

Skötselplan för Hanekulla naturreservat



Länsstyrelsen
Östergötland

- Meddelande: Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2026. Planförfattare har varit Marika Sjödin och Jens Johannesson.
- Referens: Länsstyrelsen Östergötland, Enheten för naturskydd, Skötselplan för Hanekulla naturreservat.
- Kontakt: Enheten för skötsel av skyddad natur, Länsstyrelsen Östergötland
- Webbplats: www.lansstyrelsen.se/ostergotland
- Fotografier: Marika Sjödin. Omslaget visar den under sommaren torrlagda bäcken i reservatets sydvästra del.
- Kartmaterial: © Lantmäteriet
- © Länsstyrelsen Östergötland

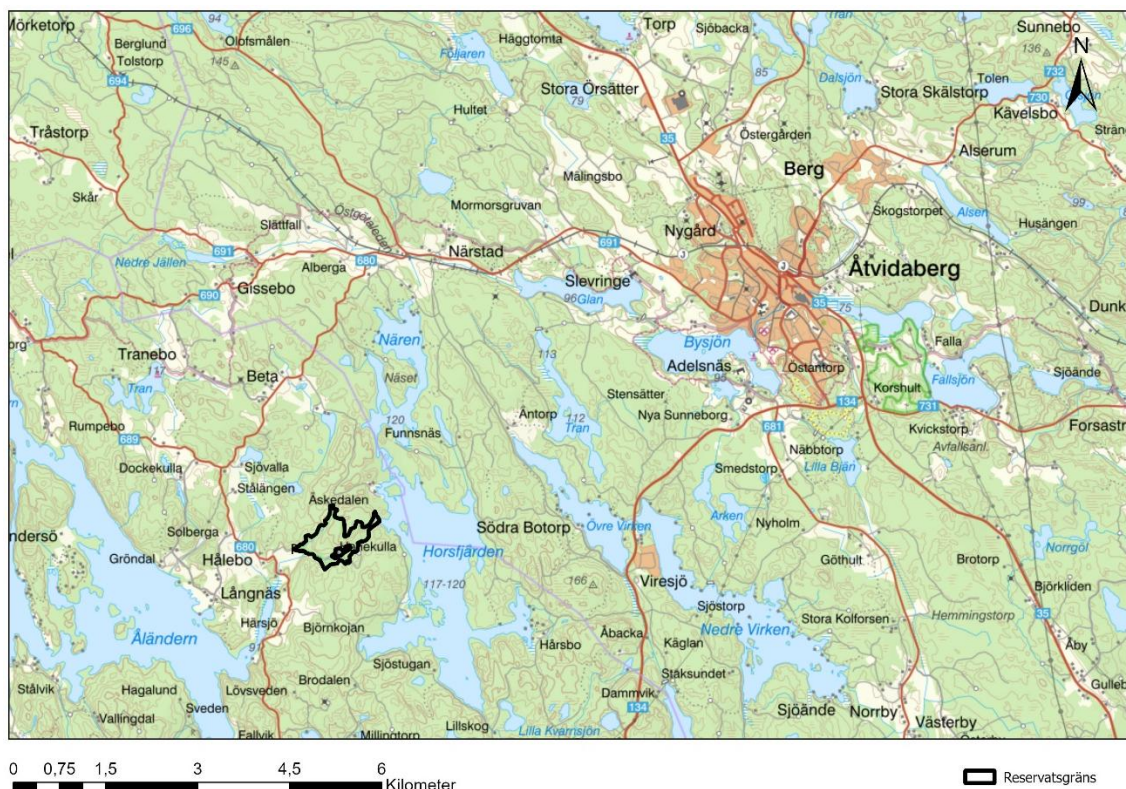
Innehåll

SKÖTSELPLAN FÖR HANEKULLA NATURRESERVAT	1
Allmän beskrivning.....	4
Administrativa data om naturreservatet	4
Syfte, föreskrifter och skäl för beslut.....	5
Beskrivning av reservatet.....	5
Översiktlig beskrivning.....	5
Historisk och nuvarande vatten- och markanvändning.....	6
Kultuhistoriska lämningar	8
Områdets bevarandevärden	10
Natura 2000.....	16
Källuppgifter.....	18
Plandel	19
Syfte med naturreservatet.....	19
Disposition och skötsel	19
Skötselområden	21
Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	35
Jakt	35
Utmärkning av reservatets gräns.....	35
Tillsyn.....	35
Dokumentation och uppföljning	35
Inventeringar	36
Uppföljning	36
Finansiering av naturvårdsförvaltningen	36

Allmän beskrivning

Administrativa data om naturreservatet

Reservatets namn	Hanekulla naturreservat	
NVR-id	2001772	
Beslutsdatum	2026-09-14	
Län	Östergötland	
Kommun	Kinda	
Areal	Total areal:	54,4 hektar
	Land:	54,4 hektar
	Vatten:	0 hektar
	Produktiv skog:	51 hektar
Natura 2000-naturtyper *) = Prioriterad art eller naturtyp i EU:s Natura 2000-bevarandearbete	9010 *Taiga	23,5 hektar
	9070 Trädklädd betesmark	21,8 hektar
	9080 Lövsumpskog	0,8 hektar
Natura 2000-område	Hanekulla SE0230350	
Prioriterade bevarandevärden		
Naturtyper:	Gammal barrskog, blandskog och lövskog. Trädklädda betesmarker, sumpskogar	
Arter/grupper:	Lavflora, svampflora, mossflora, kärlväxtflora	
Strukturer/funktioner:	Hävdade marker, död ved, gamla träd	
Kulturmiljöer:	Tjärdalar, kolbottnar och kolarkojgrunder, fossil åker samt röjningsrösen	
Friluftsliv:	Led, parkeringsplats, rastplats	
Fastigheter	Massebo 1:2 (privat), Hålebo 1:16 (privat)	
Förvaltare	Länsstyrelsen Östergötland	
Lägesbeskrivning	Reservatet ligger cirka sex kilometer västsydväst om Åtvidaberg i Åtvidabergs kommun.	
Vägbeskrivning	Från Åtvidaberg åk Slevringevägen mot Mormorsgruvan. Följ vägs skyltning först mot Bestorp och sedan mot Söderö (väg 680). Från väg 680 sväng vänster vid vit/blå trafikskylt märkt Naturreservat. Reservatsparkeringen ligger cirka 500 meter in på grusvägen. GPS koordinater: 58.162945, 15.864325	



Figur 1. Översiktskarta. Reservatet ligger cirka sex kilometer västsydväst om Åtvidaberg, men i Kinda kommun.

Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

Syfte, föreskrifter och skäl för beslut ingår i beslutet om naturreservatet. Syftet finns även nedan i skötselplanens Plandel.

Beskrivning av reservatet

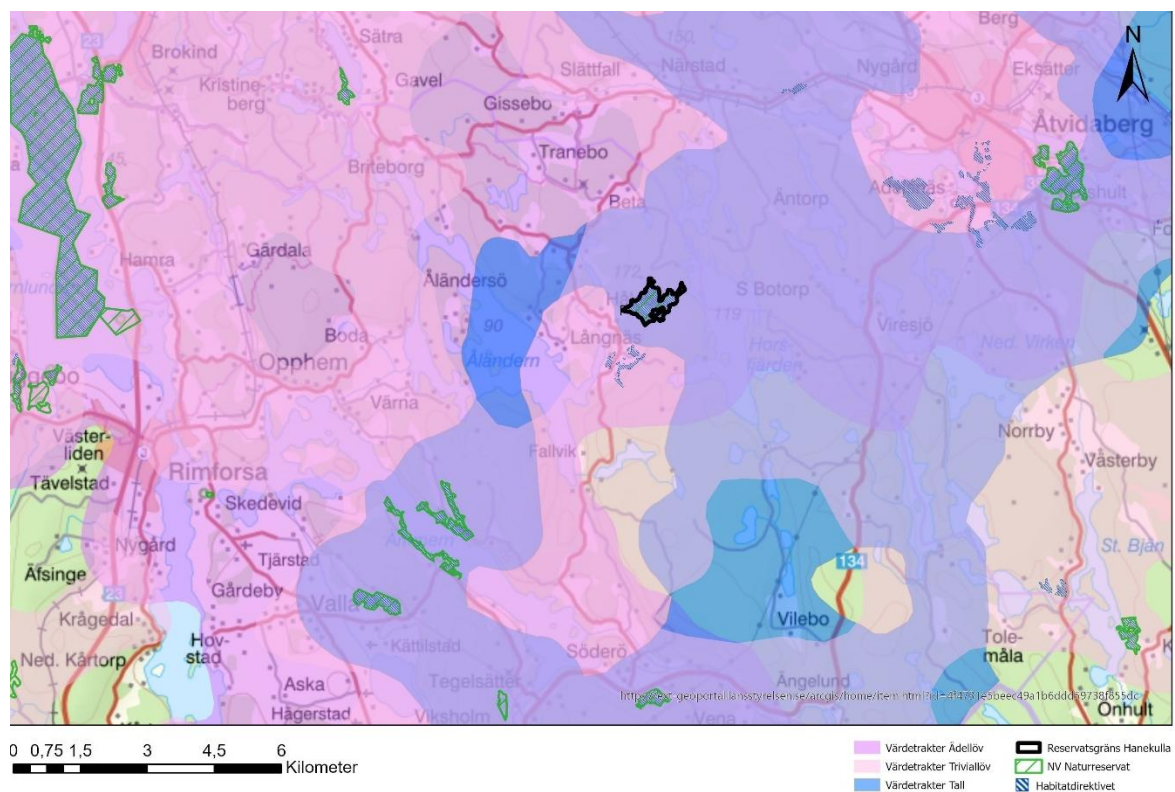
Översiktlig beskrivning

Hanekulla ligger i Östergötlands södra skogsbygd i Kinda kommuns nordöstra del. Omgivningarna består i huvudsak av barrskog, dock ofta med ett stort lövinslag. I östra delen av reservatet växer till största delen en lövrik barrnaturskog, medan det i den västra delen finns restaurerade och till viss del igenvuxna lövklädda hagmarker och lövskog. I nordväst ligger ett långsmalt område med en bäckravin som längst i norr övergår i en blandsumpskog. I de örtrika delarna finns ställvis gott om hasselbuskar. I övrigt är buskskiktet relativt dåligt utvecklat. I den östra delen av området har trädskiktet dominerats av tall och gran med en ställvis hög andel av asp, björk och ek. Men i och med de senaste årens granbarkborreskador har andelen gran minskat betydligt. I dalbottnen finns även klibbal. Den västra delen domineras av asp och ek med inslag av björk, ask, lind, tall och gran. Ravinen i nordväst domineras av asp och ek men med ett stort inslag av gran, klibbal, asp,

