

Plan

Diarienummer  
511-8525-2018



# Ånnsjön SE0720282

Bevarandeplan för Natura 2000-område



Länsstyrelsen  
Jämtlands län

Foto: Länsstyrelsen Jämtlands län.

## **Fakta om området**

Fastställd av Länsstyrelsen: 2018

Namn och områdeskod: Ånnsjön SE0720282

Län: Jämtlands län

Kommun: Åre

Skyddsstatus: Området har fastställts som ett område av gemenskapsintresse (SCI).

Regeringen har förklarat området som ett särskilt bevarandeområde (SAC).

Övrigt skydd: Stranden är reservat, Fågelskyddsområde, Djur- och växtskyddsområde (1159 ha), Landskapsbildskydd. Strandskydd enligt kap 7: 13-18 §§ MB. Riksintresse enligt kap 4 6§ MB.

Ägandeförhållanden: Staten via Naturvårdsverket samt enskilda markägare

Areal: 8950,7 hektar

Utgiven av

Länsstyrelsen Jämtlands län

November 2018

Tryck

Länsstyrelsens tryckeri, Östersund 2018

Löpnummer

2018:262

Diarienummer

511-8525-2018

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>Bevarandemål.....</b>	<b>12</b>
<b>Övergripande hotbild.....</b>	<b>15</b>
<b>Övergripande bevarandeåtgärder.....</b>	<b>18</b>
<b>Bevarandestatus .....</b>	<b>19</b>
<b>Beskrivning av naturtyper och arter .....</b>	<b>21</b>
Vatten .....	21
Våtmarker.....	22
Hotbild för ingående naturtyper.....	25
Bevarandeåtgärder för ingående naturtyper.....	29
Ingående fågelarter.....	33
<b>Uppföljning .....</b>	<b>37</b>
<b>Naturtypskarta.....</b>	<b>38</b>
<b>Litteratur.....</b>	<b>39</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 översigtskarta över områdets belägenhet. Karta med statusklassning enligt EU:s vattendirektiv finns längst ned i 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 utpekat 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 (ha)	Bevarandestatus
3130	Ävjestrandsjöar	5815,27	Ogynnsam
3160	Myrsjöar	44,43	Ogynnsam
3210	Större vattendrag	5,0	Ogynnsam
3220	Alpina vattendrag	93,16	Ogynnsam
3260	Mindre vattendrag	9,36	Ogynnsam
6450	Svämningar	16,34	Ogynnsam
7130	Terrängtäckande mossar	94,85	Ogynnsam
7140	Öppna mossar och kärr	24,14	Ogynnsam
7310*	Aapamyror	1719,22	Ogynnsam
9010*	Taiga	879,99	Ogynnsam
9070	Trädklädd betesmark	0,89	Ogynnsam
9080*	Lövsumpskog	12,98	Ogynnsam
91D0*	Skogbevuxen myr	58,49	Ogynnsam
91E0*	Svämlövskog	127,29	Ogynnsam

\*= Prioriterad naturtyp enligt art- och habitatdirektivet.

Tabell 2. Ingående arter enligt art- och habitatdirektivet.

Kod	Art	Svenskt namn	Bevarandestatus
1355	<i>Lutra lutra</i>	Utter	Ej bedömd



Tabell 3. Ingående arter enligt fågeldirektivet som observerats eller där spår av arten observerats i området.

Kod	Art	
<b>Gruppen vadare och trana</b>		
A151	Brushane	<i>Philomachus pugnax</i>
A154	Dubbelbeckasin	<i>Gallinago media</i>
A166	Grönbenä	<i>Tringa glareola</i>
A140	Ljungpipare	<i>Pluvialis apricaria</i>
A170	Smalnäbbad simsnäppa	<i>Phalaropus lobatus</i>
A127	Trana	<i>Grus grus</i>
<b>Gruppen rovfåglar och ugglor</b>		
A215	Berguv	<i>Bubo bubo</i>
A082	Blå kärrhök	<i>Circus cyaneus</i>
A094	Fiskgjuse	<i>Pandion haliaetus</i>
A456	Hökuggla	<i>Surnia ulula</i>
A222	Jorduggla	<i>Asio flammeus</i>
A091	Kungsörn	<i>Aquila chrysaetos</i>
A223	Pärluggla	<i>Aegolius funereus</i>
A098	Stenfalk	<i>Falco columbarius</i>
<b>Gruppen Simfåglar och silvertärna</b>		
A194	Silvertärna	<i>Sterna paradisaea</i>
A001	Smålom	<i>Gavia stellata</i>
A002	Storlom	<i>Gavia arctica</i>
A007	Svarthakedopping	<i>Podiceps auritus</i>
A038	Sångsvan	<i>Cygnus cygnus</i>
<b>Gruppen hackspettar</b>		
A236	Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>
A241	Tretåig hackspett	<i>Picoides tridactylus</i>
<b>Gruppen skogshöns och blåhake</b>		
A104	Järpe	<i>Bonasa bonasia</i>
A409	Orre	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>
A108	Tjäder	<i>Tetrao urogallus</i>
A272	Blåhake	<i>Luscinia svecica</i>

# Beskrivning av området

Ånnsjön i västra Jämtland ligger i en sänka som omges av fjäll utom i nordost. Sjön är mycket grund, nästan cirkelrund, har en vattenareal på cirka 5700 hektar och är av naturtypen Ävjestrandsjöar. Runt sjön finns stora myrområden med tydlig oceanisk påverkan och därför rikt differentierad flora och vegetation. Flera av myrarna har placerats i högsta värdeklassen vid våtmarksinventeringen. Vid vattendragens utlopp finns på flera ställen omfattande deltaområden.

I sjöns västra del utbreder sig ett vidsträckt deltalandskap kring Enans och Handölans mynningar. Detta är nordlig utpostlokal i landet för ett flertal växtarter. Deltaområdet uppvisar många och välutbildade deltaformer som levéer, älvvallar, lagusjöar och meanderslingor. Ett annat välutvecklat delta finns vid Harråns mynning i sjöns norra del. Ånnsjöns ringa djup medför att tillväxthastigheten för deltaområdena är osedvanligt hög.

Berggrunden består av kalkfyllit och jordarterna är en mosaik av torvmark, issjölera, isälvsgrus och moiga moräner. Objektet ligger cirka 525 - 550 meter över havet i övre delen av Indalsälvens vattensystem i ett tidigare issjöområde. Gamla stubbhorisonter har påträffats, den ena från 2600 f. Kr. och den andra från 4100 f. Kr.

Området är knappt 9000 hektar stort och omfattar Ånnsjön med främst myrmarker och deltaland norr och väster om sjön. Två växt- och djurskyddsområden – Enadeltat och Halsnäsdelat – på totalt 1159 hektar ingår. Området ansluter till det redan befintliga SCI-området Vålådalen i söder och till vattendraget Åreälven (västra delarna av Indalsälven), för vilka Enan och Handölan är källflöden.

Av de mer än 2000 hektar stora myrområdena norr och väster om sjön kan cirka 600 hektar betecknas som terrängtäckande myrar, resten som aapamyrar. De delar av Enan och Handölan som rinner genom objektet är närmast av habitattypen alpina vattendrag. De fastmarksskogar som ingår, främst på öarna i Ånnsjön, är huvudsakligen av typen västlig taiga.

Myrmarkerna är mycket variationsrika och mosaikartade. Terrängtäckande mosse, topogent kärr, soligent kärr, mosse, lösbottnar, små gölar - tjärnar m.m. ingår i mosaiken.

Myr- och deltaområdena är liksom de öppna, oftast grunda stränderna viktiga fågelbiotoper.

