



Skötselplan för Lorebergs naturreservat

Finspångs kommun
Fastställd 2017-02-17

SKÖTSELPLAN FÖR LOREBERGS NATURRESERVAT

Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2012-2016. Planförfattare har varit Linda Vålberg.

Framsidesfoton: Talltorraka (död ”silvertall”) på fornborgen, tallskog med torraka söder om fornborgen och gammelgranslav. Foto (även de inne i skötselplanen): Linda Vålberg

Innehållsförteckning

A. ALLMÄN BESKRIVNING	3
Administrativa data om naturreservatet	3
Syfte, föreskrifter och skäl för beslut	4
Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden.....	4
Naturbeskrivning	4
Historisk och nuvarande markanvändning	4
Områdets bevarandevärden	4
Källuppgifter	7
B. PLANDEL	7
Syfte med naturreservatet.....	8
Disposition och skötsel av mark.....	8
Skötselområden	9
Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	18
Jakt	18
Utmärkning av reservatets gräns	18
Tillsyn.....	18
Dokumentation och uppföljning.....	18
Inventeringar	18
Uppföljning	19
Finansiering av naturvårdsförvaltningen.....	19
Kartor	20

Bilagor

1. Nyttjanderättsavtal för parkering, informationsskylt, vägar och markering av led till reservatet på Lotorp 3:5 och 3:7

A. ALLMÄN BESKRIVNING

Administrativa data om naturreservatet

Reservatets benämning:	Lorebergs naturreservat	
NVR nr:	2046410	
Beslutsdatum:	2017-02-17	
Län:	Östergötland	
Kommun:	Finspång	
Areal:	55,0 ha	
	Land:	55,0 ha
	Vatten:	0 ha
	Produktiv skog:	50,3 ha
Naturtyper:	Barrnaturskog (Taiga, 9010)	35,7 ha
(Natura 2000-naturtyper inom parentes, inkl naturtypskod)	Glesbevuxen tallhällmark	2,0 ha
	Tallrismosse (Skogsbevuxen myr, 91D0)	2,8 ha
	Öppet kärr (Öppna mossar och kärr, 7140)	1,2 ha
	Hygge med ungskog	3,4 ha
	Barrsumpskog	0,5 ha
	Lövsumpskog	0,5 ha
	Tallskog (ca 60-90 år)	4,0 ha
	Granskog (ca 80-100 år)	3,8 ha
	Skogsväg med öppna bryn	1,1 ha
Prioriterade bevarandevärden		
Naturtyper	Barrskog (Taiga)	
Arter/grupper	Kryptogamflora	
Kulturmiljöer	Fornborg	
Friluftsliv	Närhet till tätort, upplevelse av fornborg	
Fastighet/markägare:	Lotorp 3:5 och 3:7 (privatägd)	
Naturvårdsförvaltare:	Länsstyrelsen Östergötland	
Lägesbeskrivning:	Cirka 500 m NV om Lotorp och 3 km norr om Finspång	
Vägbeskrivning:	Om man kommer söderifrån, från Finspång mot Lotorp via Butbro, svänger man av västerut strax innan (söder om) fotbollsplanen i Lotorp. Efter knappt 300 m, sväng vänster in på Bygatan. Efter knappt 800 m, när vägen precis lämnat samhället, kommer en parkering anläggas.	

Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

Se reservatsbeslut. Syftet beskrivs även i denna skötselplan på sidan 8.

Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden

Naturbeskrivning

Naturreservatet på 55 hektar är ett överlag småkuperat barrskogsområde strax norr om Finspång. Några rejäla bergshöjder med tallhällmarksskog finns dock, där den mest framträdande är den i områdets östra del. På denna finns resterna av en fornborg, kallad Loreberg. På denna och andra höjder ser urberget dagen. I övrigt täcker främst sandig morän berggrunden. Moränen och urberg på höjderna är typiskt för landskapet norr om Finspång. Större delen av området har en berggrund typisk för området som i sydöstra halvan består av ögongnejs. Berggrunden i tallhällmarken i nordväst består av granit, granodiorit och kvartsmozonit som är grovporfyrisk. Däremellan finns ett stråk med äldre djupbergart av granit.

Bortsett från ett par insprängda mindre hyggen och partier med skog under 100 år består skogen av gammal barrskog, med både tall och gran, och bitvis en del löv. Den gamla skogen bär prägel av någon typ av ”störning”, till exempel historisk plockhuggning, bete eller brand, vilket har gett möjlighet för de magnifika tallarna i området att etablera sig och bli gamla. Tallrismossar och öppna kärr förekommer också.

Historisk och nuvarande markanvändning

Det öppna kärret strax väster om Bårsjön benämns Stora Kafvelbrokärret på en karta för delning av skog år 1764. Kärret ser på den kartan ut att vara inhägnat och var då slätteräng. På storskifteskartan från 1802 är Kafvelbrokärret, som det stavas då, markerat som äng av andra klassen. Det halvöppna kärr som ligger väster om Kafvelbrokärret kallas Nya Kafvelbrokärret på storskifteskartan och är äng av tredje klassen. Båda kartorna finns under kapitel ”Kartor”, sist planen.

På kartan från 1764 ser man att det i norra delen av reservatet har funnits en kolbotten. Troligen har det därför skett plockhuggning av rätt dimensioner i närheten av kolbotten. År 1764 tillhörde reservatets nordvästra del Lotorps bruk. På Häradskartan, som är från slutet av 1800-talet, var hela området utmärkt och till större delen barrskogsklädd (se kapitel ”Kartor” sist i planen).

Området är i senare tid försiktigt brukat, med mindre delar som har avverkats vid olika tidpunkter under 1900-talet. I större delen har inte trakthyggesbruk förekommit, men man hittar en och annan gammal stubbe här och var. Vissa vindfällen har lämnats och utgör idag död ved i olika förmultningsstadier, medan andra vindfällen har plockats ut. I övrigt används området för jakt och det har även ett rikt friluftsliv (se även ”Intressen för friluftslivet” under ”Områdets bevarandevärden”).

Områdets bevarandevärden

Biologiska bevarandevärden

Området har gott om gamla tallar och granar och ett mindre inslag av gamla lövträd. Det finns även död ved, både i form av liggande stammar och stående döda träd. Variationen av olika livsmiljöer, som solvarma tallhöjder, skuggigare barrblandskogar, tallrismossar och öppna kärr, bidrar ytterligare till de höga naturvärdena.



Lav- och svampfloran är rik, men det finns även flera sällsynta mossor. Många av de arter som är funna i området visar att området har varit skogsbevuxet under en historiskt sett lång period och att det också funnits död ved i tillräcklig mängd under hela tiden. Flera av dem är dessutom beroende av en hög och jämn luftfuktighet, varför inslaget av gran är viktigt. Exempel på det är gammelgranslav och kattfotslav som här är vanliga på levande, gamla granar. Granarna behöver dock inte vara grova för att man ska hitta lavarna, utan även granar med en brösthöjdsdiameter på knappt tre decimeter kan vara täckt av framför allt gammelgranslav från marknivå till ett par, tre meter upp på stammen. Även garnlav är relativt vanlig på gran. På barrlågor växer bland annat gropticka, som vill ha en urskogsartad fuktig barrskog. Flagellkvastmossa, som växer på tallågor, finns också i en fuktig miljö.

Dessutom finns det arter som vill ha en mer ljusöppen miljö, som nästlav och talticka som lever på tall, gärna lite solbelyst. På granar som inte står allt för mörkt och fuktigt lever granbarkgnagare. Detta visar att tallar, tallved och granar både behöver finnas i fuktiga och torra miljöer.

Även marken och stenblock hyser intressanta arter. Knärot är en liten orkidé som växer i gammal gran- och tallskog. På lodytor av stenblock, gärna norrvända, finns skuggblåslav.

