



Skötselplan för naturreservatet Västra Hargs lövskogar

LÄNSSTYRELSEN



ÖSTERGÖTLAND

SKÖTSELPLAN FÖR NATURRESERVATET VÄSTRA HARGS LÖVSKOGAR

Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2008-2009.

Planförfattare har varit Linda Vålberg och Mikael Hagström.

Framsidesfoto: Ek och död gran, hösten 2005, foto: Per Larsson; Lunglav, foto: Annika Forslund; Bo gård (bilden är granskad och godkänd för publicering av försvarsmakten enligt lagen om skydd för landskapsinformation SFS 1993:1742), foto: Thomas Johansson 2008-06-27.

Innehållsförteckning

A. ALLMÄN BESKRIVNING.....	3
1. Administrativa data om naturreservatet.....	3
2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut.....	5
3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden.....	5
3.1 Naturbeskrivning.....	5
3.2 Historisk och nuvarande markanvändning.....	5
3.3 Områdets bevarandevärden.....	7
3.4 Källuppgifter.....	12
B. PLANDEL.....	14
1 Syfte med naturreservatet.....	14
2 Disposition och skötsel av mark.....	14
2.1 Skötselområden.....	14
2.2 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder.....	35
2.3 Jakt.....	36
2.4 Utmärkning av reservatets gräns.....	36
3. Tillsyn.....	36
4. Dokumentation och uppföljning.....	36
4.1. Dokumentation och inventeringar.....	36
4.2. Uppföljning.....	36
5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen.....	37
5.1 Finansiering av naturvårdsförvaltningen.....	37
6 Kartor.....	38

Bilagor

1. Avtal om parkering vid Kulladal
2. Nyttjanderättsavtal för parkering vid Torkelsbo gård

A. ALLMÄN BESKRIVNING

1. Administrativa data om naturreservatet

Reservatets benämning:	Naturreservatet Västra Hargs lövskogar	
REG-DOS nr:	2014212	
Beslutsdatum:	2009-11-23	
Län:	Östergötland	
Kommun:	Mjölby	
Areal:	345,0 ha	
	Land:	320,7 ha
	Vatten:	24,3 ha
	Produktiv skog	168,2 ha
Naturtyper: (Natura 2000-habitat)	Trädklädd hagmark , ekdominerad, inkl restaureringsobjekt och ekholmar (varav 47,3 ha 9070 Trädklädd betesmark)	50,6 ha
	Barrskogsbete (9070 Trädklädd betesmark)	2,8 ha
	Öppen hagmark (varav 12,4 ha 6270 Artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen)	22,6 ha
	Fuktäng (varav 3,3 ha 6410 Fuktängar med blåtätel eller starr)	3,8 ha
	Lövskog , triviallövsdominerad (varav 51,4 ha 9010 Västlig taiga)	64,2 ha
	Lövskog , hybridasp och ek (ej klassat habitat)	2,0 ha
	Ädellövskog (varav 3,6 ha 9020 Boreonemoral ädellövskog, 6,3 ha 9160 Näringsrik ek eller ek-avenbokskog, 1,3 ha 9180 Ädellövskog i branter & 2,2 ha 9190 Näringsfattig ekskog)	15,3 ha
	Talldominerad, lövrik blandskog (varav 17,1 ha 9010 Västlig taiga)	18,7 ha
	Barrskog (ej klassat habitat)	2,5 ha
	Lövsumpskog och annan fuktig lövdominerad mark (varav 3,0 ha 9080, Lövsumpskog)	13,0 ha
	Björk- och granplanteringar+hygge (ej klassat habitat)	35,6 ha
	Åker (ej klassat habitat)	83,0 ha
	Bäck+ miljö runt om (ej klassat habitat)	3,3 ha
	Sjö (varav 7,7 ha 3150, Naturligt eutrofa sjöar med nate- eller dybladsvegetation)	24,3 ha
	Övrigt	3,3 ha

Naturreseptatet Västra Hargs lövskogar

Prioriterade bevarandevärden

Naturtyper: Ädellövskog och Lövskog
Arter/grupper: Moss-, lav- och svampflora, fågelfauna
Strukturer/funktioner: Död ved i skog
Grova träd (främst ek) i odlingslandskapet

Övrigt: Området är Natura 2000-område (både SCI och SPA);
kod SE0230324

Naturvårdsförvaltare: Länsstyrelsen Östergötland

Lägesbeskrivning: Västra Hargs lövskogar ligger ca en mil
sydost om Mjölby.

Vägbeskrivning: Västra Harg nås från bl a Mjölby, Sya,
Mantorp eller Strålnäs.
Parkeringsmöjligheter finns vid Kulladals
motionslokal, badplatsen,
hembygdsgården och vid V Hargs kyrka,
samt kommer att finnas vid Torkelsbo
gård.

2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

(se reservatsbeslut; syftet beskrivs även i denna skötselplans plandel under B1)

3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden

3.1 Naturbeskrivning

Västra Hargs lövskogar är ett 345 hektar stort naturreservat som ligger i Mjölby kommun en mil sydost om Mjölby. Området är mosaikartat med skogar, trädklädda och öppna hagmarker samt åkrar. Skogarna utgörs till största delen av lundartade lövskogar, med ett varierat trädskikt med stort inslag av asp och ädla lövträd, framför allt ek. I området finns ett relativt stort inslag av gamla ihåliga träd (främst asp och ek) och död ved. Tall dominerar de magraste och torraste delarna uppe på höjderna. Inslaget av ask, klibbal, björk, alm, lönn, hägg och fågelbär är på sina ställen betydande. Mindre partier blåbärsgranskog förekommer också. I buskskiktet dominerar hassel nästan överallt men här finns också ett litet inslag av en, måbär, skogstry, rönn och hägg.

Söder om Bo gård finns en stor och varierad hagmark, bitvis klädd med grova och gamla ekar. Vid Torkelsbo ligger det också ett par större hagar på var sin sida om landsvägen. Det finns ytterligare några mindre mer eller mindre trädklädda hagar inom reservatet.

Floran i området är dominerad av lundväxter i lövskogarna och hävdgynnade örter i de öppna hagmarkerna. Alla miljöer i området och deras inslag av gamla träd, död ved och flora bidrar till att en rik fågelfauna, insektsfauna, kärlväxtflora och kryptogamflora trivs i området. Här ibland ett stort antal rödlistade arter (55 nationellt rödlistade och 47 regionalt rödlistade är påträffade, se tabell 1). Västra Hargs lövskogar hör till länets största mer eller mindre sammanhängande lövskogsområden. I södra delen av området finns även en mindre fågelsjö, Aren.

Området ingår i Natura 2000 som både SCI-område (art- och habitatdirektivet) och SPA-område (fågeldirektivet).

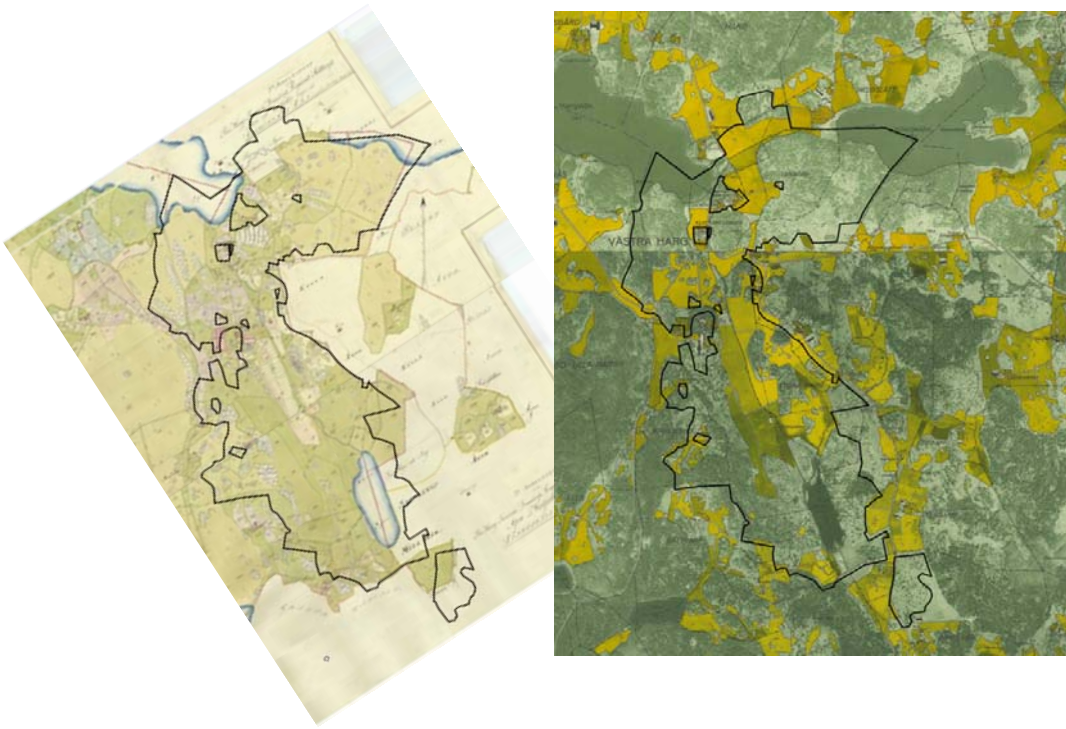
3.2 Historisk och nuvarande markanvändning

Området kring Västra Harg är ett gammalt odlingslandskap med gott om spår från tidigare bosättningar och markanvändning. Stora delar av det som idag är lövskogar har tidigare utnyttjats som slätteräng. Även flera av de större åkrarna i området har tidigare varit utnyttjade för slätter. Sjön Aren har genomgått en sänkning varvid en del ytor som tidigare varit sjöbotten och våtmark kunde odlas upp. Även en del utmarker i form av både öppen och trädklädd betesmark, främst lövträdklädda, ingår i reservatet.

Den största gården i området, Bo gård, har anor från 1700-talet. I reservatet ingår även marker som legat under gårdarna Stensäng, Torkelsbo och Kyrkoherdebostället (idag Yxerum). Kyrkan har länge varit en av de viktigaste markägarna och idag ligger nästan hela reservatet på kyrkans mark, med undantag för ekhagen i områdets södra del som har styckats från kyrkans mark och nu är privatägd.

Många av de naturvärden som finns i reservatet är uppkomna tack vare den jordbruksdrift som varit historiskt sett, med slätterängar och betesmarker, och ett livskraftigt jordbrukande i trakten är därför av stor vikt för att bevara natur- och kulturvärdena.

Naturreseptatet Västra Hargs lövskogar



Kartan till vänster visar en ägomätning från 1817 visar utmark (ljusgrön), åker (ljusgulgrön eller rosa) och slätteräng (mörkare grön). Notera den stora andel slätteräng (ofta lövträdklädd), som idag är betesmark, lövskog, åker eller granplantering. Kartan till höger är 40-tals ekonomen med flygbild i bakgrunden, åkrar är gulmarkerade. Notera trädäckningen. © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188.

I området bedrivs idag jordbruk på åker och betesmark. I skogsmark har ett försiktigt skogsbruk bedrivits.

3.3 Områdets bevarandevärden

3.3.1 Biologiska bevarandevärden

Områdets mycket höga naturvärden är framför allt kopplade till gamla lövträd och död ved, både i skog och solbelysta miljöer, men även till marken i både skog och hagmark. Antalet rödlistade kryptogamer och insekter är mycket högt, men det finns även ett antal fåglar, några blötdjur och ett par kärnväxter som är rödlistade, se tabell 1.

Kärlväxter:

Markens höga pH gynnar en rik högrörtsflora och här finns gott om lundväxter som lundstarr, vårärt, vippärt, ormbär, trolldruva, ormbär, vätteros och hässlebrodd för att nämna några. I områdets sydvästra del kan även hitta det sällsynta gräset storgro (NT). I lite öppnare partier finns även gott om midsommarblomster, nattviol, smörbollor och brudborste som vittnar om gångna tiders slätterhävd. Alldeles vid Hargsjöns strand finns även uppgifter om den sällsynta sumpviolen (VU).

De öppna hagmarkerna har en artrik hävdgynnad flora på stora delar. Här finns t ex gott om stagg, jungfrulin, brudbröd, ängsvädd, nattviol, solvända, darrgräs, pillerstarr, ormrot, slättergubbe, svinrot, ängsskallra och på sina ställen kattfot.

Lägre flora (kryptogamflora):

Områdets lägre flora (mossor, lavar och svampar) är mycket artrik med flera mycket ovanliga arter (främst lavar och svampar). Framförallt beror detta på den rika tillgången på gamla träd och död ved av olika slag. Totalt har 30 nationellt rödlistade arter påträffats i området de senaste åren. Ytterligare 18 arter anses vara så sällsynta att de är regionalt rödlistade.

Bland mossorna bör trubbfjädermossa (RR), platt fjädermossa (RR), trädporrella (RR), liten baronmossa och fällmossa nämnas. Alla är sällsynta och är bra signalarter för ädellövskog, dvs visar att man med stor chans kan hitta flera andra sällsynta och rödlistade arter. Den senare växer rikligt på träd och block i området. På några aspar växer asphättemossan (RR) och på murken ved lever grön sköldmossa (RR).

Lavfloran i området är mycket artrik och exklusiv. Framförallt utmärker sig gamla ekar och lodytor i området på vilka det växer en rad sällsynta arter. På ek är förekomsten av de rödlistade arterna gammelekslav (VU), ekspik (VU), grå skärelav (NT), rosa skärelav (NT), skuggoranglav (NT), gul dropplav (NT), blyertslav (NT), hjämbrosklav (NT), rödbrun blekspik (NT) och parasitotlav (NT) särskilt intressant. Även den ovanliga lunglaven (NT) förekommer på ek i området. På ekstubbar på några platser växer dvärgbägarlav (NT). Flera av de nämnda arterna förekommer även på andra trädslag som t ex alm och lind. På en gammal alm växer även den rödlistade liten blekspik (NT), på lind växer den i länet sällsynta luddlaven (RR) och på asp växer skinnlav (RR) och liten punktlav (RR).

Lavfloran på sten är dåligt undersökt men här bör ändå nämnas att en av länets större populationer av skrovellav (NT) finns på en lodyta och Mjölby kommuns enda i dagsläget kända förekomst av norrlandslav (RR) på en annan. På en mossig lodyta växer också grynlav (VU), som endast är registrerad på ett tiotal andra platser i länet.

Svampfloran är ej ordentligt undersökt men här finns några arter som indikerar att området har höga värden även som svamplokal. Rikligt med den rödlistade kandelabersvampen (NT) finns på asped i fuktiga delar av skogen och på ett par asplågor växer veckticka (NT), vit vedfingersvamp (NT), skinntagging (NT) som är rödlistade även de. Även den rödlistade osttickan (VU) är funnen på asplågor, trots att den normalt sett hittas på granlåggor. På en död björk påträffades grentaggsvamp (NT). På en nedfallen grov ekgren förekommer även den

mycket sällsynta brödmärgstickan (NT). I en annan del av området växer rutsinn (NT) på en ekgren. På en gammal ek växer även oxtungssvampen (NT). På vått liggande kvistar har den mycket vackra scharlakansröda vårskålen (RR) påträffats. I lövskogen kan man även hitta kremlevaxskivling (NT), svartnande kantarell (NT) och igelkottsröksvamp (NT). På de öppna hagmarkerna söder om Bo förekommer flera arter vaxskivlingar (*Hygrocybe spp.*) liksom den hotade svartnande narmusseron (EN).

