



Länsstyrelsen
Värmland

Bevarandeplan för Natura 2000-området

SE0610160 Slorudsälven



Natura 2000

Natura 2000 är ett nätverk av utpekade områden med höga naturvärden inom EU. Målet med nätverket är att hejda utrotningen av vilda djur och växter och hindra att deras livsmiljöer förstörs. Nätverket är en av hörnstenarna i EU:s arbete med att bevara biologisk mångfald. Alla medlemsländer har ansvar att peka ut representativa områden för fåglar som är angivna i EUs fågeldirektiv (SPA) och för naturtyper och arter som är angivna i EU:s art- och habitatdirektiv (SCI/SAC). Genom utpekandet åtar sig länderna att långsiktigt bevara de utpekade naturvärdena i områdena. I fågeldirektivet och habitatdirektivet listas 170 naturtyper och sammanlagt cirka 900 växt- och djurarter som särskilt värdefulla. 90 av naturtyperna och drygt 100 av djur- och växtarterna i habitatdirektivets bilaga 1 och 2 finns i Sverige. Därtill häckar regelbundet cirka 60 av fågeldirektivets fåglar i vårt land.

Bevarandeplaner

För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en bevarandeplan. I några fall där Natura 2000-området också är naturreservat skrivs en kombinerad bevarandeplan och skötselplan. Bevarandeplanen ska innehålla en beskrivning av området med bevarandesyfte, bevarandemål och beskrivningar av de naturtyper och arter som ska bevaras. Bevarandemålen formuleras utifrån de förutsättningar som de utpekade arterna och naturtyperna behöver för att de ska ha gynnsamt bevarandetillstånd i området. Hot mot Natura 2000-områdets arter och naturtyper samt behov av bevarandeåtgärder, t.ex. skydd eller skötsel, ska också beskrivas. Informationen ska ligga till grund för förvaltning och tillståndsprövning enligt miljöbalken.

I bevarandeplanen redovisas gränser, naturtyper och arter enligt bästa tillgängliga kunskap. Uppgifterna skiljer sig i vissa fall från vad som är beslutat av regeringen och kommer av Länsstyrelsen i dessa fall att föreslås som ändringar till regeringen vid nästa revideringstillfälle. Förvaltning och tillståndsprövning ska utgå från den verkliga förekomsten av naturtyper och arter, varför det är nödvändigt att bevarandeplanen redovisar denna, även om uppgifterna inte har hunnit beslutas av regeringen.

Bevarandeplanen ska fastställas av Länsstyrelsen som är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Bevarandeplanen ska revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar för området ändras. Den ska tas fram och hållas aktuell i dialog med berörda intressenter och det är värdefullt om den som har ny information kontaktar Länsstyrelsen. Bevarandeplanen är i sig inte ett juridiskt bindande dokument varför formell reglering av skydd eller skötsel kan behövas t.ex. i form av beslut för naturreservat. Föreskrifter enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som råder vid åtgärder eller verksamheter inom ett Natura 2000-område.

Tillståndsplikt och samråd

För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillstånd kan även krävas för åtgärder utanför Natura 2000-området om de kan påverka miljön i området. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27-29§§). Inför en ansökan ska ett samråd hållas med Länsstyrelsen angående utformningen av tillståndsansökan och tillhörande miljökonsekvensbeskrivning. Eftersom det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som kräver tillstånd rekommenderas en tidig kontakt med Länsstyrelsen. Vid skogsbruksåtgärder hålls initialt ett samråd med Skogsstyrelsen. Information om Natura 2000 finns också på Länsstyrelsens webbsida eller genom kontakt med Länsstyrelsens enhet för naturvård på telefonnummer 010-224 70 00.

Foto: Länsstyrelsen Värmland

Överst vänster: violettkantad guldvinge, Dan Mangsbo - överst mitten: silvertärnor (D.M.) - överst höger: långskägg (D.M.)

nedtill vänster: vattendrag (D.M.) - nedtill höger: skog, Anders Tedeholm ©

Länsstyrelsen Värmland

651 86 Karlstad

010-224 70 00

www.lansstyrelsen.se/varmland





Länsstyrelsen
Värmland

Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0610160 Slorudsälven

Kommun: Arvika

Områdets totala areal: 13,7 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2017-12-22

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2017-12-29

Markägarförhållanden:

Privat och statligt, samt fastigheter med outredda ägarförhållanden

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 2001-05-01, SCI: 2005-01-01, SAC: 2011-03-01, regeringsbeslut
M2010/4648/Nm

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet:

3260 - Mindre vattendrag

1029 - Flodpärlmussla, *Margaritifera margaritifera*

1163 - Stensimpa, *Cottus gobio*

Bevarandesyfte

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EUs fågeldirektiv eller art- och habitatdirektiv. För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper eller arter som utgjort grund för utpekandet av området.

Prioriterade bevarandevärden: Det främsta bevarandesyftet med detta område är att bevara naturtypen mindre vattendrag.

Motivering: Vattendraget har, trots antropogen påverkan, höga naturvärden med förekomst av flodpärlmussla och sjövandrande öring samt en hög grad av naturliga kantzoner.

