



Skötselplan för naturreservatet Frodeparken i Falkenbergs kommun.

1. Syfte med säkerställande och skötsel

Syftet med reservatet är att bevara och utveckla den biologiska mångfald som är knuten till området bokskog. Skyddet ska slå vakt om nyckelbiotopen (= det gamla domänreservatet) med dess rödlistade arter och skapa långsiktig potential för naturvärden att utvecklas i reservatet som helhet. Strukturer som död ved och gamla lövträd i både skuggiga och solexponerade miljöer ska förekomma i en omfattning som krävs för att rödlistade arter knutna till dessa ska ha en gynnsam bevarandestatus. Området ska också vara tillgängligt för friluftslivet.

Syftet ska uppnås genom att:

- Den gamla bokskogen får utvecklas fritt så att mängden död ved och inslaget av gamla bokträd kan öka,
- skötselinsatser görs i den omgivande medelålders bokskogen för att påskynda utvecklingen mot mer naturskogsliknande förhållanden,
- planterad granskog avvecklas och omförs till löv- eller blandskog,
- inkommande gran röjes bort kontinuerligt,
- stigar och anläggningar hålls i brukbart skick.

Nya kunskaper om hotade och hänsynskrävande arter/naturtyper i reservatet ska beaktas i den löpande skötseln av reservatet.

2. Beskrivning

2.1 Administrativa data

Objektnamn	Naturreservatet Frodeparken
Skyddsform	Naturreservat
Län	Halland
Kommun	Falkenberg
Församling	Asige
Naturgeografisk region	Området ligger i gränzonen mellan Södra Hallands kustland (region 10) och Sydsvenska höglandets myrrika västsida (region 11).
Fastighet	Asige-Hult 2:5
Ägare	Staten, naturvårdsfonden



Lägesbeskrivning	Vid Slissåns dalgång mellan Gråsås och Slättåkra
Mittkoordinater i Rikets nät	y = 6 307 630, x = 1 319 465
Areal	19,3 hektar
Förvaltare	Länsstyrelsen Halland
Markslag och naturtyper	Hektar
Ädellövskog	15,8
Granskog	3,5
Summa	19,3
Prioriterade bevarandevärden	
Naturtyper i EU:s habitatdirektiv	9110 Bokskogar av fryle-typ
Strukturer, element	Död ved (högstubbar, lågor), gamla bokar
Arter som är nationellt rödlistade eller regionalt intressanta	23 rödlistade och 14 regionalt intressanta arter, se bilaga 3

2.2 Historisk och nuvarande markanvändning

På marken i och kring reservatet påträffas rikligt med röjnings- och odlingsrösen, s k hackarör, under de gamla bokarna. Att döma av undersökningar som gjorts i områden med liknande lämningar utgör rösena rester av ett fossilt odlingslandskap som kan vara av mycket gammalt ursprung (sen bronsålder, järnålder, tidig medeltid).

Reservatsområdet ingick på 1600-talet i ett stort sammanhängande bokskogsområde som utbreddes sig mellan Suseåns båda grenar upp till Gråsås. Bokskogsområdet var i stort sett intakt ännu vid mitten av 1800-talet. Reservatet har därmed lång och obruten kontinuitet som bokskogsbärande mark. Möjligen har det även under hela denna tid funnits gammelbokar i reservatet eller dess närmaste omgivning. Förekomsten av mycket gamla, grova boklågor i reservatet skulle kunna tyda på detta, liksom den rika lavfloran (se nedan).

Reservatet ingick i kronoparken Frodeparken fram till slutet av 1990-talet då kronoparken förvärvades av StoraEnso. Reservatets gamla och grova bokbestånd fridlystes redan 1937 som domänreservat. 1937 års beslut bifogas, bilaga 4. Dåvarande Domänstyrelsen föreskrev att området skulle "tillsvidare bevaras och skyddas med förbud emot dels annan avverkning än sådan, varom nedan sägs, dels ock skadegörelse eller förändring å mark och vegetation". Om avverkningar föreskrevs att "Vindfällda och torra samt uppenbarligen torkande eller rottryckta träd skola avverkas och tillgodogöras. I de fall särskild avverkning eller annan åtgärd anses erforderlig för bevarandet av den vegetationstyp, som genom förevarande beslut är avsedd att bevaras, skall sådan av Eder, efter medgivande av överjägmästaren, verkställas."



