



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND



Kärnskogsmossen.

Foto: © Henry Stahre

**B**everandeplan  
för Natura 2000-områdena  
Kärnskogsmossen SE0230176  
Bibergskärren SE0230385



## **Natura 2000**

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Syftet är att hejda utrotningen av djur och växter samt att hindra att deras livsmiljöer förstörs. Utpekandet av Natura 2000-områden bygger på krav som finns i EU:s fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. 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 bevara de utpekade värdena i områdena långsiktigt. Natura 2000-nätverket är en av hörnstenarna i EU:s arbete för att bevara biologisk mångfald. I fågeldirektivet och habitatdirektivet listas 170 naturtyper och 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 i vårt land regelbundet cirka 60 av de fåglar som listas i bilaga 1 i fågeldirektivet.

## **Bevarandeplaner**

För varje Natura 2000-område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning. Detta görs i särskilda bevarandeplaner, men beskrivningen kan också ingå i en skötselplan om området även är naturreservat. I planen finns en beskrivning av området med bevarandesyfte och bevarandemål för de naturtyper och arter som ska bevaras, och det ska framgå hur skyddet kan bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtyperna och arterna. Även hot mot Natura 2000-området och behov av bevarandeåtgärder, till exempel skydd eller skötsel, ska beskrivas. Bevarandeplanen underlättar förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken genom att den ger viktig information om området till bland annat markägare, myndigheter, exploatörer och naturvårdsförvaltare.

Bevarandeplanen utarbetas och fastställs av Länsstyrelsen, som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Det gäller även för de bevarandeåtgärder och den naturvårdsskötsel som kan krävas för att bevara värdena, i den mån markägare eller andra brukare inte har möjligheten eller skyldigheten via andra lagar eller avtal att göra detta (till exempel miljöersättningar). Bevarandeplanen revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar ändras - den är ett "levande dokument". Det gör det möjligt för alla att bidra med ny kunskap och synpunkter genom att kontakta Länsstyrelsen.

I bevarandeplanen redovisas gränser, naturtyper och arter enligt bästa tillgängliga kunskap. I de fall där ny kunskap har tillkommit, har Länsstyrelsen för avsikt att föreslå dessa ändringar till regeringen när nästa tillfälle ges. Framtida naturvårdsarbete kan komma att leda till ytterligare ny kunskap som i sin tur kan leda till behov av justeringar av Natura 2000-områdets gränser, naturtyper eller arter. Vid förvaltning och tillståndsprövning är det viktigt att utgå från de befintliga värdena, inte bara de regeringsgodkända, varför det är av vikt att bevarandeplanen redovisar dessa, även om de inte har hunnit bli regeringsgodkända ännu.

Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av till exempel skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, till exempel skyddsbeslut för naturreservat. Reglerna enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller i Natura 2000-områden.

## **Tillståndsplikt och samråd**

För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön eller utpekade arter i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön eller utpekade arter i området. Det är påverkan på de naturmiljöer och/eller arter som skyddas i området som är grunden för prövningen oavsett var källan till störningen ligger geografiskt. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27-29 §§). Tillståndskravet aktualiseras när en verksamhet eller åtgärd kan påverka miljön i ett Natura 2000-område på ett betydande sätt, det vill säga när det finns risk för skada.

Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som kan påverka naturvärdena i Natura 2000-området behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet. Vid skogsbruksåtgärder hålls dock samråd med Skogsstyrelsen istället. Mer information finns hos Länsstyrelsen, läs på webben ([lansstyrelsen.se/ostergotland](http://lansstyrelsen.se/ostergotland)) eller kontakta en handläggare (växel: 010-223 50 00).

För verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för naturvårdsskötsel och naturvårdsförvaltning av ett Natura 2000-område, i syfte att långsiktigt bevara de naturtyper och/eller arter som skyddas, krävs inte tillstånd.

## **Innehåll**

Områdena Kärnskogsmossen och Bibergskärren .....	8
3160 – Myrsjöar .....	14
3260 – Mindre vattendrag .....	15
7110 – Högmossar .....	16
7140 – Öppna mossar och kärr .....	18
9010 – Taiga.....	19
9060 – Åsbarrskog .....	20
9080 – Lövsumpskog.....	21
91D0 – Skogsbevuxen myr.....	22
1081 – Bredkantad dykare, <i>Dytiscus latissimus</i> .....	23
A072 – Bivråk, <i>Pernis apivorus</i> .....	24
A094 – Fiskgjuse, <i>Pandion haliaetus</i> .....	26
A104 – Järpe, <i>Tetrastes bonasia</i> .....	27
A108 – Tjäder, <i>Tetrao urogallus</i> .....	28
A127 – Trana, <i>Grus grus</i> .....	30
A140 – Ljungpipare, <i>Pluvialis apricaria</i> .....	31
A166 – Grönbena, <i>Tringa glareola</i> .....	32
A217 – Sparvuggla, <i>Glaucidium passerinum</i> .....	34
A236 – Spillkråka, <i>Dryocopus martius</i> .....	35
A241 – Tretåig hackspett, <i>Picoides tridactylus</i> .....	36
A338 – Törnskata, <i>Lanius collurio</i> .....	38
A409 – Orre, <i>Larurus tetrrix</i> .....	39
Övriga utpekade fåglar .....	40
Kartor .....	41
Dokumentation .....	42



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND

# Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0230176 Kärnskogsmossen

Kommun: Motala

Områdets totala areal: 847,7 hektar

Markägarförhållande: Statligt och privat

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2018-12-19

Regeringsbeslut, historik:

Regeringen föreslår att området är av gemenskapsintresse (pSCI): 1998-01

Regeringen förklarar området som särskilt skyddsområde (SPA): 2000-07

Fastställts som ett område av gemenskapsintresse (SCI): 2005-01

Regeringen förklarar området som ett särskilt bevarandeområde (SAC): 2011-03

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

3160 – Myrsjöar

3260 – Mindre vattendrag

7110 – \*Högmossar

7140 – Öppna mossar och kärr

9010 – \*Taiga

9060 – Åsbarrskog

- 9080 – \*Lövsumpskog
- 91D0 – \*Skogsbevuxen myr
- 1081 – Bredkantad dykare, *Dytiscus latissimus*
- A072 – Bivråk, *Pernis apivorus*
- A094 – Fiskgjuse, *Pandion haliaetus*
- A104 – Järpe, *Tetrastes bonasia*
- A108 – Tjäder, *Tetrao urogallus*
- A127 – Trana, *Grus grus*
- A140 – Ljungpipare, *Pluvialis apricaria*
- A217 – Sparvuggla, *Glaucidium passerinum*
- A236 – Spillkråka, *Dryocopus martius*
- A338 – Törnskata, *Lanius collurio*
- A409 – Orre, *Lyrurus tetrrix*

Övriga utpekade fåglar:

- A087 – Ormvråk, *Buteo buteo*
- A160 – Storspov, *Numenius arquata*
- A207 – Skogsduva, *Columa oenas*
- A260 – Gulärta, *Motacilla flava*

\*) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura 2000-bevarandearbete



LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND

# Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0230385 Bibergskärren

Kommun: Motala

Områdets totala areal: 70 hektar

Markägareförhållande: Statligt

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2018-12-19

Regeringsbeslut, historik:

Regeringen föreslår att området är av gemenskapsintresse (pSCI): 2004-04

Regeringen förklarar området som särskilt skyddsområde (SPA): 2004-04

Faststälts som ett område av gemenskapsintresse (SCI): 2005-01

Regeringen förklarar området som ett särskilt bevarandeområde (SAC): 2011-03

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

7140 – Öppna mossar och kärr

9010 – \*Taiga

91D0 – \*Skogsbevuxen myr

A108 – Tjäder, *Tetrao urogallus*

A127 – Trana, *Grus grus*

A236 – Spillkråka, *Dryocopus martius*

A241 – Tretåig hackspett, *Picoides tridactylus*

**Natura 2000-område**  
Kärnskogsmossen  
Bibergskärren  
**Länsstyrelsen Östergötland**

**Natura 2000-kod**  
SE0230176  
SE0230385

**Diarienummer**  
511-13722-18

Sida 7 av 50

A409 – Orre, *Lyrurus tetrix*

\*) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura 2000-bevarandearbete

# Områdena

---

## **Bevarandesyfte**

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EU:s fågeldirektiv eller art- och habitatdirektiv. För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper och arter som förekommer i området.

### ***Prioriterade bevarandevärden:***

Syftet med Natura 2000-områdena Kärnskogsmossen och Bibergskärren är att bevara och vidareutveckla naturvärden knutna till samtliga ingående naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet.

Inom Kärnskogsmossen och Bibergskärren prioriteras naturtypen öppna mossar och kärr (7140). Naturvärden som ska bevaras och utvecklas i områdena är knutna till öppen myrmark av olika slag.

### ***Motivering:***

Kärnskogsmossen och Bibergskärren är två variationsrika Natura 2000-områden som hyser en rik mångfald av bland annat mossor, svampar och fåglar. De öppna mossarna och kärren (7140) i områdena bildar en mosaik insprängd bland andra myr- och skogsnaturtyper. De öppna mossarna och kärren (7140) bildar viktiga miljöer för en mängd organismer, bland annat för de utpekade arterna trana (A127) och orre (A409).

### ***Prioriterade åtgärder:***

I både Kärnskogsmossen och Bibergskärren är den viktigaste åtgärden att lämna områdena för fri utveckling.

## **Beskrivning av områdena**

Natura 2000-områdena Kärnskogsmossen och Bibergskärren ligger båda i Kärnskogsmossens naturreservat som ligger på gränsen till Örebro län i Motalas kommun.

Området har mycket höga naturvärden knutna till våtmarker. Myren är stor och har en mycket liten hydrologisk påverkan och fågelfaunan är rik. Kärnskogsmossen eller Stora mossen som den också kallas ligger på gränsen till Örebro län. Myren omfattar cirka 700 ha (varav cirka 600 ha i Östergötland), varav 20 hektar är vatten. Området innefattar flera myrtyper; svagt välvd mosse, topogent kärr, tjärn och högmosse. Mest intressant av dessa är utan tvekan den vidsträckta öppna mosse som intar myrens centrala del. Denna del utgör den största ytan på över 1000 meter i diameter. Resten av myren upptas av vidsträckta fattigkärr med insprängda tallrismossar. Utmed sydvästkanten uppträder ett tydligt dråg som mot norr övergår i Hamrabäcken. Myrens nordöstra del är kraftigt uppsplittrad av fastmarksholmar.

Både Kärnskogsmossen och Bibergskärren hyser en rik fågelfauna och området räknas till de ornitologiskt värdefullaste i länet. Arter som grönbena, trana, skogsduva, gulärta, ängspiplärka (*Anthus pratensis*, rödlistekategori NT), fiskgjuse, tretåig hackspett (*Picoides tridactylus*, NT), tjäder, storspov, sparvuggla, spillkråka (*Dryocopus martius*, NT), järpe, ormvråk, törnskata och ljungpipare häckar inom området. Orrspel förekommer med spel om ett fyrtiotal tuppar eller mer.

Under sommaren 2000 gjordes en undersökning av fjärilar genom ljusfällfångst på Bergön av Marcus Franzén. Härvid noterades knappt 200 nattaktiva storfjärilsarter, trots den regniga sommaren. Fjärilsfaunan var överlag den typiska för mossar och det är framför allt ett antal fjärilar som är specialiserade på stora myrmarker som sticker ut. I



Kärnskogsmossen finns också den sällsynta rödlistade treuddtecknat aftonfly (*Acronicta tridens*, VU) som lever på långsamväxande glasbjörk. Under 2006 inventerades Kärnskogsmossen på trollsländor och dykare av Tommy Karlsson. Då hittades både pudrad kärrtrollslända och breddkantad dykare vid Gällsjön.

Bland växterna återfinns flertalet av de typiska arterna, däribland myggblomster och flera olika starrarter, till exempel dy-, sump-, tagg- och grönstarr, men även lite mer ovanliga arter som brunag och ängsnycklar. I övrigt kan nämnas snip, kallgräs, tätört, kärrspira, kärrfräken, tre arter sileshår samt den rödlistade mossan timmerskapania (*Scapania apiculata*, EN).

I Gällsjön ska det enligt uppgift förekomma gädda, abborre, sarv och mört. Bland däggdjur kan nämnas förekomst av bäver i Boverkeån med angränsande diken/vattendrag samt vildsvin och kronhjort.

I bilaga 2 listas samtliga rödlistade arter som är noterade i Natura 2000-områdena.

### **Vad kan påverka områdena negativt**

Naturtyps- och artspecifika hotbilder preciseras under respektive naturtyp och art.

Faktorer som kan påverka hela området negativt:

- Exploatering i eller i anslutning till området. Förutom den direkta skadan kan hydrologin påverkas negativt.
- Reglering påverkar vattennivåer och fluktuationer. Överdämning och/eller låga vattenstånd kan leda till erosion, försumpning och/eller igenväxning i strandzonen. Regleringskonstruktioner utgör dessutom ofta vandringshinder.
- Störd hydrologi genom till exempel dikning är särskilt allvarlig då området får sin karaktär av de fuktiga delarna som finns i området. Befintliga och tidigare genomförda ingrepp i form av dämning och dikning eller andra dränerande åtgärder påverkar naturtypens hydrologi och hydrokemi. Det kan ge konsekvenser på vegetation och torvbildning och även orsaka nedbrytning av torven. Markavvattningsföretag och dämning i närliggande områden kan påverka området. Effekterna blir uttorkning, ökad igenväxning och erosion.
- Främmande (invasiva) arter.
- Samhällsbyggande med nya kommunikationsleder, anläggningar med mera kan direkt eller indirekt förstöra eller orsaka skada på områdets naturtyper.
- Klimatförändring som orsakar den pågående trenden med torrare somrar och mindre snörika vintrar i östra Götaland. Sjunkande grundvattennivåer riskerar att göra våtmarksområdena torrare på sikt, och därmed förändras mossarnas karaktär.
- Igenväxning med tall, gran eller sly.

Generella faktorer som kan påverka de fuktiga naturtyperna (7110 och 7140):

- Torvbrytning i anslutning till området är ett hot som riskerar att öka i takt med efterfrågan på torv som en energikälla och jordförbättringsmedel (gäller även för naturtypen 91D0).
- Anläggning av skogsbilvägar över eller i närheten av naturtyperna kan förutom den direkta påverkan på den fysiska miljön även påverka hydrologin och/eller hydrokemin i ett område.
- Spridning av till exempel kalk, aska och gödningsämnen i naturtyperna ger drastiska förändringar på vegetationens artsammansättning. Motsvarande spridning av kemiska substanser i naturtypernas närhet kan också skada naturtyperna genom luftburen deposition eller genom transport med tillrinnande vatten.
- Ökad våtdeposition av kväve gör att naturtypernas vegetationssammansättning förändras med resultat att antalet vitmossor minskar, och andelen gräs, buskar och träd ökar.

Generella faktorer som kan påverka skogsnaturtyperna negativt (9010, 9060, 9080 och 91D0):

- Avverkning, röjning och gallring utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i beståndet av intresse. Undantag kan finnas där åtgärden syftar till att utveckla något annat naturvärde.
- Produktionshöjande åtgärder i skogsbruket, exempelvis gödsling, markberedning, dikning, plantering och användandet av främmande trädslag.
- Markskador. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras. Detta gäller främst större markskador.
- Fragmentering. I den mindre skalan kan exempelvis skogsbilvägar leda till fragmentering av vissa organismers populationer, medan andra organismer påverkas negativt när skogsbestånden blir alltför isolerade i landskapet. På landskapsnivå utgör fragmentering ett betydande hot genom att partier med äldre skog förekommer allt mer isolerat, och genom att sammanhängande områden med kontinuitetsskogar splittras upp genom avverkningar.
- Nedfall av kemiska ämnen. Vissa kemiska ämnen har förmågan att direkt skada organismer, men kan också påverka hela naturmiljön.
- Brist på dynamik. Arterna förekommer ofta bara i några få stadier i skogens utveckling. Om de dynamiska krafterna inte får verka kan det i landskapet uppstå brist på något av dessa stadier, med följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller särskilt brand som verkar över stora ytor, men andra viktiga dynamiska krafter är översvämning, vind och angrepp av insekter och svamp.
- Systempåverkande arter, till exempel klövvilt.
- Nya sjukdomar och skadeorganismer som redan är införda eller har potential att bli ett problem om de införs.
- Skötsel som avlägsnar småbiotoper, kantzoner och mosaikmiljöer och som skapar skarpa gränser mellan olika markslag.
- Bristande träd- och buskföryngring hotar på sikt kontinuiteten av dessa strukturer i naturtyperna.

## Områdenas bevarandeåtgärder

Art- eller naturtypsspecifika åtgärder preciseras under respektive art och naturtyp.

Tabell 1: En generell sammanställning av bevarandeåtgärder omnämnda i den aktuella bevarandeplanen.

Bevarandeåtgärd	När	Var	Prioritet
Till stor del fri utveckling		Hela Natura 2000-området	
Röjning av igenväxning	Vid behov	Samtliga myr- och skogsnaturtyper (7110, 7140, 9010, 9060, 9080, 91D0)	1
Naturvårdsbränning	10 till 50 års mellanrum	Lämpliga delar av 9010 (se skötselplan)	1

### **Reglering av skydd och skötsel:**

Skydd och skötsel är framför allt reglerat i naturreservatets beslut och skötselplan (Kärnskogsmossens naturreservat 2009) där båda Natura 2000-områdena Kärnskogsmossen och Bibergskärren ingår. I beslutet står det bland annat att skogsbruksåtgärder, som avverkning och röjning, är förbjudna med undantag för det som anges i skötselplanen. Skötselplanen anger generell åtgärder som gynnar eller bibehåller naturvärdena som Natura 2000-området syftar till att bevara.

