



Muddus SE0820167

Bevarandeplan Natura 2000-område



Länstyrelsen
Norrbotten

Titel: Muddus SE0820167
Bevarandeplan Natura 2000-område.
Diarienummer: 511- 14492-2018
Omslagsbild: Länsstyrelsen i Norrbottens län
Kontaktuppgifter: Länsstyrelsen i Norrbottens län
971 86 Luleå
Telefon: 010-225 50 00 fax: 0920-22 84 11
E-post: norrbotten@lansstyrelsen.se
Internet: www.lansstyrelsen.se/norrbotten

ISSN: 0283-9636

Områdesinformation

Uppdaterad:	2019-05-10
Kommun:	Jokkmokk/Gällivare
Läge:	Mellan Jokkmokk och Gällivare, öster om väg 45
Markägarförhållanden:	Statligt
Områdets totala areal:	50 223,6 ha
Områdestyp:	Föreslaget område av gemenskapsintresse (pSCI) 1995-12-01 Område av gemenskapsintresse (SCI) 2003-12-01 Särskilt bevarandeområde (SAC) 2009-12-01. Regeringsbeslut M2009/4475/Na Särskilt skyddsområde (SPA) 1996-12-01. Regeringsbeslut M96/4019/4
Ytterligare skyddsform:	Nationalpark
Berörda samebyar:	Gällivare skogssameby, Sirges, Unna Tjerusj, Jåhkågasska, Udtja & Tuorpon

Innehållsförteckning

Allmänt	5
Vad är en bevarandeplan?	5
Tillståndsplikt och samråd.....	5
Översiktskarta.....	6
Naturtyper och arter som ska bevaras i området	7
Bevarandesyfte.....	9
Beskrivning av området.....	11
Bevarandemål.....	13
Hotbild	20
Bevarandeåtgärder.....	23
Bevarandetillstånd	23
Bilaga 1 - Naturtyper och arter.....	24
Bilaga 2 - Sekretessbilaga	

Allmänt

EU-länderna jobbar gemensamt för att värna om den biologiska mångfalden och har enats om vilka naturtyper och arter som är extra viktiga att skydda och bevara. Dessa finns listade i art- och habitatdirektivet samt i fågeldirektivet. De områden som ingår i det europeiska nätverket Natura 2000 har pekats ut eftersom de innehåller en eller flera av dessa naturtyper och/eller arter och är ett led i att skydda dessa. Vissa arter och naturtyper i direktiven är prioriterade vilket innebär att extra hänsyn ska tas till dem. Varje område som ingår i Natura 2000-nätverket föreslås av respektive länsstyrelse och beslutas av regeringen.

Vad är en bevarandeplan?

Över hela Sverige finns idag en stor mängd naturområden som ingår i Natura 2000. Till varje sådant område finns det en bevarandeplan som ur olika aspekter beskriver området och dess syfte, mål och värden. Bevarandeplanen är tänkt att fungera som:

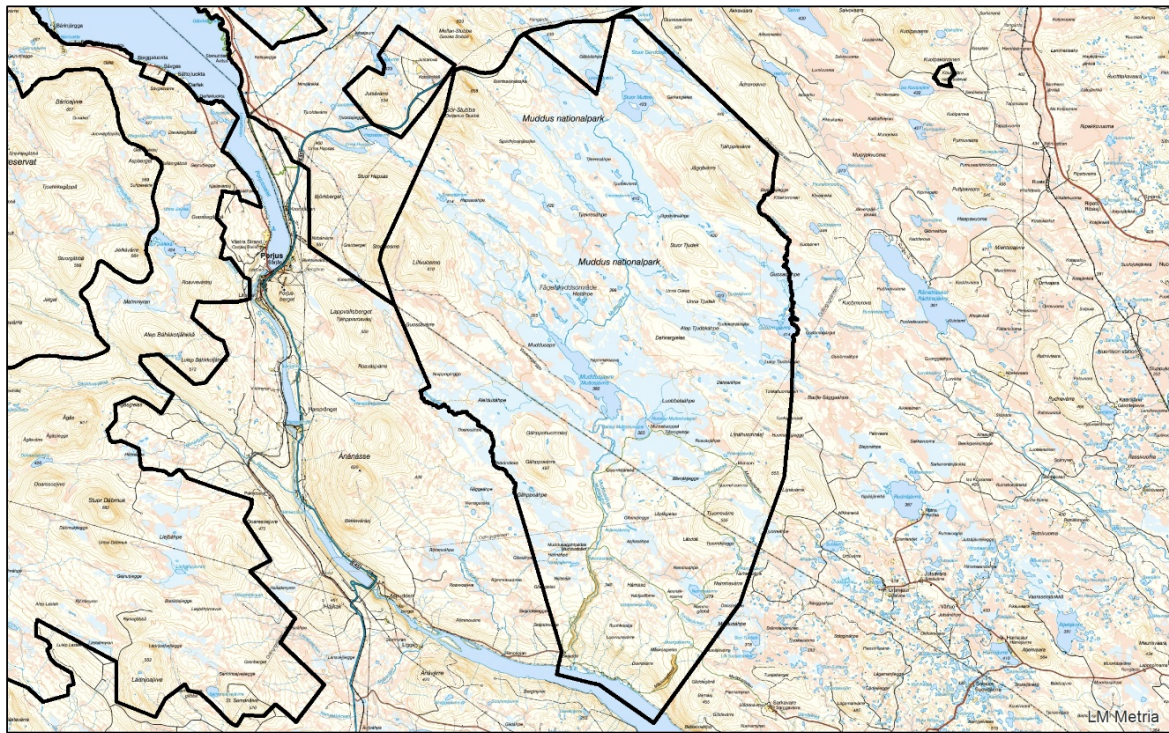
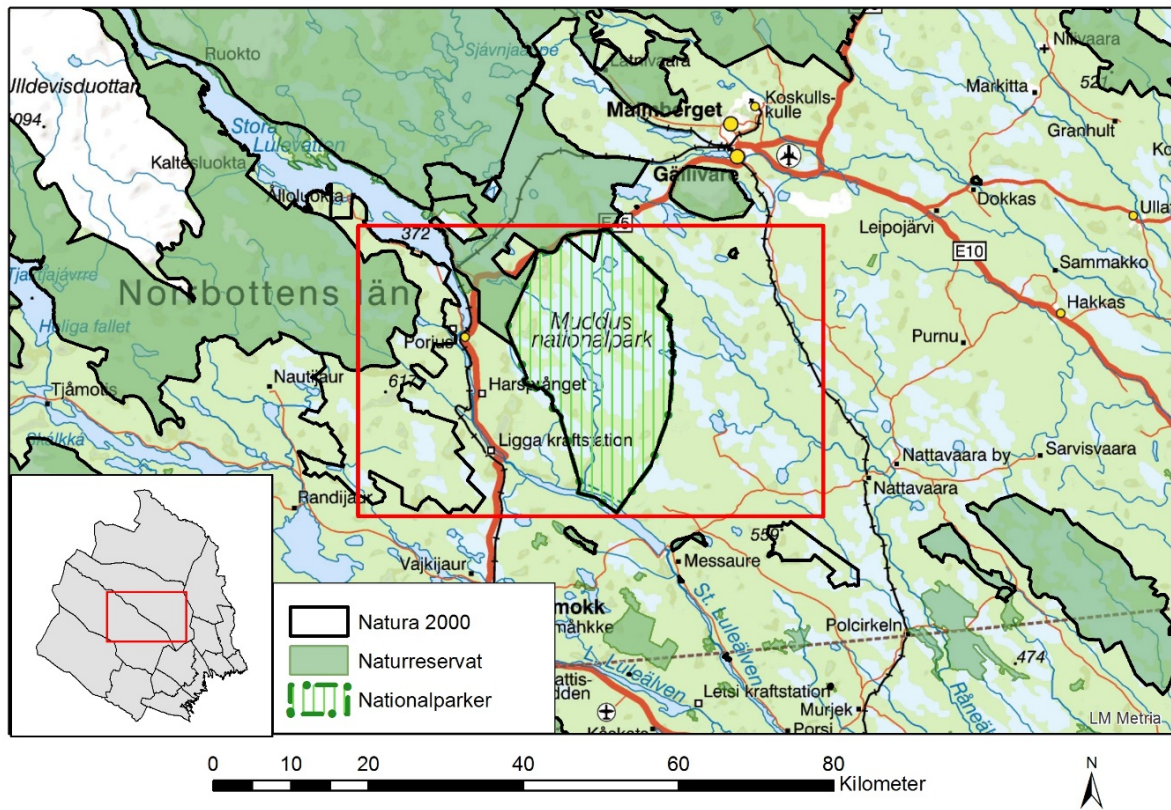
- Ett vägledande dokument för berörda myndigheter, kommuner, exploatörer m.fl. vid eventuella bedömningar och prövningar som kan ske vid exploatering eller andra åtgärder som riskerar att skada Natura 2000-området.
- Ett informationsunderlag vid bedömning av om området är tillräckligt skyddat och hur området bör skötas för att på bästa sätt upprätthålla eller utveckla de naturvärden som pekats ut där.
- En informationskälla till markägare, brukare, marknadsaktörer och allmänhet om området och dess speciella värden.

Tillståndsplikt och samråd

Särskild lagstiftning gäller för Natura 2000-områden. Detta regleras i miljöbalken, 7 kap. 27-29§§. För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön inom området. Eftersom det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturvärden behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet.

Ett tillstånd får lämnas endast om verksamheten/åtgärden ensam eller tillsammans med andra pågående eller planerade verksamheter/åtgärder inte kan skada den eller de livsmiljöer i området som avses att skyddas. Den får inte heller medföra att arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet av dessa inom området. Särskilda undantag kan göras från detta, men endast med regeringens tillstånd. Mer information om detta finns hos Länsstyrelsen, läs på webben eller kontakta en handläggare.

Översiktskarta



© Länsstyrelsen Norrbotten och © Lantmäteriet

Naturtyper och arter som ska bevaras i området

Muddus är både ett SPA-område och ett SCI-område. Det innebär att det både finns naturtyper och arter i området som omfattas Art-och habitatdirektivet samt fågelarter från Fågeldirektivet. Nedan redovisas dessa, fördelade efter direktiv och bilaga. Samtliga dessa arter och naturtyper är utpekade i Muddus och ska bevaras i området.

I detta område finns utpekade fågelarter som är skyddsklassade. Det innebär att information om arternas förekomster är sekretessbelagd, till följd av en risk för förföljelse eller ägginsamling. Vid en eventuell prövning som berör området behöver även dessa arter beaktas. Den särskilda sekretessbilagan bör då, i relevanta fall, begäras ut av Länsstyrelsen.

Fågeldirektivet

Kod	Art – Bilaga 1	Häckning (H)/rast (R)/födosök (F)
A001	Smålom (<i>Gavia stellata</i>) ²	H, R
A002	Storlom (<i>Gavia arctica</i>) ²	H, R
A038	Sångsvan (<i>Cygnus cygnus</i>) ²	H, R
A082	Blå kärrhök (<i>Circus cyaneus</i>) ²	H
A098	Stenfalk (<i>Falco columbarius</i>) ²	H
A104	Järpe (<i>Tetrastes bonasia</i>) ²	H
A108	Tjäder (<i>Tetrao urogallus</i>) ²	H
A127	Trana (<i>Grus grus</i>) ²	H
A140	Ljungpipare (<i>Pluvialis apricaria</i>) ²	H
A151	Brushane (<i>Philomachus pugnax</i>) ²	H
A166	Grönbena (<i>Tringa glareola</i>) ²	H
A170	Smalnäbbad simsnäppa (<i>Phalaropus lobatus</i>)	H
A194	Silvertärna (<i>Sterna paradisaea</i>) ²	R
A217	Sparvuggla (<i>Glaucidium passerinum</i>) ²	H
A222	Jorduggla (<i>Asio flammeus</i>) ²	H
A223	Pärluggla (<i>Aegolius funereus</i>) ²	H
A236	Spillkråka (<i>Dryocopus martius</i>) ²	H
A241	Tretåig hackspett (<i>Picoides tridactylus</i>) ²	H
A272	Blåhake (<i>Luscinia svecica</i>) ²	H
A409	Orre (<i>Lyrurus tetrix</i>) ²	H
A456	Hökuggla (<i>Surnia ulula</i>) ²	H
A457	Lappuggla (<i>Strix nebulosa</i>) ²	H
0	Skyddsklassad art (se info ovan)	

Kod	Art – Övriga arter	Häckning (H)/rast (R)/födosök (F)
A039	Sädgås (<i>Anser fabalis fabalis</i>) ²	H, R
A054	Stjärtand (<i>Anas acuta</i>) ²	H, R
A062	Bergand (<i>Aythya marila</i>) ²	H, R
A085	Duvhök (<i>Accipiter gentilis</i>) ²	H
A096	Tornfalk (<i>Falco tinnunculus</i>) ²	H
A150	Myrsnäppa (<i>Limicola falcinellus</i>) ²	H
A152	Dvärgbeckasin (<i>Limnocyptes minimus</i>) ²	H
A249	Backsvala (<i>Riparia riparia</i>) ²	H

Art- och habitatdirektivet

Kod	Art
1355	Utter (<i>Lutra lutra</i>) ²
1361	Lodjur (<i>Lynx lynx</i>) ²
1389	Långskaftad svanmossa (<i>Meesia longiseta</i>) ²
1393	Käppkrokmossa (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>) ²
1528	Myrbräcka (<i>Saxifraga hirculus</i>) ²
1912	*Järv (<i>Gulo gulo</i>) ²
1949	Norna (<i>Calypso bulbosa</i>) ²
1972	Lappranunkel (<i>Coptidium lapponicum</i>) ²
1975	Polarblära (<i>Silene involucrata</i>) ²

Kod	Naturtyp	Areal (ha)	Andel (% ¹)
3160	Myrsjöar ²	13,3	<1
3260	Mindre vattendrag ²	172,2	<1
4060	Alpina rishedar ²	160,6	<1
7140	Öppna mossar och kärr ²	868,1	2
7160	Källor och källkärr ²	36	<1
7310	*Aapamyrrar ²	20 658,3	41
8110	Silikatrasmarker ²	11	<1
8220	Silikatbranter ²	21,4	<1
8230	Hällmarkstorräng ²	25,9	<1
9010	*Taiga ²	25 833,1	51

9040	Fjällbjörkskog ²	280,5	<1
9050	Näringsrik granskog ²	75,2	<1
9060	Åsbarrskog ²	191,2	<1
9080	*Lövsumpskog ²	15,3	<1
91D0	*Skogsbevuxen myr ²	81	<1
91E0	Svämlövskog ²	58,6	<1

* - Art/naturtyp prioriterad inom EU.

