



Länsstyrelsen
Västmanlands län



Skötselplan för naturreservatet Hogsta i Kungsörs kommun

Innehåll

BESKRIVNINGSD	2
1. Syfte med naturreservatet	2
2. Uppgifter om naturreservatet	2
3. Beskrivning av området	3
3.1 Topografi och läge	3
3.2 Geologi och hydrologi	3
3.3 Mark- och vattenanvändning	3
3.4 Biologiska bevarandevärden	4
3.5 Geologiska bevarandevärden	9
3.6 Intressen för friluftsliv	9
PLANDEL	10
4. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder	10
4.1 Friluftsliv	11
5. Tillsyn och uppföljning	11
5.1 Uppföljning av skötselåtgärder	11
5.2 Uppföljning av bevarandemål	11
5.3 Tillsyn	12
6. Kostnader och finansiering	12
7. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	12
8. Referenser	12
Bilagor	12

BESKRIVNINGSDDEL

1. Syfte med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att:

- bevara och utveckla de förekommande naturtyperna med fokus på de värden som är knutna till gamla granskogsbestånd och olika typer av sumpskogsbestånd,
- gynna ovanliga och hotade arter som är beroende av substrat och strukturer som främst förknippas med naturligt uppkomna orörda skogar. Exempel på sådana strukturer och substrat är död ved i olika form och nedbrytningsstadier och olikåldriga trädslagsheterogena skogsbestånd med ett stort inslag av gamla träd,
- bevara större sammanhängande områden med gammal skog.

Syftet skall tryggas genom att:

- skogsbruk och andra exploateringsåtgärder förbjuds,
- samtliga skogsbestånd får utvecklas fritt och bli biologiskt gamla,
- åtgärder som gynnar naturvärdesintressanta arter eller krävs för att långsiktigt bevara områdets biologiska värden vidtas i området.

2. Uppgifter om naturreservatet

Objektnamn	Hogsta
RegDOS-id	2013956
Skyddsform	Naturreservat
Län	Västmanland
Kommun	Kungsör
Lägesbeskrivning	ca 2,5 km söder om Kungsörs tätort
Karta:	Terrängkartan: 10G NV Fastighetskartan: 10G 6d, 10G 7d
Naturgeografisk region:	Svealands sprickdalslandskap
Fastigheter:	del av Hogsta 1:1, Råsta 1:13 och Råsta 1:24
Förvaltare:	Länsstyrelsen i Västmanlands län
Areal:	Ca 60 ha varav 54,5 ha produktiv skogsmark
Markslag:	Frisk barrträdsdominerad skog 20 ha Lövrisk barrskog och lövskog 20 ha Barr- och lövsumpskog 18 ha Öppen myr eller kärr 2 ha

3. Beskrivning av området

Området domineras av frisk till fuktig barrdominerad skog. Stora delar av området utgörs av sumpskogar och myrmarker. Skogsbestånden är i allmänhet överåriga och har en varierande bestandsstruktur. Större delen av området har fått stå orört under en längre tid. Stormfällningar och sentida insektsangrepp har ytterligare bidragit till att ge skogen en opåverkad och naturlig prägel. Variationen i åldrar, trädslag och fuktighetsgrad borgar tillsammans med de stora mängderna död ved för en hög biologisk mångfald och förekomst av ur naturvårdssynpunkt särskilt intressanta skogsbestånd och arter.

3.1 Topografi och läge

Naturreservatet återfinns cirka 2,5 km söder om Kungsörs tätort. Området ligger inom den naturgeografiska regionen ”Svealands sprickdalsterräng med lerslättdalar och sjöbäcken” vilken karaktäriseras av ”ett sönderstyckat mosaiklandskap med växlande bergplataer och smärre berghöjder avbrutna av lerfyllda sänkor eller sjöar”. Terrängen i det aktuella området är påtagligt flack och bryts endast av låga långsträckta ändmoräner vilka är utmärkande för delar av den naturgeografiska regionen. Större delen av området ligger på en nivå cirka 40 meter över havet.

3.2 Geologi och hydrologi

Berggrunden i trakten utgörs till största delen av gnejsgranit eller äldre granit. Lokalt finns inslag av migmatit, gångar av yngre granit och/eller pegmatit. De lösa avlagringarna består till största delen av sandig – moig morän och glacial lera. Mindre områden med morän med svallat ytskikt och områden med organogena jordarter förekommer.

