

Skötselplan för naturreservatet Västerby lövskogar

Fastställd 2020-12-15, Bilaga 2 till beslut dnr 511-13230-20



LÄNSSTYRELSEN
ÖSTERGÖTLAND



Skötselplan för naturreservatet Västerby lövskogar

Fastställd 2020-12-15

Meddelande	Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 20120. Planförfattare har varit Olle Jonsson. Planen är en revidering av den plan som upprättades för reservatet 2004-05-17 som skrevs av Tommy Ek.
Referens	Olle Jonsson, Enheten för naturskydd, December, 2020
Kontaktperson	Naturreservatsförvaltningen, Enheten för skötsel av skyddad natur, Länsstyrelsen Östergötland. Telefon 010-223 50 00, e-post natur.ostergotland@lansstyrelsen.se
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/ostergotland
Fotografier	
Kartmaterial	© Lantmäteriet, Sveriges geologiska undersökning, Riksantikvarieämbetet, Länsstyrelsen Östergötland

Länsstyrelsen Östergötland
Östgötagatan 3, 581 86 Linköping
Växel: 010- 556 50 00
E-post: ostergotland@lansstyrelsen.se
Hemsida: lansstyrelsen.se/ostergotland



För innehållet i denna plan ansvarar projektet LIFE Bridging the Gap. Det återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska kommissionens uppfattning

Innehåll

Innehåll	3
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 markanvändning	6
Områdets bevarandevärden	7
Natura 2000	12
Källuppgifter	14
Plandel	15
Syfte med naturreservatet	15
Disposition och skötsel av mark	16
Allmänt om naturvårdsskötseln	16
Skötselområden	19
Sammanfattning av planerade skötselåtgärder	33
Jakt	33
Utmärkning av reservatets gräns.....	33
Tillsyn	33
Dokumentation och uppföljning	33
Inventeringar	34
Uppföljning	34
Finansiering av naturvårdsförvaltningen	34
Kartor	35

Allmän beskrivning

Administrativa data om naturreservatet

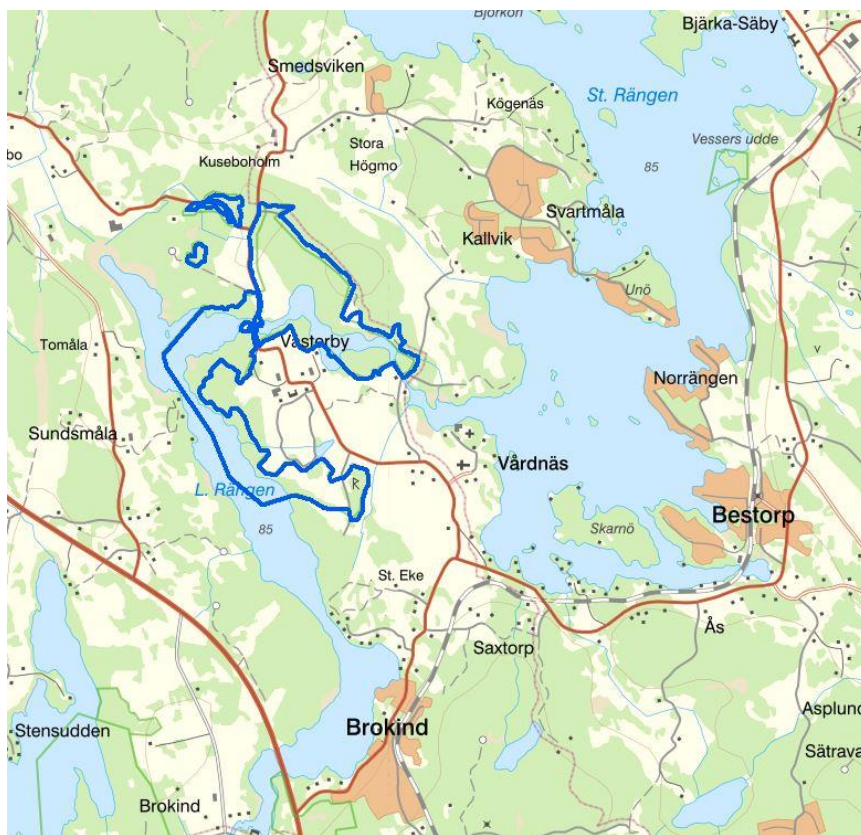
<i>Reservatets namn</i>	Västerby lövskogar naturreservat
<i>NVR-id</i>	2002871
<i>Beslutsdatum</i>	2004-05-17
<i>Län</i>	Östergötland
<i>Kommun</i>	Linköping
<i>Areal</i>	Total areal: 175,5 ha Land: 120,2 ha Vatten: 55,4 ha
<i>Naturtyper enligt Natura 2000 med naturtypskod (utförligare info i Tabell 3)</i>	Silikatgräsmarker (6270) 2,9 ha Slätterängar i låglandet (6510) 0,8 ha Fuktängar (6410) 1,2 ha Taiga (9010) 1,4 ha Nordlig ädellövskog (9020) 22,4 ha Trädklädd betesmark (9070) 50,9 ha Lövsumpskog (9080) 1,3 ha
<i>Prioriterade bevarandevärden</i> <i>Naturtyper:</i> <i>Arter/grupper:</i> <i>Strukturer:</i> <i>Friluftsliv:</i> <i>Kulturlämningar:</i>	Luckig ädellövlund, solbelysta skyddade bryn Dågräsfjäril, ekoxe, lundstarr Gamla ädellövträd, död ved, ljusluckor med hasselbård och lundstarr (dågräsfjärilsmiljö) Vandring, bad Gravfält RAÄ-nr Vårdnäs 205:1 och 205:2
<i>Övrigt</i>	Området är beslutat Natura 2000-område; kod SE0230273, SAC Markägarna har erhållit intrångsersättning för reservatsbildningen
<i>Fastighet</i>	Persbo 1:1 och Vårdnäs-Västerby 1:7 (privatägda),
<i>Förvaltare</i>	Länsstyrelsen Östergötland
<i>Lägesbeskrivning</i>	Cirka 18 km söder om Linköping, vid Lilla Rängens utlopp i Stångån/Kinda kanal
<i>Vägbeskrivning</i>	Västerby lövskogar nås bäst från den allmänna, belagda väg som passerar igenom reservatet. En parkeringsplats finns vid vägskalet i norra änden av reservatet (vid skötselområde 3C). Övriga vägar i naturreservatet är enskilda och fordonstrafik är förbjuden för obehöriga.
<i>Kollektivtrafik</i>	Närmaste busshållplats för Östgötatrafiken ligger vid Vårdnäs vägmors, 1,5 km söder om reservatets södra ände.

Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

Syfte, föreskrifter och skäl för beslut ingår i beslutet om naturreservatet 2004-05-17 (dnr 511-03613-03) med kompletterande skrivningar enligt beslut 2020-12-15 (dnr 511-13230-20). Syftet i enligt dessa beslut finns även nedan i skötselplanens Plandel.

Beskrivning av reservatet

Översiktlig beskrivning



Karta 1. Västerby lövskogars naturreservat är beläget knappt 2 mil söder om Linköping, väster om väg 34, ca 1 km V om Vårdnäs kyrka. Reservatet ligger i Stångådalen mellan sjöarna Stora och Lilla Rängen. Reservatet är ca 175 ha stort.

Naturbeskrivning

Västerby lövskogar är ett stort mer eller mindre sammanhängande lövskogsområde längs Lilla Rängen i Vårdnäs socken i eklandskapet. Västerby lövskogar ligger mellan Bjärka Säby, Bestorp och Brokind och är därför en viktig spridningskorridor för växter och djur i hjärtat av eklandskapet. Området är relativt stort och består av ekhagmarker, ädellöv-aspdominerade strandlövskogar och ädellövlundar. I Västerby lövskogar har nyligen funnits en relativt stor population av den rödlistade arten dårgräsfjäril, som i Östergötland har sina enda kvarvarande förekomster på det svenska fastlandet, med en skild underart från den på Gotland. Dårgräsfjärilen får

därför ses som en särskild ansvarsart för Östergötland. Arten är dock sannolikt försvunnen från området sedan ca 2012 trots att lämpliga miljöer bedöms finnas.

Stora delar av reservatet ligger inom riksintresse för naturvården (NE 46) och området är utpekade i Linköpings kommuns naturvårdsprogram (2018) som klass 1b (nr 851839). Stora delar av området är sedan tidigare utpekade som nyckelbiotoper av Skogsstyrelsen. Området är också utpekade som Natura 2000-område med namnet Västerby (SE0230373)

Historisk och nuvarande markanvändning

Kulturhistoriska förhållanden

I den södra ekhagmarken (område 1D) finns en bebyggelse lämning efter torpet Vaddåker (RAÄ-nr Vårdnäs 172:1). Torpet finns med på karta från 1695. I ekhagmarken finns en stensättning(?), närmast rund, 7-8 meter i diameter och 0,2 meter hög (RAÄ-nr Vårdnäs 210:1). Lämningen är övertorvad med talrika 0,3-0,5 meter stora stenar i ytan. I NÖ delen är ett block 1,5x1,5 meter och 0,8 meter stort. I området finns även ett antal stensättningsliknande bildningar (RAÄ-nr Vårdnäs 208:1 och 209:1).

Öster om ekhagmarken (i område 1F) ligger ett järnåldersgravfält (RAÄ-nr Vårdnäs 205:1-2). Gravfältet består av 10 fornlämningar, varav 9 runda eller nästan runda och 1 kvadratisk stensättning. De runda stensättningarna är 5-9 meter i diameter och 0,2-0,4 meter höga. Den kvadratiske stensättningen, belägen i gravfältets nordöstra del är 8-9 meter i sida (NNV-SSÖ) och 0,1-0,2 meter hög. Omedelbart V och SV om gravfältet finns ett 15-tal närmast runda förhöjningar, 5-8 meter i diameter och 0,1-0,5 meter höga som troligen är naturbildningar eller rester av röjning, men fornlämningar kan ej uteslutas.

200 meter NV om Västerbybro (i område 3D) finns en rest sten som troligen är naturlig och en stensättningsliknande lämning som sannolikt är ett röjningsröse (RAÄ-nr Vårdnäs 271:1-2). Öster härom (i område 1B) är en boplatz med okänd utsträckning registrerad (RAÄ-nr Vårdnäs 300). Boplatzen framkom i samband med arkeologisk utredning år 2006.

I Kinda kanal, vid Kvilla bro har en tunnackig stenyx i grönsten påträffats (RAÄ-nr Vårdnäs 169:1).

Häradsekonomiska kartan från åren 1868-77 visar att i princip hela reservatsområdet då var lövträdsbäddad äng eller lövträdsbäddad utmark. Noterbart är att den idag bäst utbildade ekhagmarken (omr 1D) var utmark. Troligen utgörs reservatsområdet till största delen av tidigare ekhagmarker och ekängar.

Enligt den ekinventering som gjordes 1749 på alla gårdar i Östergötland av skatte- och krononatur var Vårdnäs socken mycket rik på ekar av alla åldrar. På dessa marker i Vårdnäs inventerades totalt 38495 ekar. Ekarna delades in i tre klasser;

1. Unga och friska ekar, som kunde omfamnas med armarna. (24398 st)

2. Alla friska som inte kunde omfamnas med armarna. (8641 st)

3. Alla "ihologa, toppforna och rootsura". (5456 st)

Av den 1:a klassen stod 2005 st (8%) på utmarken, av den 2:a klassen stod 527 st (6%) och av den 3:e klassen stod 363 st (7%) på utmarken. Sannolikt var det lättare att undanhålla ekar på utmarken från inventeraren, så mängden och andelen ekar på utmarken var troligen betydligt större än vad siffrorna visar.

Västerby, liksom Brokind, Hamra och Kuseboholm, blev inte inventerade men utifrån den allmänna ekrikedom i socknen, lövrikedom på häradskartan och dagens trädslagssammansättning i reservatet, med stort ekinnehåll, kan man dra slutsatsen att Västerby troligen var rikt på gamla spärrgreniga ekar i mitten av 1700-talet på såväl in- som utmark.

Nuvarande markanvändning

Ekhagmarkerna (1A-D samt 1F) betas, liksom mosaiklandskapet i 3B-D. (liten bit av i B som inte ingår ännu). Område 2A ingår också i betesfålla. Lövängen (5) slås årligen och efterbetas. I ett område växer en tallplantering (4F). Övriga områden utgörs av lövskog.

