

Frögerums Naturreservat



Näset vid Grindviken, sjön Trihorn, Frögerums naturreservat i Åtvidabergs kommun



Skrovellav, *Lobaria scrobiculata*, Frögerums naturreservat

Skötselplan
Upprättad 2001
Länstyrelsen Östergötland



Fröjerums naturreservat

Områdesskyddet har till 50 % bekostats med medel från EU:s LIFE-fond (natur)

SKÖTSELPLAN FÖR FRÖJERUMS NATURRESERVAT

Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast om 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2001.

Innehållsförteckning

A. Allmän beskrivning	Sida
1. Administrativa data om naturreservatet	3
2. Syfte, föreskrifter och grund för beslut	4
3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden	4
3.1 Naturbeskrivning	4
3.2 Kulturhistoriska förhållanden	5
3.3 Nuvarande markanvändning	6
3.4 Tillgänglighet	6
3.5 Slitage- och störningskänslighet	6
3.6 Anordningar för friluftslivet	6
3.7 Övrigt	7
3.8 Källuppgifter	7
<hr/>	
B. Plandel	
1. Disposition och skötsel av mark	8
1.1 Kvalitetsmål	8
1.2 Skötselområden	9
1.3 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	14
1.4 Jakt	14
1.5 Utmärkning av reservatets gräns	14
2. Anordningar för rekreation och friluftsliv	14
2.1 Övergripande mål	14
2.2 Riktlinjer och åtgärder	15
2.2.1 Information	15
2.2.2 Vandringsled	15
2.2.3 Parkering	15
2.2.4 Renhållning	15
3. Tillsyn	15
4. Dokumentation och uppföljning	15
4.1 Dokumentation och inventeringar	15
4.2 Uppföljning	15
4.2.1 Uppföljning av kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus	15
4.2.2 Uppföljning av skötselområden och skötselåtgärder	16
5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen	16
5.1 Ekonomisk utredning	16
5.2 Finansiering av naturvårdsförvaltningen	16

A. ALLMÄN BESKRIVNING

1. Administrativa data om naturreservatet

Reservatets benämning:	Fröjerums naturreservat	
Objektnummer:	05-02-103	
Beslutsdatum:	2001-06-21	
Län:	Östergötland	
Kommun:	Åtvidaberg	
Socken:	Yxnerum	
Lägesbeskrivning:	4 km SSV om Yxnerums kyrka vid Fröjerum som ligger mellan sjöarna Såken i väster och Trihorn i öster.	
Kartor:	Topografisk karta	8G SV Norrköping
	Ekonomisk karta och fastighetskarta	8G 1e (08614)
Koordinater:	15 23 818	64 58 013
Gräns:	Innerkanten på linjen, till beslutet, bifogad karta.	
Fastigheter:	Fröjerum 1:4	ca 40 ha
	Fröjerum 2:2	ca 40 ha
Areal:	81,5 ha	
Naturtyper:	Lövnaturskog *	19,5 ha
	Lövrik barrnaturskog, blandskog*	46,3 ha
	Odlingsmark (åker och betesvall)	8,6 ha
	Lövföringring/planterad barrskog	6,8 ha
	Sjö	0,3 ha
	* Varav Natura 2000 habitat 9020 (Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora) och 9010 (Västlig taiga)	Ca 40 ha
		Ca 10 ha
Naturvårdsförvaltare:	Länsstyrelsen Östergötland	

2. Syfte, föreskrifter och grund för beslut

(se beslut om Frögerums naturreservat)

3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden

I Frögerums naturreservat påträffas flera lavar, mossor, kärlväxter och svampar som är knutna till lövnaturskog med hög andel äldre lövträd och död ved. I området finns även flera arter av hålhäckande fåglar, vilket ytterligare förstärker bevarandevärdena. Området har till stor del varit trädbevuxen utmark enligt äldre kartmaterial. De åkrar och betesvallar som ingår i reservatet har brukats som betesmarker eller ängar. Dominerande markanvändning i reservatet är skogsbruk med möjlighet för betesdjur att beta på delar av skogen. På åkrar och betesvallar är dagens markanvändning jordbruk med växtföljd eller permanent betesvall.

3.1 Naturbeskrivning

Geologi och geomorfologi

I området består bergrunden av intermediär vulkanit eller äldre gnejs. I anslutning till höjderna är förekomsten av stora block och stenar riklig. På höjderna finns det stora partier med berg i dagen. I sänkor finns det bördigare jordar av sandig morän med visst lerinslag. På höjderna och i dess anslutning består jordmånen av morän, även den med bördiga jordartsfraktioner.

Vegetation

Fältskiktet består av en tydlig zonering från låglänta mera bördiga partier med riklig förekomst av vitsippa, blåsippa, vårärt, vippärt och andra lundväxter till mera magra och torra hållmarkspartier med arter som grå- och gulvit renlav, ljunng och lingonris. Förutom signalarterna vårärt, vippärt och tandrot finns även vätteros och lungört i de bördigare, lägre partierna.