björk och hassel. I området som helhet finns gott om gamla och grova träd av främst tall, gran, asp, och ek och grov död ved i olika nedbrytningsstadier av främst gran, tall och asp men även av andra trädslag.

Berggrunden i Hanekulla naturreservat består av grov, porfyrisk granit. Den dominerande jordarten är morän som bitvis är storblockig. I de lägre delarna finns även inslag av lera och torv.

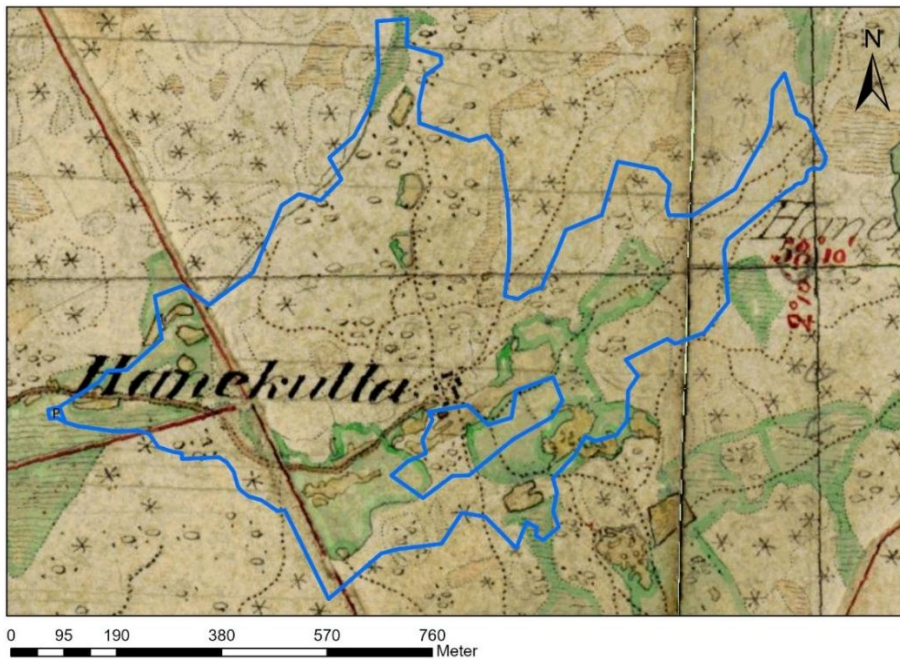
Reservatet ligger i värdetrakter för ädellöv, triviallöf och tall, men det är relativt långt till närmaste andra formellt skyddade område.



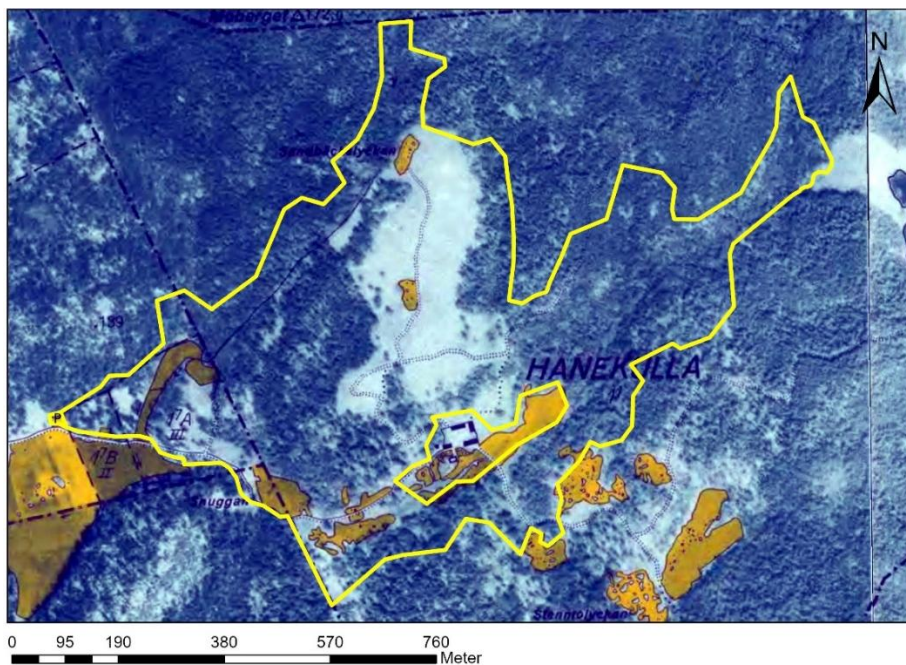
Figur 2. Karta över reservatets position inom en värdetrakt för tall, ädellöv och triviallöf.

Historisk och nuvarande vatten- och markanvändning

Lövmarkerna i dalbottnen närmast gården var till största delen äng på den häradsekonomiska kartan från åren 1868–77. På ängarna växte åtminstone delvis gamla ädellövträd. Även sumpskogen längst i nordväst är markerad som slätteräng. Tre små åkerlyckor finns också markerade 3 - 500 meter rakt norr om gårdshusen. I övrigt är hela området markerat som skog på häradskartan. Sannolikt betades hela skogen och var lycklig med grässvältsinslag, förutom de allra brantaste partierna som var svårbetade. Skogen har brukats genom extensivt skogsbruk. Under 1900-talet har en relativt stor igenväxning skett men i och med reservatsbildningen i början av 2000-talet har stora delar restaurerats och betas nu.



Figur 3. Häradsekonomska kartan från cirka år 1868–77. Observera att kartan är förskjuten åt nordost i förhållande till inritningen av reservatet. Gröna områden är slåtterängar, gula är åkrar och vita är utmark. Ringar är marker dominerade av lövträd och stjärnor är dominerade av barrträd.



Figur 4. Den ekonomiska kartan från slutet av 1940-talet som har ett flygfotografi i bakgrunden.

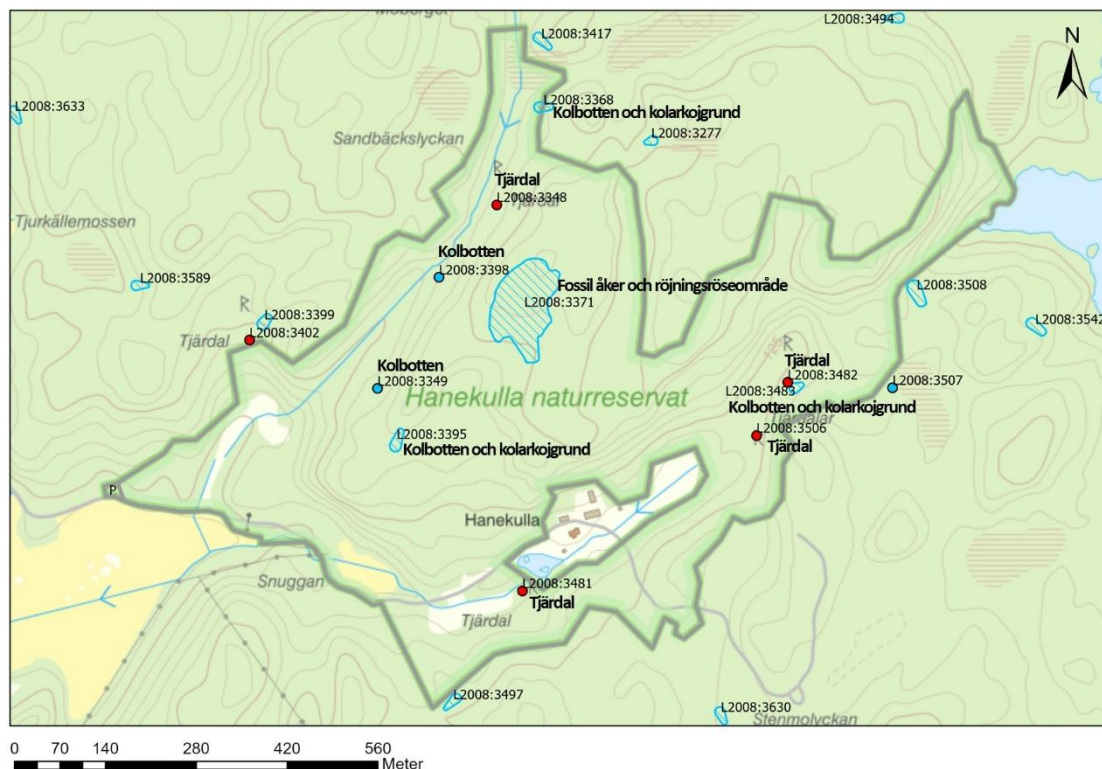
Kulturhistoriska lämningar

Inom reservatet finns flera kulturhistoriska lämningar registrerade i Riksantikvarieämbetes kulturmiljöregister. Dessa utgörs av fyra tjärdalar, ett röjningsröseområde samt fem kolbottnar varav tre med intilliggande kolarkojgrunder. En av tjärdalarna och en kolbotten är ställvis utsatta för åverkan, i övrigt är lämningarna oskadda.

