



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND



Överst till vänster: grön sköldmossa, övriga bilder visar Silverån.

Foto: © Jens Johannesson & Lars Gezelius

# **B**everandeplan för Natura 2000- områdena Silverån SE0230216 och Susehål SE0230185



## **Natura 2000**

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Syftet är att hejda utrotningen av djur och växter samt att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Utpekandet av Natura 2000-områden bygger på krav som finns i EU:s fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Alla medlemsländer ska peka ut områden dels för fåglar som anges i EU:s fågeldirektiv, dels för naturtyper och arter som anges i art- och habitatdirektivet. Genom utpekandet åtar sig länderna att bevara de utpekade värdena i områdena långsiktigt. Natura 2000-nätverket är en av hörnstenarna i EU:s arbete för att bevara biologisk mångfald. I fågeldirektivet och habitatdirektivet listas 170 naturtyper och 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 i vårt land regelbundet cirka 60 av de fåglar som listas i bilaga 1 i fågeldirektivet.

## **Bevarandeplaner**

För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning. Detta görs i särskilda bevarandeplaner, men beskrivningen kan också ingå i en skötselplan om området även är naturreservat. I planen finns en beskrivning av området med bevarandesyfte och bevarandemål för de naturtyper och arter som ska bevaras, och det ska framgå hur skyddet kan bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtyperna och arterna. Även hot mot Natura 2000-området och behov av bevarandeåtgärder, till exempel skydd eller skötsel, ska beskrivas. Bevarandeplanen underlättar förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken genom att den ger viktig information om området till bland annat markägare, myndigheter, exploatörer och naturvårdsförvaltare.

Bevarandeplanen utarbetas och fastställs av Länsstyrelsen, som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Det gäller även för de bevarandeåtgärder och den naturvårdsskötsel som kan krävas för att bevara värdena, i den mån markägare eller andra brukare inte har möjligheten eller skyldigheten via andra lagar eller avtal att göra detta (till exempel miljöersättningar). Bevarandeplanen revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar ändras - den är ett "levande dokument". Det gör det möjligt för alla att bidra med ny kunskap och synpunkter genom att kontakta Länsstyrelsen.

I bevarandeplanen redovisas gränser, naturtyper och arter enligt bästa tillgängliga kunskap. I de fall där ny kunskap har tillkommit, har Länsstyrelsen för avsikt att föreslå dessa ändringar till regeringen när nästa tillfälle ges. Framtida naturvårdsarbete kan komma att leda till ytterligare ny kunskap som i sin tur kan leda till behov av justeringar av Natura 2000-områdets gränser, naturtyper eller arter. Vid förvaltning och tillståndsprövning är det viktigt att utgå från de befintliga värdena, inte bara de regeringsgodkända, varför det är av vikt att bevarandeplanen redovisar dessa, även om de inte har hunnit bli regeringsgodkända ännu.

Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av till exempel skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, till exempel skyddsbeslut för naturreservat. Reglerna enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndspflicht som gäller i Natura 2000-områden.

## Tillståndsplikt och samråd

För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön eller utpekade arter i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön eller utpekade arter i området. Det är påverkan på de naturmiljöer och/eller arter som skyddas i området som är grunden för prövningen oavsett var källan till störningen ligger geografiskt. Detta regleras i miljöbalken (7 kap 27-29§§). Tillståndskravet aktualiseras när en verksamhet eller åtgärd kan påverka miljön i ett Natura 2000-område på ett betydande sätt, det vill säga när det finns risk för skada. Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som kan påverka naturvärdena i Natura 2000-området behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet. Vid skogsbruksåtgärder hålls dock samråd med Skogsstyrelsen istället. Mer information finns hos Länsstyrelsen, läs på webben eller kontakta en handläggare.

För verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för naturvårdsskötsel och naturvårdsförvaltning av ett Natura 2000-område, i syfte att långsiktigt bevara de naturtyper och/eller arter som skyddas, krävs inte tillstånd.

## Innehåll

	Sida
Silverån och Susehål .....	6
3260 - Mindre vattendrag.....	11
91E0 - *Svämlövskog.....	13
91D0 - *Skogsbevuxen myr.....	14
9010 - *Taiga.....	16
1355 - Utter, <i>Lutra lutra</i> .....	17
1029 - Flodpärlmussla, <i>Margaritifera margaritifera</i> .....	19
1386 - Grön sköldmossa, <i>Buxbaumia viridis</i> .....	22
1984 - Platt spretmossa, <i>Herzogella turfacea</i> .....	23
Dokumentation .....	25



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND

## Bevarandeplan för Natura 2000 - området SE0230216 Silverån

Kommun: Ydre

Områdets totala areal: 56,9 hektar

Markägareförhållande: Privat och statlig

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2016-12-19

Regeringsbeslut, historik:

Regeringen föreslår att området är av gemenskapsintresse (pSCI): 1998-12

Fastställts som ett område av gemenskapsintresse (SCI): 2005-01,

Regeringen förklarar området som ett särskilt bevarandeområde (SAC): 2011-03

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

3260 - Mindre vattendrag

9010 - \*Taiga

91E0 - \*Svämlövskog

1029 - Flodpärlmussla, *Margaritifera margaritifera*

1042 - Citronfläckad kärrtrollslända, *Leucorrhinia pectoralis*

1355 - Utter, *Lutra lutra*

\*) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura 2000-bevarandearbete.



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND

## Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0230185 Susehå

Kommun: Ydre

Områdets totala areal: 10,7 hektar

Markägareförhållande: Privat

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2016-12-19

Regeringsbeslut, historik:

Regeringen föreslår att området är av gemenskapsintresse (pSCI): 1998-01

Fastställts som ett område av gemenskapsintresse (SCI): 2005-01,

Regeringen förklarar området som ett särskilt bevarandeområde (SAC): 2011-03

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

9010 - \*Taiga

1386 - Grön sköldmossa, *Buxbaumia viridis*

\*) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura 2000-bevarandearbete.

## Silverån och Susehål

---

### 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 och arter som förekommer i området.

### *Prioriterade bevarandevärden:*

Inom Natura 2000-områdena Silverån och Susehål prioriteras naturtypen mindre vattendrag (3260) med omgivande skogsnaturtyper, främst svämskog (91E0) och taiga (9010, undertypen gransumpskog). Prioriterade vattennaturvärden som ska bevaras är en god vattenkvalité samt en säsongsvarierad flödesregim, goda spridningsmöjligheter och lämpliga substrat med lekmiljöer för typiska arter. I skogen prioriteras naturvärden och typiska arter knutna till fuktiga miljöer, svämningsmiljöer, äldre träd och död ved.

### *Motivering:*

Silverån samt Susehålsbäcken tillhör samma vattensystem och är utpekade som riksintresse för naturvärden. Susehålsbäcken mynnar i Silverån som är hemvist för över nio fiskarter och reproduktionslokal för ett öringbestånd. Vattensystemet är ovanligt opåverkad av mänskliga ingrepp och den långa åsträckan hyser flera unika miljöer med kanjonformationer, forsar och naturskogar med en hög andel död ved. Natura 2000-områdena ligger dessutom delvis inom länets värdestrakter för barrblandskog och triviallöv.

### *Prioriterade åtgärder:*

All strandskog behöver undantas kalavverkning för att skapa en buffertzona kring hela naturtypen mindre vattendrag samt kring bäckar uppströms Natura 2000-områdena.

Främja lövträd samt död ved i och kring vattendraget.

### Beskrivning av områdena

#### *Silverån*

Hela Silverån är utpekad som Natura 2000-område, en del återfinns inom Östergötlands län och sträcker sig mellan sjöarna Byasjön och Börlingen resterande delar rinner genom Jönköpings län. Silverån ligger i Emåns avrinningsområde och delar av Emån. Vissa av Emåns biflöden är också utpekade som Natura 2000-områden. Silveråns delavrinningsområde är 109 kvadratkilometer stort och utgörs till 89 procent av skogsmark. Vattendraget domineras till största del av ett ringlande ålopp med relativt stor andel strömmande vatten. Medelbredden är sju meter och vattendjupet är oftast grundare än en halv meter. Onaturliga stränder i anslutning till vattendraget är mycket ovanligt, bebyggelse och skogsavverkningar har än så länge påverkat ån i en liten utsträckning.

Den omgivande skogen består främst av barrskog med liten lövinblandning. Effekterna av bestående mänskliga ingrepp är måttliga, omkring 15 procent av vattendragets längd är eller har varit rensat. Detsamma gäller för dammars och andra regleringars effekt på vattenflödet. Dammar finns för det aktuella området vid

sjöarna Byasjön och Boen samt vid Kvarnforsen och vid Forserum. Alla dammar har numera åtgärdats så de inte längre utgör vandringshinder för fisk. Även biotopvårdande åtgärder har utförts i delar ån.

Signalkräfta är nuförtiden inplanterad i Silverån. Fram till 1960-talet fanns rikligt med flodkräfta. Förutom det har ån en naturlig och opåverkad fisk- och bottenfauna. 52 olika bottenfaunaarter förekommer däribland den hotade forsdagslåndan *Rbitrogena germanica* (nära hotad, NT). Utter förekommer i området. Fiskarter som förekommer i ån är abborre, bergsimpa, elritsa, gädda, lake (NT), mört och öring. Vattenkvaliteten är idag mycket hög då inga försurnings- eller övergödningssproblem finns i vattendraget. Höga kvicksilverhalter har dock uppmätts i fisk i slutet av 1990-talet. Silverån är dessutom ett referensvattendrag inom samordnad recipientkontroll i Emån.

