

Plan

Diarienummer  
511-4520-2017



# Ändsjön SE0720094

Bevarandeplan för Natura 2000-område



Länsstyrelsen  
Jämtlands län

Foto: Länsstyrelsen Jämtlands län.

## **Fakta om området**

Fastställd av Länsstyrelsen: 2018

Namn och områdeskod: Ändsjön, SE0720094

Län: Jämtlands län

Kommun: Östersund

Skyddsstatus: SAC & SPA (Special Area of Conservation & Special Protection Area /  
Skydd enligt habitat- respektive fågeldirektivet)

Övrigt skydd: Naturreservat

Ägandeförhållanden: Östersunds kommun samt enskilda markägare

Areal: 95,3 hektar

Utgiven av

Länsstyrelsen Jämtlands län

November 2018

Tryck

Länsstyrelsens tryckeri, Östersund 2018

Löpnummer

2018:178

Diarienummer

511-4520-2017

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

# Innehållsförteckning

<b>Natura 2000 .....</b>	<b>4</b>
Bevarandeplan .....	4
Tillståndsplikt och samråd .....	4
Karta och kartverktyg .....	5
<b>Förklaring av begrepp.....</b>	<b>6</b>
<b>Ingående naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet .....</b>	<b>8</b>
<b>Beskrivning av området .....</b>	<b>9</b>
<b>Bevarandesyfte .....</b>	<b>11</b>
Prioriterade bevarandevärden .....	11
<b>Bevarandestatus .....</b>	<b>12</b>
<b>Övergripande bevarandemål .....</b>	<b>13</b>
<b>Övergripande hotbild.....</b>	<b>14</b>
<b>Prioriterade bevarandeåtgärder .....</b>	<b>15</b>
<b>Uppföljning .....</b>	<b>16</b>
<b>Beskrivning av naturtyper och arter .....</b>	<b>17</b>
3140 – Kransalgsjöar.....	17
9050 – Näringsrik granskog .....	19
<b>Beskrivning av utpekade fågelarter.....</b>	<b>21</b>
Skogsfåglar.....	21
Myr- och våtmarksfåglar .....	22
<b>Naturtypskarta.....</b>	<b>25</b>
<b>Litteratur.....</b>	<b>26</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.

