



Länsstyrelsen
Jämtlands län
Naturvård
Göran Eriksson
063-146272

Beslut
Datum
2005-12-12

Dnr (anges vid skriftväxling)
511-8963-04

Bilaga 3.

SKÖTSELPLAN FÖR NATURRESERVATET BODBERGET BJÖRSJÖ



Skötselområde A

Foto: Göran Eriksson



Innehåll

Beskrivningsdel

1. Syftet med naturreservatet och naturvårdsförvaltningen
2. Beskrivning av bevarandevärden
 - 2.1 Administrativa data
 - 2.2 Områdesbeskrivning
 - 2.3 Beskrivning av prioriterade bevarandevärden
 - 2.4 Bevarandevärden för friluftsliv
 - 2.5 Natura 2000
3. Källförteckning

Plandel

4. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder
5. Anordningar för information och friluftsliv
6. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder
7. Områdets bevarandestatus
 - 7.1 Uppföljning
 - 7.2 Uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd
8. Renhållning
9. Utmärkning av naturreservatets gräns
10. Tillsyn
11. Finansiering av naturvårdsförvaltningen

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

BESKRIVNINGSDDEL

1. SYFTET MED NATURVÅRDSFÖRVALTNINGEN

Det huvudsakliga syftet är att all skogsmark och annan natur lämnas att utvecklas fritt med undantag för områden med skötsel- eller restaureringsbehov enligt skötselplan i avsikt att säkerställa gynnsamt tillstånd för de arter och naturtyper som finns i området. Med detta avses i huvudsak att naturtypen skall ha en utbredning minst motsvarande nuvarande areal och innehålla tillräckligt av de strukturer och företeelser som är av betydelse för arterna ingående i naturtyperna **Västlig taiga** (9010) och **Örtrik näringsrik skog med gran av fennoskandisk typ** (9050) t.ex. hönsfåglar och hackspettar enligt EU:s fågeldirektiv, kryptogamer samt vedlevande insekter.

Det går inte att åstadkomma ett skogslandskap som hjälpligt liknar det naturliga enbart genom att bevara vad som återstår av naturskogskvaliteter i dagen skogar. Det kommer därför att bli nödvändigt att återskapa kvaliteter som gått förlorade, i vissa fall för ganska länge sedan. Det befintliga reservatet har sådana värden som kräver en naturvårdsstrategi som gör vissa avsteg från så kallad fri utveckling. De åtgärder som krävs för att göra verklighet av syftena kan delas in i 3 olika kategorier:



1. Fri utveckling inom vissa delområden
2. Riktade skötselåtgärder för att skapa grova lövträd på föryngringsytorna
3. Initiera naturvårdsbränningar i brandpräglade bestånd.

Syftet harmonierar även med det av riksdagen fastställda miljökvalitetsmålet ” Levande skogar” om att brändernas påverkan på skogarna bibehålls”. Samma kvalitetsmål talar också om innebörden av att skogsekosystemets naturliga funktioner och processer upprätthålls samt att arealen äldre lövrik skog skall öka på landskapsnivå.

Friluftsliv som grundar sig på allemansrätten skall kunna bedrivas i hela reservatet.

2. BESKRIVNING AV BEVARANDEVÄRDENA

2.1 Administrativa data

Objektnamn	Bodberget Björsjö
Objektnummer	5114
Skyddsform	Naturreseptat
Län	Jämtland
Kommun	Bräcke
Församling	
Vägartan	184 Bräcke
Fastigheter	Del av Björsjö 1:6, 1:17 och 1:18
Areal	186 ha
Sitecode i nätverket Natura 2000	SE 0720367
Förvaltare	Länsstyrelsen
Markslag och naturtyper (ha); Västlig taiga (9010)* Örtrik granskog (9050) Skogbevuxen myr (91D0)* Fattiga och intermediära kärr (7140)	95 35 4 4
Prioriterade bevarandevärden; Markslag Naturtyper Strukturer Växt och djursamhällen Arter (26 rödlistade) Friluftsliv	Skog Se ovan Död ved, grova lövträd Vedsvampar, lavar m.m. Upplevelse

* Prioriterade naturtyper enligt EU:s habitatdirektiv för N 2000

2.2 Områdesbeskrivning

Området är beläget på östra sidan om Björsjön i Sundsjö socken, ca 11 km norr om Gällö. Objektet är ett mosaikartat naturskogsområde med bergbunden brandpräglad tallskog med beståndsåldrar på över 200 år varvat med delvis örtrika granskogar i 165 – 185-årsåldern.