I en del av området bedriver Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) sedan 1931 gallrings- och gödslingsförsök i fasta provytor, se bilaga 5. I övriga delar av reservatet har bedrivits ett ekonomiskt bokskogsbruk bortsett från några smärre områden med granproduktion.

2.3 Naturförhållanden

Naturreseptatet är högt beläget i den västra sluttningen av Slissåns dalgång mellan Gräsås och Slättåkra. Naturgeografiskt ligger området i övergångszonen mellan region 10 (Södra Hallands kustland) och region 11 (Sydsvenska höglandets och smålandsterrängens myrrika västsida). Topografiskt ligger området i en östvärd tämligen svag sluttning på nivåerna 120-160 m ö h. Jordarten utgörs av sandig-moig morän med lågt basmineralindex (8,9-9,8; Carbonnier 1971). Naturen är starkt präglad av den höga nederbörden (ca 1000 mm, medelvärde 1975-90).

I det gamla domänreservatet växer mycket gammal, grov och högvuxen bokskog. Boniteten är hög, höjden för krontaket bör vara kring 30 meter. De pampiga härskande bokarna är uppkomna 1780-1790, samtidig och snabb ungdomstillväxt skvallrar om öppna förhållanden och troligen radikal nedhuggning av äldre bestånd då. Beståndet är ganska glest och ställvis luckigt. Bokskogen är flerskiktad och olikåldrig som en följd av ett gynnsamt marktillstånd och rikliga bokföryngringar under lång tid. Flera huggningar av döda eller försvagade bokar gjordes under 1940-talet och i vart fall så sent som 1951/52 då 46 st bokar avverkades. Under lång tid därefter har inga huggningar gjorts i beståndet. Den fria utvecklingen har resulterat i en i hög grad urskogsartad bokskogsmiljö. Förutom de gamla bokträden finns rikligt med högstubbar och grova lågor i olika nedbrytningsstadier samt även några avbrutna levande träd, hålträd, torrträd och mulmträd. Trots sin höga ålder är merparten av de kvarvarande gamla bokarna till synes friska och har välutvecklade kronor. I fältskiktet växer främst kruståtel med inslag av andra växter typiska för hedbokskogen.

Merparten av reservatets bokskog är emellertid en välkött produktionskog med en ålder av bara ca 90 år. Uppenbarligen har man här i början av förra seklet huggit ner ett dominerande skikt av grov bok för att gynna föryngring.

2.4 Beskrivning av bevarandevärden

Biologiska bevarandevärden

Det gamla domänreservatet är områdets värdekärna och samtidigt nyckelbiotop. Beståndets höga ålder, långa kontinuitet och låga påverkansgrad visar sig inte minst i en mycket artrik flora och fauna. Hittills har påträffats 23 rödlistade arter. 12 av dessa är lavar, av dem kan särskilt nämnas liten ädellav *Megalaria laureri*, kristall-lundlav



Bacidia absistens, ädelkronlav *Pachyphiale carneola* och röd pysslinglav *Thelopsis rubella*. Andra rödlistade arter är bokfjädermossa *Neckera pumila*, fjällsopp *Strobilomyces strobilaceus*, nötkråka *Nucifraga caryocatactes* och skogsduva *Columba oenas*. Området med alla sina högstubbar, lågor mm erbjuder också idealiska förutsättningar för intressanta vedinsekter och fem rödlistade arter skalbaggar är påträffade.

Landskapsbild och Friluftsliv

God tillgänglighet i kombination med stora skönhetsvärden och höga naturvärden gör reservatet till ett attraktivt område för friluftslivet. Hallandsleden löper genom reservatet.

Prioriterade bevarandevärden

Bevarandet av kärnområdet med gammal artrik bokskog har högsta prioritet. Den gamla bokskogen kan betraktas som en relikbiotop för den lavflora som en gång var vanlig i Hallands bokskogar och även för andra sällsynta, rödlistade organismer. Frodeparken är också ett skogshistoriskt värdefullt område. Reservatet är en av få dokumenterade skogar i Halland med sannolik gammelträds- och lågakontinuitet. Skogen har en höggradigt urskogsartad karaktär. Bevarandevärdet är därför mycket högt.

Av stor betydelse är även att göra det möjligt för hotade arter att sprida sig till nya delar av reservatet. Detta kan främst uppnås genom att skogen får åldras och formas av naturliga störningar, vilket kommer att öka förekomsten av riktigt gamla träd och grov död ved.