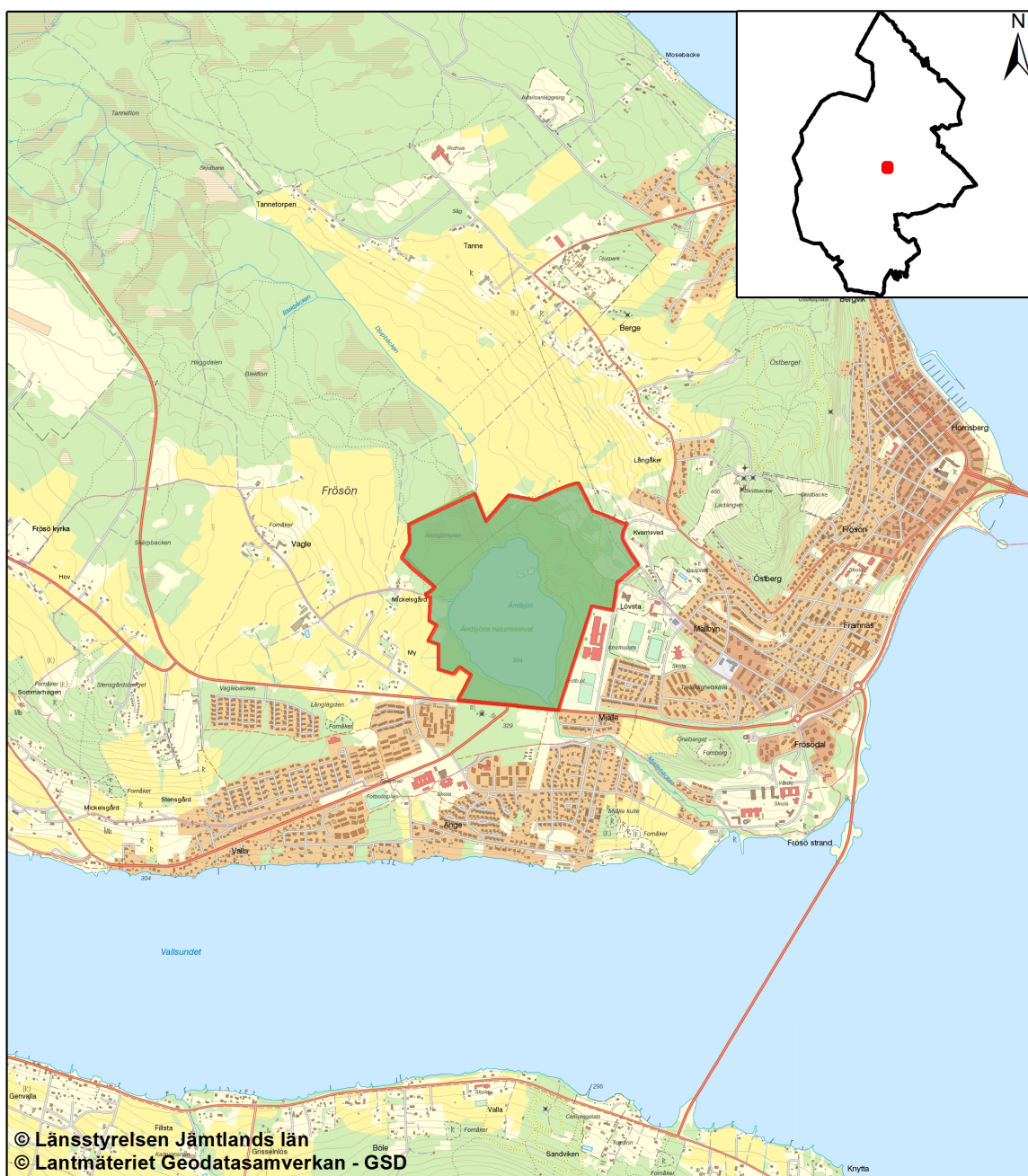
## Tillståndsplikt och samråd

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.



Teckenförklaring

 Ändsjön

# 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	Bevarandestatus
3140	Kransalgsjöar	33,9 hektar	Gynnsam
9050	Näringsrik granskog	3,0 hektar	Gynnsam

\* = Prioriterad naturtyp enligt art- och habitatdirektivet.

Tabell 2. Ingående arter enligt fågeldirektivet.

Kod	Art	Svenskt namn	Bevarandestatus
A001	<i>Gavia stellata</i>	Smålom	Gynnsam
A007	<i>Podiceps auritus</i>	Svarthakedopping	Gynnsam
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Sångsvan	Gynnsam
A045	<i>Branta leucopsis</i>	Vitkindad gås	Gynnsam
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Brun kärrhök	Gynnsam
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Fiskgjuse	Gynnsam
A104	<i>Tetrastes bonasia</i>	Järpe	Gynnsam
A119	<i>Porzana porzana</i>	Småfläckig sumphöna	Gynnsam
A127	<i>Grus grus</i>	Trana	Gynnsam
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Ljungpipare	Gynnsam
A151	<i>Calidris pugnax</i>	Brushane	Gynnsam
A166	<i>Tringa glareola</i>	Grönbena	Gynnsam
A194	<i>Sterna paradisaea</i>	Silvertärna	Gynnsam
A215	<i>Bubo bubo</i>	Berguv	Gynnsam
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sparvuggla	Gynnsam
A222	<i>Asio flammeus</i>	Jorduggla	Gynnsam
A223	<i>Aegolius funereus</i>	Pärluggla	Gynnsam
A234	<i>Picus canus</i>	Gråspett	Gynnsam
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Spillkråka	Gynnsam
A241	<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåig hackspett	Gynnsam



# Beskrivning av området

Natura 2000-området, tillika naturreservatet, Ändsjön är beläget på Frösön endast tre kilometer väster om Östersunds centrum, 2,5 kilometer öster om Frösö kyrka. Berggrunden utgörs av kalksten och Kogstaskiffer. Jordarten i fastmarken är lerig morän. Området ligger drygt 320 meter över havet.