Buskskiktet domineras av hassel som i flera områden är helt dominerande, merparten av de hasseldominerade områdena är markerade som betesmark på laga skifteskartan från år 1859. Det finns även skogstry, brakved, hagtorn, björnbär och enbuskar i reservatet.

Trädskiktet domineras av trädslagen asp, ek och lind. Det finns även ställvis stort inslag av gran, tall och björk. I branterna och ravinerna påträffas även mycket lönn. Tallarna växer främst på bergens krön. Gran förekommer främst i väster (vid Skattkärret) och i öster (bergen Kollöten och Näset vid Grindviken i sjön Trihorn). Björk finns det gott om i sydlägen och i anslutning till jordbruksmarkerna i hela området. I anslutning till trädskiktet har en hel del mossor, lavar och svampar påträffats. Av dessa bör nämnas skrovellav (*Lobaria scrobiculata*, VU-sårbar), rostfläck (*Arthonia vinosa*), kortskaftad ärgspik (*Microcalicium ahlneri*), lunglav (*L. Pulmonaria*), fällmossa (*Antitrichia curtipendula*), brun nållav (*Chaenotheca phaeocephala*), ullticka (*Phellinus ferrugineofuscus*) och gammelgranlav (*Lecanactis abietina*).

Djurliv**Ryggradslösa djur**

Den nattaktiva fjärilsfaunan har undersökts av Markus Franzén. Följande arter har påträffats:

Tab. 1. Fynd av nattaktiva fjärilar efter en undersökning genomförd av Marcus Franzén 1997 i Fröjerum, Åtvidabergs kommun. Tabellen redovisar regionalt och nationellt hotade arter.

Artnamn latin	Artnamn svenska	Hotkategori	Hotkategori klartext
<i>Cepphis advenaria</i>	Skäckmätare	RR	Regionalt rödlistad, Regionally redlisted
<i>Clostera anachoreta</i>	Svartfläckig högstjært	NT	Missgynnad, Near Threatened
<i>Cyclophora quercimontaria</i>	Backgördelmätare	RR	Regionalt rödlistad, Regionally redlisted
<i>Malacosoma neustria</i>	Ringspinnare	RR	Regionalt rödlistad, Regionally redlisted
<i>Zanclognatha lunalis</i>	Brunaktigt tofsfly	RR	Regionalt rödlistad, Regionally redlisted

Arterna indikerar att biotopen är lövskog - lundartad lövskog. Dessutom indikerar fynden ett varmt lokalklimat. Den enda (nationellt) rödlistade arten, den svartfläckiga högstjärten, *Clostera anachoreta*, vill helst ha äldre aspdominerad lövskog, dess värdväxt är även asp. Fri utveckling är att föredra för denna art. Barrträd får dock ej ta över helt och hållet. För arterna skäckmätare, *Cepphis advenaria* och brunaktigt tofsfly, *Zanclognatha lunalis*, är blåbär värdväxten, vilket ytterligare understryker att igenväxning med gran inte är bra för dessa arters överlevnad.

Fågellivet

Mindre hackspett (VU, sårbar), göktyta (VU, sårbar) och spillkråka har observerats i området vid planläggningen av denna skötselplan. Samtliga är hålbbyggare och förekomsten av hålträd gör det troligt att arterna häckar i området.

Däggdjur

Älg, dovhjort, rådjur, grävling, räv, hare och stor fladdermus, *Nyctalus noctula* (RR, regionalt rödlistad) finns, eller har observerats, i området.

Sammanställning av nationellt rödlistade arter som är kända från Fröjerums naturreservat vid denna plans beredning

De fynd som har gjorts vid nyckelbiotopsinventeringen av hotade arter och indikatorarter, samt fynd av hotade fjärilar, utgör del av motiven för bildandet av naturreservatet och utgör också ett viktigt underlag för skötseln av området. Nedan presenteras de arter som finns med på rödlistan från år 2000.

Tab. 2. Sammanställning av nationellt rödlistade arter, enligt rödlistan utgiven 2000-05-10, som hittills har påträffats i Fröjerums naturreservat i Åtvidabergs kommun.