- **L2008:3368 Område med skogsbrukslämningar**
Område med kolbotten och kolarkojgrund, 30 x 15 meter (öster till väster). Kolbotten är rund, 14 meter i diameter och 0,2-1,5 meter hög. Anlagd i västsluttning. Kolarkojgrunden, 8 meter öster om kolbotten, är 4 meter i diameter och 0,3 meter hög, bestående av en vall av jord och sten med öppning i väst. Övermossad spismursrest, anlagd mot stenblock i öster, 1,8 x 1,6 meter (nord till syd) och 0,6 meter hög.
- **L2008:3348 Kemisk industri**
Tjärdal, 11 x 9 meter (nordväst till sydost), bestående av en grop, 3,5 meter i diameter och 0,5 meter djup, omgiven av en vall, 2,5-3 meter bred och 0,1-0,4 meter hög. Avtappning i nordväst, utgörandes av ett stensatt och ställvis nedfallet bröstparti, 2,5 meter bred och 1,3 meter hög. Bröstpartiet avgränsas i nordöst och sydväst av till stor del övertorvade stenramar, cirka 2-3 meter lång (nordväst till sydöst), 2-3 meter bred och 0,3-0,8 meter hög.
- **L2008:3398 Kolningsanläggning**
Kolbotten, del av, ursprungligen rund, cirka 13 meter i diameter och intill 0,5 meter hög. Nu utgörandes av en bevarad nordvästlig halva. Kolbottens sydöstra halva bortschaktad i samband med anläggandet av enklare markväg, tillika vandringsled.
- **L2008:3349 Kolningsanläggning**
Kolbotten, rund, 13 meter i diameter och 0,2-0,5 meter hög.
- **L2008:3371 Fossil åker**
Röjningsröseområde, cirka 160 x 100 meter (nord till syd). Inom området finns ett 40-tal röjningsrösen, mestadels runda eller närmast runda, 3-5 meter i diameter och 0,2-0,8 meter hög. Flertalet röjningsrösen är anlagda omkring stenblock. I områdets södra del och på krön, centralt i områdets norra del, är två större åkerytor som ställvis avgränsas av diken, röjningssten, åkerhak och terrasskanter. Röjningsrösen inom den norra åkerytan ger ett sentida intryck och här återfinns även röjningssten som placerats direkt på stenblock. I sluttningarna utanför kanten till den norra åkerytan återfinns ställvis flacka röjningsrösen vilka sannolikt utgör rester efter en första svedjefas i området. I anslutning till dessa rösen återfinns röjda mindre ytor. Inom den södra åkerytan saknas röjningsrösen helt. Denna avgränsas till stor del av en röjningsvall. En mindre åkeryta längst i söder utgörs av en överodlad kolbotten. De två större åkerytorna kan iakttas på lantmäteriakt från år 1869 och på den häradsekonomiska kartan.

- **L2008:3481 Kemisk industri**
Tjärdal, 13 x 11 meter (nordnordväst till sydsydost), bestående av en grop, 4 meter i diameter och 0,4 meter djup, omgiven av en vall, 3-4 meter bred och 0,2-0,5 meter hög. Öppning för avtappningsgrop i nordnordväst, 2 x 1 meter (nordväst till sydost) och 0,5 meter djup. I vallpartiet är ställvis rikligt med tjärslag under torven. Vid inventeringstillfället var både dalfatet och avtappningsgropen vattenfyllda.
- **L2008:3506 Kemisk industri**
Tjärdal, 14 x 11 meter (nordnordväst till sydsydost), bestående av en grop, 5 meter i diameter och 0,7 meter djup, omgiven av en vall, 2,5-3 meter bred och 0,2-0,3 meter hög. Öppning för avtappningsgrop i sydsydost, 2 meter i diameter och 0,4 meter djup.
- **L2008:3482 Kemisk industri**
Tjärdal, 10 meter i diameter, bestående av en grop, 3 meter i diameter och 0,3 meter djup, omgiven av en vall, 3-3,5 meter bred och 0,1-0,4 meter hög. Öppning för avtappningsgrop i västnordväst, 2 meter i diameter och 0,6 meter djup. Tjärdalens vallpartier i nordnordost och sydsydost utsatta för sentida åverkan, varför dessa partier är något gropiga.
- **L2008:3483 Område med skogsbrukslämningar**
Område med kolbotten och kolarkojgrund, 25 x 15 meter (ostnordost till västsydväst). Kolbotten är rund, 12 meter i diameter och 0,2-0,5 meter hög. Kolarkojgrunden, 3,5 meter ostnordost om kolbotten, är 5 x 4,5 meter (nordväst till sydost) och intill 0,3 meter hög, bestående av en vall av jord och sten med öppning i sydost. Spismursrest, anlagd mot stenblock i nordväst, 2,4 x 1,8 meter (nordöst till sydväst) och 1,3 meter hög.
- **L2008:3395 Område med skogsbrukslämningar**
Område med kolbotten och kolarkojgrund, 35 x 15 meter (nordnordost till sydsydväst). Kolbotten är rund, 13 meter i diameter och 0,2-0,3 meter hög. Kring kanten är ställvis stybbgropar. Kolarkojgrunden, 14 meter nordnordost om kolbotten, är 4 x 3 meter (nordost till sydväst) och 0,2-0,3 meter hög, bestående av en vall av jord och sten med öppning i sydsydost. Kojgrundens NV sida utgörs av närmast lodrät berghäll. Spismursrest, anlagd mot stenblock i nordost, 1,6 x 1,4 meter (nordväst till sydost) och 1 meter hög, med bevarad ugnöppning.

I övrigt finns inga kulturhistoriska lämningar registrerade men området är inte fullständigt inventerat avseende detta. I den händelse okända forn- eller kulturlämningar påträffas ska skydd och hänsyn till dessa tillgodoses samt anmälan till Enheten för kulturmiljö vid Länsstyrelsen göras. Fornlämningar skyddas av kulturmiljölagen.



Figur 5. Karta över registrerade forn- och kulturlämningar i reservatet.

Områdets bevarandevärden

Biologiska bevarandevärden

I reservatet ingår många olika naturtyper med lång kontinuitet, och det finns många sällsynta arter som reflekterar detta.

På de gamla ekarna, som både står i de öppna betesmarkerna och i de lövrika branterna och slänterna, finns det gott om krävande arter. På den skrovliga barken växer bland annat skuggorangelav, rödbrun blekspik, gul dropplav och gammelekslav. Bland svamparna finns korallticka, oxtungssvamp och den mycket sällsynta tårtickan och på död fuktig ved växer rutskinskinn. Gamla fynd av läderbagge finns och nyligen hittades rester av två läderbaggar i en ek som fallit.

I markskiktet i de hävdade markerna finns bland annat jungfrulin, darrgräs, solvända och olika vaxskivlingar. Arter som alla visar att området har en lång kontinuitet som hävdade marker där även de konkurrenssvaga arterna har en chans. Den sällsynta kärlväxten korndådra har setts i reservatet på 1970-talet men det finns inga sentida fynd av arten.

Flera av områdets äldre sumpskogar där inslaget av gran tidigare har varit stort har på senare år drabbats relativt hårt av granbarkborre. Många av de stora granarna har i och med detta dött och det finns nu mycket gott om död granved. Yngre och senvuxen gran har däremot klarat sig bra. Den rika förekomsten av gammelgranslav visar på att luftfuktigheten är hög, och i det nordvästra området finns rika förekomster av havstulpanlav. I denna del växer det även garnlav på

gammal senvuxen gran. Den nordöstra sumpskogen har drabbats särskilt hårt av granbarkborre och en mycket stor andel av trädsiktet ligger nu som död ved. Men tack vare att sumpskogen ligger i en sänka med slänter på nästan alla sidor, samt att den är källpåverkad, är luftfuktigheten fortsatt hög trots att en stor del av träden fallit.