Fåglar:

Inga systematiska inventeringar har gjorts av däggdjur, fåglar eller övriga ryggradsdjur. Bland naturvårdsintressanta fåglar häckar troligen fiskgjuse (RR), bivråk (EN), skogsduva (NT), mindre flugsnappare (NT), göktyta (NT) och mindre hackspett (NT) i området (syns regelbundet under häckningstid). Andra rödlistade fåglar (samtliga NT) som har setts i området är sånglärka, stenskvätta, törnskata och entita. Även sparvuggla är noterad i området (är med i fågeldirektivet).

Fåglarna har olika krav på sin miljö, men reservatet kan trots det, eller tack vare sin variationsrikedom erbjuda bra möjligheter för dem att häcka och hitta föda. Inom reservatet finns några större åkrar där sånglärkan som vill ha öppna fält lever. Den undviker att placera sitt bo allt för nära skogskanter och trädklädda marker för att undvika att andra fåglar som plundrar deras bon ska hitta bra utkiksposter. Skogsduvan häckar i grova håliga träd, gärna ek, och dess optimala livsmiljö med ekhagmarker omgivna av öppna fält finns i Västra Harg. Även göktytan gillar mosaiken i landskapet i Västra Harg, där håliga äldre lövträd, gärna i luckiga lövskogar, kan nyttjas för boplats och födosök ofta sker på torr öppen betesmark. Stenskvätta och törnskata både häckar och söker föda i det öppna jordbrukslandskapet. Stenrösen är viktiga som boplatser för stenskvättan och buskar för törnskatan.

Området erbjuder också den perfekta miljön för mindre hackspett eftersom varje häckande par behöver minst 40 hektar med gammal lövskog inom ett 200 hektar stort område. Död ved och döda grenar är viktiga födosöksplatser för arten. Mindre flugsnappare kräver betydligt mindre område med bra miljö för att häcka, men de kräver ogallrade skogar, ofta lövrika, med hög krontäckning och gärna mycket död ved. Bivråken bygger bon högt upp i lövträd eller granar i skog som har en högre lövandel än genomsnittsskogen i södra Sverige, och gärna i närheten av vatten.

Ryggradslösa djur:

Det vedlevande insektslivet i området är rikt tack vare den rika tillgången på död ved och ihåliga lövträd. Dock är ingen systematisk inventering genomförd. Av landmollusker har här *Gyraulus crista*, *Marstoniopsis scholtzi* och *Valvata piscinalis* påträffats. Dessa arter är regionalt rödlistade, sällsynta och krävande.

I anslutning till gamla ihåliga ekar har gulbent kamklobagge (NT) och rödpalpad rödbeck (RR) påträffats. I nordsluttningarna ner mot Kilarpesjön har ytterligare några rödlistade skalbaggar hittats. En av dessa, sågtandad mycelbagge, är mycket sällsynt (VU). De övriga är svartbrun brunbagge (NT), mindre svampklobagge (NT), *Nemadus colonoides* (RR) och *Sepedophilus bipunctatus* (RR). Öster om den lilla sjön Aren har gnagspår påträffats av grön aspvadbeck (RR) och stekelbeck (RR). Vid Aren har citronfläckad kärrtrollslända noterats. Denna slända är inte rödlistad, men är upptagen på EU:s lista över skyddsvärda arter i Natura 2000 (art- och habitatdirektivet).

I hagmarken söder om Bo gård har smalsprötad bastardsvärmare (NT) hittats. Den är även funnen i ekhagen vid Torkelsbo, tillsammans med liten och allmän bastardsvärmare, svävflugelik dagsvärmare, violett kantad guldvinge och allmän metallvingesvärmare (samtliga NT) samt förväxlad blåvinge (RR).

Tabell 1. Lista över nationellt och regionalt rödlistade arter i naturreseptatet Västra Hargs lövskogar. NT=missgynnad, VU=särbar, EN=starkt hotad och DD=kunskapsbrist enligt den nationella rödlistan (2005). RR= regionalt rödlistad i Östergötlands län. Listan innehåller även särskilt skyddsvärda arter i EU enligt art- och habitatdirektivet eller fågeldirektivet (N2).

Latinskt namn	Svenskt namn	Hotkategor i	Substrat
lavar			
<i>Acrocordia cavata</i>	liten punktlav	RR	asp
<i>Buellia violaceofusca</i>	blyertslav	NT	ek
<i>Calicium adspersum</i>	gulpudrad spiklav	RR	ek
<i>Calicium quercinum</i>	ekspik	VU	ek
<i>Caloplaca lucifuga</i>	skuggorangelav	NT	ek
<i>Chaenotheca phaeocephala</i>	brun nållav	RR	ek
<i>Cladonia parasitica</i>	dvärgbägarlav	NT	ekstubbe
<i>Clistomum corrugatum</i>	gul dropplav	NT	ek
<i>Cyphelium sessile</i>	parasitsotlav	NT	ek
<i>Hypogymnia vittata</i>	skuggblåslav	RR	lodyta
<i>Lecanographa amylacea</i>	gammelekslav	VU	ek
<i>Leptogium saturninum</i>	skinnlav	RR	asp
<i>Lobaria pulmonaria</i>	lunglav	NT	ek
<i>Lobaria scrobiculata</i>	skrovellav	NT	lodyta
<i>Mycobilimbia pilularis</i>	stor knopplav	NT	äldre lövträd
<i>Nephroma arcticum</i>	norrandslav	RR	lodyta
<i>Nephroma resupinatum</i>	luddlav	RR	lind
<i>Pannaria conoplea</i>	grynslav	VU	lodyta
<i>Ramalina baltica</i>	hjälmbrösklav	NT	ek
<i>Schismatomma decolorans</i>	grå skårelav	NT	ek
<i>Schismatomma pericleum</i>	rosa skårelav	NT	ek
<i>Sclerophora coniophae</i>	rödbrun blekspik	NT	ek
<i>Sclerophora farinacea</i>	brunskafad blekspik	NT	högstubbe ek
<i>Sclerophora nivea</i>	gulvit blekspik	RR	
<i>Sclerophora peronella</i>	liten blekspik	NT	alm
mossor			
<i>Buxbaumia viridis</i>	grön sköldmossa	RR, N2	murken ved
<i>Homalia trichomanoides</i>	trubbfjädermossa	RR	
<i>Homalothecium sericeum</i>	gullocksomossa	RR	
<i>Neckera complanata</i>	platt fjädermossa	RR	
<i>Orthotricum gymnostomum</i>	asphättemossa	RR	asp
<i>Porella platyphylla</i>	trädporella	RR	lodyta
<i>Ulota crispa</i>	krusig ulota	RR	
svampar			
<i>Antrodia pulvinaescens</i>	veckticka	NT	asplåga
<i>Artomyces pyxidatus</i>	kandelabersvamp	NT	asped
<i>Cantharellus melanoxeros</i>	svartnande kantarell	NT	lövskog
<i>Climacocystis borealis</i>	trådticka	RR	
<i>Climacodon septentrionalis</i>	grentaggsvamp	NT	död björk
<i>Dentipellis fragilis</i>	skinntagging	NT	asplåga
<i>Fistulina hepatica</i>	oxtungssvamp	NT	ek
<i>Hygrophorus russula</i>	kremlevaxskivling	NT	lövskog
<i>Lentharia epichnoa</i>	vit vedfingersvamp	NT	asplåga
<i>Lycoperdon echinatum</i>	igelkottsröksvamp	NT	lövskog
<i>Perennipora medulla-panis</i>	brödmärgsticka	NT	nedfallen ekgren
<i>Phellinus robustus</i>	ekticka	RR	ek
<i>Porpoloma metapodium</i>	svartnande narmusseron	EN	hagmark
<i>Sarcoscypha coccinea</i>	scharlakansröd värskål	RR	vått liggande kvistar

Naturreseptatet Västra Hargs lövskogar

<i>Skeletocutis odora</i>	ostticka	VU	asplåga
<i>Xylobolus frustulatus</i>	rutsinn	NT	ekgren
kärlväxter			
<i>Poa remota</i>	storgroe	NT	aspskog
<i>Viola uliginosa</i>	sumpviol	VU	sumpskog
insekter			
<i>Adscita statices</i>	allmän metallvingesvärmare	NT	hagmark
<i>Agathidium mandibulare</i>	saknas (skalbagge)	NT	
<i>Allecula morio</i>	gulbent kamklobagge	NT	ek
<i>Ampedus hjorti</i>	rödpalpad rödbock	RR	ek
<i>Aricia artaxerxes</i>	förväxlad blåvinge	RR	hagmark
<i>Cryptophagus confuscus</i>	saknas (skalbagge)	RR	
<i>Cryptophagus micaceus</i>	bålgetingfuktbagge	RR	
<i>Cryptophagus populi</i>	saknas (skalbagge)	RR	
<i>Dorcatoma flavicornis</i>	bred tickgnagare	RR	
<i>Dorcatoma robusta</i>	saknas (skalbagge)	RR	
<i>Haploglossa gentilis</i>	saknas (skalbagge)	RR	
<i>Hemaris tityus</i>	svävflugelik dagsvärmare	NT	hagmark
<i>Hylis cariniceps</i>	saknas (skalbagge)	RR	
<i>Lasius fuliginosus</i>	lacksvalt trämyra	RR	ek
<i>Leucorrhina pectoralis</i>	Citronfläckad kärrtrollslända	N2	sjö
<i>Liodopria serricornis</i>	sågtandad mycelbagge	VU	sälg
<i>Lycaena hippothoe</i>	violettkantad guldvinge	NT	
<i>Microbregma emarginata</i>	granbarkgnagare	RR	gran
<i>Microrhagus lepidus</i>	saknas (skalbagge)	NT	
<i>Mniophila muscorum</i>	saknas (skalbagge)	RR	asp
<i>Mycetochara humeralis</i>	mindre svampklobagge	NT	asp
<i>Necydalis major</i>	stegelbock	RR	
<i>Nemadus colonoides</i>	saknas (skalbagge)	RR	asp
<i>Phloiotrya rufipes</i>	svartbrun brunbagge	NT	asp
<i>Prionychus ater</i>	kolsvalt kamklobagge	RR	asp
<i>Ptenidium turgidum</i>	saknas (skalbagge)	RR	
<i>Ptilinus fuscus</i>	saknas (skalbagge)	RR	asp
<i>Saperda perforata</i>	grön aspedbock	RR	asp
<i>Sepedophilus bipunctatus</i>	saknas (skalbagge)	RR	
<i>Scydmaenus perrisii</i>	saknas (skalbagge)	VU	
<i>Stenichnus poweri</i>	saknas (skalbagge)	DD	
<i>Tillus elongatus</i>	saknas (skalbagge)	RR	asp, hassel
<i>Vespa crabo</i>	bålgeting	RR	ek, asp, björk
<i>Zygaena filipendulae</i>	allmän bastardsvärmare smalsprötad	NT	hagmark
<i>Zygaena osterodensis</i>	bastardsvärmare	NT	hagmark
<i>Zygaena viciae</i>	liten bastardsvärmare	NT	hagmark
blötdjur			
<i>Gyraulus crista</i>	saknas	RR	
<i>Marstoniopsis scholtzi</i>	saknas	RR	
<i>Valvata piscinalis</i>	saknas	RR	
fåglar			
<i>Accipiter gentilis</i>	duvhök	RR	
<i>Alauda arvensis</i>	sånglärka	NT	
<i>Circus aeruginosus</i>	brun kärrhök	RR, N2	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	stenknäck	RR	

<i>Columba oenas</i>	skogsduva	NT
<i>Dendrocopos minor</i>	mindre hackspett	NT
<i>Ficedula parva</i>	mindre flugsnappare	NT, N2
<i>Glaucidium passerium</i>	sparvuggla	N2
<i>Grus grus</i>	trana	RR, N2
<i>Jynx torquilla</i>	göktyta	NT
<i>Lanius collurio</i>	törnskata	NT, N2
<i>Oenanthe oenanthe</i>	stenskvätta	NT
<i>Parus palustris</i>	entita	NT
<i>Pernis apivorus</i>	bivränk	EN, N2
<i>Pandion haliaetus</i>	fiskgjuse	RR, N2

3.3.2 Geologiska bevarandevärden

Berggrunden i området består till största delen av yngre grovporfyrisk granit och yngre djupgrönsten. Berggrunden går i dagen på de högre bergknallarna i både den norra och den södra delen. I övrigt är urberget täckt med leror eller morän. Moränen har ett ganska högt pH tack vare den basiska grönstenen och den kalk som inlandsisen fört med sig från östgötaslättens kalkområden. Tydligast visar sig markens höga kalkhalt i ett litet källpáverkat kalkkärr i betesmarken mittemot Kulladal där kalktuffbildning sker.

Området har en mycket småbruten berggrundsstruktur med mängder av små hälltytor och mellanliggande moräntor. Moränen är i allmänhet lerig, siltig, sandig och med normalblockig yta. Moränen har delvis sitt ursprung på östgötaslätten, vilket ger en hög kalkhalt i materialet. Dessutom förekommer grönsten inom området. Genom reservatet löper en sprickdal där jordlagren har större mäktighet. Större delen av dalgången är täckta av glaciala och postglaciala leror. Siltiga sediment är också allmänt förekommande. I dalgångens centrala och lägsta del längs bäcken, täcks finsedimenten av kärtrorv. Mindre torvtytor förekommer även i andra låglänta partier inom reservatet. I området runt Västra Hargs kyrka har yngre leriga och siltiga svämsediment avsatts runt bäcken. Jordartsgeologin i reservatet är representativ för området.

3.3.3 Kulturbistoriska bevarandevärden

Förutom befintliga gårdar och torp i omgivningarna finns i reservatet en husgrund med rester av eldstaden. Området är markerat Ruskeberget på fastighetskartan och ligger strax norr om Karlsberg. Karlsberg hette troligen Rusketorp i slutet av 1800-talet (se häradskartan på nästa sida) Väster om kyrkan, intill minneslunden, har en sågverksanläggning legat. Denna brann ner år 1904 och idag kan man se resten av ett murat dammfäste med vattenränna samt en, eller ett möjligen ett par, husgrunder. Dammen har återuppbyggs vid fästena och fungerar som bro för promenerande besökare. Längre uppströms, i området runt vägen, finns ett flertal grunder. I området har det funnits kvarn, garveri, mejeri och tegelbruk, och grunderna är troligen från denna verksamhet.

Intill kyrkans parkering finns några stenstolpar, den ena med inskriptionen "År 1830". Dessa utgör fästet till ett räcke och är ditflyttade på senare år. Var de ursprungligen stod är inte känt. Intill vägen mot Strålnäs står en väghållningssten.

På kullen öster om kyrkan är en rest sten registrerad i fornlämningsregistret, dock med noteringen att det är en naturbildning.