Berggrunden består av Revsundsgranit med hållmarkspartier. Jordarterna är moiga moräner med små inslag av torvmark. Genom östra delen rinner en mindre bäck. I övrigt finns inget öppet vatten i området men många sluttningar är tydligt påverkade av rörligt markvatten. Inom objektet finns ett par små myrar av fattig – medelrik karaktär, vilka delvis är



dikningspåverkade. Området är kraftigt kuperat och i fyra höjdparter går berget i dagen. I centrala delen finns ett större hållmarksparti med nordostbranter mer mot angränsande myr. Högsta partierna når ca 420 m.ö.h. och Björsjöns yta vid västra kanten ligger 296 m.ö.h.

Området innehåller ovanligt stor andel skog med höga beståndsåldrar. Av ca 60 ha talldominerad skog (inkl. hållmarkstallskog) har ca 50 ha en beståndsålder på ca 215 år. En tall *Pinus sylvestris* i det centrala hållmarksområdet beräknas vara minst 500 år (räknad till 460 år plus röta). I norra delen åldersbestämde en slumpvis utvald bland de äldre tallarna till drygt 300 år (280 år plus röta).

Ca 70 ha domineras av gran *Picea abies*, av dessa har ca 55 ha beståndsåldrar på 165 – 185 år. I flertalet bestånd (både gran- och talldominerade) med uppvuxen skog av lägre ålder finns oftast ett visst inslag av gamla överståndare eller senvuxna träd.

Lövinslaget uppgår i genomsnitt till ca 10%, lokalt 30 – 40 %. Gammal grov asp *Populus tremula*, sälg *Salix caprea* och björk *Betula sp.* är dominerande lövträd med lokalt riklig förekomst. Gråal *Alnus incana* och hägg *Prunus padus* förekommer mera sparsamt.

Hyggen och ungskog upptar ca 40 ha av arealen. Dessa är huvudsakligen koncentrerade till södra och östligaste delarna. Avverkningarna har skett under de senaste decennierna och där finns ytterst få gamla träd kvarlämnade. I ett par av ungskogsbestånden är lövinslaget ganska stort, i övrigt är lövinslaget i ungskog mera sparsamt.

Död ved förekommer delvis rikligt. Här finns lågor av alla förekommande trädslag och dimensioner och i olika nedbrytningsstadier. Andelen grova lågor är relativt stor. På några ställen finns mycket grova asplågor, grova granlångor förekommer frekvent i de gamla grandominerade bestånden. Gamla grova tallågor förekommer i något mindre omfattning. Döda – döende stående träd finns väl spridda i området. Här och var finns också gamla grova talltorrakor.

Objektet är på många ställen tydligt präglat av forna tiders bränder. Brandljud i levande gamla tallar förekommer frekvent. Även gamla stubbar, högstubbar och gamla lågor har ofta någon form av brandspår. En gammal stubbe i östra delen uppvisar spår av sex bränder, 500-årstallen har spår av 5 bränder. Senaste brand i området är daterad till 1810 (Urskogsinv.).

Vegetationstyperna i talldominerade delar är huvudsakligen bärristyper med lokala inslag av lavrik typ. Av de grandominerade delarna är ungefär hälften örtrik granskog. Resten är främst av blåbärstyp, lokalt dominerar smalbladiga gräs. Visst örtinslag finns ofta även i dessa vegetationstyper. Av den örtrika granskogen kan ungefär hälften betraktas som kalkbarrskog.

I kalkbarrskogspartierna hör blåsippa *Anemone hepatica*, smultron *Fragaria vesca*, skogsviol *Viola riviniana*, vispstarr *Carex digitata* och bergslok *Melica nutans* till karaktärsarterna. De fuktigare örtrika delarna domineras ofta av skogsfråken *Equisetum sylvaticum*, slidstarr *Carex vaginata* och torta *Cicerbita alpina*, samt ormbunkar som hultbräken *Phegopteris connectilis* och majbräken *Athyrium filix-femina*. I friska mossiga partier med visst örtinslag förekommer ögonpyrola *Moneses uniflora* och knärot *Goodyera repens* frekvent. Lappranunkel *Ranunculus lapponicus* (NT) är funnen i nordligaste delen samt nästan längst i söder. På en skotningsväg väster om Lill-Middagstjärn förekommer skogssäv *Scirpus sylvaticus*, vilken är sällsynt i Jämtland.



Bland vedsvamparna är rosenticka *Fomitopsis rosea* (NT) vanligt förekommande. Mera sällsynta arter som påträffats i området är blackticka *Junghuhnia collabens* (VU), lappticka *Amylocystis lapponica* (NT), gräddporing *Skeletocutis lenis* (VU) och fläckporing *Antrodia albobrunnea* (VU). Nordväst om Lill-Middagstjärn gjordes ett fynd av smalfotad taggsvamp *Hydnellum gracilipes* vilken före år 2000 såvitt känt bara påträffats en gång i Sverige. Lunglav *Lobaria pulmonaria* förekommer rikligt på sälg och ofta även på asp. Lokalt finns hänglavsrika partier med riklig förekomst av garnlav *Alectoria sarmentosa*.

