



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Örjan Nilsson
Naturvårdsenheten
010-224 51 67
076-129 80 10
orjan.nilsson@lansstyrelsen.se

SKÖTSELPLAN
2013-02-25

Diarienummer
511-26147-2012

Sida
1(18)

Skötselplan för naturreservatet Stora Fjället i Karlsborgs kommun



Stora Fjället



Tallticka



Sjön Stora Ormahålan



Skogstrappmossa

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning	3
DEL A – BESKRIVNING	4
1. Syfte	4
2. Beskrivning av området	4
2.1 Uppgifter om naturreservatet	4
2.2 Allmän beskrivning av området	5
2.3 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning	6
2.4 Områdets bevarandevärden	6
2.5 Övrig bebyggelse och anläggningar	9
DEL B – SKÖTSEL	10
3 Skötsel och bevarandemål	10
3.1 Utgångspunkter vid indelning av skötselområden och naturtyper	10
3.2 Utgångspunkter för bevarandemål	10
3.3 Skötselområden med mål och åtgärder	10
3.4 Forn- och kulturminnesvård	15
4 Friluftsliv	15
Bevarandemål:	16
Engångsåtgärder:	16
Underhållsåtgärder:	16
5 Gränsmarkering	16
6 Uppföljning	17
6.1 Uppföljning av skötselåtgärder	17
6.2 Uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd	17
6.3 Revidering av skötselplanen	17
7 Sammanfattning av planerad förvaltning	17
8 Referenser	17

BILAGOR

Bilaga 1 Skötselområdeskarta med delområden 1:10 000

Bilaga 2 Naturtypskarta 1:10 000

Bilaga 3 Natura 2000-habitatskarta 1:10 000

Bilaga 4 Friluftslivskarta (stigar, skyltar, p-plats) 1:10 000

Inledning

Skötselplanen beskriver vad som ska göras i naturreservatet, när och hur ofta det ska göras. Den fastställer också vad som är viktigast att göra om reservatsförvaltaren, d.v.s. den som är ansvarig för naturreservatets skötsel, behöver prioritera. Förutom reservatsförvaltaren vänder sig skötselplanen till markägarna och andra intressenter.

Naturreservatets syften styr vilka föreskrifter (regler) som gäller i naturreservatet och ifall skötsel behövs för att syftena med naturreservatet ska kunna uppfyllas.

Länsstyrelsen har ett övergripande ansvar för att statligt bildade naturreservat sköts. Länsstyrelsen har också ansvar för tillsynen i statliga naturreservat. Förvaltningen kan överlåtas till andra, t.ex. Väst kuststiftelsen eller den kommun där naturreservatet är beläget. De praktiska skötselåtgärderna utförs oftast av markägare, arrendatorer, entreprenörer eller andra som förvaltaren har skötselavtal med.

Skötselplanen är uppdelad i två delar, A och B. Den första delen är en beskrivande del. Där anges bland annat naturreservatets syften och vilka natur- och bevarandevärden som finns i naturreservatet. Den andra delen av skötselplanen beskriver naturreservatets bevarandemål och hur naturreservatet ska skötas.

DEL A – BESKRIVNING

1. Syfte

Syftet med naturreservatet är att:

- bevara och utveckla naturvärden knutna till gamla hällmarkstallskogar.
- bevara och utveckla värden knutna till övriga åldriga barrskogar.
- bevara lämpliga livsmiljöer och spelplatser för tjäder.
- friluftsliv som grundar sig på allemansrätten ska kunna bedrivas i hela naturreservatet, och besökaren ska kunna se och uppleva områdets typiska livsmiljöer och arter.

Syftet ska tryggas genom att:

- barrskogen lämnas huvudsakligen till fri utveckling, men naturvårdsbränning kan bli aktuell.
- stigar markeras tydligt.
- viss röjning av inträngande gran kan ske för att bevara tjäderspelplatser.
- enstaka träd som hotar skada lämningar som husgrunder och stenmurar tas bort.

2. Beskrivning av området

2.1 Uppgifter om naturreservatet

Namn:	Stora Fjället
Beslutsdatum:	2013-02-25
Areal:	206,9 ha, varav vatten 7,0 ha
Ekonomisk karta:	9E 0e, 9E 0f
Lägesbeskrivning:	Naturreservatet är beläget ca 8 km norr om Karlsborg och ca. 1,5 km väster om Vättern.
Län:	Västra Götaland
Kommun:	Karlsborg
Socken:	Undenäs
Förvaltare:	Länsstyrelsen i Västra Götalands län
NVR ID	2031229
Naturgeografisk region:	23, Skogslandskapet i Tiveden-Tylöskogen-Kolmården.
Typindelning enligt vattendirektivet:	Limnisk ekoregion 4 Sydöst, söder om norrlandsgränsen, inom vattendelaren till Östersjön, under 200 m.ö.h.

Tabell 1: Markslag och naturtyper som ska rapporteras till Naturvårdsverket. Må-
larealerna är de som förväntas efter eventuella restaurerings- och skötselåtgärder.

