



Länsstyrelsen
Västmanlands län



Skötselplan för naturreservatet Norra Hammaren i Arboga kommun

Innehåll

BESKRIVNINGSDDEL	2
1. Syftet med naturreservatet	2
2. Uppgifter om naturreservatet	2
3. Beskrivning av området	2
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 Kulturhistoriska bevarandevärden	8
3.7 Intressen för friluftsliv	9
PLANDEL	10
4. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder	10
Övergripande bevarandemål	10
Skötselområde 1: Öppen ädellövlund, 3,9 ha.	10
Skötselområde 2: Strandskog, 8,8 ha.	12
Skötselområde 3: Öppen lövlund med lind, 5,4 ha.	13
Skötselområde 4: Yngre ädellövlund, 0,6 ha.	14
Skötselområde 5: Friluftsliv	15
5. Uppföljning och tillsyn	16
5.1 Uppföljning av skötselåtgärder	16
5.2 Uppföljning av bevarandemål	16
5.3 Tillsyn	16
6. Kostnader och finansiering	16
7. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	16
8. Referenser	17
Bilagor	18

BESKRIVNINGSDDEL

1. Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att:

- bevara biologisk mångfald som är knuten till gamla ädellövträd, ädellövmiljöer och grov ved av ädellöv
- bevara biologisk mångfald som är knuten till lövsumpskog på Hjälmarens landvinningsmarker i allmänhet och vid Sickelsjö i synnerhet
- skydda och återställa livsmiljöer för skyddsvärda arter knutna till ädellövmiljöer samt lövsumpskog

Syftet ska nås genom att:

- lövsumpskogarna på landvinningsmarken lämnas till fri utveckling
- naturvårdsinriktad röjning, bete, avverkning av enstaka träd etc genomförs i ädellövmiljöer
- friställning av grova ädellövträd
- borttagande av uppväxande gran
- naturreservatsgränser markeras
- informationstavlor sätts upp
- vandringsled markeras och underhålls

2. Uppgifter om naturreservatet

Markslag	Produktiv skogsmark	19,4 ha
	varav lövskog	19,4 ha
Naturtyper	Lövsumpskog	7 ha
	Ädellövlund/skog	12,4 ha

3. Beskrivning av området

Norra Hammaren utgörs av en ädellövdominerad moränholme samt lövsumpskog på intilliggande låglänta marker. På holmen är skogen gles, närmast parkartad med ett rikt fältskikt och gamla, grova träd. Artrikedomen är stor avseende insekter och kryptogamer. Sumpskogen är mer naturskogsartad med styltrötter och rik mosspåväxt. Förekomsten av död ved är riklig. Tillsammans med Södra Hammaren utgör området ett unikt exempel på artrik ädellövmiljö. I ett landskapsperspektiv är det en viktig del av den lövskogstrakt som omger Hjälmarens

3.1 Topografi och läge

Området ligger på Sickelsjö ägor vid Hjälmarens norra strand, ett par mil söder om Arboga, inom den naturgeografiska regionen "Svealands sprickdalsterräng med lerslättdalar och sjöbäcken". Norra och Södra Hammaren utgör två moränholmar med mellanliggande landvinningsmark sedan sjösänkningen på 1800-talet.

3.2 Geologi och hydrologi

Berggrunden består av sur-intermediär intrusivbergart såsom granit och granodiorit. Ytskiktet består av sandig morän på holmarna och kärr/torv på landvinningsmarken. Området ligger alldeles väster om Frösshammarsviken och den muddrade kanalen ut till sjön. De låglänta delarna står ibland under vatten och vass dominerar fältskiktet mer och mer ju längre ut mot viken man kommer.

3.3 Mark- och vattenanvändning

Historisk markanvändning

Norra Hammaren har liksom Södra Hammaren utgjort löväng på en moränholme åtminstone fram till förra sekelskiftet. Lövängarna slåttrades och bar sannolikt ett trädskikt av bl a lind och ask som hamlades årligen. Troligen efterbetades markerna av nötkreatur, åtminstone efter sjösänkningen. Denna historiska skötsel av landskapet har bidragit till såväl områdets värde för lövträdsberoende arter som vissa hävdgynnade arter i fältskiktet. Området gränsar till Södra Hammaren som är skyddat som naturreservat sedan 1919. Båda områdena har samma historiska bakgrund och bands sannolikt ihop i samband med sjösänkningen på 1800-talet då stora vattenytor torrlades och kunde användas som äng. Därefter har sjösänkningen successivt växt igen och den tidigare lövängen förtätats, så att en sammanhängande lövlund med drygt 100-åriga träd bildats. I nordöstra delen av området ligger resterna efter en kalklada för lagring av kalk, som sannolikt skeppats in över Hjälmaren. En transportväg leder fram till ladan.