Tabell 1. Sällsynta arter funna i Lorebergs naturreservat. Teckenförklaring till kolumnen Status finns i tabell 2.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Status	Förekomst
<u>Insekter</u>			
Granbarkgnagare	<i>Microbregma emarginata</i>	S	spridda granar
<u>Lavar</u>			
Brun nållav	<i>Chaenotheca phaeocephala</i>	S	ek
Gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	S	vanlig på gran
Garnlav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	NT	tämligen vanlig på gran
Grynig blåslav	<i>Hypogymnia farinacea</i>	S	vanlig på tall & ved
Kattfotslav	<i>Arthonia leucopellea</i>	S	vanlig på gran
Nästlav	<i>Bryoria furcellata</i>	S	enstaka på tall & talltorrakor
Skriftlav	<i>Graphis scripta</i>	S	lövträd
Skuggblåslav	<i>Hypogymnia vittata</i>	S	enstaka på stenblock
Tagellav	<i>Bryoria fremontii</i>	S	Enstaka på tall
<u>Mossor</u>			
Blåmossa	<i>Leucobryum glaucum</i>	S	marklevande
Bågpraktmossa	<i>Plagiomnium medium</i>	S	våt, kalkfri skog
Flagellkvastmossa	<i>Dicranum flagellare</i>	S	spridda tallågor
Grön sköldmossa	<i>Buxbaumia viridis</i>	S, fridlyst, N2	murken ved
Krusig ulota	<i>Ulota crista</i>	S	lövträdegrenar
Långfliksmossa	<i>Nowellia curvifolia</i>	S	murken ved, ffa gran

Lorebergs naturreservat

Stor revmossa	<i>Bazzania trilobata</i>	S	stenblock, mark
Stubbspretmossa	<i>Herzogiella seligeri</i>	S	murken, fuktig ved
<u>Svampar</u>			
Blomkålssvamp	<i>Sparassis crispa</i>	S	vid tallbas
Gropticka	<i>Oligoporus guttulatus</i>	NT	barrlägor
Grovicka	<i>Phaeolus schweinitzii</i>	S	vid tallbas
Mo-taggsvamp	<i>Sarcodon squamosus</i>	NT	tallskog
Tallticka	<i>Phellinus pini</i>	NT	spridda tallar
Ullticka	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	NT	granläga
<u>Kärlväxter</u>			
Knärot	<i>Goodyera repens</i>	NT, fridlyst	barrskog
Missne	<i>Calla palustris</i>	K	kärr

Tabell 2. Förkortningar med förklaringar till arters status.

ArtDatabanken, rödlistade arter sedan 2015: CR Akut hotad EN Starkt hotad VU Sårbar NT Nära hotad	Skogsstyrelsen metodik för nyckelbiotopsinventering: S signalart
	Karaktärsart för naturtypen, allmän bedömning: K karaktärsart
EU:s art- och habitatdirektiv och fågeldirektiv (Natura 2000): N2: art som är utpekad i direktiven som särskilt skyddsvärd	Artskyddsförordningens 8§: Fridlyst: förbjuden att plocka, gräva upp eller på annat sätt skada, ta bort eller skada frön eller andra delar

Geologiska bevarandevärden

När det gäller berggrunden ur ett landskapsperspektiv så sticker ett litet stråk med kristallin kalksten ut, utmed kanten av tallhöjden kallad Bårsjöklint i nordost, cirka 250 meter västnordväst om Bårsjön (se gräns mellan skötselområde 2A och 7 på karta 1 under "Kartor"). I söderkanten av detta kalkstensstråk finns ett lika litet stråk med sur metavulkanit. Detta borde ligga på den lilla del av reservatet som utgör ett hyggen (skötselområde 7 på redan nämnda karta). Eventuellt berörs delar av Nya Kafvelbrokärret av metavulkaniten.

Kulturhistoriska bevarandevärden

I områdets östra del finns en bergshöjd som är fornlämningsklassad, se skötselområde 3 på karta 1 under "Kartor". På höjden finns resterna av en fornborg kallad Loreborg enligt ekonomiska kartan eller Loreberg enligt muntlig tradition i trakten (fornlämningsregistret, RAÄ-nummer Risinge 71:1). Enligt fornlämningsregistret är fornborgen cirka 80 gånger 90 meter stor och begränsas av branta stup i väst, norr och öster och av branta avsatser i söder. Avsatserna i söder har varit försedda med en eller flera stenvallar. Av dessa återstår två vallrester som är åtta respektive 13 meter långa, två meter breda och en till tre decimeter höga. Båda utgör endast bottenskiktet på stenvallarna och består nu av stenflisblandade och övermossade stenar som är en till tre decimeter stora samt några större. Nedanför avsatsen ligger flertalet nedvräpta stenar. Mellan, och nordväst om, de bäst bevarade vallresterna finns ytterligare fragment efter vallar. I södra kanten av fornborgen finns spår efter stenbrytning. Fasta fornlämningar skyddas av Kulturmiljölagen (KML). Enlig uppgift från en av markägarna har man använt berget för att ta byggsten (gissningsvis 1800-1900-tal).

Enligt karta från 1764 (D84-47:2) finns det markerat ett flertal gränsstenar som markerar Bleksnårsskogen, som då hörde till Lotorps bruk, som kan finnas kvar än i dag.

Intressen för friluftslivet

Områdets närhet till samhället Lotorp gör att de närboende gärna tar promenader i den gamla skogen, vilket vältrampade stigar i framför allt reservatets södra del vittnar om. Eftersom terrängen till stor del bara är måttligt kuperad är det förhållandevis lätt att ta sig fram. Den som letar sig upp på höjden med fornborgen möts av en utsikt över skogslandskapet runt om reservatet.

Källuppgifter

Natur och Kulturmiljöer i Östergötland, Finspång nr N17 (klass II), Länsstyrelsen i Östergötland 1983.

Fornlämningsregistret, Riksantikvarieämbetet, RAÄ-nummer Risinge 71:1.

Nyckelbiotopsinventering: nr 2901, 2902, 2903, 2904 och 2905 (nyckelbiotoper) och 2906 (naturvärdesobjekt), Skogsstyrelsen, 1996.

Jordartskartan 9F Finspång SO, SGU Ae 127.

Berggrundskartan 9F Finspång SO, SGU Af 163.

Karta Delning av skog år 1764, Lantmäteriet Aktbeteckning D84-47:2

Karta Storskifte år 1802, Lantmäteriet Aktbeteckning D84-47:3

Hotartdatabasen, Länsstyrelsen Östergötland, ej publ.



Den höga branten upp mot fornborgen vid Loreberg gjorde försvaret effektivt.

B. PLANDEL

Syfte med naturreservatet

Syftet med Lorebergs naturreservat är att bevara och vårda värdefulla naturmiljöer som finns i området, i form av äldre barrskog med lång skoglig kontinuitet, tallrismossar, sumpskogar och mer eller mindre öppna kärr.

Syftet med naturreservatet är även att bevara och vårda biologisk mångfald, så som arter i allmänhet och hotade, sällsynta och hänsynskrävande arter i synnerhet som är knutna till ovan nämnda naturmiljöer, gamla träd och död ved. Syftet är även att naturreservatet, med hänsyn till naturvärdena, ska vara tillgängligt för friluftslivet.

Syftet ska nås genom att naturreservatet undantas från skogsbruk. Åtgärder för att efterlikna naturliga störningar och för att återställa områden med planterade träd så att de får naturskogsqualitéer kan bli aktuella. Naturvårdsbränning kan bli aktuellt i delar av området. För att nå syftet för friluftslivet kan enstaka anordningar bli aktuella.

