



SKÖTSELPLAN FÖR NATURRESERVATET NORRA LIEN

1 Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att:

- bevara och vårda ett område med variationsrikt sprickdalslandskap med hotade och sällsynta arter knutna till naturskogselement som beskuggade lodytor, lövträd, myrmosaiker med trädbevuxta myrholmar, gamla och senvuxna träd samt död ved.
- området tillsammans med andra skyddade skogsmiljöer i omgivande landskap skall säkra goda förutsättningar för ett långsiktigt bevarande av hotade och sällsynta arter i landskapet. Exempel på grupper som ska gynnas av reservatsbildningen är insekter och kryptogamer. Den döda veden är en förutsättning för bl.a. de vedlevande insekterna.
- öka tillgängligheten för allmänheten.

2 Beskrivning av bevarandevärden

2.1 Administrativa data

Objektnamn	Naturreservatet Norra Lien		
RegDOS-nummer	2004488		
Kommun	Eda		
Markslag och naturtyper:		(hektar)	(hektar)
<i>Skogsmark</i>			87
Produktiv skog	Tallskog	40	
	Granskog	12	
	Barrblandskog	18	
	Lövblandad barrskog och triviallövskog	2,5	
Impediment		3,5	
<i>Våtmark</i>			20,7
	Myr ristuv-typ, mjukmattemyr, fastmattemyr,	18,7	
	lövskogsmyr och barrskogsmyr	2,0	
<i>Vatten</i>			1,9
Total areal			109,6



Miljöavdelningen
Naturvårdsenheten
Linda Stöberg

2.2 Historisk och nuvarande markanvändning

På Hembygdskartan från slutet av 1800-talet finns ingen bosättning markerad inom området, men strax sydväst om reservatsförslaget ligger Nordlisättern. Spår av betespåverkan finns bl.a. i form av gläntor. Förutom Nordlisättern finns närmsta bebyggelse i byn Norra Lian, drygt två kilometer österut. Området har tidigare brunnit och det finns brandspår i form av brända stubbar spritt i området. I de tidigare brunna områdena finns en sen brandsuccession där lövrikedomen upprätthållits tack vare att det tidigare varit säterdrift på området. Ett brandfält från 1912 finns i ett mindre skogsparti sydost om Svarvaremyren. I dagsläget finns ingen säterdrift inom området, men det finns en aktiv säterförening som driver en säter en kilometer norr om reservatet.

2.3 Områdets bevarandevärden

2.3.1 Biologiska bevarandevärden

Norra Lien ligger i ett variationsrikt sprickdalslandskap med hotade och sällsynta arter knutna till naturskogselement som beskuggade lodytor, lövträd, myrmosaiker med trädbevuxta myrholmar, gamla och senvuxna träd samt död ved. I området har påträffats nio rödlistade arter bland organismgrupperna mossor, lavar och fåglar. Förutom de rödlistade arterna så har 23 signalarter noterats, vilket visar att området har betydelse för hotade arter.

2.3.2 Kulturhistoriska bevarandevärden

Området har tidigare använts för säterdrift samt skogsbruk. Nordlisättern användes för säterbruk fram till 1912. Genom området går två säterleder, en för sommarbruk och en för vinterbruk. Sommarvägen har nyligen markerats och iordningställts i Skogsstyrelsens regi och är mycket promenadvänlig. Även delar av vintervägen har röjts. I närområdet finns flera gamla sätrar, bl.a. Remjängssättern som ligger en kilometer norr om det föreslagna reservatet och Larsbysättern i väster. När det gäller skogsbruket så skedde huggningen fram till början av 1900-talet med hjälp av yxa, därefter började även såg att användas. För att klara av att köra utför de ofta skarpa branterna i trakten använde man sig av speciella kälkar som bromsade när medarna gled upp på draget. Man kunde också preparera backarna med halm och myrstackar. I de områden där inte de här åtgärderna räckte fick man släppa virket nerför branten och lasta om nedanför. Många skogshuggare bodde inkvarterade hos bönder eller på sätrar under drivningsperioden, bl.a. vid Nordlisättern. Motorsåg började användas på 1940-talet och i mitten av 1950-talet började man använda traktorer för att köra ut virket, men hästen var fortfarande vanligast fram till mitten av 1960-talet.

2.3.3 Bevarandevärden för friluftsliv

Området ligger mindre än en mil från Koppom och ca tre kilometer från byn Norra Lian. Genom området går två säterleder som nyligen rustats upp.



