

Plan

Diarienummer  
511-4515-2017



# Gullhög-Tönningfloarna

## SE0720411

Bevarandeplan för Natura 2000-område



Länsstyrelsen  
Jämtlands län

Foto: Länsstyrelsen Jämtlands län.

## **Fakta om området**

Fastställd av Länsstyrelsen: 2018

Namn och områdeskod: Gullhög-Tönningfloarna SE0720411

Län: Jämtlands län

Kommun: Härjedalen

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

Övrigt skydd: Inget

Ägandeförhållanden: Enskilda markägare

Areal: 1880,9 hektar

### **Utgiven av**

Länsstyrelsen Jämtlands län

November 2018

### **Tryck**

Länsstyrelsens tryckeri, Östersund 2018

### **Löpnummer**

2018:154

### **Diarienummer**

511-4515-2017

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>10</b>
<b>Bevarandesyfte .....</b>	<b>12</b>
Prioriterade bevarandevärden .....	12
<b>Bevarandestatus .....</b>	<b>13</b>
<b>Övergripande bevarandemål .....</b>	<b>14</b>
<b>Övergripande hotbild.....</b>	<b>15</b>
<b>Prioriterade bevarandeåtgärder .....</b>	<b>16</b>
<b>Uppföljning .....</b>	<b>18</b>
<b>Beskrivning av naturtyper och arter .....</b>	<b>19</b>
3160 – Myrsjöar .....	19
3210 – Större vattendrag.....	21
3260 – Mindre vattendrag .....	23
7140 – Öppna mossar och kärr .....	26
9010 – Taiga .....	30
91D0 – Skogbevuxen myr.....	33
1393 – Käppkrokmossa.....	35
<b>Beskrivning av utpekade fågelarter.....</b>	<b>37</b>
Myr- och våtmarksfåglar .....	37
<b>Naturtypskarta.....</b>	<b>39</b>
<b>Litteratur.....</b>	<b>40</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.

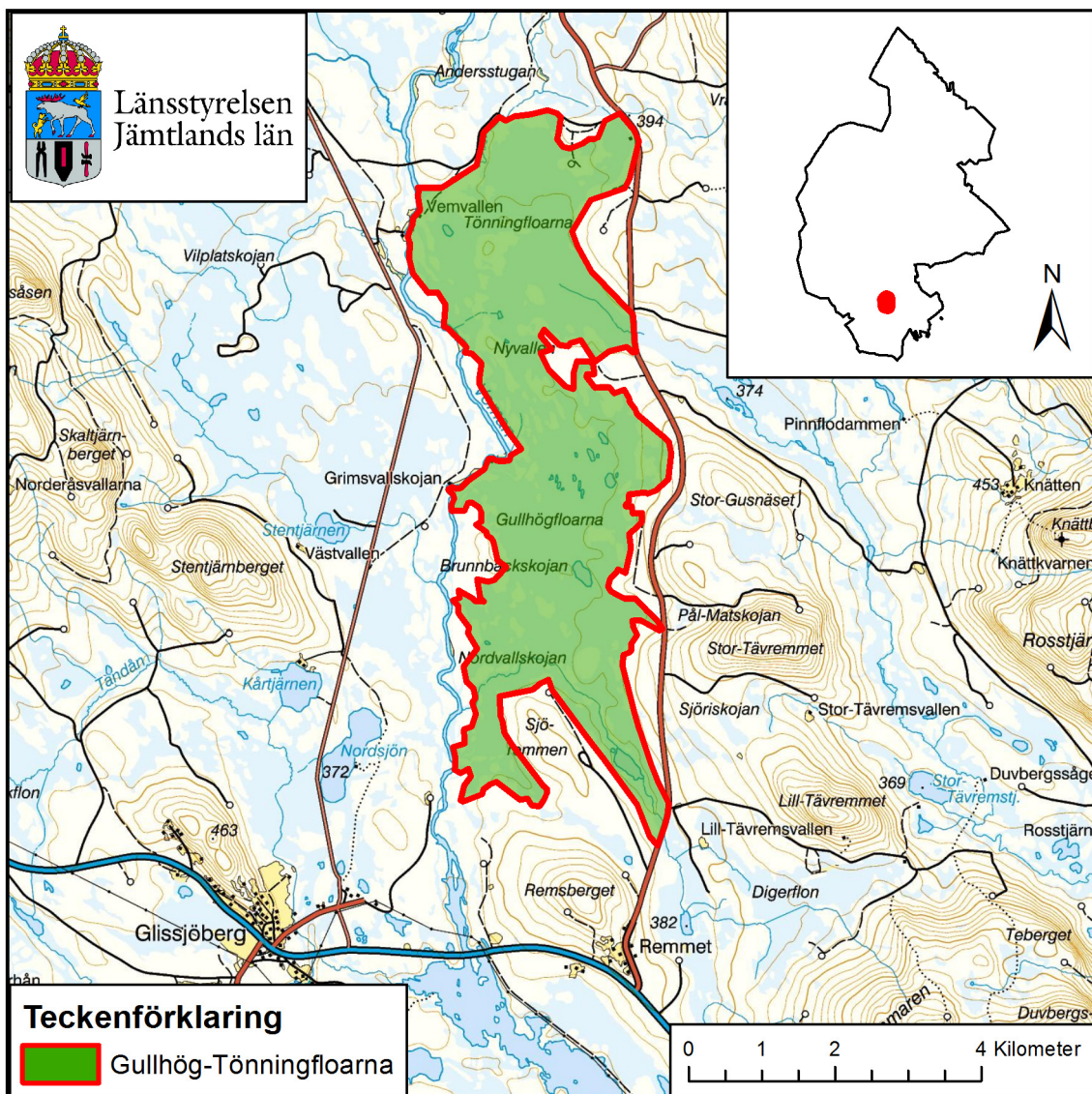
## Tillståndsplikt och samråd

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
3160	Myrsjöar	1,0 hektar	Gynnsam
3210	Större vattendrag	2,2 hektar	Gynnsam
3260	Mindre vattendrag	1,6 hektar	Gynnsam
7140	Öppna mossar och kärr	8,8 hektar	Gynnsam
7310	Aapamyror	1405,0 hektar	Gynnsam
9010	Taiga*	101,5 hektar	Gynnsam
91D0	Skogbevuxen myr*	45,4 hektar	Gynnsam

\* = Prioriterad naturtyp enligt art- och habitatdirektivet.

Tabell 2. Ingående arter enligt art- och habitatdirektivet.

Kod	Art	Svenskt namn	Bevarandestatus
1393	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Käppkrokmossa	Gynnsam

Tabell 3. Ingående arter enligt fågeldirektivet.