Latinskt namn	Svenskt namn	Rödlistekategori	Klartext	Undergrupp	Grupp
<i>Clostera anachoreta</i>	svartfläckig högstjært	NT	Missgynnad, Near Threatened	Svärmare och spinnare	Fjärilar
<i>Dendrocopos minor</i>	mindre hackspett	VU	Sårbar, Vulnerable		Fåglar
<i>Jynx torquilla</i>	göktyta	VU	Sårbar, Vulnerable		Fåglar
<i>Melampyrum cristatum</i>	korskovall	NT	Missgynnad, Near Threatened		Kärlväxter
<i>Lobaria scrobiculata</i>	skrovellav	NT	Missgynnad, Near Threatened		Lavar
<i>Heridium coralloides</i>	koralltaggvamp	NT	Missgynnad, Near Threatened	Basidiesvampar	Svampar

Kulturhistoriska förhållanden

Det äldsta kartmaterial som finns över området är från en laga skiftesförrättning år 1859. Där framgår av beskrivningarna, samt kartmaterialet, att dagens åkrar eller betesvallar är till mycket stor del kvar på exakt samma ytor som år 1859. Den enda skillnaden är att små arealer med betesmark har odlats upp. En annan information som ges av laga skifteskartan är att arealen ängsmark inom reservatsgränserna var mycket liten. Det har mycket troligt varit mera ängar där dagens åkrar/betesvallar är, om detta vittnar namn som Storängen, Storängslyckan, Gölängen och Kyrkvägsängen. Merparten av åkrarna 1859 har beteckningen lermylla eller kärmylla, vilket ytterligare stärker denna uppfattning att dagens åkermark har varit ängsmark, men att uppodlingen inte gick att genomföra på dessa tunga jordar innan plogens tid. I beskrivningarna framgår det att åkermarken var mycket bördig. Gradtalet, dvs. en uppskattning av produktionsvärdet, ligger mellan 1,2 och 3 för åkerlapparna (högsta produktionen/bördigheten är gradtal 1). I skogen däremot är det höga gradtal, allt från 12 upp till 80. Kartan redovisar mycket detaljerat vilka områden där berg går i dagen eller där jordtäcket på bergskrönen är mycket tunt. Här redovisas höga gradtal upp till 200. Dessa områden har mycket låg produktionsförmåga och har därmed en låg tillväxt. De träd som finns på bergen idag är förmodligen mycket gamla, t ex de senvuxna ekar som finns på samtliga höjder i reservatet. Kartan vittnar även om att det finns förutsättning för stora arealer med trädkontinuitet/skoglig kontinuitet. Dagens trädklädda områden var till mycket stor del skogsmark som förmodligen betades år 1859. Det är endast små arealer som betecknades som betesmark. Tyvärr ger inte beskrivningen eller kartan någon information om förekomst av träd eller vilka trädslag som fanns vid tidpunkten 1859.

Det finns även två vägar på laga skifteskartan, som följer dagens vägar i reservatet nästan identiskt. En intressant detalj är en kort vägsträcka från Grindviken och upp till nuvarande väg strax öster om reservatet, som användes vintertid för transporter på isen över sjön Trihorn.

Inom reservatets gränser finns en registrerad fornlämningar, vid reservatsgränsen i NV finns en rest sten (RAÅ 78).

3.3 Nuvarande markanvändning

Hela områdets skogsmark brukas som skog. Jordbruksmarken är i drift och består för närvarande av gamla insådda vallar eller åkrar sådda med spannmål. Stora delar av skogen är även tillgänglig för betesdjuren, men huvudsaklig markanvändning inom reservatsområdet är skogsmark.

3.4 Tillgänglighet

Reservatet nås bäst med bil och genom området passerar vägen från Borkhult-Yxnerum i norr och Fröjerum i söder. Området ligger avsides från all kollektivtrafik som skulle göra det möjligt att inom ett rimligt avstånd färdas till detta område. Det är 5 km från vägen mellan Borkhult-Yxnerum och 9 km från vägen mellan Falerum och Holmbo till Fröjerum.

3.5 Slitage- och störningskänslighet

I naturreservatet kan slitage uppkomma om det är stort tryck på hållmarkernas lavsamhällen, i övrigt är marken inom området tåligt. Slitage kommer att undvikas i möjligaste mån genom att besökare anvisas att använda befintliga stigar eller skogsbruksvägar i området.

För naturvärdena i området är det ingen större störningsrisk med besökande till reservatet. För närboende är det störningskänsligast närmast bebyggelsen utmed vägen i söder där två tomter finns i direkt anslutning till reservatet. Störning kommer här att undvikas genom att parkeringsplatsen anläggs i norr och att markerade vandringsleder ej dras fram vid dessa tomter.

3.6 Anordningar för friluftslivet

Vid planförfattandet finns inga speciella anordningar för friluftslivet i området.

3.7 Övrigt

Naturreservatet ingår i Life-projektet ”Protection of deciduous forests in northern Götaland (LIFE98 NAT/S/005370)”, vilket i detta fall innebär att EU:s Life-fond utbetalar 50% av ersättningen till markägarna.

3.8 Källuppgifter

Berggrundskarta, digitalt skikt från SGU, Sveriges Geologiska Undersökningar. Skogsvårdsstyrelsen, Östra Götaland, 1997. Utdrag ur nyckelbiotopsinventeringen. Fjärilsinventering av Marcus Franzén på uppdrag av Länsstyrelsen Östergötland, 1997.