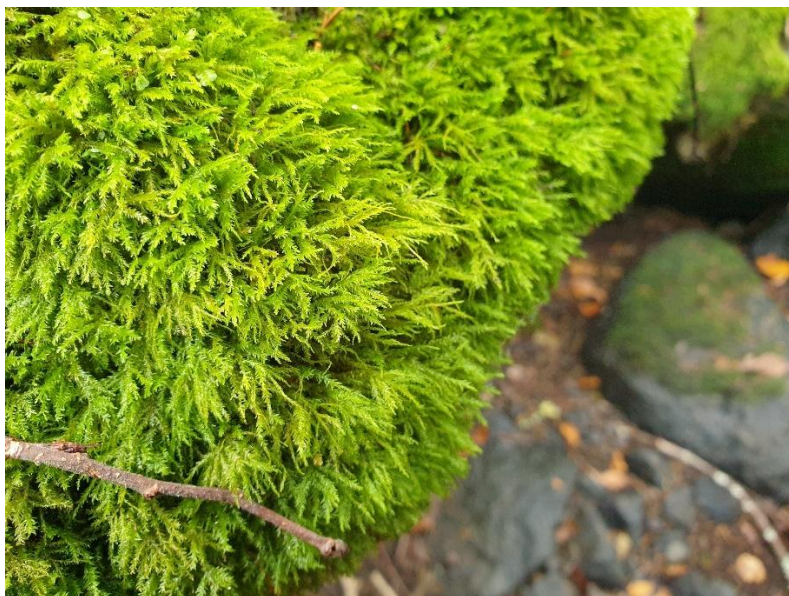
Artrikedomen är även hög i de lövrika branterna, bäckravinen och surdrågen. På enstaka lövträd växer lunglav och det är mycket gott om porellor, fjädermossor och baronmossor på träd och sten. På den fuktiga döda veden finns arter som vedtrappmossa, grön sköldmossa och kornknutmossa. Bäckens torkar ofta ut på sommaren men miljön hålls fortfarande fuktig.

Det finns även mindre delar med magra tallmarker, särskilt en höjd i södra delen av reservatet. Här är tallarna mycket gamla och de hyser arter som tallticka, grovticka, kolflarnlav, reliktböck och på den solbelysta gamla veden växer dvärgbågarlav och vedskivlav.

Bland fåglarna har bland annat spillkråka och mindre hackspett observerats.



Figur 6. Lunglav växer bland annat på grov gammal asp som fallit.



Figur 7. Piskbaronmossa i bäckravinen.

Tabell 1. Naturvårdsintressanta arter i reservatet.

SVENSKT NAMN	VETENSKAPLIGT NAMN	KATEGORI	LIVSMILJÖKRAV
LAVAR			
Kattfotslav	<i>Felipes leucopellaeus</i>	S	Bark, hög luftfuktighet
Rostfläck	<i>Arthonia vinosa</i>	S	Bark, hög luftfuktighet
Gulpudrad spiklav	<i>Calicium adpersum</i>	S	Bark av gamla ädellövträd, främst ek
Brun nållav	<i>Chaenotheca phaeocephala</i>	S	Bark av gamla ädellövträd, främst ek
Gul dropplav	<i>Cliostomum corrugatum</i>	NT	Bark av gamla ädellövträd, främst ek
Aspgelélav	<i>Collema subnigrescens</i>	VU	Bark av asp, hög luftfuktighet
Gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	T	Bark, hög luftfuktighet
Gammelekslav	<i>Lecanographa amylacea</i>	NT	Bark av grov ek
Skinnlav	<i>Leptogium saturninum</i>	S	Hög luftfuktighet, asp, bland mossor på sten/berg
Lunglav	<i>Lobaria pulmonaria</i>	NT	Hög luftfuktighet, främst på lövträd
Bårdlav	<i>Nephroma parile</i>	S	Hög luftfuktighet, lövträd och sten/berg
Rosa skärelav	<i>Schismatomma pericleum</i>	NT	Relativt hög luftfuktighet, bark av lövträd
Rödbrun blekspik	<i>Sclerophora coniophaea</i>	NT	Bark av ädellövträd
Gulvit blekspik	<i>Sclerophora pallida</i>	VU	Bark av ädellövträd

Havstulpanlav	<i>Thelotrema lepadinum</i>	S	Hög luftfuktighet, bark
Glansfläck	<i>Diarthonis spadicea</i>	T	Hög luftfuktighet, bark av al
Garnlav	<i>Alectoria sarmentosa</i>	NT	Hög luftfuktighet, ljust. Hängande på bark och grenar
Traslav	<i>Scytinium lichenoides</i>	S	
Skuggorangelav	<i>Caloplaca lucifuga</i>	NT	Bark av gammal ek
Kolflarnlav	<i>Carbonicola anthracophila</i>	NT	Bark av gammal solexponerad tall
Dvärgbägarlav	<i>Cladonia parasitica</i>	NT	Gammal solexponerad tallved
Vedskivlav	<i>Hertelidea botryosa</i>	NT	Gammal solexponerad tallved
MOSSOR			
Vedtrappmossa	<i>Crossocalyx hellerianus</i>	NT	Fuktig, något nedbruten ved
Piskbaronmossa	<i>Pseudanomodon attenuatus</i>	S	Skuggigt, basiskt sten/jord, lövträd
Grov baronmossa	<i>Anomodon viticulosus</i>	S	
Fällmossa	<i>Antitrichia curtipendula</i>	S	Lövträd, sten, basiskt underlag
Liten hornfliksmossa	<i>Lophozia ascendens</i>	VU	Fuktig murken ved
Trubbfjädermossa	<i>Homalia trichomanoides</i>	S	Hög luftfuktighet, lövträd, sten/berg
Platt fjädermossa	<i>Alleniella complanata</i>	S	Hög luftfuktighet, lövträd, sten/berg
Grov fjädermossa	<i>Exsertotheca crispa</i>	S	Hög luftfuktighet, lövträd, sten/berg
Trädporella	<i>Porella platyphylla</i>	S	Lövträd, sten/berg, hög luftfuktighet
Grön sköldmossa	<i>Buxbaumia viridis</i>	S, F, N2000	Murken fuktig granved, hög luftfuktighet
Stubbspretmossa	<i>Herzogiella seligeri</i>	S	Murken fuktig ved, hög luftfuktighet
Kornknutmossa	<i>Odontoschisma denudatum</i>	S	Fuktig ved, hög luftfuktighet
Långfliksmossa	<i>Nowellia curvifolia</i>	T	Fuktig ved
Västlig hakmossa	<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	S	Hög luftfuktighet, mark, sten/berg
Guldlockmossa	<i>Homalothecium sericeum</i>	S	Lövträd, sten/berg
Flagellkvastmossa	<i>Dicranum flagellare</i>	S	Murken fuktig ved
Klippfrullania	<i>Frullania tamarisci</i>	S	Hög luftfuktighet, lövträd, sten/berg
SVAMPAR			
Grantaggsvamp	<i>Phellodon violascens</i>	NT	Mykorrhiza med gran, näringsrik skog
Oxtungsvamp	<i>Fistulina hepatica</i>	NT	Ek
Gulvaxing	<i>Hygrocybe chlorophana</i>	I	Betesmark
Blodvaxing	<i>blodvaxskivling</i>	I	Betesmark och lövskog

Vit vaxskivling	<i>Cuphophyllus virgineus</i>	I	Betesmark och lövskog
Ängsvaxskivling	<i>Cuphophyllus pratensis</i>	I	Betesmark och lövskog
Scharlakansvaxing	<i>Hygrocybe punicea</i>	NT	Betesmark och lövskog
Kantarellvaxing	<i>Hygrocybe cantharellus</i>	I	Betesmark och lövskog
Svavelrisk	<i>Lactarius scrobiculatus</i>	S	Med gran. Fuktigt, ofta kalkrik mark
Blekticka	<i>Haploporus tuberculosus</i>	NT	Döda delar av ek
Hasselticka	<i>Dichomitus campestris</i>	S	Stående död ved av hassel
Tårticka	<i>Pseudoinonotus dryadeus</i>	VU	Basen av gammal ek
Tallticka	<i>Porodaedalea pini</i>	NT	Levande gammal tall
Ullticka	<i>Phellinidium ferrugineofuscum</i>	NT	Granved
Barkticka	<i>Oxyporus corticola</i>	S	Död stående och liggande aspved
Kandelabersvamp	<i>Artomyces pyxidatus</i>	NT	Aspved
Rävticka	<i>Inocutis rheades</i>	S	Aspved
Druvfingersvampar	<i>Ramaria botrytis s.lat.</i>	NT	Med ek, tall och gran, tunt humuslager
Gransotdyna	<i>Camarops tubulina</i>	NT	Granved
Korallticka	<i>Grifola frondosa</i>	NT	Basen av gammal ek
Rynkskinn	<i>Hermanssonia centrifuga</i>	VU	Granved
Brandticka	<i>Pycnoporellus fulgens</i>	S	Granved
Trådticka	<i>Climacocystis borealis</i>	S	Granved, ofta högstubbar
Fjällig taggsvamp	<i>Sarcodon imbricatus</i>	S	Mykorrhiza med gran
Rutskinn	<i>Xylobolus frustulatus</i>	NT	Fuktig ekved
Grovticka	<i>Phaeolus schweinitzii</i>	S	Parasit på gamla tallars rötter
KÄRLVÄXTER			
Svart trolldruva	<i>Actaea spicata</i>	S	Kalkrik mark, Näringsrik mark
Skärmstarr	<i>Carex remota</i>	T	Fuktig till blöt mark
Myskmdra	<i>Galium odoratum</i>	S	Kalkhaltig mulljord
Springkorn	<i>Impatiens noli-tangere</i>	S	Lövskog
Vättersos	<i>Lathraea squamaria</i>	T	Lövskog, med hassel
Vippärt	<i>Lathyrus niger</i>	NT	Kalkrik mark
Vårärt	<i>Lathyrus vernus</i>	S	Kalkrik mark
Strutbräken	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	T	Fuktig till blöt mark
Sårläka	<i>Sanicula europaea</i>	S	Kalkrik mark