¹ Kartering av skyddade områden (KNAS), (Naturvårdsverket 2003)

⁶ Bedömningsgrunder för miljö kvalitet (Naturvårdsverket 1999)

Markslag och Naturtyp	Areal år 2008 (ha)	Måareal (ha)
Barrskog:	186,6	195,3
Granskog ¹	20,6	20,6
Tallskog ¹	55,4	55,4
Barrblandskog ¹	110,6	119,3
Sumpskog:		
Barrsumpskog ¹	2,8	2,8
Hygge¹:	7,8	0
Sjö⁶:		
Dystrof sjö	7,0	7,0
Annan mark:	2,7	1,8
Torpmiljö	1,8	1,8
Öppen gräsmark	0,9	0

Tabell 2. Natura 2000-naturtyper som finns inom området. Detta är naturtyper som är värdefulla att bevara i ett europeiskt perspektiv och som finns utpekade i EU:s art- och habitatdirektiv. I första kolumnen anges dagens arealer och i den andra kolumnen de målarealer som förväntas efter eventuella restaurerings- och skötselåtgärder.

* Av EU prioriterad naturtyp

Kod	Natura 2000-habitat	Areal år 2008 (ha)	Måareal (ha)
3160	Dystrofa sjöar och småvatten	7,0	7,0
9010*	Västlig taiga	60,5	195,3
91D0*	Skogbevuxen myr	2,8	2,8

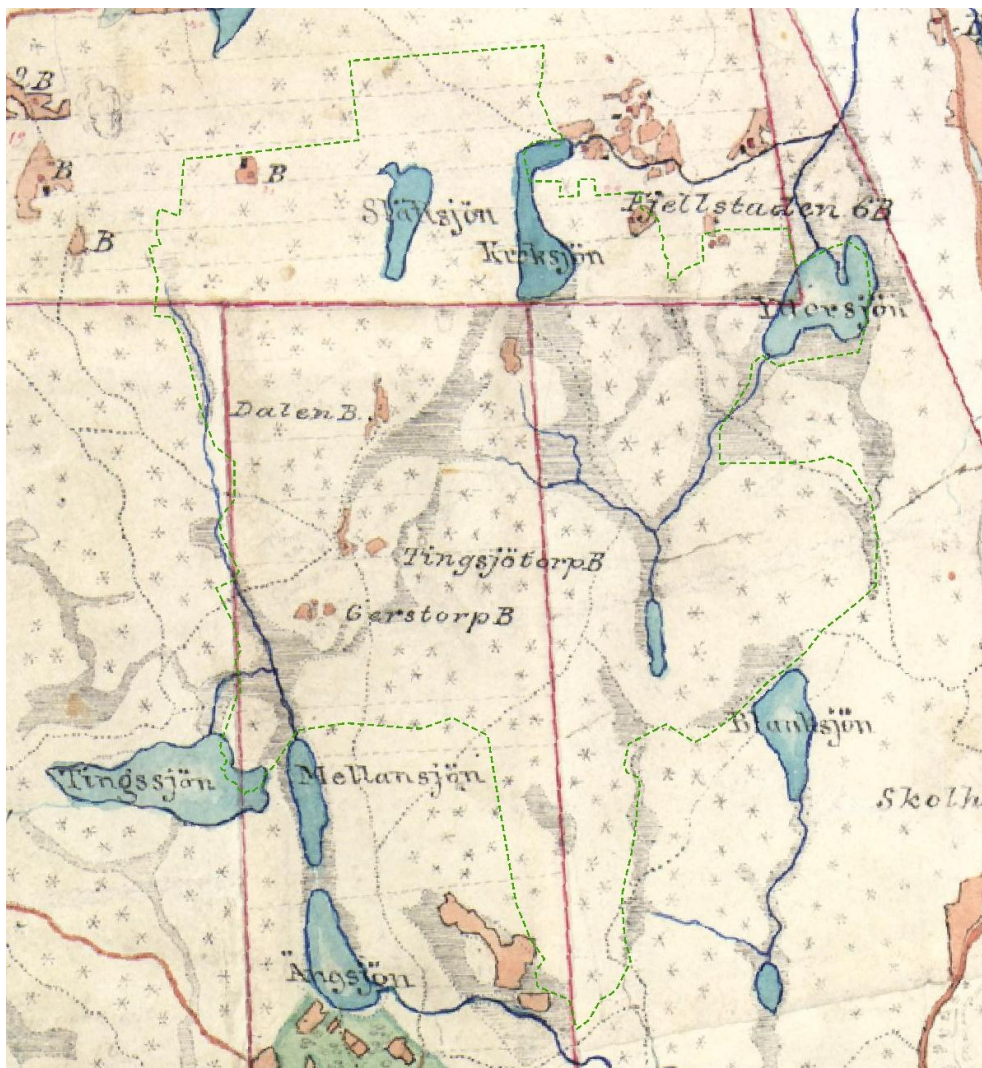
2.2 Allmän beskrivning av området

Stora Fjället är ett stort barrskogsområde i Karlsborgs kommun. Reservatet är beläget 1,5 km väster om Vätterns strand, på västra sidan riksväg 49. Topografin kan beskrivas som starkt kuperad. I reservatet är höjdskillnaden som mest ca 75 m, med högsta punkt på själva Stora Fjällets topp ca. 215 m.ö.h. Lägsta punkt i reservatet är Yttersjöns yta, vilken ligger på ca. 140 m.ö.h. Fyra sjöar och två mindre bäckar förekommer i området.