Sammanlagt häckar cirka 100 fågelarter i området. Av dem är drygt 10-talet andfåglar som bläsand, sjöorre, svärta alfågel, stjärtand och smålom. Bland de 14 häckande vadarearterna märks myrsnäppa, smalnäbbad simsnäppa, mosnäppa och storspov. Ånnsjön och dess närmaste omgivning har också stor betydelse som rastlokal för främst mer nordligt häckande våtmarksfåglar.

I Ånnsjön med Landverksströmmen finns storvuxen, sjölevande nedströmslekande öring. Stammen bedöms ha stort skyddsvärde med få motsvarigheter i länet. Det finns både sjölevande och sjölekande respektive sjölevande och strömslekande (uppströmslekande) stam av röding. Den strömslekande stammen bedöms ha

mycket stort skyddsvärde med få motsvarigheter i landet. Bland Ånnsjöns 32 kända vattenväxter finns den i vårt land mycket sällsynta styvnaten (*Potamogeton rutilus*) som ingår i kunskapsuppbyggande program för makrofyter i permanenta vatten (Havs- och vattenmyndighetens rapport 2017:6).

Vid Ånnsjöns södra strand finns fjällägenheten Bunnerviken, ett litet men representativt område med odlingslandskap. I de naturliga fodermarkerna växer hävdgynnade örter som kattfot, ormrot, prästkrage, fjällskallra, fjällvedel och slätterblomma. Bunnerviken ingår i Natura 2000-området Vålådalen och är tillika naturreservat.

Höga naturvärden i och i anslutning till sjöar och vattendrag är ofta kopplade till naturlighet i vattendynamiken och naturlighet i omgivningarna. Den nästan helt oreglerade vattenföringen upprätthåller en stor variation av bottensubstrat, vegetation och strandstrukturer och därmed förutsättningarna för naturligt förekommande arter av växter och djur.

Naturliga sjöutlopp är en av de avgörande faktorerna för en naturlig hydrologi i sjöarna men även i anslutande miljöer av strömvatten. Vid eller strax nedströms sjöutloppen finns ofta höga tätheter av bottenfauna vilka utgör en viktig födoresurs för fiskar och sjöfåglar. Landverksströmmen är ett sådant område. Strömmen har stor betydelse som livsmiljö för laxfiskar som öring och röding. Många arter av bottenfauna, t.ex. sländlarver, är direkt beroende av strömmarnas syrgasrika vatten och renspolade botten för sin överlevnad. Det vinteröppna vattnet ger även här möjlighet för födosök för bland annat uter och strömstare.

Under perioden år 2010–2015 ingick Natura 2000-området Ånnsjön ett LIFE-projekt (Life to ad(d)mire). Inom projektet genomfördes restaureringsåtgärder i utvalda våtmarksområden genom igenläggning av diken för att höja grundvattnet till ursprungliga nivåer och därigenom förhindra att myrarna växer igen och försvinner.

Totalt sett innehar Ånnsjön mycket höga naturvärden. Det finns goda möjligheter för dessa värden att kvarstå på sikt då inga ingrepp som på betydande sätt kan skada naturvärdena i Natura 2000-området får utföras utan särskilt tillstånd från Länsstyrelsen Jämtlands län.

# Bevarandemål

För att ett Natura 2000-område ska ha en gynnsam bevarandestatus ska det uppfylla de mål som ställts upp för området. Dessa mål har anpassats efter de bevarandevärden som finns i området. Det kan vara mål som är generella för en gynnsam bevarandestatus hos alla Natura 2000-områden, eller mål som är prioriterade för att uppnå och upprätthålla en gynnsam bevarandestatus för specifika naturtyper och arter i området.

Området ska uppnå gynnsam bevarandestatus genom att naturtypen och ingående habitatarter har gynnsam bevarandestatus. För att detta ska uppnås bör populationer av arterna vara livskraftiga på lång sikt. För akvatiska habitat som Ånnsjön gäller att i de vattenförekomster som ingår i området ska de för området särskilt viktiga kvalitetsfaktorerna som utgör grunden för den sammanvägda ekologiska statusen uppnå minst God ekologisk status, i enlighet med ramdirektivet för vatten (Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG). Det innebär enkelt uttryckt att vattnets biologiska, vattenkemiska och hydromorfo-logiska status (vattenstånd, flöde, habitat, konnektivitet) bara i liten utsträckning avviker från förhållanden som är opåverkade av mänsklig verksamhet.

## Vatten

Arealen ska vara minst 5 967 hektar. Naturliga ökning och minskningar är tillåtna.

- » Ävjestrandsjöar (3130) 5815,27 ha
- » Myrsjöar (3160) 44,43 ha
- » Större vattendrag (3210) 5,0 ha
- » Alpina vattendrag (3220) 93,16 ha
- » Mindre vattendrag (3260) 9,36 ha

## STRUKTUR OCH FUNKTION

- » Naturlig hydrologi.
- » Naturliga vattenståndsvariationer.
- » Areal "vattenfyllda, fiskfria gölar", deltaland, mader.
- » God vattenkvalitet.
- » Fria vandringsvägar (inga antropogena vandringshinder), inte heller i anslutande vattensystem.
- » Ingen skadlig exploatering skall ske.
- » Populationerna av flertalet typiska arter ska vara livskraftiga på lång sikt.
- » Ingen inverkan av främmande arter eller fiskstammar.

**Våtmarker**

Arealen ska uppgå i minst samma storlek som vid tidpunkten för utpekandet det vill säga för:

- » Terrängtäckande mossar (7130) 94,85 ha
- » Öppna mossar och kärr (7140) 24,14 ha
- » Aapamyrar (7310) 1719,22 ha

**STRUKTUR OCH FUNKTION**

- » Naturlig hydrologi.
- » Areal öppna myrar.
- » Areal "vattenfyllda, fiskfria gölar", deltaland, mader.

**TYPISKA ARTER**

Populationerna av flertalet typiska arter ska vara livskraftiga på lång sikt.

**Skog**

Arealen ska uppgå i minst samma storlek som vid tidpunkten för utpekandet dvs. för:

- » Taiga (9010) 879,99 ha
- » Skogbevuxen myr (91D0) 58,49 ha
- » Svåmlövskog (91E0) 127,29 ha
- » Trädklädd betesmark (9070) 0,89 ha
- » Lövsumpskog (9080) 12,98 ha

**STRUKTUR OCH FUNKTION**

- » Endast inhemska trädslag får förekomma.
- » Ingen eller försumbar påverkan på hydrologin från till exempel markavvattning.
- » Skogen ska vara flerskiktad och/eller olikåldrig.
- » Naturlig dynamik. Skogen utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik, som självföryngring och trädindivider dör av naturliga orsaker.
- » Markslitage till följd av mänskliga aktiviteter (till exempel terrängkörningsspår) är försumbart.

Specifikt för Taiga (9010):

- » Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier skall förekomma med i genomsnitt minst 40 kubikmeter (nedre tröskelvärde 20 kubikmeter) per hektar alternativt med i genomsnitt minst 20 procent (nedre tröskelvärde 15 procent) av virkesvolymen
- » I genomsnitt cirka 20 till 35 procent av den döda veden skall vara stående.

Specifikt för Skogbevuxen myr (91D0):

- » Krontäckningen ska vara minst 25 procent.
- » Minst 25 procent av det totala virkesförrådet död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier ska förekomma.

Specifikt för Svämlövskog (91E0):

- » Regelbundna översvämningar från närliggande vattendrag.
- » Alluviala avlagringar som vid lågvatten är väl dränerade.

Specifikt för Trädklädd betesmark (9070):

- » Ett bibehållet krontäcke av minst 30 procent och max 75 procent. Om naturvårdsmässiga skäl finns i ett specifikt område kan krontäckningen dock vara både lägre och högre än dessa värden.
- » Tydligt hävdpräglad markvegetation.