Av särskilt intresse är de ändmoräner (De Geer-moräner) som finns spridda i området. Ändmoränerna är av varierande storlek och höjd men är generellt mellan 100 och 300 meter långa, 10 till 20 meter breda och runt 5 meter höga.

Det relativt flacka landskapet saknar i stort naturliga bäckar eller vattendrag. Ytavrinningen är därför begränsad varför nederbörden ansamlas i mindre svackor och lågt liggande markpartier. Historiskt har stora insatser gjorts för att avvattna dessa områden. I det östra delområdets södra delar finns ett äldre nätverk av diken som fortfarande avleder en hel del vatten vid högre flöden även om huvuddelen av grendikena sedan länge förlorat sin funktion. I det västra delområdet, väster om Hogstamossen, finns tydliga spår efter ett äldre dike som idag är helt igensatt. Själva Hogstamossen har varit föremål för dikningsplaner men dessa har aldrig förverkligats på grund av praktiska svårigheter med att leda bort vattnet i det flacka landskapet.

3.3 Mark- och vattenanvändning

Historisk markanvändning

Historiskt har markerna i området tillhört hemmanet Hogsta, eller Ogsta som det benämns på en äldre karta från 1779, och byn Råsta. De berörda markernas

geografiska belägenhet och jordarternas beskaffenhet har inneburit att de inte nyttjats med samma intensitet som andra, mer lättillgängliga och bördigare marker. Äldre kartmaterial över Råsta bys ägor gör dock gällande att det i de norra och västra delarna av Hogstamossen, som på storskifteskartan (1819-1821) benämns Hjortronmossen, funnits hägnade ängmarker och även någon mindre ängslada. På samma karta omnämns den i dag dikade sumpskogen i det östra delområdet som "Björkkärret" och större delen av skogsmarksarealen som låg på större avstånd från byn omnämns som "Öppna skogen", kanske nyttjades den gemensamt av byn innan skiftet genomfördes.

Under andra hälften av 1800-talet framstår det som om de mindre hävdade ytor som funnits på eller i anslutning till Hogstamossen övergivits. På en karta från 1881 klassas hela det nu berörda området som skogsmark eller kärr. På kartmaterial från början av 1900-talet går det att utläsa att hela området var skogsbevuxet och att lövträdsinslaget var betydande i delar av området. Även under 50-talet framstår det som om området var trädbevuxet även om vissa bestånd förefaller ha varit relativt glesa. Vid denna tidpunkt hade vägen byggts och de i dag befintliga diken anlagts.

Nuvarande mark- och vattenanvändning

Fastighets- och ägarbilden i området har varit oförändrad under de senaste decennierna. Skogen på fastigheterna har brukats som en del i försörjningen av gårdarna. De nu berörda områdena har inte brukats med någon större intensitet, stora områden har stått helt orörda trots att de uppnått slutavverkningsbar ålder. I delar av området har en viss aktivitet i form av plockhuggning och tillvaratagande av vindfällen och torrträd förekommit, framförallt under senare tid då kraftiga insektsangrepp förekommit.

3.4 Biologiska bevarandevärden

Äldre sammanhållna barrskogar på växtlig skogsmark med naturskogsprägel är ovanliga i regionen. I det berörda området är större delen av den stående skogen mogen – överårig. Blöta svackor och lågt liggande områden, friska – fuktiga fastmarksskogar på flacka moränmarker och torrare moränrygggar går om vart annat i området i en tilltalande variation där markfuktigheten fått styra den naturliga trädslagssammansättningen. Här finns förhållandevis orörda kärnområden med ett väl skiktat trädsikt, stora mängder död ved och ett sedan länge stabilt mikroklimat uppblandat med partier med äldre "bondskog" som trots jämförelsevis sentida avverkningsspår har bibehållit höga naturvärden då trädsiktet generellt sett har en hög medelålder och variationen i trädslagssammansättningen är stor.

Något som gör att området avviker från det generella skogslandskapet är att det här är de mest produktiva markerna som har den största variationen i trädslag. Typiskt är annars att det är de mest produktiva markerna som är de mest intensivt skötta och därmed också är mest påverkade och uniforma.

