><i>Areal</i> Naturtypen bibehålls i hela området (14,2 ha).</p> <p><i>Strukturer och funktioner</i> - Bottenfaunan ska uppfylla klass 1 eller 2 enligt bedömningsgrunderna i handboken "Statusklassning för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszonen" (2007:4) vid provtagningsplatsen 17BTF0159 Fångnäs. - Vattenlevande organismer ska ha fria vandringsvägar inom Natura 2000-området. - Enligt den modifierade undersökningstypen "Biotopkartering enl. Värmlandsmodellen (2006)" ska ingen del av vattendraget klassas som kraftigt påverkat av rensning/rätning, och maximalt 10 % av vattendraget får klassas som försiktigt påverkat av rensning/rätning efter att biotopvårdade sträckor som besiktigats och godkänts av Länsstyrelsen borträknats. - pH får inte understiga 6,2 vid något mättillfälle enligt kalkeffektuppföljningens handbok "Kalkning av sjöar och vattendrag" (2002:1) vid provtagningsplatserna 17STA0690 Slorudsälven, Fångnäs/stn och 17STA3028 Mangen utlopp. - Medelvärde av totalfosforhalten från provtagningarna ett specifikt år får inte överstiga 15 µg/l enligt kalkeffektuppföljningens handbok "Kalkning av sjöar och vattendrag" (2002:1) vid provtagningsplatserna 17STA0690 Slorudsälven, Fångnäs/stn och 17STA3028 Mangen utlopp. - Medelvärde av turbiditeten från provtagningarna ett specifikt år får inte överstiga 1 FNU enligt kalkeffektuppföljningens handbok "Kalkning av sjöar och vattendrag" (2002:1) vid provtagningsplatserna 17STA0690 Slorudsälven, Fångnäs/stn och 17STA3028 Mangen utlopp. - Medelvärde av nitrathalten från provtagningarna ett specifikt år får inte överstiga 125 µg/l enligt kalkeffektuppföljningens handbok "Kalkning av sjöar och vattendrag" (2002:1) vid provtagningsplatserna 17STA0690 Slorudsälven, Fångnäs/stn och 17STA3028 Mangen utlopp.</p> <p><i>Typiska arter</i> - Fiskfaunan ska uppfylla VIX-klass 1 eller 2 enligt bedömningsgrunderna i handboken "Statusklassning för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszonen" (2007:4) vid elfiskelokalerna Fångnäs 17ELF0090 och Ovan gångbron 17ELF0225.</p> <p><i>Övrigt</i> God ekologisk status ska uppnås och bibehållas i vattenförekomsterna SE662161-133621 och SE662453-133483.</p>
<p>Flodpärlmussla (1029)</p>	<p><i>Populationsutveckling</i> - Den uppskattade totalpopulationsstorleken flodpärlmussla bibehålls eller ökar jmf med första årets inventering. - Andelen musslor under 5 cm ska inte understiga 20 % av populationen. - Musslor mindre än 2 cm ska förekomma.</p> <p><i>Livsmiljö</i> - Populationen av öring vid elfiskelokal Fångnäs 17ELF0090 ska inte understiga, för 0+ 20 öring/100m² och för >0+ 15 öring/100m², enligt resultat efter standardiserat elfiske enligt SS-EN 14011. - Populationen av öring vid elfiskelokal 17ELF0225 Ovan gångbro ska inte understiga, för 0+ 20 öring/100m² och för >0+ 15 öring/100m², enligt resultat efter standardiserat elfiske enligt SS-EN 14011.</p>
<p>Stensimpa (1136)</p>	<p><i>Populationsutveckling</i> - Det skattade antal stensimpor bibehålls eller ökar jmf med resultatet från 2007 vid elfiskelokal Fångnäs 17ELF0090 (127 stensimpor/100m²) - Det skattade antal stensimpor bibehålls eller ökar jmf med resultatet från</p>

	<p>2006 vid elfiskelokal 17ELF0225 Ovan gångbro (35 stensimpor/100m²)</p> <p><i>Livsmiljö</i></p> <p>- Se mål för naturtypen "Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor (3260)" ovan.</p>
--	--

Förutsättningar för gynnsam bevarandestatus

För att naturtypen *vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor* samt arterna *flodpärlmussla* och *stensimpa* ska uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus på lång sikt bör nedanstående förutsättningar uppfyllas.