Kod	Art	Svenskt namn	Bevarandestatus
A007	<i>Podiceps auritus</i>	Svarthakedopping	Gynnsam
A052	<i>Anas crecca</i>	Kricka	Gynnsam
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Gräsand	Gynnsam
A061	<i>Aythya fuligula</i>	Vigg	Gynnsam
A066	<i>Melanitta fusca</i>	Svärta	Gynnsam
A067	<i>Bucephala clangula</i>	Knipa	Gynnsam
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Blå kärrhök	Gynnsam
A099	<i>Falco subbuteo</i>	Lärkfalk	Gynnsam
A127	<i>Grus grus</i>	Trana	Gynnsam
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Ljungpipare	Gynnsam
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Tofsvipa	Gynnsam



Kod	Art	Svenskt namn	Bevarandestatus
A146	<i>Calidris temminckii</i>	Mosnäppa	Gynnsam
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Brushane	Gynnsam
A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Dvärgbäckasin	Gynnsam
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Enkelbeckasin	Gynnsam
A158	<i>Numenius phaeopus</i>	Småspov	Gynnsam
A160	<i>Numenius arquata</i>	Storspov	Gynnsam
A164	<i>Tringa nebularia</i>	Gluttsnäppa	Gynnsam
A166	<i>Tringa glareola</i>	Grönben	Gynnsam
A222	<i>Asio flammeus</i>	Jorduggla	Gynnsam
A241	<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåig hackspett	Gynnsam
A257	<i>Anthus pratensis</i>	Ängspiplärka	Gynnsam
A260	<i>Motacilla flava</i>	Gulärta	Gynnsam
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Sävspurv	Gynnsam
A409	<i>Lyrurus tetrix</i>	Orre	Gynnsam

## Beskrivning av området

Gullhögsfloarna ligger i östra Härjedalen, två mil nordväst om Sveg, öster om ån Veman. I omedelbar anslutning norr om Gullhögsfloarna ligger Tönningfloarna. Dessa områden bildar tillsammans ett myrkomplex med en area av cirka 1000 hektar. Arealen av själva Gullhögsfloarna är cirka 500 hektar. Gullhögsfloarna rymmer många skilda typer av myrvegetation -buskbjörkkärr, sumpskog av olika slag, rikkärr, fattigkärr, ristuvmosse, med flera. Därutöver finns ute på myren ett halvdussin större och flera mindre tjärnar, samt omkring trettio skogsklädda fastmarksholmar. Ett flertal av dessa fastmarksholmar är utpekade som skogliga värdekärnor. Bäckan Bilingan rinner genom områdets sydligaste del. Ett karaktäristiskt inslag i områdets myrar är igenväxningen av tjärnar genom strängbildning.

Tönningfloarna är uppbyggda av tuvull, dvärgbjörk, kråkbär och hjortron. I de blötaste partierna, flarkarna, dominerar vitmossor, flaskstarr, kråklöver, ängsull och vattenklöver. Denna del av Tönningfloarna hyser också ett stort antal vadare (trana, storspov, brushane, gluttsnäppa, grönbena, enkelbeckasin med flera). Häckning har konstaterats för 45 fågelarter. Troligen häckar inom området mellan 60-80 arter. Den västra delen av Tönningfloarna är en mosse med riklig tall- och lavvegetation.

Området har en stor variation i olika myrtyper. Gullhögstjärnen har dessutom särdeles stora skönhetsvärden med bland annat vit näckros, täckande minst halva sjöytan. Buskbjörkkärret är säreget genom sin storlek och rika flora samt vintertid av betydelse för betande älg i stora flockar. Den säregna floran i södra delen, med sumparv och andra ovanliga arter, är definitivt av högt skyddsvärde. Mycket sank, ren starrkärrvegetation av medelkärrtyp finns också till exempel uppströms Gullhögsfloarna och i flarkar i blandmyr. Två olika utformningar av strängmyr, av vilka den med låga, breda strängar är mycket speciell, mossetuvvegetation med insprängda breda kärrflarkar, tallmosse, myrkantvegetation med karakteriserande klotstarr fullständigt bilden. Gullhögs- och Tönningfloarna domineras av ovanligt stora strängflarkärr. Andra värden är strängblandmyr, soligena (svagt sluttande) kärr, mosse av nordlig typ och sumpskog.

I området finns en rik flora och fauna. I Veman finns en strömstationär, konkurrenskraftig stam av harr som bedöms ha stort skyddsvärde med få motsvarigheter i länet.

**Tabell 4. Rödlistade arter inom Natura 2000-området Gullhög-Tönningfloarna.**

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
<b>Däggdjur</b>		
<i>Ursus arctos</i>	Brunbjörn	NT
<b>Fåglar</b>		
<i>Circus cyaneus</i>	Blå kärrhök	NT
<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåig hackspett	NT
<b>Mossor</b>		
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Käppkrokmossa	NT
<b>Lavar</b>		
<i>Lobaria scrobiculata</i>	Skrovellav	NT
<b>Kärlväxter</b>		
<i>Carex heleonastes</i>	Myrstarr	EN

# Bevarandesyfte

Natura 2000-området Gullhög-Tönningfloarna utgörs av ett större myrkomplex med stor variation av olika myrtyper.

Bevarandesyftet för området är att säkerställa en gynnsam bevarandestatus för områdets ingående naturtyper och arter:

- » *Myrsjöar (3160)*
- » *Öppna mossar och kärr (7140)*
- » *Källor och källkärr (7160)*
- » *Rikkärr (7230)*
- » *Taiga (9010)*
- » *Näringsrik granskog (9050)*
- » *Skogbevuxen myr (91D0)*
- » *Otandad grynsnäcka (1015)*
- » *Guckusko (1902)*
- » *Skogsrör (1948)*
- » *Lappranunkel (1972).*

## Prioriterade bevarandevärden

I Natura 2000-området Gullhög-Tönningfloarna är de prioriterade bevarandevärdena områdets omväxlande mosaik av skogs- och myrområden tillsammans med opåverkad hydrologi.

# 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 område bedöms bevarandestatusen preliminärt vara gynnsam. Observera att området är otillräckligt undersökt varför vi inte med säkerhet kan säga vilken bevarandestatus området har idag.

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

# Övergripande bevarandemål

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

Hydrologin spelar en mycket viktig roll och ska inte försämrats genom till exempel dikning eller exploatering. Naturtyper som tidigare hävdats ska inte växa igen med träd eller buskar.

- » Ingående arter utpekade i art- och habitatdirektivet ska vara livskraftiga.
- » Arealen för respektive naturtyp ska inte minska.
- » Populationerna av typiska arter för naturtyperna ska vara livskraftiga på lång sikt.
- » Endast naturligt förekommande arter ska finnas i området.
- » Naturlig vattenståndsfluktuation och opåverkad hydrologi.
- » Hävd bör upprätthållas där det tidigare förekommit.

# Övergripande hotbild

Hotbilden är en utvärdering av de hot som finns mot de olika naturtyperna, arterna, samt mot Natura 2000-området i sig.