Värdet av de förekommande substraten och strukturerna bekräftas och förstärks av det stora antalet naturvårdsintressanta arter som påträffats i området. Här finns ett

stort antal arter som främst förknippas med och förekommer i opåverkade gammelskogar. De särskilda förutsättningar dessa arter främst är beroende av är stora mängder död ved, gamla träd och stabila miljöförhållanden med exempelvis en hög och jämn luftfuktighet. De flesta av dessa arter har relativt svårt att sprida sig varför de historiskt och även framgent varit och är beroende av att det kontinuerligt tillförs passande substrat i lämplig form och på lämplig plats. Flera arter som återfunnits i området är upptagna på den nationella rödlistan.

Vegetation, flora och fauna

Naturreseptatet är mycket varierat och innehåller ett stort antal olika naturtyper där barrsumpskog och lövblandad barrskog dominerar. Dessa två naturtyper täcker tillsammans cirka 50 procent av skogsmarksarealen i området. Andra naturtyper som är representerade i området är bl.a. barrblandskog, tallskog, lövsumpskog, granskog, triviallövskog och olika typer av öppna myrmarker.

Tall och gran dominerar i området men här finns även stora mängder björk, ca 15 procent av virkesförrådet, medan annat löv, främst klibbal och asp, förekommer mer sparsamt. Gran och i viss mån tall dominerar i allmänhet på de friska markerna medan lövträden är vanligare på de fuktigare markerna.

Markvegetationen i området är typisk för regionen. Risartad vegetation med inblandning av typiska mossor som husmossa och väggmossa dominerar på de torrare markerna medan mer frodig lågört- eller starrvegetation dominerar i sumpskogarna. På de blöta tallmossarna dominerar skvatram, odon, tuvull och olika typer av starr och vitmossor. Tuvull och olika typer av starr, vitmossor och björnmossor dominerar också på de öppna myrområdena.

Mer krävande arter förekommer i stor mängd i området. Här finns bland annat arter som kräver lång skoglig kontinuitet, jämna ostörda miljöförhållanden, stora mängder död ved eller källflöden alternativt rörligt mark- eller ytvatten. Särskilt anmärkningsvärt är det stora antal krävande mossor som förekommer i området och som framförallt är knutna till de olika sumpskogsmiljöerna. Här återfinns bland annat källpraktmossa, skogshakmossa och sumpkryp-mossa som alla växer i fuktiga sumpskogar och föredrar marker med källflöden, rörligt markvatten eller blöta översilade marker. I de rikare något mindre blöta men ändå fuktiga grandominerade skogarna trivs även en rad intressanta lavar. Här återfinns bland annat kattfotslav som främst växer på gamla senvuxna granar. Arten indikerar ett stabilt mikroklimat med hög luftfuktighet, kontinuitet av gamla träd och ett trädskikt som varit slutet under en längre tid. I den orörda skogen finns också brunpudrad nållav som växer på grova naturstubbar i skog med naturskogskvalitéer med hög och jämn luftfuktighet. Bland tickorna är framförallt ullticka och gränsticka värda att nämna. Dessa två arter är riktiga karaktärsarter för barrnaturskogar och växer framförallt på grova granolagor i slutna bestånd med hög luftfuktighet.

Några andra typiska arter som främst förekommer på död ved och indikerar värdefulla skogsbiotoper är terpentinmossa, rörsvepemossa och vedtrappmossa. Terpentinmossa och rörsvepemossa är två arter som främst förekommer på starkt förmultnad ved från lågor eller trädbaser i fuktig gran- eller alsumpskog eller intill

skogsbäckar. Vedtrappmossa föredrar något mindre förmultade lågor och kan även återfinnas på grova barrträdslågor i mindre fuktiga bestånd.

Några av gammelskogens karaktärsfåglar, tjäder och tretåig hackspett, rör sig i området. Dessa fågelarter förknippas annars ofta inte med trakten.

Tabell 1. Kategorier för rödlistade arter (ArtDatabanken 2005): (VU) Sårbar; (NT) Missgynnad art. (EU) är arter utpekade i EU:s art- och habitatdirektiv. (S) är Skogsstyrelsens signalarter. (MA) är mindre allmänna arter.

