

Solberga naturreservat

Skötselplan
Upprättad 2001
Länsstyrelsen Östergötland



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

SKÖTSELPLAN FÖR SOLBERGA NATURRESERVAT

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

Innehållsförteckning

A. Allmän beskrivning

	Sidhänvisning
1. Administrativa data om naturreservatet	3
2. Ändamål, föreskrifter och grund för beslut	4
3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden	4
3.1 Naturbeskrivning	4
3.2 Kulturhistoriska förhållanden	7
3.3 Nuvarande markanvändning	7
3.4 Tillgänglighet	7
3.5 Slitage- och störningskänslighet	7
3.6 Anordningar för friluftslivet	7
3.7 Utförda inventeringar	8
3.8 Övrigt	8
3.9 Källuppgifter	8

B. Plandel

1. Disposition och skötsel av mark	9
1.1 Kvalitetsmål för Solberga naturreservat	9
1.2 Skötselområden	9
1.3 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	15
1.4 Jakt	15
1.5 Vård av fornminnen	15
1.6 Utmärkning av reservatets gräns	15
2. Anordningar för rekreation och friluftsliv	16
2.1 Övergripande mål	16
2.2 Riktlinjer och åtgärder	16
2.2.1 Information	16
2.2.2 Parkeringsplatser och stig	16
2.2.4 Renhållning	16
3. Tillsyn	16
4. Dokumentation och uppföljning	16
4.1 Dokumentation och inventeringar	16
4.2 Uppföljning	16
4.2.1 Uppföljning av kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus	16
4.2.2 Uppföljning av skötselmål och skötselåtgärder	17
5. Solberga naturreservat – Finansiering av naturvårds-förvaltningen	17
5.1 Ekonomisk utredning	17
5.2 Finansiering av naturvårdsförvaltningen	17

A. ALLMÄN BESKRIVNING

1. Administrativa data om naturreservatet

Reservatets

benämning: Solberga naturreservat

Objektnummer: 05-02-105

Beslutsdatum: 2001-06-21

Kommun: Mjölby

Socken: Veta, Sya och Mjölby socknar

Lägesbeskrivning: Naturreservatet är beläget på bägge sidor av Svartån mellan Mjölby och Sya.

Kartor: Topografisk karta 8F SV Linköping
Ekonomisk karta och fastighetskarta 085 32, 085 33

Koordinater: N-S: 64 68 800 V-O: 14 64 250

Gräns: Innerkanten av linjen på, till beslutet, bifogad karta.

Fastigheter: Mjölby Solberga 3:1, Mjölby Berga 12:2 och 12:17

Areal: 71 ha

Naturtyper: Trädklädd hagmark, ekdominerad 65 ha
(habitatkod 9070 i Natura 2000)
Naturskogsartad blandskog (habitatkod 9010 i Natura 2000) 4,5 ha
Ekskog (habitatkod 9160 i Natura 2000) 1 ha

Naturvårdsförvaltare Länsstyrelsen Östergötland
:

2. Ändamål, föreskrifter och grund för beslut

(se beslut om Solberga naturreservat)

3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden

3.1 Naturbeskrivning

Solberga naturreservat ligger längs med Svartån mellan Sya och Mjölby, kring gården Solberga ca 4,5 km ostnordost om Mjölby centrum, och består till största delen av böljande ekhagmarker. Naturreservatet är Mjölbys största sammanhängande ekområde och utbreder sig på båda sidor om Svartån. Förutom ekhagmarker finns även naturskogsartade blandskogar och en mycket gammal tallskog. Reservatet är 71 ha.

Stora delar av området är utpekade som nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt i skogsvårdsorganisationens nyckelbiotopsinventering. Hagen vid Kuddarp är klass 2 i Ängs- och hagmarksinventeringen och övriga hagmarker klass 4. Området är utpekad i Länsstyrelsens naturvårdsplan 1983: Mjölby kommun nr N 33, Naturvärdesklass 1. Området ligger inom ett geologiskt riksintresse och delvis inom ett riksintresse för kulturmiljövården. Området uppfyller i sin helhet kriterierna för Natura 2000 habitat och är föreslaget till Natura 2000. Vegetationstyper i Norden: 2232

Geologi och geomorfologi

Solberga naturreservat ligger inom det stora Mjölbyfältet mellan Mjölby och Skänninge som är en mäktig och vidsträckt grusformation. Mjölbyfältet är en riksintressant geologisk naturmiljö (NE 28). Inom formationen finns en mängd olika geologiska formelement som plåtåer, åsnät, dödisgropar och strandhak. Mjölbyfältet är ett av de åtta mera betydande randfälten inom hela den mellansvenska israndzonen. Med sin mångformiga och intressanta geologi (tre delataylor, rullstensåsar, dödisgropar, iskontaktbranter, strandlinjer, torrdalar, nipor och källbäckar) saknar Mjölbyfältet motstycke i Östergötland.