Ändsjön är Frösöns endas sjö och är en fågelrik sjö med en yta av cirka 35 hektar. Tillopp och utlopp utgörs av Djupbäcken i norr respektive Mjällebäcken i söder. Sjön är grund och näringsrik. Lokalt i tjärnen, framförallt i dess periferi, förekommer blekeutfällning. Vegetationen i sjön präglas av mycket tät vassbestånd men här växer även flaskstarr, trådstarr och kråklöver.

Ändsjön sänktes år 1843 och är kraftigt påverkad av dikningar både i och i anslutning till tjärnen. Närsaltläckage från omgivande åkermarker belastar tjärnen. En livligt trafikerad väg går vid sjöns södra ände. För ett par decennier sedan planterades av "misstag" dammruda in i sjön, vilka har förökats kraftigt.

Ingenväxningen av sjöns öppna ytor har motverkats genom skötselåtgärder. Ett hundratal meter uppströms Djupbäckens mynning har bäcken letts via två gölar som fungerar som näringsfällor. Nedströms respektive bio-damm finns ett överfall. Bio-dammarna konstruerades 1979. Dammarna behöver med några års mellanrum tömmas, vilket görs på tjälad mark. Tidigare har även kontinuerlig kalkning av tilloppsvattnet uppströms den övre dammen skett för att fälla ut fosfor. I slutet av 1980-talet gjordes försök att muddra sjön i framförallt norra delen. Därefter bekämpades vassen med hjälp av bandvagn. Denna åtgärd upphörde dock kring millenieskiftet.

Periodvis är det en relativt stark "svavelvätedoft". För att komma till rätta med detta sänks vattennivån varje år under senhösten kraftigt för att motverka lukt av svavelväte. Möjligheten att öka vattenomsättningen i Ändsjön har studerats. En möjlighet är att leda in det yt- och grundvatten som går i ett dike väster om Ändsjön. Det skulle kräva en ny dikesgrävning på cirka 100 meter.

I Natura 2000-området ingår också den omgivande skogsmarken som utgörs av barrskog och blandskog samt ett myrområde och ett stycke jordbruksmark.

Skogsmarken norr om sjön är ett viktigt närströvsområde och nyttjas intensivt för friluftsliv. Här finns ett flertal skidspår och motionsstråk. Det finns två fågeltorn i anslutning till sjön, ett i södra delen och ett i norra delen. En markerad stig leder runt sjön. Den gamla jordbruksmarken nordost om sjön nyttjas för bete. I enlighet med skötselplanen för naturreservatet genomfördes 2002 en naturvårdsanpassad gallring där framförallt gran togs ut för att gynna lövträd och tall. Åtgärden genomfördes på cirka fyra hektar. 2007 utförde Länsstyrelsen åtgärder för att återinföra bete i området. Ungefär två hektar igenväxt odlingsmark i väster röjdes och detta delområde betas sedan 2008 av nötkreatur. Utöver detta återinfördes bete av nötkreatur på drygt tio hektar i reservatets norra delar. Denna del hade tidigare betats av hästar.

Ändsjöns naturvärden ligger framförallt i det rika fågellivet, men förekomsten av rödlistade kransalger stärker områdets skyddsvärde. Trots att sjön är påverkad av mänskliga ingrepp har området i blekeinventeringen placerats i naturvärdesklass 1, vilket betyder att området har mycket höga naturvärden.

**Tabell 3. Rödlistade arter inom Natura 2000-området Ändsjön.**

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
Bubo bubo	Berguv	VU
Calidris pugnax	Brushane	VU
Chara rudis	Spretsträfsse	VU
Dryocopus martius	Spillkråka	NT
Gavia stellata	Smålom	NT
Onnia leporina	Harticka	NT
Picoides tridactylus	Tretåig hackspett	NT
Porzana porzana	Småfläckig sumphöna	VU
Primula farinosa	Majviva	NT
Taraxacum crocodes	Jämtlandsmaskros	VU
Tricholoma dulciolens	Doftmusseron	VU

# Bevarandesyfte

Natura 2000-området Ändsjön utgörs av en sjö med omgivande skog samt ett naturreservat med samma namn.

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

- » *Kransalgsjö (3140)*
- » *Näringsrik granskog (9050)*
- » *Samtliga fågelarter*

## Prioriterade bevarandevärden

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

- » Granskogen.
- » Kransalgsjön.

