



Skötselplan för Luckebols naturreservat

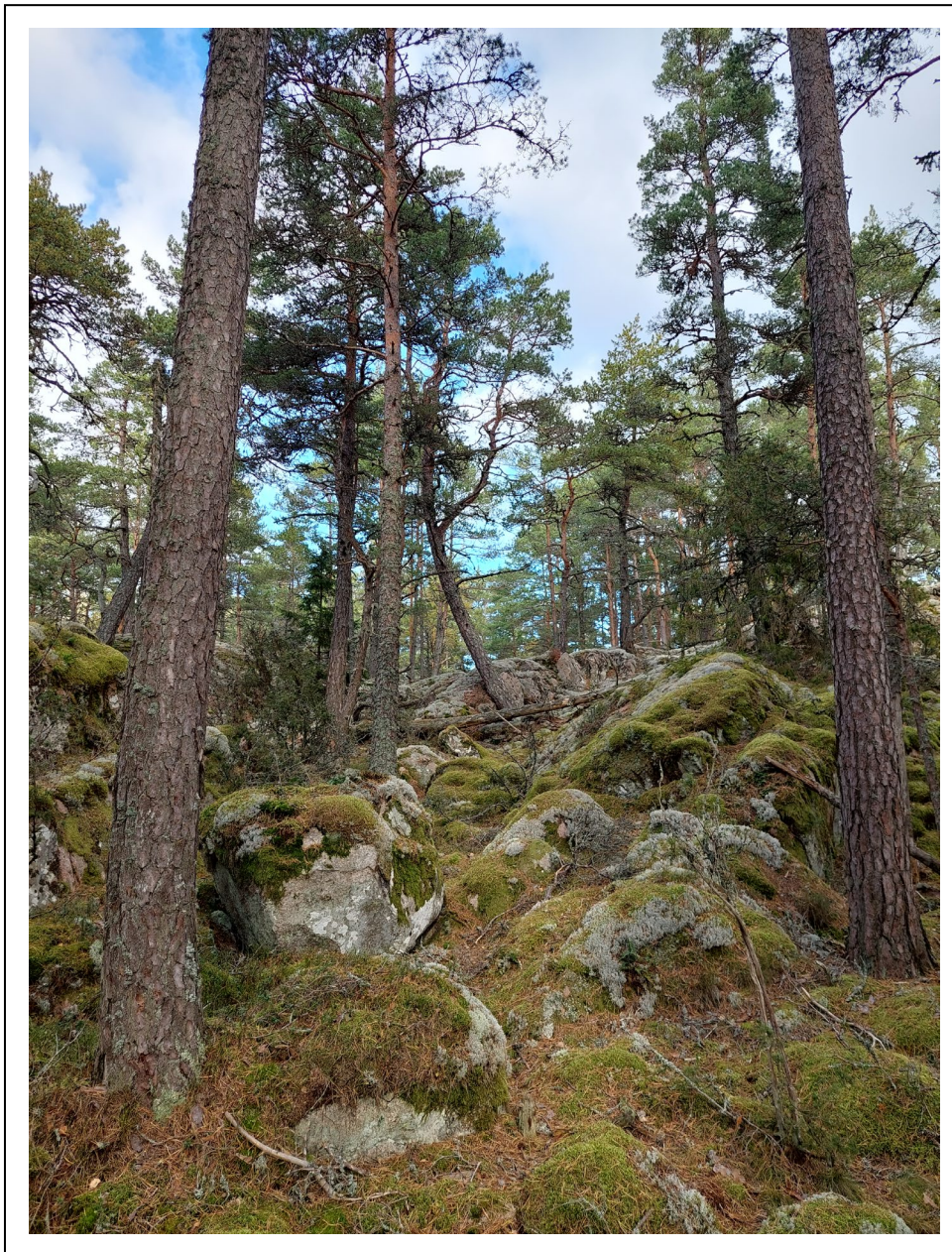


Foto: Ylva Linnman

BESKRIVNING AV NATURRESERVATET

Översikt

Luckebols naturreservat är beläget i kuperad terräng nära kusten, söder om Tofsö och strax öster om Nynäs naturreservat. Reservatet omfattar ca 31 ha, främst skogsmark. Skogen varier från mager hållmarkstallskog, med senvuxna gammeltallar på höjderna, till bördigare grandominerad barrblandskog, med inslag av lövträd, i nedre delen av sluttningarna och mer produktiva partier. Det finns även mindre sumpskogsområden här och var i svackorna. Sluttningen mot åkern i väster är näringsrik och här finns bland annat flera stora ekar. I öster finns ett litet område med ängsmark. Sörmlandsleden passerar utmed vägen strax söder om reservatet och flera stigar finns i naturreservatet. Här kan besökaren uppleva ett variationsrikt skogsområde med naturskogs känsla, gamla knotiga träd på hållmarkshöjder, bitvis kuperad terräng med fina utsiktspunkter och små skrymslen och vrår.

Uppgifter om naturtyper, arter och bevarandevärden

Uppskattade arealer av naturtyper*:

Skogsmark	Ca 29,5 ha, varav 25,1 ha produktiv
- Tallskog (utanför våtmark)	Ca 18,2 ha
- Granskog (utanför våtmark)	Ca 2,2 ha
- Barrblandskog (utanför våtmark)	Ca 5,6 ha
- Lövblandad barrskog (utanför våtmark)	Ca 1,9 ha
- Triviallövskog (utanför våtmark)	Ca 0,7 ha
- Ädellövskog (utanför våtmark)	Ca 0,2 ha
- Triviallövskog med ädellövinslag (utanför våtmark)	Ca 0,1 ha
- Lövblandad barrskog (på våtmark)	Ca 0,5 ha
- Triviallövskog (på våtmark)	Ca 0,2 ha
- Hållmark utan vegetation	Ca 0,4 ha
- Öppen mark med vegetation	Ca 0,6 ha
Öppen våtmark	Ca 0,2 ha
Sjö och vattendrag	Ca 0,1 ha
TOTALT	30,9 ha

* Klasser och arealer enligt NMD (Nationella Marktäckedata)

ÅGP-arter**Fältgentiana****Prioriterade bevarandevärden****Naturtyper**

- Tallskog, hållmarkstallskog, lövblandad barrskog, näringsrik granskog, sumpskog, brynmiljöer, ängsmark

Strukturer (landskapselement)

- Gamla träd, död ved, brynmiljöer

Växt- och djursamhällen

- Kärlväxter, mossor, lavar, svampar

Friluftsliv

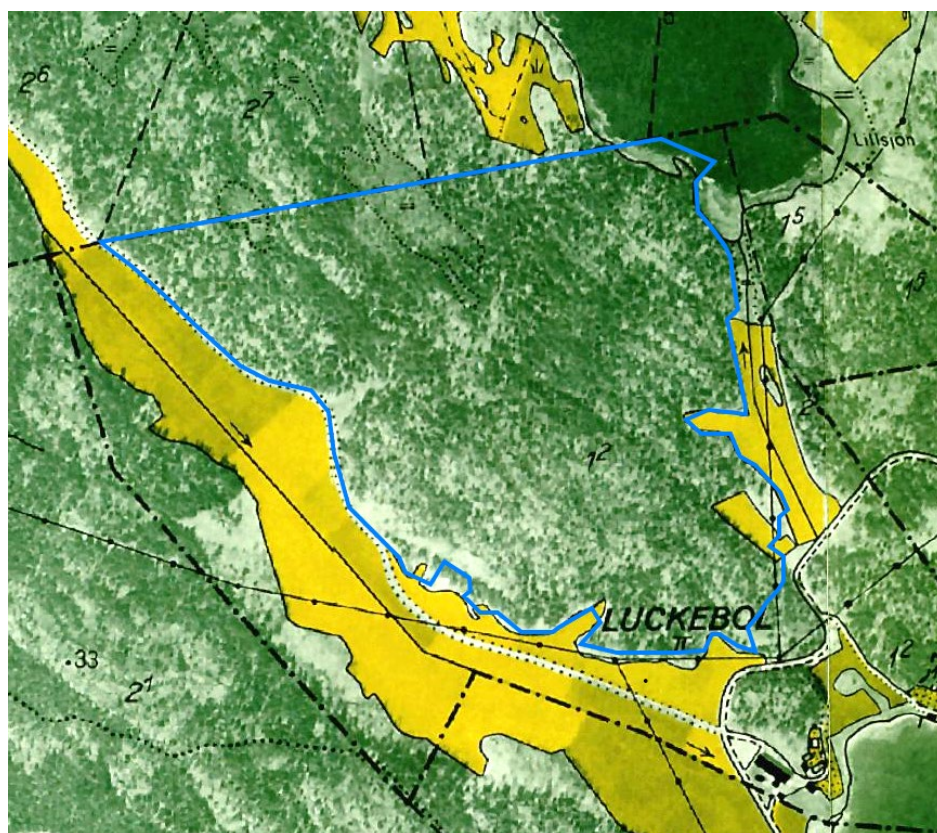
- Upplevelser av variationsrik skog och terräng, utsikter. Vandring.