Fig. 1. Närbild (t.v) på Skrovellav, *Lobaria scrobiculata*, och den mera vanliga släktingen Lunglav (t.h), *Lobaria pulmonaria*, Fröjerums naturreservat i Åtvidabergs kommun.

Foto: Thomas Johansson

B.PLANDEL

1. Disposition och skötsel av mark

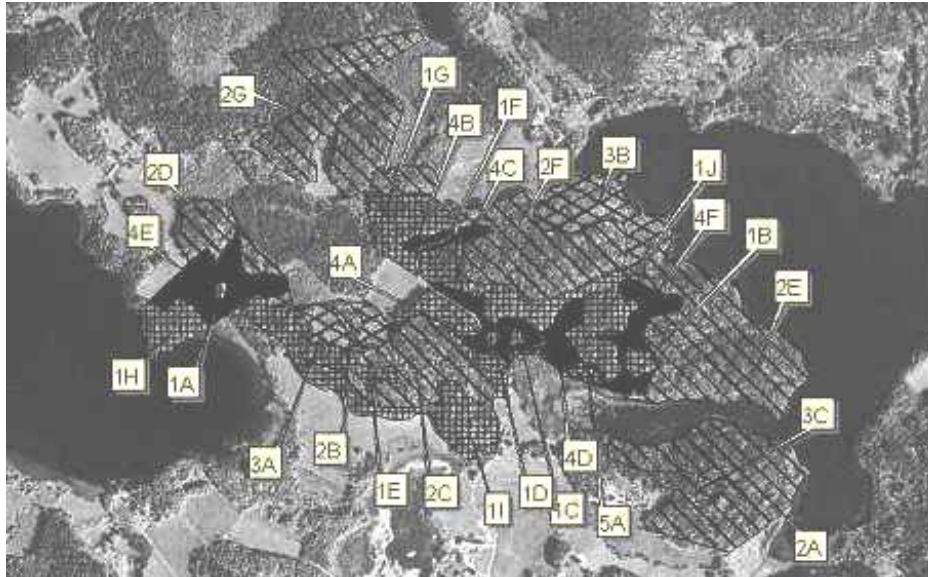


Fig. 2. Översikt över Frögerums naturreservat 4 km söder om Yxnerums kyrka i Åtvidabergs kommun. Av figuren framgår reservatets indelning i fem huvudskötselområden samt delskötselområden. Det är lövnaturskogar (område 1A-J), lövrika barrnaturskogar (område 2A-G), barrplanteringar (område 3A-C), åker/betesvallar (område 4A-F) och strandskog (område 5A). Total areal för reservatet är 81,5 ha. Ortofotot från 1997 i bakgrunden har medgivande från Lantmäteriverket 1997; Ur GSD-Ekonomiska kartan diarienummer 507-97-884.

1.1 Kvalitetsmål för Frögerums naturreservat

Reservatets skogsområden skall i *huvudsak* lämnas för fri utveckling för att utvecklas mot lövnaturskog eller lövrik barrnaturskog. På så vis bevaras och förbättras livsbetingelserna för missgynnade arter och andra för lövnaturskogar karaktäristiska arter. Bete kan även fortsättningsvis bedrivas i nuvarande utsträckning, vilket även är helt i linje med markanvändarhistoriken för stora delar av området. Målet är att ca 20 ha lövnaturskog och 50 ha lövrik barrnaturskog skall finnas i reservatet. I reservatet förekommer det prioriterade habitatet "Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora" (habitatkod 9020) med ca 40 ha. Målsättningen är att denna areal skall öka till ca 45 ha på sikt. I reservatet förekommer även ca 10 ha av "Västlig taiga" (habitatkod 9010). Ovanstående kvalitetsmål är förenliga med en strävan att behålla en gynnsam bevarandestatus för detta habitat. För att klara kvalitetsmålen blir vissa skötselåtgärder aktuella i träd och buskskikt, även om den huvudsakliga inriktningen är fri utveckling.

1.2 Skötselområden

Fröjerums naturreservat är indelat i fem huvudskötselområden efter huvudsaklig biototyp och skötelåtgärder.

