

Plan

Diarienummer  
511-3771-2017



# Svallmyren

## SE0720262

Bevarandeplan för Natura 2000-område



Länsstyrelsen  
Jämtlands län

Foto: Länsstyrelsen Jämtlands län.

## **Fakta om området**

Fastställd av Länsstyrelsen: 2018

Namn och områdeskod: Svallmyren, SE0720262

Län: Jämtlands län

Kommun: Härjedalen

Skyddsstatus: SAC (Special Area of Conservation/Särskilt Bevarandeområde)

Övrigt skydd: Inget

Ägandeförhållanden: Bolag

Areal: 213,7 hektar

**Utgiven av**

Länsstyrelsen Jämtlands län

November 2018

**Tryck**

Länsstyrelsens tryckeri, Östersund 2018

**Löpnummer**

2018:127

**Diarienummer**

511-3771-2017

Publikationen kan laddas ner från Länsstyrelsens hemsida  
[www.lansstyrelsen.se/jamtland](http://www.lansstyrelsen.se/jamtland)

# Innehållsförteckning

<b>Natura 2000 .....</b>	<b>4</b>
Bevarandeplan .....	4
Tillståndsplikt och samråd .....	4
Karta och kartverktyg .....	5
<b>Förklaring av begrepp.....</b>	<b>6</b>
<b>Ingående naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet .....</b>	<b>8</b>
<b>Beskrivning av området .....</b>	<b>9</b>
<b>Bevarandesyfte .....</b>	<b>11</b>
Prioriterade bevarandevärden .....	11
<b>Bevarandestatus .....</b>	<b>12</b>
<b>Övergripande bevarandemål .....</b>	<b>13</b>
<b>Övergripande hotbild.....</b>	<b>14</b>
<b>Prioriterade bevarandeåtgärder .....</b>	<b>15</b>
<b>Uppföljning .....</b>	<b>17</b>
<b>Beskrivning av naturtyper och arter .....</b>	<b>18</b>
3220 – Alpina vattendrag .....	18
6270 – Silikatgräsmarker .....	20
6410 – Fuktängar.....	22
7140 – Öppna mossar och kärr .....	24
9010 – Taiga .....	26
91D0 – Skogbevuxen myr.....	29
91E0 – Svämlövskog.....	31
1389 – Långskaftad svanmossa .....	32
4038 – Violett guldvinge.....	34
<b>Naturtypskarta.....</b>	<b>37</b>
<b>Litteratur.....</b>	<b>38</b>

# Natura 2000

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Utpekande av Natura 2000-områden bygger på krav som finns i EU:s fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Syftet är att reducera risken för utrotning av vilda djur och växter och att hindra att deras livsmiljöer förstörs. 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 de utpekade värdena i områdena ska bevaras långsiktigt. Natura 2000-nätverket är en av hörnstenarna i EU:s arbete för att bevara biologisk mångfald. I art- 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 fågelarter i vårt land.

## Bevarandeplan

För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning. Detta ska göras i särskilda bevarandeplaner eller i en skötselplan om området även är skyddat som naturreservat. I planen ska det finnas en beskrivning av området innehållandes bevarandesyfte, bevarandemål och en förteckning av de naturtyper och arter som ska bevaras och bidra till gynnsam bevarandestatus. Hot mot Natura 2000-områdets arter och naturtyper, och behov av bevarandeåtgärder, till exempel skydd eller skötsel, ska också beskrivas. Informationen ska underlätta förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken. Bevarandeplanen ska fastställas av Länsstyrelsen, som även 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 om områdets förutsättningar kontaktar Länsstyrelsen. Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, till exempel skyddsbeslut för naturreservat. Föreskrifter enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller inom Natura 2000.

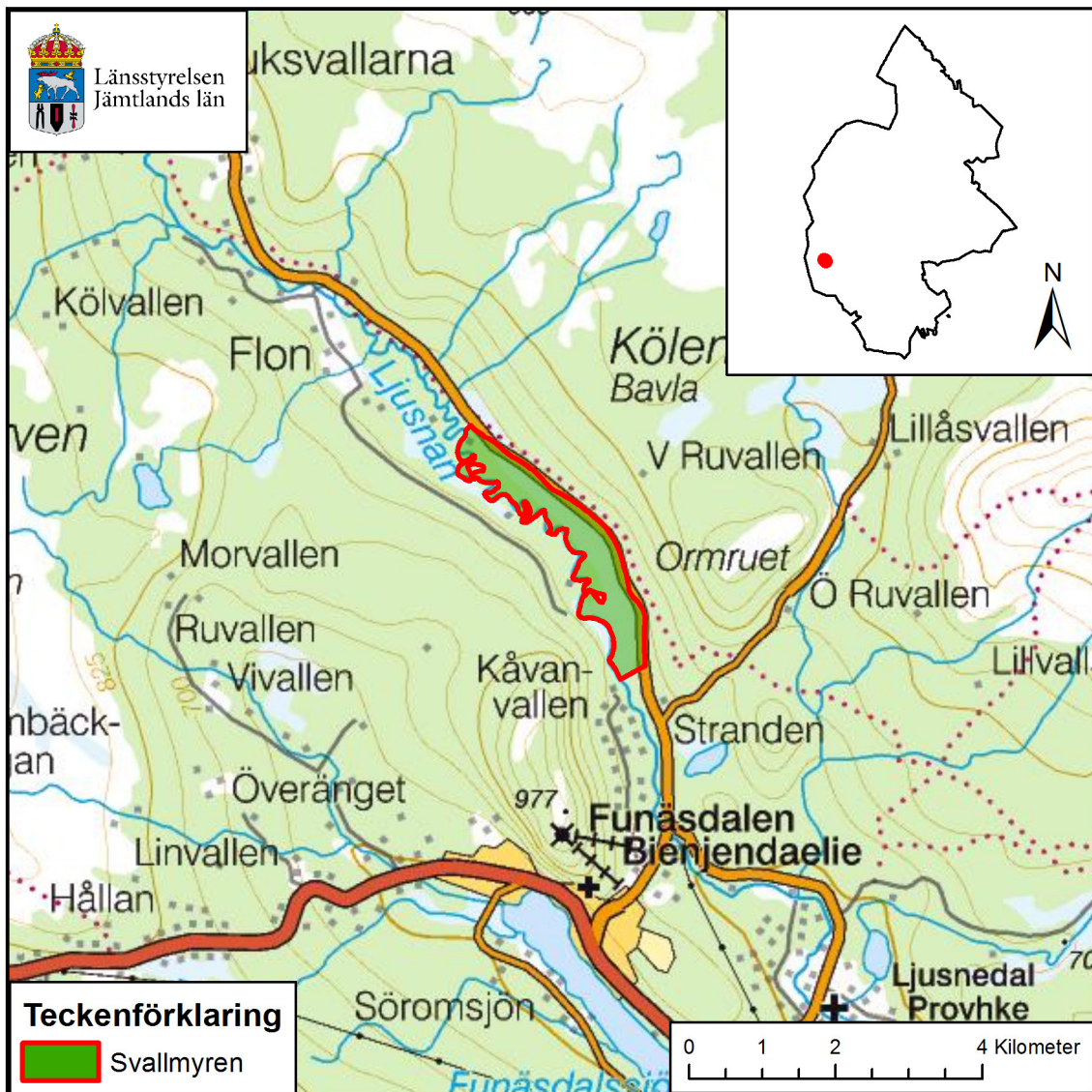
## Tillståndsplikt och samråd

För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön i området. Detta regleras i miljöbalken (7 kap.27–29§§). Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturvärden behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet. Vid skogsbruksåtgärder hålls samråd med Skogsstyrelsen. Mer information finns hos Länsstyrelsen, läs på webben eller kontakta en handläggare.

## Karta och kartverktyg

Aktuell information om naturtypers utbredning och arter i ett enskilt Natura 2000-område går att hitta med hjälp av kartverktyget Skyddad natur. Det kan nås på Naturvårdsverkets hemsida genom att söka på "kartverktyget skyddad natur". I kartverktyget söker du upp aktuellt område och klickar på namnet för mer information. Karta över naturtyper hittas efter sökning av område, gå till fliken Kartskikt, avmarkera allt och under Naturtypskarteringar, lägg till Natura naturtypskartan (NNK) och välj Naturtyper (ytor, linjer, punkter). Det finns även möjlighet att ladda ner naturtypskartan som shp-fil. För mer information, se Länsstyrelsens hemsida.

Här nedan finns en översiktskarta över områdets belägenhet. En naturtypskarta finns i slutet av denna bevarandeplan.



© Länsstyrelsen Jämtlands län

© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD

# Förklaring av begrepp

## **Bevarandesyfte**

Det övergripande syftet med Natura 2000-området är alltid att upprätthålla de förtecknade naturtyperna och arterna i "gynnsam bevarandestatus".

## **Bevarandemål**

Bevarandemålen beskriver vad bevarandesyftet innebär i praktiken för förtecknade naturtyper och arter. Målet skall alltså, helst med hjälp av mätbara parametrar, beskriva vad gynnsam bevarandestatus för aktuell art eller naturtyp innebär. Föreligger redan gynnsam bevarandestatus sätts bevarandemålen ofta så att nuvarande förhållanden ska bibehållas.

## **Bevarandestatus**

Bevarandestatus för en naturtyp bestäms av de faktorer som påverkar naturtypen och dess typiska arter. Med påverkan avses något som på lång sikt kan förändra naturtypens naturliga utbredning, struktur, funktion, eller förändra de typiska arternas möjlighet till överlevnad. En naturtyps bevarandestatus anses gynnsam när:

- » dess naturliga eller hävdbevingade utbredningsområde och de ytor den täcker inom detta område är stabila eller ökande, och
- » den särskilda struktur och de särskilda funktioner som är nödvändiga kommer att finnas under en överskådlig framtid, och
- » bevarandestatusen hos dess typiska arter är gynnsam.

