



Bildande av naturreservatet Linhult i Gullspångs kommun

Innehåll

Beslut om bildande m.m.

Syftet med naturreservatet

Skälen för Länsstyrelsens beslut

Beslut om föreskrifter

Ärendets handläggning

Länsstyrelsens bedömning och motivering

Upplysningar

Ersättningstalan

Kungörelse

Hur man överklagar

Bilagor

Bilaga 1. Beslutskarta

Bilaga 2. Översiktskarta

Bilaga 3. Skötselplan

Bilaga 4. Sakägareförteckning

Bilaga 5. Sändlista

Uppgifter om naturreservatet

Namn:	Naturreservatet Linhult
NVR ID:	2045413
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Gullspång
Lägesbeskrivning:	Väster om Linhults by, ca 2,8 km NO om Södra Råda kyrka
Fastigheter och ägare:	<i>Enligt sakägarförteckning (bilaga 4)</i>
Nyttjanderättsinnehavare:	<i>Enligt sakägarförteckning (bilaga 4)</i>
Areal (ha):	14,0 ha
Förvaltare:	Länsstyrelsen i Västra Götalands län
Naturgeografisk region:	Tiveden – Tylöskogen - Kolmården

Beslut om bildande m.m.

Länsstyrelsen förklarar det område som avgränsats på kartan i bilaga 1 som naturreservat. Beslutet är fattat med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken.

Naturreservatets gränser ska märkas ut i terrängen.

Namnet ska vara Naturreservatet Linhult.

Beslutet riktar sig till allmänheten, fastighetsägare och innehavare av särskild rätt, vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet.

Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att :

- Bevara en barrskog på näringsrik mark med en exceptionellt artrik och värdefull marksvampflora.
- Bevara och utveckla ett aspdominerat lövskogsområde.
- Bevara de inom området förekommande naturtyperna och/eller arterna som ingår i EU:s nätverk av skyddsvärda områden, Natura 2000, i gynnsamt tillstånd.
- Friluftsliv ska kunna bedrivas i området och besökare ska kunna se och uppleva områdets naturmiljöer och arter.

Syftet ska uppnås genom att

- Större delen av reservatet skogar lämnas till fri utveckling.
- Vissa delar får en försiktig skötsel såsom röjning av lövsly.
- I vissa delar ska ung gran tas bort om unggranar påverkar marksvampfloran negativt.
- Att ett område som ganska nyligen avverkades restaureras till skiktad granskog.
- Träd som faller över ytor med mycel av de sällsyntaste arterna ska flyttas.
- Vid behov kan det i framtiden vara nödvändigt att vissa områden hävdas med nötdjur.
- En parkeringsplats anläggs för områdets besökare.

Skälen för Länsstyrelsens beslut

Reservatet hyser mycket höga biologiska bevarandevärden främst genom förekomsten av en exceptionellt rik svampflora med en mängd hotade svamparter. Men också genom förekomsten av kalkrik granskog och sällsynta kärlväxter. Alla former av skogsbruksåtgärder skulle inverka menligt på objektets naturvärden.

Genom att bilda ett naturreservat säkerställs att skogen inte brukas eller utsätts för annan verksamhet som skadar dess naturvärden samtidigt som det möjliggör en samordning och statligt finansiering av den specifika skötsel som marksvamparna behöver.

Beslut om föreskrifter

Länsstyrelsen beslutar att följande föreskrifter ska gälla i naturreservatet. Beslutet är fattat med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken.

A. *Föreskrifter om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden (7 kap 5 § miljöbalken)*

Det är förbjudet att inom naturreservatet:

1. avverka skog, gallra, röja, plantera eller utföra annan skogsbruksåtgärd.
2. ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfälle.
3. anordna upplag, tippa eller fylla ut med massor.
4. borra, spränga, schakta, gräva, markbearbeta eller bedriva täkt av något slag, ej heller husbehovstäkt.
5. markavvattna, skyddsdikey, rensa, lägga igen eller kulvertera dike, dämna, muddra eller utföra annan åtgärd som kan påverka området hydrologiska förhållanden.
6. anlägga eller bredda väg, parkeringsplats eller stig.
7. anlägga mark- eller luftledning, stängsel eller hägnad.
8. använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel.
9. tillföra naturliga eller kemiska växtnäringsämnen.
10. uppföra byggnad eller anläggning.
11. uppföra mast, torn, vindkraftverk eller liknande anordning.
12. prospektera och bryta mineral.

Det är vidare förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

13. uppföra älgorn, gömsle, eller liknande konstruktion för jakt.

Föreskriften A1 och A2 gäller inte fastighetsägare / innehavare av särskild rätt i samband med drivning av virke via den väg som markerats på karta i bilaga 1.

Föreskriften A5 gäller inte vid rensning och underhåll av det befintliga diket som markerats på kartbilaga 1. Samråd ska dock ske med Länsstyrelsen senast 6 veckor innan åtgärd.

Föreskrifter enligt A1- A7 ovan gäller inte i följande fall:

- När förvaltaren, eller den förvaltaren utser, utför åtgärder som behövs för naturreservatets vård och skötsel och som anges i föreskrifter med stöd av 7 kap 6§ miljöbalken i detta beslut.
- Vid reparation av luftledningar och vid underhållsröjningar i befintlig skogsgata för luftledningar. Markskador ska då undvikas.
- Vid nedgrävning av befintliga luftledningar. Samråd ska dock ske med Länsstyrelsen senast 6 veckor innan åtgärd.
- Vid reparation och underhåll av befintliga vägar.

B. *Föreskrifter om skyldighet att tåla visst intrång (7 kap 6 § miljöbalken)*

Fastighetsägare och innehavare av särskild rätt ska tåla att följande anordningar utförs och att följande åtgärder vidtas.

1. Utmärkning av naturreservatet i terrängen.
2. Anläggning av parkeringsplats samt uppsättning av informationstavlor enligt vad som markerats i bilaga 1.
3. Friställning av lövträd genom röjningar m.m.
4. Markstörningar med hjälp av kratta eller liknande.

5. Restaurering av granskog med hjälp av gallring, röjning och ringbarkning av löv- och barrträd.
6. Återkommande röjningar av nyetablerad gran, enar samt lövsly.
7. Betesdrift samt stängsling för detta.
8. Åtgärder för att förhindra barkborreangrepp.
9. Genomförande av undersökningar av djur- och växtarter samt av mark- och vattenförhållanden.
10. Körning med motordrivet fordon i samband med skötselåtgärder.

C. Ordningsföreskrifter om rätten att färdas och vistas inom naturreservatet samt om ordningen i övrigt inom naturreservatet (7 kap 30 §)

Det är förbjudet att inom naturreservatet:

1. framföra motordrivet fordon.
2. elda.
3. bryta kvistar, fälla, ta bort eller på annat sätt skada levande eller döda, stående eller omkullfallna träd och buskar.
4. plocka mossor, lavar eller svampar. Det är dock tillåtet att plocka bär och mat-svamp.
5. inplantera djur- eller växtart.
6. sätta upp tavla, plakat, affisch, skylt eller göra inskrift annat än på befintlig informationstavla.

Det är vidare förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd

7. anordna idrottstävlingar eller andra arrangemang för fler än 50 personer.
8. anordna organiserad ridning. Ridning får inte ske på sådant sätt att naturvärden eller vandringsstigar skadas.

Föreskrift C1 gäller inte fastighetsägare / innehavare av särskild rätt vid jakt och i samband med uttransport av fäلت vilt med s.k. älgdragare eller motsvarande.

C1 gäller inte fastighetsägare / innehavare av särskild rätt vid drivning av virke via den väg som markerats på karta i bilaga 1 samt vid rensning och underhåll av det befintliga diket som markerats på kartbilaga 1.

Föreskrifter enligt C ovan gäller inte i följande fall:

- När förvaltaren, eller den förvaltaren utser, utför åtgärder som behövs för naturreservatets vård och skötsel.
- När Länsstyrelsen, eller den Länsstyrelsen utser, genomför naturinventeringar vilka även kan innebära insamling av arter i vetenskapligt syfte.

Ärendets handläggning

Området har sedan länge varit känt inom mykologiska kretsar som ett område rikt på sällsynta svampar. Området har utpekats som lämpligt naturreservat i Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar.

Länsstyrelsen initierade reservatsbildning via kontakt med berörda markägare i december 2011.

Pro Natura uppdrogs att arbeta fram ett förslag till skötselplan i juni 2013. Förslaget redovisades i juni 2014.

Intrångsavtal har tecknats med samtliga berörda markägare.

Samtliga berörda mark- och sakägare har förelagts enligt 24 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. att yttra sig över förslag till beslut med föreskrifter och skötselplan.

Förslaget till naturreservat har remitterats till Gullspångs kommun, SGU och Skogsstyrelsen.

Skaraborgs naturskyddsförening och Västgötabergens svampklubb, Mellersta Götalands jordägareförening samt LRF Västra Götaland har fått förslaget för kännedom och eventuellt yttrande.

Yttrande har inkommit från SGU, Västgötabergens svampklubb och Skogsstyrelsen.