Bland områdets naturskogsstrukturer finns också diverse spår av tidigare nyttjande. I några partier är vegetationen präglad av skogsbete, kolning har förekommit, här och var finns gamla avverkningsstubbar sedan dimensionsavverkningar för ca 100 år sedan. Ca 40 ha har avverkats som trakthyggen under de senaste decennierna. På några ställen har mindre avverkningar eller virkesuttag förekommit under 1900-talet. Detta har skett i liten skala och innebär oftast bara en liten lucka med uppslag av yngre gran i beståndet.

I sydöstra delen av området finns ett fritidshus. Längs västra sidan följer en skogsbilväg sjöstranden till objektets sydvästra hörn. Två skotningsvägar passerar genom äldre bestånd in till sentida avverkningar i nordväst – sydöstlig riktning. Körspåren är delvis djupa och har under det blöta året 2000 fungerat som bäckar.

2.3 Beskrivning av prioriterade bevarandevärden

Det historiska utnyttjandet av Jämtlands skogar i sen tid har inverkat negativt på dagens skogslandskap och dess förutsättningar för bevarandet av biologisk mångfald. Den alltmer ökande fragmenteringen av skog i landet har bidragit till att många skogslevande arter nu är nationellt hotade. Bodberget Björsjö har dock kvar karaktärer och strukturer som dessa skogslevande arter behöver. Exempel på detta är fläckvis rikliga förekomster av stående och liggande död ved av tall och gran, äldre asp, brandpräglad skog samt en varierad topografi.

I reservatet finns ett flertal naturtyper enligt EU:s habitatdirektiv och bland dessa finns den prioriterade naturtypen **Västlig taiga** och området är ett bidrag till det europeiska nätverket ”Natura 2000”. Objektet omfattas därför av MB 7 Kap 28-29 §§ samt Förordnande om områdesskydd 16-20 §§. Länsstyrelsen har därmed ett ansvar enligt detta direktiv att säkerställa att gynnsamt tillstånd bibehålls eller återställs för utpekade livsmiljöer och arter. Området har stor betydelse för bevarandet av den biologiska mångfalden i regionen och Länsstyrelsen gör bedömningen att områdets naturkvaliteter delvis endast kan bevaras och utvecklas genom riktade skötselåtgärder.

Totalt har 26 rödlistade arter påträffats i området fördelade på kategorierna sårbara och missgynnade. Det föreslagna naturreservatet har även ett stort zoologiskt värde genom den äldre skogens speciella livsmiljö för främst fågelfauna och vedlevande insekter. De planerade naturvårdsbränningarna kommer dessutom att ytterligare skapa livsrum för ett antal idag hårt trängda brandberoende arter.

2.4 Bevarandevärden för friluftsliv

Området är lättbesökt då skogsbilväg når ända fram till reservatsgränsen. Besökarna kan här få uppleva en blandning av intressanta artrika fuktsvackor med gran och den brända skogens karaktär med flerhundraåriga tallstammar med brandskador som är en livsmiljö för många högspecialiserade organismer. Dessa äldre tallar uppvisar prov på sin mångformighet men tidigare dimensionsavverkningar gör att de står relativt glest. Bodberget Björsjö har en viktig



funktion som närrekreationsområde då området är unikt och saknar motstycke i övriga delar av Bräcke kommun och avståndet från Östersund är endast 4.5 mil.

2.5 Natura 2000

Följande naturtyper som ingår i habitatdirektivet i Natura 2000 finns representerade i området.

Västlig taiga (9010*) 95 ha

Örtrik granskog (9050) 35 ha

Fattiga och intermediära kärr (7140) 4 ha

Skogbevuxen myr (91D0*) 4ha

* Prioriterad naturtyp enligt EU:s habitatdirektiv

Ingående arter enligt Natura 2000, Annex 2/fågeldirektivet

A 241 *Picoides tridactylus*/ tretåig hackspett, A 236 *Dryocopus martius*/ spillkråka,

A 108 *Tetrao urogallus*/ tjäder, A 104 *Bonasia bonasia*/ järpe

1972 *Ranunculus lapponicus* lappranunkel

3. KÄLLFÖRTECKNING

- SKS nyckelbiotopdatabas
- Länsstyrelsen i Jämtlands län: Urskogar och urskogsartade skogar i Jämtlands län 1983
- SVS i Bräcke: Björsjö-reservatsförslag 1998.
- Länsstyrelsen i Jämtlands län: Bengt Pettersson/Göran Eriksson fältbesök/ kompletterande inventering 1998-2000.
- Länsstyrelsen i Jämtlands län. Reviderad skötselplan med bränningsplanering Göran Eriksson 2005
- Foto: Göran Eriksson

PLANDEL

4. SKÖTSELOMRÅDEN MED BEVARANDEMÅL OCH ÅTGÄRDER

Reservatet har indelats i 9 skötselområden (se skötselplankarta).

