

Skötselplan för naturreservatet Snögrinde

1. Beskrivning av området

Allmänt

Naturreservatet Snögrinde ligger sydöst om Klintehamn och omfattar en gammal kalkbarrskog som till största delen består av tall på fuktig mark med inslag av solbelysta gläntor. I västra delen finns torrare marker med berg i dagen och i södra änden finns en mindre yta med rikkärr. Skogen är delvis tät vilket gör att reservatet är relativt svårvandrat. Reservatet har höga naturvärden framförallt knutna till skogen och hela 16 stycken rödlistade arter av marksvampar är påträffade. Skötseln består i första hand av en naturvårdsgallring av sly och buskar för att stoppa igenväxningen och möjliggöra ett framtida bete i delar av reservatet.



Figur1. Skogsavsnitt i Snögrinde naturreservat.

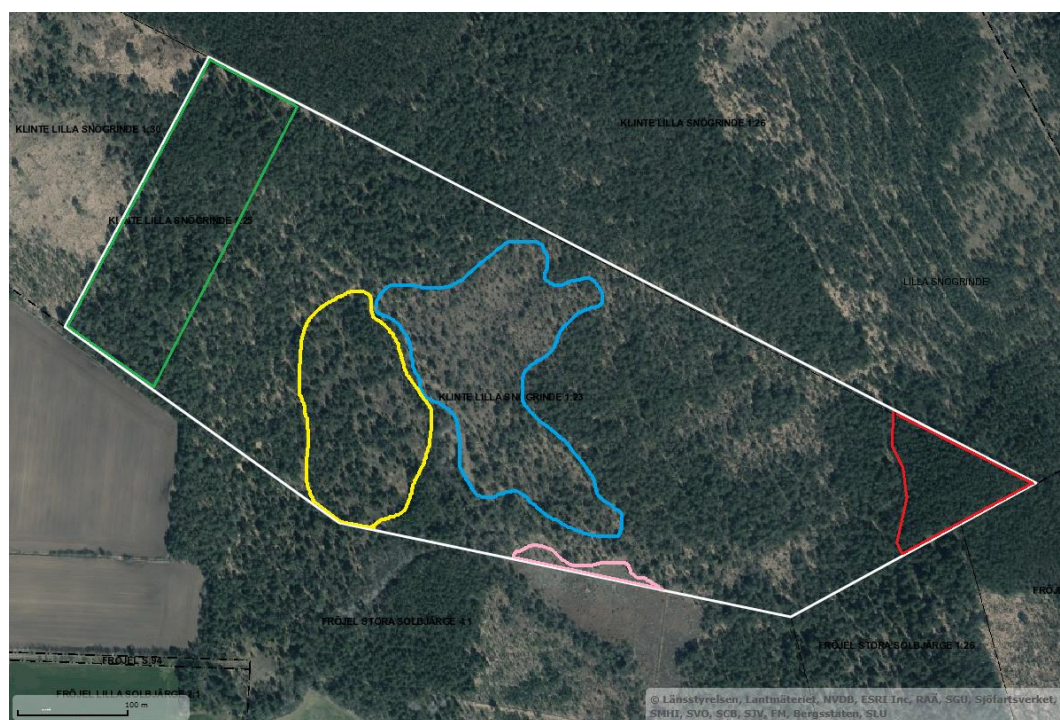
Naturmiljö

Snögrinde utgörs av delvis tät växande kalkbarrskog med äldre tallar och senvuxna granar. Frånvaron av skogsbruk är påtaglig och delar av området uppvisar äldre spår av betesdrift. Den extensiva skötseln har lett till att området har en god tillgång på äldre träd och död ved i olika steg i nedbrytningsprocessen. Delar av skogen har vuxit sig tät och partivis är det svårt att ta sig fram. De skuggade och fuktiga delarna har ett välutvecklat mosstäck och de mer öppna och solbelysta delarna av skogen har frodigt fältskikt med gräsvegetation på frisk till fuktig mark.

Den sydöstra delen domineras av en äldre tallbarrskog med inslag av äldre granar på fuktig mark. Skogen är tät bevuxen av sly- och buskvegetation. I de skuggade och fuktiga delarna täcks marken av mossor och fräken. Längst österut (se röd markering i figur 2) finns en 50-årig tallskog med inslag av björk och hassel på torrare mark. Denna del av skogen är i ett tidigt successionsstadium och saknar äldre träd. I fältskiktet växer bland annat blåsippa och vitsippa.

I mitten av reservatet finns en glest trädklädd del med tät buskvegetation i form av pors, en och smalvuxna björkar, se blå markering i figur 2. Mot den omgivande tätare skogen, finns mindre gläntor i buskkiktet med ängsvädd, krissla och orkideer. I söder sträcker ett rikkärr in i reservatet. Se rosa gräns i figur 2 nedan.