De allvarligaste hoten är sådana som förstör eller allvarligt skadar strukturer, miljöer och funktioner. Exempel på sådana hot är exploatering och skogsbruksåtgärder inom eller i anslutning till området.

Nedan listas en sammanfattning av de hot som anses vara övergripande och de hot som anses mycket akuta eller allvarliga.

För en mer detaljerad hotbild, se hotbild för respektive naturtyp och art.

- » Exploatering av området.
- » Dikning, vägbyggnation och andra markavvattnande åtgärder i eller i närheten av området kan påverka hydrologi och hydrokemi.
- » Spridning av kalk, aska eller gödningsämnen i eller i närheten av området kan förändra näringssammansättning och hydrokemin.
- » Skogsbruksåtgärder i eller i närheten av området kan påverka hydrologi, lokalklimat och markstruktur negativt.
- » Upphörd hävd kan leda till igenväxning.

## 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 långsiktig 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.

Större delen av området bör lämnas för fri utveckling. För att skapa framtida grova naturvärdesträd av asp, sälg, rönn och björk med prioritet för asp och sälg bör friställning ske genom ringbarkning av gran. Igenläggning av diken kan vara befogat för att återställa den naturliga hydrologin. Kontinuerliga åtgärder i form av hävd alternativt röjning ska tillämpas om tidigare hävd funnits.

- » Markägare och brukare i närområdet bör informeras om möjligheter att bistå bevarandet av naturvärdena i Natura 2000-området.
- » Bevarandeplan med information om områdets natur- och bevarandevärden ska vara tillgänglig för allmänheten.
- » Vid avverkningar, gödsling, kalkning med mera i områden där vattenföringen leder in i Natura 2000-området måste särskild hänsyn tas.
- » En naturlig artsammansättning ska upprätthållas.



- » Särskild hänsyn ska tas till våtmarker och vattenmiljöer i anslutning till Natura 2000-området.
- » Viss naturvårdsgallring kan behövas för att skapa etableringsmöjligheter för lövträd.
- » Återställning av naturlig hydrologi genom exempelvis igenläggning av diken.
- » Där tidigare hävd funnits bör den fortgå.

# 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

## 3160 – Myrsjöar

1,0 hektar

Naturtypen utgörs av naturliga sjöar och småvatten med relativt näringsfattigt vatten brunfärgat av torv eller humusämnen och ett naturligt lågt pH. Vegetationen är gles och består ofta av flytbladsväxter och akvatiska mossor. Stränderna är i huvudsak organogena (det vill säga att de består av en hög andel organiskt material) med myrvegetation, gles starr och flytande vitmossbestånd som i regel bildar gungflyn. Sjöhabitatet omfattar stranden upp till medelhögvattenlinjen.

Myrsjöar är normalt relativt små (ofta mindre än tio hektar, sällan större än 50 hektar) och förekommer i hela landet, framför allt på organogena och näringsfattiga jordar i myrrika områden samt i skogslandskapet.

### Bevarandemål för Myrsjöar (3160)

Inom naturtypen för myrsjöar ska vattenståndsfluktuationerna vara naturlig och hydrologin opåverkad. Hydrologin ska inte försämrans genom exempelvis dikning eller exploatering. Vattenkvaliteten ska vara hög eller tillräckligt god, och den mänskliga belastningen av närsalter, miljögifter och grumlande ämnen begränsas. Intakta strandvåtmarker och strandskog är en viktig förutsättning för gynnsam bevarandestatus. Naturtypens struktur, funktion och typiska arter ska finnas kvar. Fria vandringsvägar ska upprätthållas inom vattensystemet. Arealen av naturtypen ska inte minska.

- » Arealen ska uppgå till minst 1,0 hektar.
- » Naturlig vattenståndsfluktuation och opåverkad hydrologi.
- » Ingen påverkan från dikning eller annan markavvattning.
- » Befintliga strukturer ska finnas kvar i samma omfattning och spridning.
- » Endast inhemska arter ska förekomma.
- » Naturlig näringsstatus (ej gödningspåverkat).
- » Intakta strandvåtmarker och strandskog.
- » Fria vandringsvägar inom vattensystemet.

### Hotbild för Myrsjöar (3160)

Det största hotet mot naturtypen är ingrepp i form av dikning och andra markavvattnande åtgärder liksom dämning. Dessa åtgärder påverkar naturtypens hydrologi och hydrokemi. Även skogsbruk i närområdet kan påverka naturtypen, då avverkning av strandskog förändrar hydrologi, lokalklimat och struktur i strandzonen.

I reglerade sjöar kan överdämning och/eller låga vattenstånd leda till erosion, försumpning och/eller igenväxning i strandzonen.

Kalkning av omgivande våtmarker kan förändra de fysiska och kemiska förutsättningarna för strandmiljöernas naturligt förekommande arter. Kalkning av naturligt sura (ej mänskligt försurade) tillflöden och sjöar påverkar förutsättningarna för de arter som är anpassade till naturligt sura förhållanden. Regleringskonstruktioner samt broar och vägtrummor över in- och utflöden kan utgöra vandringshinder inom vattensystemen. Utsättning av främmande arter, eller fiskstammar kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering.

Exploatering av strandområdet är negativt för möjligheten att upprätthålla naturliga strandmiljöer och riskerar att öka framtida efterfrågan om översvämningsskydd. Utsläpp av föroreningar från punktkälla, till exempel avlopp, industri, täkt eller annan verksamhet är ett hot mot vattenkvaliteten.

- » Dikning och andra markavvattande åtgärder.
- » Avverkning av strandskog.
- » Överdämning och/eller låga vattenstånd i reglerade sjöar.
- » Kalkning av omgivande våtmarker.
- » Vandringshinder inom vattensystemet.
- » Utsättning av främmande arter.
- » Exploatering av strandområdet.
- » Utsläpp från till exempel avlopp och industrier.

### **Bevarandeåtgärder för Myrsjöar (3160)**

Regionalt och lokalt arbete för genomförande av förebyggande åtgärder och bevarande bör samordnas inom avrinningsområden. Miljökvalitetsnormer för att uppnå god ekologisk status enligt vattenförvaltningsförordningen bör upprättas för sjöar inom Natura 2000-nätverket. Gröna skogsbruksplaner, skogscertifiering eller frivilliga avsättningar kan vara ändamålsenliga bevarandeåtgärder för skogsfastigheter uppströms och i anslutning till Natura 2000-området. Information till markägare och verksamhetsutövare bör samordnas mellan länsstyrelsen, skogsstyrelsen och kommunen.

Många sjöar som sedan tidigare är sänkta eller reglerade kan dock upprätthålla hydrologiska förutsättningar för naturtypen. Därför är det viktigt att även reglerade sjöar ses över för att minimera den negativa effekten på naturtypen.

På biogeografisk nivå är fria vandringsvägar inom vattensystemet en förutsättning för gynnsam bevarandestatus. Långsiktig förvaltning av fiskeresursen bör hanteras på beståndsnivå och gemensamt inom fiskevårdsområden.