**Bevarandemål för de utpekade arterna**

För samtliga utpekade arter (i tabell 2 och 3) är målet att området skall hysa naturligt förekommande livskraftiga populationer, det vill säga nuvarande utbredning samt antal skall inte tillåtas att minska annat än inom ramen för naturlig variation.

# Övergripande hotbild

Hotbilden är en beskrivning av hoten mot de ingående naturtyperna och arterna samt mot Natura 2000-området i sig. Vissa av hoten sträcker sig utanför områdets gränser. Några av dessa är så övergripande att hoten måste hanteras nationellt eller till och med internationellt, exempelvis klimatförändringar och luftföroreningar. Här samlas övergripande hot och de hot som anses mycket akuta eller allvarliga.

## Förändrad vattenföring: markavvattning/dämning

- » Tillkommande ingrepp i form av dikning och andra markavvattnande åtgärder liksom dämning kan påverka våtmarkernas hydrologi och hydrokemi på ett negativt sätt, vilket i sin tur kan ge konsekvenser på vegetation och torvbildning samt torvnedbrytning. Även markavvattningsföretag och dämning i närliggande våtmarks- eller fastmarksmiljöer kan ge en negativ påverkan på habitatet.
- » Dikningseffekter kan ske efter körning med fyrhjuling på våtmarken.
- » Reglering av vattenföringen; småskalig utbyggnad i kvarvarande oreglerade vattendragssträckor eller fortsatt/ökad påverkan i redan reglerade vatten, t ex sänkt minimitappning, ökad korttidsreglering. Reglering kan orsaka störd flödesdynamik, fragmentering/vandringshinder, överdämning av våtmarks- och strandområden, torrläggning av vattendragssträckor och/eller ändrade näringsförhållanden. Överdämning och/eller onaturligt låga vattenstånd kan leda till erosion, försumpning och/eller igenväxning i strandzonen.
- » Utgrävning av botten i sjön skapar grumling.
- » Flottningsepoken. Enan är rensad för att underlätta flottning av timmer, dock inte inom Natura 2000-området utan uppströms. Det har lett till mer ensartade strömvattenmiljöer och brist på lekbottnar för öring och harr.

## Nedläggning av slåttermarker och naturbetesmarker

- » Minskning av arealen hävdad gräsmark (slåtterängar, naturbetesmarker), på grund av igenväxning och gödsling. Gödsling och igenväxning medför en drastiskt minskad och förändrad flora, vilket i sin tur påverkar småfåglar, gnagare, vadare och rovdjur.

## Hot mot fiskstammar och livet i vattnet

- » Fiske som är ensidigt mot vissa arter eller som är för hårt i förhållande till sjöns naturliga produktionsförmåga. Omfattande nätfiske kan även resultera i drunknade fåglar.
- » Utsättning av främmande arter eller fiskstammar kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering.
- » Broar, trummor eller passager över till- eller utflöde kan orsaka vandringshinder.

## Störningar

- » Störning av fåglarna under spel och häckning, det vill säga under perioden april till augusti, för kungsörn redan från januari.
- » Störning kan vara vandrare, skotertrafik, närgången vattenskoter- och båttrafik (även kanoting), avverkningar etcetera.
- » Boplundrare. Kungsörnstammen har minskat kraftigt i Jämtlands läns fjälltrakter de senaste åren, mycket beroende på förföljelse. Därför måste särskilt skydd tas till utnyttjade revir.

## Näringsberikning, igenväxning och utsläpp

- » Spridning av till exempel kalk, aska och gödningsämnen i habitatet ger drastiska förändringar på vegetationens artsammansättning med resultat att antalet vitmossor minskar, och andelen gräs, buskar och träd ökar. Motsvarande spridning av kemiska substanser i habitatets närhet kan också skada habitatet genom luftburen deposition eller genom transport med tillrinnande vatten.
- » Kalkning förändrar de fysiska och kemiska förutsättningarna för strandmiljöernas naturligt förekommande arter.
- » Igenväxning av habitatet på grund av markavvattning och kvävedeposition kan innebära förändringar i artsammansättningen i botten- och fältskikt och att habitatet på sikt övergår till habitatet Skogbevuxen myr (91D0).
- » Indirekt innebär markavvattning igenväxning. Därmed försvinner häckningsplatser för vadare, men även möjlighet till födosök för ett stort antal små och mellanstora rovfåglar.
- » Utsläpp av föroreningar från punktkälla, till exempel avlopp, industri, täkt, fritidsbebyggelse eller annan verksamhet ökar risken för negativa vattenkemiska förändringar.
- » Igenväxning medför sämre möjligheter till födosök på myrarna för skogshönsens kycklingar.
- » Vägar/järnvägar och skogsbilvägar - anläggning, underhåll och trafik kan orsaka grumling och utsläpp av miljöfarliga ämnen i diken och vattendrag.

## Skogsbruk

- » Skogsbruk och andra företag som innebär att fastmarksholmar och närliggande fastmark avverkas kan innebära är näringsämnen läcker ut på myrar och i sjöar och att de hydrologiska förhållandena ändras.
- » Erosionsproblem kan uppkomma som en följd av ändrad hydrologi efter skogsbruksåtgärder och andra verksamheter.
- » Markavvattning och skyddsdikning kan orsaka ökad belastning av humusämnen, grumling och igenslamning av bottenvegetation och grunda bottnar. Avverkning av strandskog förändrar hydrologi och struktur i strandzonen och ändrad tillförsel av större organiskt material.
- » Genom att anlägga skogsbilvägar över eller i närheten av våtmarken kan hydrologin och/eller hydrokemin i området förstöras.



- » Tjäder kräver äldre tallskog för vinterbete. Järpen är den täta skogens skogshöna. Borttagande av äldre boträd och hålträd påverkar hackspettar, vilket i sin tur medför förlust av boträd för till exempel ugglor och andra djur som inte själva mejslar ut sitt bo. Skogsbruk kan också innebära störning vid häckningsplatser för känsliga djur.
- » Avverkning av sumpskogar och kantzoner bör ej utföras.

### Övriga hot

- » Torvbrytning är det generellt största hotet mot våtmarkerna idag då det finns en risk för att efterfrågan på torv som energikälla och jordförbättringsmedel blir större. I dagsläget är det ett långsökt hot för Ånnsjöområdet.
- » Fragmentering av stora öppna våtmarker, genom vägbyggen, vandringsleder, igenväxning, skogsbruk, bebyggelse och luftledningar. Fragmentering påverkar stammen av vadare och rovfåglar, samt tjäder, men även järpe.
- » De mindre rovfåglarna påverkas av den minskande stammen av gnagare, främst fjällämmel, men även av småviltjakt de år som ripans häckning har varit mindre lyckad. Blå kärrhök, och hökuggla och jorduggla har minskat successivt de senaste 15 till 20 åren, där en tänkbar orsak kan vara just minskad tillgång på gnagare.
- » Byggnation av vindkraftverk, telemaster, luftledningar. Detta påverkar i första hand större fåglar.
- » Klimatförändringar. Dessa kan medföra förändringar av flora- och faunasammansättningen och bland annat leda till ett större inslag av värmekrävande arter. Dessutom riskerar förändrade nederbördsförhållanden leda till förändrade hydrologiska förutsättningar vars effekter är svåröversägliga.

De allvarigaste hoten är sådana som förstör eller allvarligt skadar strukturer, miljöer och funktioner i de akvatiska ekosystemen eller strandområdena.