Stora Fjället ligger i naturgeografisk region 23, Skogslandskapet i Tiveden-Tylöskogen-Kolmården som är en utpräglad barrskogsbygd. Vintrarna är svalare än i omgivande regioner, medan nederbörden är något större än genomsnittet för denna del av landet. Vegetationsperioden är ca 180 dagar. I Karlsborg, ca 10 km söderut, är varmaste månaden juli, 16,0° C och årets kallaste månad är februari med -3,4° C. I Karlsborg är årsnederbörden 645 mm (korregerade värden), enligt statistik från SMHI.

2.3 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning

Området har varit beskogat länge. Häradskartan från slutet av 1800-talet visar att så gott som all mark var täckt av barrskog inom reservatets gränser. Undantaget är några gamla torp/backstugor som hade små öppna odlingsmarker.



Området vid Stora Fjället på häradskartan från 1890-talet. © Lantmäteriet

2.4 Områdets bevarandevärden

Stora Fjällets bevarandevärden är främst knutna till de åldriga barrskogarna, huvudsakligen hållmarkstallskogar. Området är ett viktigt kärnområde för tjäder. Området är även uppskattat av det rörliga friluftslivet och genomkorsas av flera fina stigar och vandringsleder. På några platser längs stigarna finns kulturhistoriska lämningar i form av gamla, nu övergivna, torpställen.

2.4.1 Biologiska bevarandevärden

De biologiska bevarandevärdena i området är stora i dessa barrskogar på torra till friska marker. Inslag av fuktigare mark med små våtmarksavsnitt förekommer. De gamla fina tallskogarna på hållmarker hyser stora natur-

värden med förekomster av gamla grova tallar, solbelyst död ved som är en viktig insektsmiljö och fina tjädermiljöer. Eftersom skogen på sina ställen har nått en anseelig ålder, och därmed har god förekomst av död ved, ibland även i grova dimensioner, har en fin mossflora utvecklats. Hotade och rödlistade arter som vedtrappmossa, *Anastrophyllum hellerianum*, blåsäcksmossa *Calypogeia azurea*, samt stubbtråds- och blåtråds- mossor, *Cephalozia catenulata*, växer i området. Spritt i hela området, även i medelålders grandominerad och tydligt brukad skog, förekommer gamla grova tallar och enstaka gamla, grova björkar och aspar. I området som helhet förekommer sparsamt andra lövträd såsom klibbal, oxel och rönn.

Efter att ett ca 5 ha stort område hällmarkstallskog brann år (2008) så har ytterligare intressanta miljöer bildats. Brand har i alla tider varit en viktig störningsfaktor i landskapet. Tall är en organism som är anpassad att inte bara klara av bränder bättre än många andra träd, utan faktiskt också gynnas av brand. Dessutom får dessa överlevande, brandskadade tallar, när de senare dör, en speciellt hårdig ved och kan stå kvar i många år och utgöra en viktig insekts- och fågelmiljö.

Om/när speciellt intressanta fynd av brandgynnade organismer görs i Stora Fjället, och/eller när erfarenheten av naturvårdsbränningar har ökat, kan framtida naturvårdsbränningar diskuteras för området.

Stora Fjället är en fin biotop för tjäder. Tjäder kräver flera olika faktorer i sin närmiljö, bl.a. tillgång till olika typer av föda som insekter, bär, starrar och tallbarr. Detta innebär att tjädern kräver flera olika slag av naturtyper; tallskog, solbelysta gläntor, blåbärstäckor samt små våtmarker.

Tabell 3. Förekomst av

- signalarter (S), arter som används för att lokalisera och urskilja skogar med höga naturvärden (Skogsstyrelsen, Nitare 2000)
- rödlistade arter uppdelade enligt Artdatabankens kategorier: Försvunnen (RE); Akut hotad (CR); Starkt hotad (EN); Sårbar (VU); Missgynnad (NT); Kunskapsbrist (DD), (Gärdefors 2005)
- arter (ÅGP) som omfattas av Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för hotade arter
- arter (EU) som är listade i EUs fågeldirektiv (direktiv 79/409/EEG) annex 1 och art- och habitatdirektiv (direktiv 92/43/EEG) annex 2 och 4.