Områdets bevarandevärden

Biologiska bevarandevärden

Vegetation och flora

Ek, asp och björk dominerar i trädskiktet med inslag av många andra trädslag bl.a. ask, alm, lönn, lind, sälg, körsbär, rönn, vildapel och enstaka granar och tallar.

Buskskiktet är ofta artrikt med bl.a. hassel, skogstry, nypon, en och hagtorn.

Buskskiktet är ofta mindre väl utvecklat i mer sluten skog som t.ex. vid Lundhagen.

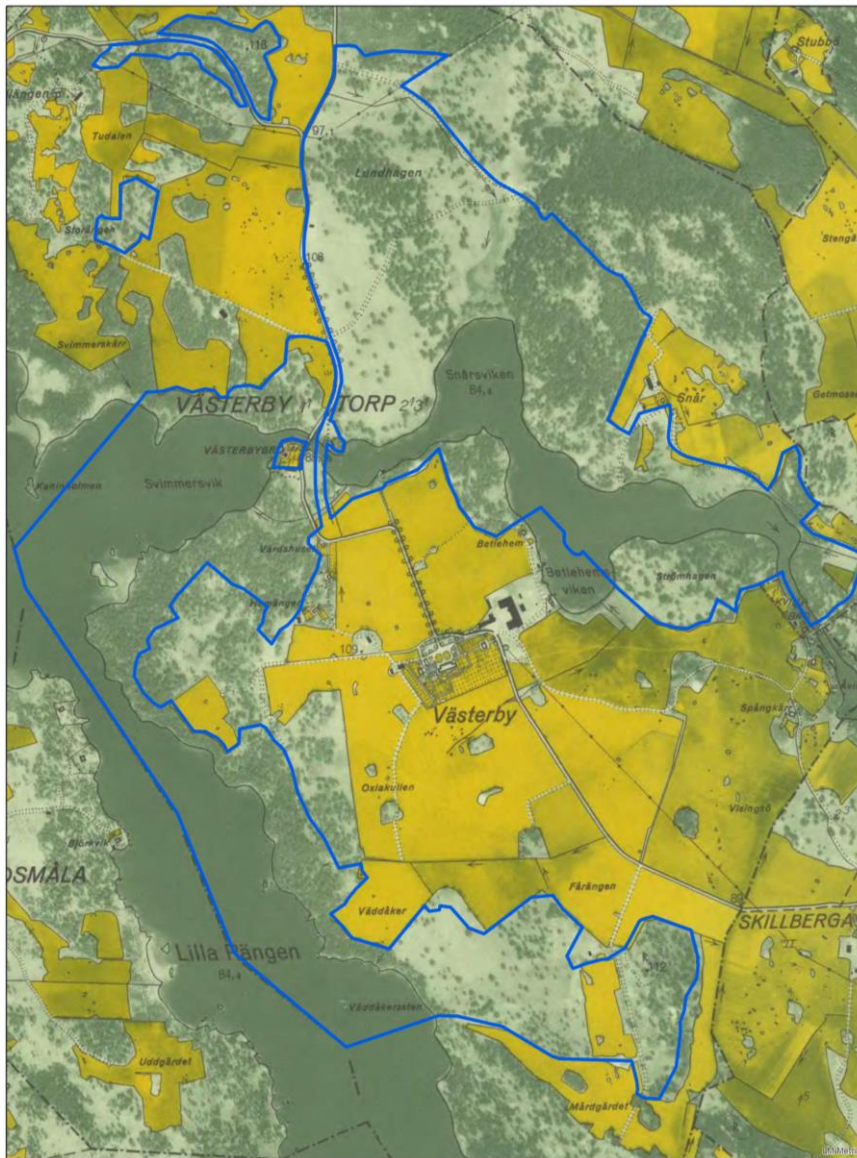
I stora delar av området finns en rik lundartad markflora med bl.a. trolldruva, vippärt, vårärt, tvåblad, sårläka, lungört, blåsippa och spenört. Vegetationen i mindre bördiga partier är oftast av grästyp och domineras av stenbär, piprör, lundgröe, örnbräken och liljekonvalj.

I den öppna hagmarken vid Snår (omr. 1C) finns en artrik flora med många hävdgynnade arter. Bland dessa kan nämnas darrgräs, harstarr, knägräs, sommarfibbla, prästkrage, ängsfryle, stagg, slätterblomma, jungfrulin, gullviva, ängsskallra och svinrot. I ekhagmarken i söder (omr. 1D) förekommer ställvis en hävdgynnad flora med arter som darrgräs, blåklockor, sommarfibbla, prästkrage, gullviva, ängsskallra, svinrot och ängsvädd.

I lövängen (omr. 5) är floran mycket artrik med många hävdgynnade arter. Av slätter- och betesgynnade arter märks blåsuga, darrgräs, rödklint, klasefibbla, knägräs, brudbröd, solvända, sommarfibbla, prästkrage, ängsfryle, korskovall, stagg, jungfrulin, gullviva, backsmörblomma, ängsskallra, svinrot, smörboll, ängsviol samt vippärt.



Karta 2. Häradskartan från 1868-77. Mer än halva reservatområdet utgjordes vid denna tid av lövträdsklädda slåtterängar, s.k. lövängar, resten av området i huvudsak lövträdsklädda betesmarker (gröna områden är slåtterängar, gula är åkrar och gulvita är utmark; ringar är marker med lövträd och stjärnor är med barrträd).



Karta 3. Ekonomiska kartan från 1947 som har ett flygfotografi i bakgrunden. Dagens lundartade miljöer inom skötselområdena 3 och 4, där flera delområden utgör dårgräsfjällmiljöer, hade ett halvöppet till slutet trädskikt vid denna tid.

Mossor, lavar och svampar

Någon ordentlig inventering av lavar, mossor eller svampar har inte gjorts. Lav- och svampfloran på ekarna i den södra hagmarken (omr 1D) har vid de översiktliga naturvärdesinventeringarna visat sig vara rik, med många rödlistade arter (Tabell 1). Mest anmärkningsvärd är den rika förekomsten av blekticka. Totalt har 15 rödlistade svampar och lavar påträffats i reservatet. Fler rödlistade arter skulle sannolikt påträffas i dessa ädellövskogar vid en särskild inventering. Bland mossor förekommer i bl.a. i strandskogarna signalarterna fällmossa, guldlocksmossa, platt fjädermossa.

Däggdjur

Ingen inventering av däggdjur har gjorts. Området är troligen lämpligt för fladdermöss och eventuellt kan sällsynta eller rödlistade arter finnas. Vattenfladdermus är sannolikt reproducerande. Observationer av bäver har gjorts i Lilla Rängen.

Fåglar och övriga ryggradsdjur

Inga inventeringar har gjorts av dessa grupper. Uppgifter om häckning finns bl.a. för de rödlistade arterna mindre hackspett, gröngöling, bivråk och skogsduva.

Ryggradslösa djur

Området hyser en värdefull fjärilsfauna, med flera rödlistade arter (Tabell 1).

Inventering av den vedlevande insektsfaunan pågår och området bedöms vara rikt på rödlistade arter. Läderbagge påträffades under årets inventering i en ihålig asp vid Snår (skötselområde 1C).

Västerby hyste fram till första åren av 2000-talet fastlandets näst viktigaste population av dågräsfjäril

Arten har i Östergötland sina enda kvarvarande förekomster på det svenska fastlandet och kan därför ses som en ansvarsart för länet. De stora lövskogarna vid Västerby bedöms ha goda möjligheter att vid rätt skötsel bevara en livskraftig population av den arealkrävande fjärilsarten, även om av allt att döma försvann i början av 2010-talet (bekräftad genom inventeringar och eftersök, senast 2020). Dågräsfjärilens ekologi är väl studerad. Den lever i mosaikartade, extensivt betade ädellövskogsmiljöer med en stor mängd luckor och bryn. Larven lever av lundstarr. Arten förekommer normalt som en s.k. metapopulation och är beroende av ett visst antal delområden, inom ett närområde, med lämplig miljö som den utnyttjar i varierande grad under olika år. Om antalet lämpliga delområden blir för få eller delområdena för små försvinner arten även om områdena fortfarande hyser en lämplig miljö. Ett åtgärdsprogram för ett långsiktigt bevarande av arten i Sverige har tagits fram av Naturvårdsverket (2006). Västerby är ett av de tre områden (Sturefors, Västerby och Skeda) på fastlandet som pekas ut i programmet som möjliga att i framtiden hysa uthålliga populationer av dågräsfjäril om de sköts på ett för arten lämpligt sätt. De små enklaverna i nordväst i reservatet (skötselområde 4A, 4B och 4C) kan även de vara viktiga för dågräsfjärilens eventuella framtida bevarande i området. Dessutom kan de utgöra viktiga trampstenar till större lämpliga, men obebodda, dågräsfjärilsmiljöer längre åt nordväst. De områden som bedöms som viktigast för att kunna hysa en Västerbypopulation av dågräsfjäril i framtiden skyddas inom naturreservatet, men kringliggande livsmiljöer kan också vara nödvändiga för ett bestånd. Återutsättning av arten bör påbörjas vilket planeras genom i denna skötselplan. Även en lång rad andra trängda arter, bl.a. ett antal fjärilsarter, knutna till de allt ovanligare mosaikartade ädellövträdsmiljöerna gynnas om området sköts på ett för dågräsfjärilen lämpligt sätt.

Tabell 1. Naturvårdsintressanta arter i Västerby lövskogars naturreservat funna i sen tid (sedan 1995). Källa: Artportalen och För teckenförklaring i kolumnen Status, se tabell 2.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Status	Förekomst
Mossor			
<i>Antitrichia curtipendula</i>	Fällmossa	S	2A, 2E, 3A, 3D
<i>Homolothecium sericeum</i>	Guldlockmossa	S	2A, 3A
<i>Neckera complanata</i>	Platt fjädermossa	S	2A
Kärlväxter			
<i>Actaea spicata</i>	Trolldruva	S	2A
<i>Carex montana</i>	Lundstarr	K	3, 4
<i>Crepis praemorsa</i>	Klasefibbla	NT	3E

<i>Hepatica nobilis</i>	Blåsipppa	S	Mest 2, 3, 4
<i>Lathyrus niger</i>	Vippärt	S	4K/2D, 3C, 3D
<i>Lathyrus vernus</i>	Vårärt	S	1B, 2D, 3C, 3D
<i>Leontodon hispidus</i>	Sommarfibbla	NT	1C, 1D, 5
<i>Listera ovata</i>	Tvåblad	S	3C
<i>Melampyrum cristatum</i>	Korskovall	NT	1F, 3C, 5
<i>Ranunculus polyanthemos</i>	Backsmörblomma	NT	5
<i>Potamogeton compressus</i>	Bandnate	VU	6/2D
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Pilblad	NT	6
<i>Sanicola europaea</i>	Sårläka	S	2, 3, 4
Lavar			
<i>Caloplaca lucifuga</i>	Skuggorangelav	NT	1D
<i>Cliostomum corrugatum</i>	Gul dropplav	NT	1D
<i>Cypselium inquinans</i>	Sotlav	S	1D
<i>Lecanographa amylacea</i>	Gammelekslav	NT	1D, 2D/4K, 3D
<i>Scytinium lichenoides</i>	"Traslav"	NE, S	2E
<i>Ramalina baltica</i>	Hjälmbrosklav	NT	1D
<i>Schismatomma pericleum</i>	Rosa skårelav	NT	1D, 3C, 4B
<i>Sclerophora coniophaea</i>	Rödbrun blekspik	NT	1D
Svampar			
<i>Choiromyces venosus</i>	Stjärnhovstryffel	NE	3D
<i>Fistulina hepatica</i>	Oxtungssvamp	NT	1D
<i>Inonotus dryophilus</i>	Kärnticka	VU	3D
<i>Pachykytospora tuberculosa</i>	Blekticka	NT	1D
<i>Picipes badius s.str</i>	Stor tratticka	NT	1F
<i>Rhizocybe vermicularis</i>	Stor vårtrattskivling	NT	2B/3C/4E
Insekter			
<i>Carphacis striatus</i>	(en skalbagge)	VU	3C
<i>Clostera anachoreta</i>	Svartfläckig högstjært	NT	4A
<i>Gagitodes sagittata</i>	Piltecknad fältmätare	NT	3C, 4A
<i>Hadena perplexa</i>	Gulbrunt nejlikfly	NT	3C., 4C
<i>Lopinga achine</i>	Dågråsfjäril (ev. utgången)	NT	2A, 3B, 3C, 3D, 4C, 4D, 5
<i>Lycaena hippothoe</i>	Violettkantad guldvinge	NT	5
<i>Mycetochara humeralis</i>	Mindre svampkolbagge	NT	2C
<i>Mycetophagus fulvicollis</i>	Rödhsad vedsvampbagge	NT	3C
<i>Mycetophagus quadriguttatus</i>	Fyrfläckad vedsvampbagge	NT	3C
<i>Nothorhina muricata</i>	Reliktbock	NT	2C
<i>Osmoderma eremita</i>	Läderbagge	NT	1C, 2C
<i>Pygaera timon</i>	Rysk högstjært	VU	1C, 3C,
<i>Satyrrium w-album</i>	Almsnabbvinge	NT	3C
<i>Zygaena osterodensis</i>	Smalsprötad bastardsvärmare	NT	4D
<i>Zygaena viciae</i>	Mindre bastardsvärmare	NT	1C
Fåglar			
<i>Columba oenas</i>	Skogsduva	K	
<i>Dendrocopus minor</i>	Mindre hackspett	NT	2C, 2D
<i>Pernis apivorus</i>	Bivråk	NT	
<i>Saxicola rubetra</i>	Buskskvätta	NT	1D
<i>Picus viridis</i>	Gröngöling	NT	Hela reservatet

<i>Sturnus vulgaris</i>	<i>Stare</i>	<i>VU</i>	
<i>Däggdjur</i>			
<i>Myotis daubentonii</i>	<i>Vattenfladdermus</i>	<i>F, N2000</i>	<i>2C</i>

Tabell 2. Förklaringar till förkortningar i tabell 1.