Prioriterade åtgärder: Slorudsälvens Natura 2000-värden samt dess strandnära område bedöms vara i behov av ett starkt långsiktigt områdesskydd med plan för skötsel och restaurering. Planerade fiskvägar förbi kraftverk behöver genomföras. Vidare bör vattenföringen miljöanpassas och ytterligare biotopvård genomföras.

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. Längs 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. Längs vattendraget förekommer även ett flertal fornlämningar och andra kulturhistoriska lämningar.

Slorudsälven rinner genom en ganska smal dalgång som omges av bergsområden. Jordtäckningen utgörs av morän, men i dalens lägre partier täcks den 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 sjövandrande 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 vattendrag av Naturvårdsverket och dessutom är nedre delen av Slorudsälven utpekad som ett nationellt värdefullt vattensystem av Fiskeriverket. Slorudsälven utgör ett målområde inom kalkningsverksamheten. Kalkningen påbörjades 2002 och utgörs i nuläget (2017) av sjökalkning samt omfattande kalkning i tillflöden inom åtgärdsområdet.

Inom vattenmyndighetens arbete med vattenförvaltning delas Natura 2000-området in i två vattenförekomster, SE 662161-133621 Slorudsälven och SE 662453-133483 Mangälven. Båda vattenförekomsterna bedöms ha måttlig ekologisk status enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten (HVMFS 2013:19). Statusklassningens datum är 2013-10-31. Fiskundersökningar har varit utslagsgivande för bedömningen, där delindex inom parametern fisk tyder på att båda vattenförekomsterna är regleringspåverkade. Parametrarna konnektivitet och hydrologisk regim uppnår inte god status i någon av vattenförekomsterna. Dessutom uppnår parametern morfologiskt tillstånd inte god status i Mangälven, bl.a. på grund av att vattendraget är rensat. Vidare bedöms vattenförekomsterna vara påverkade av försurning, men kalkas/är påverkade av kalkning. Med stöd av vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660) har det som miljö kvalitetsnorm beslutats den 13 december 2016 att god ekologisk status ska uppnås i vattenförekomsterna, för Slorudsälven senast 2021 och för Mangälven senast 2027.

Vad kan påverka negativt

Sammanfattande hotbild:

Vattenkraftsproduktionen har stark påverkan på Slorudsälven genom indämning, torrläggning,

reglering och fragmentering.

Jord- och skogsbruket inom Slorudälvens avrinningsområde kan medföra hot mot älvens vattenkvalitet och därmed även hot mot bestånden av flodpärlmussla och stensimpa 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 gödsling 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. Vidare utgör signalkräfta ett hot mot flodkräfta genom spridning av kräftpest. Det finns uppgift om förekomst av signalkräfta i Slorudsälven år 2006.

Älven är flottledsrensad vilket minskat variationen av livsmiljöer i älven och försämrar 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.

Se även hotbild för respektive naturtyp och art under "Negativ påverkan".

Bevarandeåtgärder

Följande bestämmelser och åtgärder bidrar på olika sätt till att utpekade naturtyper och/eller arter uppnår och bibehåller gynnsamt bevarandetillstånd i Natura 2000-området.

Gällande regelverk 2017:

- Svenska Natura 2000-områden utgör riksintressen enligt 4 kap. 8 § miljöbalken.
- Enligt första stycket i 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. Tillstånd enligt första stycket krävs inte för verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för skötseln och förvaltningen av det berörda området. Innan en tillståndsansökan lämnas in ska samråd hållas med Länsstyrelsen m.fl. (enligt 6 kap 4 § miljöbalken).
- Med stöd av 26 kap. 9 § miljöbalken får tillsynsmyndigheten i det enskilda fallet besluta om de förelägganden och förbud som behövs för att miljöbalken samt föreskrifter, domar och andra beslut som har meddelats med stöd av miljöbalken ska följas.
- Det generella strandskyddet omfattar land- och vattenområden inom 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd enligt 7 kap. 14 § miljöbalken. Vid Slorudsälvens utlopp i sjön Värmeln gäller utvidgat strandskydd (max 200 m) från del av Värmelns strandlinje.
- Vid skötsel av jordbruksmark skall hänsyn tas till naturvårdens intressen (12 kap 7-10 §§ miljöbalken).
- Anmälningsskyldighet eller tillståndsskyldighet för vattenverksamhet råder enligt 11 kap. miljöbalken.
- För markavvattning råder tillståndsskyldighet enligt 11 kap. miljöbalken.
- Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2011:13) innebär krav på tillstånd för utsättning av fisk och vattenlevande kräft- och blötdjur.
- Myndigheter och kommuner ska enligt 5 kap. 3§ miljöbalken ansvara för att miljö kvalitetsnormer för vatten följs.