Art	Kategori	Skötseldelområde	Inventeringsdatum	Källa/Uppgiftslämnare
Mossor				
Vedtrappmossa, <i>Anastrophyllum hellerianum</i>	NT	1.1	020711	CF
Skogstrappmossa, <i>Anastrophyllum michauxii</i>	NT	1.3	080415	CF
Stor revmossa, <i>Bazzania trilobata</i>	S	1.1, 1.3	080416	CF
Blå säckmossa, <i>Calypogeia azurea</i>	S	1.1	020711	OB

Stubbtrådsmossa, <i>Cephalozia catenulata</i>	S	1.1	020711	OB
Blåmossa, <i>Leucobryum glaucum</i>	S	1.1, 1.3	020911	CF
Grov fjädermossa, <i>Neckera crispa</i>	S	1.1	020711	OB
Långfliksmossa, <i>Nowellia curvifolia</i>	S	1.1, 1.3, 1.5, 3.2	080416	CF
Kornknutmossa, <i>Odontoschisma denudatum</i>	S	1.1, 1.3, 1.5	080416	CF
Vågig sidenmossa, <i>Plagiothecium undulatum</i>	S	1.1, 1.3, 1.5	020711	CF
Västlig hakmossa <i>Rhytidiadelphus loreus</i>	S	1.1	020711	CF
Krusig ulota, <i>Ulota crispa</i>	S	1.1	020911	CF
Lavar				
Glansfläck, <i>Arthonia spadicea</i>	S	1.1, 1.3	020711	OB
Korallav, <i>Sphaerophorus globosus</i>	S	1.3	020711	OB
Svampar				
Tallticka <i>Phellinus pini</i>	NT	1.1, 1.3	080416	CF
Kärlväxter				
Knärot <i>Goodyera repens</i>	NT	1.3	100208	BL
Kambräcken <i>Blechnum spicant</i>	S	1.1	100208	BL
Blåsippa, <i>Hepatica nobilis</i>	S	1.3	080415	CF
Grönpyrola, <i>Pyrola chlorantha</i>	S	1.3	080415	CF
Missne, <i>Calla palustris</i>	S	1.3	020911	CF
Tallört, <i>Monotropa hypopitys</i>	S	1.3	020711	OB
Fåglar				
Tjäder <i>Tetrao urogallus</i>	EU	1.1, 1.3	080416	CF
Tretåig hackspett <i>Picoides tridactylus</i>	VU	1.2	090109	L-ON
Mindre hackspett, <i>Dendrocopos minor</i>	NT	1.5	120816	PE
Insekter				
<i>Ipidea binotata</i>	NT	1.2	090901	TA

OB- Ola Bengtsson
CF- Camilla Finsberg
L-ON Lars-Ove Nilsson
TA Thomas Appelqvist
BL Benny Lönn
PE Peter Ericsson

2.4.2 Geovetenskapliga bevarandevärden

Inga stora geovetenskapliga bevarandevärden har noterats i området. Men i naturreservatet finns många branter och klippor vilket bidrar till en storslagen topografi. I anslutning till två av sjöarna i området finns imponerande och brant stupande lodytor.

Sannolikt förekommer stråk av rikare bergarter av en ställvis lite rikare flora att döma. Bergarten i området består av grå till rödgrå gnejs som är relativt svårvittrad och därmed näringsfattig.

2.4.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

I reservatet finns fyra torplämningar. Dessa är Gerstorp, Tingsjötorp, Dalen och Kärravaltra. Torpställena vittnar om hur man för sin överlevnad på 1800-talet, odlade upp små områden av mager skogsmark. Idag finns en torpvandring med en del informationsskyltar som passerar torpställena. Gerstorp och Dalen är helt igenvuxna med granskog, medan de andra två har lite öppen gräsmark kvar. Torpmiljöerna ska synliggöras och stigen som utgör torpvandringen ska markeras tydligare, även på karta.

2.4.4 Friluftslivsvärden

Området är trevligt att vandra i och det finns flera leder och stigar redan idag. I den östra delen av området från Yttersjön och söderut förbi Stora Ormahålan går en del av den s.k. Granviksleden som totalt är ca 5 km lång.

Från berget Stora Fjället, och andra höjder i området, har man en fin utsikt över delar av Vättern.

I den norra delen av området, från Kroksjötorp och västerut förbi Kroksjön och Slättsjön går en del av den s.k. Torp- och Kulturmiljövandringen som totalt är ca 6 km lång. Dessa båda leder är fina att välja för den som vill uppleva området, följa en märkt led och ta del av några informationstavlor längs vägen.

I området finns även flera mindre stigar som bl.a. utgår från parkeringsplatserna väster om Stora Ormahålan samt norr om Stora Tingsjön. Stigarna passerar några av de gamla torpställena som finns i området. De stigar som går förbi torpställena märks upp och röjs.

Länsstyrelsen för en dialog med Karlsborgs kommun, Karlsborgs Turism AB och Granviks Byalag om vem/vilka som är och/eller i framtiden ska vara ansvarig för skötseln av de olika vandringsleder som delvis går genom naturreservatet. Det gäller främst "Granviksleden" samt "Torp- och Kulturmiljövandringen"

2.5 Övrig bebyggelse och anläggningar

I området finns inga byggnader men i nordöst gränsar naturreservatet till bebyggelsen i Kroksjötorp. I anslutning till sjön Stora Ormahålan, finns sedan tidigare linbana, en grillplats samt öglor för klättring på en bergssida. Huvudman för dessa anläggningar är Karlsborgs Turism AB i enlighet med ett tidigare avtal med Sveaskog AB.