Från Mjölby till Sya är Svartån djupt nedskuren i sedimenten. Dessa utgörs främst av glacial finmo men också mjåla och grovmo förekommer. Mäktigheten är sannolikt stor. Utmed motorvägen finns 8-10 meter höga vägbankar av finmo. Jordarterna är mycket lättroderade.

Reservatsområdet ligger i huvudsak på slutningarna närmast Svartån och är utpräglad kulligt med djupt nedskurna sänkor mellan kullarna. Dagens landformer har till stor del uppkommit genom erosion av Svartån och dess små tillflöden. I hagmarken 1 km nordväst gården finns stora sådana markanta erosionsformer. Här finns också små nipor i norra åkanten.

Berggrunden i Solberga naturreservat består av medelkornig till grovkornig, intermediär granit (Filipstadsganit). Jordarterna i området består mestadels av isälvsmaterial, senglaciala sediment och svämsediment. Norr om ån, väster om gården ligger en isälvsavlagring. Söder om ån och öster om gården är det varvig lera och glacial finmo som dominerar. På flera ställen här går granitberggrunden i

dagen. Längs ån ligger svämsediment, både lera-finmo och grovmo-sand. På Liljekonvaljön i väster finns en liten moränavlagring.

Vegetation och kärlväxtflora

Ek i alla åldrar är det vanligaste trädslaget, men björk, lind, al, gran, tall m.fl. träd och buskar finns också.

500 meter NV om gården växer en flerhundraårig tallskog. I västra delen av denna växer bl a ormbär, *Paris quadrifolia* och den ovanliga arten storrams, *Polygonatum multiflorum*.

På Lustig kulle växer en naturskogsartad blandskog.

I ån i väster ligger en ö (egentligen två öar), kallad Liljekonvaljön. Den är ganska tätt bevuxen och hyser en del påfallande grova granar varav ett dött exemplar har en brösthöjdsdiameter på drygt 1 m. Det råder god tillgång på död ved. Floran består av bl.a. tibast, *Daphne mezereum*, blåsippa, *Hepatica nobilis*, smånunneört, *Corydalis intermedia*, liljekonvalj, *Convallaria majalis* och den ovanliga arten springkorn, *Impatiens noli-tangere*.

Norr om ån, närmast E4 ligger en kraftigt kuperad ekhage och vid Klubbarp ligger ytterligare en ekhage med en rik hävdgynnad flora, t.ex. slättergubbe, *Arnica montana*, darrgräs, *Briza media*, solvända, *Helianthemum nummularium* och ängsskallra, *Rhinantus minor*.

Det största antalet riktigt gamla ekar finns söder om ån, på båda sidor av vägen fram till gården. Norrut, på samma sida av ån, tar en yngre ekdunge över innan öppen ekhage med stora vidkroniga ekar åter tar vid. På gravfältet i öster står ek av olika ålder relativt tätt. Norr om ån finns en smalare bård av ekhagar med gamla, grova träd i slutningen ner mot ån.

Fältskiktet är, förutom vid Klubbarp, relativt fattigt på hävdgynnad flora och har troligtvis gödslats. Artrika och ogödslade partier finns dock. Där växer bland annat blåsuga, *Ajuga pyramidalis*, brudbröd, *Filipendula vulgaris*, gullviva, *Primula veris*, svinrot, *Scorzonera humilis* och smörbollar, *Trollius europaeus*.

Lägre flora och svampar

Lavfloran på ekarna undersöktes 1996 och visade sig vara rik. Ekarna i området förekommer i flera åldersklasser, vilket gör att de hyser en hög diversitet av arter knutna till dessa träd. De rödlistade arterna är främst knuten till de gamla ekarna, varav flera är 1,5-2 m i diameter. I Solberga växer de nationellt rödlistade arterna gammelekslav, *Lecanographa amylacea* (VU, sårbar), hjälmbrosklav, *Ramalina baltica* (NT, missgynnad), grå skärelav, *Schismatomma decolorans* (NT, missgynnad), blyertslav, *Buellia violaceofusca* (NT, missgynnad), rödbrun blekspik, *Sclerophora coniophaea* (NT, missgynnad) skuggorangelav *Caloplaca lucifuga* (NT, missgynnad), gul dropplav, *Cliostomum corrugatum* (NT, missgynnad), de regionalt rödlistade brun nållav, *Chaenotheca phaeocephala* och gulpudrad spiklav, *Calicium adpersum* och signalarten grå vårtlav, *Acrocordia gemmata*.