Nuvarande mark- och vattenanvändning

Marken hör till Sickelsjö och är i privat ägo. Inga omfattande skogsbruksåtgärder har genomförts på senare tid, men död ved etc har tagits bort från området för att bibehålla en parkprägel som den fått genom successiv igenväxning av en trädbärande löväng. Enstaka stubbar finns också som vittnar om viss plockhuggning. Fiske, inte minst kräfftiske, har traditionellt varit en viktig sysselsättning och inkomst i Hjälmareområdet, men det avgränsade området (naturreservatet) är inte avgörande för fisket på Sickelsjö. Området ingår i ett större jaktvårdsområde, där jakt bedrivs inom ordinarie jakttider. Området utgör på grund av sitt läge relativt långt från allmän väg (3-4 km med cykel eller till fots krävs) inte något frekvent besökt friluftsområde, även om upplevelsevärdet är högt för den som hittar hit.

3.4 Biologiska bevarandevärden

Områdets högsta värden i form av ovanliga arter är knutna till ädellövträden, såväl levande som döda. I områdets nordvästra kant finns ett mindre antal äldre, grova ekar, som är värddar för sällsynta arter. I området finns anmärkningsvärt mycket lind, inte minst i de tidigare sjösänkingsmarkerna. Vissa värden finns knutna till öppna eller halvöppna miljöer, såsom kvardröjande hävdgynnade arter. Även sumpskogen med i huvudsak al och björk hyser stora värden när de uppnår hög ålder. Mängden död ved i dessa skogar är riklig och styltrötter välutvecklade. Många av värdena har uppkommit genom att skogsbruk under det senaste seklet endast bedrivits i mycket begränsad omfattning.

Vegetation, flora och fauna

Moränkullarna domineras av frisk-fuktig mark med rik lundflora och inslag av hävdgynnad vegetation. De före detta landvinningsmarkerna utgör fuktig-blöt mark med gräsdominerad skogsvegetation eller kärrvegetation. Kryptogamfloran är sannolikt rik, men dåligt dokumenterad. På holmarna är den mest knuten till de grova träden och i sumpmarken rikligt förekommande på styltrötter och nedre delen av trädstammar eller död, liggande ved. I ytterkanterna mot sjön dominerar vass. Mindre hackspett finns i närområdet och ute i vassen hörs rördrommen.



Foto: scharlakansröd vårskål och blåsippa

Tabell 1. Kategorier för rödlistade arter (ArtDatabanken 2005): (CR) Akut hotad; (EN) Starkt hotad; (VU) Sårbar; (NT) Missgynnad; (DD) Kunskapsbrist. (EU) är arter utpekade i EU:s fågel- resp. art- och habitatdirektiv. (S) är Skogsvårdsorganisationens signalarter. (§) är fridlysta arter. (MA) är mindre allmänna arter. Fynden är gjorda i eller i anslutning till området.

Namn	Kategori	Namn	Kategori
Ask	VU	Rosenporing	NT
Aspfjädermossa	NT	Scharlakansvaxs kivling	NT
Blåsippa	S, §	Skogsalm	VU
Brödmärgsticka	NT	Skogssvingel	VU
Dvärgmalmätare	NT	Skumticka	NT
Gulryggig fältmätare	VU	Skålkros	DD
Jättekamskivling	NT	Springkorn	S
Jättesvampmal	NT	Springkornfältmätare	NT
Korallticka	NT	Springkornrotvec klare	VU
Lind	S	Storrams	S
Lundarv	S	Strekat strandfly	NT
Mindre hackspett	NT	Svart trolldruva	S
Missne	S	Tandrot	S
Myskmadra	S	Vårärt	S
Oxtungsvamp	S	Ägghättemossa	EN