Eftersom skogsbruksåtgärder är förbjudna enligt reservatsbeslutet så bör det inte bli aktuellt med samråd med Länsstyrelsen angående skogsbruksåtgärder inom Natura 2000-området. Eventuellt kan andra åtgärder, som anläggning för friluftsliv eller åtgärder vid anläggning kräva samråd om åtgärderna riskerar att skada utpekade

naturvärden i Natura 2000. Avverkning av träd som ligger utanför Natura 2000-området men som kan ha höga naturvärden kräver samråd med Länsstyrelsen.

För åtgärder (som påverkar naturmiljön inom områdena) utanför Kärnskogsmossen och Bibergskärren eller i direkt anslutning till Kärnskogsmossen och Bibergskärren, gäller inte naturreservatsföreskrifterna. Då träder Natura 2000-lagstiftningen in. Verksamheter som påverkar naturmiljön inom Natura 2000-områden kräver samråd med Länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § MB. Vid samråd som rör skogsbruksåtgärder i skog kontaktas Skogsstyrelsen.

Markavvattning är åtgärder som utförs för att avvattna mark, för att sänka eller tappa ur ett vattenområde eller för att skydda mot vatten om åtgärderna syftar till att varaktigt öka en fastighets lämplighet för något visst ändamål. Markavvattning kräver alltid tillstånd (11 kap. 13 § MB). I Östergötland är det dessutom förbjudet att avvattna mark vilket medför att man även behöver söka en dispens från det generella markavvattningsförbudet. Ansökan om dispens och tillstånd till markavvattning prövas i normalfallet av Länsstyrelsen.

All fågeljakt är förbjuden inom naturreservatet Kärnskogsmossen.

Skötselplanen för reservatet anger generellt åtgärder som stämmer väl överens med bevarandemålen. En översyn av skötselplanen bör ske på sikt, i samband med detta kan skötselplan och bevarandeplan med fördel slås samman, så att skötselplanen även innehåller de obligatoriska delarna för en bevarandeplan. Länsstyrelsen gör bedömningen att ingen ytterligare reglering av skydd och skötsel behövs för att uppnå bevarandemålen för området.

### **Bevarandeåtgärder:**

För mer ingående och specifika bevarandeåtgärder se skötselplanen för Kärnskogsmossens naturreservat. Nedan finns de övergripande åtgärderna som behövs i området.

Naturtyperna i Kärnskogsmossen ska till stor del lämnas till fri utveckling. Huvudsyftet med området är att bevara och skapa en kontinuitet i trädskiktet och markhydrologin för att säkerställa en god livsmiljö för arter beroende av skogar och våtmarker i senare successionsstadier. Att delar av området skulle påverkas av naturvårdsåtgärder i intilliggande naturtyper eller av naturligt förekommande omvälvande störningar så som översvämning är långsiktigt positivt och ska ses som en del i den fria utvecklingen.

En av de viktigaste störningarna i taiga är brand. Innan människan kontrollerade brandfrekvensen i landet brann taigan i Sverige med jämna mellanrum, i Östergötland brann skogen i genomsnitt med 20–50 års intervall. Därför ska taigan i Kärnskogsmossen och Bibergskärren skötas med naturvårdsbränning enligt fastställd skötselplan för att gynna arter som är beroende av denna störning.

Igenväxning av gran är generellt ett problem i naturtyper som ej är grandominerade. Om igenväxning av gran blir ett betydande problem i de delar som dominerats av andra trädslag kan det åtgärdas genom till exempel naturvårdsbränning eller plockhuggning/ringbarkning av gran. På de delar av Natura 2000-området som har låg krontäckning kan igenväxning av ung tall och annan igenväxning vara ett problem. På den öppna myren förekom tidigare slätter och den öppna myren användes troligen även som utmarksbete. Området hölls då troligen delvis öppet av hävden. För att naturtypen ska upprätthållas räcker det sannolikt med att den vid behov sköts genom återkommande röjningar.

Gröna skogsbruksplaner, skogscertifiering eller frivilliga avsättningar för skogsfastigheter i anslutning till området är positivt för samtliga naturtyper. Information om sådana åtgärder bör ges till markägare och verksamhetsutövare av Länsstyrelsen och/eller Skogsstyrelsen.

## Bevarandestatus och bevarandetillstånd

Bevarandestatus beskriver läget för naturtyperna och arterna i landet som helhet, medan bevarandetillståndet beskriver aktuellt läge inom Natura 2000-området. Dessa beskrivs närmare under respektive naturtyp och art längre fram i planen. Här redovisas en sammanställning av bevarandetillståndet inom områdena.

Tabell 2: Naturtypsareal och förekomst av Natura 2000-arter inom Natura 2000-området. Blå färg innebär en förändring av art- eller arealförekomst jämfört med regeringsgodkända uppgifter angivna inom parentes. Länsstyrelsen kommer att föreslå förändringarna vid lämpligt tillfälle. \*) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura 2000-bevarandearbete. Prioriteringen kan skilja sig från prioriteringen i det specifika området.

Naturtyp/art	Kärnskogsmossen		Bibergskärren		Sida
	Hektar/ Förekomst	Bevarandetillstånd	Hektar/ Förekomst	Bevarandetillstånd	
<b>Utpekade naturtyper</b>					
3160 - Myrsjöar	21,6	Tillfredsställande	-	-	14
3260 – Mindre vattendrag	6,9	Gynnsamt	-	-	15
7110 - *Högmossar	121,4	Gynnsamt	-	-	16
7140 – Öppna mossar och kärr	326,9 (326,1)	Tillfredsställande	30,8	Tillfredsställande	18
9010 - *Taiga	72,6 (43,4)	Tillfredsställande	25,2 (10,2)	Tillfredsställande	19
9060 - Ås barrskog	1,6	Tillfredsställande	-	-	20
9080 - *Lövsumpskog	1,22	Tillfredsställande	-	-	21
91D0 - *Skogsbevuxen myr	83,7 (94,3)	Tillfredsställande	Utgår (5,1)	-	22
Annan naturtyp	211,8		63,4		
Total areal	847,7		119,4		
<b>Utpekade arter</b>					
1081 – Bredkantad dykare ( <i>Dytiscus latissimus</i> )	X	Gynnsamt	-	-	23
A072 – Bivråk, <i>Pernis apivorus</i>	X	Tillfredsställande	-	-	24
A094 – Fiskgjuse, <i>Pandion haliaetus</i>	X	Gynnsamt	-	-	26
A104 – Järpe, <i>Tetrastes bonasia</i>	X	Gynnsamt	-	-	27
A108 – Tjäder, <i>Tetrao urogallus</i>	X	Gynnsamt	X	Gynnsamt	28
A127 – Trana, <i>Grus grus</i>	X	Gynnsamt	X	Gynnsamt	30
A140 – Ljungpipare, <i>Pluvialis apricaria</i>	X	Gynnsamt	-	-	31

A166 – Grönbena, <i>Tringa glareola</i> )	X	Gynnsamt	-	-	32
A217 – Sparvuggla, <i>Glaucidium passerinum</i>	X	Gynnsamt	-	-	34
A236 – Spillkråka, <i>Dryodopus martius</i>	X	Gynnsamt	X	Gynnsamt	35
A241 – Tretåig hackspett, <i>Picoides tridactylus</i>	-	-	X	Tillfredsställande	36
A338 – Törnskata, <i>Lanius collurio</i>	X	Tillfredsställande	-	-	38
A409 – Orre, <i>Larurus tetrix</i>	X	Gynnsamt	X	Gynnsamt	39
<b>Övriga utpekade fåglar</b>					
A087 – Ormvråk, <i>Buteo buteo</i>	X	Gynnsamt	-	-	40
A160 – Storspov, <i>Numenius arquata</i>	X	Gynnsamt	-	-	40
A207 – Skogsduva, <i>Columa oenas</i>	X	Tillfredsställande	-	-	40
A260 – Gulärta, <i>Motacilla flava</i>	X	Gynnsamt	-	-	40

## Uppföljning

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket samt Havs- och vattenmyndigheten. Mätbara mål, så kallade målindikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målindikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i bevarandeplaner och skötselplaner uppfylls, att skötseln fungerar och att Natura 2000-naturtyperna och arterna har gynnsamt tillstånd.

# 3160 – Myrsjöar

---

Arealen 21,6 ha är fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

## **Beskrivning**

Naturliga sjöar och småvatten med relativt näringsfattigt vatten brunfärgat av torv eller humusämnen och ett naturligt lågt pH. Vegetationen är gles och ofta bestående av flytbladsväxter och akvatiska mossor. Stränderna består i huvudsak av myrvegetation det vill säga gles starr och flytande vitmossebestånd som i regel bildar gungfly. Naturtypen omfattar stranden upp till medelhögvattenlinjen.

Myrsjöar är normalt relativt små (ofta <10 hektar) och förekommer i hela landet, framför allt på organogena och näringsfattiga jordar i myrrika områden samt i skogslandskapet.

Myrsjöarna är naturligt lågproduktiva och vattnet är påverkat av humussyror, naturligt surt och brunfärgat. Även sjöar med lång omsättningstid (den tid vattnet stannar i sjön) som har klarare vatten men där typiska arter, strukturer och funktioner förekommer ingår också i naturtypen.

Myrsjöar som är påverkade av försurning och ökad humusbelastning ingår i naturtypen eftersom sjöns karaktär ofta består. Sjöar som sedan länge varit sänkta eller dämnda och upprätthåller vattenståndsfluktuationer med naturlig säsongsvariation ingår i naturtypen. Sjöar som är strakt påverkade av reglering eller dikning är normalt inte naturtyp eftersom strukturer och funktioner då är skadade.

## **Bevarandemål**

Arealen av myrsjöar (3160) ska vara minst 21,6 hektar i Kärnskogsmossen. Den hydrologiska regimen ska vara naturlig. Det ska finnas en naturliknande vattenståndsvariation som skapar en variation av strandmiljöer med hög biologisk mångfald. Halten av näringsämnen ska vara naturligt låg (oligotrof). Sjön ska ha en naturlig strandzon och närområde det vill säga opåverkad av dikning, negativ vattenståndsreglering och skoglig kontinuitet i anslutande skog.

Fri konnektivitet (fria vandringsvägar och flöde) mellan anslutande vattensystem ska finnas, eftersom det är nödvändigt för de vattenlevande arternas spridning och fortlevnad. Typiska och karaktäristiska arter ska kunna fortleva långsiktigt i området och det ska finnas en art- och individrik förekomst av dessa arter inom insekter (till exempel trollslända) och kärlväxter (till exempel starr).

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Naturtypen myrsjöar återfinns i hela landet med tyngdpunkt i den boreala regionen. I jämförelse med andra vattendrag är myrsjöarna mindre känsliga för mänsklig påverkan. Påverkan på naturtypen är dessutom generellt låg och naturtypen är utbredd och talrik. Den samlade förekomstarealen i den boreala regionen är idag 145 000 hektar och statusen (2013) ansågs vara tillräcklig för att uppnå långsiktigt gynnsam bevarandestatus.

Gällsjön är något påverkad av dikning. Bevarandetillståndet för naturtypen i Kärnskogsmossen anses idag som tillfredsställande.

# 3260 – Mindre vattendrag

---

Arealen 6,9 ha är fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

## **Beskrivning**

Naturtypen omfattar små till medelstora naturliga vattendrag eller delar av vattendrag i flacka landskap samt i skogs- och bergslandskap. Naturliga variationer av vattenståndet och skiftande vattendynamik, med lugna till forsande vattendragssträckor, skapar en variation av strandmiljöer och bottenar med förutsättningar för hög biologisk mångfald. Vattendragen har en vegetation med inslag av flytbladsväxter, undervattensväxter och/eller akvatiska mossor. Naturtypen har en god vattenkvalité och en konnektivitet (fria vandringsvägar och flöde) inom och till anslutande vattensystem.

Öring och stensimpa förekommer oftast i vatten med god kemisk balans och lämpliga lekbottenar. Strandskogen är viktig för naturtypen eftersom den skuggar vattendraget samt att en varierad strandskog med både löv- och barrträd kontinuerligt kan ge en rik förekomst av död ved, både skugga och vedsubstrat är nödvändiga faktorer för många av naturtypens typiska arter.

Boverkeån är oligotrof och har till stora delar ett naturligt ringlande lopp med en låg grad av fysisk påverkan och en väl fungerande kantzon.

## **Bevarandemål**

Arealen av mindre vattendrag (3260) ska vara minst 6,9 hektar inom Natura 2000-området. Naturtypen behöver en fungerande buffertzon utanför vattenmiljön som skapar kontinuitet i hydrologin, luftfuktigheten och riklig substrattillgång (till exempel död ved och sten). Skuggmiljöer ska prägla hela vattendraget. Vattenkvalitén ska vara god och vattenståndet ska tillåtas att variera med naturliga årsvariationer. Naturliga erosions- och sedimentationsprocesser ska finnas samt att positiva störningar kan förekomma som periodvis översvämning, tramp och bäverdämmen. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan.

Fri konnektivitet (fria vandringsvägar och flöde) i vattendraget och mellan anslutande vattensystem ska finnas, eftersom det är nödvändigt för de typiska arternas fortlevnad. Det ska finnas ett art- och individrikt samhälle av typiska och karaktäristiska arter i bottenfaunan (till exempel dag- och nattsländelarver).

## **Vad kan påverka negativt**

- Reglering av vattenföringen är det största och vanligaste hotet mot naturtypen. Det gäller småskalig utbyggnad i kvarvarande oreglerade vattendragssträckor eller fortsatt/ökad påverkan i redan reglerade vatten, till exempel sänkt minimitappning och ökad korttidsreglering.
- Reglering och vattenuttag kan orsaka störd flödesdynamik, vandringshinder, överdämning av våtmarks- och strandområden, torrläggning av vattendragssträckor och/eller ändrade näringsförhållanden.
- Skogsbruk i kantzonerna av ån, likväl som längs små tillflöden till ån (och längs ån uppströms), kan också orsaka skador på naturtypen. Särskilt om det leder till att ingen skuggande skog lämnas vid vattnet och att avvattning och körskador leder till att slam rinner ut i vattendragen. Markavvattning/skyddsdikning ger ökad avrinning och risk för erosion. Båda ingreppen kan orsaka grumling och igenslamning av bottenar samt förändrad hydrologi i strandmiljön. Även områden vid ån som översvämmas ibland är känsliga mot grävningar, körskador och skogsbruk.
- Jordbruk: intensiv växtodling i strandzonen ökar risken för erosion/grumling samt läckage av närings- och bekämpningsmedel. Upphörd hävd och/eller skogsplantering av strandnära ängar och mader ökar igenväxningstakten i strandzonen.

- Kanalisering, fördjupning och invallning för att förhindra översvämning. Minskade vattenståndsvariationer och jämnare flöde orsakar mer ensartade bottnar och strandmiljöer och minskar förutsättningarna för arter som är beroende av naturlig flödesdynamik.
- Vattenuttag under lågflödesperioder innebär risk för uttorkning, förhöjda vattentemperaturer och syrgasbrist. Utsättning av främmande arter, eller fiskstammar kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering.
- Fiske: Ett för stort fisketryck på fiskarterna i vattendragen kan hota inte bara fiskarten själv utan även påverka ekosystemet som helhet.
- Vägar/järnvägar och skogsbilvägar; anläggning, underhåll och trafik kan orsaka grumling och utsläpp av miljöfarliga ämnen i diken och vattendrag. Broar och vägtrummor kan utgöra vandringshinder och vara flaskhalsar vid höga flöden (med risk för utspolning av vägbankar med mera).
- Utsläpp av föroreningar från punktkällor, till exempel avlopp, industri, täkt eller annan verksamhet. Försämrade vattenkvalitet orsakad av antropogena diffusa källor - försurning, miljögifter (inklusive metaller) och eutrofiering. Kalkning av omgivande stränder och våtmarker förändrar de fysiska och kemiska förutsättningarna för strandmiljöernas naturligt förekommande arter. Kalkning av naturligt sura vattendrag påverkar förutsättningarna för de arter som är anpassade till naturligt sura förhållanden.

## **Bevarandeåtgärder**

För att säkerställa vattenkvaliteten bör kantzoner uppströms Natura 2000-området lämnas oavverkade i skogsmark. Med stöd av 26 kap 9 § MB får Skogsstyrelsen meddela de förelägganden och förbud som behövs för att bibehålla kvalitén i ett vattendrag. Nyanläggning av markavvattning försämrar vattenkvaliteten och enligt 11 kap. 14 § MB gäller ett generellt markavvattningsförbud i hela länet.

Död ved är ett viktigt substrat i vattenmiljön. Andelen död ved är inte bedömd utmed Boverkeån i Kärnskogsmossen och all nytillkommen död ved ska lämnas kvar i vattenmiljön. Skuggningen av vattendraget ska inte heller försämrast.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Bevarandestatusen för naturtypen mindre vattendrag (3260) är otillfredsställande i hela Sverige utom i den alpina regionen. Detta trots att flera restaureringar har genomförts på senare tid. Fortfarande pågår en kraftig påverkan av mindre vattendrag ofta i form av övergödning eller fysisk påverkan (till exempel rensningar och vandringshinder).

Boverkeåns kemiska och ekologiska status är god enligt uppgifter från Länsstyrelsen i Örebro. Bevarandetillståndet i vattendraget anses därför som gynnsamt.

# 7110 – Högmossar

---

Arealen 121,4 ha är fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

## **Beskrivning**

Naturtypen omfattar tydligt välvda mossar som har höjt sig över omgivningen och utvecklat ett öppet eller trädklätt mosseplan. Krontäckningen är normalt under 30 procent, men högmossar/partier med högre krontäckning (upp till 100 procent) förekommer. Mossen kan antingen vara plåtåformigt, koncentriskt eller excentriskt välvd.

Hela den hydrologiska enheten inkluderas i naturtypen, det vill säga mosseplanet samt omgivande laggkärr och randskog som ofta finns mellan mosseplanet och laggen. Gölar, höljor, strängar, tuvor, drag, småvatten



och vattenmosaiker förekommer i högmossekomplexet.

