

Plan

Diarienummer  
511-9097-2016



# Skrapavattnet SE0720250

Bevarandeplan för Natura 2000-område



Länsstyrelsen  
Jämtlands län

Foto: Guckusko. Länsstyrelsen Jämtlands län.

## **Fakta om området**

Fastställd av Länsstyrelsen: 2018

Namn och områdeskod: Skrapavattnet, SE0720250

Län: Jämtlands län

Kommun: Krokoms kommun

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

Övrigt skydd: Inget

Ägandeförhållanden: Bolag

Areal: 29,8 hektar

**Utgiven av**

Länsstyrelsen Jämtlands län

November 2018

**Tryck**

Länsstyrelsens tryckeri, Östersund 2018

**Löpnummer**

2018:117

**Diarienummer**

511-9097-2016

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>10</b>
Prioriterade bevarandevärden .....	10
<b>Bevarandestatus .....</b>	<b>11</b>
<b>Övergripande bevarandemål .....</b>	<b>12</b>
<b>Övergripande hotbild.....</b>	<b>13</b>
<b>Prioriterade bevarandeåtgärder .....</b>	<b>14</b>
<b>Uppföljning .....</b>	<b>16</b>
<b>Beskrivning av naturtyper och arter .....</b>	<b>17</b>
3140 – Kransalgsjöar .....	17
3160 – Myrsjöar .....	19
7230 – Rikkärr .....	21
9050 – Näringsrik granskog .....	23
1013 – Kalkkärrsgrynsnäcka .....	25
1393 – Käppkrokmossa .....	27
1902 – Guckusko .....	29
<b>Naturtypskarta.....</b>	<b>31</b>
<b>Litteratur.....</b>	<b>32</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.

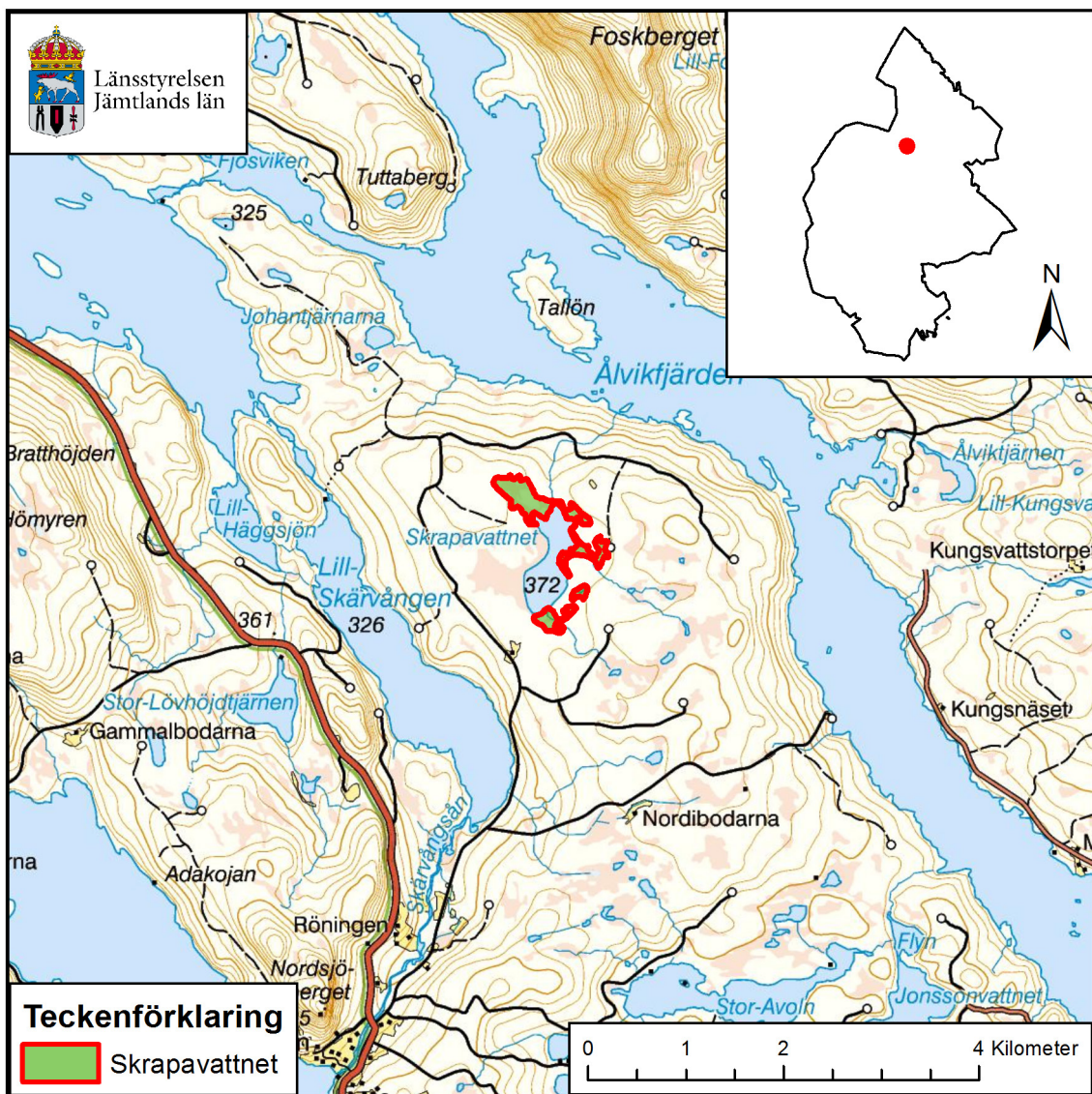
## Tillståndsplikt och samråd

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. En naturtypskarta finns i slutet av denna bevarandeplan.