3260 Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor

- Bibehållna eller förbättrade förhållanden avseende vattenföring och flödesdynamik.
- Ingen eller obetydlig påverkan av fragmentering (dämmen och andra vandringshinder), kanalisering, invallning, flottledsrensning mm.
- Fria vandringsvägar i anslutande vattensystem.
- Naturliga omgivningar med strandskog/svämskog, våtmarker och mader.
- God vattenkvalitet. Låg grad av antropogen belastning avseende försurande ämnen, närsalter, miljögifter och partiklar (grumlande ämnen).
- Strandzon med naturliga erosions- och sedimentationsprocesser.
- Naturlig artsammansättning utan negativ inverkan av främmande arter eller fiskstammar.

1029 Flodpärlmussla

Flodpärlmusslan är helt knuten till rinnande vatten med sand-, sten- eller grusbotten. Permanent vattenflöde, relativt hög strömhastighet och i de flesta fall ett klart, syrerikt, näringsfattigt och välbuffrande vatten med stabilt pH är ett krav för att arten ska trivas och reproducera sig. En hög strömhastighet och syrerikt vatten gynnar nedbrytning av organiskt material och minskar risken för igenslamning. Lokal reproduktion av öring eller lax är ytterligare förutsättningar för flodpärlmusslans överlevnad. Musslans larver lever som parasit på gälarna hos ung öring och lax och fiskarna utgör därmed en del av flodpärlmusslans livscykel. För att kunna tillväxa måste den lilla musslan hamna på en plats i en sand- eller grusbotten som genomströmmas av friskt vatten, så att musslan kan andas och filtrera näring. Spridning sker inom det aktivitetsområde som utnyttjas av småöringar, särskilt viktig är spridningen uppströms. Vandringshinder kan omöjliggöra återetablering av en utgången lokal population. Spridning sker normalt sett inte mellan vattensystem.

1163 Stensimpa

Stensimpan lever stationärt under stenar på grunt vatten i sjöar, älvar och bäckar. Arten kräver klara och syrerika vatten och är mycket känslig mot försurning. Födan utgörs av dagsländor och mygglarver, maskar och kräftdjur. Spridning kan ske både inom och mellan olika vattensystem så länge inga vandringshinder begränsar spridningsmöjligheterna. Arten är inte hotad i Sverige, men lokalt kan den slås ut till följd av försurning.

Hotbild – vad kan påverka Natura 2000-området negativt?

Nedan anges potentiella hot mot naturtypen *vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor* samt arterna *flodpärlmussla* och *stensimpa*.

3260 Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor

- Reglering av vattenföring, dammbyggnationer och dylikt.
- Anläggningar som blir vandringshinder eller på liknande sätt fragmenterar vattendraget.
- Ovarsamt skogsbruk i vattendragets omgivning; kan ge ökad instrålning/temperatur, minskad tillgång på död ved, ökat tillflöde av organiskt material samt körskador som orsakar grumling och igenslamning av bottenarna.
- Intensivt jordbruk i vattendragets omgivning; ökad risk för erosion/grumling samt läckage av närings- och bekämpningsmedel.
- Kanalisering, fördjupning och invallning för att förhindra översvämningar.
- Vattenuttag under perioder med låga flöden.
- Vägbyggen, järnvägar och andra anläggningar i bäckens närområde som kan påverka vattendragets naturvärden.
- Utsättning av främmande arter vilka kan rubba den naturliga artsammansättningen i vattendragen. Exempelvis kan utsättning av icke lokal öring påverka det inhemska öringsbeståndet negativt. Vidare utgör signalkräftan ett hot mot flodkräfta genom spridning av kräftpest.
- Exploatering inom vattendraget eller dess närhet, t.ex. byggande av bostäder, kan leda till ökade krav på översvämningsskydd.

1029 Flodpärlmussla

(hotbilder utöver de som nämns för naturtyp 3260)

- Trampskador från betesdjur (framförallt nötkreatur). Dels direkt mekanisk skada, dels långsiktig skada genom erosion och igenslamning.
- Försurning skadar flodpärlmusslan dels genom försämrade betingelser för öring, dels genom minskad halt av tillgängligt kalk i vattnet.
- Hot mot öringens förekomst, spridning och lek, och därmed brist på värdfisk, vilket i sin tur hämmar föryngringen av flodpärlmussla.
- För mycket bäver; bäverdämmen skapar vandringshinder för värdfisk samt bromsar vattenflödet vilket kan leda till syrefattigt vatten och risk för igenslamning.
- Förekomst av signalkräfta.
- Körning i vattendraget i samband med t.ex. skogsbruksåtgärder.