Skogsstyrelsen har inget att erinra mot reservatet. Skogsstyrelsen har sedan tidigare ett ställningstagande att inte upphäva befintliga biotopskydd till förmån för naturreservat. Ställningstagandet är dock under diskussion och kan komma att ändras. Skogsstyrelsen rekommenderar länsstyrelsen att inkludera biotopskyddsområdet i naturreservatet (överlappande skydd), för att på så sätt möjliggöra ett eventuellt framtida upphävande av biotopskyddsområdet.

SGU har inga synpunkter på bildandet av naturreservatet.

Västgötabergens svampklubb ser positivt på bildande av ett naturreservat samt anser att beslutet och skötselplanens utformning är bra och uppfyller målen för att gynna den rika förekomsten av taggsvampar mm som finns i området.

Länsstyrelsens bedömning och motivering

Beskrivning av naturreservatet

Områdets största naturvärde ligger i de kalkrika granskogarna med sin marksvampflora. I detta område finns en exceptionellt rik svampflora med en mängd hotade svamparter. Det är framför allt den stora artrikedomen av taggsvampar och fingersvampar av släktet *Ramaria* som gör området unikt, men det förekommer också många sällsynta och hotade arter från andra svampsläkten.

I området har under de senaste åren påträffats inte mindre än 23 olika taggsvamparter i släktena *Bankera*, *Hydnellum*, *Hydnum*, *Phellodon* och *Sarcodon*. I fingersvampsläktet *Ramaria* har påträffats 13 olika arter. Totalt i reservatet har 65 ovanliga svamparter noterats, varav 35 är rödlistade enligt följande: 3 EN, 11 VU, och 21 NT. Dessutom har 30 signalarter noterats.

Här växer också de rödlistade arterna knärot och ryl.
En mer utförlig beskrivning av området lämnas i skötselplanen.

Motivering av beslutet

För att reservatets skogar skall bibehålla sina höga naturvärden krävs att skogen huvudsakligen får utvecklas fritt utan ingrepp i form av t.ex. skogsbruksåtgärder, vedtäkt eller exploateringar av olika slag. Därav anser länsstyrelsen det motiverat att införa föreskrifterna A1-A13 som reglerar dessa typer av åtgärder i reservatet.

För att bevara och utveckla områdets naturvärden krävs att vissa skötselåtgärder genomförs. Därav anser länsstyrelsen det motiverat att införa föreskrifterna B1-B10 som möjliggör för förvaltaren att genomföra nödvändiga skötselåtgärder.

I syfte att begränsa störning eller annan skada på reservatets flora införs föreskrifterna C1-C8.

Konsekvensutredning

I enlighet med vad som sägs i 4 och 5 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, bedömer Länsstyrelsen att de föreslagna ordningsföreskrifterna enligt 7 kap. 30 § MB innebär så begränsade kostnadsmässiga och andra konsekvenser att det saknas skäl för konsekvensutredning av regelgivning.

Beslutets förenlighet med riksintressen, planer och områdesbestämmelser.

Området omfattas inte av något riksintresse.

Delar av området omfattas av ett skogligt biotopskydd. Länsstyrelsen bedömer att detta reservatsbeslut inte strider mot gällande biotopskydd.

Reservatet strider inte mot gällande översiktsplan för Gullspåns kommun.

Miljömål

Naturreseptatet utgör ett led i arbetet med att uppnå det av riksdagen antagna miljömålet Levande skogar och Ett rikt växt- och djurliv.

Intresseprövning

Med hänsyn till områdets värden och naturreseptatets syften kommer pågående markanvändning (alt mark- och vattenanvändning) att avsevärt försvåras. Länsstyrelsen bedömer att områdets värden bäst ges ett långsiktigt skydd genom bildande av naturreseptat. Föreskrifterna är anpassade till naturreseptatets syften och värden. De är främst avsedda att begränsa skador på mark samt (stryk "mark samt" om det bara är vatten) växt- och djurliv. Vid en avvägning mellan enskilda och allmänna intressen i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken finner Länsstyrelsen att föreskrifterna inte går längre än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

Hushållningsbestämmelser

Naturreseptatsbildningen är förenlig med hushållningsbestämmelserna för mark- och vattenområden enligt 3 och 4 kap. miljöbalken och med den för området gällande översiktsplanen.

Upplysningar

Dispens från föreskrifterna m.m.

Om det finns särskilda skäl får Länsstyrelsen medge dispens från föreskrifterna för naturreservatet. Dispens får dock inte lämnas för åtgärder som strider mot syftet med naturreservatet. Om det finns synnerliga skäl får Länsstyrelsen helt eller delvis upphäva beslutet om naturreservatet (7 kap. 7 § miljöbalken).

Annan lagstiftning gäller som vanligt

Vid sidan av föreskrifterna för naturreservatet gäller annan lagstiftning som vanligt. Lagar och föreskrifter som bedöms vara av särskild betydelse för att syftet med naturreservatet ska uppnås är t.ex. följande:

- Regler om körning i terräng i terrängkörningslagen och terrängkörningsföreläggningen.
- Regler om fridlysning av växter och djur i miljöbalken och artskyddsföreläggningen.

Förvaltare och förvaltningsuppgifter

- Förvaltare är Länsstyrelsen i Västra Götalands län.
- Naturreservatets gränser märks ut i terrängen genom förvaltarens försorg enligt anvisningar av Naturvårdsverket.
- Förvaltningen bedrivs enligt den skötselplan som fastställts av Länsstyrelsen. Skötselplanen ska ligga till grund för naturreservatets skötsel och ska vid behov revideras.

Ersättningstalan

Om överenskommelse om ersättning inte kan träffas, måste sakägare som vill göra anspråk på ersättning eller inlösen väcka talan i Mark- och miljödomstolen som får avgöra ersättningsfrågan. Sådan talan måste enligt 31 kap. 13 § miljöbalken lämnas in till Mark- och miljödomstolen inom ett år efter att detta beslut vunnit laga kraft, i annat fall förlorar sakägaren rätten till ersättning.

Kungörelse

Beslutet ska kungöras i länets författningssamling och i Mariestads- Tidning och Skaraborgsbygdens ortstidningar.

Föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken träder i kraft den dag som framgår av kungörelsen i Länsstyrelsens författningssamling och gäller omedelbart även om de överklagas.

I detta ärende har länsöverdirektör Lisbeth Schultze beslutat. Naturvårdshandläggare Henrik Roos har varit föredragande. I handläggningen har också deltagit avdelningschef Sven Swedberg, enhetschef Johan Jannert, antikvarie Lisa Ragnarsson, länsarkitekt Mehdi Vaziri och länsjurist Anders Hjalmarsson.

Detta beslut har bekräftats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.

Lisbeth Schultze

Henrik Roos

Så här överklagar du Länsstyrelsens beslut

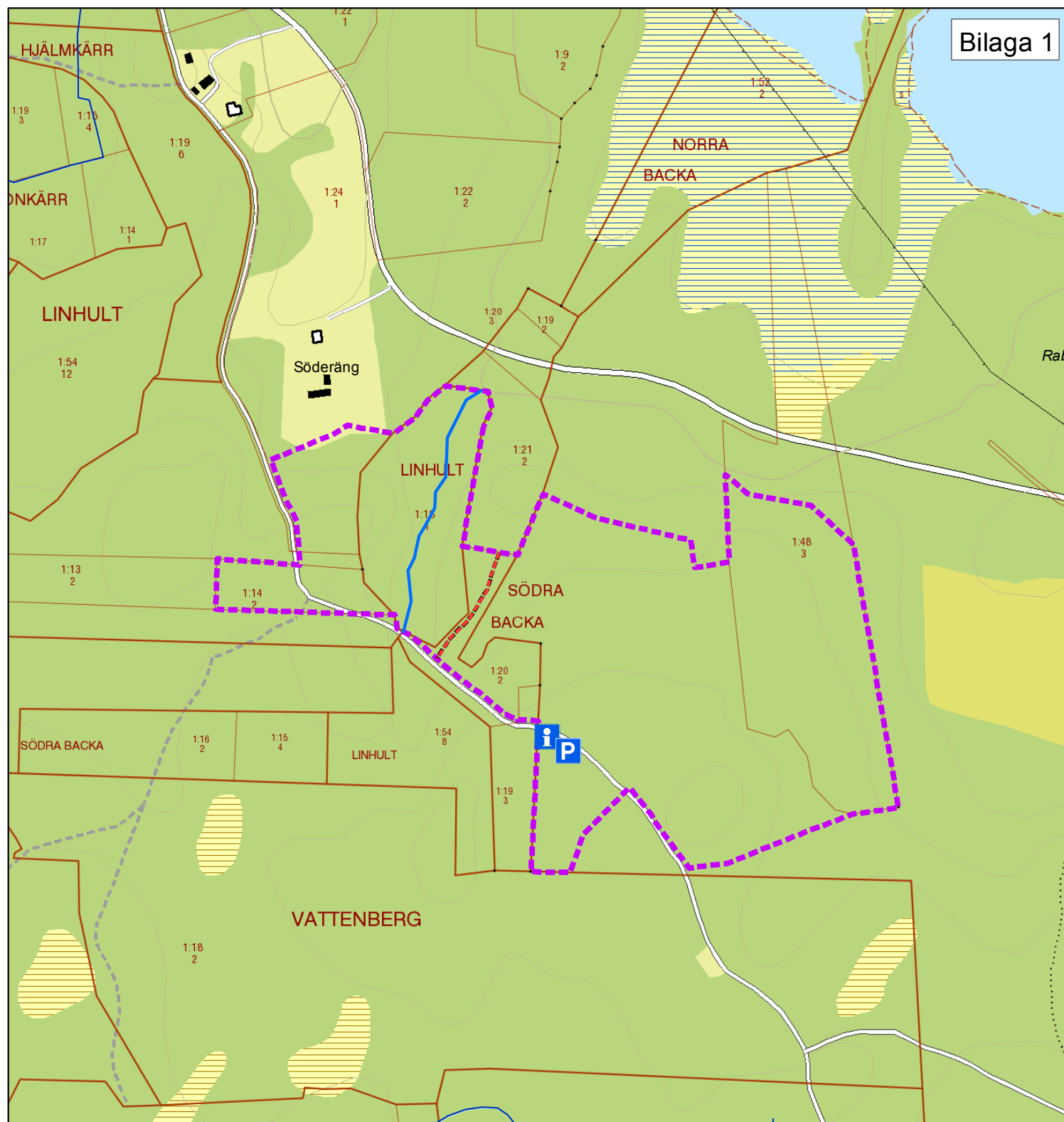
Länsstyrelsens beslut kan överklagas hos regeringen. **Överklagandet ska dock skickas eller lämnas till Länsstyrelsen.** Länsstyrelsens e-postadress är vastragotaland@lansstyrelsen.se. Skickar du med vanlig post är adressen Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 403 40 Göteborg.