¹) Andelen utpekade naturtyper i området behöver inte uppgå till 100 % av arealen.

²) Fastställd av regeringen.

Områdets utpekade arter och naturtyper baseras på bästa tillgängliga kunskap, vilket för vissa områden skiljer sig något från vad som är beslutat av regeringen. Länsstyrelsen har i dessa fall för avsikt att föreslå ändringarna till regeringen när tillfälle ges. Vid förvaltning och tillståndsprövning utgår man ifrån i verkligheten förekommande naturtyper och arter, därför är det nödvändigt att bevarandeplanen redovisar dessa, även om de inte har hunnit beslutas av regeringen.

Information om naturtypernas utbredning inom området finns i kartverket Skyddad natur. Det finns på Naturvårdsverkets hemsida och hittas genom att där söka på "kartverket skyddad natur". Kartan över naturtyper hittas under Naturtypskarteringar. Kunskapen om Natura 2000-områdena utvecklas dock ständigt, kontakta därför Länsstyrelsen i Norrbotten vid behov av aktuell information.

Bevarandesyfte

Det övergripande syftet för områdets bevarande är att det (enligt 16§ Förordningen om områdesskydd) ska bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att upprätthålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de ingående naturtyperna och arterna på biogeografisk nivå, det vill säga för hela nätverket. Det enskilda Natura 2000-områdets syfte är också att lokalt bevara eller återskapa ett gynnsamt bevarandetilstånd för de naturtyper och arter som utpekats där.

Vatten är gränslöst

Vattendrag och sjöar inom det här området utgör en del av avrinningsområdet för Natura 2000-området Råneälv. Därför kan det vid åtgärder och prövningar vara nödvändigt att ta del av även bevarandeplanen kopplad till det området. Detta för att få all nödvändig information och säkerställa att områdets bevarandemål beaktas.

Prioriterade bevarandevärden

Muddus har pekats ut som Natura 2000-område på grund av sina vidsträckta ytor av sammanhängande vildmark. Områdets mosaik av utbredda våtmarker, gammelskogar och naturliga vattendrag har utvecklats fritt under lång tid genom naturlig succession och under påverkan av naturliga störningar som stormar och bränder. Området har även påverkats och formats av ett hållbart renbete under århundranden. Området hyser genom sin mångfald av naturmiljöer också stora värden för fågellivet. Muddus har utsatts för liten mänsklig påverkan och utgör en rest av det naturliga landskapet. Naturtyperna har därför en lång kontinuitet och hyser rika naturmiljöer med viktiga strukturer som utgör en livsförutsättning för många specialiserade och känsliga arter. Miljöer som annars utgör bristbiotoper i landskapet.

Syftet med området är därför att bevara den värdefulla sammanhängande naturmiljön med sin opåverkade karaktär och biologiska mångfald. Skogar, våtmarker och alla andra ingående ekosystem ska ges förutsättningar att utvecklas naturligt utan negativ mänsklig påverkan. Det mycket rika fågellivet ska bevaras, genom att livsmiljöerna för respektive fågelart ska bibehållas och ingen mänsklig påverkan ska ske som kan riskera att försämra förutsättningarna för häckande, rastande respektive födosökande fåglar. Även de utpekade arterna utter, lodjur, långskaftad svanmossa, käppkrokmossa, myrbräcka, järv, norna, lappranunkel och polarblära ska ha goda livsförutsättningar inom området.

Gynnsam bevarandestatus

En livsmiljös bevarandestatus anses gynnsam när:

1. Dess naturliga eller hävdbeingade utbredningsområde och de ytor den täcker inom detta område är stabila eller ökande.
2. Den särskilda struktur och de särskilda funktioner som är nödvändiga för att den ska kunna bibehållas på lång sikt finns och sannolikt kommer att finnas under en överskådlig framtid.
3. Bevarandestatusen hos dess typiska arter är gynnsam.

En arts bevarandestatus anses gynnsam när:

1. Uppgifter om den berörda artens populationsutveckling visar att arten på lång sikt kommer att förbli en livskraftig del av sin livsmiljö.
2. Artens naturliga eller hävdbeingade utbredningsområde varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid.
3. Det finns och sannolikt kommer att fortsätta att finnas en tillräckligt stor livsmiljö för att artens populationer ska bibehållas på lång sikt.

Prioriterade åtgärder

Naturtyperna ska få fortsätta utvecklas fritt och inga prioriterade åtgärder finns i dagsläget.

Beskrivning av området

Muddus (Muttos på samiska) ligger utbrett öster om fjällkedjan mellan Jokkmokk och Gällivare. Området utgörs av stora myrområden med öar av gammelskogar och är omgiven av skogsklädda berg. Berggrunden i området består till större delen av graniter. Det förekommer även andra bergarter som gnejs, porfyr och diorit. Nästan halva området är myr, resten domineras av barrskog.

Muddus är ett stort naturskogsområde, endast markerna närmast Stora Luleälv har påverkats av uthuggningar. I området förekommer både magra tallhedar och mera välväxta sumpskogar med gran. Blandskogar med såväl tall som gran och rikligt inslag av björk är dock den vanligaste skogstypen. I de södra och östra delarna dominerar tall och där finns trädjättar som är 500 till 600 år gamla. Inslaget av torrakor är mycket stort i denna del. Den äldsta trädgenerationen, från 1200-talet, hittas i gamla brandstubbar. Sveriges äldsta kända tall finns i Muddus och är minst 700 år. Gran dominerar i de västra och centrala delarna och når ofta en ålder av 200 till 300 år.

Skogen har påverkats av flera bränder, bland annat åren 1920, 1933 och 1941. På brandfälten står nu ojämna skogsbestånd med träd av olika ålder. Här finns många spår av brand, bland annat i form av förkolnade stubbar och brandljud. I Muddus sydligaste del, i sydslänten mellan Muddusjokken och Måskogårso, brann ca 300 hektar sommaren 2006. På grund av måttlig vind var det huvudsakligen markvegetationen som brann, men främst i de östra delarna av området medförde vindpåverkan ett intensivare brandförlopp där även träden brann.

I centrala Muddus är våtmarksytan stor, men sikten är alltid begränsad av skogsklädda fastmarksholmar och åsar. Växlingen mellan våtmark och skog är utdragen i nordvästliga-sydostliga stråk. Flera sjöar och vattendrag bidrar till mosaiken i landskapet. Störst av sjöarna är Muddusjaure. Den avvattnas, liksom nästan hela platån, av Muddusjokk som rinner rakt genom området. Myrlandet kring sjön och jokkens stillsamma övre lopp är mycket fågelrikt.

Myrarna präglas av strängmyrar med flarkar, med starrvegetation eller ibland ren dy. Strängmyrarna är oftast mycket svårframkomliga. Muddus myrområden är till största del klassat som högsta naturvårdsklass (klass 1) i Våtmarksinventeringen.

I områdets skogsklädda södra del finns blockmarker och flera kanjondalar. Den största av dessa kanjoner är Måskogårsså som är 50–70 meter djup och 2,5 kilometer lång. Måskogårsså är en så kallad kursudal, en djupt nedskuren kanjonliknande dal. Den har troligen fördjupats av isälvar under istiden men idag rinner inget vatten alls i denna kursudal.

Nedanför branterna som avbryts av tvära raviner ligger rasfält med enorma mängder frostsprängda block. I en annan kursudal rinner Muddusälven. Denna bildar ett praktfullt 42 meter högt vattenfall där den störtar ner i kanjonen.

Den utbredda tallheden i Muddus har ett mestadels artfattigt fältskikt med bärris och gräs. I de fuktiga ängsgranskogarna är däremot vegetationen rik och arter som t.ex. skogsnäva, gullris, linnea, ängskovall med flera ger skogen en frodigare karaktär. Här finns också orkidéerna norna och skogsfru.

Myrarna är också till stor del rika trots att berggrunden är kalkfattig. En sällsynt art som finns på myrarna är myrbräcken. En växtgeografiskt intressant växt är vanlig säv vars växtplats här är extremt nordlig. Andra växtgeografiska intressen är knutna till Muddusälvens och Mårsågarssås kanjondalar. Dessa hyser växter som normalt bara finns i fjällen, till exempel fjällbräken, fjällnejlika, polarblära och mångfingerört.

Fågelfaunan är artrik och ett drygt hundratal arter har häckat i området. Särskilt iögonfallande är det stora antalet simfåglar och vadare. Här häckar till exempel sångsvan, sädgås och stjärtand. Knipa är en karaktärsart i sjöarna och grönben på myrarna. Även myrsnäppa och dvärgbeckasin kan påträffas. Flera rovfåglar såsom duvhök och blå kärrhök samt ugglor som jorduggla och lappuggla förekommer regelbundet. Till denna lista kan läggas barrskogarnas vanliga fåglar som olika mesar, trastar, hackspettar och hönsfågel.

Av de stora däggdjuren finns lo, björn och sporadiskt järv. Antalet älgar varierar kraftigt år från år, men genom frånvaron av hyggen är nationalparkens älgstam svagare än i omgivningarna. Hermelin, småvessla och utter förekommer ganska allmänt. Mård liksom tjäder har ett starkare fäste i nationalparkens urskogar än vad som annars är normalt i Lappland.

Trots att Muddus alltid varit otillgängligt har det funnits bofasta nybyggare i området. Vid mitten av 1800-talet röjdes vegetationen för en bosättning vid Muddusjaure. Drygt femtio år levde nybyggarna med de hårda villkoren i området innan huset övergavs 1909.

Bevarandemål

Bevarandemålet beskriver det tillstånd som ska råda när en naturtyp eller en art har uppnått gynnsamt bevarandetilstånd och därigenom också på bästa sätt fyller sin funktion i Natura 2000-nätverket. Det är tänkt att fungera som en vägledning vid till exempel skötselplanering och uppföljning men utgör också ett viktigt underlag vid tillståndsprövning. De angivna arealerna får avvika från bevarandemålen om det är till följd av naturliga förändringar. För en beskrivning av utpekade arter och naturtyper, se Bilaga 1.

Fågelarter

Övergripande mål

I detta avsnitt anges övergripande bevarandemål som gäller för samtliga utpekade fågelarter. I nedanstående avsnitt förtydligas målbeskrivningen även i artspecifika mål för arterna ur Fågeldirektivets Bilaga 1.

Samtliga arter ska ha tillgång till lämpliga livsmiljöer för födosök och vila, och tillgång till häckningsplatser ska finnas för alla häckande arter. Fåglarnas livsmiljöer ska inte minska, och området ska behålla sådana kvaliteter utifrån respektive arts krav på sin livsmiljö att antalet par av häckande fåglar respektive individer som rastar i Muddus kan bibehållas över tid inom ramen för naturlig variation. Det innebär att de naturtyper i Muddus som är av värde för fågelarterna, däribland sjöar, våtmarker, bäckmiljöer, buskmarker, hedar, lågfjällsplatåer, bergbranter och rasmarker, ska bevaras med avseende på deras utbredning och för fågellivet viktiga kvaliteter.

Ett flertal av fågelarterna är känsliga eller mycket känsliga för störning under sin häckning, exempelvis smålom, storlom och sädgås, och mänsklig störning ska vara på en fortsatt försumbar nivå för samtliga häckande arter.

Smålom A001, sångsvan A038, trana A127, brushane A151, grönbena A166 och smalnäbbad simsnäppa A170

För sjö- och våtmarksfåglarna smålom, sångsvan, trana, brushane, grönbena och smalnäbbad simsnäppa är det av största vikt att områdets våtmarker bevaras med avseende på hydrologi och strukturell variation. För smålom och smalnäbbad simsnäppa är det även av största vikt att de naturligt fiskfria vattnen ska förbli fria från fisk och kan fortsätta att hysa en hög produktion av mindre djur såsom vattenlevande insekter och kräftdjur.

Storlom A002

Det ska finnas tillgång till lämpliga häckningsmiljöer för storlom, såsom strandområden samt mindre öar och holmar i sjöarna med minimal mänsklig störning under artens häckningstid.

Blå kärrhök A082

De öppna markerna i Muddus där blå kärrhök kan födosöka, såsom myrar, hedar, och gräsmarker, ska bevaras intakta.

Stenfalk A098

Lämpliga häckningsmiljöer för stenfalk, framför allt fjällbjörkskogspartier men även myrar och hedmarker, ska bevaras i området. Tillgången till föda för arten i form av främst småfågel ska vara god.

Järpe A104

Täta blandskogar med gran, asp, al och björk ska bevaras avseende hydrologi och trädslagsblandning, exempelvis skogspartier i anslutning till våtmarker och sjöar.

Tjäder A108

Andelen skogsklädd mark i Muddus ska inte minska, och talldominerad skog i äldre successionsfaser ska fortsatt finnas i stor omfattning. Områdets våtmarker ska bevaras intakta avseende hydrologi och vegetation. Även tjäderns spelplatser ska bevaras.

Ljungpipare A140

De öppna hedmarkerna i Muddus och stora, öppna myrar i området ska behålla sin öppna karaktär och inte förtätas eller växa igen, för att bevara goda häckningsbetingelser för ljungpipare.

Silvertärna A194

Områdets fiskrika sjöar där silvertärnan kan födosöka ska bevaras intakta.

Sparvuggla A217, jorduggla A222, pärluggla A223, hökuggla A456 och lappuggla A457

Öppna miljöer såsom myrar och hedar lämpliga för samtliga ugglor födosök, samt för jordugglans häckning, ska bevaras i området. Tillgången till föda i form av sork och andra smågnagare ska vara god, inom ramen för gnagararternas naturliga populationsvariationer. Gamla, grova träd (främst av tall) ska finnas i riklig mängd i området, där rovfåglar såsom duvhök kan bygga bo och vars bon lappugglan senare kan nyttja för sin häckning. Gamla bohål av spillkråka, större hackspett och tretåig hackspett utgör lämpliga häckningsplatser för pärluggla, sparvuggla och hökuggla och ska bevaras i området.

Spillkråka A236

Grova träd av främst tall och asp ska finnas, där spillkråkan kan hacka ut bohål. Det ska råda god tillgång på äldre träd och död ved (främst stående döda träd och stubbar) där arten kan finna föda i form av vedlevande insekter och myror.

Tretåig hackspett A241

Området ska hysa större, sammanhängande skogspartier med stort inslag av döende eller döda träd. Särskilt granskogsområdena i Muddus ska bevaras med avseende på struktur och förekomst av död ved. Äldre blandskogspartier med stort lövinslag ska fortsatt finnas exempelvis i anslutning till sjöar och våtmarker, för att arten ska ha goda förutsättningar att finna tillräckligt med föda.