- » Regionalt och lokalt arbete för bevarandeåtgärder bör samordnas inom avrinningsområden.
- » Miljökvalitetsnormer för god ekologisk status bör upprättas.
- » Gröna skogsbruksplaner, skogscertifiering eller frivilliga avsättningar i anslutning till Natura 2000-området.
- » Information till markägare och verksamhetsutövare.

- » Naturliga vattenståndsfluktuationer bör upprätthållas även i reglerade vatten.
- » Vandringshinder bör åtgärdas.
- » Förvaltning av fiskeresursen bör hanteras på beståndsnivå.

### **Bevarandestatus för Myrsjöar (3160)**

För detta område bedöms naturtypen preliminärt ha gynnsam bevarandestatus. Observera att området är otillräckligt undersökt, varför bevarandestatusen inte med säkerhet kan fastställas.

Att naturtypen anses ha gynnsam bevarandestatus baseras på att de flesta mål är uppfyllda.

Vattendraget är inte reglerat men det förekommer lokala skador i form av diken inom området som kan påverka hydrologin i naturtypen. Nationellt bedöms naturtypen ha gynnsam bevarandestatus.

## **3210 – Större vattendrag**

*2,2 hektar*

Större naturliga vattendrag eller delar av vattendrag med relativt näringsfattigt och klart vatten. Naturliga variationer i vattenståndet skapar en variation av strandmiljöer med hög biologisk mångfald. Vattendynamiken är skiftande (älvsjöar, sel, meandersträckor, kvillar, forsar och fall). I mynningsområdet är vattendragen mer näringsrika eftersom eroderat sediment och näring från de övre delarna transporteras nedströms. Naturtypen omfattar oftast vattendrag som har strömordning minst fyra och/eller högre årsmedelvattenföring än 20 kubikmeter per sekund.

### **Bevarandemål för Större vattendrag (3210)**

Naturtypen ska ha en hydrologi med naturliga fluktuationer i vattenföring och vattenstånd. Den ska vara fri från påverkan av dämning. Vattenkvaliteten ska vara god och fri från giftiga ämnen samt övergödning och försurning orsakad av människan. Arealen ska inte minska.

- » Arealen ska uppgå till minst 2,2 hektar.
- » Naturliga vattenståndsfluktuationer och flöden.
- » Fria vandringsvägar och flöde i vattendraget och anslutande vattensystem.
- » Strandzoner med naturliga erosions- och sedimentationsprocesser .
- » God vattenkvalitet.

### **Hotbild för Större vattendrag (3210)**

Reglering av vattenföringen; småskalig utbyggnad i kvarvarande oreglerade vattendragssträckor eller fortsatt/ökad påverkan i redan reglerade vatten. Reglering kan orsaka störd flödesdynamik, fragmentering/vandringshinder, överdämning av våtmarks- och strandområden, torrläggning av vattendragssträckor och/eller ändrade näringsförhållanden.

Skogsbruk i strandnära skog ger ökad instrålning/temperatur, minskad tillgång på död ved respektive nedfall av organiskt material. Slutavverkning, markavvattning/skyddsdikning ger ökad avrinning och risk för erosion. Verksamheterna kan orsaka grumling och igenslamning av bottnar samt förändrad hydrologi i strandmiljön. Jordbruk i strandzonen ökar risken för erosion/grumling samt läckage av närings- och bekämpningsmedel. Upphörd hävd och/eller skogsplantering av strandnära betesmarker och mader ökar igenväxningstakten i strandzonen. Vattenuttag under perioder med lågvattensflöde (framför allt i jordbruksområden) innebär risk för uttorkning, förhöjda vattentemperaturer och syrgasbrist.

Utsättning av främmande arter, kan ändra konkurrensförhållanden, 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.

Exploatering av strandområden är negativt för möjligheten att upprätthålla naturliga strandmiljöer och kan orsaka grumling och utsläpp av miljöfarliga ämnen i diken och vattendrag. Broar och vägtrummor kan utgöra vandringshinder och vara flaskhalsar vid höga flöden.

Utsläpp, försurning, miljögifter, övergödning eller kalkning av omgivande stränder och våtmarker förändrar de fysiska och kemiska förutsättningarna i vattendraget och för strandmiljöernas naturligt förekommande arter och påverkar förutsättningarna för de arter som är anpassade till naturligt sura förhållanden.

- » Reglering av vattenföringen.
- » Skogs- och jordbruk ger en förändrad fysisk miljö och påverkar hydrologin och hydrokemin.
- » Vattenuttag under perioder med lågvattensflöde.
- » Utsättning av främmande arter eller alltför ensidigt fiske.
- » Exploatering av strandområden.
- » Utsläpp, försurning, miljögifter, övergödning eller kalkning.

### **Bevarandeåtgärder för Större vattendrag (3210)**

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. Det kan även vara aktuellt med genomförandet av åtgärdsprogram för utter.

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

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

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

### **Bevarandestatus för Större vattendrag (3210)**

För detta område bedöms naturtypen preliminärt ha gynnsam bevarandestatus. Observera att området är otillräckligt undersökt, varför bevarandestatusen inte med säkerhet kan fastställas.

Skäl till att naturtypen inte bedöms ha gynnsam bevarandestatus är att vattenregleringar motverkar naturliga vattenståndsfluktuationer vilket påverkar strandmiljöerna negativt. Vandringshinder begränsar livsutrymmet för många arter och flera typiska arter är hotade. Vattenkvaliteten är ofta bristfällig. Skogsbruket tar otillräcklig hänsyn till strandmiljöerna och efterfrågan på skogsråvara är fortsatt hög. Funktionella kantzoner saknas ofta. Ytterligare vattenkraft efterfrågas i övergången till förnyelsebara energikällor.

## **3260 – Mindre vattendrag**

*1,6 hektar*

Mindre vattendrag förekommer i hela landet i såväl skogs- som jordbruksmark. Naturtypen omfattar oftast vattendrag som har strömföring lägre än fyra och/eller lägre årsmedelvattenföring än 20 kubikmeter per sekund.

Naturliga variationer av vattenståndet och skiftande vattendynamik, med lugna till forsande vattendragssträckor, skapar en variation av strandmiljöer och botten med förutsättningar för hög biologisk mångfald. Vattendragen har en vegetation med inslag av flytbladsväxter, undervattensväxter och/eller akvatiska mossor.

### **Bevarandemål för Mindre vattendrag (3260)**

Vattendynamiken är naturlig och det finns livsmiljöer för de naturligt förekommande arterna. Vattenkvaliteten ska vara god och normalt näringsfattig i de övre delarna och mer näringsrik i de nedre.