Naturgeografiska förhållanden

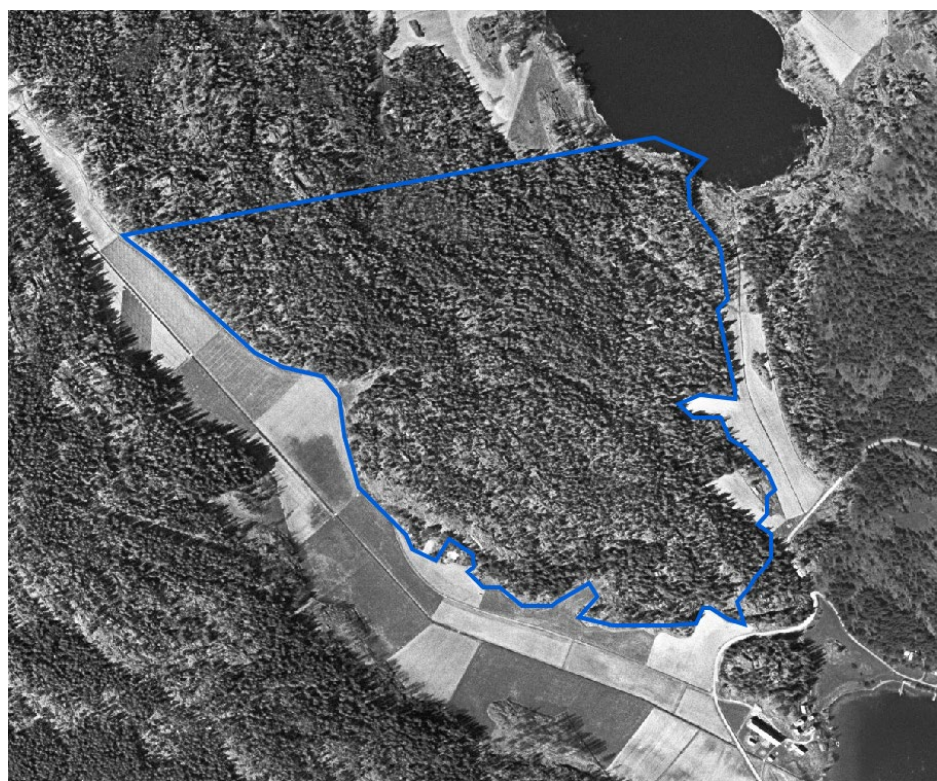
Området ligger nära havet och gränsar mot en liten sjö, vilket ger ett fuktigare lokalklimat. Den relativt kuperade terrängen, med hållmarkshöjder och små svackor om vartannat har gett upphov till varierad skog. Här finns torr hållmarkstallskog, liksom sumpskog och fuktstråk. Merparten av området ligger på urberg med tunt jordtäckte och berg i dagen, men i lägre partier finns glacial lera och sandig morän. Bergarten består av granodiorit och granit, men en viss kalkpåverkan kan anas på några ställen.

Historisk och nuvarande markanvändning

Området har lång skoglig kontinuitet. På häradskartan från 1897-1901 är området markerat som barrskog, med inslag av lövträd i kanterna mot åkermarken och vid Lillsjön. Även ekonomiska kartan från 1950-talet (figur 1) och ortofoton från 1960 och 1974 (figur 2 och 3) visar att området är skogbevuxet. Troligen har delar av skogen i bördigare partier nyttjats för bete. Historiskt har området antagligen också påverkats av bränder, även om det är svårt att hitta spår av detta i dag.



Figur 1. Ekonomiska kartan från 1950-talet. Den blå linjen är reservatets gräns.



Figur 2. Ortofoto från 1960. Den blå linjen är reservatets gräns.



Figur 3. Ortofoto från 1974. Den blå linjen är reservatets gräns.



Figur 4. Ortofoto från 2005. Den blå linjen är reservatets gräns.

Skogen är påverkad av skogsbruksåtgärder i olika omfattning. På hållmarkerna och i sumpskogarna är påverkan ringa, medan skogen i reservatets nordöstra del uppvisar en större påverkan. Här är träden lite yngre, uppskattningsvis omkring 80 år, och det finns ännu inte så mycket död ved. I början av 2000-talet avverkades ett mindre bestånd centralt i området, liksom även strax nordväst därom (på ortofoto från 2005 syns dessa områden, se figur 4). Vid avverkningen lämnades ett flertal gamla tallar som ännu står kvar. I området som avverkades centralt växer nu ungskog av framför allt tall och gran, samt främst gran och björk i området i nordväst, där marken är lite fuktigare. Vid avverkningen orsakades en del körsador, både i områdena som avverkades och i skogen som skogsmaskinerna passerade igenom, nordöst om hästhagen (den som finns öster om reservatet).

I sydöst finns ett mindre område som tidigare har brukats som åker, vilket syns på ekonomiska kartan (figur 1), samt på äldre ortofoton (figur 2–4). I dagsläget växer det en ungskog av i huvudsak gran, med inslag av enstaka tall och lövträd på denna före detta åker. Gamla åkerdiken avvattnar området.

På ekonomiska kartan och äldre ortofoton syns också ett litet område med öppen mark i inbuktningen av den angränsande åkern i väster. Här finns nu yngre granskog.

Det lilla området med ängsmark i sydöst har under senaste tiden betats av hästar. Även historiskt har bete förekommit här under längre tid, men innan nuvarande hästbete låg marken oanvänd under en period. Arter som har observerats här är till exempel brudsporre, gullviva och darrgräs. Även fältgentiana och Adam och Eva har observerats på platsen längre tillbaka, men inte under senare tid när hävden varit för svag. Slätter skulle kunna bidra till att dessa arter kommer tillbaka och att området åter får en artrik ängsmarksflora.

Biologiska bevarandevärden

Luckebols naturreservat utgörs av tallnurskog, hållmarkstallskog, lövblandad barrnurskog, näringsrik granskog, mindre sumpskogar, brynmiljöer med ädellövinslag, samt ängsmark.

Terrängen i området är kuperad och skogen varierad, med mager hållmarkstallskog med senvuxna gammeltallar på höjderna och bördigare grandominerad barrblandskog med inslag av lövträd i

nedre delen av sluttningarna och mer produktiva partier. Mindre sumpskogsområden finns i svackorna. I sluttningen mot åkern i väster finns en brynzon med varierad skog, bland annat finns här flera stora ekar.

Naturvärdena i området utgörs till större delen av olikåldrig tallnurskog med senvuxna tallar i kuperad terräng. På hållmarkshöjderna växer riktiga gammeltallar som antagligen är flerhundraåriga. Merparten av tallarna är annars uppskattningsvis omkring 100–150 år och på flera av de äldre tallarna växer talticka. Det finns relativt gott om död ved över i stort sett hela området, främst i form av lågor och torrträd. Stora kuddar av blåmossa förekommer på många platser. Detta indikerar skoglig kontinuitet.