Ett antal vattennyckelbiotoper har hittats, främst olika sträckor med strömmande vatten men även sjöinlopp och sjöutlopp. Längs den östgötska sträckan finns tre kulturhistoriska lämningar noterade i fornminnesregistret. Två av dessa är kvarnlämningar (Attarps sågkvarn och Forserum) och en torplämning efter torpet Blomhemmet. Vattendraget är även utpekade som nationellt värdefullt inom miljömålsarbetet.

### **Susehå**

Susehåls Natura 2000-område ligger i Ydre kommuns södra del strax söder om byn Svinhult. Området är drygt tio hektar stort och utgörs av en djupt nedskuren bäckravin omgiven av barrdominerad blandskog. Högre liggande delar domineras av tall medan större delen av skogen är grandominerad. I området finns ett ganska litet inslag av riktigt gamla träd (främst tall) men det finns ganska gott om gran och tall i åldrar kring 130 till 150 år.

Susehålsbäcken är så gott som opåverkad och utgör ett biflöde till den nationellt värdefulla Silverån. De faktorer som gjort Susehålsravinen till ett särskilt värdefullt skogsområde är att skogen till stora delar har ett mycket fuktigt klimat och bitvis är rik på död ved och gamla träd. Dessa faktorer bidrar till att en rik flora och fauna gynnas och i området lever minst åtta rödlistade arter av mossor, lavar och svampar. Dessutom finns ett det hotade gräset skogssvingel (sårbar, VU) här och två fiskarter (öring och bergsimpa) indikerar en god vattenkvalitet.

I området har ett extensivt skogsbruk bedrivits. Spår från träkolsframställning finns i form av kolbottnar. Enligt uppgift från en av markägarna förekom skogsbete åtminstone fram till någon gång på 1940-talet. Dock var själva ravinen bortstängslad för djurens säkerhet.

### **Vad kan påverka områdena negativt**

#### ***Aktuella hot främst gemensamma för alla "skogsnaturtyper" (91E0, 91D0 och 9010):***

-Exploatering i eller i anslutning till området.

-Avverkning, röjning, gallring utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i beståndet av intresse. Undantag kan finnas där åtgärden syftar till att utveckla något annat naturvärde.

-Produktionshöjande åtgärder i skogsbruket, exempelvis gödning, markberedning, plantering och användandet av främmande trädslag.

-Tillförsel av kalk eller aska. Kan ge skador på vegetationen, främst områdets mossor och lavar.

-Dikning och större markskador inom eller i anslutning till området. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras.

-Fragmentering. I den mindre skalan kan exempelvis skogsbilvägar leda till fragmentering av vissa organismers populationer, medan andra organismer påverkas negativt när skogsbestånden blir alltför isolerade i landskapet.

-Nedfall av kemiska ämnen. Vissa kemiska ämnen har förmågan att direkt skada organismer, men kan också påverka hela naturmiljön. Så har till exempel vissa kväveföreningar den effekten att de är skadliga för svampar och lavar, samtidigt som de kan vara gödande och ge förändringar i vegetationen. Andra skadliga ämnen är svavel- och metallföreningar.

-Brist på naturlig störning. Arter förekommer ofta bara i vissa stadier i skogens utveckling. Om den naturliga dynamiken uteblir kan det få som följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller särskilt brand som verkar över stora ytor, men andra viktiga dynamiska processer är översvämning, vind, påverkan av däggdjur och angrepp av insekter och svamp.

-Viltbetesskador. Onaturligt höga stammar av älg och annat hjortvilt som kan förhindra förnyring av vissa trädslag.

-Främmande (invasiva) arter som har potential att skada eller konkurrera ut den lokalt naturliga floran och faunan.

### **Områdenas bevarandeåtgärder**

Art- eller naturtypspecifika åtgärder preciseras under respektive naturtyp.

### ***Allmän reglering av skydd och skötsel***

I hela Östergötland är det förbjudet att avvattna mark. Markavvattning är åtgärder som utförs för att avvattna mark, för att sänka eller tappa ur ett område eller för att skydda mot vatten om åtgärderna syftar till att varaktigt öka en fastighets lämplighet för något visst ändamål. Markavvattning kräver alltid tillstånd (11 kap. 13 § miljöbalken). Ansökan om dispens och tillstånd till markavvattning prövas i normalfallet av Länsstyrelsen.

Det generella strandskyddet omfattar land och vattenområden 100 meter från strandlinjen vid normalt vattenstånd. Strandskyddets syfte är att bevara allmänhetens tillgänglighet samt växt- och djurlivet vid stränderna. Strandskyddet gäller vid hav, sjöar och vattendrag enligt 7 kapitlet 13 § i miljöbalken. Det är inte tillåtet att göra något som försämrar livsvillkoren för växter och djur eller begränsar allmänhetens tillträde till det strandskyddade området. Under vissa förutsättningar och i undantagsfall kan dispens ges för en åtgärd som strider mot förbudet i strandskyddslagstiftningen.

### ***Bevarandeåtgärder***

Naturtyperna i Silveråns och Susehåls Natura 2000-områden sköts till stor del inom ramen för Länsstyrelsens förvaltning av Silveråns och Susehålravinens naturreservat. De delar som inte ligger inom reservatet förvaltas inom Länsstyrelsens Natura 2000-förvaltning.



Ingen ytterligare reglering av skydd och skötsel bedöms nödvändig för att uppnå bevarandemålen inom reservatsdelarna. Skötselplanerna för reservaten (Silverån 2012-12-06, Susehålsravinen 2006-11-16) anger generellt åtgärder som stämmer väl överens med bevarandemålen. Silveråns naturreservat kommer dessutom att utökas inom kort och även omfatta den östra delen av ån, ända ner till Börlingen (se karta bilaga 1). Bevarandeåtgärderna som finns i den här bevarandeplanen komplementerar eller förtydligar skötselbehoven för de områden eller naturtyper som inte tagits med i naturreservatets skötselplan.

För att stärka naturvärdena inom områdena samt bidra till ett mindre intensivt skogsbruk kring Natura 2000-områdena bör myndigheterna (främst Skogsstyrelsen) informera om och främja användandet av gröna skogsbruksplaner, hyggesfritt skogsbruk, skogscertifiering eller frivilliga avsättningar i angränsande marker.

På grund av högt betestryck från klövvilt kan det behövas åtgärder som förbättrar återväxten av lövträd inom hela området. Lövträd ska dessutom premieras framför barrträd i strandzonen kring Natura 2000-områdenas vattendrag.

Tabell 1: En generell sammanställning av bevarandeåtgärder omnämnda i den aktuella bevarandeplanen (Ytterligare åtgärder återfinns i naturreservatens skötselplaner).

Bevarandeåtgärd	När	Var	Prioritet
Bevara samt främja död ved i vatten och landmiljö, gärna med minst tolv stammar per 100 meter	Ett tillfälle inom tre år, därefter översyn/åtgärder av död ved med tioårsintervall	Utmed Silverån och Susehålsbäcken sträckning där det finns behov och är lämpligt	1
Undanta minst 15 meter skogsmark från trakthyggesbruk för att skapa buffertzoner kring vattendraget	Kontinuerligt	Mark som ligger i anslutning till Silverån och Susehålsbäcken uppströms Natura 2000-området	1
Främja ett mindre intensivt skogsbruk	Kontinuerligt	Angränsande marker kring Natura 2000-området	2
Främja återväxten av lövträd	Vid behov	Hela Natura 2000-området, främst i buffertzonen kring områdenas vattensystem	2
Kartläggning av vägpassagers lämplighet för utter	Inom fem år	Hela Natura 2000-området	2
Eftersöka Natura 2000-arterna bred paljettdykare och citronfläckad kärrtrollslända.	Inom fem år	I dammen vid Forserum och eventuellt annan möjlig livsmiljö i eller i närheten av Natura 2000-området	2

## Bevarandestatus och bevarandetillstånd

*Bevarandestatus* beskriver läget för naturtyperna i landet som helhet, medan *bevarandetillståndet* beskriver aktuellt läge inom Naturaområdet. Dessa beskrivs närmare under respektive naturtyp och art längre fram i planen. Här redovisas en sammanställning av bevarandetillståndet inom området.

Tabell 2 Naturtypsareal och förekomst av Natura 2000-arter (inte fåglar) inom Natura 2000-området. **Blå färg** innebär en förändring av art- eller arealförekomst jämfört med regeringsgodkända uppgifter angivna inom parentes. Länsstyrelsen kommer att föreslå förändringarna vid lämpligt tillfälle. \*) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura2000-bevarandearbete.

Naturtyp/art	Silverån Hektar/Förekomst	Susehål Hektar/Förekomst	Bevarandetillstånd
3260 - Mindre vattendrag	6,6		Gynnsamt
9010 - *Taiga	20,3	9,5	Gynnsamt
91E0 - *Svämlövskog	5,5		Gynnsamt
91D0 - *Skogsbevuxen myr	0,2		Okänt
Annan naturtyp	17	1,2	Okänt
1029 - Flodpärlmussla, <i>Margaritifera margaritifera</i>	X		Dåligt
1355 - Utter, <i>Lutra lutra</i>	X		Okänt/Gynnsamt
1386 - Grön sköldmossa, <i>Buxbaumia viridis</i>	X	X	Okänt/Gynnsamt
1984 - Platt spretmossa, <i>Herzogella turfacea</i>	X		Okänt/Gynnsamt
Områdets totala areal	56,9	10,7	

## Uppföljning

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket samt Havs- och vattenmyndigheten. 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.