3.3.4 Intressen för friluftslivet

Området ligger intill Västra Harg och det finns flera gårdar och andra bostäder i omgivningarna, vilket också medför folk i rörelse i markerna. Vid Hargsjön finns en kommunal badplats med tillhörande badbrygga, toalett och soptunnor. I söder finns ett motionsspår som delvis går in i reservatet. I området finns även många andra vägar, både asfalterade och mindre skogsvägar, som

kan användas för vandring. Med nuvarande besöksfrekvens är slitage och störningar i stort sett obefintliga. En viss ökning av antalet besökare bedöms inte påverka området negativt.

3.4 Källuppgifter

Nyckelbiotopsinventering: Naturvärdesobjekt 0805 1308, -10, -11, -14, -15, -16, -17, -31, -32, 2314, -17, -18. Nyckelbiotoper 0805 1309, -12, -13, -29, -30, 2312, -13, -16, -19, -20, -21, -22, -23 och -24. Skogsvårdsstyrelsen 1995. Utdrag ur nyckelbiotopsinventeringen.

Fornlämningsregistret: Raä-id Västra Harg 19:1, 56:1, 58:1, 62:1, 112:1 och 114:1. Riksantikvarieämbetet.

Hagström, M., 2000. Projekt eklänet. Datafil. Länsstyrelsen i Östergötland.

Hagström, M., 2001. Inventering av hotade arter. Datafil. Länsstyrelsen i Östergötland.

Länsstyrelsens Hotartsregister.

Geologisk karta, SGU.

Natura 2000-databasen, område Västra Harg, SE0230324.



© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Häradskartan från slutet av 1800-talet visar utmark (vit bakgrund), åker (gul), slätteräng (grön) och sjö (även den grön, men med tydligare gröna kanter). Stjärnor symboliserar barrträdsklädda marker och ringar lövträdsklädda. Anmärkningsvärt är den stora andel slätteräng (ofta lövträdsklädd), som idag är betesmark, lövskog, åker eller granplantering.

B. PLANDEL

1 Syfte med naturreservatet

Syftet med naturreservatet Västra Hargs lövskogar är att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, främst i form av lövskogar och trädklädda betesmarker, men även lövriska barrskogsmiljöer, samt den biologiska mångfald som är knuten till dessa miljöer. Detta gäller bland annat lavar, mossor, svampar, vedinsekter, fåglar och hagmarksväxter. Syftet med naturreservatet medger att brukandet av åker och betesmark ingår i normal jordbruksdrift. Områdets betydelse för friluftslivet ska tillvaratas inom ramen för bevarandet av områdets naturvärden.

Syftet med naturreservatet är även att utpekade livsmiljöer och arter enligt Natura 2000 skall uppnå eller bibehålla ett gynnsamt tillstånd.

2 Disposition och skötsel av mark

Se under respektive skötselområde.

2.1 Skötselområden

Reservatet är indelat i 24 skötselområden;

- 1) Lövskog/lövlund med granfri utveckling och viss frihuggning av äldre ljusgynnade träd.
- 2) Lövlund med lindar med hamlingsspår. Hävdas. Tall och gran hålls efter och ädellövträd frihuggs. Restaureringshamling av äldre lind och nyhamling av yngre lind.
- 3) Lövlund med hybridasp, där hybridaspn avvecklas, frihuggning av vissa ekar, barrfri utveckling.
- 4) Talldominerad blandskog med stort lövinslag där gran hålls efter och ljusgynnade träd frihuggs.
- 5) Grandominerad skog som lämnas för fri utveckling.
- 6) Barrblandskog, fd skogsbyte där karaktären sparas och ev hävd.
- 7) Blandskog med lavar som har höga krav på hög luftfuktighet. Försiktig plockhuggning av gran.
- 8) Lövsumpskog/fuktig lövdominerad skog och fuktig halvöppen mark med barröjning och viss lövröjning för att gynna sumpviol.
- 9) Hygge med frötall och eköverståndare som sköts för att efterlikna lövbränna.
- 10) Björkplanteringar med barrfri utveckling.
- 11) Granplantering som omförs till betesmark.
- 12) Granplantering som omförs till lövskog.
- 13) Björkskog med granfri utveckling och gräsröjning av boende.
- 14) Betesmark med fortsatt betesdrift.
- 15) Igenväxt betesmark som restaureras och tas in i beteshävd.
- 16) Gles lövskog och lövträdklädda åkerholmar. Frihuggning av ekar, ev beteshävd.
- 17) Ekdominerad lövskog med hävdvärden. Försiktig frihuggning av ek, ev mosaikartat lövskogsbyte.
- 18) Dunga i betesmark med granfri utveckling.
- 19) Åker med fortsatt åkerdrift.
- 20) Åker som ska ingå i betesfällor efter restaurering av omgivande betesmark.
- 21) Halvöppen miljö runt dike/bäck med röjning i norra delen och granfri utveckling i södra.
- 22) Sjö, samt myrmark i anslutning till Kilarpesjön, utan skötselbehov.
- 23) Exploaterad mark (exkl mindre vägar), utan skötselbehov.
- 24) Anläggningar för friluftslivet: parkeringar med infotavlor samt vandringsleder.

2.1.1. Skötselområde 1, Lövskog/lövlund.

Areal: ca 74,3 ha, fördelade enligt:

1A Västlig taiga (9010), av undergruppen triviallövskog:	51,4 ha
1B Näringsrik ek eller ek- avenbokskog (9160):	6,3 ha
1C Boreonemoral ädellövskog (9020):	3,6 ha
1D uppfyller inte definitionen för någon naturtyp:	13,0 ha

Beskrivning

Området består av lövlund dominerad av asp, ek och björk och med ett varierande stort inslag av äldre tall, speciellt på höjder med hållar. Höga naturvärden kopplade till gammal aspskog finns. Flertalet ekar är gamla och grova. Inslag finns även av alm, lönn och ask. På några platser förekommer enstaka ädelgranar och bokar. Buskskiktet domineras av hassel, hägg och på sina ställen finns ett stort inslag av fågelbär. Fältskiktet har ett stort inslag av lundväxter som ormbär, tvåblad, vårärt, vippärt, spenört, vätteros och hässlebrodd. Död ved och hålträd förekommer fläckvis rikligt.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Hela skötselområdet ska bevara eller utvecklas till en lövskog med naturskogsqualitéer med till stora delar hög luftfuktighet. Lövträd gynnas genom tillbakahållande av gran. Andelen gran i området ska överlag inte överstiga 10 % av virkesförrådet. Nuvarande inslag av naturligt uppkommen tall ska bibehållas. Spärrgreniga ekar och andra träd som vuxit upp ljusöppet ska samtidigt gynnas så att deras livslängd blir så lång som möjligt.
- Skötselområdet ska främst utveckla de naturvärden som finns knutna gamla lövträd och död ved, främst lövved.
- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka så mycket som möjligt, främst på naturlig väg. I slutändan innebär detta att 30-40 % av virkesförrådet kommer bestå av död ved.
- Rödlistade arter i synnerhet och andra arter i allmänhet, som är knutna till eller beroende av gamla träd, främst asp och ek, och död ved i olika form ska så långt som möjligt fortleva på lång sikt och helst öka i utbredning eller populationsstorlek. Lunglav är exempel på en art som indikerar gynnsam bevarandestatus i samtliga ingående naturtyper.
- Arealen av naturtypen 9010 ska inte minska, utan helst öka på sikt inom merparten av skötselområdena 1D till en totalareal på ca 63 ha. Arealen 9160 ska inte minska. Arealen 9020 ska inte minska och helst öka på en del av ett av delområdena 1D till en totalareal på ca 4,8 ha, under förutsättning av askskottsjuka inte förstör askföryngringen. I så fall kan området utvecklas mot 9010. Denna yta ligger utmed skogsvägen som går ner mot Kilarpesjön.
- Målen ovan kommer även att bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtyperna 9010, 9160 och 9020 och dess typiska arter.

Åtgärder

Restaureringar:

- Bortröjning/huggning av bok och ädelgran. Av äldre bok ska högstubbar skapas.
- Bortröjning/huggning av gran yngre än 70 år samt av planterade tallar. Enstaka yngre granar, som inte konkurrerar med ädellövträd och andra träd som gynnas av bra ljusförhållanden, sparas (bidrar till hög luftfuktighet och större variation). De planterade tallarna finns främst i nordvästra delen av reservatet i en brant väster om sumpskogen samt i en mindre plantering strax nordväst om Gatkullen. Naturligt uppkommen tall sparas. En mindre mängd gran och tall sparas som död ved, antingen dödas/skadade de och lämnas stående eller lämnas som lågor. Hänsyn till risken för större angrepp av skadeinsekter och friluftslivet tas.

- Där det finns ett för tätt träd- eller buskskikt kring äldre, spärrgreniga ekar och andra äldre träd som vuxit upp mer ljusöppet (t ex tall mellan Bo gård och Kulla) skall en frihuggning göras. Även lämpliga yngre spärrgreniga ekar frihuggs för att trygga kontinuiteten av gamla ekar. Frihuggningen kan behöva göras etappvis för att undvika ljuschock av de gamla träden. Inga gamla träd ska huggas ned. Alla träd som behöver tas bort för att gynna ekar bör inte sågas ner, utan kan dödas genom att skada dem på olika sätt, t ex ringbarkning. Fällda och dödade träd lämnas överlag kvar som död ved. Blommande buskar, alla gamla hasselbuketter och all naturligt skapad död ved lämnas. Ris lämnas i enstaka högar.

Löpande skötsel:

- Återkommande bortröjning av gran, bok och ädelgran vid behov, ungefär var 10:e år. Även tall kan behöva ses över, så att de inte ökar i andel.
- Rövning runt spärrgreniga ekar ungefär var 10:e år.
- Området kan med fördel betas. Eventuellt kan även vissa delar slås.

2.1.2. Skötselområde 2, Lövlund med hamlade lindar

Areal: ca 3,9 ha, fördelade enligt:

2A Trädklädd betesmark (9070):	0,6 ha
2B uppfyller inte definitionen för någon naturtyp:	3,3 ha

Beskrivning

Blandskog som till stor del har en ålder på ca 40-60 år och domineras av björk, men där tall och gran tillsammans utgör närmare hälften av virkesmassan. Inslag av äldre träd och halvgrova spärrgreniga ekar finns. Norra delen var lövträdsklädd utmark i slutet av 1800-talet, men har troligen vuxit igen och bitvis planterats med barr. Södra delen är gammal slätteräng med långt gången igenväxning. Ett tiotal äldre lindar med spår av tidigare hamling finns kvar från slättertiden. Lavfloran är värdefull med arter som grå skärelav, rosa skärelav, gul dropplav, blyertslav, brun nållav, lunglav och skuggoranglav.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Området ska, genom avverkning av barrträd, utvecklas till en halvgles lövlund med endast enstaka barrträd, där lövträd gynnas genom tillbakahållande av barrträd. Samtidigt ska en relativt hög luftfuktighet bevaras. Särskilt de tidigare hamlade lindarna ska fortleva så länge som möjligt och erhålla en gynnsam miljö.
- Skötselområdet ska främst utveckla de naturvärden som finns knutna gamla lövträd, främst ädellöv som lind, och död ved.
- Mängden gamla träd och död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka. I slutändan innebär detta att minst 10 % av virkesförrådet kommer att bestå av död ved.
- Rödlistade arter i synnerhet och andra arter i allmänhet, som är knutna till eller beroende av gamla lövträd, främst ädellöv, och död ved i olika form ska så långt som möjligt fortleva på lång sikt och helst öka i utbredning eller populationsstorlek. Lunglav och gul dropplav är exempel på arter som indikerar gynnsam bevarandestatus.
- Arealen av naturtypen Trädklädd betesmark (9070) ska öka från 0,6 ha till 3,9 ha och vara av undertyperna ädellövdominerade betesmarker till en mindre del och mer traditionell utmark ("lövskogsbeta") till större delen. Alternativt kan de delar av området som eventuellt slås istället utvecklas till naturtypen Lövängar (6530). En allt för öppen trädklädd hagmark eller löväng är dock inte målet.
- Målen ovan kommer även att bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtyperna 9070 och 6530 samt dess typiska arter.

Åtgärder

Restaureringar:

- Bortröjning/huggning av gran och tall. Enstaka äldre barrträd, som kan ha egna naturvärden (t ex kjolgranar och framtida fiskgjuasetallar) och som inte konkurrerar med ädellövträd eller andra träd som gynnas av bra ljusförhållanden, kan sparas.
- Där det finns ett för tätt träd- eller buskskikt kring äldre, spärrgreniga eller hamlade ädellövträd skall en frihuggning göras. Detta kan behöva göras etappvis för att undvika ljuschock av de gamla träden. Samtidigt ska inte så många träd tas bort att lunglaven missgynnas. Inga gamla träd ska huggas ned. En del av de träd som behöver tas bort vid frihuggningen lämnas kvar som död ved. En del kan lämnas som stående död ved, t ex genom ringbarkning. En avvägning får göras för att inte försvåra framkomligheten för betesdjur. En del blommande buskar, alla gamla hasselbuketter och all naturligt skapad död ved lämnas. Ris lämnas i enstaka högar, där de inte riskerar att skada hävdgynnad flora.
- Restaurering av de hamlade lindarna krävs troligen för att förlänga livet på dem. Detta ska göras efter att barrträden har tagits bort och lindarna har blivit frihuggna. En restaureringsplan upprättas först för att undvika en för hastig återhamling. Troligen ska inte slutmålet vara att man vid restaureringen kommer ner till det gamla hamlingsstället, utan det kan snarare handla om att reducera kronorna på ett sätt så att risken för fläkning av grenarna minskas.
- Nyhamling av lämpliga unga lindar. Även andra lövträd kan nyhamlas.
- När barrträden är borttagna och frihuggningen är gjord får en bedömning göras om ytterligare träd eller buskar bär tas bort. Observera dock målet om att inte öppna upp för mycket – en bibehållen relativt hög luftfuktighet är viktig för bl a lunglav.

Löpande skötsel:

- Återkommande bortröjning av gran, tall och visst lövsly vid behov, ungefär var 10:e år.
- Årlig beteshävd genom att låta området ingå i samma fälla som den angränsande öppna betesmarken (skötselområde 14).
- Delar av området bör om så är praktiskt och ekonomiskt möjligt slås varje år.
- Om betesdjuren inte håller efter sly runt de träd som gynnas av god ljustillgång, ska röjning runt dessa träd ske ungefär var 10:e år.

2.1.3. Skötselområde 3, Lövlund med hybridasp

Areal: 2,0 ha på en delyta (uppfyller inte definitionen för någon naturtyp)

Beskrivning

Lövskog som domineras av hybridasp, men som även innehåller en hel del ek och ett mindre inslag av björk. Östra delen har varit slätteräng och den andra utmark. En del ekar är spärrgreniga eller har viss spärrgrenig form.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet ska utvecklas till en halvöppen-halvsluten ekmiljö med ett stort inslag av frihuggna spärrgreniga ekar och utan inslag av hybridasp, vilket på sikt gör att området troligen kommer att utvecklas till naturtypen Trädklädd betesmark (9070).
- Skötselområdet ska främst utveckla de naturvärden som finns knutna gamla solbelysta ekar och död ved.
- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka så mycket som möjligt. I slutändan innebär detta att 20-40 % av virkesförrådet kommer att bestå av död ved.