Figur 5. Talticka på tall i Luckebols hållmarkstallskog. Foto: Ylva Linnman

Det finns även naturvärden kopplade till bördigare, grandominerad barrblandskog, till exempel i nordväst. Här finns olikåldrig skog med

gamla granar, rikligt beväxta med gammelgranslav på stammarna, död ved och inslag av gamla lövträd, främst asp och björk. Granbarkborren har dödat en stor andel av granarna i naturreservatet, så en ny successionsfas kommer att inträda under den närmaste tiden.

På flera platser finns små sumpskogspartier med olika karaktär, den mest utmärkande är sumpskogen i norr som också är registrerad som nyckelbiotop. Den utgörs av en blandskog av al, gran, björk, tall med flera där många av träden står på kraftiga socklar och det finns rikligt med död ved. På lågor i denna sumpskog kan man hitta vedtrappmossa och kornknutmossa och på äldre granar växer kattfotslav. Dessa arter är känsliga för uttorkning och finns i regel bara i ostörda miljöer med stabilt fuktigt lokalklimat. Det finns också flera lövdominerade små sumpskogar på spridda håll samt en fin liten tallsumpskog med rikligt inslag av björk.

I sydöst finns ett skogsområde med hävd- och kalkgynnad flora. Skogen är inte så gammal, så troligen har området varit mer öppet och betat för inte allt för länge sedan. Här växer till exempel blåsippa, sårlåka, brudbröd, gullviva. På en klippa hittades platt fjädermossa och grov baronmossa som föredrar kalkrika eller andra basiska bergarter. Genom detta område går även ett fuktstråk.

I väster finns en brynszon i den solbelysta och bitvis näringsrika sluttningen mot åkern. Här finns på sina håll grova ekar med vidväxta kronor och hasselbuskar. Variationsrikedomen med olika trädslag och träd i olika åldrar i kombination med det solvarma läget och med näringsrik mark ger en speciell miljö där många arter kan trivas.

I sydöst finns ett litet ängsmarksområde med en hävdgynnad flora. Området har troligen betats under lång tid historiskt. När betet upphörde har artrikedomen minskat, vilket gjort att flera arter som tidigare fanns här, bland annat fältgentiana, Adam och Eva samt brudsporre, inte längre kan ses blomma. Under senare tid har området ingått i en hästhage, men för att återskapa den rika ängsmarksfloran skulle slåtter behöva införas.

Tabell 1. Ett urval av rödlistade arter, signalarter, ÅGP-arter (åtgärdsprogram för hotade arter), Natura 2000-arter samt fridlysta arter som registrerats i objektet. Notera att tabellen bygger på inventeringarna som finns i källförteckningen, samt Länsstyrelsens egna inventeringar i samband med reservatsbildningen. Rödlistekategori följer SLU Artdatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020.,

2025-02-10

4242-2024

SLU, Uppsala. NT = nära hotad, VU = sårbar, S = signalart enligt Skogsstyrelsen, F = fridlysta arter, ÄoB = ängs- och betesmarksarter.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistad /S/ÅGP /fridlyst/ ÄoB	Notering (förekomst, lokal mm)
Kärlväxter			
Adam och Eva	<i>Dactylorhiza sambucina</i>	F	Äldre fynduppgift
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>	F, S	
Brudbröd	<i>Filipendula vulgaris</i>	ÄoB	
Brudsporre	<i>Gymnadenia conopsea</i>	F, ÄoB	Äldre fynduppgift
Darrgräs	<i>Briza media</i>	ÄoB	
Gullviva	<i>Primula veris</i>	F, ÄoB	
Knägräs	<i>Danthonia decumbens</i>	ÄoB	
Knärot	<i>Goodyera repens</i>	VU, F	
Loppstarr	<i>Carex pulicaris</i>	NT	Äldre fynduppgift
Lundbräsmå	<i>Cardamine impatiens</i>	S	
Ormbär	<i>Paris quadrifolia</i>	S	
Rankstarr	<i>Carex elongata</i>	S	Äldre fynduppgift
Skogslind	<i>Tilia cordata</i>	S	
Slåtterfibbla	<i>Hypochaeris maculata</i>	NT, ÄoB	
Svinrot	<i>Scorzonera humilis</i>	NT, ÄoB	
Sårläka	<i>Sanicula europaea</i>	S	
Vippärt	<i>Lathyrus niger</i>	NT	
Lavar			
Gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>		
Kattfotslav	<i>Felipes leucopellaeus</i>	S	
Vedskivlav	<i>Hertelidea botryosa</i>	NT	
Mossor			
Blåmossa	<i>Leucobryum glaucum</i>	S	
Fällmossa	<i>Antitrichia curtipendula</i>	S	
Grov baronmossa	<i>Anomodon viticulosus</i>	S	
Guldlockmossa	<i>Homalothecium sericeum</i>	S	
Kornknutmossa	<i>Odontoschisma denudatum</i>	S	
Platt fjädermossa	<i>Neckera complanata</i>	S	
Vedtrappmossa	<i>Crossocalyx hellerianus</i>	NT	
Svampar			
Grovticka	<i>Phaeolus schweinitzii</i>	S	
Motaggsvamp	<i>Sarcodon squamosus</i>	NT	
Rödgul trumpetssvamp	<i>Craterellus lutescens</i>	S	
Tallticka	<i>Porodaedalea pini</i>	NT	
Zontaggsvamp	<i>Hydnellum conrescens</i>	S	
Fåglar			
Talltita	<i>Poecile montanus</i>	NT	
Insekter			
Bronshjon	<i>Callidium coriaceum</i>	S	
Vågbandad barkbock	<i>Semanotus undatus</i>	S	

Värden för friluftsliv

Det finns flera stigar i området, både mindre och en del som nyttjas mer frekvent. En del av de mindre stigarna är förmodligen främst djurstigar då det även är ett viltrikt område. I dagsläget är det antagligen främst närboende som nyttjar skogen som rekreationsområde. I Luckebols naturreservat kan besökaren uppleva variationsrik skog, tystnad, utsikter, vandra längs stigar eller plocka bär och svamp. Sörmlandsleden passerar längs vägen söder om reservatet och via den kan man ta sig vidare till Nynäs naturreservat.

Slitage och störningskänslighet

Länsstyrelsen bedömer att det inte finns någon större risk för att slitage från besökare ska påverka naturvärdena eller upplevelsevärdena i Luckebols naturreservat negativt.

PLAN FÖR OMRÅDETS SKÖTSEL

Övergripande mål

Skötseln i reservatet ska syfta till att bevara och utveckla naturvärdena knutna till barrnaturskogen med sina gamla tallar, granar och lövträd, varierade hydrologi och förekomst av död ved. Vidare ska skötseln syfta till att bevara och utveckla naturvärdena knutna till lövträd och variationsrikedom i sluttningarna mot öppen mark i väster. Skötseln ska även bevara och utveckla kärlväxtfloran i det hävdpräglade ängsmarksområdet. Naturliga störningar som har påverkat området historiskt ska i möjligaste mån efterliknas. Värden för friluftslivet utvecklas genom stigar och rastplatser, information om området samt parkeringsmöjlighet. Besökaren ska ha möjlighet till upplevelser av olika slag och området ska vara lättillgängligt, vilket innebär mellannivå (målklass 4) enligt dokumentet "Besöksklassning av naturreservat i Södermanlands län" (2021).

Naturreservatet är indelat i skötselområden som utgår från de bevarandemål och de skötselåtgärder som ska utföras för respektive område.

För karta över skötselområden, se bilaga 2.1.

För karta över friluftsliv, se bilaga 2.2.

Prioriteringar:

I första hand prioriteras

- Åtgärder som syftar till att skapa substrat och markstörningar liknande de som uppstår vid brand, till exempel skapa stamskador, död ved, markstörning, avlägsna yngre gran och gynna lövträd.
- Frihuggning av skyddsvärda tallar och lövträd.
- Avveckling av ung, planterad gran.
- Slåtter, inklusive fagning, höbärgning och eventuellt efterbete.