Fisk och bottenfaunan följs upp regelbundet i den regionala miljöövervakningen flera lokaler (platser) i Silverån.

I dammen vid Forserum hittades Natura 2000- arterna bred paljettdykare och citronfläckad kärrtrollslända. Det är osäkert om arterna finns kvar i området efter att dammen gjordes om för att möjliggöra fiskvandring förbi dammen. Arterna behöver eftersökas igen innan de kan föreslås ingå i bevarandeplanen.

## 3260 - Mindre vattendrag

---

*Arealen på 6,6 hektar är fastställd i regeringsbeslut*

### Beskrivning

Naturtypen omfattar små till medelstora naturliga vattendrag eller delar av vattendrag i flacka landskap samt i skogs och bergslandskap. Naturliga variationer av vattenståndet och skiftande vattendynamik, med lugna till forsande vattendragssträckor, 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 har en god vattenkvalité och en konnektivitet (fria vandringsvägar och flöde) inom och till anslutande vattensystem.

Öring och stensimpa förekommer oftast i vatten med god kemisk balans och lämpliga lekbottenar. Strandskogen är viktig för naturtypen eftersom den skuggar vattendraget samt att en varierad strandskog med både löv- och barrträd kontinuerligt kan ge en rik förekomst av död ved, både skugga och vedsubstrat är nödvändiga faktorer för många av naturtypens typiska arter.

### Bevarandemål

Arealen av mindre vattendrag (3260) ska vara minst 6,6 hektar inom Natura 2000-området Silverån. Naturtypen behöver en fungerande buffertzona utanför vattenmiljön som skapar kontinuitet i hydrologin, luftfuktigheten och riklig substrattillgång (till exempel död ved, sten, block samt lekgrus). Skuggmiljöer ska prägla hela vattendraget. Vattenkvaliteten ska vara god och vattenståndet ska tillåtas att variera med naturliga årsvariationer. Naturliga erosions- och sedimentationsprocesser ska finnas samt att positiva störningar kan förekomma som periodvis översvämning, tramp och bäverdämmen. Det ska inte finnas några avvattnande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan.

Fri konnektivitet (fria vandringsvägar och flöde) i vattendraget och mellan anslutande vattensystem ska finnas, eftersom det är nödvändigt för de typiska arternas fortlevnad. De typiska fiskarterna (här främst öring och elritsa) ska finnas i livskraftiga bestånd med god reproduktion som över tiden inte visar tecken på negativ påverkan. Det ska finnas ett art- och individrikt samhälle av typiska och karaktäristiska arter inom följande grupper: fiskar (till exempel öring och elritsa); bottenfauna (till exempel dag- och nattsländelarver samt musslor).

### Vad kan påverka negativt

*Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver den generella hotbilden på sidan sju:*

-Reglering av vattenföringen är det största och vanligaste hotet mot naturtypen. Det gäller småskalig utbyggnad i kvarvarande oreglerade vattendragssträckor eller fortsatt/ökad påverkan i redan reglerade vatten, till exempel sänkt minimitappning och ökad korttidsreglering.

-Reglering och vattenuttag kan orsaka störd flödesdynamik, vandringshinder, överdämning av våtmarks- och strandområden, torrläggning av vattendragssträckor och/eller ändrade näringsförhållanden.

-Skogsbruk i kantzonen av ån, likväl som längs små tillflöden till ån (och längs ån uppströms), kan också orsaka skador på naturtypen. Särskilt om det leder till att ingen skuggande skog lämnas vid vattnet och att avvattning och körskador leder till att slam rinner ut i vattendragen. Markavvattning/ skyddsdikning ger ökad

avrinning och risk för erosion. Båda ingreppen kan orsaka grumling och igenslamning av bottnar samt förändrad hydrologi i strandmiljön. Även områden vid ån som översvämmas ibland är känsliga mot grävningar, körskador och skogsbruk.

-Jordbruk: intensiv växtodling i strandzonen ökar risken för erosion/grumling samt läckage av närings- och bekämpningsmedel. Upphörd hävd och/eller skogsplantering av strandnära ängar och mader ökar igenväxningstakten i strandzonen.

-Kanalisering, fördjupning och invallning för att förhindra översvämning. Minskade vattenståndsvariationer och jämnare flöde orsakar mer ensartade bott och strandmiljöer och minskar förutsättningarna för arter som är beroende av naturlig flödesdynamik.

-Vattenuttag under lågflödesperioder innebär risk för uttorkning, förhöjda vattentemperaturer och syrgasbristytcken Utsättning av främmande arter, eller fiskstammar kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering.

-Fiske: Ett för stort fisketryck på fiskarterna i vattendragen kan hota inte bara fiskarten själv utan även påverka ekosystemet som helhet.

-Vägar/järnvägar och skogsbilvägar; anläggning, underhåll och trafik kan orsaka grumling och utsläpp av miljöfarliga ämnen i diken och vattendrag. Broar och vägtrummor kan utgöra vandringshinder och vara flaskhalsar vid höga flöden (med risk för utspolning av vägbankar mm).

-Utsläpp av föroreningar från punktkällor, till exempel avlopp, industri, täkt eller annan verksamhet. Försämrade vattenkvaliteten orsakad av antropogena diffusa källor - försurning, miljögifter (inklusive metaller) och eutrofiering. Kalkning av omgivande stränder och våtmarker förändrar de fysiska och kemiska förutsättningarna för strandmiljöernas naturligt förekommande arter. Kalkning av naturligt sura vattendrag påverkar förutsättningarna för de arter som är anpassade till naturligt sura förhållanden.

## **Bevarandeåtgärder**

Skötseln av naturtypen bör ske i enlighet med skötselplanen för Silveråns naturreservat för de delar som ingår i naturtypen. För att säkerställa vattenkvaliteten bör buffertzoner i och uppströms Natura 2000-området lämnas obrukade i jordbruksmark och inte kalavverkade i skogsmark. Med stöd av 26 kap 9 § MB får Skogsstyrelsen meddela de förelägganden och förbud som behövs för att bibehålla kvalitén i ett vattendrag. Nyanläggning av markavvattningsförsämrar vattenkvaliteten och enligt 11 kap. 14 § MB gäller ett generellt markavvattningsförbud i hela länet.

Öringen leker årligen i Silverån och Susehålsbäcken. Öringen behöver och utnyttjar vatten i skuggmiljöer. Därför är det ytterst viktigt att skuggningen av vattendragen inte försämras och att träden inom en buffertzon kring bäcken inte tas ned så att ljusinstrålningen av vattnet ökar. Buffertzonernas storlek ska utformas i samråd med ansvarig myndighet (Skogsstyrelsen i skogsmark). Beroende på de lokala förutsättningarna bör buffertzonen kring vattendraget variera från 15 till 50 meter breda på respektive sida av vattendraget.

Död ved är ett viktigt substrat i vattenmiljön, all död ved som finns inom Natura 2000- områdena ska därför lämnas inom Natura 2000-området. Lövträd ska dessutom premieras/gynnas kring vattenmiljöerna. En mängd åtgärder har genomförts i Silverån och numera är det fria vandringsvägar för fisk. De genomförda åtgärderna finns främst beskrivna i följande rapporter; ”Redovisning av åtgärder i Silverån, Östergötland 2003 (Länsstyrelsen Östergötland, 2003) samt ”Plan för biologisk återställning i kalkade vatten i Östergötlands län

2007-2010" (Nydén, 2007) samt i skötselplanen för Silveråns naturreservat. Ytterligare biotopvårdande åtgärder eller andra positiva naturvårdsåtgärder kommer troligen att behövas även fortsättningsvis.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Bevarandestatusen för naturtypen mindre vattendrag (3260) är otillfredsställande i hela Sverige utom i den alpina regionen. Detta trots att flera restaureringar har genomförts på senare tid. Fortfarande pågår en kraftig påverkan av mindre vattendrag ofta i form av övergödning eller fysisk påverkan (till exempel rensningar och vandringshinder).

Silverån ingår Östergötlands elfiskeprogram samt biotopkarterades år 1990. Öringbeståndet har bedömts förekomma i normala till låga tätheter.

En mindre del av Silverån är påverkad av rensning/omgrävning. Att vattendraget är relativt opåverkat gör ån extra värdefull med avseende på vattendragets naturlighet och konnektivitet. Alla vandringshinder som tidigare återfanns i ån har åtgärdats så att fiskvandring är möjlig i hela Natura 200-området. Det finns gott om lekmiljöer och substrat (bland annat död ved) i delar av ån. I vattendraget återfinns även de typiska fiskarna öring och elritsa. Strandmiljöerna är långsiktigt skyddade genom Silveråns naturreservat eller genom hänsynsreglerna i skogsvårdslagen. Bevarandetillståndet för naturtypen kan därför sammanvägt anses som gynnsamt i Silveråns Natura 2000-område.

## **91E0 - \*Svämlövskog**

---

*Arealen 5,5 hektar är fastställd i regeringsbeslut*

### **Beskrivning**

Naturtypen ligger i anslutning till sjöar eller vattendrag på jordar som är väl dränerade vid lågvatten. Skogen översvämmas regelbundet vid högvatten. Det sker en kontinuerlig pålagring av finsediment i samband med översvämningarna. Trädskiktets krontäckningsgrad är 30 till 100 procent och ask/triviallöv (var för sig eller tillsammans) utgör minst 50 procent av grundytan. Ask, gråal och klibbal är de vanligaste trädslagen.

Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av till exempel plockhuggning, bete eller naturlig störning. Skogen är vanligen i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd, död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Skogstypens naturvärden utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik vilket omfattar naturliga störningar, som t.ex. översvämningar, stormfällningar och in-sektsangrepp.

Buskskiktet består ofta av olika videarter, brakved, olvon och vilda röda vinbär. Fältskiktet innehåller ofta högrörter och ormbunkar, men även fattiga startyper förekommer.

### **Bevarandemål**

Arealen av svämskog (91E0) ska vara minst 5,5 hektar i Natura 2000-området Silverån. Krontäckningen ska variera mellan tätare och glesare beskogad mark med ett olikåldrigt och flerskiktat trädskikt. Trädarten klibbal och björk ska tillsammans dominera naturtypen samt minst ett måttligt inslag av andra trädarter till exempel rönn, sälg och barrträd. Det ska minst finnas allmänt till rikligt med död ved till exempel stående stammar, hålträd, liggande stockar och halv döda träd. Förekomsten av äldre träd ska vara måttlig till riklig och det ska finnas en förnygring av ovan nämnda arter.

Naturtypen ska inte påverkas av dräneringsåtgärder och ha en naturlig hydrologi. Vattenståndet ska följa den naturliga årstidsvariationen och därmed översvämmas årligen. Andra omvälvande störningar som insektsangrepp, stormfällning eller bete kan påverka naturtypens dynamik och struktur. Andra småskaliga naturliga processer som trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning är positivt och ska förekomma inom naturtypen.

Typiska och karaktäristiska arter ska kunna fortleva långsiktigt i området och det ska finnas en art- och individrik förekomst av dessa arter inom följande grupper: kärlväxter (till exempel skärmstarr) och mossor (till exempel platt spretmossa). Igenväxningsvegetation av invasiva arter (till exempel gran) ska inte tillåtas dominera i naturtypen. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig.

### Vad kan påverka negativt

*Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver den generella hotbilden på sidan sju:*

-Invasion av gran eller andra främmande trädslag.

### Bevarandeåtgärder

Svämskog (91E0) ska till stor del lämnas till naturlig utveckling. Att delar av området skulle påverkas av naturvårdsåtgärder i intilliggande naturtyper eller av naturligt förekommande störningar ska det ses som en del i den naturliga utvecklingen. Skötseln av naturtypen bör ske i enlighet med skötselplanen för Silveråns naturreservat.

### Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Svämskogarna förekommer ofta insprängt bland andra skogstyper. Då är de dessutom ett viktigt inslag som väsentligt höjer ett områdes naturvärde. Med tanke på den historiska förlusten av naturskogar, så kan man anta att även opåverkade lövsumpskogar minskat avsevärt. År 2013 fanns det uppskattningsvis 226 kvadratkilometer av naturtypen i Sverige, men att det för god bevarandestatus behövs minst 470 kvadratkilometer. Största hotet är fortfarande ett storskaligt skogsbruk. Dagens sumpskogar bör bevaras med ökad naturvårdshänsyn inom skogsbruket.

Bevarandetillståndet för naturtypen i Silveråns Natura 2000-område kan anses som gynnsamt. Detta eftersom skogen svämmas årligen, det finns relativt gott med död ved samt äldre träd och ingen betydande negativ fysisk påverkan.

## 91D0 - \*Skogsbevuxen myr

---

*Arealen 0,2 hektar är inte fastställd i regeringsbeslut*

### Beskrivning

Naturtypen omfattar myrar som är skogsbevuxna med skog med en krontäckning på minst 30 procent. Samtliga tallmossor räknas till denna typ, medan de skogsbevuxna kärren har en krontäckning på högst 70 procent. Trädskiktet domineras oftast av glasbjörk, tall och gran. Fält- och bottensiktet domineras av ris, halvgräs, och vitmossor.

Skogsbevuxen myr skiljs från andra fuktiga och våta skogstyper genom sin torvproduktion. Den skogsbevuxna myren är i allmänhet surare och fattigare, medan naturtypen sumpskog visar tecken på högre näringsrikedom i form av högre träd tillväxt och åtminstone smärre örtinslag.

Ofta hittar man den skogsbevuxna myren i anslutning till större våtmarksområden, och behandlas då som en del av dessa. Skogens hydrologi är naturlig och har inte haft betydande påverkan från till exempel markavvattning eller torvtäkt.

Kantzonen mellan trädklädd fattigmyr och öppen myr är ofta betydelsefull för insekter som kräver båda miljöerna. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium med undantag för de områden som har utsatts för naturliga störningsprocesser (eller motsvarande imiterade skötselåtgärder), där kan ekosystemet befinna sig i yngre successionsstadier. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen.

### **Bevarandemål**

Arealen av skogsbevuxen myr (91D0) ska vara minst 0,2 hektar i Natura 2000-området Silverån. Krontäckningen ska variera mellan tätare och glesare beskogad mark med ett olikåldrigt och flerskiktat trädskikt. Barrträd ska präglade naturtypen. Andra trädarter (främst glasbjörk) ska utgöra ett enstaka till måttligt inslag. Det ska finnas tämligen allmänt med grov och solbelyst död ved till exempel torrträd, hålträd, liggande stockar, halvdöda träd eller branddödade träd. Förekomsten av äldre träd ska vara måttlig till riklig och det ska finnas en föryngring av ovan nämnda arter. Naturtypen ska inte påverkas av dräneringsåtgärder och ska ha en naturlig hydrologi.

Störningar så som insektsangrepp, stormfällning, brand eller bete kan påverka naturtypens dynamik och struktur. Andra småskaliga naturliga processer som trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning är positivt och ska förekomma inom området. Vindskyddade skogsmiljöer med en hög och jämn luftfuktighet ska minst utgöra ett måttligt inslag samt att det ska finnas ett stabilt eller ökande torvtäcke.

Typiska och karaktäristiska arter ska kunna fortleva långsiktigt i området och det ska finnas en art- och individrik förekomst av dessa arter inom följande grupper: kärväxter (till exempel starr, skvattram och tranbär) och mossor.

### **Vad kan påverka negativt**

*Faktorer som kan påverka naturtypen negativt utöver den generella hotbilden på sidan sju:*

-Torvtäkt eller torvbrytning.

-Störd hydrologi genom till exempel dikning eller större markskador.

### **Bevarandeåtgärder**

Skogsbevuxen myr (91D0) ska till stor del lämnas till fri utveckling. Att delar av området skulle påverkas av naturvårdsåtgärder i intilliggande naturtyper eller av naturligt förekommande omvälvande störningar är långsiktigt positivt och ska ses som en del i den fria utvecklingen.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Naturtypen skogsbevuxen myr (91D0) förekommer i hela landet med en tyngdpunkt av utbredningen i den boreala zonen. År 2013 var förekomstarealen av skogsbevuxen myr i hela landet 20 786 kvadratkilometer, vilket anses vara tillräckligt för att naturtypen ska kunna bevaras långsiktigt. Bevarandestatus för naturtypen skogsbevuxen myr (91D0) anses som gynnsamt i den alpina och boreala regionen men otillfredsställande i den kontinentala regionen.

Naturtypen i Silveråns Natura 2000-området är förhållandevis liten och ett tillräckligt kunskapsunderlag för det specifika områdets tillstånd saknas. Bevarandetillståndet anses därför som okänt.

## **9010 - \*Taiga**

---

*Arealen 9,5 hektar i Susehåls Natura 2000-område är fastställd i regeringsbeslut*

*Arealen 20,3 hektar i Silveråns Natura 2000-område är fastställd i regeringsbeslut*

### **Beskrivning**

Naturtypen förekommer främst i den boreala zonen på fuktiga näringsrika marker till torra och näringsfattiga. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 30 till 100 procent och utgörs av gran, tall, björk, asp, rönn och sälg, ibland även med inslag av andra inhemska arter. Naturtypen taiga innefattar även brandfält och stormfällningar som då kan innebära en lägre krontäckning. Det kanske viktigaste elementet för naturtypen är den döda veden som hyser en lång rad vedlevande svampar och insekter, dessutom är veden födosöks- och boplatser för många fågelarter. Naturtypen delas vanligen in i flera olika undergrupper beroende på dominerande trädslag samt successionsstadier.

Taigan i Silveråns Natura 2000-område domineras av översvämningpåverkade gransumpskogar på flackare partier. Det finns gott om gammal gran, gamla lövträd och död ved som i kombination med den fuktiga miljön skapar goda förutsättningar för en mycket rik lägre flora. En mindre del av området utgörs även av äldre tallskog.

Naturtypen i Natura 2000-området Susehål är en blandskog som präglas av trädslagen gran och tall men med inslag av glasbjörk, klibbal och al längs bäcken. Skogen följer bäcken på båda sidor och det finns gott om död ved samt lodytor och bergväggar.

### **Bevarandemål**

Arealen av taiga (9010) ska totalt minst vara 29,8 hektar varav 9,5 hektar i Susehåls Natura 2000-område samt 20,3 hektar i Silveråns Natura 2000-område. Krontäckningen ska variera mellan tätare och glesare beskogad mark med ett olikåldrigt och flerskiktat trädskikt. Naturtypen ska präglas av arterna gran, tall, glasbjörk och klibbal. Det ska finnas tämligen allmänt med grov död ved till exempel torrträd, hålträd, liggande stockar, halvdöda träd eller branddödade träd. Förekomsten av äldre träd ska vara riklig och det ska finnas en förnyring av ovan nämnda arter.