Har överklagandet kommit in i rätt tid överlämnar Länsstyrelsen överklagandet och handlingarna till regeringen.

Överklagandet ska ha kommit in till Länsstyrelsen **inom tre veckor** från den dag du fick del av beslutet. Är du osäker på när tiden går ut kan du kontakta Länsstyrelsen.

Överklagandet ska vara skriftligt. I skrivelsen ska du ange

- ditt namn, adress, telefonnummer och eventuell e-postadress,
- vilket beslut du överklagar, till exempel genom att ange beslutsdatum och ärendets diarienummer, samt
- hur du anser att Länsstyrelsens beslut ska ändras och varför det ska ändras.



Beslutskarta

Tillhör Länsstyrelsens beslut:

Skala (i A4) 1:5 000

Naturreservatet
Linhult

Datum 2016-12-15

0 50 100 200 Meter

Diarienummer 511-35911-2011

Gullspångs kommun



Gräns för Naturreservat



Drivningsväg undantagen från föreskrift C1



Dike undantaget från föreskrift A5 och C1

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄNIllustrationskarta till Länsstyrelsens beslut
om naturreservat enligt 7 kap 4 § miljöbalken© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Bilaga 2

Dnr 511-35911-2011
Beslut 2016-12-15

ÖVERSIKTSKARTA

Naturreservatet Linhult Gullspångs kommun



0 1 2 3 Kilometer



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Bilaga 3
2016-12-15

Diarienummer
511-35911-2011

Sida
1(23)

Skötselplan för naturreservatet Linhult i Gullspångs kommun



g:\verksamhet\511_omr_arter\511_skyddomr\la områdesskydd\c naturreservat\pågående\linhult\beslut och skötselplan\slutversion\linhult_bilaga 3_skötselplan slutversion.docx

Postadress:

Besöksadress:

Telefon/Fax:
010-224 40 00 (vxl)

Webbadress:
www.lansstyrelsen.se/vastragotaland

E-post:



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Sammanfattning	3
1.1 Syfte	3
2. Beskrivning av området	4
2.1 Uppgifter	4
2.2 Allmän beskrivning av området	4
2.3 Mark- och vattenanvändning – då och nu	5
2.4 Bevarandevärden	5
2.5 Övrig bebyggelse och anläggningar	7
3. Skötsel och bevarandemål	8
3.1 Indelning av skötselområden	8
3.2 Bevarandemål	8
3.3 Allmänt om skötseln	8
3.4 Konsekvenser av klimatförändringar	9
3.5 Skötselområden med mål och åtgärder	9
4. Friluftsliv	17
5. Gränsmarkering	18
6. Uppföljning	18
6.1 Dokumentation av skötselåtgärder	18
6.2 Bevarandemål och gynnsamt tillstånd	18
6.3 Revidering av skötselplanen	18
7. Planerad förvaltning	19
8. Referenser	20

BILAGOR

Bilaga 3a:	Tabell arter
	Tabell Naturtyper
	Tabell Natura 2000-typer
Bilaga 3b:	Skötselområdeskarta
Bilaga 3c:	Naturtypskarta
Bilaga 3d:	Natura 2000-habitatskarta

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



DEL A – Linhult

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

1. Sammanfattning

1.1 Syfte

Syftet med naturreservatet är att:

- Bevara en barrskog på näringsrik mark med en exceptionellt artrik och värdefull marksvampflora.
- Bevara och utveckla ett aspdominerat lövskogsområde.
- Bevara de inom området förekommande naturtyperna och/eller arterna som ingår i EU:s nätverk av skyddsvärda områden, Natura 2000, i gynn- samt tillstånd.
- Friluftsliv ska kunna bedrivas i området och besökare ska kunna se och uppleva områdets naturmiljöer och arter.

Syftet ska tryggas genom att:

- Större delen av reservatet skogar lämnas till fri utveckling.
- Vissa delar får en försiktig skötsel såsom röjning av lövsly.
- I vissa delar ska ung gran tas bort om unggranar påverkar marksvampfloran negativt.
- Att ett område som ganska nyligen avverkades restaureras till skiktad granskog.
- Träd som faller över ytor med mycel av de sällsyntaste arterna ska flyttas.
- Vid behov kan det i framtiden vara nödvändigt med att vissa områden hävdas med nötdjur.
- En parkeringsplats anläggs för områdets besökare.

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



2. Beskrivning av området

2.1 Uppgifter

Namn:	Linhult
Beslutsdatum:	2016-12-15
Areal:	14,0 ha,
Län:	Västra Götaland
Kommun:	Gullspång
Förvaltare:	Länsstyrelsen i Västra Götalands län
NVR id:	2045413
Ägandeförhållanden:	Privatägt

2.2 Allmän beskrivning av området

Naturreseptatet Linhult är beläget i den norra delen av Gullspångs kommun i Västra Götalands län. Området ligger väster om Linhults by, ca 2,8 km NO om Södra Råda kyrka. Reservatet sträcker sig som mest ca 300 meter i väst-östlig riktning och 100 meter i nord-sydlig riktning. En grusväg från Kronkärr mot Rustningstorp och Linhult sen vidare mot Södra Råda löper genom de södra delarna av reservatet.

Området är småkuperat och genom området sträcker sig några bergryggar. Höjden över havet varierar mellan 75 och 95 meter och områdets högsta punkter finns i den västra delen av området och i den sydöstra delen.

Naturreseptatet ligger inom den boreonemorala vegetationszonen. Trakten kring Linhult har en årsmedeltemperatur på ca 6 grader C och en medelhög nederbörd på ca 600 mm. Medeltemperaturen under januari och februari är ca – 3 grader C och i juli knappt 16 grader C.

2,5 ha av reservatet har varit skyddat som biotopskydd sedan 1996.

Reservatet domineras av kalkrika granskogar men det finns också några små områden med fattig tallskog och blandbarrskog. I norr finns ett mindre lövdominerat parti med asp och även lind.

Berggrunden i området består av gnejs och dioritskiffer. Den senare är en näringsrik bergart och har gjort att det i området finns en kärlväxtflora som annars inte förekommer i dessa trakter. Mest har dock berggrunden påverkat svampfloran i området.

De jordarter som finns i området är morän och lera. Moränen dominerar i större delen av området men i väster finns små områden med lera. På bergryggarna är jordlagren tunna med en del berg i dagen. Spridda block finns i de flesta delar av området men marken kan inte betecknas som blockrik. I några sluttningar finns dock något fler block.



2.3 Mark- och vattenanvändning – då och nu

Enligt häradskartan från 1864-1867 bestod området då av barrskogar och barrskogar med stort lövinslag. Söder om Söderäng fanns ett område som då var åker.

Enligt markägare i trakten så bedrevs i området i äldre tid framför allt ett plockhuggningsskogsbruk. Skogen har delvis karaktär av gammal bonde-skog. Det var en skog där man bedrev plockhuggning vilket skapade små luckor i skogen. Om inte skogen betades så växte dessa luckor snart igen med lövskog. Sannolikt har stora delar av skogsområdet för mer än hundra års sedan varit betesmark - skogsbete. I senare hälften av 1900-talet har tro-
ligen bara delar av områdets västra del hävdats. Genom reservatet passerar den gamla landsvägen från Södra Råda och norrut mot Värmland. Den nya vägen som ligger strax norr om reservatet byggdes på 1950-talet.

2.4 Bevarandevärden

2.4.1 Biologiska bevarandevärden

Områdets största naturvärde ligger i de kalkrika granskogarna med sin marksvampflora. I detta område finns en exceptionellt rik svampflora med en mängd hotade svamparter. Det är framför allt den stora artrikedomen av taggsvampar och fingersvampar av släktet *Ramaria* som gör området unikt, men det förekommer också många sällsynta och hotade arter från andra svampsläkten.