Generella riktlinjer och åtgärder

Skötseln av naturreservatet ska vara förenliga med reservatets syfte och bidra till att syftet med naturreservatet uppfylls.

Naturreservatets syfte återfinns i reservatsbeslutet.

Åtgärder för arter och naturtyper som omfattas av åtgärdsprogram, fastställda av Naturvårdsverket, ska utföras i enlighet med programmet då det berör området, i den utsträckning det är förenligt med beslutet om naturreservat. Till exempel kan det bli aktuellt med åtgärder för att gynna fältgentiana som tidigare har observerats i det lilla ängsmarksområdet.

De skötselåtgärder som utförs i vattenvårdande syfte kan betraktas som vattenverksamhet, vilket innebär att anmälnings- och tillståndsplikt enligt 11 kap. 9 § miljöbalken gäller och att ett sådant eventuellt beslut behöver vinna laga kraft innan sådana åtgärder får genomföras.

Inom reservatet ska sådana arter som betraktas som invasiva främmande arter i möjligaste mån hållas efter. I första hand genom att hindra förekomsten helt och i andra hand genom att förhindra att de sprider sig inom eller till angränsande områden.

Vid skötselåtgärder ska forn- och kulturlämningar särskilt beaktas. Rójning, gallring och avverkning kräver inte tillstånd enligt kulturmiljölagen, under förutsättning att den sker på ett sådant sätt att lämningarna inte skadas eller förändras. Det innebär till exempel att:

- Eventuell körning med skogsmaskin ska ske på tjälad mark eller under sådana väderförhållanden så att markskador inte uppstår.
- Enskilda lämningar får inte köras över eller belamras med ris.
- Träd skall fällas ut från lämningen för att undvika släpskador.
- Forn- och kulturlämningar ska grovrensas på kvistar och annat skogsavfall.
- Om tidigare okända fornlämningar och/eller fornfynd påträffas ska dessa omgående anmälas till länsstyrelsen enligt 2 kap. 5 och 10 §§ kulturmiljölagen (1988:950).

I dagsläget finns inga kända forn- eller kulturlämningar inom reservatet.

Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Skötselområde 1: Barrnurskog med inslag av lövträd (ca 29 ha)

Beskrivning

Skötselområdet utgör merparten av naturreservatet och innehåller flera skogstyper och utvecklingsstadier; talldominerad barrnurskog, hållmarkstallskog, sumpskog, näringsrik granskog, granbarkborredödade skogsområden och ungsogar. Terrängen är småbruten vilket gör att naturtyperna förekommer mosaikartat. För att indelningen i skötselområden inte ska bli för plottrig och för att skapa större möjligheter till variation har dessa skogstyper fått ingå i samma skötselområde.

Talldominerad barrnurskog utgör merparten av skötselområdet. På berget i södra delen av reservatet utgörs skogen främst av hållmarkstallskog med inslag av knotiga flerhundraåriga gammeltallar. Här finns bland annat talticka och stora kuddar av blåmossa. Mindre hållmarksområden finns även insprängt i andra delar av reservatet.



Figur 6. Gamla tallar i Luckebols hällmarkstallskog. Foto: Ylva Linnman

Merparten av skötselområdet utgörs annars av olikåldrig talldominerad barrblandskog med inslag av lövträd. Medelåldern är överlag uppskattningsvis en bit över 100 år, men det finns partier som är mer påverkade av skogsbruksåtgärder och där skogens ålder därför är lägre.

Vissa delar av reservatet har drabbats hårt av granbarkborre, så att merparten av granarna har dött, se bild 7. Det är fyra områden som har drabbats värst; dels ett område i nordväst, dels i ett tidigare grandominerat något yngre skogsområde centralt i reservatet, vidare i den mittersta tredjedelen av reservatets östra del samt slutligen i skogspartiet närmast åkermarken i söder. När de döda granarna succesivt faller omkull bildas luckor där nya träd så småningom kommer att växa upp. I dessa delar kommer skogen att

ändra karaktär under en period, men det är en del av skogens naturliga succession efter insektsangrepp.



Figur 7. Område där många granar dödats av granbarkborre och börjat falla omkull.
Foto: Ylva Linnman

Några mindre avsnitt av skötselområdet består av produktionspräglad ungskog. Merparten av skogen i dessa områden domineras av ung granskog, bitvis med stort inslag av björk och bitvis med tall. Dock finns ett område centralt i reservatet som främst består av ung tallskog.

I skötselområdet ingår även ett område med näringsrik granskog i öster. Här visar floran tecken på ett visst inslag av kalk i marken. Ett fuktstråk går genom området och på en klippa intill fuktstråket växer bland annat grov baronmossa och plattfjädermossa, vilka i regel förekommer på kalkrika eller andra basiska klippor. I området finns mycket blåsippa och sårläka. Även rödgul trumpetsvamp, som gärna vill ha kalkrik mark, har noterats här. Detta område uppvisar tecken på att ha betats längre tillbaka, här växer till exempel mycket gullviva.

Sumpskogsmiljöer förekommer dels som mer tydligt avgränsade lite större sumpskogsområden och som fuktstråk i svackor på flera håll i terrängen, se bild 8. Den mest utpräglade sumpskogen finns i norra delen av reservatet och består av en blandskog av framför allt al, björk och gran, se bild 9. Träden står på tydliga socklar och det finns

gott om död ved liggandes i fuktiga lägen. Här förekommer bland annat vedtrappmossa och kornknutmossa. Denna sumpskog är också registrerad som nyckelbiotop av Skogsstyrelsen. Lite längre västerut, utmed reservatets norra gräns, finns en liten sumpskog med al, björk och tall och vitmossa i bottenskiktet. På berget i söder finns flera små sumpsvackor, men även en större sumpskog med tall och skvattram. Norr om berget går ett fuktstråk i nordvästlig till sydöstlig riktning.



Figur 8. Lövdominerad mindre sumpskog i en fuktsvacka. Foto: Ylva Linnman



Figur 9. Den mest utpräglade sumpskogen i reservatet, med träd på tydliga socklar.
Foto: Ylva Linnman

Bevarandemål

Den talldominerade barrnaturskogen ska präglas av processer som är utmärkande för tallskogsekologi eller skötselåtgärder som efterliknar sådana processer. Skogen domineras av tall, men i bördigare partier kan gran utgöra en betydande andel. Det finns även inslag av lövträd som asp, björk, sälg och klibbal. Skogen är flerskiktad med ett stort inslag av gamla träd och med varierande täthet. Föryngringen av tallar och lövträd ska vara tillräcklig för att det kontinuerligt ska finnas gamla träd sett i ett längre tidsperspektiv. Trädåldern varierar och död ved finns i form av torrträd och lågor i olika nedbrytningsstadier och av olika dimensioner. Hållmarkerna utgörs av ljusöppen tallskog med riklig mängd gamla träd samt död ved i solexponerade lägen.

Delar där mycket gran dödas av granbarkborre präglas till en början av naturlig succession där skogen föryngras naturligt i luckorna som uppstår när de döda granarna faller. Beroende på vilka träd som naturligt växer upp i luckorna kan skogen utvecklas olika i olika delar av reservatet. Vissa delar kommer sannolikt att återgå till granskog, medan andra delar kan få ett större inslag av lövträd och tall. Här får naturen styra utvecklingen till en början och sedan kan skötsel

utföras för att till exempel gynna lövträd. Skogen är olikåldrig med inslag av gamla träd från tidigare skogsgeneration. Död ved finns till en början främst i form av granlågor, men längre fram även av andra trädslag, beroende på hur skogen utvecklas.

I de skogspartier som består av yngre skog av produktionskaraktär har skötselåtgärder snabbat på utvecklingen av naturskogskaraktärer så som skiktning, olikåldrighet och död ved.