Blåhake A272

Fjällbjörkskogsområden samt buskmarker med täta videsnår där blåhaken föredrar att häcka ska bevaras i området.

Orre A409

Hedar, våtmarker och fjällbjörkskogsområden där orren föredrar att häcka ska bevaras i området.

Arter ur Art- och habitatdirektivet

Utter 1355

Området ska hysa en regelbundet reproducerande population av utter. Det ska även utgöra en god livsmiljö för arten, med en stor andel lämpliga sjöar, vattendrag och våtmarker för födosök och reproduktion. Vattenkvaliteten ska vara god, med försumbar påverkan från försurning och övergödning. Miljögifter ska inte förekomma i sådan utsträckning att det skadar utterns hälsa eller reproduktion.

Lodjur 1361 & Järv 1912

Arterna ska ha en gynnsam bevarandestatus på länsnivå och området ska bidra till detta. Området ska utgöra en god livsmiljö för de båda arterna.

Långskaftad svanmossa 1389, Käppkrokmossa 1393 & Myrbräcka 1528

Områdets bestånd av respektive art ska vara livskraftiga och inte minska i utbredning. Arternas livsmiljö ska förbli intakt vad gäller kvaliteter och utbredning samt ska ha en naturlig hydrologi.

Norna 1949

Områdets alla bestånd av norna ska vara stabila och livskraftiga. Livsmiljön ska ha en naturlig hydrologi med rörligt markvatten och ett fuktigt mikroklimat. Denna livsmiljö ska inte minska eller försämrans och ska även fortsättningsvis utgöras av skog av naturskogskaraktär.

Lappranunkel 1972

Växten ska ha en stabil och livskraftig population inom området. Dess livsmiljö ska inte minska och ska hysa ett intakt trädskikt och en naturlig hydrologi med rörligt markvatten eller översilning.

Polarblära 1975

Områdets alla bestånd av polarblära ska vara stabila och livskraftiga och dess livsmiljö ska förbli intakt vad gäller kvaliteter och utbredning. Nödvändiga störningsprocesser, t.ex. ras och stranderosion, ska fortgå.

Naturtyper

Myrsjöar 3160

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 13,3 ha. Sjön ska ha en opåverkad hydrologi med naturliga vattenståndsfluktuationer. Omgivande strandvåtmarker och strandskogar ska vara intakta och inte vara under stark generell påverkan från dikning. Vattnets hydrokemi ska inte vara försämrad pga. negativ mänsklig påverkan. Främmande arter eller fiskstammar ska inte inverka negativt på artsammansättningen eller variationen av arter genom t.ex. ändrade konkurrensförhållanden eller smittspridning. Vattenvägar upp- och nedströms ska vara fria från vandringshinder. Den ska hysa typiska arter av fåglar och/eller trollsländor.

Mindre vattendrag 3260

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på 172,2 ha. Den ska utgöras av ett naturligt vattendrag som hyser en variation av strömhastigheter, bottensubstrat, vegetationer och strandstrukturer. Naturliga erosions- och sedimentationsprocesser ska vara med och forma vattendragets form och karaktär. Antropogena hinder ska inte finnas för fiskvandring upp och ner i fåran samt för en naturlig vattenfluktuation. Vattnets hydrokemi ska inte vara försämrad pga. negativ mänsklig påverkan. Omgivande våtmarker och skogar ska vara intakta i sådan utsträckning att de utgör en fungerande naturlig buffertzona som bl.a. skapar skuggning och hindrar läckage av skadliga ämnen. Främmande arter eller fiskstammar ska inte inverka negativt på artsammansättningen eller variationen av arter genom t.ex. ändrade konkurrensförhållanden eller smittspridning. Naturtypen ska hysa typiska arter av kärlväxter, fiskar och/eller ryggradslösa djur. Fiske ska bedrivas på ett sätt som inte hindrar att dessa kan upprätthålla gynnsam bevarandestatus.

Alpina rishedar 4060

Naturtypen ska ha en fortsatt areal på minst 160,6 ha och utgöras av intakt naturlig fjällhed. Ett extensivt renbete ska bidra till att forma växtsamhället. Slitage från mänsklig aktivitet, till

exempel friluftsliv och terrängkörning, ska vara försumbart. Naturtypen ska hysa en naturlig hydrologi och ett tydligt inslag av typiska arter.

Öppna mossar och kärr 7140

Naturtypen ska ha en fortsatt areal på minst 868,1 ha. Den ska utgöras av en öppen torvbildande våtmark med intakta hydrologiska förhållanden och en opåverkad hydrokemi. Omgivande skog ska vara intakt i sådan utsträckning att den utgör en fungerande naturlig buffertzona som t.ex. förhindrar läckage av näring och sediment. Inga körskador eller diken med avvattnande effekt ska finnas. Den ska hysa för naturtypen typiska arter av kärlväxter och mossor.

Källor och källkärr 7160

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 36,0 ha. Den ska sakna körskador och ha intakta hydrologiska förhållanden med ett flöde av kallt mineralrikt vatten och en opåverkad hydrokemi. Omgivande skog ska vara intakt i sådan utsträckning att den utgör en fungerande naturlig buffertzona som t.ex. förhindrar läckage av näring och sediment. Vegetationen ska vara tydligt källpåverkad och hysa för naturtypen typiska arter av kärlväxter och mossor.

Aapamyrs 7310

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 20 658,3 ha. Det stora sammanhängande myrkomplexet ska ha intakta hydrologiska förhållanden och en opåverkad hydrokemi. Åtgärder i omgivningen får inte negativt påverka myrens naturliga grundvattennivå. I komplexet ska olika strukturer som strängar, flackar och/eller höljor, samt vegetation av både mosse- och kärrtyp förekomma. Körskador eller diken med avvattnande effekt får inte finnas. Omgivande skog ska vara intakt i sådan utsträckning att den utgör en fungerande naturlig buffertzona som t.ex. förhindrar läckage av näring och sediment. Det ska även finnas en tydlig förekomst av för naturtypen typiska arter av kärlväxter, mossor och fåglar.

Silikatrasmarker 8110

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 11 ha. Förutsättningar för naturtypens karaktäristiska och typiska arter av kärlväxter och lavar ska finnas genom avsaknad av ett sammanhängande permanent vegetationstäck. Detta ska upprätthållas på naturlig väg genom processer som snöskred, jord- och stenras. Naturtypen ska ha en intakt naturlig hydrologi och inte utsättas för negativ mänsklig påverkan.

Silikatbranter 8220

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 21,4 ha och ska utgöras av silikatrika klippor med naturlig artsammansättning. Slitage till följd av mänsklig aktivitet ska vara försumbart. Den ska omges av en intakt naturmiljö till den grad att det upprätthålls en naturlig hydrologi och mikroklimat. Den ska hysa för naturtypen typiska arter av kärlväxter, mossor och lavar.

Hällmarkstorräng 8230

Naturtypen ska ha en fortsatt areal på minst 25,9 ha. Naturlig succession och naturlig störning präglar naturtypens tillstånd och utveckling. Den ska hysa en naturlig artsammansättning och för naturtypen typiska arter. Slitage eller annan negativ påverkan till följd av mänsklig aktivitet ska vara försumbart.

Taiga 9010

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 25 833,1 ha. Den ska ha en naturlig struktur och vara präglad av naturlig succession och störning, alternativt naturvårdande insatser. Skogen ska ha en naturlig trädslagsblandning med en stor åldersspridning, från plantor till mycket gamla träd, och innehålla gott om stående och liggande död ved. Utländska trädslag (t.ex. *Pinus contorta*) eller andra främmande arter som kan utgöra ett hot mot naturmiljön ska inte förekomma. Områdets hydrologi ska vara intakt och inga diken med avvattande effekt ska finnas. De olika skogsmiljöerna ska hysa ett växt- och djurliv med en mångfald av arter som är beroende av orördhet och långvarig träd- och lågakontinuitet eller naturlig störning. Det ska även förekomma för naturtypen typiska arter av kärleväxter, svampar och/eller lavar. Arealen naturtyp ska öka allt eftersom utvecklingsmarken uppnår högre ålder och målet är att all skog i området som nu inte är naturtyp på sikt ska nå kvalitet av naturtypen taiga.

Fjällbjörkskog 9040

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 280,5 ha. Den ska ha en naturlig struktur och vara präglad av naturlig succession och störning. Skogen ska ha en naturlig trädslagsblandning, bestående av minst 50% fjällbjörk, med en stor åldersspridning och ha en förekomst av stående och liggande död ved. Områdets hydrologi ska vara intakt och inga diken med avvattande effekt ska finnas. Det ska även förekomma för naturtypen typiska arter av kärleväxter, fåglar och/eller lavar.

Näringsrik granskog 9050

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 75,2 ha. Skogen ska utgöras av näringspräglad grandominerad skog med naturlig struktur och som är präglad av naturlig succession och störning, alternativt naturvårdande insatser. Det ska finnas ett tydligt inslag av gamla och/eller grova granar samt stående och liggande död ved. Utländska trädslag (t.ex. *Pinus contorta*) eller andra främmande arter som kan utgöra ett hot mot naturmiljön ska inte förekomma. Markens hydrologi ska vara intakt och inga diken med avvattande effekt ska finnas. Markskiktet har ett tydligt inslag av näringsgynnad örtrik vegetation och det ska förekomma för naturtypen typiska arter av kärleväxter, mossor och/eller svampar.

Åsbarrskog 9060

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 191,2 ha. Åsryggsformationen ska bevaras i sin ursprungliga form och ha en fortsatt opåverkad hydrologi. Skogen ska ha en kontinuitet

och utvecklas genom naturlig succession och störning. Det är viktigt att det finns kontinuerlig tillgång till död ved i olika nedbrytningsstadier. Trädslagsblandningen ska vara naturlig och utländska trädslag (t.ex. *Pinus contorta*) eller andra främmande arter som kan utgöra ett hot mot naturmiljön ska inte förekomma. Det ska finnas en förekomst av typiska arter av kärlväxter, mossor, svampar och/eller insekter.

Lövsumpskog 9080

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 15,3 ha och utgöras av fuktig till blöt naturskog dominerad av triviallöv. Sumpskogen ska vara präglad av naturlig succession och störning och ha en tydlig förekomst av gamla träd och död ved. Främmande arter som kan utgöra ett hot mot naturmiljön ska inte förekomma. Hydrologin ska vara opåverkad, hydrokemin och näringsstatusen naturlig och inga diken eller körskador med avvattande effekt ska finnas. Det ska även förekomma för naturtypen typiska arter av kärlväxter och mossor.

Skogsbevuxen myr 91D0

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 81 ha. Området utgörs av naturskog på torvmark och präglas av naturlig succession och störning. Trädskiktet ska ha en naturlig trädslagsblandning och åldersspridning samt förekomst av död ved. Torvtäcket ska vara stabilt eller tillväxande och hydrologin och hydrokemin ska vara naturlig. Inga körskador och diken med avvattande effekt ska finnas och pH befinner sig inom ett för naturtypen naturligt intervall. Omgivande skog ska vara intakt i sådan utsträckning att den utgör en fungerande naturlig buffertzona som t.ex. förhindrar läckage av skadliga ämnen. Naturtypen hyser ett rikt fågelliv och en mångfald av arter beroende av orördhet eller naturlig störning. Det ska även förekomma för naturtypen typiska arter av kärlväxter, mossor och/eller fåglar.

Svämlövskog 91E0

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 58,6 ha och ska utgöras av triviallövskog präglad av regelbunden översvämning och sedimentdeposition. Skogen ska ha en trädkontinuitet med förekomst av gamla träd och rikligt med död ved. Främmande arter som kan utgöra ett hot mot naturmiljön ska inte förekomma. Hydrologin ska vara opåverkad, hydrokemin och näringsstatusen naturlig och inga diken eller körskador med avvattande effekt ska finnas. Det ska även förekomma för naturtypen typiska arter av kärlväxter och mossor.

Hotbild

Nedan beskrivs ett antal möjliga hot mot Natura 2000-områdets värden. Hoten som redovisas är exempel på verksamheter och aktiviteter som bedöms kunna åstadkomma en negativ påverkan på de utpekade naturtyperna och arterna. Texten syftar till att vara vägledande vid prövning och förvaltning. Den ska dock inte ses som komplett utan även andra hotbilder än de som beskrivs här kan bli aktuella och varje enskilt områdes förutsättningar ska alltid beaktas.

Om något sker inom eller utanför Natura 2000-området är inte avgörande för prövningen, utan så länge negativa effekter riskerar att uppstå för de utpekade värdena så bedöms det som ett hot. Särskilt vad gäller vatten så ska hänsyn alltid tas till det faktum att lokal påverkan i ett hydrologiskt system kan få negativa konsekvenser över stora arealer både uppströms och nedströms och i flera eller alla systemets ingående beståndsdelar, t.ex. sjöar, vattendrag, grundvatten och våtmarker.

- Skogliga åtgärder som avverkning, röjning och gallring utgör hot genom att lämpliga strukturer eller livsmiljöer förstörs eller avlägsnas. Sådana skogliga åtgärder riskerar även att kraftigt missgynna ett stort antal fågelarter i området som kräver specifika skogstyper, exempelvis gammal talldominerad skog eller tät lövrik blandskog, och/eller särskilda strukturer såsom gamla träd eller död ved. Järpe, tjäder, spillkråka, tretåig hackspett och flera ugglearter riskerar att missgynnas vid skogliga åtgärder i Muddus.
Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet och/eller hydrologin inom området. Produktionshöjande åtgärder i skogsbruket som gödslning, kalkning, markberedning, dikning och plantering rubbar det naturliga tillståndet genom t.ex. en förändring av den lokala mark- och vattenkemin, hydrologin och artsammansättningen. Ett flertal av nämnda skogliga åtgärder utgör även ett stort hot mot den känsliga nornan.
- Brytning av mineral inom eller i anslutning till området kan orsaka stor skada på samtliga naturtyper, med konsekvenser som t.ex. förlust av naturtyper, sänkt grundvattennivå och utsläpp av slam och skadliga ämnen i markerna och vattenmiljöer. Detta gäller både etablering och pågående verksamhet. Även prospektering kan innebära ett negativt ingrepp i naturmiljön.
- Brytning av torv inom eller i anslutning till området skulle utgöra ett hot mot områdets naturliga struktur, dynamik och hydrologi. Torvbrytning innebär även ett hot mot samtliga våtmarksarter.