Det är för närvarande oklart om anläggningarna, och framförallt linbanan, ska behållas. Det förutsätter i så fall att ett nytt arrendeavtal tecknas med staten.

DEL B – SKÖTSEL

3 Skötsel och bevarandemål

3.1 Utgångspunkter vid indelning av skötselområden och naturtyper

Skötselområdena har delats in med tanke på vilka målhabitat man önskar samt vilken skötsel som planeras.

Naturreseptatet är indelat i tre skötselområden med tillhörande delområden. Indelningen utgår från skötsel och målhabitat. Skötselområdets avgränsningar framgår av bilaga 1.

Skötselområdena är:

1. Barrskog, med brandfält och hygge
2. Vattenmiljö
3. Torpmiljö

Inom varje skötselområde kan en eller flera naturtyper förekomma. I skötselområdena kan det även finnas Natura 2000-naturtyper (se tabell 2). Naturtyperna och Natura 2000-naturtypernas avgränsningar framgår av bilaga 3 och 4.

3.2 Utgångspunkter för bevarandemål

Uppföljningsbara bevarandemål ska tas fram för att utvärdera skötseln inom naturreseptatet. Mer detaljerade bevarandemål ska formuleras med utgångspunkt från de beskrivande mål som anges under respektive skötselområde. Dessa mål kompletteras allt eftersom ny kunskap tillkommer. Målen är avsedda att fungera som indikatorer vid det kommande uppföljningsarbetet.

3.3 Skötselområden med mål och åtgärder

Skötselområde 1

Skötselområde	Areal (ha)
1.1	55,6
1.2	5,3
1.3	111,5
1.4	2,8
1.5	14,2
1.6	7,8
1.7	0,9
Summa	198,1

Naturtyp	Areal år 2008 (ha)	Målareal (ha)
Åldrig barrskog	172,4	195,3
Barrsumpskog	2,8	2,8
Yngre barrskog	14,2	0
Hygge	7,8	0
Öppen gräsmark	0,9	0

Natura 2000-naturtyp	Areal år 2008 (ha)	Målareal (ha)
9010 Västlig taiga	60,9	195,3
91D0 Skogbevuxen myr	2,8	2,8

Beskrivning:

Skötselområdet består av barrskog som till största delen har en hög ålder med höga naturvärden. Även mindre ytor med yngre barrskog, brandfält samt hyggen ingår i skötselområdet, eftersom skötsel och målhabitat överensstämmer. Spritt i hela området förekommer gamla och tämligen grova exemplar av tall samt en del lövträd, främst björk och asp men även klipbal, oxel och rönn. Genom skötselområdet går flera leder och stigar.

När de öppna ytorna i skötselområde 1 växer igen, kommer granen att dominera på de friska markerna medan tallen kommer ha större konkurrenskraft på de torrare hållmarkspartierna. Under igenväxningsperioden kommer inslaget av björk, asp, rönn och möjligen enstaka andra lövträd att vara ganska stort. Dessa trädslag kommer att finnas med även i den mogna skogen långt in i framtiden, men gran och tall kommer efterhand att dominera. I skötselområde 1 finns som helhet fina tjäderbiotoper.

Delområde 1.1 är åldriga barrskogar som uppnått de kvaliteter som krävs för att uppfylla kriterierna för Natura 2000-habitatet västlig taiga. De är huvudsakligen tallskogar på hållmark, där det förutom tall även förekommer inslag av björk, gran och rönn. Buskskiktet är tämligen glest och utgörs av en. Marken är vanligtvis täckt av renlavar och fönsterlavar samt ofta även lingon. Död ved förekommer ställvis rikligt och merparten av den är solbelyst, ett viktigt habitat för många vedlevande insekter. Ett litet avsnitt av åldrig granskog i södra delen av reservatet har förekomst av vedtrappmossa, *Anastrophyllum hellerianum*, (NT) en rödlistad art som kräver grov död barrved och skog som har varit orörd under en lång tid.

Delområde 1.2 är ett ca 5 ha stort område av hållmarkstallskog på själva Stora Fjället som brann under 2008. Det var en kraftig brand som tog bort det mesta av vegetationen. En hel del tall står dock kvar. Flera av dessa är dock kraftigt påverkade, vilket innebär att fler träd kommer att dö inom den närmsta framtiden. Detta innebär nya möjligheter bl.a. för en stor mängd insekter och svampar och på den brända marken kan man förvänta sig ett uppsving av brandgynnade kärlväxter och svampar under de närmaste åren. Efter branden har bl.a. brandgynnad svamp noterats i området, t.ex. stybb-

skål, *Geopyxis carbonaria*, som är en liten skålsvamp, tämligen allmänt förekommande i landet på brända fläckar i barrskog. Även rotmurkla *Rhizina undulata*, en något mindre allmän art, och toppmurkla *Morchella elata*, har noterats efter branden.