- Vattenmyndighetens åtgärdsprogram för Västerhavets vattendistrikt (enligt Förordning 2004:660 om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön).
- Flodpärlmussla ingår i art- och habitatdirektivets bilaga 2 och den är inte en prioriterad art där. Arten finns även upptagen i art- och habitatdirektivets bilaga 5 och betecknas med F i artskyddsförordningens (2007:845) bilaga 1.
- Det är förbjudet att fiska flodpärlmussla enligt 2 kap. 5 § förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen.
- Stensimpa ingår i art- och habitatdirektivets bilaga 2 och den är inte en prioriterad art där.
- Skogsstyrelsen har upprättat ett naturvårdsavtal (objektnr SK331-2008) för naturskogsartad lövskog, vilket bl.a. omfattar skogsbestånd i anslutning till älven.
- En mindre del av Natura 2000-området ligger inom Värmeln-området som omfattas av landskapsbildsskydd (19 § naturvårdslagen, lag 1998:811 om införande av miljöbalken). Avverkning av skog får inte ske utan Länsstyrelsens tillstånd.

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

Behov av ytterligare bevarandeåtgärder:

I Slorudsälven har det ställvis genomförts manuella biotopvårdsåtgärder år 2000 och tidigare och därefter har biotopvård även genomförts 2011/2012. Vid sistnämnda tillfälle utfördes åtgärder i form av återställning efter flottledsrensning på en sträcka av några hundra meter i ett område som ligger ca 1,5 km nedströms Gullsby kraftverk. Vidare har en ca 320 meter lång fiskväg (omlöp) förbi Gullsby kraftverk färdigställts år 2015.

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 minimitappning. Fiskväg vid Gullsby kraftverk har som framgår ovan redan anlagts. Genomförande av fiskvägar (omlöp) vid de två återstående kraftverken vid Åmot och Reinholdsfors är planerade och kommer att inledas 2017/2018. Därefter kan ytterligare biotopvård i form av återställning efter flottledsrensning bli aktuellt i vattendraget, eftersom det finns ett behov av detta.
- Fortsatt kalkning i den omfattning som behövs, vilket för vattendrag med flodpärlmussla innebär att pH-målet 6.2 inte bör underskridas vid något tillfälle under året. Kalkningen ska löpande utvärderas och anpassas för att ligga på en bra nivå.
- Inom jordbruket bör skyddszoner i form av obrukade eller oplöjda skyddszoner anläggas längs vattendraget. Detta för att minska tillförseln av näringsämnen och bekämpningsmedel.
- Tillräckliga kantzoner lämnas vid alla skogliga åtgärder. 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.
- Överfarter i Slorudsälven och i vattendrag som mynnar i Natura 2000-området ska undvikas. Vid avverkningar ska uttransport av virke planeras så att körning direkt i eller över vattendraget undviks. Körning i vattendragets kantzon bör också undvikas.
- Måste överfarter anläggas så ska alternativa lösningar vara väl utredda och åtgärden samrådats med Länsstyrelsen för att inte orsaka skada.
- Avverkningsytor i älvens tillrinningsområde bör planeras så att ytavrinningen filtreras genom våtmarker eller andra fungerande ekologiska skyddszoner.
- Om skyddsdikning måste göras i tillrinningsområdet bör diken ej nå vattendragen. Vidare bör sedimentationsbassänger anläggas. Detta gäller samtliga diken innan de når Slorudsälven, inklusive vägdiken, framförallt i samband med underhållsarbeten som t.ex. rensning.
- Virkeslagring bör inte ske i vattendragens kantzon.

- Rensning av diken, bäckar och åar undviks. Måste det genomföras för att bibehålla dess funktion ska samråd ske med Länsstyrelsen och utföras 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. Bäverns påverkan i älven bör utredas med jämna mellanrum, t.ex. i samband med biotopkartering. 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.
- Vid behov ska permanenta vadarställen (t.ex. hårdgjorda ytor eller liknande erosionskyddande åtgärder) anläggas för nötdjur, samt stängsling av vissa delsträckor för att undvika grumling av vattnet samt trampskador på flodpärlmusslorna.
- Vid eventuella vägbyggen i vattendragens kantzonen bör avståndet mellan väg och vattenmiljö vara minst 30 m. Vägdiken bör inte mynna direkt i vattnet och sedimentationsfällor ska anläggas efter behov för att undvika grumling i Slorudsälven. Eventuella vägtrummor ska placeras så de inte utgör vandringshinder. Detta innebär att vägtrumorna läggs under eller i nivå med vattendragets naturliga botten.
- Regionalt och lokalt samarbete inom avrinningsområden för genomförande av förebyggande åtgärder och bevarande.
- Vid behov kan aktiva insatser behövas för att motverka främmande arter eller fiskstammar som kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering.
- Det är viktigt att desinficera redskap som ska användas i vattenmiljön för att undvika spridning av kräftpest.

Förslag till skydd:

Slorudsälvens Natura 2000-värden samt naturvärden i övrigt, bedöms vara i behov av ett starkt långsiktigt områdeskydd 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 och 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.

Uppföljning av naturtyper och arter

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. Mätbara mål, så kallade målindikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målindikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i bevarandeplaner och skötselplaner uppfylls, att skötseln fungerar och att Natura 2000 - naturtyperna och arterna har gynnsamt tillstånd.