I området har under de senaste åren påträffats inte mindre än 23 olika tagg-svampsarter i släktena *Bankera*, *Hydnum*, *Hydnellum*, *Phellodon* och *Sarcodon*. I fingersvampsläktet *Ramaria* har påträffats 13 olika arter.

Reservatsområdet har sedan länge uppmärksamats för sin unika förekomst av hotade arter inom mykologiska kretsar.

Skogsstyrelsen uppmärksammade området vid Nyckelbiotopsinventeringen 1995. Då blev ett område klassat om nyckelbiotop och ett annat blev klassat som objekt med naturvärde. 1996 beslutades att ge nyckelbiotopen i väster ett skydd som biotopskydd.

Kärlväxter

Trädskiktet domineras till största delen av gran och på några mindre områ-
den av tall. I ett område i norr dominerar asp. Inslag finns av andra trädslag såsom lind, oxel, rönn, sälk och vårtbjörk. I fuktiga partier förekommer glasbjörk, gråal och klibbal.

Buskskiktet är ofta dåligt utvecklat men här och var påträffas en, hassel, krusbär och skogstry.



Kärlväxtfloran i området är ganska artfattig. I vissa områden dominerar en vegetation av blåbär, lingon, kruståtel och ljung. I gläntor är piprör en karaktéristisk växt. Örnbäcken finns på några platser. På några ställen finns dock arter som gynnats av den basiska jordmånen. Blåsippor förekommer här och var i hela området medan arter som trolldruva, vårärt och vätteros bara förekommer på några få ställen. I den västra delen av reservatet påträffas bl.a. grönpyrola. Här växer också de rödlistade arterna knärot och ryl. Genomgående har fältskiktet ganska låg täckningsgrad, marken täcks framför allt av skogsmossor.

Mossor och lavar

Vad gäller mossor och lavar så finns mest en ordinär barrskogsflora, men på lodytor påträffas t.ex. grov fjädermossa *Neckera crispa* och på död ved t ex stubbspretmossa *Herzogiella seligeri*.

På aspar i skötselområde 7 har den sällsynta arten bårdlav *Nephroma parile* påträffats och på enstaka äldre granar ser man gammelgranslav *Lecanactis abietina*.

Svampar

Området hyser en mycket artrik och särpräglad svampflora. Framförallt består svampfloran i området av taggsvampar och fingersvampar, men även andra marklevande svampar förekommer. Även arter som är knutna till ved finns i området. Taggsvampsfloran och fingersvampsfloran är anmärkningsvärd och mycket ovanlig med hela Sverige som referens. I reservatet har 65 ovanliga arter noterats, varav 35 är rödlistade enligt följande: 3 EN, 11 VU, och 21 NT. Dessutom har 30 signalarter noterats. Bland ovanliga kalkbarrskogssvampar som finns i området kan nämnas taggsvampsarterna brandtaggsvamp *Hydnellum auratile*, bitter taggsvamp *Sarcodon fennicus* och brödtaggsvamp *Sarcodon versipellis*. Bland fingersvamparna kan nämnas blek fingersvamp *Ramaria mairei*, *Ramaria kriegelsteineri* och *Ramaria terrea*. Bland andra ovanliga svamparter som påträffats i området kan nämnas kejsarskivling *Catathelasma imperialis*, streckvaxskivling *Hygrophorus atramentosus*, slöjvaxskivling *Hygrophorus purpurascens*. *Ramaria terrea* har här i Linhults naturreservat sin enda kända förekomst i Sverige. Den övervägande delen av de rödlistade arterna är knutna till gran (27 st), men det finns även rödlistade arter knutna till tall (3 st), ädellövträd (1 st), liksom rödlistade arter knutna till det mer öppna landskapet (2 st) och rödlistade arter knutna till ved (2 st).

Fåglar

Vid besök i området har ett flertal skogsfågelarter setts och hörts. Det är bl.a. flera mesarter, gärdsmyg, korsnäbbar och trädkrypare. Bland mer ovanliga arter kan nämnas spillkråka och stjärtmes. Det är inte känt vilka arter som häckar inom reservatet.



2.4.2 Geovetenskapliga bevarandevärden

Berggrunden i Södra Råda socken domineras av röda gnejser men i området kring naturreservatet Linhult finns ett stråk av grönstenar bestående av diorit och gabbro.

2.4.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

I områdets västra del finns några odlingsrösen och en stenmur. Här finns också några diken från odlingen som förr fanns här. I skötselområde 3 finns husgrund efter ett skolhus som fanns längs med vägen på 1800-talet.

Inga registrerade fornlämningar finns i området.

2.4.4 Friluftslivsvärden

Naturreservatet besöks årligen av svampklubbar och intresserade mykologer från hela Sverige. Med bildande av reservatet kan man förmoda att besöksfrekvensen ökar. Området utgör ett fint utflyktsmål för mykologer, speciellt sådana som vill specialstudera fingersvampsläktet *Ramaria* och taggsvampar.

Reservatet är i övrigt av begränsat socialt värde även om det i vissa delar också är attraktivt som ett exempel på äldre storskog.

Reservatet genomsöks av den gamla grusvägen mellan Linhult och Kronkärr.

Strax norr om reservatet finns den belagda nya vägen mellan Linhult och Kronkärr.

2.5 Övrig bebyggelse och anläggningar

Inom reservatet finns inga byggnader eller andra anläggningar. Inga jakttorn förekommer i området.



DEL B – SKÖTSEL AV Linhult

3. Skötsel och bevarandemål

3.1 Indelning av skötselområden

Indelning av skötselområden utgår från skötselbehovet. Reservatet är indelat i 8 skötselområden med i huvudsak fem olika typer av skötsel

1. barrskog som lämnas till fri utveckling
2. lövskog av asp, björk och lind där unga barrträd avverkas
3. tallskog där uppkommen gran successivt avverkas
4. planterade skogar med stort inslag av löv som skall restaureras till granskogar med inslag av asp och björk
5. småskalig markstörning med kratta för att blotta mineraljorden och gynna etablering av sällsynta marksvampar

Skötselområdena är:

1. Barrskog med mycket tall på bergsrygg S om vägen
2. Talldominerad skog V om vägen
3. Bergig kulle med mycket tall i västra delen
4. Svacka med ganska ung skog av både gran och löv.
5. Ungskogar efter avverkningar
6. Tallskog, delvis på hållmarker
7. Äldre lövskog av asp, björk och lind
8. Äldre grandominerad kalkbarrskog (två delområden)

Inom varje skötselområde kan en eller flera naturtyper förekomma. Vad denna indelning grundar sig på redovisas i tabell 2 i bilaga 3a. I skötselområdena kan det även finnas Natura 2000-naturtyper, se tabell 3, bilaga 3a. Naturtyperna och Natura 2000-naturtypernas avgränsningar framgår av bilaga 3c och 3d.

3.2 Bevarandemål

Bevarandemålen preciserar syftet för respektive skötselområde och ger en beskrivning av hur det ska se ut när gynnsamt tillstånd råder. De ger också förutsättningarna för den uppföljning som planeras.

3.3 Allmänt om skötseln

Naturreservatet skall till största delen lämnas för fri utveckling.

Ett område skall dock skötas genom aktivt borttagande av ung gran för att ge utrymme för öppen hållmarkstallskog och vidgreniga/grova tallar.

Två områden skall restaureras till näringsrik granskog.



Vid större stormfällningar ska vindfälld gran som överstiger 5 skbm per hektar och år barkas eller transporteras ut från området för att förhindra expansion av granbarkborre.

Alla fällningar av träd, gallringar och röjningar ska ske med motormanuella metoder. Om gagnvirke ska tas ut i samband med skötselåtgärder bör drivning av virke ej ske med skotare som lastar mer än 5 ton (miniskotare) eller under perioder vintertid med otjälad mark eller eljest efter längre regnperioder.

För samtliga skötselområden gäller följande:

Träd som faller över mycel av rödlistade marksvampar i kategorierna VU eller EN skall flyttas. Detta för att förhindra att tjocka humustäcken bildas på mycelen.

3.4 Konsekvenser av klimatförändringar

En konsekvens i området av klimatförändringen skulle kunna vara ökad markfuktighet samt en högre frekvens av kraftiga blåsväder. Detta kan leda till ett ökat antal stormfällningar, varför det i de fallen är extra viktigt att genomföra de skötselåtgärder som beskrivs under 3.3.

3.5 Skötselområden med mål och åtgärder

Skötselområde 1

Skötselområdets areal (ha): 0,7

Naturtyp	Areal år 2016 (ha)	Målareal (ha)
Barrblandskog	0,7	0,7

Natura 2000-habitat	Areal år 2016 (ha)	Målareal (ha)
Taiga (9010)	0	0,7

Beskrivning

Trädskiktet består av ett luckigt grandominerat område med överståndare av äldre tall. Granen föryngrar sig på marker med inte allt för tunt jordlager. I området finns också enstaka björkar, sälgar och någon oxel. Floran dominerar av ris och är artfattig. Bland funna arter kan nämnas revlumner. Utefter vägen finns en del örnbräken. En högstubbe av gran finns.

Små partier av hållmark förekommer i området.

Bevarandemål

Området skall utvecklas till en gammal naturskogsartad luckig och flerskiktad barrskog med inslag av björk, oxel och sälgar. I området skall finnas gott om död ved.



Engångsåtgärder

En större sälj skall friställas. Granar som skymmer detta träd avverkas. Träd som avverkas lämnas kvar i området.