- Målen ovan kommer även att bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtypen 9070 eller dess typiska arter.

Åtgärder

Restaureringar:

- Hybridasp avvecklas på ett sätt så att mängden sly av hybridasp blir minimal, vilket kan innebära att en stor del av asparna ringbarkas. Flertalet högstubbar skapas också i samband med detta och lämpligt antal toppar lämnas som död ved. Högstubbar är att föredra framför ringbarkning nära vägen till badplatsen, för att undvika nedfallna träd och grenar över vägen. Troligen behöver avvecklingen göras i omgångar. Död ved lämnas till stor del. Denna avveckling av asp bör vara tillräcklig för att spärrgreniga ekar ska bli tillräckligt friställda. Behövs fler yngre träd tas ner för att gynna någon spärrgrenig ek kan detta göras i samband med avvecklingen av hybridasp.
- Som ett ytterligare led i att bekämpa hybridasp och gynna de spärrgreniga ekarna kan området stänglas på respektive sida av vägen och sedan betas, helst av får.

Löpande skötsel:

- Kontinuerlig bekämpning av sly av hybridasp, t ex genom röjning och bete. Hur ofta röjning måste ske beror på hur aggressiva slyuppslagen är.
- Återkommande bortröjning av barrträd vid behov samt friröjning runt spärrgreniga ekar, ungefär var 10:e år.

2.1.4. Skötselområde 4, Talldominerad blandskog med stort lövinslag

Areal: ca 18,0 ha, fördelade enligt:

4A Västlig taiga (9010), av undergruppen blandskog eller tallskog:	16,4 ha
4B uppfyller inte definitionen för någon naturtyp:	1,6 ha

Beskrivning

Blandskog, som till stor del är talldominerad. Lövinslaget varierar mellan delytorna, men är överlag stort eller relativt stort. Förutom asp förekommer även bl a ek och björk. Inslag av gran finns. Området är bitvis mycket rikt på gamla träd och död ved. Flera delytor har naturligt ett halvgles trädskikt tack vare ett torrt klimat uppe på höjder. Söder om Västra Hargs skola, i norra kanten av skogskullen, finns resterna av en husgrund intill en flera hundra år gammal ek. Uppe på denna kulle är en fornlämningsliknande lämning noterad i fornlämningsregistret, som består av en rest sten, (naturbildning).

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Hela skötselområdet ska bevaras som eller utvecklas till en bitvis halvgles talldominerad blandskog med stort lövinslag, och naturskogskvalitéer. Samtidigt ska lämpliga spärrgreniga ekar gynnas.
- Skötselområdet ska främst utveckla de naturvärden som finns knutna till gamla träd, främst tall och lövträd, samt död ved.
- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka så mycket som möjligt på främst naturlig väg. I slutändan innebär detta att 20-40 % av virkesförrådet kommer att bestå av död ved.
- Rödlistade arter i synnerhet och andra arter i allmänhet, som är knutna till gamla träd, främst tall och lövträd, och död ved ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek.
- Arealen av naturtypen 9010 ska inte minska, utan helst öka på sikt inom skötselområdena 4B till en totalareal på 18 ha.

- Målen ovan kommer även att bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtypen 9010 och dess typiska arter.

Åtgärder

Restaureringar:

- Överlag krävs inga åtgärder, men områdena bör gås igenom för att se om frihuggning av ek, äldre tall eller andra ljusberoende träd kan behövas. Strax söder om skolan står det t ex en riktigt gammal grov ek som de boende intill har hållit fri från sly och intill eken finns en yngre spärrgrenig lönn som också bör hållas frihuggen.
- Bok- och ädelgran ska huggas/röjas bort initialt och vid behov kontinuerligt.

Löpande skötsel:

- Återkommande friröjning runt spärrgreniga ekar och andra äldre träd som vuxit upp mer ljusöppet, som är viktiga för solkrävande arter i reservatet, ungefär var 10:e år.
- Röjning på och intill kulturlämningar, ungefär var 5-10:e år. Husgrunden har hittills röjts av de boende intill.
- Röjning av gran vid behov för att undvika att skötselområdet växer igen allt för mycket, ungefär var 10:e år.

2.1.5. Skötselområde 5, Grandominerad blandskog

Areal: ca 2,5 ha på en delyta (uppfyller inte definitionen för någon naturtyp)

Beskrivning

Blandskog med gran och tall och inslag av björk och asp.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Hela skötselområdet ska utvecklas till blandskog med lövinslag och naturskogskvalitéer, vilket på sikt innebär att området utvecklas till naturtypen Västlig taiga (9010). Detta kommer även att bidra till en gynnsam bevarandestatus för 9010 och dess typiska arter.
- Skötselområdet ska främst utveckla de naturvärden som finns knutna till gamla träd och död ved.
- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka så mycket som möjligt på naturlig väg. I slutändan innebär detta att 20-40 % av virkesförrådet kommer att bestå av död ved.
- Rödlistade arter i synnerhet och andra arter i allmänhet, som är knutna till gamla träd och död ved ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek.

Åtgärder

Restaureringar:

- Inga restaureringsåtgärder bedöms nödvändiga.

Löpande skötsel:

- Ingen löpande skötsel bedöms vara nödvändig.

2.1.6. Skötselområde 6, Barrblandskog, fd skogsbeta

Areal: ca 1,4 ha på en delyta bestående av naturtypen Trädklädd betesmark (9070) av skogsbetestyp

Beskrivning

Mitt emot Kulla finns ett fd skogsbyte med tallar upp emot 200 år och gran på 140-150 år, varav flera är sk kjolgranar. Inslag av löv finns. Området är luckigt och relativt ljus för att vara en barrblandskog. Lodytor och berghällar finns. I området finns arter som skuggblåslav, korallav och granbarknagare.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet ska bevara sin luckiga blandskogskaraktär med lövinslag och ljusgynnade träd.
- Skötselområdet ska främst utveckla de naturvärden som finns knutna gamla träd (framför allt solbelysta barrträd), död ved och lodytor.
- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka så mycket som möjligt på naturlig väg. I slutändan innebär detta att ca 10-20 % av virkesförrådet kommer bestå av död ved.
- Rödlistade arter i synnerhet och andra arter i allmänhet, som är knutna till gamla (gärna solbelysta) träd, död ved och lodytor ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek.
- Målen ovan kommer även att bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtypen 9070 och dess typiska arter.

Åtgärder

Restaureringar:

- Inga restaureringsåtgärder bedöms nödvändiga.

Löpande skötsel:

- På sikt kan röjningar bli aktuella om området riskerar att växa igen, och på så sätt motverka att området blir allt för slutet.
- Beteshävd är ingen prioriterad åtgärd, men om det är praktiskt möjligt att sambeta med den angränsande öppna betesmarken kan stängsel sättas upp.

2.1.7. Skötselområde 7. Blandskog med hög luftfuktighet

Areal: ca 5,3 ha, fördelade enligt:

7A Näringsfattig ekskog (9190):	2,2 ha
7B Västlig taiga (9010), av undergruppen tallskog:	0,8 ha
7C Ädellövskog i branter (9180):	0,8 ha
7D uppfyller inte definitionen för någon naturtyp:	1,5 ha

Beskrivning

Varierande blandskog. Den södra delen består av en bergsrygg (delyta 7B) bevuxen av gamla tallar och enstaka lite yngre tallar. Även inslag av halvgrov ek, en, gran och ung asp. Bergsryggen är naturligt relativt glesvuxen, men gran och asp gör att krontäckningen successivt ökar. Den nordöstra änden av bergsryggen är bevuxen med senvuxna hänglavsbeklädda ekar (södra delytan 7A) och branten norr om ryggen består av ädellövskog (7C). Norr om ädellövbranten finns en sänka med grova kjolgranar och enstaka gamla tallar, aspar och halvgrova ekar (del av 7D). I norra halvan finns en större och en mindre berghöjd där senvuxna och halvt spärrgreniga ekar dominerar (7A). Även hassel, gran, tall och annat löv växer på bergshöjderna. Mellan höjderna finns en svacka med mycket asp samt en del ek, hassel, björk, gran och tall (del av 7D). Mellan den större av höjderna och angränsande åker växer halvgrova ekar och tallar samt lite asp (del av 7D). Den sällsynta skrovellaven växer på en ek i norra delen och luddlav växer i nordbranten till

den södra bergsryggen. Även den mycket sällsynta grynlaven växer på en lodyta i skötselområdet. Andra arter i skötselområdet är lunglav, gul dropplav, guldpuddrad spiklav, brun nållav, spenört och vårärt.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Området ska bevaras som blandskog med stort lövinslag och framför allt *en hög och konstant luftfuktighet*. En allt för tätsluten skog är dock inte att föredra, för att undvika att gran tar över, utan skogen bör behållas någorlunda ljus.
- Skötselområdet ska främst utveckla de naturvärden som finns knutna gamla träd, död ved och lodytor i en hög och konstant luftfuktighet.
- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka så mycket som möjligt på naturlig väg. I slutändan innebär detta att 20-40 % av virkesförrådet kommer att bestå av död ved.
- Rödlisterade arter i synnerhet och andra arter i allmänhet, som är knutna till gamla träd, död ved och lodytor ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek. Bland arter som indikerar en gynnsam bevarandestatus och en hög luftfuktighet är skrovellav och lunglav lämpliga att följa upp, men även t ex gul dropplav kan följas upp för att se hur kronäckningen och ljuset påverkar lavfloran.
- Arealerna av 9190 och 9180 ska inte minska. Arealen 9010 ska inte minska, utan gärna öka inom delområde 7D.
- Målen ovan kommer även att bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtyperna 9190, 9180 och 9010 och dess typiska arter.

Åtgärder

Restaureringar:

- Inga restaureringsåtgärder bedöms nödvändiga.

Löpande skötsel:

- Åtgärder som gynnar skrovellav, lunglav och andra arter som kräver viss ljusmängd, men ändå vill ha hög och jämn luftfuktighet, kan komma att bli aktuellt, t ex om graninslaget blir allt för stort. Det som då kan behöva göras är *mindre* plockhuggningar eller röjningar av framför allt gran. Alla åtgärder måste göras med stor försiktighet så att luftfuktigheten inte riskerar att påverkas, antingen direkt eller om åtgärden riskerar att orsaka större stormskador.

2.1.8. Skötselområde 8, Lövsumpskog/fuktig lövdominerad skog och fuktig halvöppen mark

Areal: ca 13,0 ha, fördelade enligt:

8A Lövsumpskog (9080):	3,0 ha
8B uppfyller inte definitionen för någon naturtyp:	10,0 ha

Beskrivning

Sumpskogspartier med stor lövandel, främst al och björk. Även inslag av tall och gran finns. Norra delytan sträcker sig utmed en bäck, nedanför en lövrik brant. Utmed denna bäck finns en rik flora med bl a tvåblad och gullpuddra. Grön sköldmossa och trådticka är funna i området. Utmed Hargsjön och Aren består delytorna av lövrika successioner kring sjö, sk strandskog, men vid Aren finns även mer eller mindre öppna ytor. På sina ställen dominerar viden medan det på andra ställen är uppvuxen lövskog med inslag av ädla lövträd. Strandskogarna är av värde för framför allt fågelfaunan, men här är även den sällsynta sumpviolen hittad intill Hargsjön. Strandskogen vid Hargssjön har röjts av de boende för att inte växa igen. På fastare mark intill Hargssjön finns en yta som används till brasan vid Valborgsmässoafton.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet ska främst utveckla de naturvärden som finns knutna till gamla lövträd, död ved och fuktig skog.
- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka så mycket som möjligt på naturlig väg. I slutändan innebär detta att 20-40 % av virkesförrådet kommer att bestå av död ved.
- Andelen gran i området ska ej överstiga 10 % av virkesförrådet, med undantag för den avlånga sumpskogen drygt 300 meter väster om kyrkan, som kan ha ett inslag av gran på upp mot 20 % för att gynna arter som trådticka och grön sköldmossa. Andelen tall ska hållas låg, max 5 %.
- Sumpviolen och andra rödlistade arter ska fortleva med livskraftiga populationer.
- Arealen av naturtypen 9080 ska inte minska utan helst öka så att större delen av delområdena 8B utvecklas till lövsumpskog med naturskogskvalitéer (till totalt ca 11 ha), med undantag för strandskogen intill Hargssjön, som bör behålla sitt glesa trädskikt för att gynna sumpviolen. Det kan dock ta lång tid för flera delar att nå 9080, eller få kvalitéer som hör till 9080.
- Målen ovan kommer även att bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtypen 9080 och dess typiska arter.

Åtgärder

Restaureringar:

- Inga restaureringsåtgärder bedöms nödvändiga.

Löpande skötsel:

- Återkommande bortröjning av yngre barrträd vid behov, ungefär var 10:e år. Enstaka yngre barrträd sparas för att få en fortsatt kontinuitet av ett mindre barrinslag, då detta hjälper till att behålla en hög och stabil luftfuktighet.
- Fortsatta mindre röjningar av sly intill Hargssjön av de boende eller reservatsförvaltningen kan fortgå för att området inte ska bli tätbevuxet, vilket kan missgynna sumpviolen. Allt för omfattande röjningar ska dock undvikas då även detta kan missgynna sumpviolen.

2.1.9. Skötselområde 9, Hygge

Areal: ca 1,8 ha fördelat på en delyta (uppfyller inte definitionen för någon naturtyp)

Beskrivning

Hygge med överståndare av tall och ek.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet ska utvecklas till en lövskog med naturskogskvalitéer via ett lövbrännelikt successionsstadium.
- De äldre träden som finns i området ska gynnas.
- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka så mycket som möjligt på naturlig väg. På lång sikt innebär detta att 30-40 % av virkesförrådet kommer att bestå av död ved.
- Arter i reservatet som är knutna till gamla lövträd och död lövved i lövskog ska på sikt kunna utnyttja området och på så sätt fortleva eller helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek i reservatet.
- På lång sikt kan området nå någon av naturtyperna 9010 eller 9160.

Åtgärder

Restaureringar:

- Unga barrplantor röjs bort.

Löpande skötsel:

- Återkommande bortröjning av yngre barrträd och frihuggningar runt ekar och ev andra ljusberoende träd vid behov, ungefär var 10:e år.

2.1.10. Skötselområde 10, Björkplanteringar

Areal: ca 5,5 ha fördelat på sex delytor (uppfyller inte definitionen för någon naturtyp)

Beskrivning

Unga björkplanteringar på gammal åkermark.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Området ska genom så små åtgärder som möjligt utvecklas till lövskog med naturskogsqualitéer via ett björkdominerat stadium. På lång sikt kan området utvecklas till naturtypen 9010.
- Arter i reservatet som är knutna till gamla lövträd och död lövved i lövskog ska på sikt kunna utnyttja området och på så sätt fortleva eller helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek i reservatet.
- Mängden gamla träd och död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka så mycket som möjligt på naturlig väg. I slutändan innebär detta att 30-40 % av virkesförrådet kommer att bestå av död ved.