Bevarandestatus för en art bestäms av de faktorer som påverkar arten och som på lång sikt kan förändra den naturliga utbredningen eller storleken hos dess populationer. En arts bevarandestatus anses som gynnsam när:

- » uppgifter om den berörda artens populationsutveckling visar att arten på lång sikt kommer att förbli livskraftigt och
- » artens naturliga eller hävdbevingade utbredningsområde inte minskar inom en överskådlig framtid, och
- » det kommer att fortsätta finnas en tillräckligt stor livsmiljö för att artens populationer skall bibehållas på lång sikt.

## **Habitat**

Med habitat menas en miljö som är lämplig för en viss art att leva i. I denna bevarandeplan används begreppet naturtyp ofta som synonym till habitat.

## **Koder**

Varje naturtyp och art som omfattas av art- och habitatdirektivet eller fågeldirektivet har en speciell kod. Förteckningen över koder för arter och naturtyper som återfinns i Sverige hittas på Naturvårdsverkets hemsida: <http://www.naturvardsverket.se>

Dessutom har alla Natura 2000-områden en unik kod.

**Prioriterad art eller naturtyp**

Utpekade som prioriterade i art- och habitatdirektivet eftersom Sverige som medlem i EU har ett särskilt ansvar för dessa. Prioriterade arter och naturtyper är ofta de mest hotade och/eller så finns deras huvudsakliga utbredningsområde inom EU.

**Rödlistad art**

Rödlistan är en nationell sammanställning av arters status (utdöenderisk) inom landets gränser. Arternas status bedöms med hjälp av ett antal kriterier som omfattar skattningar av populationsstorlek, förekomst, utbredning och trender. Utifrån en sammantagen bedömning placeras arterna i olika rödlistekategorier. Läs mer på Artdatabankens hemsida: <http://www.artdatabanken.se>

**Typisk art**

Indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på förändringar.

# Ingående naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet

Området är utpekad att ingå i nätverket Natura 2000 enligt art- och habitatdirektivet. I tabellerna nedan redovisas samtliga i området påträffade arter och naturtyper som legat till grund för detta. Resterande areal upp till områdets totala areal uppfyller idag inte kriterierna för någon av de naturtyper som ingår i art- och habitatdirektivet.

Tabell 1. Ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet.

Kod	Naturtyp	Uppskattad areal	Bevarandestatus
3220	Alpina vattendrag	21,9 hektar	Gynnsam
6270*	Silikatgräsmarker*	8,6 hektar	Gynnsam
6410	Fuktängar	0,1 hektar	Gynnsam
7140	Öppna mossor och kärr	92,8 hektar	Gynnsam
9010*	Taiga*	1,3 hektar	Ogynnsam
91D0	Skogbevuxen myr	1,3 hektar	Ogynnsam
91E0*	Svämlövskog*	4,1 hektar	Gynnsam

\* = Prioriterad naturtyp enligt art- och habitatdirektivet.

Tabell 2. Ingående arter enligt art- och habitatdirektivet.

Kod	Art	Svenskt namn	Bevarandestatus
1389	Meesia longiseta	Långskaftad svanmossa	Gynnsam
4038	Lycaena helle	Violett guldvinge	Gynnsam



# Beskrivning av området

Natura 2000-området Svallmyren är beläget längs vägen mellan Funäsdalen-Bruksvallarna mellan landsvägen och östra stranden av Ljusnan. Området ligger cirka 630 meter över havet på en bergartsskarv och berggrunden består dels av glimmerskiffer och dels av fältspatkvartsit. Torvmark dominerar, men omges av jordarterna isälvsgrus och älvsediment.

Svallmyren är ett cirka fem kilometer långt och några hundra meter brett myrkomplex. Den östra delen närmast landsvägen består av en långsträckt myr vilken mot väster närmast den meandrande (slingrande) Ljusnan och i den nordligare delen övergår i björkdominerad lövsumpskog. Meandringen ger upphov till ett flertal korvsjöar, erosion och ackumulation.

Myren är variationsrik med omväxlande fastare och blöta partier, ibland även små gölar. Såväl mosse av nordlig typ som topogena (plana) kärr finns representerade inom objektet. Här och var i eller i direkt anslutning till myren förekommer en del gammal tall. I kanten närmast landsvägen finns en del källor.

De öppna kärrpartierna består mestadels av mjukmattor och lösbottenpartier och mossepartierna dominerar av trivial ristuvevegetation. De strandnära områdena dominerar av täta videsnår och lågvuxen björk, delvis med örtrik strandvegetation. 1998 påträffades den sällsynta mossan långskaftad svanmossa i myren. 2850 exemplar av arten har dokumenterats i området.

Karaktärsarter i myren är bland annat trådstarr, knagglestarr, flaskstarr, styltstarr, älgört, kabbleka, sumpmåra, ängsull, blåttåtel, vattenklöver, slätterblomma, kärrspira, blodrot, lappvide, svarthö, ormrot, källdunört, guldspärrmossa, krokvitmossa, purpurvitmossa, brun glansvitmossa, brokvitmossa, spärrvitmossa, palmossa, källpraktmossa. Exempel på rödlistade arter som hittats inom området listas i tabell 3.

Svallmyren har i våtmarksinventeringen fått naturvärdesklass 1 vilket betyder att området har mycket höga naturvärden. Inom mossepartierna har det tagits torv för husbehov. En skoterled ger upphov till lokala vegetationsskador.

En del av arealen är gamla före detta slättermarker, vilka idag betas. I åtgärdsplanen från år 2000 står följande att läsa:

"Betesmarken på de flacka sandsedimenten har ett glest trädskikt av äldre flerstammig fjällbjörk tillsammans med uppslag av ungbjörk. Ene och viden växer i buskskiktet. I fuktigare svackor växer täta snår av vide. Markvegetationen är mångformig och artrik, med omväxlande örtrik friskäng, ren stagghed och fuktängspartier med högstarrvegetation. Vegetationen innehåller hävdberoende växter och vegetationstyper som bara trivs i öppna ogödslade naturbetesmarker, med arter som till exempel stagg, fjällruta, vårfingerört, fjällvedel, dvärglumner, liten blåklocka, sumpmåra, backruta och brudborste."

**TABELL 3. Rödlistade arter inom Natura 2000-området Svallmyren.**

Rödlistekategorier definieras som: Utdöd (EX), Utdöd i vilt tillstånd (EW), Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT), Livskraftig (LC), Kunskapsbrist (DD).

Art	Svenskt namn	Rödlistekategori
<i>Lycaena helle</i>	Violett guldvinge	EN
<i>Lycaena hippothoe</i>	Violettkantad guldvinge	NT
<i>Riparia riparia</i>	Backsvala	NT
<i>Circus cyaneus</i>	Blå kärrhök	NT
<i>Saxicola rubetra</i>	Buskskvätta	NT
<i>Emberiza citrinella</i>	Gulspurv	VU
<i>Aquila chrysaetos</i>	Kungsörn	NT
<i>Numenius arquata</i>	Storspov	NT
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Sävspurv	VU
<i>Cyphelium tigillare</i>	Ladlav	NT
<i>Meesia longiseta</i>	Långskaftad svanmossa	NT

# Bevarandesyfte

Natura 2000-området Svallmyran utgörs av det meandrande vattendraget Ljusnan med omgivande myrmarker. Bevarandesyftet för området är att säkerställa en gynnsam bevarandestatus för områdets ingående naturtyper och arter:

- » Alpina vattendrag (3220)
- » Silikatgräsmarker (6270)
- » Fuktängar (6410)
- » Öppna mossor och kärr (7140)
- » Taiga (9010)
- » Skogbevuxen myr (91D0)
- » Svämlövskog (91E0)
- » Violettdvilling (4038)
- » Långskaftad svanmossa (1389)

## Prioriterade bevarandevärden

I Natura 2000-området Svallmyren är de prioriterade bevarandevärdena följande:

- » Områdets förekomst av naturtyperna Silikatgräsmarker (6270) och Svämlövskog (91E0).
- » Förekomsten av habitatarterna Violettdvilling (4038) och Långskaftad svanmossa (1389).
- » Områdets myrmark som innehar stor mångformighet med viktiga livsmiljöer för många rödlistade arter.

# Bevarandestatus

För att kunna säkra det långsiktiga bevarandet av utpekade naturtyper och arter samt bedöma behov och prioriteringar av bevarandeåtgärder krävs en bedömning av det specifika områdets bevarandestatus. Denna bedömning utgår från tillståndet hos ingående naturtyper och arter i förhållande till de mål som fastställts för området. Områdets hotbild vägs in för att ge en uppfattning om hur områdets förutsättningar kommer utvecklas i framtiden.

För detta Natura 2000-område bedöms bevarandestatusen vara gynnsam. Observera att detta område är otillräckligt undersökt och att denna bevarandestatus endast är en preliminär bedömning.

## **Motivering**

Att området anses ha gynnsam bevarandestatus baseras på att de flesta bevarandemål är uppfyllda. Det har dock skett en del avverkningar och vägbyggen inom avrinningsområdet till Natura 2000-området, och det bör undersökas om dessa har någon negativ effekt på Svallmyren.

För bevarandestatus för specifika arter och naturtyper, se beskrivningen av respektive art eller naturtyp.

# Övergripande bevarandemål

Nedan listas en sammanfattning av bevarandemålen för området. För mer detaljerade bevarandemål, se bevarandemål för respektive naturtyp och art.

Hela området ska präglas av en naturlig hydrologi. I de delar av området som präglats av bete ska markvegetationen vara välhävdat vid vegetationsperiodens slut.

- » Ingående arter utpekade i art- och habitatdirektivet ska vara livskraftiga.
- » Arealen av de olika naturtyperna ska inte minska.
- » Populationerna av typiska arter för naturtyperna ska vara livskraftiga på lång sikt.
- » Endast inhemska arter ska förekomma.
- » Naturlig hydrologi i hela området.
- » Välhävdat markvegetation vid vegetationsperiodens slut.