Underhållsåtgärder

Friställning av sälgarna var tionde år. I övrigt lämnas området utan skötselåtgärder med undantag av det som nämns under 3.3.

Skötselområde 2

Skötselområdets areal (ha): 0,4

Naturtyp	Areal år 2016 (ha)	Målareal (ha)
Barrblandskog	0,4	0,4

Beskrivning

Området är en gallrad, gles och luckig blandbarrskog med stort inslag av björk, framför allt i de östra delarna. I området finns ett mindre skogskärr. Floran domineras av ris och är artfattig men några enstaka exemplar av blåsippor, linnea och skogstry finns. Piprör är ganska vanligt i detta bestånd.

Bevarandemål

Området skall utvecklas till en gammal naturskogsartad luckig och flerskiktad barrskog med inslag av björk och gott om död ved.

Engångsåtgärder

Inga.

Underhållsåtgärder

Inga - området skall lämnas utan skötselåtgärder med undantag av det som nämns under 3.3.



Skötselområde 3

Skötselområdets areal (ha): 1,3

Naturtyp	Areal år 2016 (ha)	Målareal (ha)
Barrblandskog	1,3	1,3

Natura 2000-habitat	Areal år 2016 (ha)	Målareal (ha)
Taiga (9010)	0	1,3

Beskrivning

Området är ett olikåldrigt barrskogsdominerat område på och omkring en bergshöjd i reservatets västra del. Mot gården Söderäng i norr har en del av skogen blåst ner och vindfällan har upparbetats och transporterats bort. Ett mindre parti skog har också avverkats. I den lucka som finns här har en del björk, druvfläder, hassel, oxel och rönn vuxit upp.

På bergknallen växer gammal tall med inslag av björk. Söder ut finns dels en äldre granskog och dels en äldre granplantering. Enstaka grova aspar och sälgar finns på några ställen i området. Några äldre lågor finns på flera ställen i området.

I den äldre mellersta delen av området har påträffats flera ovanliga kärlväxter, såsom grönpyrola, knärot och den rödlistade arten ryl. I sluttningarna finns en del blåsippor och här och var påträffas linnea. I den äldre delen av området har påträffats de sällsynta svamparterna persiljespindling *Cortinarius sulfurinus*, streckvaxskivling *Hygrophorus atramentosus* och även olika fingersvampar ut släktet *Ramaria*.

Bevarandemål

Området skall utvecklas till en gammal naturskogsartad luckig och flerskiktad barrskog med inslag av björk, hassel, rönn och enstaka sälgar. I området skall finnas gott om död ved.

Förekomsten av de hotade arterna skall bevaras och stärkas.

Engångsåtgärder

Inga.

Underhållsåtgärder

Inga - området skall lämnas utan skötselåtgärder med undantag av det som nämns under 3.3.



Skötselområde 4

Skötselområdets areal (ha): 1,4

Naturtyp	Areal år 2016 (ha)	Målareal (ha)
Granskog	0,8	1,4
Triviallövskog	0,6	0

Beskrivning

Större delen av detta område har i äldre tid varit åkermark och vissa delar har också varit betesmark. I området finns flera diken och odlingsrösen som visar att området utnyttjats som åker tidigare. Några gamla stängselstolpar och gammal taggtråd finns också i området.

Större delen av området har granplanterats men i centrala delen av området finns en lucka där det växer gråal och klibbal. I detta område står också några stora hasslar och sälgar. I norr finns en något äldre granskog och ett parti med hassel. Genomgående är skogen i detta skötselområde tät och ung.

Bland kärlväxterna påträffas bl.a. en del blåsippor. I den något äldre skogen längst i norr finns Sveriges enda kända växtplats för fingersvampen *Ramaria terrea*. I närheten av denna växer också den mycket sällsynta och rödlistade arten slöjvaxskivling *Hygrophorus purpurascens*.

I området finns en äldre tipp av hushållssopor.

Bevarandemål

Området skall utvecklas till en gammal naturskogsartad luckig och flerskiktad barrskog med inslag av björk, hassel, klibbal och enstaka sälgar. I området skall finnas gott om död ved.

Förekomsten av de hotade arterna skall bevaras och stärkas.

Engångsåtgärder

De större sälgarna i området huggs fria. De avverkade träden lämnas men de kan flyttas om de hamnar över ytor med rödlistade marksvampar.

Tippen med hushållssopor städas och materialet forslas bort. Gammal taggtråd samlas upp och forslas bort.

Underhållsåtgärder

Friställning av sälgarna var tionde år. När skogen har åldrats kan småskalig markstörning med hjälp av kratta göras för att gynna etablering av sällsynta marksvampar. I övrigt lämnas området utan skötselåtgärder med undantag för vad som nämns under 3.3.



Skötselområde 5

Skötselområdets areal (ha): 1,5

Delområde	Areal (ha)
5.1	1,1
5.2	0,4
Summa	1,5

Naturtyp	Areal år 2016 (ha)	Målareal (ha)
Ungskog	1,5	0
Granskog		1,5

Beskrivning

Skötselområdet består av unga granplanteringar. I delområde 5.1 finns gott om äldre, högvuxen björk. Enstaka aspar finns också i området.

Innan detta område avverkades fanns flera av de sällsynta taggsvamparterna också i detta område.

Bevarandemål

Restaureringsmark. Området skall restaureras till en taggsvampsrik granskog liknande det som finns i skötselområde 8.

Engångsåtgärd

Större delen av björkbeståndet i 5.1 röjes bort. Grövre gallringsvirke skall transporteras bort från området. Vid röjningen sparas enstaka björkar och aspar, framför allt i partier där granar saknas.

Underhållsåtgärder

Röjning av lövsly var tionde år tills granen har blivit ca 35 år. När skogen har åldrats kan småskalig markstörning med hjälp av kratta göras för att gynna etablering av sällsynta marksvampar. I övrigt lämnas området utan skötselåtgärder med undantag för vad som nämns under 3.3.



Skötselområde 6

Skötselområdets areal (ha): 0,8

Naturtyp	Areal år 2016 (ha)	Målareal (ha)
Tallskog	0,8	0,8

Beskrivning

Området är en luckig hållmarkstallskog med inslag av unga granar och enar som till stor del är döda. I öster finns en del lodytor mot ungslogen i öster. Enstaka krusbärs- och några få trybuskar finns i området. Floran domineras av ris men här finns också en del linnea. På hållmarkerna förekommer en rik lavflora. I området har påträffats motaggsvamp *Sarcodon squamosus* och fingersvampen *Ramaria safraniolens*.

Bevarandemål:

Området skall utvecklas till en öppen hållmarkstallskog med ett buskskikt med enar. På sikt skall området kunna hysa taggsvampar knutna till tallskog.

Förekomsten av de hotade arterna skall bevaras och stärkas.

Engångsåtgärder:

Avverkning av större granar och en del av lövträden. Rövning av smågranar och lövträd.

Underhållsåtgärder

Enar, lövsly och smågranar röjs bort vart tionde år.

I övrigt lämnas området utan skötselåtgärder med undantag för vad som nämns under 3.3.



Skötselområde 7

Skötselområdets areal (ha): 0,5

Naturtyp	Areal år 2016 (ha)	Målareal (ha)
Triviallövskog med ädellövinslag	0,5	0,5

Beskrivning

Detta område är beläget på nordsluttningen av en bergsrygg av grönsten i reservatets nordöstra del.

Trädsiktet på och kring berget domineras av ett äldre aspbestånd med flera grova aspar. Här finns också ett litet bestånd med lind. Enstaka barrträd finns också. Här finns ett buskskikt med gott om hassel och enstaka skogs-trybuskar. Bland kärlväxterna märks bl.a. enstaka blåsippor. En del äldre lågor av asp finns i området.

I området förekommer guldkremla *Russula aurea* och den hotade fingersvampen *Ramaria flavobrunnescens*. På en stående asp växer rävticka *Inonotus rheades* och barkticka *Oxyporus corticola* och på en död asplåga påträffas den rödlistade kandelabersvampen *Artomyces pyxidatus*. På asp har påträffats bårdlav *Nephroma parile*.

Bevarandemål

Området skall utvecklas till en urskogsartad asp- och lindskog med stort inslag av hassel.

Förekomsten av de hotade arterna skall bevaras och stärkas.

Engångsåtgärder

Inga

Underhållsåtgärder

Manuell röjning av nyetablerad gran ca: vart 10:e år i övrigt lämnas området i huvudsak att utvecklas fritt med undantag för vad som nämns under 3.3.



Skötselområde 8

Delområde	Areal (ha)
8.1	7,0
8.2	0,3
Summa	7,3

Naturtyp	Areal år 2016 (ha)	Målareal (ha)
Granskog	7,3	7,3

Natura 2000-habitat	Areal år 2016 (ha)	Målareal (ha)
Näringsrik granskog (9050)	7,3	7,3

Beskrivning

Detta är reservatet största och värdefullaste område. Ett 2,5 ha stort område i den västra delen har sedan 1996 varit biotopskydd.

Området är en luckig, olikåldrig ängsgranskog. I stora delar av området har ett försiktigt skogsbruk med plockhuggning bedrivits. I vissa delar av området skedde avverkningar för ca 40 år sedan medan det i den östra delen inte bedrivits något skogsbruk på mycket länge. Efter plockhuggningar finns en hel del stubbar, mest äldre, i området. På en kulle väster om det gamla biotopskyddet finns också en äldre barrskog.

