



Länsstyrelsen
Jämtlands län
Naturvård
Pontus Wallén
090-146289

BESLUT
Datum
2007-02-20

Dnr (anges vid skriftväxling)
511-08962-04

Enligt sändlista

Beslut för Fiskhusbergets naturreservat

Uppgifter om naturreservatet

Reservatets namn: Fiskhusberget
Kommun: Åre, Krokom
Län: Jämtland
Sitecode i nätverket
Natura 2000: SE0720300



Från nordväst mot Svartjärnen. Sällsjöfjället i fonden. Foto: Pontus Wallén

Fastigheter, markägare:

Åre Österuppland 1:35 Dan Einar Walker; Åre Mörsils-Bye 1:18 Äggfors AB; Åre Mörsils-Bye 1:21 Erik Uno Pettersson; Åre Mörsils-Bye 1:3 Lars Ivar Taflin m fl; Åre Mörsils-Bye 1:37 Göran Martin Bixo; Åre Mörsils-Bye 2:11 Märit Andersdotter Lindquist m fl; Åre Mörsils-Bye 2:29 Äggfors AB; Åre Mörsils-Bye 2:30 Äggfors AB; Åre Mörsils-Bye 2:33 Elsie Maj Gisterå och Lars Olov Gisterå; Åre Mörsils-Bye 3:10 Norrskog; Åre Mörsils-Bye 3:36 Kerstin Helfrid Julia Strömberg; Åre Mörsils-Bye 3:22 Äggfors AB; Åre Mörsils-Bye 3:5 Mats Peder By och Maria Kristina By; Åre Mörsils-Bye 3:9 Nils Erik Tjernström; Krokom Åse 1:45 Äggfors AB; Krokom Åse 1:46 Ingrid Kristina Lindholm m fl; Krokom Åse 1:47 Karin Aina Nylén m fl; Krokom Åse 1:61 Ivan Staaf och Åke Staaf; Krokom Åse 2:39 Olof Jonssons stiftelse (Alsens kyrka); Krokom Åse 2:42 Äggfors AB

Lägesbeskrivning: Ca 5 km sydväst om Mörsils samhälle
Församling: Mörsil, Alsen
Kartor: Ekonomiska kartan 19D 3h Åsvallen, 19D 3i Sällsjö,
19D 4h Toppvallen, 19D 4i Mörsil,
Blåkartan 193 Östersund
Areal: Totalt 726 ha varav 591 ha produktiv skogsmark och
21 ha vatten
Förvaltare: Länsstyrelsen



LÄNSSTYRELSENS BESLUT

Med stöd av 7 kap 4 § miljöbalken (1998:808) beslutar länsstyrelsen att förklara det område som avgränsas med en heldragen linje på bifogad karta (Bilaga 1) som naturreservat, att särskilt skyddas och skötas för att bevara och ge möjlighet till utveckling av biologisk mångfald och för att tillgodose behov av områden för friluftslivet. Reservatets gränser utmärks i fält. Ingående befintliga interimistiska reservat på Mörsil-Bye 3:9 och Österuppland 1:35 upphävs härmed. Biotopskyddsområdet på Åse 2:39 (4,5 ha) kvarstår och ingår i reservatet men dess areal räknas till arealmålet för biotopskydd.

Naturreservatets namn skall vara **Fiskhusberget**.

SYFTE

Syftet med reservatet är att bevara samtliga värdefulla livsmiljöer som finns i området, bl a västlig taiga, näringsrik granskog och rikkärr i gynnsamt tillstånd. Med detta menas att tillräckligt stor och god livsmiljö skall finnas för att de organismsamhällen som är typiska för dessa livsmiljöer skall bibehållas på lång sikt, speciellt avseende de 25 rödlistade arter och sju i EU:s artdirektiv ingående arter, som är funna i området. Gynnsamt tillstånd för livsmiljöer och arter skall bibehållas eller återställas dels genom att naturliga processer och successioner får utvecklas fritt, dels genom skötselåtgärder som bidrar till utveckling av naturvärden. Syftet med reservatet är också att det tillsammans med de intilliggande reservatsobjekten Sandtjärdalen och Hällan m fl samt flera av Skogsstyrelsen avgränsade nyckelbiotoper ska ingå i en större värdetrakt, vilket ökar sannolikheten för att ingående livsmiljöer och arter ska fortleva långsiktigt, både på bestånds- och landskapsnivå. Friluftsliv som grundar sig på allemansrätten skall kunna bedrivas i hela reservatet och besökare ska kunna se och uppleva områdets naturtyper och arter. Med Länsstyrelsens tillstånd ska vetenskapliga undersökningar kunna företas.

BAKGRUND

Naturförhållanden och naturvärden

Fiskhusberget inklusive Toppön är beläget ca 5 km sydväst om Mörsils samhälle. Grovt avgränsat sträcker sig området från Gisterån i öster till Fiskhustjärn och Långtjärn i väster samt från Nykojåsen i söder till Nedre Frisktorpet, Topptjärn, Toppön och Bergtjärn i norr.

Berggrunden är kalkrik och består i söder av gråvacka och biotitfylliter, norrut avlöst av bl.a. kougstaskiffer, bångåsenkiffer och bergekalksten i långsmala stråk. I ett par av bergen ingår även mylonit. Dominerande jordart är moiga moräner med inslag av hållmarkspartier. Områdets högsta punkt är Toppön i nordvästra delen som når 548 m ö h och de lägsta partierna i nordöstra delen når ca 400 m ö h. Den centralt belägna utsiktspunkten Fiskhusberget når ca 500 m ö h.

Av områdets 726 ha är 21 ha vatten, ca 60 ha våtmarker och myrimpediment, ca 50 ha hållmarker och andra impediment och resterande 591 ha är produktiv skogsmark. Minst 50% av skogen har påtagligt lövinslag och ca 5 ha är en gammal lövbränna. Drygt 20% av skogsmarken kan betecknas som kalkbarrskog, men kalkpåverkan i varierande omfattning kan skönjas inom större delen av området. Av våtmarksarealens 60 ha är ca 2/3 rikmark, varav ca 34 ha är öppna rikkärr och ca 5 ha kärr av medelrik – fattig typ. Av de



trädbevuxna kärrren/myrarna är ca 10 ha av rikare typ. Ca 5 ha av sumpskogarna är lövdominerade.

Hela området är mycket mosaikartat och kraftigt kuperat med en mängd olika biotopslag: småsjöar, tjärnar, bäckar, kärr och sumpskogar med högst skiftande vegetationstyper, källmark, naturskogar med eller utan tydlig kalkpåverkan, branta sluttningar, bergbranter och hållmarker. Uppe på en del av bergen ligger skifferblock utspridda.

Spår efter 1800-talets bränder finns nästan överallt i området. Senaste större brand inträffade 1901, en mindre brand på ett par hektar inträffade 1959. Endast ett fåtal små partier tycks vara brandrefugier. Efter bränderna har en del av det som stått kvar tagits till vara eller i många fall bara kapats ner. På några ställen kan det ha varit ganska hårt avverkat före branden 1901 och flerstädes finns gamla avverkningsstubbar av varierande ålder och i varierande omfattning. En del stubbar härrör från yxans tid. Fram till 1896 fanns en ångsåg strax utanför detta område.