Delområde 1.3 är stora områden av barrskogar som inom en snar framtid kommer att uppfylla kriterierna för västlig taiga. Trots att dessa delområden har varit föremål för skogsbruk tidigare, har träden en stor spridning i åldrar och artsammansättning samt en god tillgång på död ved. Vissa delar bär tydligare spår av skogsbruk med ett mer enhetligt trädskikt, medan andra är mer blandade. Idag består det genomgående täta trädskiktet av omväxlande tall-, gran- samt blandad barrskog. Inslag av lövträd som rönn, björk och enstaka ek och lönn förekommer i området.

Marken är frisk till fuktig. Buskskiktet är glest och utgörs av brakved samt enstaka en. Marken täcks i de flesta delar av mossor, med inslag av gräs och blåbärsris på frisk mark. Längs den bäck som rinner genom reservatets östra del, förekommer en hel del grov död ved. Här växer bl.a. signalarten skogs-trappmossa, *Anastrophyllum michauxii*, (NT) som kräver hög och jämn luft-fuktighet. Den signalerar barnaturskog med höga naturvärden. Även blå-sippa återfinns här, vilken tyder på att det finns stråk av rikare bergarter i marken.

Även i detta område, i den västra delen, har det brunnit under 2008, men en mindre yta har blivit påverkad. Dessutom var denna brand inte lika intensiv som den på hållmarken i område 1.2, utan svedde huvudsakligen bara marken.

I södra delen av området finns en gammal drivningsväg, som angränsande markägare får fortsätta att använda för skogsbrukets behov.

Delområde 1.4 är en smal rand av tallsumpskog runt Yttersjön, samt ett litet område norr om Slättsjön. Trädskiktet runt Yttersjön är huvudsakligen medelålders och förutom tall förekommer även en hel del björk samt lite gran och enstaka rönn. Skvatram täcker marken, där även ett bottenskikt av vit-mossor förekommer.

Under senare år har bäver etablerat sig i Yttersjön, och de har fällt stora mängder med lövträd, främst björk, i strandskogen runt sjön. Bävern utgör en naturlig störningsregim och bidrar till skogens naturliga dynamik.

Norr om Slättsjön är trädskiktet huvudsakligen glest växande lågvuxen tall med enstaka björk- och graninslag. Död ved förekommer i form av fallna granar. Skvatram, starrarter och vitmossor täcker marken. En stigslinga går runt sjön.

Delområde 1.5 är yngre till medelålders barrskogsavsnitt som är tämligen homogena i trädskiktet och som har en relativt lång tid till att nå klassen västlig taiga. De kommer att göra det i ett långt perspektiv (flera hundra år)

om de får utvecklas fritt och utgöra förstärkningsytor till de finare områdena.

Delområde 1.6 består av fyra ytor med hyggen som ur arronderingssynpunkt ingår i naturreservatet. Det största hygget, på ca 4,5 ha, ligger sydväst om Slättsjön. Här står endast enstaka tallar kvar. De övriga tre är mindre hyggen. På hyggerna har plantering inte genomförts utan självföryngring sker med främst tall, gran och björk. Dessa områden har lång tid till att bli naturskog igen, men kommer att nå dit så småningom.

Delområde 1.7 är en liten f.d. åker, samt en kantzon mellan åkern och bergbranten, i anslutning till bebyggelsen söder om Kroksjötorp. Idag är delområdet en gräsmark som håller på att växa igen med lövträd och gran. Delområdet har främst tagits med i naturreservatet ur arronderingssynpunkt.

Bevarandemål:

All skog, som inte är sumpskog, skall utvecklas till gammelskog och på sikt kunna klassas som västlig taiga. Området ska ha god tillgång på gamla träd och död ved och vara en fin tjäderbiotop.

Gynnsamt tillstånd för detta område är att

- arealen västlig taiga, 9010, ska vara 195,3 ha
- arealen skogbevuxen myr, 91D0, ska vara 2,8 ha.

Engångsåtgärder:

- För närvarande inga åtgärder. På sikt kan det bli aktuellt med kontrollerad naturvårdsbränning i några delområden.

Underhållsåtgärder:

- På de platser där tjäderspel förekommer bör uppföljning ske av tjäderspelet samt om någon "förgraning" och förtätning av skogen sker. Skogen på tjäderspelplatserna bör ha en viss genomsikt för att vara optimala för tjäder. De åtgärder som kan bli aktuella är röjning, av framförallt yngre inväxande gran.
- I händelse av spontan skogsbrand ska brandbekämpningen inriktas på att förhindra spridning till bebyggelsen och skogarna utanför naturreservatet. Om det vid brandtillfället inte bedöms finnas någon sådan risk ska följaktligen branden i naturreservatet inte bekämpas. Anledningen till detta är att skogsbrand är en naturlig del i gammelskogarnas utveckling.