Områden som i dag har värden knutna till äldre gran och död ved av gran präglas i huvudsak av naturliga processer som bibehåller kontinuiteten av gran. Åldrande och avdöende av träd leder till att död ved finns i olika grovlekar och nedbrytningsgrader, att skogen är olikåldrig och har en viss luckighet. Omvälvande störningar, såsom stormfällning eller insektsangrepp, kan leda till att hela eller delar av skogen under perioder får en annan karaktär, likt de områden som i dagsläget nyligen haft omfattande granbarkborreangrepp. Detta är en del av skogens naturliga utveckling. Där floran visar tecken på tidigare bete kan växterna gynnas av en viss luckighet som ger ett ökat ljusinsläpp.

Sumpskogsområdena karaktäriseras av intern beståndsdynamik och naturliga processer som åldrande och avdöende, vilket gör skogen olikåldrig och rik på död ved i fuktiga, skuggiga lägen. Sumpskogarna har naturlig hydrologi och vattenfluktuation.

Skogen i skötselområdet ska överlag präglas av naturliga processer och störningar, till exempel bildande av död ved, insektsangrepp och brand, eller skötselåtgärder som efterliknar sådana. Naturlig hydrologi ska eftersträvas. Skogen ska hysa en stor mångfald av mossor, svampar, lavar, kärlväxter, insekter och fåglar och typiska arter för naturtyperna ska förekomma i området.

I delar av skogen som uppvisar tecken på äldre skogsbete, kan dessa karaktärer utvecklas genom att öppna upp skogen lite och återinföra bete, om det bedöms lämpligt och genomförbart.

Skötselåtgärder

Den talldominerade barrnaturskogen ska skötas i syfte att efterlikna processer som är utmärkande för tallskogsekologi, såsom brand. Om det bedöms möjligt kan naturvårdsbränning utföras inom delar av skötselområdet, efter samråd med markägarna. Men i huvudsak bedöms det främst aktuellt med åtgärder som syftar till att skapa substrat och markstörningar liknande de som uppstår vid brand, till

exempel att skapa stamskador, död ved, markstörning, avlägsna yngre gran och gynna lövträd. Detaljplanering sker inför eventuell naturvårdsbränning eller åtgärder som syftar till att skapa substrat och markstörningar liknande de som uppstår vid brand och utifrån aktuellt kunskapsläge om vad som är bäst ur naturvårdssynpunkt.

Hällmarksområden och sumpskogarna får i huvudsak utvecklas fritt genom att naturliga processer får råda. Mindre skötselinsatser kan bli aktuella för att avlägsna yngre granar eller andra yngre träd som växer in i grenverken och på skyddsvärda äldre tallar och lövträd. Även åtgärder för att eftersträva naturlig hydrologi kan bli aktuell.

Den näringsrika granskogen får till stor del utvecklas fritt, men eventuellt kan några mindre luckor skapas för att få in mer ljus till marken om det behövs för att bibehålla kärlväxtfloran. Dock bör inte för stora luckor skapas eftersom det kan leda till uppslag av sly och hallonris som i stället missgynnar den konkurrenssvaga floran. Om det bedöms möjligt kan området även betas och då kan skogen behöva öppnas upp lite mer först genom att fler luckor skapas. I så fall behöver antagligen en del av de träd som fälls också tas ut ur reservatet för att det inte ska bli orimligt mycket död ved som kan utgöra ett hinder för betet.

I områden med stor andel död gran efter granbarkborreangrepp får skogen till en början utvecklas fritt. Beroende på vilka trädslag som kommer upp i luckorna efter döda granar kan utvecklingen styras mot större andel lövträd eller tall i vissa delar av dessa områden, medan andra delar tillåts återgå till granskog. Där mycket lövträd och/eller tall kommer upp kan konkurrerande granar röjas bort för att låta dessa träd utvecklas. På sikt kan det också bli aktuellt att frihugga en del lövträd och tallar för att ge vissa träd chansen att utveckla större kronor, grövre stammar och högre ålder. Skötselåtgärderna bidrar till att skapas större variation i naturreservatet som helhet.

I de skogspartier som består av yngre skog av produktionskaraktär utförs skötselåtgärder som snabbar på utvecklingen av naturskogskaraktärer så som skiktning, olikåldrighet och död ved. Åtgärderna kan till exempel bestå av att tillskapa död ved och skrapa bort barkremsor på tallar för att få kådimpregnerad ved i syfte att ge träden förutsättningar att bli riktigt gamla. Det kan också handla om att frihugga lövträd som trängs av gran för att bibehålla ett inslag av löv, eller att ge några träd utrymme att utveckla bredare kronor och grövre stammar. I helt grandominerade fuktigare partier lämnas

skogen för fri utveckling. Där körskador eller diken har en avvattande effekt utförs åtgärder för att återställa naturlig hydrologi.

Om det bedöms möjligt kan delar av skötselområdet betas där skogen uppvisar tecken på tidigare bete. Då kan det bli aktuellt att öppna upp skogen lite genom att glesa ut bland yngre träd och/eller skapa luckor samt att uppföra stängsel. Om det finns risk att de träd som fälls utgör ett hinder för betet kan de förslagsvis kvistas så att stammarna ligger an mot marken eller läggas i död-ved-depåer. Om det blir orimligt stora mängder död ved som ändå kan utgöra ett hinder för betet och eventuellt missgynna floran, kan en del av träden som fälls behöva tas ut ur reservatet.

Äldre körskador som finns på några ställen inom skötselområdet åtgärdas för att återställa naturlig hydrologi där körskadorna har en avvattande effekt. Även körskador som leder till sämre framkomlighet på stigar och i hög grad stör det estetiska intrycket åtgärdas.

Skötselområde 2: Lövskog med inslag av barrträd (ca 1,8 ha)

Beskrivning

Skötselområdet omfattar sluttningen mot åkermarken väster om reservatet. Skogen har ett stort inslag av lövträd och är bitvis helt lövdominerad. Nedanför den brantaste delen finns flera äldre, grova ekar med vidväxta kronor, se bild 10. Vid dessa ekar finns även rikligt med hassel. I branten finns här och var senvuxna aspar.

I skötselområdet ingår även ett litet område på en före detta åker i sydöstra delen av reservatet. Skogen här består i dagsläget av ung planterad gran, med visst inslag av löv och tall. Kring denna före detta åker finns ett dike.



Figur 10. Äldre grova ekar med vidväxta kronor nedanför bergsbrant i sydväst. Foto: Ylva Linnman

I den nordligaste delen av skötselområdet dominerar gran med ett stort inslag av tall, hassel och björk, se bild 11. I det södra delområdet av sluttningen mot åkern har granbarkborren tagit död på skogen som huvudsakligen bestod av medelålders gran. I övre delen av sluttningen där granen nu har dött står ett par fina gamla lindar, bild 12. På dessa lindar växer bland annat guldlocksmossa.



Figur 11. Den nordligaste delen av skötselområde 2 domineras av gran med ett stort inslag av tall, hassel och björk. Foto: Ylva Linnman



Figur 12 Gamla lindar i övre delen av sluttningen i skötselområdets södra del.

I sluttningen mot åkern i väster finns också två små områden med yngre, planterad gran; dels längst in i den kraftiga inbuktningen av åkern längst i söder, dels i den mjukare inbuktningen längre norrut.

Sluttningen (och branten) som utgör merparten av skötselområdet har till större delen ett sydvästvänt läge med mycket solinstrålning, vilket ger ett varmt mikroklimat. Bitvis är marken också näringsrik. Variationsrikedomen med olika trädslag och träd i olika åldrar i kombination med det solvarma läget och med näringsrik mark ger en speciell miljö där många arter kan trivas.

Bevarandemål

Målet är att bibehålla och utveckla en variationsrik brynmiljö där en mångfald av arter kan trivas. Skogen bör ha träd i olika åldrar, höjder och av olika trädslag. Eftersträvan bör vara att öka andelen lövträd. I brynzonen ska det finnas blommande buskar och träd, död ved, solbelysta trädstammar, luckor, partier med solexponerad mark och gärna några sandblottor. Variationen ger livsmiljöer åt många olika arter.