Det finns strandskogar som ger beskuggning av strandnära partier och god tillgång på substrat i form av nedfallande material, stambaser, socklar och död ved i eller i anslutning till vattendraget. Typiska arter för habitatet ska inte minska påtagligt och arealen ska över tid vara oförändrad. Arealen ska inte minska.

- » Arealen ska uppgå till minst 1,6 hektar.
- » Naturliga vattenståndsfluktuationer och flöden.
- » Fria vandringsvägar och flöde i vattendraget och anslutande vattensystem.
- » Strandzoner med naturliga erosions- och sedimentationsprocesser .
- » God vattenkvalitet.

### **Hotbild för Mindre vattendrag (3260)**

De största hoten mot naturtypen är direkta ingrepp i vattendraget och reglering av vattenföringen. Hot från reglering omfattar småskalig utbyggnad i kvarvarande oreglerade vattendragssträckor eller fortsatt/ökad påverkan i redan reglerade vatten. Reglering kan orsaka störd flödesdynamik, fragmentering/ vandringshinder, överdämning av våtmarks- och strandområden, torrläggning av vattendragssträckor och/eller ändrade näringsförhållanden.

Skogsbruk i strandnära skog hotar naturtypen och kan ge ökad instrålning/ temperatur, minskad tillgång på död ved respektive nedfall av organiskt material. Slutavverkning, markavvattning/ skyddsdikning ger ökad avrinning och risk för erosion. Verksamheterna kan orsaka grumling och igenslamning av botten samt förändrad hydrologi i strandmiljön.

Jordbruk i strandzonen kan hota naturtypen och ökar risken för erosion/grumling samt läckage av närings- och bekämpningsmedel. Upphörd hävd och/eller skogsplantering av strandnära betesmarker och mader ökar igenväxningstakten i strandzonen. Vattenuttag under perioder med lågvattensflöde (framför allt i jordbruksområden) innebär risk för uttorkning, förhöjda vattentemperaturer och syrgasbrist.

Utsättning av främmande arter kan ändra konkurrensförhållanden, 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.

Exploatering av strandområden är negativt för möjligheten att upprätthålla naturliga strandmiljöer och kan orsaka grumling och utsläpp av miljöfarliga ämnen i diken och vattendrag. Broar och vägtrummor kan utgöra vandringshinder och vara flaskhalsar vid höga flöden.

Utsläpp, försurning, miljögifter, övergödning eller kalkning av omgivande stränder och våtmarker förändrar de fysiska och kemiska förutsättningarna i vattendraget och för strandmiljöernas naturligt förekommande arter och påverkar förutsättningarna för de arter som är anpassade till naturligt sura förhållanden.

- » Vattenreglering kan slå ut naturtypen.
- » Avverkning kan påverka hydrologi, hydrokemi och lokalklimat.
- » Dikning, och andra markavvattande åtgärder som kan påverka hydrologi och hydrokemi.
- » Upphörd hävd och/eller skogsplantering i anslutning till strandzonen kan leda till igenväxning.



- » Utsättning av främmande arter eller allt för ensidigt fiske.
- » Exploatering kan utgöra utsläppskällor eller vandringshinder.
- » Läckage av ämnen som påverkar naturtypen.

### **Bevarandeåtgärder för Mindre vattendrag (3260)**

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. Det kan även vara aktuellt med genomförandet av åtgärdsprogram för utter.

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

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.
- » Genomförandet av åtgärdsprogram för utter.
- » Åtgärder för att minska kväveläckage.
- » Restaurering av vattensystemet.

### **Bevarandestatus för Mindre vattendrag (3260)**

För detta område bedöms arten preliminärt ha gynnsam bevarandestatus. Observera att området är otillräckligt undersökt, varför bevarandestatusen inte med säkerhet kan fastställas.

Nationellt bedöms naturtypen ha ogynnsam bevarandestatus i boreal zon. Skälet är att vattenregleringar motverkar naturliga vattenståndsfluktuationer vilket påverkar strandmiljöerna negativt. Vandringshinder begränsar livsutrymmet för många arter och flera typiska arter är hotade. Vattenkvaliteten är ofta bristfällig. Skogsbruket tar otillräcklig hänsyn till strandmiljöerna och efterfrågan på skogsråvara är fortsatt hög. Funktionella kantzoner saknas ofta. Ytterligare vattenkraft efterfrågas i övergången till förnyelsebara energikällor.

## 7140 – Öppna mossar och kärr

8,8 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. Slätter kan bedrivas. Mindre ingrepp som orsakat lokal störning i begränsade delar av myren kan medges om de kan återställas.

Torvtäckets är normalt minst 30 centimeter djupt, men kan vara tunnare i unga myrar. Gungflyn, mjukmattegolv 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 tubbildningar.

### 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 försämrats genom till exempel dikning eller exploatering, och naturtypen ska inte växa igen med träd eller buskar. Den öppna arealen ska motsvara arealen vid utpekandet. I de områden som har hävdats kan detta betyda att fortsatt hävd krävs.

Myrens struktur, funktion och typiska arter ska finnas kvar. Näringsstatusen ska vara opåverkad av till exempel gödsling. Marks litage på grund av exempelvis terrängkörning och stigar ska ej förekomma eller vara försumbar. Arealen av naturtypen ska inte minska.

- » Arealen ska uppgå till minst 8,8 hektar.
- » Naturlig hydrologi/hydrokemi.
- » Den öppna arealen ska motsvara arealen vid utpekandet.
- » Hävd bör upprätthållas där det tidigare förekommit.
- » Befintliga strukturer och funktioner ska vara oförändrade.
- » Typiska arter ska finnas och vara livskraftiga.
- » Naturlig näringsstatus (ej gödningspåverkat och fattig hydrokemi)
- » Marks litage ska inte påverka naturtypen.

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

Det största hotet mot naturtypen är ingrepp i form av dikning och andra markavvattnande åtgärder liksom dämning. Dessa åtgärder påverkar naturtypens hydrologi och hydrokemi och 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 kan påverka 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.
- » Upphörd hävd kan leda till igenväxning.
- » 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.
- » Marks litage kan skada markvegetation, strukturer och funktioner.

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

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 marks litage och vegetationsskador som tar lång tid att läka, varför terrängkörning bör begränsas och saltstenar ej bör placeras inom naturtypen.

- » Eventuella diken bör läggas igen.
- » Upprätthållen hävd där hävdprägel finns.
- » 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. Observera att området är otillräckligt undersökt, varför bevarandestatusen inte med säkerhet kan fastställas.

Att naturtypen anses ha gynnsam bevarandestatus baseras på att de flesta mål är uppfyllda. Populationerna av de typiska arterna bedöms vara livskraftiga och det saknas dokumenterad negativ påverkan på naturtypens strukturer.

Naturtypen bedöms ha gynnsam bevarandestatus på nationell nivå i den alpina zonen men otillfredsställande i den boreala zonen. Skälet 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.