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

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 för hela området och ska inte försämrats genom exempelvis dikning eller exploatering.

- » 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 hydrologi och hydrokemi i hela området.

# 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.
- » Terrängkörning kan skada markstruktur och vegetation.

# Prioriterade bevarandeåtgärder

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

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

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

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

- » 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.

# 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

## 3140 – Kransalgsjöar

33,9 hektar

Naturtypen kransalgsjöar utgörs av kalkrika sjöar med relativt näringsfattigt och klart vatten och en vegetation som domineras av kransalger (*Chara*, *Nitella*) samt humösa (brunfärgade) kalkrika sjöar i anslutning till rikkärr eller källpåverkade myrar. Kransalgerna har normalt kalkutfällningar (knastrar) och bildar ofta en tät matta som täcker botten och vattenstranden.

Förutom kransalger kan vegetationen domineras av kalkkrävande vattenmossor (*Scorpidium*). Sjöhabitatet omfattar stranden upp till medelhögvattenlinjen. Representativa sjöar av typen har klart och neutralt-basiskt vatten (pH över 7,0 och alkalinitet över 1,2). Det klara vattnet och den rika undervattensvegetationen kan göra att sjöarna upplevs som klart blå – blågröna i färgen.

### Bevarandemål för Kransalgsjöar (3140)

Inom naturtypen för kransalgsjöar ska vattenståndsfluktuationerna vara naturlig och hydrologin opåverkad. Hydrologin ska inte försämrats genom exempelvis dikning eller exploatering. Vattenkvaliteten ska vara hög eller tillräckligt god, och den mänskliga belastningen av närsalter, miljögifter och grumlande ämnen begränsas.

Hävd ska vid behov upprätthållas för att behålla variationen av livsmiljöer och arter i övergångszonen mellan land och vatten. 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 3,0 hektar.
- » Naturlig vattenståndsfluktuation och opåverkad hydrologi.
- » Ingen påverkan från dikning eller markavvattning.
- » Befintliga strukturer ska finnas kvar i samma omfattning och spridning.
- » Endast inhemska arter ska förekomma.
- » Naturlig näringsstatus (ej gödningspåverkat).
- » Hävd ska vid behov upprätthållas.
- » Fria vandringsvägar inom vattensystemet.

### Hotbild för Kransalgsjöar (3140)

Kransalgsjöar är känsliga för övergödning (eutrofiering) på grund av läckage av näringsämnen från omkringliggande jordbruksmark. Kransalgerna, som karakteriserar denna sjötyp, är mycket känsliga för ökad beskuggning från växtplankton och påväxtalger, och försvinner snabbt i eutrofieringsförloppet.

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. För naturtypen är utsättning av signalkräfter och karpfiskar (speciellt gräskarp) ett direkt hot mot den typiska vegetationen.

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. För reglerade vatten kan stora nivåskillnader eller kraftigt sänkta vattennivåer kan vara ett stort hot mot naturtypens strukturer och arter.

- » Läckage av näringsämnen som ökar risken för övergödning.
- » Dikning, och andra markavvattande åtgärder som kan påverka hydrologi och hydrokemi.
- » Skogsbruk kan påverka hydrologi, lokalklimat och markstruktur.
- » Avverkning och jordbruk i närområdet kan orsaka läckage av humus- och näringsämnen.
- » Upphörd hävd och/eller skogsplantering inom strandzonen kan leda till igenväxning.
- » Utsättning av främmande arter.
- » Vattenreglering och exploatering kan hota naturtypen.

### **Bevarandeåtgärder för Kransalgsjöar (3140)**

Hävd bör upprätthållas i strandzonen för att undvika igenväxning av strandkanten. Sjöar som är påverkade av reglering kan ingå i naturtypen. Därför är det viktigt att regleringen av dessa sjöar ses över och anpassas för att minimera den negativa effekten på naturtypen.

Ett åtgärdsprogram för hotade kransalger i kalkrika sjöar är fastställt och håller på att genomföras.

- » Återkommande slyröjningar eller hävd bör genomföras.
- » Naturliga vattenståndsfluktuationer bör upprätthållas även i reglerade sjöar.
- » Genomförandet av åtgärdsprogram för Hotade kransalger i kalkrika sjöar.