I den sydvästra delen finns ett område med torrare mark bevuxen av träd som tall, ek, oxel, en, oxbär och hassel, se gul markering i figur 2. Här finner man för alvarmarken typiska arter som gul- och vit fetknopp, solvända, fältmalört, backtimjan, kruskalkmossa, tulkört och renlav. Vegetationsfria delar med karsthällmark och grus i dagen förekommer spritt. Detta område har historiskt sett varit betydligt mer öppet än i dag, vilket framgår av flygfotot från 60-talet som visas i figur 7. I området finns rester av stängsel vilket vittnar om att det tidigare hållits öppet genom bete. Här finns även skrot i form av gamla bildelar. Det torrare området omges i norr och väster utav tallskog på friskare marker med frodig gräsvegetation med inslag av fräken, skogsknipprot och bredbladiga gräs. I nordvästra delen finns en nyckelbiotop i form av kalkbarrskog med inslag av lövträd.



Figur 2. Beskrivna naturområden i reservatet. Vit gräns visar reservatsgränsen, grön gräns visar nyckelbiotop, röd markering visar yngre tallskog, blå markering visar glest trädklädd del, gul markering visar område med torrare marker och rosa gräns visar rikkärr.



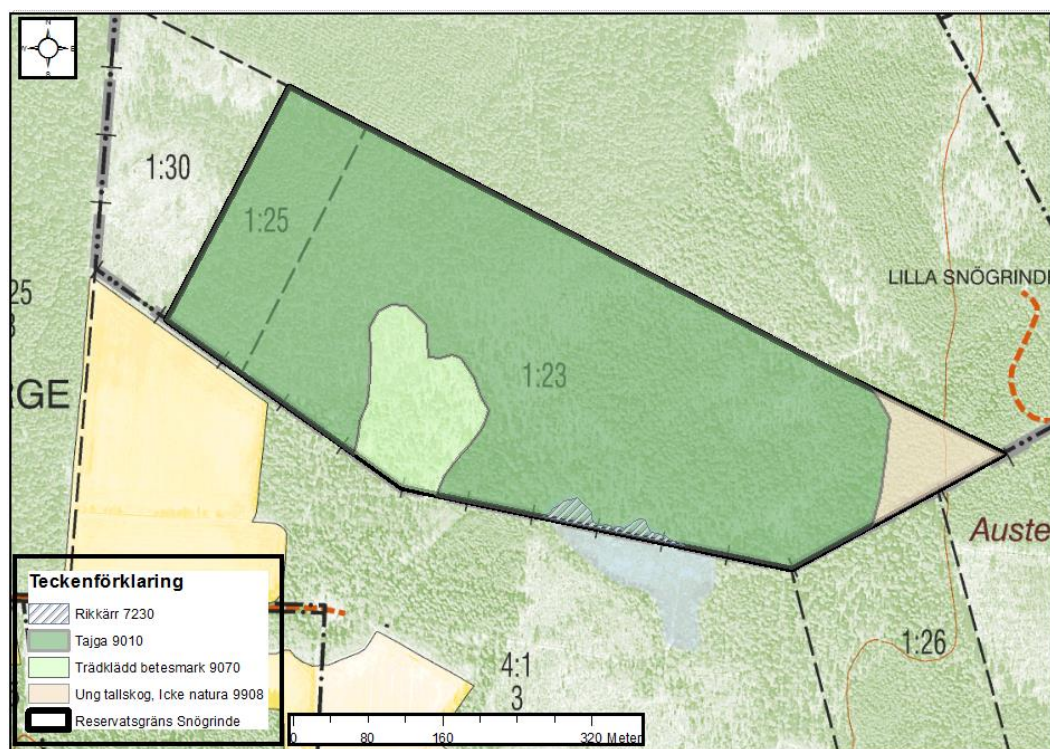
Figur 3. Torr mark med berg i dagen i reservatets sydvästra del.

Naturtyper

Tabell 2 och figur 4 nedan visar reservatets naturtyper, klassat enligt art- och habitatdirektivet. Reservatet domineras av skogstypen taiga (kalkbarrskog). I den sydvästra delen finns trädklädd betesmark och i södra delen finns ett rikkärr. I östra delen finns ung tallskog som inte klassas som naturtyp enligt art- och habitatdirektivet (Icke natura skog).

Tabell 2. Naturtyper i Snögrinde naturreservat.