Beskrivning av skötselområden

Skötselområde 1, Öppen ädellövlund



Ädellövlunden är naturligt avgränsad av den norra av två moränholmar, Norra och Södra Hammaren. Marken är torr-frisk och vid en första anblick påminner området mycket om Södra Hammaren med gamla ädellövträd och rik lundflora, även om trädskiktet är glesare, trädåldern genomsnittligt är yngre och det finns spår efter plockhuggning i området. Trädslagsfördelningen skiljer sig något från Södra Hammaren genom att det äldre trädskiktet domineras av ek, ask och lönn, medan det i det yngre träd- och buskskiktet även finns gott om lind och alm. Flertalet döda almar står inom området, men

även friska, ganska stora exemplar. En del grövre asp finns också. Liksom i Södra Hammaren är den rika förekomsten av stora sälgar imponerande, och under våren är luften mättad av doften från blomningen. Markvegetationen har sin prakttid under våren då arter som svalört, vit- och blåsippor, lungört, myskmadra, storrams och liljekonvalj lyser upp marken. Mängden död ved är betydligt mindre än i Södra Hammaren, men uppgår ändå till åtminstone 10 %. Området har en dokumenterat stor population av den ovanliga brödmärgstickan som bara växer på gamla, barklösa ekstubbar. Karaktäriserande för delområdet är den relativt öppna lundmiljön med dominans av gamla ädellövträd och som närmast för tankarna till ett parklandskap av engelsk typ, något som skiljer området från Södra Hammaren som fått utvecklas fritt och idag utgör en mycket mer sluten skogsmiljö.

Skötselområde 2, Strandskog



Området utgörs i huvudsak av triviallövskog på landvinningsmark efter sjösänkningen på 1800-talet. Klibbalstrandskog dominerar längst ut mot sjön i hela områdets sträckning och i ett bredare bälte i sydost. Här är marken ofta översvämmad och stora delar är i princip utan kärlväxter eller med endast sparsam vegetation. Längst ut brer vassbälten ut sig, varifrån rördrommen hörs i hela området. På lite fastare, men ändå blöt-fuktig mark blandas trädskiktet upp av främst björk, men även ask och lind. Här finns bitvis typisk kärrvegetation med missne, kärrsilja, fackelblomster, gul svärdsilja och kråklöver. I norra delen har alarna bildat tydliga socklar med påväxt av intressant mossflora.

Skötselområde 3, Öppen lövlund med lind



Detta skötselområde består av två delområden, ett nordligt och ett sydligt, sammanbundna av en smal passage längs med en gammal väg eller stig. Båda områdena hyser relativt stora mängder yngre lind, bitvis helt dominerande. Enstaka äldre lindar förekommer. Lind är ett ovanligt trädslag, mycket på grund av att det är ointressant ur kommersiellt perspektiv då det är mjukt och inte särskilt hållbart. Ur ett biologiskt perspektiv däremot är linden mycket intressant och det finns många insekter, främst skalbaggsarter, som lever på lind. Riktigt gamla och grova naturligt växande lindar är ovanliga idag, medan lindsly förekommer relativt frekvent runt både Hjälmarens och Mälarens. Det norra delområdet hyser också reservatets äldsta och

grövsta ekar, vidkroniga exemplar sedan en tid med ett mer öppet landskap. Dessa ekar är mycket värdefulla i sig själva och hyser ett antal rödlistade arter, vilka gynnas av att miljön runt ekarna hålls öppen och solbelyst. Delområdet i övrigt hyser en blandning av ek, ask och grov asp och säl samt fina trädformiga rönnar. Flera riktigt grova hasselbuketter dominerar buskskiktet. Genom området löper ett brett dike och uppe på vallarna av gamla rensmassor tycks linden frodas. Söder om diket finns ett mindre område som till helt nyligen hyst ett planterat granbestånd. Granarna avverkades sommaren 2014 och området kommer förhoppningsvis självföryngras med löv.

Södra området är mer påverkat av gallring eller plockhuggning och bitvis finns en tydlig näringspåverkan med nässlor, älgräs och hallon, ev naturligt på grund av översvämningar. I det yngre trädskiktet förekommer lind frekvent även här, blandat med ek, säl, lönn och hassel. Sammantaget är de vidkroniga ekarna samt områdets lindvärden, inte minst potentiella lindvärden, som bör framhållas. Det hyser goda förutsättningar att främja en halvöppen lundmiljö med rik förekomst av lind i olika åldrar, där enstaka äldre lindar tillåts växa upp och stå mer öppet medan andra delar är mer slutna. En miljö där även tillräcklig hänsyn till ekarna kan inrymmas. Vid en värdekonflikt mellan ek och lind, de vidkroniga ekarna undantagna, bör lindvärdena prioriteras i detta område.