Miljöavdelningen
Naturvårdsenheten
Linda Stöberg

3 Skötselområden och åtgärder

Reservatet har delats upp i 11 skötselområden med fyra huvudsakliga skötselinriktningar; ringbarkning, fri utveckling, röjning och gallring för att gynna löv samt naturvårdsbränning, som främst syftar till att bevara naturskogselement som död ved och gamla träd samt nyskapa sådana element samt att förlänga livslängden för aspar.

Nedan beskrivs varje delområde med avseende på karaktär, naturvärde, artfynd (signal- och rödlistade insekter, kärlväxter och kryptogamer), miljökvalitétsmål och skötselåtgärder. De arter som är rödlistade är försedda med kategoriförkortning efter det latinska namnet. Kategorierna och namnen följer Rödlistade arter i Sverige 2000 (Gärdenfors. U. (red.) 2005, ArtDatabanken, SLU Uppsala).

3.1 Delområde 1 (5 hektar)

Mogen granskog med inslag av tall och en del björk. I kanten mot hygget bildades genom en storm i december 2003 30-50 m³ vindfällan. Dessa ligger huller om buller i en bred remsa in i skogen. Dessa vindfällan kan bli substrat för bl.a. vedlevande insekter, som i sin tur kan gynna fåglar. På sikt kan de även bli substrat för svampar, mossor och lavar. Vindfällan utgör idag mellan 2 % och 4 % av volymen.

3.1.1 Kvalitétsmål

Området med vindfällan bör bevaras orört. Ev. insektsangrepp på angränsande skog inom reservatet bör lämnas för fri utveckling vilket i sin tur kan leda till en ökning av den döda veden i omgivande skog. Andelen död ved bör på sikt öka så att den utgör 20 % i skötselområde 1 inom 30 år.

3.1.2 Åtgärder

Ringbarkning av gran för att öka andelen död ved. Med fördel kan en del gran ringbarkas partiellt för att skapa en kontinuerlig tillförsel av död ved. Runt området med vindfällan bör skogen lämnas för fri utveckling.

3.2 Delområde 2 (3 hektar)

Området utgörs dels av ett sluttande kärr som ligger intill Långebäck samt av ett björkkärr som ligger i anslutning till Gårdsrudtjärnet. Skogen intill Långebäck är grandominerad blandsumpskog med mindre inslag av al och björk. Luftfuktigheten är hög vilket gynnar fuktighetskrävande lavar och mossor. Intill tjärnet är skogen björkdominerad, en del av björkarna är ca 80 år och det finns ett inslag av gran och tall. Död ved finns i form av torrakor och lågor.



Miljöavdelningen
Naturvårdsenheten
Linda Stöberg

Arter:

Garnlav

Kattfotslav

3.2.1 Kvalitetsmål

Värdena skall bibehållas och fortsätta utvecklas mot naturlig sumpskog. Andelen död ved bör öka till 20 % inom en 30-års period.

3.2.2 Åtgärder

Fri utveckling. Andelen död ved bör ökas genom naturliga processer.

3.3 *Delområde 3 (6 hektar)*

Nyckelbiotop som till största delen består av äldre grov gran, med inslag av äldre asp samt en del björk och tall. Området ligger i en sluttning. I nedre västra delen av sluttningen finns en del granlågor i olika nedbrytningsstadier. Söder om nyckelbiotopen ligger ett hygge och i kanten mot hygget har det nyligen skapats stor mängd död ved genom vindfällan. I östra delen av nyckelbiotopen finns barkborretorg med döda stående och liggande granar. Många granar har angripits av klibbticka. Brandspår finns i form av brända tallstubbar i den norra delen.

Arter:

Lunglav

Stuplav

Bårdlav

Korallblylav

Bronshjon

Gammelgranslav

Barkticka

Vedtrappmossa

Trådticka

Stubbspretmossa

Långfliksmossa

Jättesvampmal

3.3.1 Kvalitetsmål

Barnnaturalet består och fortsätter att utveckla ytterligare naturskogskaraktär. Processen är redan igång och bör fortsätta med en ökning av andelen död ved till 20 % inom en 20-års period. Lövet bör bestå så långt det är möjligt.



Miljöavdelningen
Naturvårdsenheten
Linda Stöberg

3.3.2 Åtgärder

Lövet bör gynnas genom riktade åtgärder som t.ex. ringbarkning av gran i anslutning till detta.

3.4 *Delområde 4 (26 hektar)*

Myrmosaik med omväxlande myrmark och höjdryggar med företrädesvis tallskog. I sydvästra delen växer ca 150-180 årig tallskog på mager hållmark. Väster om tjärnen finns en höjdrygg med medelålders tallskog, närmare tjärnen börjar ett impediment med tall på ristuvemyr. Strax norr om tjärnen börjar en 140-årig tallskog med senvuxen gran, en del äldre och yngre björk. Bitvis gott om död ved, främst löv. Uddarna ut i myren består av gammal (170-180 år) hållmarkstallskog med visst inslag av björk och enstaka torrakor.

