



Käll- och Mjöträsken SE0820111

Bevarandeplan Natura 2000-område



Länsstyrelsen
Norrbotten

Titel: Käll- och Mjöträsken SE0820111
Bevarandeplan Natura 2000-område.
Diarienummer: 511-4094-2017
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:	2017-06-20
Kommun:	Kalix
Läge:	Vid E4:an 4 km Ö om Sangis
Markägarförhållanden:	Statligt
Områdets totala areal:	179,8 ha
Områdestyp:	Föreslaget område av gemenskapsintresse (pSCI) 1995-12-01 Område av gemenskapsintresse (SCI) 2005-01-01 Särskilt bevarandeområde (SAC) 2011-03-01. Regeringsbeslut M2010/4648/Nm
Ytterligare skyddsform:	Naturresevat
Berörda samebyar:	Liehittäjä

Innehållsförteckning

Allmänt	4
Vad är en bevarandeplan?	4
Tillståndsplikt och samråd	4
Översiktskarta	5
Naturtyper och arter som ska bevaras i området	6
Bevarandesyfte	6
Beskrivning av området	8
Bevarandemål	8
Hotbild	11
Bevarandeåtgärder	13
Bevarandetillstånd	13
Bilaga 1 - Naturtyper och arter	14

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:

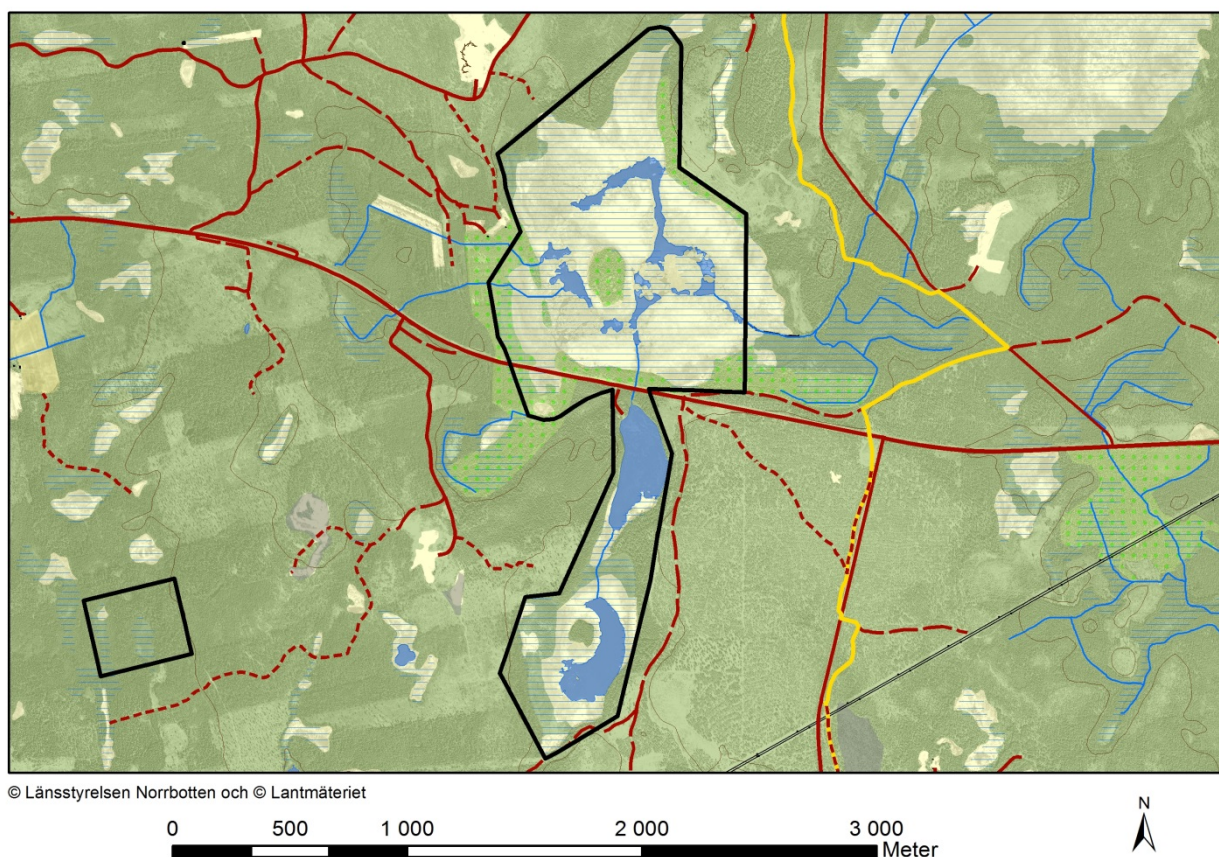
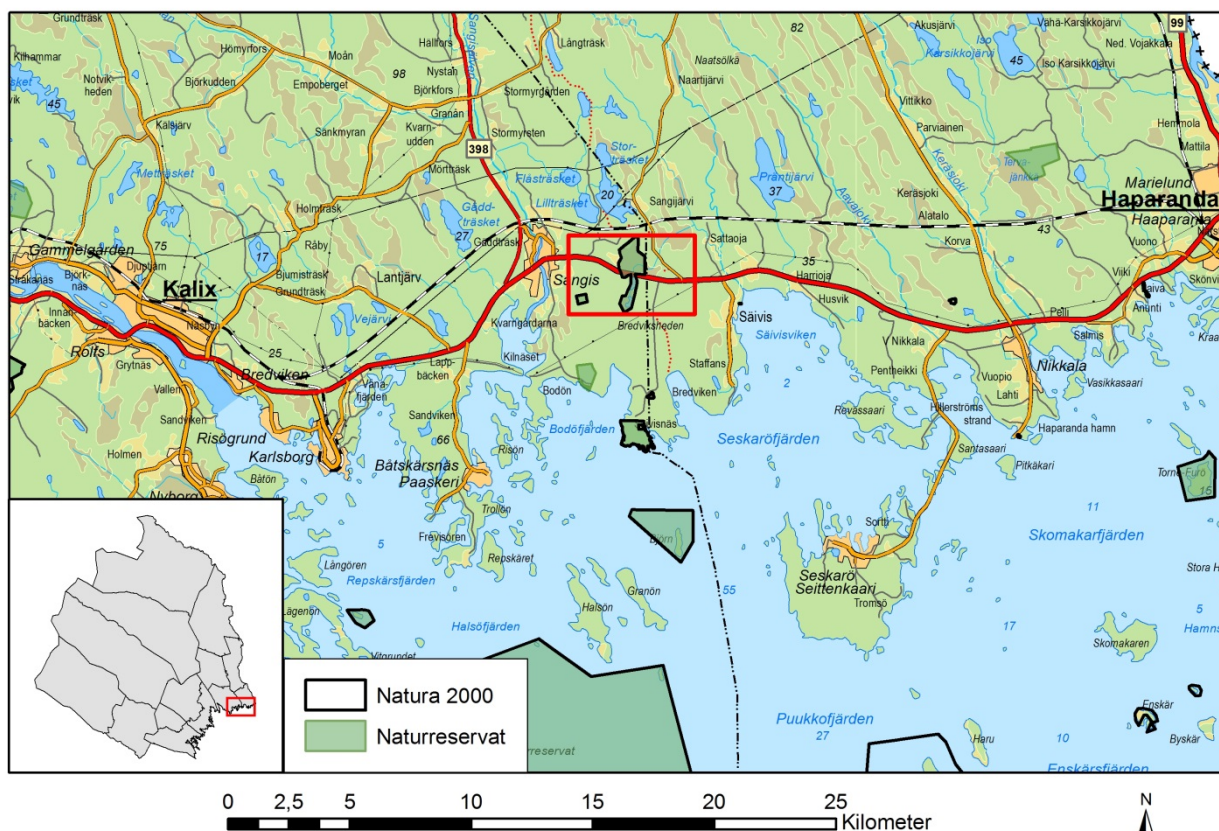
- Ett vägledande dokument för berörda myndigheter, kommuner, exploatörer m.fl. vid eventuella bedömningar och provningar som kan ske vid exploatering eller andra åtgärder som riskerar att skada Natura 2000-området.
- Ett informationsunderlag vid bedömning av om området är tillräckligt skyddat och för 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 vilka värden som är speciella för just där.