På området som består av före detta åkermark är målet lövskog med en variation av trädslag i olika åldrar och med död lövträdsved. Även här finns inslag av blommande buskar och träd i kanten mot den öppna marken. Naturlig hydrologi ska eftersträvas.

Skogen i skötselområdet ska hysa en stor mångfald av insekter, kärlväxter och kryptogamer och typiska arter för naturtypen ska förekomma i området.

Skötselåtgärder

Frihugga lövträd och tallar så att dessa får fritt utrymme för sina kronor och så att fler trädstammar bli solbelysta. Hasseln som växer kring de grova ekarna, och även på andra håll i reservatet, bör dock få vara kvar då dessa i sig har ett naturvärde. Successivt glesa ut bland granarna i norra delen av skötselområdet så att lövträd och tallar kan föryngras och så småningom utgöra dominerande trädslag. Hålla undan uppväxande granar som på sikt kan tränga kronorna på äldre lövträd och tallar. Gynna blommande buskar och träd. Skapa några luckor för att öka solinstrålningen och gynna kärlväxtfloran. På lämpliga platser skapas några sandblottor där till exempel solitära bin kan trivas. Några tallar och lövträd (ej naturvärdesträd) kan fällas för att läggas som död ved i solexponerade lägen.

Där det finns mycket döda granar efter granbarkborreangrepp görs initialt inga åtgärder, förutom möjligen att fälla granar som annars kan skada skyddsvärda lövträd om de blåser omkull, till exempel de gamla lindarna. När granarna så småningom har fallit omkull gynnas uppväxande lövträd genom att röja bort granföryngring.

I de små områdena med ung, planterad gran (både i sluttningen och på den före detta åkern) avvecklas granarna för att möjliggöra föryngring av lövträd. Detta kan göras succesivt under några år för att skapa variation och större olikåldrighet i den uppväxande skogen. Lövträd som kommer upp när granen har avvecklats gynnas genom att eventuella uppväxande granar röjs bort. I hela skötselområdet bör en variation av olika lövträdslag eftersträvas. Dikena kring den före detta åkern läggs igen eller pluggas så att området återfår en mer naturlig hydrologi.

Om det blir aktuellt med bete i skötselområde 1 kan även delar av detta skötselområde betas om det bedöms lämpligt.

Skötselområde 3: Ängsmark (ca 0,1 ha)

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av ett litet område med rester av en hävdgynnad ängsmarksflora i sydöstra delen av reservatet. Området har under senare tid betats av hästar. Historiskt har marken här troligen betats under lång tid, men innan nuvarande hästbete hade betet ett längre uppehåll under en period. Arter som har noterats här längre tillbaka är bland annat fältgentiana, Adam och Eva samt brudsporre. Även apollofjäril har observerats under 80- och 90-talet. Området har potential att utveckla en artrik ängsmarksflora om det sköts med slätter.



Figur 13. Bild från skötselområde 3. Med rätt skötsel finns förutsättningar att återfå en artrik ängsmarksflora. Foto: Ylva Linnman

Bevarandemål

Målet är att bevara och utveckla ängsmarksflora genom återkommande slåtter med efterföljande höbärgning. På så sätt gynnas den konkurrenssvaga hävdgynnade floran. Om slåtter inte är möjlig bör området i stället betas. Ingen igenväxningsvegetation ska förekomma, men ett visst inslag av buskar och träd får finnas för att skapa ett mer skyddat, varmare mikroklimat och erbjuda skydd för bland annat insekter och fåglar. Tidpunkten för slåtter och höbärgning anpassa så att de mest prioriterade hävdgynnade arterna har möjlighet att sätta frö. Skötselområdet ska hysa en artrik ängsmarksflora och en mångfald av insekter. Typiska arter för naturtypen ska förekomma i området, till exempel gullviva, darrgräs och brudsporre.

Skötselåtgärder

Årlig fagning (vårreäfsning) innan vegetationen har börjat växa i syfte att minska ansamlingen av förna och mängden mossor. Årlig slåtter som anpassas efter de mest prioriterade hävdgynnade arterna. Även slåtterintervallet kan behöva anpassas efter de mest krävande arternas behov. Avslaget hö tas bort från området. Om förutsättningar finns bör området även efterbetas. Vid behov görs punktinsatser för att bekämpa arter som annars kan breda ut sig och konkurrera ut ängsfloran. En del buskar och träd kan behöva tas

bort för att inte skugga ängsfloran för mycket. Om slåtter inte är möjlig bör området i stället betas.

Innan skötseln påbörjas bör inventering utföras för att ta reda på vilka arter som finns i området så att slåttertidpunkt med mera kan anpassas utifrån arternas behov. Även inventering, i syfte att följa upp hur floran påverkas och utvecklas av åtgärderna, bör utföras.

Friluftsliv

Beskrivning

Luckebols naturreservat ligger nära fritidshusområdet vid Tofsö och skogen nyttjas som rekreationsområdet av närboende. Det finns flera stigar i området, både mindre och en del som nyttjas mer frekvent, se bild 14. En del av de mindre stigarna är förmodligen främst djurstigar då det även är ett viltrikt område. I Luckebols naturreservat kan besökaren ta en skogspromenad längs någon av stigarna eller ströva fritt och utforska den variationsrika skogen på egen hand. I sydväst kan man uppleva kuperad hällmarkstallskog med knotiga gamla träd och fina utsiktspunkter. I nordöstra delen av reservatet är terrängen inte lika kuperad och här kan den som vill ta sig fram till sjön för att få en glimt av vatten. I lägre terräng är skogen bitvis trolsk med högväxta träd och mosstäckt mark. Men det finns också yngre skog där naturvärdena är under utveckling. Området ligger långt från större vägar, vilket gör att besökaren kan njuta av lugnet och skogens egna ljud.



Figur 14. En relativt välanvänd stig som leder in i reservatet från Tofsös fritidshusområde. Foto: Ylva Linnman

Sörmlandsleden passerar längs vägen söder om reservatet och via den kan man ta sig vidare till Nynäs naturreservat. På så sätt utgör leden en sammanbindande länk mellan reservaten för den som önskar en lägre vandring.

Bevarandemål

Målet är att reservatets natur ska kunna upplevas genom vandring längs en markerad stigslinga med några rastplatser på fina ställen vid utsiktspunkter och vid sjön. Stigen och rastplatserna ska vara i gott skick. En parkeringsplats för besökare ska anläggas och underhållas för att vara i gott skick. Det ska finnas informationsskyltar vid parkeringen samt där stigar leder in i området; i sydöst och i norr. Områdets gränser ska vara tydligt markerade och gränsmarkeringen hållas i gott skick.

Skötselåtgärder

Reservatets gränser markeras i terrängen. En stigslinga, som möjliggör vandring runt i hela reservatet, anläggs. Några rastplatser med bänk eller bänkbord iordningställs på lämpliga ställen vid fina utsiktsplatser samt vid sjön. Luckebols naturreservat kan nås med bil och en parkering för besökare anläggs nära reservatet.

Informationstavlor och hänvisningsskyltar från parkeringen sätts upp. Gränsmarkeringen, stigen, rastplatserna, informationstavlorna och parkeringen underhålls vid behov så att dessa hålls i gott skick. Information om reservatet tas fram och görs tillgänglig i olika kanaler.

Jakt och fiske

Jakt och fiske regleras inte i naturreservatet.

Byggnader och tomtmark

I sydväst, på en liten berghäll nära åkermarken, finns en liten jaktkoja som uppfördes av tidigare jaktarrendatorer. Denna jaktkoja bör tas bort.

UPPFÖLJNING

Uppföljning av skötselåtgärder

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av genomförda skötselåtgärder sker i slutet på varje år, de år då åtgärder genomförts. Uppföljningen ska sedan ligga till grund för eventuell omprövning av skötselplanen.