Skötselområde 1 Lövnaturskog

Areal: 18,9 ha

Beskrivning:

Inom detta skötselområde finns fyra nyckelbiotoper enligt Skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Det i Natura 2000-sammanhang prioriterade habitatet ”Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora” (habitatkod 9020) ingår i detta skötselområde med en areal av ca 10 ha. Detta skötselområde är indelat i 10 delområden från A till J. Den dominerande lövskogstypen är brantmiljöer nedanför berg där ek, lind, lönn, asp och björk förekommer. Den andra typen är åkerholmar i betesvallar eller åkrar som antingen betas eller som har gallrats i nutid och i viss grad är påverkade på ett positivt sätt och ofta dominerade av få träslag som lind, ek eller björk. I dessa lövskogar påträffas många arter av svampar, lavar och mossor. Bland fynden kan nämnas rävticka, traslav, bårdlav, brun nållav, fällmossa, guldlocks-mossa, krusig ulota och trubbfjädermossa. Av kärlväxter påträffade i dessa områden kan nämnas lundväxter som vårärt, vippärt, lungört, tandrot samt blåsippan och vitsippa. I kantzoner förekommer svinrot, ängsvädd, korskovall, solvända, ljungruln och nattviol för att nämna några hävdgynnade arter som indikerar lång kontinuitet av betesdrift eller tidigare slåtter i delar av området.

Kvalitetsmål för skötselområde 1:

Lövnaturskog med riklig förekomst av gamla träd och grov död ved

Målet är att mängden död ved skall öka på naturlig väg och av naturliga störningar inom alla delområden, oavsett om det är ädellöv eller triviala lövträd. Detta skall uppnås genom att dessa områden i *huvudsak* lämnas orörda utan aktiva skogsbruksåtgärder. Utmed delar av jordbruksmarkerna ska en övergångszon röjas med jämna mellanrum för att på så sätt skapa solexponerade bryn med blommande träd och buskar som gynnar många insekter och fåglar. I denna övergångszon skall odlingsrösen och andra kulturhistoriska lämningar röjas fram och tydliggöras. I framtiden kommer området var rikt på död ved i olika stadier och nedbrytningsfaser, lövträd av olika slag kommer att dominera och i brynzonerna finns ett väl etablerat och artvarierat buskskikt.

Skötselmål för skötselområde 1:

Skötselmålet är att främja en utvecklingen mot lövnaturskog genom att hugga bort delar av barrträden (främst gran) samt röja i vissa kantzoner för att skapa solexponerade bryn och tydliggöra kulturhistoriska lämningar.

Engångsåtgärder:

Röjning av brynzoner i anslutning till åkrar eller betesvallar genomförs i delområdena 1B, 1G, 1F, 1I och 1J (se även karta, bilaga 4). Odlingsrösen och andra kulturhistoriska lämningar röjs fram och tydliggöras inom denna zon. Brynzonerna ska inte vara bredare än 0-10 meter från brynkanten och in i skogen. Merparten av dessa brynzoner var markerade som betesmarker på laga skifteskartan år 1859.

Söder om område 1 I, vid reservatets södra gräns, finns en gammal grusväg som idag har en fin flora på vägen och vägrenarna. Blommande buskar och träd kan sparas i den södra vägrenen, övriga träd och buskar röjs bort.

I område 1E, 1F och 1G bör gran huggas bort för att öka andelen med löv. Huggningen av gran bör ske det första året under 10-årsperioden.

Underhållsåtgärder:

Underhållsröjning av kantzonerna på uppslag av asp, ek, gran, tall, björk och enbuskar genomförs med ett intervall på 3-7 år. Vid röjning sparas blommande buskar och träd som slån, skogstry, nypon, olvon, fläder, björnbär, enstaka salixbuskar, körsbär, vildapel, getapel, hagtorn, brakved och rönn.

Vägen med dess vägrenar söder om 1I skall slås årligen någon gång under augusti månad alternativt betas vid samma tidpunkt.

De områden som betas extensivt idag får fortsättningsvis även betas, dock bör djurantalet inte öka dramatiskt från nuvarande antal.

Eventuell granföryngring skall röjas bort i områden där engångsåtgärder är genomförda, se ovan.

Skötselområde 2 Lövrik barrnaturskog

Areal: 46,3 ha

Beskrivning:

Skötselområdet omfattar åtta nyckelbiotoper och fem områden som har kvalitet som naturvärdesobjekt enligt Skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Det i Natura 2000-smmanhang prioriterade habitatet "Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora" (habitatkod 9020) ingår i detta skötselområde med en areal av ca 30 ha. Detta skötselområde är indelat i sju delområden från A till G. Det som dominerar är brantmiljöer, partier med berg i dagen med hedartad vegetation eller storblockiga områden där ek, lind, lönn och asp förekommer med varierat inslag av gran i lägre partier. På bergkrönen sker en successiv övergång till krattskog av ek med inslag av gran, tall och enbuskar. Den ekonomiska kartan har namn på flera av höjderna, vilket även finns i kartmaterial från 1859: Kollöten, Näset, Stengölsmoge, Skattkärr och Djuplötsudden. I dessa lövrika barrnaturskogar påträffas många arter av svampar, lavar och mossor. Bland fynden kan nämnas ullticka, tallticka, blodticka, skrovellav, rostfläck, kortskaftad ärgspik, lunglav, skuggblåslav, bårdlav, brun nållav, gammelgranslav, fällmossa, guldlocks-mossa, krusig ulota och trubbfjädermossa. Av kärlväxter påträffade i dessa områden kan nämnas lundväxter som vårärt och vippärt samt vätteros.