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



Naturtyper och arter som ska bevaras i området

Kod	Art
1081	Bredkantad dykare (<i>Dytiscus latissimus</i>)
1393	Käppkrokmossa (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>) ²

Kod	Naturtyp	Areal (ha)	Andel (% ¹)
3150	Naturligt näringsrika sjöar ²	13,4	7
3160	Myrsjöar ²	10,6	6
3260	Mindre vattendrag	0,2	0,1
7140	Öppna mossar och kärr ²	101,5	56
7160	Källor och källkärr ²	1,6	1
7230	*Rikkärr ²	0,3	0,2
9010	*Taiga ²	30,5	17
91D0	*Skogbevuxen myr ²	9,2	5

* - Naturtyp prioriterad inom EU

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

²) Fastställd av regeringen.

Ovan redovisas naturtyper och arter från art- och habitatdirektivet som pekats ut som värdefulla i området. Det 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, 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 kartverktyget Skyddad natur. Det finns på Naturvårdsverkets hemsida och hittas genom att där söka på "kartverktyget 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/eller arterna på biogeografisk nivå, dvs. för hela nätverket. Det enskilda Natura 2000-områdets syfte är också

att lokalt bevara eller återskapa ett gynnsamt bevarandetillstånd för de naturtyper och arter som utpekats.

Prioriterade bevarandevärden

Käll- och Mjöträsket har pekats ut som Natura 2000-område på grund av sjöarnas och myrarnas stora artrikedom och deras för länet ovanliga artförekomster. Området har en hög grad av naturlighet och processer som succession, landhöjning och naturlig störning har varit de formande krafterna. Syftet med området är därför att bevara den värdefulla sammanhängande naturmiljön med sin opåverkade karaktär och biologiska mångfald. Sjöar, våtmarker, strandskogar och alla andra ingående ekosystem ska ges förutsättningar att utvecklas naturligt utan negativ mänsklig påverkan. Även de utpekade arterna käppkrokmossa och bredkantad dykare ska ha goda livsförutsättningar inom området.

Prioriterade åtgärder

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

Gynnsam bevarandestatus

En livsmiljös bevarandestatus anses gynnsam när:

1. Dess naturliga eller hävdbejingade 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 hävdbejingade 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.

Beskrivning av området

Natura 2000-området består av sjöarna Källträsket och Inre- och Yttre Mjöträsket samt omgivande våtmarker och skogsområden. Området utgörs av en sänka, i ett för övrigt flackt landskap som domineras av sandtallskogar.

Vattenvegetationen i sjöarna är unik, med bl a vattenaloe som är mycket sällsynt i Norrland. Här finns även hornsärv som även den är ovanlig.

Yttre Mjöträsket omges av kärr med en varierande sammansättning av vegetationstyper.

Närmast sjön där vattennivån fluktuerar som mest utbreder sig en mosaik av olika sumpkärrstyper. De dominerande arterna i de olika typerna växlar mellan missne, flaskstarr, sjöfråken och bredkaveldun samt nordlig krokmossa, knoppvitmossa eller klyvbladvitmossa. Kantzonerna till sumpkärren uppvisar en artsammansättning som indikerar intermediära-rika förhållanden. Fastmattorna går från helt öppna till rena lövskogskärr. Karaktäristiskt för Källträsket är vidsträckta gungflyn av en blöt vitmossdominerad matta. Dessa gungflyn är av sumpkärrtyp, med nordstarr, missne, vattenklöver och sprängört i fältskiktet. Käppkrokmossa har här ett mycket kustnära läge. Blodnycklar, myrstarr, röd skorpionmossa, kärrkrokmossa, nordlig krokmossa, stor skedmossa, och knoppvitmossa är andra exempel på arter i området.

Huvuddelen av området är klassat i högsta naturvärdesklass (klass 1) i våtmarksinventeringen. Sjöarna, främst Mjöträsket är en värdefull häcknings- och rastlokal för fåglar. Även bisam trivs i området och flera hyddor ses ute i sumpkärren. Tillgången på evertebrater, som t ex insekter, maskar, blötdjur och iglar, är mycket rik. Förekomsten av snäckor, bl.a. manteldammsnäcka som är ovanlig i Norrbotten, är påfallande.

Området är starkt kulturpåverkat av myrslätter och bete. Hävden av myrslättermarkerna har upphört men spår av aktiviteter syns tydligt i form av talrika lador, dock mest ruiner och grunder. Under slätterepoken har vattenståndet reglerats bl.a. med hjälp av kanalen från Källträsket. Skogsmarkerna som omger sjöarna består till största delen av tallskog men i vissa delar är inslaget av gran och lövträd stort.