Underviol	<i>Viola mirabilis</i>	S	Näringsrik granskog, ädellövskog
Skogsknipprot	<i>Epipactis helleborine</i>	F	Barr- och lövskog
Jungfrulin	<i>Polygala vulgaris</i>	I	Välhävdade betesmarker
Solvända	<i>Helianthemum nummularium</i>	NT	Välhävdade betesmarker
Darrgräs	<i>Briza media</i>	I	Välhävdade betesmarker
Stagg	<i>Nardus stricta</i>	I	Välhävdade betesmarker
Knägräs	<i>Danthonia decumbens</i>	I	Välhävdade betesmarker
FÅGLAR			
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT	Gammal barr- och blandskog
Mindre hackspett	<i>Dryobates minor</i>	NT	Löv- och blandskog
Järpe	<i>Tetrastes bonasia</i>	N2000	Tät barrskog med inslag av lövträd
Duvhök	<i>Astur gentilis</i>	NT	Äldre skog
Nötkråka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	NT	Barr- och blandskog
Talltita	<i>Poecile montanus</i>	NT	Större sammanhängande barr- och blandskogar
INSEKTER			
Granbarkgnagare	<i>Microbregma emarginatum</i>	S	Gammal solexponerad gran
Bronshjon	<i>Callidium coriaceum</i>	S	Nyligen döda senvuxna granar
Reliktbock	<i>Nothorhina muricata</i>	NT	Gammal solexponerad tall
Läderbagge	<i>Osmoderma eremita</i>	N2000, VU, ÅGP	Lövträd med mulm

KATEGORI	FÖRKLARING
I	Indikatorart för odlingsmarker
S	Signalart för skog
T	Typisk art för naturtypen
NT	Rödlistad som nära hotad
VU	Rödlistad som sårbar
N2000	Ingår i art- och habitat- eller fågeldirektivet
F	Fridlyst (anges ej på fåglar och däggdjur)

Natura 2000

Områdestyp, bevarandeplan och Natura 2000-bestämmelser

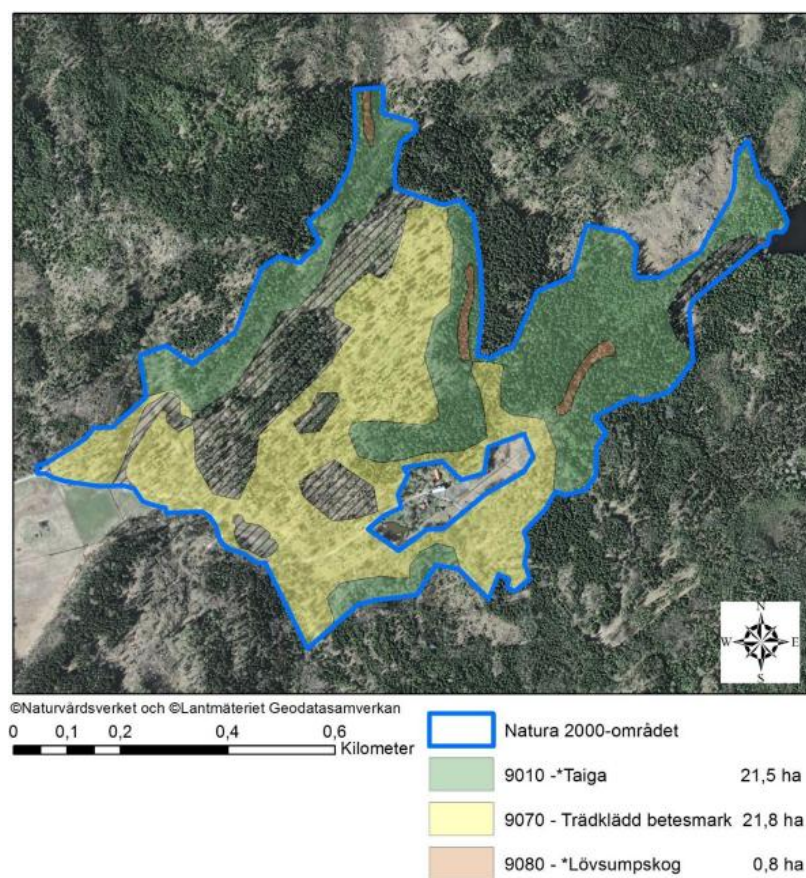
Reservatets areal på 54,4 hektar ingår helt i Natura 2000-området Hanekulla (SE SE0230350, fastställd 2018-06-11) vilket är ett SAC-område (special area of conservation) enligt EU:s Art- och habitatdirektivet. Natura 2000-området är regeringsgodkänt.

För Natura 2000-området gäller parallellt med naturreservatet särskilda bestämmelser enligt miljöbalken. Dessa beskrivs mer ingående i Natura 2000-områdets så kallade bevarandeplan, som utgör ett eget dokument vid sidan om denna skötselplan och reservatets beslutsdokument. I bevarandeplanen finns bevarandemål, beskrivningar och hotbilder mot de ingående livsmiljötyperna. Skötselplanen har synkroniserats med vad som anges i bevarandeplanen men en ny bedömning av livsmiljötypernas utbredning i reservatet har gjorts.

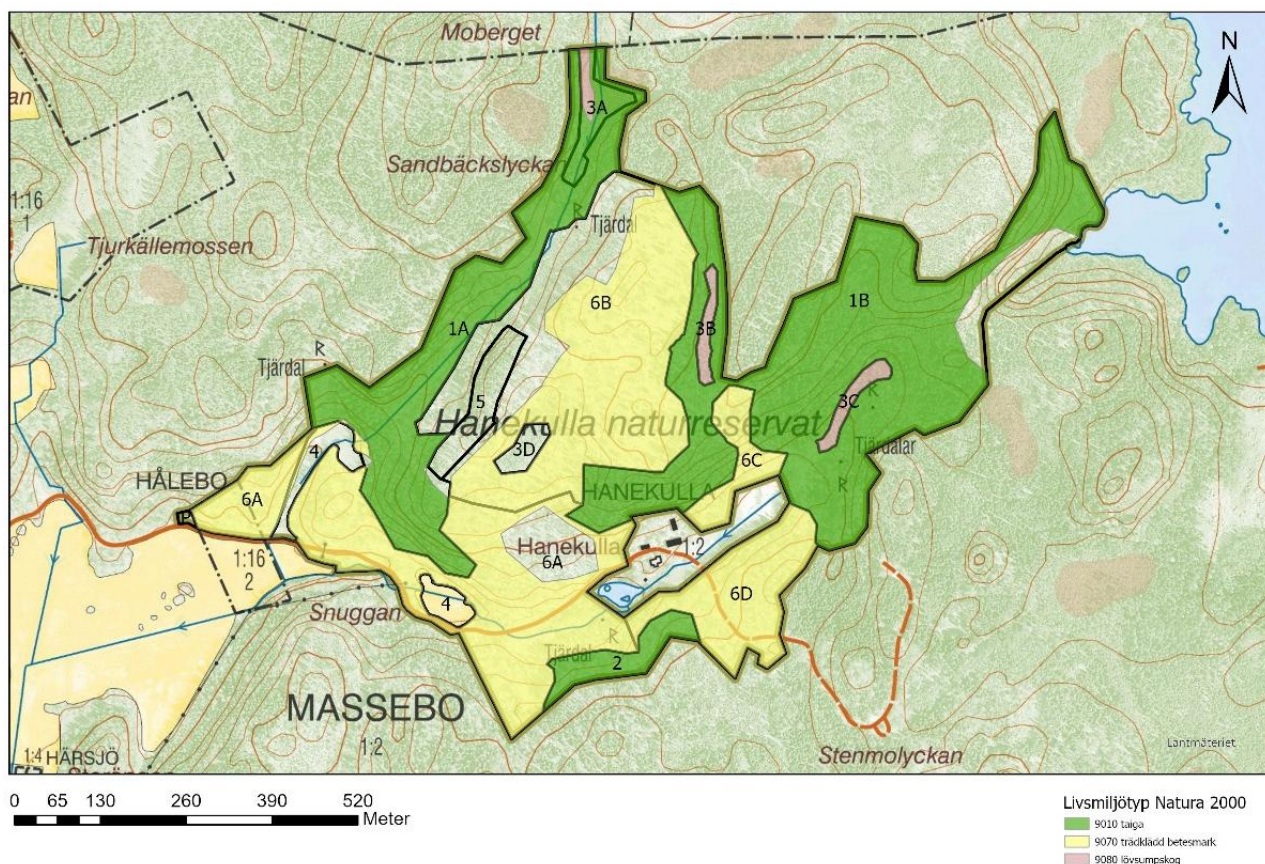
I området finns följande livsmiljötyper och arter som kräver särskilt skydd inom Europeiska unionen enligt Natura 2000:

Livsmiljötyp	Areal, hektar (regeringsgodkänt)	Reell areal, hektar
Taiga (9010)	22,3	23,5
Trädklädd betesmark (9070)	21,3	21,8
Lövsumpskog (9080)	0,8	0,8

Bevarandemål för naturtyperna anges under respektive skötselområde.



Figur 8. Karta över livsmiljötyper enligt Natura 2000 (regeringsgodkända). Streckade områden är ej livsmiljöklassade.



Figur 9. Karta över reella livsmiljötyper enligt Natura 2000 (bedömda 2025-2026).

Källuppgifter

Lantmäteriet Historiska kartor

Kinda kommun, Naturvårdsprogram

SGU Berggrundsdatan och jordartsdatan

SLU Artdatabanken, Webb tjänsten Artportalen

Riksantikvarieämbetet, Kulturmiljöregistret, Fornsök

Skogsstyrelsen Nyckelbiotopsinventeringen: N 10968-1995, N 10974-1995, N10970-1995, N 5454-1995, N 5596-1995, N5597-1995, N10969-1995.