2.5 Referenser

- Abenius, J. 2004. Vedlevande gaddsteklar i Halland. Länsstyrelsen Halland. Meddelande 2004:8.
- Bengtsson, S. 1996. Naturvårdsprogram för Hallands län. Del 3 Halmstads kommun. Information från Länsstyrelsen i Hallands län. Remissutgåva.
- Carbonnier, Ch. 1971. Bokens produktion i södra Sverige. Studia Forestalia Suecica, 91.
- Fritz, Ö. 1995. Inventering av skogliga nyckelbiotoper inom naturskyddade områden i Hallands län 1995. Del 1 Södra länsdelen. Information från Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 1996:10.
- Fritz, Ö. 2000. Förteckning över rödlistade och regionalt intressanta arter i Hallands län 2000. Information från Länsstyrelsen Halland. Meddelande 2000:12.
- Gammel, P. & Övergaard, R. 1995. Kalkning vid naturlig föryngring av bok. Beskrivning av ett fältförsök. SLU, Enheten för sydsvensk skogsforskning, Arbetsrapport nr 9, 11pp.
- Heilmann-Clausen, J. 2005. Vedlevande svampar på bok i skyddade skogar i Hallands län. Länsstyrelsen Halland. Meddelande 2005:7.



Jansson, N. 2004. Vedskalbaggar i 20 lövskogsområden i Hallands län 1999-2002. Länsstyrelsen Halland. Meddelande 2004:23.

Löfroth, M. m fl. Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000. Naturvårdsverkets förlag.

Malmström, C. 1939. Hallands skogar under de senaste 300 åren. Meddelande från Statens skogsförsöksanstalt 31.

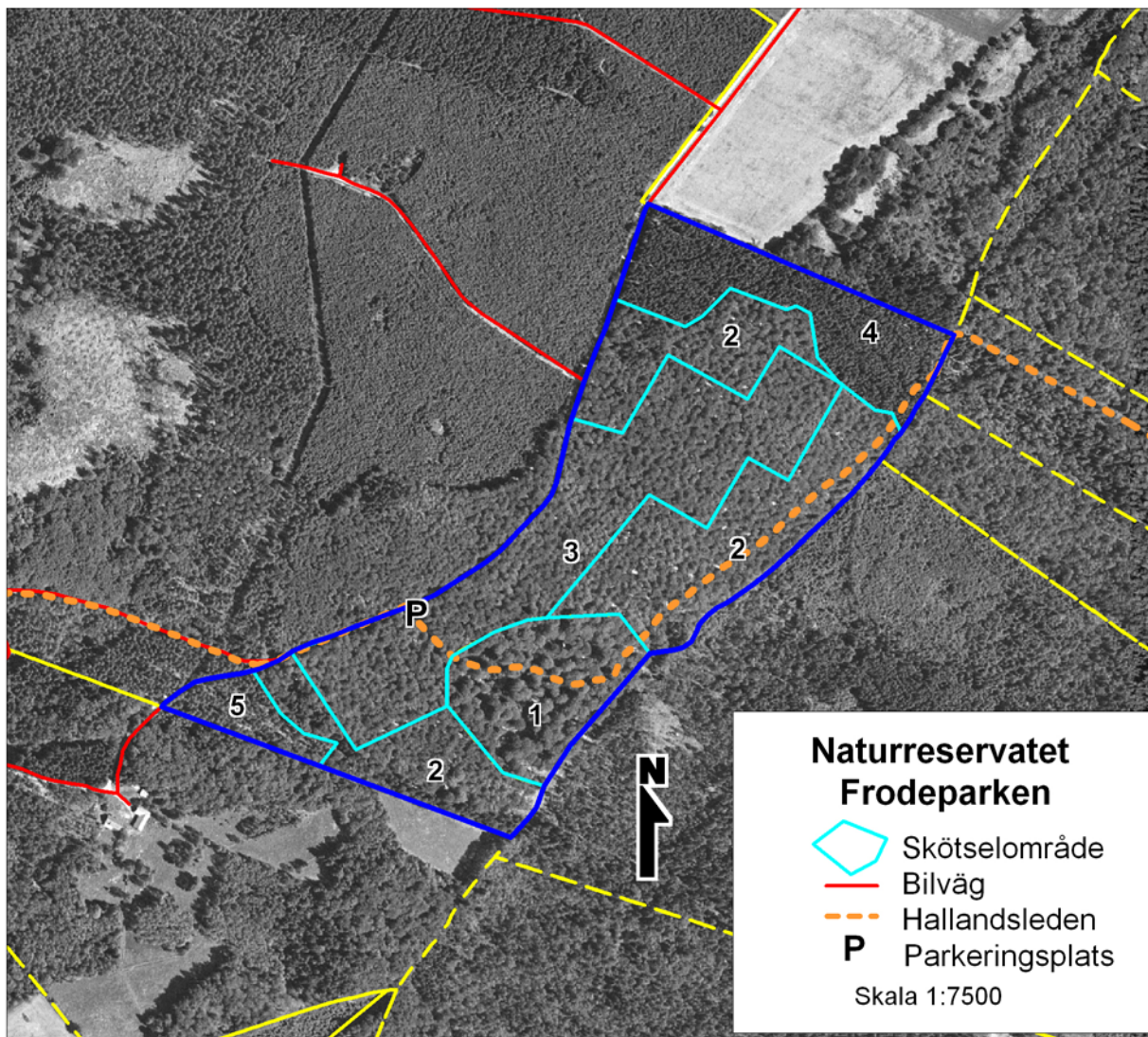
Natura 2000. Regeringsgodkända områden i Hallands län 2002. Länsstyrelsen Halland. Meddelande 2002:1.