Skötselområde 4, Yngre ädellövlund

Detta lilla område utgörs av en tidigare, gissningsvis uppodlad bit mark väster om skötselområde 1. Marken är frisk och gräsbevuxen med dominans av tuvtåtel och vissa inslag av lundväxter. Större delen saknar idag trädskikt, men igenväxning av området sker gradvis från kanterna och det finns bland annat lind, hägg och sälg. Bitvis finns tydlig näringspåverkan i form av nässlor och hallonsnår. Marken har inga stora naturvärden i sig själv i dagsläget utan får betraktas som utvecklingsmark och buffertzon för Norra Hammaren. Med tiden och viss styrning har den goda förutsättningar att bära en yngre generation ädellöv som föryngringsyta till ädellövlunden intill.

3.5 Kulturhistoriska bevarandevärden

Kalkladan som stått längst upp i nordöst på Norra Hammaren, syns idag bara som ett par grundstenar samt trä- och kalkrester. När man började lagra kalk eller när bruket upphörde är oklart. Troligen togs kalk från andra sidan sjön och transporterades hit sjövägen. En gammal väg leder fram till platsen.



I övrigt är spåren efter äldre tiders skötsel av området sedan den tid det var löväng, svåra att se. Ett relativt jämnårigt trädskikt har vuxit upp som inte bär spår efter lövtäkt. De gamla, vidkroniga ekarna samt vissa spår av hävdgynnad vegetation längs vägar och stigar är förstås spår efter den tid holmarna var mer öppna, ljusa och välhävda miljöer. Även söderut leder en gammal brukningsväg, kanske har en ängslada legat i slutet av vägen, men idag finns inget annat än stenar. På äldre kartor kan man se att en kanal genom vassen i äldre tid hållits öppen fram till den södra stigen. Kanske har platsen haft betydelse för fisket eller för transporter över sjön.

3.7 Intressen för friluftsliv

Området har ett potentiellt stort besöksvärde för friluftsliv genom sin naturskönhet, sina för länet unika naturvärden och genom att det har en stor mångfald samlad på mycket liten yta. Genom att området endast nås via en enskild väg som är bommad i dagsläget, så begränsar det dock besöksmöjligheterna avsevärt.

PLANDEL

4. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

För karta över skötselområden, se bilaga 2.1

Övergripande bevarandemål

Norra Hammaren ska präglas av tidigare markanvändning och ha en mer öppen och i viss mån parkartad karaktär än vad som blir den naturliga följden för en lövlund som får utvecklas fritt. Norra Hammaren kännetecknas av gamla ädellövträd i en relativt gles lundmiljö med ett begränsat buskskikt och mycket rik lundflora, till vissa delar kalkgynnad. Gamla ädellövträd och en rik lundflora utgör områdets högsta värden och ska alltid gynnas vid en intressekonflikt.

Skötselområde 1: Öppen ädellövlund, 3,9 ha.



Bevarandemål

Området består av en ädellövlund av öppen karaktär som domineras av ädla lövträd som lind, ek, alm, lönn och ask. Karaktärgivande är också den rika förekomsten av gammal sälg. Trädsiktet har inget helt slutet krontak utan är glest eller luckigt jämfört med en naturskog. Området domineras av gamla ädellövträd, men yngre och medelålders träd förekommer i tillräcklig omfattning för en god förnygring. Det finns gott om döda träd, både stående och liggande stammar. Buskskiktet är glest och representeras främst av rönn, hägg, olvon, hassel och skogstry. Markvegetationen utgörs av en mycket rik lundflora med arter såsom lungört, storrams, liljekonvalj, trolldruva, tandrot och blåsippa. Vissa hävdgynnade arter finns längs med den gamla vägen upp till kalkladan.