Naturliga processer som trädens förnyring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning är positivt och ska förekomma inom området. Typiska och karaktäristiska arter ska kunna fortleva långsiktigt i området och det ska finnas en art- och individrik förekomst av dessa arter inom grupperna insekter (till exempel skalbaggar), mossor (till exempel vedtrappmossa), svampar (till exempel tickor) och lavar.



## **Bevarandeåtgärder**

Naturtypen taiga i Natura 2000-områdena Susehål och Silverån ska till stor del lämnas för naturlig utveckling. Huvudsyftet med området är att bevara och skapa en kontinuitet i trädskiktet för att säkerställa en god miljö i och kring vattendragen Susehålsbäcken och Silverån. Vissa naturvårdsåtgärder kan dock behövas för att kompensera minskad frekvens av naturliga störningsprocesser. Skötseln av naturtypen bör ske i enlighet med skötselplanerna för naturreservaten Susehålsravinen och Silverån.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Naturtypen 9010 förekommer i hela landet med tyngdpunkten av utbredningen i den boreala zonen. Marker som normalt brukas som produktionsskogar tillhör ofta naturtypen taiga och det är endast i de fjällnära regionerna som det finns kvar betydande områden med äldre skog i sena successionsstadier. Naturtypen taiga (9010) har en negativ utveckling eftersom skogsbruket i marker med höga naturvärden och fjällnära skog fortsätter, dessutom har intresset för biobränslen, skogsgödsling och skogsodling med främmande trädarter ökat under senare år. Samtidigt har hänsynen vid skogsavverkning ökat och arealen skyddad skog har utökats. År 2013 var förekomstarealen av taiganaturtypen i hela landet 20 714 kvadratkilometer och för att naturtypen 9010 ska uppnå gynnsam bevarandestatus behövs det uppskattningsvis 42 985 kvadratkilometer. Bevarandestatusen för naturtypen taiga (9010) är idag dålig i den boreala regionen och utvecklingen är övervägande negativ.

I de delar av Silveråns Natura 2000-område som består av naturtypen taiga har inget betydande skogsbruk förekommit i modern tid och skogen befinner sig i ett sent successionsstadium. Det förekommer olika former av död ved och området hyser många rödlistade arter i flera olika organismgrupper. Även småskaliga naturliga processer förekommer. Bevarandetillståndet anses som tillfredställande eftersom naturtypen befinner sig i ett sent successionsstadium med ett långsiktigt reglerat skydd av naturtypen.

I Susehåls Natura 2000-område har ett extensivt skogsbruk samt betesdrivits under första hälften av 1900-talet, trots detta är en stor del av skogen över 120 år med varierande inslag av äldre och yngre trädgenerationer. Tillgången på död ved är god och den interna dynamiken med störningsprocesser från tidigare stormar syns tydligt. Bevarandetillståndet kan anses som gynnsamt eftersom naturtypen befinner sig i ett relativt sent successionsstadium med ett långsiktigt reglerat skydd av naturtypen.

## **1355 - Utter, *Lutra lutra***

---

*Arten är fastställd i regeringsbeslut*

### **Beskrivning**

Uttern föredrar vatten som erbjuder riklig tillgång på föda året runt med intilliggande landområden där uttern kan vila ostört eller föda upp sina ungar. Uttern är vintertid beroende av strömmande vatten som ger möjlighet till att jaga om sjöarna blir islagda.

Utterhonor hemområde omfattar ett område på cirka 28 kilometer strandlängd. Vuxna hanar har hemområden med en storlek av omkring 45 kilometer strandlängd. Hanarnas områden varierar i storlek beroende på områdets topografi, individuella egenskaper och närvaron av andra uttrar, speciellt andra hanar. Mellan könen kan hemområden överlappa och en hanes hemområde kan således omfatta en eller flera honors. Nya data indikerar att storleken på utterns hemområde kan vara dubbelt så stort i norra Sverige än som vad som är uppmätt i landets sydligare regioner.

För ett livskraftigt bestånd av utter krävs stora områden med mer eller mindre sammanhängande vattensystem. I små vattensystem, som ligger isolerade, blir populationerna mycket sårbara eftersom utbytet av individer försvåras eller uteblir. Ungarna, vanligen två till fyra, föds i ett gryt under senvåren och försommaren. Gryten ligger i direkt anslutning till vatten. Den vanligaste parningstiden är under senvintern och dräktighetstiden är cirka två månader. Familjegruppen (honan med ungar) följs åt i knappt ett år och splittras i samband med brunsten på våren. Uttern kan förflytta sig långa sträckor då den uppsöker ett nytt revir eller partner. Förmodligen sker förflyttningar på flera tiotals mil, även på land utan anknytning till vatten.

Utterns föda består mestadels av fisk som till exempel lake, simpor och karpfiskar, men även groddjur, kräftor, större insekter, fåglar och mindre däggdjur kan ingå i dieten. Födoval varierar mellan olika områden och även med årstiden. Sammansättningen av dieten återspeglar den tillgänglighet och förekomst av föda som finns i det område där uttern jagar. En vuxen utter konsumerar cirka en till en och ett och ett havt kilo fisk per dag. I Syd- och Mellansverige finns idag uttern företrädesvis i eutrofa vatten med täta bestånd av bland annat vitfisk. Det beror på att miljögiftsbelastningen av fettlösliga ämnen är lägre i eutrofa sjöar jämfört med oligotrofa sjöar.

### **Bevarandemål**

Arten ska fortleva och reproducera sig i eller i anslutning till Natura 2000-området Silverån. Det ska finnas en riklig tillgång på föda, främst fisk men även groddjur, kräftdjur, större insekter och mindre däggdjur. Ett flertal ostörda och lämpliga reproduktionsplatser (gryt) samt lämpliga övervintringsplatser med öppet vatten ska finnas inom området. Det ska även finnas lämpliga ”utterpassager” vid frekvent trafikerade vägar inom Natura 2000-området.

### **Vad kan påverka negativt**

-Höga halter av PCB har tidigare orsakat drastiska nedgångar av utterbeståndet i Sverige. Situationen på miljögiftsidan har dock förbättrats och under den senaste tioårsperioden har detta bland annat medfört ett ökande bestånd och en spridning in i tidigare uttertos områden.

-Reglering av vattendrag, utbyggnad av vattenfall och strömsträckor påverkar uttern och födotillgången negativt.

-Årligen skördar biltrafiken ett relativt stort antal uttrar vilket inte är försumbart med tanke på att det svenska beståndet fortfarande är relativt litet. För utterpopulationen som helhet är sannolikt inte trafiken ett av de allvarligaste hoten men lokalt, framför allt i delar av södra Sverige kan trafiken vara en begränsande faktor.

-Drunkning i fasta fiskeredskap.

-Uttern verkar inte vara så störningskänslig som man kan tro. Det finns utter i till exempel centrala Mora, Uppsala, Nyköping och Norrtälje. De är påfallande okänsliga för störningar som är konstanta eller regelbundna och som inte direkt är riktade mot vattenbiotopen, som bakgrundsbuller från en tätort eller jordbruksmaskiner. Däremot, vid en oregelbunden störning (till exempel intensiv kanotpaddling) visar uttrarna tecken på att bli störda.

## Bevarandeåtgärder

### *Bevarandeåtgärder utöver de generella bevarandeåtgärderna för området:*

Vilt levande exemplar av arten är fredade enligt 2-4 stycket 4§ Artskyddsförordningen (2007:845) vilket innebär att det är förbjudet att avsiktligt störa arten eller avsiktligt förstöra eller skada bo- och viloplatsen samt att skada eller samla in ägg. Vilt levande exemplar av arten omfattas även av 23§ Artskyddsförordningen vilket innebär att det är förbjudet att förvara och transportera arten. Enligt 3§ Jaktlagen får arten inte fångas eller dödas om det inte uttryckligen är tillåtet vid jakt enligt andra delar av jaktlagstiftningen. När viltet är fredat gäller det även dess gryt.

En kartläggning av vattenpassagers lämplighet för uttern där det finns trafikerade vägar i Natura 2000-området.

## Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Uttern har en vidsträckt utbredning som sträcker sig från Europa till Asien och Nordvästafrika. I Sverige förekom arten i början av 1950-talet regelbundet utmed kusterna samt vid sjöar och vattendrag i hela Sverige med undantag av Gotland. Sedan började arten drastiskt att minska i både antal och utbredning. Under 1980-talet förekom uttern endast på ett fåtal isolerade platser i spridda delar av Sverige. Från och med början av 1990-talet har utterstammen ökat och återetablerat sig i stora delar av landet. Utifrån genomförda utterinventeringar skattas den svenska populationen i dagsläget till 2 000 till 2 700 individer. Det är dock viktigt att framhålla att uttrar fortfarande saknas till stor del i de västra delarna av Syd- och Mellansverige. Arten är idag rödlistad i kategorin nära hotad (NT) och bevarandestatusen för arten i boreal region anses som dålig men med en positiv utveckling för beståndet.

I Silverån förekommer och reproducerar sig uttern årligen. Det är i dagsläget okänt hur många par eller revir som finns etablerade i området. Rikligt med utterspår har dock påträffats vid flera tillfällen i området. Inom området finns det troligen flera lämpliga reproduktions- och övervintringsplatser. Det är heller inte kartlagt hur lämpliga vägpassagerna är vid Silverån. Bevarandetillståndet för uttern är troligen tillfredställande men ett bättre kunskapsunderlag skulle behövas för att göra en säkrare bedömning av tillståndet.