Bevarandemål

Bevarandemålet beskriver det tillstånd som ska råda när naturtypen/arten har uppnått gynnsamt bevarandetillstånd och genom detta också på bästa sätt fyller sin funktion i Natura 2000-nätverket. Det är tänkt att fungera som en vägledning vid t.ex. 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 naturtyperna, se Bilaga 1.

Bredkantad dykare 1081

Områdets population av bredkantade dykare ska vara livskraftig och inte minska i utbredning. Artens livsmiljö ska förbli intakt med en god vattenkvalitet, en hög grad av naturlighet och ska inte utsättas för t.ex. dränering, förändring av strandmiljön eller annan negativ påverkan.

Käppkrokmossa 1393

Områdets bestånd av käppkrokmossa ska vara livskraftiga och inte minska i utbredning. Artens livsmiljö ska inte minska eller försämrats och ska ha en naturlig hydrologi.

Naturligt näringsrika sjöar 3150

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 13,4 ha. Hydrologin ska vara opåverkad med naturliga vattenståndsfluktuationer och en naturligt varierad strandzon. Sjön ska vara naturligt näringsrik men utan negativ påverkan från mänskligt orsakad övergödning. Naturtypen ska ha minst motsvarande god kemisk och ekologisk status enligt vattenförvaltningens bedömningsgrunder (kan i enskilda fall finnas undantag för denna naturtyp). Sjön ska ha rikligt med slingeväxter eller långskottsvegetation men ska inte växa igen. 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 växter, fåglar och/eller fiskar och den typiska arten vattenaloe ska ha fortsatt goda förutsättningar i området. Fiske ska bedrivas på ett sätt som inte hindrar att dessa kan upprätthålla gynnsam bevarandestatus.

Myrsjöar 3160

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 10,6 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. Naturtypen ska ha minst motsvarande god eller hög kemisk och ekologisk status enligt vattenförvaltningens bedömningsgrunder. Främmande arter eller fiskstammar ska inte inverka negativt på artsammansättningen eller variationen av arter genom t.ex. ändrade konkurrensförhållanden eller

Typiska arter

De typiska arterna är arter som valts ut eftersom de är knutna till viktiga strukturer eller funktioner i naturtypen eller själv utgör ett värde. De är ofta känsliga och reagerar då snabbt på negativ förändring. Detta gör att de är positiva indikatorer för naturtypen och deras förekomst utgör därmed en bedömningsgrund för naturtypens bevarandestatus. En generell förutsättning för gynnsam bevarandestatus är att ingen påtaglig minskning ska ske av populationerna av de typiska arterna i naturtypen.

smittspridning. Vattenvägar upp- och nedströms ska vara fria från vandringshinder. Den ska hysa typiska arter av fåglar och/eller trolsländor.

Mindre vattendrag 3260

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på 0,16 ha. Den ska utgöras av ett naturligt vattendrag som hyser en variation av strömhastigheter, bottensubstrat, vegetation och strandstrukturer. Bäckens ska ha en naturligt uppkommen vattenfluktuation där naturliga erosions- och sedimentationsprocesser ska vara med och forma vattendragets form och karaktär. Naturtypen ska ha god eller hög kemisk och ekologisk status enligt vattenförvaltningens bedömningsgrunder. 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. Tillrinnande yt- och grundvatten ska vara av så god kvalitet att naturtypens gynnsamma bevarandestatus upprätthålls. Naturtypen ska hysa typiska arter av kärlväxter och/eller ryggradslösa djur.

Öppna mossar och kärr 7140

Naturtypen ska ha en fortsatt areal på minst 101,5 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 1,6 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.

Rikkärr 7230

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 0,3 ha. Den ska ha intakta hydrologiska förhållanden och en opåverkad hydrokemi. Detta inkluderar bl.a. en hög grundvattennivå, avsaknad av körskador eller diken med avvattnande effekt, ingen påverkan av gödande ämnen samt att den karaktäriseras av ett naturligt högt pH till följd av en stadig tillgång till baskatjonrikt vatten. Kärret ska domineras av typiska arter av kärlväxter och/eller mossor. Omgivande skog ska vara intakt i sådan utsträckning att den utgör en fungerande naturlig buffertzona som t.ex. förhindrar läckage av näring och sediment.

