

Sjöbo-Knäppan naturreservat

Skötselplan

Antagen av Kommunstyrelsen 2004-11-23

Motala kommun

SKÖTSELPLAN FÖR SJÖBO-KNÄPPAN

Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Motala kommun 2003. Planförfattare har varit Emma Helander.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

A. ALLMÄN BESKRIVNING

1	ADMINISTRATIVA DATA OM NATURRESERVATET.....	2
2	ÄNDAMÅL, FÖRESKRIFTER OCH GRUND FÖR BESLUT	3
3	ÖVERSIKTLIG BESKRIVNING AV BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN.....	3
3.1	NATURBESKRIVNING	3
3.2	KULTURHISTORISKA FÖRHÅLLANDEN	4
3.3	NUVARANDE MARKANVÄNDNING.....	5
3.4	TILLGÄNGLIGHET	5
3.5	SLITAGE- OCH STÖRNINGSKÄNSLIGHET	5
3.6	ANORDNINGAR FÖR FRILUFTSLIVET.....	5
3.7	UTFÖRDA INVENTERINGAR	5
3.8	ÖVRIGT.....	5
3.9	KÄLLUPPGIFTER	5
1.	DISPOSITION OCH SKÖTSEL AV MARK.....	7
1.1	KVALITETSMÅL FÖR SJÖBO-KNÄPPANS NATURRESERVAT.....	7
1.2	SKÖTSELOMRÅDEN	7
1.3	SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV PLANERADE SKÖTSELÅTGÄRDER	12
1.4	JAKT	12
1.5	VÅRD AV FORNMINNEN	12
1.6	UTMÄRKNING AV RESERVATETS GRÄNS	13
2.	ANORDNINGAR FÖR REKREATION OCH FRILUFTSLIV	13
2.1	ÖVERGRIPANDE MÅL	13
2.2	RIKTLINJER OCH ÅTGÄRDER	13
2.2.1	<i>Information.....</i>	<i>13</i>
2.2.2	<i>Parkeringsplats.....</i>	<i>13</i>
2.2.3	<i>Stigar och vägar.....</i>	<i>13</i>
2.2.4	<i>Eldstäder.....</i>	<i>13</i>
2.2.5	<i>Renhållning.....</i>	<i>14</i>
2.2.6	<i>Sanitära anordningar.....</i>	<i>14</i>
2.2.7	<i>Fågeltorn.....</i>	<i>14</i>
2.2.8	<i>Gröna plan.....</i>	<i>14</i>
2.2.9	<i>Väghållning.....</i>	<i>14</i>
2.3	SAMMANFATTNING AV ÅTGÄRDER	14
3	TILLSYN	14
4	DOKUMENTATION OCH UPPFÖLJNING.....	14
4.2	DOKUMENTATION OCH INVENTERINGAR	14
4.3	UPPFÖLJNING.....	15
4.3.1	<i>Uppföljning av kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus.....</i>	<i>15</i>
4.3.2	<i>Uppföljning av skötsel mål och skötselåtgärder</i>	<i>15</i>
5	FINANSIERING AV NATURVÅRDSFÖRVALTNING	15
5.1	EKONOMISK UTREDNING	15
5.2	FINANSIERING AV NATURVÅRDSFÖRVALTNING	15

Bilagor

1. Översigtskarta
2. Karta med skötselområden
3. Karta med betesfällor
4. Karta över befintliga friluftsanordningar samt stignätet