Skötselområde A: Totalareal är 29 ha.

Västlig taiga. Naturlig gammal tallskog

Bevarandemål:

Areal

- Arealen brandpräglad tallskog skall efter återkommande bränder vara av minst samma omfattning som inritats i skötselplankarta, d.v.s. cirka 29 ha.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda;

- Endast inhemska trädslag får förekomma.
- Ingen eller försumbar påverkan på hydrologin från t.ex. markavvattning.
- Gamla grova tallar förekommer med i genomsnitt minst 30 stycken per hektar.
- Förekomsten av frisk, ung tall i betningsfri (4 m) höjd skall efter brand förekomma med minst 80 stammar/hektar.



- Cirka 30-35 % av områdets yngre tall under 100 år överlever efter brand.
- Cirka 20-25 % av den kvarvarande volymen efter brand består av död stående tallved.
- Mängden brandskadad liggande död ved i genomsnitt är minst 25-30 kubikmeter/ha med en lägsta tröskelnivå på 20 kubikmeter/ha
- Befintliga tallar med brandljud har en överlevnad efter brand på cirka 70 %
- Brand förekommer minst vart 60:e år på minst 30 ha av området.
- Resultatet efter planerade bränningar ger en heterogen och flerskiktad beståndsstruktur.
- 60 % av områdets tallar kontinuerlig har brandljud, naturligt eller artificiellt skapade
- Populationer av brandgynnade/beroende arter ökar efter utförda bränningar.

Typiska arter

- Populationerna av de i området övrigt kända typiska arterna ska vara livskraftiga på lång sikt.

Skötselåtgärder

Delområdet skall naturvårdsbrännas i en första omgång inom en 10-års period.

Merparten av all gran avvecklas innan bränning. Även stamtäta bestånd med tall bör till viss del gallras. Lämpligt stamtal kvar innan bränning bör vara 400-500 tallstammar/ha. Stor variation i avverkningen skall eftersträvas för att få ett heterogent bestånd innan men även efter bränning. Uttag av träddelar och grot skall göras för en naturligare brandregim. Skadad eller rötad ved lämnas. Tio, jämnt fördelade levande granar/hektar lämnas som får ingå i brand. Även mindre grupper av gran lämnas som får ingå i brand. Allt löv skall kvarlämnas om de inte hindrar drivningsvägar. Lövträd som måste kapas för att skapa drivningsvägar skall ej upparbetas utan kvarlämnas. Ris och trädlösa brandgator skall huggas upp. Dessa brandgators läge planeras och avgörs av förvaltaren tillsammans med bränningsentreprenör innan avverkning. Brandgatornas bredd skall vara 7-10 meter och läget markeras ut i terrängen av förvaltaren.

Om det i efterhand visar sig att naturvårdsbränningen enligt ovanstående kvalitetsmål inte fått önskat resultat kan man med hjälp av motorsåg eller barkkniv skapa torrakor genom att ringbarka/randbarka 25-30 tallar/hektar. Även artificiellt skapade brandljud på tall kan behöva utföras om brandens intensitet inte varit tillfredsställande. Viltstängsel runt åtgärdsområdet kan bli nödvändigt.

Naturvårdsbränning skall regleras i avtal med entreprenör. Följande bör dock beaktas:

- Planeringen av naturvårdsbränningen skall ske med den lokala räddningstjänsten.
- Bränningen skall utföras under optimala förhållanden och DMC bör ej understiga indexvärdet 30.
- Bränningsentreprenören ansvarar för att antändningsmönster och brandens intensitet borgar för att en viss andel av beståndets tallar bildar brandljud eller dör.
- En viss andel av områdets äldsta tallar skall dock skyddas för att överleva branden.
- Inom ramen för säkerheten låta branden ha ett så naturligt förlopp som möjligt.
- Vid osäkra brandgränser etablera träd och grotfria brandgator.
- Vid behov skall helikopter under bränningsförloppet kunna vattenbegjuta gränser där risker för brandspridning är som störst.
- Tändningen anpassas till en tidpunkt under dagen då dagg och fuktighet ej längre förhindrar en effektiv bränning.



- Vid uppenbara tecken på lågintensiv brand anlägga moteld och variera slagen mellan tändningsfronterna för att höja brandintensiteten i syfte att erhålla tillräcklig trädmortalitet och bränningsdjup i humus.
- Informera allmänheten via lokalradion men även direkt till boende intill reservatet.