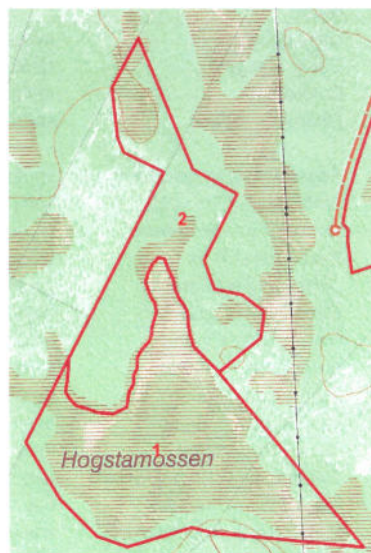
Naturvårdsintressanta arter			Hotk. Delområde					
Namn			1	2	3	4	5	
Calla palustris	missne	S		x				
Carex elongata	rankstarr	S		x				
C. loliacea	repestarr	S	x					
Goodyera repens	knärot	S				x	x	
Anastrophyllum hellerianum	vedtrappmossa	NT	x				x	
Amblystegium radicale	sumpkrypmossa	MA				x		
Barbilophozia kunzeana	myrlummermossa	MA	x					
Buxbaumia viridis	grön sköldmossa	S/EU	x	x	x	x	x	
Dicranum flagellare	flagellkvastmossa	S	x	x	x	x		
Geocalyx graveolens	terpentinmossa	S	x					
Herzogiella seligeri	stubbpretmossa	S	x	x	x	x		
H. turfæa	platt spretmossa	S/EU	x	x				
Jungermannia leiantha	rörsvepemossa	S	x					
Leucobryum glaucum	blåmossa	S		x				
Nowellia curvifolia	långflikmossa	S	x	x	x	x	x	
Orthotrichum gymnostomum	asphättemossa	S		x			x	
Plagiomnium medium	bågpraktmossa	S				x		
Pseudobryum cinclidioides	källpraktmossa	S	x					
Plagiothecium undulatum	vågig sidenmossa	S				x		
Rhytidiadelphus subpinnatus	skogshakmossa	S				x		
Arthonia leucopellea	kattfotslav	S				x		
A. spadicea	glansfläck	S	x	x	x			
A. vinosa	rostfläck	S	x	x	x	x		
Calicium parvum	liten spiklav	S	x					
Chaenotheca brachypoda	gulnål	S					x	
C. gracillima	brunpudrad nållav	NT				x	x	
Hypogymnia farinacea	grynig blåslav	S	x					
Lecanactis abietina	gammelgranslav	S	x	x	x	x		
Microcalicium ahlneri	kortskaftad ärgspik	S	x				x	
Phellinus ferrugineofuscus	ullticka	S	x	x				
P. nigrolimitatus	gränsticka	NT		x				
P. viticola	vedticka	S	x	x			x	
Picoides tridactylus	tretåig hackspett	VU					x	
Tetrao urogallus	tjäder	EU	x					

Beskrivning av delområden

1. Hogstamossen och de närmast omgivande skogarna

Hogstamossen är en 120–125 år gammal mosseskog av skvattramtyp omgiven av en delvis bred zon med karaktär av både öppet kärr och sumpskog. Ett gammalt numera igenslammat dike ansluter till objektets västra del, men den hydrologiska påverkan på objektet som helhet får anses som obetydlig. Äldre myrtrallar förekommer glest spridda i området. Frekvensen av klens torrträd är relativt hög och västerut i mossen finns en för biototypen relativt god tillgång på tallågor.

Runt mosseskogen finns öppna myrmarker och klenvuxna sumpskogar med både lövträdsdominerat och blandat trädskikt. Trädskiktet har ett delvis rikt inslag av senväxta barrträd och lövträd på socklar. Av speciellt intresse är ytor med rik ansamling av klenved. Ett intressant och avvikande inslag i området är en mindre källa med svagt flöde i Hogstamossens södra kant. En sentida avverkning har exponerat delar av källmiljön för direkt solljus vilket sannolikt haft en negativ inverkan på värdena. I Hogstamossens västra del finns en sluten talldominerad sumpskog. I denna del finns partier som saknar fältskikt och dräneringseffekten från diket i norr är mer påtaglig än i de österut angränsande delarna av våtmarksobjektet.



Den smala nordslutningen sydöst om mossen är bevuxen med gammal lövrik barrskog. Trädskiktet är olikåldrigt och lövträdsinslaget utgörs av vårtbjörk och enstaka aspar. I anslutning till mosselaggen finns inslag av riktigt gamla tallar, 150–200 år. I delar av området har död ved börjat ansamlas i större mängd.