Skogen har efter senaste brand vuxit upp och flerstädes fått sköta sig själv utan människans inblandning. Då det brunnit vid olika tillfällen på olika ställen inom området befinner sig skogarna i varierande utvecklingsstadier. Delvis är fortfarande lövinslaget stort medan granskogen slutit sig helt i andra delar. Glasbjörk *Betula pubescens* är vanligast bland lövträden, sälg *Salix caprea* förekommer väl spridd, asp *Populus tremula* och hägg *Prunus padus* finns sparsamt på några ställen, gråal *Alnus incana* finns frekvent i sumpigare partier och vid bäckar, rönn *Sorbus aucuparia* finns som vuxna träd främst i anslutning till bergbranterna. Uppe i en del högre partier är det tallen *Pinus sylvestris* som dominerar, på lägre mark dominerar granen *Picea abies*. På ett par ställen såddes tall i början av 1900-talet. Beståndsåldrarna varierar i allmänhet mellan ca 100 och 150 år beroende på när det brann, i grandominerade delar är den vanligtvis ca 130 år. Lokalt finns inslag av äldre träd, enstaka eller i mindre grupper, främst i sumpskogskanter och nedanför bergbranter. Uppe på en del av bergen finns också en del äldre tall med brandljud.

Tillgången på död ved är mycket varierande men inom stor del av den produktiva skogsmarken finns hela kedjan av kontinuerlig tillförsel, alltifrån rester sedan senaste brand, via självgallring, till av ålder eller rötangrepp fallna träd. Lokalt saknas en ”lågageneration”, troligen p g a kolning eller dimensionsavverkning under sent 1880-tal – tidigt 1900-tal. Andelen rötskadade träd är i vissa bestånd stor. På en del ställen har stormfällningar också åstadkommit omfattande lågabrötar av plockepinnmodell. Rötbrutna träd är dock betydligt vanligare än rotvältor.

Den topografiska mosaiken ger utslag ända ner på beståndsnivå där mosaiken visar sig i form av ständigt återkommande örtrika kalkpåverkade stråk varvat med till synes triviala åsar och ryggar. Även i de synbart triviala partierna förekommer ofta kalkpåverkan men det rörliga markvattnet befinner sig för djupt ner i marken för att nås av kärlväxternas rötter. Svamparnas mycel har dock betydligt större räckvidd och kalkgynnade arter förekommer därför även i dessa partier liksom kalkgynnade torrmarksväxter. Vegetationen är lika mosaikartat uppsplittrad i hela skalan lavtyper – örttyper.

Fågellivet är rikt: tjäder *Tetrao urogallus*, tretåig hackspett *Picoides tridactylus* (VU), spillkråka *Dryocopus martius* och lavskrika *Perisoreus infaustus* (NT) tillhör karaktärsarterna. Bergbranterna i området är värdefulla mossbiotoper. Flera rödlistade eller sällsynta mossor har påträffats, bl a nordisk klipptuss *Cynodontium suecicum* i tre olika



bergbranter samt de hotade arterna snedbladsmossa *Anastrepta orcadensis* och praktklipptuss *Cynodontium fallax*, båda VU. Guckusko *Cypripedium calceolus* finns spridd i den nordöstra delen. Många rödlistade vedsvampar är funna, bl a de hotade arterna sprickporing *Diplomitoporus crustulinus* och ulltickeporing *Skeletocutis brevispora*, båda VU. Öring *Salmo trutta* förekommer i såväl bäckar som tjärnar inom området. Signalarter finns i stor mängd, inte minst kalkindikerande kärllväxter och de är väl spridda inom området. Totalt är hittills 25 rödlistade arter och ytterligare närmare 90 andra naturvårdsintressanta arter funna inom området.

Området är i ringa omfattning påverkat av modernt skogsbruk. I området öster och sydost om Långtjärn har tre hyggen, med en sammanlagd areal av ca 40 ha, tagits upp under 1990-talet. Ingreppen i övrigt inom området inskränker sig till ett 1960-talshygge med svag återbeskogning på drygt 15 hektar söder om Svarttjärnen. På några ställen finns mindre partier av hyggeskanter innanför avgränsningen. Två drygt 1 km långa skogsbilvägar berör nordvästra respektive nordöstra delen av området. En nyare skotningsväg löper genom objektet från öster in till hygget söder om Svarttjärnen. I övrigt genomkorsas området av flera gamla stigar och vintervägar. Spår efter dimensionsavverkning, kolning och städning efter brand förekommer på många ställen. Flera kolbottnar och lämningar av gamla kojplatser finns inom objektet. Övrig påverkan är de skogsbilvägar, hyggen och ungskogar som till stor del utgör den yttre avgränsningen. Kring Svarttjärnens östra del finns flera fritidshus.

Av områdets 726 ha har ca 450 ha klassats som nyckelbiotoper eller objekt med naturvärden vid Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Hela reservatet är Natura 2000-objekt.

Naturtyper och arter enligt EU:s habitatdirektiv:

Naturtyper	Areal ca (ha)
7140 Fattiga och intermediära kärr	5
7160 Mineralrika källor och källkärr	1
7230 Rikkärr	34
9010 Västlig taiga *	370
9050 Näringsrik granskog	170
9080 Lövsumpskog *	5
91D0 Skogbevuxen myr *	20

Arter
1902 Guckusko <i>Cypripedium calceolus</i>
1981 Nordisk klipptuss <i>Cynodontium suecicum</i>
A104 Järpe <i>Bonasa bonasia</i>
A108 Tjäder <i>Tetrao urogallus</i>
A236 Spillkråka <i>Dryocopus martius</i>
A241 Tretåig hackspett <i>Picoides tridactylus</i>
A409 Orre <i>Tetrao tetrix tetrix</i>

* Prioriterade naturtyper i EU:s habitatdirektiv



Källor

Skogsstyrelsens nyckelbiotopsdatabas och utkast till reservatsförslag.
Länsstyrelsen i Jämtlands län: Fältbesök/kompletterande inventering 1999.
Länsstyrelsens naturvårdsregister enligt meddelanden från Nils Hakelien beträffande mosslokaler.

MOTIV

Den alltjämt pågående exploateringen av äldre skog i Jämtlands län liksom i övriga delar av landet har reducerat arealen naturskog kraftigt. Detta har försämrat förhållandena för organismer beroende av strukturer och andra förhållanden i sådan skog och den långsiktiga överlevnaden för många arter är nu mer eller mindre hotad. Sverige har både internationellt och genom det nationella, av riksdagen beslutade, miljömålet ”Levande skogar” förbundit sig att bevara den biologiska mångfald som finns i landet och därför behöver mer naturskog inklusive dess arter skyddas. I Jämtlands län är endast 0,8 % av den produktiva skogsmarken nedanför den fjällnära skogen formellt skyddad. Inom miljömålet föreslås denna siffra öka till ca 1,8 % år 2010.

Fiskhusberget är ett stort naturskogsområde som till största delen endast marginellt påverkats av sentida skogsbruk, och där såväl naturskogens livsmiljöer som dess arter finns kvar i stor omfattning. Reservatet består till stor del av den prioriterade naturtypen västlig taiga enligt EU:s habitatdirektiv och även näringsrik granskog utgör en betydande del (se tabell ovan). Drygt 20% av skogsarealen är kalkbarrskog. Skogbevuxen myr och lövsumpskog är ytterligare två prioriterade naturtyper som ingår i reservatet. Området är mycket mosaikartat och kuperat med bergbranter, branta sluttningar, småsjöar, bäckar, sumpskogar, källmarker och mestadels grandominerade naturskogor med eller utan kalkpåverkan. Beroende på olika successionsstadier efter brand varierar lövinslaget från allmänt till sparsamt. I en del högre partier dominerar tallen. Död ved av främst gran i olika nedbrytningsstadier förekommer måttligt – allmänt och lokalt mycket rikligt. Stora delar av våtmarkerna är rikkärr. Totalt 25 rödlistade arter är funna, vilka är knutna till såväl levande som döda barr- och lövträd samt till fuktiga, skuggiga klippväggar. De i EU:s artdirektiv ingående arterna guckusko, nordisk klipptuss, tretåig hackspett (VU), tjäder, spillkråka, järpe och orre är noterade.