Torvproduktion sker, men nettotillväxten kan ha upphört genom naturlig oxidation. Mosseplanet är en ombrotrof miljö vilket innebär att vattenförsörjningen endast sker genom direkt nederbörd. Därmed blir näringshalten och pH-värdet mycket låga vilket gör miljön artfattig. Naturtypen har en perenn vegetation som ofta domineras av ris och vitmossor.

Det finns tre undergrupper av naturtypen: öppna mosseplan med en krontäckning på 0–30 %; trädklädda mosseplan och delar av mosse med en krontäckning på 30–100 %; och laggkärr med en krontäckning på 0–100 %.

### **Bevarandemål**

Arealen högmossor ska vara minst 121,4 hektar i Kärnskogsmossen. Högmossens karaktäristiska strukturer i form av ett öppet mosseplan, kringliggande randskog och laggkärr ska bibehållas. Vegetationen på mosseplanet domineras av vitmossor och igenväxningsvegetation i form av täta vassbestånd och kraftiga uppslag av tall och glasbjörk saknas. Mossens flora ska bestå av typiska arter som exempelvis rostvitmossa, rubinvitmossa, ullvitmossa, kallgräs, dystarr och vitag. Mossens randskog ska på sikt utveckla naturskogskaraktär. Här ska exempelvis finnas ett skiktat trädbestånd dominerat av tall med god förekomst av gamla träd och död ved i olika former. Myren ska ha ostörd hydrologi. Varken avvattnande eller tillrinnande diken som har en negativ påverkan på myren får förekomma.

### **Bevarandeåtgärder**

Naturtypspecifika åtgärder utöver de generella bevarandeåtgärderna för området:

Idag är de två västligare delområdena påverkade av långsam igenväxning, troligen på grund av ökad näringstillgång genom ökad våtdeposition av kväve. För att motverka detta behöver vedartad igenväxningsvegetation och vass med återkommande intervall röjas bort. Rönjningsrester ska tas bort och helst läggas i annan naturtyp i Natura 2000-området. Genom bortförandet förs även näring bort ifrån mossen och genom att den döda veden lämnas kvar inom området blir det substrat/livsmiljö för vedlevande insekter.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Under 1900-talet har den totala arealen av högmossor minskat i landet. Förlusten av naturtypen beror främst på uppodling, storskaliga torvtäkter samt markavvattnande projekt. Trots exploateringen av högmossor finns idag stora arealer kvar, men endast ett fåtal av mossarna har opåverkad hydrologi. En stor del av mossarna är påverkade av mindre husbehovstäckter samt markavvattningsprojekt. Denna påverkan kan på sikt leda till att mossarna bryts ner. I södra Sverige kan igenväxning av högmossarna komma att bli ett allvarligt problem. Igenväxningen beror här i många fall på ökat kvävenedfall. Kvävetillförseln leder till igenväxning, ökad avdunstning och upptorkning, vilket i sin tur medför beskuggning och ändrade konkurrensförhållanden. Ändrade konkurrensförhållanden ger upphov till en förändrad vegetationssammansättning, vilket kan medföra att många naturligt förekommande arter försvinner. För naturtypen högmossor (7110) är förekomsten i boreal region (både inom och utanför Natura 2000-områden) 125 000 hektar. För att få en gynnsam bevarandestatus i samma område behövs uppskattningsvis minst 125 700 hektar rikkärr. Bevarandestatus i Sverige bedöms som otillfredsställande (2013).

I Kärnskogsmossen består naturtypen av mer eller mindre öppna platåmossor där markhydrologin inte påverkas av diken. I de två västra delområdena sker en långsam igenväxning som kan åtgärdas med rönjningar enligt fastställd skötselplan. Bevarandetillståndet för högmossarna i Kärnskogsmossen anses som gynnsamt.

# 7140 – Öppna mossar och kärr

---

Nuvarande arealen 326,9 ha är inte fastställd i regeringsbeslut för Kärnskogsmossen  
Arealen 326,1 ha är fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

Arealen 30,8 ha är fastställd i regeringsbeslutet för Bibergskärren

## **Beskrivning**

Naturtypen omfattar många olika myrmarker. Det gemensamma är att de är naturligt öppna och magra, samt relativt opåverkade av markavvattning. Vitmossor dominerar bottenskiktet och i fältskiktet finns risväxter, tuv- eller ängsull och starrarter. Typiska fågelarter i öppna mossar och kärr är trana, orre, ljunpipare, storspov och ängsplärka. Typiskt är även flera olika arter av sileshår, flera bläddror, många starrarter och så mycket som 20 olika arter av vitmossa.

I Kärnskogsmossen och Bibergskärren utgörs naturtypen av öppna kärr och flacka, obetydligt välvda mossar. På vårarna spelar cirka 30 orrar inom Kärnskogsmossens Natura 2000-område.

## **Bevarandemål**

Arealen av öppna mossar och kärr (7140) ska vara minst 326,9 hektar i Kärnskogsmossen och 30,8 hektar i Bibergskärren. Områdena ska bibehålla och utveckla de naturvärden som finns knutna till öppen myrmark av olika slag. Ingen igenväxning ska pågå. Hydrologin inom och kring Natura 2000-områdena ska vara naturlig, utan påverkan av markavvattning. Typiska arter för naturtypen 7140 ska kunna fortleva på lång sikt. De strukturer som bygger upp öppna mossar och kärr i form av tuvor, gungflyn, höljor etc. skall vara intakta. Hydrokemiska förhållanden ska vara naturliga så att torven och de typiska arterna i mossen bevaras.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Totalarealen av habitatet i landet har minskat under 1900-talet, men fortfarande finns stora ytor kvar i Norrland. Arealen är idag ca 2 600 000 hektar. Bevarandestatus i Sverige bedöms som otillfredsställande (2013). Det beror främst på pågående igenväxning av öppna myrar. Det i sin tur beror till stor del på mänsklig påverkan i form av markavvattning, men även uppodling och storskaliga torvtäkter påverkar statusen negativt. Störst påverkan ses i myrmarkerna i södra Sverige.

Igenväxningen av de öppna myrarna kommer troligen att fortsätta som ett resultat av fortsatt kvävenedfall, hydrologisk påverkan och klimatförändringar. Den mänskliga påverkan på hydrologin förväntas fortsätta då storskalig dikesrensning och avvattning efterfrågas av skogsbruket.

Diken som påverkat markhydrologin i vissa delar av naturtypen har på senare år lagts igen och igenväxning röjs vid behov. Varje år spelar cirka 30 orrar i Kärnskogsmossen. Bevarandetillståndet för naturtypen i Kärnskogsmossen och Bibergskärren anses idag som tillfredsställande.

## 9010 – Taiga

---

Nuvarande arealen 72,6 ha är inte fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen  
Arealen 43,4 ha är fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

Nuvarande arealen 25,2 ha är inte fastställd i regeringsbeslutet för Bibergskärren  
Arealen 10,2 ha är fastställd i regeringsbeslutet för Bibergskärren

### **Beskrivning**

Naturtypen förekommer främst i den boreala zonen på fuktiga näringsrika marker till torra och näringsfattiga. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 30–100 % och utgörs av gran, tall, björk, asp, rönn och sälg, ibland även med inslag av andra inhemska arter. Naturtypen taiga innefattar även brandfält och stormfällningar som då kan innebära en lägre krontäckning. Naturtypen består av äldre naturskogsartade barrskogar samt naturliga successioner efter större störningar. Det kanske viktigaste elementet för naturtypen är den döda veden som hyser en lång rad vedlevande svampar och insekter, dessutom är veden födosöks- och boplatser för många fågelarter. Naturtypen delas vanligen in i flera olika undergrupper beroende på dominerande trädslag samt successionsstadier.

### **Bevarandemål**

Arealen av taiga (9010) ska vara minst 72,6 hektar i Kärnskogsmossen och 25,2 hektar i Bibergskärren. Krontäckningen ska variera mellan tätare och glesare beskogad mark med ett olikåldrigt och flerskiktat trädskikt. Barrträd ska dominera naturtypen. Lövträd ska utgöra ett enstaka till måttligt inslag. Det ska finnas tämligen allmänt med grov och solbelyst död ved till exempel torrträd, hålträd, liggande stockar, halvdöda träd eller branddödade träd. I partier med tallhällmark ska en stor del av den döda veden vara helt eller delvis solbelyst en stor del av dagen. Förekomsten av äldre träd ska vara måttlig till riklig och det ska finnas en förnyring av ovan nämnda arter.

Skogen ska vara präglad av naturlig dynamik och strukturer, så som insektsangrepp, naturvårdsbrand, stormfällningar eller bete. Andra småskaliga naturliga processer som trädens förnyring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning är positivt och ska förekomma inom området. Igenväxningsvegetation (till exempel gran) ska inte tillåtas dominera i fältskiktet. Typiska och karaktäristiska arter ska kunna fortleva långsiktigt i området och det ska finnas en art- och individrik förekomst av insekter, mossor, svampar och lavar.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Naturtypen (9010) förekommer i hela landet med tyngdpunkten av utbredningen i den boreala zonen. Marker som normalt brukas som produktionsskogar tillhör ofta naturtypen taiga och det är endast i de fjällnära regionerna som det finns kvar betydande områden med äldre skog i sena successionsstadier. Naturtypen taiga (9010) har en negativ utveckling eftersom skogsbruket i marker med höga naturvärden och fjällnära skog fortsätter, dessutom har intresset för biobränslen, skogsgödsling och skogsodling med främmande trädarter ökat under senare år. Samtidigt har hänsynen vid skogsavverkning ökat och arealen skyddad skog har utökats. År 2013 var förekomstarealen av taiga i den boreala regionen 1 330 000 hektar och för att naturtypen 9010 ska uppnå gynnsam bevarandestatus behövs det uppskattningsvis 3 500 000 hektar. Bevarandestatusen för naturtypen taiga (9010) är idag dålig i den boreala regionen och utvecklingen är övervägande negativ.

I Kärnskogsmossen och Bibergskärren har inget betydande skogsbruk förekommit i modern tid och skogen befinner sig till stor del i ett sent successionsstadium. Det förekommer en måttlig mängd av olika former av död ved och området hyser många rödlistade arter i flera olika organismgrupper. Flera större delar av naturtypen har bränts

i naturvårdssyfte i både Bibergskärren och Kärnskogsmossen. Bevarandetillståndet anses som tillfredställande i både Kärnskogsmossen och Bibergskärren.

## 9060 – Åsbarrskog

---

Arealen 1,6 ha är fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

### **Beskrivning**

Naturtypen förekommer på rullstensåsar, på deras sluttningar eller vid åsarnas fot och är torr till blöt och näringsfattig till näringsrik. Trädskiktets krontäckningsgrad är 30–100 % och inhemska barrträd utgör minst 50 % av grundytan. Ofta utgör tall minst 50 % av grundytan uppe på åsen, men i nedre delen, med relativt ytligt grundvatten, utgör ofta gran minst 50 % av grundytan. I sällsynta fall kan även gran förekomma uppe på åsen. Lövinslag förekommer, främst i de nedre delarna.

Skogen ska likna, eller i en relativt nära framtid kunna likna en naturskog med avseende på egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av till exempel plockhuggning, bete eller naturlig störning. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Om naturliga störningsprocesser eller skötselåtgärder i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå.

Fältskiktet varierar från torr lavtyp till fuktig örtrik typ. Mikroklimatet på åssluttningarna med torra eller blöta förhållanden, kombinerat med ljus eller skugga, spelar stor roll för artsammansättningen. Floran och faunan är normalt rik på arter av flera organismgrupper som har en preferens för soliga och sandiga miljöer. Områden med höga naturvärden knutna till naturtypen och solexponerade tallstammar och sandmark kan klassas som åsbarrskog även om ett naturskogstillstånd saknas.

### **Bevarandemål**

Arealen av åsbarrskog (9060) ska vara minst 1,6 hektar i Kärnskogsmossen. Krontäckningen ska variera mellan tätare och glesare beskogad mark med ett olikåldrigt och flerskiktat trädskikt. Barrträd (tall och gran) ska dominera naturtypen. Lövträd ska utgöra ett enstaka till måttligt inslag. Det ska finnas tämligen allmänt med grov och solbelyst död ved till exempel torrträd, hålträd, liggande stockar, halvdöda träd eller branddödade träd. Förekomsten av äldre träd ska vara måttlig till riklig och det ska finnas en föryngring av ovan nämnda arter.

Hela eller stora delar av naturtypen ska vara påverkad av störningar så som insektsangrepp, stormfällning eller bete. Andra småskaliga naturliga processer som trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning är positivt och ska förekomma inom området. Typiska och karaktäristiska arter ska kunna fortleva långsiktigt i området och det ska finnas en art- och individrik förekomst av arter inom insekter, mossor, svampar och lavar.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Naturtypen (9060) förekommer i den boreala regionen av landet med tyngdpunkt i östra Svealand. Naturtypen åsbarrskog (9060) har en negativ utveckling eftersom skogsbruket i marker med höga naturvärden fortsätter, dessutom har intresset för biobränslen, skogsgödsling och skogsodling med främmande trädarter ökat under senare år. Samtidigt har hänsynen vid skogsavverkning ökat och arealen skyddad skog har utökats. År 2013 var förekomstarealen av åsbarrskog i den boreala regionen 4 700 hektar och för att naturtypen ska uppnå gynnsam bevarandestatus behövs det uppskattningsvis 30 000 hektar. Bevarandestatusen för naturtypen åsbarrskog (9060) är idag dålig i den boreala regionen och utvecklingen är övervägande negativ.

I Kärnskogsmossen består åsbarrskogen av barrblandskog på en grusås. Det finns flera gamla tallar i området och en del död ved. På sikt kommer den döda veden att öka i naturtypen. Bevarandetilståndet anses idag som tillfredsställande.

## 9080 – Lövsumpskog

---

Arealen 1,22 ha är inte fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

### **Beskrivning**

Naturtypen förekommer på fuktig och näringsrik mark. Det finns en påverkan från högt grundvatten och översvämning sker normalt årligen. Naturtypen finns på mineraljord, tunna torvtäcken och i vissa fall även på torvmark av lövkärrstov eller vasstov. Trädskiktets krontäckningsgrad är vanligen mellan 50–100 %. I södra och mellersta delarna av landet utgörs trädskiktet ofta av al. Gran och videarter kan ofta förekomma i både träd- och buskskikt.

I denna naturtyp finner man ofta en stor variation vad gäller trädslag, artstock och struktur. Denna variation kan härröra från tidigare markanvändning, naturgivna förutsättningar eller den aktiva dynamiken i bestånden. I sitt mest utvecklade stadium kännetecknas naturtypen av ett stort inslag av gamla träd och död ved. Som ett resultat av tidigare markanvändning, naturliga störningar eller andra åtgärder kan skogen befinna sig i ett yngre successionsstadium med stort inslag av yngre träd.

Naturtypen består av en fuktig till blöt skog som till vissa delar liknar svämlövskogen, men till skillnad från dessa karakteriseras fältskiktet av typiska sumpväxter beroende på det mer eller mindre permanent höga vattenståndet. Övergången mot björklädd, skogsbevuxen myr kan vara diffus, men generellt är torvtäcket i lövsumpskogen tunt och består då av lövkärrs- och vasstov. Till följd av den fuktiga marken står träden ofta på socklar, särskilt i äldre skog. Tuvbildningen kan vara stark, och vegetationen därför varierande med ris på tuvorna och avsaknad av vegetation i de blötaste delarna. Lövsumpskogarna har sin tyngdpunkt i södra delen av landet och förekommer främst i boreal och kontinental region.

Lövsumpskogen i Kärnskogsmossen är relativt liten och omgiven av skogsbevuxen myr och taiga.

### **Bevarandemål**

Arealen av lövsumpskog (9080) ska vara minst 1,22 hektar i Kärnskogsmossen. Krontäckningen ska variera mellan tätare och glesare beskogad mark med ett olikåldrigt och flerskiktat trädskikt. Trädarten klibbal ska dominera naturtypen samt minst ett måttligt inslag av andra trädarter till exempel gran, björk och vide. Det ska minst finnas allmänt till riktigt med död ved till exempel stående stammar, hålträd, liggande stockar och halvdöda träd. Förekomsten av äldre träd ska vara måttlig till riklig och det ska finnas en föryngring av ovan nämnda arter.

Naturtypen ska inte påverkas av dräneringsåtgärder och ha en naturlig hydrologi. Omvälvande störningar som insektsangrepp, stormfällning eller bete kan påverka naturtypens dynamik och struktur. Andra småskaliga naturliga processer som trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning är positivt och ska förekomma inom naturtypen. Artsammansättningen och näringstillgången ska vara naturlig.

### **Bevarandestatus och bevarandetilstånd**

Sumpskogarna förekommer ofta insprängt bland andra skogstyper. Då är de dessutom ett viktigt inslag som väsentligt höjer ett områdes naturvärde. Med tanke på den historiska förlusten av naturskogar, så kan man anta att även opåverkade lövsumpskogar minskat avsevärt. År 2013 fanns det uppskattningsvis 20 700 hektar av naturtypen

i den boreala regionen i Sverige, men uppskattningsvis behövs minst 42 000 hektar för god bevarandestatus. Största hotet är fortfarande ett storskaligt skogsbruk. Dagens sumpskogar bör bevaras med ökad naturvårdshänsyn inom skogsbruket.

Bevarandetilståndet för naturtypen i Kärnskogsmossen anses som tillfredsställande. Detta eftersom skogen har flera trädslag i olika åldrar samt död ved av olika arter, fuktighet och i olika nedbrytningsstadier. Hydrologin i lövsumpskogen är naturlig.