Skötselområde A

Eftersläckning och bevakning

Eftersläckning och bevakning skall påbörjas omedelbart efter det att bränningen är utförd. Eftersläckning i brandgator skall prioriteras. Matarslangar, T-kopplingar med tillhörande slang skall finnas tillgängligt utmed större delen av begränsningslinjerna. Befintliga glödbränder skall få brinna ut så länge som säkerheten tillåter. Innan bevakning avbryts skall de glödbränder som av naturvårdsskäl inte släckts tidigare släckas.

Upparbetning av mineraljordssträng och vattengropar

Innan planerad bränning påbörjas kan en mineraljordsträng behöva anläggas utmed den upphuggna träd- och risfria brandgatan. Där så är möjligt bör i så fall även ett flertal



vattengropar upparbetas för att säkra vattenförsörjningen. Vid upparbetningen av mineraljordsträng och vattengropar gäller att:

- Jordsträngens höjd ej överstiger 1.5 dm.
- Jordsträngens bredd blir minst 1 meter.
- Jordsträngens yta blir så plan som det är tekniskt möjligt att utföra.
- Upparbetningsmaterial och grävgröpar ej anläggs på bränningsarealens sida.
- Jordsträngen anläggs på befintligt humuslager.
- Grävda vattengropar skall ej överstiga 3 meters bredd och ej nå djupare än 1.5 meter.

Efter utförd naturvårdsbränning skall området stängslas in.

Diket i skötselområdets sydöstra del skall på lämpliga ställen fyllas igen för att på så sätt höja grundvattennivån över en större yta. Fördämningar anläggs lämpligast på platser där marklutningen är obetydlig. Dikets botten fylls med sten eller befintlig död ved och fyllnadsmaterial tas från plats.

Skötselområde B. Totalareal 47.5 ha

Västlig taiga. Naturlig gammal barrblandskog

Bevarandemål

Areal

- Arealen Västlig taiga (9010, naturlig gammal barrblandskog) ska uppgå till minst samma areal som inritats i skötselplankarta, dvs. ca 47.5 hektar.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda;

- Endast inhemska trädslag får förekomma.
- Ingen eller försumbar påverkan på hydrologin från t.ex. markavvattning.
- Skogen ska vara flerskiktad och/eller olikåldrig.
- Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier skall förekomma med i genomsnitt minst 40 m³ (nedre tröskelvärde 20 m³) per hektar, alternativt 20 % (nedre tröskelvärde 15 % av virkesvolymen/ha)
- I genomsnitt cirka 20-35 % av den döda veden skall vara stående.

Typiska arter

- Populationerna av de i området kända typiska arterna ska vara livskraftiga på lång sikt.

Skötselåtgärder

Genom en engångsåtgärd öka mängden död ved av gran genom rand- och ringbarkning. Generellt skall antalet gran som skall åtgärdas ligga runt 10 procent av virkesvolymen. Detta innebär cirka 80 åtgärdade stammar/ha. Valet av stammar som skall åtgärdas bör variera i läge och avstånd. Ibland väljer man om möjligt några stammar i grupp och ibland utspridda med ett relativt jämnt förband. Granar som skall åtgärdas skall ha en brösthöjdsdiameter på minst 20 cm eller mer. Delområden med redan tillräcklig mängd stående död ved undantas åtgärd. Generellt skall åtgärden prioriteras runt utvecklingsbar asp och tall. Artificiella brandljud skall skapas på minst 50 % av områdets tallar. Detta bör upprepas efter en 10-års period.



Skötselområde C. Totalareal 5 ha

Föryngringsyta med triviallövträd.

Bevarandemål

Areal

- Arealen ska uppgå till minst samma areal som inritats i skötselplankarta, dvs. ca 5 ha. Nedanstående bevarandemål med avseende på lövträdsandel skall bedömas som tidsbegränsande. Efter ett flertal återkommande skötselåtgärder bör området få utvecklas fritt och på sikt är målet att detta bestånd ska övergå till Västlig taiga (naturlig gammal granskog).

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda;

- Skogen skall vara flerskiktad och olikåldrig.
- Trädsnittet skall på beståndsnivå till mer än 50 % bestå av triviallövträd (grundytebaserat).
- Ingen eller försumbar påverkan på hydrologin från t.ex. markavvattnings.
- Minst 20 triviallövträd per hektar ska vara över 30 cm grova i brösthöjd, med ett nedre tröskelvärde på 15 sådana träd per hektar.
- Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier skall förekomma med i genomsnitt minst 15 m³ (nedre tröskelvärde 10 m³) per hektar. I genomsnitt minst 50% av den döda veden skall utgöras av triviallövträd.
- I genomsnitt skall 25-35 % av den döda veden vara stående.