- Dikning eller andra åtgärder med avvattnande effekt skulle riskera att skada naturtypernas tillstånd och biologiska mångfald genom bl.a. sänkt grundvattennivå. Effekterna skulle även utgöra ett hot mot lappranunkel, myrbräcka, långskaftad svanmossa och käppkrokmossa. Dikning kan även leda till igenväxning av kärrmiljöer vilket utgör ytterligare ett hot mot myrbräckan. Avvattningen riskerar även att frigöra och transportera ut skadliga ämnen samt grumlande partiklar i angränsande vattenmiljö. Dikning av våtmarker i området skulle också försämra eller förstöra livsmiljöer för ett stort antal häckande våtmarksfåglar. Det skulle också kunna leda till sämre födotillgång för jorduggla och blå kärrhök.
- Arbete i anslutning till ledningsgator kan orsaka skador som utgör ett hot för känsliga naturtyper eller arter, särskilt i anslutning till vatten och våtmarksmiljöer om inte tillräckliga försiktighetsåtgärder vidtas.
- Terrängkörning på barmark kan orsaka mekanisk skada på markskiktet eller död ved. Detta gäller i synnerhet våtmarker vilka har ett markskikt som är känsligt och där det även kan skapas en avvattnande effekt.
- Åtgärder eller underhåll av vägar i anslutning till vatten, våtmark eller sumpskog kan orsaka skador om de görs på fel sätt. Arbete med vägdiken eller byten av vägtrummor är exempel på åtgärder som kan orsaka skador i form av grumling, transport av sediment, avvattning eller orsaka vandringshinder för fisk och andra vattenlevande djur.
- Alla andra typer av exploatering till exempel nybyggnation eller utbyggnad av anläggningar, infrastruktur och liknande utgör alla ett väsentligt ingrepp i naturmiljön och kan hota viktiga värden.
- Fysisk påverkan på vattenmiljön eller dess omgivning kan göra skada genom påverkan på dess strukturer, naturtillstånd och vattenföring. Grävning, dämning, rätning, schaktning, muddring, körning på bottnar, nyanläggning eller rensning av anslutande diken är exempel på sådana åtgärder och de kan leda till skadade bottnar, grumling, utsläpp av gödande eller på annat vis skadliga ämnen samt skapa vandringshinder.
- Alla typer av åtgärder som leder till utsläpp i vatten är ett potentiellt hot. Detta gäller partiklar som kan orsaka grumling eller färgning av vattnet eller igenslamning av bottnar. Det gäller även all antropogen tillförsel av tungmetaller,

bekämpningsmedel, näringsbelastande ämnen eller andra typer av föroreningar och miljöfarliga ämnen.

- Miljögifter utgör ett allvarligt hot mot uttern som i egenskap av toppredator lätt ackumulerar dessa i kroppen. PCB, PFOS och PBDE är exempel på ämnen som ibland påträffas i en oroande mängd i uttrar.
- Ett ohållbart fiske, det vill säga där uttaget är större än återväxten, kan skada populationerna av typiska arter samt rubba artsammansättningen i sjöar och vattendrag. Det skulle även kunna medföra en negativ effekt för arter som storlom, smålom och silvertärna i form av försämrad tillgång till föda.
- Skotertrafik, helikoptertrafik och flygning med drönare i områden där känsliga fågelarter häckar kan utgöra en störning och påverka häckningsresultat.
- Ett aktivt friluftsliv och annan mänsklig aktivitet i områden där känsliga fågelarter häckar kan innebära störning med påverkan på häckningsresultatet för flera arter.
- Den illegala jakten utgör ett allvarligt hot mot lodjuret och järven.
- Etablering av främmande arter. T.ex. contortatall (*P. contorta*) i området skulle vara negativt för områdets mångfald eftersom det utländska trädslaget i så fall kan konkurrera med naturligt förekommande vegetation. Inplantering av fisk kan hota vattenmiljöernas naturliga artsammansättning, och kräver dessutom Länsstyrelsens tillstånd. Det kan leda till sämre födotillgång för flera fågelarter. Inplantering av fisk i fiskfria vatten innebär en negativ inverkan på fågellivet i form av sämre födotillgång för flera arter, exempelvis smalnäbbad simsnäppa. Det kan också innebära sämre häckningsmöjligheter för smålom.
Mårdhunden, en främmande invasiv art som förekommer lokalt i Norrbottens län, skulle kunna ha en mycket negativ påverkan på den markhäckande fågelfaunan som vadare, om arten etablerade sig i området. En annan invasiv främmande art är minken som också kan ha stor påverkan på fågelarter som häckar vid olika typer av vatten.
- Viss insamling av polarbläran sker vilket kan utgöra ett hot på mindre lokaler.

Bevarandeåtgärder

Bevarandeåtgärderna i området ska leda till att de uppsatta bevarandemålen uppfylls över tiden. Det innebär att området måste ha ett tillfredställande skydd mot bland annat exploatering, samt att de skötselkrävande naturtyperna och arterna får den skötsel som krävs för att de ska nå eller upprätthålla ett gynnsamt bevarandetillstånd.

Områdets skydd

Förutom Natura 2000-bestämmelserna (7 kap 28-29 § miljöbalken) är Muddus även skyddat som nationalpark. Det innebär att det finns föreskrifter som reglerar verksamheter inom området. De fullständiga föreskrifterna finns i Naturvårdsverkets författningssamling som finns att tillgå på Naturvårdsverkets hemsida. Området är även utpekade som riksintresse för naturvård (Miljöbalken 3 kap 6 §) vilket ska skydda områdets naturvärden från påtaglig skada. Inget ytterligare skydd bedöms som nödvändigt i dagsläget.

Skötselåtgärder

Området ska genom intern dynamik och andra naturliga processer fortsätta att utvecklas fritt. Om contortatall eller andra främmande arter med negativ påverkan skulle upptäckas inom området ska dessa avlägsnas.

Andra åtgärder som ökar förutsättningarna för att uppnå bevarandemålen för området kan bli aktuella i framtiden efter särskild utredning.

Bevarandetillstånd

Området har utsatts för liten mänsklig påverkan, hyser mycket höga naturvärden och inga aktuella hot är kända i nuläget. Därför bedöms området i sin helhet ha ett bevarandetillstånd som i dagsläget är gynnsamt. Ingen bedömning har gjorts av de enskilda utpekade arterna, då tillräckligt underlag saknas.

Bilaga 1 - Naturtyper och arter

Enligt Naturvårdsverkets vägledning för svenska naturtyper och arter. För arter där vägledning saknas utgår beskrivningen främst från ArtDatabankens artfakta.

Arter ur Fågeldirektivets Bilaga 1

A001 – Smålom (Gavia stellata)

Lämpliga bytesdjur för smålommen är fisk upp till 20 cm, vilket i svenska inlandsvatten innebär främst småvuxen mört- eller laxartad fisk eller vatten med goda bestånd av siklöja. Lämpliga häckningsplatser utgörs i allmänhet av små och fisktomma skogstjärnar och myrgölar med flacka, gungflyartade stränder och med små gungflyholmar. Tillgång till områden med minimal mänsklig störning är viktigt. Arten är störningskänslig främst under ruvningen vilket innebär juni-juli i norra Sverige.

Under häckningstid utsträcks provianteringsturerna till fiskrika vatten upp till cirka 10 km från häckningslokalerna.

Smålommen övervintrar i marin miljö längs västra Europas kuster samt i södra Östersjön.

A002 – Storlom (Gavia arctica)

Storlommens huvudföda är fisk, i viss mån också vatteninsekter. Den behöver även lämplig plats att bygga sitt bo på vilket ofta innebär öar, särskilt mindre holmar, belägna i klarvattenssjöar (oligotrofa och mesotrofa) men arten häckar även på strandkanter. Tillgång till områden med minimal mänsklig störning är viktig. Arten är störningskänslig under häckningen (maj-juli/augusti), främst under ruvningsperioden.

Under häckningen rör sig arten normalt inom 1-10 km radie från häckningslokalen.

Storlommen övervintrar dels i östra Medelhavet och Svarta havet, dels i mindre utsträckning i västra Europa. Arten övervintrar även regelbundet längs södra Sveriges kuster.

A038 – Sångsvan (Cygnus cygnus)

Sångsvanen häckar i grunda, vegetationsrika vatten. Den kräver god tillgång på undervattensväxter under häckningssäsongen, liksom lämplig och god tillgång på grön växlighet under vintersäsongen.

Under häckningen rör sig paret normalt inom ett mycket begränsat område runt boplatsen. Sångsvanen blir köns mogen först vid 4 års ålder och fram till dess för de unga svanarna en kringströvande tillvaro i stora landskapsavsnitt.

Arten övervintrar i södra Sverige, Danmark och Nordsjöländerna.

A082 – Blå kärrhök (*Circus cyaneus*)

Blå kärrhök bygger alltid sitt bo på marken i öppen terräng av olika karaktär; på myrar, hyggen, i kraftledningsgator, kärr eller på hedar, men även i vass samt i unga barrskogsplanteringar, i vide- eller björksnår eller till och med i sädesfält. Födan utgörs av fåglar och smågnagare som den fångar i öppen terräng, allt ifrån hygge och myr till åker och äng. Arten jagar under häckningstiden över arealer i storleksordningen 25-50 km². Arten är helt beroende av god tillgång på smågnagare för sin häckning, och häckar därför inte under år med låg tillgång på gnagare.

Biotopvalet under övervintringen utgörs av öppna, trädfrä marker som till exempel åkrar, ängar, hedar, våtmarksområden. De svenska blå kärrhökarna övervintrar i Västeuropa från södra Skandinavien till Medelhavsområdet. Ett mindre antal fåglar övervintrar i Nordafrika.

A098 – Stenfalk (*Falco columbarius*)

Stenfalken är en småfågelspecialist som häckar i anslutning till öppna, småfågelryka områden. Under goda gnagarår livnär den sig även i hög utsträckning på lämmel och sork. I fjällen häckar arten huvudsakligen i fjällbjörskogen, men går i stor utsträckning även ned i det intilliggande barrskogslandet. Nedanför fjällområdena häckar stenfalken i mindre antal i anslutning till öppen mark som myrar, mossar, hedar, öppna kustmiljöer och alvar. Stenfalken bygger inget eget bo utan utnyttjar risbon av framför allt kråka och korp, men även av fjällvråk, kungsörn och fiskguse. De utnyttjade bona kan vara placerade i träd likaväl som i klippor. Stundom häckar stenfalken direkt på en klipphylla eller på marken. Under vintern uppehåller sig stenfalken i öppna miljöer av olika slag, ofta större slättområden eller längs öppna kusttrakter.

Under häckningen jagar arten över arealer i storleksordningen 15-25 km².

Den övervintrar i västra Europa, fåtaligt även i södra Sverige.

A104 – Järpe (*Tetrastes bonasia*)

Järpen vill ha tät skog 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 reviret bör överstiga 10% för att området skall accepteras.

En viktig och begränsad vinterfödoresurs är alknoppar, alhängen samt björkknopp, och i omedelbar anknytning till födan krävs dessutom skydd i form av grantätningar.

Järpen är mycket stationär året om inom sitt revir (25-50 ha). 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 extrem stannfågel inom sitt revir om 25-50 ha. Ungfågelspridningen kan röra sig om i storleksordningen någon eller några km.

A108 – Tjäder (*Tetrao urogallus*)

Tjädern kräver större sammanhängande skogsområden för att den skall finnas i livskraftiga bestånd. I dessa måste ett flertal villkor vara uppfyllda. Således kräver arten vintertid förekomst av äldre successionsfaser av talldominerade skogar (den äter tallbarr och tallskott), medan den sommartid påträffas i mycket varierande marker, allt från gammal bärrik skog (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 späda 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 successionsstadier 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 25 km².

A127 – Trana (*Grus grus*)

Tranan häckar på sank 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 insekter, blötdjur, grodor, småfisk med mera. Under häckningen rör sig paret normalt inom ett område i storleksordningen 1 km². Tranan blir köns mogen vid 3-6 års ålder. Innan köns mognaden för ungrarna en kringflackande tillvaro och samlas ofta i stora flockar. Under höstflyttningen är ungarna beroende av föräldrarnas vägledning. Tranan övervintrar i Sydvästeuropa, främst i Spanien, men även i Portugal och Frankrike samt i Nordafrika.

A140 – Ljungpipare (Pluvialis apricaria)

Ljungpiparen häckar huvudsakligen i fyra olika miljöer. I norra Sverige är den 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 ha. Överstiger den öppna arealen 30 ha uppträder arten tämligen regelbundet, men det är först när den sammanhängande arealen öppen mark är större än 90 ha som arten finns på alla våtmarker.

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.

A151 – Brushane (Calidris pugnax)

Brushanen häckar i Sverige i två helt olika typer av miljöer, med olika ekologiska krav och populationsutveckling. Det sydliga beståndet kräver tillgång på lämpliga häckningsmiljöer i form av hävdade strandängar. I bra häckningsmiljöer finns en mosaik av gräs- och starrmarker, öppna dy- och jordytter och grunda vattensamlingar. Det nordliga beståndet kräver tillgång på lämpliga häckningsmiljöer i form av våta myrmarker, framför allt relativt lågväxta, fuktiga till blöta gräs- och starrängar.

Hanarna spelar på en gemensam spelplats, företrädesvis på låga upphöjningar i terrängen. Som rastlokaler utnyttjas öppna områden med grunt vatten och sandiga eller gyttjiga bottenar, men även översvämmade åker- eller betesmarker.

Under häckningen rör sig fåglarna inom ett begränsat område, gissningsvis någon km². Det skandinaviska beståndet övervintrar främst i Afrika söder om Sahara (Sahelzonen).

A166 – Grönbena (*Tringa glareola*)

Grönbenans lämpliga häckningsmiljöer utgörs av sankta stränder längs sjöar och vattendrag samt på fuktiga/våta gräs- eller starrbevuxna myrar. Arten kräver tillgång på öppet vatten och dyiga 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 km².

Arten övervintrar främst i tropiska Afrika, men delvis även i södra Afrika.

A170 – Smalnäbbad simsnäppa (*Phalaropus lobatus*)

Smalnäbbad simsnäppa behöver tillgång på lämplig föda i form av mygglarver, små vattenlevande insekter och stora planktiska kräftdjur. Lämpliga häckningsplatser är fisktomma fjällsjöar, myrgölar eller större flarkmyrar. Arten håller främst till i områden med vattenomflutna startuvor eller där starren bildar en gles bård ut mot öppet vatten. Det bestånd som finns i Bottniska viken och Skärgårdshavet häckar främst på små öar med rik förekomst av små vattensamlingar samt i grunda vikar.

Hos smalnäbbad simsnäppa är det hanarna som ruvar äggen och tar hand om ungarna, medan honorna efter äggläggningen påbörjar flyttningen söderut.

Arten övervintrar i Indiska oceanen, till stor del ute till havs.