## 91Do – Skogsbevuxen myr

---

Nuvarande arealen 83,7 ha är inte fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen  
Arealen 94,3 ha är fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

Naturtypen utgår från Bibergskärrens Natura 2000-område  
Arealen 5,1 ha är fastställd i regeringsbeslutet för Bibergskärren

### **Beskrivning**

Naturtypen omfattar myrar som är skogsbevuxna med en krontäckning på minst 30 %. Samtliga tallmossar räknas till denna typ, medan de skogsbevuxna källarna har en krontäckning på högst 70 %. Trädskiktet domineras oftast av glasbjörk, tall och gran. Fält- och bottenskiktet domineras av ris, halvgräs, och vitmossor.

Skogsbevuxen myr skiljs från andra fuktiga och våta skogstyper genom sin torvproduktion. Den skogsbevuxna myren är i allmänhet surare och fattigare, medan naturtypen sumpskog visar tecken på högre näringsrikedom i form av högre trädutväxt och åtminstone smärre örtinslag.

Ofta hittar man den skogsbevuxna myren i anslutning till större våtmarksområden, och behandlas då som en del av dessa. Skogens hydrologi är naturlig och har inte haft betydande påverkan från till exempel markavvattning eller torvtäkt.

Kantzonen mellan trädklädd fattigmyr och öppen myr är ofta betydelsefull för insekter som kräver båda miljöerna. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium med undantag för de områden som har utsatts för naturliga störningsprocesser (eller motsvarande imiterade skötselåtgärder), där kan ekosystemet befinna sig i yngre successionsstadier. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen.

Kärnskogsmossens skogsbevuxna myrar består främst av tallrismossor.

### **Bevarandemål**

Arealen av skogsbevuxen myr (91Do) ska vara minst 83,7 hektar i Kärnskogsmossens Natura 2000-område. Hydrologin i området ska vara naturlig och inte under generell påverkan från till exempel markavvattning eller torvtäkt. Vindskyddade skogsmiljöer med en hög och jämn luftfuktighet ska minst utgöra ett måttligt inslag samt att det ska finnas ett stabilt eller ökande torvtäcke.

Krontäckningen ska variera mellan tätare och glesare beskogad mark med ett olikåldrigt och flerskiktat trädskikt. Barrträd ska dominera och lövträd ska utgöra ett enstaka till måttligt inslag. Det ska finnas tämligen allmänt med grov och solbelyst död ved till exempel torrträd, hålträd, liggande stockar, halvdöda träd eller branddödade träd. Förekomsten av äldre träd ska vara måttlig till riklig och det ska finnas en förnygring av trädskiktet.

Skogen ska vara präglad av naturlig dynamik och strukturer så som insektsangrepp, stormfällning, brand eller bete. Andra småskaliga naturliga processer som trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning är positivt och ska förekomma inom området. Igenväxningsvegetation (till exempel gran) ska inte tillåtas dominera i fältskiktet. Typiska och karaktäristiska arter ska kunna fortleva långsiktigt i området och det ska finnas en art- och individrik förekomst inom grupperna kärlväxter, insekter, svampar, lavar och mossor. Bland fåglar är järpe, tjäder, orre och spillkråka utpekade som typiska arter för naturtypen. Dessa arter finns både i och i anslutning till Kärnskogsmossen. Den skogsbevuxna myren är viktig bland annat som kycklingbiotop för tjäder.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Naturtypen skogsbevuxen myr (91Do) förekommer i hela landet med en tyngdpunkt av utbredningen i den boreala zonen. År 2013 var förekomstarealen av skogsbevuxen myr i den boreala regionen 1 880 000 hektar, vilket anses vara tillräckligt för att naturtypen ska kunna bevaras långsiktigt. Bevarandestatus för naturtypen skogsbevuxen myr (91Do) anses som gynnsamt i den alpina och boreala regionen men otillfredsställande i den kontinental regionen.

I Kärnskogsmossen har inget betydande skogsbruk förekommit i modern tid och skogen befinner sig till stora delar i ett sent successionsstadium. Naturtypen har måttlig mängd död ved i olika former och naturtypen är viktig för bland annat tjäder och spillkråka som är utpekade arter för området. Långsiktigt skydd och skötsel finns fastställd i naturreservatets skötselplan. Markhydrologin är till viss del påverkad av dikning i några mindre delområden. Bevarandetillståndet anses idag som tillfredsställande.

## **1081 – Bredkantad dykare, *Dytiscus latissimus***

Artens förekomst i området är inte fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

### **Beskrivning**

Bredkantad dykare påträffas främst i de yttre delarna av strandvegetationen i större klarvattenssjöar och måttligt dystrofa sjöar där växtligheten oftast utgörs av täta bestånd av högväxta starrarter och sjöfräken. Arten förekommer i både oligotrofa sjöar och mer näringsrika. Arten påträffas även i myrgölar och fiskrika dammar och har till och med uppfattats som ett skadedjur i fiskodlingar. Bredkantad dykare är ett utpräglat rovdjur både som larv och vuxen skalbagge. Det är den av våra dykarskalbaggar som i störst utsträckning förekommer i större vattendrag och sjöar. Larven lever av nattsländelarver. Äggläggningen sker på våren, larvutvecklingen på försommaren och den långlivade fullbildade skalbaggen kan påträffas under en stor del av året, även under vintern då djuren simmar omkring under isen. Skalbaggen har liksom övriga *Dytiscus*-arter god flygförmåga och kan sannolikt lätt sprida sig mellan sjösystem på flera kilometers avstånd.

### **Bevarandemål**

Arten ska finnas kvar i området med ett livskraftigt bestånd och arealen av lämpliga livsmiljöer ska inte minska i området.

### **Vad kan påverka negativt**

- Enstaka populationer kan missgynnas eller slås ut av övergödning, igenfyllning av vattensamlingar och dränering/vattenuttag.
- Regionalt kan försurning av vatten med åtföljande minskning eller utslagning av bytesdjur vara ett hot för arten i Västsverige. I övriga delar av Sverige finns det inga tecken på att arten har minskat eller att den är hotad.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Arten är utbredd i hela landet från Skåne till Lappland men saknas i fjällområdena. Endast lokala inventeringar är gjorda och kunskap om aktuell utbredning och frekvens är mycket knapphändig. Trots detta måste artens bevarandestatus i landet anses som god. Arten har påträffats i alla län men uppgifter om förekomst saknas från bland annat Öland, Härjedalen, Pite och Torne lappmarker. Arten är inte rödlistad i Sverige.

Arten har noterats i Gällsjön i Kärnskogsmossens Natura 2000-område under en inventering år 2006. Trots i övrigt dålig information om artens förekomst i området är det troligt att arten har en stark population i området. Bevarandetillståndet anses idag vara gynnsamt.

# A072 – Bivråk, *Pernis apivorus*

---

Artens förekomst i området är fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

## **Beskrivning**

Bivråken häckar med de högsta tätheterna i högproduktiva skogsområden. Arten bygger risbon som i allmänhet placeras högt i löv- eller barrträd (gran). Biotoperna vid boplatserna karaktäriseras av en högre andel lövträd än i genomsnittsskogen (södra Sverige) och boplatserna ligger i genomsnitt närmare sjöar och andra vattenrika marker än vad utlagda slumptytor i skogsmark gör. I norra Sverige behöver bivråken granskog av hög bonitet (bördighet) för sin häckning. Förekomsten av äldre och luckrika skogsbestånd, gärna omväxlande med naturbetesmarker och med ett stort inslag av bryn, gynnar förekomsten av getingar vars larver bivråken föder upp sina ungar med. Förekomst av äldre skog rik på lövträd och med närhet till fuktskog, kärr och andra våtmarker är fördelaktigt under försommaren då de gamla fåglarna till stor del livnär sig på småfågelungar (bland annat trastar), men även av grodor och troligen till viss del även av humlelarver och -puppor. I äldre tid torde kombinationen av fuktskog, skogsbyte och hagmarker ha utgjort mycket viktiga miljöer.

Andelen barrskogshäckningar ökar av lättförståeliga skäl norrut i landet. Bindningen till högproduktiva marker består emellertid, eller kanske rent av förstärks något i norra Sverige där arten oftast uppträder i anslutning till skogsimpediment på gammal jordbruksmark eller i rik ängsgranskog.

Aktivitetsområdena är normalt mycket stora; under försommaren födosöker de gamla fåglarna mestadels inne i skogarna inom en areal av cirka 2 500 till 5 000 hektar. Under senare delen av sommaren födosöker fåglarna över betydligt större ytor, i många fall upp emot eller över 10 000 hektar, varvid getingrika lokaler besöks av bivråkar från ett flertal revir. Bivråken övervintrar i tropiska Västafrika, norr om ekvatorn.

## **Bevarandemål**

Målsättningen bör vara att hejda den fortgående minskningen som observerats i Sverige under en lång tidsperiod och att på sikt återfå en populationsstorlek som är i närheten av den som var under 1960- och 1970-talet (minst 10 000 par). För att detta skall lyckas måste åtgärder genomföras såväl inom landet som internationellt.

Bivråk ska regelbundet utnyttja Kärnskogsmossen som födosöksmiljö och årligen häcka inom eller i närheten av Natura 2000-området. Därför behöver det finnas god tillgång till lämpliga marker med en mosaik av luckiga blandskogslandskap, öppna gräsmarker och vattendrag inom området.

## **Vad kan påverka negativt**

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver hotbilden på sidan 9:



- Ett allt sämre utbud av insektsrika biotoper i dagens skogs- och jordbruksmarker har troligen medfört ett sämre utbud av sociala getingar, vars larver och puppor är en livsnödvändig föda för bivråkens ungar. Användandet av kemiska bekämpningsmedel i exempelvis jordbruket påverkar förekomsten av insekter negativt, vilket innebär en sämre födotillgång för sociala getingar.
- En allmän torrläggning av landskapet (markavvattning, dikningsrensning och skyddsdikeyning av skogsmark med mera) liksom omföring av lövträdsrika skogar till täta produktionsskogar av barrträd medför en försämrad förekomst av tättingar (bland annat trastar) och grodor, vilket sannolikt påverkar bivråken negativt (lägre täthet och sämre förutsättningar för bivråken att producera ägg). Många lövrika skogsmiljöer består idag av igenväxande ängs- och hagmarker som nu sluter sig alltmer genom inväxt av gran, vilket minskar insekts- och fågelrikedomen.
- Kraftigt överbete av klövvilt på lövträd i skogsmiljöer minskar exempelvis förekomsten av vårbloppande sälg vilket påverkar födounderlaget för många humlor. Klövviltsbetet minskar även förekomsten av blommande örter vilket minskar insektstillgången och därmed födounderlaget för exempelvis sociala getingar.
- En omfattande jakt på bland annat bivråk försiggår i Medelhavsregionen där speciellt Malta är omtalad, men jakt förekommer även i Pyrenéerna i södra Frankrike.
- Ingenting är känt om förhållandena i övervintringsområdet, där stora förändringar kan ha skett i biotoperna, exempelvis användande av kemiska bekämpningsmedel samt jakt på fågel.

## **Bevarandeåtgärder**

I Natura 2000-området Kärnskogsmossen ska lövskogandelen bibehållas. Fuktiga områden som sumpskogar, kärr och mossar gynnar vråken och behöver bevaras intakta.

Öppningar och gläntor i skogen, som gamla inägor, bör skötas på ett sådant sätt att de inte växer igen. Vid eventuella framtida restaureringar bör luckiga och flerskiktade trädbestånd eftersträvas.

Restaurering och återskapande av lövrika sumpskogar gynnar bivråken och ett stort antal andra arter från olika organismgrupper. Bivråken är inte speciellt störningskänslig vid sin boplatz och vandringsleder kan passera förhållandevis nära (100 meter) utan att fåglarna påverkas negativt.

I rådets förordning (EG) nr 338/97 regleras import och export samt försäljning av levande och döda exemplar av bivråk. Sådan import och export samt försäljning får endast ske efter tillstånd från Jordbruksverket. Bivråk tillhör statens vilt (33 § jaktförordningen (1987:905)). Exemplar som omhändertas eller påträffas döda eller dödas tillfaller staten.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Bivråken häckar i samtliga län utom på Gotland. Det svenska beståndet har minskat med två tredjedelar sedan sjuttioalet men har under det senaste decenniet stabiliserats på en lägre nivå. Populationsstorleken är mycket svårbedömd, men den uppskattas till 13 200 individer. Bivråken är rödlistad som nära hotad (NT) i Sverige. Europapopulationen beräknas uppgå till minst 220 000 individer varav cirka 140 000 finns i Ryssland.

Trots dålig information om artens förekomst i området är det troligt att arten häckar regelbundet där. Det finns gott om lämpliga livsmiljöer för arten i området. Bevarandetillståndet anses idag vara tillfredsställande.

# A094 – Fiskgjuse, *Pandion haliaetus*

---

Artens förekomst i området är fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

## **Beskrivning**

Fiskgjusen är helt beroende av tillgång till öppet vatten inom sitt hemområde (havsmiljö, insjöar, älvar, åar) eftersom födan nästan uteslutande består av fisk. Den fångar endast ytligt gående fisk, ned till maximalt en halv meters djup.

Fiskgjusen fiskar i såväl näringsrika som näringsfattiga sjöar liksom i större vattendrag och i grundare kustområden. Jaktframgången kan dock minska avsevärt om vattnet är alltför grumligt. I områden med enbart oligotrofa sjöar kan sämre tillgång på fisk medföra lägre reproduktion, bland annat beroende på att fiskgjusarna måste jaga över större arealer (längre bort från boplatsen).

Fiskgjusen är beroende av lämpliga träd för sitt bobygge. Det vanligaste trädslaget är tall ( $\geq 90\%$ ) där det stora risboet byggs i toppen av plattkronade, kraftiga träd, så att utsikt fås över omgivningen. Enstaka bon kan placeras i kraftledningsstolpar, stora torn eller på stora stenar i sjöar och vattendrag. Fiskgjusen är ofta störningskänslig vid boplatsen. Fiskgjusen kan jaga upp till någon mil från boplatsen. Den flyttar mellan Sverige och Västafrika söder om Sahara.

## **Bevarandemål**

Målsättningen bör vara att den svenska populationen inte minskar, det vill säga att vi inom landets gränser även fortsättningsvis har ett bestånd på minst 3 500 par, spritt över hela fiskgjusens utbredningsområde.

Minst ett par ska regelbundet häcka i eller i närområdet till Kärnskogsmossen. Det ska finnas god tillgång på lämpliga träd (vanligen äldre tall) för bobygge inom och/eller i landskapet kring Natura 2000-området. Gällsjön och Åfjärden ska ha en rik tillgång på föda (fisk) så att ett flertal fiskgjusar årligen kan födosöka i området.

## **Vad kan påverka negativt**

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver hotbilden på sidan 9:

- Eftersom fiskgjusen ofta häckar vid stränder och på öar utgör bland annat närgången båttrafik, sportfiske, bad och annan typ av mänsklig närhet vid boet ett hot.
- Exponeringen för klorerade kolväten har minskat sedan 1970-talet då dessa miljögifter orsakade en ökad fosterdödlighet och sönderruvning av ägg på grund av skalförtunning. Emellertid tillkommer nya typer av miljögifter i naturen vars effekter vi ännu vet litet om (till exempel bromerade flamskyddsmedel).
- Förurning av sjöar kan medföra sämre födotillgång samt en ökad exponering för giftiga metaller.
- Skogsavverkning utan hänsyn till fiskgjusens boträd eller eventuella boträd utgör en fara inom vissa områden, eftersom tillgången på lämpliga träd då minskar.

## **Bevarandeåtgärder**

Artspecifika bevarandeåtgärder utöver de generella bevarandeåtgärderna på sidan 10:

Fiskgjusen är fredad (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 viloplats. I rådets förordning (EG) nr 338/97 regleras import och export samt försäljning av levande och

döda exemplar av fiskgjuse. Sådan import och export samt försäljning får endast ske efter tillstånd från Jordbruksverket. Artskyddsförordningen (1998:179) förbjuder förvaring av levande exemplar av fiskgjuse. Fiskgjuse tillhör statens vilt (33 § jaktförordningen (1987:905)). Exemplar som omhändertas eller påträffas döda eller dödas tillfaller staten. I Kärnskogsmossen är trädvärderna skyddade från avverkning och således även de träd som är lämpliga för arten att bygga bo i.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Det svenska fiskgjusebeståndets storlek uppskattas till 4 100 par. Det finns inga tecken på betydande populationsförändring. Fiskgjusen har haft en stabil population de senaste tio åren även om arten har minskat lokalt inom vissa delområden, troligen på grund av födokonkurrens från havsörnen. Fiskgjusen häckar i samtliga län utom på Gotland. I ett europeiskt perspektiv har Sverige ett stort ansvar för denna art då cirka 35 % av populationen häckar i Sverige.

I Kärnskogsmossen förekommer fiskgjusen regelbundet under häckningssäsongen. Flera lämpliga boträd finns i Natura 2000-område. Bevarandetillståndet kan därför anses som gynnsamt.

## **A104 – Järpe, *Tetrastes bonasia***

Artens förekomst i området är fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

### **Beskrivning**

Järpen trivs i tät blandskog med föryngring av främst gran och med inblandning av al, björk och asp. Hög markfuktighet och förekomst av surdråg, alkärr och bäckar gynnar arten. Lövträdsandelen i området behöver normalt vara över 10 % för att det ska vara attraktivt för järpen.

En viktig och begränsad vinterfödoresurs är alknoppar, alhjängen samt björkknoppar. I omedelbar anknytning till födan krävs dessutom skydd i form av tätare granpartier. Järpen är mycket stationär året om inom sitt revir (25 till 50 hektar). När ett par har etablerat sig på en plats stannar de där så länge biotopen är intakt. Liksom hos övriga skogshöns är god tillgång på insekter mycket viktig för kycklingarnas överlevnad.

Järpen är en mycket stationär stannfågel som håller sig inom sitt revir. Ungfåglar sprider sig dock endast upp till några kilometer från hemmaområdet.

I Kärnskogsmossen finns årliga observationer av arten.

### **Bevarandemål**

Målsättningen nationellt bör vara att bevara en livskraftig population om minst 150 000 par och att arten ej försvinner från något av de län där den finns idag.