Naturtyp	Naturtypskod Natura 2000
Rikkärr	7230
Taiga	9010
Trädklädd betesmark	9070
Icke natura skog, kalkbarrskog	9908

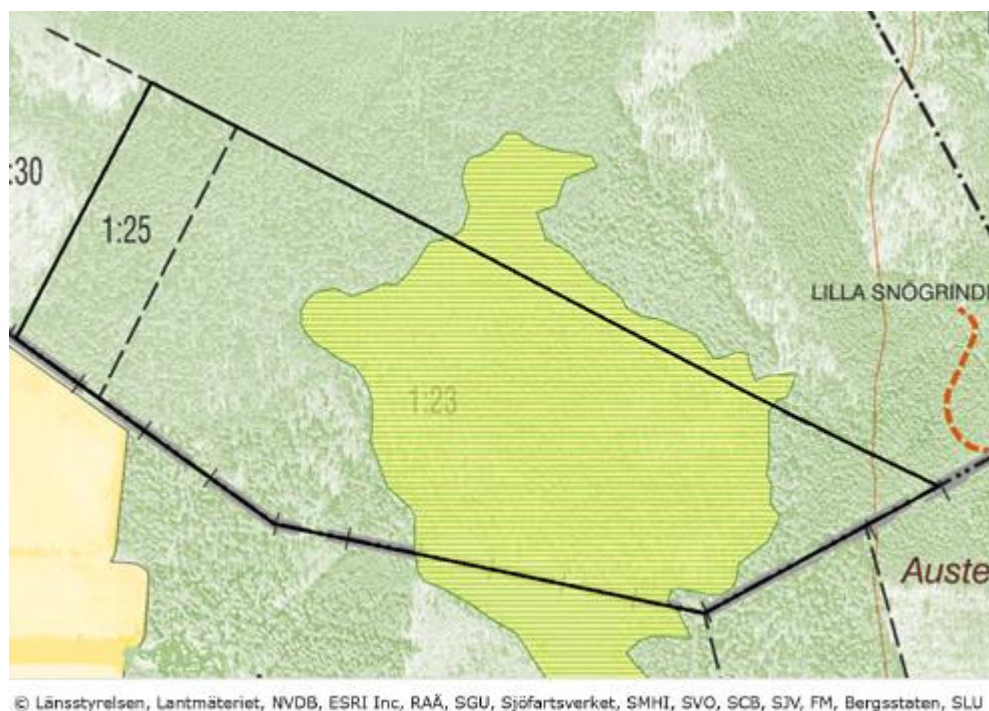


© Länsstyrelsen, Lantmäteriet, NVDB, ESRI Inc, Raä, SGU, Sjöfartsverket, SMHI, SVO, SCB, SJV, FM, Bergsstaten, SLU

Figur 4. Naturtyper i reservatet.

Våtmarksobjekt

I reservatet finns ett 10 hektar stort våtmarksobjekt i värdeklass 2 (enligt klassificering 1-4, där 1 är högsta klass). Objektet är till stora delar trädklätt och partvis kraftigt bevuxna med pors och en. I mitten finns inslag av öppna gläntor. I södra änden finns en mindre yta som är del av det rikkärr som angränsar mot reservatet.



Figur 5. Grönstreckat område visar våtmarksobjektet i reservatet.

Våtmarksobjektet bedöms inte vara i behov av särskilda skötselåtgärder för att bibehålla sin nuvarande karaktär. Skötseln av skogen och rikkärr i objektet beskrivs under punkt 2 *Skötselområden med bevarandemål och åtgärder*.

Rödlistade arter

Reservatet hyser ett flertal rödlistade arter. Två starkt hotade arter (EN): gulsträngad fagerspindling och sockelspindling. Sex arter som är klassade som sårbara (VU): blåfotad fagerspindling, duvspindling, granrotpindling, svartgrön spindling, *Cortinarius violaceomaculatus* och praktspindling. 14 arter som är klassade som nära hotade (NT): majviva, backtimjan, ekvaxskivling *Hygrophorus cossus* blekspindling, barrviolspindling, Denises spindling, *Cortinarius barbarorum*, kungsspindling, äggspindling, *Cortinarius russeoides*, guldgräshoppa, silversmygare, gotlandssnok och kornknarr. De många artfynden av rödlistade marksvampar visar tydligt att skogen har höga kontinuitetsvärden. Rekommenderad

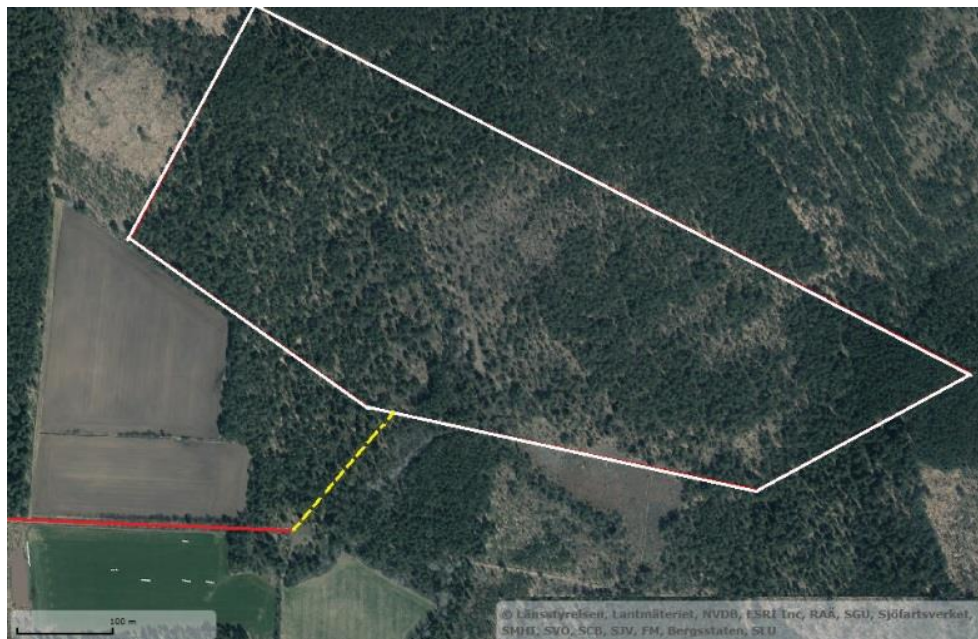
skötsel bedöms värna om de idag förekommande arterna. En mer utförlig artlista finner du under punkt 11 på sidan 12.