A194 – Silvertärna (*Sterna paradisaea*)

Silvertärnan behöver tillgång på fiskrika sjöar och/eller grunda kustområden samt till störningsfria häckningsplatser. För att större kolonier ska kunna etableras krävs rovdjursfria områden, framför allt frånvaro av mink och räv.

Under häckningen födosöker silvertärnorna inom ett område i storleksordningen 25 km².

Arten övervintrar längs södra Afrikas kust och i Södra Ishavet.

A217 – Sparvuggla (*Glaucidium passerinum*)

Sparvugglan behöver tillgång på 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 bosträd finns att tillgå. I södra Sverige hittar man den ofta på gammal, igenväxande inägomark där den häckar i bestånd av äldre asp. Den behöver även tillgång på lämplig föda i form av gnagare och småfåglar. Sparvugglan är i huvudsak en stannfågel. Vissa vintrar sker mer omfattande rörelser söderut. Arten jagar över arealer i storleksordningen 1,5 km².

A222 – Jorduggla (*Asio flammeus*)

Jordugglan vill ha tillgång på lämplig föda i form av sork och andra smågnagare, och häckar vanligen inte när tillgången på gnagare är låg. Arten är knuten till områden med större sammanhängande ytor öppen mark. Vanliga häckningsmiljöer är myrar och hedar, kalhyggen, kraftledningsgator, strandängar samt stora områden med permanenta ängsmarker eller extensivt bete i jordbrukslandskapet. Den häckar även sällsynt i skärgårdsmiljö.

Under häckningen jagar arten över arealer i storleksordningen 5–25 km².

Jordugglan övervintrar i västra och sydvästra Europa samt norra Afrika.

A223 – Pärluggla (*Aegolius funereus*)

Tillgång på lämplig föda i form av olika smågnagare, främst sork men även skogsmöss, näbbmöss och småfåglar. För god häckningsframgång krävs höga gnagartätheter.

Tillgång på lämpliga häckningsplatser i form av trädhåligheter. Häckar helst i hål av spillkråka, men kan undantagsvis hålla till godo med naturliga håligheter och hål av gröngöling och större hackspett. Arten häckar dessutom gärna i holk. Bra bohål är en bristvara och hannarna försöker därför stanna året runt i häckningsreviret.

Pärlugglan har svårt att komma åt sitt byte genom ett tjockt snötäcke, något som begränsar såväl artens utbredningsområde som chansen till vinteröverlevnad.

Pärlugglan häckar med de största tätheterna i tät granskog. Även om den föredrar granskog, helst äldre sådan med små luckor och öppningar i form av stormfällan etcetera, häckar den

frekvent även i barr- och lövblandskogar innehållande tall, björk och asp. I områden med dålig tillgång på lämpliga bohål accepterar den även ren tallskog. Ofta påträffas arten i gränsområden till hyggen och inägor samt kring större myrar, förmodligen därför att bytestillgången är högre i dessa marker än centralt inne i den täta skogen. Emellertid utsätter sig "kantugglorna" därmed samtidigt för en högre predationsrisk från andra ugglor som till exempel slag- och kattuggla.

Arten häckar främst i äldre granskog, men förekommer i all slags barrskog. Arten jagar över arealer i storleksordningen 3–10 km². Pärlogglan är huvudsakligen stannfågel, men vissa år sker flyttningsrörelser rum i september–november.

A236 – Spillkråka (Dryocopus martius)

Spillkråkan kräver 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. Tillgång på lämpliga häckningsplatser, främst i form av grov asp, tall eller bok, är också nödvändigt. 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 cm för asp och 40 cm 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 som ej själva förmår mejsla ut sitt bo.

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

A241 – Tretåig hackspett (Picoides tridactylus)

Den tretåiga hackspetten vill ha 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 den dubbelögade bastborren (*Polygraphus poligraphus*) vara en mycket viktig födoresurs. Jämförelser av tillgången på stående död ved med kvarstående bark i svenska och schweiziska revir visar att mängden substrat måste överstiga 10-15 m³/ha eller utgöra cirka 5% av den stående biomassan inom en areal av cirka 100 ha. Arten är huvudsakligen en stannfågel som dock kan röra sig lite längre sträckor vintertid. Häckningsreviret är i storleksordningen 25-100 ha.

A272 – Blåhake (*Luscinia svecica*)

Blåhaken häckar i tät fuktig fjällbjörkskog och täta videsnår på sumpiga platser i fjällen, samt längs bäckar och vid myrar i övre barrskogsområdet. Arten hävdar revir och rör sig då inom ett område i storleksordningen 1 ha. Blåhaken övervintrar i södra Asien. Skandinaviska blåhakar flyttar i mindre omfattning även till Afrika.

A409 – Orre (*Lyrurus tetrix*)

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. Björknoppar 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 25-75 km².

A456 – Hökuggla (*Surnia ulula*)

Hökugglan vill ha tillgång på lämpliga häckningsplatser i form av håligheter i träd, skorstenstubbar eller holkar. När lämpliga håligheter saknas, liksom under perioder med

mycket höga beståndstätheter, kan arten tvingas häcka i öppna risbon som andra fåglar har byggt. Boet läggs ofta i täta barr- eller blandskogsbestånd. Tillgång på öppna marker för födosöket är också ett krav. Arten utnyttjar såväl öppna myrmarker som hedar, kalhyggen, kraftledningsgator och vägrenar. Arten lever främst av smågnagare, främst olika sorkar, men även småfågel.

Under häckningen jagar arten över arealer i storleksordningen 3-10 km². Hökugglan är huvudsakligen en stannfågel, men efter dåliga gnagarår rör sig arten under vintern över stora områden och kan därvid påträffas även söder om Sverige.

A457 – Lappuggla (Strix nebulosa)

Lappugglan behöver tillgång på lämplig föda i form av smågnagare och näbbmöss. Arten jagar över öppen mark, till exempel hyggen, kraftledningsgator, myrkanter och jordbruksmark. Den sitter ofta uppflugnen på höga utsiktsplatser under jakten.

Tillgång på lämpliga häckningsplatser i form av stora risbon är nödvändigt, främst från duvhök, orm- och bivråk. Lappugglan kan även häcka i artificiella bon och på plattformar av olika slag, till exempel på jaktorn, då tillgången på risbon är dålig.

Under häckningen jagar arten över arealer i storleksordningen 2-12 km² runt boplatsen. Arten är en stannfågel medan ungfågeln sprids i alla riktningar bort från boplatsen. En majoritet av ungfågeln påträffas inom en radie av 100 km från boplatsen, men återfynd upp till 90 mil finns bekräftade.

Övriga fågelarter

A039 – Sädgåsa (Anser fabalis fabalis)

Sädgåsen häckar i Norrbotten främst på myrar, invid tjärnar, bäckar eller översilningsmark. Arten är mycket störningskänslig på häckningslokalen och på ruggningsplatsen, och mycket svårsedd när den häckar. Födan utgörs under sommaren av bland annat fräken, ängsull, kråkbär, samt starr, gräs och örter.

På rastlokalerna kräver gässen stora öppna fält med lämplig föda såsom stubbåkrar med spillsäd, skördade fält med rester av rotfrukter (till exempel potatis, betor eller morötter) eller sädesbrodd. De kräver också skyddade nattplatser i form av ostörda sjöar eller havsvikar på inte alltför långt avstånd från födosöksområdena.

A054 – Stjärtand (*Anas acuta*)

Stjärtand förekommer i tre olika typer av miljöer; på strandängar, skär och djupt inskurna havsvikar längs Östersjökusten från Blekinge till Uppland och i Västerbotten - Norrbotten, i vegetationsrika sjöar på enstaka platser i Götaland och mer allmänt i Västerbotten och Norrbotten samt, vid vegetationsrika myrar och sjöar av näringsfattig karaktär i ett vidsträckt område längs och nedom fjällen från Dalarna till Torne lappmark.

Stjärtandens föda består till väsentlig del av späda växtdelar under en stor del av året, men före och under äggläggning är honorna beroende av högvärdigt animaliskt protein från vattenlevande blötdjur och insekter (bland annat fjädermyggs-larver). Hanarnas konsumtion av animalisk föda under motsvarande period är väsentligt lägre. Efter äggläggningen sjunker honornas intag av ryggradslösa djur till en betydligt lägre nivå. Även ungarna är beroende av animalisk föda under den första tiden av sin levnad. I en norrbottnisk kustnära häckningssjö utgjorde frön av starr den vanligaste födan. Eftersom en stor del av födosöksbeteendet består i att tippa, utnyttjar stjärtanden uppenbarligen i hög utsträckning föda på sjöbottnarna och tack vare sin långa hals kan den nå större djup än andra simänder. De svenska stjärtänderna övervintrar i västra Europa, medelhavsländerna, Nordafrika, samt möjligen också söder om Sahara.

A062 – Bergand (*Aythya marila*)

Berganden är en utpräglad nordlig art med vid cirkumpolär holarktisk utbredning. I Sverige är berganden framför allt en häckfågel i fjällmiljö men återfinns också sällsynt längs ostkusten. Fjällens bergänder häckar i små till medelstora sjöar i vide- och björkregionerna, mer sällsynt i den övre barrskogsregionen.

I fjällkedjan häckar merparten av bergänderna vid grunda och näringsrika sjöar, helst där det finns skyddande växtlighet av vide, ljung eller gräs på stranden. De kushäckande bergänderna i norr finns både på låga gräsbevuxna skär i den yttre skärgården och vid vegetationsrika djupt inskurna havsfjärdar. Här placeras boet ofta där det också häckar vigg, ej sällan i kolonier av fiskmå, skrattmå, fisktärna eller silvertärna.

Vad som sannolikt är inhemska bergänder rastar vår och höst på grunda havsfjärdar i norra Ångermanland och södra Västerbotten. På svenska rast- och vinterområden ligger bergänderna om dagen ofta i skyddade kustområden i vikar och vid hamnar, varifrån de om natten flyger ut till födosöksområden till havs (i regel grundare än 10 m och med god tillgång på musslor).

A085 – Duvhök (*Accipiter gentilis*)

Duvhöken häckar över hela landet utom på kalfjället. Den häckar uteslutande i barr- eller blandskog från Skåne upp till Norrbotten samt på Öland och Gotland.

Duvhöken är starkt bunden till skog, såväl för jakt som häckning. Arten bygger stora risbon i grova, ofta gamla träd. Under häckningstiden lever duvhökarna i barrskogsområden framför allt av medelstora - stora fåglar, såsom skogshöns, duvor, trastar och kråkfåglar, medan de under vintern till stor del livnar sig på ekorrar. Undersökningar i barrskogsdominerade landskap visar tydligt att duvhöken föredrar att jaga i äldre skog, och undviker yngre bestånd. Den föredrar stora bestånd av gammal skog, där de flesta bytena tas. Den jagar genom att i skydd sitta och spana av terrängen efter byten och de allra flesta attacker utförs direkt från stillasittande. Den har därmed mycket svårt att jaga i helt öppna marker. Flyttande duvhökar övervintrar i jordbruksområden i Syd- och Mellansverige och flyttar ytterst sällan ut ur Sverige söderut. Däremot övervintrar en hel del finska duvhökar i Sverige.

A096 – Tornfalk (*Falco tinnunculus*)

Tornfalken häckar över hela landet med undantag av Gotland. Den föredrar att häcka i holkar, ihåliga träd och klippavsatser, men den kan även nyttja gamla ruiner eller kyrktorn. Födan utgörs huvudsakligen av möss, sorkar och andra smådjur, men den äter också skalbaggar, gräshoppor, grodor och reptiler. Endast 2% av födan består av fångade småfåglar.

I augusti till oktober flyttar de svenska tornfalkarna till västra och södra Europa, en del även till nordvästra delen av Afrika.

A150 – Myrsnäppa (*Calidris falcinellus*)

Myrsnäppan häckar på blöta gungflymyrar samt hedar från norra Dalarna till Torne lappmark. Parningsleken sker oftast om natten då hanen utför spelflykt och spelläten ovanför häckningsplatsen. Boet är en fördjupning i marken, ofta på en tuva på gungfly, väl skyddat och fodrat med grässtrån, mossa och löv. Födan utgörs av ryggradslösa djur. Myrsnäppan övervintrar i östra Afrika.

A152 – Dvärgbeckasin (*Lymnocyptes minimus*)

I Norrland häckar dvärgbeckasinen på öppna och mycket våta myrområden, oftast på stora sträng-flarkmyrar (aapamyr). I Småland utgöres de viktigaste lokalerna av starrdominerade gungflyn som uppkommit efter sänkning av sjöar. Här förekommer den regelbundet endast på kärrområden som är minst 20 ha stora, men tillfälligt har häckningar påträffats på ännu mindre våtmarksarealer. Häckningsbiologin är dåligt känd. Födan består av evertebrater och i mindre utsträckning av frön, åtminstone under icke-häckningstid.

Dvärgbeckasinen flyttar åt sydväst i oktober-november och de flesta svenska fåglarna torde övervintra i Västeuropa, mer tillfälligt i södra Sverige. En stor andel av den europeiska populationen anges övervintra i Sahelområdet i Afrika. Om vintern påträffas dvärgbeckasiner i olika sötvattens- och brackvattenshabitat, främst i heterogena våtmarker bestående av fuktiga-våta gyttjestränder med spridda tuvor av vegetation.

A249 – Bäcksvåla (*Riparia riparia*)

Bäcksvålan förekommer i nästan hela landet, även upp i fjällbjörskogen. Den förlägger i första hand sina kolonier i branta skärningar i jordartsfraktionerna finmo-grovmo-finsand. Sandlagren kan bli tillgängliga på olika sätt; där stora vattendrag eroderar landskapet, eller där människan bedriver grustäkt och liknande. I södra Sverige ligger säkert mer än 90 % av bosättningarna i grustag och liknande, medan förhållandet i Norrland är det omvända. Den "naturliga" bosättningen sker i älvbranter och klitter- och strandvallar, medan andra människoskapade boplatser är torvvallar, jordhögar, dikesskärningar, rörschakt och husgrunder. Mink och iller kan ta sig in till bokammaren; där dessa arter uppträder överger svalorna vanligen kolonin.

Bäcksvålan äter insekter som fångas i luften. Ungarna matas i första hand med bladlöss, flera arter flugor samt spindlar.

Bortflyttning till övervintringsområdet i tropiska Västafrika sker i augusti-september. Många svenska fåglar tycks ta vägen över det centrala Sahara; norra Tunisien och Tchadsjön är viktiga anhalter på resan.

Arter som omfattas av Art- och habitatdirektivet

*1355 – Utter (*Lutra lutra*)*

Livsmiljö

Optimala miljöer för utter är vatten som erbjuder riklig tillgång på lättillgänglig föda året runt och som har tillgång till landområden där uttern kan vila ostört, föda upp ungar etc. Uttern är vintertid beroende av strömmande vatten som ger möjlighet till näringsfångst om sjöarna blir islagda.