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet:

3260 - Mindre vattendrag

Areal: 14,2 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 13,65 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen omfattar små till medelstora naturliga vattendrag eller delar av vattendrag i flacka landskap samt i skogs- och bergslandskap. Den kännetecknas av naturliga variationer i vattenståndet och skiftande vattendynamik vilket skapar en variation av strandmiljöer och bottenar med förutsättningar för hög biologisk mångfald. Vattendragen har en vegetation med inslag av flytbladsväxter, undervattensväxter och/eller akvatiska mossor. Naturtypen omfattar vattendrag av strömdräng oftast mindre än fyra och/eller en årsmedelvattenföring lägre än 20 kbm/s. Naturtypen avgränsas mot land av medelhögvattenlinjen. För att tolkas som denna naturtyp bör vattendraget, i huvuddelen av sin sträckning, inte vara avsevärt påverkat av eutrofiering, försurning eller fysisk påverkan (kontinuitet, hydrologi, markanvändning i närmiljö).

Naturtypen förekommer i samtliga regioner i Sverige. Enligt rapportering år 2007 fanns då 186 Natura 2000-områden utpekade för naturtypen i Sverige varav 161 områden i den boreala regionen som Värmland tillhör. Många av vattendragen i boreal region är påverkade av vattenreglering som motverkar naturliga vattenståndsfluktuationer vilket påverkar strandmiljöerna negativt. Nästan alla vattendrag är fysiskt påverkade, historiskt av flottledsrensning och idag framförallt av skogsbruk, jordbruk, reglering och annan exploatering. Hänsynen till strandmiljöerna är oftast inte tillräcklig i skogsbruket och funktionella kantzoner saknas ofta. Vattenkvaliteten är ofta bristfällig, och i många fall finns främmande arter eller fiskstammar. Statusen i regionen bedömdes år 2013 som otillfredsställande för naturtypen mindre vattendrag, och trenden visar på en fortsatt försämring.

Inom Natura 2000-området Slorudsälven omfattar naturtypen hela arealen av området (13,65 ha). Naturtypens areal är fördelad på följande undertyper:
3260 mindre vattendrag ca 1,72 ha, 3261 mindre vattendrag flytbladstyp ca 10,07 ha, 3262 mindre vattendrag fontinalistyp ca 1,11 ha, samt 3264 mindre vattendrag forssträckor ca 0,75 ha. För ytterligare beskrivning av naturtypen (vattendraget) i området, se områdesbeskrivningen.

För att den ingående naturtypen mindre vattendrag ska uppnå och bibehålla gynnsamt bevarandetillstånd på lång sikt bör nedanstående förutsättningar uppfyllas:

- Naturlig vattendynamik som upprätthåller variationen gällande bottenstruktur, vegetation och strandstrukturer.
- Fria vandringsvägar (frånvaro av antropogena vandringshinder) i vattendraget såväl som i anslutande vattensystem.
- Naturlig artsammansättning (frånvaro av främmande arter eller fiskstammar).
- Naturliga omgivningar med strandskog/svämskog, våtmarker och mader för att upprätthålla livsmiljöer, vattenkvalitet och en naturlig näringsomsättning.
- Tillräckligt god vattenkvalitet samt minimerad påverkan från reglering, fragmentering och annan fysisk påverkan, så att en god eller hög ekologisk status enligt vattenförvaltningen uppnås eller bibehålls.
- Den för naturtypen karakteristiska vegetationen och strukturerna är en förutsättning för många av de typiska arterna som där har sin livsmiljö. Om de typiska arterna inte minskar

påtagligt indikerar de att naturtypen upprätthåller viss kvalitet och viktiga ekologiska funktioner och därmed ett gynnsamt bevarandetilstånd för naturtypen.

Bevarandemål

Arealen av Mindre Vattendrag (3260) ska vara 13,65 ha. Vattendraget ska ha en naturlig eller naturliknande hydrologisk regim och det ska finnas forsande, strömmande och meandrande sträckor. Det ska finnas fria vandringsvägar för fiskar och andra vandringsbenägna arter i vattendraget såväl som till anslutande vattensystem. Vattenkvaliteten och försurningssituationen ska vara god. Vattendraget ska vara naturligt eller naturliknande med avseende på rätning och rensning samt innehålla naturliga strukturer. Det ska finnas en funktionell buffertzonen i anslutning till vattendraget. Främmande arter eller fiskstammar ska inte förekomma. Typiska arter av fiskar och bottenfauna, samt den typiska arten flodpärlmussla, ska förekomma allmänt till rikligt. Ekologisk status i vattenförekomsten ska som lägst vara god enligt HVMFS 2013:19.