Åtgärder

Restaureringar:

- En varierad utglesning av björkarna ska göras, där vissa partier lämnas orörda medan utvalda björkar friställs i andra för att bli grova. Vid dessa åtgärder ska död ved skapas på ett varierat sätt, t.ex. genom toppkapning och ringbarkning. Ingen lövved ska tas ut ur reservatet. I den mån det krävs för tillgänglighetens skull ska den sammanföras i högar.

Löpande skötsel:

- Återkommande bortröjning av barrträd vid behov, ungefär var 10:e år.

2.1.11. Skötselområde 11, Granplantering

Areal: ca 8,4 ha fördelat på två delytor (uppfyller inte definitionen för någon naturtyp)

Beskrivning

Granplanteringar, 30-40 år. Ett visst inslag av tall och björk samt annat löv förekommer.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Områdena utvecklas till öppna betesmarker med glest stående lövträd och buskar, genom avverkning av barrträd. På lång sikt kan områdena kanske utvecklas till någon av naturtyperna 6270 eller 9070.

Åtgärder

Restaureringar:

- Avverkning av barrträd. Utglesning av de kvarvarande lövträden så att träd med bäst förutsättningar att utvecklas till hagmarksträd sparas. Vid dessa åtgärder ska död ved skapas på ett varierat sätt, t.ex. genom toppkapning och ringbarkning. Ingen lövved ska tas ut ur reservatet. I den mån det krävs för betesdriften ska den sammanföras i högar.
- Stängsling, där det nordvästra delområdet får ingå i den angränsande betesmarken och det sydöstra delområdet ska ingå i en större fälla efter restaurering av angränsande skötselområde 15.

Löpande skötsel:

- Årlig hävd genom bete.
- Røjning av igenväxning vid behov.

2.1.12. Skötselområde 12, Granplantering

Areal: ca 19,9 ha fördelat på fem deltytor (uppfyller inte definitionen för någon naturtyp)

Beskrivning

Granplanteringar, 10-50 år. Bitvis finns överståndare av äldre tall samt inslag av ek och annat löv. Under kraftledning väst om badplatsen, i gränsen mot skötselområde 4, finns en stengrund ca 1*2 meter och ca 0,5 m hög på långsidorna och ena kortsidan (ej registrerad i fornlämningsregistret).

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Markerna ska omföras från granplantering till en lövsuccession som så småningom ska utvecklas till lövskog med naturskogsqualitéer och gott om död ved. På lång sikt kan områdena kanske utvecklas till naturtypen 9010.
- Arter som är knutna till gamla lövträd och död lövved i lövskog ska på sikt kunna utnyttja området och på så sätt fortleva eller helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek i reservatet.
- Kulturlämningar bevaras och tydliggörs genom att de är fria från träd och sly.

Åtgärder

Restaureringar:

- Bortrøjning/avverkning av planterade granar och tallar. Äldre överståndare sparas. Sedan lämnas området att växa igen i egen takt.
- Røj sly på stengrunden.

Löpande skötsel:

- Återkommande bortrøjning av barrträd vid behov, ungefär var 10:e år.
- Igenväxning röjs kontinuerligt på kulturlämningar, ungefär var 10:e år.

2.1.13. Skötselområde 13, Björkskog

Areal: ca 0,1 ha fördelat på en deltyta (uppfyller inte definitionen för någon naturtyp)

Beskrivning

Björkskog på gammal åkerteg intill Västra Hargs villaområde. Gräs har röjts av boende. Genom området har en linje markerats genom vitmålning av björkar. Denna markering visar ingen fastighetsgräns eller dylikt och påverkar inte områdets skötsel. Spår från odlingstiden finns i form av en bit stenmur och ett stenröse.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet ska utveckla naturvärden knutna till gamla björkar.
- Området bibehålls som björkskog utan slyigenväxning.
- Kulturlämningar bevaras och tydliggörs genom att de är fria från träd och sly.

Åtgärder

Restaureringar:

- Inga restaureringsåtgärder bedöms nödvändiga.
- Om det står träd på eller intill kulturlämningarna, och de riskerar att förstöra lämningarna, tas dessa ner. Träden lämnas som död ved. Eftersom både muren och röset ligger i kanten av åkern bör träden om möjligt fällas bort från åkern.

Löpande skötsel:

- Återkommande bortröjning av barrträd och sly vid behov, ungefär var 10:e år.
- Igenväxning röjs kontinuerligt på kulturlämningar, ungefär var 10:e år.
- Röjning av gräs är inget som krävs för områdets skötsel, men om de boende vill fortsätta med gräsröjning 1-2 gånger per år kan så ske. Klippning av gräs så att det liknar en gräsmatta och tomtmark får dock inte ske.

2.1.14. Skötselområde 14, Betesmark

Areal: ca 46,8 ha, fördelade enligt:

14A Trädklädd betesmark (9070):	20,7 ha
14B Artrika silikatgräsmarker nedanför trädgränsen (6270)	12,4 ha
14C Fuktängar med blåtätel eller starr (6410)	3,3 ha
14D uppfyller inte definitionen för någon naturtyp:	10,4 ha

Beskrivning

Betesmarker av varierande karaktär. Vissa delar är trädklädda, medan andra är öppna. Betesmarkerna är en mosaik av naturtyperna 6270, 6410 och 9070 samt andra trädklädda partier och kulturpåverkade ytor. Kärnväxtfloran är bitvis mycket rik och det förekommer även en intressant svampflora, t ex vaxskivlingar och svartnande narmusseron. I området förekommer gamla grova ekar och några gamla hamlade lindar med en artrik lavflora med flera rödlistade arter. I området finns även äldre aspar, björkar, lönnar, tallar och almar som är viktiga för områdets naturvärden. Strax sydöst om Karlsberg finns ett område med en hel del små enar.

I minst ett par av betesfällorna finns sedan länge övergivna och idag mer eller mindre utmagrade åkrar med tillhörande odlingsrösen. Norr om Karlsberg finns husresterna efter torpet Ruskeberg, i form av en husgrund med eldstadsrester. I hagen finns även fossila åkrar med odlingsrösen.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Alla arter som är knutna till den artrika, hävdgynnade grässvålen, de gamla träden och död ved ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek. Detta gäller särskilt inom grupperna kärnväxter, lavar, svampar, insekter och fåglar. Bland arter som indikerar en gynnsam bevarandestatus i naturtypen 9070 är exempelvis stagg, ängsvädd, gul

dropplav och brun nållav lämpliga att följa upp. Motsvarande för 6270 är slättegubbe, solvända och jungfrulin och för 6410 stagg och smörboll. Målet nås genom årlig hävd.

- Slutmålet är att skötselområdet, i *genomsnitt*, minst ska innehålla:
 - ca 3-6 grova ihåliga (inhemska) lövträd/ha, främst ekar men även lind, lönn, asp, björk, alm m fl.
 - 5-10 efterföljare/ha med en ålder mellan 50 och 150 år.
 - 5-15 yngre (inhemska) lövträd/ha, främst ekar.

Dessa siffror får ses som en grov målsättning och kan behöva justeras i takt med att effekterna av skötseln kan ses. Lövträden varken behöver eller bör stå åldersmässigt jämnt utspridda så att dessa siffror uppnås på varje enskilt hektar, utan de ska framför allt finnas inom delytorna 14A. Siffrorna ska ses som en genomsnittlig målsättning för skötselområdet som en helhet.

- Blommande buskar, hassel och bärande träd ska finnas representerade i området. En del blommande buskar, alla gamla hasselbuketter och all befintlig död ved lämnas vid skötselarbetet. Sydöst om Karlsberg, i området med mycket enbuskar, ska hassel vara en av de dominerande arterna i ”trädsiktet”.
- De lite äldre lövträden ska erhålla en gynnsam livsmiljö genom att yngre träd och sly i normalfallet huggs/röjs bort till minst två meter utanför kronans yttre gräns. Alla gamla träd sparas.
- Arealerna av naturtyperna 9070, 6270 och 6410 ska inte minska. Delytorna 14D ska på sikt till stor del utvecklas till någon av dessa naturtyper.
- Målen ovan kommer även att bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtyperna 9070, 6270 och 6410 och dess typiska arter.
- Odlingrösen, husgrunder och eventuella andra kulturlämningar bevaras genom att de är fria från yngre träd och sly.

Åtgärder

Restaureringar:

- Där det finns ett för tätt träd- eller buskskikt kring äldre lövträd skall en frihuggning göras. Inga gamla träd ska huggas ned. En del blommande buskar, alla gamla hasselbuketter och all befintlig död ved lämnas. Även nyskapad ved vid frihuggning och enstaka högar av ris lämnas, för att gynna organismer som lever på ved i olika dimensioner. Hävdgynnad flora får dock inte missgynnas eller betesdriften försvåras genom att allt för stora mängder ved eller ris lämnas. Inget material får läggas på kulturlämningar.
- Där det finns nypon eller andra buskar som skuggar trädstammar som är grövre än 60 cm skall dessa tas bort. Denna åtgärd måste vid behov underhållas.
- Norra änden av hagen på Torkelsbo 1:1 (väster om Stensäng) är välröjd, men ca 70 % av björkarna bör tas bort. Skapa många högstubbar i samband med detta.

Löpande skötsel:

- Fortsatt årlig beteshävd, med allt det arbete som krävs för att hålla betesdjur, så som t ex underhåll av stängsel, hämtning av sjuka eller döda djur samt vattenförsörjning till djuren. Om betesdjur i framtiden blir en bristvara kan beteshävden bytas till slätter.
- Röjning av igenväxningsvegetation vid behov, inklusive på kulturlämningar.
- Alla grova träd som dör och grova grenar som faller till marken ska lämnas kvar. Om de faller på en brukningsmässigt opassande plats får de flyttas till annan del av betesmarkerna.
- Vid behov ska stängselpassager iordningställas.

2.1.15. Skötselområde 15, Igenväxt betesmark

Areal: ca 16,2 ha, fördelade enligt:

15A Trädklädd betesmark (9070):	15,9 ha
15B uppfyller inte definitionen för någon naturtyp:	0,3 ha

Beskrivning

Gamla hävdade marker som är igenvuxna med främst lövträd. En del har varit lövklädda betesmarker, andra har varit slätterängar. Ett flertal gamla ekar finns, med lavar som brun nållav, skuggorangelav, hjämbrosklav, gul dropplav, rosa skärelav och blyertsrav. Förutom ek förekommer även lönn, bok, asp, björk, gran, tall och hassel. I de södra delområdena förekommer det en del ljusälskande örter som t ex smörboll, brudborste och svinrot, som finns kvar från gångna tiders slätterhävd.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Genom restaurering av betesmark och återinförd beteshävd ska alla arter som är knutna till den artrika, hävdgynnade grässvålen (t ex brudbortse, smörboll och svinrot), de gamla träden (t ex gul dropplav och rosa skärelav) och död ved fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek. Detta gäller särskilt inom grupperna kärlväxter, lavar, svampar, insekter och fåglar.
- Slutmålet är att skötselområdet, *i genomsnitt*, minst ska innehålla:
 - ca 4-8 grova ihåliga (inhemska) lövträd/ha, främst ekar men även lind, lönn, asp, björk, alm m fl.
 - 5-10 efterföljare/ha med en ålder mellan 50 och 150 år
 - 10-20 yngre (inhemska) lövträd/ha, främst ekarDessa siffror får ses som en grov målsättning och kan behöva justeras i takt med att effekterna av skötseln kan ses. Lövträden varken behöver eller bör stå åldersmässigt jämnt utspridda så att dessa siffror uppnås på varje enskilt hektar. Siffrorna ska ses som en genomsnittlig målsättning för skötselområdet som en helhet.
- Blommande buskar, hassel och bärande träd ska finnas representerade i området.
- De lite äldre lövträden ska erhålla en gynnsam livsmiljö genom att yngre träd och sly i normalfallet huggs/röjs bort till minst två meter utanför kronans yttre gräns. Alla gamla träd sparas.
- Arealen av naturtypen 9070 ska inte minska. Delytan 15B utvecklas på lång sikt mot 9070.
- Målen ovan kommer även att bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtypen 9070 och dess typiska arter.

Åtgärder

Restaureringar:

- Huggningar i trädskiktet samt röjning av sly för att restaurera fram betesmarkerna. Där igenväxningen har gått långt ska restaureringen ske över en femårsperiod i flera steg, för att undvika att ljuschocka ädellövträd och minska röjgödslingsseffekten. Gamla träd ska frihuggas. Även detta kan behöva göras etappvis. Inga gamla träd ska huggas ned. En del blommande buskar, gamla hasselbuketter och all befintlig död ved lämnas. Även nyskapad ved vid restaureringen och enstaka högar av ris lämnas, för att gynna organismer som lever på ved i olika dimensioner. Hävdgynnad flora får dock inte missgynnas eller betesdriften försvåras. Dungar av äldre asp lämnas, även om de är stora och täta.

- Ringbarkning och skapande av högstubbar ska ske i riklig mängd av sådana björkar och aspar, och i mindre mängd andra lövträd, som behöver dödas vid restaureringen för att gynna andra lövträd.
- Stängsel ska sättas upp. Den norra delytan kan sambetas med angränsande betesmark. De fyra delytorna i södra delen av reservatet ingår med fördel i samma fålla, tillsammans med de små åkrarna (skötselomr 20) och den granplantering som ska avverkas (skötselomr 11). De delytor som ligger vid Vränglerna ska ingå i samma fålla tillsammans med en del av åkern (skötselomr 20). Delytan strax väster om Bo gård är redan stängslad och betas av hästar.
- Där det finns nypon eller andra buskar som skuggar trädstammar som är grövre än 60 cm skall dessa tas bort. Denna åtgärd måste vid behov underhållas.

Löpande skötsel:

- Årlig beteshävd, med allt det arbete som krävs för att hålla betesdjur, så som t ex underhåll av stängsel, hämtning av sjuka eller döda djur samt vattenförsörjning till djuren. Om betesdjur i framtiden blir en bristvara kan beteshävden bytas till slätter.
- Någon yta får gärna stängslas av och skötas som slätteräng, gärna en del av södra restaureringsytan med slättergynnad flora.
- Røjning av igenväxningsvegetation vid behov.
- Alla grova träd som dör och grova grenar som faller till marken ska lämnas kvar. Om de faller på en brukningsmässigt opassande plats får de flyttas till annan del av betesmarkerna.
- Vid behov ska stängselpassager iordningställas.

2.1.16. Skötselområde 16, Gles lövskog och lövträdklädda åkerholmar

Areal: ca 4,5 ha fördelat på nio delytor (alla är av naturtypen Trädklädda betesmarker, 9070)

Beskrivning

Gamla hävdade marker som är igenvuxna med främst lövträd, där flera ytor norr om Bo gård består av åkerholmar. Ett flertal gamla ekar finns, med påväxt av lavar som brun nållav, skuggorangelay, hjämbrosklav och gul dropplav. Förutom ek förekommer även andra lövträd och tall. Remsan runt Bo gård består delvis av en allé med inslag av lind.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet ska bibehålla samt utveckla de naturvärden som finns knutna till gamla lövträd, främst ek, och död ved.
- Rödlisterade arter i synnerhet och andra arter i allmänhet, som är knutna till de gamla träden, ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek. Detta gäller särskilt inom grupperna lavar, svampar, insekter och fåglar. Bland arter som indikerar en gynnsam bevarandestatus är gul dropplav och brun nållav lämpliga att följa upp.
- Slutmålet är att skötselområdet, *i genomsnitt*, minst ska innehålla:
 - ca 5-10 grova ihåliga (inhemska) lövträd/ha, främst ekar men även lind, lönn, asp, björk, alm m fl.
 - 10-15 efterföljare/ha med en ålder mellan 50 och 150 år.
 - 10-20 yngre (inhemska) lövträd/ha, främst ekar.