Målsättningen för järpen i Kärnskogsmossen är att området årligen ska vara en del av minst ett järperevir och att det regelbundet sker en föryngring. I Kärnskogsmossen behöver det därför finnas god tillgång på föda och lämpliga häckningsmiljöer (skog med större inslag av al, björk och asp).

### **Vad kan påverka negativt**

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver hotbilden på sidan 9:

- Fragmentering och monokultivering av naturskogar. Avsaknad av lämpliga skogsbestånd av tillräcklig storlek missgynnar och försvårar järpens spridning.
- Markavvattning.

### **Bevarandeåtgärder**

Artspecifika bevarandeåtgärder utöver de generella bevarandeåtgärderna på sidan 10:

Järpen får jagas på de tider som anges i bilaga 1 till jaktförordningen (1987:905) Övriga tider på året är den fredad (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 viloplats. Artskyddsförordningen (1998:179) förbjuder import, export och försäljning av levande och döda exemplar av järpe som är olagligt fångade eller olagligt dödade i Sverige. Där förbjuds också förvaringen av levande exemplar. Vid en avverkning, etablering av vindkraftverk eller annan form av exploatering kan tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB krävas. Järpen är upptagen i Bilaga III i Bernkonventionen (konvention om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö).

Tätare barrskogsavsnitt i anslutning till surdråg, alkärr och liknande behöver lämnas intakta och får inte dräneras. Endast i områden större än 25 hektar och med en lövträdsandel (främst björk och al) överstigande 10 % finns förutsättningar för järpen att etablera sig. Gallring bör inte ske i barrskog som ansluter till alkärr och andra lövträdsrika partier.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Den svenska populationen har uppskattats till drygt 120 000 par (2008). Järpen häckar i hela landet utom på Gotland och Öland. Den svenska populationen beräknas utgöra cirka 17 % av den europeiska populationen utanför Ryssland. I Sverige är den inte rödlistad utan klassad som livskraftig.

Bevarandetillståndet för järpen i Kärnskogsmossens Natura 2000-område med omnejd anses som gynnsamt. Arten har noterats årligen i Natura 2000-området och troligen är järpen relativt regelbundet förekommande i området och närliggande skogsmiljöer.

## **A108 – Tjäder, *Tetrao urogallus***

---

Artens förekomst i områdena är fastställd i regeringsbesluten för Kärnskogsmossen och Bibergskärren

### **Beskrivning**

Tjädern kräver större sammanhängande skogsområden för att den skall finnas i livskraftiga bestånd. I dessa områden måste ett flertal villkor vara uppfyllda. Vintertid kräver arten förekomst av äldre successionsfaser av talldominerade skogar (den äter tallbarr och tallskott), medan den sommartid påträffas i mycket varierande marker, allt från gammal barrskog (bland annat är blåbärsris viktigt) som till nyupptagna hyggen. Förekomsten av våtmarker är en mycket betydelsefull faktor, då hönan under den tidiga våren till stor del livnar sig på spåda skott av tuvull. Tillgången på proteinrika blad, blommor och frön bestämmer till stor del hönans möjlighet att producera ägg. Våtmarker är dessutom en viktig biotop för kycklingarna, som under de första levnadsveckorna livnar sig på insekter.

Sammanfattningsvis kan sägas att tjädern kräver stora sammanhängande skogsområden som innehåller en stor variation ifråga om successionstadiet och våtmarker (sumpskog, kärr och myr). Dessutom är arten starkt traditionsbunden till speciella lekplatser. Tjädern är en stannfågel. Arten rör sig normalt inom ett område i storleksordningen 2 500 hektar.

Tjäder observeras årligen i Kärnskogsmossen och Bibergskärren.

### **Bevarandemål**

Målsättningen är att bevara livskraftiga bestånd i samtliga svenska län (utom Gotland) och att den totala svenska tjäderstammen inom en rimlig framtid uppgår till minst 150 000 par.

Tjädern ska förekomma i både Kärnskogsmossen och Bibergskärren där den regelbundet ska häcka i områdena eller i nära anslutning till dem. Det är därför viktigt att äldre barrdominerade skogar och våtmarker bevaras.

### **Vad kan påverka negativt**

Totalt sett i Sverige finns inte något direkt hot mot artens fortlevnad. Tjädern har emellertid starkt missgynnats av det storskaliga skogsbruket, särskilt i södra och mellersta Sverige där betydande populationsnedgångar konstaterats. Det allvarligaste hotet i skogsbrukslandskapet är de förändringar som skett och fortfarande sker på landskapsnivå, till exempel fragmentering och tillkomsten av stora arealer med monokulturer av tall och gran som aldrig tillåts bli biologiskt mogna.

### **Bevarandeåtgärder**

Artspecifika bevarandeåtgärder utöver de generella bevarandeåtgärderna på sidan 10:

Fågeljakt är förbjudet i reservatet. Utanför reservatet får tjädern jagas på de tider som anges i bilaga 1 till jaktförordningen (1987:905) Övriga tider på året är den fredad (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 viloplats. Artskyddsförordningen (1998:179) förbjuder import, export och försäljning av levande och döda exemplar av tjäder som är olagligt fångade eller olagligt dödade i Sverige. Där förbjuds också förvaringen av levande exemplar. Vid en avverkning, etablering av vindkraftverk eller annan form av exploatering kan tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB krävas. Tjädern är upptagen i Bilaga II i Bernkonventionen (konvention om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö).

Tjäderspelplatser bör i möjligaste mån lämnas orörda. Om avverkning trots det måste genomföras är det angeläget att man lämnar kilar av äldre skog in mot lekens centrala delar.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Den svenska populationen har uppskattats till 350 000 "par" (år 2010). Tjädern häckar i samtliga län utom Gotland. På Gotland har inplanteringsförsök gjorts. På norra Öland försvann de sista tjäderna under 1980-talet. Tjädern har minskat starkt i södra Sverige under de senaste 15 åren. Arten är dock inte rödlistad. Den svenska stammen utgör cirka 10% av det europeiska beståndet (inkl. europeiska Ryssland).

I Kärnskogsmossen har tjädern observerats årligen de senaste åren och det finns lämpliga miljöer för arten att leva i. Trots bristfällig information kring artens frekvens i Bibergskärren kan det antas att det även här finns gynnsamma förutsättningar för arten eftersom det finns en god tillgång på lämpliga livsmiljöer. Tjäderkycklingar har observerats i Kärnskogsmossens Natura 2000-område ett par hundra meter från Bibergskärren. Bevarandetillståndet för arten anses därför vara gynnsamt i båda områdena.

## A127 – Trana, *Grus grus*

---

Artens förekomst i områdena är fastställd i regeringsbesluten för Kärnskogsmossen och Bibergskärren

### **Beskrivning**

Tranan häckar på sankt sjö- eller havsstränder, på våta myrmarker, på vattensjuka hyggen omgärdade av sumpskog, vid större slättsjöar, i öppna kärr, i sänkta sjöar och andra större eller mindre våtmarker. Ett gemensamt krav, oavsett val av habitat, är att tranorna har möjlighet att bygga boet oåtkomligt för marklevande rovdjur, det vill säga alltid omgärdat av vatten. Under häckningstid lever tranorna av rötter, skott och andra vegetabilier samt bland annat insekter, blötdjur, grodor och småfisk. Under häckningen rör sig paret normalt inom ett område i storleksordningen 100 hektar. Under höstflyttningen är ungarna beroende av föräldrarnas vägledning. En stor andel av tranorna övervintrar i korkeksmarker i Spanien men även i Portugal och Frankrike samt i Nordafrika. Tranan blir könsmogen vid 3–6 års ålder. Innan könsmognaden för ungttranorna en kringflackande tillvaro och samlas ofta i stora flockar.

### **Bevarandemål**

Målsättningen bör vara att bevara det nuvarande starka tranbeståndet med häckande par i samtliga svenska landskap.

Kärnskogsmossen och Bibergskärren bör erbjuda föda och skydd så att områdena årligen används för tranans häckning men även som rastlokal mellan häcknings- och övervintringslokaler. Minst två par ska årligen häcka i Kärnskogsmossen och minst ett par ska årligen häcka i Bibergskärren.

### **Vad kan påverka negativt**

För närvarande finns inget påtagligt hot mot arten i Sverige. I det spanska övervintringsområdet finns däremot vissa hot, främst avveckling av korkeksodlingar.

### **Bevarandeåtgärder**

Artspecifika bevarandeåtgärder utöver de generella bevarandeåtgärderna på sidan 10:

Tranan är fredad (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 viloplatsar. I rådets förordning (EG) nr 338/97 regleras import och export samt försäljning av levande och döda exemplar av trana. Sådan import och export samt försäljning får endast ske efter tillstånd från Jordbruksverket. Artskyddsförordningen (1998:179) förbjuder förvaring av levande exemplar av trana.

Vid avverkning, etablering av vindkraftsanläggning eller annan form av exploatering kan tillstånd enligt 7 kap. 28 a§ MB krävas. Tranan är upptagen i bilaga II (strängt skyddade djurarter) i Bernkonventionen (konvention om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö). Tranan är upptagen i bilaga 2 i Bonnkonventionen (flyttande arter). Tranan är upptagen i AEWA (African-Eurasian Waterbird Agreement).

Tranor födosöker också på åkrar och betesmarker. Det är därför värdefullt att så mycket jordbruksmark som möjligt hålls öppen och brukad kring de många torpställen som återfinns i trakten.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Tranan har ökat markant i antal den senaste 20-årsperioden, speciellt märkbart i Götaland och Svealand. Antalet häckande par torde uppgå till cirka 30 000 par. Därtill kommer ett stort antal icke könsmogna fåglar, vilka drar runt i Sverige under sommarhalvåret. Dessa senare fåglar kan vålla en del bekymmer för jordbruket och vid enstaka tillfällen har tillstånd för avskjutning av ett litet antal fåglar getts. De svenska tranorna utgör 20–38 % av Europapopulationen. Sverige har således ett stort ansvar för bevarandet av arten. Tranan häckar numera förhållandevis jämnt spridd i samtliga svenska län. På Öland konstaterades den första häckningen relativt nyligen.

Tranor noteras årligen i Kärnskogsmossen, främst på våren men par observeras även under häckningstid. I Bibergskärren är informationen dock bristfällig om artens förekomst. Båda områdena har gott om öppen, våt myrmark som tranan behöver för att bygga sitt bo oåtkomligt från rovdjur. I både Kärnskogsmossen och Bibergskärren anses därför bevarandetillståndet idag som gynnsamt.

## **A140 – Ljungpipare, *Pluvialis apricaria***

Artens förekomst i området är fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

### **Beskrivning**

Ljungpiparen häckar huvudsakligen i fyra olika miljöer. I norra Sverige är det en karaktärsart på fjällhedar och lokalt även på större, trädlösa myrar. I södra Sverige finns ett tynande bestånd på trädlösa högmossar, samt ett tämligen starkt bestånd på Ölands alvar. Gemensamt för de olika populationerna är kraven på stora öppna områden, med låg och gärna något gles växtlighet. Arten kräver stora sammanhängande öppna områden – ljungpiparen är ytterligt sällsynt när den sammanhängande arealen öppen mark understiger 15 hektar. Överstiger den öppna arealen 30 hektar uppträder arten tämligen regelbundet, men det är först när den sammanhängande arealen öppen mark är större än 90 hektar som arten finns på alla mossar. De häckande fåglarna utnyttjar gärna närliggande åkrar under födosöket. I övervintringsområdet uppehåller sig ljungpiparen på öppna jordbruksområden.

Arten hävdar revir och rör sig då huvudsakligen inom ett område i storleksordningen 15–30 hektar. Ljungpiparen övervintrar huvudsakligen i västra och sydvästra Europa.

### **Bevarandemål**

Målsättningen är att det ska finnas förutsättningar för häckning av ljungpipare i hela landet. Sverige bör kunna hysa minst 70 000 par, varav huvuddelen i fjälltrakterna. Det sydliga beståndet måste öka – på Öland bör målet vara minst 2 000 par, på Gotland oförändrat minst 50 par, på Sydsvenska höglandet (M, H, G, F, N och O län) minst 1 500 par, Bohuslän och Dalsland, minst 300 par, Värmland minst 400 par och Västmanland cirka 100 par. Det är önskvärt med habitatförbättrande åtgärder så att arten kan återkomma som häckfågel till D, AB och C län.

Ljungpiparen ska årligen använda området som både rast- och häcklokal. Minst tio par ska årligen häcka i Kärnskogsmossen.

### **Vad kan påverka negativt**

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver hotbilden på sidan 9:

- I södra Sverige är den kraftigt fortlöpande igenväxningen av öppna marker det stora hotet. Orsakerna till tillbakagången är flera, främst tidigare dikning och torrläggning av myrmark, ökad förekomst av träd och

högväxta ris på högmossar till följd av atmosfäriskt nedfall av stora mängder kväve, minskad hävd av alvar och ljunghedar samt fragmentering av öppna marker genom igenväxning.

- Den minskade odlingen i södra Sveriges skogsbygder kan eventuellt försvåra situationen för det sydliga beståndet, då den leder till sämre födosöksförhållanden under den krävande ägglägningsperioden.
- Det nordliga beståndet är betydligt starkare. Hoten är mindre och utgörs främst av lokala planer på storskalig torvbrytning.
- Arten jagas på övervintringsområdena i Västeuropa, men effekterna är okända.

## **Bevarandeåtgärder**

Artspecifika bevarandeåtgärder utöver de generella bevarandeåtgärderna på sidan 10:

Ljungpiparen är fredad (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). 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). Ljungpiparen är upptagen i Bilaga III (skyddade djurarter) i Bernkonventionen (konvention om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö). Ljungpiparen är upptagen i bilaga 2 i Bonnkonventionen (flyttande arter). Ljungpiparen listas i AEWA (African-Eurasian Waterbird Agreement).

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Ljungpiparen häckar på hedmark i fjälltrakterna. Den häckar även på större myrar från Småland till Torne lappmark - norra Norrbotten. På Öland och Gotland förekommer den på alvarmark. Antalet reproduktiva individer överstiger gränsvärdet för rödlistning. Det finns inga tecken på betydande populationsförändring. De skattade värdena som bedömningen baserar sig på ligger alla inom intervallet för kategorin Livskraftig (LC). BirdLife (2017) har uppskattat den europeiska populationen till 630 000–860 000 par och att trenden är ”Increasing”.

Bevarandetillståndet för ljungpipare i Kärnskogsmossen anses som gynnsamt då området årligen nyttjas som häckplats av flera par ljungpipare. Dessutom finns många observationer av rastande individer under artens flyttning och det finns gott om lämpligt habitat för arten i området.

# **A166 – Grönbena, *Tringa glareola***

Artens förekomst i området är inte fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

## **Beskrivning**

Grönbenans lämpliga häckningsmiljöer utgörs av sankade stränder längs sjöar och vattendrag samt på fuktiga/våta gräs- eller starrbevuxna myrar. Arten kräver tillgång på öppet vatten och dyga stränder. Den är särskilt vanlig i områden med flarkmyrar. De högsta tätheterna hittar man i stora sammanhängande våtmarkspartier, men arten häckar regelbundet även vid mindre skogsomgärdade myrar. Under flyttningen påträffas grönbenan både längs kusten samt vid olika inlandsvåtmarker av öppen karaktär. Grönbenan hävdar revir och rör sig då inom ett område i storleksordningen 1-5 kvadratkilometer. Arten övervintrar främst i tropiska Afrika, men delvis även i södra Afrika.



## **Bevarandemål**

Målsättningen nationellt bör vara att det skall finnas förutsättningar för ett häckande bestånd av grönbena i hela landet. Tillbakagången söder om Dalälven måste hävas: ett bestånd om minst 3 000 häckande par är här ett rimligt mål. Inga långsiktiga förändringar i utbredning eller numerär får ske i norra och mellersta Sverige.

Inom Natura 2000-området ska grönbena förekomma och häcka med åtminstone tre par årligen.

## **Vad kan påverka negativt**

Det sydsvenska beståndet hotas av en utebliven hävd på sank stränder. Även i Norrland kan beståndet ha missgynnats av minskande hävd av raningar och silängar. Dikning av myrmark, framför allt tidigare och i södra Sverige, har bidragit till en ökad andel träd- och skogsbevuxen myr och därmed försämrade förhållanden för grönbena. Det norrländska beståndet kan lokalt komma att hotas av storskalig torvbrytning.

Se även de generella påverkansfaktorerna på sidan 9.

## **Bevarandeåtgärder**

Grönbenan är fredad (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 viloplatsar.

Artskyddsförordningen (1998:179) förbjuder import, export och försäljning av levande och döda exemplar av grönbena, 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).

Grönbenan är upptagen i bilaga II (strängt skyddade djurarter) i Bernkonventionen (konvention om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö). Grönbenan är upptagen i bilaga 2 i Bonnkonventionen (flyttande arter). Grönbenan är listad i AEWA (African-Eurasian Waterbird Agreement).

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Grönbenan är en vanlig häckfågel i mellersta och norra Sverige. I södra Sverige är arten betydligt ovanligare och regelbundna häckningar sker endast på Sydsvenska höglandet. Grönbenan är tillsammans med brushanen den vanligaste vadaren på norrländska myrar. Det svenska beståndet uppskattas till 50 000 – 100 000 par. I Finland häckar 200 000 – 300 000 par och i Norge 20 000 – 40 000 par. I övriga delar av Europa häckar drygt 5 000 par sammanlagt. Sedan mitten av 1980-talet har grönbena gått kraftigt tillbaka i södra Sverige.

BirdLife International listar grönbena som ”Declining” i Europa och menar att det är angeläget att Europa tar ett ansvar i artens bevarande. Arten är placerad i SPEC kategori 3, vilket innebär att dess utbredning inte är koncentrerad till Europa, men att den inom sitt europeiska utbredningsområde har en otillfredsstillande bevarandestatus.