Någon inventeringa av mossor eller svampar har inte gjorts. Bland mossorna har signalarten fällmossa, *Antitrichia curtipendula* påträffats och vid skötselplanearbetet sågs den rödlistade arten oxtungesvamp, *Fistulina hepatica* (NT, missgynnad) och signalarten talticka, *Phellinus pini*. Den rödlistade svampen kandelabersvamp, *Clavicornia pyxidata* (NT, missgynnad), har påträffats på Liljekonvaljön.

Sammantaget har 9 nationellt rödlistade, 2 regionalt rödlistade och 3 signalarter ur den lägre floran och svamparna påträffats inom reservatsområdet.

Djurliv

Däggdjur

Vid en fladdermusinventering 1996 konstaterades 6 arter i området; Mustasch-/Brandts fladdermus, *Myotis mystacinus/brandtii*, vattenfladdermus, *Myotis daubentonii*, gråskimlig fladdermus, *Vespertilio murinus*, dvärgfladdermus, *Pipistrellus pipistrellus*, långörad fladdermus, *Plecotus auritus* och stor fladdermus, *Nyctalus noctula*. Vattenfladdermus och stor fladdermus finns i Annex 4 i EU:s habitatdirektiv.

Fåglar och övriga ryggradsdjur

Inga inventeringar har gjorts av dessa grupper. Uppgifter om häckande mindre hackspett, *Dendrocopos minor* (VU, sårbar), finns i området. Vid skötselplanearbetet sågs ett rävgryt i skötselområde 2.

Ryggradslösa djur

Det träd- och vedlevande insektslivet i Solberga är rikt. Det finns flera hålstadier av främst ek och flera träd har en riklig förekomst av mulm (rötpåverkad vedmassa blandat med insektslarvernas ekskrementer mm). Den mycket ovanliga läderbaggen, *Osmoderma eremita* (VU, sårbar), har påträffats i Solbergas ekhagar. Läderbaggen är en prioriterad art enligt EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG). Denna art i sig signalerar att det kan finnas många andra insekter och organismer som är beroende av grova, ihåliga träd. Under en fältsäsong, med fönsterfällor placerade i området, påträffades följande nationellt hotade insekter förutom läderbaggen; kardinalfärgad rödrock, *Ampedus cardinalis* (VU, sårbar), rödpalpad rödrock, *Ampedus hjorti* (NT, missgynnad), orange rödrock, *Ampedus nigroflavus* (NT, missgynnad), rödaxlad lundknäppare, *Calambus bipustulatus* (VU, sårbar), smalknäppare, *Procraterus tibialis* (VU, sårbar), ekbrunbagge, *Hypulus quercinus* (VU, sårbar), gulbent grenbock, *Grammoptera ustulata* (VU, sårbar), Bred tickgnagare, *Dorcatoma flavicornis* (NT, missgynnad), *Xyletinus pectinatus* (NT, missgynnad), *Cryptophagus confusus* (NT, missgynnad), ljusfläckig vedsvampbagge, *Mycetophagus piceus* (NT, missgynnad), större svampklobagge, *Mycetochora axillaris* (NT, missgynnad), gulbent kamklobagge, *Allecula morio* (VU, sårbar), brunhuvad spolbagge, *Scaptia fuscata* (NT, missgynnad).

I ekarna finns dessutom de regionalt rödlistade insektsarterna orangevingad kamklobagge, *Pseudocistela ceramoides*, kolsvart kamklobagge, *Prionychus ater*, bålgeting, *Vespa crabro*, bifuktbagge, *Cryptophagus populi*, och *Rhizophagus cribratus*.

En nationellt rödlistad klokrypare har påträffats, dvärgklokrypare, *Cheiridium museorum* (VU, sårbar) och en regionalt rödlistad, rötträdklokrypare, *Allochneres wideri*.

Under skötselplanarbetet sågs på en av de gamla tallarna kläckhål av reliktböck, *Nothorina punctata* (VU, sårbar). Arten lever i solexponerad skorpark av tallar.