# Övergripande hotbild

Hotbilden är en utvärdering av de hot som finns mot ingående naturtyp och art, samt mot Natura 2000-området i sig. För en mer detaljerad hotbild, se hotbild för respektive naturtyp och art.

De allvarligaste hoten är sådana som förstör eller allvarligt skadar strukturer, miljöer och funktioner. Exempel på sådana hot är exploatering och skogsbruksåtgärder inom området. Hot som utpekats specifikt för detta område innefattar en förändrad hydrologi genom exploatering eller förändrad flödesdynamik i vattendraget Ljusnan. Uteblivet eller minskat bete kan leda till igenväxning och en förändrad artsammansättning.

- » Exploatering av området.
- » Skogsbruksåtgärder i området.
- » Förändrad hydrologi.
- » Uteblivet eller minskat bete

# Prioriterade bevarandeåtgärder

För att uppnå bevarandemålen bör följande bevarandeåtgärder genomföras. Åtgärdsförslagen har sin utgångspunkt i och är tänkta att motverka de specifika hot som utpekats för området ifråga och innefattar både allmänna åtgärder (det vill säga hur området respekteras i fysisk planering, tillståndsprövning, naturskydd och naturvård) och specifika åtgärder för Natura 2000-området. De åtgärder som listas här är prioriterade för området.

För att bevara områdets natur- och kulturvärden långsiktigt rekommenderas ett formellt skydd genom naturreservatsbildning eller biotopskydd. Markägare och brukare bör informeras om möjligheter att få miljöstödsersättning för att upprätthålla lämplig skötsel av naturvärdena i Natura 2000-området. Markägare och brukare i angränsande områden har stora möjligheter att bistå bevarandet av naturvärdena i Natura 2000-området. Information om dessa naturvärden och lämpligt tillvägagångssätt bör därför finnas tillgängligt. Information om områdets natur och bevarandevärden samt om hur detta bör beaktas ska dessutom vara tillgängligt för allmänheten.

För att undvika påverkan från närliggande markanvändning är väl fungerande skyddszoner vid exempelvis avverkningar, gödsling och kalkning i anslutning till området en viktig del av en långsiktigt hållbar bevarandestrategi. Dit hör även att en naturvårdsanpassning sker hos skogsnäringen med ökad hänsyn vid sjöar och vattendrag i anslutning till Natura 2000-området. Miniminivån för denna hänsyn bör utgå från Skogsstyrelsens rekommendationer.

Kraven på skyddszonernas utseende varierar, bland annat beroende på områdets topografi och markförhållanden. För att nå en flexibel naturvårdsanpassning bestäms skyddszonernas storlek individuellt för varje avverkningsobjekt/varje avverkningsanmälan utifrån de lokala förutsättningarna. Kravet är ett fullgott skydd och en fullgod funktion för att säkerställa den biologiska mångfalden inom området.

En annan viktig åtgärd är att undvika införande av arter som är invasiva och genomföra åtgärder mot de arter som utgör hot mot den naturliga artsammansättningen.

Eventuella diken bör läggas igen för att återställa hydrologin. Tidigare slåttermarker ska årligen hävdas genom slåtter eller bete.

- » Markägare och brukare i närområdet bör informeras om möjligheter att bistå bevarandet av naturvärdena i Natura 2000-området.
- » Information om områdets natur- och bevarandevärden och hur detta bör beaktas ska vara tillgänglig för allmänheten och utövare av jakt och friluftsliv.
- » Avverkning, gödsling och kalkning i närliggande områden runt Natura 2000-området bör begränsas.
- » Väl fungerande skyddszoner ska finnas i anslutning till området.

- » Särskild hänsyn ska tas till våtmarker och vattenmiljöer i anslutning till Natura 2000-området.
- » En naturlig artsammansättning ska upprätthållas.
- » Fortsatt miljöersättning för upprätthållande av gynnsam skötsel.
- » Igenläggning av eventuella diken.

För övriga bevarandeåtgärder se beskrivningen av respektive naturtyp och art.



# Uppföljning

Området bör uppföljas kontinuerligt för att upprätthålla en långsiktigt gynnsam bevarandestatus för utpekade arter och naturtyper samt för att kunna utvärdera områdets bevarandeåtgärder och behov av ytterligare åtgärder. I de fall området inte har något formellt skydd är fortlöpande uppföljning av bevarandetillståndet prioriterat.

Om särskilda skötselåtgärder har specificerats för Natura 2000-området bör uppföljning ske med jämna intervall utgående från tidpunkten för senaste åtgärd.

Även verksamheter eller åtgärder som sker i anslutning till Natura 2000-området kan ha en negativ inverkan på de ingående naturvärdena i området, och kan därmed vara skäl för ytterligare uppföljning.

# Beskrivning av naturtyper och arter

## 3220 – Alpina vattendrag

21,9 hektar

Alpina och subalpina vattendrag med naturliga vattenståndsfluktuationer och oftast sten-, grus- eller sandbotten. Vattendynamik, is och annan störning skapar flodbäddar och öppna stränder som koloniserar av strandvegetation bestående av örter och halvris med stort inslag av fjällväxter. Naturtypen förekommer normalt endast ovanför gränsen för sammanhängande barrskog och avgränsas mot land av medel-högvattenlinjen.

Förekomst av örtrik strandvegetation och vedartade fjällväxter som gynnas av störning i form av naturliga vattenståndsvariationer karakteriserar naturtypen. Den karakteristiska vegetationen behöver dock inte förekomma i vattendragets hela sträckning för att tolkas som naturtyp.

### Bevarandemål för Alpina vattendrag (3220)

Vattendynamiken i vattendraget ska vara naturligt då det är en förutsättning för att upprätthålla livsmiljön för naturligt förekommande arter. Det ska finnas fria vandringsvägar i vattendraget såväl som i anslutande vattensystem (inga mänskligt skapade vandringshinder). Naturliga omgivningar med örtrik vegetation, vide, fjällbjörk, våtmarker, mader behövs för att upprätthålla livsmiljöer och en naturlig näringsstatus.

God vattenkvalitet är avgörande för många av naturtypens typiska arter. Normalt har alpina vattendrag näringsfattigt, ofta klart (förutom vid transport av minerogent material nedströms glaciärer eller vid snösmältning), neutralt vatten. Inom ramen för naturtypen förekommer dock flera olika vattenkemiska förhållanden. Förutsättningarna för gynnsam bevarandestatus är att god eller hög ekologisk status enligt vattenförvaltningen uppnås eller bibehålls. Arealen för naturtypen ska inte minska.

- » Arealen av naturtypen uppgår till minst 21,9 hektar.
- » Naturliga vattenståndsfluktuationer och flöden.
- » Fria vandringsvägar.
- » Naturliga omgivningar.
- » God vattenkvalitet.

### Hotbild för Alpina vattendrag (3220)

Det största hotet mot naturtypen är reglering av vattenföringen; småskalig utbyggnad i kvarvarande oreglerade vattendragssträckor eller fortsatt/ökad påverkan i redan reglerade vatten, exempelvis sänkt minimitappning, ökad korttidsreglering. Reglering kan orsaka störd flödesdynamik, fragmentering/ vandringshinder, överdämning av våtmarks- och strandområden, torrläggning av vattendragssträckor och/eller ändrade näringsförhållanden.

Ytterligare hot är utsättning av främmande arter, eller fiskstammar kan ändra konkurrens-förhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering.

Fiske som är ensidigt mot vissa arter eller som är för hårt i förhållande till vattendragets naturliga produktionsförmåga kan påverka konkurrensförhållanden och artsammansättning.

Byggande av terrängvägar/överfarter som kan innebära vandringshinder och orsaka grumling. Infrastrukturanläggningar; byggande, 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 med mera). Utsläpp av föroreningar från punktkälla, till exempel avlopp, täkt, gruva eller annan verksamhet kan allvarligt skada naturtypen.

- » Reglering av vattenföringen.
- » Infrastrukturanläggningar samt terrängvägar/överfarter.
- » Utsättning av främmande arter.
- » Alltför ensidigt fiske.
- » Utsläpp av föroreningar.

### **Bevarandeåtgärder för Alpina vattendrag (3220)**

Det regionala och lokala samarbetet med förebyggande åtgärder och bevarande bör förbättras inom avrinningsområden. Information till markägare och verksamhetsutövare bör samordnas mellan länsstyrelsen, skogsstyrelsen och kommunen. Gröna skogsbruksplaner, skogscertifiering eller frivilliga avsättningar kan vara ändamålsenliga bevarandeåtgärder för skogsfastigheter uppströms och i anslutning till Natura 2000-området. Inom ett fiskevårdsområde kan regler upprättas för långsiktig förvaltning av fiskeresursen.

Vissa åtgärder som kan minska kväveläckage och erosion från jordbruksmark och upprätthålla naturvärden i anslutning till vattendrag i jordbrukslandskapet är berättigade till miljöersättning.

Vid förekomst av olika former av vandringshinder för fiskar och andra vattenlevande organismer kan livsmiljön förbättras genom biotopvård och återställning eller upprättande av vandringsvägar.

- » Information till markägare och verksamhetsutövare.
- » Gröna skogsbruksplaner, skogscertifiering eller frivilliga avsättningar i anslutning till vattendrag.
- » Långsiktig förvaltning av fiskeresursen genom fiskevårdsområden.
- » Åtgärder för att minska kväveläckage.
- » Restaurering av vattensystemet.

**Bevarandestatus för Alpina vattendrag (3220)**

För detta område bedöms naturtypen preliminärt ha gynnsam bevarandestatus. Att naturtypen anses ha gynnsam bevarandestatus baseras på att de flesta mål är uppfyllda.

Observera att detta område är otillräckligt undersökt och att denna bevarandestatus endast är en preliminär bedömning. Det finns dock en del exploateringar omkring området och det bör undersökas om dessa har någon negativ effekt på naturtypen.