Idag är delar av Ånnsjön skyddat på olika sätt. Södra och sydöstra stranden ingår i Vålådalens naturreservat. Dessutom finns två växt- och djurskyddsområden i delta- och myrområdena på norra och nordvästra sidan av sjön. Detta reducerar hotbilden då områdesskyddet medför reglering av skogsbruksåtgärder, avverkning samt annan exploatering i och i anslutning till naturtyperna.

# Övergripande bevarandeåtgärder

För att uppnå bevarandemålen bör åtgärder genomföras. Dessa är anpassade efter 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 under respektive naturtyp och art är prioriterade för området och inriktade mot att miljö kvalitetsnormen god ekologisk status 2021 ska uppnås i vattenförekomsterna som ingår i Natura 2000-området Ånnsjön.

- » Bildande av naturreservat med bland annat etablering av skyddszon och reservatsförvaltning gör att gynnsam bevarandestatus kan uppnås och bibehållas.
- » Inventering av vägövergångar i närområdet och åtgärder där vägövergångar orsakar vandringshinder för fisk, bottenfauna, växter och övrigt organiskt material. Även vägar som utgör hinder för utter ska åtgärdas.
- » Eliminering av vandringshinder i form av dammar och vägtrummor.
- » Framtagande av vattensystemplan (Länsstyrelsernas åtgärd nr 5 i Bottenhavets vattendistrikts Förvaltningsplan 2016-2021, Del 4, Åtgärdsprogram 2016-2021). Där bland annat arbete för att bevara harr och öring ingår.
- » Särskilda informations och utbildningsinsatser bör genomföras inför skogsbruksåtgärder på områden som kan beröra Ånnsjön.
- » Gångse åtgärder för att uppnå gynnsam bevarandestatus så att inga försämringar för naturtyper eller arter sker, (dvs att dess intressen respekteras i fysisk planering, tillståndsprövning, generell naturvårdshänsyn, förvaltning av skyddade områden, artskydd och uppföljning samt övervakning).
- » Gröna skogsbruksplaner, skogscertifiering eller frivilliga avsättningar kan vara ändamålsenliga bevarandeåtgärder för skogsfastigheter uppströms och i anslutning till Natura 2000-området.
- » Information och rådgivning till markägare och verksamhetsutövare samordnas mellan länsstyrelsen, skogsstyrelsen och kommunen.
- » Markägare/nyttjare i närområdet 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 utövare av jakt, fiske och friluftsliv.
- » Regionalt och lokalt arbete för genomförande av förebyggande åtgärder och bevarande samordnas inom avrinningsområdet.

För beskrivning av specifika bevarandeåtgärder för naturtyper och art, se beskrivningen av respektive naturtyp och art.

# 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 naturtyp 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.

I Natura 2000-området Ånnsjön finns 18 vattenförekomster, 3 sjöförekomster och delar av 15 vattendragsförekomster. Endast fem stycken uppnår god eller hög status, resterande 13 vattenförekomster uppnår inte miljö kvalitetsnormen enligt EU:s vattendirektiv ([www.viss.lansstyrelsen.se](http://www.viss.lansstyrelsen.se)). Fem av vattenförekomsterna har inte blivit bedömda utifrån naturtyp.

Naturtyp	Statusklassning	Antal vattenförekomster
Ävjestrandsjöar (3130)	Hög ekologisk status	1
	Måttlig ekologisk status	1
Myrsjöar (3160)	God ekologisk status	1
	Måttlig ekologisk status	2
Större vattendrag (3210)	God ekologisk status	1
	Måttlig ekologisk status	3
Alpina vattendrag (3220)	Måttlig ekologisk status	2
Mindre vattendrag (3260)	Måttlig ekologisk status	2

Orsakerna till att god ekologisk status inte uppnås är framför allt påverkan från flottledsrensning, vägpassager som orsakar eller potentiellt orsakar vandringshinder för fisk, utter och annan fauna samt försurning i några vattenförekomster. Rensningen påverkar vattendragens hydrologiska flödesregim och det morfologiska tillståndet. Vägpassager som är vandringshinder påverkar kvalitetsfaktorerna konnektivitet i vattendrag och konnektivitet i sjöar. För specifik information om de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna se [www.viss.lansstyrelsen.se](http://www.viss.lansstyrelsen.se). Skogsbruket utgör den helt dominerande markanvändningen längs Ånnsjön och dess tillrinningsområde. De skydds zoner som finns längs vattnet är i allmänhet för smala och saknar önskad artdiversitet (bristande lövinslag).

Vattenförekomster Ånnsjön (MS\_CD: WA41067881) är bedömd till måttlig ekologisk status med miljö kvalitetsnormen god ekologisk status 2021. Anledningen till att den inte uppnår MKN är att långsgående konnektivitet i sjöar endast uppnår måttlig status på grund av vägpassager i omkringliggande vattendrag.

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

**Bedömd bevarandestatus för ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet**

För samtliga ingående naturtyper inom Natura 2000-området Ånnsjön bedöms bevarandestatusen vara ogynnsam. De restaureringsåtgärder som genomförts inom LIFE-projektet har dock bidragit till att uppnå en mer gynnsam bevarandestatus inom delar av våtmarksmiljöerna.

**Bedömd bevarandestatus för ingående art enligt art- och habitatdirektivet**

För ingående art kan bevarandestatus inte bedömas på områdesnivå.

**Bedömd bevarandestatus för ingående fågelarter enligt fågeldirektivet**

Det går inte att sätta en områdesspecifik bevarandestatus för de ingående fågelarterna som är utpekade för området. Merparten av arterna är flyttfåglar vilket betyder att faktorer utanför området också påverkar populationerna.

# Beskrivning av naturtyper och arter

## Vatten

### 3130 - Ävjestrandsjöar

Näringsfattiga eller svagt näringsrika sjöar med förekomst av flacka, ibland betespräglade, stränder och grunda bottnar. Vattenvegetationen på de grunda bottarna består av perenn kortskottsvegetation och på blottlagda stränder och bottnar förekommer lågvuxen ånnuell pionjärvegetation. Sjöhabitatet omfattar stranden upp till medelhögvattenlinjen. Representativa sjöar av naturtypen har naturliga vattenståndsväxningar, regelbunden ishyvling och/eller strandbete. Störningen i strandlinjen är en förutsättning för karaktäristisk ånnuell vegetation som förekommer på de flacka stränderna som blottas eller utsätts för störning. Perenn kortskottsvegetationen är normalt vanligt förekommande i litoralzonen (vattenstranden). Vass och annan högre vattenvegetation förekommer relativt sparsamt liksom slingor och flytbladsvegetation, men kan dominera i skyddade vikar. Sammanlagt bör dessa typer av vegetation inte sammanlagt täcka mer än 20 % av objektets yta eller 50 % av strandlängden, förutom i skyddade vikar.

### 3160 - Myrsjöar

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.

### 3210 - Större vattendrag

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. Naturtypen omfattar oftast vattendrag som har strömföring minst 4 och/eller högre årsmedelvattenföring än 20 m<sup>3</sup>/s. Känsligheten för flödesförändringar (onaturlig hydrologisk regim) i större vattendrag är hög då det kan påverka viktiga strukturer och funktioner som är kännetecknande för naturtypen. Fria vandringsvägar är också viktigt med en upp- och nedströms konnektivitet som möjliggör spridning för arter. Det är också centralt att det inte bara räcker med att det finns konnektivitet inom och mellan vattendragssträckor utan att det även finns strukturer för t.ex. lek- och uppväxtområden. Omgivande naturtyper som t.ex. strand- och svämskog, våtmarker och mader är viktiga livsmiljöer och även viktiga för vattendragets vattenkvalitet. Naturtypen känslighet med avseende på bristande sidledes konnektivitet bedöms därför som hög.