ArtDatabanken, rödlistade arter sedan 2015:		ÅGP, Natura 2000, fridlysta Skogsstyrelsen metodik för nyckelbiotopsinventering S Signalart karaktärsart för naturtypen, allmän bedömning K Karaktärsart
CR	Akut hotad	
EN	Starkt hotad	
VU	Sårbar	
NT	Nära hotad	
NE	Ej bedömd	

Geologiska bevarandevärden

Geologi och geomorfologi

Jordarterna består till ungefär lika stora delar av sandig-moig morän och varvig lera, med vissa mindre inslag av kärrtorv. Moränen finns på höjderna och leran i de lägre liggande partierna.

På några mindre partier går berget i dagen. Bergarten är massformig granit och porfyr.

Kulturhistoriska lämningar

Kulturhistoriska bevarandevärden beskrivs ovan under Historisk och nuvarande markanvändning.

Fornlämningar skyddas av Kulturmiljölagen (KML).

Nyetabletering av träd ska inte ske där det finns några gravar eller andra fornlämningar som kan skadas.

Karta 6 redovisar forn- och kulturhistoriska lämningar som registrerats i Kulturmiljöregistret Fornsök.

Intressen för friluftslivet

Området är besöksvärt, både för besök av lundarna, odlingslandskapet, vattenmiljöerna kring Rängen/Kinda kanal, och av gravfältet i sydvästra delen av reservatet. Området ansluter direkt till Vesterby golfbana och i reservatet finns bl.a. badplats, grillplatser och stigar. Grillplatserna finns i skötselområde 3D och 5). Reservatet är tillgängligt utifrån landsvägen mellan Vårdsnäs vägkors via Västerby mot väg 34 i nordväst. Övriga vägar i naturreservatet är enskilda och fordonstrafik är förbjuden för obehöriga. Busshållplats finns närmast vid Vårdsnäs vägkors. En parkeringsplats finns vid vägskälet i norra änden av reservatet (vid skötselområde 3C), och en mindre parkeringsficka vid skötselområde 3D.

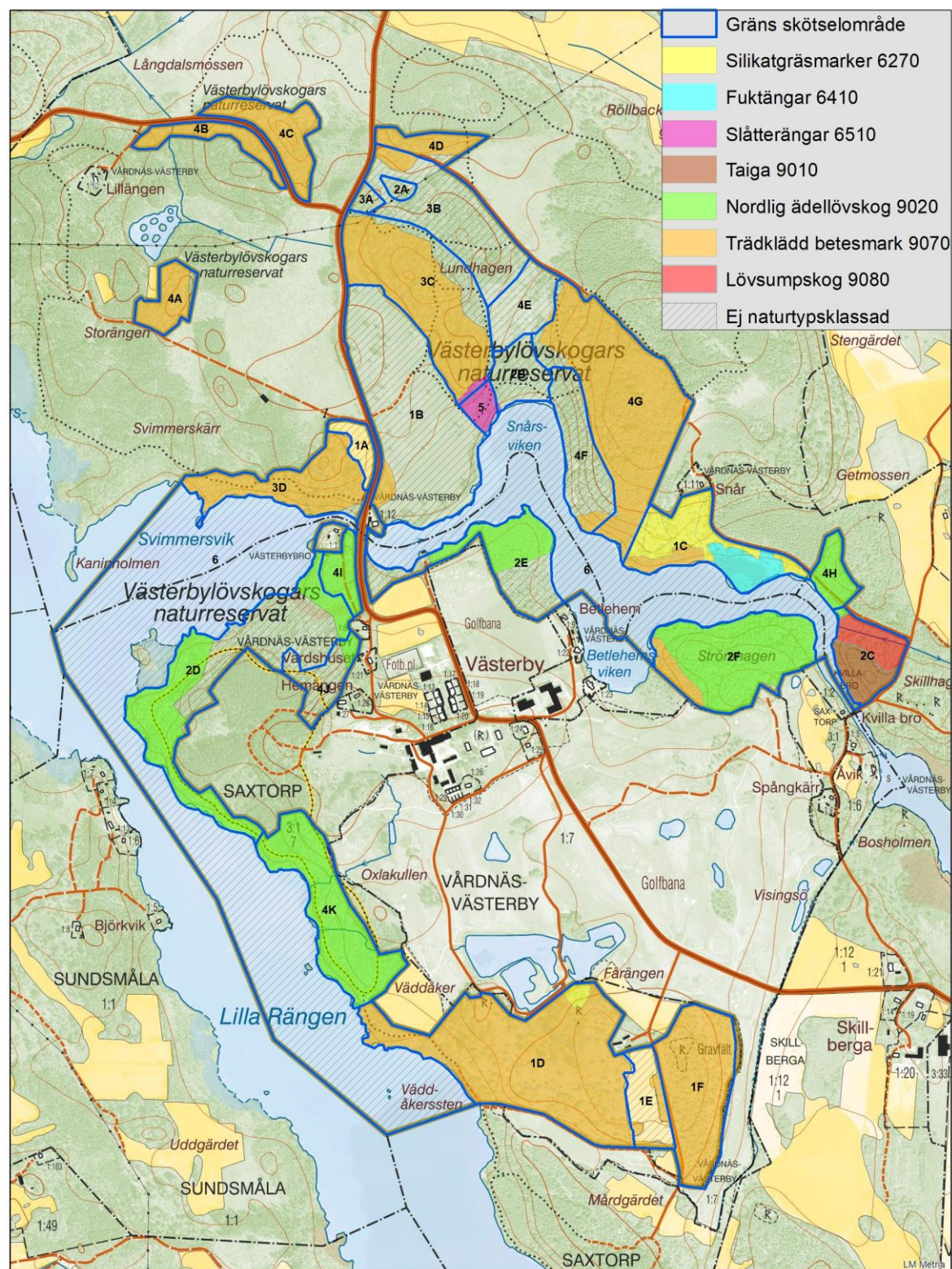
Natura 2000

Områdestyp

SCI-område enligt Art- och habitatdirektivet.

Västerby lövskogars naturreservat: skötselområden och N2000-naturtyper

0 0,25 0,5 1 Kilometers



Karta 4. Ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet inom Natura 2000-området Västerby inom respektive skötselområde (jfr. karta 5).

Tabell 3. Ingående naturtyper enligt art- och habitatdirektivet inom Natura 2000-området Västerby, som har samma avgränsning som reservatet. Utbredningen av naturtyperna redovisas på karta 5.

Uttekade naturtyper	Regeringsgodkänd areal (ha)	Areal enligt bevarandeplan (ha)	Data 2020 (underlag revision)
6270 Silikatgräsmarker	2,9	2,9	2,9
6510 Slåtterängar i låglandet	0,8	0,8	0,8
6410 Fuktängar	-	1,2	1,2
9010 Taiga	2,6	2,7	1,3
9020 Nordlig ädellövskog	23,1	23,1	22,4
9070 Trädklädd betesmark	43,6	50,2	50,9
9080 Lövsumpskog	0	0	1,3

Tillståndsplikt och samråd för åtgärder som kan påverka Natura 2000-området

För att inte skada ett Natura 2000-områdes bevarandevärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det gäller även åtgärder utanför Natura 2000-området, vilket regleras genom Miljöbalken. Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som kan påverka naturvärdena i ett Natura 2000-område bör man alltid samråda med Länsstyrelsen innan åtgärder påbörjas.

Källuppgifter

Aineström P. 1959: Vårdsnäs Socken. LTs förlag, Stockholm.

Antonsson & Wadstein 1991: Eklandskapet – En naturinventering av hagar och lövskogar i eklandskapet S. om Linköping.

Bergman K-O (manuskript): Åtgärdsprogram för bevarande av därgräsfjäril (Lopinga achine)

Ekonomiska kartan från år 1947. Lantmäteriet.

Geologiska kartbladet Linköping SO, SGU 1973

Häradsekonomiska kartan från åren 1868-77. Lantmäteriet.

Kulturmiljöregistret, Fornsök, Riksantikvarieämbetet

Natur och Kulturmiljöer i Östergötland nr N14f (klass 1), Länsstyrelsen i Östergötland.

Naturvårdsprogram för Linköpings kommun 2003, objekt nr 851807-09, 851819, 851856 (klass 1b) och 851814, 851864 (klass 1c).

Nyckelbiotopsinventering: nr 1807 (naturvärde), 1808 (nyckelbiotop), 1809 (naturvärde), 1810 (naturvärde), 1811 (naturvärde), 1812 (naturvärde), 1813 (naturvärde), 1814 (naturvärde), 1818 (naturvärde) Skogsvårdsstyrelsen Östra Götaland. Utdrag ur nyckelbiotopsinventeringen.

Miljökontoret 1986 – uppgifter om Lilla Rängen

Riksintresse för naturvården, nr NE 46

Ängs- & Hagmarksinventeringen Linköpings kommun objekt 308 (klass 4) och 310 (klass 3)

Plandel

Syfte med naturreservatet

Syftet med reservatet är att bevara och utveckla ett område med mosaikartad ädellövskog, bland annat ekhagmarker, ädellöv-aspskog och ädellövlundar, som hyser en stor biologisk mångfald. Ädellövskogen skall bevaras och de för naturtypen representativa arterna, inklusive signalarter och rödlistade arter, ska kunna fortleva i livskraftiga populationer. Gamla lövträd och grov död lövved ska finnas i mesta möjliga mån. En luckighet med vindskyddade grässvålspartier och välutvecklade bryn ska utvecklas genom röjningar och ett extensivt bete. Den biologiska mångfalden i Lilla Rängen samt en naturlig hydrologi i skogar och gräsmarker ska också främjas. Syftet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet med naturreservatet är även att utpekade livsmiljöer och/eller arter enligt Natura 2000 skall uppnå eller bibehålla en gynnsam bevarandestatus.