Negativ påverkan

Faktorer som utgör eller kan utgöra hot mot naturtypen är:

- Skogsbruk; slutavverkning, markavvattning, skyddsdikning och körning som medför markskador i tillrinningsområdet kan orsaka ökad belastning av humusämnen, grumling och öka risken för erosion. Avverkning av strandskogen ökar solinstrålningen, minskar tillgången på död ved och nedfall av organiskt material (löv etc.). Båda typerna av ingrepp förändrar hydrologi och struktur i strandzonen samt ger igenslamning av botten.
- Jordbruk; intensiv växtodling i strandzonen ökar risken för erosion/grumling samt läckage av näringsämnen och bekämpningsmedel. Upphörd hävd och/eller skogsplantering av strandnära ängar och mader ökar igenväxningstakten i strandzonen.
- Reglering av vattenföringen; småskalig utbyggnad i kvarvarande oreglerade vattendragssträckor eller fortsatt/ökad påverkan i redan reglerade vatten. Reglering kan orsaka störd flödesdynamik, fragmentering/vandringshinder, överdämning av våtmarks- och strandområden, torrläggning av vattendragssträckor och/eller ändrade näringsförhållanden.
- Kanalisering, fördjupning och invallning för att förhindra översvämning. Minskade vattenståndsvariationer och jämnare flöde orsakar mer ensartade botten- och strandmiljöer och minskar förutsättningarna för arter som är beroende av naturlig flödesdynamik.
- Vattenuttag under perioder med lågvattenflöde innebär risk för uttorkning, förhöjda vattentemperaturer och syrgasbrist.
- Utsättning av främmande arter eller fiskstammar kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering.
- Ensidigt fiske av vissa arter eller för hårt fiske i förhållande till vattendragets eller anslutande sjöars naturliga produktionsförmåga kan påverka konkurrensförhållanden och naturlig artsammansättning.
- Exploatering av strandområdet är negativt för möjligheten att upprätthålla naturliga strandmiljöer och riskerar att öka framtida efterfrågan om översvämningsskydd.
- Regleringskonstruktioner, broar och vägtrummor kan medföra fragmentering bland annat genom vandringshinder för vattenlevande organismer.
- Utsläpp av föroreningar från punktkällor, t.ex. avlopp, industri, täkt eller annan verksamhet riskerar att försämra vattenkvaliteten. Även exploateringsverksamhet som orsakar grumling och utsläpp av miljöfarliga ämnen.
- Utsläpp av föroreningar från antropogena diffusa källor, t.ex. försurande ämnen och miljögifter från skogsbruk eller annan verksamhet kan försämra vattenkvaliteten.
- Kalkning av omgivande våtmarker förändrar de fysiska och kemiska förutsättningarna för strandmiljöernas naturligt förekommande arter.
- Kalkning av naturligt sura (icke antropogent försurade) tillflöden och sjöar påverkar förutsättningarna för de arter som är anpassade till naturligt sura förhållanden.
- Upphörd kalkning eller utebliven önskvärd effekt av kalkning kan också utgöra hot mot

naturtypen.

Se även "Vad kan påverka negativt" på områdesnivå.

Bevarandetillstånd

Slorudsälven har trots antropogen påverkan flera naturlighetskriterier. Förekomsten av öring och flodpärlmussla visar på ett vattendrag med höga naturvärden. Förekomst av nyckelbiotoper längs älvens kantzon är vidare av stort värde för älvens naturvärde 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 aktuellt som en återkommande skötselinsats. Området har biotopkarterats 2005 och basinventerats 2008. Vid biotopkarteringen bedömdes 28,3 % av vattendragssträckan i Slorudsälven som försiktigt rensad och 2,3 % som kraftigt rensad, i övrigt orensad, medan motsvarande siffror för Mangsälven var 27,3 % försiktigt rensad och 13,2 % kraftigt rensad, i övrigt orensad. Tre kraftverksdammar finns i älven varav de två översta (Reinholdsfors och Åmot) utgör definitiva vandringshinder. Vid den nedre dammen (Gullsby) har en fiskväg förbi dammen anlagts. Vidare bedöms vattenförekomsterna (Slorudsälven och Mangälven) ha måttlig status. Bedömningarna baseras bl.a. på att fiskundersökningar tyder på regleringspåverkan och att parametrarna konnektivitet och hydrologisk regim inte uppnår god status. För Mangälven motiveras statusbedömningen även med att vattendraget är rensat. Vidare visar elfisken på måttlig status enligt VIX. Statusen för parametern bottenfauna har klassats som god i Slorudsälven, medan ingen motsvarande bedömning finns för Mangälven. Båda vattenförekomsterna är påverkade av försurning, men detta motverkas av kalkning. Sammantaget bedöms bevarandetillståndet som icke gynnsamt, beroende att naturtypen är påverkad av reglering, fragmentering och rensning vilket även påverkar livsmiljöerna för naturtypens typiska och karakteristiska arter negativt. Utöver detta bidrar även eventuell förekomst av den främmande arten signalkräfta till att bevarandemålet för naturtypen inte uppnås.

1029 - Flodpärlmussla, *Margaritifera margaritifera*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Flodpärlmusslan är knuten till rinnande vatten med sten-, grus- eller sandbottnar. Den förekommer i både större och mindre vattendrag både i skogs- och jordbrukslandskap, över hela landet. Strömhastigheten måste vara tillräckligt hög så att igenslamning, pålagring och inbäddning undviks under större delen av året. Musslorna blir könsmogna vid cirka 15-20 års ålder och kan bli över 100 år gamla.