© Länsstyrelsen Jämtlands län

© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD

# Förklaring av begrepp

## Bevarandesyfte

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

## Bevarandemål

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

## Bevarandestatus

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

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

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

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

## Habitat

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

## Koder

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

Dessutom har alla Natura 2000-områden en unik kod.

**Prioriterad art eller naturtyp**

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

**Rödlistad art**

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

**Typisk art**

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

# Ingående naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet

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

Tabell 1. Ingående arter enligt art- och habitatdirektivet.

Kod	Naturtyp	Uppskattad areal	Bevarandestatus
3140	Kransalgsjöar	0,29 hektar	Gynnsam
3160	Myrsjöar	0,31 hektar	Gynnsam
7230	Rikkärr	21,7 hektar	Gynnsam
9050	Näringsrik granskog	6,8 hektar	Gynnsam

Tabell 2. Ingående arter enligt art- och habitatdirektivet.

Kod	Art	Svenskt namn	Bevarandestatus
1013	<i>Vertigo geyeri</i>	Kalkkärrsgrynsnäcka	Gynnsam
1393	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Käppkrokmossa	Gynnsam
1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	Guckusko	Gynnsam



# Beskrivning av området

Natura 2000-området Skrapavattnet är beläget cirka 23 kilometer norr om Föllinge, 27 kilometer sydost Hotagen kyrka och fem kilometer nordost om byn Norra Skärvången i nordvästra delen av det Jämtländska kalkområdet. Berggrunden i området består av kougstaskiffer och föllingegråvacka. Den anslutande fastmarken består av moig morän.

Området är uppdelat i tre delområden vilka är belägna med ett hundratal meters avstånd från varandra i anslutning, eller nära anslutning, till sjön Skrapavattnet. Framförallt ingår våtmarks- och sumpskogspartier mellan våtmark och sjö, men även två skogbevuxna mindre fastmarksholmar, vilka lämnats vid kalavverkningar under 1980-talet. I ett av kärren ligger en liten tjärn och i ett annat en liten blekegöl. I blekegölen finns enstaka förekomster av den rödlistade mellansträfsen. Se även tabell 3 för exempel på rödlistade arter inom området. Vegetationen i kärren är av rik till extremrik typ. Ett av kärren utgör ett kalkkärr med höga till mycket höga naturvärden.

Totalt finns inom dessa våtmarks- och sumpskogspartier minst 3200 individer av guckusko. Antalet torde ha varit än större före avverkningsepoken. Även rödlistade kransalger och mossor förekommer, till exempel käppkrokmossa. Ett flertal andra kalkindikerande arter som kransalger, mossor och kärlväxter och orkidéer finns rikligt representerade. Delar av skogen har utpekats som kalkbarrskog men denna är ej kartlagd och saknar därför undertypindelning hos skogsnaturtypen.

Natura 2000-området berörs av fem objekt i rikkärrsinventeringen. Två av dessa har fått naturvärdesklass 1 vilket betyder att området har mycket höga naturvärden. Övriga tre områden har tyvärr påverkats i varierande grad av dikningar och av omgivande avverkningar i allt för stor utsträckning för att kunna ingå i den högsta naturvärdesklassen. Ett av kärren är påverkade av flera dikningar. Dikningar från den omgivande fastmarken avslutas i kärret och har medfört en kraftig försumpning av ett tämligen stort område. Avverkningarna kring kärren går i flera fall ända ned till kärren. Dessutom är i stora delar av de gamla avverkningarna planterade med contortatall.

## TABELL 3. Rödlistade arter inom Natura 2000-området Skrapavattnet.

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

Art	Svenskt namn	Rödlistekategori
<i>Chara intermedia</i>	Mellansträfsen	NT
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Käppkrokmossa	NT
<i>Vertigo geyeri</i>	Kalkkärrsgrynsnäcka	NT

# Bevarandesyfte

Natura 2000-området Skrapavattnet utgörs av flera rikkärrsmiljöer samt omkringliggande naturskog. Området omfattar naturtyperna *Kransalgsjöar (3140)*, *Myrsjöar (3160)*, *Rikkärr (7230)* och *Näringsrik granskog (9050)*. Här finns även habitatarterna *Käppkrokmossa (1393)* och *Guckusko (1902)*.

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

## Prioriterade bevarandevärden

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

- » Kransalgsjön.
- » Rikkärrsmiljön med sin kärlväxtflora.
- » Områdets naturskog.
- » Förekomsterna av arterna käppkrokmossa och guckusko.