Ekosystemtjänster

Reservatet bidrar till att kontinuiteten av gammal kalkbarrskog bevaras på platsen. Gammal skog binder kol, både i träden och i marken, något som tillsammans med andra kolfällor minskar koldioxidhalten i atmosfären. Detta motverkar växthuseffekten. Reservatet bidrar också till bevarandet av en gles skog med örtrikt och blommande fåltskikt som utgör boplats och nektarkälla för många insekter. Den absoluta effekten av detta kan vara svår att mäta, men generellt kan sägas att det råder stor brist på pollinatörer i landskapet, något som vissa insektsgrupper bidrar med.

Tillgänglighet och Friluftsliv

Naturreservatet nås via en mindre bilväg som finns sydväst om reservatet (se figur 6 nedan) men den sista biten om cirka 150 meter måste man gå. Reservatet saknar stigar och den partivis täta vegetationen gör området svårtillgängligt. Via den gamla igenväxta vägen, som leder in i områdets sydvästra del, kan man relativt lätt ta sig till områdets centrala delar. Reservatet ger besökaren upplevelsen av gammal kalkbarrskog, små öppna gläntor med karstsprickor och mindre rikkärsmiljöer med blomsterprakt, hopprätvingar och fjärilar under sommarhalvåret. Skötseln bedöms öka tillgängligheten när den täta buskvegetationen lättas upp.



Figur 6. Karta visar mindre väg (rödmarkering) och den igenväxta, ej farbara vägen (gulstreckad markering) som är framkomlig endast till fots. Vit markering visar reservatsgränsen.

Kulturmiljö och historik

Reservatet saknar fornminnen och utpekade objekt av intresse för kulturmiljövården. I reservatets västra delar finns rester av stängsel om tidigare beteshävd. Figur 7 visar ett flygfoto från 60-talet. Av det framgår att delar av reservatet tidigare varit betydligt mer öppna än i dag. Längst öster ut ser man den del där den nu 50-åriga tallskogen står. Skötseln bedöms kunna forma naturmiljön till att likna bilden av hur det såg ut på den tiden.



Figur 7. Flyfoto från 60-talet.