Taiga 9010

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 30,5 ha. Den ska dock öka allt eftersom utvecklingsmarken uppnår högre ålder och målet är att all utvecklingsmark i området som nu inte är naturtyp på sikt ska nå kvaliteten av naturtyp taiga.

Skogen ska ha en naturlig struktur och vara präglad av naturlig succession och störning, alternativt naturvårdande insatser. Den 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 avvattnande 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 kärlväxter, svampar och/eller lavar.

Skogsbevuxen myr 91D0

Naturtypen ska fortsätta att ha en areal på minst 9,2 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 avvattnande 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.

Hotbild

Nedan beskrivs ett antal potentiella 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. De faktorer som är av global karaktär, till exempel klimatförändringar och luftföroreningar kan inte lösas genom områdets skötsel utan måste lösas i den politiska debatten. I bevarandeplanen ligger tyngdpunkten därmed främst på kända, potentiella och lokala hot, om det inte är av betydelse för förvaltningen. 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 mot de skogliga värdena i området genom att lämpliga strukturer eller livsmiljöer förstörs eller avlägsnas. Undantag kan finnas där åtgärden syftar till att utveckla något annat naturvärde.
- Produktionshöjande åtgärder i angränsande skogsbruk som gödsling, kalkning, markberedning eller dikning samt även körskador innebär en förändring av den lokala mark- och vattenkemin, hydrologin och artsammansättningen. Om en tillräcklig kantzon inte sparas riskerar detta att skada vattenmiljön inom området genom exempelvis grumling, gödning, försurning och utfällning av skadliga ämnen. Nyanläggning eller underhåll av skogsdiken skulle kunna få samma negativa effekt. Hoten gäller även käppkrokmossa som är känslig för förändringar i hydrologin.
- Inplantering av fisk eller signalkräftor kan hota vattenmiljöernas naturliga artsammansättning och skulle vara mycket negativt för området. Även etablering av contortatall (*P. contorta*) skulle vara negativt för områdets mångfald eftersom det utländska trädslaget i så fall kan konkurrera med naturligt förekommande vegetation. Även andra främmande arter kan utgöra ett hot om de förekommer i skadlig omfattning.
- Brytning av torv inom eller i anslutning till området kan utgöra ett hot mot områdets naturliga struktur, dynamik och hydrologi.
- 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 föregående prospektering kan innebära ett negativt ingrepp i naturmiljön.
- Dikning eller andra åtgärder med avvattande effekt skulle riskera att skada naturtypernas tillstånd och biologiska mångfald genom bl.a. sänkt grundvattennivå.
- 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 avvattande effekt.
- Åtgärder eller underhåll av vägar i eller i anslutning till områdets vattenmiljöer 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 typer av åtgärder som leder till utsläpp i vattenmiljön är ett potentiellt hot. Detta gäller partiklar som kan orsaka grumling eller färgning av vattnet eller igenslamning av botten. Det gäller även all antropogen tillförsel av tungmetaller, bekämpningsmedel, näringsbelastande ämnen eller andra typer av föroreningar och miljöfarliga ämnen.
- Alla andra typer av exploatering t.ex. nybyggnation, utbyggnad eller underhåll av anläggningar, infrastruktur och liknande utgör alla ett väsentligt ingrepp i naturmiljön och kan hota viktiga värden.

Bevarandeåtgärder

Bevarandeåtgärder 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 området även skyddat inom naturreservatet Käll- och Mjöträskan. Det gör att det även finns reservatsföreskrifter som reglerar verksamheter inom området. Fullständiga reservatsföreskrifter finns i reservatsbeslutet som finns att läsa på Länsstyrelsens hemsida.

Inget ytterligare skydd bedöms som nödvändigt i dagsläget.

Skötselåtgärder

Området ska i första hand fortsätta att utvecklas fritt genom intern dynamik och andra naturliga processer. Om lokalt intresse finns att återuppta slätter i området så är Länsstyrelsen positivt inställda till detta. Om kontortatall skulle upptäckas inom området ska denna avlägsnas. Andra åtgärder som ökar förutsättningarna för att uppnå bevarandemålen för området kan bli aktuella i framtiden.