## 7310 – Aapamyrar

1405,0 hektar

Aapamyr består av en eller flera myrtyper som tillsammans bildar ett stort, sammanhängande myrkomplex. Myrkomplex utgör mosaiker av hydrologiskt sammanhängande myrmark, som i de centrala delarna ofta domineras av kärr eller blandmyr. Aapamyrar ska vara större än 20 hektar och täcker vidsträckta öppna myrpartier.

De centrala delarna av aapamyrkomplex är i huvudsak myrar där tillskott av näring sker genom att vattnet passerat genom närliggande mineraljord eller där området får sitt vatten från översvämmade vattendrag och sjöar.

Strängflarkkärr och olika typer av blandmyrar klassas alltid som aapamyr. Andra myrtyper som därutöver kan ingå i ett aapamyrkomplex är:

- » Öppna mossar och kärr (7140)
- » Källor och källkärr (7160)
- » Kalktuffkällor (7220)
- » Rikkärr (7230)
- » Aapamyr (7310)
- » Skogklädd myr (91D0)
- » Lövsumpskog (9080)
- » Palsmyr (7320)
- » Myrsjöar (dystrofa sjöar) (3160)

Dessa är alla egna naturtyper, men om de ligger inom ett aapamyrkomplex samlas de i naturtypen Aapamyrar.

### Bevarandemål för Aapamyrar (7310)

Hydrologin spelar en mycket viktig roll och ska inte försämrans genom till exempel dikning, körskador eller exploatering. Naturtypen ska inte heller växa igen med träd eller buskar. Den öppna arealen ska motsvara arealen vid utpekandet. I de områden som har hävdats kan detta betyda att fortsatt hävd krävs.

Myrkomplexets struktur, funktion och typiska arter ska finnas kvar. Aapamyren ska behålla sin mosaik av olika myrtyper, både öppna och skogbevuxna. Näringsstatusen ska vara opåverkad av till exempel gödsling. Markslitage på grund av exempelvis terrängkörning och stigar ska ej förekomma eller vara försumbar. Arealen av naturtypen ska inte minska.

- » Arealen ska uppgå till minst 1405,0 hektar.
- » Naturlig hydrologi/hydrokemi.
- » Den öppna arealen ska motsvara arealen vid utpekandet.
- » Hävd bör upprätthållas där det tidigare förekommit.

- » Befintliga strukturer och funktioner ska vara oförändrade.
- » Typiska arter ska finnas och vara livskraftiga.
- » Naturlig näringsstatus (ej gödningspåverkat och fattig hydrokemi)
- » Markslitage ska inte påverka naturtypen.

### **Hotbild för Aapamyrar (7310)**

Det största hotet mot naturtypen är ingrepp i form av dikning och andra markavvattnande åtgärder liksom dämning. Dessa åtgärder påverkar naturtypens hydrologi och hydrokemi och 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 kan påverka 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.
- » Upphörd hävd kan leda till igenväxning.
- » 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.
- » Markslitage kan skada markvegetation, strukturer och funktioner.

### **Bevarandeåtgärder för Aapamyrar (7310)**

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. Frivilliga avsättningar kan vara ändamålsenliga för skogsfastigheter i anslutning till aapamyrrkomplexet och på fastmarksholmar.

Alltför kraftigt tramp eller terrängkörning kan medföra markslitage och vegetationsskador som tar lång tid att läka, varför terrängkörning bör begränsas och saltstenar ej bör placeras inom naturtypen.

- » Eventuella diken bör läggas igen.
- » Upprätthållen hävd där hävdprägel finns.
- » Röjning av igenväxningsvegetation.

- » Frivilliga avsättningar kan vara ändamålsenliga i omgivande skogsmark.
- » Saltstenar bör ej placeras i eller i direkt anslutning till myrområdet.
- » Terrängkörning bör begränsas.

### **Bevarandestatus för Aapamyrar (7310)**

För detta område bedöms naturtypen preliminärt ha gynnsam bevarandestatus. Observera att området är otillräckligt undersökt, varför bevarandestatusen inte med säkerhet kan fastställas.

Naturtypen bedöms ha ogynnsam bevarandestatus i boreal zon. Skälet är att många aapamyrar är hydrologiskt påverkade och flera av de typiska arterna har dålig status. Fortsatt påverkan från skogsbruket, framför allt i skogsmyrmosaiker, och fortsatt hydrologisk störning då storskalig dikesrensning efterfrågas av skogsbruket gör framtidsutsikterna otillräckliga.

## **9010 – Taiga**

*101,5 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, samt 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.

I området finns kalkbarrskog, men denna är ej kartlagd och saknar därför undertypindelning.

### **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. Vissa delar av taigan som tidigare varit brandpräglade kan dock ha utvecklat naturvärden som är beroende av skog som ej påverkats av brand. 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.

Eventuell betesprägel i kalkbarrskogen bör upprätthållas.

- » Arealen ska uppgå till minst 101,5 hektar.
- » Naturliga processer såsom stormfällning, parasitangrepp och/eller brand ska förekomma.
- » Skogen ska vara olikåldrig och flerskiktad.
- » Naturlig hydrologi och hydrokemi i hela naturtypen.
- » Endast naturligt förekommande arter ska finnas i området.
- » Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier ska förekomma.
- » Delar av den döda veden ska vara stående.
- » Runt området bör finnas en buffertzona med skoglig kontinuitet.
- » Eventuell betesprägel bör upprätthållas.

### **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, gödsling med mera i anslutande områden leda till att områdets hydrologi och hydrokemi påverkas negativt.

Kalkbarrskogar som har en historia av beteshävd kan ha utvecklat naturvärden som missgynnas av bristande störning från hävd och tramp. Samtidigt kan störningar genom för högt besöksstryck innebära ett hot mot andra arter och naturvärden i området 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 i närområdet området kan förändra hydrologin och/eller innebära kanteffekter.
- » Skogsgödsling, spridning av aska eller kalkning i kringliggande områden.
- » Frånvaro av brand kan medföra sämre förutsättningar för vissa arter och naturtyper.
- » Upphörd beteshävdspägel i kalkbarrskogen kan missgynna vissa naturvärden.
- » Terrängkörning eller annan aktivitet som innebär betydande markslitage.

**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.

Om besökare orsakar markslitage eller störning på vegetation/arter bör dessa kanaliseras.

För att säkerställa att kalkbarrskogens eventuella naturvärden knutna till beteshävd ska bevaras bör det eftersträvas att upprätthålla eventuell betesprägel och därigenom en viss störning av förnalagret. Ett tjockt förnalager ger försämrade förhållanden för vissa skyddsvärda svampar. Dessa åtgärder bör dock ta hänsyn till de naturvärden som kan ta skada av detta.

- » Fri utveckling av gammal granskog.
- » Kanalisering av besökare kan vara lämpligt.
- » Eventuell betesprägel bör upprätthållas.