På delar av de drygt 60 ha föryngringsytor som finns kommer skötsel att utföras med målet att skapa lövrik skog med höga naturvärden. Övriga delar lämnas i huvudsak för fri utveckling med målet naturskog med urskogsqualiteter.

Objektet Fiskhusberget har stor betydelse för bevarandet av den biologiska mångfalden i regionen och bidrar därmed både till Sveriges internationella åtaganden och till att uppnå det nationella miljömålet om artbevarande och andel skyddad skog. Beroende på områdets storlek och kvalitet gör Länsstyrelsen bedömningen att naturvärdena endast kan bevaras genom att området i form av reservatsbildning undantas från skogsbruk och andra exploaterande arbetsföretag.

Den omväxlande och kuperade naturen med branter, tjärnar, bäckar, myrar och örtrika granskogar gör att reservatet också är potentiellt intressant för friluftslivet.



ÄRENDETS BEREDNING

Delar av området är sedan tidigare känt som lokal för sällsynta mossor. I samband med Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering 1996 avgränsades ca 280 ha som nyckelbiotop och ca 170 ha som område med naturvärden. 1999 inventerades och avgränsades objektet av Länsstyrelsen. Värdering av objektet utfördes under 2001-02. Interimistiska reservat bildades 2003 på Mörsil-Bye 3:9 och Österuppland 1:35. Överenskommelser om intrångsersättning har träffats med ägarna till alla fastigheter utom Mörsils-Bye 1:3.

INSKRÄNKNINGAR OCH FÖRESKRIFTER

För att syftet med reservatet ska uppnås skall gälla de föreskrifter enligt 7 kap. 5-6 §§ och 30 § miljöbalken jämfört med 22 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken, vilka anges nedan.

A. Föreskrifter enligt 7 kap. 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att förfoga över fastigheten inom reservatet

Utöver vad som eljest gäller i lagar och författningar är det förbjudet att

1. Uppföra byggnad.
2. Anlägga väg.
3. Anlägga luft- eller markledning.
4. Bedriva täkt av berg, sten, grus eller torv.
5. Borra, spränga, gräva, schakta, utfylla eller tippa.
6. Dika, dämna eller vidta vattenreglering.
7. Fälla växande eller döda träd, upparbeta vindfällan/död ved eller att utföra skogsvårdande åtgärd.
8. Plantera in för trakten främmande växt- eller djurarter.
9. Använda kemiska bekämpningsmedel på land eller i vatten.
10. Framföra motordrivet fordon i terräng.
11. Placera ut saltstenar på fuktig – blöt mark eller i anslutning till källor.

Utan länsstyrelsens tillstånd är det förbjudet att

12. Sprida ut kalk på land eller vatten.
13. Uppföra nya jaktorn.

Ovanstående föreskrifter skall inte utgöra hinder för

- a. åtgärder enligt skötselplan.
- b. att med fordon av typen älgtrack eller fyrhjuling transportera fällda älgar och björnar ut ur området.
- c. att underhålla byggnader på fastigheterna Mörsils-Bye 3:36 (koordinater: 7020140, 1389013, 7019344, 1389016, 7019359, 1388867) och Mörsils-Bye 3:5 (koordinater: 7019173, 1388844) samt att röja och underhålla marken på ett avstånd av 40 m från stugornas fyra hörn.
- d. markägare att röja buskar och mindre träd dels i syfte att upprätthålla rågångar mellan olika fastigheter, dels för att upprätthålla befintliga skjutgator vid älgpass.
- e. markägare att köra motorfordon på väl snötäckt mark i samband med tillsyn eller i övrigt i samband med nyttjande av marken.



f. normalt nyttjande och skötsel av vägområde för de delar av skogsbilvägar som berör det planerade reservatet inom fastigheterna Mörsils-Bye 1:3, Österuppland 1:35 och Åse 2:39.
g. röja och underhålla bad- och tvättplats på fastigheten Mörsils-Bye 2:11 (koordinater: ca 7020370, 1390370).

h. hålla befintliga stigar öppna inom hela området. Om större lågor skulle komma att blockera stigarna bör dessa i första hand tas bort genom spel eller dylikt i stället för att sågas itu.

B. Föreskrifter enligt 7 kap. 6 § miljöbalken om skyldighet att tåla visst intrång

Markägare och innehavare av särskild rätt till marken förpliktas tåla att följande anordningar utförs och åtgärder vidtas för att tillgodose ändamålet med reservatet, nämligen

1. Utmärkning och information om reservatet
2. Uppsättning av informationstavlor, eventuell anläggning av vandringsled samt eventuell utplacering av vindskydd och eldplatser.
3. Skogliga åtgärder enligt skötselplan för att bibehålla eller utveckla områdets naturvärden.

C. Föreskrifter enligt 7 kap. 30 § miljöbalken om vad allmänheten har att iaktta inom reservatet (gäller även markägare och innehavare av särskild rätt).

Utöver vad som eljest gäller i lagar och författningar är det förbjudet att

1. Framföra motordrivet fordon i terräng (undantag för markägare samt vid jakt, se under A).
2. Klättra i boträd eller medvetet uppehålla sig närmare rovfågelbo, lya eller gryt än 100 m.
3. Göra åverkan på mark, block, växtlighet, torrträd och vindfällan, t ex genom att orsaka körskador, klättra i berg samt ta levande och döda grenar på träd.
4. Plocka och samla in naturprodukter (t ex växter, vedsvampar, lavar och mossor) med undantag för bär och matsvamp.

Utan länsstyrelsens tillstånd är det förbjudet att

5. Företa vetenskapliga eller andra undersökningar.

Föreskrifterna utgör inget hinder för jakt och fiske (se vidare under A ovan och ”Jakt” nedan).

Enligt 27 § verkförordningen skall Länsstyrelsen göra en konsekvensutredning av de föreskrifter som riktar sig till allmänheten vid bl a reservatsbildning. Länsstyrelsen finner att de aktuella föreskrifterna endast innebär marginell begränsning för allmänheten.

Enligt 3 § förordning om områdesskydd enligt miljöbalken m m fastställer Länsstyrelsen de föreskrifter om naturvårdsförvaltningen m m som framgår av bifogad skötselplan.

Föreskrifternas ikraftträdande

Ordningsföreskrifterna enligt 7 kap 30 § miljöbalken träder i kraft tre veckor efter det att de utkommit från trycket i länets författningssamling.



Kungörelsedelgivning skall ske enligt 17 § delgivningslagen.