Dessa siffror får ses som en grov målsättning och kan behöva justeras i takt med att effekterna av skötseln kan ses. Lövträden varken behöver eller bör stå åldersmässigt jämnt utspridda så att dessa siffror uppnås på varje enskilt hektar. Siffrorna ska ses som en genomsnittlig minimimålsättning för skötselområdet som en helhet. Att få fram grova lövträd är prioriterat i skötselområdet.

- De lite äldre lövträden ska erhålla en gynnsam livsmiljö genom att träd och sly i normalfallet huggs/röjs bort till minst två meter utanför kronans yttre gräns. Alla gamla träd sparas.

- Arealen av naturtypen 9070 ska inte minska.
- Målen ovan kommer även att bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtypen 9070 och dess typiska arter.

Åtgärder

Restaureringar:

- Där det finns ett för tätt träd- eller buskskikt kring äldre lövträd och eventuellt tallar med vid krona skall en frihuggning göras. Detta kan behöva göras etappvis för att undvika ljuschock av de gamla träden. Inga gamla träd ska huggas ned. En del blommande buskar, alla gamla hasselbuketter och all död ved lämnas. Även rikligt med nyskapad ved vid restaureringen och enstaka högar av ris lämnas, för att gynna organismer som lever på död ved i olika dimensioner.
- Ringbarkning och skapande av högstubbar ska ske i riklig mängd av sådana björkar och aspar, och i minde mängd andra lövträd, som behöver dödas vid restaureringen för att gynna andra lövträd.
- Naturvärdena bedöms kunna bevaras utan beteshävd, men det skulle minska arbetet av röjning. Om tillräckligt med betesdjur finns för övriga marker i reservatet och rationella fällor kan ordnas bör delar av eller hela skötselområdet betas.
- Alla grova träd som dör och grova grenar som faller till marken ska lämnas kvar, eller flyttas till annan del av reservatet, om de faller på en brukningsmässigt dålig plats.
- Där det finns nypon eller andra buskar som skuggar trädstammar som är grövre än 60 cm skall dessa tas bort. Denna åtgärd måste vid behov underhållas.

Löpande skötsel:

- Röjning av igenväxningsvegetation runt de gamla träden vid behov, ungefär var 10:e år. Om frihuggningen orsakar slyuppslag kan det behöva röjas oftare än var 10:e år.
- Återkommande bortröjning av barrträd och lövsly vid behov, ungefär var 10:e år. Om området inte betas ska hassel som inte påverkar träden negativt lämnas för att minska slyuppslaget.
- Naturvärdena kopplade till träden bedöms kunna fortleva utan beteshävd, och beteshävd är därför ingen prioriterad skötselåtgärd. Om möjligheten till beteshävd dyker upp kan det dock bli aktuellt att stängsla och beta.

2.1.17. Skötselområde 17, Ekdominerad lövskog

Areal: ca 5,6 ha fördelat på en delyta (av naturtypen Trädklädda betesmarker, 9070)

Beskrivning

Ekdominerad skog med inslag av bl a asp, gran och hassel. Flera grova ekar med hål och mulm finns, särskilt i den västvända bergsbranten i delytans västra del. Arter som oxtungssvamp, gammelekslav, gul dropplav, blyertsav, hjälmbrosklav, parasitsotlav och skärelav växer på ekarna. Gränsen mot den aspdominerade skogen (skötselomr 1) är endast ungefärlig. Angränsande aspdominerade skogspartier har mycket höga aspvärden. Vid skötselåtgärder i gränsen mellan de båda skötselområdena ska gamla, grova ekar prioriteras, i övrigt ska asp prioriteras. Där äldre asp och yngre-halvgrov ek inom skötselområdet inte konkurrerar ska ek gynnas och vid konkurrens har äldre asp företräde. Nordväst om det angränsande torpet finns en gammal åker, bevuxen med äldre asp.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Området utvecklas till en mosaikartad, halvöppen-halvsluten eklund av lövskogsbetestyp. Målet med området är inte att få en ordentlig grässväl, utan det är trädvärdena som ska styra skötsel.
- Skötselområdet ska bibehålla samt utveckla de naturvärden som finns knutna till gamla lövträd, främst ek och asp, och död ved.
- Arter som är knutna till de gamla träden och död ved ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek. Detta gäller särskilt inom grupperna lavar, svampar och insekter. Bland arter som indikerar en gynnsam bevarandestatus är gul dropplav och gammelekslav lämpliga att följa upp.
- Slutmålet är att skötselområdet, i *genomsnitt* minst ska innehålla:
 - ca 2-3 grova ihåliga ekar/ha.
 - 3-5 spärrgreniga efterföljare/ha med en ålder mellan 50 och 150 år.
 - 3-10 yngre ekar/ha.Dessa siffror får ses som en grov målsättning och kan behöva justeras i takt med att effekterna av skötseln kan ses. Ekarna varken behöver eller bör stå åldersmässigt jämnt utspridda så att dessa siffror uppnås på varje enskilt hektar. Siffrorna ska ses som en genomsnittlig målsättning för skötselområdet som en helhet.
- Gamla ekar och spärrgreniga yngre ekar ska erhålla en gynnsam livsmiljö genom att yngre träd och sly i normalfallet huggs/röjs bort till minst två meter utanför kronans yttre gräns. Alla gamla träd sparas.
- Andelen barrträd i området ska inte överstiga 5 % av virkesförrådet.
- Mängden död ved ska på sikt utgöra minst 20% av virkesförrådet utan att aktiva åtgärder sätts in särskilt för att skapa död ved.
- Den gamla åkern bevaras och tydliggörs genom att hålla yngre träd och sly borta.
- Arealen av naturtypen 9070 ska inte minska.
- Målen ovan kommer även att bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtypen 9070 och dess typiska arter.

Åtgärder

Restaureringar:

- Där det finns ett för tätt träd- eller buskskikt kring äldre och yngre spärrgreniga ekar skall en frihuggning göras. Inga gamla träd, vilket även gäller asp, eller håliga yngre aspar ska huggas ned. Frihuggningen kan behöva göras etappvis för att undvika ljuschock av de gamla ekarna och behöver inte innebära att träd huggs ner, utan kan också ske genom t ex ringbarkning.
- Området ska öppnas upp försiktigt på ett sätt så att gamla ekar och lämpliga spärrgreniga efterföljare gynnas, samtidigt som de höga aspvärdena i skötselområdet och i omgivningen inte får missgynnas!
- Alla gamla hasselbuketter och all befintlig död ved lämnas. Även nyskapad ved vid restaureringen och enstaka högar av ris lämnas, för att gynna organismer som lever på ved i olika dimensioner. Inget ris och helst inga stammar lämnas på den gamla åkerlappen.
- Naturvärdena bedöms kunna bevaras utan beteshävd, men bete skulle minska behovet av röjning. Om tillräckligt med betesdjur finns för övriga marker i reservatet bör detta skötselområde stängslas. Stängslet behöver inte följa skötselområdets yttergräns, utan mindre delar av angränsande aspskog kan behöva inkluderas för att få en bra stängseldragning, liksom att delar av detta skötselområde kan uteslutas, t ex utmed vandringsstigen.

Löpande skötsel:

- Röjning av igenväxningsvegetation runt gamla och spärrgreniga yngre ekar vid behov samt bortröjning av barrträd, ungefär var 10:e år.
- Eventuellt årligt bete (se punkt under restaurering). Eftersom området inte kommer ha någon sammanhängande grässväl efter restaureringen krävs inte många djur dagar i området.

- Alla grova träd som dör och grova grenar som faller till marken ska lämnas kvar.

2.1.18. Skötselområde 18, Dungen i betesmark

Areal: ca 1,9 ha, fördelade enligt:

18A Trädklädd betesmark (9070): 1,4 ha

18B Ädellövskog i branter (9180): 0,5 ha

Beskrivning

Dessa dungen ligger i betesmarken som sträcker sig söderut från Bo gård. I den södra dungen dominerar tall, men lövinslaget, främst av ek, är stort. Den östra delen av södra dungen består av en ädellövbrant. De norra dungen har en blandning av barr- och lövträd och är skogsbetesliknande. Dungen är rika på gamla träd och har ett högt värde för fågel- och insektsfaunan. I den södra dungen förekommer rosa skärelav och lunglav.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Området ska utveckla sina kvalitéer som naturskogsartad betad skog genom granfri utveckling men ingå i större betesfallor. Ett mindre inslag av gran kan dock finnas.
- Skötselområdet ska bibehålla samt utveckla de naturvärden som finns knutna till de gamla träden och den döda veden.
- Alla arter som är knutna till gamla träd och död ved ska fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek. Detta gäller särskilt inom grupperna lavar, svampar, insekter och fåglar. Bland arter som indikerar en gynnsam bevarandestatus är lunglav lämplig att följa upp.
- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier ska öka så mycket som möjligt utan att aktiva åtgärder sätts in. I slutändan innebär detta att 10-20 % av virkesförrådet kommer bestå av död ved.
- Arealen av naturtyperna 9070 och 9180 ska inte minska.
- Målen ovan kommer även att bidra till en gynnsam bevarandestatus för naturtyperna 9070 och 9180 och dess typiska arter.

Åtgärder

Restaureringar:

- Inga restaureringsåtgärder bedöms nödvändiga.

Löpande skötsel:

- Årligt bete.
- Återkommande röjning av gran och igenväxning vid behov.

2.1.19. Skötselområde 19, Åker

Areal: ca 74,9 ha fördelat på nio delytor (uppfyller inte definitionen för någon naturtyp)

Beskrivning

Åkermark, där några nyttjas till energiskog.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Marken utnyttjas även fortsättningsvis som åker, alternativt som betesmark eller våtmark.

Åtgärder

Restaureringar:

- Inga restaureringsåtgärder bedöms nödvändiga.

Löpande skötsel:

- Åkermarken ingår i arrende upprättat mellan arrendator och markägaren (stiftet) och brukas enligt arrendekontrakt. Røjning i kanten runt åkrar är tillåtet för den som brukar åkern. Anledningen till att målet med skötselområdet har alternativen betesmark eller våtmark är för att öppna upp framtida önskemål från arrendator och markägare. I dagsläget finns inga planer på att låta åkermark övergå till betesmark eller våtmark, men om behov av långliggande bete uppstår eller om någon åkermark blir försumpad och arrendator/markägare vill omföra till våtmark kan detta bidra till högre naturvärden.

2.1.20. Skötselområde 20, Åker som ska ingå i betesfälla

Areal: ca 8,1 ha fördelat på tre delytor (uppfyller inte definitionen för någon naturtyp)

Beskrivning

Åkermark. Den södra åkern har nyttjats som flerårig, gräsbevuxen träda. Denna är "fårig", troligen har den plöjts, men inte harvats innan den blev gräsbevuxen.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Marken utnyttjas fortsättningsvis som betesvall på åker eller som permanent betesmark.

Åtgärder

Restaureringar:

- Stängsel ska sättas upp i samband med restaurering av omgivande mark (skötselomr 11 och 15). Den exakta dragningen av stängsel behöver inte följa skötselområdet exakt, utan görs i samarbete med arrendatorn.

Löpande skötsel:

- Årligt bete alternativt åkerbruk.
- Om marken nyttjas som betesvall på åker, istället för som permanent betesmark, är fortsatt brukande, som t ex gödsling och brytande och nysådd av vall, tillåtet.

2.1.21. Skötselområde 21, Halvöppen miljö runt bäck

Areal: ca 3,3 ha fördelat på två delytor (uppfyller inte definitionen för någon naturtyp)

Beskrivning

Halvöppen mark med trädrida utmed bäck. I området kring bron ligger flera husgrunder, där det har bedrivits mejeri, garveri, kvarn och tegelbruk. Vissa byggnader har under en period även nyttjats som bostad. I norra delen av dammen finns lämningar av sågverksanläggningar bestående av ett murat dammfäste med vattenränna samt en, eller eventuellt två, husgrunder.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Delen runt bron och runt dammen ska bevaras öppen.
- Söder om bron lämnas området för barrträdsfri utveckling. Naturvärden kopplade till bäcken och lövträd gynnas.
- Kulturlämningar bevaras och tydliggörs genom att de hålls fria från igenväxning.

Åtgärder

Restaureringar:

- Sly röjs på kulturlämningar och övriga ytor norr om bron. Även sly på kulturlämningar söder om bron röjs. Eventuella gamla kulturväxter sparas, om de inte breder ut sig allt för mycket, i så fall hålls de tillbaka till mindre buskar.

Löpande skötsel:

- Röjning av igenväxning runt bron och dammen vid behov, ungefär var 10:e år. Särskilt viktigt är det att kulturlämningar röjs.
- Återkommande bortröjning av barrträd vid behov, ungefär var 10:e år.

2.1.22. Skötselområde 22, Sjö samt myrmark

Areal: ca 24,3 ha, fördelade enligt:

22A naturligt eutrofa sjöar med nate- eller dybladsvegetation (3150): 7,7 ha

22B uppfyller inte definitionen för någon naturtyp: 16,6 ha

Beskrivning

Delar av Hargssjön och Kilarpesjön samt hela sjön Aren. I skötselområdet ingår även angränsande myrmark till Kilarpesjön. Aren har höga naturvärden, bl a för fåglar och insekter. Här har t ex citronfläckad kärrtrollslända hittats.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Arealen av naturtypen 3150 ska inte minska.
- Gynnsam bevarandestatus för naturtypen 3150 i Aren och för naturtypens typiska arter, där t ex citronfläckad kärrtrollslända är lämplig att följa upp.

Åtgärder

- Inga åtgärder bedöms nödvändiga.

2.1.23. Skötselområde 23, Exploaterad mark

Areal: 3,3 ha fördelat på sex delytor (uppfyller inte definitionen för någon naturtyp)

Beskrivning

De större vägarna genom reservatet, ett par vägar som går genom hagen söder om Bo gård, ett område med busshållplats vid Västra Harg by, den kommunala badplatsen samt en transformatorstation ingår i detta skötselområde. Några mål eller skötselåtgärder finns ej för dessa delområden ur reservatssynpunkt, men de får underhållas av markägare och nyttjanderättsinnehavare. Mindre vägar, som ingår i andra skötselområden, har inte heller några naturvårdsmål eller skötselåtgärder.

2.1.24. Skötselområde 24, Anläggningar för friluftslivet

Beskrivning

Befintliga parkeringar, samt en ny parkering vid Torkelsbo gård, nyttjas för information om naturreservatet. Genom reservatet går flertalet mindre vägar och stigar som allmänheten kan nyttja. För att få bra vandringslingor kan det bli aktuellt att röja fram stigar.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- De besökare som kommer till naturreservatet Västra Hargs lövskogar ska ha en plats att ställa bilen och få relevant information om naturvärdena och föreskrifter.
- Besökare ska hitta från parkeringen till reservatet och inom reservatet.