**Bevarandestatus för Taiga (9010)**

För detta område bedöms naturtypen preliminärt ha gynnsam bevarandestatus. Observera att området är otillräckligt undersökt, varför bevarandestatusen inte med säkerhet kan fastställas.

Att naturtypen anses ha gynnsam bevarandestatus baseras på att de flesta mål är uppfyllda. Eventuell betesprägel är inte dokumenterad i kalkbarrskogsområdet, men kan finnas. Detta kan påverka bevarandestatusen.

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

45,4 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, utan påverkan från skogsbruk. Det ska finnas träd i olika åldrar och dimensioner och med inslag av död ved. Karaktäristisk vegetation och substrat (död ved, gamla träd med mera) samt karaktäristiska strukturer ska finnas kvar. Typiska arter för naturtypen ska finnas och vara livskraftiga. Torvtäcket ska vara stabilt eller tillväxande. Hydrologin spelar en mycket viktig roll och ska inte försämrans genom till exempel dikning, körskador eller exploatering. Arealen ska inte minska.

- » Arealen ska uppgå till minst 45,4 hektar.
- » Skogen ska präglas av naturlig dynamik.
- » Den karaktäristiska vegetationen, substraten och strukturerna ska bibehållas.
- » Typiska arter för naturtypen ska finnas och vara livskraftiga.
- » Torvtäcket ska vara stabilt eller tillväxande.
- » Naturlig hydrologi och hydrokemi i hela naturtypen.

### Hotbild för Skogbevuxen myr (91D0)

Det största hotet mot naturtypen är ingrepp i form av dikning och andra markavvattnande åtgärder liksom dämning. Dessa åtgärder påverkar naturtypens hydrologi och hydrokemi och kan ge konsekvenser på vegetation och torvbildning samt torvnedbrytning även om ingreppet skett utanför området. 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 avrinningen leder in i naturtypen.

Torbrytning 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 markavvattnande 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. Skogen bör lämnas till fri utvecklig och naturlig dynamik.

- » Fri utveckling av skogsmarken.

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

För detta område bedöms naturtypen preliminärt ha gynnsam bevarandestatus. Observera att området är otillräckligt undersökt, varför bevarandestatusen inte med säkerhet kan fastställas.

Att naturtypen anses ha gynnsam bevarandestatus baseras på att de flesta mål är uppfyllda.

Naturtypen bedöms ha gynnsam bevarandestatus på nationell nivå.

## 1393 – Käppkrokmossa

*Hamatocaulis vernicosus*

Käppkrokmossa förekommer i en sydlig och en nordlig genetisk form. Den nordliga är den vanligaste och minst hotad medan den sydliga formen är idag sällsyntare och mer hotad.

Arten växer i källpåverkade kärr, källor och på stränder av sjöar och vattendrag. Den hittas i mineralrika, men vanligen inte speciellt kalkrika miljöer, ofta på platser med järnutfällningar eller svagt förhöjda halter av närsalter. Ofta finns det myrbräcka i samma typ av kärr.

Sporkapslar hos denna art är ytterst sällsynta i Sverige, varför vegetativ spridning antas vara den dominerande spridningsformen. Arten förväntas normalt kunna sprida sig som mest fem meter vegetativt och tio kilometer med sporer under en tioårsperiod.

### Bevarandemål för Käppkrokmossa (1393)

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. Livsmiljön ska ha en opåverkad hydrologi och hydrokemi. Regelbunden uppföljning av populationen bör ske.

- » Populationen av arten ska vara livskraftig.
- » Hela livsmiljön ska ha opåverkad hydrologi och hydrokemi.
- » Uppföljning av förekomst minst vart sjätte år.

### Hotbild för Käppkrokmossa (1393)

En förändrad hydrologi och hydrokemi är det största hotet för arten. Dikning och andra markavvattnande åtgärder påverkar kraftigt hydrologin, och sådana åtgärder kan betyda att arten slås ut. Körskador i samband med skogsbruk och övrig terrängkörning kan lätt ge upphov till lokalt ändrad hydrologi med liknande följder. Även översvämningar missgynnar arten. Igenväxning ger ökad beskuggning och kan innebära att arten konkurreras ut. Trampskador från betande djur eller besökare kan utgöra ett hot för arten.

- » Förändrad hydrologi och hydrokemi är det största hotet för arten.
- » Översvämningar missgynnar arten.
- » Igenväxning ger ökad beskuggning vilket kan innebära att arten konkurreras ut.
- » Trampskador från betande djur eller besökare kan utgöra ett hot.

### Bevarandeåtgärder för Käppkrokmossa (1393)

Vid en eventuell framtida avverkning, gödsling eller kalkning är det viktigt med extra hänsyn i områden där vattenföringen leder in i artens livsmiljö. Naturlig hydrologi ska upprätthållas eller återställas. Terrängkörning bör begränsas i livsmiljön. Saltstenar bör ej placeras ut i området.

- » Extra hänsyn bör tas vid åtgärder där vattenföringen leder in i området.
- » Naturlig hydrologi ska återställas och/eller upprätthållas.
- » Terrängkörning bör ej ske i livsmiljön.
- » Røjning och eventuell hävd bör upprätthållas för att förhindra igenväxning.
- » Saltstenar bör ej placeras ut i området.
- » Markägare bör informeras om förekomsten av käppkrokmossa i området.

### **Bevarandestatus för Käppkrokmossa (1393)**

För detta område bedöms arten ha gynnsam bevarandestatus. Observera att området är otillräckligt undersökt, varför bevarandestatusen inte med säkerhet kan fastställas.

På nationell nivå bedöms arten ha ogynnsam bevarandestatus. En minskning av populationen pågår eller förväntas ske. Minskningen avser utbredningsområde, förekomstarea och kvalitén på artens habitat. Skälet är att många habitat blivit olämpliga för arten på grund av ändrad markanvändning, igenväxning och dikning.

# Beskrivning av utpekade fågelarter

## Myr- och våtmarksfåglar

Av de utpekade fågelarterna som ingår i fågeldirektivet räknas följande arter in under Myr- och våtmarksfåglar:

*Svarthakedopping (A007)*

*Kricka (A052)*

*Gräsand (A053)*

*Vigg (A061)*

*Svärta (A066)*

*Knipa (A067)*

*Lärkfalk (A099)*

*Trana (A127)*

*Ljungpipare (A140)*

*Tofsvipa (A142)*

*Mosnäppa (A146)*

*Brushane (A151)*

*Dvärgbäckasin (A152)*

*Enkelbeckasin (A153)*

*Småspov (A158)*

*Storspov (A160)*

*Gluttsnäppa (A164)*

*Grönbena (A166)*

*Jorduggla (A222)*

*Ängspiplärka (A257)*

*Gulärta (A260)*

*Sävspurv (A381)*

*Orre (A409)*

Dessa fågelarter är främst knutna till myr- och våtmarker. Alla ingående arter för området utom orre är utpräglade flyttfåglar och finns endast i området under häckningsperioden. Orren förekommer i området året runt.