2. Skogsbestånden nordväst och nordöst om Hogstamossen

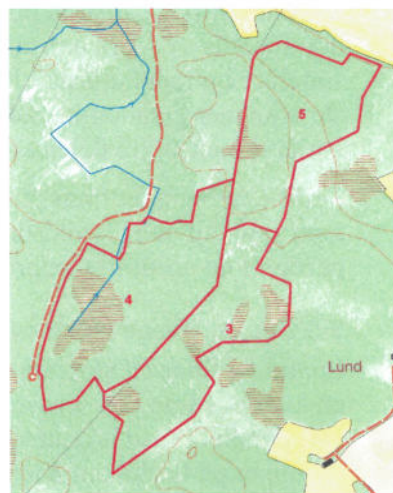
Nordväst om Hogstamossen finns ett större lövträdsrikt äldre barrskogsbestånd av frisk blåbärstyp. Trädskiktets åldersspridning är betydande och beståndet börjar få vissa naturskogsdrag även om riktigt gamla träd saknas. Området är till största delen grandominerat men med en bitvis rik inblandning av vårtbjörk och tall, ställvis dominerar vårtbjörk trädskiktet. Död ved förekommer rikligt i delar av området, bland annat i de västra delarna där större mängder vindfällen och insektsdödade träd ansamlats.

Delområdet består i nordvästra delen av lövsumpskog och blandsumpskog. Partier med alsumpskog förekommer. Ett antal grova aspar finns spridda i området. Död ved i olika nedbrytningsfaser finns i måttliga mängder, främst i form av klenved, men även lågor och torrträd av grövre dimension förekommer. Sumpskogen längst upp i nordöst har en något rikare vegetation vilket indikerar rikare förhållanden. Här finns också äldre klibbal på välutvecklade socklar. Den östra

och sydöstra delen av området utgörs av en lövrik barrskog av frisk blåbärstyp. Vårtbjörk är dominerande lövträd, medan asp förekommer mer sparsamt. Trädsiktet är olikåldrigt och ställvis finns en rik ansamling av död ved. Avvikande och intressanta delar i området är kantzonerna mot angränsande myrar och en glest trädbevuxen mindre myr i centrala delen.

3. Det sydöstra delområdet

I de södra delarna finns äldre grandominerad barrskog av frisk blåbärstyp. Bestånden är tämligen heterogena i fråga om slutenhet och ålderstruktur. Trädsiktets olikåldrighet och tillgången på strukturer typiska i naturskogar ger en viss naturskogsprägel. Många torrträd och barrlågor har hunnit ansamlas. Sumpstråk med örtrik vegetation och inblandning av klibbal, samt sumpsvackor bidrar till biotopvariationen inom området. Längst ned i sydväst finns en mindre terrängsvacka med en glest trädbevuxen kärrartad del, medan den andra delen har karaktär av tallsumpskog av skvattramtyp. Skogen har en tämligen orörd karaktär och bitvis förekommer stora mängder grov död ved, både i form av torrakor och lågor.



I de norra delarna av området är skogen mer varierad. Här finns områden med äldre talldominerad barrblandskog som har ett olikåldrigt och varierat inslag av gran men också ytor med ett yngre trädskikt samt bestånd med äldre barrsumpskog. Barrsumpskogarna har en bitvis rik inblandning av björk och al och ställvis förekommer senväxta barrträd. I de nordöstra delarna finns en öppen myr som kringgärdas av en tallbevuxen kantzon med insprängda äldre myrtallar.

4. Det sydvästra delområdet

Centralt i området återfinns en dikningspåverkad fuktig lågmark bevuxen med lövrik barrblandskog. Diket som passerar igenom området är av äldre datum och har inte rensats på många år. I norr finns ett grävt utlopp där stora mängder vatten passerar vid höga flöden. Markvegetationen är huvudsakligen av lågörttyp, med inblandning av starrvegetation på blötare partier. Både löv- och barrträdslågor, samt torrträd förekommer i stor mängd. Den låglänt belägna sumpskogen omgärdas av ett område med äldre barrblandskog av frisk blåbärstyp. Beståndet är olikåldrigt och ansamlingen av död ved bidrar till att ge beståndet en viss naturskogsprägel. Insprängt i området finns ett yngre grandominerat bestånd som sannolikt är helt ogallrat och i nordöst finns en mindre sumpsvacka bevuxen med lövrik barrskog. Sentida granbarkborreangrepp har ytterligare spätt på mängden grov död ved.