## 1029 - Flodpärlmussla, *Margaritifera margaritifera*

*Arten är fastställd i regeringsbeslut*

### Beskrivning

Flodpärlmussla är knuten till vattendrag med strömmande och forsande partier. Arten återfinns både i meterbredda bäckar till stora älvar. Arten förekommer från någon decimeters djup ner till fem meters djup. Flodpärlmusslan förekommer i ett stort antal strömvattenmiljöer, allt från blockrika forsar till strömmande vatten med steniga och grusiga bottenar, mera sällan på rena sandbottenar. Strömhastigheten måste vara så hög att igenslamning, pålagring och inbäddning undviks under större delen av året. De små musslorna lever under sina första år nedgrävda i syrerika grusbottenar utan inslag av organiskt material. Flodpärlmussla saknas i områden med kalkrik berggrund. Arten utnyttjar i stort sett samma botten typer som öring.

Flodpärlmussla är fakultativt hermafroditisk, och honor kan under vissa förhållanden uppträda som hannar och befrukta sig själva. Parningen sker under högsommaren genom att hanarna släpper ut sina spermier i

vattnet varpå en del av dessa sugas in av honorna med det inströmmande vattnet. De befruktade äggen utvecklas på honans gälar under fyra till sexveckors tid till cirka 0,05 millimeter stora glochidielarver. Under en begränsad period på hösten släpps larverna ut i vattendraget varefter en liten andel lyckas fästa på en lämplig värdfisks (årsyngel av lax eller öring) gälar. Lyckosamma larver tillbringar en period på nio till elva månader fastsittande på fiskens gälar varefter de lossnar och faller till botten där de gräver ned sig i bottensedimentet. Efter en period på upp till åtta år eller tills musslorna nått en storlek av cirka 10 till 15 millimeter, kryper de upp och placerar de sig i filtreringsposition. Livslängden uppgår till 80 år i södra Sverige, och förmodligen betydligt över 100 år i landets norra delar. En åldersbestämd flodpärlmussla från Görjeån i Norrbotten var cirka 280 år gammal.

Spridningsförmågan hos flodpärlmussla är dåligt känd. De parasitiska glochidielarverna kan förmodligen sprida sig åtskilliga kilometer under den långa period de sitter fast på värdfiskarna. Undersökningar från Skottland har visat att flodpärlmusslor har förmågan att vandra åtskilliga meter under ett dygn. Erfarenheter från vattendrag där arten delvis slagits ut visar dock att mera långväga riktade förflyttningar av stora musslor är sällsynta.

Norska studier antyder att bestånd av flodpärlmussla har en hög grad av samevolution med de lokala värdfiskbestånden. I vissa vattendrag är överlevnaden bäst på öring och i andra på lax. I de fall fiskarna lyckas korsa en spridningsbarriär och etablera sig i ett nytt vattendrag har flodpärlmusslans glochidier ofta sämre överlevnad, till följd av att de stöts bort från den nya värden. För lyckosam förnygring är arten beroende av välmående bestånd av lax eller öring, exakt hur täta de behöver vara är oklart.

### **Bevarandemål**

Arten ska fortleva och reproducera sig i Natura 2000-området Silverån. För att arten ska uppnå gynnsamma förutsättningar behöver bevarandemålen för naturtypen mindre vattendrag 3 260 uppfyllas. Det ska även finnas rikligt med lämpligt substrat i strömmande sträckor (det vill säga grus sand eller sten) samt ett välmående bestånd av värdfisken öring. Silverån med omgivande vattendrag ska också ha en god konnektivitet för öringen (fria spridningsvägar) till omgivande vattendrag.

### **Vad kan påverka negativt**

#### ***Faktorer som kan påverka arten negativt utöver den generella hotbilden på sidan sju:***

-Brist på lämpliga bottenar. Många av de vattendrag där arten idag förekommer är reglerade, rensade eller kanaliserade. Reglering minskar vattenhastigheten och resulterar i ökad sedimentation i fördämda delar. I korttidsreglerade vattendrag uppkommer stora och onaturliga flödesvariationer. Flodpärlmusslan missgynnas genom försämrade strömningsförhållanden, minskad förekomst av värdfisk och minskad habitatkvalitet.

-Rensning leder till att musslor grävs bort samtidigt som det medför ökad sedimenttransport och minskad habitatvariation i vattendragen.

-Avverkning och borttagande av skuggande träd och buskar längs mindre vattendrag leder till kraftiga temperatursvängningar med höga maximitemperaturer. Bestånd i stora och djupa vattendrag lever i mera stabila miljöer och är inte alls lika känsliga. Minskad beskuggning leder ofta till ökad förekomst av makrofyter och därmed långsammare flöden och mera igenslamning. Körning i och vid vattendragen kan skada såväl musslor som dess livsmiljö samt bidra till ökad tillförsel av partiklar och försurande ämnen.

-Svaga värdfiskbestånd till följd av minskad habitatvariation, artificiella flöden och fragmentering/uppdelning av vattendragen.

-Försämrade vattenkvalitet till följd av utsläpp av bland annat försurande och syretärande ämnen och bekämpningsmedel.

-Effekterna av ökade vattenfärg (brunifiering) är oklara, men förmodas ha viss negativ effekt.

-Fragmentering i kombination med små delpopulationer. I många vattendrag är bestånden små och glesa samtidigt som det inte konstaterats förekomst av små musslor. Lokalt är bestånden så små att de riskerar att försvinna till följd av slumpfaktorer. Inte minst som fragmentering av vattendrag förhindrar spridning av såväl fisk som musslor uppströms.

-Försurning gör att musslorna får problem med kalkupptag och skalbildning. Vid pH-värden under 5 i kombination med höga halter fria aluminiumjoner är risken stor att musslorna dör. Ju yngre individ desto större känslighet mot låga pH och glochidielarverna är känsligast.

-Vattenuttag för bevattning av jordbruksmark liksom dränering av jordbruks- och skogslandskapet leder till kraftigt varierande flöden med periodvis risk för låga syrgaskoncentrationer samt torrläggning av små vattendrag.

-Övergödning leder till ökad produktion av organiskt material, vilket bidrar till igenslamning och sänkta syrehalter till följd av ökad nedbrytning. Den största lokala antropogena näringstillförseln står jordbruk och avloppsanläggningar för.

-Förekomst av främmande fiskarter som amerikansk bäckröding och regnbåge är ett hot då de kan konkurrera ut naturligt förekommande öring- och laxbestånd och därigenom ha negativ inverkan på flodpärlmusslans reproduktion.

## **Bevarandeåtgärder**

### ***Bevarandeåtgärder utöver de generella bevarandeåtgärderna för området:***

Vilt levande exemplar av arten är fredade enligt 2-4 stycket 4§ Artskyddsförordningen (2007:845) vilket innebär att det är förbjudet att avsiktligt störa arten eller avsiktligt förstöra eller skada bo- och viloplats samt att skada eller samla in ägg. Vilt levande exemplar av arten omfattas även av 23§ Artskyddsförordningen vilket innebär att det är förbjudet att förvara och transportera arten. Det är dessutom förbjudet att döda eller fånga arten enligt 5 § Förordning (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Flodpärlmusslan förekommer i rinnande vatten i västra och nordvästra Europa samt i östra USA och Kanada.

I Sverige finns arten från Skåne i söder till Torne lappmark i norr. Uppskattningsvis finns arten i cirka 400 vattendrag i landet. De enskilda beståndens storlek kan variera från enstaka individer till flera miljoner. Utvecklingen under 1900-talet har varit dystert och arten är i början av 2000-talet försvunnen från drygt en tredjedel av de vattendrag där den fanns i början av 1900-talet. Många bestånd är små och utsatta och fortfarande försvinner arten från några vattendrag årligen. Trots massiva inventeringsinsatser sedan början av 1980-talet har förnyring endast kunnat konstateras i en tredjedel av de vattendrag där arten förekommer. De

regionala skillnaderna är stora och samtidigt som det finns åtskilliga reproducerande bestånd i delar av landet (bland annat sydöstra Götaland och södra Norrland) finns det stora områden där reproduktion helt verkar saknas. Arten är numera klassad som starkt hotad (EN) och bevarandestatusen anses som dålig med en negativ utveckling i den boreala regionen. Orsakerna till den dystra utvecklingen är ofta vattenreglering, skogsbruk och dikning.

I Silverån finns det flera sträckningar med lämpliga miljöer för flodpärlmusslan. Dessutom har flera riktade förbättringsåtgärder genomförts. Bland annat nedrivning av vandringshinder och återinplantering av flodpärlmusslor år 2006 av Emåförbundet på uppdrag av WWF inom Life-projektet "Flodpärlmusslan och dess livsmiljöer i Sverige". Inom naturreservatet sattes 52 musslor ut uppströms Nybygget och 100 musslor nedströms Blomhemmet. Ytterligare fem lokaler på Silveråns sträckning mellan Börlingen och Byasjön ingick i utsättningen. Musslorna togs från det närliggande vattendraget Sällevadsån. Uppföljning i form av kontroll av glochidieinfektion på öring vid elfiske gjordes hösten 2007 och våren 2008. Trots avsaknad av glochidier på öringarna som kontrollerades finns förhoppningar på förnygring i framtiden. Nästa uppföljning är planerad till år 2019. Bevarandetillståndet anses därför som dåligt eftersom förnygring av flodpärlmusslan ännu inte konstaterats.