Syftet för lövskogsreservatet skall nås genom att:

- områdets trädsikt i huvudsak lämnas till fri utveckling, så att mängden gamla träd och död ved ökar.
- inom området frihugga runt vidkroniga ädellövträd för att gynna hotade arter, och andra arter, som är beroende av ljus och värme.
- i ädellövlundarna, bl.a. norr om Lilla Rängen, skapa en luckighet, med rik förekomst av luckor och välutvecklade bryn, genom röjning, luckhuggning och bete,
- rekrytera nya vidkroniga ädellövträd i hagmarker och på åkern norr om Lilla Rängen och på åkern söder om Lilla Rängen.
- ekhagmarkerna i södra delen av området betas och igenväxningsvegetation röjs.
- avverka all gran, med undantag för hagmarksgranar, för att utveckla ädellövskogen.
- i möjligaste mån bidra till att det relativt näringsfattiga tillståndet i Lilla Rängen bevaras.
- genomföra hydrologisk återställning på enstaka platser
- anrätta anordningar för friluftslivet

Disposition och skötsel av mark

Övergripande mål med förvaltningsåtgärder

Allmänt om naturvårdsskötseln

Naturreseptatet ska i relativt stora delar skötas genom fortsatt eller återupptagen beteshävd eller med röjning i hävdpräglade områden som inte kan skötas med bete eller slätter. Området är mosaikartat och delar som i huvudsak sköts med intern dynamik kan ha kombinerade värden, oftast i form av jätteträd som kan vara i behov av försiktig återkommande frihuggning. Där betesdrift sammanfaller med dågräsfjärilsmiljöer eller i övrigt särskilt skyddsvärd flora eller fauna, kan på vissa platser sent betespåsläpp (efter 20 juli) eller extensivt bete planeras. I de slutna strandskogarna vid Rängen gynnas naturvärdena bäst genom i huvudsak fri utveckling och intern dynamik.

Dågräsfjärilsmiljöer

Länsstyrelsen anser att det är av stor angelägenhet att göra åtgärder för att återfå dågräsfjäril i Västerby lövskogars naturreseptat. Reseptatet var ett av fastlandsrasens mest betydande områden i början av 2000-talet, och bedöms ha god potential att återfå ett livskraftigt bestånd med anpassad förvaltningsinriktning. Det innebär restaureringar som i vissa delområden innebär röjningar, men i andra delområden mer omfattande åtgärder för att återfå en tätare men luckig lundstruktur som har vindskyddade och solvarma brynmiljöer med förekomst av lundstarr.

Särskilt skötselområdena 3 och 4 i planen har fokus på dågräsfjärilsmiljöer, men åtgärder för arten kan även bli aktuella i övriga skötselområden vartefter kunskap om arten och dess livsmiljöer i reseptatet förbättras.

Dågräsfjärilen finns i Sverige idag bara kvar i Östergötland och på Gotland med två separata underarter, *Lopinga achine suecica* i Östergötland och *L. a. rambringi* på Gotland. Fastlandsbeståndet är en unik underart, medan den taxonomiska statusen för Gotlandsbeståndet är mer oklar då detta anses stå bestånden i Baltikum nära. Fastlandsunderarten minskade redan tidigt under 1900-talet då den försvann från flera områden i Östergötland samt i Skåne. Idag finns den kvar i ett område söder om Linköping samt sydväst om Söderköping.

I Västerby lövskogar finns dågräsfjärilsmiljöerna framför allt i skötselområdena 3 och 4, norr om Rängen, men arten har även påträffats i södra delen av reseptatet. Potential för livsmiljöer söder om Rängen finns bl.a. i skötselområdena 4I, 4J och 4K. Artens har dock inte påträffats i reseptatet sedan 2011 varefter det lokala beståndet sannolikt dog ut. Området var i början av 2000-talet mer slutet än idag och ett av de viktigaste områdena för arten i länet. Bedömningen att området bör kunna återfå ett livskraftigt bestånd bygger på kunskaper inom ÅGP på Länsstyrelsen, med stöd av forskning om arten på Linköpings universitet (Karl-Olof Bergman). Arten bör därför prioriteras att återkomma till området, antingen genom spontan återinvandring eller återutsättning. I reseptatets omgivning finns även mindre områden där arten tidigare förekommit, som fortfarande kan vara lämpliga för arten. Annars är det relativt långt till befintliga

starka lokaler, vilket talar för återutsättning. Det kan ha stor betydelse för ett livskraftigt dårgräsfjärilsbestånd att också förbättra livsmiljöer i landskapet kring reservatet.

Dårgräsfjärilen är, förutom att den i sig själv har ett högt skyddsvärde, en indikator för en rik fauna och flora knuten till halvslutna lund-ädelöveskogsmiljöer. Dårgräsfjärilen har lundstarr som enda värdväxt. Artens livsmiljö är relativt slutna lövlundar, med vindskyddade öppna solbelysta ljusluckor, gärna i sydläge och ofta med hassel som vindskyddande buskskikt kring de öppna ytorna. Äggen läggs på lundstarr som växer i ljusluckor/bryn på platser i visst skydd någon meter in under hassel eller annan buskväxtlighet.

En återinventering av dårgräsfjäril genomfördes under 2020. Ingen individ påträffades, trots att säsongen 2020 på andra kända lokaler tycks ha varit reellt god för arten. Arten bör därför betraktas som utgången och en plan för återutsättning bör upprättas inom kort. Innan återutsättning görs, behöver livsmiljöer i gott tillstånd finnas i tillräcklig omfattning i reservatet, en bedömning som ska göras utifrån den bästa kunskap vi har om arten idag.

Nyetablering av ek, ädelöv och bärande träd och buskar, samt gynnande av efterträdare

För att säkra naturvärdena knutna till gamla ekar på lång sikt, kan olika åtgärder för förnygring av ek, andra ädelövträd och bärande träd och buskar ske på lämpliga platser. Idag är förnygringen av bl.a. ek i de flesta delområden liten. I öppna lägen kan ek m.m. planteras, särskilt lämpligt på mark där inte floravärdena idag är höga. På platser där unga ekar eller andra värdefulla träd och buskar redan finns, kan sådana buras eller stänglas in tills de kan klara sig bra från att betas av betesdjur inklusive klövvilt. I anslutning till bl.a. kanzoner och vid skapande av bryn och luckor kan lämpliga efterträdare till befintliga gamla lövträd frihuggas.

Grova gamla träd av hagmarkskaraktär

På flera platser i reservatet finns riktigt gamla ekar och ibland andra ädelövträd med höga naturvärden som står trängda av andra träd. Spärrgreniga träd eller tidigare hamlade träd har stått mer öppet innan trädskiktet slutits. Livsuppehållande åtgärder för sådana särskilt värdefulla trädindivider kan genomföras, främst genom att yngre träd, eller grenar från andra träd, som växer in i kronan tas bort. Detta kan också gälla enstaka mycket gamla tallar. Om dessa träd står på platser där bevarandemålet är sluten lövskog/lövlund med luckor (skötselområde 2 respektive 3 och 4) görs ingen utökad ljusbrunn för solbelysta stammar, såvida den inte kan göras på en plats där en lämplig lucka för dårgräsfjärilsmiljön bör göras. Om kronan är högt upphissad så krävs också små frihuggningsåtgärder för att bibehålla trädets vitalitet.

Veteranisering

Bildandet av hålekar och död ekved av olika slag är en mycket långsam process och sker ofta i högre grad först efter att träden uppnått en ålder av ca 300 år. För att snabbare skapa sådana livsmiljöer kan så kallade veteraniseringsåtgärder göras av yngre-medelålders ekar eller andra lövträd.

Bryn och evighetsträd längs vägar

Längs vägsträckningar på flera platser i reservatet kan det vara lämpligt att skapa bryn och evighetsträd genom att röja i trädskiktet bortom vägkant, eller annan skogskant mot öppen mark, särskilt i ljusöppnare lägen. Syftet är att gynna odlingslandskapsvärden med äldre lövträd, efterföljare till dessa, och solvarma vindlande buskbryn. Aktsamhet mot dåmgräsfjärilsmiljöer ska visas

Granigenväxning

Granar ska endast förekomma med enstaka träd i reservatet. Yngre gran av igenväxningskaraktär röjs i huvudsak bort där föryngring sker. På några platser kan finnas ett påtagligare inslag av medelålders granar som bör tas bort, som t.ex. i skötselområde 4B. Enstaka gamla granar (>100 år) har ett värde i reservatet så några enstaka träd kan sparas. Grenar och ris från röjning får inte lämnas i eller vid ljusluckor med dåmgräsfjärilsreproduktionsmiljöer.

Främmande trädslag och invasiva arter

Främmande trädslag (utanför artens naturliga utbredningsområde), t.ex. lärk och rödek ska inte förkomma i reservatet utan tas ned. Åtgärder mot invasiva arter definierade enligt EU, Naturvårdsverket eller HaV får göras i hela reservatet.

Diken

På några platser i reservatet (t.ex. 4E) kan finnas gamla diken vars tidigare behov att t.ex. dränera forna åkrar eller slåttermarker på platsen inte längre föreligger. Igenläggning av sådana diken kan bidra till att höja naturvärdena och till att minska koldioxidavgivning från torv som bryts ned. Tidigare våtmarker kan restaureras och sådana diken då läggas igen i samråd med markägare och arrendator om det kan göras på ett sätt så att inte omgivande marker som ska vara dränerade påverkas och under förutsättning att inga enskilda eller allmänna intressen skadas.

Inför eventuella åtgärder avseende restaurering eller anläggande av nya våtmarker ska samråd ske med Enheten för plan och kultur då exempelvis kompletterande kulturhistoriska utredningar kan komma att krävas

Trädsäkring

Vid tomter, rast- och badplatser, stigar m.m. kan finnas instabila träd som riskerar att falla eller släppa grova grenar. Åtgärder inför att säkra sådana träd bedöms enligt följande modell:

- 1) I första hand tas farliga grenar bort för att trädet ska vara säkert.
- 2) I andra hand reduceras hela kronan för att trädet ska förbli stabilt
- 3) I tredje hand hamlas trädet eller få bli en högstubbe.
- 4) I sista hand fälls trädet.

All död ved från trädsäkring ska lämnas i reservatet, om det är olämplig på platsen flyttas stammar/grenar till lämplig plats i omgivningen.

Träd som fallit över stängsel kan alltid flyttas bort från detta.

Röjningsavfall

En mindre mängd av det röjningsavfall som uppstår vid skötselåtgärderna bör lämnas kvar i högar både i soliga och skuggiga lägen på lämpliga ytor utan värdefull kärlväxtflora och ligga kvar i minst 5 år. Detta gynnar insekter beroende av död ved.

Sådant röjningsavfall som inte ska sparas, utan tas bort från området vid åtgärder ska, ska tas bort senast 30 april följande vår om åtgärd görs under höst/vinter, eller omedelbart om åtgärd görs efter 30 april.

Forn- och kulturlämningar

I området finns ett antal registrerade forn- och kulturlämningar. Området är dock inte fullt ut kartlagt. I den händelse okända forn- eller kulturlämningar påträffas ska skydd och hänsyn till dessa tillgodoses samt anmälan till Enheten för plan och kultur vid Länsstyrelsen göras. Fornlämningar skyddas av Kulturmiljölagen (KML).

Friluftslivsanordningar

De anordningar som finns, planeras och ska underhållas berör flera skötselområden och sammanfattas under skötselområde 7.

Se vidare under respektive skötselområde.

Skötselområden

Reservatet är indelat i 6 skötselområden;

1. Ekhagmark samt öppen betesmark
2. Ädellöv-aspdominerade strandlövskogar
3. Ädellövlund/mosaiklandskap, bete prioriterat
4. Ädellövlund/mosaiklandskap, kan betas
5. Löväng
6. Lilla Rängen
7. Anordningar för tillgänglighet (parkering, skyltar, vandringsled etc.)

Skötselområde 1 – Ekhagmark samt öppen betesmark

Areal: 39,6 ha

Beskrivning

Delområde 1A, 0,9 ha

Tidigare åkermark som ingår i betesfälla och är på väg att utveckla naturvärden.

Delområde 1B, 12,0 ha

Öppen betesmark med mestadels gödselpåverkad flora. Fläckvis finns dock ett inslag av hagmarksväxter, bl.a. kattfot. I sydvästra delen nära vägen finns en lite dunge med medelålders ekar. I denna del finns en registrerad s.k. möjlig fornlämning

(boplatssområde; RAÄ-nr Vårdnäs 300; Karta 6). I andra delar av området har 2019 planterats ek och bärande buskar som slån och hagtorn.