Åtgärder

- Flera befintliga p-platser kan nyttjas. Dessa parkeringsplatser ligger vid idrottsföreningens klubbstuga (Kulladal), badplatsen, hembygdsgården och kyrkan. Vid Torkelsbo gård ska en parkeringsplats anläggas enligt nyttjanderättsavtal. Om behov uppstår kan en parkeringsplats anläggas vid vägen väster om Aren (mellan skötselområde 1A och 15A). Om detta blir aktuellt ska ett nyttjanderättsavtal först tecknas.
- Informationstavlor sätts vid parkeringsplatserna. En skylt med karta och beskrivning av naturreservatet samt gällande föreskrifter ska tas fram. Lämpliga biotopskyltar kan också sättas på informationstavlan. Största satsningen på informationstavla görs vid parkeringen vid Kulladal, där eventuellt 1-2 rastbord kan placeras. Vid behov kan rastbord, efter samråd med markägare och sakägare, även placeras vid övriga parkeringsplatser.
- Utplacering av bajamaja eller soptunna bedöms inte i dagsläget vara nödvändig, men behovet får styra framtida åtgärder.
- I skogsområdet öster om skolan finns befintliga stigar som ska hållas fria från nedfallna träd och grenar (flyttas till sidan om stigen och sparas som död ved).
- Om behov av utmärkning av fler vandringsleder uppkommer ska detta göras i samråd med länsstyrelsen, markägare och berörda sakägare. Det finns flera tänkbara sträckor där man kan röja fram stigar för att få rundor, men de kan kräva stängselgenomgångar och spänger eller små gångbroar över diken/bäckar. Sträckning och utformning av stigar ska ske på ett sätt så att naturvärden inte påverkas negativt.
- En av stigarna öster om skolan hårdgörs så att den blir framkomlig även med rullstol och barnvagn. Utformningen av denna ska göras i samråd med länsstyrelsen, markägare och berörda sakägare.
- En grillplats ska iordningsställas vid spåret i, eller i anslutning till, skötselområde 14A eller 14D, efter samråd med markägare och sakägare.
- En fågelplattform ska uppföras vid sjön Aren, i skötselområde 1B, 2B, 8B eller 11. Utformningen ska ske på ett sådant sätt att fågellivet inte störs eller naturvärden i övrigt påverkas negativt.

2.1.25. Vidkroniga träd, bryn och slätterrenar längs vägar och åkerkanter

Längs alla vägar och åkerkanter i reservatet ska ett stort antal vidkroniga träd av olika lövträdslag skapas genom att vidkroniga och utvecklingsbara träd av olika åldrar friställs. Likaså ska en rik buskvegetation gynnas och vindlande bryn skapas där så är möjligt. Även hamling av träd ska göras längs väg- och åkerkanter av trädslag som är lämpliga att hamla. Vägrenarna ska i möjligaste mån slås så att en ängsflora gynnas. Samtliga dessa åtgärder ska göras i samråd med markägare och arrendatorer.

2.2 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Prioritet
Restaurering betesmark	2009-2013	Omr 15	1
Nystängsling	2009-2010	Omr 11, 15, 20 (ev 3, 6, 16 & 17)	1 (3 för 3, 6, 16, 17)
Betesdrift, inkl underhåll av stängsel	Årligen	Omr 1, 2, 11, 14, 15, 18, 20 (ev 3, 6, 16 & 17)	1 (3 för omr 1, 3, 6, 16, 17)
Slätter	Årligen	Omr 2	3, 15A
Avverkning gran (>70 år), <u>planterad</u> tall, ädelgran och bok	2009-2013	Omr 1	1
Avverkning av gran och tall	2009-2013	Omr 2, 11, 12	1
Frihuggning av äldre träd (främst ek, men även lind, tall mm)	2009-2013, därefter var 10:e år	Omr 1, 2, 3, 4, 9, 14, 15, 16, 17	1
Ta fram restaureringsplan för hamlade lindar	2009-2011	Omr 2	1
Restaurera hamlade lindar	2011-2019	Omr 2	1
Nyhamling (främst lind)	2010-2013	Omr 2	1
Ev plockhuggning lövträd	2013-2019	Omr 2	2
Avveckling hybridasp, samt fortsatt bekämpning av hybridasp/sly	Start 2009-2010	Omr 3	2
<u>Försiktig</u> plockhuggning av gran (åtgärder för att gynna skrovellav, lunglav m fl)	Vid behov	Omr 7	1
Huggning av ca 70 % av björk i N delen av en av hagarna	2009-2010	Omr 14 (ett delomr)	2
Försiktig ”restaurering” av eklund	2010-2015	Omr 17	2
Utglesning av lövträd	2010-2015	Omr 10, 11	1
Röjning barrplantor	2010-2013	Omr 9	1
Åkerbruk (av arrendator)	Årligen	Omr 19	2
Röjning av gran var 10:e år	Start 2009	Omr 4, 18	1
Röjning av gran och tall var 10:e år	Start 2009	Omr 1, 2, 3, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 21	1
Röjning av igenväxning i betesmark, ekområden, fd skogsbete (inkl buskar för nära ekar och på kulturlämningar)	Vid behov	Omr 6, 11, 14, 15, 18	1
Röjning av igenväxning på kulturlämningar	Start 2009-2010, därefter var 10:e år	Omr 12, 21	1
Röjning av sly var 10:e år	Start 2011	Omr 13, 16, norra delen av 21	1-2
Röjning av sly/igenväxning av boende el förvaltare	Vid behov	Omr 8 (intill Hargssjön)	3
Ev röjning av gräs utfört av boende		Omr 13	3
Infotavlor och fikabord	2009-2010	Omr 24	1 vid Kulladal,

			2 vid övriga
Anläggning parkering Torkelsbo gård	2009-2010	Omr 24	2
Vandringsled – markering och hålla fri från nedfallna stammar/större grenar	Vid behov	Omr 24	1 S och Ö om skolan, 2-3 för övriga
Iordningsställande av grillplats	2009-2010	Omr 24	1
Anläggning av fågelplattform	2010-2015	Omr 24	2
Anläggning av hårdjord stig, anpassad för rullstolar	2010-2015	Omr 24	2
Skötsel och skapande av vidkroniga träd, bryn och slätterrenar	Kontinuerligt	Längs alla vägar och åkerkanter	2

2.3 Jakt

Jakt är tillåten inom hela reservatet. Vid jakt får jakthund användas. Älgdragare för fällt vilt får användas med stor försiktighet. Markskador pga körning ska undvikas. Tillstånd krävs för åtel för vilt. Anledningen till detta är för att kunna styra så att åtel placeras på ett ställe så att risken minskar för att naturvärdena avsevärt skadas av ökat vildsvinsbök samt för att minska risk för skador på jordbruksmark.

2.4 Utmärkning av reservatets gräns

Utmärkning av reservatsgränsen ska utföras av naturvårdsförvaltaren enligt svensk standard SIS 031522 och enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

3. Tillsyn

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

4. Dokumentation och uppföljning

Skötseln av naturreservatet ska ske på ett sådant sätt att önskat resultat uppnås till lägsta möjliga kostnad. Effekterna av utförda skötselinsatser måste därför alltid följas upp. Uppföljningen ska sedan ligga till grund för förändringar av skötselmetoder och revidering av skötselplanen.

4.1. Dokumentation och inventeringar

Systematiska inventeringar av insekter och fåglar bör genomföras i området senast år 2010 för att dokumentera naturvärdena i naturreservatet och för att kunna följa upp skötseln av reservatet med utgångspunkt från de arter som lever i naturreservatet.

4.2. Uppföljning

4.2.1. Uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Uppföljningen skall ske enligt fastställda metoder som används inom miljöövervakning nationellt eller regionalt eller i samband med Natura 2000. Lämpliga parametrar för uppföljning i reservatet är hur arealen av naturtyperna, och hur dess ingående strukturer och funktioner, förändras.

Lämpliga arter att följa upp är bl a skrovellav och lunglav (se resp skötselomr). Målsättningen med uppföljningen är att kunna se om uppställda bevarandemål enligt skötselplanen uppfylls och för att fastställa om gynnsam bevarandestatus för utpekade arter och habitat enligt Natura 2000 erhålls i Naturanätverket.

4.2.2 Uppföljning av effekter av skötselåtgärder

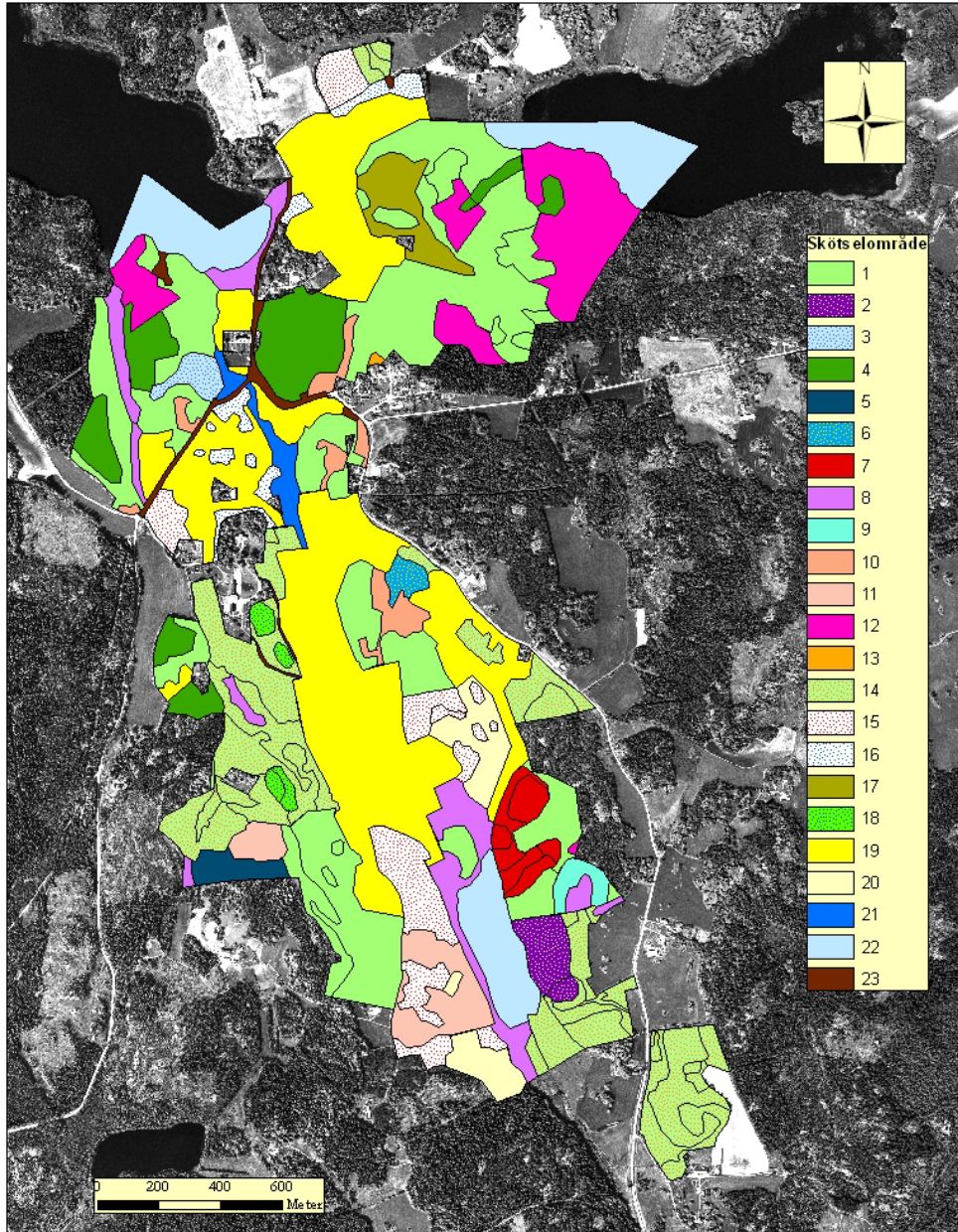
En uppföljning av naturvärdenas utveckling ska ske i de områden där åtgärder genomförs. Genomförandet av skötselplanens åtgärder skall följas upp så att den genomförda skötseln leder till att bevarandemålen uppfylls på sikt.

5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen

5.1 Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Alla i planen redovisade åtgärder bekostas av offentliga medel, vilket kan vara vårdanslag eller miljöersättningar. Även andra finansiärer, exempelvis fonder eller stiftelser, kan bli aktuella. Dessa medel skall i så fall administreras av Länsstyrelsen. Eventuella intäkter från gagnvirke tillfaller Staten.

6 Kartor



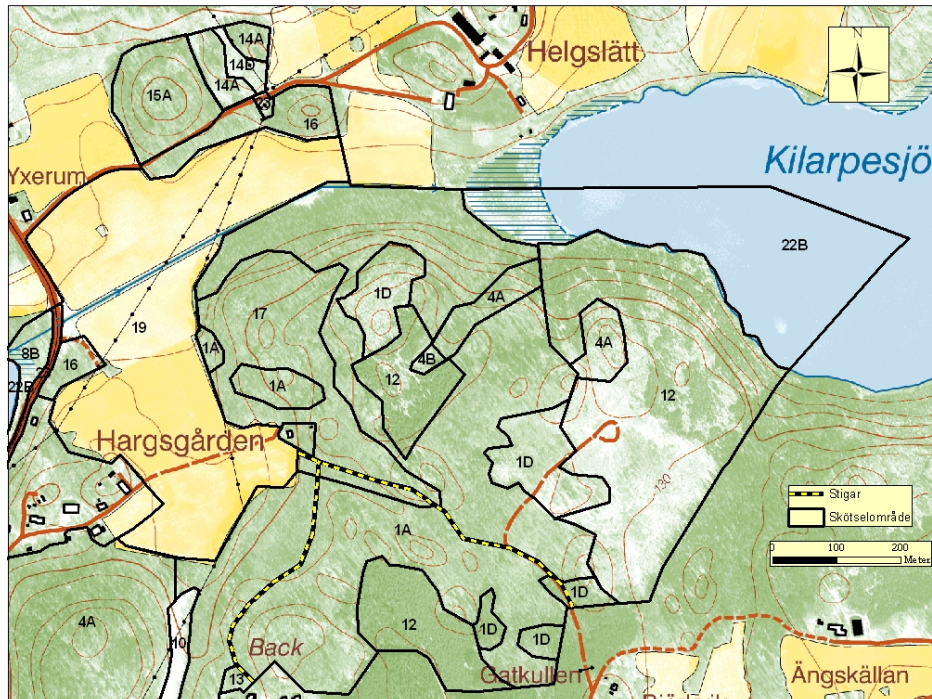
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Karta 1. Översikt av skötselområdena i naturreservatet Västra Hargs lövskogar. Närmare presentation av delområdena och vad de består av för naturtyper kommer i text och kartor nedan.