# 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 bevarandestatusen inte med säkerhet kan fastställas.

## Motivering

Naturtyper med tidigare förekommen hävd idag saknar kontinuerlig hävd. Upphörd hävd kan leda till förändrad vegetation och igenväxning. Flera av de ingående arterna i området är beroende av viss störning som exempelvis bete eller hävd. Området är lokalt påverkat av äldre markavvattningsåtgärder. Populationerna av de ingående arterna bedöms dock vara livskraftiga och det saknas markant negativ påverkan på naturtypernas strukturer i området. Beteshävdsprägel upprätthålls inte i kalkbarrskogen, men negativa effekter har inte dokumenterats varför bevarandestatusen inte påverkas av detta.

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

# Övergripande bevarandemål

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

Hydrologin spelar en mycket viktig roll för hela området och ska inte försämrats genom exempelvis dikning eller exploatering. Hävdade delar av området ska inte växa igen med träd eller buskar. För de delar av området som utpekats som kalkbarrskog är det tydligt att hävd och viss störning av förnalagret är positivt, framför allt för mykorrhizasvampar. Därför bör eventuell beteshävdsprägel upprätthållas.

- » Arealen av de olika naturtyperna ska inte minska.
- » Populationerna av typiska arter för naturtyperna ska vara livskraftiga på lång sikt.
- » Endast inhemska arter ska förekomma.
- » Naturlig hydrologi/hydrokemi med en hög grundvattennivå, opåverkad av dikning och annan markavvattning.
- » Hävd ska upprätthållas där det tidigare förekommit.
- » Eventuell beteshävdsprägel bör upprätthållas.

# Övergripande hotbild

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

De allvarligaste hoten är sådana som förstör eller allvarligt skadar strukturer, miljöer och funktioner. Skogsbruk, avverkning, körning och andra åtgärder påverkar hydrologi, lokalklimat och markstruktur. Avverkning, spridning av kalk, aska eller gödningsämnen i närliggande områden kan orsaka läckage av näringsämnen till området genom luftburen deposition eller transport med tillrinnande vatten, och skapa drastiska förändringar i vegetationens artsammansättning. Den blöta miljön är känslig för terrängkörning och kraftigt tramp.

Kalkbarrskogar som har en historia av beteshävd kan ha utvecklat naturvärden som missgynnas av bristande störning från hävd och tramp. Samtidigt kan störningar genom för högt besöksstryck innebära ett hot mot andra arter och naturvärden i området som är känsliga för tramp och annat slitage. Terrängkörning som innebär betydande markslitage kan också hota dessa arter.

- » 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.
- » Upphörd hävd kan innebära igenväxning av myrmarken.
- » Upphörd beteshävdspåverkan i kalkbarrskogen kan missgynna vissa naturvärden.
- » Högt besöksstryck kan medföra slitage på mark och arter.
- » Terrängkörning eller annan aktivitet som innebär betydande markslitage.

# 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 i angränsande områden har stora möjligheter att bistå bevarandet av naturvärdena i Natura 2000-området. Information om dessa naturvärden och lämpligt tillvägagångssätt bör därför finnas tillgängligt. Information om områdets natur och bevarandevärden samt om hur detta bör beaktas ska dessutom vara tillgängligt för allmänheten.

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

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

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

Kontinuerliga åtgärder i form av hävd alternativt röjning ska tillämpas om tidigare hävd funnits. Vid behov kan återställande av naturlig hydrologi vara befogat, till exempel genom igenläggning av upptagna diken. För att säkerställa att kalkbarrskogens eventuella naturvärden knutna till beteshävd ska bevaras bör det eftersträvas att upprätthålla eventuell beteshävdsprägel och därigenom en viss störning av förnalagret. Ett tjockt förnalager ger försämrade förhållanden för vissa skyddsvärda svampar. Dessa åtgärder bör dock ta hänsyn till de naturvärden som kan ta skada av detta.

- » 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.
- » Återkommande slyröjningar och hävd bör upprätthållas.
- » Igenläggning av diken som stör den naturliga hydrologin.
- » Eventuell beteshävdsprägel bör upprätthållas.

För övriga bevarandeåtgärder, se beskrivningen av respektive naturtyp och art.

# Uppföljning

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

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

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



# Beskrivning av naturtyper och arter

## 3140 – Kransalgsjöar

0,29 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 högre än 7,0 och alkalinitet högre än 1,2). Det klara vattnet och den rika undervattensvegetationen kan göra att sjöarna upplevs som klart blå till 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 0,29 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)

Läckage av näringsämnen från omkringliggande jordbruksmark ökar risken för övergödning (eutrofiering). Kransalgerna, som karakteriserar denna sjötyp, är mycket känslig för ökad beskuggning från växtplankton och påväxtalger, och försvinner snabbt i eutrofieringsförloppet.

Skogsbruksåtgärder inom tillrinningsområdet, exempelvis avverkning, körning, markavvattning och dikning ökar avrinningen och därmed risken för erosion och

läckage av bland annat humusämnen och partiklar. Även växtodling i strandzonen ökar risken för erosion, samt läckage av växtnäring och bekämpningsmedel. Upphörd hävd och/eller skogsplantering på omkringliggande betesmarker ökar igenväxningstakten i strandzonen. För reglerade vatten kan stora nivåskillnader eller kraftigt sänkta vattennivåer orsaka temperaturhöjning, syrgasbrist och problem med övergödning.

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

- » 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 i närområdet kan orsaka läckage av näringsämnen.
- » Upphörd hävd och/eller skogsplantering inom strandzonen kan leda till igenväxning.
- » Alltför stora nivåskillnader eller kraftigt sänkta vattennivåer.
- » Utsättning av främmande arter.