Delområde 1C, 4,7 ha

Hagen vid Snår utgörs av en sluttande öppen hage som övergår i en mindre strandäng utmed ån. Av träd och buskar märks främst klibbal, björk, vide och sälg vid ån samt asp, ek, björk och nypon. Några ovanligt grova och ibland ihåliga aspar med läderbaggeförekomst och björkhögstubbar skapar värdefulla miljöer för hållbyggande fåglar och en artrik insektsfauna. Förekomsten av den ovanliga fjärilen rysk högstjärt (VU) invid hagen gör att de grova asparna är av särskilt värde. Vegetationen går från torräng över friskäng till gräs- och lågstarräng vid stranden. Spännvidden i fuktighet ger en artrik flora med många hävdgynnade arter. Bland dessa kan nämnas darrgräs, harstarr, knägräs, sommarfibbla, prästkrage, ängsfryle, stagg, slätterblomma, jungfrulin, gullviva, ängsskallra och svinrot. Området kommer att fungera som en viktig spridningskälla för hagmarksväxter när ädellövlundarna betas och ett mosaiklandskap med bl.a. gläntor med grässvål skapas. Natura 2000-habitat: 6270 bl.a. Hagmarksvärdekärna.

Signal- och rödlistade arter:

läderbagge (VU)

rysk högstjärt (VU)

sommarfibbla (NT)

Delområde 1D, 13,7 ha

En stor ekhage med inslag av asp och större öppna partier. Ekar av alla åldrar finns, dock är mängden jätteekar liten, liksom rekrytering av nya ekar. Förutom ek finns bl.a. lind, björk, rönn, vildapel, nypon och en. En del grova ekar, håltrad och död ved förekommer. I hagen finns en hävdgynnad flora med arter som darrgräs, blåklockor, sommarfibbla, prästkrage, gullviva, ängsskallra, svinrot och ängsvädd. I området finns en rik lav- och vedsvampflora knuten till gamla ekar. Många rödlistade arter bland lavar och svampar är funna i ekhagmarkerna (Tabell 1), trots att inga riktade artinventeringar är gjorda. Området är troligen även intressant för sällsynta ekinsekter. Natura 2000-habitat: 9070. Värdekärna.

Forn- och kulturlämningar visas i karta 6. En bebyggelselämning från torpet Vaddåker finns. Torpet finns med på karta från 1695. I ekhagmarken finns också ett antal stensättningsliknande bildningar, varav några möjligen är naturbildningar. En bebyggelselämning efter torpet Vaddåker är registrerad (RAÄ-nr Vårdnäs 172:1). Torpet finns med på karta från 1695. I ekhagmarken finns också en stensättning (?) (RAÄ-nr Vårdnäs 210:1) samt ett antal stensättningsliknande bildningar (RAÄ-nr Vårdnäs 208:1 och 209:1). I området finns också registrerat en stensättning (RAÄ-nr Vårdnäs 2010:1) och lägenhetsbebyggelse (RAÄ-nr 172:1).

Signal- och rödlistade arter:

skuggorangelav (NT)

rosa skärelav (NT)

gul dropplav (NT, rel riklig)

hjälmbrösklav (NT, rel riklig)

blyertslav (NT)

rödbrun blekspik (NT)
blekticka (NT, riklig)
oxtungesvamp (NT)
sotlav (S)

Delområde 1E, 2,1 ha

Åkermark belägen mellan delområde 1D och 1F som ingår i betesfålla. Åkern kan på kortare tid få floravärden om den utmagras genom återkommande slåtter med efterbete.

Delområde 1F, 6,1 ha

Område med glest stående yngre lövträd med på väg att utvecklas till en lövträdshagmark liknande område 1D.

I område 1F finns ett gravfält bestående av 10 fornlämningar, varav 9 runda eller nästan runda och 1 kvadratisk stensättning (RAÅ-nr Vårdnäs 205:1-2). De runda stensättningarna är 5-9 meter i diameter och 0,2-0,4 meter höga. Den kvadratiske stensättningen, belägen i gravfältets nordöstra del är 8-9 meter i sida (NNV-SSÖ) och 0,1-0,2 meter hög. Omedelbart V och SV om gravfältet finns ett 15-tal närmast runda förhöjningar, 5-8 meter i diameter och 0,1-0,5 meter höga som troligen är naturbildningar eller rester av röjning, men fornlämningar kan ej uteslutas.

Signal- och rödlistade arter:

Korskovall (NT)

Kvalitetsmål

Målet är betade ekhagmarker med ett stort inslag av vidkroniga ekar, och en del andra lövträd, av alla åldrar. Inslaget av bärande buskar och bryn ska vara relativt stort.

Någon föryngring av träd ska inte ske på fornlämningar eller andra kulturlämningar.

- Skötselområdet utgörs av trädklädd betesmark med grova ekar och andra lövträd med solbelysta stammar och ett rikt buskskikt. Området är variationsrikt genom att träd och buskar inte är jämnt fördelade över området, utan har glesare och mer täta partier.
- Ek ska dominera trädslagsfördelningen, men även en förekomst av flera övriga lövträdslag i olika åldersstadier ska finnas.
- Mängden av döda träd, annan grov död ved, gamla hasselbuketter och bärande träd och buskar skall vara hög. Buskar förekommer även som avgränsade snår, som bl.a. utgör fågelboplatser och föryngringsplatser av ek och andra lövträd.
- Artrikedomen bland rödlistade, sällsynta och typiska arter för skötselområdet och dess naturtyp och livsmiljöer är hög. Reservatet är särskilt betydelsefullt för arter knutna till ädellövträd inom grupperna fladdermöss, lavar, mossor, insekter och klokräpare.
- I områdets kanter, mot öppnare marker, och mot öppnare partier i hagen ska välutbildade buskbryn finnas.
- Artfrekvensen av slåtter- och betesgynnade kärlväxter och svampar i fältskiktet, liksom arealen av hagmark med gödselskyende och betesgynnad flora, skall vara hög.

Åtgärder

- Bete eller slåtter med efterbete.
- Røjning av igenväxningsvegetation. Alla gamla träd, gamla hasselbuketter, grov död ved sparas. Bärande buskar och träd som slån, skogstry, nypon, olvon, fläder, björnbär, enstaka salixbuskar, körsbär, vildapel, getapel, hagtorn, brakved och rönn gynnas. Skapa/bibehåll samlade busksnår och bryn vid røjningarna.
- Föryngringen av nya lövträd kan delvis ske spontant i busksnår. Dessutom kan ytor behöva buras/stängslas av för att de önskade lövträden ska etablera sig. När träd föryngringen är säkrad (träden ej hotas av betesdjur) tas stängslet bort och oönskat sly röjs bort. Även björk och asp behöver som ädellövträden på sikt få efterföljare och bör gynnas. Dessa föryngringsåtgärder får ej ske inom områden som hyser en värdefull kärlväxtflora eller fornlämningar. Plantering av ädellövträd och buskar, med stängsling som ovan, kan också vara nödvändig.
- Den tätare bården av alskog mot Lilla Rängen ska i huvudsak lämnas utan huggningar, med undantag för att de enstaka grova ekar som finns ska frihuggas.
- Alla grova träd som dör/faller och grova grenar som faller till marken ska lämnas kvar.
- All igenväxningsvegetation och alla yngre träd ska röjas/huggas bort på gravfältet i område 1F.

Skötselområde 2 – Ädellöv-aspdominerade strandlövskogar

Areal: 26,2 ha

Beskrivning

Strandlövskogarna är ädellöv- och asprika, med ett inslag av många andra lövträdslag. Mängden död ved är i dagsläget som helhet inte så stor i strandskogarna men de är i ett sådant stadium att mängden död ved kommer att kunna öka snabbt utan aktiva åtgärder.

Delområde 2A, 0,3 ha

Delområdet består av en igenväxande fuktäng kring dike. Björk, al, vide och asp förekommer, och i dagsläget även en del ung gran. Delområdet kan ha viss betydelse för dågräsfjäril som länk mellan livsmiljöer och som flyg/viloplats i fuktängsmiljö.

Delområde 2B, 1,8 ha

Lövsumpskog med björk, samt al m.m.

Kan eventuellt beröras av våtmark i nordligaste delen (som planeras inom skötselområde 4E).

Delområde 2C, 2,7 ha

Delområdet består av en lövsumpskogsdel (i norr-nordost) och en fastmarksdel (i S och SV). Lövsumpskogen domineras av björk, med stort inslag av al och asp, inslag av sälg, ask och enstaka gran. Rikligt med död ved. I fastmarksdelen är asp det vanligaste trädslaget med stort inslag av tall och ek, även lönn (riklig föryngring) och hassel samt enstaka gran. Området har inslag av grova aspar, björkhögstubbar och äldre tallar. Området är i sin helhet klassat som Natura 2000-naturtypen Taiga (9010), men sumpskogsdelen bör klassas som lövsumpskog (9080). Det är också viktigt att förstå att

fastmarksdelens värden är knutna till såväl triviallöv som ädellöv, samt tall. Den rikliga förekomsten av asp kan dock motivera klassningen till Tagia (9010).

Delområde 2D, 9,9 ha

Ett variationsrikt främst yngre-medelålders i huvudsak flerskiktat lövskogsområde i succession mot naturskogsartad äldre skog. Här ingår skogspartier som domineras av ung asp eller hägg, och en lärkplantering som avverkats där. Betydande delar har dock höga naturvärden och successionen tycks gå påfallande snabbt. Äldre och grova lövträd förekommer på vissa platser.

Området kan tillsammans med område 4K eventuellt få betydelse som transportmiljö (och möjligen även reproduktionsmiljö) för dågräsfjäril, om vissa gläntor förstärks i stråk längs stig som planeras att röjas och tydliggöras.

Delområde 2E, 4,5 ha

Ädellövblandskog vid Lilla Rängen, i succession mot naturskogsartat tillstånd. Södra delen är urhuggen för 20-25 år sedan och har idag riklig askföryngring och även denna del utgör idag värdekärna.

Delområde 2F, 6,9 ha

Äldre blandlövskog som domineras av asp, en del grov. Tämigen stort inslag av ek (10%) varav enstaka äldre, grova ekar av hagmarkskaraktär varav en del har behov av frihuggnings. Rikligt med apel vid tidigare torp centralt i området. Fågelbär utgör ett betydande inslag, ett mindre inslag av björk, lönn, gran och tall. Al förekommer främst vid Rängens strand. Häradskartan (Karta 2) visar att delområdet under andra hälften av 1800-talet nyttjades som utmarksbete, uppenbarligen en trädklädd betesmark med betydande inslag av ek (jfr. ekonomiska kartan 1940) som idag utgörs av sluten skog.

Kvalitetsmål

Målet är att:

- Skötselområdets skogar ska vara naturskogsartade och flerskiktade, med en stor mängd stående och liggande död ved och gamla träd.
- Skötselområdet har höga naturvärden knutna till gamla lövträd, hålträd, och grov död lövved av olika trädslag och nedbrytningsgrad
- Artrikedomen bland rödlistade, sällsynta och typiska arter för skötselområdet och dess naturtyp och livsmiljöer är hög. Reservatet är särskilt betydelsefullt för arter knutna till ädellövträd inom grupperna fladdermöss, lavar, mossor, insekter och klokräpare.
- Granandelen ska vara låg, högst ca 1-2% krontäckning, och förekomst av unga granar ska vara mycket liten. Gamla granar (> ca 100 år ska förekomma och inte huggas bort.
- Lärk och eventuella andra främmande eller invasiva arter ska inte förekomma i området. Särskild uppmärksamhet ska ges på att eventuella lärkar som förekommer inte hinner bära frö.
- Natura 2000-naturtypen Nordlig ädellövskog (9020) ska vara i gott bevarandetillstånd i skötselområdets delområden, förutom i delområde 2H där naturtyperna Taiga (9010) och lövsumpskog (9080) ska vara i gott bevarandetillstånd. Observera att värdena knutna till taiga här utgörs av värden

knutna till främst asp och tall, och inte gran, samt att här även ingår värden knutna till ett inslag av ädellövträd, bl.a. ek.

- Någon för yngning av träd ska inte ske på fornlämningar eller andra kulturlämningar.

Åtgärder

- I huvudsak fri utveckling
- Yngre gran och lärk ska tas ned med 10-20 års mellanrum, så att granandelen inte överstiger mål ovan. Endast gamla granar sparas.
- Där det finns ett för tätt träd- eller buskskikt kring grova vidkroniga ekar som hotas av kringliggande träd skall en frihuggning göras. Även enstaka efterträdare kan frihuggas, företrädesvis i anslutning till bryn. Inga gamla träd som kan konkurrera med repektive ek ska huggas ned. Alla gamla hasselbuketter och död ved lämnas, liksom bärande träd och buskar.
- Åtgärder för dårgräsfjäril kan även bli aktuella i lämpliga delar av skötselområde 2.