BRAND

Stora delar av skogen i Fiskhusberget uppvisar spår efter tidigare bränder. Endast mycket begränsade delar hyser dock brandberoende naturvärden som skulle kunna upprätthållas med återkommande bränder. Dessutom finns begränsade möjligheter att utnyttja naturliga brandgränser. Området är därför olämpligt att naturvårdsbränna, förutom skötselområde B som kan punktbrännas enligt skötselplan. Uppkommer spontan brand i detta skötselområde eller på hyggena i skötselområde E ska elden i första hand få brinna men begränsas till hygget, i andra hand släckas helt. Uppkommer spontan brand i övriga delar av reservatet ska omedelbara släckningsåtgärder utföras för att förhindra att befintliga naturvärden går till spillo men även för att begränsa risken för eldens spridning utanför reservatet. För att kunna utföra lämpliga släcknings- och bevakningsinsatser om en spontan brand skulle uppstå ska en släckningsplan ha upprättats av förvaltaren i ett tidigt skede i samråd med den lokala räddningstjänsten. Förvaltaren ansvarar för att en sådan släckningsplan utarbetas med lämplig kartskiss och med brandekologiskt väl underbyggda rekommendationer angående begränsningslinjer, släckningsmetoder, kritiska geografiska lägen m m.

JAKT

Under pågående jakt i reservatet skall jakträttsinnehavaren förutom gällande lagar och förordningar rörande jakt även följa övriga för reservatet gällande föreskrifter. Uppllysning till allmänheten om datum för jakt skall anslås på reservatets informationstavla.

YTTRANDE FRÅN REMISSINSTANSER

Länsstyrelsen eftersträvar så stor delaktighet och förankring som möjligt inför reservatsbildning. Bland de remissinstanser som svarat på utsänt förslag till beslut och inte har något att erinra är Åre kommun, Krokoms kommun och Skogsstyrelsen.

Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, miljödepartementet (bilaga 3).

I handläggningen av detta ärende har förutom undertecknade även Samhällsplanering och boende, naturförvaltningsfunktionen, naturskyddschef Håkan Attergaard, chefsjurist Lars-Göran Bennmarker, kommunikationsstrateg Jan Molde, jurist Katharina Nyberg, länsantikvarie Lilian Rathje samt länsarkitekt Harry Westermark deltagit.

I detta ärende har landshövding Uno Svaleryd beslutat och reservatshandläggare Pontus Wallén varit föredragande.

Uno Svaleryd

Pontus Wallén



Bilagor

1. Beslutslista
2. Översiktskarta
3. Hur man överklagar
4. Skötselplan
5. Skötselplankarta

Sändlista

Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm (3 ex)
Åre kommun, Norra vägen 21 C, Box 201, 830 05 Järpen
Krokoms kommun, Offerdalsvägen 8, 835 80 Krokoms
Lantmäterimyndigheten i Jämtlands län, Box 366, 831 25 Östersund
Skogsstyrelsen, Myltstigen 3 A, 830 05 Järpen
Skogsstyrelsen Region Mitt, 826 83 Söderhamn
Boverket, Box 534, 371 23 Karlskrona
Vägverket Region Mitt, Box 186, 871 24 Härnösand
Jämtland-Härjedalens Naturvårdsförbund, Box 595, 831 27 Östersund
Åre Naturskyddsförening, Benny Paulsson, Ängena 1563, 830 13 Åre
Länstidningen, 831 89 Östersund
Östersundsposten, Box 124, 831 22 Östersund
Äggfors AB, Box 133, 872 23 Kramfors
Norrskog Ek För, Box 133, 872 23 Kramfors
Mats Peder och Maria Kristina By, Moan 116, 830 04 Mörsil
Bengt-Eric Tjernström, Lägdvägen 21, 830 30 Lit
Kerstin Helfrid Julia Strömberg, Byevägen 13, 830 04 Mörsil
Erik Uno och Ingrid Karolina Pettersson, Litsänget 131, 830 04 Mörsil
Göran Bixo, Pelles väg 3, 830 43 Ås
Per Åke Taflin, Sankt Paulsgatan 25 III, 118 48 Stockholm
Karl Olof Taflin, Sankt Eriksgatan 54, 112 34 Stockholm
Johan Erik och Cecile Michéle Taflin, 17 Rue Chevert, 75007 Paris, Frankrike
Lars Ivar Taflin, Skandiavägen 17, 182 63 Djursholm
Elsie Maj Gisterå, Tingshögsgatan 8, 753 34 Uppsala
Lars Olov Gisterå, Bibacken 79, 740 11 Länna
Märit Andersdotter Lindquist, Regeringsgatan 70 B 2 tr, 111 39 Stockholm
Cathrine Andersdotter Lööv, Mossvägen 8, 860 13 Stöde
Anna Cecilia Andersdotter Frisk, Ljunggatan 11, 262 53 Ängelholm
Dan Einar Walker, Granitvägen 4, Fornvillan, 182 38 Danderyd
Olof Jonssons fond, Alsen 1326, 830 44 Nälden
Ingrid Kristina Lindholm, Iskällareliden 3 B, 416 55 Göteborg
Erik Anders Roos, Odengatan 4, 114 24 Stockholm
Carl Bertil Roos, Drevstigen 8, 831 43 Östersund
Aina Kristina Nylén, Ocke 819 Furubo, 830 04 Mörsil
Beau Pierre Michel Windefjord, Klasrovägen 41 D nb, 191 49 Sollentuna
Ivan Staaf, Box 4, 830 47 Trångsviken
Åke Staaf, Karlsviksvägen 6 E, 834 31 Brunflo
Samhällsplanering och boende
Naturvård (4 ex)



Bilaga 4. Skötselplan

Skötselplan för Fiskhusbergets naturreservat, Åre och Krokoms kommuner

Innehåll

BESKRIVNINGSDDEL

1. Syftet med naturvårdsförvaltningen
2. Beskrivning av bevarandevärdena
 - 2.1 Administrativa data
 - 2.2 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning
 - 2.3 Områdets bevarandevärden
 - 2.3.1 Biologiska bevarandevärden
 - 2.3.2 Bevarandevärden för friluftsliv
3. Källor

PLANDEL

4. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder
5. Anordningar för rekreation och friluftsliv
6. Utmärkning
7. Renhållning
8. Tillsyn
9. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder
10. Uppföljning
11. Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Skötselplanen bör revideras vart tionde år. Resultat och erfarenheter från genomförda skötselåtgärder samt ny kunskap kan påkalla en tidigare revision.

BESKRIVNINGSDDEL

1. Syftet med naturvårdsförvaltningen

Syftet med reservatet är att bevara samtliga värdefulla livsmiljöer som finns i området, bl a västlig taiga, näringsrik granskog och rikkärr i gynnsamt tillstånd. Med detta menas att tillräckligt stor och god livsmiljö skall finnas för att de organismsamhällen som är typiska för dessa livsmiljöer skall bibehållas på lång sikt, speciellt avseende de 25 rödlistade arter och sju i EU:s artdirektiv ingående arter, som är funna i området. Gynnsamt tillstånd för livsmiljöer och arter skall bibehållas eller återställas dels genom naturliga processer och successioner får utvecklas fritt, dels genom skötselåtgärder som bidrar till utveckling av naturvärden. Syftet med reservatet är också att det tillsammans med de intilliggande reservatsobjekten Sandtjärndalen och Hällan m fl samt flera av Skogsstyrelsen avgränsade nyckelbiotoper ska ingå i en större värdestrakt, vilket ökar sannolikheten för att ingående livsmiljöer och arter ska fortleva långsiktigt, både på bestånds- och landskapsnivå. Friluftsliv som grundar sig på allemansrätten skall kunna bedrivas i hela reservatet och besökare ska kunna se och uppleva områdets naturtyper och arter. Med Länsstyrelsens tillstånd ska vetenskapliga undersökningar kunna företas.