På följande sex kartor är skötselområdena indelade i delområden, efter naturtyp enligt Natura 2000 (inom parentes anges vilken naturtyp enligt Natura 2000 som området består av, där 0 står för att området idag inte uppfyller definitionen på någon naturtyp): Skötselområde 1 består av lövskog (1A: 9010. 1B: 9160. 1C: 9020. 1D: 0). Omr 2: lövlund med hamlade lindar (2A: 9070, 2B: 0). Omr 3: lövlund med hybridasp (0). Omr 4: talldominerad blandskog med stort lövinslag (4A: 9010. 4B: 0). Omr 5: barrskog (0). Omr 6: fd barrskogsbete (9070). Omr 7: blandskog (7A: 9190. 7B: 9010. 7C: 9180. 7D: 0). Omr 8: lövsumpskog (8A: 9080. 8B: 0). Omr 9: hygge (0). Omr 10: björkplanteringar (0). Omr 11: granplantering som omförs till betesmark (0).

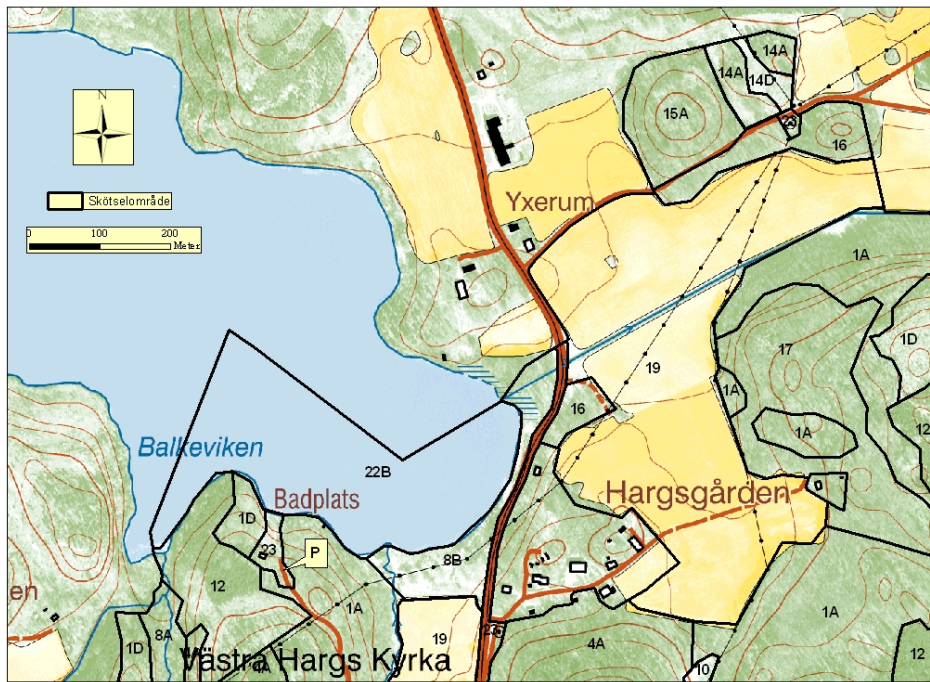
Naturreseptatet Västra Hargs lövskogar

Omr 12: granplantering som omförs till lövskog (0). Omr 13: björkskog (0). Omr 14: betesmark (14A: 9070. 14B: 6270. 14C: 6410. 14D: 0). Omr 15: igenväxt betesmark (15A: 9070. 15B: 0). Omr 16: gles lövskog och lövklädda åkerholmar (9070). Omr 17: ekdominerad lövskog (9070). Omr 18: täta dungar i betesmark (18A: 9070. 18B: 9180). Omr 19: åker (0). Omr 20: åker som stängslas till betesmark (0). Omr 21: halvöppen miljö runt bäck (0). Omr 22: sjö och myrmark (22A: 3150. 22B: 0). Omr 23: exploaterad mark (0). Parkeringsplatser är markerade med P på kartorna och ett par av stigarna är markerade på en av kartorna.



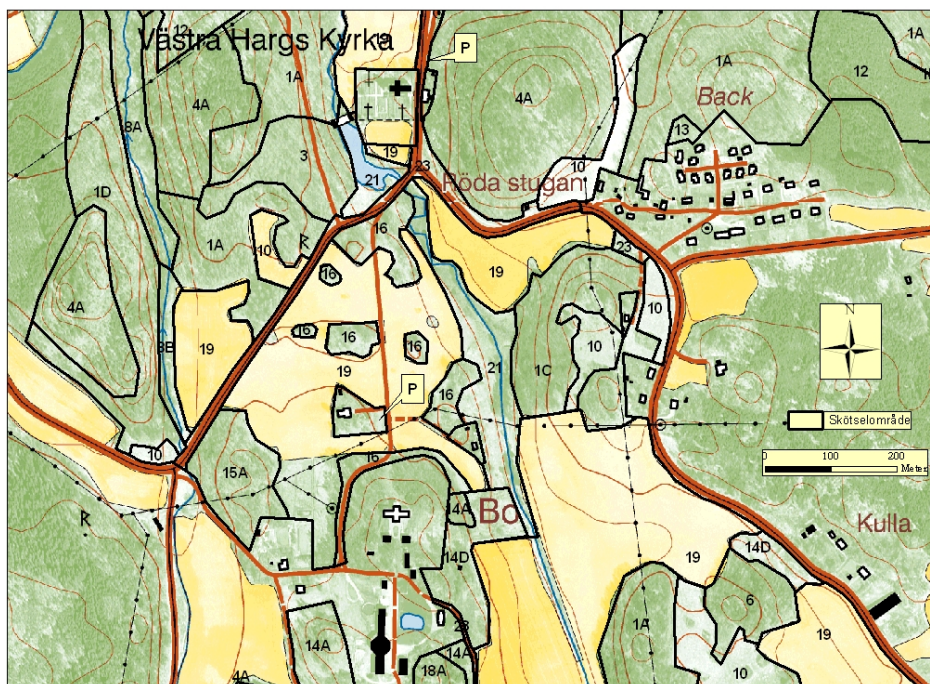
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Karta 2. Skötselområden mellan Yxerum och Helgslätt samt öster om skolan.



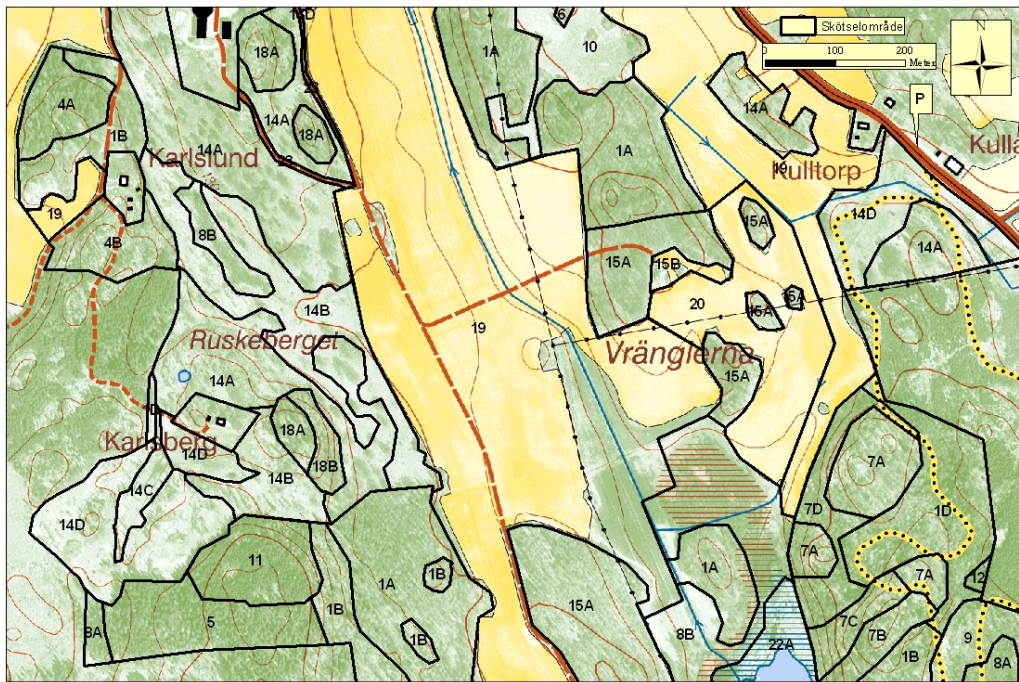
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Karta 3. Skötselområden runt skolan och badplatsen.



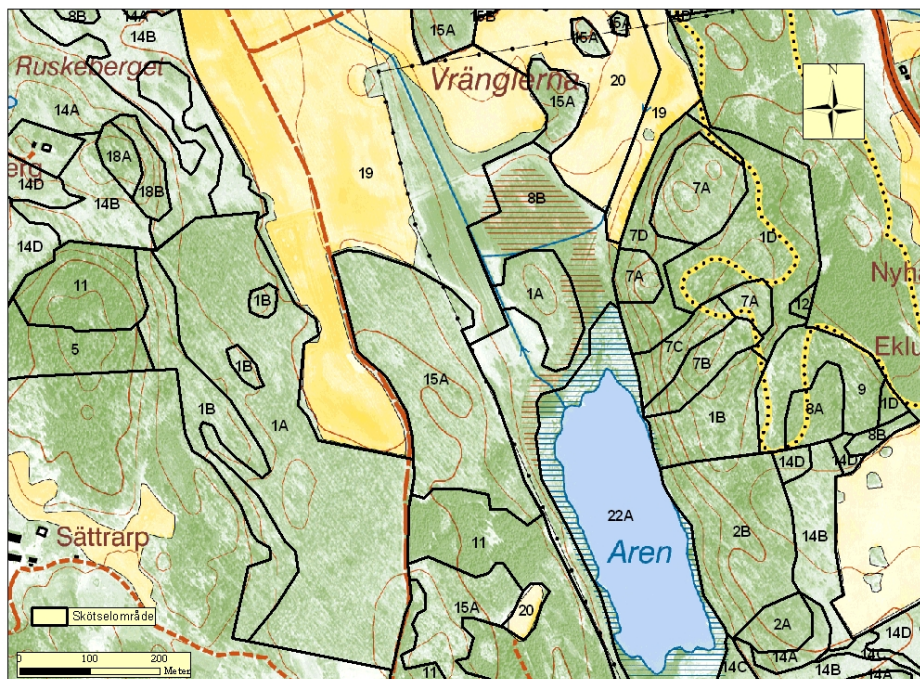
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Karta 4. Skötselområden runt kyrkan och Bo gård.



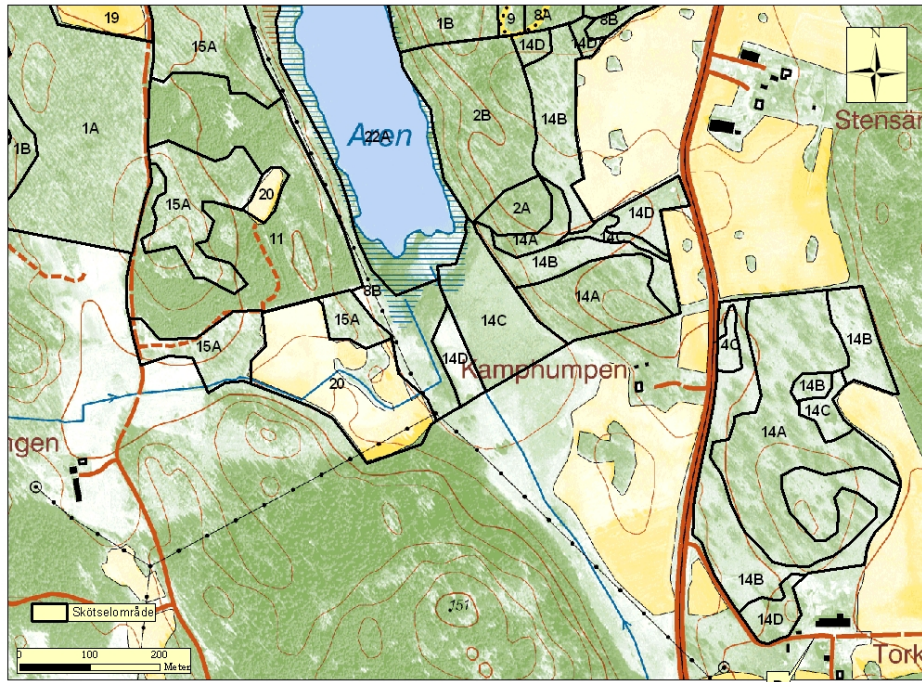
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Karta 5. Skötselområden söder om Bo gård.



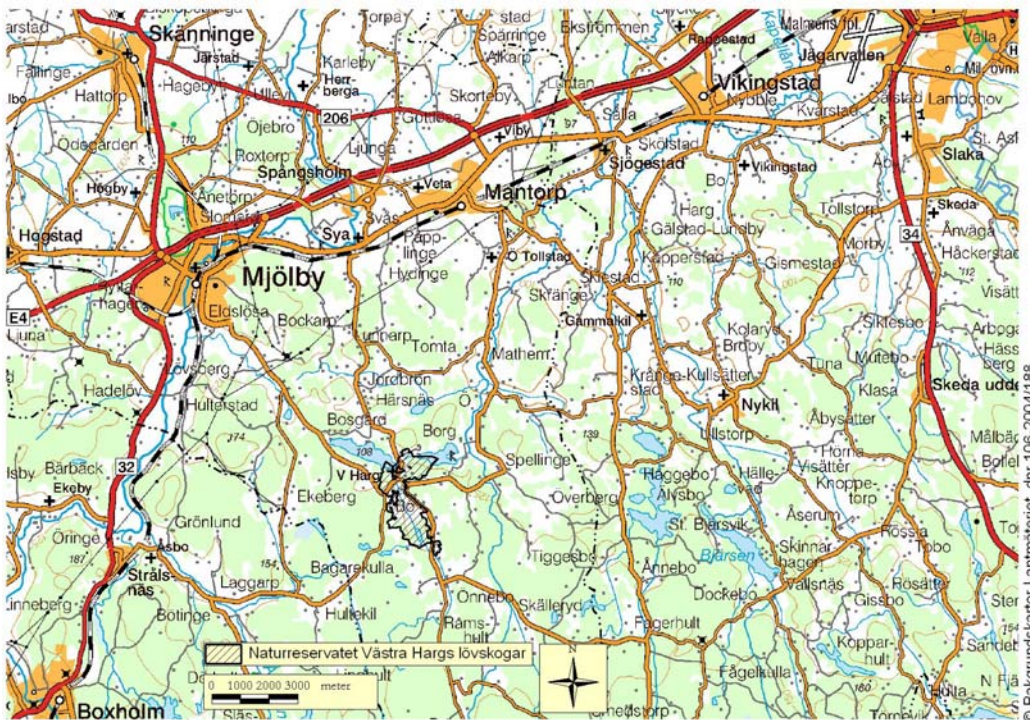
© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Karta 6. Skötselområden runt Aren.



© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Karta 7. Skötselområdena vid Aren och Torkelsbo.



Karta 8. Översiktsskarta över naturreseptatet Västra Hargs lövskogar som ligger ca 1 mil sydöst om Mjölby, 1 mil söder om Mantorp och 1,5 mil nordöst om Boxholm.