Nationellt bedöms naturtypen ha gynnsam bevarandestatus. Förutsättningarna för gynnsam bevarandestatus är att god eller hög ekologisk status enligt vattenförvaltningen uppnås eller bibehålls. Även om bevarandestatusen nationellt är gynnsam kan alpina vattendrag vara påverkade av reglering, fragmentering, påverkade närmiljöer, försämrade vattenkvalitet och förekomst av främmande arter. Förhållanden avseende vattenföring, flödesdynamik och vattenkvalitet bör bibehållas eller förbättras och effekterna av fragmentering och annan fysisk påverkan minimeras.

**6270 – Silikatgräsmarker**

*8,6 hektar*

Naturtypen består av artrika, hävdpräglade gräsmarker nedanför trädgränsen på torra-friska, silikatrika jordar. Naturtypen har utvecklats genom lång hävdkontinuitet, men kan vara stadd i igenväxning. Krontäckning av träd och buskar, som inte är av igenväxningskaraktär, är 0-30 procent. Hävdgynnade arter ska finnas.

Silikatgräsmarker är den vanligaste betesmarkstypen i Sverige och har vanligen en örtrik markvegetation. Vegetationens sammansättning varierar beroende på underlag och geografisk belägenhet. Silikatgräsmarkerna kan vara mycket örtrika och kan ibland hysa ovanliga växter. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin. Naturtypen kan uppträda i olika skepnader beroende på bland annat fuktighet och klimat.

**Bevarandemål för Silikatgräsmarker (6270)**

Bete (alternativt slåtter och höbärgning), röjning av igenväxningsvegetation ska förekomma. Skötseln bör utformas enligt objektets speciella natur- och kulturvärden där objektets hävdhistoria i första hand bör vara vägledande för den fortsatta skötseln. Slåtter eller bete kompletterat med röjning av igenväxningsvegetation bör upprätthållas.

Naturtypen ska erbjuda en öppen miljö som i normalfallet inte har mer än 30 procent täckningsgrad av träd och buskar. Hävdtrycket kan variera inom ett brett intervall så länge skadlig förnaansamling undviks och starkt slitna partier ej dominerar. Viss variation i markvegetationens höjd över tiden och mellan olika delar av objektet är en förutsättning för många arters överlevnad. Inslag av buskar, snår och bryn är gynnsamt för många organismer genom att de erbjuder skydd, skapar bättre mikroklimat och tillhandahåller kantzoner där örter kan gå i blom utan att betas ner. Bärande buskar och träd är en viktig födokälla för många fågelarter.

Det är inte ovanligt att silikatgräsmarker har en historia som ängsmarker, och/ eller har en flora och fauna innehållande arter som är känsliga för hårt bete under sommaren.

Där det förekommer hotade eller regionalt sällsynta arter eller där marken har en välbevarad ängsvegetation är det motiverat att anpassa hävden efter det, genom till exempel begränsat bete under sommaren. I naturtypen får inte förekomma gödsling (förutom från djur som betar i objektet), stödutfodring, dikning eller insådd av för naturtypen främmande arter. Arealen av naturtypen ska inte minska.

- » Arealen ska uppgå till minst 8,6 hektar.
- » Tydligt hävdpräglad markvegetation på kalkfattig mark.
- » En för naturtypen naturlig artsammansättning.
- » Öppen miljö med under 30 procent av täckningsgrad av träd och buskar.
- » Naturlig näringsstatus (ej gödningspåverkat annat än från betande djur).
- » Populationerna av flertalet av de typiska arterna ska vara livskraftiga på lång sikt.

#### **Hotbild för Silikatgräsmarker (6270)**

Det största hotet mot naturtypen är utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete, vilket på sikt leder till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade floran och faunan. En alltför kraftig röjning av buskar och träd är dock också negativt då organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas, samtidigt som ett för intensivt betestryck ger negativa effekter på naturtypen. Risken för överbete är dock inte lika stor i fuktiga marker som i torra.

Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen negativt. Spridning av gödsel och tillskottsutfodring av betesdjur innebär en indirekt näringstillförsel till marken vilket missgynnar den konkurrenssvaga floran. Användning av avmaskningsmedel till betesdjuren som innehåller avermectin är negativt för den dynglevande insektsfaunan. Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar floran negativt. Dränering som torkar ut naturtypen samt markexploatering inom området eller i angränsande områden exempelvis från skogsplantering, dikning och täktverksamhet utgör också ett hot mot naturtypen.

- » Minskat eller uteblivet bete kan orsaka igenväxning.
- » För kraftig röjning av träd och buskage samt skötsel som avlägsnar andra småbiotoper.
- » Ett alltför intensivt betestryck ger negativa effekter.
- » Spridning av gödsel och tillskottsutfodring av betesdjuren.
- » Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin.
- » Gödslings- och försurningseffekter påverkar floran negativt.
- » En förändrad markanvändning inom eller i anslutning till naturtypen.

### **Bevarandeåtgärder för Silikatgräsmarker (6270)**

Bevarandeåtgärder för naturtypen är främst upprätthållande av hävd i form av slåtter eller bete. Detta kan uppnås genom miljöersättningar till lantbrukare för upprätthållande av gynnsam skötsel samt genomförandet av åtgärdsprogram för flera fjärilsarter, brunkulla, gentianor i naturliga fodermarker, svampar i ängs- och betesmarker. Information och möjlighet till kompetensutveckling för lantbrukare är också en viktig del.

- » Miljöersättningar till lantbrukare för upprätthållande av gynnsam skötsel.
- » Genomförandet av åtgärdsprogram för flera fjärilsarter, brunkulla, gentianor i naturliga fodermarker, svampar i ängs- och betesmarker.
- » Information och möjlighet till kompetensutveckling för lantbrukare.

### **Bevarandestatus för Silikatgräsmarker (6270)**

För detta område bedöms naturtypen ha gynnsam bevarandestatus. För detta område bedöms naturtypen preliminärt ha gynnsam bevarandestatus. Att naturtypen anses ha gynnsam bevarandestatus baseras på att de flesta mål är uppfyllda.

Observera att detta område är otillräckligt undersökt och att denna bevarandestatus endast är en preliminär bedömning. Det bör undersökas om nuvarande skötsel är tillräckligt för att upprätthålla gynnsam bevarandestatus.

Naturtypen bedöms ha ogynnsam bevarandestatus på nationell nivå och har minskat kraftigt och fragmenterats under 1900-talet. Skäl till detta är upphörd eller bristande hävd, igenväxning, gödsling, kvävenedfall, för små och fragmenterade arealer, bristande landskapsmosaik orsakat av rationellt jord- och skogsbruk och en negativ utveckling för arter som förekommer i naturtypen. Nämnade problem och nedläggningar av jordbruk förväntas bestå framöver.

## **6410 – Fuktängar**

*0,1 hektar*

Fuktängar är en vanlig naturtyp i hela Sverige och är starkt varierande beroende på geografisk belägenhet och markens beskaffenhet. Naturtypen utgörs av hävdpräglade fuktängar med blåttåtel eller starr nedanför trädgränsen. Den har utvecklats genom lång hävdkontinuitet, men kan vara stadd i igenväxning.

Naturtypen är beroende av hävd, antingen genom bete eller slåtter. Fuktängarna kan vara mycket örtrika och kan ibland hysa ovanliga växter. Örtrikedomen gör dem viktiga för många insekter, inte minst fjärilar och bin. De har också mycket stor betydelse för fågellivet.

### **Bevarandemål för Fuktängar (6410)**

Bete eller slåtter med höbärgning samt röjning av igenväxningsvegetation ska förekomma. Skötseln bör utformas enligt objektets speciella natur- och kulturvärden där objektets hävdhistoria i första hand bör vara vägledande för den fortsatta skötseln. Slåtter eller bete kompletterat med röjning av

igenväxningsvegetation bör upprätthållas. Hävdtrycket kan variera inom ett brett intervall så länge skadlig förnaansamling undviks och starkt slitna partier ej dominerar. Viss variation i markvegetationens höjd över tiden och mellan olika delar av objektet är en förutsättning för många arters överlevnad.

Det är vanligt att fuktängar har en historia som ängsmarker, och/eller har en flora och fauna innehållande arter som är känsliga för hårt bete under sommaren. Där det förekommer hotade eller regionalt sällsynta arter, eller där marken har en välbevarad ängsvegetation, är det motiverat att anpassa hävden efter det genom till exempel begränsat bete under sommaren. Många fuktängar som har en mindre artrik växtlighet kan ändå vara lämpliga att hävda för att gynna fågellivet.

I naturtypen får inte förekomma gödsling (förutom från betande djur), stödutfodring, dikning eller insådd av för naturtypen främmande arter. För vissa varianter av naturtypen krävs återkommande översvämningar. Arealen av naturtypen ska inte minska.

- » Arealen ska uppgå till minst 0,1 hektar.
- » Tydligt hävdpräglad markvegetation med en för naturtypen naturlig artsammansättning.
- » Öppen miljö som i normalfallet inte har mer än 30 procent täckningsgrad av träd och buskar.
- » Naturlig hydrologi inom hela naturtypen.
- » För vissa varianter av naturtypen krävs återkommande översvämningar.
- » Naturlig näringsstatus (ej gödningspåverkat annat än från betande djur).
- » Populationerna av flertalet av de typiska arterna ska vara livskraftiga på lång sikt.

### **Hotbild för Fuktängar (6410)**

Det största hotet mot naturtypen är utebliven röjning av igenväxningsvegetation och minskat eller upphört bete, vilket på sikt leder till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade floran och faunan. En alltför kraftig röjning av buskar och träd är dock också negativt då organismer som är beroende av dessa strukturer missgynnas, samtidigt som ett för intensivt betestryck ger negativa effekter på naturtypen. Riskerna för överbete är dock inte lika stora i fuktiga marker som i torra.

Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och skapar skarpa gränser mellan olika markslag påverkar naturtypen negativt. Spridning av gödsel och tillskottsutfodring av betesdjur innebär en indirekt näringstillförsel till marken vilket missgynnar den konkurrenssvaga floran. Användning av avmaskningsmedel till betesdjuren som innehåller avermectin är negativt för den dynglevande insektsfaunan. Gödsling- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar floran negativt. Dränering som torkar ut naturtypen samt markexploatering inom området eller i angränsande områden exempelvis från skogsplantering, dikning och täktverksamhet utgör också ett hot mot naturtypen.

- » Minskat eller uteblivet bete kan orsaka igenväxning.
- » För kraftig röjning av träd och buskage samt skötsel som avlägsnar andra småbiotoper.
- » Ett alltför intensivt betetryck ger negativa effekter.
- » Spridning av gödsel och tillskottsutfodring av betesdjuren.
- » Användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin.
- » Gödslings- och försurningseffekter påverkar floran negativt.
- » En förändrad markanvändning inom eller i anslutning till naturtypen.

### **Bevarandeåtgärder för Fuktängar (6410)**

Bevarandeåtgärder för naturtypen är främst upprätthållande av hävd i form av slåtter eller bete. Detta kan uppnås genom miljöersättningar till lantbrukare för upprätthållande av gynnsam skötsel samt genomförandet av åtgärdsprogram för flera fjärilsarter, brunkulla, gentianor i naturliga fodermarker, svampar i ängs- och betesmarker. Information och möjlighet till kompetensutveckling för lantbrukare är också en viktig del.

- » Miljöersättningar till lantbrukare för upprätthållande av gynnsam skötsel.
- » Genomförandet av åtgärdsprogram för flera fjärilsarter, brunkulla, gentianor i naturliga fodermarker, svampar i ängs- och betesmarker.
- » Information och kompetensutvecklingsmöjligheter till lantbrukare.

### **Bevarandestatus för Fuktängar (6410)**

För detta område bedöms naturtypen ha gynnsam bevarandestatus. För detta område bedöms naturtypen preliminärt ha gynnsam bevarandestatus. Att naturtypen anses ha gynnsam bevarandestatus baseras på att de flesta mål är uppfyllda.

Observera att detta område är otillräckligt undersökt och att denna bevarandestatus endast är en preliminär bedömning. Det bör undersökas om nuvarande skötsel är tillräckligt för att upprätthålla gynnsam bevarandestatus.

Naturtypen bedöms ha ogynnsam bevarandestatus på nationell nivå och har minskat kraftigt och fragmenterats under 1900-talet. Skäl till detta är upphörd eller bristande hävd, igenväxning, gödsling, kvävenedfall, för små och fragmenterade arealer, bristande landskapsmosaik orsakat av rationellt jord- och skogsbruk och en negativ utveckling för arter som förekommer i naturtypen. Nämnade problem och nedläggningar av jordbruk förväntas bestå framöver.

## **7140 – Öppna mossar och kärr**

*92,8 hektar*

Naturtypen öppna mossar och kärr är brett definierad och inkluderar mossar och kärr som är plana, svagt välvda, eller sluttande. De ska vara öppna eller glest trädbevuxna och inte ha mer än 30 procent krontäckning. Naturtypen omfattar också öppna kärr och våtmarker i anslutning till sjöar och vattendrag och är därmed en av de vanligaste våtmarkstyperna i Sverige. Myrens hydrologi och hydrokemi får inte vara starkt påverkad av mänskliga ingrepp. Slåtter kan bedrivas.



Mindre ingrepp som orsakat lokal störning i begränsade delar av myren kan medges om de kan återställas.

Torvtäcket är normalt minst 30 centimeter djupt, men kan vara tunnare i unga myrar. Gungflyn, mjukmattegolvs med vanligen mossrik vegetation som på grund av luftvävnad i rotsystemet flyter på vatten eller lös gyttja, inkluderas oavsett torvdjup. Morfologiska strukturer i torven är sällsynt och utgörs i så fall av mindre tvbildningar.

### **Bevarandemål för Öppna mossar och kärr (7140)**

Öppna mossar och kärr ska ha fortsatt intakta hydrologiska förhållanden och en opåverkad hydrokemi. Hydrologin spelar en mycket viktig roll och ska inte försämrans genom till exempel dikning eller exploatering, och naturtypen ska inte växa igen med träd eller buskar. Myrens struktur, funktion och typiska arter ska finnas kvar. Näringsstatusen ska vara opåverkad av till exempel gödsling. Arealen av naturtypen ska inte minska.

- » Arealen ska uppgå till minst 92,8 hektar.
- » Den öppna arealen ska motsvara arealen vid utpekandet.
- » Naturlig hydrologi/hydrokemi med en hög grundvattennivå.
- » Ingen påverkan från dikning eller markavvattning.
- » Befintliga strukturer ska finnas kvar i samma omfattning och spridning.
- » Naturlig näringsstatus (ej gödningspåverkat).
- » Hävd bör upprätthållas där det tidigare förekommit.
- » Markslitage på grund av exempelvis terrängkörning och promenadvägar ska ej förekomma eller vara försumbar.

### **Hotbild för Öppna mossar och kärr (7140)**

Befintliga och tidigare genomförda ingrepp i form av dikning och andra markavvattnande åtgärder liksom dämning påverkar naturtypens hydrologi och hydrokemi. Detta kan ge konsekvenser på vegetation och torvbildning samt torvnedbrytning även om ingreppet skett utanför området. Effekterna kan vara uttorkning, ökad igenväxning och erosion. Upphörd hävd är också ett starkt hot mot naturtypen, då risken att myren växer igen är överhängande.

Skogsbruk, avverkning, terrängkörning med mera påverkar hydrologi, lokalklimat och markstruktur genom bland annat körskador och ökad vindpåverkan samt solinstrålning. Avverkning, spridning av kalk, aska eller gödningsämnen i närliggande områden kan orsaka läckage av näringsämnen till området genom luftburen deposition eller transport med tillrinnande vatten och skapa drastiska förändringar i vegetationens artsammansättning. Den blöta miljön är känslig för terrängkörning och kraftigt tramp.

- » Dikning, vägbyggnation och andra markavvattnande åtgärder liksom dämning kan påverka hydrologi och hydrokemi.
- » Skogsbruk kan påverka hydrologi, lokalklimat och markstruktur.
- » Terrängkörning kan skada markstruktur och vegetation.

- » Avverkning i närområdet kan orsaka läckage av näringsämnen.
- » Spridning av kalk, aska eller gödningsämnen kan förändra näringsammansättning och hydrokemin.
- » Upphörd hävd kan leda till igenväxning.
- » Alltför intensivt tramp och bete.

### **Bevarandeåtgärder för Öppna mossar och kärr (7140)**

Tidigare betade eller hävdade delar av myren behöver ofta fortsatt hävd för att inte växa igen. Eventuella diken bör läggas igen för att återställa en naturlig hydrologi, och på mossar och kärr med förhöjd näringsnivå kan röjning av igenväxningsvegetation behövas. Om naturtypen hävdats kontinuerligt bör detta återupptas/fortgå. Denna hävd bör anpassas efter historiskt bruk av marken. Alltför kraftigt tramp eller terrängkörning kan medföra markslitage och vegetationsskador som tar lång tid att läka.

- » Återkommande slyröjningar, slätter eller extensivt bete bör genomföras.
- » Eventuella diken bör läggas igen.
- » En inventering av påverkan från omgivande avverkningar bör genomföras.
- » Saltstenar bör ej placeras i eller i direkt anslutning till myrområdet.
- » Terrängkörning bör begränsas.

### **Bevarandestatus för Öppna mossar och kärr (7140)**

För detta område bedöms naturtypen preliminärt ha gynnsam bevarandestatus. Att naturtypen anses ha gynnsam bevarandestatus baseras på att de flesta mål är uppfyllda. Observera att detta område är otillräckligt undersökt och att denna bevarandestatus endast är en preliminär bedömning.

Det finns dock en del exploateringar omkring området och det bör undersökas om dessa har någon negativ effekt på området på naturtypen.

Nationellt har naturtypen ogynnsam bevarandestatus i boreal och kontinental region, men gynnsam i alpin zon. Skälet till att naturtypen har ogynnsam status i boreal och kontinental region är den pågående igenväxningen av öppna myrar. Igenväxningen kommer troligen att fortsätta som ett resultat av fortsatt kvävenedfall, hydrologisk påverkan och upphörd hävd. Den hydrologiska störningen förväntas fortsätta då storskalig dikesrensning efterfrågas av skogsbruket.

## **9010 – Taiga**

*1,3 hektar*

Som taiga räknas skog med relativt liten mänsklig påverkan och vars strukturer och funktioner liknar dem i en urskogsartad skog eller en naturskog. Skogen kan vara påverkad av människan genom plockhuggning eller skogsbete, men aldrig kalavverkad och kan bestå av olika typer av både granskog, tallskog och blandskog. Viktigt är att det finns en skoglig kontinuitet och att träden är i olika åldrar och storlekar, och att död ved finns i sådana mängder att arter och processer typiska för naturskogar kan finnas och fortgå.

Brand har varit en mycket viktig störningsfaktor med återkommande bränder i stora delar av den västliga taigan i Jämtlands län. Många hotade arter är beroende av brand för sin existens. Lika viktiga är emellertid de brandrefugiala (brandskyddade) områdena som aldrig eller sällan brunnit, där arter som har sämre förmåga att klara storskaliga störningar har kunnat överleva.

### **Bevarandemål för Taiga (9010)**

Taigan ska huvudsakligen präglas av naturliga processer. Träd i olika åldrar och dimensioner ska finnas, dessutom ska död ved finnas i stor mängd och olika grader av nedbrytning. Skogen ska lämnas utan påverkan av avverkning, dikning eller annan verksamhet i eller i anslutning till området som på ett negativt sätt kan påverka hydrologin eller hydrokemin. I naturtypen ska endast inhemska arter finnas. Arealen av naturtypen ska inte minska.