Arter:

Blanksvart spiklav

3.4.1 Kvalitetsmål

De gamla tallarna bör stå kvar och fortsätta åldras, andelen björk bör kvarstå. Andelen död ved bör öka till ca 10 % inom en 20-års period, därefter bör andelen successivt öka genom naturliga processer. Myrens hydrologi bör vara oförändrad. Ett alternativt kvalitetsmål för skogen är att en betydande del av skogen blir ett brandfält med hög andel död ved och en ökning av andelen lövträd samt brända tallar.

3.4.2 Åtgärder

Ringbarkning av gran för att öka den döda veden, främst runt lövträd. Katning av enstaka tallar för att efterlikna naturliga störningar, t.ex. brand. Detta ger tallar med längre livslängd. I övrigt fri utveckling. Alternativ skötsel är bränning om det kan göras med säkrade kanter. I en ev. huggningsåtgärd inför bränning bör de flesta gamla tallar lämnas.

3.5 *Delområde 5 (7 hektar)*

Grandominerad nyckelbiotop i västsluttning med inslag av asp. Mindre lodytor förekommer. I nedre delarna av sluttningen växer senväxt gran med rik lavflora. Brandspår finns i området. I östra kanten har det skett en avverkning där tall och asp sparats.

Arter:

Lunglav

Mörk husmossa



Miljöavdelningen
Naturvårdsenheten
Linda Stöberg

Västlig hakmossa
Skogshakmossa
Aspgelélav
Bårdlav
Korallblylav
Kattfotslav
Gammelgranslav
Vedtrappmossa
Gränsticka
Dvärgbägarlav

3.5.1 Kvalitetsmål

Den fuktiga miljön bör bestå och skogen bör fortsätta att vidareutveckla sin naturskogskaraktär. Andelen död ved bör öka till 20 % inom en 30-års period.

3.5.2 Åtgärder

Fri utveckling.

3.6 *Delområde 6 (9 hektar)*

Bäck som går igenom hela reservatsförslaget och mynnar ut i Gårdsrudtjärnet. I norra delen av området går bäcken i botten av en sänka med fuktig granskog. Längs kanterna finns mossbeklädda lodytor. Död ved i form av lågor samt torrträd. Hackmärken efter tretåig hackspett. 110-årig tall finns längs en sträcka av bäcken. Längre söderut planar marken ut och bäcken slingrar sig fram i vattenpåverkad mark med mycket död ved i form av döda granar och björkar. I kanten växer tall och en del björk. Det finns mycket brandspår i form av gamla tallstubbar längs bäcken. Söderut fortsätter bäcken genom ett område med tallskog och mynnar sedan ut i skötselområde 2.

Arter:

Blodlav
Tretåig hackspett

3.6.1 Kvalitetsmål

Markhydrologin runt bäcken bör förbli oförändrad. De naturliga processerna med träd som dör genom vattenfluktuationer bör fortsätta. I norra delen bör det fuktiga klimatet bestå utan förändringar. Andelen död ved bör fortsätta att skapas genom naturliga processer. Vid ev.



Miljöavdelningen
Naturvårdsenheten
Linda Stöberg

bränning av intilliggande skötselområden kan vissa delar bli ett brandfält med bränd död ved, lövuppslag och brandgynnad insektsfauna.

3.6.2 Åtgärder

Fri utveckling. Delar av skötselområdet kan ev. komma att utgöra gräns för naturvårdsbränning.

3.7 *Delområde 7 (5 hektar)*

Medelålders till ung barrblandskog. Ett litet område med gallrad äldre tallskog (180 år) med björkinslag. I delar av ungskogen finns löv i form av björk samt en del tallöverståndare.

3.7.1 Kvalitetsmål

Andelen löv bör ökas eller bestå. Andelen död ved bör på lång sikt utgöra 20 % i området.

3.7.2 Åtgärder

Röjning och gallring av gran och tall för att gynna löv samt för att öka mängden död ved. Alternativ skötsel är fri utveckling där andelen död ved skapas genom självgallring.

3.8 *Delområde 8 (2 hektar)*

Hygge med tvååriga granplantor, enstaka tallöverståndare.

3.8.1 Kvalitetsmål

På lång sikt naturskog med gamla tallöverståndare och med 20 % död ved inom 100 år.