Disposition och skötsel av mark

Naturreservatet ska undantas skogsbruk. Det behöver dock genomföras försiktiga naturvårdsåtgärder med syftet att bevara områdets särpräglade kryptogamflora, men även dess övriga flora och fauna. Då de flesta av de funna sällsynta arterna är beroende av en jämn och hög luftfuktighet görs alla skötselåtgärder med försiktighet, för att undvika större stormfällningar och genomblåsning av vind. Flera arter är dock också beroende av att deras livsmiljö är relativt ljus. Det gäller särskilt en del av dem som lever på gamla tallar, som till exempel nästlav. Den naturvårdsskötsel som föreslås ska även bidra till att få en nyetablering av tall, så att det även i framtiden kan finnas gamla tallar, samt förlänga livet på de gamla tallar som finns i dagsläget så länge som möjligt. På så sätt kan man till viss del överbrygga det generationsglapp som finns för tallen. På de mindre delar där skogsbruk tidigare har bedrivits, och som ännu inte har höga naturvärden, skulle naturvårdsbränning kunna vara ett sätt att gynna tallvärden, men det kan i detta område vara svårt att genomföra. Om det trots allt skulle bli aktuellt i framtiden med naturvårdsbränning ska den genomföras på ett säkert sätt och enligt strategin för naturvårdsbränning i sydöstra Sveriges skyddade skogsområden.

Överlag gäller att vid alla åtgärder bör allt virke lämnas och skogsmaskiner undvikas, med undantag för åtgärder på de gamla hyggena, för att undvika markskador. Skötselåtgärder bör också genomföras så att man undviker stubbar i mesta möjliga mån, till exempel genom ringbarkning i stället för att fälla träd. Förutom att området upplevs mindre brukat blir den döda veden av högre kvalitet för den biologiska mångfalden när träden dör långsamt.

Fornlämningar och eventuella kulturhistoriska lämningar i reservatet ska skötas på ett sådant sätt att lämningarna bevaras. Hänsyn ska även tas till dem vid naturvårdsåtgärder. Om det till exempel blir aktuellt med naturvårdsbränning i framtiden ska det säkerställas att det inte finns fornlämningar som kan skadas.

Påträffas vidkroniga eller hamlade lövträd, jätteträd eller arvtagare, av främst ädellöv, bör dessa normalt frihuggas från träd med låga naturvärden. Exempelvis är brun nållav påträffad i området, vilket tyder på att det bör finnas minst en gammal ek (dock ej påträffad vid fältbesök inför att skötselplanen skulle skrivas).

Om stora stormfällningar med mer än tio skogskubikmeter gran per hektar och två år sker, så bör åtgärder genomföras så att stora angrepp av granbarkborre förhindras och en fortsatt kontinuitet

av gran tryggas, vilket ger fortsatt hög luftfuktighet i området. Det kan exempelvis ske genom att färska granlågor barkas och skiljas från rot.

Se vidare under respektive skötselområde.

Skötselområden

Reservatet är indelat i tio skötselområden;

- 1) Gammal barrskog med mindre åtgärder för att gynna tall;
- 2) Gammal tallskog, eventuellt med mindre åtgärder för att gynna tall på sikt;
- 3) Fornborg med gammal barrskog, där stenvallar frihuggs;
- 4) Tallrismossar som lämnas för fri utveckling;
- 5) Lövsumpskogar som eventuellt röjs på igenväxande barr;
- 6) Barrskog (60-100 år) med åtgärder för att gynna tall och löv;
- 7) Hyggen med ungskog där gran avvecklas och tall och löv gynnas;
- 8) Mer eller mindre öppna kärr, med röjning av igenväxning;
- 9) Skogsbilväg med ”brynmiljö” som röjs för att gynna löv;
- 10) Friluftslivsanläggningar.

Skötselområde 1, Barrblandskog

Areal: 32,2 ha, fördelat på sex delytor, varav 1A består av tre delytor (totalt 31,7 ha) och 1B av en delyta (0,5 ha).

Nuvarande naturtyp enligt Natura 2000: 9010 Taiga – 31,7 ha (1A)

Målnaturtyp: 9010 Taiga - 32,2 ha (1A och 1B)

Beskrivning

Skötselområde 1A består av flerskiktad, gammal barrblandskog med stort inslag av gamla granar och gamla tallar, de äldsta upp mot 200 år och med pansarbark. Det är ovanligt gott om gammelgranslav och kattfotslav – granstammarna kan vara täckta upp till tre meters höjd. Skogen hyser höga naturvärden kopplade till både tall, så som grymig blåslav och tallticka, och gran, så som garnlav och granbarkgnagare. Den döda veden är en stor anledning till artrikedomen, med arter som ullticka, gropticka och stubbspretmossa. Område 1B är en grandominerad sumpskog, men med ett stort inslag av tall. På en del av sumpskogen har granarna blåst ner (vindfällena har tagits ut) och lämnat en öppen glänta.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Naturtypen Taiga 9010 ska ha en gynnsam bevarandestatus samt utöka sin areal till 32,2 hektar, och skötselområdet ska bevara samt utveckla de naturvärden som finns knutna till Taiga.

Skötselområdet ska vara varierande i sin sammansättning av gran och tall. Det ska även fortsättningsvis ha både tall- respektive grandominerade delområden, men det behöver inte vara samma fördelning som vid bildandet av reservatet. En stor del av de gamla tallarna ska ha en möjlighet att bli betydligt äldre, för att hinna överbrygga ett generationsglapp i åldersstrukturen hos reservatets tallar. Tallarna ska också kunna behålla naturvärden tills dess det finns lämpliga ersättningsträd. Därför är målet att en hel del av tallarna står relativt ljust. Större delen av skötselområdet ska samtidigt bevara en hög och jämn luftfuktighet.

Föryngring av tallar och granar ska finnas för att säkerställa en kontinuitet av gamla träd.

Skötselområdet ska ha en riklig mängd av död ved, och mindre till måttliga mängder av den döda veden, av främst tall, ska vara solbelyst.

Rödlistade och typiska arter som är knutna till gammal barrskog, de gamla träden (både gran och tall) och död ved ska fortleva på lång sikt med livskraftiga populationsstorlekar.

Åtgärder

Restaureringar:

Flertalet gamla tallar i delområde 1A börjar bli beskuggade av gran. Detta kan även gälla äldre lövträd och döda tallar. För att tallarna ska kunna bli riktigt gamla och att ljuskrävande organismer ska överleva, kan en del av tallarna och den döda veden behöva få det ljusare runt om sig. Granar, som i sig inte är tillräckligt gamla för att hysa sällsynta arter, dödas i sådana fall. Dessa lämnas som död ved i reservatet, då det finns en viss brist efter tidigare uttag av vindfällen, och markskador undviks. Avdödningen kan ske genom ringbarkning i granens bas. För att undvika angrepp av skadeinsekter bör arbetet utföras i omgångar. Detta rör sig om små åtgärder, och man bör inte göra åtgärderna i hela skötselområdet, utan inrikta sig på de tallrikaste delarna. Delområde 1B lämnas helt orört.



Exempel på ett område, med tydligt inslag av gran i skötselomr 1A (sänka i sydöstra delen av reservatet), som lämnas orört.

Löpande skötsel:

Fortsatt översyn om åtgärder för att gynna gamla tallar, som exempelvis röjning runt dem, behövs i delområde 1A. Eventuellt kan åtgärder för att gynna förnyring av tall i 1A behöva göras på mindre ytor med jämna mellanrum.

Skötselområde 2, Gammal tallskog

Areal: 4,7 ha, fördelat på tre delytor, varav 2A består av två delytor (totalt 2,7 ha) och 2B av en delyta (2 ha).

Nuvarande naturtyp enligt Natura 2000: 9010 Taiga - 2,7 ha (delområde 2A)

Målnaturtyp: 9010 Taiga - ca 3,6 ha (2A+delar av 2B)

Beskrivning

I delområdena 2A är tallskogen runt 200 år, samt har inslag av en del gran, ofta senvuxen. Skogen växer på ett par bergshöjder. Den nordöstra av dem kallas "Bårsjöklint". Naturvärdena är framför allt kopplade till tall, så som talltagel, grynig blåslav och nästlav, men det finns även naturvärden kopplade till gran, till exempel kattfotslav. På en grov stubbe i det västra delområdet växer gropticka. På Bårsjöklint växer skuggblåslav på ett nordvänt stenblock. Det lokala namnet på delområde 2B är "Släta hälla" och det är betydligt glesare bevuxet med tall, vilket beror på de stora berghällarna. Tallarna i 2B är till stor del unga, men det finns inslag av äldre tall också. Hällarna i 2B är mer eller mindre täckta av lavsamhällen, medan det i stråken med jordmån växer ris, framför allt ljung.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Naturtypen Taiga 9010 ska ha en gynnsam bevarandestatus. Naturtypen ska behålla sin areal på 2,7 hektar inom delområdena 2A. Inom delområde 2B bör de delar som är någorlunda

trädbevuxna utvecklas till 9010, vilket kan röra sig om cirka ett hektar. Skötselområdet ska behålla samt utveckla de naturvärden som finns knutna till talldominerad Taiga.