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

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.

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.

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

Nationellt bedöms naturtypen ha 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.

## 3160 – Myrsjöar

0,31 hektar

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

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

### Bevarandemål för Myrsjöar (3160)

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

- » Arealen ska uppgå till minst 0,31 hektar.
- » Naturlig vattenståndsfluktuation och opåverkad hydrologi.
- » Ingen påverkan från dikning eller annan markavvattning.
- » Befintliga strukturer ska finnas kvar i samma omfattning och spridning.
- » Endast inhemska arter ska förekomma.
- » Naturlig näringsstatus (ej gödningspåverkat).
- » Intakta strandvåtmarker och strandskog.
- » Fria vandringsvägar inom vattensystemet.

### Hotbild för Myrsjöar (3160)

Befintliga och tidigare genomförda ingrepp i form av dikning och andra markavvattnande åtgärder liksom dämning påverkar naturtypens hydrologi och hydrokemi. Även skogsbruk i närområdet; 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 förändrar 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 riskerar att försämra vattenkvaliteten.

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

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

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

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

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

- » Regionalt och lokalt arbete för bevarandeåtgärder bör samordnas inom avrinningsområden.
- » Miljökvalitetsnormer för god ekologisk status bör upprättas.
- » Gröna skogsbruksplaner, skogscertifiering eller frivilliga avsättningar i anslutning till Natura 2000-området.
- » Information till markägare och verksamhetsutövare.
- » Naturliga vattenståndsfluktuationer bör upprätthållas även i reglerade vatten.
- » Vandringshinder bör åtgärdas.
- » Förvaltning av fiskeresursen bör hanteras på beståndsnivå.

**Bevarandestatus för Myrsjöar (3160)**

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

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

**7230 – Rikkärr**

*21,7 hektar*

Som rikkärr klassas myrar och rika källmiljöer där ständig tillförsel av kalkrikt (eller baskatjonrikt) vatten från omgivningen sker. pH-värdet i myren är vanligen sex eller högre. Här finns en speciell flora och fauna som varierar med till exempel krontäckningsgrad, kalkhalt och näringsförhållanden.

Både öppna och trädklädda rikkärr inkluderas i habitatet, och krontäckningsgraden kan variera från helt öppet till helt slutet. Vegetationen domineras av olika halvgräs och örter. Torvdjupet är ofta grundare än i fattigare myrar och kan understiga 30 centimeter.

I myren kan det finnas strukturer i torven så som tuvbildning, mindre sträng- och flarkbildningar och källkupoler. Rikkärr är ofta störningsgynnade eller beroende av hävd, och många rikkärr som inte fortsatt hävdas växer igen till sumpskog. Rikkärr som växer eller har vuxit igen på grund av fysiska ingrepp eller utebliven hävd kan fortfarande hysa störningsgynnade arter och därigenom vara möjliga att återställa.

I området kan undergrupperna Trädklädda och videbevuxna rikkärr, krontäckning 30-100 procent, utan omfattande insatser (Naturtypskod 7231) och Öppna rikkärr, krontäckning 0-30 procent (Naturtypskod 7233) urskiljas.

**Bevarandemål för Rikkärr (7230)**

Rikkärret ska ha fortsatt intakta hydrologiska förhållanden och en opåverkad hydrokemi. Hydrologin spelar en mycket viktig roll och ska inte försämrats genom exempelvis dikning eller exploatering, och kärren ska inte växa igen med träd eller buskar. För att upprätthålla hävdpräglade naturvärden bör eventuell hävd upprätthållas. Kärrets struktur, funktion och typiska arter ska finnas kvar. Näringsstatusen ska vara opåverkad av åtgärder så som gödsling med mera. Arealen av naturtypen ska inte minska.

- » Arealen ska uppgå till minst 21,7 hektar.
- » Andelen öppen areal inom naturtypen ska motsvara minst nivån vid utpekandet.
- » Naturlig hydrologi/hydrokemi med en hög grundvattennivå, opåverkad av dikning och annan markavvattning.
- » Ständig tillförsel av kalkhaltigt (eller baskatjonrikt) vatten.
- » Befintliga strukturer ska finnas kvar i samma omfattning med undantag av naturliga förändringar.

- » Populationerna av de typiska arterna ska vara livskraftiga på lång sikt.
- » Endast inhemska arter ska förekomma.
- » Naturlig näringsstatus (ej gödningspåverkat).
- » Hävd ska upprätthållas där det tidigare förekommit.
- » Markslitage på grund av exempelvis terrängkörning och tramp ska vara obefintligt eller försumbart.

### **Hotbild för Rikkärr (7230)**

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

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

- » Dikning, vägbyggnation och andra markavvattnande åtgärder liksom dämning kan påverka hydrologi och hydrokemi.
- » Skogsbruk kan påverka hydrologi, lokalklimat och markstruktur.
- » Terrängkörning kan skada markstruktur och vegetation.
- » Avverkning i närområdet kan orsaka läckage av näringsämnen.
- » Spridning av kalk, aska eller gödningsämnen kan förändra näringsammansättning och hydrokemin.
- » Upphörd hävd kan innebära igenväxning.
- » Alltför intensivt tramp och bete kan innebära markslitage och vegetationsskador.