Typiska arter

- Uppskattnings av förekomst får göras i ett senare skede.

Skötselåtgärder

Etapp 1

I ett första skede avveckla merparten av konkurrerande gran för att möjliggöra en ökad tillväxtpotential för befintligt löv. Även en första röjning/gallring skall utföras i skötselområdets nordvästra del genom att 800-1000 stammar välväxande unga lövträd per hektar av bra kvalitet väljs ut till huvudstammar. All nedbetad säl, rönn och asp skall röjas till marknivå för att stimulera nytt rotuppslag. Röjning och gallring skall ske på ett sådant sätt att livsdugliga huvudstammar med högsta diametrar av förekommande lövträd friställs med ett förband på cirka 3-10 meter. Här skall asp, rönn och säl särskilt prioriteras.

Etapp 2

Åtgärden bör dock inte påbörjas förrän lämnade träd efter etapp 1 nått en höjd av 6-9 meter och lövkronan av utvalda huvudstammar utgör minst 50 procent av trädets totala höjd. 400-500 välväxande unga björkar per hektar av bra kvalitet väljs ut till huvudstammar. Gallringar skall ske på ett sådant sätt att livsdugliga huvudstammar av björk friställs med ett förband på cirka 3-10 meter. Kapade lövträd lämnas på plats. Eventuellt uppkommen asp, rönn och säl från tidigare åtgärd från etapp 1 lämnas för en senare bedömning av skötselåtgärd. All gran som etablerats under tiden från etapp 1 skall avvecklas.



Röjningsbehovet skall därefter kontrolleras vart 5:e år. Åtgärden skall fortgå under en 30 års period med jämna intervall. Därefter tillåts etablering av gran och skötselområdet lämnas för fri utveckling. Dock skall en kontinuerlig utglesning ske runt välväxta huvudstammar av löv som uppkommit genom tidigare åtgärder.



Skötselområde C

Skötselområde D. (Omfattas av två delområden betecknat D1+D2. Totalareal 52 ha)
Naturlig gammal granskog

Bevarandemål:

Areal

- Arealen Västlig taiga (9010, naturlig gammal granskog) ska uppgå till minst samma areal som inritats i skötselplanen, dvs. totalt 52 hektar.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda;

- Endast inhemska trädslag får förekomma.
- Skogen skall vara flerskiktad och olikåldrig.



- Ingen eller försumbar påverkan på hydrologin från t.ex. markavvattning.
- Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier skall förekomma med i genomsnitt minst 40-50 m³ (nedre tröskelvärde 30 m³) per hektar, alternativt 20 % (nedre tröskelvärde 15 %) av virkesvolymen/ha
- I genomsnitt 25-30 % av den döda veden skall vara stående.

Typiska arter

- Populationerna av de i området kända typiska arterna ska vara livskraftiga på lång sikt.

Skötselåtgärder

Nuvarande tillstånd skiljer sig enbart i vissa delar av reservatet från ovanstående beskrivet bevarandemål och området lämnas därmed för fri utveckling.



Skötselområde D

Skötselområde E. Totalareal 9 ha

Föryngringsyta som till cirka 60 % domineras av ung gran och tall. Resterande andel utgörs av björksly.



Bevarandemål

Areal

- Arealen Västlig taiga ska uppgå till minst samma areal som inritats i skötselplankarta, dvs. 9 hektar.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda;

- Endast inhemska trädslag får förekomma.
- Ingen eller försumbar påverkan på hydrologin från t.ex. markavvattning.
- Skogen ska vara flerskiktad och/eller olikåldrig.
- Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier skall förekomma med i genomsnitt minst 40 m³ (nedre tröskelvärde 20 m³) per hektar, alternativt 20 % (nedre tröskelvärde 15 %) av virkesvolymen/ha
- I genomsnitt cirka 20-35 % av den döda veden skall vara stående.

Typiska arter

- Uppskattnings av förekomst får göras i ett senare skede.

Skötselåtgärder

Den stora andelen barrträd motiverar inte några skötselåtgärder för närvarande. Möjligtvis kan man i ett senare läge påskynda mängden död ved med liknande åtgärder som i skötselområde B.



Skötselområde E



Skötselområde F. Totalt 13 ha

Föryngringsyta med hög andel ungbjörk och gran. Nedanstående bevarandemål måste bedömas som tidsbegränsande. Efter ett flertal återkommande skötselåtgärder bör området få tillåtas att utvecklas fritt och på sikt är målet att beståndet ska övergå till lövblandad barrskog.