Kvalitetsmål för skötselområde 2:

Lövrik barrnaturskog med riklig förekomst av gamla träd och grov död ved

Målet är att mängden död ved skall få öka på naturlig väg och av naturliga störningar inom alla delområden. Detta skall uppnås genom att dessa områden lämnas orörda utan aktiva skogsbruksåtgärder. Utmed vissa avsnitt vid angränsande jordbruksmarkerna ska en

övergångszon röjas med jämna mellanrum. Detta för att skapa solexponerade bryn med blommande buskar som gynnar många insekter och fåglar. Odlingsrösen och andra kulturhistoriska lämningar röjs fram och tydliggörs. I framtiden kommer området var rikt på död ved i olika stadier och nedbrytningsfaser, lövinslaget kommer att vara stort och i brynzonerna finns ett väl etablerat och artvarierat buskskikt.

Skötsel mål för skötselområde 2:

Skötsel målet är att främja utvecklingen mot lövrik barrnaturskog genom att lämna delområdena helt orört på bergskränen och anslutande bergbranter. Endast viss röjning i några kantzoner genomförs för att skapa bryn i de lägre, bördigare partierna (dessa åtgärder specificeras nedan).

Engångsåtgärder:

Röjning av brynzoner i anslutning till åkrar eller betesvallar genomförs i delområdena 2D, 2E och 2G (se även karta, bilaga 4). Odlingsrösen och andra kulturhistoriska lämningar röjs fram och tydliggörs inom denna zon. Brynzonerna ska inte vara bredare än 0-10 meter från brynkanten och in i skogen. Merparten av dessa brynzoner var markerade som betesmarker på laga skifteskartan år 1859.

Underhållsåtgärder:

Underhållsröjning av kantzonerna på uppslag av asp, ek, gran, tall, björk och enbuskar genomförs med ett intervall på 3-7 år. Vid röjning sparas blommande buskar och träd som slån, skogstry, nypon, olvon, fläder, björnbär, enstaka salixbuskar, körsbär, vildapel, getapel, hagtorn, brakved och rönn.

De områden som betas extensivt idag får fortsättningsvis även betas, dock bör djurantalet inte öka dramatiskt från nuvarande antal.

Skötselområde 3 Sekundär lövnaturskog

Areal: 6,8 ha

Beskrivning:

I reservatet finns det tre ytor med planterad gran eller tall med ca 20-åriga plantor. I de två västra granplanterade områden finns det ett stort lövuppslag av björk, asp, lind och ek samt ett antal evighetsträd, främst av asp, som har sparats vid avverkningen.

Kvalitetsmål för skötselområde 3:

Sekundär lövnaturskog med riklig förekomst av död ved med solbelysta evighetsträd

Granplantorna i två av tre planterade områden skall inom denna 10-års period avvecklas och det lövuppslag som kommer naturligt skall främjas för att på sikt skapa lövskogsområden där barrträd skall vara sparsamt förekommande. Ädellövträd och asp, sälg, rönn, oxel och fågelbär skall gynnas före björk. Målet är att dessa ytor på sikt ska förstärka det prioriterade Natura 2000-habitatet "Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora" (habitatkod 9020) genom en ökad areal av ca 6 ha och innehålla en representativ flora och fauna och påbörja en succession mot ädellövskog/lövskog med mycket död ved.

Skötsel mål för skötselområde 3:

Målet med skötseln är att snarast avveckla planterade granar och gynna det lövträdsbestånd som uppkommer naturligt.

Engångsåtgärder:

Avverkning av planterad gran i område 3A och 3B, tallplanteringen (område 3C) lämnas orörd. Lövträd sparas eller gallras vid granavverkningen. I anslutning till lövrika barnaturskogar kan en låg andel granar sparas. Røjningen av löv bör ske så att ett varierat lövträdsstadium gynnas, dvs. lämna oröjda dungar med asp som sedan får självgallras, røjning med ett mindre antal trädstammar/ha och røjning med ett större antal trädstammar/ha för att erhålla variation.

Underhållsåtgärder:

Återkommande gallring genomförs för att gynna lövträdetablering i ett mera ljusöppet bestånd och för att skapa en mera blandad åldersfördelning av lövträd i dessa områden. Tallplanteringen, delområde 3 C, kan lämnas orörd under denna planperiod. Om resurser finns kan en första gallring genomföras över hela ytan för att få in ett lövinslag i område 3C.

Skötselområde 4 Åkermark

Areal: 8,6 ha

Beskrivning:

I reservatet finns några åkermarker eller betesvallar, varav flera betas.