Länsstyrelsen Östergötland. (2018). Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0230350 Hanekulla.

Plandel

Syfte med naturreservatet

Syftet med reservatet är att bevara ett område med lövrik barrnaturskog, lövskogar, sumpskogar, bäckmiljöer och trädklädda betesmarker som hyser en stor biologisk mångfald knuten till bland annat gamla träd och grov död ved. Naturskogen och de trädklädda betesmarkerna, med dess naturtyper och element, ska bevaras och utvecklas så att de för naturtyperna representativa arterna ska kunna fortleva i livskraftiga populationer. Sumpskogar och bäckmiljöer ska ha en naturlig hydrologi. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet med naturreservatet ska nås genom att delar av området i huvudsak lämnas till fri utveckling, så att mängden gamla träd och grov död ved ökar i största möjliga mån medan delar av området utgör en öppen eller trädklädd betesmark som hävdas så att mängden solexponerade träd och buskar samt grässvål bevaras i största möjliga mån. Då bibehålls också en gynnsam bevarandestatus för de utpekade livsmiljöer enligt Natura 2000 Västlig taiga (9010), Trädklädda betesmarker (9070) och Lövsumpskog (9080). Åtgärder för att restaurera områdets hydrologi och brandefterliknande åtgärder kan bli aktuella. Omvälvande störningar i form av bland annat insektsangrepp kan leda till att hela eller delar av skogen under perioder har en annan karaktär. Detta är en del av skogens utveckling. Åtgärder vidtas för att underlätta allmänhetens friluftsliv.

Disposition och skötsel

Naturreservatet ska skötas med åtgärder med målsättningen att bevara och stärka områdets särpräglade natur med dess flora och fauna.

Naturvårdande skötsel i form av friställning, veteranisering, röjning, hamling, beskärning och hävd kan genomföras.

Brandefterliknande åtgärder kan genomföras i talldominerade delar, främst genom att skapa död ved men även röjning av ung gran om det finns ett behov.

Ingen ved tas ut från reservatet förutom om den försvårar betesdriften.

Skulle invasiva eller andra, för reservatet, främmande arter bli ett problem sett utifrån naturreservatets syfte kan detta hanteras och bekämpas på lämpligt sätt utifrån rådande kunskapsläge och erfarenheter.

Begränsa och/eller förhindra storskaliga angrepp av granbarkborre genom fällning och barkning av färskt angripna granar samt rotkapning och barkning av vindfällda granar. Inga angripna träd ska föras ut ur naturreservatet förutom ifall de inte försvårar hävden.

Småskaliga riktade åtgärder för hotade arter kan bli aktuella i delar av området,

såsom småskalig markstörning, holkar, sandbäddar för pollinerare och hävd.

Hydrologisk restaurering kan genomföras.

De fornlämningar och kulturhistoriska lämningar som finns eller upptäcks i reservatet ska skötas på ett sådant sätt att lämningen bevaras. Vid åtgärd får inte död ved och ris lämnas kvar eller läggas på eller intill forn- eller kulturlämningar. I den händelse okända forn- eller kulturlämningar påträffas ska detta anmälas till Enheten för kulturmiljö vid Länsstyrelsen. Fornlämningar skyddas av kulturmiljölagen.

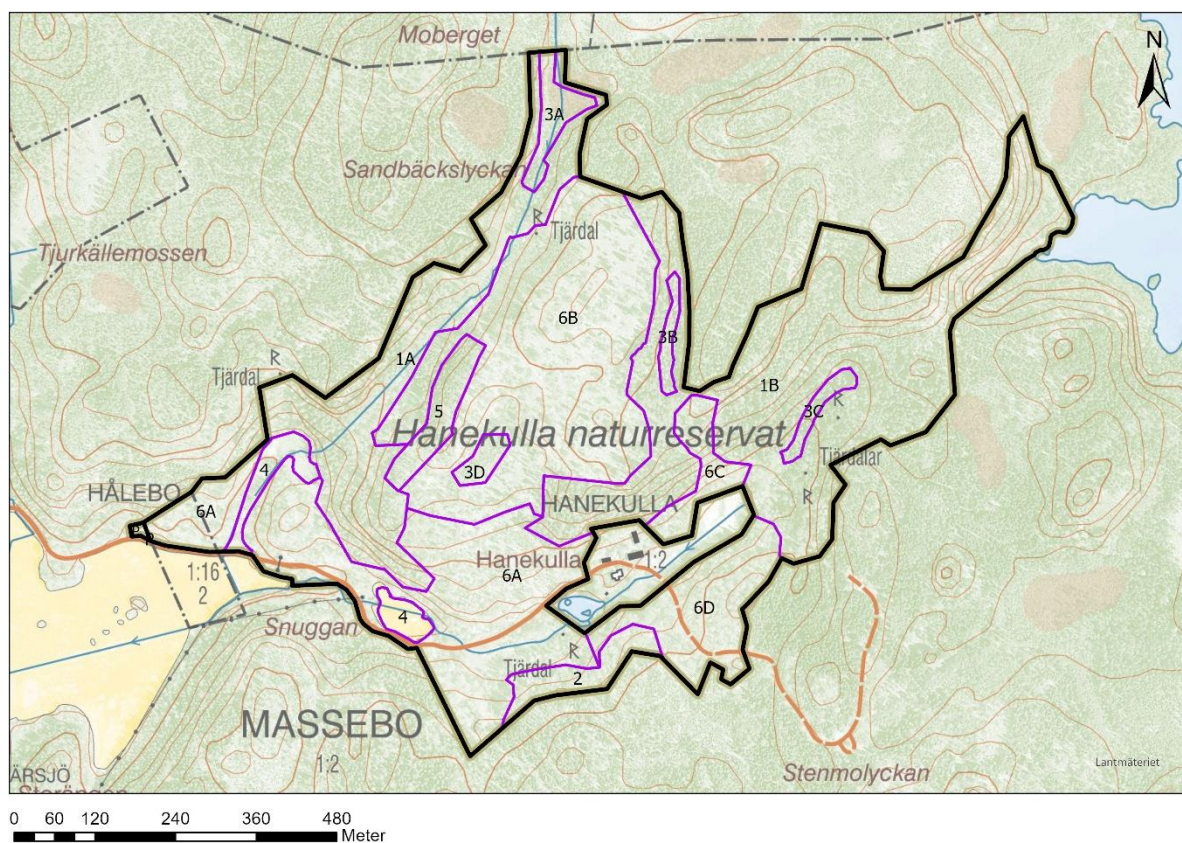
Befintliga vägar, ledningar, anläggningar och anordningar som berörs av naturreservatet får underhållas så att de motsvarar ursprunglig funktion/standard. Träd som faller från naturreservatet över vägområde eller annans mark får kapas och läggas inom naturreservatsområdet. Träd som riskerar att falla från naturreservatet får efter avstämning med förvaltaren fällas och placeras inom naturreservatet.

Se vidare under respektive skötselområde.

Skötselområden

Reservatet är indelat i 8 skötselområden;

- 1a-b. Gammal blandskog
2. Aspdominerad skog
- 3 a-d. Lövdominerad sumpskog
4. Åkermark
5. Talldominerad yngre skog
- 6a-d. Betesmarker och lundmiljöer
7. Anordningar för friluftslivet



Figur 10. Karta över reservatets skötselområden.

Skötselområde 1, Gammal blandskog**Areal:** 23,1 hektar**Naturtyp enligt Natura 2000:** Taiga 9010 – 22 hektar**Målnaturtyp:** Taiga 9010 – 23,1 hektar**Beskrivning**

Delområde **1a** är ett långsmalt kuperat område med en bäckravin som längst i norr övergår i en blandsumpskog. I bäckravinen är trädskiktet mycket varierat och det finns bland annat asp, gran, ek, lind, hassel, al, tall och lönn. En mycket gammal hamlad ask finns i södra delen. Markfloran är ställvis rik med bland annat myskmadra, svart trolldruva, vårärt och springkorn. På block och berghällar i fuktiga lägen växer det gott om fuktälskande arter så som platt fjädermossa, trubbfjädermossa, grov fjädermossa, piskbaronmossa och grov baronmossa. Bäckens är ibland uttorkad men luftfuktigheten är oavsett hög. Mängden död ved är bitvis stor och på veden växer arter som stubbspretmossa och kandelabersvamp. I skötselområdet ingår det även en höjd med gammal hållsmarkstallskog. Knutet till de gamla tallarna finns flera krävande arter.



Figur 11. Södra delen av bäckravinen. På somrarna kan bäcken vara torrlagd.



Figur 12. Blockiga tallmarker i skötselområde 1a.

Delområde **1b** består till största delen av en lövrik barrnaturskog med stort inslag av gamla träd och grov död ved av olika trädslag och i olika nedbrytningsstadier. Centralt i området går en bördig sänka i nordöstlig riktning. I denna har det växt grova, höga träd men de senaste årens granbarkborreskador har gjort att en stor del av de äldre granarna nu ligger ner. Mängden död ved är således mycket stor. I sänkan finns några storblockiga partier där fjällmossa växer. Sluttningarna mot sänkan är blockiga med stort asp- och ekinslag och död ved. På de fuktiga bergssidorna växer flera fuktighetskrävande arter som fjällmossa, porellor och fjädermossor. Längst i nordöst finns ett mindre parti med ungskog som har avverkats i sen tid. I delområden ligger forn- och kulturlämningarna L2008:3482, L2008:3483 och L2008:3506 (kolbotten, kolarkojgrund och tjädalar).