Utterhonors hemområde omfattar ett område på cirka 28 kilometer strandlängd. Vuxna hanar har hemområden med en storlek av omkring 45 kilometer strandlängd. Hanarnas områden varierar i storlek beroende på områdets topografi, individuella egenskaper och närvaron av andra uttrar, speciellt andra hanar. Mellan könen kan hemområden överlappa och en hanes hemområde kan således omfatta en eller flera honors. Nya data indikerar att storleken på utterns hemområde kan vara dubbelt så stort i norra Sverige än som vad som är uppmänt i landets sydligare regioner.

Reproduktion och spridning

För ett livskraftigt bestånd av utter krävs stora områden med mer eller mindre sammanhängande vattensystem. I små vattensystem, som ligger isolerade, blir populationerna mycket sårbara eftersom utbytet av individer försvåras eller uteblir. Ungarna, vanligen 2-4, föds i gryt under senvåren och försommaren. Gryten är belägna i direkt anslutning till vatten. Den vanligaste parningstiden är under senvintern och dräktighetstiden är cirka två månader. Familjegruppen, dvs. hona med ungar, följs åt i knappt ett år och splittras i samband med brunsten på våren.

Uttern kan, då den uppsöker nytt revir eller partner, förflytta sig långa sträckor. Förmodligen sker förflyttningar på flera tiotals mil, även på land utan anknytning till vatten.

Då utterns rör sig längst vattendrag så simmar den ogärna under broar eller genom trummor. Där fast mark eller en särskild utterpassage saknas väljer uttern därför ofta att passera över vägen, vilket gör att många uttrar dödas i trafiken.

Övrigt

Utterns föda består mestadels av fisk som t.ex. lake, simpor och karpfiskar, men även groddjur, kräftor, större insekter, fåglar och mindre däggdjur kan ingå i dieten. Födovallet varierar mellan olika områden och även med årstiden. Sammansättningen av dieten återspeglar den tillgänglighet och förekomst av föda som finns i det område där uttern jagar. En vuxen utter konsumerar cirka 1-1,5 kilo fisk per dag. I Syd- och Mellansverige finns idag uttern företrädesvis i eutrofa vatten med täta bestånd av bl.a. vitfisk. Det beror på att miljögiftsbelastningen av fettlösliga ämnen är lägre i eutrofa sjöar jämfört med oligotrofa sjöar.

1361 – Lodjur (*Lynx lynx*)

Livsmiljö

Lodjuret kräver viltrika marker för att få tillräckligt med föda. Lodjuret förekommer i stor utsträckning i kuperade och från människan ostörda marker där det finner skydd. Hemområdet kan innefatta såväl skog som jordbrukstrakter eller andra mer eller mindre öppna marker. Lodjurets hemområde för honor är 3-5 kvadratmil och för hanar 6-10 kvadratmil.

Reproduktion och spridning

Parningstiden infaller i början av mars och dräktighetstiden är cirka 65 dygn. Ungarna, 1-4 per kull, föds i en bergsbrant eller på en annan skyddad plats. Ungarna följer modern upp till tio månader och diar ännu i december. Separeringen från modern sker normalt vid parningstiden i mars. Lodjuret kan, då den söker revir eller partner, förflytta sig tiotals mil.

Övrigt

Födan utgörs av allt från gnagare till större djur som rådjur och ren. En familjegrupp, dvs. hona med ungar, kan döda cirka sex rådjur per månad, medan en hane kan döda cirka fem rådjur per månad och en ensam hona cirka tre rådjur per månad.

1389 – Långskaftad svanmossa (*Meesia longiseta*)

Långskaftad svanmossa finns endast kvar i Norrlands skogs- och lågland. Arten växer på myrar av medelrik typ, i gungfly, samt vid sumpiga sjö- och åstränder. Arten sprids som mest 1 meter vegetativt och 5 kilometer med sporer på 10 år.

1393 – Käppkrokmossa (*Hamatocaulis vernicosus*)

Käppkrokmossa förekommer i en sydlig och en nordlig genetisk form. Den nordliga är den vanligaste och minst hotad medan den sydliga formen idag är sällsyntare och mer hotad. Arten växer i kallpåverkade kärr, källor och på stränder av sjöar och vattendrag. Den hittas i mineralrika, men vanligen inte speciellt kalkrika miljöer, ofta på platser med järnutfällningar eller svagt förhöjda halter av närsalter. Ofta finns det myrbräcka i samma typ av kärr. Sporkapslar hos denna art är ytterst sällsynta i Sverige, varför vegetativ spridning antas vara den dominerande spridningsformen.

1528 – Myrbräcka (*Saxifraga hirculus*)

Myrbräcka förekommer ofta i källpåverkade kärrmiljöer. I södra Sverige förekommer den enbart i starkt kalkpåverkade kärr men i norra Sverige är den inte lika starkt knuten till kalk utan den förekommer i både rikkärr och intermediärkärr. Den förekommer ofta i källor med järnockrautfällning.

Arten gynnas av en måttlig störning som håller markerna någorlunda solöppna utan att påverka fältskiktet i någon högre grad. Arten kräver troligen någon form av markstörning för etablerande av nya individer. I södra Sverige är arten till viss del hävdgynnad.

Artens blommor är insektspollinerade, fröna sprids med vind, men även i vatten, en rimlig uppskattning av spridningsavstånd är 10 meter.

1912 – Järv (*Gulo gulo*)

Livsmiljö

Järven är starkt knuten till fjällen och de fjällnära skogsområdena. Under senare år har flera observationer dessutom gjorts i skogslandet betydligt längre söderut, t.ex. i Dalarna.

Järvar av båda könen försvarar ett revir mot artfränder. Ynglande honors revir tycks uppgå till 1-2 kvadratmil medan en hannes revir är mångdubbelt större och överlappar flera honors.

Reproduktion och spridning

Parningstiden är utsträckt under hela perioden april-augusti. Järven har fördröjd fosterutveckling och äggen implanteras först vid årsskiftet. Ungarna (1-4) föds i februari-mars och i lyan som är belägen i en snödriva invid en klippkant, i en fjällbrant eller i blockmark i skogen. Lyan lämnas av järvfamiljen i månadsskiftet april-maj. Ungarna följer därefter modern till fram på hösten då de blir självständiga.

Järven kan, då den söker revir eller partner, förflytta sig tiotals mil.

Övrigt

De svenska järvarna lever nästan uteslutande i områden med renskötsel och renen är ett viktigt bytesdjur. Kadaver efter förolyckade djur utnyttjas och järven snyltar även på andra djurs bytesrester, bl.a. äter den ofta kadaver som lämnas av lodjur. Bytesrester göms regelbundet på skyddade ställen och kan nyttjas under hela vintern.

1949 – *Norna (Calypso bulbosa)*

Norna växer i frisk till fuktig barrskog. Växtplatsen utgörs normalt av sluttningar med rörligt markvatten. Oftast är det halvöppna lokaler på mark med högt pH, på kalk- eller grönstensunderlag. Växtplatsen är ofta halvöppen och rik på multnande vedmaterial. Norna kan klara visst skogsbruk, om inte hydrologi och mark störs för kraftigt. Norna gynnas av en måttlig störning som håller markerna någorlunda solöppna utan att påverka fältskiktet i någon högre grad. För att nya individer ska kunna etablera sig behövs en måttlig störning av markskiktet. Artens blommor är insektspollinerade och fröna är vindspridda. En uppskattning av spridningsavstånd är 500 meter.

1972 – *Lappranunkel (Coptidium lapponicum)*

Lappranunkel förekommer i fuktig till våt skogsmark eller i videsnår. Arten kräver rörligt markvatten eller översilning. Den förekommer i myrkanter och tål avsevärd beskuggning men trivs bäst där videsnåren inte är för täta. Inom lokalerna sprider sig lappranunkeln främst vegetativt. Artens frön sprids främst med vatten, men även med djur. En uppskattning av spridningsavståndet är 100–500 meter.

1975 – *Polarblära (Silene involucrata)*

Polarblära är kalkkrävande och konkurrenssvag. Den växer främst på klippor, flytjordsterasser, solifluktionsjordar, samt grusiga älv- och sjöstränder. Den har tillfälligt förekommit även på kulturskapade miljöer som järnvägsbankar, vägkanter mm. Normalt är polarblära inte konstant på lokalerna (undantaget förekomsterna på klippor) utan etablerar sig på nya platser efterhand som lämpliga miljöer uppstår och dör ut efter ett tag när miljön blivit olämplig. Den är beroende av att nya, lämpliga miljöer uppstår genom ras, jordflytning etc. Fröna är vindspridda, en uppskattning av spridningsavstånd är 10–20 meter, med vatten kan den spridas flera kilometer nedströms. Fröna är troligen långlivade.

Naturtyper

3160 – Myrsjöar

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 är i huvudsak organogena med myrvegetation, gles starr och flytande vitmossebestånd som i regel bildar gungflyn. Sjöhabitatet omfattar stranden upp till medelhögvattenlinjen.

Myrsjöar är normalt relativt små (ofta <10 ha, sällan > 50 ha) och förekommer i hela landet, framför allt på organogena och näringsfattiga jordar i myrrika områden samt i skogslandskapet.

Myrsjöarna är naturligt lågproduktiva (fosforhalt <25µg/l). Vattnet är påverkat av humussyror, naturligt surt (ofta pH <6,2) och brunfärgat (ofta >100 mg Pt/l). Sjöar med lång omsättningstid som har klarare vatten/ lägre färgtal, men upprätthåller karaktärsarter, strukturer och funktioner ingår 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. Däremot bör sjöar som regelbundet regleras inte ingå i typen eftersom den karaktäristiska gungflyvegetationen påverkas negativt av onaturliga vattenståndsförändringar.

Sjöar på kalfjället utgör sällan naturtyp eftersom det tunna torvlagret inte ger förutsättningar för den karaktäristiska vegetationen eller vattenkvaliteten.

Inom ramen för naturtypen förekommer olika vattenkemiska förhållanden. Naturliga nivåer för några karaktärsgevande parametrar är pH <6,2, vattenfärg > 100 mg Pt eller abs f 400/5 >0,2 och totalfosfor < 25 µg/l.

I norra Sverige kan sjöar med lägre färgtal upprätthålla naturtypens karaktärsarter, strukturer och funktioner och därmed ingå i naturtypen. Lägre färgtal i norr kan vara en effekt av lägre mineralisering och humusläckage på grund av kallare klimat och kortare vegetationsperiod.

Sjöar, vars omgivande våtmark/gungfly är starkt påverkad av dikning utgör normalt ej naturtyp eftersom strukturer och funktioner då är skadade.

Förutsättningar för bevarande

Många av de dystrofa sjöarnas karakteristiska och typiska arter är beroende av strandskogen och våtmarkerna som livsmiljö, därför är intakta strandvåtmarker och strandskog viktiga förutsättningar för gynnsam bevarandestatus.

En opåverkad hydrologi gynnar den karakteristiska våtmarksvegetationen i strandlinjen. Oreglerade förhållanden skall upprätthållas och negativ påverkan från eventuella tidigare

regleringar, rensningar eller dikningar minimeras. Många sjöar som sedan tidigare är sänkta eller reglerade kan dock upprätthålla hydrologiska förutsättningar för naturtypen. Vattenkvaliteten ska vara tillräckligt god och den antropogena belastningen av närsalter, miljögifter och grumlande ämnen begränsas. Förutsättningarna för gynnsam bevarandestatus är att god eller hög ekologisk status enligt vattenförvaltningen uppnås eller bibehålls. Gynnsamt tillstånd/bevarandestatus förutsätter att de typiska arterna inte minskar påtagligt i området respektive på biogeografisk nivå eftersom typiska arter indikerar att naturtypen upprätthåller viss kvalitet och viktiga ekologiska funktioner. Främmande arter eller fiskstammar ska ej inverka negativt på artsammansättningen eller variationen av arter genom ändrade konkurrensförhållanden eller smittspridning. På biogeografisk nivå är konnektivitet inom vattensystemet en förutsättning för gynnsam bevarandestatus.

3260 – Mindre vattendrag

Beskrivning

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 kan delas upp i två undergrupper, en "flytbladstyp" och en "mosstyp". "Flytbladstypen" utgör hela eller delar av vattendrag i jordbrukslandskapet eller andra flacka delar av avrinningsområdet. Dessa vattendrag eller delar av vattendrag är mer eller mindre lugnflytande, relativt öppna (solbelysta) och har ofta ett relativt näringsrikt sediment. "Mosstypen" utgör naturliga vattendrag med förekomst av olika arter vattenmossa (t ex *Fontinalis*) och annan karaktäristisk vegetation. Även dessa vattendrag kan i delar vara öppna och solbelysta, men har generellt mer strömmande vatten och steniga bottenar. Naturtypen omfattar vattendrag av strömordning oftast mindre än 4 och/eller en årsmedelvattenföring lägre än 20 m³/s. Naturtypen avgränsas mot land av medelhögvattenlinjen.

För att tolkas som denna naturtyp bör vattendraget, i huvuddelen av sin sträckning, ej vara avsevärt påverkat av eutrofiering, försurning eller fysisk påverkan (kontinuitet, hydrologi, markanvändning i närmiljö), dvs. statusen enligt vattenförvaltningen får ej vara dålig eller otillfredsställande.

Förutsättningar för bevarande

Vattendragets variation gällande bottensubstrat, vegetation och strandstrukturer förutsätter oreglerad vattenföring. Den naturliga vattendynamiken är därmed en förutsättning för att

upprätthålla livsmiljön för naturligt förekommande arter. Fria vandringsvägar i vattendraget såväl som i anslutande vattensystem (frånvaro av antropogena vandringshinder är en förutsättning för många av naturtypens arter).

Naturliga omgivningar med strandskog/svämskog, våtmarker och mader behövs för att upprätthålla livsmiljöer, vattenkvalitet och en naturlig näringsomsättning. Strandskogen är viktig för beskuggning av strandnära partier och för tillgången på substrat i form av nedfallande material, stambaser, socklar och död ved i eller i anslutning till vattendraget. I låglänta delar och på finkorniga jordar, där vattendrag tillåts meandra, karakteriseras den naturliga närmiljön av omväxlande erosions- och sedimentationspartier med regelbundet blottlagd jord och förekomst av branta strandbrinkar.

God vattenkvalitet är avgörande för många av naturtypens typiska arter. Vattensystemen är normalt näringsfattiga i de övre delarna och mer näringsrika i de nedre. Inom ramen för naturtypen förekommer dock flera olika vattenkemiska förhållanden. Förutsättningarna för gynnsam bevarandestatus är att god eller hög ekologisk status enligt vattenförvaltningen uppnås eller bibehålls.