### **Bevarandeåtgärder för Rikkärr (7230)**

Kontinuerliga åtgärder i form av hävd alternativt röjning ska tillämpas om tidigare hävd funnits. Röjning av igenväxande kärr kan användas som en extensiv skötselmetod (vart femte år) för att bibehålla de öppna områdena. Vid röjningsinsatser är det viktigt att arbetet görs skonsamt så att förekomster av små dungar och buskage med för miljön viktiga arter sparas. Detta då buskage är viktiga småhabitat för mollusker, insekter och fåglar. På rikkärr med lång kontinuitet i trädskiktet bör naturvårdsavverkning undvikas. För att undvika trampsador bör saltstenar ej placeras i eller i närheten av rikkärrensområdet. Eventuella diken bör läggas igen för att återställa den naturliga hydrologin om så är möjligt.

- » Återkommande slyröjningar och hävd bör upprätthållas.
- » Igenläggning av eventuella diken.

- » Genomförandet av åtgärdsprogram för rikkärr.
- » Saltstenar bör ej placeras i eller i direkt anslutning till rikkärrsområdet.

### **Bevarandestatus för Rikkärr (7230)**

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

Den tidigare förekomna hävden i området har upphört vilket är negativt för naturtypens bevarandestatus. Upphörd hävd kan leda till förändrad vegetation och igenväxning vilket är negativt för naturtypen.

Populationerna av de typiska arterna bedöms dock vara livskraftiga och det saknas markant negativ påverkan på naturtypens strukturer. Det förekommer lokala skador i form av diken inom området som kan påverka hydrologin i naturtypen.

Naturtypen bedöms ha otillfredsställande bevarandestatus på nationell nivå i den boreala zonen. Skälet är att många rikkärr har förändrad vegetation på grund av upphörd hävd, effekter av dränering och eutrofiering. Många av de typiska arterna är i dålig status. Ett åtgärdsprogram för rikkärr är fastställt och håller på att genomföras. Försämringen förväntas upphöra men tillsvidare bedöms framtidsutsikterna som otillräckliga.

## **9050 – Näringsrik granskog**

*6,8 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 rotrotta, 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. För de områden som klassats som kalkbarrskog är det istället tydligt att hävd och viss störning av fönalagret är positivt, framför allt för mykorrhizasvampar.

### **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 själv gallra 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. Eventuell beteshävdsprägel kan vara lämplig att upprätthålla för att gynna de naturvärden som kopplas till kalkbarrskogar. Arealen av naturtypen ska inte minska.

- » Arealen ska uppgå till minst 6,8 hektar.
- » Endast inhemska trädslag får förekomma.
- » Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier skall förekomma med minst 20 kubikmeter per hektar, alternativt med minst 15 procent av virkesvolymen.
- » 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.
- » Eventuell beteshävdsprägel kan vara lämplig att upprätthålla.

### **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 (uppdelning) av naturtypen kan ge upphov till brist på genflöde mellan populationer då de inte längre kan nå varandra. Dessutom ger avverkningar i områdets omedelbara närhet upphov till kanteffekter, det vill säga att skogen öppnas upp för bland annat sol och vind, varvid arter som är känsliga för exempelvis uttorkning inte klarar sig. Likaså kan avverkningar, markberedning, dikning, skogsbilvägar med mera i anslutande områden leda till att områdets hydrologi 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.

Kalkbarrskogar som har en historia av hävd kan ha utvecklat mycket skyddsvärda populationer av mykorrhizasvampar och kärlväxter. Dessa missgynnas troligtvis av bristande störning från beteshävd och tramp som får till följd att förnan växer sig tjock och skogen tätar. Stora mängder död ved kan vara negativt för dessa värden då nedbrytning av död ved och barrförna skapar en gödslingsseffekt vilket kan betyda att saprofyter (nedbrytare) riskerar att konkurrera ut mykorrhizasvamparna.

- » 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 kvävededfall.
- » Viltbete kan förhindra nya tall- och lövträdssuccessioner.
- » Trampskador kan uppstå av besökare såväl som av vilt.
- » Terrängkörning eller annan aktivitet som innebär betydande markslitage.
- » Upphörd betespräglad hävd kan missgynna vissa naturvärden knutna till kalkbarrskogen.

### **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. För de områden som utgör kalkbarrskog kan allt för stora mängder död ved missgynna vissa naturvärden knutna till denna naturtyp, och istället bör eventuell betesprägel upprätthållas.

- » Naturtypen ska lämnas till fri utveckling.
- » Skapande av död ved kan vara lämpligt.
- » Eventuell beteshävdspärgel bör upprätthållas.

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

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

Att naturtypen anses ha gynnsam bevarandestatus baseras på att de flesta mål är uppfyllda. Populationerna av de typiska arterna bedöms vara livskraftiga och det saknas markant negativ påverkan på naturtypens strukturer. Beteshävdspärgel upprätthålls inte i kalkbarrskogen, men negativa effekter har inte dokumenterats varför bevarandestatusen inte påverkas av detta.

Naturtypen bedöms ha ogynnsam bevarandestatus på nationell nivå i den boreala zonen. 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. Rövning, gallring och dikning väntas påverka strukturer negativt. På längre sikt kan även inväxning av främmande trädslag ytterligare försämra bevarandestatusen.