Sammantaget har 17 nationellt och 6 regionalt rödlistade arter ur den lägre faunan påträffats inom reservatsområdet.

3.2 Kulturhistoriska förhållanden

Inom och i anslutning till naturreservatet finns ett riksintresse för kulturmiljövården, område KE 18, Solberga fornlämningsmiljö och herrgård. Herrgården ligger utanför naturreservatet och fornlämningsmiljön inom. Fornlämningsområdet består av två gravfält i östra delen av hagmarken söder om Svartån. De innehåller varierande typer av anläggningar från såväl äldre som yngre järnåldern, sammanlagt ca 150 fornlämningar. På det äldre av gravfälten, som är mycket märkligt, finns förutom högar och runda stensättningar, 12 domarringar, resta stenar samt stensättningar med bland annat ovala eller båtformade insänkningar. Inom riksintresset ligger dessutom en vägbank med brofästen, en stensträng och en kvadratisk stensättning, se bilaga 4.

Häradskartan från 1880 visar att största delen av reservatsområdet användes som ängsmark. Hagmarken på nordvästra sidan om Svartån, 1 km NV Solberga gård, den gamla tallskogen väster om gården och det norra delområdet vid Klubbarp markerades dock som skogsmark på häradskartan. Det är troligt att dessa områden betades och att trädsiktet var glest. Det som idag är tallskog är markerat som barrskog, i övrigt är det fråga om lövskog. En liten åkerlapp nordost Berga boställe finns också markerad på kartan. I övrigt var hela området ängsmark till största delen med lövträdssymboler, sannolikt ekhagmarker med ett trädsikt som såg ut ungefär som idag.

3.3 Nuvarande markanvändning

Förutom öarna i Svartån (det västligaste delområdet), den västligaste delen av den gamla tallskogen väster om gården och lustig kulle i norr, så betas hela området idag. Betetrycket är för närvarande så hårt att ingen igenväxning sker. En hel del igenväxningsvegetation har nyligen huggits/röjts bort i den östra hälften av det östligaste delområdet norr om Svartån och området är nu en relativt öppen hagmark ekhagmark. De områden som inte betas är skogsmark som inte brukats på lång tid.

3.4 Tillgänglighet

Solberga naturreservat nås bäst från gamla E4:an mellan Mjölby och Sya där en parkeringsplats finns strax söder om gravfälten, och norrifrån på en liten grusväg från Spångsholm, där en parkeringsplats planeras strax norr om den nordöstra änden av reservatet. Övriga vägar till och i naturreservatet är enskilda och fordonstrafik förbjuden för obehöriga.

3.5 Slitage- och störningskänslighet

Med nuvarande besöksfrekvens är slitage och störningar av ringa omfattning. Även en viss ökning av antalet besökare bedöms inte påverka området negativt.

3.6 Anordningar för friluftslivet

I dagsläget finns inga anordningar för friluftslivet. Från den planerade parkeringen i söder planeras en stig till gravfälten. I övrigt planeras inga anordningar för friluftslivet med undantag för informationsskyltar bl a vid de två parkeringsplatserna och ett mindre antal staketövergångar.

3.7 Utförda inventeringar

Området har inventerats med avseende på fladdermöss, trädlevande lavar och insekter/klokrypore.

3.8 Övrigt

Naturreservatet ingår i Life-projektet ”Preservation of the beetle, *Osmoderma eremita* in Sweden (Sitecode SE0230132)”, vilket i detta fall innebär att EU:s Life-fond betalar 50% av inträngsersättningen till markägaren.

3.9 Källuppgifter

Natura 2000 nr SE0230132

Natur och Kulturmiljöer i Östergötland nr K12, N33 (klass 1), Länsstyrelsen i Östergötland.

Naturvårdsinventering nr 11 (klass k), Mjölby kommun.

Naturvårdsprogram Mjölby kommun 2001, område 318e (klass 1).

Nyckelbiotopsinventering: nr 3203 (naturvärde), 3206 (naturvärde), 3207 (nyckelbiotop), 3208 (nyckelbiotop), 3307 (naturvärde), 3308 (nyckelbiotop), 3309 (nyckelbiotop), 3310 (naturvärde), Skogsvårdsstyrelsen Östra Götaland, 1995. Utdrag ur nyckelbiotopsinventeringen.