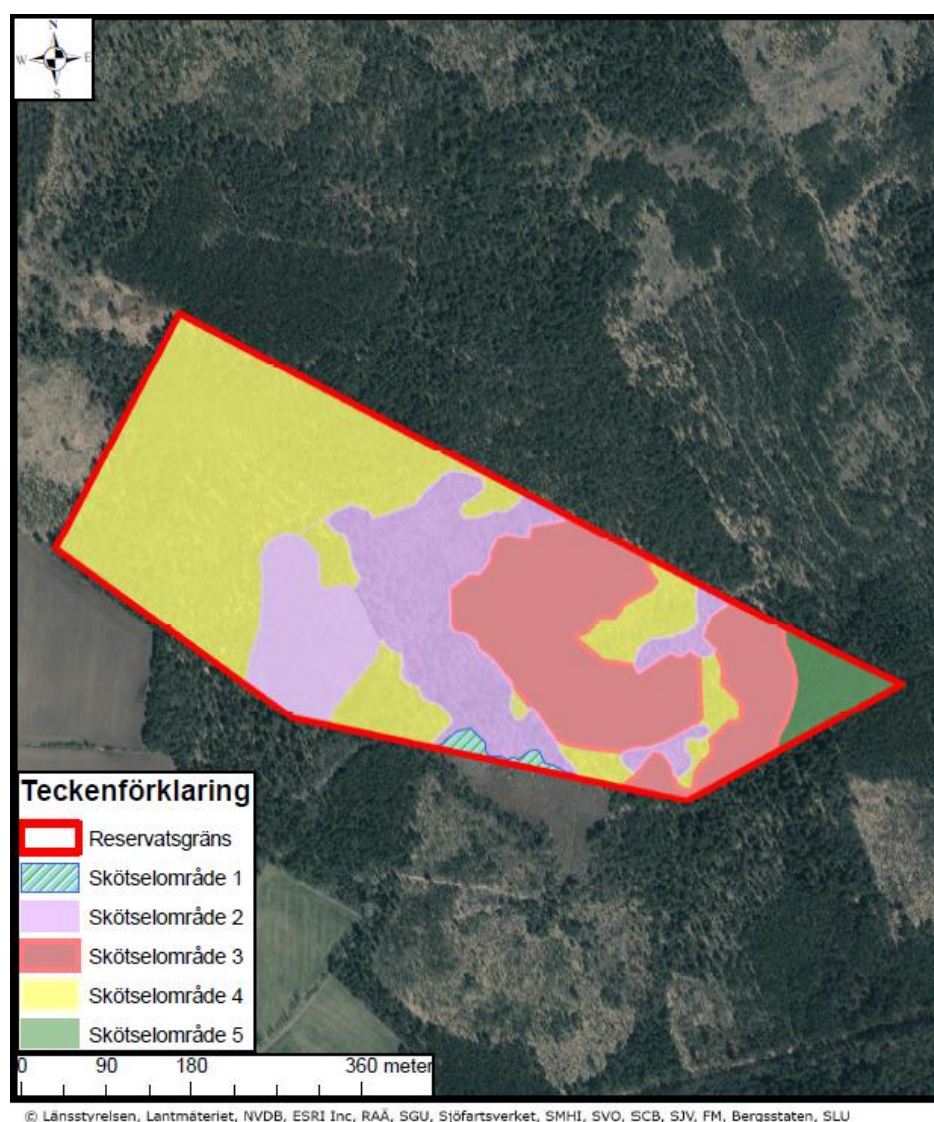
Byggnader och anläggningar

Reservatet saknar byggnader och anläggningar.

2. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Generell skötsel för reservatet

Det övergripande målet med skötseln är att bevara reservatets naturtyper. Skogen ska behålla sin variation med tätare och glesare delar. Skötseln består i stort av naturvårdsröjning av buskar, sly och träd för att hindra den pågående igenväxningen av skogen och för att möjliggöra ett efterkommande extensivt bete. De tätare delarna av skogen lämnas för fri utveckling. Här får naturvärden bevaras och utvecklas genom intern dynamik. Hydrologin ska bevaras intakt. Reservatet är indelat i fem skötselområden som framgår av skötselkartan i figur 8.



Figur 8. Figur visar skötselkarta för Snögrinde naturreservat.

Skötselområde 1



Figur 9. Rikkärr i reservatet

Beskrivning

Ett mindre rikkärr i utkanten av en agmyr. Rikärret håller för naturtypen karaktärsarter som axag, ängsvädd, tätört, majviva, smalfräken, slätterblomma och orkideer. En pågående igenväxning av tall och brakved är märkbar.

Bevarandemål

Rikkärret med dess funktioner och öppna, solbelysta struktur ska bevaras. Hydrologin ska bevaras.

Skötselåtgärder

Första åtgärden är att röja tall och brakved i buskskiktet. Därefter sköts marken med extensivt bete på sensommaren alternativt genom slåtter på sensommaren. På sikt kan naturvårdsröjning av sly och buskar bli aktuellt om rikkärret tenderar att växa igen.

Skötselområde 2



Figur 10. Äldre kalkbarrskog på fuktig mark i reservatet

Beskrivning

Äldre kalkbarrskog med gläntor på fuktig mark och trädklädd betesmark på torr mark med berg i dagen. Tall, gran och björk dominerar i trädskiktet. På de torrare delarna finner man även ek, oxel och hassel. Båda naturtyperna har ett relativt glest trädskikt men tätare partier finns. Markerna håller på att växa igen framför allt av ett tätare buskskikt av pors och brakved i kalkbarrskogen och av en och slån i den torrare trädklädda betesmarken.

Bevarandemål

De ingående naturtyperna ska bevaras. Skogens strukturer med ingående arter och funktioner, dess dynamik med gläntor och solbelysta fältskikt ska bibehållas. Områdets buskskikt ska vara glest och tillåta solinsläpp till underliggande fältvegetation. Död ved ska förekomma i gynnsam omfattning.

Skötselåtgärder

Rekommenderad skötsel är densamma för både kalkbarrskogen och den trädklädda betesmarken i området. Första åtgärden är att röja sly och buskage av pors, brakved, en och slån som förekommer rikligt i dessa delar. Hassel ska endast röjas sparsamt eftersom den rödlistade svampen sockelspindling har påträffats i reservatet och den är beroende av hassel för sin överlevnad. Efter röjningen sköts marken med bete. Möjligheten till bete avgörs bland annat av tillgängligheten och möjligheten att kunna transportera betesdjur till reservatet. För att kunna lasta av och på betesdjuren kan en yta markberedas och fångstfällor uppföras i sydvästra delen av området. Om betet uteblir kan fältskiktet i rikkärr och gläntor med gräsvegetation slås manuellt på sensommaren vid behov för att gynna lågväxta

arter och orkideer. På sikt kan naturvårdsröjning av sly och buskar åter bli aktuellt om skogen tenderar att växa igen. På längre sikt kan plockhuggning behöva ske för att skapa död ved samt för att frilägga trängda grövre träd.