Figur 13. I delområde 1b finns partier med stora mängder barkborreskadad gran.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skogen är präglad av naturlig dynamik. Småskaliga naturliga processer som trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd. Luckbildning är positivt och ska förekomma inom området. Krontäckningen ska variera mellan tätare i de bördigare delarna till glesare i de bergbundna, med ett olikåldrigt och flerskiktat trädskikt. Trädslagsfördelningen varierar stort och bildar en mosaik av olika typer av skogsmiljöer. Det finns gott om grov och död ved så som torrträd, hålträd, liggande stockar, halvdöda träd eller branddödade träd. I partier med tallhällmark ska en stor del av den döda veden vara helt eller delvis solbelyst en stor del av dagen. Förekomsten av äldre träd är riklig och ersättningsträd etableras successivt. Områdets hydrologi är naturlig. Arter som är knutna till de gamla träden, den döda veden och ett örtrikt markskikt ska så långt som möjligt fortleva på lång sikt och helst öka i sin förekomst eller populationsstorlek.

Skötselåtgärder

- Skötselområdet utvecklas till största delen genom att det lämnas för fri utveckling.
- Igenväxningsvegetation, främst av gran, kan vid behov hållas efter. Men det är även viktigt att få upp nya granar efter att så många äldre granar dött av granbarkborreskador.
- Vidkroniga ljusgynnade träd kan frihuggas från träd som växer upp i dess krona.
- Särskilt i ungskogen i nordöst kan åtgärder för att gynna lövträd genomföras, så som röjning av andra trädslag.
- Området kan ingå i skogsbete om det behövs av praktiska skäl.

Skötselområde 2, Aspdominerad skog

Areal: 1 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Taiga 9010 – 1 hektar

Målnaturtyp: Taiga 9010 – 1 hektar

Beskrivning

Skötselområdet består av en aspdominerad skog med inslag av ek och lind. Det finns även gott om hassel. Inslaget av grova, ihåliga, ofta solexponerade, aspar och grov död aspved är stort. Generellt är området mycket blockigt och på både träd och sten finns det gott om fällmossa, platt fjädermossa, grov fjädermossa och piskbaronmossa.



Figur 14. I sköteselområde 2 finns det gott om död ved.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Sköteselområdet ska bibehållas som, och ytterligare utvecklas till, en lövnaturskog. Det ska bibehålla samt utveckla de naturvärden som finns knutna till de gamla träden och den grova döda veden. Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier och olika solexponeringsgrad ska öka så mycket som möjligt utan att aktiva åtgärder sätts in. I slutändan innebär detta att 30-40 % av virkesförrådet kommer bestå av död ved. Arter som är knutna till de gamla träden, den döda veden och andra strukturer ska så långt möjligt fortleva på lång sikt och helst öka i sin förekomst eller populationsstorlek.

Skötselåtgärder

- Sköteselområdet utvecklas till största delen genom att det lämnas för fri utveckling.
- Igenväxningsvegetation, främst av gran, kan vid behov hållas efter.
- Vidkroniga ljusgynnade träd kan frihuggas från träd som växer upp i dess krona.
- Området kan ingå i skogsbete om det behövs av praktiska skäl.

Sköteselområde 3a-d, Lövdominerad sumpskog

Areal: 1,72 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Lövsumpskog 9080 – 0,8 hektar, Taiga 9010 – 1,5 hektar

Målnaturtyp: Lövsumpskog 9080 – 1,1 hektar, Taiga 9010 – 1,5 hektar

Beskrivning

Skötselområdet består av fyra mindre lövsumpskogar, tre av dem med ett stort inslag av död ved.

I reservatets nordvästra hörn finns delområde **3a**. Trädskiktet är varierat men lövet (al och björk) dominerar. Det finns även ett stort inslag av gran och enstaka mycket grova tallar. Många av träden står på stora socklar och det finns gott om död ved av främst al och gran. I vissa partier har en stor mängd död granved skapats efter torrsommararna 2018 och 2019. I de fuktigaste delarna finns det mycket havstulpanlav på alarna och på den fuktiga veden växer bland annat vedtrappmossa. På den äldre granveden finns grön sköldmossa, gransotdyna och ullticka. I östra kanten av delområdet finns körspår som möjligen har en dränerande effekt.



Figur 15. I skötselområde 3a finns en alsumpskog med väl utvecklade socklar.

Område **3b** består av en avlång och smal lövsumpskog i östvänt läge intill en brant. Många av träden står på stora socklar och det finns gott om död ved av främst al och gran. Luftfuktigheten är hög och gammelgranslaven växer i stora mängder och långt upp på trädstammarna. På några träd växer även kattfotslav. Det finns gott om död ved, särskilt i de delar där granarna har dött av granbarkborreangrepp. På den äldre veden finns bland annat vedtrappmossa.



Figur 16. Norra delen av 3b.

Skötselområde **3c** består av ett källpåverkat blandsumpskogsparti i botten på en sänka. Många av träden står på socklar och det finns gott om död ved. Granarna i och runt sumpskogen är mycket påverkade av granbarkborreangrepp och många har fallit. Med tanke på sumpskogens läge intill en östvärd brant samt att det är källpåverkat kommer troligen luftfuktigheten att bestå trots att en stor del av träden har fallit.



Figur 17. Norra delen av område 3c.

Lövsumpskogen i område **3d** skiljer sig från de andra sumpskogarna i området. Dels består trädsiktet endast av yngre löv (al och björk) samt att det knappt finns någon död ved. Området ligger dessutom öppet i en betesmark.



Figur 18. Yngre lövsumpskog i delområde 3d.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Sumpskogarna har ett varierat trädskikt med många olika sorters trädslag och en naturlig hydrologi. Döda stående träd och lågor förekommer rikligt. Röddlistade arter i synnerhet och andra arter i allmänhet, som är knutna till eller beroende av dessa blöta miljöer, ska fortleva på lång sikt och helst öka i utbredning eller populationsstorlek.

Skötselåtgärder

- Eventuell hydrologisk restaurering av påverkade marker.
- Avdödning av yngre gran med igenväxningskaraktär.

Skötselområde 4, Åkermark

Areal: 1 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: -

Målnaturtyp: -

Beskrivning

Området består av två delområden med åkermark.



Figur 19. Den gamla åkern i reservatets sydvästra hörn.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Marken nyttjas som åker, alternativt som betesmark eller har omvandlats till våtmark. Brynmiljöer gynnas och det finns gott om bärande träd och buskar.

Skötselåtgärder

- På den gamla åkermarken prioriteras bete men den kan även ingå i växtföljd om behovs finns. Vissa delar inom skötselområdet kan även vara lämpliga för hydrologisk restaurering. Alternativt kan den tillåtas växa igen med lövträd (ej barrträd).
- Underhåll och eventuell modifiering av betesdjurens vattenförsörjning.
- Främja brynmiljöer genom att gynna blommande träd och buskar.

Skötselområde 5, Före detta tallplantering

Areal: 1 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: -

Målnaturtyp: Taiga 9010 – 1 hektar

Beskrivning

Skötselområdet består av en tidigare tallplantering med knappt någon död ved.



Figur 20. Yngre tall i skötselområde 5.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Området består av en barrdominerad lövrik skog som är präglad av naturlig dynamik. Småskaliga naturliga processer som trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning är positivt och ska förekomma inom området. Trädsiktet är olikåldrigt, flerskiktat och busksiktet artrikt. Det finns gott om grov och död ved så som torrträd, hålträd, liggande stockar och halvdöda träd. Förekomsten av äldre träd är riklig och ersättningsträd etableras succesivt. Områdets hydrologi är naturlig. Röddlistade arter i synnerhet och andra arter i allmänhet typiska för gammal barrskog ska fortleva på lång sikt och helst öka i utbredning eller populationsstorlek.

Skötselåtgärder

- Lövträd gynnas och tillåts självgallra.
- Död ved av tall kan skapas genom exempelvis fällning och ringbarkning. Målet är att ungefär 30-40 % av virkesförrådet kommer bestå av död ved.

Skötselområde 6, Betesmarker och lundmiljöer

Areal: 26,4 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Trädklädd betesmark 9070 – 21,8 hektar

Målnaturtyp: Trädklädd betesmark 9070 – 26,4 hektar

Beskrivning

Skötselområdet består av gamla hävdade marker som vid reservatsbildandet till stor del hade vuxit igen. En del hade varit lövklädda betesmarker, andra hade varit slåtterängar. Restaureringsåtgärder har gjort att större delen av markerna nu består av öppna till halvöppna betesmarker och betade skogar. Särskilt kring

gården finns det gott om jätteträd av ek.

Delområde **6a och 6b** består av restaurerade betesmarker. Mindre delar har utnyttjats för åkerbruk långt tillbaka i tiden. Floran är artrik och representativ för ogödslade betesmarker i trakten. Trädskiktet är lövdominerat och varierande. Här finns bland annat gott om gräsen stagg, knägräs och darrgräs samt örter som jungfrulin, solvända, ängsvädd och blålocka. Här finns även en rik ängssvampflora med arter som gul vaxskivling, blodvaxskivling, scharlakansröd vaxskivling, alabastervaxskivling och ängsvaxskivling. Kring gårdsbebyggelsen är ekarna särskilt grova och på dem växer arter som tårticka, rödbrun blekspik och gul dropplav. I område **6a** finns lämningen L2008:3481 (tjärdal). I delområde **6b** finns lämningarna L2008:3368, L2008:3348, L2008:3398 och L2008:3349 (en kolbotten och kolkojargrund, en tjärdal och två kolbottnar efter resmilor).