Riksintresse för kulturmiljövården nr E18

Riksintresse för naturvården nr E28

Ängs- & Hagmarksinventeringen Mjölby kommun objekt 66 (klass 4) och 67 (klass 2)

Ekologiska kunskapsgruppen Calluna, 1996. Inventering av fladdermöss. Rapport, Länsstyrelsen i Östergötlands län. Linköping. Nr 38.

Solberga naturreservat

Nordin, A., 1996. Lavinventering. Hot- och signalarter i Östergötland. Rapport, Länsstyrelsen i Östergötlands län. Linköping. Nr 32.

Jordartskartan 8F Linköping SV, SGU 1979

Geologisk karta 150 Mjölby, SGU, 1922.

Naturskyddsföreningen i Mjölby, 2001. Diverse artuppgifter inom området.

- Mängden av döda träd, annan grov död ved, gamla hasselbuketter och blommande buskar (särskilt olvon och hagtorn) skall öka inom hela skötselområdet.
- Artfrekvensen av slåtter- och betesgynnade kärlväxter och svampar i fältskiktet, liksom arealen av hagmark med gödselskyende och betesgynnad flora, skall öka kraftigt.
- Detta kommer även innebära att en gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-habitatet ”Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ” (9070) samt för den prioriterade arten läderbaggen, *Osmoderma eremita* enligt habitatdirektivets bilagor, uppnås i hela skötselområdet.

Skötselmål

- De grova ekarna och lindarna ska erhålla en gynnsam livsmiljö genom att träd och sly i normalfallet huggs/röjs bort till minst två meter utanför kronans yttre gräns.
- Föryngringen i området är mycket liten, men de yngre ädellövträd som växer upp ska oftast sparas. Dessutom behövs åtgärder för att främja etablering av nya (ädel)lovträd i området. Om kvalitetsmålet ska uppnås måste en betydande etablering ske av nya lovträd av främst ek och lind inom de områden som idag saknar eller har (för) glest med träd. Målet är att 100 (ädel)lovträd ska nyetableras i skötselområdet under planperioden.
- En förutsättning för att kvalitetsmålet skall uppfyllas är att hela skötselområdet årligen betas eller slås med efterföljande efterbete. Beteshävden skall årligen vara så bra att ingen ansamling av förna sker från år till år. Betet i område 1G kan ersättas av röjningar.
- Det inslag av rödekar som finns ska avvecklas. Inga gamla rödekar ska dock huggas ned.
- Alla äldre träd i det slutna partiet i östra delen av område 1D ska lämnas kvar vilket gör att detta område även fortsättningsvis ska vara relativt tätt.
- Alla blommande buskar, gamla hasselbuketter och död ved lämnas vid skötselarbetet.

Åtgärder

Engångsåtgärder:

- Där det finns ett för tätt träd- eller buskskikt kring grova ekar skall en frihuggning göras. Inga gamla träd ska huggas ned. Alla blommande buskar, gamla hasselbuketter och död ved lämnas.
- Stamkvistning kan vara aktuellt att genomföra på enstaka ekar för att öka ljusinsläppet.
- Inom fornlämningsområde 29 ska inga engångsåtgärder göras.
- Inom fornlämningsområde 30 skall all rödek huggas bort. I den nordöstra delen av fornlämningsområdet, där trädskiktet är som tätast, skall 3-4 av de minst gamla träden (ca 80-100 år) ur den äldre generationen ek avverkas. I övrigt ska alla träd ur den äldre generationen (> ca 80 år) lämnas kvar. I den södra delen av fornlämningsområde 30 skall ca 50% av den yngre ekgenerationen (ca 30 år) gallras bort, i första hand de träd som står på synliga anläggningar. Gallringen ska göras tillsammans med expertis inom kulturmiljöområdet.
- Alla träd yngre än 30 år i det slutna partiet i östra delen av område 1D ska huggas bort medan alla träd äldre än 30 år ska lämnas kvar där.
- Alla grova träd som dör och grova grenar som faller till marken ska lämnas kvar.
- 10-30% av det röjningsavfall som uppstår vid skötselåtgärderna bör lämnas kvar i högar både i soliga och skuggiga lägen på lämpliga ytor utan värdefull kärlväxtflora och ligga kvar i 5 år. Detta gynnar insekter beroende av klen död ved.
- Där det finns nypon eller andra buskar som skuggar trädstammar som är grövre än 60 cm skall dess tas bort med ett slitande verktyg. Denna åtgärd måste vid behov underhållas. Övriga nyponbuskar lämnas kvar.
- Nuvarande nyponsnår kan bidra till lövetablering. Dessutom måste smärre ytor stängslas av för att (ädel)lovträd ska etablera sig. När trädföryngringen är säkrad (träden ej hotas av betesdjur)

tas stängslet bort och oönskat sly röjs bort. Dessa aktiva föryngringsåtgärder får ej ske inom områden som hyser en värdefull kärlväxtflora.