Skötselområde 2

Skötselområde	Areal (ha)
2	7,0
Summa	7,0

Naturtyp	Areal år 2008 (ha)	Målareal (ha)
Sjö	7,0	7,0

Natura 2000-naturtyp	Areal år 2008 (ha)	Målareal (ha)
3160 Dystrofa sjöar och småvatten	7,0	7,0

Beskrivning:

Skötselområdet består av de fyra sjöar som förekommer i naturreservatet. Dessa är tämligen näringsfattiga och runt stränderna växer en hel del vitmossor. Västsidan av Kroksjön är en brant lodyta som stupar rätt ner i sjön. Stora Ormahålans östsida stupar även den brant ner i vattnet.

Bevarandemål:

Skötselområdet ska utgöras av orörda sjöar med fri utveckling.

Gynnsamt tillstånd i området innebär att

- arealen dystrofa sjöar och småvatten, 3160, ska vara 7,0 ha.

Engångsåtgärder:

Inga

Underhållsåtgärder:

Inga

Skötselområde 3

Skötselområde	Areal (ha)
3.1	0,4
3.2	0,5
3.3	0,6
3.4	0,3
Summa	1,8

Naturtyp	Areal år 2008 (ha)	Målareal (ha)
Öppen torpmiljö	0,3	1,8
Igenvuxen torpmiljö	1,5	0

Beskrivning:

Skötselområdet utgörs av lämningar av gamla torpmiljöer/backstugor. Fyra olika torplämningar i området finns. Två av dessa, Gerstop (3.1) och Dalen (3.3), är helt övervuxna av granskog. De andra två Tingsjötorp (3.2) samt Kärravaltra (3.4) är inte fullt så igenvuxna, utan där finns fortfarande en del öppen gräsmark kvar. En markerad torpvandring med stig och skyltar finns till dessa, men en upprustning behövs. Dessutom bör torplämningarna synliggöras genom att den del inväxande granar och andra träd, tas bort. De träd som i första hand bör tas bort är de som växer på eller i direkt anslutning till lämningar efter husgrunder, jordkällare, stenmurar m.m., och där rötter och fallande träd riskerar att förstöra kulturlämningarna. Stora träd (överståndare) bör i möjligaste mån lämnas kvar för att förhindra ökad solinstrålning och därmed förnyad igenväxning med yngre träd.

Bevarandemål:

Skötselområdet ska vara torplämningar där kulturlämningarna är väl synliggjorda och försedda med informationsskyltar.

Gynnsamt tillstånd i området är att:

- kulturlämningarna är framröjda och synliga så att risken för skador av växande eller nedfallande träd minskar.

Engångsåtgärder:

- Träd som växer på eller i husgrunder, stenmurar och liknande tas ner och lämningarna synliggörs. Den döda veden läggs in i omgivande skog och bidrar till dödvedstillgången. Några stora träd (överståndare) bör lämnas kvar för att förhindra ökad solinstrålning och därmed förnyad igenväxning med yngre träd. Ev. gamla vårdträd (oxel, lönn m.fl.) frihuggs från inväxande gran.

Underhållsåtgärder:

- Lämningarna röjs vid behov. Stigar och skyltar underhålls.

3.4 Forn- och kulturminnesvård

I området finns inga noterade fasta fornlämningar, men däremot fyra stycken torplämningar. Söder om Kroksjötorp finns också kulturlämningar i form av odlingsrösen m.m. Dessa är i olika grad igenvuxna med granskog och de ska tas fram och belysas med informationsskyltar. Det är husgrunder av olika slag; bostadshus och ekonomibyggnader, källor och stenmurar. Kulturspåret ska hållas fria från vegetation som hotar att förstöra lämningarna med återkommande rönjningar vid behov (se ovan).

4 Friluftsliv

Karta med informationsskylt, stigsystem, torplämningar och P-plats finns i bilaga 4.

Bevarandemål:

Två väl underhållna informationsskyltar med beskrivning av naturreservatet ska finnas. Väl underhållna leder och stigar ska finnas. Väl underhållna informationsskyltar om torplämningarna ska finnas.

Engångsåtgärder:

Informationstavlor ska sättas upp på de platser som är markerade på karta i bilaga 4. Tavlor ska utföras enligt svensk standard och Naturvårdsverkets anvisningar ”Att skylta skyddad natur”. De ska bland annat innehålla karta över naturreservatet samt beskriva dess syfte, bevarandevärden och gällande föreskrifter för allmänheten. Stigar ska markeras och i förekommande fall spångas. Spänger i områdets västra del ska upprustas vid behov. Virke till spänger kan med fördel tas på plats genom att några granar som tränger andra trädslag tas ner och klyvs.

Vid behov kan ytterligare stigar/leder dras i området, t.ex. mellan Stora Ormahålan och Stora Tingsjön och/eller runt Yttersjön.

Underhållsåtgärder:

Informationsanläggningar, P-platser, spänger och stigar ska ses över regelbundet och underhållas vid behov av förvaltaren.