A. ALLMÄN BESKRIVNING

1 Administrativa data om naturreservatet

Områdets benämning:	Sjöbo-Knäppan	
Objektnummer:	05 02 064	
Beslutsdatum:	1995-10-19	
Sitecode (Natura 2000)	SE0230087	
Natura 2000-arter:	Brun kärrhök	
Kommun:	Motala	
Socken:	Motala och Vinnerstad	
Lägesbeskrivning:	Sjöbo-Knäppan är beläget knappt 4 kilometer nordost om Motala centrum.	
Kartor:	Topografisk karta Ekonomisk karta och fastighetskarta	08F NV Linköping 085 81
Koordinater:	N-S: 1458459, O-V: 6491944	
Gräns:	Innerkanten av linjen på bifogad karta.	
Fastigheter:	Stadsägor 2340, 2560, 2523 B, 4487 och del av 4625	
Markägare:	Motala kommun Roy och Christer Silvandersson Jan-Olof Ohlsson	
Areal:	Ca 40 ha	
Naturtyper:	Rikärr (Habitatkod 7230 i Natura 2000)	2,3 ha
	Boreonemoral, äldre ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora (Habitatkod 9020 i Natura 2000)	13,7 ha
	Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ (Habitatkod 9070 i Natura 2000)	10 ha
	Lövsumpskogar av fennoskandisk typ (Habitatkod 9080 i Natura 2000)	8,2 ha
	Gransumpskog	1,7 ha
	Blandlövskog	0,9 ha
	Vall	1,8 ha
	Grönytor	0,6 ha
Naturvårdsförvaltare:	Motala kommun	

2 Ändamål, föreskrifter och grund för beslut

Se reservatsbeslut och föreskrifter Miljö- och hälsoskyddsnämnden i Motala 1995-10-19, §126

3 Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden

3.1 Naturbeskrivning

Sjöbo-Knäppan ligger i Motala kommun knappt fyra kilometer nordost om Motala centrum. Området har en mycket gammal kulturhistoria och har tidigare till stor del varit betesmarker och ängar. Idag domineras området av lundartad ädellövskog samt lövsumpskog. I östra delen ligger ett kalkkärr med mycket rik orkidéflora. Den västra delen av området är en restaurerad trädbärande hagmark. De faktorer som gjort Sjöbo-Knäppan till ett särskilt värdefullt område är dess kulturhistoriska värden, närheten till tätorten, kalkkärrs mycket rika orkidéflora samt den vedlevande insektsfaunan som i området är mycket rik och hyser flera rödlistade arter.

Området är av regeringen föreslaget att ingå i Natura 2000.

Geologi och geomorfologi

Sjöbo-Knäppan är beläget på de sedimentära bergarter som överlagrar det cirka två miljarder år gamla granitberget. Dessa sedimentära bergarter tillhör lagerenserier som avsattes under tidsepokerna kambrium, ordovicium och silur för cirka 450-500 miljoner år sedan. Bergrunden inom området består av kalksten, skiffer och slamsten avsatta under ordovicium.

När det gäller de lösa avlagringarna, jordtäcket, är de skiftande till karaktären beroende på topografin samt den postglaciala påverkan. Längst i söder, inom Hulthagekärret, är jordarten torvartad.

Angränsande jordarter som är belägna högre upp består av varvig lera samt blockfattig sandig-moig morän med stort lerinnehåll. Områden norr om det tidigare beskrivna utgörs av glacial grovlera, avbruten i nordväst av glacial mjåla. Den svaga höjdsträckningen längst i norr består av sandig-moig morän som delvis är svallad.

Vegetation och kärlväxtflora

Vegetationen i Sjöbo-Knäppan är lövskogsdominerad och består av olika lövskogssamhällen, från det blöta lövsumpskogen i söder upp till de torra moränbackarna med ädellövskog i norr.

I öster ligger extremrikkärret Hulthagekärret med en rik orkidéflora. Här finns mycket rika bestånd av arter som blodnycklar, flugblomster, kärrknipprot, vaxnycklar och ängsnycklar. Här växer även axag, tätört, vildlin och majviva, som är typiska kalkkärrsarter. Lövsumpskog breder ut sig runt om kärret. Sumpskogen domineras av al och björk med inslag av gran, ask och rönn. På de torra moränbackarna i norr breder ädellövskog ut sig. De domineras av alm, ask och ek med inslag av andra lövträd. Floran är lundlik med karaktärsarter som lundgröe, lungört och svart trolldruva. Spärrgreniga äldre grova ekar står insprängda i de igenväxta betesmarkerna vilket visar på att området tidigare varit mer öppet. Här finns även gott om stora hasselbuketter. Söder om lövskogarna på gränsen till åkermarken, ligger en restaurerad trädklädd betesmark. Trädskiktet i hagmarken har varierande täckningsgrad och domineras av alm, björk, ek och vildapel. I buskskiktet växer hagtorn och hassel. Då hagmarken nyligen restaurerats har inte floran återfått de forna värdena. Ett fåtal hävdgynnade arter så som gullviva, smultron, teveronika, knölsmörblomma och blåsuga finns i området.