### **Bevarandestatus för Kransalgsjöar (3140)**

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

Nationellt bedöms naturtypen ha ogynnsam bevarandestatus på grund av att många av de kalkrika sjöarna är påverkade av övergödning och sjösänkning i jordbruksområden, och att effekterna av denna påverkan består. I många sjöar har kransalgerna minskat och flera av dem är rödlistade. Dessutom minskar arealen betad mark vilket gör att strandängar riskerar att växa igen vilket minskar arealen blå bård, där kransalger trivs.

## **9050 – Näringsrik granskog**

*3,0 hektar*

Näringsrik granskog växer oftast på basisk berggrund med rörligt markvatten. Fältskiktet är i huvudsak präglad av de näringsrika förhållandena och är ofta artrikt. På grund av den ofta höga näringstillgången kan träden utveckla grova stammar utan att vara särskilt gamla. Produktionen av död ved går snabbt på grund av självgallring och rotröta, och därför kan även påverkade skogar återfå en naturskogsliknande prägel relativt snabbt.

Vid gynnsamt tillstånd utgörs skogen av gammal skog med lång trädkontinuitet. Detta är viktigt för många kärlväxtarter, exempelvis norna och guckusko, samt för flertalet marklevande mykorrhizasvampar. Trädskiktet är även avgörande för lokalklimatet i naturtypen. Bete bör normalt inte betraktas som en negativ påverkansfaktor i dessa skogar

### **Bevarandemål för Näringsrik granskog (9050)**

Näringsrik granskog ska huvudsakligen vara präglad av lång kontinuitet med träd i olika åldrar och dimensioner samt ett stort inslag av död och döende ved. I skogarna förekommer naturliga processer så som storm, insektsangrepp och brand i varierande utsträckning. Skogarna ska i huvudsak vara grandominerade, olikåldriga och luckiga. I sena stadier kan skogen vara mer sluten och skiktad.

Lövrika successioner i olika faser kan finnas inom området. Träd av alla åldrar och av olika trädslag finns och tillåts självgallra och dö. Fältskiktet ska vara örtrikt och typiska arter ska förekomma. Skogen ska lämnas utan påverkan av till exempel avverkning eller dikning, för att ytterligare kunna utveckla de strukturer och funktioner som karakteriserar en naturskog. Populationerna av typiska arter bör vara livskraftiga på lång sikt. Arealen av naturtypen ska inte minska.

- » Arealen ska uppgå till minst 33,9 hektar.
- » Endast inhemska trädslag får förekomma.
- » Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier skall förekomma.
- » Delar av den döda veden ska minst 20 procent vara stående.
- » Skogen skall vara olikåldrig och flerskiktad.
- » Naturlig hydrologi och hydrokemi.
- » Populationerna av de typiska arterna ska vara livskraftiga på lång sikt.

### **Hotbild för Näringsrik granskog (9050)**

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 kan avverkningar i områdets omedelbara närhet ge 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.

Störningar genom för högt besöksstryck eller terrängkörning 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.

- » Avverkningar som skapar kanteffekter.
- » Skogsbruksåtgärder såsom avverkningar, virkeshantering med tunga fordon, markberedning samt vägbyggen kan förändra hydrologin och hydrokemin.
- » Skogsgödsling, spridning av aska eller kalkning i kringliggande områden.
- » Näringsstatus kan förändras av luftföroreningar och ökat kvävenedfall.
- » Viltbete kan förhindra nya tall- och lövträdssuccessioner.
- » Trampskador kan uppstå av besökare såväl som av vilt kring saltstenar som satts ut för viltvård.
- » Terrängkörning eller annan aktivitet som innebär betydande markslitage.

### **Bevarandeåtgärder för Näringsrik granskog (9050)**

Området som utgör den näringsrika granskogen ska lämnas i huvudsak för 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 oönskat markslitage eller störning bör dessa kanaliseras för att minimera risken för negativ påverkan på arter och naturtyper.

- » Naturtypen ska lämnas till fri utveckling.
- » Besökare bör kanaliseras vid risk för oönskat markslitage och störning.