För att ytterligare kunna utveckla de strukturer och funktioner som karakteriserar en naturskog ska brandpräglade delar av taigan vara fortsatt kontinuerligt påverkad av brand och hysa brandgynnade arter. Både tall och lövträd i olika åldrar bör finnas inom området och det ska finnas förutsättningar för nya generationsetableringar av dessa. Grandominerade delar ska präglas av lång kontinuitet och hysa arter typiska för sådan skog. Även skogen som omger taigan bör ha lång kontinuitet för att säkerställa att naturtypen inte utsätts för kanteffekter.

- » Arealen ska uppgå till minst 1,3 hektar.
- » Naturliga processer såsom brand ska förekomma.
- » Skogen ska vara olikåldrig och flerskiktad.
- » Naturlig hydrologi och hydrokemi i hela naturtypen.
- » Endast inhemska arter ska förekomma.
- » Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier ska förekomma med minst 20 kubikmeter per hektar, alternativt med minst 15 procent av virkesvolymen.
- » Minst 20 procent av den döda veden ska vara stående.
- » Runt området bör finnas en buffertzona med skoglig kontinuitet.

### **Hotbild för Taiga (9010)**

Nationellt sett är skogsbruk det största hotet mot naturtypen. Även skogsbruk i anslutning till området kan innebära ett hot eftersom fragmentering av naturtypen kan innebära att arter blir för isolerade och begränsas till möjligheten att ha en naturlig spridning. Dessutom ger avverkningar i områdets omedelbara närhet upphov till kanteffekter, det vill säga att skogen öppnas upp för sol och vind varvid arter som är känsliga för uttorkning inte klarar sig. Likaså kan avverkningar, markavvattning, skogsbilvägar med mera i anslutande områden leda till att områdets hydrologi påverkas negativt.

Frånvaron av brand kan innebära att gran etablerar sig mer och mer i området vilket i sin tur kan medföra svårigheter för tallen att förnyra sig. Kraftig granetablering innebär inte bara ett hot mot flerskiktade tallskogar utan förhindrar även etablering av nya lövträdssuccessioner. Dessutom finns ett flertal hotade organismer som är beroende av brandpåverkade träd och bränd död ved.

Störningar genom för högt besöksstryck kan innebära ett hot mot arter och naturvärden som är känsliga för tramp och annat slitage. Terrängkörning som innebär betydande markslitage kan också hota dessa arter.

- » Skogsbruk eller andra exploaterande verksamheter i naturtypen.
- » Skogsbruk eller annan exploatering strax utanför området kan förändra hydrologin och/eller innebära kanteffekter.
- » Frånvaro av brand kan medföra sämre förutsättningar för vissa arter och naturtyper.
- » Högt besöksstryck kan medföra slitage på mark och arter.
- » Terrängkörning eller annan aktivitet som innebär betydande markslitage.
- » Skogsgödsling, spridning av aska eller kalkning i kringliggande områden.

### **Bevarandeåtgärder för Taiga (9010)**

Naturtypen ska få utvecklas genom naturlig dynamik. Gamla och grova träd samt död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier ska öka i omfattning. För att åstadkomma detta ska lämpliga åtgärder vidtas för det specifika området.

Naturvårdsbränning kan vara motiverat för att främja brandgynnade arter samt skapa viktiga strukturer och vidmakthålla naturliga processer. För att glesa ut skogen, öka ljusinsläppet och öka andelen död ved kan restaureringsåtgärder eller borttagande av gran vara lämpligt. Områden med huvudsakligen gammal granskog bör dock lämnas till fri utveckling. Syftet är att denna areal ska få utvecklas genom naturlig dynamik och att gamla och grova träd samt död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier ska öka i omfattning.

- » Vid otillräcklig förekomst av död ved bör vedskapande naturvårdsåtgärder genomföras.
- » Viss naturvårdsgallring kan behövas för att skapa etableringsmöjligheter för tall och lövträd.
- » Fri utveckling av gammal granskog.

### **Bevarandestatus för Taiga (9010)**

För detta område bedöms naturtypen preliminärt ha ogynnsam bevarandestatus. Naturtypens areal är väldigt liten och troligen påverkad av kanteffekter, vilket gör det svårt att uppnå gynnsam bevarandestatus. Observera att detta område är otillräckligt undersökt och att denna bevarandestatus endast är en preliminär bedömning. Det finns dock en del exploateringar omkring området och det bör undersökas om dessa har någon negativ effekt på naturtypen.

Nationellt sett har naturtypen ogynnsam bevarandestatus. Skälet till att naturtypen inte bedöms ha gynnsam bevarandestatus är att skogsbruksåtgärder såsom slutavverkning, röjning och gallring fortsätter. Inslag av främmande trädslag och stora klövviltstammar är också faktorer som påverkar bevarandestatus. Den aktuella förekomstarealen ligger betydligt lägre än referensvärdet, vilket visar på att naturtypen har otillräcklig förekomst idag, dessutom minskar den i omfattning. Problematiken förväntas fortsätta och eventuellt förstärkas med ökad skogsgödsling och dikningsverksamhet.

## 91D0 – Skogbevuxen myr

1,3 hektar

Naturtypen förekommer på fuktiga–blöta myrar med högt liggande grundvattenyta. Näringsförhållandena är näringsfattiga–intermediära. Krontäckningen är minst 30 procent men kan även vara helt sluten. Trädslagsblandningen varierar med myrtyp och näringsförhållanden men glasbjörk, tall och gran är vanliga trädslag. Samtliga tallmossor räknas till denna typ, medan de skogbevuxna kärren får ha en krontäckning på högst 70 procent. Fält- och bottenskiktet domineras av ris, halvgräs, och vitmossor.

Skogen är, eller kan i en relativt nära framtid bli, naturskog eller efterlikna med dess egenskaper och strukturer. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Skogen kan ha påverkats av bland annat plockhuggning, bete eller naturlig störning men ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Om naturliga störningsprocesser eller skötselåtgärder i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå.

### Bevarandemål för Skogbevuxen myr (91D0)

Den skogbevuxna myren ska präglas av naturlig dynamik och därför bör området lämnas till fri utveckling. Det ska finnas träd i olika åldrar och dimensioner och med inslag av död ved. Skogen ska präglas av naturlig dynamik utan påverkan från skogsbruk. Hydrologin spelar en mycket viktig roll och ska inte försämrats genom till exempel dikning, körskador eller exploatering.

- » Arealen ska uppgå till minst 1,3 hektar.
- » Skogen ska präglas av naturlig dynamik.
- » Naturlig hydrologi och hydrokemi i hela naturtypen.
- » Den karakteristiska vegetationen, substraten och strukturerna ska bibehållas.
- » Typiska arter för naturtypen ska finnas och vara livskraftiga.
- » Torvtäcket ska vara stabilt eller tillväxande.

### Hotbild för Skogbevuxen myr (91D0)

Dikning och andra markavvattnande åtgärder i och utanför området är stora hot som förändrar hydrologin med bland annat igenväxning och förändrad torvtillväxt som följd. Även skogsbruk, anläggning av skogsbilvägar och terrängkörning kan skada strukturer och förändra hydrologi och hydrokemi, framför allt om det sker i naturtypen eller i området där vattenföringen leder in i naturtypen.

Torvbrytning ser ut att öka nationellt och detta kan komma att påverka naturtypen direkt eller indirekt då området kan bli intressant för industrin. Spridning av kalk, aska och gödningsmedel i eller utanför naturtypen förändrar näringsstatus och därigenom kan artsammansättningen förändras. Exploatering av naturtypen kan drastiskt påverka naturtypen och förutom den direkta skadan kan hydrologin påverkas negativt.

Störningar genom för högt besöksstryck som innebär betydande markslitage kan också vara ett hot. Sådant markslitage såväl som vilttramp kan försvåra etableringar av vissa arter och i slutändan slå ut dem helt från området. Detta betyder att utsättning av saltstenar i viltvårdande syfte kan åstadkomma avsevärd skada genom koncentration av tramp på ett ställe.

- » Dikning, anläggning av skogsbilvägar och andra markavvattande åtgärder i eller i närheten av naturtypen påverkar den fysiska miljön, hydrologin och/eller hydrokemin negativt.
- » Skogsbruk kan skada naturtypen då substrat och strukturer försvinner.
- » Skogsbruk eller spridning av gödning eller kemiska ämnen i närområdet kan förändra näringsstatusen.
- » Torvbrytning kan oåterkalleligt förstöra naturtypen.
- » Spridning av kalk, aska och gödningsämnen i eller i närheten av naturtypen kan skapa förändringar på vegetationens artsammansättning.
- » Exploatering i eller i anslutning till området.
- » Intensivt tramp kan vara negativt för vissa arter.

#### **Bevarandeåtgärder för Skogbevuxen myr (91D0)**

Skogbevuxen myr bör skyddas långsiktigt, eftersom skogsbruk inte är förenligt med bevarande av naturtypen i gynnsamt tillstånd. Hydrologin bör återställas genom igenläggning av eventuella diken. För en gynnsam bevarandestatus bör eventuell oskyddad anslutande naturskog och fastmarksholmar lämnas genom frivilliga avsättningar. Skogen bör lämnas till fri utvecklig och naturlig dynamik.

- » Fri utveckling av skogsmarken
- » Återställning av hydrologin i dikade områden är angeläget.
- » Frivilliga avsättningar kan vara ändamålsenliga för oskyddade skogsfastigheter i anslutning till naturtypen och på fastmarksholmar.
- » Saltstenar bör ej placeras ut inom naturtypen.

#### **Bevarandestatus för Skogbevuxen myr (91D0)**

För detta område bedöms naturtypen preliminärt ha ogynnsam bevarandestatus. Naturtypens areal är väldigt liten och troligen påverkad av kanteffekter, vilket gör det svårt att uppnå gynnsam bevarandestatus. Observera att detta område är otillräckligt undersökt och att denna bevarandestatus endast är en preliminär bedömning.

Det finns dock en del exploatering omkring området och det bör undersökas om dessa har någon negativ effekt på naturtypen.

Naturtypen bedöms ha gynnsam bevarandestatus på nationell nivå (både inom boreal och alpin zon).