Kvalitetsmål för skötselområde 4:

Brukade åkermarker eller betesvallar med tydliga former

Åkermarkerna och betesvallarna i reservatet skall få finnas kvar med den skötsel som behövs för att deras form skall bevaras, antingen med odling av traditionella grödor eller som betesvallar. Ett alternativ kan vara att på en del av en åker odla allmogefrön för att bevara åkerogräs. Om en framtida nedläggning av jordbruket blir aktuell, bör det övervägas om åkermarkernas skötsel skall bibehållas enligt denna skötselplan.

Skötsel mål för skötselområde 4:

Skötsel målet är att åkrarna och betesvallarna årligen skall ingå i växtföljd med odling av någon gröda och ej lämnas för flerårig träda. Betesvallarna skall hävdas med bete eller slåtter och efterbete. Dessa åkermarker/betesvallar får inte planteras igen med barrträd eller konstgödsas. Det är inte tillåtet att använda kemiska bekämpningsmedel eller andra ämnen som påverkar växtligheten ur någon aspekt.

Engångsåtgärder:

Eventuellt bör byte av staket utmed några delsträckor genomföras.

Underhållsåtgärder:

Årlig jordbruksdrift för åkrarna enligt gängse skötselmetoder och växtföljd. Årligt bete eller slåtter av betesvallarna. Slåtter med skärande verktyg och bärgning av hö samt efterbete är den metod som är mest fördelaktig för den flora som är etablerad på vallarna inom område 4D

och 4F. Här bör slåtter ske mellan 1 juli och 31 augusti och höskörden bör vara bärgad från vallarna senast inom två veckor från skörd och därefter bete.

Skötselområde 5 Strandskog

Areal: 0,8 ha

Beskrivning:

Ett område med strandskog av al, björk och ek samt buskage med vide vid Grindviken. Det ingår även en liten andel av sjön Trihorn i området. Sjödelen har flytbladsvegetation som gäddnate, vit- och gul näckros. Av andra vattenväxter kan nämnas bladvass och kaveldun samt flera starrarter i övergångszonen mellan sjön och strandskogen.

Kvalitetsmål för skötselområde 5:

Strandskog med riklig förekomst av död ved, betespåverkad

Strandskogen skall få utvecklas fritt så att mängden död ved skall öka.

Skötselmål för skötselområde 5:

Området lämnas orört så att mängden död ved ökar inom området.

Engångsåtgärder:

Inte aktuellt

Underhållsåtgärder:

Bete får även fortsättningsvis förekomma i detta skötselområde.



Fig. 3. Senvuxen ek med skrovellav, *Lobaria scrobiculata* (VU, sårbar).

1.3 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Vem	Prioritet	Huvudsaklig finansiering
Betesdrift	Årligt	Del av omr 1 och 2	Markägare/ Brukare	1	Miljöstöd
Åkerbruk	Årligt	Del av omr 4	Markägare/ Brukare	1	Miljöstöd Arealbidrag
Huggning av gran	2001	Omr 1 E, 1 F och 1 G	Markägare/ Brukare Entreprenör	1	Vårdanslag
Avveckling av granplanteringar	2001	Omr 3A och 3 B	Markägare Entreprenör	1	Vårdanslag
Slåtter av vall samt höbärgning	Årligt	Omr 4 D och 4 F	Markägare/ Brukare	1	Miljöstöd
Slåtter/bete av brukningsväg med tillhörande vägren	Årligt	Omr 1I (södra gränsen mot vall)	Markägare/ Brukare Entreprenör	1	Vårdanslag Miljöstöd
Skapa bryn	Var 5-10e år	I anslutning till 4A-F	Markägare/ Brukare Entreprenör	2	Vårdanslag
Åkerbruk, allmogeåker	Årligt	Omr 4 (del av)	Markägare/ Brukare	3	Vårdanslag
Uppföljning av kvalitetsmål	Var 5-10e år	Samtliga områden	Länsstyrelsen	1	Vårdanslag
Uppföljning av skötsel mål	Var 5-10e år	Samtliga områden	Markägare Länsstyrelsen	1	Vårdanslag
Tillsyn av föreskrifter	Årligt	Samtliga områden	Länsstyrelsen	2	Vårdanslag

1.4 Jakt

Reservatsföreskrifterna innebär inga inskränkningar av jakten, förutom efter fågel. I området gäller i övrigt de jaktbestämmelser som regleras i jaktlag med tillhörande förordningar. Markägarna innehar jakträtten. Älgdragare för fällt vilt får användas med stor försiktighet. Markskador pga körning ska undvikas.