2. Beskrivning av bevarandevärderna

2.1 Administrativa data

Objektnamn	Fiskhusberget
Objektnummer	1005120
Sitecode i nätverket Natura 2000	SE0720300
Skyddsform	Naturresevat
Län	Jämtland
Kommun	Åre, Krokomb
Församling	Mörsil, Alsen
Kartor	Ekonomiska kartan 19D 3h Åsvallen, 19D 3i Sällsjö, 19D 4h Toppvallen, 19D 4i Mörsil, Blå kartan 193 Östersund
Fastigheter, markägare	Åre Österuppland 1:35 Dan Einar Walker Åre Mörsils-Bye 1:18 Äggfors AB Åre Mörsils-Bye 1:21 Erik Uno Pettersson Åre Mörsils-Bye 1:3 Lars Ivar Taflin m fl Åre Mörsils-Bye 1:37 Göran Martin Bixo Åre Mörsils-Bye 2:11 Märith Andersdotter Lindquist m fl Åre Mörsils-Bye 2:29 Äggfors AB Åre Mörsils-Bye 2:30 Äggfors AB Åre Mörsils-Bye 2:33 Elsie Maj Gisterå, Lars Olov Gisterå Åre Mörsils-Bye 3:10 Norrskog Åre Mörsils-Bye 3:36 Kerstin Helfrid Julia Strömberg Åre Mörsils-Bye 3:22 Äggfors AB Åre Mörsils-Bye 3:5 Mats Peder By, Maria Kristina By Åre Mörsils-Bye 3:9 Nils Erik Tjernström Krokomb Åse 1:45 Äggfors AB Krokomb Åse 1:46 Ingrid Kristina Lindholm m fl Krokomb Åse 1:47 Karin Aina Nylén m fl Krokomb Åse 1:61 Ivan Staaf, Åke Staaf Krokomb Åse 2:39 Olof Jonssons stiftelse (Alsen kyrka) Krokomb Åse 2:42 Äggfors AB
Areal	726 ha varav 591 ha produktiv skogsmark
Förvaltare	Länsstyrelsen

Naturtyper	Areal ca (ha)
7140 Fattiga och intermediära kärr	5
7160 Mineralrika källor och källkärr	1
7230 Rikkärr	34
9010 Västlig taiga * (granskog, barrblandskog, barr/lövblandskog, tallskog)	370
9050 Näringsrik granskog	170
9080 Lövsumpskog *	5
91D0 Skogbevuxen myr *	20



Prioriterade bevarandevärden	
Markslag	Skog, våtmark
Naturtyper	Västlig taiga, lövsumpskog, skogbevuxen myr
Strukturer	Död ved, gamla barrträd, lövträd, källor, bergbranter
Växt- och djursamhällen	
Arter (25 rödlistade, 7 ur EU:s artdirektiv)	Guckusko, nordisk klipptuss, tretåig hackspett, tjäder, spillkråka, järpe, orre, snedbladsmossa, praktklipptuss, sprickporing, ulltickeporing, vågticka, dofticka, läderlapps-lav, norsk näverlav
Friluftsliv	Upplevelse

* Prioriterade habitat i EU:s habitatdirektiv

2.2 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning

Den senaste större branden i området ägde rum 1901. Efter denna och de närmast föregående bränderna har en del av det virke som stått kvar tagits till vara, medan en hel del annat bara kapats ned. På några ställen kan det ha varit ganska hårt avverkat före branden 1901. Spår efter dimensionsavverkning, kolning och städning efter brand förekommer på många ställen. En del stubbar härrör från yxans tid. Flera kolbottnar och lämningar av gamla kojplatser finns inom objektet. Fram till 1896 fanns en ångsåg strax utanför området.

Området är i ringa omfattning påverkat av modernt skogsbruk. I området öster och sydost om Långtjärn har tre hyggen, med en sammanlagd areal av ca 40 ha, tagits upp under 1990-talet. Ingreppen i övrigt inom området inskränker sig till ett 1960-talshygge med svag återbeskogning på drygt 15 hektar söder om Svarttjärnen. På några ställen finns mindre partier av hyggeskanter innanför avgränsningen. Två drygt 1 km långa skogsbilvägar berör nordvästra respektive nordöstra delen av området. En nyare skotningsväg löper genom objektet från öster in till det nya hygget söder om Svarttjärnen. I övrigt genomkorsas området av flera gamla stigar och vintervägar. Övrig påverkan är de skogsbilvägar, hyggen och ungskogar som till stor del utgör den yttre avgränsningen. Kring Svarttjärnens östra del finns flera fritidshus.

2.3 Områdets bevarandevärden

2.3.1 Biologiska bevarandevärden

Fiskhusberget är ett stort naturskogsområde som till största delen endast marginellt påverkats av sentida skogsbruk, och där såväl naturskogens livsmiljöer som dess arter finns kvar i stor omfattning. Reservatet består till stor del av den prioriterade naturtypen västlig taiga enligt EU:s habitatdirektiv och även näringsrik granskog utgör en betydande del (se tabell ovan). Skogbevuxen myr och lövsumpskog är ytterligare två prioriterade naturtyper som ingår i reservatet. Området är mycket mosaikartat och kuperat med bergbranter, branta sluttningar, småsjöar, bäckar, sumpskogar, källmarker och mestadels grandominerade naturskogar med eller utan kalkpåverkan. Beroende på olika successionsstadier efter brand varierar lövinslaget från allmänt till sparsamt. I en del högre partier dominerar tallen. Död ved av främst gran i olika nedbrytningsstadier förekommer måttligt – allmänt och lokalt mycket rikligt. Stora delar av våtmarkerna är rikkärr. Totalt 25 rödlistade arter är funna, vilka är knutna till såväl levande som döda barr- och lövträd samt till fuktiga, skuggiga klippväggar.



De i EU:s artdirektiv ingående arterna guckusko, nordisk klipptuss, tretåig hackspett (VU), tjäder, spillkråka, järpe och orre är noterade.

2.3.2 Bevarandevärden för friluftliv

Den omväxlande och kuperade naturen med branter, tjärnar, bäckar, myrar och örtrika granskogar gör att reservatet också är potentiellt intressant för friluftsliv, bildning och forskning. Vandring, skidåkning och fiske är friluftaktiviteter som med fördel kan bedrivas i området. De brantare delarna är svårframkomliga. Kring Svarttjärnens östra del finns flera fritidshus.

3. Källor

Skogsstyrelsens nyckelbiotopsdatabas och utkast till reservatsförslag.

Länsstyrelsen i Jämtlands län: Fältbesök/kompletterande inventering 1999.

Länsstyrelsens naturvårdsregister enligt meddelanden från Nils Hakelier beträffande mosslokaler.

PLANDEL

4. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Reservatet är indelat i sju skötselområden (A-G), vilka utgår från den skötsel som ska genomföras. Naturtypsarealerna inom delområdena E och F kan komma att korrigeras i samband med basinventeringen.

Skötselområde A1-A2: skogsmark 3,5 ha

Beskrivning:

Dikningspåverkad sumpskog, delvis troligen myrimpediment.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- Skogen innehåller endast inhemska trädslag.
- Ingen eller försumbar påverkan på hydrologin från t ex markavvattning finns.
- De biotoper (skog eller myr) som den naturliga vattennivån tillåter har uppstått. Först då kan övriga bevarandemål fastställas.

Skötselåtgärder

Pluggning av hela det förgrenade diket. A1: Pluggarna sätts var 30:e meter. A2: Pluggarna sätts var 100:e meter.