5. Det nordöstra delområdet

I området dominerar lövrik barrskog av frisk ört-ristyp. I det grandominerade trädskiktet förekommer enstaka grov asp men i övrigt är vårtbjörk det dominerande lövträdslaget. Bitvis finns inslag av äldre tall. Påverkansgraden varierar i området. Här finns relativt nyligen påverkade områden där skötselåtgärder nyligen vidtagits, bl.a. för att begränsa granbarkborreangrepp och områden som framstår som mer eller mindre opåverkade och nästan ger ett naturskogsartat intryck. Granbarkborreangreppen har satt sin prägel på delar av området. Bitvis har stora mängder gran dött vilket lämnat ljusöppna glesa bestånd dominerade av björk och tall och med mycket stora mängder död granved. Längre söderut i området minskar lövträdsinslaget på de friska markerna. Här återfinns stora arealer grandominerad barrskog av frisk blåbärstyp. Beståndsåldrarna varierar men större delen av bestånden har fått stå orörda under flera decennier.

Spritt i delområdet finns ett flertal terrängsvackor med sumpskog. Här finns såväl gran som tall och lövträdsdominerade sumpskogsobjekt samt mindre kärrartade partier. I de nordöstra delarna finns även ett öppet kärr.

3.5 Geologiska bevarandevärden

I området finns ett stort antal ändmoräner (De Geer-moräner). Formationerna är en kvarleva från den senaste istiden. Sannolikt har de uppkommit i sprickor som gått parallellt med iskanten, under vattenytan. De Geer-moräner förekommer ofta i grupper på flacka områden. Ryggarna är några hundra meter långa och ca 5 meter höga.

3.6 Intressen för friluftsliv

Området har tidigare främst nyttjas för svamp- och bärplockning samt för jakt. Området kan dock även vara intressant för den naturintresserade allmänheten och som referensområde i utbildningssammanhang då vissa delar är förhållandevis orörda och speglar hur en naturskogsliknande skog kan se ut. Här finns också ett stort antal naturtyper och områden som på ett pedagogiskt sätt visar vilken avgörande roll mark- och markfuktighet spelar för vegetationens utveckling.

PLANDEL

4. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Samtliga delområden (1-5) har inkluderats i samma skötselområde då grundprincipen för skötseln i området är densamma, fri utveckling. För skötselplanekarta, se bilaga 2.1.

Området ska i huvudsak få utvecklas fritt. Intern beståndsdynamik och naturliga störningsmekanismer kommer därmed att få prägla utvecklingen av de olika naturtyperna. Mindre omfattande åtgärder kan vidtas om de gynnar förekommande naturtyper eller arter. Åtgärder kan också vidtas mot sådant som bedöms hota områdets biologiska värden eller förutsättningarna för att långsiktigt hysa de biologiska värden som legat till grund för reservatets inrättande. Exempel på händelser eller situationer som kan hota områdets värden är mer omfattande skogsbränder eller omfattande insektsangrepp som riskerar att helt förändra områdets ekologiska förutsättningar.

Bevarandemål

- Det ska finnas rikligt med död ved i samtliga trädklädda skogsbestånd i området. Mängden död ved, stående och liggande, bör på sikt motsvara minst 20 procent av det stående virkesförrådet. På mer produktiva marker bör det på naturlig väg i snitt produceras minst 1 grov (> 30 cm) låga av huvudträdslaget/huvudträdslagen per hektar och år.
- Vedtrappmossa och gränsticka bör förekomma på minst tre lokaler som inte ligger närmare varandra än 100 meter.
- Andelen lövträdsdominerade- och lövträdsrika skogsbestånd bör inte minska.
- Med undantag av inloppen till diket som genomkorsar sumpskogen i delområde 4 samt eventuellt även utloppet till diket ska de hydrologiska förhållandena i området inte utsättas för någon antropogen påverkan.
- Andelen skiktade bestånd med överståndare ska öka.
- Insektsangrepp ska inte förekomma i en sådan omfattning att naturvärdena i området hotas.

Skötselåtgärder

- Området lämnas i huvudsak för fri utveckling.
- Mindre omfattande åtgärder (punktinsatser) kan vidtas för att gynna skogslevande skyddsvärda arter som förekommer i området. Åtgärderna ska vara av en mindre omfattande karaktär och ska endast utföras i undantagsfall.
- Åtgärder kan vidtas för att begränsa omfattande insektsangrepp, bränder eller andra händelser eller processer som uppenbart hotar områdets naturvärden i en betydande omfattning. För att åtgärder ska vidtas för att begränsa insektsangrepp ska angreppen vara, eller inom kort kunna bli, så pass omfattande att de på ett betydande sätt kan komma att påverka områdets

naturvärden negativt. Själva åtgärden får inte påverka området mer än vad insektsangreppet eller motsvarande självt bedöms kunna göra. Det kan därmed aldrig bli aktuellt att t.ex. slutavverka ett större område. Åtgärder för att minska eller bekämpa insektsangrepp kan också vidtas om angränsande marker bedöms påverkas i en betydande omfattning av angrepp som primärt härrör från reservatsområdet.