## Bevarandemål för myr- och våtmarksfåglar

Områdets populationer av dessa arter ska vara livskraftiga och inte minska i antal eller utbredning. Myrarnas och sjöarnas hydrologi är mycket viktig och får inte försämrans genom skogsbruk, dikning eller tung terrängkörning. Vattenkvaliteten ska vara god med en försumbar påverkan från försurning och övergödning.

- » Populationerna av de ingående arterna ska vara livskraftiga och inte minska i antal eller utbredning.
- » Hydrologin får inte försämrans.

## Hotbild för myr- och våtmarksfåglar

Skogsbruk eller andra verksamheter inom eller i närheten av området som kan medföra kanteffekter samt förändringar i hydrologi/hydrokemi. Igenväxning av öppna ytor.

### **Bevarandeåtgärder för myr- och våtmarksfåglar**

Fisk ska inte planteras in i fisklösa sjöar eftersom dessa utgör häckningsplatser för den bland annat Svarthakedopping. I området ska också fiskrika sjöar förekomma där fiskgjuse kan söka föda. Stora öppna ytor ska inte växa igen då alla ingående arter mer eller mindre är beroende av att de öppna ytorna inte växer igen, särskilt ljungpipare och orre kräver stora, öppna ytor. Skogen som omger myrarna ska vara opåverkad av skogsbruk då dessa områden utgör lämpliga boplatser för fler av arterna.

### **Regelverk**

Samtliga fågelarter är fredade (3 § i jaktlagen (1987:259)). Fredningen gäller också dess ägg och bon.

Enligt 1 a § Artskyddsförordningen är det förbjudet att avsiktligt störa fåglarna, särskilt under deras parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttningsperioder. Det är även förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser.

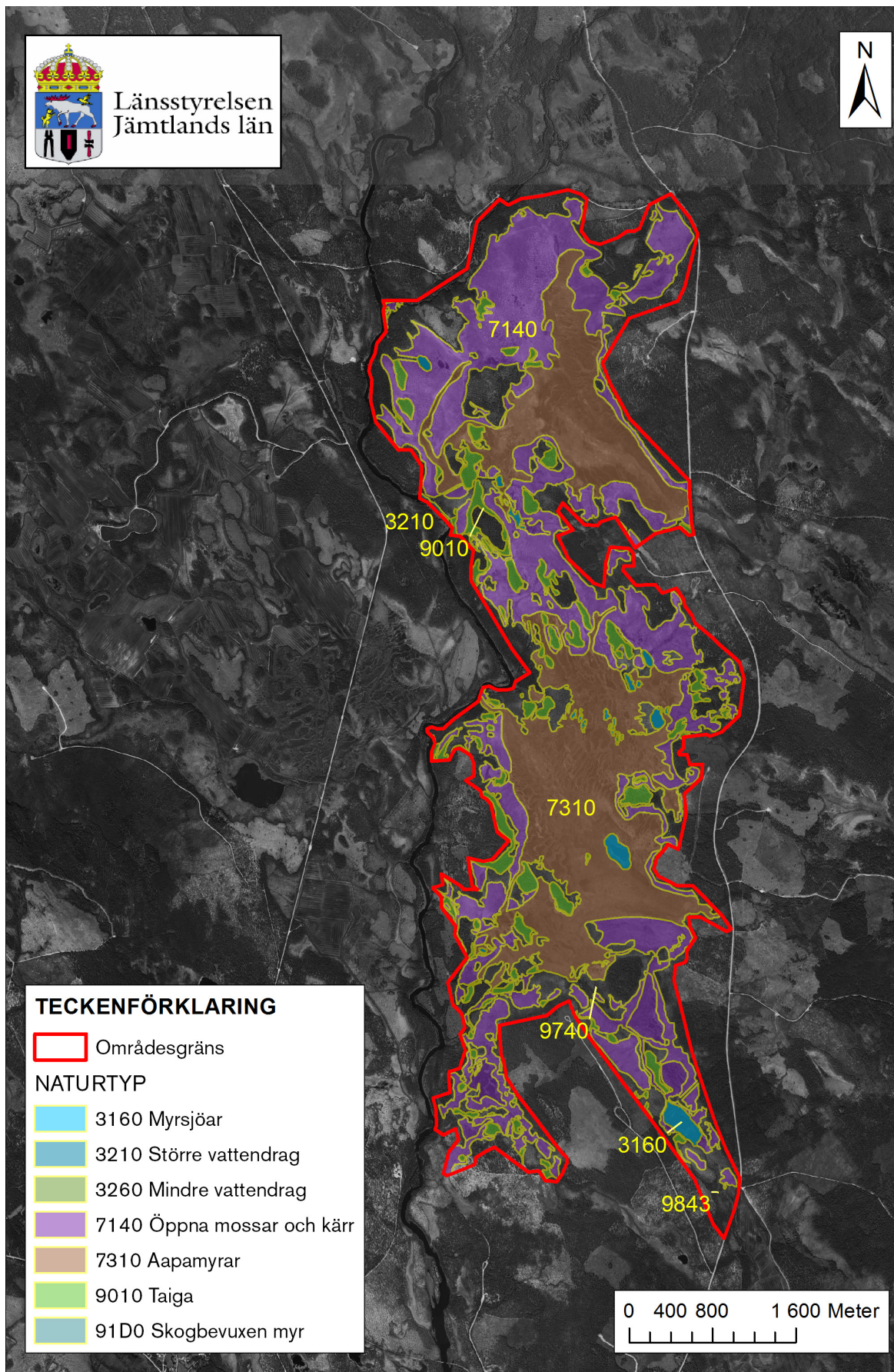
Artskyddsförordningen (1998:179) förbjuder import, export och försäljning av levande och döda exemplar av ljungpipare, samt förvaring av levande exemplar. (Vissa undantagsregler finns angivna i artskyddsförordningen).

Beroende på var i landet man befinner sig gäller antingen tillståndsplikt för eller förbud mot markavvattning, (MB 11:13-14 och förordningen om vattenverksamhet).

### **Bevarandestatus för myr- och våtmarksfåglar**

Det går inte att sätta en områdesspecifik bevarandestatus för de utpekade arterna. De utpekade Myr- och våtmarksfåglarna bedöms ha gynnsam bevarandestatus. Att bevarandestatusen bedöms vara gynnsam baseras på att området som utgör goda livsmiljöer för arterna och de flesta bevarandemål anses vara uppfyllda.

# Naturtypskarta



# Litteratur

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

Naturvårdsenheten. (2007). Bevarandeplan för Natura 2000-område Gullhög-Tönningsfloarna SE0720411. Östersund: Länsstyrelsen Jämtlands Län.

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

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

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

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

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

Naturvårdsverket. (2011). Aapamyrrar. 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. (2011). Käppkrokmossa. 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>







## Länstyrelsen 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)