1163 Stensimpa

- Minskad vattenföring vilket påverkar artens livsmiljö negativt. Arten kräver klart och syrerikt vatten.
- Försurning skadar stensimpan som är känslig för försämrad vattenkvalitet.
- Fragmentering av vattendraget leder till att stensimpans livsmiljö begränsas vilket utgör ett hot mot artens överlevnad på sikt.

Sammanfattad hotbild Slorudsälven

Vattenkarftsproduktionen har stark påverkan på Slorudsälven genom indämning, torrläggning, reglering och fragmentering.

Jord- och skogsbruket inom Solurälvens avrinningsområde kan medföra hot mot älvens vattenkvalitet och därmed även hot mot flodpärlmusslebeståndet i älven. Jordbruket i närområdet utgör hot genom risk för läckage av näringsämnen och bekämpningsmedel samt att jordbruket medför erosion vilket leder till igenslamning av älvens botten. Även skogsbruket i avrinningsområdet medför risk för att vattenkvaliteten i älven försämras. Avverkning och uttransporter av virke samt gödslig medför liksom jordbruket risk för tillförsel av näringsämnen och igenslamning.

Aktiviteten av bävern är bitvis stor och det förekommer flera dämningar vilket gör att stillastående vatten skapas och sedimentation leder till igenslammade bottnar. Igenslammade bottnar kan inte nyttjas av vare sig flodpärlmussla eller lekande öring.

Älven är flottledsrensad vilket minskat variationen av livsmiljöer i älven och försämrat för framförallt flodpärlmussla och öring, men även övriga strömlevande organismer. Restaurering efter flottledsrensningen har påbörjats, medan arbetet med att ompröva vattendomarna för vattenkraften pågår.

Sammantaget bedöms hotbilden mot Natura 2000 området Slorudsälvens flodpärlmusselbestånd och dess övriga naturvärden som komplicerad med flertalet faktorer som kan påverka vattendraget, dess musselbestånd, samt stensimpan negativt.

Bevarandeåtgärder med tidplan

Följande bestämmelser bidrar till att naturtypen *vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor* samt arterna *flodpärlmussla* och *stensimpa* uppnår bevarandemålen i Natura 2000-området Slorudsälven.

Gällande regelverk 2010

- Enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område, t.ex. en överfart i samband med skogsbruksåtgärder.
- Med stöd av 26 kap. 9 § miljöbalken får Skogsstyrelsen meddela de förelägganden och förbud som behövs för att miljöbalken ska efterlevas i samband med åtgärder som regleras i skogsvårdslagen, t.ex. om en åtgärd bedöms vara tillståndspliktig enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken.
- Strandskydd (100 meter) gäller enligt 7 kap. 13-18 §§ miljöbalken.
- För markavvattning råder tillståndsplikt enligt 11 kap. miljöbalken.
- Anmälningsskydd eller tillståndsplikt för vattenverksamhet råder enligt 11 kap. miljöbalken.
- Vid skötsel av jordbruksmark ska hänsyn tas till naturvårdens intressen (12 kap. 8-10 §§ miljöbalken). Länsstyrelsen kan meddela föreskrifter om hänsyn för växt- och djurliv.

- Bekämpningsmedel och gödningsmedel får inte användas i närheten av ytvatten (SFS 1998:947) och SNFS 1997:2)
- Fiskerilagen 2 kap. 16 § innebär krav på tillstånd för utsättning av både fisk och kräftor.
- Flodpärlmusslan är fredad enligt 5 § förordning (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen.
- En del av Natura 2000-området ligger inom Värmeln-området som omfattas av landskapsbildsskydd (19 § naturvårdslagen). Avverkning av skog får inte ske utan Länsstyrelsens tillstånd.
- Riksintresse för naturvård enligt 4 kap. 8 § miljöbalken.
- Anmälningsskydd för avverkningar större än 0,5 ha enligt 15 § skogsvårdslagen.
- Enligt 30 § skogsvårdsförordningen (1993:1096) ska hänsyn tas till naturvården och kulturmiljövärden i samband med skogsbruksåtgärder.
- Samrådspåbudsplikt enligt 12 kap. 6 § miljöbalken för verksamheter eller åtgärder som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsskydd enligt andra bestämmelser i miljöbalken om de kan komma att väsentligt ändra naturmiljön.