1.5 Utmärkning av reservatets gräns

Utmärkning av reservatgränsen ska utföras av naturvårdsförvaltaren enligt svensk standard SIS 031522 och enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

2. Anordningar för rekreation och friluftsliv

2.1 Övergripande mål

Naturreservatet ska, under stort hänsynstagande till flora och fauna, vara tillgängligt för det rörliga friluftslivet. För att göra området mer tillgängligt för friluftslivet och för att informera besökare planeras vissa anordningar för friluftslivet.

2.2 Riktlinjer och åtgärder

2.2.1 Information

En informationsskylt med beskrivning av naturreservatet på tre språk samt en skylt med gällande föreskrifter ska tas fram. Information om att EU:s Life-fond har medverkat vid skyddet skall finnas. Lämpliga biotopskyltar ska också sättas upp. Skyltarna ska placeras vid parkeringsplatsen som planeras ligga i reservatet norra del intill vägen, se bilaga 5.

2.2.2 Vandringsled

En markerad vandringsstig ska markeras ut med färg eller skyltar på träd eller stolpar i reservatet utmed befintliga stigar/skogsbruksvägar, se bilaga 5. Endast en liten delsträcka blir en nyanläggning av vandringsled (vid Skattkäret). Övergångar vid staket anläggs enligt markeringar på karta, se bilaga 5.

2.2.3 Parkeringsplats

En parkeringsplats med plats för 4-5 personbilar anläggs intill den större vägen vid reservatet, se bilaga 5. En överenskommelse om detta ska träffas med berörd markägare.

2.2.4 Renhållning

Utplacering av sopmaja eller soptunna bedöms för närvarande inte vara nödvändig.

3. TILLSYN

För närvarande bedöms ingen speciell tillsynsman behövas inom reservatet. Tillsyn av reservatet skall ombesörjas av naturvårdsförvaltningens personal.

4. DOKUMENTATION OCH UPPFÖLJNING

Skötseln av naturreservatet ska ske på ett sådant sätt att önskat resultat uppnås till lägsta möjliga kostnad. Effekterna av utförda skötselinsatser måste därför alltid följas upp. Uppföljningen ska sedan ligga till grund för förändringar av skötselmetoder och revidering av skötselplanen.

4.1 Dokumentation och inventeringar

Samtliga utförda skötselåtgärder skall dokumenteras skriftligen. Systematiska inventeringar av lavar, mossor, svampar, kärlväxter, insekter och fåglar bör genomföras i området senast år 2005 för att dokumentera naturvärdena i naturreservatet och för att kunna följa upp skötseln av reservatet med utgångspunkt från de arter som lever i naturreservatet. I skogsmarken ska en dokumentation ske av strukturer och företeelser som har betydelse för bl a rödlistade arter som t ex ålders- och trädslagsfördelning, mängd och kvalitet av död ved.

4.2 Uppföljning

4.2.1 Uppföljning av kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Artförekomsterna skall dokumenteras på ett sådant sett att dessa går att återinventera och utvärdera. Strukturförekomster, som ålder- och trädslagsfördelning och mängden död ved, skall kunna mätas och följas upp. Uppföljningen skall ske enligt fastställda metoder som används inom miljöövervakning nationellt eller regionalt eller i samband med Natura 2000. I dagsläget är inte dessa metoder färdigställda och utarbetade. Målsättningen med uppföljningen är att kunna se om en gynnsam bevarandestatus upprätthålls för de habitat och

arter som är medtagna i Natura 2000 och om uppställda kvalitetsmål enligt skötselplanen uppfylls.

4.2.2 Uppföljning av skötsel mål och skötselåtgärder

En uppföljning av naturvärdenas utvecklingen ska ske i de områden där åtgärder genomförs. Genomförandet av skötselplanens åtgärder skall följas upp så att den genomförda skötseln leder till att kvalitetsmålet uppfylls.

5. FINANSIERING AV NATURVÅRDSFÖRVALTNINGEN

5.1 Ekonomisk utredning

Länsstyrelsen har gjort en ekonomisk utredning där engångskostnader beräknas till 230 000 kr enligt prisnivå för år 2000 samt årligen återkommande kostnader för betesdrift och röjningar på ca 70 000 kr (vilket delvis finansieras med miljöstöd från EU 50% och staten 50%).

Totalt 300 000 kr.

5.2 Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Alla i plandelen redovisade åtgärder bekostas av staten eller av EU, dels genom miljöstöd (EU 50% och staten 50%) eller arealbidrag (EU 100%), dels genom anslaget till vård av naturreservat (staten 100%). Även andra finansiärer, t ex fonder eller stiftelser, kan bli aktuella. Dessa medel skall i så fall administreras av Länsstyrelsen.



Fig. 4. På krönen av bergtopparna i Fröjerums naturreservat i Ätvidabergs kommun växer ljung, enbuskar och annan hedartad vegetation. Här finns även rikligt med senvuxna ekar. Dessa är ofta gamla och har en intressant lavflora trots sin klens stamdiameter.