## **1013 – Kalkkärrsgrynsnäcka**

*Vertigo geyeri*

Kalkkärrsgrynsnäcka lever i öppna rikkärr. Den viktigaste miljön för arten är extremrikkärr, det vill säga rikkärr med en mycket hög kalkhalt. Arten förekommer även i kalkfuktängar och sällsynt i rikare stråk i kärrpartier kring mossar och i gles sumpskog. Ofta hittar man arten i svagt sluttande områden med rörligt grundvatten, medan den verkar vara betydligt ovanligare i liknande områden

med stillastående vatten. Förekomsterna är ofta koncentrerade till små partier av lämplig kärnya. Även om arten är kalkkrävande förekommer den inom ett ganska brett pH-intervall (pH 5,75 – 8,0).

Arten är fuktighetskrävande och hittas främst i mossrika och ständigt fuktiga partier. Förkärleken för tuviga områden är förmodligen kopplad till att snäckorna genom att förflytta sig i vertikalled snabbt och enkelt kan hitta "rätt" fuktighet. Spridningsförmågan hos kalkkärrsgrynsnäcka kan på goda grunder antas vara starkt begränsad.

Arten förekommer i regel mycket koncentrerat på de lokaler där den finns. Avståndet för normal spridning torde ligga i storleksordning några få meter. Att spridning sker även över ganska stora avstånd inses lätt när man studerar artens utbredningsområde. Långdistansspridning sker förmodligen främst via större däggdjur och fåglar.

### **Bevarandemål för Kalkkärrsgrynsnäcka (1013)**

Populationen i området ska vara livskraftig och inte minska i antal eller utbredning, annat än inom ramen av naturlig variation. Specifika populationsnivåer inom området är okända och därför kan inga kvantitativa mål sättas för arten. Dessa nivåer bör dock bestämmas. Området ska därför erbjuda arten lämplig livsmiljö (kalkkärr och kalkfuktängar med god hydrologi). Markvatten och fuktighet är av stor betydelse för arten och både hydrologi och hydrokemi ska därför vara naturliga i hela området. För att säkerställa att arten är livskraftig och finns i området bör det ske en uppföljning av förekomsten minst vart sjätte år.

- » Populationen av arten ska vara livskraftig.
- » I området ska det finnas lämplig livsmiljö för arten.
- » Naturlig hydrologi och hydrokemi ska förekomma i hela livsmiljön.
- » Uppföljning av förekomst minst vart sjätte år.

### **Hotbild för Kalkkärrsgrynsnäcka (1013)**

Det allvarligaste hotet mot kalkkärrsgrynsnäckan är utdikning, dränering och andra ingrepp som ändrar de hydrologiska förhållandena och leder till uttorkning av artens livsmiljöer. Arten kan påverkas negativt även av perifera dikningsföretag, ledningsgrävning och vägdragningar om de leder till sänkt grundvattennivå eller ändrad hydrologi på lokalerna.

- » Förändrad hydrologi utgör det största hotet mot arten.
- » Näringsberikning kan innebära igenväxning och ett förändrat växtsamhälle.
- » Upphörd hävd kan leda till igenväxning med träd och buskar.
- » Höga djurtätheter kan innebära trampsador och förändring i strukturer och hydrologi/hydrokemi.

### **Bevarandeåtgärder för Kalkkärrsgrynsnäcka (1013)**

För att återställa och upprätthålla arten i gynnsam bevarandestatus måste livsmiljön skyddas från förändringar som kan vara allvarliga för arten. Därför bör en väl fungerande skyddzon upprättas utanför området där ingen skadlig exploatering bör ske. Detta är extra viktigt i områden där vattenföringen leder in i Natura 2000-området.

Den eventuella hävd som skett i området bör fortsätta för att undvika igenväxning och behålla strukturer och funktioner. Intensivt tramp och markslitage kan vara mycket negativt för arten, varför det i områden med högt besöksstryck kan vara viktigt att kanalisera besökare. Saltstenar bör av samma anledning inte placeras i området.

- » Vid exploatering av intilliggande mark ska en väl fungerande skyddszon upprättas.
- » Vid aktiviteter där vattenföringen leder in i Natura 2000-området måste särskild hänsyn tas.
- » Hävd bör upprätthållas där risk för igenväxning finns.
- » Besökare bör kanaliseras för att minska risken för slitage och störningar.
- » Saltstenar bör ej placeras i området.
- » Genomförandet av Åtgärdsprogram för rikkärr, där arten ingår.

### **Bevarandestatus för Kalkkärrsgrynsnäcka (1013)**

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

Den tidigare förekomna hävden i området har upphört vilket är negativt för artens bevarandestatus. Upphörd hävd kan leda till förändrad vegetation och igenväxning vilket är negativt för arten. Arten har dock inte minskat markant och hydrologin har inte förändrats till det negativa.

Huvuddelen av artens svenska lokaler är belägna i landets kalkrika delar. En stor del av förekomsterna finns i centrala Jämtlands kalkområde. Även inom fjällkedjan finns många förekomster och flertalet av dess lokaler torde vara intakta. På grund av biotopförstörelse har arten minskat på flera av sina förekomster utanför fjällkedjan. Därför har arten gynnsam bevarandestatus endast i alpin zon. Bevarandestatus är ogynnsam i boreal zon.