I den gamla skogen bevaras en dominans av tall, där det även ska finnas ett visst inslag av gran, framför allt senvuxen sådan, men granarna bör inte bli dominerade då de i så fall skulle konkurrera allt för mycket med tallarna. Merparten av de gamla tallarna ska ha en möjlighet att bli betydligt äldre och en stor andel av tallarna ska stå relativt ljust. Föryngring av framför allt tall ska finnas, men kan variera i mängd och över tid, för att på sikt säkra en kontinuitet av äldre träd. Skötselområdet ska ha en riklig mängd av död ved och måttliga till stora mängder av den döda veden, av främst tall, ska vara solbelyst.

Rödlistade och typiska arter som är knutna till gammal tallskog, de gamla träden (framför allt tall, men även gran i viss mån) och död ved ska fortleva på lång sikt med livskraftiga populationsstorlekar.

Åtgärder

Restaureringar:

Eventuellt kan någon enstaka yngre, ej senvuxen gran röjas eller avdödas, men i övrigt bedöms ingen restaureringsåtgärd vara nödvändig.

Löpande skötsel:

På sikt kan eventuellt mindre åtgärder behöva göras för att tallarna ska kunna bli riktigt gamla och för att gynna arter som lever på tall och som är solgynnade genom att tallarna får det ljusare runt om sig. Granar, som i sig inte är tillräckligt gamla för att hysa sällsynta arter, dödas i sådana fall. En del gamla granar kan vara senvuxna och därmed klena trots sin ålder och sparas. Död ved som i sådana fall skapas lämnas i reservatet. Terrängen är sådan att fordon inte kan eller bör framföras. Avdödningen kan ske genom ringbarkning i granens bas. För att undvika angrepp av skadeinsekter kan arbetet utföras i omgångar. Detta rör sig troligen om små åtgärder framöver och vid behov.

Eventuellt kan åtgärder för att gynna föryngring av tall behöva göras på mindre ytor med jämna mellanrum.



Bilden visar en tallåga (liggande död tall) och gamla tallar på Bårsjöklint, skötselområde 2A.

Skötselområde 3, Fornborgen Loreberg

Areal: 1,3 ha (en delyta).

Nuvarande naturtyp enligt Natura 2000: 9010 Taiga - 1,3 ha

Målnaturtyp: 9010 Taiga - 1,3 ha

Beskrivning

Skötselområdet består av en bergshöjd med rester av fornborgen Loreberg. Höjden har branta stup åt väst, norr och öster. Även åt söder är det brant, men det är ändå möjligt att ta sig upp på höjden. Allmänheten tänder troligen relativt ofta lägereldar uppe på fornborgen, då det finns flera platser med kolrester. Större delen är bevuxen av gammal talldominerad skog, som högst upp är gles. Nedanför den norra branten dominerar gammal gran.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Naturtypen Taiga 9010 ska ha en gynnsam bevarandestatus samt behålla sin areal på 1,3 hektar. Skötselområdet ska behålla samt utveckla de naturvärden som finns knutna till en talldominerad Taiga, samtidigt som fornborgen bevaras i största möjliga mån.

I den gamla skogen bevaras en dominans av tall, där det även ska finnas ett visst inslag av gran, framför allt senvuxen sådan, men granarna bör inte bli dominerande då de i så fall skulle konkurrera allt för mycket med tallarna. Norr om höjden kan dock gran dominera. Merparten av de gamla tallarna ska ha en möjlighet att bli betydligt äldre och en stor andel av tallarna ska stå relativt ljusst. Föryngring av framför allt tallar ska finnas, men kan variera i mängd och över tid. Skötselområdet ska ha en riklig mängd av död ved och måttliga-stora mängder av den döda veden (av främst tall) ska vara solbelyst.

Rödlistade och typiska arter som är knutna till gammal barrskog, de gamla träden (framför allt tall, men även gran) och död ved ska fortleva på lång sikt med livskraftiga populationsstorlekar.

Åtgärder

Restaureringar:

Stenvallarna i den södra branten kan behöva frihuggas från träd så att de synliggörs och för att undvika att stenvallarna förstörs.

Se skötselområde 10 angående eventuellt anläggande av eldningsplats. Befintliga platser där eldning har skett kan behöva städas upp, så att de inte inbjuder till fortsatt eldning direkt på marken.

Löpande skötsel:

Röjning av igenväxning på stenvallarna vid behov.

Det är troligen så pass torrt och magert på höjden att tall även i fortsättningen kommer vara det dominerande trädslaget och det kommer troligen att vara relativt glest mellan tallarna även i framtiden. På sikt kan eventuellt mindre åtgärder behöva göras för att tallarna ska kunna bli riktigt gamla genom att de får det ljusare runt om sig. Granar, som i sig inte är tillräckligt gamla för att hysa sällsynta arter, dödas i sådana fall. En del gamla granar kan vara senvuxna och därmed kläna trots sin ålder och sparas. De träd som avdödas lämnas i reservatet som död ved, och skördare och andra fordon undviks helt på grund av fornlämningen. Avdödningen kan ske genom ringbarkning i granens bas. För att undvika angrepp av skadeinsekter kan arbetet utföras i omgångar. Detta rör sig om små åtgärder och inte i den grandominerade nordliga branten.

Skötselområde 4, Tallrismossar

Areal: 2,8 ha, fördelat på fyra delytor.

Nuvarande naturtyp enligt Natura 2000: 91D0 Skogsbevuxen myr - 2,8 ha

Målnaturtyp: 91D0 Skogsbevuxen myr - 2,8 ha

Beskrivning

På dessa tallrismossar dominerar gamla tallar, men det finns även ett mindre inslag av björk och klen gran. Skvattram är en karaktärsart. I åtminstone en av mossarna finns det gott om talltorrakor. Den fuktiga miljön gör att liggande död ved blir intressant för arter som flagellkvastmossa.



Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Tallrismossarna ska bevaras samt behålla och utveckla de naturvärden som är knutna till denna miljö. Det gör att naturtypen Skogsbevuxen myr 91D0 har en gynnsam bevarandestatus samt behåller sin areal på 2,8 hektar.

Tall dominerar även fortsättningsvis starkt, men det kan finnas ett visst inslag av lövträd och gran. På sikt har hela skötselområdet rikligt med död ved, både stående och liggande.

Rödlistade och typiska arter som är knutna till tallrismossar och fuktig gammal barrskog, de gamla träden (framför allt tall) och död ved ska fortleva på lång sikt med livskraftiga populationsstorlekar.

Åtgärder

Varken restaurering eller löpande skötsel bedöms vara nödvändig.

Skötselområde 5, Lövsumpskogar

Areal: 0,5 ha, fördelat på två delytor.

Nuvarande naturtyp enligt Natura 2000: Ingen

Målnaturtyp: 9080 Lövsumpskog - 0,5 ha

Beskrivning

Lövsumpskogarna är bevuxna med björk, al samt en del tall och gran.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skötselområdet ska utvecklas mot en gammal lövsumpskog, eventuellt med ett mindre inslag av barrträd. Hela skötselområdet på 0,5 hektar utvecklas därmed till naturtypen 9080 Lövsumpskog. Strukturer som gamla lövträd och död ved ska förekomma rikligt. Lövträd dominerar, men barrträd finns som ett litet-måttligt inslag.

Rödlistade och typiska arter som är knutna till fuktig lövdominerad blandskog och död ved ska på lång sikt öka i sin utbredning eller populationsstorlek inom reservatet in till detta skötselområde.