Den norra delen av Slorudsälven ingår i fiskevårdsområde Mangskogsälvarna och den södra delen i fiskevårdsområde Värmeln Norra.

Behov av ytterligare bevarandeåtgärder

För att bevara naturvärdena i Slorudsälven är det viktigt att hela vattendraget och dess närhet skyddas. Detta kräver välplanerade aktiva åtgärder. Nedan följer exempel på åtgärder samt hänsyn som bör tas i vattendragets närhet och i vissa fall även bör tillämpas i hela tillrinningsområdet.

- Vattenkraftverken bör anpassas och förses med bl.a. fiskvägar och mintappning.
- Inom jordbruksmark ska skyddszoner i form av obrukade eller oplöjda skyddszoner anläggas längs vattendraget. Detta för att minska tillförsel av näringsämnen och bekämpningsmedel.
- På skogsmark som gränsar till älven ska träd och buskar lämnas i den utsträckning som rekommenderas enligt Skogsstyrelsens föreskrifter (SKSFS 1993:2). Eventuell skötsel inom kantzonen bör gynna inslag av lövträd, förekomst av grova träd samt förekomst av döende och döda träd. De flesta kantzoner fungerar dock bäst om de får utvecklas fritt.
- Körning i samband med avverkning bör undvikas vid vattendrag och i kantzon (AR, SKSFS 1993:2).
- Avverkningsytor i vattendragets tillrinningsområde bör planeras så att ytvavrinningen "filtreras" genom våtmarker eller andra fungerande ekologiska skyddszoner.
- Överfarter av vattendrag som mynnar i Natura 2000-området ska undvikas. Måste överfarter anläggas så ska alternativa lösningar vara väl utredda och samrådats med Länsstyrelsen för att bästa lösningen ska uppnås.
- Om skyddsdikning måste göras i tillrinningsområdet bör diken ej nå vattendragen. Vidare bör sedimentationsbassänger anläggas. Detta gäller samtliga diken innan de når Slorudsälven.
- Virkeslagring bör ej ske i vattendragens kantzon.
- Rensning av diken, bäckar och åar undviks eller utförs med stor hänsyn enligt miljöbalkens allmänna hänsynsregler.
- Uttag för bevattning bör ej göras vid lågt vattenstånd.

- Eventuellt krävs aktiva insatser för att minska bäverns aktiviteter i vattendraget. Enligt Jaktförordningen får Länsstyrelsen ge tillstånd till att bävrars boplats och dammbyggnad förstörs. Tillstånd till sådan förstörelse under tiden den 1 september - den 30 april får dock endast lämnas om det är absolut nödvändigt för att förhindra allvarliga skador. Bävers dammbyggnad, men däremot inte boplats, får förstöras utan tillstånd under tiden den 1 maj – den 31 augusti i hela länet. Under tiden den 1 oktober – den 10 maj är det allmän jakttid på bäver.
- Anläggning av permanenta vadarställen för nötdjur och stängsling av vissa delsträckor för att undvika trampsador på flodpärlmusslorna.
- Vid eventuella vägbyggen i vattendragens kantzon bör avståndet mellan väg och vattenmiljö vara minst 30 m. Vägdikeyn bör inte mynna direkt i vattnet. Eventuella vägtrummor ska placeras så de inte utgör vandringshinder. Detta innebär att vägtrumorna läggs under eller i nivå med vattendragets naturliga botten.
- Biotopvård i form av återförande av material från flottledsrensning bör utföras för att skapa mer gömslen och ståndplatser för flodpärlmusslan samt skapa nya lekplatser för öring. Även åtgärder för fiskvandring och naturlig vattenföring behövs. Länsstyrelsen har påbörjat arbetet med restaurering efter flottledsrensning, samt genomförande av åtgärder för fiskvandring i kombination med översyn av vattenföringen.
- Regionalt och lokalt samarbete inom avrinningsområden för genomförande av förebyggande åtgärder och bevarande.