Skötselåtgärder

- Rökning av uppväxande sly och buskar i syfte att bibehålla en öppen lundmiljö och värna arter knutna till denna. Röningsinsatser görs med utgångspunkt från öppna eller glesa partier, vid mycket tät förbuskning då fältskiktet hotas samt intill grova träd, främst ekar som bedöms gynnas av åtgärden. Inga gamla buskar, t ex grova hasselbuketter, får tas ner. Nästan all uppväxande gran tas bort, men enstaka individer får lämnas i syfte att ersätta de fåtaliga gamla granar som finns i området. Det totala granantalet får inte öka.
- Som alternativ till manuell rökning får området betas extensivt av får i syfte att hålla efter sly och förbuskning.
- Vägen upp till kalkladan ska hållas fri från träd och buskar och trädskiktet kan med fördel hållas mer öppet närmast vägen. Även platsen runt den raserade kalkladan, ska hållas fri från träd och buskar.
- Vi behov kan etableringen av nya lövträd behöva styras i samband med förnygring vid en naturlig lucka efter ett nedramlat träd, på så sätt att ädellövträd gynnas, företrädesvis av de arter som förekommer på den aktuella platsen. Styrning enligt ovan bör ske genom rökning, vid behov i flera omgångar, av triviallövsly eller genom allmän utglesning av uppkommande sly/träd så att några enstaka trädindivider ges konkurrensfördelar.
- Vid behov ska yngre ädellövträd skyddas mot viltbete, till dess de nått ovan beteshöjd, i syfte att säkra förnygringen av ädellövträd.
- Om stora mängder död ved ramlar på en plats eller vid en viss tidpunkt, så att det påverkar områdets karaktär av öppen, parkartad lund, får den döda veden flyttas inom området i syfte att minska den lokalt stora effekten. Om en mycket stor andel av området påverkas av tex stormfällning får död ved flyttas ut ur området, men då enbart till andra naturreservat eller andra skyddade områden där vedens naturvårdsvärde kan utvecklas och som gagnar det specifika området. Det faktum att äldre träd rasar ska dock primärt ses som positivt då det möjliggör en naturlig förnygring av trädskiktet.

Skötselområde 2: Strandskog, 8,8 ha.



Bevarandemål

Området består av triviallövdominerade sumpskogar. Vissa delar är typiska alstrandskogar med grov klibbal på styltrötter till följd av att marken stor del av året översvämmas. Andra delar är mer blandade med mycket björk, lind och inslag av hägg och vide. Gränsen mot högre belägen mark är för det mesta skarp, men här och var mer diffus med tydliga inslag av ek och lind. Hela området ger ett orört intryck och är mycket rikt på död ved. Mossfloran är rik, främst på alsocklarna. Markvegetationen är kärrartad med kråklöver, missne, gul svärdsilja, kärrsilja och flera olika starrarter. Stora ytor är helt utan kärlväxter till följd av regelbunden översvämning. Längst ut mot Hjälmarens brer vassmattor ut sig.

Skötselåtgärder

- Området lämnas för fri utveckling.
- Den strövstig som markeras delvis genom området ska upprätthållas genom att sly och buskar röjs vid behov och liggande trädstammar flyttas undan, så att det är möjligt att nyttja stigen

Skötselområde 3: Öppen lövlund med lind, 5,4 ha.



Bevarandemål

Området kan närmast liknas vid en igenvuxen äng av lind-ektyp och tar vid på lägre mark nedan den ädellövlund på moränholmar som utgör Norra respektive Södra Hammaren. Övergången från skötselområde 1 är diffus, sett till trädslagsfördelning, men markens beskaffenhet helt annorlunda med en mer eller mindre plan yta nästan utan stenbundenhet. I det yngre trädskiktet dominerar lind bitvis totalt, men det förekommer även ek, alm, ask, sälg, rönn och lönn. Det äldre trädskiktet domineras av lind, men i norra delen av området står ett mindre antal äldre, grova ekar som ger området karaktär tillsammans med imponerande trädformiga sälgar och rönnar. Grov asp förekommer också. Trädskiktet är luckigt och området runt de grova ekarna är mer eller mindre helt öppet. I det södra delområdet har linden den mest framträdande rollen och området karaktäriseras av grov lind blandat med andra lövslag. Åldersspridningen är mycket god och det förekommer delbestånd av olika ålder och sammansättning. Enstaka solitära granar förekommer. Det finns gott om döda träd, både stående och liggande stammar. Buskskiktet är måttligt utvecklat och representeras främst av hägg, olvon, hassel och skogstry. Markvegetationen utgörs av en mycket rik lundflora med arter såsom smånunneört, myskmadra, lungört, storrams, trolldruva, tandrot och blåsippa. En stig går söderut genom området på en gammal väg och trädskiktet är mer öppet i anslutning till denna.