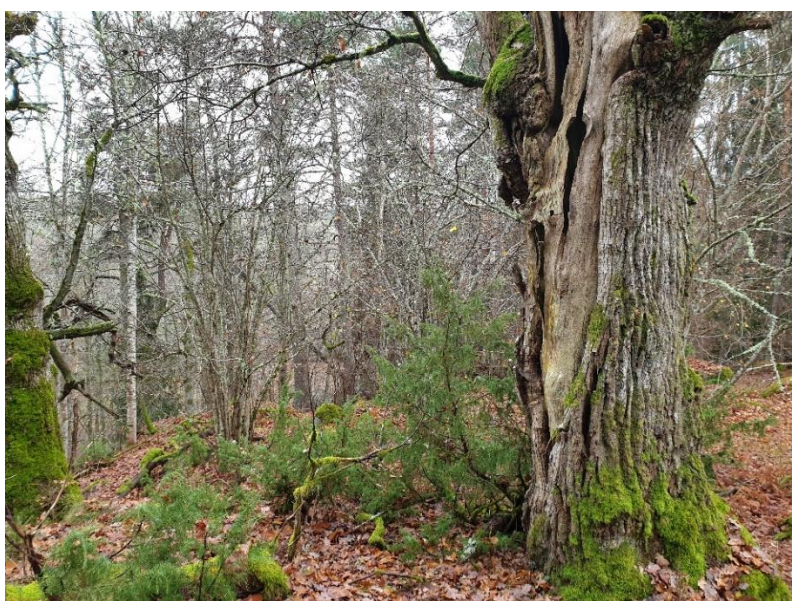


Figur 21. Öppen betesmark i delområde 6b.

Delområde **6c** består till stor del av en relativt brant slänt och i norr finns berg i dagen. Trädskiktet består till stor del av ek, gran, asp och tall. Inslaget av grova ekar är relativt stort och flera av dessa har håligheter och mycket tjock bark. Lavfloran på de gamla ekarna är exklusiv med arter som skuggorangelav och rödbrun blekspik. Troligen finns det även en stor mängd sällsynta insekter knutna till dessa gamla träd. I de lägre delarna finns det även gott om hassel och ett mindre uppslag av gran.



Figur 22. Grov ek i område 6a.



Figur 23. På en höjd i område 6c finns det flera levande och döda ekar, flera med håligheter.

I delområde **6d** växer en ekdominerad ädellövskog med stort inslag av andra trädslag som asp, björk, lind och ask. Ett parti med yngre ekskog finns, men i övrigt är området varierat med gott om gamla träd och död ved. På de gamla träden växer bland annat, gulpudrad spiklav och brun nållav. Området är ställvis mycket blockigt. I markskiktet finns bland annat scharlakansvaxskivling, långsvingel och springkorn. En del träd har veteraniserats inom området, dessa träd är markerade med nummerbricka.



Figur 24. Ekdominerad betad ädellövskog i delområde 6d.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Skötselområdet består av öppna och välhåvade betesmarker med inslag av vidkroniga ädellövträd och enstaka trädgångar i de flackare delarna. Markfloran karaktäriseras av hävdkontinuitet och näringsfattiga förhållanden. I de blockigare delarna tillåts trädskiktet bli tätare så länge det inte påverkar de gamla ekarna negativt. Buskvegetation förekommer i form av spridda välutvecklade blommande och bärande buskar. De trädklädda betesmarkerna har en varierad trädslagsblandning som domineras av ek med inslag av bland annat tall, björk, asp, hassel och en mindre andel gran. De hävdgynnade arterna ska ges möjlighet att blomma och sprida frön. Rödlisterade arter i synnerhet och andra arter i allmänhet, som är knutna till eller beroende av hävdade miljöer och lövträd ska så långt som möjligt fortleva på lång sikt och helst öka i utbredning eller populationsstorlek. Utppekade livsmiljöer och arter enligt Natura 2000 ska uppnå eller bibehålla en gynnsam bevarandestatus.

Skötselåtgärder

- Årligt bete eller annan hävd samt röjning av igenväxningsvegetation vid behov.
- Vidkroniga ljusgynnade träd kan frihuggas. Luckor kan skapas och bibehållas.
- Om det uppstår behov av trädsäkring eller om det behövs för att förlänga livet på träden kan dessa beskäras.
- Alla grova träd som dör och grova grenar som faller till marken ska lämnas kvar. Om de faller på en ur brukningsmässigt opassande plats får de flyttas till annan del av reservatet.
- Brynmiljöer med gott om blommande träd och buskar främjas.

- Vid åtgärder som skapar grov död ved lämnas den döda veden i reservat. Klenare ved kan dras ihop i högar för att inte missgynna bete, hävdgynnad flora eller andra krävande och sällsynta arter eller i annat fall tas ut ur reservatet.
- Dungar av äldre asp lämnas, även om de är stora och täta, så länge det inte påverkar några jätteträd av ek negativt.

Skötselområde 7, Anordningar för friluftslivet

Beskrivning

I dagsläget finns det en parkering med plats för åtta bilar och vid parkeringen finns fikabord och informationsskyltar. Härifrån går en orangemarkerad vandringsled i en rundslinga.



Figur 25. Vägvisare på reservatets rundslinga.

Mål

Informationen i området är lättillgänglig och bidrar till och förhöjer upplevelsen av besöket. Informationen bidrar till att syftet med områdesskyddet uppnås. Områdets friluftslivsanläggningar är i gott skick och underlättar för besökare att uppleva området. Reservatets gräns är tydligt markerad.

Skötselåtgärder

- Underhåll av friluftsanordningar och eventuellt anläggning av nya friluftsanordningar som exempelvis skyltning, vandringsled, rastbord med mera.

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Tabell 3. Underlag och stöd för förvaltaren vid planering av åtgärder såväl lokalt i reservatet som regionalt i länet. De ekonomiska resurserna utgör en begränsande faktor för verksamheten, vilket innebär att förvaltaren måste prioritera mellan åtgärder i länets alla reservat. Prioritet är indelat i 1 till 3, utifrån hur viktigt det är att genomföra för att nå bevarandemålen.

Skötselåtgärd	Skötselområde	När	Prioritet
Bete	Främst 5 och 6	Återkommande	1
Röjning av träd och buskar i hävdade marker	Främst 6	Vid behov	1
Frihuggning av vidkroniga ljusgynnade träd	Främst 6	Vid behov	1
Utveckla brynmiljöer	1, 2, 3, 4, 5, 6	Vid behov	2
Åtgärder för att skapa död ved	Främst 5	Vid behov	2
Hydrologisk utredning och eventuellt hydrologisk restaurering	Främst 4	Ej tidssatt	2
Röjning av ung gran och annan igenväxningsvegetation	1, 2, 3, 4, 5	Vid behov	3
Röjning av forn- och kulturlämningar	Hela reservatet	Vid behov	2
Vandringsleder, friluftslivsanordningar och parkering, underhåll av befintliga och eventuella nyanläggningar	Hela reservatet	Vid behov	2

Jakt

Jakt är tillåten inom hela reservatet. Vid jakt får jakthund användas.

Utmärkning av reservatets gräns

Utmärkning av reservatsgränsen har utförts av naturvårdsförvaltaren enligt Naturvårdsverkets anvisningar och underhålls vid behov.

Tillsyn

Länsstyrelsen är ansvarig för tillsyn av reservatet.

Dokumentation och uppföljning

Uppföljning av skyddade områden är nödvändigt för att effektivisera och förbättra

naturvårdsarbetet i skyddade områden. Uppföljning i skyddade områden ska alltid vara kopplad till syftet med det skyddade området. Uppföljningen ska ligga till grund för revidering av skötselplanen.

Inventeringar

De gamla lövträden, särskilt ekarna, hyser troligen en rik fauna av ryggradslösa djur. För att få mer kunskap om detta skulle det vara positivt med en inventering av ryggradslösa djur i reservatet. En fågelinventering skulle också vara positivt men är inte prioriterat då det redan finns en del kunskap om vilka arter som huserar i reservatet.

Tabell 4. Inventeringar som med fördel kan göras i reservatet.

Inventeringar	Skötselområde	Prioritet
Vedlevande insekter	Främst 6	1
Fåglar	Hela reservatet	2

Uppföljning

Uppföljning av bevarandemål

Uppföljningen ska ske enligt en för länet beslutad uppföljningsplan som anger målandikatorer, tröskelvärden och metodik kopplade till bevarandemålen för olika naturtyper och arter. Uppföljningsplanen ska hållas uppdaterad av Länsstyrelsen. Uppföljningsplanen ska ha sin utgångspunkt i den regionala uppföljningsplanen för Östergötland och genomförs enligt gällande nationella riktlinjer.

Dokumentation av skötselåtgärder

Alla skötselåtgärder som utförs inom naturreservatet ska dokumenteras skriftligt. Mer omfattande åtgärder ska även fotodokumenteras. I dokumentationen ska framgå vilka åtgärder som genomförts och när de genomfördes, samt vem som utförde åtgärden. Strukturella beståndsförändringar efter storskaliga störningar ska alltid följas upp.

Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Alla i planen redovisade åtgärder bekostas av offentliga medel. Även andra finansiärer, exempelvis fonder eller stiftelser, kan bli aktuella. Dessa medel ska i så fall administreras av Länsstyrelsen.



**Länsstyrelsen
Östergötland**

www.lansstyrelsen.se