Skötselområde 3



Figur 11. Tattare kalkbarrskog i reservatet

Beskrivning

Tätväxande äldre kalkbarrskog på fuktig mark med skuggat fältskikt. Trädskiktet domineras av tall med inslag av gran och björk. I buskskiktet finner man en och pors. Fältskiktet är delvis skuggat och sparsamt bevuxet.

Bevarandemål

Äldre tätväxande kalkbarrskog som styrs av intern dynamik och där förnygring av samtliga nu förekommande trädslag är gynnsam. Skogens strukturer och funktioner ska bibehållas. Död ved ska förekomma i gynnsam omfattning.

Skötselåtgärder

Området lämnas för fri utveckling. Det kommer inte att stängslas av från de betande djuren men då skogen är tät förväntas inte djuren välja att ta sig in och kunna ge beteseffekt i detta område. För att möjliggöra bete i reservates östra del, i skötselområde 4, så tillåts gallring genom område 3 för att kunna leda betesdjur in i skötselområde 4.

Skötselområde 4



Figur 12. Kalkbarrskog i reservatet.

Beskrivning

Äldre kalkbarrskog med mindre gläntor på frisk mark. I detta område är skogen överlag tätare än i skötselområde 2 men här saknas tätare buskvegetation. Fältskiktet består partivis av frodig gräsvegetation.

Bevarandemål

Äldre kalkbarrskog där förnygring av samtliga nu förekommande trädslag är gynnsam. Skogens strukturer och funktioner ska bibehållas. Död ved ska förekomma i gynnsam omfattning och buskskiktet ska inte tillåtas ta över.

Skötselåtgärder

Naturvårdsröjning av tätväxande partier där detta behövs för att öppna upp för det efterkommande betet. Om betet uteblir kan mindre ytor i gläntor med gräsvegetation slås manuellt på sensommaren vid behov, för att gynna lågväxta arter och orkideer. På sikt kan naturvårdsröjning av sly och buskar bli aktuellt om skogen tenderar att växa igen. På längre sikt kan även plockhuggning ske för att skapa död ved samt för att frilägga trängda grövre träd.

Skötselområde 5



Figur 13. Ung tallskog i reservatet.

Beskrivning

50-årig tallskog med inslag av gran, björk och hassel.

Bevarandemål

Skogen ska på sikt utvecklas till en kalkbarrskog med höga naturvärden likt den omgivande äldre skogen.

Skötselåtgärder

Återkommande gallring för att öka tillgängligheten för betande djur att kunna röra sig i området samt för att ge kvarvarande träd utrymme att breda ut sig. På sikt kan naturvårdsröjning av sly och buskar bli aktuellt om skogen tenderar att växa igen. För att kunna leda in djuren i detta område behöver en gång öppnas upp genom skötselområde 3. Vid utblivet bete kan delar av områdets fältskikt slås manuellt för att gynna lågväxande och konkurrenssvaga arter.

Bete

För att möjliggöra bete krävs en tillfartsväg för att få in djuren till reservatet. Historiskt sett har betande djur förmodligen förts in i reservatet på den nu igenväxta vägen som ligger på fastigheten Fröjel Stora Solbjärke 4:1, se figur 6. Vägen leder till den trädklädda betesmarken i södra delen av reservatet. För att vägen åter ska kunna bli farbar krävs ett avtal med fastighetsägaren till Fröjel Stora Solbjärke 4:1 och en röjning av vägen. Alternativt kan djur transporteras in via skogsväg öster om reservatet. Då krävs avtal med ägaren till Klinte Lilla

Snögrinde 1:26 för att få använda denna väg. För att kunna lasta på och av betesdjuren kan en yta markberedas och fångstfällor uppföras i sydvästra delen av skötselområde 2 alternativt i område 5. Betesdjuren ges tillträde till hela reservatet med undantag för skötselområde 3 som endast betas på sensommaren från slutet av juli, övrig tid ska detta område vara avstängt för djuren. För att betesdjuren ska kunna komma till skötselområde 5 ska en stig öppnas upp genom den täta skogen i skötselområde 3.

Kultur och Fornminnen

Reservatet saknar fornminnen och utpekade objekt av intresse för kulturmiljövården som kan behöva skötsel.

Tillgänglighet och friluftsliv

Den delvis täta skogen gör resevatet svårvandrat. Inga stigar eller parkeringar kommer att anläggas i samband med bildandet av reservatet. Naturreservatet nås via den mindre väg som finns sydväst om reservatet. Där den igenväxta vägen (se kartbild i figur 3) går in i reservatet ska en informationstavla sättas upp. Om den idag igenväxta vägen, genom avtal med markägaren, blir röjd och framkomlig ska den hållas farbar för att möjliggöra bete och skötsel. Framtida skötselinsatser i form av naturvårdsröjningar av buskar och slyvegetation kan öka tillgängligheten för friluftslivet.