Niklasson, M. 2003. En undersökning av trädåldrar i halländska skogsreservat. Länsstyrelsen Halland Meddelande 1999:1.

Kungl. Domänstyrelsens beslut den 26 juni 1937 ”angående skyddande av område å kronoparken Frodeparken”.

3. Indelning i skötselområden

Reservatet är indelat i 5 skötselområden redovisade på skötselkarta nedan.



© Lantmäteriet, 2006. Ur GSD Ortofoto, 106-2004/188-N

4. Mål och föreskrifter för skötselområden

4.1 Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

- Inslaget av gamla bokträd och mängden av grov död bokved kommer att öka i reservatet, vilket är gynnsamt för hotade och hänsynskrävande arter i området.
- Huvuddelen av skogen ska vara bokdominerad lövnaturskog.



- Områdets hydrologi ska vara ostörd.
- Grankulturerna ska vara avvecklade senast år 2010.

4.2 Skötselområde och föreskrifter för skötsel

Skötselområde 1 Domänreservatet med gammal bokskog (2,4 ha)

Beskrivning

Gammal, grov och högvuxen bokskog, orörd under lång tid, riklig förekomst av död ved. Nyckelbiotop.

Mål

Gammal orörd och flerskiktad bokskog med riklig förekomst av död ved och utan inslag av gran.

Åtgärd

* Fri utveckling, bortsett från återkommande röjning av gran.

Skötselområde 2 Medelålders bokskog (7,3 ha)

Beskrivning

Medelålders (ca 90-årig), enskiktad och välkött bokskog. Försvagade och undertryckta bokar har liksom alla högstubbar, torrträd och vindfällen tagits bort i samband med gallringarna. Grövre död ved saknas helt.

Mål

Olikåldrig, luckig och flerskiktad bokskog med god förekomst av död ved och utan inslag av gran. – För att påskynda utvecklingen mot mer naturskogsliknande förhållanden ska vissa skötselinsatser göras, se nedan. Åtgärderna bör ses som en tillfällig lösning i en bristsituation. Så snart bokbeståndet uppnått tillräcklig mognad med prägel av naturliga störningar bör skötseln upphöra.

Åtgärd

* Enskilda bokträd eller smågrupper av bokar fälls, ringbarkas eller sprängs på skiftande höjd över marken för att efterlikna de naturliga störningarna. Åtgärderna ger på sikt en bättre skiktning och död ved nybildas. Metoden bör tillämpas som punktinsatser på oregelbundet utvalda platser i beståndet. Blir det för tätt mellan föryngringsgrupperna kan följden bli alltför skuggiga bestånd som missgynnar en rad ljuskrävande eller värmeälskande vedskalbaggar och lavar. Alla senvuxna träd sparas liksom träd som har krokig eller lutande stam och träd med avvikande barkstruktur mm.



Detta eftersom sådana träd ofta snabbare koloniserar av intressanta mossor och lavar än helt släta, rakvuxna träd.

* För att gynna uppkomst av stora grovgreniga och vidkroniga träd kan särskilt lämpade ämnen (huvudstammar) utväljas och gynnas i framtiden genom att ljusbrunnar hålls öppna kring träden.