## 1386 - Grön sköldmossa, *Buxbaumia viridis*

---

*Arten är fastställd i regeringsbeslut för Susehåls Natura 2000-område*

*Arten inte fastställd i regeringsbeslut för Silveråns Natura 2000-område*

### Beskrivning

Grön sköldmossa växer på stubbar och lågor av olika trädslag, huvudsakligen i sena nedbrytningsstadier och mellan grova rötter av levande och döda träd. Arten kan i enstaka fall förekomma på ett tunt humustäcke på klippor eller block. Den växer både i barr- och lövskogar men tycks i Sverige föredra något mer näringsrika granskogar med stort inslag av lövträd. Etableringen påskyndas av högt pH, hög vedfuktighet och hög fosforhalt. Troligen gynnas sporgroningen av vattendropp från trädkronor och förna från lövträden. Intill kapslar av grön sköldmossa finner man ofta vedblekilometerossa, stubbspretmossa, liten räffelmossa, cypressfläta, nickilometerossa samt en hel del andra mossor och alger.

När växtplatsen blir övervuxen av större mossor konkurreras grön sköldmossa ut. Arten är kortlivad, men det är troligt att protonemat är flerårigt och kan ge upphov till kapslar flera år i följd. Populationer av grön sköldmossa är kortvariga, och på samma substratfläck hittar man ofta kapslar bara under något eller några år. Antalet bildade kapslar varierar kraftigt mellan olika år, och dödligheten är hög. De nya sporkapslarna börjar synas på hösten och utvecklas successivt under vintern för att slutligen mogna och släppa sporer under första halvan av sommaren. Således kan sporkapslar iaktas under stora delar av året men störst sannolikhet är det att hitta den på platser med hög luftfuktighet, särskilt torra år. Även sedan kapslarna har brutits ned kan man ibland hitta de rödaktiga knottriga kapselskaften.

Arten förväntas normalt kunna sprida sig som mest en meter vegetativt, och effektivt 1 kilometer med sporer under en 10-årsperiod. De substrat som mossan föredrar är relativt kortlivade och därför är det viktigt att det finns en kontinuerlig tillgång på lämplig ved inom spridningsavstånd på varje lokal.

## **Bevarandemål**

Arten ska fortleva inom Natura 2000-områdena. Grov död ved i olika nedbrytningsstadier, främst lågor av gran, men även tall och löv, ska finnas i lämpliga naturtyper som hyser skogspartier med hög luftfuktighet.

## **Vad kan påverka negativt**

***Faktorer som kan påverka arten negativt utöver den generella hotbilden på sidan sju:***

-Skogsavverkning (ökad exponerad och uttorkning).

-Brist på lämpligt habitat det vill säga kontinuerlig tillförsel av grov död ved i skogen, med tät markkontakt för fuktighetens skull, utgör ett hot mot arten.

-En fortsatt minskning av skog med död ved gör att avståndet mellan dem blir så långt att de isoleras från varandra. Denna fragmentering utgör ett hot mot artens långsiktiga överlevnad.

## **Bevarandeåtgärder**

***Bevarandeåtgärder utöver de generella bevarandeåtgärderna för området:***

Vilt levande exemplar av arten är fridlyst enligt 8§ Artskyddsförordningen (2007:845) vilket innebär att det är förbjudet att i den omfattning som framgår av bilaga 2 plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada hela eller delar av exemplar. Enligt 13§ Artskyddsförordningen kan vilt levande exemplar av arten samlas in under förutsättning att det behövs för att rapportera arten och under att vissa villkor uppfylls, till exempel att det aktuella beståndet inte påverkas negativt långsiktigt.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Grön sköldmossa förekommer främst i de sydöstra delarna av landet. År 2013 uppskattades att beståndet i boreal region återfanns på 5 000 till 10 000 lågor vilket anses vara tillräckligt för att arten ska kunna bevaras långsiktigt i området. Bevarandestatusen för naturtypen grön sköldmossa anses därför som gynnsamt i boreal region, tillståndet i övriga regioner är dock dåligt.

Vid Silverån och i Susehål återfinns fuktiga lämpliga miljöer i sväm- och ravinskogarna, där har skogen har lämnats kvar kanske eftersom den är svåravverkad. Hur frekvent arten förekommer i lämpliga miljöer är idag okänt. Bevarandetillståndet anses därför som okänt även om det troligen är relativt gynnsamt.

## **1984 - Platt spretmossa, *Herzogiella turfacea***

---

***Arten är inte fastställd i regeringsbeslut***

### **Beskrivning**

Bildar blekgröna till gul- eller brunaktiga glänsande mattor. Skotten blir upp till tre centimeter långa och är oregelbundet förgrenade. Sporkapslarna är 0,8 till 2 millimeter långa och långsfårade när de är tomma och torra.

Platt spretmossa förekommer i större delen av Sverige men är vanligast i östra Svealand. Arten växer på murken ved, på torvjord eller på socklar av al på fuktiga, skuggiga ställen i sumpskog. Många av de aktuella lokalerna är strandskog med mycket död ved av gran och klibbal.

Arten gynnas av att skogen tidvis översvämmas. Småskaliga störningar och intern beståndsdynamik, som leder till fortlöpande tillförsel av grov död ved i olika former, är en förutsättning för att arten ska finnas.

Platt spretmossa sprider sig med hjälp av sporer. Arten förväntas normalt kunna sprida sig som mest en meter vegetativt och kan sprida sig effektivt en kilometer med sporer under en tioårsperiod.

### **Bevarandemål**

Arten ska fortleva inom Natura 2000-området Silverån. Grov död ved i olika nedbrytningsstadier, främst död ved av gran och klibbal, ska finnas i lämpliga områden med sumpskog eller svämskog.

### **Vad kan påverka negativt**

#### ***Faktorer som kan påverka arten negativt utöver den generella hotbilden på sidan sju:***

-Arten hotas av bristen på murken ved av det moderna skogsbruket.

-Arten hotas av torrläggning av sumpskog med naturskogsqualitéer.

-Slutavverkning och andra omfattande skogsbruksingrepp hotar artens livsmiljöer genom sin påverkan på hydrologi, ljusförhållanden m.m.

-Reglering av vattenståndet som resulterar i att den årliga översvämningen av omgivande strandskogar uteblir.

### **Bevarandeåtgärder**

#### ***Bevarandeåtgärder utöver de generella bevarandeåtgärderna för området:***

Skog utmed bäcken som utgör en möjlig livsmiljö ska till stor del lämnas för fri utveckling, huvudsyftet med området är att bevara och skapa en kontinuitet i trädkiktet för att säkerställa en god miljö i och kring vattendraget. Detta skapar även goda förutsättningar för platt spretmossa eftersom en god och kontinuerlig tillgång av död ved i svämningsmiljöer då kommer att finnas. Vissa naturvårdsåtgärder kan dock behövas för att kompensera minskad frekvens av naturliga störningsprocesser.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Platt spretmossa är utbredd från Småland till Norrbotten, men saknas eller är mycket sällsynt i stora områden. Arten saknas i Danmark, förekommer sällsynt i Norge norrut till Trøndelag, samt i större delen av Finland. Arten förekommer i norra Europa och Asien, samt Nordamerika där den främst hittas i öster. Artdatabanken uppskattade år 2013 att populationen av platt spretmossa förekommer på 770 till 1 000 lågor i den boreala regionen och för att uppnå gynnsamt bevarandetillstånd i samma region behövs uppskattningsvis 1 000 lågor. Många sumpskogar eller svämskogor har dikats ur eller vattnet har reglerats vilket gör att de naturligt återkommande säsongöversvämningarna till stor del uteblir, vilket påverkar den platt spretmossan negativt. Sammanvägt anses bevarandestatusen för arten som otillfredsställande i Sverige.



I Silverån återfinns arten främst på död klibbal som regelbundet översvämmas utmed ån. Trots bristfällig information kring artens frekvens i området kan det antas att det finns gynnsamma förutsättningar för arten eftersom det finns en riklig tillgång på lämpliga substrat samt återkommande regelbundna översvämningar i skogarna kring ån.

## Dokumentation

---

### **Webbsidor/databaser:**

Artportalen, <https://www.artportalen.se>, (2016-07-06)

Länsstyrelsen Östergötland, <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland>, (2016-07-06)

Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se>, (2016-07-06)

Skyddad natur, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se>, (2016-07-06)

Skogsstyrelsen, <http://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor>, (2016-07-06)

### **Dokument:**

Edlund, (2011), Naturvärdesinventering av 257 vattendrag i Östergötland

Länsstyrelsen, (2007), Bevarandeplan för Silverån SE0230216

Länsstyrelsen, (2006), Bevarandeplan för Susehål SE0230185

Länsstyrelsen, (2007), Plan för biologisk återställning i kalkade vatten i Östergötlands län 2007-2010

Länsstyrelsen, (2003), Redovisning av åtgärder i Silverån

Länsstyrelsen, (2009), Skötselplan för Silveråns naturreservat

Länsstyrelsen, (2006), Skötselplan för Susehålsravinsens naturreservat

Naturvårdsverkets vägledningsdokument för naturtyper och arter

P. Gustafsson, (2006), Biotopkartering av åtta vattendrag inom Östergötlands läns basinventering

P. Tibblin, P.E. Larson, L. Gezelius, U. Hjalte, L. Holmstrand, M. Ibbe, (2012), Plan för restaurering av värdefulla sötvattenmiljöer i Östergötland Länsstyrelsen Östergötland, rapport 2012:14.