Förslag till skydd

Slorudsälvens Natura 2000-värden samt naturvärden i övrigt, bedöms vara i behov av ett starkt långsiktigt områdesskydd med plan för skötsel och restaurering. Arbetet med naturreservatsbildning har påbörjats men än så länge har inget slutgiltigt förslag beslutats. Fram till att beslut fattas bedöms tillståndsplikten enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken, samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken, samt *miljöhänsyn vid skogliga åtgärder* enligt skogsvårdslagen, vara de viktigaste åtgärderna för att uppnå en långsiktig och hållbar vattenvård för bevarandet av naturvärdena inom Slorudsälvens påverkansområde. Landområden i anslutning till vattendraget som hyser egna höga naturvärden, exempelvis nyckelbiotopskvalitet, bör säkras i samband med naturreservatsbildningen.

Bevarandestatus idag

3260 Vattendrag med flytbladsvegetation och akvatiska mossor

Nationellt

Ett fåtal vattendrag i Sverige är helt opåverkade av uttag av vattenkraft. Nästan alla vattendrag är fysiskt påverkade, historiskt av flottledsrensning och idag framförallt av skogsbruk, jordbruk och annan exploatering. Vattendragen är också påverkade kemiskt och i många fall även biologiskt (främmande arter eller fiskstammar). Höga naturvärden återfinns i älv- och bäckfåror vars förutsättningar bygger på naturlighet i vattendynamiken, naturlighet i omgivningarna och god vattenkvalitet. Vattendragen kan delas in i två typer. De kan vara lugnflytande genom de flackare delarna av avrinningsområdet och då hysa flytbladsvegetation som t.ex. näckrosor, alternativt mer strömmande med stenigare bottensubstrat och hysa olika

arter vattenmossa som t.ex. näckmossor. Ibland förekommer kombinationen av de två i samma vattendrag. Gynnsam bevarandestatus för naturtypen kan upprätthållas endast om bevarandeåtgärderna inbegriper angränsande strandmiljöer av betydelse för vattendraget, utökad hänsyn i tillrinningsområdet samt restaurering av särskilt värdefulla objekt.

Slorudsälven

Slorudsälven har trots antropogen påverkan flera naturlighetskriterier. Förekomsten av öring och flodpärlmussla visar på ett vattendrag med höga naturvärden. Förekomst av nyckelbiotoper längs älvens kantzoon är vidare av stort värde för älvens naturvärden och bör skyddas inom arbetet med bildande av naturreservat. Bäver förekommer i vattendraget. Beroende på bäverns aktiviteter kan jakt i kombination med utrivning av dammar komma att bli en återkommande skötselinsats. I dagsläget är bevarandemålen för bottenfauna och pH uppfyllda, medan övriga mål antingen saknar tillräckliga undersökningar, t.ex. turbiditet, nitrat och fosfor, eller inte uppfyller målen ännu.

1029 Flodpärlmussla

Nationellt

Flodpärlmusslan förekommer i rinnande vatten över hela landet. Den förekommer i både större och mindre vattendrag både i skogs- och jordbrukslandskap. Under 1900-talet har arten gått kraftigt tillbaka inom stora delar av sitt utbredningsområde. Inventeringar visar att flodpärlmusslan är försvunnen från 40-50 % av de lokaler där den fanns under början och mitten av 1900-talet. Flodpärlmusslan förekommer uppskattningsvis i 400 av våra vattendrag (2005). Trots den relativt stora förekomsten är arten rödlistad i landet, klassad till kategorin *sårbar*. Det stora problemet med flodpärlmusslan är att det i större delen av flodpärlmusslornas bestånd saknas föryngring, vilket på sikt leder till att arten dör ut.

Flodpärlmusslan finns med på den internationella rödlistan då arten minskat starkt i hela sitt utbredningsområde. I Europa har arten minskat med hela 90 % under 1900-talet. Sett i ett internationellt perspektiv utgör Sverige och angränsande länder ett kärnområde.

Slorudsälven

Bestånd av flodpärlmussla förekommer i Slorudsälven, om än gles med mycket svag föryngring. Beståndens storlek och föryngring är dock inte helt känt eftersom Slorudsälven inte tidigare ingått i den löpande uppföljningen. Eftersom det planeras stora biotopvårdsinsatser i älven, vilket också kommer att innebära flytt av flodpärlmusslor, har inte en repeterbar uppföljning av flodpärlmussla påbörjats. Länsstyrelsen planerar dock att Slorudsälven ska ingå i den löpande uppföljningen av flodpärlmussla i länet och inventeras med samma metodik. Resultaten ska inte bara användas för att följa flodpärlmusslan i Slorudsälven, utan även för utvärderingar av flodpärlmusslans status på länsnivå. Då inte övervakningen påbörjats ännu är flodpärlmusslans status oklar.