Förutom gran förekommer tall, grov asp och, framför allt i luckor, björk. I området finns mycket hassel och skogstry. Utefter vägen finns några rönnar. Floran i området hyser en del arter som indikerar rikare berggrund. Här har påträffats bl.a. blåsippra, trolldruva, vispstarr, vårärt och vätteros. De flesta arterna finns bara i mindre bestånd. Ett par små skogskärr finns i området.

Längs bergsryggen som löper genom området i nord-sydlig riktning påträffas på lodytor bl.a. grov fjädermossa *Neckera crispa*. I slutningen i nordöst finns något mer blockrik mark.

I området förekommer en exceptionellt rik svampflora, framför allt tillhörande olika taggsvampssläkten och fingersvampsläktet *Ramaria*. Men en rad sällsynta och hotade arter från andra släkten förekommer också bl.a. kejsarsarkivling *Catathelasma imperiale* och violgubbe *Gomphus clavatus*. Även signalarter och en rödlistad art knutna till öppna ängs- och hagmarker finns i området. Totalt har i området påträffats 22 olika signalarter och 32 olika rödlistade arter. Områdets exceptionella lista på signalarter och rödlistade arter torde ha få motsvarigheter i Sverige.



Bevarandemål

Området skall utvecklas vidare till en gammal naturskogsartad luckig och flerskiktad barrskog med inslag av asp, björk och hassel. I området skall finnas gott om död ved.

Förekomsten av de hotade och sällsynta svamparterna skall bevaras och stärkas.

Engångsätgärder

Inga

Underhållsätgärder

I princip skall hela området lämnas till fri utveckling.

Träd som faller inom området skall omedelbart flyttas om dessa faller på ytor med mycel av sällsynta taggsvampar, violgubbe eller rödlistade arter av fingersvampar ur släktet *Ramaria*.

Vid stora stormfällningar av gran måste dock en del gran tas bort från området eller alternativt barkas. Detta för att förhindra barkborreangrepp i den skyddade skogen.

Om skogen förtätas kan viss gallring ske så att luckighet bevaras. De fällda träden kan omhändertas.

Om det visar sig att den värdefulla svampfloran i området minskar dramatiskt så kan man i framtiden kanske behöva pröva kortare perioder med skogsbete med nötdjur. Detta för att få fram jordblottor som kan gynna nyetablering av nya mycel av de sällsynta arterna i området.

4. Friluftsliv

I dagsläget saknas särskilda anordningar för friluftslivet.

Karta med informationsskylt och parkeringsplats finns i bilaga 3b.

Bevarandemål:

Det ska finnas En väl underhållen informationsskylt med beskrivning av naturreservatet samt en väl underhållen parkeringsplats.

Engångsätgärder:

Informationstavla ska sättas upp på den plats som är markerade på karta i bilaga 3b. Tavlan ska utföras enligt svensk standard och naturvårdsverkets anvisningar Att skylta skyddad natur. De ska bland annat innehålla karta över reservatet samt beskriva dess syfte, bevarandevärden och gällande föreskrifter för allmänheten. En engelsk text eller en engelsk sammanfattning ska finnas. En mindre parkeringsplats iordningställs på den plats som markerats i bilaga 3b.



Underhållsåtgärder:

Informationsanläggningen och parkeringsplatsen ska tillses regelbundet och underhållas vid behov av förvaltaren.

5. Gränsmarkering

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

6. Uppföljning

6.1 Dokumentation av skötselåtgärder

Skötselåtgärder som utförs i reservatet bör dokumenteras av den som utför åtgärden. Av dokumentationen bör framgå:

- åtgärd
- plats (skötselområde)
- kostnad
- tidpunkt
- utförare

Åtgärder av restaureringskaraktär bör dokumenteras med foto före och efter åtgärd.

6.2 Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske med de metoder som används inom miljöövervakning nationellt eller regionalt eller i samband med Natura 2000-uppföljningen. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i skötselplanen uppfylls och att skötseln fungerar. Uppföljningen kommer vara en viktig hjälp för förvaltarens planering av skötselarbetet.

För att se om de specifika målen för detta reservat uppfylls, bevarandet av de sällsynta marksvamparna, måste en omfattande grunddokumentation ske. Dokumentation avser att exakt lokalisera och mäta in utsträckningen av mycel av marksvampar tillhörande rödlistekategorierna VU och EN. Detsamma gäller den sällsynta fingersvampen *Ramaria terrea* och ryl. Detta arbete bör göras genom tre besök årligen under fem på varandra följande år. Om svamptillgången dessa fem år ej är god förlängs detta arbete tills ett gott svampår inträffar. Därefter följs förekomsterna upp med intervall som mest om fem år varvid också nya förekomster noteras.

6.3 Revidering av skötselplanen

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



7. Planerad förvaltning

Förvaltningen av naturreservatet Linhult bekostas av staten.

Tabell 2. Sammanfattning och prioritering av skötselplanens åtgärder. Prioritering inom intervall 1-3 där 1 är högsta prioritet att genomföra.

Åtgärd	Skötselområde	När/intervall	Prioritet
Anläggning av P-plats		Efter beslut	2
Borttagning av soptipp och taggtråd	4	Efter beslut	2
Friställning av sälgar	1,4	Vid behov	2
Gränsmarkering		Efter beslut	1
Informationsskylt		Efter beslut	1
Restaurering	5	Vid behov	1
Röjning av enbuskar, smågranar	6	Vart 10:e år	2
Röjning av luckor	8	Vid behov	3
Markstörning med kratta	4,5 8	Vid behov	3
Uppföljning av bevarandemål	Hela reservatet	Se 6.2	1



8. Referenser

Allmänna referenser

Gärdenfors, U. (red.). 2005. *Rödlistade arter i Sverige 2005 – The 2005 red List of Swedish Species*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
Löfgren, R. & Andersson, L. (red.). 2000. *Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Rapport 5081*, Naturvårdsverket, Stockholm.
Nitare, J. (red.), 2000. *Signalarter - indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer*. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Referenser specifikt för detta naturreservat

Jansson, E. 1989: *Dalen – ett taggsvampsområde*. – Gullspångs Svampklubb. Årsskrift 11: 27-29.
Jansson, E. 1997: *Dalen – ett biotopskyddat kalkbarrskogsområde*. – Gullspångs Svampklubb. Årsskrift 19: 9-10.

Muntliga uppgifter

Arne Jansson, Skogsstyrelsen
Elisabeth Jansson, Södra Råda
Eva Grundel, Gullspång
Lars-Erik Rådbo, Linhult, Södra Råda
Lennart Söderberg, Helsingborg



Bilaga 3a

Tabell Arter

Tabell 1. Förekomst av

- signalarter (S), arter som används för att lokalisera och urskilja skogar med höga naturvärden (Skogsstyrelsen, Nitare 2010)
- rödlistade arter uppdelade enligt Artdatabankens kategorier: Nationellt utdöd (RE); Akut hotad (CR); Starkt hotad (EN); Sårbar (VU); Nära hotad (NT); Kunskapsbrist (DD), (Gärdenfors 2010)
- arter (ÅGP) som omfattas av Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för hotade arter
- arter (EU) som är listade i EUs fågeldirektiv (direktiv 79/409/EEG) annex 1 och art- och **habitatdirektiv** (direktiv 92/43/EEG) annex 2 och 4.

Art	Kategori	Skötselområde	Inv - datum	Källa
Mossor				
Herzogiella seligeri stubbspretmossa	S	8	2013	LA
Neckera crispa grov fjädermossa	S	8	2013	LA
Nowellia curvifolia långflikmossa	S	8	2013	LA
Plagiothecium undulatum vågig sidenmossa	S	8	2014	KAJ, RGC
Lavar				
Lecanactis abietina gammelgranslav	S	8	2013	LA
Nephroma parile bårdlav	S	7	1997	AJ
Kärlväxter				
Actaea spicata trolldruva	S	8	1997	AJ
Chimaphila umbellata ryl	EN	3	2013	KAJ, RGC
Goodyera repens knärot	NT	3	2014	KAJ, RGC
Lathraea squamaria vättersos	S	8	1995	AJ
Lathyrus vernus vårrärt	S	8	1997	AJ
Pyrola chlorantha grönpyrola	S	3	2013	KAJ, RGC
Tilia cordata skogslind	S	7	2014	KAJ, RGC
Svampar				
Artomyces pyxidatus kandelabersvamp	NT	7,8	2013	VBSK
Bankera violascens grantaggsvamp	NT	8	2013	VBSK
Boletopsis leucomelaena grangräticka	VU	8	2013	VBSK
Cantharellus lutescens rödgul trumpetssvamp	S	8	2013	VBSK
Catathelasma imperiale kejsarskivling	VU	8	2013	VBSK
Clavariadelphus ligula barrklubbsvamp	S	8	2013	VBSK
Climacocystis borealis trådticka	S	8	2010	VBSK
Clitocybe vermicularis stor vårtrattskeivling	NT	8	2014	VBSK
Cordyceps ophioglossoides smal svampklubba	S	8	2013	VBSK
Cortinarius cumatilis porslinsblå spindling	VU	8	2013	VBSK
Cortinarius glaucopus strimspindling	S	8	2013	VBSK
Cortinarius percomis kryddspindling	S	8	2013	VBSK
Cortinarius sulfurinus persiljespindling	NT	3	2010	VBSK
Cortinarius venetus olivspindling	S	8	2013	VBSK
Elaphocordyceps capitata huvudlik svampklubba	S	8	1999	VBSK
Entoloma corvinum kornopping	NT	8	2005	VBSK
Gastrum pectinatum kamjordstjarna	S	8	2013	VBSK
Gomphus clavatus violgubbe	VU	8	2013	VBSK
Hydnellum aurantiacum orange taggsvamp	NT	8	2013	VBSK
Hydnellum auratile brandtaggsvamp	VU	8	2013	VBSK