## **1393 – Käppkrokmossa**

*Hamatocaulis vernicosus*

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

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

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

### **Bevarandemål för Käppkrokmossa (1393)**

Populationen i området ska vara livskraftig och inte minska i antal eller utbredning, annat än inom ramen av naturlig variation. Specifika populationsnivåer inom området är okända och därför kan inga kvantitativa mål sättas för arten. Dessa nivåer bör dock bestämmas. I Natura 2000-området ska det finnas lämplig livsmiljö för arten. Livsmiljön ska ha en opåverkad hydrologi och hydrokemi. Regelbunden uppföljning av populationen bör ske.

- » Populationen av arten ska vara livskraftig.
- » I området ska det finnas lämplig livsmiljö för käppkrokmossa.
- » Hela livsmiljön ska ha opåverkad hydrologi och hydrokemi.
- » Uppföljning av förekomst minst vart sjätte år.

### **Hotbild för Käppkrokmossa (1393)**

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

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

### **Bevarandeåtgärder för Käppkrokmossa (1393)**

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

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

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

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

Den tidigare förekomna hävden i området har upphört vilket är negativt för artens bevarandestatus. Upphörd hävd kan leda till förändrad vegetation och igenväxning

vilket är negativt för arten. Arten har dock inte minskat markant och hydrologin har inte markant förändrats till det negativa.

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

## 1902 – Guckusko

*Cypripedium calceolus*

Guckusko är en högväxt, kraftig orkidé som blommar i juni-juli. Guckuskon växer helst på halvöppen mark med rörligt markvatten och god näringstillgång samt hög kalkhalt.

I norr påträffas den främst i granskog med större eller mindre inblandning av lönträd, och den växer gärna i ljusare delar av skogen som gränsar mot öppna myrar.

Guckusko är känslig för bete, eller snarare trampet från betande djur. Arten gynnas av måttlig störning förutsatt att fältskiktet inte påverkas i någon högre grad. Fruktsättning kan utebli på alltför skuggiga växtplatser. Arten pollineras av sandbin och sprider sig vegetativt med jordstammar, men även med mycket lätta vindspridda frön som sprider sig mellan 100 och 1000 meter.

### Bevarandemål för Guckusko (1902)

Populationen i området ska vara livskraftig och inte minska i antal eller utbredning, annat än inom ramen av naturlig variation. Specifika populationsnivåer inom området är okända och därför kan inga kvantitativa mål sättas för arten. Dessa nivåer bör dock bestämmas. Livsmiljön ska ha en naturlig hydrologi och ett fuktigt mikroklimat. Livsmiljön ska vara opåverkad av skogsbruk.

- » Populationen av arten ska vara livskraftig.
- » I området ska det finnas lämplig livsmiljö för guckusko (frisk-fuktig, kalkpåverkad skog).
- » Livsmiljön ska vara opåverkad av skogsbruk.
- » Naturlig hydrologi och hydrokemi i hela livsmiljön.
- » Uppföljning av förekomst minst vart sjätte år.

### Hotbild för Guckusko (1902)

Nationellt sett är skogsbruk det största hotet mot de i området ingående arterna. Kalavverkning med ett fåtal lämnade träd öppnar oftast omgivningarna alltför drastiskt, och även om inga direkta skador skett på guckuskobestånden så kan andra arter få konkurrensfördelar genom den frigjorda näringen och konkurrera ut guckuskon. Avverkningar, markavvattning, skogsbilvägar med mera i anslutande områden kan leda till att områdets hydrologi påverkas negativt.

Körskador i samband med skogsbruk (och övrig terrängkörning) kan lätt ge upphov till lokalt ändrad hydrologi som kan vara mycket skadlig på guckuskobestånden. Även tramp kring välbesökta guckuskolokaler kan kompaktera marken så att hydrologin förändras samt effektivt hindra arten att spridas vegetativt. Insamling och uppgrävning för inplantering i trädgårdar förekommer trots fridlysning och påverkar i synnerhet små isolerade populationer kraftigt.

- » Skogsbruk eller andra verksamheter i närområdet kan medföra kanteffekter.
- » Terrängkörning kan ge upphov till körskador och slitage som ger förändringar i hydrologi/hydrokemi.
- » För högt besökstryck och tramp eller bete kan slå ut arten
- » Insamling och uppgrävning är ett stort hot.

### **Bevarandeåtgärder för Guckusko (1902)**

Guckusko är fridlyst och får inte plockas, samlas in, dödas eller skadas på något annat sätt. Skogen där arten förekommer bör i huvudsak lämnas för fri utveckling men för att inte skogen ska bli för tät bör vissa yngre granar gallras bort. Inom skogsbruket avverkas normalt inte lokaler med guckusko om markägaren/entreprenören väl känner till förekomsten. Därför bör markägare i närområdet informeras om existerande förekomster av guckusko.

Extra hänsyn bör tas där vattenföringen leder in i Natura 2000-området. Trampskador ska undvikas och besökare bör kanaliseras för att inte skada förekomsten av guckusko. Odling och försäljning av guckuskoplantor via plantskolor kan vara ett effektivt sätt att undvika att vilda populationer beskattas illegalt för export eller inplantering i trädgårdar.