1163 Stensimpa

Nationellt

Stensimpan är utbredd i framför allt låglandet och finns i alla landskap utom på Öland och Gotland. Den finns även i Bottniska viken och Östersjön, åtminstone ner till Småland. Förekomsterna i Götalands inland är fläckvisa och i stora områden saknas arten där.

Slorudsälven

Stensimpa förekommer allmänt i Slorudsälven och några direkta hot mot arten bedöms inte förekomma. Statusen för stensimpan är idag god då bevarandemålen för arten är uppfyllda.

Uppföljning

För att bedöma ingående naturtyps och arters status i vattendraget krävs uppföljning av de uppsatta områdesspecifika bevarandemålen. Målen preciseras under rubriken ”Bevarandesyfte och bevarandemål” tidigare i dokumentet, medan uppföljningsmetoder och intervaller beskrivs nedan. Vid uppföljning utvärderas även befintliga bevarandeåtgärder för att se om de fyller sitt syfte. Om en befintlig bevarandeåtgärd inte har avsedd effekt kommer åtgärden att justeras och bevarandeplanen uppdateras.

Arealen följs upp vart 6:e år genom GIS-analys av ortofoto.

Bottenfauna provtas vart tredje år enligt handboken ”Statusklassning för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszonen” (2007:4).

Rensning, rätning och kontinuitet följs upp vart 12 år enligt undersökningstypen ”Biotopkartering enl. Värmlandsmodellen (2006)”.

Vattenkemi följs upp 5 gånger per år enligt kalkeffektuppföljningens handbok ”Kalkning av sjöar och vattendrag” (2002:1).

Fiskfaunan följs upp vart annat år enligt standardiserat elfiske SS-EN 14011.

Flodpärlmusslans populationsutveckling följs upp vart 3:e år enligt undersökningstyp ”Övervakning av stormusslor (2004)”.

Alla planerade biotopvårdsåtgärder i Slorudsälven ska samrådats med Länsstyrelsen och besiktigas efter genomförande.