Skötselområde B: skogsmark 9 ha

Beskrivning:

1990-talshygge med en del medelålders och äldre sälgar på hygget och i kanten mot skog. Nedanstående bevarandemål är tidsbegränsade. Efter återkommande skötselåtgärder för att gynna lövträd ska området få utvecklas fritt mot grandominerad västlig taiga.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- Utbredningen av västlig taiga (9010; undertypen triviallövskog) är 9 hektar \pm 5%.
- Skogen innehåller endast inhemska trädslag.
- Ingen eller försumbar påverkan på hydrologin från t ex markavvattning finns.
- Skogen är flerskiktad.



- Minst 50% av grundytan på beståndsnivå utgörs av triviallövsgräs, varav minst 1/3 ska utgöras av asp och/eller sälg och/eller rönn.
- I genomsnitt minst 10 triviallövsgräs per hektar ska vara över 30 cm grova i brösthöjd, med ett nedre tröskelvärde på 7 sådana träd per hektar.
- Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier med brösthöjdsdiameter ≥ 10 cm ska förekomma med i genomsnitt minst 15 m^3 (nedre tröskelvärde 10 m^3) per hektar, eller i genomsnitt minst 8% (nedre tröskelvärde 5%) av den totala volymen per hektar, eller i genomsnitt minst 7 lågor eller torrträd (nedre tröskelvärde 4 st) med ≥ 25 cm i brösthöjdsdiameter per hektar.
- I genomsnitt minst 50% av den döda veden som är ≥ 10 cm i brösthöjd ska vara bildad av triviallövsgräs.
- I genomsnitt minst 25% av den döda veden som är ≥ 10 cm i brösthöjd ska vara stående.
- I genomsnitt minst ett träd med spillkråkehål ska finnas per hektar.
- Lunglav ska finnas på i genomsnitt 7 substrat per hektar.

Skötselåtgärder

Etapp 1

Hårt betad sälg, rönn och eventuell björk och asp samt all gran röjs ned till marknivå. Skötselområdet stängs in före röjningen eller omedelbart därefter. Eventuellt fälls någon enstaka av de medelålders sälgarna för att få rotuppslag. Punktbränning av större delen av ytan, varvid GROT måste vara borttaget och uppvuxna lövsgräs skyddas mot elden.

Etapp 2

När uppkomna lövsgräs nått en höjd av 6-9 m och kronan utgör minst 50% av trädhöjden, röjs/gallras de grövsta och mest välvuxna lövsgrädstammarna fram (ca 500 st/ha). Sälg, asp och rönn prioriteras framför björk. All uppkommen gran och tall röjs bort, med undantag av tall som inte stör eller kommer att störa kronan på de framröjda lövsgräden. Kapade stammar lämnas. Var 5:e år kontrolleras sedan röjningsbehovet och all uppkommen gran samt lövsly som konkurrerar med de tidigare framröjda huvudstammarna röjs bort och lämnas på plats. Lövsly som inte konkurrerar med huvudstammarna lämnas orört. Detta utförs under ca 70 år med jämna intervall. Under de sista 20 åren av denna tid tillåts gran att etablera sig om den inte konkurrerar med huvudstammarna. All spontant bildad död lövsgräs aktas vid åtgärderna.

Etapp 3

Ca 30 år efter att etapp 2 avslutats kontrolleras behovet av avveckling av gran för att gynna lövsgräs. Eventuell gran grövre än 10 cm i brösthöjd som stör, eller snart kommer att störa, kronan på större lövsgräs ring-/randbarkas (ungefär hälften med varje metod), medan klenare gran fälls och lämnas. Gran som inte konkurrerar med huvudstammarna lämnas utan åtgärd. Skötselåtgärderna upprepas efter ytterligare 30 år och eventuellt ytterligare en gång med samma intervall. Alla lövsgräs samt tall och död ved aktas vid åtgärderna. När lövsgräden börjar nå slutet av sin vitala period lämnas området för fri utveckling.

Skötselområde C1-C4: skogsmark 23 ha (fyra delområden)

Beskrivning:

Ett större hygge från 1960-talet och tre mindre och delvis äldre hyggen. Föryngringen består mest av björk. Nedanstående bevarandemål är tidsbegränsade. Efter återkommande skötselåtgärder ska området få utvecklas fritt mot grandominerad västlig taiga.



Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- Utbredningen av västlig taiga (9010; undertypen triviallövskog) är 23 hektar \pm 5%.
- Skogen innehåller endast inhemska trädslag.
- Ingen eller försumbar påverkan på hydrologin från t ex markavvattning finns.
- Skogen är flerskiktad.
- Minst 50% av grundytan på beståndsnivå utgörs av triviallövträd, varav minst 1/3 ska utgöras av asp och/eller sälg och/eller rönn.
- I genomsnitt minst 10 triviallövträd per hektar ska vara över 30 cm grova i brösthöjd, med ett nedre tröskelvärde på 7 sådana träd per hektar.
- Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier med brösthöjdsdiameter \geq 10 cm ska förekomma med i genomsnitt minst 15 m³ (nedre tröskelvärde 10 m³) per hektar, eller i genomsnitt minst 8% (nedre tröskelvärde 5%) av den totala volymen per hektar, eller i genomsnitt minst 7 lågor eller torrträd (nedre tröskelvärde 4 st) med \geq 25 cm i brösthöjdsdiameter per hektar.
- I genomsnitt minst 50% av den döda veden som är \geq 10 cm i brösthöjd ska vara bildad av triviallövträd.
- I genomsnitt minst 25% av den döda veden som är \geq 10 cm i brösthöjd ska vara stående.
- I genomsnitt minst ett träd med spillkråkehål ska finnas per hektar.
- Lunglav ska finnas på i genomsnitt 7 substrat per hektar.

Skötselåtgärder

Etapp 1

Grövre björk, samt eventuella andra lövträd, med god tillväxtpotential friställs genom att all gran och klenare björk inom 3-4 m radie tas bort. Även grövre stammar i bukettväxta björkar röjs fram på detta sätt så att ca 500 levande stammar/ha återstår. Om sälg, asp och rönn förekommer prioriteras de framför björk. De kapade stammarna lämnas. Inom jämnt klenvuxna björkbuketter görs ingen åtgärd. Högre björkar eller andra lövträd samt eventuella äldre granar och tallar lämnas, likaså tallar som tycks överleva älgbetet (obetade eller högre än 3 m). Var 5:e år kontrolleras sedan röjningsbehovet och all uppkommen gran samt lövsly som konkurrerar med de tidigare framröjda huvudstammarna röjs bort och lämnas på plats. Lövsly som inte konkurrerar med huvudstammarna lämnas orört. Detta utförs under ca 70 år med jämna intervall. Under de sista 20 åren av denna tid tillåts gran att etablera sig om den inte konkurrerar med huvudstammarna. All spontant bildad död lövved aktas vid åtgärderna.

Etapp 2

Ca 30 år efter att etapp 1 avslutats kontrolleras behovet av avveckling av gran för att gynna lövträd. Eventuell gran grövre än 10 cm i brösthöjd som stör, eller snart kommer att störa, kronan på större lövträd ring-/randbarkas (ungefär hälften med varje metod), medan klenare gran fälls och lämnas. Gran som inte konkurrerar med huvudstammarna lämnas utan åtgärd. Skötselåtgärderna upprepas efter ytterligare 30 år och eventuellt ytterligare en gång med samma intervall. Alla lövträd samt tall och död ved aktas vid åtgärderna. När lövträden börjar nå slutet av sin vitala period lämnas området för fri utveckling.