Skötselåtgärder

- Röjning och avverkning av yngre träd och sly utförs runt grova ekar i syfte att friställa dem. Vid en intressekonflikt får även äldre träd avverkas till förmån för grov ek. Även något yngre lindar och ekar röjs fram så att de kan växa upp

mer öppet. Vid en intressekonflikt mellan liklådlig/lik grov lind respektive ek ges linden företräde. Trädformiga rönnar och sälgar samt grov bukethassel sparas alltid.

- Området där markägaren nyligen avverkat ett granbestånd söder om diket, se område A bilaga 2.1, lämnas till självföryngring av löv. Uppväxande gran tas bort och vid behov skyddas lövplantor mot viltbete till dess de når ovan beteshöjd.
- Nästan all uppväxande gran tas bort, men enstaka individer får lämnas i syfte att ersätta de fåtaliga gamla granar som finns i området.
- Som alternativ till manuell röjning får området betas tillfälligt i syfte att hålla efter sly och förbuskning.
- Vi behov kan etableringen av nya lövträd behöva styras i samband med föryngring vid en naturlig lucka efter ett nedramlat träd, på så sätt att ädellövträd gynnas, företrädesvis av de arter som förekommer på den aktuella platsen. Styrning enligt ovan bör ske genom röjning, vid behov i flera omgångar, av triviallövsly eller genom allmän utglesning av uppkommande sly/träd så att några enstaka trädindivider ges konkurrensfördelar.
- Den strövstig som markeras genom området ska upprätthållas genom att sly och buskar röjs vid behov och liggande trädstammar flyttas undan, så att det är möjligt att nyttja stigen
- Om en mycket stor andel av området påverkas av tex stormfällning får död ved flyttas ut ur området, men då enbart till andra skyddade områden där vedens naturvårdsvärde kan utvecklas och som gagnar det specifika området. Det faktum att äldre träd rasar ska dock primärt ses som positivt då det möjliggör en naturlig föryngring av trädskiktet.

Skötselområde 4: Yngre ädellövlund, 0,6 ha.

Bevarandemål

Området består av en ädellövlund med yngre toppålder än angränsande ädellövlund på Norra Hammaren. Trädskiktet har en blandning av ädellöv och triviallöv, men domineras av ädellövträd såsom lind, ek, alm, lönn och ask. Trädskiktet är mer eller mindre slutet och det finns gott om döda träd, både stående och liggande stammar. Buskskiktet är rikt utvecklat och representeras främst av hägg, olvon, måbär, hassel och skogstry. Markskiktet har en mycket rik lundflora med arter såsom lungört, storrams, liljekonvalj, trolldruva och svalört.

Skötselåtgärder

- Vid behov ska röjning av gran göras till förmån för lövträd. Även röjning av triviallöv ska göras om det behövs för att säkra etableringen av ädellövträd i tillräcklig omfattning. Vid behov ska yngre ädellövträd skyddas mot viltbete, till dess de nått ovan beteshöjd, i syfte att säkra föryngringen av ädellövträd.

- När ett lövträdsbikt, dominerat av ädellövträd, etablerats inom området ska området i huvudsak lämnas för fri utveckling. Enstaka röjningsinsatser av gran eller trivallövträd kan dock behöva göras även fortsättningsvis.
- Om en mycket stor andel av området påverkas av tex stormfällning får död ved flyttas ut ur området, men då enbart till andra skyddade områden där vedens naturvårdsvärde kan utvecklas och som gagnar det specifika området. Det faktum att äldre träd rasar ska dock primärt ses som positivt då det möjliggör en naturlig förnyring av trädsbiktet.

Skötselområde 5: Friluftsliv



Bevarandemål

Reservatet är tydligt utmärkt i terrängen och informationstavlor finns för att underlätta allmänhetens nyttjande av området. Strövstigar tydliggör och tillgängliggör områdets värden för besökare. De är i gott skick och nyttjas regelbundet.