Gynnsamt tillstånd/bevarandestatus förutsätter att de typiska arterna inte minskar påtagligt i området respektive på biogeografisk nivå eftersom typiska arter indikerar att naturtypen upprätthåller en viss kvalitet och viktiga ekologiska funktioner.

Långsiktigt livskraftiga bestånd av naturtypens arter förutsätter en för naturtypen naturlig artsammansättning utan negativ inverkan av främmande arter eller fiskstammar.

Många mindre vattendrag är påverkade av reglering, fragmentering, påverkade närmiljöer, försämrade vattenkvalitet och förekomst av främmande arter. Förhållanden avseende vattenföring, flödesdynamik och vattenkvalitet bör bibehållas eller förbättras medan effekterna av fragmentering och annan fysisk påverkan minimeras. Många vattendrag är i behov av restaurering. Förutsättningarna för gynnsam bevarandestatus är att god eller hög ekologisk status enligt vattenförvaltningen uppnås eller bibehålls.

4060 – Alpina rishedar

Fjällhedan ovanför trädgränsen dominerade av mossa, lavar och dvärgvuxen och krypande busk- och risvegetation på såväl kalkfattiga som kalkrika marker. De utgör den karakteristiska vegetationstypen för det alpina området ovanför och norr om fjällbjörkskogen men förekommer även på isolerade fjäll i boreal region. Vegetationen är vanligen påverkad av ett långvarigt renbete.

Hedvegetation förekommer då vattentillgången utgör en begränsande faktor. Naturtypen omfattar allt från mycket tidigt framsmälta eller aldrig snötäckta vindhedan, som ofta drabbas av frosttorka, till sent framsmälta snölegor. Generellt rör det sig om vegetationstyper som får en förkortad växtsäsong.

Svenska undertyper

1. Rishedar på silikatmarker
2. Skarpa och torra hedar (lavhed och vindblottor)
3. Fjällsippedar

Den mest snöskyddade undergruppen är rishedarna och eventuella mindre snölegor som gränsar till naturtypen. Fjällsippshedarna omfattar båda exponerade vindblottor med tunt lavtäckte och mer skyddade partier med ett tätt lavtäckte. Undergruppen spänner från torr till frisk mark och finns på kalkrik berggrund. Lavhedar och vindblottor är (i stort sett) snöfria vindblottor där vegetationstäcket ofta kan vara något glest.

7140 - Öppna mossar och kärr

Beskrivning

Habitatet är heterogent och omfattar ombrotrofa och minerotrofa, fattiga till intermediära, öppna eller mycket glest trädbevuxna myrar. De myrtyper eller myrelement som kan inkluderas är plana eller svagt välvda mossar och tillhörande laggkärr, nordlig mosse, plana (topogena) kärr, sluttande (soligena; lutning >3%) kärr - i synnerhet backkärr (lutning >8%) - samt torvbildande mader (sumpkärr). Torvtäckte är normalt minst 30 cm djupt, men kan vara tunnare i unga myrar. Gungflyn, mjukmattegolvet med vanligen mossrik vegetation som p.g.a. luftvävnad i rotsystemet flyter på vatten eller lös gyttja, inkluderas oavsett torvdjup.

Morfologiska strukturer i torven är sällsynt och utgörs i så fall av mindre tubbildningar. Trädskikt bestående av träd högre än tre meter får inte ha mer än 30% krontäckning.

Två undergrupper kan urskiljas: Svagt välvda mossar samt kärr och gungflyn (kan indelas i fattiga och intermediära för uppföljningen).

Myrens hydrologi och hydrokemi får inte vara starkt generellt påverkad av antropogena ingrepp. Slätter kan bedrivas. Reversibla, mindre ingrepp som orsakat lokal störning i begränsade delar av myren kan medges.

Förutsättningar för bevarande

För att öppenheten ska kvarstå så förutsätter naturtypen intakta hydrologiska förhållanden och en opåverkad hydrokemi. Detta inkluderar att torv inte oxideras som en följd av antropogena ingrepp utan endast som en eventuell följd av naturliga förändringar. För de limnogen vätmarkerna och maderna inom naturtypen förutsätter det också en naturlig vattenregim i anslutande vattendrag och sjöar.

De hydrologiska och hydrokemiska förhållandena behöver upprätthållas också för att bevara variationen av strukturer/formelement (ex. tuvor, höljor, kärrfönster, slukhål, dråg, gungflyn) och olika vegetationstyper som naturligt finns i naturtypen samt motverka negativa vegetationsförändringar och igenväxning orsakad av dränering eller luftburet nedfall av näring.

Den karakteristiska vegetationen och strukturerna är också en förutsättning för många av de typiska arterna som har sin livsmiljö inom naturtypen. Gynnsamt tillstånd/bevarandestatus förutsätter att de typiska arterna inte minskar påtagligt i området respektive på biogeografisk nivå eftersom typiska arter indikerar att naturtypen upprätthåller viss kvalitet och viktiga ekologiska funktioner.

7160 – Källor och källkärr

Beskrivning

Källor och fattiga till intermediära källkärr som påverkas av ständigt strömmande mineralrikt grundvatten. Små källbäckar kan förekomma. Källmiljön och källbäckarna karakteriseras av jämn och låg vattentemperatur.

Den källpåverkade vegetationen är särpräglad och förekommer ofta fläckvis vid källan och bäckarna. Även de fattigaste varianterna av intermediär källkärrsvegetation som domineras av skapaniaarter och klyvbladvitmossa ingår i habitatet. I källorna eller källmyrarna kan järnockrabildning förekomma (nordliga järnockrakärr).

Torvdjupet kan understiga 30 cm. Morfologiska strukturer i torven är sällsynt och utgörs i så fall av mindre sträng- och flarkbildningar samt källkupoler. Habitatet är vanligtvis litet och inkluderar både solexponerade och beskuggade källmiljöer. Trädskiktet kan ha en krontäckning mellan 0-100%.

Källmiljöerna har en speciell flora och fauna som varierar med mineralsammansättning och krontäckningsgrad. Vartefter påverkan av källflödet avtar övergår vegetationen successivt i annan myr- eller sumpskogsvegetation. Habitatet förekommer framför allt i den boreala regionen.

Källans och kärrets hydrologi och hydrokemi får inte vara starkt generellt påverkad av antropogena ingrepp. Reversibla, mindre ingrepp som orsakat lokal störning i begränsade delar av myren kan medges.

Förutsättningar för bevarande

Förutsättningarna för att naturtypen ska finnas är en ständig tillgång på framspringande källvatten, med hög mineralhalt. Naturtypens fortlevnad med naturlig variation av strukturer/formelement (ex. källdråg, källkupoler) och vegetation förutsätter också intakta

hydrologiska förhållanden och en opåverkad hydrokemi. Detta inkluderar att torv inte oxideras som en följd av antropogena ingrepp utan endast som en eventuell följd av naturliga förändringar.

I öppna källor och källkärr kan hävd i form av återkommande röjningar, slätter eller extensivt bete vara en förutsättning för att naturtypens naturvärden knutna till den öppna miljön ska bibehållas. Även det strömmande vattnet kan stå för en naturlig störning som upprätthåller den öppna miljön.

För att källor och källkärr i sumpskog och på myrar med lång skoglig kontinuitet skall upprätthållas måste skogsbruk undvikas eller bedrivs med stor naturvårdshänsyn.

Den karakteristiska vegetationen och strukturerna är en förutsättning för många arter som har sin livsmiljö inom naturtypen. Gynnsamt tillstånd/bevarandestatus förutsätter att de typiska arterna inte minskar påtagligt i området respektive på biogeografisk nivå eftersom typiska arter indikerar att naturtypen upprätthåller viss kvalitet och viktiga ekologiska funktioner.

7310 - Aapamyrrar

Beskrivning

Aapamyrrar är aapamyrrskomplex eller myrrkomplex som domineras av kärr eller blandmyr i de centrala delarna. De centrala kärrarna är i huvudsak minerotrofa men kan i viss mån vara limnogen påverkade. Myrrkomplex är mosaiker av hydrologiskt sammanhängande myrrmark.

Aapamyren är nordlig och bäst utbildad ovan Limes Norrlandicus. Normalt är aapamyrrar >20 ha och omfattar vidsträckta öppna myrrpartier. Aapamyren utgörs alltid av ett hydrologiskt sammanhängande myrrkomplex och domineras ofta av kärr eller blandmyr i de centrala delarna. Strängflarkkärr och olika typer av blandmyrrar klassas alltid som aapamyrr. Andra myrrtyper som därutöver kan ingå i ett aapamyrrskomplex är t.ex. mossar av nordlig typ, plana (topogena) och sluttande (soligena) kärr, som kan vara fattiga, intermediära eller rika, källor och källkärr, palsmyrrar, mader (sumpkärr) och sumpskog på torvmark. Ingående naturtyper klassas som undertyper.

Kärrarna kan vara fattiga till rika samt oligotrofa till mesotrofa. Vissa ingående typer kan ha ett torvdjup som är grundare än 30 cm. Samtliga myrrtyper kan vara öppna eller trädklädda, dvs. 0-100% krontäckning. Undertypernas trädtäckning följer respektive naturtyp.

Inom aapamyren kan tuvor, höljor, dystrofa småvatten, dråg, bäckar och mader förekomma. Morfologiska strukturer i torven i form av tuvor, höljor, strängar, gölar, flarkar och enstaka palsar kan förekomma på några av de ingående myrrtyperna.

Myrens hydrologi och hydrokemi får inte vara starkt generellt påverkad av antropogena ingrepp. Reversibla, mindre ingrepp som orsakat lokal störning i begränsade delar av myren kan medges.

Naturtypen består normalt av stora myrkomplex och kan innehålla:

Öppna mossar och kärr 7140

Källor och källkärr 7160

Kalktuffkällor 7220

Rikkärr 7230

Aapamyrr 7310

Skogklädd myr 91D0

Lövsumpskog 9080

Palsmyr 7320

Myrsjöar (dystrofa sjöar) 3160

Förutsättningar för bevarande

För att aapamyrrkomplexets olika våtmarkskomponenter ska upprätthållas förutsätter naturtypen intakta hydrologiska förhållanden och en opåverkad hydrokemi. Detta inkluderar att torv inte oxideras som en följd av antropogena ingrepp utan endast som en eventuell följd av naturliga förändringar. Förutsättningarna för limnogen påverkade våtmarker och mader är också en naturlig vattenregim i anslutande vattendrag och sjöar.

Hydrologin och hydrokemin behöver upprätthållas också för att bevara variationen av strukturer/formelement (ex. tuvor, strängar, flarkar, flarkgölar) och olika vegetationstyper som naturligt finns i den komplexa naturtypen samt motverka negativa vegetationsförändringar och igenväxning orsakad av dränering eller luftburet nedfall av näring.

Den karakteristiska vegetationen och strukturerna är också en förutsättning för många av de typiska arterna som har sin livsmiljö inom naturtypen. Gynnsamt tillstånd/bevarandestatus förutsätter att de typiska arterna inte minskar påtagligt i området respektive på biogeografisk nivå eftersom typiska arter indikerar att naturtypen upprätthåller viss kvalitet och viktiga ekologiska funktioner.

För att våtmarkskomponenter med lång skoglig kontinuitet ska upprätthållas måste skogsbruk undvikas. Eventuellt skogsbruk på fastmarksholmar eller anslutande fastmark måste ske med stor naturvårdshänsyn.

8110 - Silikatrasmarker

Beskrivning

Naturliga rasmarker i alpin region av silikatrika, svårvittrade och näringsfattiga

silikatbergarter, som granit, gnejs, glimmerskiffer, gabbro och amfibolit. Serpentinitt och andra ultrabasisiska silikatbergarter räknas dock till kalkrasmarkerna.

Rasmarkerna har bildats på naturlig väg genom erosions- och vittringsprocesser, men kan i enstaka fall förekomma i gamla stenbrott. Lutningen är i representativa rasmarker mer än 30° i minst 20 meter och minst 70 % av ytan ska bestå av block, sten, grus eller annuell vegetation. Hela rasmarken omfattas, från de högt liggande, ofta finmaterialrika delarna till de grovblockiga lägre liggande partierna. Däremot ingår inte fast berget ovan eller vid sidan om rasmarken. Typiska silikatrasmarker utgörs av en s.k. talusbildning.

Rasmarker kännetecknas av störningar som ras och snöskred, och domineras därför av ytor som saknar sammanhängande växttäckning av kärlväxter. Artantalet är ofta lågt, och kalkkrävande arter saknas. Florans artsammansättning varierar mellan olika områden beroende på bergartens näringshalt, mikroklimatet samt slutningens lutningsriktning och benägenhet för ras och vittring. Rasmarkerna är oftast mer eller mindre trädlösa (<30% krontäckning av träd) och busklösa. I nedre delen är de dock ofta glest trädbevuxna.

Förutsättningar för bevarande

Den för naturtypen karakteristiska artsammansättningen och variationen är beroende av de strukturer och funktioner som utgör förutsättningarna för naturtypen.

Ren luft är en viktig förutsättning för gynnsam bevarandestatus i silikatrasmarker. För lavar är det ett faktum att luftkvaliteten spelar en stor roll för artsammansättningen och i vilket skick arterna är i. Eftersom lavar utgör en viktig andel av arterna i naturtypen är ren luft en viktig faktor för denna naturtyp.

För silikatrasmarker varierar jordtäckningen från tunt jordlager, humusrik grus till grus där ingen av dessa kan hålla mycket fuktighet. Opåverkad hydrologi är därför avgörande för att upprätthålla vegetationen och därmed en förutsättning för gynnsam bevarandestatus för naturtypen. Kraven på hydrologi varierar dock mycket, från krav om översilning eller rörligt markvatten under hela vegetationsperioden, till väldigt lågt behov av vattentillgång.

Fortgående sluttningsprocesser som ras, laviner eller slasklaviner (starkt uppblötta snölaviner) med talusbildning är en förutsättning för naturtypen. I detta ingår måttlig störning (som tramp) för att hindra etablering av ett sammanhängande vegetationstäckning.

De övre delarna av rasbranter är ofta viktiga tillhåll för rovfåglar som utnyttjar dessa till att bygga bo, som rastplats eller för att spana efter faror och/eller föda.

Gynnsam bevarandestatus förutsätter ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen.

Beskrivning

Naturtypen utgörs av silikatrika klippor, med vegetation på stenhällar och i sprickor. Naturtypen är spridd i Sverige och omfattar alla sluttningar eller lutande (minst 30°) klippor med silikatrika bergarter, förutom klippor som påverkas av havet.