- Om mer vatten tillförs till område 4, exempelvis efter dikesrensningar utanför området, och utloppet till huvuddiket går igen måste effekterna av detta utvärderas och övervakas. Om det bedöms att naturvärdena gynnas av att utloppet hålls öppet kan detta rensas försiktigt. Med "utloppet" menas den del av huvuddiket som går igenom ändmoränen, Se bilaga 2.1.

4.1 Friluftsliv

Området ska vara tillgängligt för allmänheten. Vägen ska hållas öppen och framkomlig och det ska finnas möjlighet att parkera bilen i anslutning till vändplanen, se bilaga 2.1. Vid behov ska en parkeringsplats anläggas. Markägaren får stänga av vägen under kortare perioder om skogliga åtgärder efter vägen eller vägens skick motiverar detta. I anslutning till parkeringsytan/parkeringsplatsen ska en informationsskylt med beskrivning av naturreservatets värden och upplysningar om gällande föreskrifter sättas upp. Naturreservatets gränser ska märkas ut i terrängen. Några stigar eller leder ska inte anläggas i området då det bäst lämpar sig för att ströva fritt i.

Bevarandemål

- Det ska finnas aktuella informationstavlor utplacerade i enlighet med bilaga 2.1.
- Det ska finnas möjlighet att parkera bilen i anslutning till vändplanen, vid behov ska en parkeringsplats anläggas, se bilaga 2.1.
- Vägen bör vara framkomlig för en personbil.

Skötselåtgärder

- Parkeringsyta/parkeringsplats och informationstavlor ordnas och placeras i enlighet med bilaga 2.1.
- Anordningarna underhålls i den mån detta behövs.

5. Tillsyn och uppföljning

5.1 Uppföljning av skötselåtgärder

Förvaltaren ansvarar för att dokumentera utförda skötselåtgärder, samt för att bedöma om dessa leder till att bevarandemålen uppfylls.

5.2 Uppföljning av bevarandemål

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål, se stycke 4, genomförs regelbundet. Uppföljningen av bevarandemålen ska ske genom standardiserade inventeringar.

5.3 Tillsyn

Länsstyrelsen ansvarar för att tillsyn sker inom området.

6. Kostnader och finansiering

Alla i planen redovisade åtgärder bekostas av offentliga medel. Även andra finansiärer, exempelvis fonder eller stiftelser, kan i framtiden bidra till skötseln. Dessa medel skall i så fall administreras av Länsstyrelsen.

7. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Tabell 2. Intervall för genomförande och prioriteringsgrad på åtgärden: (1) Högsta prioritet; (2) Hög prioritet; (3) Lägre prioritet

Skötselåtgärd	När/Intervall	Prio
Gränsmarkering	Snarast	1
Informationstavlor	Snarast	1
Parkeringsyta/parkeringsplats	Snarast	2
Uppföljning av skötselåtgärder	Inom ett år samt en gång efter 5 – 10 år	1
Uppföljning av bevarandemål	Vart 10:e år	2

8. Referenser

Gärdenfors U. *Rödlistade arter i Sverige 2005*. Artdatabanken, Uppsala.

Hallingbäck T. 1995. *Ekologisk katalog över lavar*. Artdatabanken, Uppsala.

Hallingbäck T. 1996. *Ekologisk katalog över mossor*. Artdatabanken, Uppsala.

Nitare J. 2000. *Signalarter – Indikationer på skyddsvärd skog*. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Nordiska ministerrådet. 1984. *Naturgeografisk regionindelning av Norden*. Berglins Arklöv 1984.

Andra källor

SGU Ser. Ae nr 18, Eskilstuna NV, Jordartskartan.

Diverse kartmaterial från Lantmäteriverkets digitala kartdatabas – Arken.

Inventeringsrapport, Tommy Pettersson.

Uppgifter från Nyckelbiotopsinventeringen, Skogsstyrelsen.