Hydnellum caeruleum blå taggsvamp	NT	8	2012	VBSK
Hydnellum concrescens zontaggsvamp	S	8	2013	VBSK
Hydnellum ferrugineum dropptaggsvamp	S	3, 8	2013	VBSK
Hydnellum geogonium gul taggsvamp	NT	4, 8	2013	VBSK
Hydnellum peckii skarp dropptaggsvamp	S	8	2013	VBSK
Hydnellum suaveolens dofttaggsvamp	NT	4, 8	2013	VBSK
Hygrocybe coccinea blodvaxskivling	S	8	2005	VBSK
Hygrocybe mucronella bitter vaxskivling	S	8	2010	VBSK
Hygrocybe punicea scharlakansvaxskivling	NT	8	2005	VBSK
Hygrocybe reidii honungsvaxskivling	S	8	2010	VBSK
Hygrophorus atramentosus streckvaxskivling	VU	3, 8	2012	VBSK
Hygrophorus purpurascens slöjvaxskivling	EN	4	2012	VBSK
Inonotus rheades rävticka	S	7	2013	VBSK
Lactarius musteus tallriska	NT	8	2010	VBSK
Lactarius scrobiculatus svaavelriska	S	3,4,7 8	2013	VBSK
Leccinum pseudoscabrum hasselsopp	S	7, 8	2013	VBSK
Lyophyllum semitale mjölsvärting	NT	8	2010	VBSK
Onnia tomentosa luddticka	NT	8	2013	VBSK
Oxyporus corticola barkticka	S	7	2013	VBSK
Phaeolus schweinitzii grovticka	S	3	2009	VBSK
Phellinus pini tallticka	NT	8	1991	VBSK
Phellodon melaleucus svartvit taggsvamp	NT	4,8	2013	VBSK
Phellodon niger svart taggsvamp	NT	8	2013	VBSK
Pseudocraterellus sinuosus kruskantarell	S	8	2012	VBSK
Ramaria apiculata gröntoppig fingersvamp	S	8	2010	VBSK
Ramaria flavesceus	S	4, 8	2013	VBSK
Ramaria flavobrunnescens	NT	7	2013	VBSK
Ramaria karstenii	NT	8	2013	VBSK
Ramaria kriegelsteineri	S	8	2013	VBSK
Ramaria pallida blek fingersvamp	VU	8	2013	VBSK
Ramaria lutea	S	8	2013	VBSK
Ramaria botrytis	S	3,8	2013	VBSK
Ramaria safranilolens	S	4,6, 8	2013	VBSK
Ramaria schildii	S	4	2010	VBSK
Ramaria testaceoflava gultoppig fingersvamp	NT	8	2013	VBSK
Ramaria tridentina	S	8	2013	VBSK
Ramaria sp (obeskriven vit art)		8	2009	VBSK
Russula aurea guldkremla	S	8	2013	VBSK
Sarcodon fennicus bitter taggsvamp	EN	8	2012	VBSK
Sarcodon glaucopus blåfotad taggsvamp	VU	8	2011	VBSK
Sarcodon lundellii koppartaggsvamp	VU	8	2012	VBSK
Sarcodon martioflavus sammetstaggsvamp	VU	8	2013	VBSK
Sarcodon modestum	S	8	2013	VBSK
Sarcodon scabrosus skrovlig taggsvamp	NT	8	2012	VBSK
Sarcodon squamosus motaggsvamp	NT	6	2012	VBSK
Sarcodon versipellis brödtaggsvamp	EN	8	2013	VBSK
Sparassis crispa blomkålssvamp	S	4	2010	VBSK
Spongiporus undosus vågticka	VU	8	2012	VBSK
AJ = Arne Jansson				
KAJ = Kurt-Anders Johansson				
LA = Leif Andersson				
RGC = Rolf-Göran Carlsson				
VBSK = Västgötabergens Svampklubbs medlemmar				



Tabell Naturtyper

Tabell 2: Markslag och naturtyper som ska rapporteras till Naturvårdsverket. Må-larealerna är de som förväntas efter eventuella restaurerings- och skötselåtgärder.

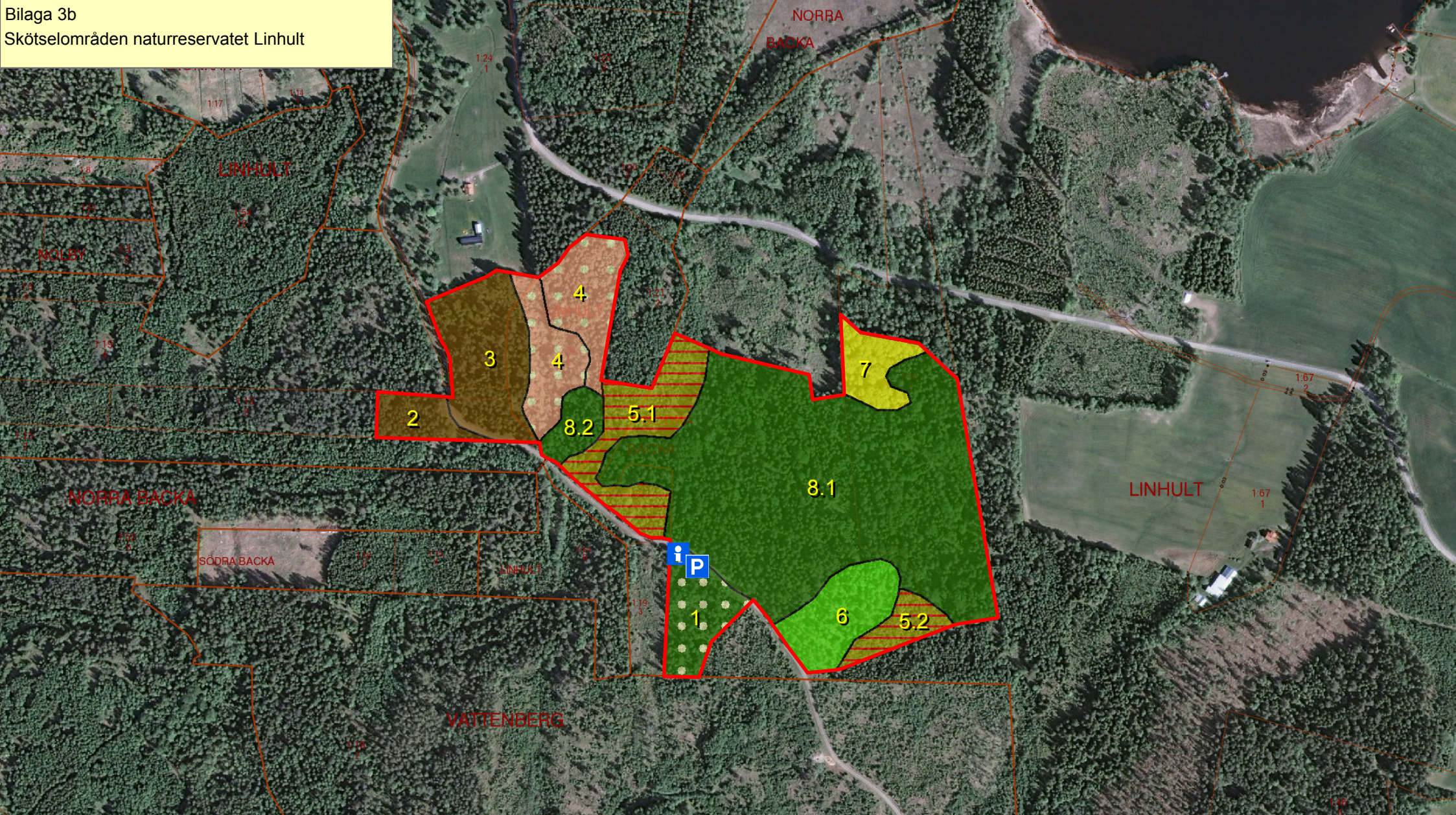
¹ Kartering av skyddade områden (KNAS), (Naturvårdsverket 2003)

Markslag och Naturtyp	Areal år 2013 (ha)	Målareal (ha)
Barrskog:		
Granskog ¹	8,1	10,3
Tallskog ¹	0,8	0,8
Barrblandskog ¹	2,4	2,4
Lövskog:		
Triviallövskog ¹	0,6	0
Triviallövskogar med ädellövsinslag ¹	0,7	0,7
Brännor, ungskog, plantskog:	1,5	0