3. Information

Information om reservatet ska finnas på informationstavlor i reservatet samt på länsstyrelsens hemsida och på Naturvårdsverkets internetsida ”skyddad natur”.

4. Bränder och brandbekämpning

Bränder inom naturreservatet ska släckas enligt gällande lagar. Släckningsarbete sker i försiktighet och i samråd med reservatsförvaltaren.

5. Jakt

Rätten till jakt inom reservatet inskränks inte av reservatsbeslutet. Jaktutövandet får dock inte ske i strid med reservatsbestämmelserna.

6. Förvaltning och tillsyn

Länsstyrelsen har det övergripande ansvaret för förvaltningen av naturreservat i länet. Länsstyrelsen har ansvar för att skötseln i reservatet följer fastställd skötselplan. Länsstyrelsen har även den operativa tillsynen i naturreservat enligt 26 kapitlet miljöbalken. Det innebär att länsstyrelsen ska övervaka att föreskrifter samt eventuellt givna dispenser och tillstånd följs.

Länsstyrelsen kan teckna avtal med markägare eller annan part för utförandet av bevarande- och skötselåtgärder och/eller tillsyn.

7. Markering av reservatets gräns

Reservatsgränsen ska utmärkas enligt svensk standard (SIS 03 15 22) och Naturvårdsverkets anvisningar (Naturvårdsverkets handbok "Att skylta skyddad natur", s 88-101).

8. Dokumentation och uppföljning

Dokumentation och övervakning ska ske i enlighet med det program som beskrivs i Naturvårdsverkets rapport "Uppföljning av skyddade områden i Sverige".

Länsstyrelsen ansvarar för dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder och har det övergripande ansvaret för uppföljning och utvärdering av syften, bevarandemål samt gynnsam bevarandestatus.

9. Revidering av skötselplan och framtida skötselbehov

En översyn av skötselplan bör göras inom 20 år för att bedöma behovet av en revidering av planen. Länsstyrelsen bedömer att denna skötselplan bidrar till en förvaltning av de biologiska värden som idag förekommer i reservatet. Skötseln kan komma att anpassas för att möta framtida behov av skydd för att gynna den biologiska mångfalden.

10. Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder

Tabell 3. Tabellen visar skötselåtgärder. 1 är högst prioritet, 2 och 3 prioriteras lägre. Åtgärder för bete gäller endast om tillgängligheten för kunna att leda in betesdjur möjliggörs.

Åtgärd	Prio	Var (skötselområde)	Vem	Frekvens
Information på Länsstyrelsens hemsida	1	Länsstyrelsens hemsida	Förvaltaren	Engångsåtgärd
Utmärkning av reservatsgräns	1	Hela reservatet	Länsstyrelsen	Engångsåtgärd
Uppsättning av informationstavla	1	Se beslutskarta i bilaga 1	Förvaltaren	Engångsåtgärd
Borttagande av skräp och skrot	2	I reservatets sydvästra del	Förvaltaren*	Engångsåtgärd
Röjning av sly- och buskvegetation	2	Skötselområde 2. Hassel ska sparas.	Förvaltaren*	Återkommande vid behov
Uppsättning av staket för bete med stättor. Om bete ses möjligt, med tanke på reservatets svårtillgängliga position.	3	Skötselområde 1,2,3 och 5.	Förvaltaren*	Engångsåtgärd. Underhåll vartefter.
Gallring av yngre tallar, glesa ut skogen inför bete.	3	Skötselområde 5.	Förvaltaren*	Engångsåtgärd.
Öppna upp en gång för betesdjuren till skötselområde 5.	3	Skötselområde 4.	Förvaltaren*	Engångsåtgärd. Underhåll vartefter.
Etablera en yta för av- och pålastning av betesdjur samt uppföra fångstfällor.	3	Skötselområde 2.	Förvaltaren*	Engångsåtgärd. Underhåll vartefter.
Bete.	3	Skötselområde 1,2,3 och 5.	Förvaltaren*	Hela växtperioden. Skötselområde 3 endast på

				sensommaren alternativt endast vart annat år.
Manuell klippning av fältvegetation.	3	Rikkärr och gläntor med gräsvegetation i skötselområde 1.	Förvaltaren*	Vid behov, om bete uteblir, för att gynna orkidefloran, lågväxande och konkurrenssvaga arter.
Naturvårdsröjning av sly och buskar med fokus på de mer öppna delarna samt för att öppna upp runt trängda grövre träd.	3	Skötselområde 1,4 och på lång sikt även område 5.	Förvaltaren*	Återkommande vid behov.
Plockhuggning med fokus på att skapa nya gläntor i de täta skogspartierna, säkra solbelysta grövre träd och tillgång till död ved.	4	Hela reservatet.	Förvaltaren*	Vid framtida behov.
Underhåll av informationstavlor.	4	Se beslutskarta i bilaga 2	Förvaltaren*	Återkommande vid behov.
Uppföljning.	4	Hela reservatet	Förvaltaren	Återkommande enligt riktlinjer.