Åtgärder

Restaureringar:

Ingen restaurering bedöms vara nödvändig.

Löpande skötsel:

Ingen löpande skötsel bedöms för närvarande vara nödvändig. På sikt kan man behöva kontrollera så att barrträden inte tar över och konkurrerar ut lövträden, vilket kan innebära röjning av en del yngre, men ej senvuxna barrträd. Ett visst inslag av barr är dock av vikt, bland annat för att bevara en hög luftfuktighet och ge skydd åt skogshöns.

Skötselområde 6, Barrskog 60-100 år

Areal: 7,8 ha, fördelat på sju delytor, varav 6A består av fyra delytor (totalt 4,0 ha) och 6B av tre delytor (totalt 3,8 ha). Gränsen mot speciellt skötselområde 1 är bitvis flytande, varför arealen är ungefärlig.

Nuvarande naturtyp enligt Natura 2000: Ingen

Målnaturtyp: 9010 Taiga - 7,8 ha

Beskrivning

Delområdena 6A består av tallskog, cirka 60-90 år, och 6B består av granskog som är något äldre, cirka 80-100 år. Det finns inslag av gamla tallar i både 6A och 6B. I det nordvästra 6B finns dessutom en imponerande asp med en brösthöjdsdiameter på 90-100 centimeter och grova grenar och i detta delområde finns också en hel del klen död ved (cirka tio centimeter i diameter). Man kan finna ett mindre inslag av död ved i övriga delområden också.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skötselområdet ska utvecklas mot gammal barrskog med samma naturskogsqualitéer som de delar av reservatet som har lång skoglig kontinuitet. Hela skötselområdet på 7,8 hektar utvecklas därmed till naturtypen 9010 Taiga.

Det ska finnas rikligt med strukturer som gamla träd och död ved. På sikt är en måttlig-riklig mängd av gamla tallar prioriterade i delområdena 6A och av gamla granar i 6B, men det kan även finnas ett litet-måttligt inslag av gamla granar i 6A och av gamla tallar i 6B. Genom denna utveckling överbryggs ett generationsglapp hos framför allt tall, så att det inom reservatet blir en kontinuitet av gamla tallar. Solexponerade tallar som kan utveckla en kraftig krona och hysa naturvärden som kräver en solbelyst och varm miljö, liksom solexponerad död ved av främst tall, ska finnas i liten-måttlig mängd.

Rödlistade och typiska arter som är knutna till gammal barrskog, gamla träd och död ved kan på sikt öka i sin utbredning eller populationsstorlek inom reservatet in till detta skötselområde.

Åtgärder

Restaureringar:

I de delar som hör till 6A står tallen relativt tätt. Enstaka gamla tallar finns. Yngre barrträd runt de äldre dödas. Vissa åtgärder kan behöva göras för att en del av de yngre tallarna också ska utvecklas och bli riktigt gamla i en solexponerad miljö. Detta kan innebära att några granar eller tallar dödas för att gynna andra tallar. Likaså kan lövträd behöva viss frihuggning. Åtgärderna bör göras i omgångar så att avdödade träd kan lämnas som död ved och för att ge en kontinuerlig tillförsel av död ved över tid.

I 6B står enstaka riktigt grova tallar och en grov asp. Dessa hotas av de uppväxande granarna och behöver frihuggas alternativt att gran runt om dem avdödas. Åtgärderna bör göras i omgångar så att avdödade granar kan lämnas som död ved.

Löpande skötsel:

Friröjning runt de gamla tallarna och aspen och utvalda yngre tallar, ungefär var tionde år eller vid behov. Återkommande granröjning eller avdödande av ung gran för att hålla nere andelen gran i delområdena 6A.

Skötselområde 7, Hyggen med ungskog

Areal: 3,4 ha, fördelat på två delytor.

Nuvarande naturtyp enligt Natura 2000: Ingen

Målnaturtyp: 9010 Taiga - 3,4 ha

Beskrivning

Tät ungskog, cirka 20 år gammal. Det nordöstra delområdet har en blandning av tall, gran och björk. På det sydvästra dominerar gran, men det finns en del björk och bitvis gott om ung tall samt några riktigt gamla tallar som en gång lämnades som frötallar eller naturhänsyn.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skötselområdet ska utvecklas mot gammal lövrik tallskog med samma naturskogsqualiteter som de delar av reservatet som har lång skoglig kontinuitet. Hela skötselområdet på 3,4 hektar utvecklas därmed till naturtypen 9010.

På sikt finns rikligt med strukturer som gamla träd och död ved. Tall och löv är prioriterat, men ett visst inslag av gran får finnas. Genom denna utveckling överbryggs ett generationsglapp hos framför allt tall, så att det inom reservatet blir en kontinuitet av gamla tallar. Solexponerade tallar som kan utveckla en kraftig krona och hysa naturvärden som kräver en solbelyst och varm miljö, liksom solexponerad död ved av främst tall, ska finnas i liten-måttlig mängd.

Rödlistade och typiska arter som är knutna till gammal barrskog, gamla träd och död ved kan på sikt öka i sin utbredning eller populationsstorlek inom reservatet in till detta skötselområde.

Åtgärder

Restaureringar:

Planterad gran avvecklas till stor del för att gynna etableringen av löv och tall. Granarna kan behöva tas ut ur reservatet om de är tillräckligt gamla och grova för att kunna hysa granbarkborrar. Även en del yngre tall kan behöva dödas för att gynna framtida äldre solbelysta tallar (lämnas som död ved), men ”ruggar” av tätt stående tall bör sparas för självgallring.

De gamla tallar som finns ska frihuggas så att de inte riskerar att bli beskuggade.

Löpande skötsel:

Friröjning runt de gamla tallarna och utvalda yngre tallar och lövträd, ungefär var tionde år eller vid behov. Återkommande granröjning eller avdödande av ung gran för att hålla nere andelen gran.



Unga granar på hygget, med gamla tallar i bakgrunden (skötselomr 2A).

Skötselområde 8, Öppna kärr

Areal: 1,2 ha, fördelat på två delytor.

Nuvarande naturtyp enligt Natura 2000: 7140 Öppna mossar och kärr - 1,2 ha

Målnaturtyp: 7140 Öppna mossar och kärr – 1,2 ha

Beskrivning

De två kärren är blöta och mer eller mindre öppna. Endast enstaka klenvuxna tallar och lövträd, främst björk, men även al, växer på dem. De har historiskt sett använts som slåtterängar.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skötselområdets naturvärden kopplade till öppna kärr ska bevaras. Naturtypen 7140 Öppna mossar och kärr ska ha en gynnsam bevarandestatus samt behålla sin areal på 1,2 hektar. Kärren ska vara öppna med endast enstaka träd och enstaka-måttligt med buskar.

Åtgärder

Restaureringar:

Röjning av sly och unga träd. Enstaka träd kan sparas. En bedömning får göras om de kan lämnas på kärren eller om de bör samlas i mindre rishögar i skogskanten för att inte störa kärrfloran.

Löpande skötsel:

En mindre mängd träd kan godtas, men om kärren växer igen kan de behöva röjas, ungefär var tionde år eller vid behov.

Skötselområde 9, Skogsväg

Areal: 1,1 ha (en delyta).

Nuvarande naturtyp enligt Natura 2000: Ingen

Målnaturtyp: Ingen

Beskrivning

Skötselområdet består av en skogsbilväg och ett brett halvöppet ”bryn” mot skogen. I detta bryn har material till vägen tagits och i samband med det togs träd ner. Går man utmed vägen en solvarm sommardag kan man se en hel del dagfjärilar flyga.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Brynet utvecklas så att det blir mer flerskiktat, med träd mot skogskanten och buskar och öppna gräsytor närmast vägen, och brynet får gärna ha inslag av blommande träd och buskar. Lövträd och tall ska dominera trädskiktet.

Åtgärder

Restaureringar:

Huggning och röjning av yngre gran.