Skötselåtgärder

- Informationstavlor utplaceras enligt bilaga 2.1.
- Vägen upp till kalkladan hålls öppen så att den går att nyttja för allmänheten. En strövstig markeras genom den södra delen av området. Vid behov kan Länsstyrelsen för att öka tillgängligheten eller motverka slitage anordna en anslutningsstig till det angränsande Södra Hammaren. En stig genom Södra Hammaren kräver dock en dispens från reservatsföreskrifterna för det naturreservatet.

5. Uppföljning och tillsyn

5.1 Uppföljning av skötselåtgärder

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

5.2 Uppföljning av bevarandemål

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs regelbundet. Uppföljning 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 bli aktuella. Dessa medel skall i så fall administreras av Länsstyrelsen.

7. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Enligt punkt 4 och 5.

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

Skötselåtgärd	När	Skötselområde	Prio
Gränsmarkering	Snarast	alla	1
Informationstavlor	Snarast	1,3	1
Markering och underhåll av strövstig och gammal väg till kalkladan	Snarast	1,3	1
Friställning av grov ek och lind	Inom 2 år	1,3,4	1
Friställning av yngre ek och lind (ersättningsträd)	Inom 5 år, samt återkommande vid behov	1,3,4	2
Åtgärder för att säkra nyetablering av ädellövträd	Inom 2 år i det område där gran avverkats, i övrigt vid behov	1,3,4	3
Lövgynnande röjning/gallring	Vid behov	1,3,4	2
Uppföljning av utförda skötselåtgärder		alla	1
Uppföljning av bevarandemål		alla	2

8. Referenser

- Cederberg B. & Löfroth M. (red.) 2000. *Svenska djur och växter i det europeiska nätverket Natura 2000*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Gärdenfors U. (red.) 2010. *Rödlistade arter i Sverige 2010*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck T. 1995. *Ekologisk katalog över lavar*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck T. 1996. *Ekologisk katalog över mossor*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck T. & Aronsson G. (red.) 1998. *Ekologisk katalog över storsvampar och myxomyceter*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 2:a uppl.
- Hjälmarkommitten 1975. *Hjälmarens plan för naturvård och friluftsliv*.
- Håkanson Lars 1978. *Hjälmarens en naturgeografisk beskrivning*. Naturvårdsverkets rapportserie nr 95, Solna 1978.
- Lantmäteriet. *Geometrisk avmätning 1702*. Akt S23-23:3.
- Lantmäteriet. *Laga skifte 1880*. Akt S23-23:3.
- Lantmäteriet. *Ekonomisk karta 1956*. Akt J133 - 10g4a 57.
- Lantmäteriet. *Ekonomisk karta 1956*. Akt J133 - 10g5a 57.
- Lantmäteriet. *Häradsekonomska kartan 1864-67*. Akt J112 - 73 - 24a.
- Länsstyrelsen i västmanlands län 1992. *JÄRNÄS, ett riksintresse för kulturmiljövärden*. Länsstyrelsens rapportserie 1992:3.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län 1985. *Naturvårdsplan för Västmanlands län*.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län & Skogsstyrelsen 2006. *Strategi för formellt skydd av skog i Västmanlands län*. Beslut 2006-04-24, dnr 511-2798-04.
- Länsstyrelsen i Västmanlands län 2000. *Område av riksintresse för naturvärden, Hamrarna (NRO 19034)*. Registerblad (ej tryckt)
- Löfroth M. (red.) 1997. *Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000*. Naturvårdsverket förlag, Stockholm.
- Naturvårdsverket. 2006. *Åtgärdsprogram för skalbaggar på skogslind*. Rapport 5552, April 2006. Stockholm.
- Naturvårdsverket. 2004. *Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet*. Rapport 5411, Oktober 2004.
- Naturvårdsverket. *Natura 2000-databasen, område Södra Hammaren, SE0250132*. (ej tryckt)
- Nitare J. (red.) 2005. *Signalarter – Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer*. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping. 3:e uppl.

Pettersson Tommy 2001. *Naturinventering Södra och Norra Hammaren*. (ej tryckt)

Sveriges geologiska undersökning, *SGUs databaser*.

Öberg Thomas 1970. *Allmän naturvårdsinventering av Hjälmarens öar och vattenområden*.

Bilagor

2.1 Skötselplanekarta