Bevarandetillstånd

Området hyser höga naturvärden och inga aktuella hot är kända i nuläget. Därför bedöms de utpekade naturtyperna och arterna ha ett bevarandetillstånd inom området som i dagsläget är gynnsamt.

Bilaga 1 - Naturtyper och arter

Enligt Naturvårdsverkets vägledning för svenska naturtyper och arter.

1081 – Bredkantad dykare (*Dytiscus latissimus*)

Bredkantad dykare förekommer i oligotrofa-mesotrofa sjöar samt i djupare dammar och torvgravar. Den uppträder såväl i klarvattensjöar som i mera humösa vatten. Sjöarna ska ha tät strandvegetation samtidigt som det måste finnas stora vegetationsfria vattenpartier. Bredkantad dykare påträffas vanligtvis i de yttre delarna av strandvegetationen. Längs stränderna finns ofta täta bestånd av högväxta starrarter och sjöfräken. I södra Sverige hittar man den vanligtvis i oligotrofa sjöar, längre norrut ökar andelen fynd i mera näringsrika sjöar. Arten har påträffats i myrgölar, torvgravar, åar och fiskdammar.

Parning sker på våren och äggen kläcks efter ca 2 veckor. Larven som till stor del livnär sig på nattsländelarver växer snabbt. Efter 4-6 veckor förpuppas den i en hålighet i marken. Pupporna kläcks främst under försommaren. Arten är ett utpräglat rovdjur både som larv och vuxen skalbagge och är huvudsakligen nattaktiv.

Arten har god flygförmåga och kan sprida sig mellan sjösystem på flera kilometers avstånd.

1393 – Käppkrokmossa (*Hamatocaulis vernicosus*)

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

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

Sporkapslar hos denna art är ytterst sällsynta i Sverige, varför vegetativ spridning antas vara den dominerande spridningsformen. Arten förväntas normalt kunna sprida sig som mest 5 meter vegetativt och 10 kilometer med sporer under en 10-årsperiod.

Beskrivning

Naturligt eutrofa sjöar och småvatten med hög biologisk produktion och artrika samt generellt näringskrävande växt och djursamhällen. Vattnet är näringsrikt och välbuffrat, klart eller relativt grumligt. Sjöhabitatet omfattar stranden upp till medelhögvattenlinjen.

Naturtypen förekommer under högsta kustlinjen samt på kalk- eller näringsrika jordar och berggrund samt i områden med källpåverkan.

Naturtypen kan indelas i flera olika botaniska sjötyper men artsammansättningen är mångsidig och består av näringskrävande (eutrofa) arter. Långskotts- eller slingeväxter förekommer rikligt och strandzonens vegetation är varierad och har relativt stort inslag av örter. Sedimenten är ofta lerrika.

Representativa sjöar har pH >7 och en totalfosforhalt > 25 µg P/l. För att kunna definieras som naturtyp bör totalfosforhalten vara högst 125 µg/l och avvikelsen från jämförvärdet vara högst klass 2 (tydlig avvikelse).

Vissa sjöar uppfyller definitionen men håller på att växa igen på grund av eutrofiering eller upphörd hävd. För att karakteriseras som naturtyp bör strandzonens vegetation vara varierad (inte monokultur) och täckningsgraden för homogena bladvassbestånd inte överstiga 60% av objektets vattenyta.

Sjöar som sedan länge varit sänkta eller dämnda och upprätthåller vattenståndsfluktuationer med naturlig säsongsvariation samt reglerade sjöar där förutsättningarna för naturtypens karaktäristiska arter upprätthålls, ingår i naturtypen. Däremot bör sjöar med korttidsreglering (flera gånger per vecka) eller en regleringsamplitud med kraftig negativ påverkan på förutsättningarna för den karaktäristiska vegetationen inte ingå i typen.

Förutsättningar för bevarande

Vattenkvaliteten ska vara tillräckligt god och den antropogena belastningen av närsalter, miljögifter och grumlande ämnen begränsas. Vattenkemiska mål för naturligt eutrofa sjöar kan avvika från mål enligt vattenförvaltningen om åtgärder för att förbättra vattenkvaliteten strider mot behoven för att uppnå biologiska bevarandemål och gynnsamt tillstånd för de typiska arterna. Normalt är dock förutsättningarna för gynnsam bevarandestatus att god eller hög ekologisk status enligt vattenförvaltningen uppnås eller bibehålls.