### 3220 - Alpina vattendrag

Alpina och subalpina vattendrag med naturliga vattenståndsväxningar 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 medelhögvattenlinjen. Alpina vattendrag avgränsas som permanenta vattendrag av strömordningen  $\leq 4$  och/eller med en årsmedelvattenföring  $< 20 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Naturtypen har en hög känslighet för reglering (onaturlig hydrologisk regim) och hög känslighet för upp- och nedströms samt sidleds bristande konnektivitet.

### **3260 - Mindre vattendrag**

Små till medelstora naturliga vattendrag eller delar av vattendrag i flacka landskap samt i skogs och bergslandskap. Naturliga variationer av vattenståndet och skiftande vattendynamik, med lugna till forsande vattendragssträckor, skapar en variation av strandmiljöer och bottenar med förutsättningar för hög biologisk mångfald. Vattendragen har en vegetation med inslag av flytbladsväxter, undervattensväxter och/eller akvatiska mossor. Naturtypen omfattar vattendrag av strömordning oftast mindre än 4 och/eller en årsmedelvattenföring lägre än  $20 \text{ m}^3/\text{s}$ . Naturtypen avgränsas mot land av medelhögvattenlinjen.

Känsligheten för flödesförändringar (onaturlig hydrologisk regim) i mindre vattendrag är hög. Men magnituden av flödet kan verka mindre markant men ändå få stor lokal påverkan i ett mindre vattendrag. Många mindre vattendrag utgör biflöden till större vattendrag och känslighet när det gäller bristande konnektivitet bedöms som hög både för upp- och nedströms samt i sidled. Det är också centralt att det inte bara räcker med att det finns konnektivitet utan även strukturer för t.ex. lek- och uppväxtområden.

## **Våtmarker**

### **Svämängar (6450)**

Svämängar består av gräsmarker som årligen översvämmas. Naturtypen förekommer från Dalälven och norrut längs större vattendrag som årligen fryser och har en utpräglad vårflood. Naturtypen har använts eller används fortfarande som slåtterängar och beroende på trakt och lokala traditioner har den traditionellt haft olika namn, till exempel raningar, älvängar eller våtängar. Karaktäristiskt för naturtypen är årligen återkommande översvämningar i samband med vårflooden varvid näringsrikt sediment avsätts. Denna gödningseffekt möjliggör årlig slåtter, något som var viktigt i det gamla jordbrukssamhället där brist på vinterfoder till djuren ofta var ett problem.

Det traditionella bruket av svämängar har till stor del upphört och majoriteten av ängarna håller numera på att växa igen. Naturtypen har ofta en relativt trivial flora som domineras av högvuxna gräs och starrarter och örter såsom kabbeleka och kråklöver. Svämängar är viktiga för vadarfåglar som till exempel enkelbeckasin, storspov och grönbena. Även groddjur och många insekter, till exempel trollsländor, gynnas av naturtypen.

### **Terrängtäckande mossar (7130)**

Terrängtäckande mossar består av öppen myr (minst 50 hektar) där vattenförsörjningen endast sker genom direkt nederbörd. Dock inkluderas hela den hydrologiska enheten i habitatet, det vill säga hela mosseplanet samt omgivande kärr och kantskog.

Naturtypen utgörs av myrar med stort torvdjup (minst en meter) som följer underlagets såväl upphöjda, plana som sluttande delar. Typen förekommer endast i nederbördsrika områden i alpin region och tack vare förekomsten av rörligt vatten är mineralförekomsten något högre än i vanliga mossar.

### **Öppna mossar och kärr (7140)**

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.

Torvtäcket är normalt minst 30 centimeter djupt, men kan vara tunnare i unga myrar. Gungflyn, mjukmattegolvet 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.

### **Aapamyror (7310)**

Aapamyror 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. Aapamyror ska vara större än 20 hektar och täcker vidsträckt öppna myrpartier.

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

Strängflarckärr och olika typer av blandmyror klassas alltid som aapamyror. Andra myrtyper som därutöver kan ingå i ett aapamyror-komplex är:

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

Dessa är alla egna naturtyper, men om de ligger inom ett aapamyror-komplex samlas de i naturtypen Aapamyror.

## Skog

### Taiga (9010)

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.

### Trädklädd betesmark (9070)

Naturtypen förekommer på fastmark och är torr-blöt och näringsfattig-näringsrik. Träd- och buskskiktets krontäckningsgrad är mellan 30 och 100 procent och utgörs av inhemska trädslag. Naturtypen inkluderar betade trädklädda hagmarker och betad skog. Områden med något lägre krontäckningsgrad än 30 procent och med mycket höga naturvärden knutna till naturtypen och dess grova lövträd kan klassas som trädklädd betesmark.

Naturtypen ska ha en lång hävdkontinuitet så väl som trädkontinuitet. Inslag av gamla träd ska finnas. Bete förekommer normalt och naturtypen ska hysa värden knutna till beteshävd.

I de fall betad skog finns på kalkmark har den ofta en rik marksvampflora som är hävdgynnad. Antalet rödlistade arter som är knutna till naturtypen är högt. Finns det gott om död ved kan även ett stort antal rödlistade arter knutna till sådana substrat finnas i naturtypen.

### Lövsumpskog (9080)

Lövsumpskogen kännetecknas av lövskog på fuktig till blöt mark, med ett stort inslag av gamla träd och död ved. Fältskiktet utgörs av typiska sumpväxter beroende på det mer eller mindre permanent höga vattenståndet. Till följd av den fuktiga marken står träden ofta upphöjt på socklar, särskilt i äldre skog. Tuvbildningen kan vara stark och avsaknad av vegetation i de blötaste delarna.

Naturtypen förekommer på näringsrik mark som är fuktig-blöt, ofta på mineraljord och tunna torvtäcken. Högt grundvatten är vanligt och översvämning sker normalt årligen, en förutsättning är därför att skogens hydrologi inte får vara påverkad av markavvattning som till exempel dikning. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 50 till 100 procent och trädskiktet utgörs främst av gråal, glasbjörk, asp och gran. Videarter kan förekomma i både träd- och buskskikt. Framförallt de översilade skogarna kan hysa en mängd rödlistade arter.



**Skogbevuxen myr (91D0)**

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.

**Svämlövskog (91E0)**

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 källområdena 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 högorter och starrarter medan buskskiktet kan vara rikt och består av viden, röda vinbär och hägg.

**Hotbild för ingående naturtyper****Ävjestrandsjöar (3130)**

Ett utbrett hot mot naturtypen är reglering av ävjestrandsjön eller av en annan del av vattensystemet i avrinningsområdet. Korttidsreglering (flera gånger per vecka) eller en regleringsamplitud med kraftig negativ påverkan på förutsättningarna för den karaktäristiska vegetationen betyder att naturtypen inte längre klassas som ävjestrandsjöar. En reglering kan leda till onaturliga vattennivåer och fluktuationer, vilket kan medföra ökad erosion, försumpning eller igenväxning i strandzonen. Dessutom utgör en regleringskonstruktion ofta ett vandringshinder.

Skogsbruksåtgärder kan innebära ett hot genom att de ökar belastningen av humusämnen och leder till grumling och igenslamning. Avverkning kan förändra hydrologi och struktur i strandzonen och dessutom öka risken för erosion. Även jordbruksverksamhet kan hota naturtypen, då markavvattning och rensning av befintliga diken kan orsaka grumling. Extensivt jordbruk bidrar dock ofta till att hålla betesmarker och strandängar öppna. Upphörd hävd och/eller skogsplantering på omkringliggande betesmarker ökar igenväxningstakten i strandzonen.

Användning av gödningsmedel och bekämpningsmedel eller andra ämnen i närområdet kan betyda att dessa ämnen riskerar att spridas till naturtypen. Ävjestrandsjöar kan ha låg buffringskapacitet mot försurande ämnen vilket ökar riskerna för onaturlig sänkning av sjöns pH.