Skötselområde F

Bevarandemål

- Arealen Västlig taiga ska uppgå till minst samma areal som inritats i skötselplankarta, dvs. 13 hektar.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda;

- Skogen skall vara flerskiktad och olikåldrig.
- Trädsiktet skall på beståndsnivå till mer än 30 % bestå av triviallövträd (grundtyebaserat).



- Ingen eller försumbar påverkan på hydrologin från t.ex. markavvattning.
- Minst 15 triviallövnträd per hektar ska vara över 30 cm grova i brösthöjd, med ett nedre tröskelvärde på 10 sådana träd per hektar.
- Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier skall förekomma med i genomsnitt minst 15 m³ (nedre tröskelvärde 10 m³) per hektar. I genomsnitt minst 30 % av den döda veden skall utgöras av triviallövnträd.
- Minst 25-35 % av den döda veden skall vara stående.

Typiska arter

- Uppskattnings av förekomst får göras i ett senare skede.

Skötselåtgärder

Röjning av gran och löv i syfte att skapa grova träd för framtiden. Åtgärden avser i första hand skötselområdets centrala del.

Genom röjning friställa huvudstammar av gran och björk. Bukettformig hårt betad björk bortröjs. All hårt betad asp, rönn och sälk kapas vid marknivå. Röjningen skall ske på ett sådant sätt att antalet livsdugliga friställda huvudstammar med högsta diametrar av befintligt löv och gran blir cirka 1500-2000 stammar/ha

Röjningsbehovet skall därefter kontrolleras vart 5:e år. Åtgärden skall fortgå under en 30 års period med jämna intervall. Därefter tillåts etablering av nya plantor av gran och skötselområdet lämnas för fri utveckling. Dock skall en kontinuerlig utglesning ske runt välväxta huvudstammar av löv som uppkommit genom tidigare åtgärder.

Skötselområde G. Totalt 15 ha

Västlig taiga. Naturlig gammal barrblandskog

Bevarandemål

Areal

- Arealen Västlig taiga (9010, naturlig gammal barrblandskog) ska uppgå till minst samma areal som inritats i skötselplankarta, dvs. 15 hektar

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda;

- Endast inhemska trädslag får förekomma.
- Ingen eller försumbar påverkan på hydrologin från t.ex. markavvattning.
- Skogen ska vara flerskiktad och/eller olikåldrig.
- Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier skall förekomma med i genomsnitt minst 40 m³ (nedre tröskelvärde 20 m³) per hektar, alternativt 20 % (nedre tröskelvärde 15 %) av virkesvolymen/ha
- I genomsnitt skall 20-35 % av den döda veden vara stående.
- 60 % av områdets tallar kontinuerlig har brandljud, naturligt eller artificiellt skapade

Typiska arter

- Populationerna av de i området kända typiska arterna ska vara livskraftiga på lång sikt.



Skötselåtgärder

Nuvarande tillstånd skiljer sig inte nämnvärt från ovanstående beskrivet bevarandemål och åtgärder kopplade till gran är inte nödvändiga. Artificiella brandljud skall dock skapas på minst 60 % av områdets tallar.



Skötselområde G

Skötselområde H. Areal 7 hektar

Föryngringsyta som domineras av ung gran och låg andel löv.

Bevarandemål

Areal

- Arealen Västlig taiga ska uppgå till minst samma areal som inritats i skötselplankarta, dvs. 7 hektar.

Det är gynnsamt tillstånd när följande bevarandemål är uppnådda;

- Endast inhemska trädslag får förekomma.
- Skogen skall vara flerskiktad och olikåldrig.



- Ingen eller försumbar påverkan på hydrologin från t.ex. markavvattning.
- Död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier skall förekomma med i genomsnitt minst 40-50 m³ (nedre tröskelvärde 30 m³) per hektar, alternativt 20 % (nedre tröskelvärde 15 %) av virkesvolymen/ha
- I genomsnitt 25-30 % av den döda veden skall vara stående.

Typiska arter

- Populationerna av de i området kända typiska arterna ska vara livskraftiga på lång sikt.

Skötselåtgärder

Skötselområdet har i dagsläget inte gynnsam bevarandestatus och den låga lövandelen i förhållande till befintligt granuppslag motiverar inte till några akuta skötselåtgärder. Denna del får ses som utvecklingsmark till delområde D2.

5. ANORDNINGAR FÖR INFORMATION OCH FRILUFTSLIV

Bevarandemål

Rörligt friluftsliv skall kunna bedrivas. En väl underhållen informationsskylt med beskrivning av reservatet skall finnas (läge: se skötselplankarta bilaga 4). Ytterligare tre informationstavlor skall sättas upp på strategiska platser som informerar om pågående skötselåtgärder i reservatet. Befintlig basväg i områdets norra del (se skötselplankarta) bör utgöra lämplig stigdragning in i reservatet.