*Förvaltaren eller annan (t.ex. markägare) som förvaltaren tecknar avtal med.

11. Artlista

Förteckning över känd förekomst av rödlistade arter samt vissa andra naturvårdsintressanta arter inom naturreservatet Snögrinde presenteras i tabell 4 nedan. Informationen är inhämtad från Artportalen den 24 oktober 2018. Viss information har erhållits från Gotlands Botaniska Förening. Förteckningen ska ses som exempel på arter som förekommer inom reservatet, d.v.s. den gör inte anspråk på att vara fullständig.

Rödlistekategorier enligt den nationella rödlistan fastställd av Artdatabanken 2015.

Rödlistekategori:

- EN = starkt hotad (endangered)
- VU = sårbar (vulnerable)
- NT = nära hotad (near threatened)

En signalart är en art som signalerar höga naturvärden i skog. Karaktärsarter är ”vanliga” arter som utmärker (definierar) en naturtyp.

Tabell 4. Några av de intressanta arter som påträffats i naturreservatet.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Rödlistekategori
Kärlväxter		
<i>Ophrys insectifera</i>	Flugblomster	Signalart
<i>Epipactis helleborine</i>	Skogsknipprot	Signalart
<i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>maculata</i>	Jungfru Marie nycklar	Signalart
<i>Platanthera bifolia</i>	Nattviol	Signalart
<i>Orchis militaris</i>	Johannesnycklar	Karaktärsart
<i>Neottia ovata</i>	Tvåblad	Signalart
<i>Schoenus ferrugineus</i>	Axag	Karaktärsart
<i>Succisa pratensis</i>	Ängsvädd	Karaktärsart
<i>Primula farinosa</i>	Majviva	NT
<i>Thymus serpyllum</i>	Backtimjan	NT
<i>Helianthemum nummularium</i>	Solvända	NT
Svampar		
<i>Cortinarius haasii</i>	Gulsträngad fagerspindling	EN
<i>Cortinarius saporatus</i>	Sockelspindling	EN
<i>Cortinarius barbaricus</i>	Blåfotad fagerspindling	VU
<i>Cortinarius caesiocanescens</i>	Duvspindling	VU
<i>Cortinarius fraudulosus</i>	Granrots-spindling	VU
<i>Cortinarius atrovirens</i>	Svartgrön spindling	VU
<i>Cortinarius violaceomaculatus</i>	Ej namngiven	VU
<i>Cortinarius eucaeruleus</i>	Praktspindling	VU
<i>Cortinarius caesiostramineus</i>	Blekspindling	NT
<i>Cortinarius hircynicus</i>	Barrviolspindling	NT
<i>Cortinarius dionysae</i>	Denises spindling	NT
<i>Cortinarius barbarorum</i>	Ej namngiven	NT
<i>Cortinarius elegantior</i>	Kungsspindling	NT

<i>Cortinarius meinhardii</i>	Äggspindling	NT
<i>Cortinarius russeoides</i>	Ej namngiven	NT
<i>Hygrophorus cossus</i>	Ekvaxskivling	NT
Lavar		
<i>Thelotrema Lepadinum</i>	Havstulpanlav	Signalart
<i>Lecanactis abietina</i>	Gammelgranslav	Signalart
Insekter		
<i>Microbregma Emarginatum</i>	Granbarkgnagare	Signalart
<i>Chrysochraon dispar</i>	Guldgräshoppa	NT
<i>Hesperia comma</i>	Silversmygare	NT
Reptiler		
<i>Natrix natrix gotlandica</i>	Gotlandssnok	NT
Fåglar		
<i>Crex crex</i>	Kornknarr	NT

12. Referenslista

ArtDatabanken. 2015. *Rödlistade arter i Sverige 2015*. Artdatabanken SLU, Uppsala.

Artportalen, ArtDatabanken SLU 2018-08-30.

Gotlands Botaniska Förening, muntlig information rörande arter i reservatet.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 2006. *Strategi för formellt skydd av skog i Gotlands län*.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 2016. *Strategi och handlingsplan för skyddade områden som en resurs för friluftslivet 2017–2019*.

Naturvårdsverket. 2003. *Att skylta skyddad natur – en vägledning om skyltar, foldrar, vägvisning, gränsmarkering och Internet*.

Naturvårdsverket. 2010. *Uppföljning av skyddade områden i Sverige*. Rapport 6379.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. 2017. *Nationell strategi för formellt skydd av skog – reviderad version 2017*.

Skogsstyrelsen. 2005. *Signalarter: indikatorer på skyddsvärd skog*. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.