Skötselområde D: skogsmark 2 ha

Beskrivning:

Till stor del f d hagmark med stort lövinslag av varierande ålder och artsammansättning. Västra och södra sidan gränsar mot vattendrag. Nedanstående bevarandemål är



tidsbegränsade. Efter skötselåtgärder ska området få utvecklas fritt mot grandominerad västlig taiga.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- Utbredningen av västlig taiga (9010; undertypen triviallövsskog) är 2 hektar \pm 5%.
- Skogen innehåller endast inhemska trädslag.
- Ingen eller försumbar påverkan på hydrologin från t ex markavvattning finns.
- Skogen är flerskiktad.
- Minst 50% av grundytan på beståndsnivå utgörs av triviallövsråd, varav minst 1/3 ska utgöras av asp och/eller sälg och/eller rönn.
- I genomsnitt minst 8 triviallövsråd per hektar ska vara över 30 cm grova i brösthöjd, med ett nedre tröskelvärde på 5 sådana träd per hektar.
- Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier med brösthöjdsdiameter \geq 10 cm ska förekomma med i genomsnitt minst 15 m³ (nedre tröskelvärde 10 m³) per hektar, eller i genomsnitt minst 8% (nedre tröskelvärde 5%) av den totala volymen per hektar, eller i genomsnitt minst 7 lågor eller torrträd (nedre tröskelvärde 4 st) med \geq 25 cm i brösthöjdsdiameter per hektar.
- I genomsnitt minst 50% av den döda veden som är \geq 10 cm i brösthöjd ska vara bildad av triviallövsråd.
- I genomsnitt minst 25% av den döda veden som är \geq 10 cm i brösthöjd ska vara stående.
- I genomsnitt minst ett träd med spillkråkehål ska finnas per hektar.
- Lunglav ska finnas på i genomsnitt 7 substrat per hektar.

Skötselåtgärder

I princip all levande gran avvecklas på olika sätt. Granar grövre än 10 cm i brösthöjd som inte stör kronan på lövsråd ring- och randbarkas (ungefär hälften med varje metod), förutom eventuella påtagligt gamla granar som lämnas. All övrig gran röjs ned eller fälls och lämnas. I branta partier mot ån görs ingen avverkning. Vid åtgärderna ska all död ved och lövsråd i alla åldrar aktas. Efter åtgärderna lämnas området för fri utveckling. Instängsling kan bli aktuell för att skydda yngre lövsråd från bete.

Skötselområde E1 – E6: skogsmark 603 ha (inklusive impediment)

Beskrivning:

Skötselområdet utgör större delen av reservatet och är indelat i sex delar. Området består av en mosaikartad blandning av mestadels grandominerad äldre barrskog med varierande tall- och lövinslag, kalkbarrskog, hållmarker och bergbranter kring bäckar, mindre myrar och kärr samt småtjärnar. Ingående naturtyper är västlig taiga (9010), näringsrik granskog (9050) och en liten andel lövsumpskog (9080). Även hyggen ingår. Den exakta lokaliseringen och utbredningen av naturtyperna är ännu inte känd. Lövsumpskog utgör endast ca 5 ha och förekommer spridd på många platser i reservatet. En kontrollinventering bör snarast avgränsa de olika naturtyperna och avgöra i vilka delar gynnsamt tillstånd råder.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- Utbredningen av västlig taiga (mestadels undertypen granskog) och näringsrik granskog tillsammans är 597 hektar och utbredningen av lövsumpskog är 5 hektar \pm 5% i areal för varje naturtyp.
- Skogen innehåller endast inhemska trädslag.
- Ingen eller försumbar påverkan på hydrologin från t ex markavvattning finns.
- Skogen är flerskiktad.



Dessutom specifikt för

västlig taiga och näringsrik granskog:

- Minst 70% av grundytan på beståndsnivå utgörs av barrträd.
- Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier med brösthöjdsdiameter ≥ 10 cm ska förekomma med i genomsnitt minst 40 m^3 (nedre tröskelvärde 20 m^3) per hektar, eller i genomsnitt minst 20% (nedre tröskelvärde 15%) av den totala volymen per hektar, eller i genomsnitt minst 15 lågor eller torrträd (nedre tröskelvärde 10 st) med ≥ 25 cm i brösthöjdsdiameter per hektar.
- I genomsnitt minst 20% av den döda veden som är ≥ 10 cm i brösthöjd ska vara stående.
- Garnlav ska finnas på i genomsnitt minst 70% av de träd som är ≥ 10 cm i brösthöjdsdiameter.
- Färska hackmärken av tretåig hackspett ska finnas på minst 2 substrat per hektar.

västlig taiga:

- I genomsnitt minst 25 stycken ≥ 200 -åriga granar och/eller tallar ska förekomma per hektar med ett nedre tröskelvärde på 10 sådana träd per hektar.

lövsumpskog:

- Mer än 50% av grundytan på beståndsnivå utgörs av triviallövträd.
- I genomsnitt minst 5 triviallövträd per hektar ska vara över 20 cm grova i brösthöjd.
- Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier med brösthöjdsdiameter ≥ 10 cm ska förekomma med i genomsnitt minst 20 m^3 (nedre tröskelvärde 15 m^3) per hektar, eller i genomsnitt minst 15% (nedre tröskelvärde 10%) av den totala volymen per hektar.
- I genomsnitt minst 50% av den döda veden som är ≥ 10 cm i brösthöjd ska vara bildad av triviallövträd.
- I genomsnitt minst 25% av den döda veden som är ≥ 10 cm i brösthöjd ska vara stående.
- Minst två av de typiska arterna kärrfibbla, korallrot och klotstarr finns inom varje delområde av habitatet.

Skötselåtgärder

Inom västlig taiga och näringsrik granskog på frisk-fuktig mark tillskapande av död ved genom ring- och randbarkning av gran i delar som har ont om död ved, vilket är större delen av skötselområdet, samt ring- och randbarkning av gran som konkurrerar med utvecklingsbar björk, asp, sälg och rönn (krona $\geq 1/3$ av trädhöjden). Kring utvecklingsbara lövträd åtgärdas granar inom en radie av 4-5 m och åtminstone så att hela kronan blir friställd från gran. Granar under 10 cm i brösthöjdsdiameter kan fällas, gärna så att högstubbar bildas, istället för att barkas. Granar som barkas för att öka mängden död ved och inte primärt för att gynna löv ska vara minst 15 cm i diameter i brösthöjd och ungefärligt representera grovleksfördelningen i delbeståndet. Inklusiva lövgynnande åtgärder barkas 75-100 träd/ha av grovleken minst 15 cm i diameter. Partier som redan har tillräcklig mängd död ved åtgärdas inte. All befintlig död ved och lövträd aktas vid åtgärderna. Hyggen, hållmarker och skog nära lodytor lämnas utan åtgärd.

För att få ett rumsligt och tidsmässigt varierat avdöende inom skötselområdet har det delats upp i sex delar E1 – E6. De tre sydligaste av dessa, E4 – E6, ska prioriteras för åtgärder före E1 – E3. E4 – E6 innehåller generellt mer död ved än övriga delområden och förutsättningarna för naturvärden knutna till död ved i dessa delar bör därför stärkas i första hand. Efter åtgärderna lämnas skötselområde E tills vidare för fri utveckling. De mindre, talldominerade delar som finns bör kartläggas och inventeras innan skötselåtgärder beslutas.