Skötselområde 3 – Ädellövlund/mosaiklandskap, bete prioriterat

Areal: 19,4 ha

Beskrivning

De kanske intressantaste miljöerna i reservatet är de rika ädellövlundarna på norra sidan av Lilla Rängen inom skötselområdena 3 (och 4), med en rik lundflora och stor artrikedom i träd och buskskikt, bl.a. alla i denna del av landet naturligt förekommande ädellövträd. Ett flertal rödlistade arter är funna inom skötselområdena 3 (och 4), bl.a. flera fjärilar och här finns reservatets huvudsakliga dårgräsfjärilsmiljöer. Rik ädellövlund är en i Östergötland ovanlig naturtyp med en totalt sett väldigt liten areal i länet. Lundarna i skötselområde 3 är halvslutna och betas extensivt och kan klassas som Natura 2000-naturtyperna Nordlig ädellövskog (9020), alternativt Trädklädd betesmark av typen 9073 (betad skog). Skötselområdet karakteriseras inte av mer öppna trädklädda betesmarker. Dock har åtgärder i vissa delområden givit ett för dårgräsfjärilen för öppet buskskikt, med för lite vindskydd nära marken, varför restaureringsåtgärder som gynnar ett sådant buskskikt är angelägna. Samtidigt kan ett ganska tätt trädskikt på vissa platser här sakna ljusluckor med god livsmiljö för arten.

Delområde 3A, 0,4 ha

Ett område med en tidigare granplantering i (under) ekplantering, där granarna avverkades vintern 2019/2020. Området har börjat få värden till trädklädd betesmark. Markägaren får avverka ekar (och ev. kvarvarande barrträd) inom delområdet innan år 2038.

Delområde 3B, 6,1 ha

Kan få betydelse som restaureringsområde för dårgräsfjäril. Gott om lundstarr. I en liten tätare del längst i öster finns förutsättningar att på kort tid återfå lämplig miljö med röjningsinsatser (vilket även kan gälla direkt utanför fällan i skötselområde 4E. Annars har huvuddelen av området 2020 en relativt homogen karaktär med ett

tämligen glest trädskikt och en måttlig underväxt av medelålders hassel och ganska stor påverkan av fårbeta (och kanske hjort). Denna miljö saknar vindskyddade solvarma bryn där dårgräsfjäril kan lägga ägg. Etablering av lågväxande buskskikt för att återfå en miljö med inslag av vindskyddade luckor och bryn i en ek-hassellund är viktig. Delar har tidigare varit planterade med gran vilken avverkats i sen tid.

Signal- och rödlistade arter:

dårgräsfjäril (NT)

Delområde 3C, 8,6 ha

Viktigt restaureringsområde för dårgräsfjäril. Gott om lundstarr. En tidigare trädbevuxen äng som sedan vuxit igen till en lundartad ädellövskog, men som efter 2006 restaurerats till en tämlig öppen ek-hassellund utan lägre buskskikt. Veteranisering av ekar har gjorts under 2012 i området. Området är ekdominerat i trädskiktet, med ett måttligt glest buskskikt av främst medelålders hassel likt i 3B. Denna miljö saknar vindskyddade solvarma bryn där dårgräsfjäril kan lägga ägg. Etablering av lågväxande buskskikt för att återfå en miljö med inslag av vindskyddade luckor och bryn i en ek-hassellund är viktig och etablering av buskskikt kan behöva göras i intilliggande delar av skötselområde 1B. Delområdet har tidigare hyst ca 500 individer dårgräsfjäril och var då det viktigaste området för arten i reservatet och det omgivande landskapet. I området har också flera andra ovanligare fjärilar påträffats, bland annat arterna piltecknad fältmätare och rysk högstjärt. I lundpartier växer förutom nedanstående kärlväxtarter även bl.a. lungört. Även fågellivet är rikt med stenknäck, skogsduva, stjärtmes och grönsångare. Natura 2000-habitat: 9020. Nyckelbiotop. Värdekärna.

Signal- och rödlistade arter:

piltecknad fältmätare (NT)

dårgräsfjäril (NT)

rysk högstjärt (VU)

korskovall (NT)

tvåblad (S)

vårärt (S)

vippärt (S)

fällmossa (S)

Delområde 3D, 4,3 ha

Restaureringsområde för dårgräsfjäril. Har tidigare varit ett viktigt område för arten men liksom i delområde 3C saknas 2020 vindskyddade miljöer för arter, vilket kräver åtgärder för att återfå lägre buskskikt för vindskyddade brynmiljöer med lundstarr. Området ingick i en stor lövträdslädd slåtteräng 1875. Idag finns en mer öppen ek-hassellund, efter flera restaureringar, med inslag av bl.a. asp, lönn, björk och lind. Rik lundartad markflora med förutom nedanstående arter bl.a. lungört, blåsippa och spenört. Delen närmast Västerbybro är restaurerad ekhagmark och betas för närvarande av får. Natura 2000-habitat: 9070. Värdekärna. I nordöstra delen av området finns en fornlämningsliknande bildning och en övrig kulturhistorisk lämning (RAÄ-nr Vårdnäs 271:1 och 271:2; karta 6).

Signal- och rödlistade arter:

blåsippa (S)

dårgräsfjäril (NT)

kärnticka (VU)

stjärnhovstryffel (DD)

vippärt (S)

vårärt (S)

fällmossa (S)

guldlocksmossa (S)

Kvalitetsmål:

- Skötselområdet har ett luckigt, mosaikartat träd- och buskskikt sammantaget ger en relativt vindskyddad lundmiljö. Oftast dominerar ek och hassel träd- och buskskiktet. Ljusöppna större och mindre luckor i träd- och buskskiktet ger solvarma miljöer lämpliga för dårgräsfjäril och många andra krävande insekter.
- Skötselområdet har höga naturvärden knutna till ekar och andra gamla lövträd, hålträd, och grov död lövved av olika trädslag och nedbrytningsgrad
- Mängden grova hasselbuketter och bärande buskar (särskilt olvon och hagtorn) skall vara hög inom hela skötselområdet.
- Artrikedomen bland rödlistade, sällsynta och typiska arter för skötselområdet och dess naturtyp och livsmiljöer är hög. Reservatet är särskilt betydelsefullt för arter knutna till ädellövträd inom grupperna lavar, svampar, mossor, insekter och kärlväxter.
- Typiska slätter- och betesgynnade kärlväxter och svampar ska förekomma i fältskiktet, liksom sådana arter knutna till lövskogs-/lundmiljöer.
- Natura 2000-habitatet Trädklädda betesmarker (9070) ska vara i gott bevarandetilstånd i skötselområdets delområden, men observera att 9070 här avser extensivt betad lundartad skog med ett välutvecklat träd- och buskskikt med bl.a. ek och hassel, samt med ljusluckor/stråk lämpliga som reproduktionsmiljöer för dårgräsfjäril. Bland arter som indikerar en gynnsam bevarandestatus är dårgräsfjäril, kärnticka, solvända, ängsskallra och lundstarr lämpliga att följa upp.
- Lundstarr ska förekomma rikligt i anslutning till ljusöppna luckor som reproduktionsmiljö för dårgräsfjäril.
- Någon föryngring av träd ska inte ske på eventuella fornlämningar eller andra kulturlämningar.

Åtgärder

De flesta delområden är idag (år 2020) relativt homogena och glest lundartade i förhållande till målen (t.ex. 3C och 3D). Här behövs restaureringar både för att återfå ett tätare buskskikt (särskilt i marknivå) och för att skapa ljusluckor. Delområde 3C var tidigare kärnområde för dårgräsfjäril i reservatet med omgivande landskap.

Dårgräsfjärilen med sin livsmiljö kan ses som en signalart för biologisk mångfald i skötselområde 3.

- Åtgärder för bibehållande, stärkande och skapande av gläntor med målbild dårgräsfjärilshabitat, med särskilt prioritet i delar som bedöms ha goda förutsättningar som reproduktions- uppehålls- och förflyttningsområden för arten. Det kan innebära röjningar, borttagande av träd i trädskiktet, och åtgärder för att främja bryn och vindskyddande lägre buskskikt genom t.ex. tillfällig betesfredning

och plantering. Planering och stämpling görs i samverkan med expertis på dårgräsfjärilens livsmiljö.

- Veteranisering av lövträd för att på sikt kunna öka mängden hålträd och skapa olika kvaliteter av död ved.
- Vidkroniga ädellövträd som finns ska bibehålla/erhålla en gynnsam livsmiljö genom att träd och sly som växer in i kronan i normalfallet huggs/röjs bort. På vissa platser där det är lämpligt med tanke på dårgräsfjärilsmiljön, t.ex. i anslutning till bryn och lyckor kan vidare frihuggningar göras.
- Välutbildade bryn mellan öppen och mer sluten mark ska skapas/vidmakthålls. Brynzonerna är lämpligen ca 5-10 meter breda, ojämna och vindlande och innehåller blommande buskar och träd i stor mängd.
- Bete (alternativt kan skötsel ske med slåtter och efterbete)
- Betesfredning under vissa perioder för att gynna reproduktion av dårgräsfjäril.
- Rövning av sly som exempelvis aspuppslag, samtidigt som vindskyddade bryn och luckor med miljöer för dårgräsfjäril m.fl. ska bibehållas. I normalfallet lämnas alla bärande träd och buskar, hasselbuketter och död ved vid skötselarbetet.
- Alla granar, lärkar och yngre tallar ska avverkas inom skötselområdet förutom i delområdena. Riktigt gamla granar ska sparas.
- Alla grova träd som dör/faller och grova grenar som faller till marken ska lämnas kvar. Kan flyttas om nödvändigt.
- Delområde 3A brukas till slutavverkning av markägaren och får sedan ingå på samma villkor och med samma långsiktiga målsättningar som övrig mark i skötselområde t (gran har avverkats 2019/2020). Alla lövträd och hasselbuketter lämnas vid brukandet, förutom ekarna igår i markägarens brukande.
- Vid skötselåtgärder där gagnvirke avverkas och virket ska tas bort från området, tillfaller eventuella nettointäkter reservatsförvaltaren, förutom i delområde 3A

Skötselområde 4 – Ädellövlund/mosaiklandskap, kan betas

Areal: 34,2 ha

Beskrivning

Ädellövlundar med liknande naturvärden som de i skötselområde 3, men som idag (2020) inte betas, utan i första hand motverkas här igenväxning genom rövning. I skötselområdet finns viktiga dårgräsfjärilsmiljöer och många fynd av rödlistade arter. Lundarna är halvslutna och även om de inom skötselområdet inte betas idag, kan de inom ramen för skötselplanen betas extensivt. De klassas som Natura 2000-naturtypen Trädklädd betesmark av typen 9073, betad skog. (alternativt klassning är Nordlig ädellövskog (9020) inom vilken extensiv skötsel med bete och mindre röjnings-luckhuggningsåtgärder också är möjlig, men revision av Natura 2000-området på denna punkt föreslås inte för närvarande). Skötselområdet karakteriseras inte av mer öppna trädklädda betesmarker.

Delområde 4A, 1,6 ha

Viktigt restaureringsområde för dårgräsfjäril. Röjningsbehov. Ädellövskog, f.d. ekhagmark. Gott om lundstarr. Högt naturvärde. Värdekärna.

Signal- och rödlistade arter:

Pilfläckad fältmätare (NT)

Delområde 4B, 1,5 ha

Kan vara av värde för dågräsfjäril. Visst röjningsbehov. Blandad öppnad lövlundartad skog. Högt naturvärde. Värdekärna.

Delområde 4C, 2,6 ha

Viktigt restaureringsområde för dågräsfjäril. Blandad öppnad lövlundartad skog med gott om lundstarr. Högt naturvärde. Värdekärna. Veteranisering av ek har gjorts 2012 inom ramen för ett forskningsprojekt. Röjningsbehov föreligger, bl.a. av en hel del uppväxande gran.

Signal- och rödlistade arter:

dågräsfjäril (NT)

Delområde 4D, 1,4 ha

Viktig dågräsfjärilsmiljö. Gott om lundstarr. Livsmiljön utgörs av linddominerad ädellövskog som bedöms vara i gott bevarandetilstånd för arten 2020. Högt naturvärde. Värdekärna.