I Kärnskogsmossen rapporteras årligen observationer av par i lämplig häckbiotop samt spelflykt och sång av flertalet individer. Detta är en av få lokaler i länet där grönbena häckar. Bevarandetillståndet för grönbena i Kärnskogsmossen anses som gynnsamt.

## A217 – Sparvuggla, *Glaucidium passerinum*

---

Artens förekomst i området är fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

### **Beskrivning**

Sparvugglan är för sin häckning beroende av tillgång till lämpliga boplatser i form av gamla bohål från större hackspett eller tretåig hackspett. Den optimala häckningsmiljön är gammal, flerskiktad grandominerad blandskog med rik förekomst av grova lövträd (främst asp, björk och al). Sparvugglan är dock flexibel i sitt val av häckningsplats och förekommer likaväl i naturskogsbestånd som i områden med en blandning av rena produktionsbestånd och hyggen, så länge lämpliga boträd finns att tillgå. I södra Sverige hittar man den ofta på gammal, igenväxande inägomark där arten häckar i bestånd av äldre asp. Tillgång på lämplig föda i form av gnagare och småfåglar är viktigt för arten. Sparvugglan är i huvudsak en stannfågel. Vissa vintrar sker dock mer omfattande rörelser söderut. Arten jagar över arealer i storleksordningen 150 hektar.

### **Bevarandemål**

Den nationella målsättningen är att det ska finnas förutsättningar för ett häckande bestånd av sparvuggla i hela landet nedanför fjällkedjan. Sverige bör kunna hysa 20 000 par, varav huvuddelen i de södra och mellersta delarna av landet.

Målsättningen för Kärnskogsmossen är att två par i genomsnitt häckar i området. Därför behöver det finnas god tillgång på föda (gnagare och småfåglar) och lämpliga boträd (hålträd) i området.

### **Vad kan påverka negativt**

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver hotbilden på sidan 9:

- Brist på lämpliga bohål som är den mest begränsande faktorn.

### **Bevarandeåtgärder**

I rådets förordning (EG) nr 338/97 regleras import och export samt försäljning av levande och döda exemplar av sparvuggla. Sådan import och export samt försäljning får endast ske efter tillstånd från Jordbruksverket. Sparvugglan tillhör statens vilt (33 § jaktförordningen (1987:905)). Exemplar som omhändertas eller påträffas döda eller dödas tillfaller staten.

I Natura 2000-området Kärnskogsmossen och dess omnejd behöver sparvugglans häckningsmiljöer bibehållas och utvecklas. Främst genom att bevara gamla lövhålträd samt spara framtidshålträd.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Sparvugglan häckar i samtliga svenska landskap utom på Öland och Gotland. Arten är som vanligast i södra och mellersta Sveriges skogsbygder. Tätheterna avtar norrut och arten är sparsamt till sällsynt förekommande i det inre av Norrland. Det svenska beståndet har beräknats till mellan 12 000 och 16 000 par, vilket utgör bortemot hälften av det samlade europeiska beståndet. Huvuddelen av de europeiska sparvugglorna finns i de norra delarna (Norge, Sverige och Finland). Reliktbestånd finns i bergsskogar i Centraleuropa.

Artens beståndsutveckling är i princip helt okänd. Flera tecken tyder dock på att det skett en expansion söderut under den senare delen av 1900-talet. BirdLife International listar sparvugglan som "Secure" i Europa, men menar att det är angeläget att Europa tar ett ansvar för artens bevarande.

I Kärnskogsmossen hörs spelande sparvuggla så gott som årligen. Det finns gott om lämplig boträd och föda. Bevarandetilståndet för arten kan därför troligen anses som gynnsamt.

## A236 – Spillkråka, *Dryocopus martius*

---

Artens förekomst i områdena är fastställd i regeringsbesluten för Kärnskogsmossen och Bibergskärren

### **Beskrivning**

Spillkråkan är för sin häckning beroende av tillgång på lämplig föda i form av vedlevande insekter och myror. Den födosöker ofta lågt i träd, på stubbar med mera, gärna i rotrötad gran efter hästmyror. Lämpliga häckningsplatser, främst i form av grov asp, tall eller bok är också nödvändigt för arten. I södra och mellersta Sverige råder ingen uttalad brist på lämpliga häckningsträd, däremot kan tillräckligt grova stammar saknas i stora delar av Norrland där skogsbruket är mera intensivt och tillväxten sämre. För att spillkråkan skall häcka måste stamdiametern i brösthöjd överstiga 30 centimeter för asp och 40 centimeter för tall. Medelåldern på utnyttjade tallar är i Småland 115 år, Uppland 170 år, Dalarna 187 år och i Gästrikland 239 år.

Spillkråkan är något av en nyckelart i boreala och nemoboreala skogsekosystem genom att den årligen producerar ett stort antal bohål lämpliga för större hålhäckande fåglar och däggdjur, bohålan är 35–45 centimeter djup och med oval ingångsöppning (8 till 13 centimeter i diameter), utnyttjas av en mängd djurarter förutom spillkråkan, till exempel storskrake, salskrake, knipa, skogsduva, ugglor, kaja, stare, mård, ekorre och fladdermöss.

Spillkråkan är en stannfågel som under sommarhalvåret i södra Sverige födosöker över arealer i storleksordningen 100 till 1 000 hektar. Vintertid rör sig arten över större områden. I Norrlands inland är artens hemområden troligen betydligt större än i södra Sverige.

### **Bevarandemål**

Målsättningen för Kärnskogsmossen är att minst två par i genomsnitt häckar inom Natura 2000-området. I Bibergskärren är målsättningen att minst ett par i genomsnitt häckar i området. Därför behöver det finnas god tillgång på föda och lämpliga boträd (främst asp och tall, äldre än 100 år) i både Kärnskogsmossen och Bibergskärren samt dessas omgivning.

### **Vad kan påverka negativt**

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver hotbilden på sidan 9:

- Det största hotet mot spillkråkan är skogsbruket och näringsens allt större krav på skogsråvara. Minskad lövandel, ökad granandel och mera homogena bestånd i södra och mellersta Sverige missgynnar arten.
- Minskad medelålder i bestånden i intensivt brukade trakter gör att tillgången på lämpliga boträd minskar.
- Eftersom spillkråkan i stor utsträckning livnär sig på hästmyror missgynnas den med största säkerhet av stubbrytning och GROT-uttag (GRenar Och Toppar).

### **Bevarandeåtgärder**

Spillkråkan är upptagen i Bilaga 2 (strängt skyddade djurarter) i Bernkonventionen (konvention om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö).

I Natura 2000-området Kärnskogsmossen och närliggande marker behöver spillkråkans häckningsmiljöer bibehållas och utvecklas. En grundförutsättning för arten är att det finns god tillgång på grov asp och tall (stamdiameter, i brösthöjd, bör överstiga 30 centimeter för asp och 40 centimeter för tall). Aspar och sälgar samt sjuka och döende träd bör alltid sparas.

### **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Målsättningen är att det skall finnas ett häckande bestånd av spillkråka i hela landet nedanför fjällkedjan. Sverige bör kunna hysa minst 40 000 par, varav huvuddelen i de södra och mellersta delarna av landet. Arten är numera rödlistad som nära hotad.

I Kärnskogsmossen uppehåller sig flera spillkråkor årligen. Det finns gott om lämpliga boträd och födosöksmiljöer i Kärnskogsmossen och i närliggande områden. Bevarandetillståndet för arten är därför troligen gynnsamt.

I Bibergskärren är informationen om artens förekomst sämre men då det finns gott om lämpliga livsmiljöer samt att spillkråka regelbundet noteras i närheten bör bevarandetillståndet för arten även här troligen vara gynnsamt.

## **A241 – Tretåig hackspett, *Picoides tridactylus***

Artens förekomst i området är fastställd i regeringsbeslutet för Bibergskärren

### **Beskrivning**

Tretåig hackspett är beroende av tillgång på lämpliga häckningsmiljöer i form av skog med ett stort inslag av döda eller döende träd. I Sverige hittar man den idag främst i de av skogsbruket relativt sett mindre påverkade barrskogsområdena i Norrland, huvudsakligen i olikåldrig naturgranskog med kontinuerlig förekomst av barkborreangripna träd och högstubbar och ofta i sumpskogar. Arten kan även förekomma i flera andra skogstyper så länge kraven på rik födotillgång i form av vedlevande insekter är tillgodosedda. Häckningar har till exempel konstaterats på brandfält, i lövbrännor och i äldre alstrandskog.

Arten är specialist på barkborrar (både larver och vuxna individer). Eftersom barkborrarna ofta har tillfälliga massuppträdanden är tretåig hackspett mer rörlig än många andra hackspettar. Den är till viss del anpassad till att utnyttja massförekomster av barkborrar i samband med bränder, stormfällan och liknande skador på skog. Vintertid torde dubbelögad bastborre vara en mycket viktig födoresurs. Jämförelser av tillgången på stående död ved med kvarsittande bark i svenska och schweiziska revir visar att mängden substrat måste överstiga 10–15 kubikmeter per hektar eller utgöra 5 % av den stående biomassan inom en areal av cirka 100 hektar för att hackspetten ska ha gynnsamma förhållanden. Tretåig hackspett är huvudsakligen en stannfågel som dock kan röra sig lite längre sträckor vintertid. Häckningsreviret är i storleksordningen 25–100 hektar.

### **Bevarandemål**

Målsättningen är att det skall finnas ett häckande bestånd av tretåig hackspett i hela den boreala zonen och i de norra delarna av den boreonemorala zonen söderut till Dalsland, norra Västergötland och norra Östergötland. Arten måste erbjudas möjligheter att återetablera starka bestånd i hela Norrland, även i de av skogsbruk hårdast påverkade regionerna närmast Bottniska viken. Sverige bör kunna hysa minst 25 000 par, varav huvuddelen i Norrlands skogsland nedanför den fjällnära regionen.

Målsättningen är att minst ett par av tretåig hackspett ska häcka i eller i närheten av Natura 2000-området Bibergskärren.

## **Vad kan påverka negativt**

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver hotbilden på sidan 9:

- Det stora, och allt annat överskuggande hotet mot tretåig hackspett i Sverige är den kontinuerliga och fortsatt pågående utarmningen av skogslandskapet. Allt intensivare skogsbruk med allt mindre arealer obrukad skog gör att livsrummet för arten krympt oerhört kraftigt under den senare delen av 1900-talet. Den mest kritiska förändringen är den mycket kraftiga minskningen av arealen opåverkad skog och därmed också den minskade förekomsten av död ved i skogen.
- Den omfattande dikningen av sumpskogar som skett under de senaste 50 åren har även den påverkat tillgången på lämplig död ved för arten.
- Fragmentering av lämpliga häckningsmiljöer, såväl på beståndsnivå som på landskapsnivå, bidrar till att splittra beståndet. Denna fragmentering leder till att effekterna av olika negativa processer på beståndsnivå (bland annat slumpvis utdöende, ojämn könskvot och inavel) förstärks.

## **Bevarandeåtgärder**

Artspecifika bevarandeåtgärder utöver de generella bevarandeåtgärderna på sidan 10:

Tretåig hackspett är fredad (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 viloplatser. Artskyddsförordningen (1998:179) förbjuder import, export och försäljning av levande och döda exemplar av tretåig hackspett, samt förvaring av levande exemplar. Vid en avverkning, etablering av vindkraftverk eller annan form av exploatering kan tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB krävas. Tretåig hackspett är upptagen i Bilaga II (strängt skyddade djurarter) i Bernkonventionen (konvention om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö).

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Tretåig hackspett häckar regelbundet i mellersta och norra Sverige, men är numera ovanlig söder om den biologiska norrlandsgränsen. Tillfälliga häckningar har konstaterats på Sydsvenska höglandet ner till Hallandsåsen i Skåne. Det svenska beståndet beräknades vid mitten av 1990-talet till mellan 5 500 och 7 500 par, vilket utgör cirka 10 % av det samlade europeiska beståndet på knappt 60 000 par. Arten förekommer främst i den boreala zonen i norra Europa, men reliktbestånd finns i Alperna, Karpaterna och andra bergsområden i Centraleuropa. Det svenska beståndet har minskat kraftigt under hela 1900-talet och i ökande takt efter 1950. Minskningen i de kustnära, av skogsbruk hårdast påverkade delarna av Norrland uppgår förmodligen till minst 80 %. Som en följd av detta har tyngdpunkten i artens förekomst gradvis förskjutits allt längre in mot de klimatiskt mer utsatta och totalt sett mindre produktiva fjällnära skogsområdena. Tretåig hackspett är rödlistad i kategorin Nära hotad (NT) i Sverige.

Informationen om artens förekomst i Bibergskärren är bristfällig men den har åtminstone noterats ett antal gånger under 2000-talet i och i närheten av Natura 2000-området, både på vinter- och sommarhalvåret. Bibergskärren och det närliggande Natura 2000-området Trolleflod (där arten också är utpekad) hyser viktiga livsmiljöer för tretåig hackspett med mycket grova och döende träd. I Bibergskärren anses bevarandetillståndet för tretåig hackspett som tillfredsställande.

# A338 – Törnskata, *Lanius collurio*

---

Artens förekomst i området är fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

## **Beskrivning**

Törnskatan behöver för sin häckning tillgång till öppna marker (främst jordbruksmark, men även kalhyggen) med rik insektsförekomst på varma, solbelysta lokaler. Bopredation (boplundring) är den vanligaste orsaken till att häckningen misslyckas (30–50 % av alla bon prederas). Törnskator kan överge boet vid kraftig mänsklig störning vid äggläggningen eller vid ihållande regn. Om den första häckningen misslyckas påbörjas ofta ett nytt häckningsförsök. Häckningslokalerna bör ha god tillgång på attraktiva insektsmiljöer i form av blommande och bärande buskar i kombination med öppna partier. På jordbruksmark föredrar törnskatan en mosaik av betade och mindre hårt betade ytor där artdiversiteten för växter och insekter är hög. Generellt får törnskatan fler ungar på hyggen än på jordbruksmark beroende på en lägre predation. Törnskatan föredrar hyggen som planteras med gran. Dessa nyttjas till cirka 15 år efter planteringen. Från Dalarna och norrut är hyggen den viktigaste biotopen för törnskatan.

Vid födosök sitter törnskatan ofta upprätt i toppen på buskar och stolpar och spanar efter byten. Den äter främst stora insekter som skalbaggar, humlor, bin, vårtbitare, men sällsynt även smågnagare och småfåglar. Under dagar med god mat tillgång spetsas en del byten på taggbuskars törnen och på taggtrådsstaket. Dessa "skafferier" utnyttjas under dagar med sämre väderlek och lägre insektstillgång.

Törnskatans revir är litet (en till tre hektar) och samma revir ockuperas ofta under en följd av år. Törnskatan kommer till Sverige från sitt övervintringsområde i södra Afrika i början av maj och återvänder i augusti.

## **Bevarandemål**

Målsättningen nationellt är en långsiktig bevarandestorlek på minst 50 000 par, varav huvuddelen i jordbrukslandskapet.

Målsättningen för Kärnskogsmossen är att två par i genomsnitt häckar i området. Därför behöver det finnas god tillgång på föda och lämpliga häckningsmiljöer (mosaikartade insektsrika marker) för bobygge inom och/eller i landskapet kring Kärnskogsmossen.

## **Vad kan påverka negativt**

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver hotbilden på sidan 9:

- Minskande tillgång på lämpliga häckningsmiljöer; igenläggning av jordbruksmark i skogs- och mellanbygderna, minskad hävd av naturliga, ogödslade betesmarker, allt mer rationell skötsel av kvarvarande marker och avsaknad av brandfält i skogslandskapet.
- Överbete. Törnskatans förekomst är kopplad till rik insektsförekomst som i sin tur är kopplad till hög artdiversitet av blommande växter. Enbart kortbetade marker är således inte optimala för törnskator.
- Kraftig torka under en lång rad av år i övervintringsområdena i södra Afrika kan bidra till tillbakagången.
- Lokalt kan predation av kråkfåglar vara ett hot.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Törnskatan häckar i samtliga svenska län. Dock är beståndet i Norrlands inland mycket svagt och i fjälltrakterna saknas arten helt. Beståndet beräknas uppgå till mellan 26 000 och 34 000 par. Det svenska beståndet utgör därmed drygt 1 % av det samlade europeiska beståndet på uppskattningsvis 2,2 miljoner par.

Törnskatpopulationen har tidigare uppvisat en mycket kraftig tillbakagång men populationen har under de senaste åren stabiliserats och arten klassas (2015) som livskraftig.

Informationen om artens förekomst i området är bristfällig men då det finns gott om lämpliga livsmiljöer i Kärnskogsmossen anses bevarandetillståndet för törnskata ändå vara tillfredsställande.

## A409 – Orre, *Larurus tetrrix*

---

Artens förekomst i områdena är fastställd i regeringsbesluten för Kärnskogsmossen och Bibergskärren

### **Beskrivning**

Orren är de öppna markernas skogshöna och häckar på hedar och mossar samt i tidiga successionsstadier efter kalhyggen och skogsbränder. I skärgårdsmiljö häckar arten på kala skär och öar och i fjälltrakterna kan den gå upp i fjällbjörkskogen. Liksom hos övriga skogshöns är god tillgång på insekter mycket viktig för kycklingarnas överlevnad. Björkknoppar är en viktig diet under vinterhalvåret. Under sommarhalvåret är dieten mer varierad, men vegetabilier dominerar, bland annat är blåbärsblom en viktig komponent. Arten är en stannfågel och rör sig normalt inom ett hemområde i storleksordningen 2 500–7 500 hektar.

### **Bevarandemål**

Målsättningen nationellt sett bör vara ett livskraftigt bestånd av minst 200 000 ”par” och att arten inte försvinner som reproducerande från något län/landskap.