För att arten ska kunna reproducera sig krävs ett permanent vattenflöde, relativt hög strömhastighet och i de flesta fall ett klart, syrerikt, näringsfattigt och välbuffrande vatten. 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.

Under 1900-talet har arten gått kraftigt tillbaka inom stora delar av sitt utbredningsområde. Inventeringar visar att flodpärlmusslan är försvunnen från drygt en tredjedel av de lokaler i Sverige där den fanns under början av 1900-talet. Flodpärlmusslan förekommer uppskattningsvis i cirka 400 svenska vattendrag (2005). Trots den relativt stora förekomsten är arten rödlistad i landet, klassad till kategorin starkt hotad. 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 för arten.

I Slorudsälven har inventering av flodpärlmussla skett år 2010 på en lokal i vattendraget där 129 individer registrerades på en vattendragssträcka av 8,5 meter samt år 2013 på tre lokaler där sammanlagt 384 individer registrerades på en vattendragssträcka av 23,5 meter. Tätheten av musslor i de olika lokalerna låg inom intervallet 1,11-2,54 individer/kvm. Vid inventeringarna 2010 och 2013 påträffades inga individer mindre än 50 mm långa.

Bevarandemål

Det ska finnas ett livskraftigt och reproducerande bestånd av flodpärlmussla i området. Vattendraget ska utgöra lämplig livsmiljö för flodpärlmusslan. Vattenkvaliteten ska vara god med avseende på näringsämnen, försurning, organiska ämnen och partiklar, och vattenflödet permanent med en relativt hög hastighet. Det ska finnas strömmande och forsande partier samt lämpligt bottensubstrat för arten. Beskuggning ska finnas i tillräcklig omfattning så att kraftiga temperatursvängningar och höga maxtemperaturer undviks i vattendraget. En livskraftig och reproducerande öringstam är en förutsättning för att flodpärlmusslan ska kunna föryngras sig.

Negativ påverkan

Faktorer som utgör eller kan utgöra hot mot arten:

- Brist på lämpliga bottnar.
- Reglering minskar vattenhastigheten och leder till ökad sedimentation i fördämda delar. I

korttidsreglerade vattendrag uppkommer stora och onaturliga flödesvariationer.

- Rensning leder till att musslor grävs bort och medför även ökad sedimenttransport och minskad habitatvariation i vattendraget.
- Fragmentering i kombination med små delpopulationer gör att lokala bestånd riskerar att försvinna.
- Trampskador från betesdjur (framförallt nötkreatur). Dels direkt mekanisk skada genom tramp, dels långvarig skada indirekt genom erosion och igenslamning i samband med trampskador i strandzonen.
- Avverkning/borttagande av skuggande träd och buskar längs mindre vattendrag leder till kraftiga temperatursvängningar med höga maxtemperaturer och ökad igenväxningsrisk.
- Körning i och vid vattendraget i samband med t.ex. skogsbruksåtgärder.
- Försämrade vattenkvalitet till följd av utsläpp av t.ex. försurande och syretärande ämnen och bekämpningsmedel.
- Övergödning leder till ökad produktion av organiskt material vilket bidrar till igenslamning och sänkta syrehalter.
- Vattenuttag kan leda till kraftigt varierande flöden med periodvis risk för låga syrekoncentrationer och torrläggning av små vattendrag.
- Försurning skadar flodpärlmusslan dels genom försämrade betingelser för öring, dels genom att musslorna får problem med kalkupptag och skalbildning.
- 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 värdfisken samt bromsar vattenflödet vilket kan leda till syrefattigt vatten och risk för igenslamning.
- Förekomst av främmande fiskarter som amerikansk bäckröding och regnbåge vilka kan konkurrera ut naturligt förekommande öring- och laxbestånd och därigenom påverka flodpärlmusslans reproduktion negativt.
- Effekterna av ökad vattenfärg (brunifiering) kan förmodas ha viss negativ effekt.

Se även "Vad kan påverka negativt" på områdesnivå.

Bevarandetillstånd

Flodpärlmusslans bestånd i Slorudsälven är glest, och genomförda inventeringar visar på ingen eller mycket svag föryngring. Tidigare bedömningar av näringsämnen i vattenförekomsten Slorudsälven tyder på hög status. Vattenförekomsterna Mangälven och Slorudsälven är påverkade av försurning, men detta motverkas av kalkning. Utförda elfisken (det senaste 2015) visar på reproducerande bestånd av öring (både årsungar och äldre öringar) i både Mangälven och Slorudsälven. Vandringshinder i älven minskar dock öringens möjligheter till vandring, vilket även påverkar flodpärlmusslans spridning negativt. Sammantaget bedöms bevarandetillståndet för flodpärlmussla som icke gynnsamt eftersom målet på ett livskraftigt och reproducerande bestånd inte kan anses som uppfyllt. En orsak till detta kan vara att vandringshindren i älven påverkar artens möjligheter till spridning negativt. En annan möjlig orsak är reglering vilket bl.a. kan påverka strömningsförhållanden negativt.