Signal- och rödlistade arter:

dågräsfjäril (NT)

Delområde 4E, 2,3 ha

Tidigare gran- och tallplantering som avverkats och där vissa kanzoner, åtminstone i nordvästra delen, kan vara viktigt restaureringsområde för dågräsfjäril. Här finns lundstarr och ett ganska tätt träd- och buskskikt med lövträd och hassel som anknyter till område 3B. Längs ett dike, som löper centralt i området från NNO mot SSV, finns en bård med yngre björk vide och al. Området som en gång varit åker är i övrigt relativt öppet med en långsam etablering av träd och buskar. En våtmark planeras kring diket i södra delen.

Delområde 4F, 3,4 ha

Planterad tallskog ca 40 år gammal. Markägaren får avverka barrträden inom området innan år 2053. Alla lövträd och hasselbuketter lämnas vid brukandet.

Delområde 4G, 11,1 ha

En stor ädellövskogslund med bl.a. alla ädellövträd utom alm. Rik markflora. Området ligger på en västlig moränsluttning som i övre delen planar ut till en "högplatå" nordväst om Snår. Skogen domineras av asp och ek med inslag av ett stort antal olika lövträd som klibbal, lönn, ask och lind. Området gallrades för ca 35 år sedan och vid eklandskapsinventeringen 1990 fanns här ett tätt buskskikt av hassel och olika lövträd. Marken är fuktig och bevuxen med älgört, hallon och tuvtåtel. I beståndet finns många grova aspar, en del med bohål samt dessutom enstaka högstubbar av klibbal och björk. Framtidsmiljö för dågräsfjäril. Lundstarr förekommer. Naturvärdesobjekt, delvis av nyckelbiotopskvalitet. Värdekärna.

Delområde 4H, 1,2 ha

Ekskog, tidigare betad, något lundartad. Höga naturvärden. Värdekärna.

Delområde 4I, 1,2 ha

Tät lövlund med med trädskikt av bl.a. medelålders-äldre ek, asp, lönn, ask, alm, rönn, oxel, al, björk, sälg, hägg, fågelbär och lind. Brakved, skogstry, olvon och gammal hassel i buskskiktet. Rik markflora med bl.a. spenört. Lundstarr förekommer. Höga naturvärden. Värdekärna. En badplats finns intill området.

Signal- och rödlistade arter:

fällmossa (S)

traslav (NT)

bandnate (VU) (nära badplats/bro)

Delområde 4J, 1,9 ha

Lövskog med trädskikt av yngre-medelålders ek, asp, björk, sälg m.m. Grov hassel i buskskiktet. Rikligt med lundstarr inne i området mot sydöstra delen, delar som kan vara lämpliga restaureringsmiljöer för dågräsfjäril. Några lite äldre ekar i norr (?). Beskrivningen av delområdet är ofullständig.

Delområde 4K, 6,0 ha

Ett variationsrikt lövskogsområde i succession mot naturskogsartad äldre skog.

Området utgörs av värdekärna med mycket höga naturvärden och ligger på en stor f.d. slåtteräng som 1875 omfattade hela det nuvarande skogklädda området från Svimmersvik till Väddåker. Marken består av lera med uppstickande moränholmar. Skogen, som är strandnära, består av mer än 100-årig blandlövskog. Ek, asp och björk dominerar med inslag av många andra trädslag bl.a. ask, alm, lönn, lind, sälg, körsbär, björk och enstaka granar. I buskskiktet växer bl.a. hassel, skogstry och hagtorn. Markfloran är rik och lundartad med förutom nedanstående arter bl.a. lungört, blåsippa och spenört. Strandskogarna har inslag av högstubbar och lågor av bland annat asp och björk, särskilt i blockiga partier. Delar av området har gallrats och bitvis finns ett tätt buskskikt av hassel, ask och ek. En hel del av asparna bär tickor och har bohål. Vegetationen är av grästyp och domineras av stenbär, piprör, lundgröe, örnbräken och liljekonvalj. Till lavfloran på ek hör bland annat gammeleklav.

Området kan eventuellt tillsammans med delområde 2D få betydelse som transportmiljö (och möjligen även reproduktionsmiljö) för dågräsfjäril, om vissa gläntor förstärks, t.ex. i stråk längs stig som planeras att röjas och tydliggöras. Lundstarr förekommer.

Signal- och rödlistade arter:

blåsippa (S)

bivråk (NT)

mindre hackspett (NT)

gammeleklav (NT)

vippärt (S)

vårärt (S)

trolldruva (S)

platt fjädermossa (S)
fällmossa (S, riklig)
sårlåka (S)
guldlocksmossa (S)

Kvalitetsmål:

Kvalitetsmål i flera delområden samma som för skötselområde 3, men vissa delområden i skötselområde 4 (särskilt söder om Lilla Rängen) har låg prioritet som reproduktionsområden för dågräsfjäril och kan därför utgöra ädellövskog med slutet trädskikt. Sådana delområden kan dock vara viktiga som spridningslänkar för dågräsfjäril och slingrande bryn bör förekomma i anslutning till vandringleder här. Se vidare skötselområde 3, samt beskrivningarna av respektive delområde.

Åtgärder

Delområdena i skötselområde 4 är överlag mer slutna än i skötselområde 3. Samma åtgärder kan göras här som i skötselområde 3, där så är befogat, men planeras så att målen kan nås så rationellt som möjligt utan bete. Eftersom delområdena i skötselområde 4 idag (2020) oftast är mer slutna än i skötselområde 3, med ett välutvecklat buskskikt, så kan i flera delområden (särskilt norr om Lilla Rängen) förutsättningarna vara bättre för att nå målet god livsmiljö för dågräsfjäril på kortare tid här. Bättre möjlighet kan finnas att bevara lämpligt vindskyddande buskskikt där så bör finnas. Men sammantaget kan mer luckhuggning/röjning krävas här än i skötselområde 3. Se vidare skötselområde 3, samt beskrivningarna av respektive delområde.

Delområde 4F (tallbestånd) brukas till slutavverkning av markägaren och får sedan ingå på samma villkor och med samma långsiktiga målsättningar som övrig mark i skötselområdet. Alla lövträd och hasselbuketter lämnas vid brukandet.

Vid skötselåtgärder där gagnvirke avverkas och virket ska tas bort från området, tillfaller eventuella nettointäkter reservatsförvaltaren, förutom i delområde 4F.

Skötselområde 5 – Löväng

Areal: 0,7 ha

Beskrivning

Löväng. Kartor från 1875 visar att det funnits en vidsträckt, ca 100 ha stor äng här i området, varav endast denna lilla spillra nu hävdas. Den idag lieslagna blandlövängen med ek, björk, klibbal, vildapel, lind, hassel och enbuskar har en markvegetation bestående huvudsakligen av örtrik friskäng. Floran är mycket artrik med många hävdgynnade arter. En välhävdad äng är därtill så ovanlig att ett mervärde erhålls bara genom detta. Efter att tidigare ingått i betesmarken röjdes och återupptogs slåttern i området 1960. På senare år har lind och sälg börjat hamnas. Av slätter- och betesgynnade arter märks blåsuga, darrgräs, rödklint, klasefibbla, knägräs, brudbröd, solvända, sommarfibbla, prästkrage, ängsfryle, korskovall, stagg, jungfrulin, gullviva, backsmörblomma, ängsskallra, svinrot, smörboll, ängsviol samt vippärt. Här finns

också en rik fjärilsfauna. Natura 2000-habitat: 6510. Värdekärna. En iordningställd grillplats finns nära vattenbrynet.

Signal- och rödlistade arter:

Dågräsfjäril

backsmörblomma (NT)

klasefibbla (NT)

korskovall (NT)

sommarfibbla (NT)

solvända (NE)

violettkantad guldvinge (NT)

vippärt (S)

Kvalitetsmål:

- Skötselområdet har höga naturvärden knutna till slåtterängar av typen löväng. Gamla träd och grov hassel förekommer.
- Artrikedomen bland rödlistade, sällsynta och typiska arter för skötselområdet och dess naturtyp och livsmiljöer är hög. Området är särskilt betydelsefullt för grupperna kärlväxter och fjärilar.
- Området är besöksvänligt med möjlighet att grilla.

Åtgärder

- Slåtter. Fagning och efterbete bör ingå i skötseln.
- Rójning av igenväxningsväxtlighet, så att lövängen bibehåller en typisk balans mellan öppna ytor och ytor med lövträd, hassel och andra buskar.
- Hamling av lindar m.m. med lämpligt tidsintervall
- Tillsyn av grillplats

Skötselområde 6 – Lilla Rängen

Areal: 55,4 ha

Beskrivning

Lilla Rängen är i stort sett en utvidgning av Stångån på sträckan mellan Järnlunden och Stora Rängen. Sjön är oftast 3-400 meter bred med en ganska jämn strandkontur med undantag av den nära kilometerlånga men grunda (1,5-2 m) Sjögesättersviken. Från Västerbybro till inloppet i Stora Rängen rinner ett parti av Stångån som har en grävd och stenlagd fåra vid de båda broarna vid Västerby och Kvilla bro. Fåran i denna del är i övrigt naturlig men troligen något fördjupad genom muddring. Sjöns karaktär med de många smala strömdragen är troligen av stort värde för bland annat lekande fiskar. Lilla Rängen uppges ligga på samma höjd som Stora Rängen, 84,6 m.ö.h och präglas i norra delen av en grundare och mer vassrik västsida och en östsida med berghällar. Östsidan är sandig-stenig medan den västra är dyig. På ett par ställen längs farleden har 6 meters djup uppmätts men djup på 3-5 meter är vanligare. Sjöns omgivningar är varierade med både åker, hagmark och skog men jordbruksmarken går nästan aldrig ner till sjön. I Sjögesättersviken mynnar ett dike som avvattnar jordbrukslandskapet vid Arnebo vilket till en del förklarar den eutrofa karaktären här. Sjön är annars en relativt näringsfattig sjö med ett pH runt 7. Det finns gamla

uppgifter (1898) om att den rödlistade fisken asp har funnits i Stora Rängen som sitter ihop med Lilla Rängen. Naturvärdet består om Lilla Rängen undantas från åtgärder som kan skada naturmiljön såsom vattenförorening och påverkan på det naturliga ålloppet. Utgör värdenätverk för Sjöar och vattendrag enligt Handlingsplan för grön infrastruktur i Östergötland.

Längst i söder nära skötselområde 2C finns en övrig kulturhistorisk lämning registrerad (fyndplats; RAA-nr Vårdnäs 169:1; karta 6)

Kvalitetsmål:

- Det relativt näringsfattiga tillståndet i Lilla Rängen bevaras.
- Mängden död ved ökar i strandkant och vatten.

Åtgärder

- Inga aktiva skötselåtgärder
- Uppmärksamhet på Rängens vattenkvalitet och observationer av skyddsvärda arter knutna till vattenmiljön.

Skötselområde 7 – Anordningar för friluftslivet

Beskrivning

Parkeringsplats och rastbord finns vid skötselområde 3C samt vid skötselområde 1A. En badplats finns SV om Västerbybro i skötselområde 4I/2D. Badplatsen sköts av Linköpings kommun. Iordningställd grillplats finns nära vattenbrynet vid ängen i skötselområde 5 samt i skötselområde 3D. Ett vindskydd ligger vid grillplatsen i skötselområde 3D. Infoskyltar finns vid parkeringarna, badet, ängen, samt vid anslutning till golfbanan i sydväst. Ytterligare någon informationstavla kan komma att sättas upp, t.ex. i anslutning till leden Rängen runt, i reservatets östra del. En informationsskylt om gravfält finns i skötselområde 1F. Markerad stig, med spång över fuktiga partier, planeras från badplatsen vid skötselområde 4I/2D och söderut, samt en slinga i reservatet från den norra parkeringsplatsen. Dessa markerade stigar berör flera skötselområden i reservatet.

Kvalitetsmål:

Området ska ha god tillgänglighet med

- Lättillgänglig information i reservatet och på Länsstyrelsens hemsida om reservatets natur- och kulturvärden och anordningar för friluftslivet.
- Parkeringsmöjligheter, rastbord, grillplats och vandringleder ska finnas inklusive natur- och kulturstig.

Sammanfattning av planerade skötselåtgärder

Tabell 4. Underlag och stöd för förvaltaren vid planering av åtgärder såväl lokalt i Västerby lövskogar naturreservat 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 1-3, utifrån hur viktigt det är att genomföra för att nå bevarandemålen.