Orrspel ska årligen förekomma i Kärnskogsmossen med cirka trettio tuppar och arten ska årligen reproducera sig i området. Även i det intilliggande Natura 2000-området Bibergskärren ska det årligen ske en reproduktion av arten. Det är viktigt för artens häckning att de öppna mossarna och kärren i både Kärnskogsmossen och Bibergskärren bevaras samt att det finns gott om björkknoppar som är en viktig föda under vinterhalvåret.

### **Vad kan påverka negativt**

Faktorer som kan påverka arten negativt utöver hotbilden på sidan 9:

- Totalt sett finns inte något allvarligt hot mot artens fortlevnad i Sverige. Under storhyggestiden på 1960- och 1970-talen gynnades orren kortvarigt, speciellt i norra Sverige. Numera missgynnas orren troligen eftersom dagens hyggen har mindre areal och dessutom inte är lika öppna som tidigare på grund av naturvårdshänsyn. Ytterligare en bidragande orsak till att orren får allt svårare att upprätthålla starka bestånd är att småjordbruken i skogsbygderna läggs ned och skogsplanteras i en mycket stor omfattning.
- Minskningen av ljunghedar i södra Sverige. I takt med att skogsarealen ökat och ljunghedarna försvunnit har orren minskat i flera områden. Negativt för orren har även varit försvinnandet av skogsbetet, genom att skogen blivit allt tätare och därigenom allt sämre som födosöksmiljö.
- De stora brandfält med efterföljande lövuppslag som förr med regelbundna intervall skapades i den boreala zonen, och som var mycket gynnsamt habitat för orren, saknas numera nästan helt eftersom naturliga bränder som regel snabbt blir släckta. I viss mån har orren erhållit en ersättningsbiotop i det storskaliga kalhyggesbruket, men med den inskränkningen att det efterföljande lövuppslaget som regel röjs och gallras bort och ersätts med barrträd.
- I södra Sverige är omloppstiden för hyggen och ungskogar alltför kort för att kunna hysa livskraftiga bestånd. Skogarna i södra Sverige är dessutom alltför täta för att passa orren. Särskilt i Götaland och

Svealand har märkbara populationsminskningar konstaterats den senaste tioårsperioden. I Stockholms skärgård är orren numera närmast totalt försvunnen.

- Lövrika, luckiga och flerskiktade skogar har de senaste 50 åren blivit allt ovanligare genom skogsbrukets ändrade inriktning mot ensartade produktionsbarrskogar. Detta missgynnar orren som bland annat är mycket beroende av björkens knoppar vintertid.

## **Bevarandeåtgärder**

Artspecifika bevarandeåtgärder utöver de generella bevarandeåtgärderna på sidan 10:

Orren får jagas på de tider som anges i bilaga 1 till jaktförordningen (1987:905) Övriga tider på året är den fredad (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 viloplats. Artskyddsförordningen (1998:179) förbjuder import, export och försäljning av levande och döda exemplar av orre som är olagligt fångade eller olagligt dödade i Sverige. Där förbjuds också förvaringen av levande exemplar. Vid en avverkning, etablering av vindkraftverk eller annan form av exploatering kan tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB krävas. Orren är upptagen i Bilaga III i Bernkonventionen (konvention om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö).

Jaktens betydelse för orrens bevarandestatus i de landskapsavschnitt där den tidigare varit allmän men där kraftiga minskningar skett under senare tid, framför allt i Götaland och Svealand, måste undersökas.

## **Bevarandestatus och bevarandetillstånd**

Den svenska populationen har uppskattats till minst 180 000 par (år 2008). Orren häckar i samtliga län men saknas på Öland där den sista fågeln rapporterades 1969. Många uppgifter från Götaland och Svealand tyder på starkt minskande stammar under 1990-talet. Den svenska andelen av den europeiska populationen (inklusive europeiska Ryssland) är minst 20 %.

Orrspel förekommer årligen i Kärnskogsmossen med cirka trettio spelande tuppar. Det finns gott om viktiga livsmiljöer för arten med öppna kärr och björkträd. I Kärnskogsmossen anses bevarandetillståndet för orre som gynnsamt.

I Bibergskärren är informationen om artens förekomst bristfällig men då det finns gott om viktiga livsmiljöer för arten och att de stora orrspel som finns i Kärnskogsmossen är så nära häckar troligtvis flera "orrpar" i området årligen. Bevarandetillståndet anses därför som gynnsamt även i Bibergskärren.

# Övriga utpekade fåglar

---

Följande arters förekomst i området är fastställd i regeringsbeslutet för Kärnskogsmossen

- A087 – Ormvråk, *Buteo buteo*
- A160 – Storspov, *Numenius arquata*
- A207 – Skogsduva, *Columa oenas*
- A260 – Gulärla, *Motacilla flava*

## **Beskrivning**

Ormvråk: Ormvråken är en vanlig rovfågel som ofta ses födosöka över öppna ytor på jakt efter bland annat smågnagare och reptiler. Den bygger ofta sitt plattformslänkande bo i större träd



Storspov: Storspoven är en vadare som häckar på öppna ytor som ängar och myrar. Den äter framför allt mask.

Skogsduva: Skogsduvan är en ganska skygg duva som oftast häckar i löv- eller blandskogar och utnyttjar ofta spillkråkehål. Den äter olika typer av frön.

Gulärta: Gulärta är en skyggare släkting till sädesärta och häckar i öppna marker, gärna gräsigt myrmark eller annan våtmark. Den äter olika typer av insekter bland annat fjädermyggor.

### **Bevarandemål**

Ormvråk: I genomsnitt bör åtminstone ett par häcka i Kärnskogsmossen.

Storspov: Storspoven bör nyttja Kärnskogsmossen som rastlokal och åtminstone fem par bör häcka i området.

Skogsduva: Skogsduvan bör utnyttja Kärnskogsmossen som rastlokal och åtminstone två par bör häcka i området.

Gulärta: Gulärta bör i genomsnitt häcka med åtminstone fem par i Kärnskogsmossen.

### **Vad kan påverka negativt**

Se hotbilden för naturtyperna på sidan 9.

### **Bevarandeåtgärder**

Se bevarandeåtgärder för naturtyperna på sidan 10.

### **Bevarandetillstånd**

Ormvråk: Arten noteras årligen i Natura 2000-området och bevarandetillståndet anses som gynnsamt.

Storspov: Arten noteras årligen i området, både under rast- och häckningstid. Bevarandetillståndet anses som gynnsamt.

Skogsduva: Trots bristfällig information om artens förekomst i området finns det gott om lämpliga livsmiljöer och bevarandetillståndet bör vara åtminstone tillfredsställande.

Gulärta: Trots bristfällig information om artens förekomst i området finns det gott om lämpliga livsmiljöer och bevarandetillståndet anses som gynnsamt.

## **Kartor**

---

Kartor som visar områdenas läge, yttergränser, naturtypernas utbredning samt äldre ekonomiska kartor finns sist i planen.

# Dokumentation

---

## **Webbsidor/databaser:**

Artportalen, <https://www.artportalen.se>, (2018-10-30).

Länsstyrelsen Östergötland, <http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland>, (2018-10-30).

Naturvårdsverket, <http://www.naturvardsverket.se/>, (2018-10-30).

Skyddad natur, <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, (2018-10-30).

Skogsstyrelsen, <https://skogskartan.skogsstyrelsen.se/skogskartan/>, (2018-10-30).

Ängs- och betesmarksinventeringen (TUVA), <http://www.jordbruksverket.se/>, (2018-10-30).

Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister, <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>, (2018-10-30).

## **Dokument:**

Naturvårdsverkets vägledningsdokument för habitat och ArtDatabankens vägledningar för arter.

Wenche Eide (red.), Arter och naturtyper i habitatdirektivet - bevarandestatus i Sverige 2013, ArtDatabanken SLU, Uppsala, 2014.

Bevarandeplan för Kärnskogsmossens Natura 2000-område, fastställd 2005-08-15.

Bevarandeplan för Bibergskärrens Natura 2000-område, fastställd 2007-02-09.

Skötselplan för Kärnskogsmossens naturreservat, fastställd 2009.

Beslut om bildande av Kärnskogsmossens naturreservat, 2009-12-16.

BirdLife International, European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. Cambridge, Uk. BirdLife International, 2017.

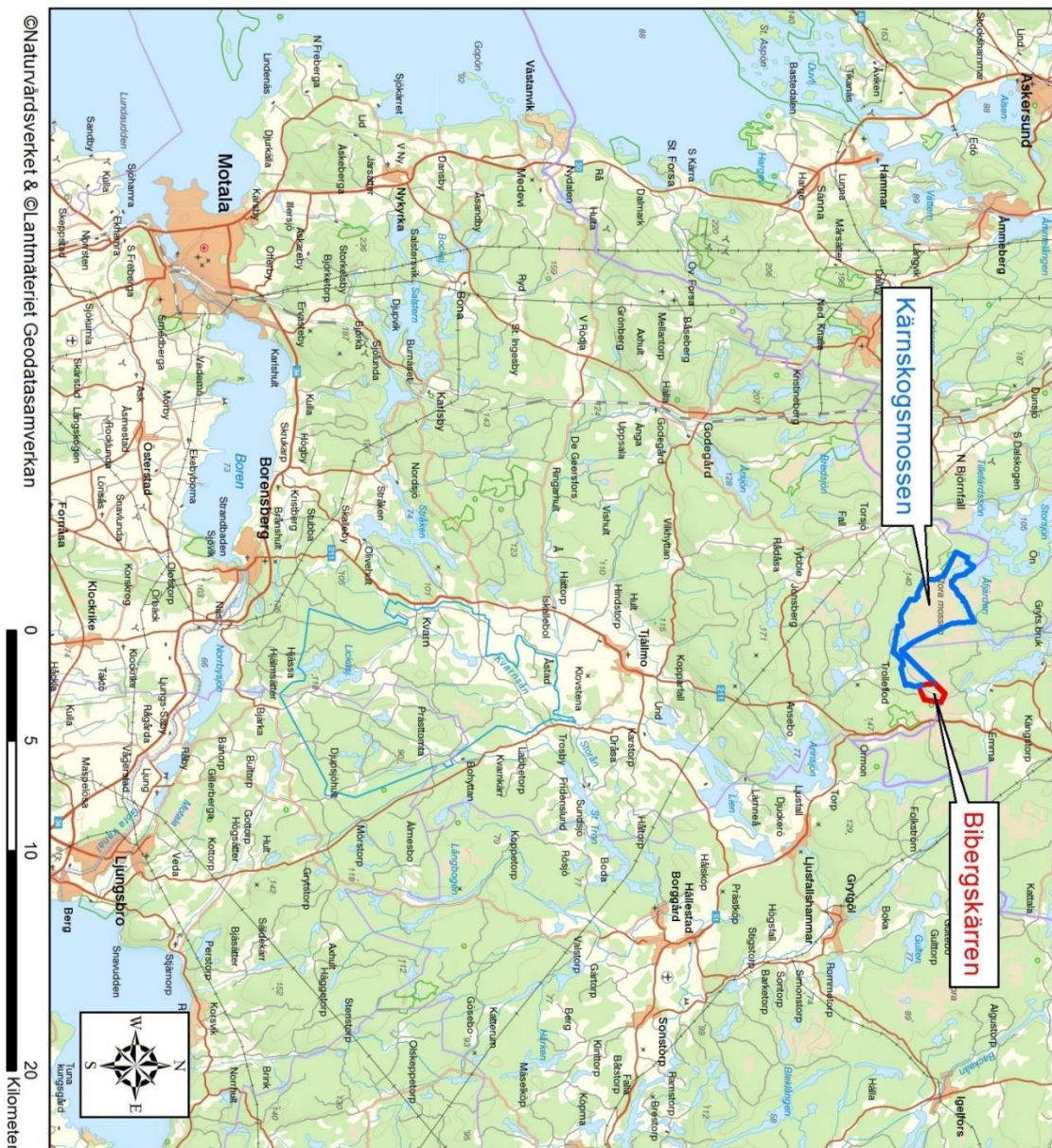
## **Bilagor:**

Bilaga 1: Kartor

Bilaga 2: Rödlistade arter

Bilaga 1: Kartor

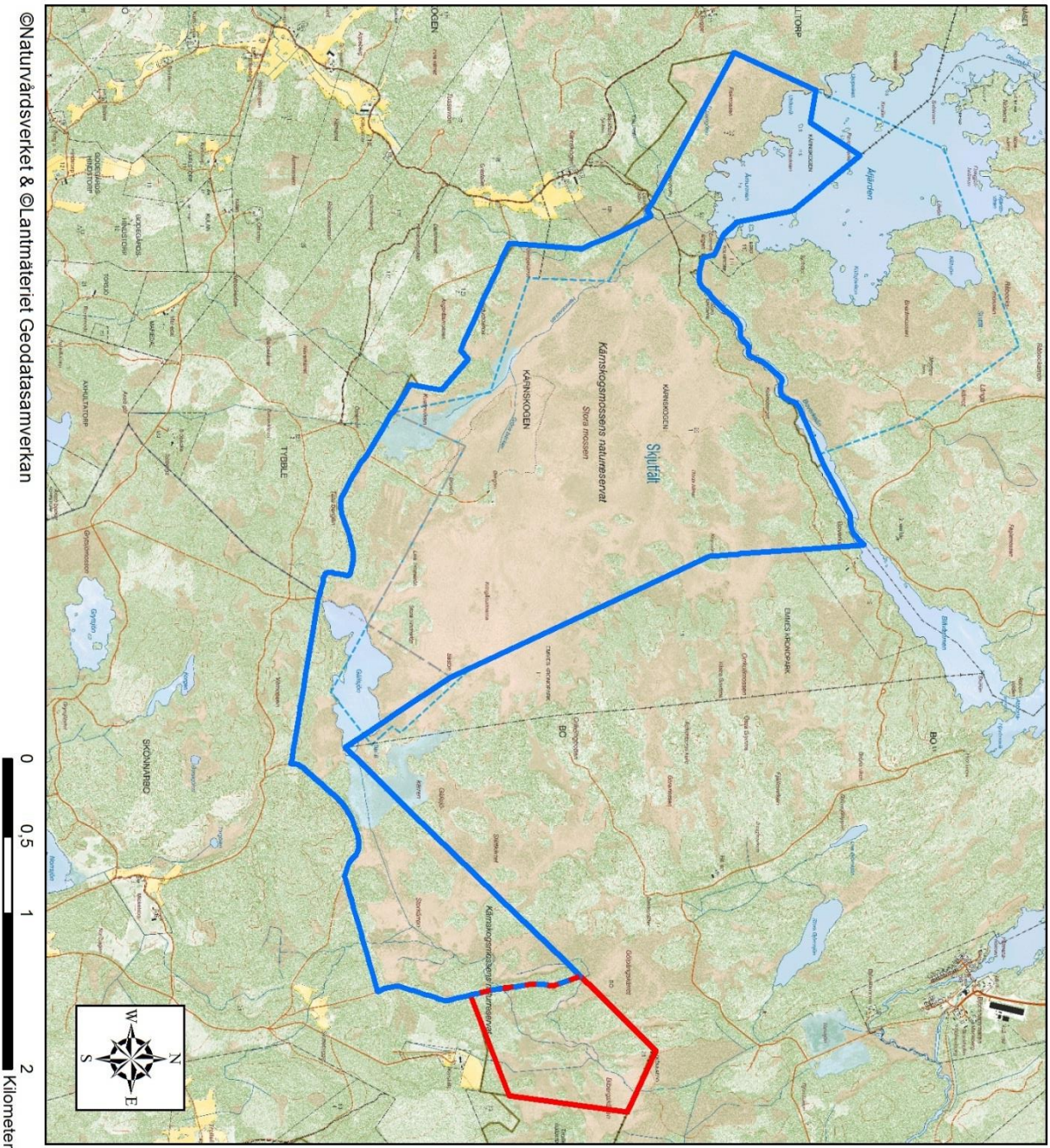
Topografisk karta





-  Natura 2000-området Kärnskogsmossen
-  Natura 2000-området Bibergskärren

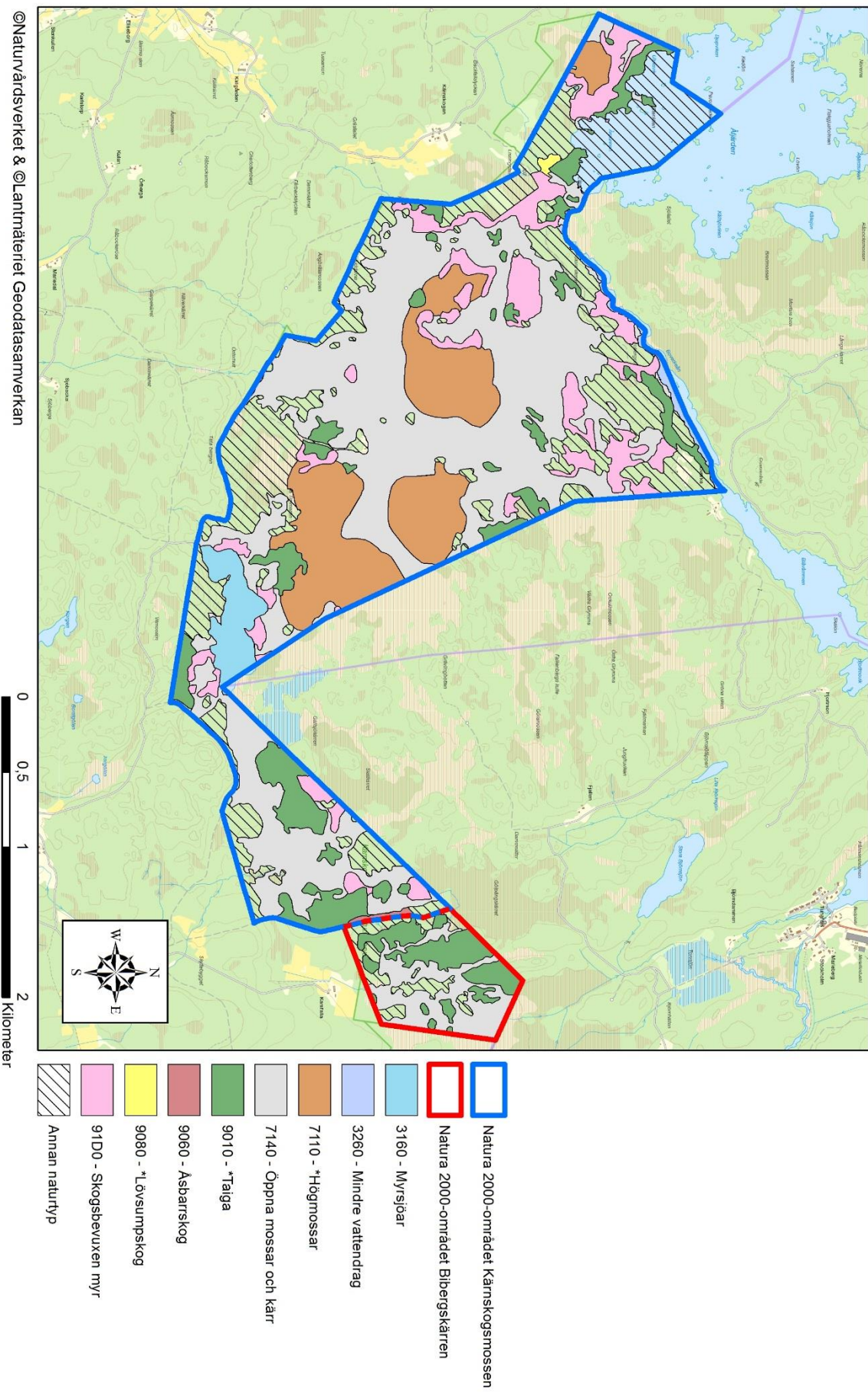
©Naturvårdsverket & ©Antmateriet Geodatasamverkan