Uppföljning av bevarandemål

Ett tredje dokument ska tas fram i samband med uppföljningen av naturreservatet. Dokumentet är en uppföljningsplan med målindikatorer för de olika bevarandemålen. Uppföljningen av bevarandemål sker i enlighet med instruktioner från Naturvårdsverket.

Kostnader och finansiering

Skötselåtgärder bekostas av förvaltaren. Uppföljningen bekostas av Naturvårdsverkets anslag för skötsel av skyddad natur.

Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder

Skötselåtgärd	Prioritet	Mål med åtgärden	Tidpunkt	Plats	Frekvens
Åtgärder som syftar till att skapa substrat och markstörningar liknande de som uppstår vid brand, t.ex. skapa stamskador, död ved, markstörning, avlägsna yngre gran och gynna lövträd.	1	Ökad variation, ökad mängd död ved, kådimpregnerad ved, föryngring av tall och lövträd, olikåldrighet, långlivade träd.	Inom 10 år, därefter med lämpligt intervall.	Skötselområde 1.	Återkommande.
Naturvårdsbränning.	3	Brandpräglad tallskog, med substrat som bara brand kan skapa, t.ex. kolad ved.	Inom 10 år, därefter med lämpligt intervall.	Skötselområde 1 i mindre delar där det bedöms lämpligt och möjligt.	Återkommande.
Frihuggning av skyddsvärda tallar och lövträd.	1	Gynna äldre värdefulla träd. Skapa solbelysta stammar.	Inom 5 år.	Skötselområde 1 och 2.	Återkommande vid behov.
Röjning av igenväxande granar.	2	Gynna tall- och lövvärden.	Vid behov.	Skötselområde 1-3.	Återkommande vid behov.
Strukturskapande åtgärder i yngre produktionspräglade partier, t.ex. skapa död ved, skrapa bort barkremsor på tallar, friställa lövträd.	2	Snabba på utvecklingen av naturskogskaraktärer, som flerskiktning, olikåldrighet, inslag av lövträd, död ved, kådimpregnerad ved, i yngre partier av produktionskaraktär.	Inom 5 år.	Skötselområde 1 i yngre partier av produktionskaraktär.	Engångsåtgärd, återkommande vid behov.
Lägga igen körskador och diken.	2	Återställa naturlig hydrologi. Öka framkomlighet på stigar, förbättra estetiskt intryck.	Inom 10 år.	Skötselområde 1 och 2.	Engångsåtgärd.
Successiv utglesning bland granarna.	1	Möjliggöra föryngring av lövträd och tallar, skapa luckor, skiktning och variation.	Inom 5 år.	Skötselområde 2 i norra delen.	Återkommande vid behov.
Friställa blommande träd och buskar.	2	Gynna blommande buskar och träd som är viktiga för många insekter.	Inom 10 år.	Skötselområde 2.	Återkommande vid behov.
Skapa luckor.	1	Öka solinstrålningen och gynna kärlväxtfloran på några lämpliga platser.	Inom 5 år.	Skötselområde 2.	Återkommande vid behov.
Skapa sandblottor.	1	Skapa miljöer för exempelvis solitära bin	Inom 5 år.	Skötselområde 2.	Återkommande vid behov.

		på några lämpliga platser.			
Skapa död ved av några tallar och lövträd.	2	Skapa solexponerad död ved, gynna vedlevande insekter.	Inom 5 år.	Skötselområde 2.	Återkommande vid behov.
Avveckling av ung, planterad gran.	1	Möjliggöra föryngring av lövträd.	Inom 5 år.	Skötselområde 2.	Görs successivt för att skapa variation och olikåldrighet samt för att inte skapa för stora högar med ris.
Slätter, inklusive fagning, höbärgning och efterbete.	1	Bevara och utveckla ängsmarksflora. Gynna hävdberoende, konkurrenssvaga arter.	Snarast.	Skötselområde 3.	Årligen, eller anpassat till arternas behov.
Stängsling inklusive stängselgenomgångar.	3	Möjliggöra betesdrift.	Om/när bete bedöms möjligt.	Skötselområde 1 och 2 i delar som uppvisar tecken på tidigare bete.	Engångsåtgärd, underhåll vid behov.
Betesdrift.	3	Återanknyta till tidigare hävd, gynna hävdpräglade arter, hindra igenväxning.	Om/när bete bedöms möjligt.	Skötselområde 1 och 2 i delar som uppvisar tecken på tidigare bete. Eventuellt även i skötselområde 3.	Årligen eller vartannat år.
Anlägga stigslinga.	1	Ökad tillgänglighet.	Inom 5 år.	Se skötselkarta, bilaga 2.1.	Engångsåtgärd, underhåll vid behov.
Ordningställa rastplatser med bänk eller bänkbord.	2	Ökad tillgänglighet.	Inom 10 år.	Se skötselkarta, bilaga 2.1.	Engångsåtgärd, underhåll vid behov.
Uppsättning och underhåll av informationsskyltar.	1	Ökad tillgänglighet.	Inom 5 år.	Se skötselkarta, bilaga 2.1.	Engångsåtgärd, underhåll vid behov.
Markering av gräns och underhåll av gränsmarkeringar.	1	Synliggöra reservatsgräns.	Snarast, sedan vid behov.	Reservatets gränser.	Återkommande vid behov.
Anläggning av parkeringsplats, inklusive hänvisningsskyltar.	1	Ökad tillgänglighet.	Inom 5 år.	Se skötselkarta, bilaga 2.1.	Engångsåtgärd, underhåll vid behov.
Uppföljning av skötselåtgärder.	1	Uppföljning.	Efter åtgärd.	Hela reservatet.	Efter åtgärd.
Uppföljning av bevarandemål.	1			Hela reservatet.	Vart 6/12/24:e år.

Källförteckning

Johansson, T. 2021-2024. Information om områdets arter och historik muntligen och via e-post.

Lantmäteriet. *Ekonomiska kartan över Sverige*. Kartlagd år 1960. Kartblad 9H4I.

Lantmäteriet. *Häradskarta*. Kartlagd åren 1897-1901.

Lantmäteriet, 2022. *Fastighetsutredning Luckebol naturreservat*.

Lantmäteriet. Västerljungs socken. *Lagaskifteskarta, Örboholms skifteslag*. År 1921.

Lantmäteriet historiska ortofoton. 1960, 1974 och 2005.

Länsstyrelsen i Södermanlands län. Beslut om bildande av Nynäs naturreservat. Dnr. 511-5458-2016. Beslutsdatum 2020-10-05.

Länsstyrelsen i Södermanlands län, 2021. *Besöksklassning av naturreservat i Södermanlands län*.

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

Naturvårdsverket. 2015. *Åtgärdsprogram för fältgentianor i naturliga fodermarker, 2015-2019*. Rapport 6681.

Nitare, J. 2019. *Skyddsvärd skog Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.

Nordiska ministerrådet. 1977. *Naturgeografisk regionindelning av Norden*. NU-serien B 1977:34.

SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020.*, SLU, Uppsala.

SLU Artdatabanken. Uttag ur databasen Artportalen 2024-10-15 (www.artportalen.se)

Skogsstyrelsen. 1997. *Nyckelbiotopsinventeringen*.