Skötselåtgärd	Var	När	Prioritet
Betesdrift	Omr 1 och 3	Årligen	1
Försiktig frihuggning av äldre vidkroniga ekar/ädelövräd	Omr 1, 2, 3, 4	Var 10:e år	1
Dågräsfjärilsmiljöskötsel (röjningar m.m.)	Omr 3, 4	Lämpliga intervall	1
Borthuggning av unggran och lärk	Omr 2, 3, 4	Vid behov	1
Röjning av igenväxn. veg.	Omr 1, 3	Vid behov	1
Återutsättningsplan för dågräsfjäril	Omr 3 och 4	2021	1
Återutsättning dågräsfjäril	Omr 3 och 4	Utifrån särskild plan	1
Vandringsled och spång	Hela reservatet	2021	1
Tillsyn parkering, skyltar och leder	Hela reservatet	Årligen	1
Röjning av fornlämningar	1f m.fl.	Vid behov	1

Jakt

Jakt är tillåten inom hela reservatet. Vid jakt får jakthund användas. Fyrhjuling eller annat liknande mindre fordon får användas med stor försiktighet vid uttransport av fäلت vilt. Markskador på grund av körning ska undvikas.

Utmärkning av reservatets gräns

Reservatsgränsen ska vara utmärkt av naturvårdsförvaltaren enligt svensk standard SIS 031522 och enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

Tillsyn

För närvarande bedöms ingen speciell tillsynsman behövas inom reservatet. Tillsyn av reservatet skall ombesörjas av naturvårdsförvaltningens personal.

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

Dokumentation och inventeringar

Förekomst av dågräsfjäril och dess eventuella återetablering i reservatet, som särskilt kan förväntas i skötselområde 3 och 4 ska följas upp. Förekomst av lämpliga biotoper för dågräsfjäril, befintliga och sådana som kräver restaurering, ska kartläggas under 2021 i samband med upprättande av en plan för återutsättning av arten. I detta arbete ingår också kartläggning av värdväxten lundstarr. Uppföljningen är nödvändig för att kunna planera hur (och om) insatser bör göras för att återinplantera arten i reservatet.

Utförda inventeringar

Området har inventerats med avseende på dågräsfjäril vid flera tillfällen, senast 2020. Arten har inte påträffats i området sedan början av 2010-talet. Inventering av vedlevande insekter pågår under 2020, med särskilt fokus på trädslagen asp, al och björk.

Uppföljning

Uppföljning av bevarandemål

Uppföljningen ska ske enligt en för reservatet beslutad uppföljningsplan som anger målbildikatorer, tröskelvärden och metodik kopplade till bevarandemålen för olika naturtyper i denna skötselplan. Precisering ska ske i databasen Skötsel-DOS. Uppföljningsplanen ska hållas uppdaterad av Länsstyrelsen. Uppföljningsplanen ska ha sin utgångspunkt i den regionala uppföljningsplanen för Östergötland.

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. Särskilt viktigt i Västerby lövskogars naturreservat är att följa upp Skötsel- och restaureringsåtgärder som gäller livsmiljöer för dågräsfjäril.

Finansiering av naturvårdsförvaltningen

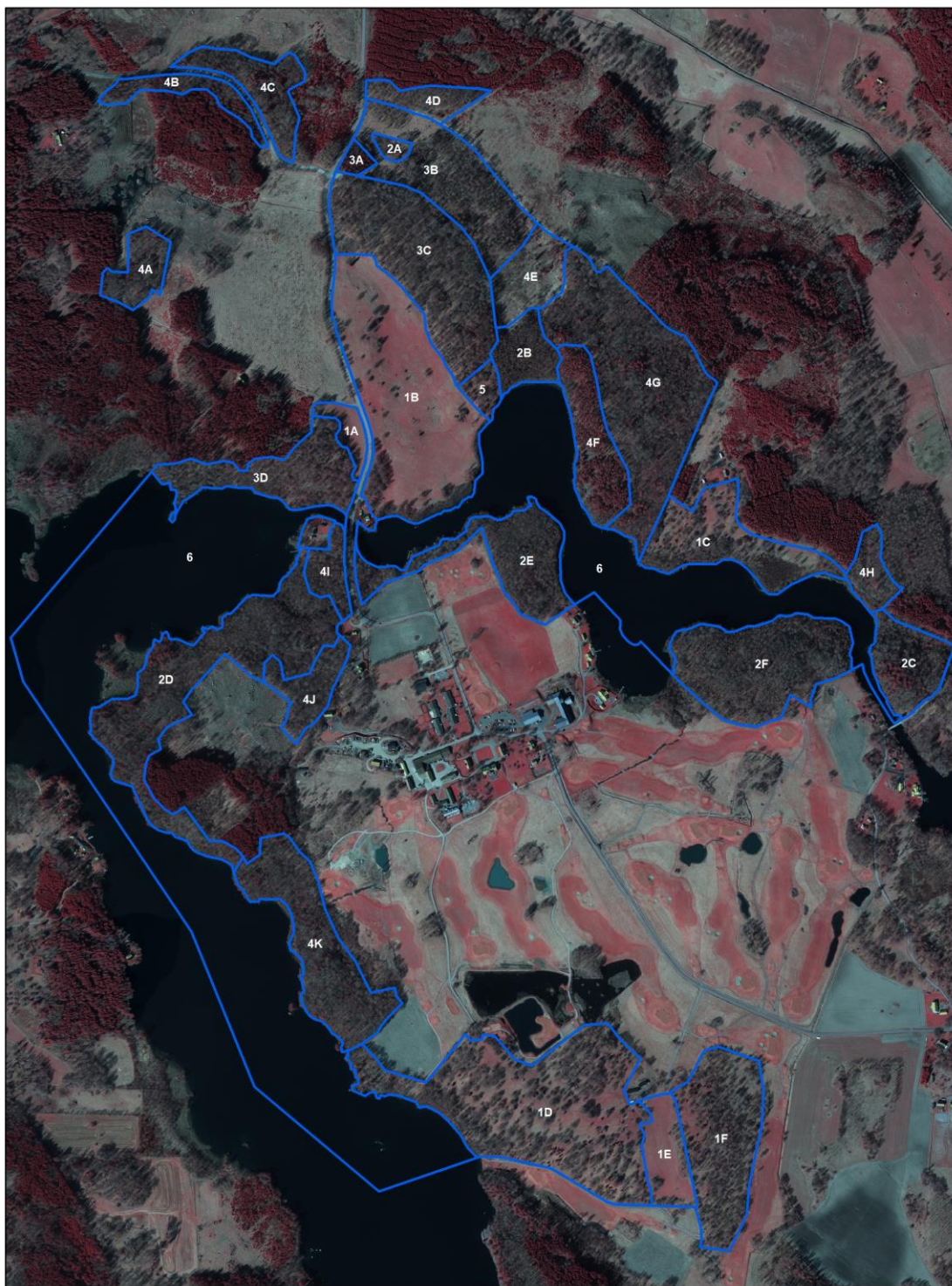
Alla i planen redovisade åtgärder bekostas av offentliga medel. Även andra finansiärer, exempelvis fonder eller stiftelser, kan bli aktuella. Dessa medel ska i så fall administreras av Länsstyrelsen.

Kartor

Karta 5. Västerby lövskogars naturreservat är indelat i 6 skötselområden, (samt skötselområde 7 anordningar för friluftslivet): Ekhagmark samt öppen betesmark (1), Ädellöv-aspdominerade strandlövskogar (2), Ädellövlund/mosaiklandskap, bete prioriterat (3), Ädellövlund/mosaiklandskap, kan betas (4), Lövväng (5) och sjön Lilla Rängen (6). Total areal för reservatet är 175,5, varav 120,2 ha landområde.

Västerby lövskogars naturreservat: skötselområden

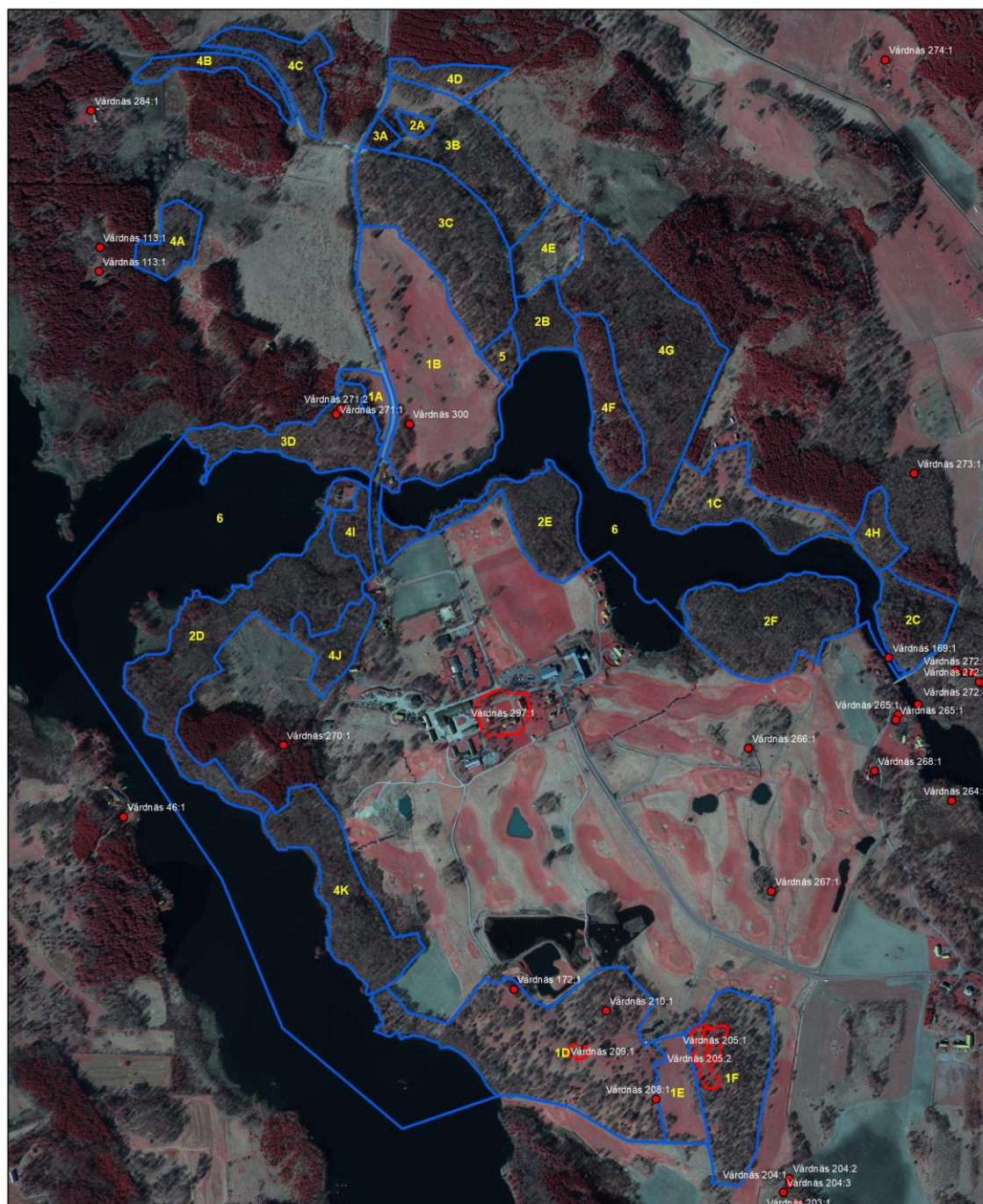
0 0,225 0,45 0,9 Kilometers



Karta 6. Karta över forn- och kulturhistoriska lämningar registrerade i Kulturmiljöregistret Fornsök.
För mer information se under respektive skötselområde ovan och i Kulturmiljöregistret Fornsök.

Västerby lövskogars naturreservat: skötselområden

0 0,25 0,5 1 Kilometers



Länsstyrelsen skapar samhällsnytta genom rådgivning, samordning, tillstånd, tillsyn, prövning, stöd och bidrag. Vi skyddar miljön, ser till att viktiga natur- och kulturvärden bevaras och skapar förutsättningar för att utveckla landsbygden och näringslivet i länet. Vi har även samhällsviktiga uppdrag inom bland annat krisberedskap, sociala frågor, djurskydd och samhällsplanering. På så sätt bidrar vi till Länsstyrelsens vision om ett livskraftigt Östergötland.