3.8.2 Åtgärder

Vid ev. uppslag av löv på hygget kan man röja för att öka lövandelen i det framtida naturskogsbeståndet, annars fri utveckling.

3.9 *Delområde 9 (33 hektar)*

Talldominerad barrskog med inslag av löv. Död ved i form av torrträd och lågor samt en del brandstubbar. I östra delen finns en nyckelbiotop med gammal och senvuxen hållmarkstallskog med inslag av gammal gran. I nyckelbiotopen finns spår av tidigare plockhuggning/dimensionshuggning. I områdets sydvästra kant finns ännu en nyckelbiotop som



Miljöavdelningen
Naturvårdsenheten
Linda Stöberg

består av ett senvuxet gammalt barrbestånd med spår av tidigare plockhuggning. Där finns inslag av grov asp samt liggande död ved.

Arter:

Aspgelélav
Stuplav
Vedtrappmossa
Liten spiklav
Tallticka
Garnlav
Vedticka
Kortskaftad ärgspik

3.9.1 Kvalitetsmål

Området skall även i fortsättningen utgöras av senvuxen barrblandskog. Andelen död ved bör öka och inom en period om 30 år bör andelen uppgå till 20 %. Ett alternativt kvalitetsmål är ett brandfält med stora mängder bränd död ved och efterföljande succession av tall och löv. Förekomst av brandgynnad insektsfauna och brända tallar.

3.9.2 Åtgärder

Ringbarkning av gran, främst i närheten av lövträd, samt ev. katning av en del tallar för att skapa långlivade tallar men även för att skapa mera död ved. Kontrollerad naturvårdsbränning är en alternativ skötsel, om det kan ske med säkrade kanter, där så mycket som möjligt av den ursprungliga trädvolymen lämnas vid huggningsåtgärd inför bränning. Lövträd lämnas helt. Efter bränningen bör ett stängsel uppföras för att stängsla ut viltet inom en minst 2 hektar stor yta där lövpotentialen bedöms vara störst. Detta för effektivare föryngring av främst löv.

3.10 Delområde 10 (4 hektar)

35-årig barrblandskog. I delar av området finns inslag av löv. Enstaka tallöverståndare.

3.10.1 Kvalitetsmål

De gamla tallöverståndarna skall finnas kvar och den unga barrskogen bör utvecklas mot en naturskog med hög mängd död ved, på lång sikt 20 %. Andelen löv bör vara oförändrad eller ökas. Även här är ett alternativt kvalitetsmål ett brandfält med stora mängder bränd död ved och efterföljande succession av tall och löv samt en förekomst av brandgynnad insektsfauna.



Miljöavdelningen
Naturvårdsenheten
Linda Stöberg

3.10.2 Åtgärder

Röjning eller gallring för att gynna löv i delar där det finns, samt för att öka mängden död ved. En alternativ skötsel i området är en kontrollerad naturvårdsbränning om det kan ske med säkrade kanter. Efter bränningen bör även i detta område ett stängsel uppföras för att stängsla ut viltet inom en minst 2 hektar stor yta där lövpotentialen bedöms vara störst. Detta för effektivare förnygring av främst löv.

3.11 Delområde 11 (5 hektar)

Grandominerad barrskog i västsluttning med mycket mogen asp samt arter knutna till denna. Delar av området är nyckelbiotop och betecknas som lövrik barnaturskog. I områdets nordvästra del ligger en myr med sumpskogar.

Arter:

Aspgelélav
Lunglav
Bårdlav
Korallblylav

3.11.1 Kvalitetsmål

Andelen asp bör bestå. Andelen död ved bör ökas till 20 % inom en 20-års period. Sumpskogarna bör bestå oförändrade. Ett alternativt kvalitetsmål är att delar av området blir del av ett brandfält med mycket död bränd ved, lövuppslag och med förekomst av en brandgynnad insektsfauna.

3.11.2 Åtgärder

Aspen bör gynnas genom riktade punktinsatser som t.ex. ringbarkning av gran och viss plockhuggning. Sumpskogarna lämnas till fri utveckling. En alternativ skötsel av skogen är, om det är möjligt med säkrade kanter, bränning där vissa av asparna med fördel skyddas. Sumpskogen bör dock inte aktivt brännas.