- Några engångsåtgärder för att säkerställa ett bra bete bedöms ej vara nödvändiga, då hävden är och har varit god under den senaste tiden.
- Vid skötselåtgärder där gagnvirke avverkas och virket ska tas bort från området, tillfaller eventuella nettointäkter reservatsförvaltaren.

Underhållsåtgärder:

- Bete eller slåtter med efterbete. Betet i område 1G kan ersättas av röjningar.
- Röjning av igenväxningsvegetation.

Skötselområde 2

Areal: 3.6 ha

Beskrivning

Området består av en 60-årig ek-björkskog med inslag av riktigt gamla spärrgreniga ekar.

Kvalitetsmål

- Kvalitetsmålen i detta skötselområde är de *samma som i skötselområde 1*, men de ska i de inre delarna av området uppnås på längre sikt. I de yttre delarna av området kan kvalitetsmålen uppnås tidigare medan de inre, tätare delarna under relativt lång tid ska ha en mer lundartad struktur. En successiv utglesning av trädskiktet ska dock göra att kvalitetsmålen på sikt även uppnås där.
- Ytterligare inventeringar bör göras av de inre tätare delarna. Eventuellt kan då kvalitetsmålet ändras till att bibehålla/skapa en ek-björk-lund.

Skötselmål

- De grova ekarna och lindarna ska erhålla en gynnsam livsmiljö genom att träd och sly i normalfallet huggs/röjs bort till minst två meter utanför kronans yttre gräns.
- Ett trettio-tal yngre ekar ska under planperioden ha friställts så att de har förutsättningar att utvecklas till vidkroniga ekar.
- En förutsättning för att kvalitetsmålet skall uppfyllas är att hela skötselområdet årligen betas. Beteshävden skall årligen vara så bra att ingen ansamling av förna sker från år till år.
- Alla blommande buskar, gamla hasselbuketter och död ved lämnas vid skötselarbetet.

Åtgärder

Engångsåtgärder:

- Där det finns ett för tätt träd- eller buskskikt kring grova ekar skall en frihuggning göras. Inga gamla träd ska huggas ned. Alla blommande buskar, gamla hasselbuketter och död ved lämnas.
- Stamkvistning kan vara aktuellt att genomföra på enstaka ekar för att öka ljusinsläppet.
- I övrigt ska trädskiktet successivt glesas ut. En stor trädslagsblandning ska då eftersträvas, även om tyngdpunkten ska ligga på att skapa grova ekar.
- Alla grova träd som dör och grova grenar som faller till marken ska lämnas kvar.
- 10-30% av det röjningsavfall som uppstår vid skötselåtgärderna bör lämnas kvar i högar både i soliga och skuggiga lägen på lämpliga ytor utan värdefull kärlväxtflora och ligga kvar i 5 år. Detta gynnar insekter beroende av död ved.

- Där det finns nypon eller andra buskar som skuggar trädstammar som är grövre än 60 cm skall dess tas bort med ett slitande verktyg. Denna åtgärd måste vid behov underhållas.
- Vid skötselåtgärder där gagnvirke avverkas och virket ska tas bort från området, tillfaller eventuella nettointäkter reservatsförvaltaren.

Underhållsåtgärder:

- Bete eller slåtter med efterbete.
- Rökning av igenväxningsvegetation.

Skötselområde 3

Areal: 1,7 ha

Beskrivning

I området växer en flerhundraårig tallskog med inslag av björkar och med ett uppslag av yngre lövträd och lövsly. I den västra delen finns ett mindre parti med björkskog. Ett inslag av grova talltorrakor och tallågor finns. De flesta gammeltallarna har grov skorp bark och grova döda grenar. I västra delen växer ormbär och storrams.