Skötselområde F: våtmark ca 60 ha

Beskrivning:

Rikkärr (7230), skogbevuxen myr (91D0) samt fattiga och intermediära kärr (7140) av olika storlek och väl spridda inom reservatet. Några mineralrika källor och källkärr (7160) ingår också. Skötselområdet har av praktiska skäl inte avgränsats från skötselområde E.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

- Utbredningen av rikkärr är 34 ha, skogbevuxen myr 20 ha, fattiga och intermediära kärr 5 ha och mineralrika källor och källkärr 1 ha \pm 5% i areal för varje naturtyp.
- Ingen eller försumbar påverkan på hydrologin från t ex markavvattning finns.
- Täckningsgraden av botten-, fält-, busk- och trädskikt ska inte nämnvärt förändras, undantaget då förändringen är en för naturtypen positiv effekt av restaureringsåtgärder.
- Markslitage p g a mänsklig påverkan som t ex terrängkörning, promenadvägar eller annat slitage är försumbar.

Dessutom specifikt för

rikkärr, fattiga och intermediära kärr samt mineralrika källor och källkärr:

- Den öppna arealen ska motsvara minst dagens nivå.
- De eventuella befintliga strukturer som finns såsom tuvor, dråg, strängar, gölar, gungflyn m fl ska finnas kvar i samma omfattning och spridning med undantag av naturliga förändringar.

rikkärr:

- Ständig tillförsel av baskatjonrikt/kalkhaltigt vatten.

mineralrika källor och källkärr:

- Befintliga källor finns kvar.
- Ständig tillförsel av mineralrikt vatten.
- Areal järnockrautfällningar förblir minst densamma som tidigare.

skogbevuxen myr:

- Krontäckningen ska vara 25-70%.
- Trädskiktet innehåller endast inhemska trädslag.
- Trädskiktet är flerskiktat.
- I genomsnitt minst 25 stycken \geq 200-åriga tallar och/eller granar ska förekomma per hektar med ett nedre tröskelvärde på 15 sådana träd per hektar.
- Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier med brösthöjdsdiameter \geq 5 cm ska förekomma med i genomsnitt minst 15% (nedre tröskelvärde 10%) av den totala volymen per hektar, eller i genomsnitt minst 20 lågor eller torrträd (nedre tröskelvärde 10 st) med \geq 15 cm i brösthöjdsdiameter per hektar.
- I genomsnitt minst 30% av den döda veden som är \geq 5 cm i brösthöjd ska vara stående.
- Färska hackmärken av tretåig hackspett ska finnas på minst i genomsnitt 2 substrat per hektar.

Skötselåtgärder

Tills vidare inga åtgärder.



Skötselområde G1-G4: kojplatser och kolbottnar i skogsmark

Beskrivning:

Gamla kojplatser bestående av mer eller mindre tydliga husgrunder, i vissa fall bara några få stenar. Inom G4 är lokaliseringen osäker. I G3 finns en kolbotten. Fler kojplatser och kolbottnar än de inritade finns. Planeringen för detta skötselområde är preliminär och beroende av pengar från Länsstyrelsens naturförvaltningsfunktion. Troligen behöver inte alla kojplatser och kolbottnar röjas fram och visas upp. Det är en fördel om uppvisandet av kulturlämningar kan samordnas med eventuell vandringsled som anläggs för att visa upp även andra värden i reservatet.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda:

Husgrunderna och kolbottnarna är fria från träd och buskar (se undantag under ”Skötselåtgärder”). En tydlig stig löper fram till eller förbi kulturlämningarna, där också informationsskyltar finns.

Skötselåtgärder

Varsam röjning av träd, sly och buskar på och 2 meter runt husgrunderna. Mark och grundstenar aktas. Finns påtagligt många eller grova lågor i det område som ska röjas lämnas området tills vidare. Eventuell obetad säl, asp eller rönn eller stående döda träd i det område som ska röjas lämnas. Stigar fram till eller förbi kulturlämningarna restaureras eller nyröjes varsamt. En informationsskylt för varje objekt som avses visas framställs och sätts upp.

5. Anordningar för rekreation och friluftsliv

Bevarandemål

Rörligt friluftsliv skall kunna bedrivas. Friluftslivets intressen skall dock underordnas bevarandet av naturvärdena. Minst en väl underhållen informationsskylt med beskrivning av reservatet skall finnas.

Skötselåtgärder

Framställning av informationsskylt/-ar och vägskyltar och uppsättning av dem samt iordningställande av parkeringsplats. Var skyltarna och parkeringsplatserna ska placeras kommer att beslutas senare. Vindskydd och vandringsled med spångning över blöta partier är andra arrangemang som kan bli aktuella. Även placeringen av dessa kommer att beslutas senare. Eventuellt kan information om Fiskhusberget och det intilliggande reservatsobjektet Sandtjärndalen samordnas.

6. Utmärkning

Reservatet skall utmärkas enligt svensk standard och enligt Naturvårdsverkets anvisningar, dock skall gränsgatan göras endast 2 meter bred.

7. Renhållning

För renhållning i terrängen svarar naturvårdsförvaltaren.

8. Tillsyn

Förvaltaren skall utföra fortlöpande tillsyn av reservatet.



9. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Tidpunkt för igångsättande av åtgärder ("År") avser år efter det att reservatsbeslutet vunnit laga kraft. Prio 1 anger högsta prioritet.

Skötselåtgärd	Prio	Skötselområde	År	Finansiering
Markering av reservatets gränser	1	Utmärkning	1	Reservatsanslag
Informationsskylt/-ar	1	Rekreation och friluftsliv	2	Reservatsanslag
Pluggning av dike	1	A1- A2 (skogsmark/myr)	2	Reservatsanslag
Lövföryngring	1	B (skogsmark)	2-150	Reservatsanslag
Gynnande av yngre löv	2	C1- C4 (skogsmark)	3-130	Reservatsanslag
Gynnande av medelålders löv	1	D (skogsmark)	2	Reservatsanslag
Tillskapande av död ved/ gynnande av äldre löv	2	E4-E6 (skogsmark)	2-8	Reservatsanslag
Tillskapande av död ved/ gynnande av äldre löv	3	E1-E3 (skogsmark)	8-15	Reservatsanslag
Framröjning av kulturspår	3	G1 - G4 (skogsmark)	4-5	Reservatsanslag
Tillsyn/renhållning	2	Tillsyn/renhållning	Årligen	Reservatsanslag

10. Uppföljning

För att ge svar på om skötselåtgärderna givit önskat resultat utifrån bevarandemålen för skötselområdet, skall uppföljning och dokumentation av varje skötselområde utföras av förvaltaren eller av denne enligt skrivna avtal utsedd uppdragstagare. Uppföljning av skötsel görs varje år skötsel utförts och uppföljning av bevarandemål görs enligt följande.

Uppföljning av bevarandemål genomförs varje år för:
- informationsskyltar.

Uppföljning av bevarandemål genomförs vart 5:e år för:
- hydrologi i skötselområde A.
- trädslagssammansättning i skötselområdena B – D.

Uppföljning av bevarandemål genomförs vart 10:e år för:
- skiktning, krontäckning, trädslagssammansättning, frekvens av gamla och grova träd, mängd död ved, spår av hackspettar, frekvens av lunglav och garnlav samt andra typiska arter i skötselområdena B – F.
- öppen areal, vegetationstäckningsgrader, markslitage, strukturer, vattentillförsel, källor och järnockrautfällningar i skötselområde F.

Uppföljning av bevarandemål genomförs vart 20:e år för:
- utbredning av samtliga naturtyper (IR-bilder).

Uppföljningen får visa om behov finns att förändra skötseln.

11. Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Staten bekostar genom reservatsanslag utmärkning av reservatets gränser, tillsyn och löpande underhåll. Kostnader för biotopvårdande åtgärder redovisas inte i denna skötselplan.