### **Bevarandestatus för Näringsrik granskog (9050)**

För detta område bedöms naturtypen ha gynnsam bevarandestatus.

Den nationella bevarandestatusen är ogynnsam då stora förluster av naturtypen skett i slutavverkningar. Dessutom väntas den höga efterfrågan på skogsråvara och därigenom den industriella aktiviteten i skogen bestå inom överskådlig tid, och eventuellt också öka. Detta innebär troligtvis en fortsatt förlust av naturtypen. Røjning, gallring och dikning väntas påverka strukturer negativt. På längre sikt kan även inväxning av främmande trädslag ytterligare försämra bevarandestatusen.

# Beskrivning av utpekade fågelarter

## Skogsfåglar

Av de utpekade fågelarterna som ingår i fågeldirektivet räknas följande arter in under skogsfåglar:

*Järpe (A104)*

*Berguv (A215)*

*Sparvuggla (A217)*

*Pärluggla (A223)*

*Gråspett (A234)*

*Spillkråka (A236)*

*Tretåig hackspett (A241)*

Dessa fågelarter är utpräglade stannfåglar som kan förväntas finnas i området hela året.

### Bevarandemål för skogsfåglar

Områdets populationer av dessa arter ska vara livskraftiga och inte minska i antal eller utbredning. Arternas livsmiljö ska bestå av variationsrik och naturskogsartad skog, med träd i olika åldrar och dimensioner samt ett stort inslag av lövträd och död ved. Skogen ska präglas av naturlig dynamik utan påverkan från skogsbruk. Arealen av arternas livsmiljö ska inte minska.

- » Populationerna av de ingående arterna ska vara livskraftiga och inte minska i antal eller utbredning.
- » Arternas livsmiljö ska lämnas opåverkad av skogsbruk och andra verksamheter och åtgärder som kan påverka arternas livsmiljö negativt.

### Hotbild för skogsfåglar

Det gemensamt största hotet för alla skogsfåglar är skogsbruk som leder till fragmentering av arternas livsmiljö. Även brist på stående död ved och lämpliga träd för bohål utgör ett hot mot arterna.

- » Skogsbruk som leder till fragmentering av arternas livsmiljö.
- » Brist på stående död ved och lämpliga träd för bohål.

### Bevarandeåtgärder för skogsfåglar

Skogen ska lämnas opåverkad av skogsbruk. Döda och döende träd ska finnas i riklig mängd. Grova träd, framförallt asp, ska finnas för bohål. Träd ska finnas i alla åldrar och dimensioner.

- » Skogen inom området ska lämnas opåverkad av skogsbruk.
- » Döda och döende träd ska finnas i riklig mängd.
- » Lämpliga träd för bohål ska finnas.
- » Träd ska finnas i alla åldrar och dimensioner.

### **Regelverk**

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

Tjäder, orre och järpe får jagas på de tider som anges i bilaga 1 till jaktförordningen (1987:905) Övriga tider på året är de 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 flyttperioder. Det är även förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatsar.

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

Vid avverkning, etablering av vindkraftsanläggning eller annan form av exploatering kan tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB krävas.

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 skogsfåglar**

Det går inte att sätta en områdesspecifik bevarandestatus för de utpekade arterna.

De utpekade skogsfåglarna bedöms ha gynnsamma bevarandestatus. Att bevarandestatusen bedöms vara gynnsam baseras på att området som utgör goda livsmiljöer för arterna och de flesta bevarandemål anses vara uppfyllda.

### **Myr- och våtmarksfåglar**

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

*Smålom (A001)*  
*Svarthakedopping (A007)*  
*Sångsvan (A038)*  
*Vitkindad gås (A045)*  
*Brun kärrhök (A081)*  
*Fiskgjuse (A094)*  
*Småfläckig sumphöna (A119)*  
*Trana (A127)*  
*Ljunpipare (A140)*  
*Brushane (A151)*  
*Grönben (A166)*  
*Silvertärna (A194)*  
*Jorduggla (A222)*

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.

- » Skogsbruk eller andra verksamheter som kan påverka hydrologi eller 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 Ändsjön SE0720094. Östersund: Länsstyrelsen Jämtlands Län.

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

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

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

## **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)