1163 - Stensimpa, *Cottus gobio*

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

Stensimpan förekommer i många olika typer av söt- och brackvattenmiljöer med rensplad botten. Arten är vanligast på sträckor med strömmande vatten som har steniga och grusiga bottenar, men den kan även hittas på såväl blockrika bottenar som rena sandbottenar. Stensimpan kräver klara och syrerika vatten och är mycket känslig mot förorening. Födan utgörs av kräftdjur, fiskrom, insekter och insektslarver. Leken sker under försommaren. 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 förorening.

I Natura 2000-området har förekomst av stensimpa registrerats vid utförda elfisken i både Slorudsälven (9 lokaler) och Mangsälven (2 lokaler). I Slorudsälven har tätheter av stensimpa inom intervallet 6,4-378,8 individer/100 kvm registrerats vid elfisken under perioden 1975-2015, och i Mangsälven en täthet på 6,1-31,7 individer/100 kvm under perioden 2005-2012.

Bevarandemål

Vattendraget ska utgöra lämplig livsmiljö för stensimpa. Vattenkvaliteten ska vara god med avseende på näringsämnen, förorening, organiska ämnen och partiklar, och det ska finnas strömmande vattendragssträckor med lämpligt bottenstrukt. Arten ska förekomma allmänt i området.

Negativ påverkan

Faktorer som utgör eller kan utgöra hot mot arten:

- Förekomst av vandringshinder i vattendragen hindrar spridning framför allt uppströms.
 - I korttidsreglerade vattendrag uppstår stora och onaturliga flödesvariationer vilket leder till instabila bottenförhållanden.
 - Rensning av vattendrag vilket gör att lämpliga bottenar grävs bort samt leder till ökad sedimenttransport och minskad habitatvariation.
 - Avverkning/borttagande av skuggande träd och buskar längs mindre vattendrag leder till kraftiga temperatursvängningar med höga maxtemperaturer och ökad igenväxningsrisk.
 - Intensivt jordbruk vilket ökar eutrofieringen och kan leda till igenväxning och förändrade bottenförhållanden.
 - Lokala populationer hotas på sikt av försämrade syreförhållanden i bottenarna.
 - Försämrade vattenkvalitet orsakat av utsläpp av förorening, syretärande och gödande ämnen.
- Stensimpan kräver klart och syrerikt vatten. Vidare är arten känslig för förorening.
- Utsläpp och oförsiktig hantering av bekämpningsmedel.
 - Effekterna av ökad vattenfärg (brunifiering) kan förmodas ha viss negativ effekt.

Se även "Vad kan påverka negativt" på områdesnivå.

Bevarandetillstånd

Tidigare bedömningar av näringsämnen i vattenförekomsten Slorudsälven tyder på hög status. Vattenförekomsterna Mangsälven och Slorudsälven är påverkade av förorening, men detta motverkas av kalkning. Utförda elfisken tyder på att stensimpa förekommer allmänt i älven. Utifrån befintliga uppgifter bedöms bevarandetillståndet för arten som gynnsamt.