Kvalitetsmål:

- Området ska utvecklas till en betad tallskog.
- Skötselområdet ska bibehålla samt utveckla de naturvärden som finns, främst knutna till grova och gamla solexponerade tallar, samt torrakor, lågor och grova grenar av tall. Naturvärden knutna till solexponerade björkar, och andra trädslag ska utvecklas.
- Alla arter av bl a insekter som är knutna till de gamla tallarna ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek. Bland arter som indikerar en gynnsam bevarandestatus är reliktböck lämplig att följa upp. Insektsarter knutna till gamla solexponerade björkar och björkhögstubbar bör, om de inte redan finns, komma in i området.
- Mängden gamla skorp barkstallar ska bibehållas i området och mängden grov död tallved ska öka i området. Detta ska uppnås genom att yngre tallar gynnas så att de kan utvecklas till gamla skorp barkstallar samtidigt som en del av de äldre tallarna dör.
- Mängden av döda träd, annan grov död ved, gamla hasselbuketter och blommande buskar (särskilt olvon och hagtorn) skall öka inom hela skötselområdet.
- Mängden betesgynnade kärlväxter och svampar i fältskiktet skall öka.
- Detta kommer även innebära att en gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-habitatet ”Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ” (9070) uppnås i hela skötselområdet.

Skötselmål:

- De grova tallarna ska erhålla en gynnsam och solexponerad livsmiljö.
- En förutsättning för att kvalitetsmålet skall uppfyllas är att hela skötselområdet årligen betas. Beteshävderna skall årligen vara så bra att ingen ansamling av förna sker från år till år, och ingen (vedartad) igenväxningsvegetation kommer upp.
- Alla blommande buskar, gamla hasselbuketter och död ved lämnas vid skötselarbetet.

Åtgärder

Engångsåtgärder:

- Allt lövsly och en del yngre lövträd ska röjas/huggas bort. En viss gallring av yngre tallar och björkar ska göras i tätare partier. Inträngande gran ska huggas bort. Inga gamla träd ska huggas ned. Alla blommande buskar, gamla hasselbuketter och död ved lämnas.
- Alla grova träd som dör och grova grenar som faller till marken ska lämnas kvar.
- 10-30% av det röjningsavfall som uppstår vid skötselåtgärderna bör lämnas kvar i högar både i soliga och skuggiga lägen på lämpliga ytor utan värdefull kärlväxtflora och ligga kvar i 5 år. Detta gynnar insekter beroende av död ved.
- Vid skötselåtgärder där gagnvirke avverkas och virket ska tas bort från området, tillfaller eventuella nettointäkter reservatsförvaltaren.

Underhållsåtgärder:

- Bete eller slåtter med efterbete.
- Röjning av igenväxningsvegetation.

Skötselområde 4

Areal: 3,7 ha

Beskrivning

Området, som kallas Liljekonvaljön, har varit orört länge och här växer nu en olikåldrig blandlövskog med inslag av gran och gamla tallar. Gamla träd och grov död ved av olika trädslag förekommer. Området är klassat som naturvärdesobjekt i nyckelbiotopsinventeringen. Floran består av bl.a. tibast, blåsippe, liljekonvalj och springkorn.

Kvalitetsmål:

- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka så mycket som möjligt utan att aktiva åtgärder sätts in.
- Detta kommer även innebära att en gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-habitatet "Västlig taiga" (9010) uppnås i hela skötselområdet.

Åtgärder

- Inga åtgärder.

Skötselområde 5

Areal: 0,9 ha

Beskrivning

Området, som heter Lustig kulle, består av en talldominerad, lövrik, olikåldrig skog med naturskogskvaliteter. Gamla tallar, talltorrakor, tallågor, björkhögstubbar och björklågor finns. Området har nyckelbiotopskvalitet.

Kvalitetsmål:

- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka så mycket som möjligt utan att aktiva åtgärder sätts in.
- Detta kommer även innebära att en gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-habitatet ”Västlig taiga” (9010) uppnås i hela skötselområdet.

Åtgärder

- Inga åtgärder. Området kan dock ingå i en betesfälla utan att särskilda betesvårdande åtgärder behöver vidtagas.

Skötselområde 6

Areal: 1,0 ha

Beskrivning

Området består av en blockig nordöstvänd brantmiljö bevuxen med en ekdominerad skog. Ett visst inslag av död ved finns. Området har nyckelbiotopskvalitet.

Kvalitetsmål:

- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka så mycket som möjligt utan att aktiva åtgärder sätts in.
- Barrträdsinslaget skall inte öka i området. Granföryngring ska inte ske.
- Detta kommer även innebära att en gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-habitatet ”Ek-avenbokskog av buskstjärnblomme-typ” (9160) uppnås i hela skötselområdet.

Åtgärder

- Inga åtgärder.
- Eventuellt kan inträngande gran komma att behöva huggas/röjas bort i framtiden.