Berggrunden utgörs av svårvittrade och näringsfattiga graniter, gnejser och mesotrofa bergarter som t.ex. kalkfattiga skiffrar. I representativa fall är branten högre än 5 m och består huvudsakligen av fast berggrund till skillnad från rasmarker.

Vegetationen utgörs av kärlväxter i sprickor samt av lavar och mossor på de branta klippväggarna och under överhäng. Habitatet är i regel tämligen artfattigt när det gäller kärlväxter. På klippställarna förekommer däremot rikligt med lavar framförallt av släktena *Parmelia*, *Umbilicaria*, *Rhizocarpon*, *Lecanora* och *Lecidea*, och i sprickorna växer sparsamt med ormbunkar, enstaka gräs och mossor. I habitatet ingår också mindre klipphyllor med vegetation jämte de arter som växer i klippsprickor och under överhäng. Träd förekommer normalt inte, och men även i mindre branter ska krontäckningen alltid vara <30 %.

Växtsamhällena varierar starkt med expositionsgrad och fuktighetsförhållanden. Förekomsten av sprickbildningar, översilade ytor och klipphyllor med tunt jordtäckte är viktiga faktorer för vegetationen. Branterna är ofta boplats för rovfåglar.

Förutsättningar för bevarande

Jordlagret, om det finns, består i stort av vittringsjord som efterhand kan blandas upp med humus. Det är därför inte möjligt att hålla på mycket fuktighet. En opåverkad hydrologi spelar därför en viktig roll för att upprätthålla vegetationen och därmed en förutsättning för gynnsam bevarandestatus för naturtypen.

Intilliggande skog är gynnsamt för klippvegetation. Detta gäller främst skog som växer vid basen av branten, där den skuggar och begränsar avdunstningen vilket leder till bättre bevarad luftfuktigheten än vid avsaknad av träd. Skog på toppen av klippan vill också bevara nederbörden bättre och se till så att det kommer ett jämnare flöde av vatten nedför klippan.

Substratet spelar en stor roll både vid etablering och för att upprätthålla växterna något som fordrar att substratet lämnas orört till naturliga processer. Naturtypen är vanlig i Sverige och dess främsta naturvårdsintresse ligger i dess roll som livsmiljö för t.ex. lavar och rovfåglar.

Gynnsam bevarandestatus föresätter ingen påtaglig minskning av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen.

Beskrivning

Växtsamhällen med torktåliga arter av kärlväxter, lavar och mossor på silikatrika hällmarksytor. Hällarna är tidvis mycket torra och har ett tunt, fläckvist förekommande jordtäckte som maximalt får täcka 50% av ytan. Ytorna är främst plana och överskrider inte 30° lutning och består oftast av näringsfattiga graniter och gnejser.

Naturtypen förekommer i huvudsak i områden med någon typ av störning, t.ex. bete. Kärlväxter som fetbladsväxter, styvmorsviol, tjärblomster, bergglim och mandelblom karakteriserar naturtypen.

De artrikaste och värdefullaste exemplen förekommer i öppna betesmarker, kust- eller åkerlandskap. Naturtypen är särskilt karaktäristisk i kusttrakter och kring Väneren. Periodvis översilning med näringsrikt vatten från gräsmarksytor, fågelspillning m.m. kan ge en atrik och svagt kalkgynnad växtlighet. I de bäst utvecklade typerna påträffas också rikligt med mossor och lavar, t.ex. kopparbryum *Bryum alpinum*, takskrummosa *Tortula ruralis*, vissa skinn- och gelélavar *Leptogium spp.* och *Collema spp.* Naturtypen har i gynnsam bevarandestatus krontäckning på mindre än 30 %, men den kan vara högre om t.ex. betet har minskat eller upphört.

Hällmarkstorräng existerar inte i alpin region. Den lågvuxna, glesa vegetation med många små ettåriga växter speglar ett extremt torrt lokalklimat med tunt jordlager.

Viktiga strukturer och funktioner är skötsel (bete), störning (t ex brand, tramp) och ren luft.

9010 - Taiga

Beskrivning

Naturtypen förekommer i boreal till boreonemoral zon på torr till blöt och näringsfattig till näringsrik mark och innefattar i typfallet produktiv skogsmark. Enstaka områden finns i kontinental region. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 30-100% och utgörs av gran, tall, björk, asp, rönn och sälg. Små inslag av andra inhemska trädslag kan förekomma. Naturtypen innefattar även brandfält och stormfällningar som då kan innebära en lägre krontäckning.

Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av t.ex. plockhuggning, bete eller naturlig störning. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Om

naturliga störningsprocesser eller skötselåtgärder, huvudsakligen brand/naturvårdsbränning, i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå om de utgör ett väsentligt värdehöjande komplement. Egenskaper och strukturer som är typiska för naturskog finns normalt även i yngre successionsstadier. Skogens hydrologi ska inte vara under stark generell påverkan från markavvattning. Näringskrävande örter finns endast undantagsvis. Naturtypen hyser vanligtvis en mängd rödlistade arter som gynnas av lång skoglig kontinuitet, gamla träd, död ved eller brandfält och successionsstadier efter brand.

Undergrupper:

A. granskog

B. tallskog

C1. barrblandskog

C2. blandskog

D. triviallövskog

E. kalmark/glest beskogad mark med mycket död ved efter störning (ex. brandfält)

F. naturliga successionsstadier efter störning, (ex. barr-, löv- eller blandbrännor).

9040 - Fjällbjörkskog

Naturtypen förekommer i subalpin miljö ovan barrskogsgården på mark som är torr till fuktig och näringsfattig till näringsrik. Trädskiktets krontäckningsgrad är 10-100% och fjällbjörk utgör minst 50% av grundytan. Övriga trädslag som kan förekomma är hägg, rönn, sälg, gråal, asp, viden, tall och gran.

Naturtypen ska präglas av fjällbjörk och i typfallet ha en karaktär av skog men innefattar längst i norr ofta även buskmarker. Naturtypen kan indelas i undergrupperna öppen lågväxt fjällbjörkskog med inslag buskmarker respektive slutna och mer högväxt fjällbjörkskog. Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av t.ex. plockhuggning, bete eller naturlig störning. Renbete har förekommit och förekommer ofta även idag.

Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Om naturliga störningsprocesser kan även områden i yngre successionsstadier ingå.

Fältskiktet kan variera beroende på jordart, vattentillgång och snötäckets varaktighet. En grov indelning i undergrupper kan göras efter produktiviteten; lavtyp, mosstyp, lågörttyp och högörttyp. Merparten av fjällbjörkskogen är idag naturskog som påverkas av naturlig dynamik såsom laviner, klimat och väder, renbete samt utbrott av insekter, främst fjällbjörkmätare.

Naturtypen förekommer ofta på basisk berggrund och i södra Sverige ofta på mullrik brunjord. Naturtypen är näringsrik och torr till blöt och översilning kan förekomma. Naturtypen ligger ofta i sänkor, på dalbottnar eller i sluttningar med finsediment och/eller rörligt markvatten men kan även förekomma på flack mark. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 50-100 %, och gran utgör minst 50 % av grundytan. Utöver gran kan samtliga inhemska trädslag förekomma.

Skogen ska vara, eller i en relativ nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av t.ex. plockhuggning, bete eller naturlig störning. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Om naturliga störningsprocesser eller skötselåtgärder i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå. Egenskaper och strukturer som är typiska för naturskog finns normalt även i yngre successionsstadier.

Områden med stor artrikedom med avseende på rödlistade arter knutna till naturtypen kan klassas som näringsrik granskog även om ett naturskogstillstånd inte hunnit uppkomma efter ett kontinuitetsbrott.

Skogens hydrologi får inte vara under stark generell påverkan från markavvattning. Fältskiktet är i huvudsak präglad av näringsrika förhållanden och är välutvecklat och artrikt. Det finns både en högörts- och en lågörtsvariant. Epifytfloran kan vara rik. Där grundvattenytan ligger högt och där genomsilning eller översilning av marken äger rum är faunan av ryggradslösa djur och floran särskilt rik.

Naturtypen utgörs av barrskogar eller blandskogar med gran på näringsrika jordar. Lokalerna ligger ofta i låglandet, i dalgångar eller på sluttningar med finsediment och rörligt markvatten. Högörter och ormbunkar dominerar men i torrare partier är lågörter vanligare. Översilade örtrika sumpskogar på sluttande mineraljordar kan ingå. I princip bör de flesta bestånd där ingen negativ mänsklig påverkan skett kvalificera sig som naturtyp.

Naturtypen bör eftersökas i områden med en varierad topografi, men också i flacka områden som en gång varit hav eller sjö. Vanligast förekommande är den dock i typiska "kalktrakter", där de basiska mineralen kan finnas i berggrunden eller vara deponerade av inlandsisen. På flack mark kan det sura förnalagret växa sig så tjockt att den underliggande basiska jordarten inte kommer botten- och fältskikt till godo, däremot återspeglas det inte sällan i trädskiktets starka tillväxt. Genom att gräva kan man ofta avslöja markens sanna näringsstatus, där brunjord, skalgrus, lera och dagmaskar är tydliga tecken på att man befinner sig i näringsrik skog. Enstaka kalk- och näringsgynnade växter och svampar i sluttningar och andra platser där förnalagret är tunnare ger också en bra indikation på markens status. Bäst utvecklad blir dock vegetationen där markvattnet är högt och rörligt. Betesdjurs tramp och bete resulterar

också i att förnalagret inte växer sig tjockt, till förmån för vissa växter, men framför allt svampar.

Den biologiska omsättningen är högre i basiska och näringsrika naturtyper än i deras sura och näringsfattiga motsvarigheter. Träden i näringsrik granskog blir därför i allmänhet inte så gamla, även om de kan utveckla imponerande dimensioner. Framför allt är det rotrötan som ändrar trädens liv, men stormfällningar och insektsangrepp är också vanliga dynamiska krafter i dessa skogar.

9060 – Åsbarrskog

Naturtypen förekommer på rullstensåsar, på deras sluttningar eller vid åsarnas fot och är torr-blöt och näringsfattig-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.

Kvalitetskriterier: Skogen ska likna, eller i en relativt nära framtid kunna likna en naturskog med avseende på egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av t.ex. 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. I partier med åsgranskog kan bombmurkla växa.

Typen innefattar antingen glesare tallskogar på åsarna eller örtrika granskogar nedanför åsarna påverkade av genomsilat åsvatten, och kan därför delas in i två undergrupper med delvis olika förutsättningar.

9080 – Lövsumpskog

Naturtypen förekommer på näringsrik mark som är fuktig till blöt. 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 lövkärrstorv/vasstorv. Trädskiktets

krontäckningsgrad är normalt 50-100%, och triviallövs med undantag av fjällbjörk utgör minst 50% av grundytan. I södra och mellersta delarna av landet utgörs trädskiktet ofta av klibbal och ibland ask. Längre norrut finns mest gråal och glasbjörk och allra längst i norr även asp. Videarter kan förekomma i både träd- och buskskikt. Gran är ett vanligt inslag i naturtypen. Kvalitetskriterier: Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av t.ex. plockhuggning, bete eller naturlig störning. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Om naturliga störningsprocesser eller skötselåtgärder i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå. Egenskaper och strukturer som är typiska för naturskog finns normalt även i yngre successionsstadier. Skogens hydrologi får inte vara under stark generell påverkan från markavvattning. Framförallt de översilade skogarna kan hysa en mängd rödlistade arter.

91D0 – Skogsbevuxen myr

Naturtypen förekommer på myrar (> 30 cm djupt torvtäcke) som är fuktiga till blöta med högt liggande grundvattenyta. Näringsförhållandena är näringsfattiga till intermediära. Trädskiktets krontäckningsgrad är 30-100%. Trädslagsblandningen varierar med myrtyp och näringsförhållanden men glasbjörk, tall och gran är vanliga trädslag.

Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av t.ex. plockhuggning, bete eller naturlig störning. Skogen ska vara i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd och död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Om naturliga störningsprocesser eller skötselåtgärder i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå. Egenskaper och strukturer som är typiska för naturskog finns normalt även i yngre successionsstadier. Skogens hydrologi är inte under stark generell påverkan från t.ex. markavvattning, torvtäkt e.d. Fält- och bottenskiktet domineras av ris, halvgräs, och vitmossor.

Skogsbevuxen myr skiljs från andra fuktiga och våta skogstyper genom sin torvproduktion. I praktiken kan det vara svårt att avgöra torvdjupet, variationen inom området kan vara stor och övergångar mot gran- eller lövsumpskogar förekommer. Den skogsbevuxna myren är i allmänhet surare och fattigare, medan sumpskogarna visar tecken på högre näringsrikedom i form av högre träd tillväxt och åtminstone smärre örtinslag.

Naturtypen ligger i anslutning till sjöar eller vattendrag på jordar som är väl dränerade vid lågvatten. Skogen översvämmas regelbundet vid högvatten. Det sker en kontinuerlig pålagring av finsediment i samband med översvämningarna. Trädskiktets krontäckningsgrad är 30-100% och ask/triviallöv (var för sig eller tillsammans) utgör minst 50% av grundytan. Ask, gråal och klibbal är de vanligaste trädslagen.

Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog m.a.p. egenskaper och strukturer. Den kan ha påverkats av t.ex. plockhuggning, bete eller naturlig störning. Skogen är i ett sent eller i ett relativt sent successionsstadium. Det ska finnas gamla träd, död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Om naturliga störningsprocesser eller skötselåtgärder i syfte att imitera sådana har påverkat området kan även områden i yngre successionsstadier ingå. Egenskaper och strukturer som är typiska för naturskog finns normalt även i yngre successionsstadier.

Buskskiktet består ofta av olika videarter, brakved, olvon och vilda röda vinbär. Fältskiktet innehåller ofta högorter och ormbunkar, men även fattiga starrtyper förekommer.

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 en stor åldersfördelning med inslag av gamla träd. 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 kan återfinnas längs våra större vattendrag såväl som mindre bäckar och källflöden. Gemensamt för alla är den höga näringsrikedomen som kommer sig av depositionen av näringsämnen i samband med översvämningar. I källområden tillförs näringsämnen via det utströmmande grundvattnet. Stridare vattendrag där strandlinjen snarare är utsatt för erosion än deposition lämpar sig därför inte för denna naturtyp. Fältskiktet längs de större vattendragen karakteriseras av högorter och starrarter, medan mindre källpåverkade bäckar även kan hysa en lägre vegetation typisk för källor. Busksiktet kan vara rikt och består av viden, röda vinbär och hägg. Skogstypens naturvärden utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik vilket omfattar naturliga störningar, som t.ex. översvämningar, stormfällningar och insektsangrepp.



Länsstyrelsen
Norrbotten