# Ekonomisk karta

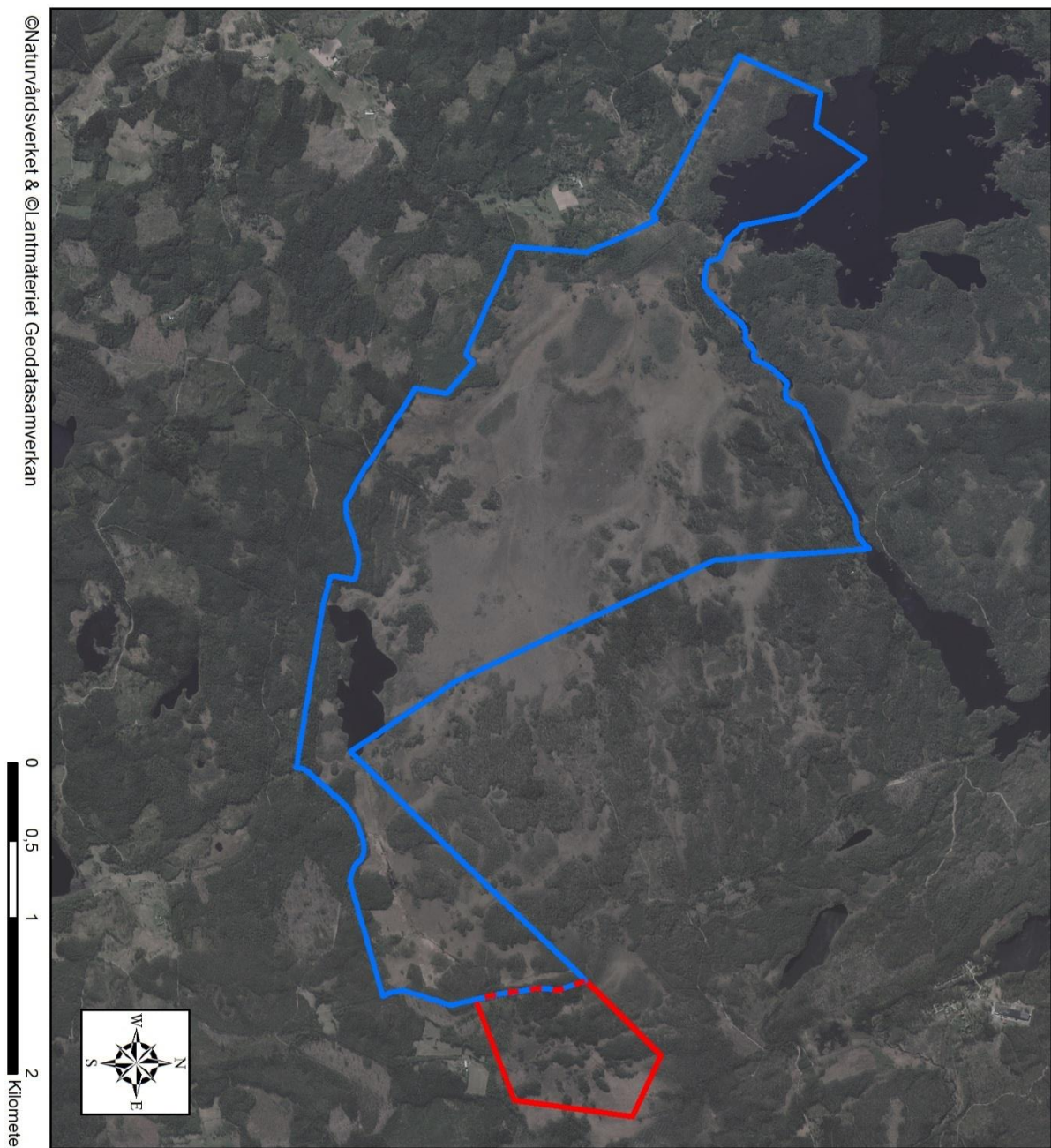


-  Natura 2000-området Kärnskogsmossen
-  Natura 2000-området Bibergskärren

# Natura 2000-områdenas avgränsning och N2000-naturtypernas utbredning



**Ortofoto 2013**

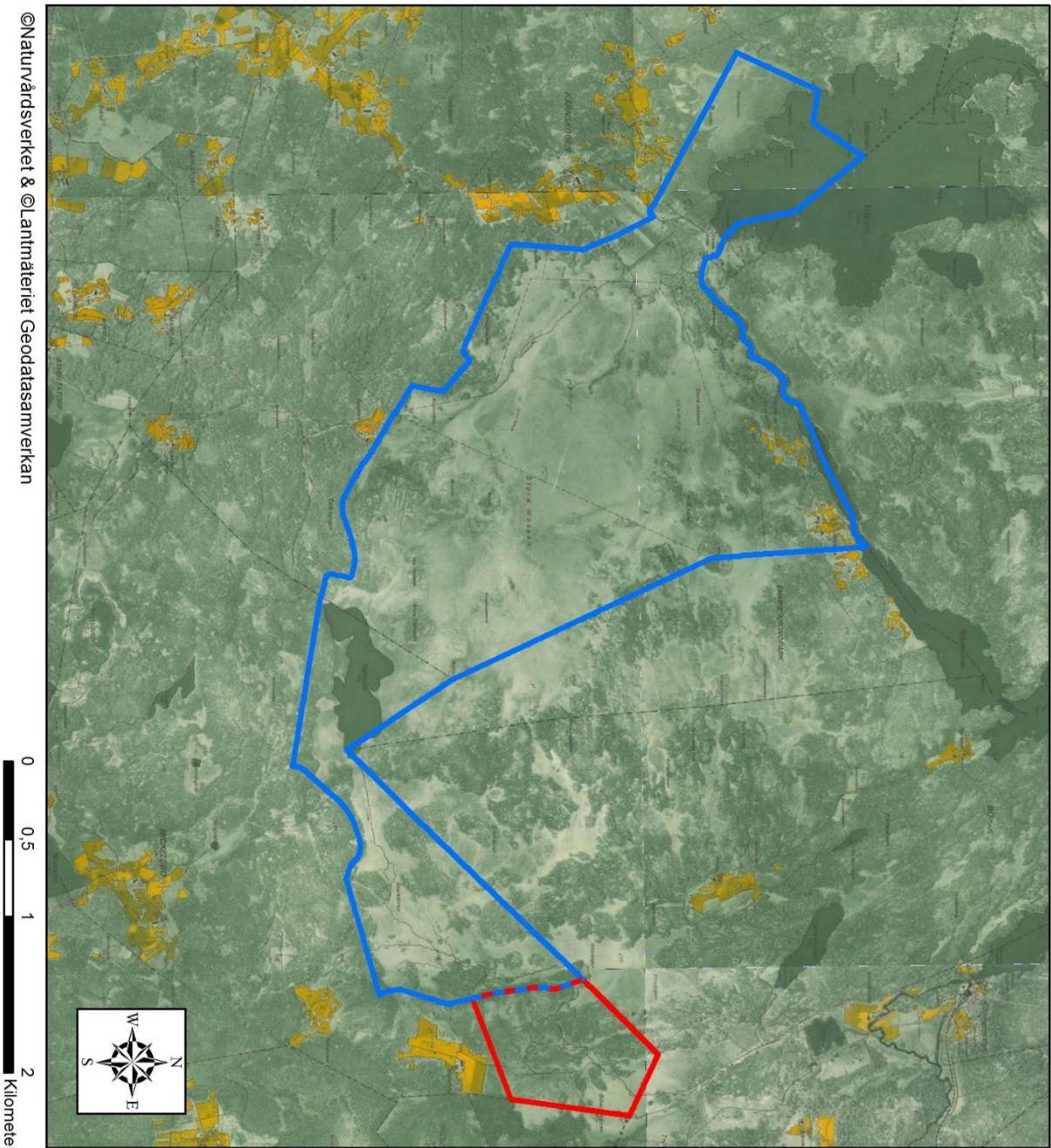




©Naturvårdsverket & ©Lantmateriet Geodatasamverkan

0 0.5 1 2  
Kilometer

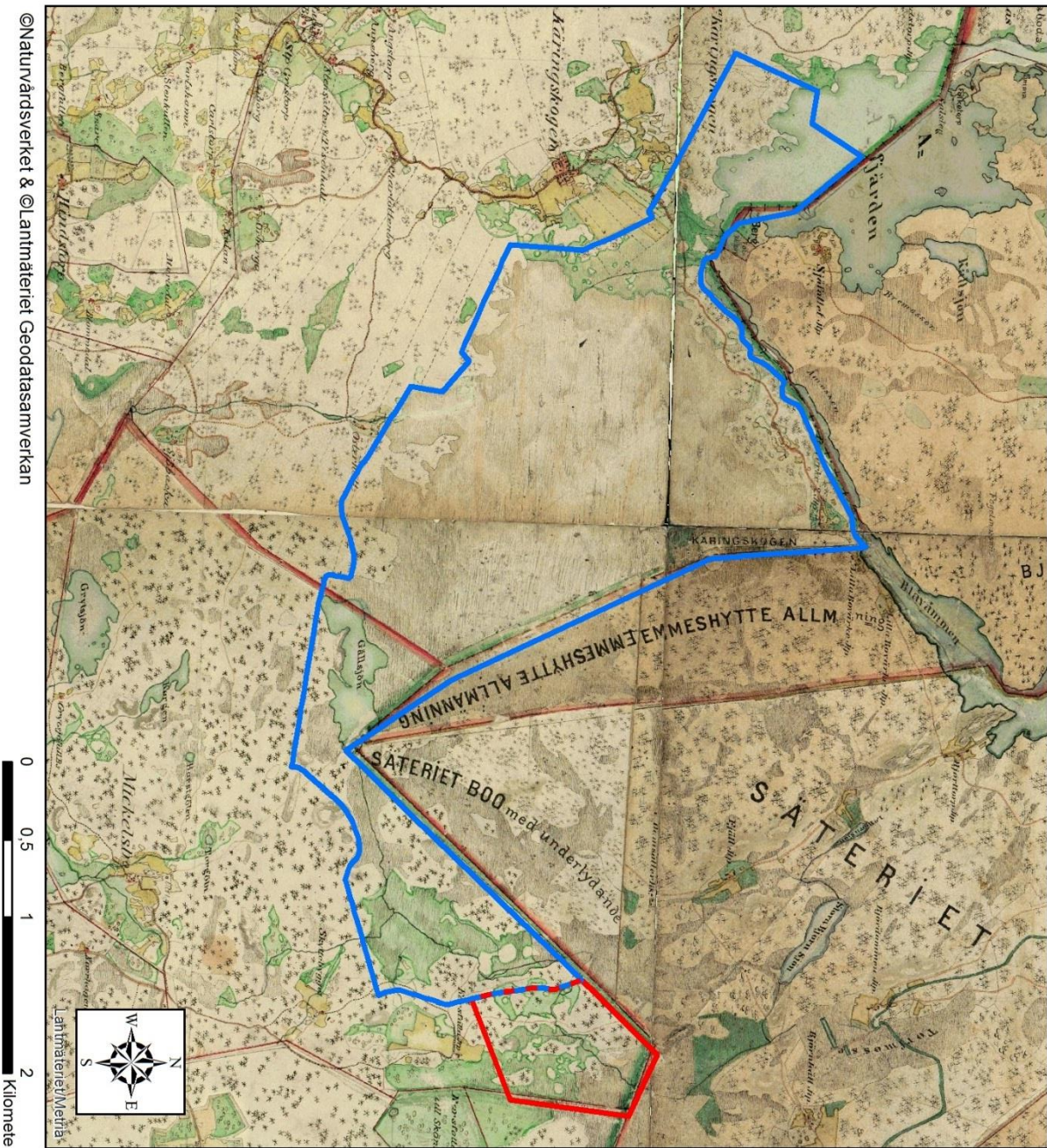
-  Natura 2000-området Kärnskogsmossen
-  Natura 2000-området Bibergskärren

# Ekonomisk karta från 30- och 40-talet





-  Natura 2000-området Kärnskogsmossen
-  Natura 2000-området Bibergskärren

# Häradskartan



©Naturvårdsverket & ©Lantmäteriet Geodatasamverkan

-  Natura 2000-området Kärnskogsmossen
-  Natura 2000-området Biberghskärren



## Bilaga 2: Rödlistade arter

Tabell 3: Sammanfattande lista med rödlistade arter som noterats i Kärnskogsmossen och Bibergskärren mellan 1993–2017. Rödlistekategori: NT = Nära hotad, VU = Sårbar, EN = Starkt hotad, CR = Akut hotad (Rödlistan 2015).

Svenskt namn	Latinskt namn	Organismgrupp	Rödlistekategori	Område
Ängstarr	<i>Carex hostiana</i>	Kärlväxter	NT	Kärnskogsmossen
Timmerskapania	<i>Scapania apiculata</i>	Mossor	EN	Kärnskogsmossen
Vedtrappmossa	<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	Mossor	NT	Kärnskogsmossen
Garnlav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	Lavar	NT	Kärnskogsmossen
Dvärgbägarlav	<i>Cladonia parasitica</i>	Lavar	NT	Kärnskogsmossen
Torvbägarlav	<i>Cladonia incrassata</i>	Lavar	NT	Kärnskogsmossen
Aspgelélav	<i>Collema subnigrescens</i>	Lavar	NT	Kärnskogsmossen
Tallticka	<i>Phellinus pini</i>	Storsvampar	NT	Kärnskogsmossen
Tallriska	<i>Lactarius musteus</i>	Storsvampar	NT	Kärnskogsmossen
Svartvit taggsvamp	<i>Phellodon connatus</i>	Storsvampar	NT	Kärnskogsmossen
Svart taggsvamp	<i>Phellodon niger</i>	Storsvampar	NT	Kärnskogsmossen
Skrovlig taggsvamp	<i>Sarcodon scabrosus</i>	Storsvampar	NT	Kärnskogsmossen
Motaggsvamp	<i>Sarcodon squamosus</i>	Storsvampar	NT	Kärnskogsmossen
Barrskogsspinnare	<i>Cosmotriche lobulina</i>	Fjärilar	NT	Kärnskogsmossen
Treuddsaftonfly	<i>Acronicta tridens</i>	Fjärilar	VU	Kärnskogsmossen
Sädgås	<i>Anser fabalis</i>	Fåglar	NT	Kärnskogsmossen
Blå kärrhök	<i>Circus cyaneus</i>	Fåglar	NT	Kärnskogsmossen
Duvhök	<i>Accipiter gentilis</i>	Fåglar	NT	Kärnskogsmossen
Fjällvråk	<i>Buteo lagopus</i>	Fåglar	NT	Kärnskogsmossen
Storspov	<i>Numenius arquata</i>	Fåglar	NT	Kärnskogsmossen Bibergskärren
Lappuggla	<i>Strix nebulosa</i>	Fåglar	NT	Kärnskogsmossen
Tornseglare	<i>Apus apus</i>	Fåglar	NT	Kärnskogsmossen
Gröngöling	<i>Picus viridis</i>	Fåglar	NT	Kärnskogsmossen
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	Fåglar	NT	Kärnskogsmossen
Mindre hackspett	<i>Dendrocopus minor</i>	Fåglar	NT	Kärnskogsmossen
Tretåig hackspett	<i>Picoides tridactylus</i>	Fåglar	NT	Kärnskogsmossen Bibergskärren

Sånglärka	<i>Alauda arvensis</i>	Fåglar	NT	Kärnskogsmossen
Ängspiplärka	<i>Anthus pratensis</i>	Fåglar	NT	Kärnskogsmossen
Kungsfågel	<i>Regulus regulus</i>	Fåglar	VU	Kärnskogsmossen
Buskskvätta	<i>Saxicola rubetra</i>	Fåglar	NT	Kärnskogsmossen Bibergskärren
Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	Fåglar	VU	Kärnskogsmossen
Vinterhämling	<i>Linaria flavirostris</i>	Fåglar	VU	Kärnskogsmossen
Lappspurv	<i>Calcarius lapponicus</i>	Fåglar	VU	Kärnskogsmossen
Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	Fåglar	VU	Kärnskogsmossen
Sävspurv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Fåglar	VU	Kärnskogsmossen