Löpande skötsel:

Mindre röjningar kan genomföras för att gynna löv och buskar, ungefär var tionde år eller vid behov.

Skötselområde 10, Friluftslivsanläggningar

Beskrivning

I dagsläget finns ingen parkering eller information tillgänglig för reservatsbesökare. Området besöks frekvent av närboende, varför det har bildats tydliga stigar. För att anpassa stigarna bättre även för tillfälliga besökare kan vissa behöva markeras. Det har innan reservatsbildningen varit populärt att elda uppe på kullen med fornborgen, vilket behöver styras till en anlagd eldningsplats. Död ved från skogen har troligen kontinuerligt använts vid eldning.

Mål

Besökare till naturreservatet ska kunna parkera sin bil och hitta till reservatet samt få information om områdets natur- och kulturvärden och vilka föreskrifter som gäller.

Besökare ska inte elda så att fornborgen skadas eller använda död ved i reservatet för att elda.

Åtgärder

Anläggning av mindre parkeringsplats enligt nyttjanderättsavtal. Informationsskyltar sätts upp vid parkeringen och vid minst ett par ställen i reservatets gräns. I östra delen av reservatet ansluter två vägar och det kan vara lämpligt att sätta skyltar vid reservatsgränsen där dessa vägar kommer fram till reservatet. Skylten bör minst innehålla information om naturvärden, föreskrifter och en karta, samt information om terrängkörningslagen. Olovlig körning av motorkrosscyklar eller liknande fordon pågår i skogarna runt Lotorp, vilket både Länsstyrelsen och markägarna är angelägna om att det upphör för att undvika skada av naturvärden.

Markering kan behöva göras från parkering fram till reservatet (enligt nyttjanderättsavtalet). Inom reservatet kan en led markeras utmed befintliga stigar och över annan terräng som är passande att gå över. Träd som faller över markerade leder eller välnyttjade stigar kan behöva sågas upp och flyttas åt sidan (lämnas som död ved).

Eventuellt kan information på skylt eller markering i terräng göras för att anvisa var cykling får ske.

Anläggande av eldningsplats kan ske exempelvis nära sjön eller uppe på kullen med fornborgen (bör ske i samråd med arkeolog). Om en eldningsplats anläggs på fornborgen behöver den utformas så att eventuella kulturlager i marken inte förstörs. Det är lämpligt att ved placeras vid eldningsplatsen för att undvika att död ved i reservatet tas till eldningen. Nära sjön kan en eldplats hamna inom strandskyddat område. En eldplats kommer troligen inte att störa det allmänna friluftslivet, snarare tvärtom, och om eldplatsen placeras så att den inte påverkar växt- och djurliv på ett negativt sätt bör den därmed inte kräva dispens från strandskyddet.

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Prioritet
Avdödning av <u>gran</u> runt tall, tallved och löv	2017-2026	Omr 1A och 6B, ev 2 och 3	1
Avdödning av <u>barr</u> runt äldre tall och en del yngre tall och löv för att få solexponerade tallar och lövträd	2017-2026	Omr 6A, 7	1
Ev åtgärder för att gynna förnygring av tall	Vid behov	Omr 1A, 2, 3	2
Frihuggning av stenvallar på fornborg	2017-2020	Omr 3	1
Röjning av igenväxning på stenvallar	Vid behov	Omr 3	1
Ev röjning barr	Vid behov	Omr 5	2
Friröjning runt tall och asp	Vid behov	Omr 1A, 2, 3, 6, 7	1
Avveckling av granplantering	2017-2020	Omr 7	1
Granröjning/avdödning (ung gran)	Vid behov	Omr 6A, 7	2
Röjning av igenväxning på öppet kärr	2017-2020	Omr 8	2
Röjning för att gynna löv och buskar i "bryn" utmed väg	Vid behov	Omr 9	2
Parkering + skylt	2017-2020	Omr 10	1
Grillplats	2017-2020	Omr 10	1
Markering av vandringsled	2017-2020	Omr 10	2

Jakt

Jakt är tillåten inom hela reservatet, med undantag för fågeljakt. Vid jakt får jakthund användas. Älgdragare eller liknande mindre fordon för uttransport av fällt vilt får användas med stor försiktighet. Markskador på grund av körning ska undvikas.

Utmärkning av reservatets gräns

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

Tillsyn

För närvarande bedöms ingen speciell tillsynsman behövas inom reservatet. Tillsyn av reservatet ska skötas av Länsstyrelsen.

Dokumentation och uppföljning

Uppföljning av skyddade områden är nödvändigt för att effektivisera och förbättra naturvårdsarbetet i skyddade områden. Uppföljning i skyddade områden ska alltid vara kopplad till syftet med det skyddade området. Uppföljningen ska ligga till grund för revidering av skötselplanen.

Inventeringar

Systematiska inventeringar av vedinsekter, framför allt arter som lever på tall, bör genomföras i området senast år 2020 för att dokumentera naturvärdena i naturreservatet och för att kunna följa upp och eventuellt justera skötseln av reservatet med utgångspunkt från de arter som lever i naturreservatet.

Uppföljning

Uppföljning av bevarandemål

Uppföljningen ska ske enligt en för reservatet beslutad uppföljningsplan som anger målindikatorer, tröskelvärden och metodik kopplade till bevarandemålen för olika naturtyper i denna skötselplan. Precisering ska ske i databasen Skötsel-DOS. Uppföljningsplanen ska hållas uppdaterad av Länsstyrelsen. Uppföljningsplanen ska ha sin utgångspunkt i den regionala uppföljningsplanen för Östergötland.

Lämpliga parametrar för uppföljning i reservatet är hur arealen av naturtyperna, och hur dess ingående strukturer och funktioner, förändras. Lämpliga arter att följa upp är typiska arter i barrblandskog, hållmarkstallskog, tallrismossar och öppna mossar och kärr. Målsättningen med uppföljningen är att kunna se om uppställda bevarandemål enligt skötselplanen uppfylls.

Uppföljning av effekter av skötselåtgärder

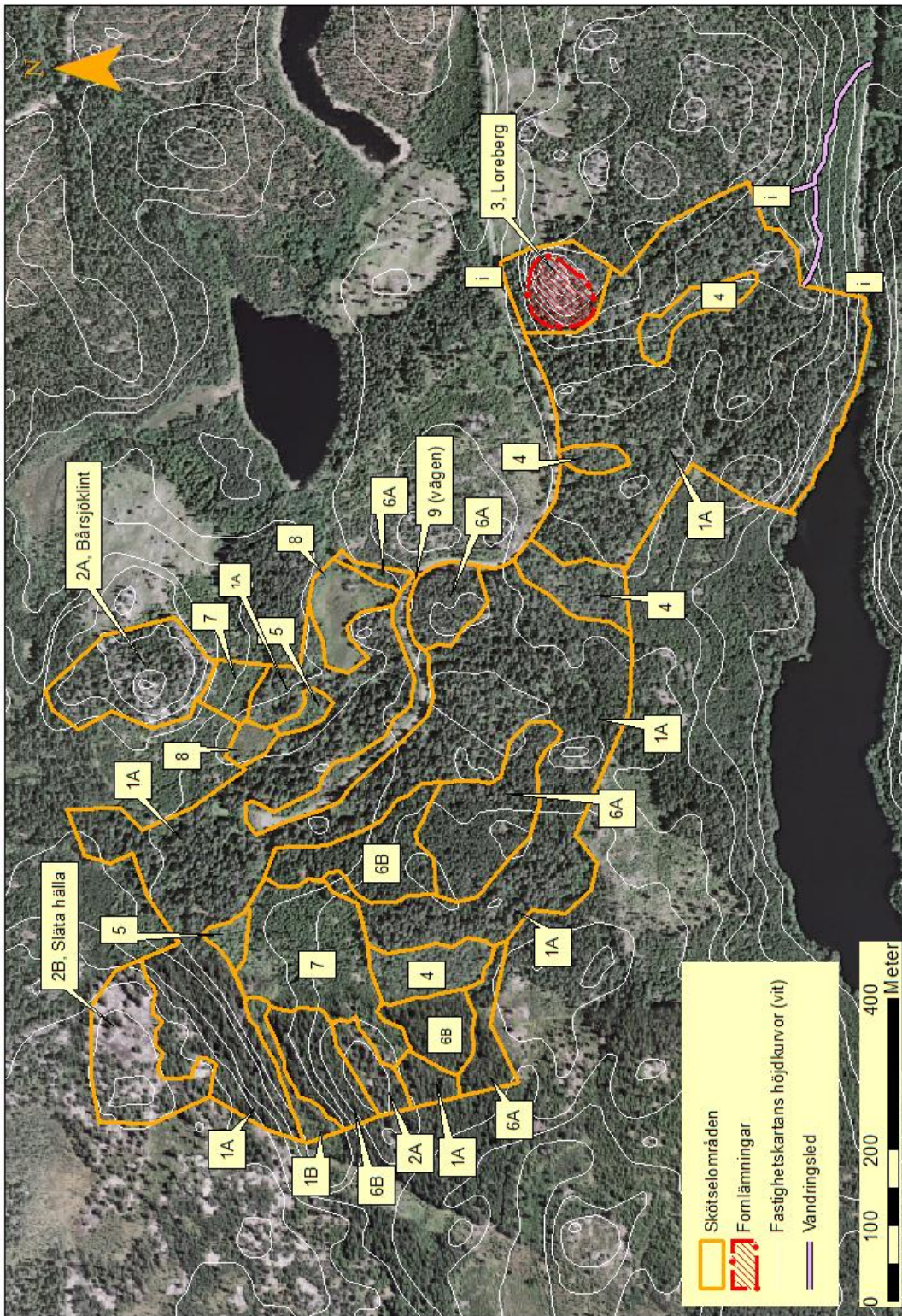
Alla skötselåtgärder som utförs inom naturreservatet ska dokumenteras med foto och skriftligt före och efter genomförande. I dokumentationen ska framgå vilka åtgärder som genomförts och när de genomfördes, samt vem som utförde åtgärden.