Bilagor

2.1 Skötselplanekarta

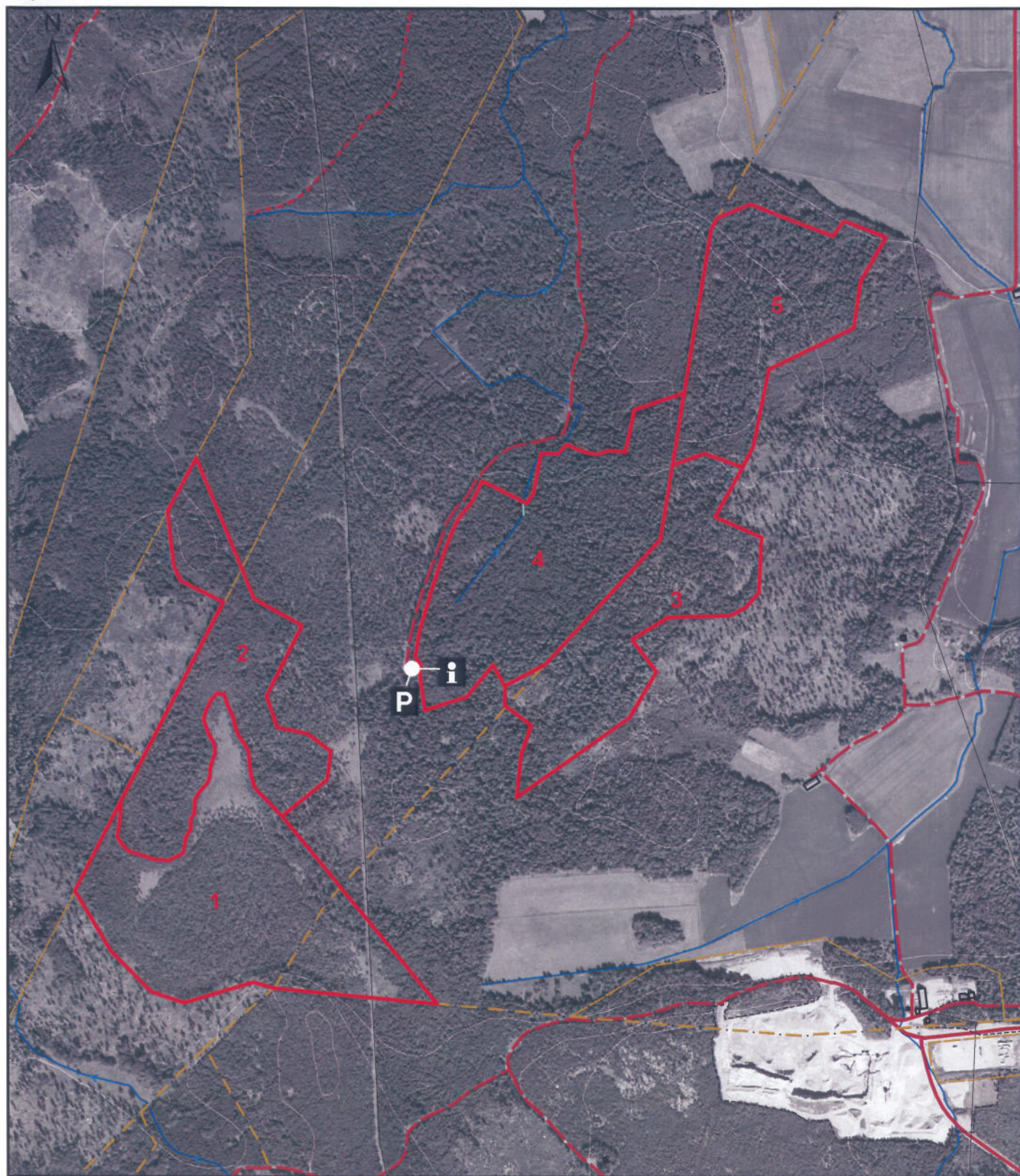


Länsstyrelsen
Västmanlands län

Skötselplanekarta

Bilaga 2.1

Tillhörande Länsstyrelsens beslut
om bidande av naturreservatet Hogsta.
Dnr 511-9111-07, 2008-12-19.



Parkeringsplats



Informationsskylt



Delområden (samtliga delområden ingår i samma skötselområde)



Dikets utlopp

Skala: 1:10 000

0 125 250 500 Meter