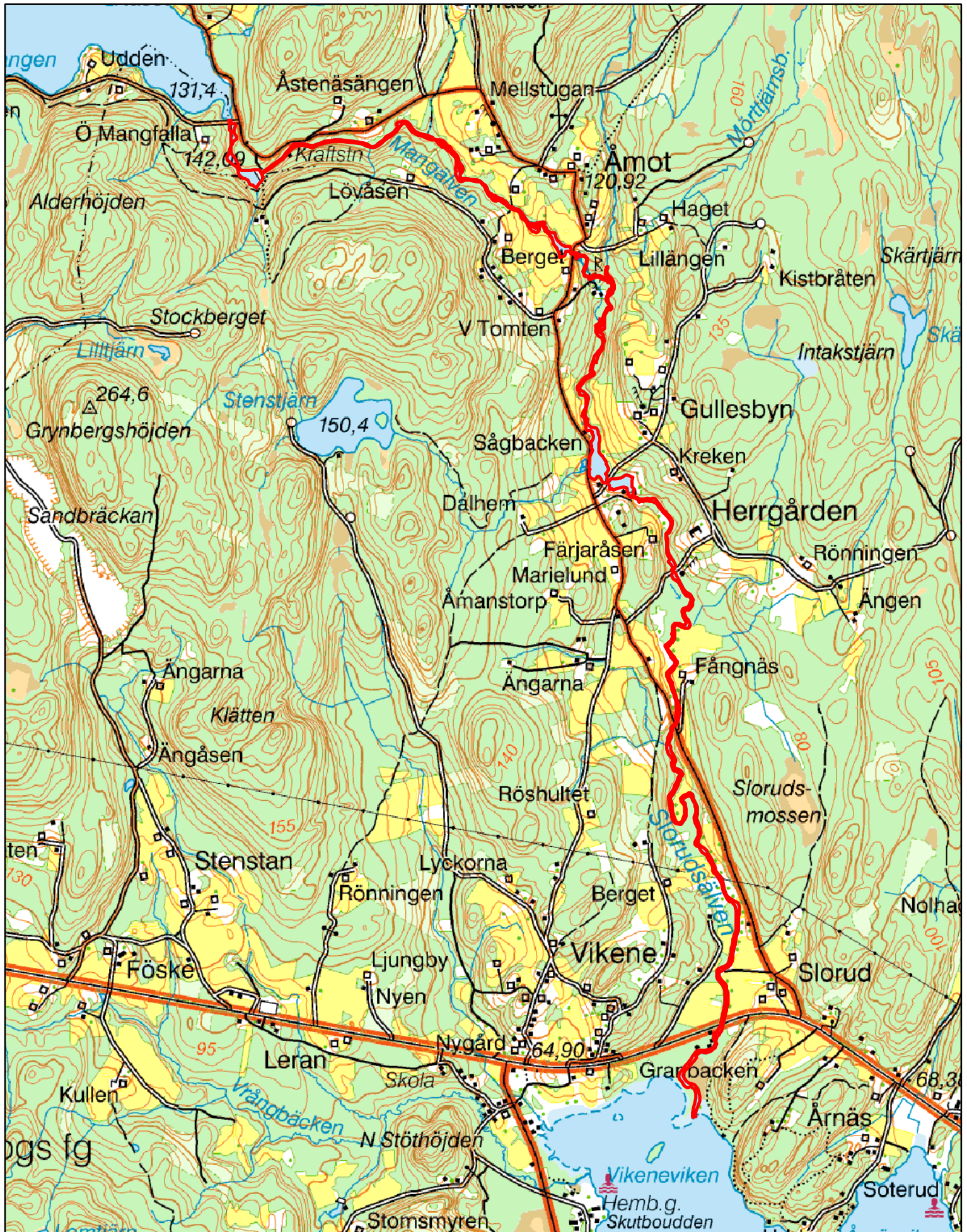
Bilagor

1. Karta över Natura 2000-områdets avgränsning och ingående naturtyps utbredning.

Referenser

- Andersson Roger. 1987. Naturinventering-Arvika kommun (Länsstyrelsen Värmlands län)
- Länsstyrelsen i Värmlands län 2006. Databasen Värdefulla sjöar och vattendrag i Värmlands län 2005.
- Länsstyrelsen i Värmlands län. 2006. Biotopkartering av värdefulla vattendrag i Värmland 2005.
- Länsstyrelsen i Värmlands län. 2007. Strategi för formellt skydd av skog i Värmlands län. Rapport nr 2007:5.
- Länsstyrelsen i Värmlands län. 2007. Strategi och plan för restaurering av vattendrag i Värmlands län, Levande sjöar och vattendrag, delmål 2 (2007:21).
- Länsstyrelsen i Värmlands län. 2008. Basinventering av Natura 2000-vattendragen.
- Länsstyrelsen i Värmlands län. 2008. Kalkningsplan och kalkdatabas.
- Naturvårdsverket. 2003. Natura 2000, Art- och naturtypsvisa vägledningar, naturtyp 3260 enl. version 2003-06-06 och arterna flodpärlmussla och stensimpa enl. version 2003-04-16. (www.naturvardsverket.se).
- Naturvårdsverket. 2002. Kalkning av sjöar och vattendrag. Rapport 2002:1
- Naturvårdsverket. 2003.Handledning för miljöövervakning, undersökningstyp Biotopkartering - vattendrag 2003.
- Naturvårdsverket. 2004. Handledning för miljöövervakning, undersökningstyp Övervakning stormusslor 2004.
- Naturvårdsverket. 2005. Åtgärdsprogram för bevarande av flodpärlmussla. Rapport 5429.
- Naturvårdsverket. 2007. Statusklassning för sjöar, vattendrag, kustvatten och vatten i övergångszoner. Rapport 2007:4
- Skogsstyrelsen. 2000. Skogsbruk vid vatten. Skogsstyrelsens förlag. Jönköping.
- Skogsvårdsstyrelsen. 1996. Nyckelbiotopsinventering Slorudsälven och Östra Mangfalla-Mangälven.
- Skogsvårdsstyrelsen. 1997. Sumpskogsinventering V Granbacken.
- Naturvårdsverket. 2005. Åtgärdsprogram för bevarande av flodpärlmussla. Rapport 5429.
- SS-EN 14011.2006. Vattenundersökningar – Provtagning av fisk med elektricitet. SIS (Svensk standard).

Bilaga 1. Natura 2000-området Slorudsälvens avgränsning, tillika naturtypens avgränsning.



 Natura 2000

1:25 000



Copyright Lantmäteriet 2009, dnr 106-2004/1888