Strukturella beståndsförändringar efter storskaliga störningar ska alltid följas upp.

Finansiering av naturvårdsförvaltningen

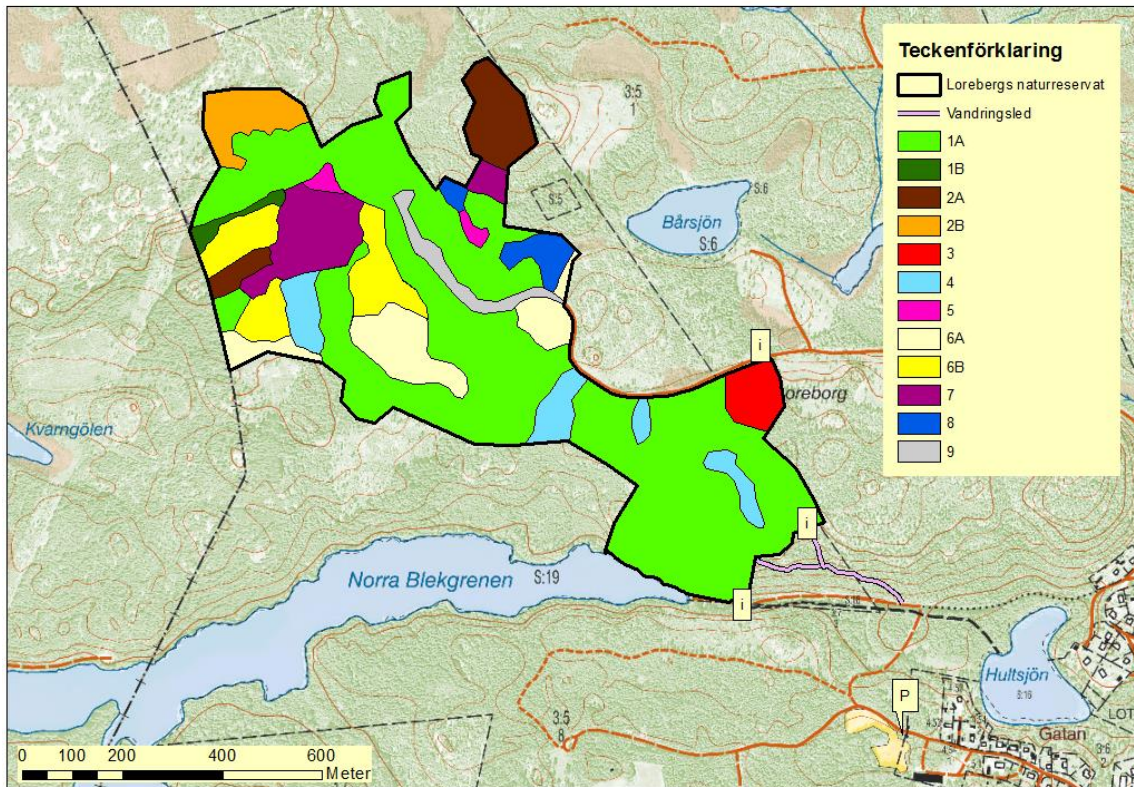
Alla i planen redovisade åtgärder bekostas av offentliga medel. Även andra finansiärer, exempelvis fonder eller stiftelser, kan bli aktuella. Dessa medel ska i så fall administreras av Länsstyrelsen. Eventuella intäkter från gagnvirke tillfaller staten. Enligt föreslagna naturvårdsåtgärder kan det endast eventuellt handla om ung gran.

Kartor

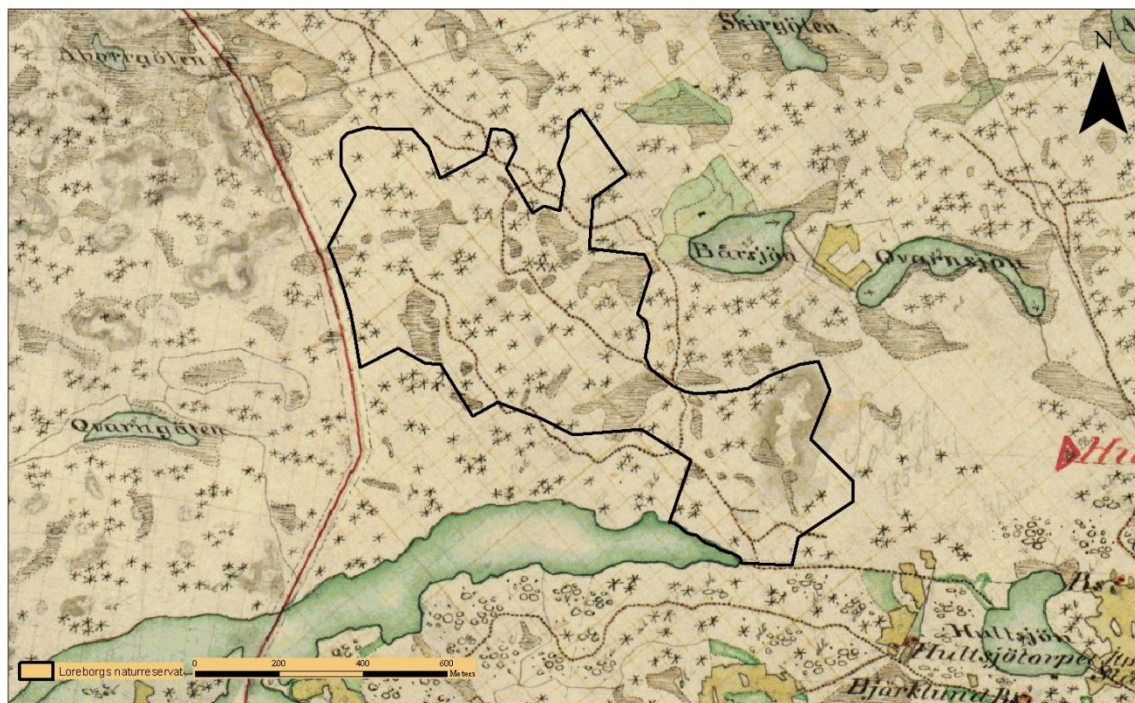


Karta 1. Av flygfotot framgår reservatets indelning i nio skötselområden. Det är gammal barrskog (omr 1A, naturtypen Taiga 9010), barrsumpskog (omr 1B), gammal tallskog (omr 2A, naturtyp Taiga 9010), tallhällmark (omr 2B), gammal barrskog på fornborgskulle (omr 3, naturtyp Taiga 9010), tallrismossar (område 4, naturtyp Skogsbevuxen myr 91D0), lövsumpskogar (omr 5), ca 60-90-årig tallskog (område 6A), ca 80-100-årig granskog (omr 6B), hyggen med ungskog (omr 7), öppna kärr (omr 8) och skogsväg (omr 9). Dessutom är förslag till placering av informationsskyltar (beskrivs under omr 10) markerade med "i" på kartan. Total areal för reservatet är 55 hektar.
 © Länsstyrelsen Östergötland © Lantmäteriet Geodatasamverkan © Riksantikvarieämbetet