* Återkommande röjning av gran.

Skötselområde 3 Försöksytor i bokskog (6,1 ha)

Beskrivning

Medelålders (ca 90-årig), enskiktad och välkött bokskog. Här bedriver SLU sedan 1931 gallrings- och gödslingsförsök, se bilaga 5 (Carbonnier 1971, Gemmel&Övergaard 1995).

Mål

Fram till 2040: De nu pågående försöken ska drivas under den nuvarande bokgenerationen och avslutas därefter, dvs slutavverkning och föryngring ingår inte i planerna. Det återstår max 3-4 gallringsingrepp. Bestånden är idag ca 90 år och den planerade omloppstiden är 120 år, dvs det återstår ca 30 år. I slutbeståndet finns det då ca 180 stammar/ha med en medeldiameter på ca 45 cm och en stående volym på ca 400 m³sk/ha. Ca 120 m³sk utgallrad bok återfinns som död ved.

Efter 2040: Olikåldrig, luckig och flerskiktad bokskog med god förekomst av död ved och utan inslag av gran.

Åtgärd

Fram till 2040: Försöken bedrivs som hittills, se bilaga 5. Merparten av utgallrade stammar kvarlämnas dock i beståndet, dels fällda som lågor på marken dels stående genom ringbarkning. SLU ansvarar för att åtgärderna genomförs.

Efter 2040: Fri utveckling, bortsett från återkommande röjning av gran. SLU eller annan forskningsutförare bereds möjlighet att fortsätta med mätningar och provtagningar i bokskog under fri utveckling.

Skötselområde 4 och 5 Grankulturer (3,5 ha)

Beskrivning

Medelålders granbestånd.

Mål

Gles och luckig självföryngrad lövskog.

Åtgärd

* Granbestånden kalavverkas (senast 2010).

* Naturlig föryngring på hyggena.



* Återkommande röjning av inkommande gran.

5. Körning

Vid maskinell avverkning och vid utkörning ska markskadorna bli så små som möjligt. Körning bör om möjligt ske på tjälad mark. Uppkomna markskador ska efterbehandlas.

6. Kulturlämningar

I reservatet finns kulturlämningar i form av röjnings- eller odlingsrösen och stengärdesgårdar. Alla fornlämningar är skyddade enligt lag. Stor varsamhet måste iaktas i samband med avverkning och körning så att kulturlämningarna inte skadas.

7. Friluftsliv och turism

Syftet med friluftslivet i reservatet ska vara att bjuda på fina vandringar och naturupplevelser samt att förmedla information om lövskogarnas naturvärden och kulturhistoria. Nedanstående anläggningar för friluftslivet ska finnas, se skötselkarta.

Reservatet är lätt tillgängligt från bilvägen utmed reservatets norra gräns. En mindre *parkeringsplats* av enkelt slag anläggs invid vägen. En ny *informationsskylt* tas fram i samarbete med kulturmiljöenheten och placeras vid parkeringsplatsen. Hallandsleden, som är en markerad vandringsled, passerar genom reservatet.

8. Tillsyn, dokumentation och uppföljning

Uppföljning av skötsel mål görs i samband med uppföljning av kvalitetsmålen vilket bör utföras vart tionde år.

En gemensam uppföljningsplan skall tas fram för länets skogsreservat, vilken kommer att beskriva metodik, val av organismer m.m. som skall följas upp.

Uppföljning och dokumentation utförs av länsstyrelsen. Naturvårdsförvaltaren ansvarar för att regelbunden tillsyn av reservatet sker.



7. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Vem	Prioritet	Finansiering
Röjning av gran	Vid behov	Hela reservatet	Länsstyrelsen	1	Vårdanslaget
Plockhuggning av bok	Snarast	2	Länsstyrelsen	1	Vårdanslaget
Åtgärder enligt försöksplan	Enligt försöksplan	3	SLU		SLU
Slutavverkning av gran	Snarast eller senast 2010	4, 5	Länsstyrelsen	1	Självfinansierande
Uppföljning av skötsel- och kvalitetsmålen	Var tionde år	Hela reservatet	Länsstyrelsen	2	Vårdanslag
Produktion av ny informationstavla	Snarast	Vid P-plats	Länsstyrelsen	2	Vårdanslag
Utmärkning av reservatets gränser	Snarast		Lantmäteriet och Länsstyrelsen	1	Naturvårdsverket