Skötselåtgärder

För att bibehålla vandringsvänlig stigdragning bör röjning av denna utföras vid behov.

6. SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV PLANERADE SKÖTSELÅTGÄRDER

Igångsättande av åtgärder (år) avser år efter att reservatet vunnit laga kraft

Skötselåtgärder	År	Var	Prio	Kostnad/Finansiering
Markering av reservatets gränser	1		1	60000/ reservatsanslag
Mineraljordsträng	1-10	Utmed begränsningslinje	2	reservatsanslag
Avveckling av gran. Begränsningslinje Naturvårdsbränning	1-10	A	2	reservatsanslag /nettoinkomst från avverkning
Informationstavlor	1	Enligt bifogad skötselplankarta	1	30000/reservatsanslag
Tillsyn	Löpande		2	5000/år/ reservatsanslag
Röjning och markering av stig enligt skötselplan	Löpande	Enligt bifogad skötselplankarta	2	reservatsanslag

7. OMRÅDETS BEVARANDESTATUS

Områdets bevarandestatus idag beror på vilken undergrupp av västlig taiga man vill behålla i området. Bevarandestatusen för den ursprungliga undergruppen ”naturlig gammal tallskog” med ofta återkommande bränder kan i dagsläget inte anses ha gynnsamt tillstånd i och med



bekämpandet av naturliga bränder under det senaste seklet. Bevarandestatusen i skötselområde A kommer efter genomförd gallring och naturvårdsbränning att höjas. Bevarandestatusen i skötselområdena B och G kommer även på sikt att höjas efter att planerade åtgärder utförts.

Bedömd bevarandestatus för ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet.

Kod	Naturtyp	Undergrupp	Bedömd bevarandestatus
*9010	Västlig taiga Skötselområde A	Naturlig gammal tallskog	ogynnsam
*9010	Västlig taiga Skötselområde B	Naturlig gammal granskog	gynnsam/ogynnsam
*9010	Västlig taiga Skötselområde D1+D2	Naturlig gammal blandskog	gynnsam
*9010	Västlig taiga Skötselområde G	Naturlig gammal granskog	gynnsam

*) = Prioriterad naturtyp

7.1 UPPFÖLJNING

En kontinuerlig uppföljning och dokumentation skall ske för varje skötselområde i syfte att se om utförda skötselåtgärder har varit relevanta och givit önskat resultat utifrån angivet syfte och bevarandemål. Naturvårdsförvaltaren dokumenterar utförda skötselåtgärder, tillsyn över föreskrifter, uppföljning av skötsel- och bevarandemål samt för finansiering av verksamheten. Utläggning, parametrar och uppföljningsarbete anges och utförs av förvaltaren (Länsstyrelsen) eller av denne enligt skrivna avtal utsedd uppdragstagare.

7.2 Kontinuerlig uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skötselområde	Parametrar	Prioritet	Årtal efter åtgärd
A	Tallplantor - Föryngring och överlevnad (betning)	1	2 därefter årligen
A	Mängden död ved m3/ha	1	3
B	Mängden död ved m3/ha	2	
C och F	Diametertillväxt av björk	2	3 därefter vart 3:e år
D1 + D2	Mängden död ved	2	1
E	Ingen uppföljning		
G	Mängden död ved	2	
H	Ingen uppföljning		
	Informationsskyltarnas standard	2	Vart 3:e år

Inom den brända arealen skall även en engångsuppföljning i utlagda provytor ske med parametrar som:

1. Branddödade barrträd
2. Branddödade lövträd
3. Levande träd
4. Mängden död ved före och efter brand (nettotillskott)
5. Brandhårdhet/branddjup (av elden konsumerat ris, förna och humus)



Även parametrar som klockslag, lufttemperatur, antändningsmönster, vindhastighet samt relativ luftfuktighet skall dokumenteras under hela bränningen.

Flygfotografering innan och efter bränning skall ske för att få en översikt över hela det brända området men även för att lättare uppskatta trädmortalitet.

8. RENHÅLLNING

För renhållning i terrängen svarar naturvårdsförvaltaren.

9. UTMÄRKNING AV NATURRESERVATETS GRÄNS

Reservatet skall utmärkas enligt svensk standard och enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

10. TILLSYN

Naturvårdsförvaltaren skall utföra fortlöpande tillsyn av reservatet.

11. FINANSIERING AV NATURVÅRDSFÖRVALTNINGEN

Staten bekostar utmärkning av reservatets gränser, tillsyn, och löpande underhåll. Kostnader för biotopvårdande åtgärder redovisas inte i denna skötselplan. Det eventuella ekonomiska överskott som kan uppkomma vid avverkning av gran enligt skötselplan skall bidra till delfinansiering av skötselkostnader för området.