Lorebergs naturreservat

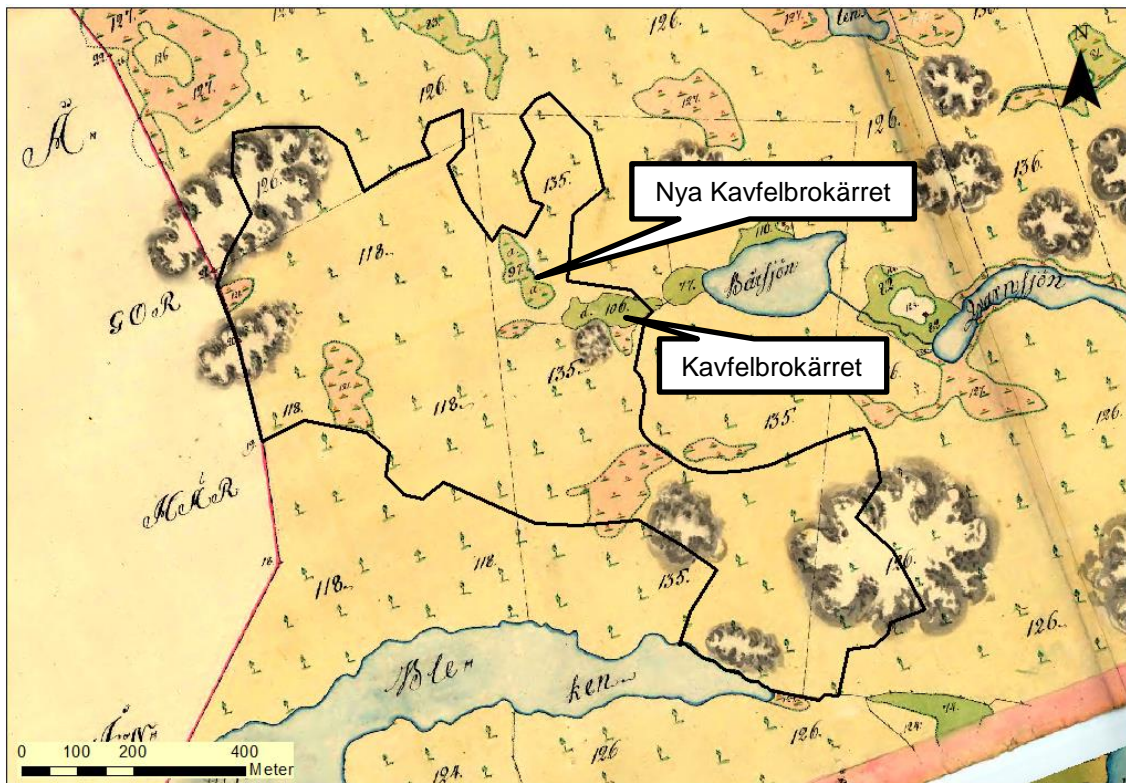


Karta 2. Översiktskarta över reservatets skötselområden, samt föreslagna platser för informationsskyltar (i), parkeringsplats med infoskylt (P) samt stigar som är möjliga att markera som vandringsleder fram till reservatet. © Länsstyrelsen Östergötland, © Lantmäteriet Geodatasamverkan

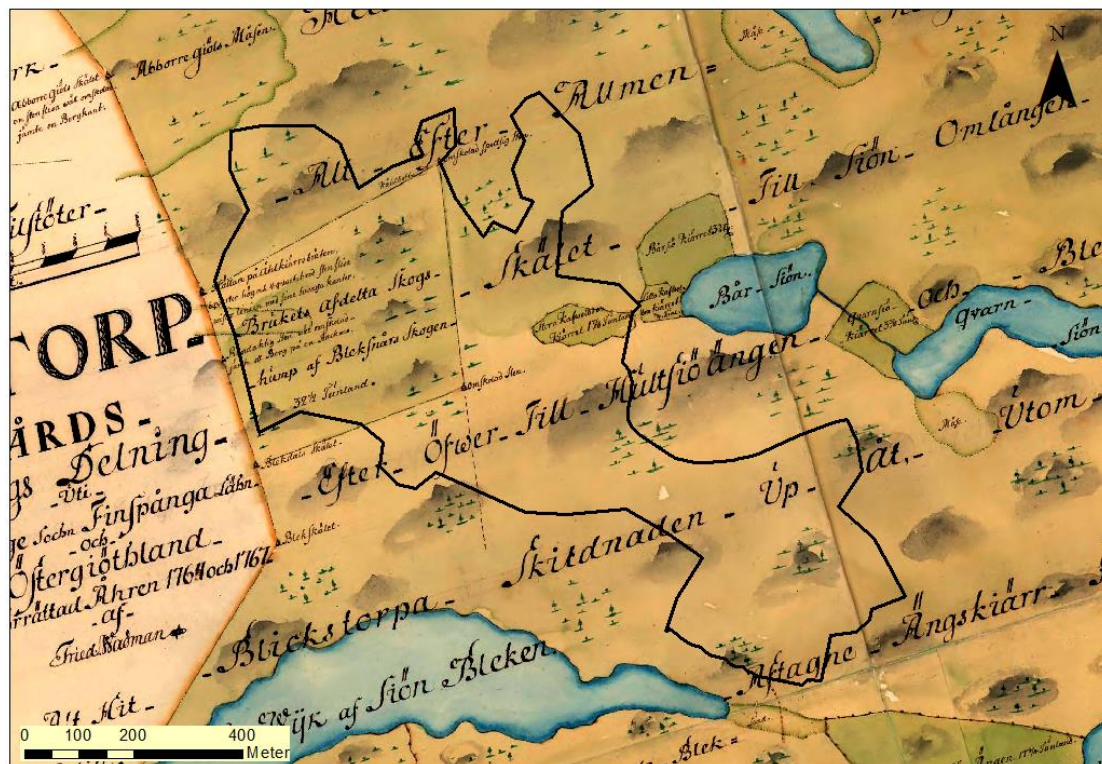


Karta 3. Häradskartan från slutet av 1800-talet visar att hela naturreservatet var utmark (vit bakgrund). De små ”stjärnorna” är symbol för barrskogsklädd mark (exempelvis inom reservatet), medan ringar symboliserar lövträdklädd mark (söder om sjön Norra Blekgrenen). Ingen del av reservatet var åker (gul) eller slätteräng (grön). © Länsstyrelsen Östergötland, © Lantmäteriet Geodatasamverkan

Lorebergs naturreservat



Karta 4. Storskifte år 1802. © Länsstyrelsen Östergötland, © Lantmäteriet Geodatasamverkan



Karta 5. Delning av skog år 1764. © Länsstyrelsen Östergötland, © Lantmäteriet Geodatasamverkan

Lorebergs naturreservat



Karta 6. Översiktskarta med Lorebergs naturreservat strax norr om Finspång.
© Länsstyrelsen Östergötland, © Lantmäteriet Geodatasamverkan