## 91E0 – Svämlövskog

4,1 hektar

Svämlövskogar kan återfinnas längs våra större vattendrag såväl som vid mindre bäckar och källflöden. Gemensamt för naturtypen är den höga näringsrikedom som uppstår genom depositionen av näringsämnen i samband med översvämningar. Naturtypen kännetecknas av återkommande översvämningar och vid lågvatten väl dränerade jordar.

I källområden tillförs näringsämnen via det utströmmande grundvattnet. I stridare vattendrag eller sträckor i större älvar återfinns naturtypen där depositionen av finare material är hög, vid skarpa krökar eller grundare sel. I dessa skogar karakteriseras fältskiktet av högrörter och starrarter medan buskskiktet kan vara rikt och består av viden, röda vinbär och hägg.

### Bevarandemål för Svämlövskog (91E0)

Skogarna ska årligen översvämmas och det ska finnas rikliga mängder döda och döende lövträd. Tillskott av vanligen förekommande lövträdslag som främst gråal, hägg och viden samt asp på torrare delar, ska ske kontinuerligt. Andelen gran hålls nere naturligt på grund av de återkommande översvämningarna. Arter typiska för naturtypen är livskraftiga på lång sikt. Arealen ska inte minska.

- » Arealen ska uppgå till minst 4,1 hektar.
- » Regelbundna översvämningar från närliggande vattendrag.
- » Naturlig hydrologi/hydrokemi med en hög grundvattennivå.
- » Hög och naturlig näringsstatus.
- » Naturlig dynamik och störningar ska vara en naturlig del av naturtypen.
- » God tillgång på död ved i olika former och nedbrytningsstadier.
- » Kontinuitet av lövträd av varierande ålder.
- » Populationerna av de typiska arterna ska vara livskraftiga på lång sikt.

### Hotbild för Svämlövskog (91E0)

Befintliga och tidigare genomförda ingrepp i form av dikning och andra markavvattnande åtgärder liksom dämning påverkar naturtypens hydrologi och hydrokemi. Detta kan ge konsekvenser på vegetation även om ingreppet skett utanför området. Effekterna kan vara uttorkning, ökad igenväxning och erosion.

Skogsbruk, avverkning, terrängkörning med mera påverkar strukturer, hydrologi, lokalklimat och markstruktur genom bland annat direkta skador på mark och strukturer samt ökad vindpåverkan och solinstrålning. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet. Avverkning, spridning av kalk, aska eller gödningsämnen i närliggande områden kan orsaka läckage av näringsämnen till naturtypen genom luftburen deposition eller transport med tillrinnande vatten och skapa drastiska förändringar i vegetationens artsammansättning. Den blöta miljön är känslig för terrängkörning och kraftigt tramp.

- » Avverkning, röjning, gallring och övriga skogsbruksåtgärder i och utanför naturtypen.
- » Invasion av gran och främmande trädslag.
- » Dikning och andra markavvattnande verksamheter förändrar hydrologin.
- » Terrängkörning eller annan aktivitet som innebär betydande markslitage.
- » Fragmentering isolerar arter och förhindrar spridning mellan habitat.
- » Brist på naturlig dynamik.

### **Bevarandeåtgärder för Svämlövskog (91E0)**

Naturtypen bör generellt lämnas utan åtgärder. Insatser för att återskapa naturlig hydrologi i områdena, särskilt genom återskapande av naturliga översvämningsregimer är angelägna. Detta då många svämlövskogar ligger i områden där de naturliga vattenståndsfuktuationerna upphört vilket påverkar naturtypens ekologi negativt.

I enstaka fall kan bekämpning av gran eller invasiva arter vara nödvändiga, till exempel då den naturliga dynamiken och variationen i vattenståndet begränsats.

- » Fri utveckling.
- » Upprätthållande och återställande av naturlig hydrologi.
- » Frivilliga avsättningar kan vara ändamålsenligt för naturtypen.

### **Bevarandestatus för Svämlövskog (91E0)**

För detta område bedöms naturtypen preliminärt ha gynnsam bevarandestatus. Att naturtypen anses ha gynnsam bevarandestatus baseras på att de flesta mål är uppfyllda. Observera att detta område är otillräckligt undersökt och att denna bevarandestatus endast är en preliminär bedömning.

Det finns dock en del exploateringar omkring området och det bör undersökas om dessa har någon negativ effekt på området på naturtypen.

Naturtypen bedöms ha otillfredsställande bevarandestatus på nationell nivå, men gynnsam i alpin zon.

## **1389 – Långskaftad svanmossa**

*Meesia longiseta*

Arten är historiskt känd från Skåne till Torne lappmark, men har minskat kraftigt i låglandet och försvunnit från sina lokaler söder om Dalarna. Arten finns framför allt kvar i Norrbottens län och nära fjällen längre söderut. Mossan är både rödlistad som nära hotad samt fridlyst. Den får därför varken plockas eller skadas utom i forskningssyfte.

Långskaftad svanmossa växer på öppna, mineralrika gungflyn i rikkärr, på medelrika myrar och vid sumpiga sjö- och åstränder i skogslandet. Sällsynt har den även hittats ovan trädgränsen, men där är den inte funnen med kapslar. En viss källpåverkan är troligtvis gynnsamt för arten och den hittas ofta i myrkanter.



I igenväxande rikkärr eller sumpskogar kan den finnas kvar i mindre gläntor och särskilt i anslutning till stigar.

Arten bildar 1-5 centimeter höga, små, mörkt gröna, mjuka tuvor. Bladen är långsmalt äggrunt triangulära och gradvis avsmalnande i en vass spets. Bladkanterna är plana eller i nedre halvan något tillbakaböjda. Nerven är kraftig, utgör cirka en tredjedel av bladets bredd vid basen och når bladspetsen. Arten är samkönad och kapslar är vanliga. Kapseln är päronlik, gulbrun till mörkt brun, något lutande och har en lång, jämntjock, upprätt hals. I fält uppmärksammas långskaftad svanmossa lättast genom sina mycket långa kapselskaft, som ofta blir upp till 11 centimeter.

#### **Bevarandemål för Långskaftad svanmossa (1389)**

Populationen i området ska vara livskraftig och inte minska i antal eller utbredning, annat än inom ramen av naturlig variation. Specifika populationsnivåer inom området är okända och därför kan inga kvantitativa mål sättas för arten. Dessa nivåer bör dock bestämmas. De förutsättningar som är viktiga för arten är en naturlig hydrologi samt en näringssammansättning opåverkad av exempelvis gödning eller försurning.

- » Populationen av arten ska vara livskraftig.
- » Naturlig hydrologi i hela utbredningsområdet.
- » Naturlig näringssammansättning i hela utbredningsområdet.
- » Uppföljning av förekomst minst vart tolfte år.

#### **Hotbild för Långskaftad svanmossa (1389)**

Arten hotas av markavvattningsåtgärder med effekter så som förändrad hydrologi och hydrokemi. Gödning och kalkning är mycket missgynnande, och efterföljande igenväxning kan slå ut arten.

- » Markavvattning och annan påverkan med effekter på hydrologin.
- » Gödning och kalkning förändrar näringssammansättningen.
- » Igenväxning kan slå ut arten.

#### **Bevarandeåtgärder för Långskaftad svanmossa (1389)**

Det som krävs för arten är en opåverkad miljö, och återställande skötselåtgärder är därför aktuella. Eventuell igenväxningsvegetation till följd av gödningsåtgärder bör röjas i artens livsmiljö. Dessutom bör eventuella diken läggas igen och annan hydrologisk påverkan bör åtgärdas.

- » Röjning av igenväxningsvegetation.
- » Igenläggning av diken.
- » Åtgärder för att minska effekter från annan hydrologisk påverkan.

**Bevarandestatus för Långskaftad svanmossa (1389)**

För detta område bedöms arten preliminärt ha gynnsam bevarandestatus. Att naturtypen anses ha gynnsam bevarandestatus baseras på att de flesta mål är uppfyllda.

Observera att detta område är otillräckligt undersökt och att denna bevarandestatus endast är en preliminär bedömning.

Det finns dock en del exploateringar omkring området och det bör undersökas om dessa har någon negativ effekt på arten.

**4038 – Violett guldvinge**

*Lycaena helle*

Violett guldvinge förekommer i frisk till fuktig, betad eller slätterhävdad, ogödslad mark med rörligt markvatten. Detta kan vara ängsmark men i vissa fall även vägkanter. I fjällkedjan förekommer arten dessutom i källkärr och i den övre fastmarksövergången i sluttande fattigkärr. Utanför fjällkedjan särskilt i de centrala delarna av Jämtland förekommer arten i rikkärr. I Skandinavien är larvens värdväxt ormröt (*Bistorta vivipara*) där äggen placeras ett och ett på bladens undersidor. Larven förpuppar sig samma sommar och gräver ner sig i mossa före förpuppningen och övervintrar i puppstadiet. Fjärilen flyger från slutet av maj och under juni månad.

Violett guldvinge är en av de fåtal dagfjärilsarter som gynnas av kontinuerligt hävdad slättermark. Sannolikt gynnas larvutvecklingen av att slätter och höbärgning inte nämnvärt skadar ormröten, utan istället exponerar markytan för solinstrålning. Den lågvuxna och solkrävande ormröten konkurreras ut inom ett par år om hävden upphör.

Studier från västra Tyskland har visat att arten är extremt lokaltrogen och i medeltal inte rör sig längre än cirka 40 meter för hanar och 60 meter för honor. I samma studie noterades även att enskilda individer av hanar maximalt förflyttade sig cirka 160 meter och honor cirka 390 meter.

**Bevarandemål för Violett guldvinge (4038)**

Populationen i området ska vara livskraftig och inte minska i antal eller utbredning, annat än inom ramen för naturlig variation. Specifika populationsnivåer inom området är okända och därför kan inga kvantitativa mål sättas för arten. Dessa nivåer bör dock bestämmas.