Fiske som är ensidigt mot vissa arter eller som är för hårt i förhållande till sjöns naturliga produktionsförmåga kan påverka konkurrensförhållanden och artsammansättning. Utsättning av främmande arter och smittspridning är hot som bör beaktas.

Exploatering och infrastrukturanläggningar kan orsaka grumling och utsläpp av miljöfarliga ämnen i diken och vattendrag i sjön eller längre uppströms. Broar och vägtrummor över in- och utflöden kan orsaka vandringshinder.

### **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.

### **Större vattendrag (3210), Alpina vattendrag (32202) och Mindre vattendrag (3260)**

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 botten 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.

### **Svämängar (6450)**

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 betetryck ger negativa effekter på naturtypen.

Spridning av gödsel och tillskottsutfodring av betesdjur innebär en indirekt näringstillförsel till marken vilket missgynnar den konkurrenssvaga floran. Även gödsling- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar floran negativt. Användning av avmaskningsmedel till betesdjuren som innehåller avermectin är negativt för den dynglevande insektsfaunan.

Naturtypen är beroende av återkommande översvämningar i samband med vårflood och utebliven vårflood påverkar därmed naturtypen negativt. Även dränering som torkar ut naturtypen samt markexploatering inom området eller i angränsande områden exempelvis från skogsplantering, dikning och täktverksamhet utgör ett hot mot naturtypen.

### **Terrängtäckande mossar (7130), Öppna mossar och kärr (7140), Aapamyrrar (7310), Lövsumpskog (9080), Skogbevuxen myr (91D0) och Svämlövskog (91E0)**

Det största hotet mot naturtyperna 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 även om ingreppet skett utanför området. Effekterna kan vara uttorkning, ökad igenväxning och erosion.

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.

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.

Upphörd hävd kan också utgöra ett starkt hot mot naturtyperna Aapamyrar, Skogbevuxen myr och Svämlövskog, då risken för igenväxning är överhängande.

### **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.

### **Trädklädd betesmark (9070)**

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. 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. Även gödsling- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar påverkar floran negativt. Användning av avmaskningsmedel till betesdjuren som innehåller avermectin är negativt för den dynglevande insektsfaunan.

Dränering som torkar ut naturtypen samt exploatering inom området eller i angränsande områden exempelvis genom skogsplantering, dikning och täktverksamhet utgör också ett hot mot naturtypen.

## Bevarandeåtgärder för ingående naturtyper

### Våtmarker

#### SVÄMÄNGAR (6450)

Bevarandeåtgärder för naturtypen är främst upprätthållande av hävd i form av slåtter eller bete.

- » Eventuella åtgärder som slåtter eller röjning i restaureringssyfte ska ske i början på växtsäsongen innan arter med igenväxningskaraktär hinner gå i blom och sätta frö.
- » Miljöstödsåtgärder till lantbrukare och andra aktörer för upprätthållande av gynnsam skötsel.
- » Information och kompetensutvecklingsmöjligheter för lantbrukare och andra aktörer.

#### TERRÄNGTÄCKANDE MOSSAR (7130), ÖPPNA MOSSAR OCH KÄRR (7140) OCH 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/upprätthållas. 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, varför terrängkörning bör begränsas och saltstenar ej bör placeras inom naturtypen.

- » Eventuella diken bör läggas igen.
- » Hävd bör eventuellt upprätthållas.
- » Saltstenar bör ej placeras i eller i direkt anslutning till myrområdet.
- » Terrängkörning bör begränsas.

### Vatten

#### ÄVJESTRANDSJÖAR (3130)

Hävd bör upprätthållas i strandzonen för att undvika igenväxning av strandkanten. Sjöar som är påverkade av reglering men trots det upprätthåller vattenståndsfluktuationer med naturlig säsongsvariation, och där förutsättningarna för naturtypens karakteristiska arter upprätthålls, ingår i naturtypen. Därför är det viktigt att även reglerade sjöar ses över för att minimera den negativa effekten på naturtypen.

- » Återkommande slyröjningar eller hävd bör genomföras.
- » Naturliga vattenståndsfluktuationer bör upprätthållas även i reglerade sjöar.

**MYRSJÖAR (3160), STÖRRE VATTENDRAG (3210), ALPINA VATTENDRAG (3220) OCH MINDRE VATTENDRAG (3260)**

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.

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.

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

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

Specifikt för Myrsjöar (3160):

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.

- » 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 vattenståndsfuktuationer bör upprätthållas även i reglerade vatten.
- » Vandringshinder bör åtgärdas.
- » Långsiktig förvaltning av fiskeresursen genom fiskevårdsområden.
- » Åtgärder för att minska kväveläckage.
- » Restaurering av vattensystemet.

## Skog

### 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.

- » Naturlig brandkontinuitet bör återskapas genom naturvårdsbränning.
- » Viss naturvårdsgallring kan behövas för att skapa etableringsmöjligheter för tall och lövträd.
- » Fri utveckling av gammal granskog.
- » Kanalisering av besökare kan vara lämpligt.

### TRÄDKLÄDD BETESMARK (9070)

Bevarandeåtgärder för naturtypen är främst upprätthållande av hävd i form av slåtter eller bete. Detta kan uppnås genom miljöstödsersättningar till lantbrukare och andra skötselaktörer för upprätthållande av gynnsam skötsel. Information och möjlighet till kompetensutveckling för lantbrukare och andra aktörer är också en viktig del. Vissa av naturtypens arter kan ha åtgärdsprogram.

- » Miljöstödsersättningar till lantbrukare och andra aktörer för upprätthållande av gynnsam skötsel.
- » Information och kompetensutvecklingsmöjligheter för lantbrukare och andra aktörer.

### LÖVSUMPSKOG (9080), SKOGBEVUXEN MYR (91D0) OCH SVÄMLÖVSKOG (91E0)

I de fall den naturliga hydrologin är påverkad bör den återställas genom bland annat igenläggning av eventuella diken. Naturtyperna bör annars lämnas till fri utveckling.

- » Fri utveckling.
- » Upprätthållande och återställande av naturlig hydrologi.

Specifikt för Svämlövskog (91E0):

- » Återskapande av naturliga översvämningsregimer är angelägna. Detta då många svämlövskogar ligger i områden där de naturliga vattenståndsfuktuationerna upphört vilket påverkar naturtypens ekologi negativt.

**1355 - Utter (Lutra lutra)**

Optimala miljöer för utter är vatten som erbjuder riklig tillgång på lättillgänglig föda året runt och som har tillgång till landområden där uttern kan vila ostört, föda upp ungar etc. Vintertid är uttern beroende av isfria, strömmande vatten, för att hitta föda. Utterhonors hemområde omfattar ett område på cirka 28 kilometer strandlängd. Vuxna hanar har hemområden med en storlek av omkring 45 kilometer strandlängd. Hanarnas områden varierar i storlek beroende på områdets topografi, individuella egenskaper och närvaron av andra uttrar, speciellt andra hanar. Mellan könen kan hemområden överlappa och en hanes hemområde kan således omfatta en eller flera honors. Nya data indikerar att storleken på utterns hemområde kan vara dubbelt så stort i norra Sverige än som vad som är uppmätt i landets sydligare regioner. För ett livskraftigt bestånd av utter krävs stora områden med mer eller mindre sammanhängande vattensystem. I små vattensystem, som ligger isolerade, blir populationerna mycket sårbara eftersom utbytet av individer försvåras eller uteblir. Uttern jagar främst i strömmande vatten, i förhållandevis grunda vatten. Om vattnet däms upp minskar strömhastigheten och fiskfaunan förändras från strömlevande fisk till fler arter som vanligtvis förknippas med sjöar (limnofila) och lever på ett djup som gör att de blir svårare för uttern att fånga. Utterns föda består mestadels av fisk som t.ex. öring, harr, lake, simpor och karpfiskar, men även groddjur, kräftor, större insekter, fåglar och mindre däggdjur kan ingå i dieten. Födovallet varierar mellan olika områden och även med årstiden.