Skötselområde 7

Areal: 0,5 ha

Beskrivning

Området består av en ravin med 40-årig klibbalskog. Gamla träd och grov död ved saknas.

Kvalitetsmål:

- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka så mycket som möjligt utan att aktiva åtgärder sätts in.
- Barrträdsinslaget skall inte öka i området. Granföryngring ska inte ske.

Åtgärder

- Inga åtgärder.
- Eventuellt kan inträngande gran komma att behöva huggas/röjas bort i framtiden.

1.3 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Vem	Prioritet	Huvudsaklig finansiering
Betesdrift	Årligen	Omr 1A-F, 2, 3	Markägare	1	Miljöstöd (1) Vårdansl. (2, 3)
Frihuggning av ekar	2001-2004	Omr 1, 2	Markägare Entreprenör	1	Miljöstöd Vårdanslag
Borthuggning av träd yngre än 30 år	2001-2004	Omr 1D	Markägare Entreprenör	2	Vårdanslag
Successiv utglesning av trädskiktet	2001-2010, 1:a gången: 2001-2004	Omr 2	Markägare Entreprenör	1	Vårdanslag
Nyetablering av (ädel)lövträd	2001-2010	Omr 1	Länsstyrelsen	2	Vårdanslag
Röjning av igenväxn. veg.	2001-2010	Omr 1, 2, 3	Markägare Entreprenör	1	Miljöstöd (1) Vårdansl. (2, 3)
Röjning/gallring	2001-2004	Omr 3	Markägare Entreprenör	1	Vårdanslag
Röja bort gran	Ev. 2010	Omr 2, 6, 7	Markägare Entreprenör	2	Vårdanslag
Uppföljning av kvalitetsmål	Var 5-10e år	Samtliga områden	Länsstyrelsen	1	Vårdanslag
Uppföljning av skötselmål	Var 5-10e år	Samtliga områden	Länsstyrelsen	1	Vårdanslag
Tillsyn av föreskrifter	Årlig	Samtliga områden	Länsstyrelsen	2	Vårdanslag

1.4 Jakt

Jakt är tillåten inom hela reservatet. Älgdragare för fällt vilt får användas med stor försiktighet. Markskador pga körning ska undvikas.

1.5 Vård av fornminnen

Nyetablering av träd, eller rekrytering av arvtagare till gammelekarna (lämnande av yngre träd), bör inte ske där det finns några gravar eller andra fornlämningar som kan skadas.

1.6 Utmärkning av reservatets gräns

Utmärkning av reservatsgränsen 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 flera 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 parkeringsplatserna eller vid andra lämpliga passager in i området.

2.2.2 Parkeringsplatser och stig

En parkeringsplats för minst 10 bilar bör anläggas intill den gamla grustäkten nordost om skötselområde 1D. Den befintliga parkeringen längs gamla E4an ska iordningställas för minst 10 bilar. Därifrån ska en liten stig norrut, över åkermarken, till fornlämningsområdet iordningställas. Tillgänglighet per cykel skall diskuteras med markägarna och kan eventuellt genomföras under denna skötselplanperiod. Med detta avses iordningställd cykelparkering, vandringsled och flera informationsskyltar.

2.2.3 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

Systematiska inventeringar av kärlväxter, lavar, mossor, svampar, 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.

Solberga naturreservat

Särskilt bör lavfloran på ädellövträden och hagmarksfloran dokumenteras på ett sådant sätt att det är möjligt att följa upp.

4.2. Uppföljning

4.2.1. Uppföljning av kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Kärlväxtfloran och lavfloran på ädellövträden skall följas upp med återkommande inventeringar som gör det möjligt att jämföra resultaten mellan provtillfällena. Uppföljningen skall ske enligt fastställda metoder som används inom miljöövervakning nationellt eller regionalt eller i samband med Natura 2000. Målsättningen med uppföljningen är att kunna se om uppställda kvalitetsmål enligt skötselplanen uppfylls och om en gynnsam bevarandestatus upprätthålls för de habitat och arter som är medtagna i Natura 2000.

4.2.2 Uppföljning av skötselmål 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 kvalitetsmålen uppfylls.

5. Solberga naturreservat – Finansiering av naturvårdsförvaltningen,

5.1 Ekonomisk utredning

Länsstyrelsen har gjort en ekonomisk utredning där engångskostnader beräknas till 310 000 kr enligt prisnivå för år 2001 samt årligen återkommande kostnader för betesdrift och röjningar, förutom EUs miljöstöd, på ca 15 000 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%), 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.