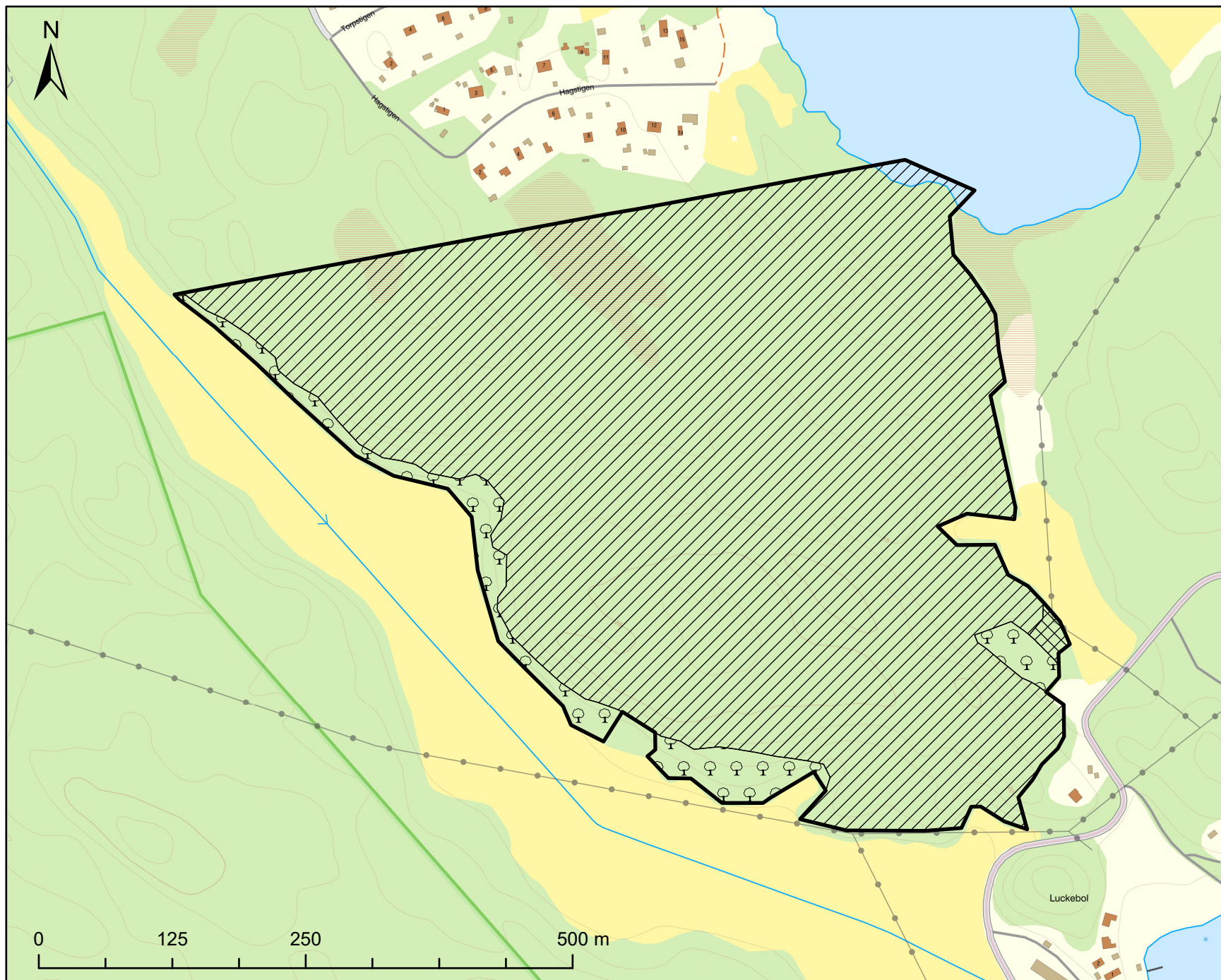
Sveriges Geologiska undersökning. 1985. *Berggrundskartan*.

Sveriges Geologiska undersökning. 2023. *Jordartskartan*. Digital utgåva.

Bilagor

2.1. Skötselkarta

2.2. Friluftslivskarta



Skötselplanekarta

Bilaga 2.1

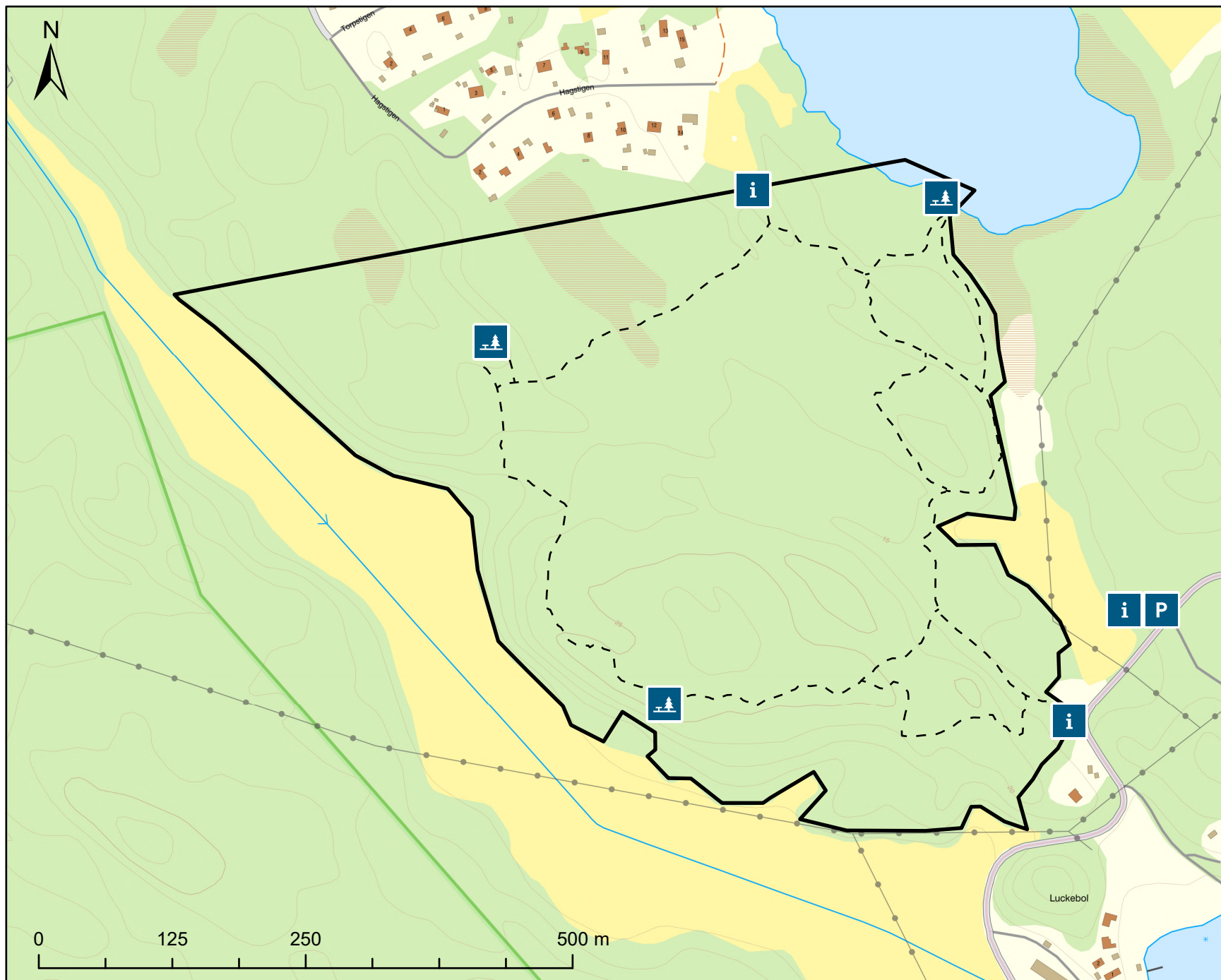
Länsstyrelsens beslut om
Luckebols naturreservat.
Dnr 4242-2024
2025-02-10

-  Naturreservat
-  1 Barrnaturskog med inslag av lövträd
-  2 Lövskog med inslag av barrträd
-  3 Ängsmark

Skala:1:5 000 [A4]
Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Bakgrundskarta: © Lantmäteriet



Länsstyrelsen
Södermanlands län



Friluftslivskarta

Bilaga 2.2

Länsstyrelsens beslut om
Luckebols naturreservat.
Dnr 4242-2024
2025-02-10

-  Naturreservat
-  Infoskylt (A0)
-  Parkering
-  Rastplats
-  Stigar

Skala:1:5 000 [A4]
Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Bakgrundskarta: © Lantmäteriet



Länsstyrelsen
Södermanlands län