Granviksleden resp. Torp- och kulturvandringen, inkl. informationsskyltar, underhålls av den/de som är huvudman för resp. led. När det gäller den del av lederna som ligger i naturreservatet, har reservatsförvaltaren (Länsstyrelsen) ett övergripande ansvar, om ingen annan tar ansvar för skötsel och underhåll.

5 Gränsmarkering

Naturreservatets gräns ska märkas ut i fält. Gränsmarkeringar ska utföras enligt Naturvårdsverkets anvisningar ”Att skylta skyddad natur”.

6. Uppföljning

6.1 Uppföljning av skötselåtgärder

Skötselåtgärder som utförs i reservatet bör dokumenteras av den som utför åtgärden. Av dokumentationen bör framgå åtgärd, plats (skötselområde), kostnad, tidpunkt och utförare. I detta fall handlar det mestadels om leder, stigar och torplämningar samt ev. röjning av tjäderspelplatser och eventuell framtida naturvårdsbränning

6.2 Uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. I en särskild uppföljningsplan kommer målsättningar att anges. Dessa målsättningar följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i skötselplanen

uppfylls och att skötseln fungerar. Uppföljningen kommer vara en viktig hjälp för förvaltarens planering av skötselarbetet.

6.3 Revidering av skötselplanen

Skötselplanen gäller tills vidare och revideras när uppföljningen indikerar att det behövs.

7 Sammanfattning av planerad förvaltning

Förvaltningen av naturreservatet Stora Fjället bekostas av staten.

Granviksleden resp. Torp- och kulturvandringen, inkl. informationsskyltar, underhålls av den/de som är huvudman för resp. led. När det gäller den del av lederna som ligger i naturreservatet, har reservatsförvaltaren (Länsstyrelsen) ett övergripande ansvar, om ingen annan tar ansvar för skötsel och underhåll.

Underhåll och skötsel för linbana, grillplats och öglor för klättring vid Stora Ormahålen bekostas av Karlsborgs Turism AB.

Tabell 4. Sammanfattning och prioritering av skötselplanens åtgärder. Prioritering inom intervall 1-3 där 1 är högsta prioritet att genomföra.

Åtgärd	Skötselområde	När/intervall	Prioritet
Gränsmarkering	1-3	2013	1
Informationsskyltar	1	2013	1
Upprusta och markera stigar	1, 3	2013	1
Upprusta spänger	1	2013	1
Ta ner gran och andra träd vid torpstäl- len	3	2013	2
Upprusta informationsskyltar vid torp- lämningar	3	2013	3
Underhåll av stigar och skyltar	1, 3	Vid behov	1
lordningställande av ytterligare sti- gar/leder	1-3	Vid behov	3
Röj torplämningarna	3	Vid behov	2
Röjning av inväxande gran på tjäder- spelsplatser.	1	Vid behov	2
Uppföljning av skötselåtgärd	1, 3	Efter åtgärd	1
Uppföljning av bevarandemål	1-3	10 år	1

8 Referenser

Allmänna referenser

Gärdenfors, U. (red.). 2005. Rödlistade arter i Sverige 2005 – The 2005 red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Naturvårdsverket, 2003. *Kartering av skyddade områden – skogstyper i naturreservat och nationalparker. Rapport 5282, Naturvårdsverket, Stockholm.*

Nitare, J. (red.), 2000. *Signalarter - indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.*

Påhlsson, L. (red.). 1998. *Vegetationstyper i Norden. TemaNord 1998:510, Nordiska Ministerrådet, Köpenhamn.*

Referenser specifikt för detta naturreservat

Bengtsson, O. Finsberg, C., Lindholm, M. 2002 *Fördjupad naturvärdesinventering av Assi Domäns marker i Tiveden* Uppdrag för länsstyrelsen Västra Götaland 2002.

Eriksson, B. 1983: *Data rörande Sveriges nederbörds klimat. Normalvärden för perioden 1951-80.* SMHI Klimatsektionen. Rapport 1983:28.

Eriksson, B. 1982: *Data rörande Sveriges temperaturklimat.* SMHI. RMK 39.

Hjort, I. 1994 *Tjädern – en skogsfågel.* Skogsstyrelsen.

Mossberg, B. & Stenberg, L. 1992: *Den nordiska floran,* Stockholm.

Nilsson, M., 2005 *Naturvårdsbränning. Vägledning för brand och bränning i skyddad skog.* Naturvårdsverket. Rapport 5438.

Naturvårdsverket, rapport 5340 (2004): *Skyddsvärda statliga skogar - Götaland (SNUS)*

Naturvårdsverket, rapport 5295 (2003): *Planering av naturreservat - avgränsning och funktionsindelning*

Naturvårdsverket. 1997. *Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000.*

Nordiska ministerrådet. 1977: *Naturgeografisk regionindelning av Norden.* NU B 1977:34

Hemsidor:

Artportalen: www.artportalen.se

Riksantikvarieämbetets fornsök, FMIS. www.raa.se

Skogens pärlor, Skogsstyrelsens hemsida, www.skogsstyrelsen.se

Sveriges geologiska undersökning SGU; www.sgu.se