Wenche Eide (red.), Arter och naturtyper i habitatdirektivet - bevarandestatus i Sverige 2013, ArtDatabanken SLU, Uppsala, 2014.

### **Bilagor:**


Bilaga 1, Kartor över Natura 2000-området

# Bilaga 1

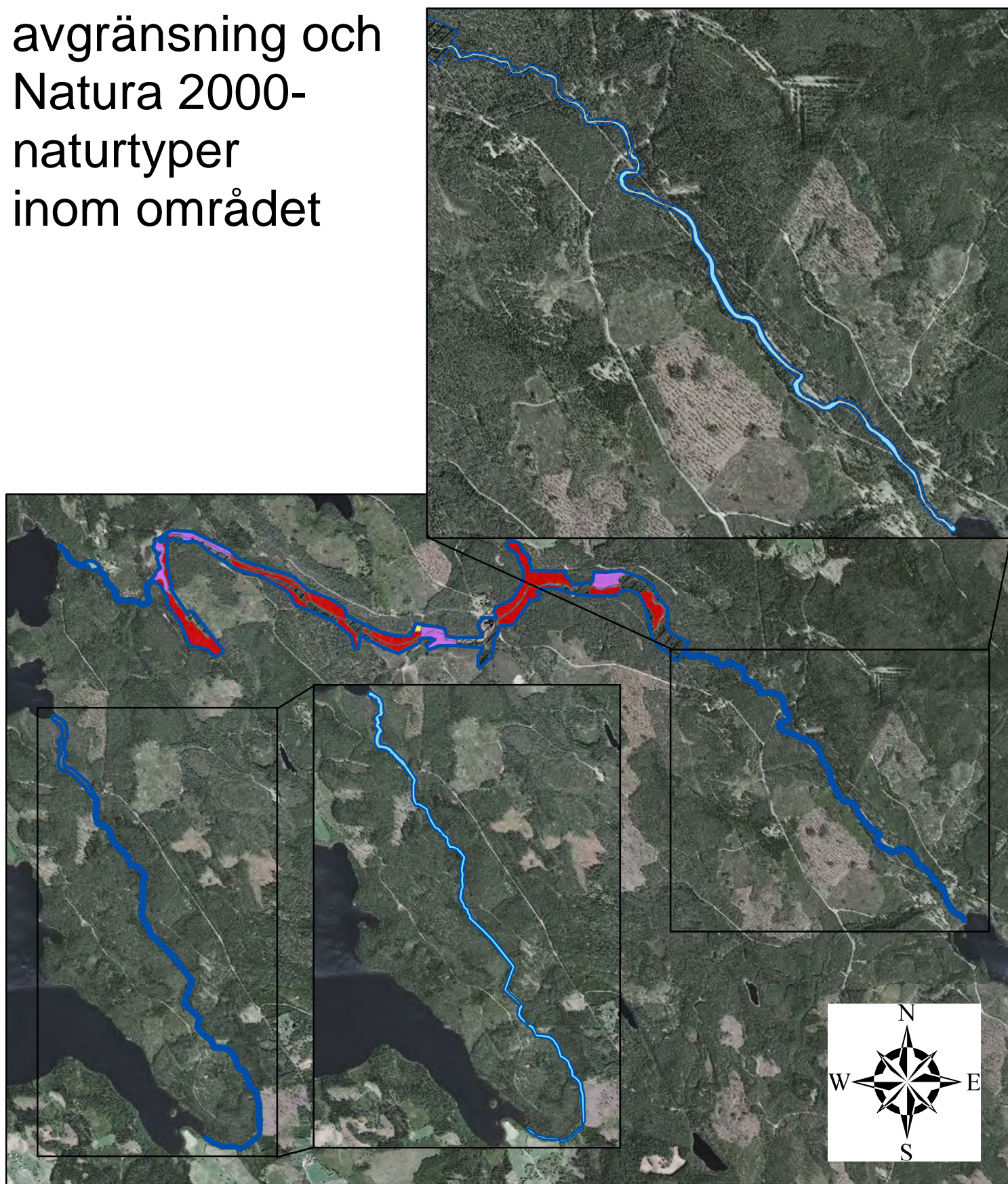
## Översiktskarta



0 0,5 1 2 3 4 Kilometer







 Natura 2000-område

# Natura 2000- området Silveråns avgränsning och Natura 2000- naturtyper inom området

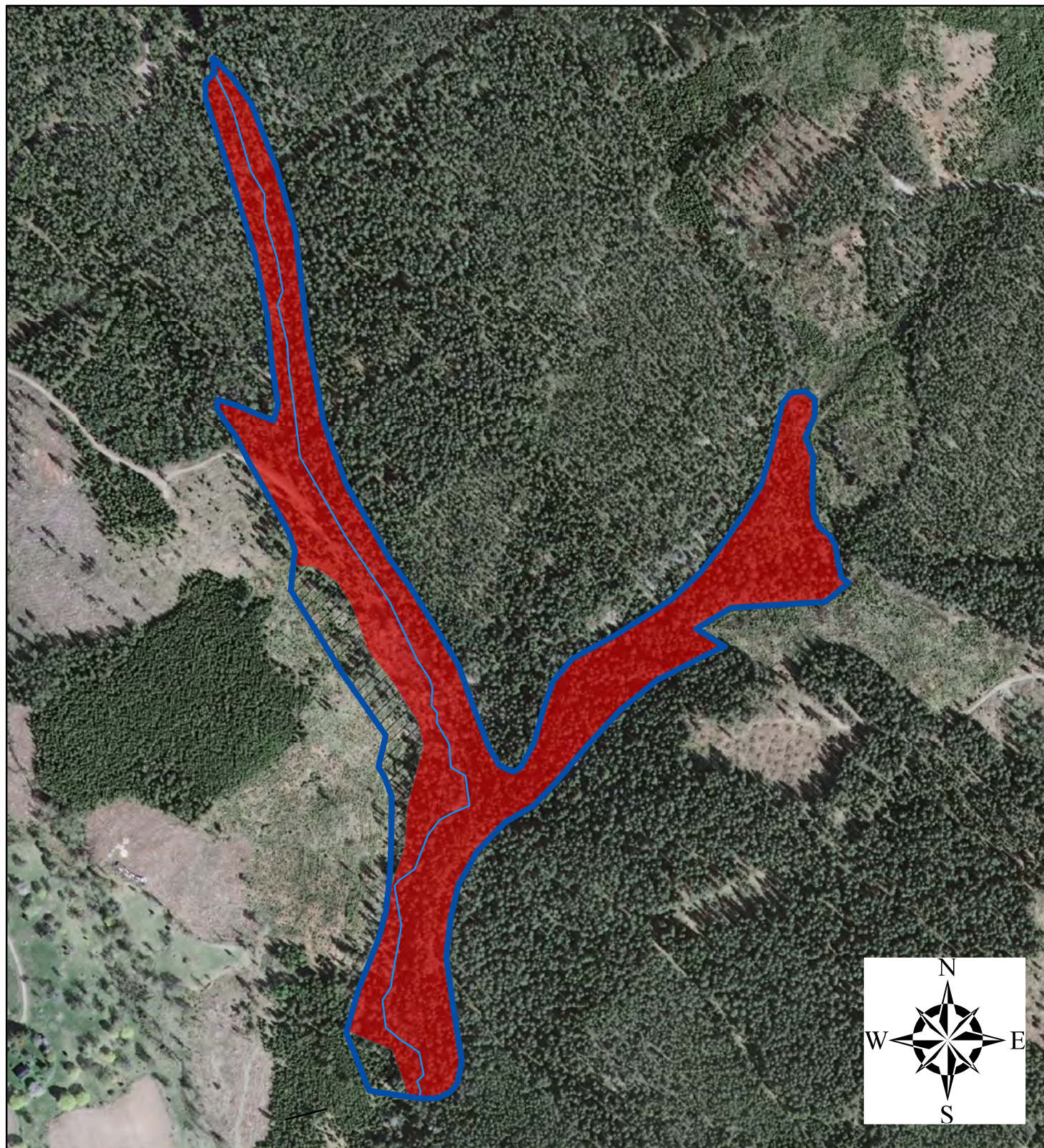


0 0,5 1 2 3 Kilometer

© Naturvårdsverket &  
© Lantmäteriet Geodatasamverkan





-  Natura 2000-område
-  Annan naturtyp 17 hektar
-  3260 - Mindre vattendrag 6,6 hektar
-  9010 - Taiga 20,3 hektar
-  91D0 - \*Skogsbevuxen myr 0,2 hektar
-  91E0 - \*Svämlövskog 5,5 hektar

# Natura 2000- området Susehåls avgränsning och Natura 2000- naturtyper inom området

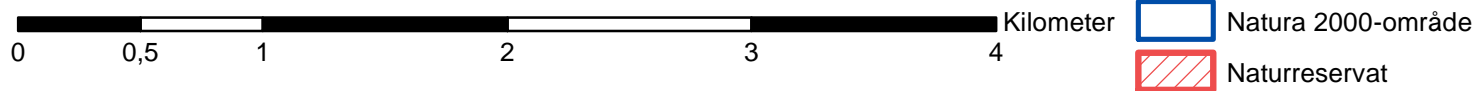


0 50 100 200 300 400 Meter

© Naturvårdsverket &  
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

-  Natura 2000-område
-  Bäck (mindre vattendrag)
-  Annan naturtyp 1,2 hektar
-  9010 - Taiga 9,5 hektar

# Ekonomisk karta



# Ny reservatsgräns efter utvidgning av Silveråns naturreservat