3.12 Vandringsled, p-plats och informationsskylt

3.12.1 Kvalitetsmål

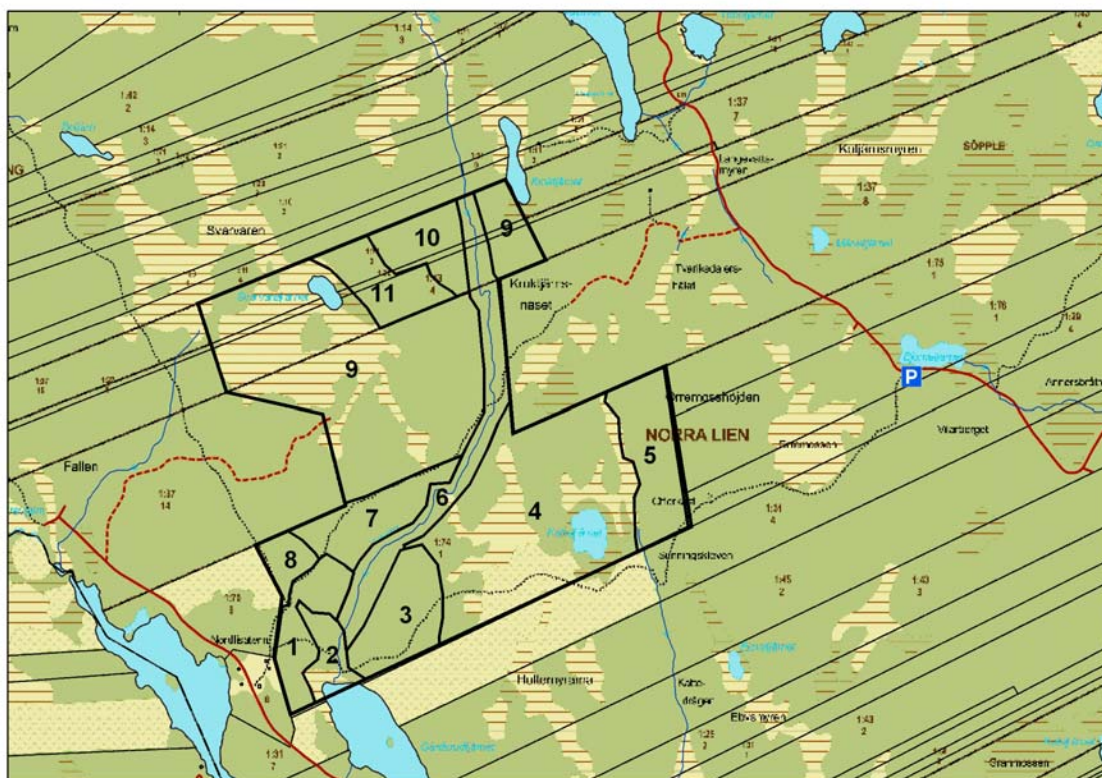
Parkeringsplats med plats för tre till fem bilar och informationstavla vid befintlig säterled söder om Björnetjärnet (se skötselplanekarta nedan). På tavlan skall finnas skylt med tydlig karta och information om områdets naturvärden. Genom området går det två säterleder, en sommarled och en vinterled. Vinterleden får användas för skotertrafik på snötäckt mark om det inte finns risk för

Miljöavdelningen
Naturvårdsenheten
Linda Stöberg

att skog eller marken under snön tar skada. Om skotertrafiken på leden skadar naturvärdena i naturreservatet ska tillstånd för skotertrafik omprövas. Längs lederna kan skyltar med information om områdets historia, skogsekologi och naturvärden sättas upp.

3.12.2 Åtgärd

Anlägga parkeringsplats och sätta dit en informationstavla med tillhörande skylt. Översyn av befintliga leder samt uppsättning av informationsskyltar.



Figur 1. Skötselplanekarta med ungefärlig placering av parkeringsplats. I botten fastighetskartan.

4 Uppföljning

4.1 Uppföljning av skötselåtgärder

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs varje år för:

- Parkeringsplats
- Informationstavla och skyltar
- Leder



Miljöavdelningen
Naturvårdsenheten
Linda Stöberg

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs vart tjugonde år för:

- Mängden död ved
- Förekomst av de rödlistade arter som påträffats

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Åtgärd	När	Var	Prioritet
Parkeringsplats	2007	Intill vägen i anslutning till leden söder om Björnetjärnet (se skötselplanekarta)	1
Informationstavla & skylt	2007	Vid parkeringsplats	1
Röjning och underhåll av led	2007-2010	Befintliga leder	1
Informationsskyltar längs led	2007-2010	Längs leder	2
Ringbarkning av gran	2007-2010	Skötselområde 1,3,4,9 och 11	2
Röjning och gallring	2007-2030	7,8 och 10	2
Naturvårdsbränning	2007-2030	4,9,10 och 11	2

5 Genomförd dokumentation

Nyckelbiotopsinventering skogsstyrelsen samt fältarbete av Länsstyrelsen.