- » Fortsatt fridlysning av arten.
- » Extra hänsyn bör tas där vattenföringen leder in i området.
- » Besökare bör kanaliseras för att minska risken för slitage och störningar på mark och arter.
- » Saltstenar bör ej placeras i livsmiljön.
- » Övervakning genom floraväkteri.
- » Markägare bör informeras om förekomsten av guckusko i området.
- » Åtgärder för att undvika uppgrävning av vilda plantor.

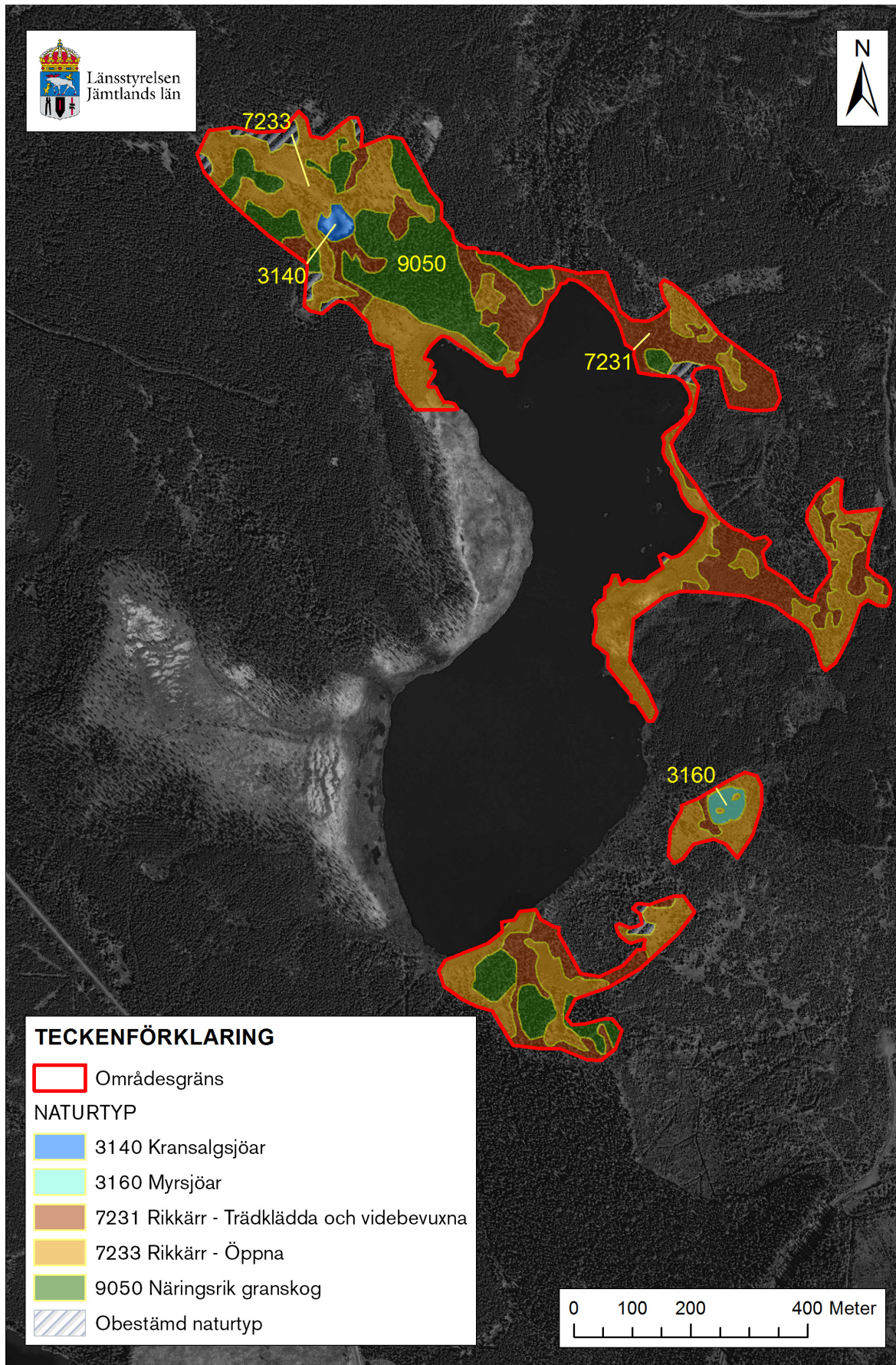
### **Bevarandestatus för Guckusko (1902)**

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

Att arten anses ha gynnsam bevarandestatus baseras på att de flesta mål är uppfyllda. Arten har inte minskat markant och hydrologin har inte markant förändrats till det negativa.

Nationellt finns cirka 1100 kända guckuskolokaler, vilket troligen är huvuddelen av den europeiska populationen. Jämtland står för en stor del av dessa förekomster. Arten bedöms ha gynnsam bevarandestatus på nationell nivå.

# Naturtypskarta



# Litteratur

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

Naturvårdsenheten. (2005). Bevarandeplan för Natura 2000-område Skrapavattnet SE0720250. Östersund: Länsstyrelsen Jämtlands Län.

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

Naturvårdsverket. (2011). Kransalgsjöar. 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). Rikkärr. 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.

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

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

## **Läs mer om Natura 2000:**

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

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







## Länstyrelsen Jämtlands län

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