**BEVARANDEMÅL FÖR UTTER (1355) I ÅNNSJÖN:**

- » De fysiska och ekologiska förutsättningarna i ån ska vara bra för utter och minst uppfylla kraven för God hydromorfologisk status.
- » God kemisk ytvattenstatus (undantag Hg och PBDE) ska bibehållas, då utter påverkas negativt av miljögifter.
- » Säkra vägpassager för utter.

**HOTBILD FÖR UTTER (1355) I ÅNNSJÖN:**

- » Höga halter av PCB har tidigare orsakat drastiska nedgångar av utterbeståndet i Sverige. I norra Sverige är det inte miljögiftssituationen som orsakat minskningen av utter, här är det istället den samlade effekten av reglering, skogsbrukspåverkan, försurning mm medfört att uttern gått tillbaka från 1950-talet och framåt. Under de senaste decennierna har dock miljöinsatser av olika slag medfört ett generellt sett ökande bestånd och en spridning in i tidigare uttertomma områden.
- » Årligen skördar biltrafiken ett relativt stort antal uttrar vilket inte är försumbart med tanke på att det svenska beståndet fortfarande är relativt litet. För utterpopulationen som helhet är sannolikt inte trafiken ett av de allvarligaste hoten men lokalt, framför allt i delar av södra Sverige, kan trafiken vara en begränsande faktor.



**PRIORITERADE BEVARANDEÅTGÄRDER FÖR UTTER (1355) I ÅNNSJÖN:**

- » Utförlig inventering av utter i området.
- » Inventering av dammkonstruktioner, vägar mm för att identifiera de som orsakar hinder för utter samt åtgärder där så krävs.
- » Gynna bestånden av strömlevande fisk (öring och harr) som utgör en viktig födoresurs för utter.

**BEVARANDESTATUS FÖR UTTER (1355) I ÅNNSJÖN**

I den svenska rödlistan förs uttern till kategorin Nära hotad (NT). Sett ur Natura2000-synvinkel klassas artens bevarandestatus nationellt som ogynnsam (Bad status), men med en positiv trend. Utter finns etablerad i Ånnsjön. Några detaljerade kvantitativa inventeringar finns dock inte genomförda. Ytterligare inventering av utter är därmed en angelägen åtgärd för att utterns status i området ska kunna fastställas

**Ingående fågelarter****Gruppen vadare och trana**

Arternas namn och kod:

- A 127 Trana
  - A140 Ljungpipare
  - A151 Brushane
  - A 154 Dubbelbeckasin
  - A 166 Grönbena
  - A 170 Smalnäbbad simsnäppa
- Ekologiska krav

Allmänna ekologiska krav för denna grupp av vadare + trana, är stora öppna våtmarksmosaiker (för t.ex. ljungpipare minst 90 ha) med låg vegetation, för att begränsa möjligheter till gömslen och sökplatser för rovdjur och -fåglar. Hävdade ranningar och slåttermarker säkrar kravet på låg vegetation och områden för födosök. De flesta vadare håller sig inom relativt små revir, för dubbelbeckasin gissningsvis 10 ha, vilket innebär att dessa hävdade områden bör vara spridda runt Ånnsjön. Relativt högt vattenstånd är viktigt, t.ex. för trana som häckar på våtmarker omgärdat av vatten.

Fiskfria gölar krävs för den smalnäbbade simsnäppan. Ostördhet under häckningen och på spelplatser är mycket viktigt för t.ex. dubbelbeckasin och trana.

## Gruppen rovfåglar och ugglor

Arternas namn och kod:

- A 082 Blå kärrhök
- A 094 Fiskgjuse
- A 091 Kungsörn
- A 098 Stenfalk
- A 215 Berguv
- A 456 Hökuggla
- A 222 Jorduggla
- A 223 Päruggla

### EKOLOGISKA KRAV

Rovfåglar kräver ostördhet runt häckningsplatserna under häckningsperioden, d.v.s. främst april – augusti. Kungsörn kräver lugn redan i januari och hela vintern igenom. Mindre känsliga är dock hök- och päruggla.

Kungsörn och fiskgjuse bygger bon i plattkronade gamla tallar (äldre än 200 år) eller på klipphyllor, fiskgjuse i nära kontakt med vatten. Stenfalk använder sig av bl. a. övergivna korp- och kråkbön i träd eller på klipphyllor. Hök- och päruggla bygger bo i hålträd efter främst spillkråka i tät skog, gärna i närheten av större öppna områden. Helt knutna till öppna områden är blå kärrhök och jorduggla vilka häckar ute på eller i anslutning till stora öppna områden, t.ex. myrar, kärr och hedar.

Stora öppna områden såsom våtmarker, naturbetesmarker och slåttermarker är viktiga för födosök av främst gnagare och småfågel för berguv, hökuggla, stenfalk, jorduggla, blå kärrhök. Även päruggla kan husera i kantzonen mellan skog och öppen mark.

Fåglarnas föda skiljer sig. Gnagare och småfåglar är viktiga bytesdjur för de mindre rovfågeln, kungsörn tar djur i storleken 0,5 – 5 kg, däribland renkalvar. Fiskgjuse jagar fisk ned till 0,5 m djup. De mindre rovfågeln söker föda i mindre revir om 3-25 km<sup>2</sup>, de större kan jaga någon mil från boet.

## Gruppen simfåglar och silvertärna

Arternas namn och kod:

- A 194 Silvertärna
- A 001 Smålom
- A 002 Storlom
- A 007 Svarthakedopping
- A 038 Sångsvan

### EKOLOGISKA KRAV

Gruppen är ganska spretig och har olika ekologiska krav.

Lommarna behöver ostörda häckningsplatser, medan silvertärna och svarthakedopping är mindre störningskänsliga. Smålom och svarthakedopping häckar vid fiskfria dammar och småvatten ute på gungflyn för att komma undan predatorer. Storlom häckar på öar och holmar vid klarvattensjöar.

Svarthakedopping livnär sig på larver och småkryp i vatten (eventebrater) men även larvstadier för landlevande insekter, småfisk och grodyngel. Lommar fiskar medan sångsvan äter undervattenväxter.

Dikning och därmed igenväxning av våtmarkerna ökar tillgängligheten för räv och andra jägare till häckningsplatserna, vilket påverkar smålom och svarthakedopping.

Som känsligast är sångsvan vid rastplatser under flyttningar och på övervintringsområden. Därför behöver sångsvan lugn under vårvintern (par som häckar i nordligaste delen av Skandinavien).

Silvertärna och svarthakedopping är ganska störningsokänsliga fåglar men har minskat drastiskt i antal (svarthakedopping har halverats på 24 år). För silvertärna är en orsak färre skrattnåskolonier som har givit skydd för rovfåglar.

Smålom har minskat i antal under en lång tidsperiod. I Europa är norra Skandinavien kärnområde för sångsvan.

### **Gruppen hackspettar**

Arternas namn och kod:

A 236 Spillkråka

A 241 Tretåig hackspett

#### **EKOLOGISKA KRAV**

Lämpliga häckningsmiljöer för spillkråka är grov asp (30 cm diameter i brösthöjd) och tall (40 cm diameter i brösthöjd), vilket är en bristvara i norrländska skogar. Medelåldern för häckningsträd i Dalarna är 187 år och i Gästrikland 239 år, vilket innebär att den troligen inte är lägre i Jämtlands län.