Det är oklart hur många individer som krävs för att en lokal population ska vara livskraftig. Ett minimum bör vara omkring 50 till 60 individer på en lokal med en yta på cirka en hektar, men långsiktigt är detta för lågt om det är en isolerad lokal utan möjlighet till migration och genutbyte med andra lokaler.

Livsmiljön ska vara kontinuerligt hävdad, och ha hög ljusinstrålning. Hydrologin ska vara naturlig. Näringsstatusen ska vara naturlig utan tillförsel av gödsel, annat än från betande djur. Värdväxten ormröt ska förekomma rikligt. Arealen lämplig livsmiljö ska inte minska.

- » Populationen av arten ska vara livskraftig.
- » Uppföljning av förekomst och livsmiljö minst vart sjätte år.
- » Livsmiljön ska inte vara gödningspåverkat annat än från betande djur.
- » Livsmiljön ska ha naturlig hydrologi.
- » Värdväxten ormröt ska förekomma rikligt.

### **Hotbild för Violettd guldinge (4038)**

Violettd guldinge hotas av upphörd traditionell hävd. Larvutvecklingen gynnas av slåtter och höbärgning då ormröten är hävdberoende samtidigt som ökad solexponering av marken ger en gynnsam livsmiljö för larven. Bryts hävden konkurreras den lågvuxna och solälskande ormröten snabbt ut. Modern ensilageteknik är mindre väder- och tidpunktsmässigt bunden slåttermetod. Det finns starka skäl att misstänka att detta leder till att slåttern oftare infaller under ett kritiskt skede i artens livscykel, eller på annat sätt missgynnar arten. Att dessutom genast plasta in det avslagna höet är direkt förödande för djuren som inte hinner lämna den avslagna växten och söka sig till nya plantor. Det är viktigt att det avslagna materialet transporteras bort efter någon vecka när det torkat.

Slätterängar har i stor omfattning planterats med gran eller växt igen då jordbruket upphör eller förändrats. Markavvattning som eliminerar översilningsytor i både hagmark och gläntrik skogsmark påverkar arten negativt. Livsmiljön för violettd guldinge har på många ställen gått förlorad. Violettd guldinge missgynnas starkt av detta då arten är extremt lokaltrogen och en fragmentering betyder därför att genflödet mellan populationer och spridningsmöjligheterna minskat drastiskt.

- » Minskningen av jordbruksmark och upphörd traditionell hävd är det största hotet för arten.
- » Inplastat hö kan bli en dödsfälla för larver som sitter på det avslagna höet.
- » Förändrad hydrologi kan eliminera översilningsytor.
- » Fragmentering hindrar genflöde mellan populationer samt försvårar spridning drastiskt.

### **Bevarandeåtgärder för Violettd guldinge (4038)**

För att arten fortsatt ska finnas i området är det viktigt att tillgodose artens behov av hävdad ängsmark med ormröt. Detta kan ske genom miljöstödsåtgärder till lantbrukare eller andra aktörer samt genom åtgärdsprogrammet för violettd guldinge. Att anpassa vägkantsslätter efter fjärlens livscykel kan gynna förekomsten av arten även längs vägar.

- » Genomförandet av åtgärdsprogram för violettd guldinge.
- » Miljöersättning till lantbrukare och andra aktörer för upprätthållande av gynnsam skötsel (inom lämpliga livsmiljöer).
- » Anpassa vägkantsslätter efter fjärlens livscykel.

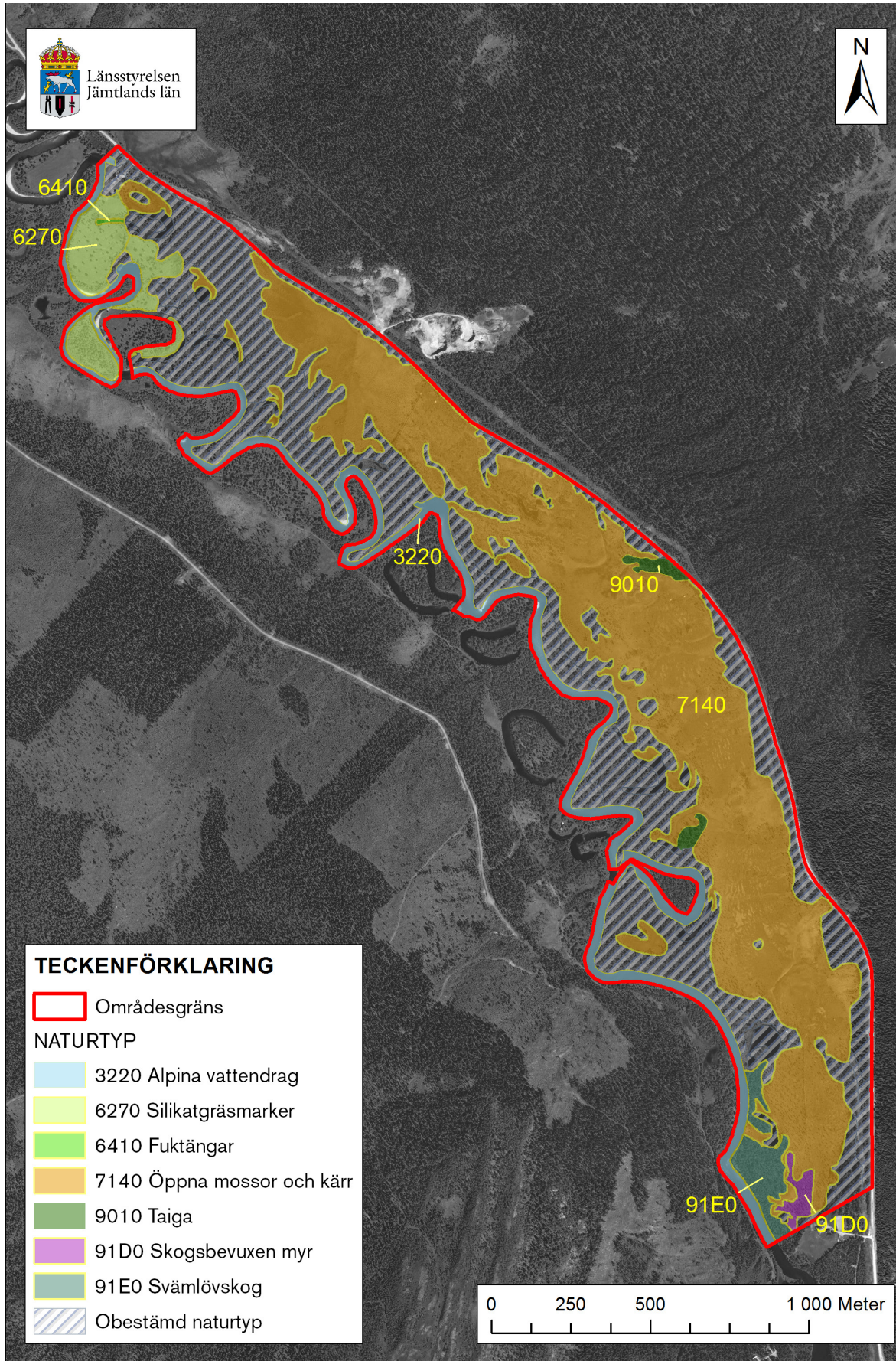
### **Bevarandestatus för Violettduval (4038)**

För detta område bedöms arten ha gynnsam bevarandestatus. Att naturtypen anses ha gynnsam bevarandestatus baseras på att de flesta mål är uppfyllda.

Observera att detta område är otillräckligt undersökt och att denna bevarandestatus endast är en preliminär bedömning. Det bör undersökas om nuvarande skötsel är tillräckligt för att upprätthålla gynnsam bevarandestatus.

Arten har ogynnsam bevarandestatus på nationell nivå då den har minskat kraftigt under de senaste decennierna och försvunnit från de sydligare delarna av sitt tidigare utbredningsområde. Då arten är hävdgynnad beror troligtvis nedgången på rationalisering av jordbruket, då många marker inte längre hävdas.

# Naturtypskarta



# Litteratur

Eide, W. (red.). (2014). Arter och naturtyper i habitatdirektivet – bevarandestatus i Sverige 2013. Uppsala: ArtDatabanken SLU.

Naturvårdsenheten. (2006). Bevarandeplan för Natura 2000-område Svallmyren SE0720262. Östersund: Länsstyrelsen Jämtlands Län.

Naturvårdsverket. (2003). Natura 2000 i Sverige, Handbok med allmänna råd. Stockholm: Handbok 2003:9.

Naturvårdsverket. (2011). Alpina vattendrag. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Stockholm: NV-04493-11.

Naturvårdsverket. (2011). Silikatgräsmarker. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Stockholm: NV-04493-11.

Naturvårdsverket. (2011). Fuktängar. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Stockholm: NV-04493-11.

Naturvårdsverket. (2011). Öppna mossor och kärr. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Stockholm: NV-04493-11.

Naturvårdsverket. (2012). Taiga. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Stockholm: NV-04493-11.

Naturvårdsverket. (2012). Skogbevuxen myr. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Stockholm: NV-04493-11.

Naturvårdsverket. (2012). Svämlövskog. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Stockholm: NV-04493-11.

Naturvårdsverket. (2011). Långskaftad svanmossa. Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2. Stockholm: NV-01162-10.

Naturvårdsverket. (2011). Violett guldinge. Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2. Stockholm: NV-01162-10.

## **Läs mer om Natura 2000:**

Naturvårdsverkets hemsida  
<http://www.naturvardsverket.se>

Länsstyrelsen Jämtlands läns hemsida  
<http://www.lansstyrelsen.se/Jamtland>





## Länsstyrelsen Jämtlands län

Postadress: 831 86 Östersund  
Besöksadress: Residensgränd 7  
Telefon: 010-225 30 00  
[jamtland@lansstyrelsen.se](mailto:jamtland@lansstyrelsen.se)  
[www.lansstyrelsen.se/jamtland](http://www.lansstyrelsen.se/jamtland)