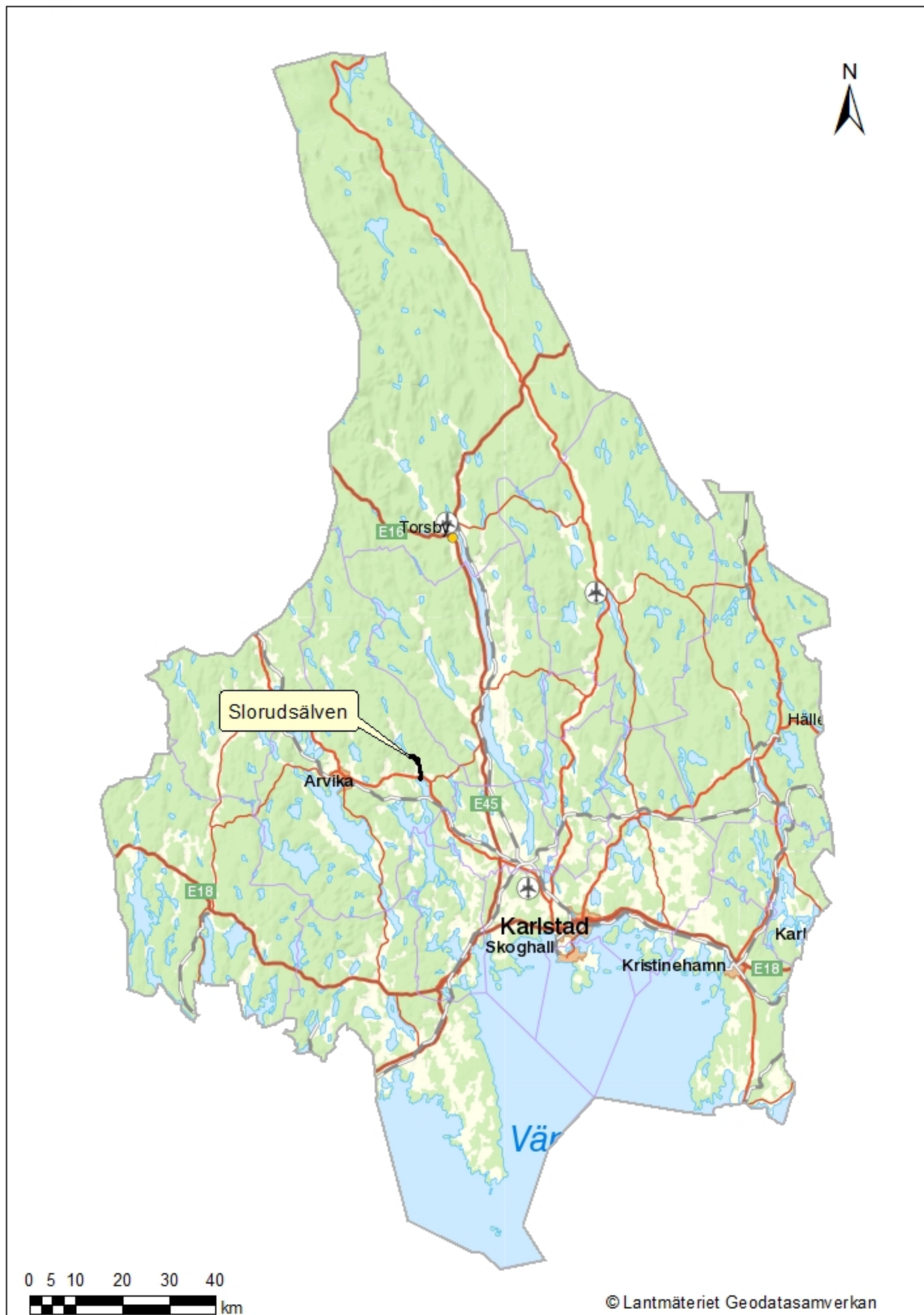
Dokumentation

- Havs- och vattenmyndigheten.Handledning för miljöövervakning, undersökningstypen Stormusslor. Version 1:3: 2016-11-01.
- Länsstyrelsen Värmland. Miljöövervakning av flodpärlmussla i Värmlands län - Inventeringsdata och enkel statusbeskrivning för Slorudsälven 2010 och 2013. Opublicerat.
- Länsstyrelsen Värmland. S-län Kalkdatabas. Uppgifter hämtade 2017-10-23.
- Länsstyrelsen Värmland. 2007. Strategi för formellt skydd av skog i Värmlands län. Rapport 2007:5.
- Länsstyrelsen Värmland. 2007. Strategi och plan för restaurering av vattendrag i Värmlands län - Levande sjöar och vattendrag, delmål 2. Publ nr 2007:21.
- Länsstyrelsen Värmland. 2008. Basinventering av Natura 2000-vattendragen.
- Länsstyrelsen Värmland. 2010. Bevarandeplan för Natura 2000-området Slorudsälven. Fastställd 2010-05-10.
- Länsstyrelsen Värmland. 2013. Biotopkartering vattendrag i Värmlands län - Sammanfattning av data för vattenbiotoper och vandringshinder 2005-2010. Bilaga 6 Borgviksälvens ARO. Publ.nr. 2013:30.
- Naturvårdsverket. 2004. Handledning för miljöövervakning, undersökningstyp Övervakning av stormusslor. Version 1:1: 2004-2010.
- Naturvårdsverket. 2005. Åtgärdsprogram för bevarande av flodpärlmussla. Rapport 5429.
- Naturvårdsverket. 2011. Art- och naturtypsvisa vägledningar. 3260 Mindre vattendrag, 1029 Flodpärlmussla och 1163 Stensimpa. www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Skyddade-omraden/Natura-2000/
- Skogsstyrelsen. 2000. Skogsbruk vid vatten. Skogsstyrelsens förlag. Jönköping.
- Skogsstyrelsen. SKSFS 2011:7. Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd till skogsvårdslagen.
- Svenskt ElfiskeRegiSter (SERS). 2017. Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser. <http://www.slu.se/elfiskeregistret> [2017-08-28]. Elfiskedata för lokalerna, i Mangsälven, 6624240-1335220 Ovan gångbro och 6624500-1334150 Ned kraftstation; i Slorudsälven, 6621270-1336190 Mjölmarstugan, 6621310-1336190 Öppnad sidofåra, 6621350-1336200 Fångnäs str 1, 6621432-1336208 Ovan bro, 6621470-1336170 Fångnäs, 6621500-1336210 Ovan bron, 6622210-1336170 Gullbysågen, 6623110-1335730 Gullaby V och 6623620-1335840 Ned kraftstationen.
- VISS (Vatteninformationssystem Sverige). Uppgifter hämtade 2017-08-28 från <http://viss.lansstyrelsen.se/>

Bilagor

1. Översiktskarta
2. Karta över Natura 2000-områdets och naturtypens avgränsning

Bilaga 1. Översiktskarta med markering för Natura 2000-området Slorudsälven



Bilaga 2. Karta med Natura 2000-områdets avgränsning, tillika naturtypens avgränsning. Även naturvårdsavtal i anslutning till Natura 2000-området visas på kartan.





Länsstyrelsen
Värmland

Länsstyrelsen Värmland, 651 86 Karlstad, 010-224 70 00
www.lansstyrelsen.se/varmland