Spillkråkans föda är vedlevande insekter och myror. Den födosöker ofta lågt i träd, på stubbar mm, gärna i rotrotad gran efter hästmyror.

Tretåig hackspett häckar i skog med ett stort inslag av döda eller döende träd, huvudsakligen i olikåldrig naturgranskog med kontinuerlig förekomst av barkborreangripna träd och högstubbar och ofta i sumpgranskog. För att trivas krävs att minst 5 % av den stående biomassan är stående död ved med kvarsittande bark. Den är specialist på barkborrar och följer massförekomsterna av insekterna till brandfält, stormfällan etc. Därför är den tretåiga hackspetten mer rörlig än många andra hackspettar.

Spillkråkan är något av en nyckelart i barrskogens ekosystem genom att den producerar ett stort antal bohål lämpliga för större hålhäckande fåglar och däggdjur som inte själva kan hugga ut sitt bo.

Båda hackspettarna är stannfåglar och häckningsreviret är 25 – 100 ha för tretåig och 100-1000 ha för spillkråka. Båda arterna rör sig vintertid över större arealer.

### **Gruppen skogshöns och blåhake**

Arternas namn och kod:

A 108 Tjäder

A 104 Järpe

A 409 Orre

A 272 Blåhake

#### EKOLOGISKA KRAV

Blåhaken häckar i fjällbjörkskog och områden med täta videsnår. Häckningsreviret är ca 1 ha.

Orren är de öppna markernas skogshöna och häckar på hedar och mossar samt i tidiga successionsstadier efter kalhyggen och skogsbränder.

Tjädern häckar i stora sammanhängande skogsområden med en variation av gammal tallskog, myrar, kärr och sumpskogar. Dessutom är den bunden till traditionella lekplatser. Under vintern lever den i äldre tallskog och livnar sig på tallbarr och tallskott. Våren tillbringar hönan på våtmarker och äter blad, blommor och skott tuvullens. De små kycklingarna trivs också ute på våtmarkerna, där de äter insekter.

Tjäderns och orrens hemområde är ca 25-75 km<sup>2</sup> stort.

Järpen vill ha tät skog med förnygring av främst gran med inblandning av al, björk och asp. Lövträdsandelen bör överstiga 10 % för att marken ska accepteras. Järpen hittas inte i fragmenterade, isolerade lokaler mindre än 25 ha. Stannar biotopen intakt stannar järpen i sitt revir hela sin livstid.

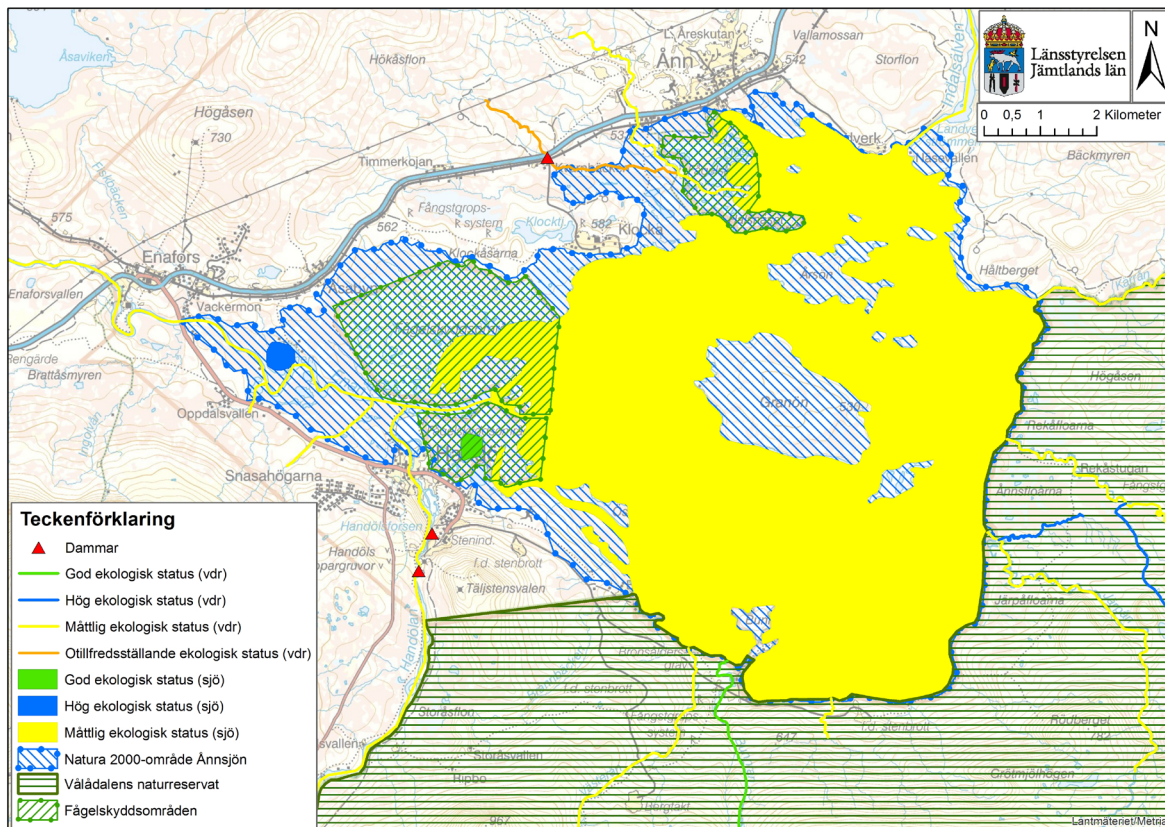
För alla skogshöns är god tillgång på insekter mycket viktigt för kycklingarnas överlevnad, och därför blir hönsen beroende av bl.a. våtmarker under kycklingarnas första levnadsveckor.

# 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 bevarandetilståndet prioriterat.

De uppföljningsinsatser som det kommer att röra sig om är biotopkartering, uppföljning av fisk genom elfisken, bottenfaunaprovtagningar, vattenkemiprovtagningar, dykinventeringar, inventering av utter och strand- och vattenvegetation. En specifik uppföljningsplan för natura 2000-områdena Ånnsjön kommer att tas fram där metoder, uppföljningsfrekvenser, kostnader och finansiering kommer att tydliggöras. Ett av syftena med de uppföljningar som kommer tas fram är att kunna precisera bevarandemålen för Natura 2000-områdena. Även verksamheter eller åtgärder i det direkta närområdet kan inverka på de i området ingående arterna/naturtyperna vilket kommer att behandlas i uppföljningsplanen.

# Naturtypskarta



© Länsstyrelsen Jämtlands län

© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD

# Litteratur

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

Havs- och Vattenmyndigheten. (2017). Sötvattenanknutna Natura 2000-värdens känslighet för hydromorfologisk påverkan. Eddie von Wachenfeldt och Ulf Bjelke. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2017:15.

Länsstyrelsen i Jämtlands län. 2006. Bevarandeplan för Natura 2000-område Ånnsjön SE0720282. Östersund: Länsstyrelsen Jämtlands Läns version 2006-02-14.

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

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

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

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

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

Naturvårdsverket. (2011). Terrängtäckande mossar. 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). Aapamyrar. 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). Trädklädd betesmark. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. Stockholm: NV-04493-11.

Naturvårdsverket. (2012). Lövsumpskog. 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). Utter. Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2. Stockholm: NV-01162-10.

Naturvårdsverket. (2010). Manual för uppföljning av vattendrag i skyddade områden 5.0. Jakob Bergengren.

[www.viss.lansstyrelsen.se](http://www.viss.lansstyrelsen.se) (november 2018).

#### **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)