Naturliga vattenståndsvariationer och opåverkad hydrologi bidrar till en variation av livsmiljöer i strandlinjen. Oreglerade förhållanden skall upprätthållas och negativ påverkan från eventuella tidigare regleringar, rensningar eller dikningar minimeras. Många sjöar är sedan tidigare sänkta men kan upprätthålla hydrologiska förutsättningar för naturtypen.

Bete och/eller hävd kan vara en förutsättning för att upprätthålla variationen av livsmiljöer och arter i övergångszonen mellan land och vatten. Omgivande markanvändning som möjliggör att naturliga eller kulturbetingade närmiljöer med våtmarker, naturskog och strandängar består.

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.

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 karaktärsgivande 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 bottnar.

Naturtypen omfattar vattendrag av strömbildning 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 livskraftigt 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, försämrad 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.

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). Torvtäcket 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 tuvbildningar. Trädsikt bestående av träd högre än tre meter får inte ha mer än 30% kronäckning.

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. Slåtter 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 limnogena våtmarkerna 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.

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. Trädsiktet kan ha en krontäckning mellan 0-100%.

Källmiljöerna har en speciell flora och fauna som varierar med mineralsammansättning och krontäkningsgrad. 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, slåtter 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 bedrivas 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.

7230 – Rikkärr

Beskrivning

Minerotrofa myrar och rika källmiljöer oavsett lutning och förekomster av morfologiska strukturer, där ständig tillförsel av baskatjonrikt vatten från omgivningen sker. Detta medför att pH-värdet i myren vanligen är 6 eller högre. Habitatets utbredningsområde överensstämmer med områden där berggrunden och/eller jordtäcket är rikt på baskatjoner, vanligtvis kalcium. Rikkärren är generellt oligotrofa-mesotrofa och näringsbegränsade då kalcium komplexbinder fosfat.

Torvdjupet är ofta grundare än i fattigare myrar och kan understiga 30 cm, men bottenskiktet byggs upp av rikkärrsindikerande brunmossor (t ex släktena *Scorpidium* och *Campylium*) eller i vissa fall vitmossor. Morfologiska strukturer i torven utgörs i de fall de förekommer av tuvbildning, mindre sträng- och flarkbildningar och källkupoler.

Både öppna och trädklädda rikkärr inkluderas i habitatet, vilket kan ha en krontäckning av 0-100%. Vegetationen domineras av olika halvgräs och örter. Rikkärren har en speciell flora och fauna som varierar med t ex krontäckningsgrad, kalkhalt och näringsförhållanden.

Tre undergrupper kan urskiljas:

- Öppna hävdade rikkärr (krontäckning 0-30%)
- Öppna ohävdade rikkärr (krontäckning 0-30%)
- Trädklädda och videbevuxna rikkärr (krontäckning 30-100%)

Kärrets hydrologi och hydrokemi får inte vara tydligt generellt påverkad av antropogena ingrepp. Reversibla, mindre ingrepp som orsakat lokal störning i begränsade delar av myren kan medges. Rikkärr är ofta störningsgynnade eller beroende av hävd, särskilt i södra Sverige har ängsbruk och betesdrift påverkat vegetationens sammansättning. Många rikkärr som inte fortsatt hävdas växer igen till sumpskog. Rikkärr stadda i igenväxning på grund av fysiska ingrepp eller utebliven hävd ska fortfarande hysa störningsgynnade arter eller vara möjliga att återställa utan omfattande insatser. Naturliga störningar kan dock medföra stabil rikkärrsvegetation även om krontäckningen är hög.

Förutsättningar för bevarande

Förutsättningarna för att naturtypen ska finnas är en ständig tillgång på baskatjonrikt vatten. Naturtypens fortlevnad med naturlig variation av strukturer/formelement (ex. tuvbildning,

mindre sträng- och flarkbildningar och 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

Till rikkärr är en speciell biologisk mångfald knuten och 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.

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. Trädsiktets 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).

Naturtypen förekommer på myrar (> 30 cm djupt torvtäcke) som är fuktiga till blöta med högt liggande grundvattenyta. Näringsförhållandena är näringsfattiga till intermediära. Trädsiktets 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.



Länsstyrelsen
Norrbotten