Tabell Natura2000 habitattyper

Tabell 3: Förekommande Natura 2000-habitat

Kod	Natura 2000-habitat	Areal år 2013 (ha)	Målareal (ha)
9010	Taiga	0	2,0
9050	Näringsrik granskog	7,3	7,3



Gräns för naturreservat

Skötsel

Friluftslivsplanering

- Parkeringsplats
- Informationsskylt

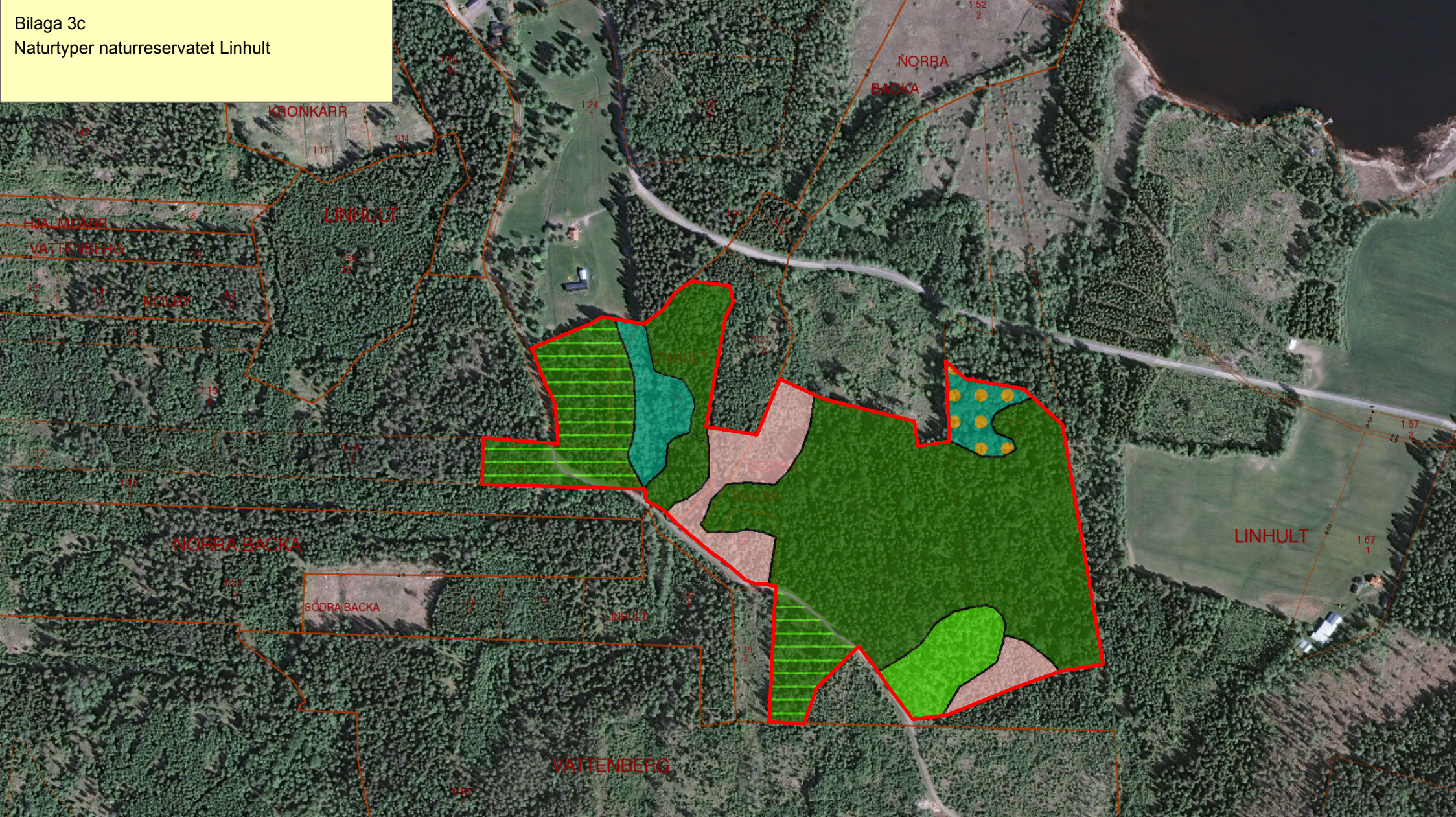
- Fri utveckling
- Fri utveckling + åtgärder för att gynna svampar
- Friställning av säl, i övrigt fri utveckling
- Friställning av säl, markstörning med kratta el liknande
- Initial avverkning av granar och lövträd, därefter återkommande röjningar av nyetablerad gran
- Restaurering till garnskog. Initial gallring därefter återkommande röjning av lövträd., markstörning med kratta el. liknande
- återkommande röjningar av nyetablerad gran

Skala (i A4) 1:5 000



Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Djupedalsgrottan
Tillhör Länsstyrelsens beslut 2016-12-15, dnr 511-35911-2011

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



Gräns för naturreservat

Naturtyp

Barrblandskog

Granskog

Tallskog

Triviallövskog

Triviallövskog med ädellövinslag

Ungskog

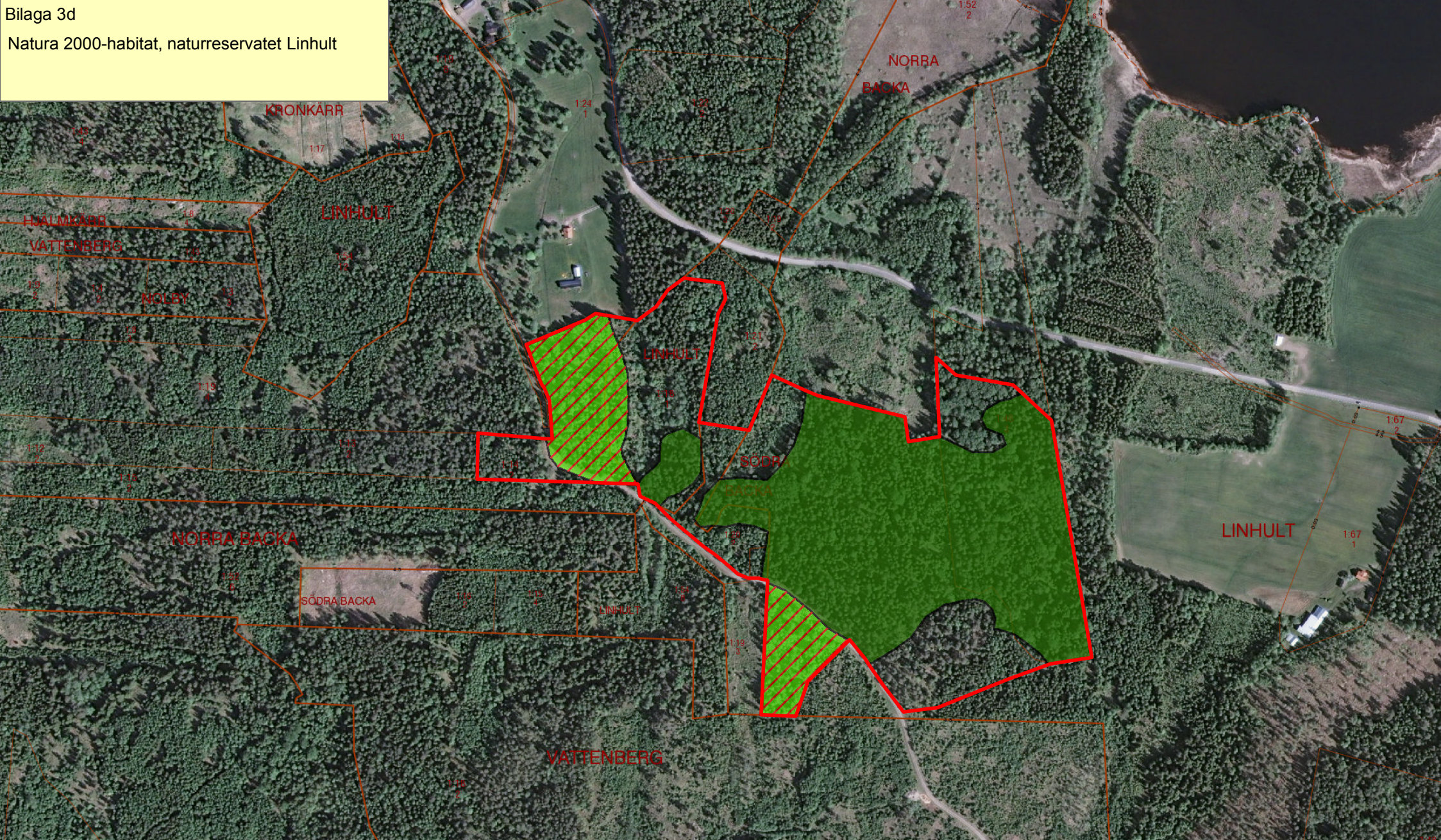
Skala (i A4) 1:5 000



Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Djupedalsgrottan
Tillhör Länsstyrelsens beslut 2016-12-15, dnr 511-35911-2011
© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN



Skala (i A4) 1:5 000



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Illustrationskarta till skötselplan för naturreservatet Djupedalsgrottan
Tillhör Länsstyrelsens beslut 2016-12-15, dnr 511-35911-2011

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

 Gräns för naturreservat

Natura 2000-habitat

 Näringsrik granskog (9050)

 Taiga (9010) utvecklingsmark