Lägre flora

Extremrikkärret Hulthagekärret har en mycket artrik mossflora. Den kraftiga tubbildningen som finns i området är inte negativ för mossfloran utan snarare ett inslag som gynnar habitatdiversiteten. I kalkkärret växer karaktärsarter som kärrbryum *Bryum pseudotriquetrum coll.*, kalkkamossa *Ctenidium molluscum*, späd skorpionmossa *Scorpidium cossini* och gyllenmossa *Tomentypnum nitens*. Här växer även mer eller mindre sällsynta arter som kärrmörkia *Moerckia hibernica*, stor flikbålmossa

Sjöbo-Knäppan

Riccardia chamedryfolia, klotuffmossa *Palustriella falcata*, bandpraktmossa *Plagiomnium elatum* och trind spretmossa *Herzogiella striatella*. Den sistnämnda är också en signalart.

Djurliv

Då reservatet består av flera olika vegetationstyper är också djurlivet varierat och relativt artrikt.

Däggdjur

Däggdjuren i Sjöbo-Knäppan domineras av en stor stam rådjur samt fälthare och skogsmöss. Både småvessla och hermelin är observerade i området. Mink finns längs Borens stränder. I fuktigare områden lever vattensork och åkersork.

Fåglar och ryggradslösa djur

I lövsumpskogarna finns flera arter trastar samt olika sångare. Stenknäcken häckar här samt den allt mer sällsynta mindre hackspetten. Morkullan trivs i de fuktigare områdena. Andra vanliga arter är talgoxe, blåmes och entita medan stjärtmes är mindre allmän.

De lundartade lövskogarna är bra miljöer för många fågelarter. Några av dess arter som återfinns i området är grönfink, näktergal, rosenfink, lövsångare och grönsångare. Kattuggla häckar i bohål i området vilket även småskraken gör. I de buskrika hagmarkerna finns bland annat törnskata, grönfink och ärtsångare.

Borens stränder och vassarna utgör viktiga miljöer för fågellivet. Här häckar arter som brun kärrhök, rörsångare, sävsparv, trastsångare och vattenrall. Lärkfalk och fiskgjuse häckar inte i området med ses ibland jaga här. Brun kärrhök är upptagen i fågeldirektivet för Natura 2000.

Ryggradslösa djur

Den vedlevande insektsfaunan i området är rik och intressant. Inventeringar gjordes 1992 och 2000 i området kring Sjöbo och Knäppan med både fönsterfällor och tick-fallfällor. Vid inventeringarna påträffades 10 arter som är upptagna på den nationella rödlistan. Bred tickgnagare *Dorcatoma flavicornis* (NT (missgynnad)), kortvingen *Haploglossa gentilis* (NT) och trädgnagaren *Scydmaenus perrisi* (VU (sårbar)) lever i gamla ekar. Röttsvampsbaggarna *Microrhagus lepidus* (NT) och *Hylis carinipes* (NT), kortvingarna *Agariicochara latissima* (VU) och *Halalaraea vilis* (VU), trädsvampsbaggen tretandad svampborrare *Cis quadriens* (NT) och fuktbaggen *Cryptophagus confusus* (NT) lever av och i död ved av olika lövträd, bland annat björk och al. De tre sistnämnda lever även i död ved av gran.

3.2 Kulturhistoriska förhållanden

Sjöbo-Knäppan är gammal kulturmark vilket visas på gammalt kartmaterial från 1600-talet, 1713 samt 1768. Området tillhörde då sätesgården Charlottenborg vilken bildades genom sammanslagning av gårdarna Vräknebo, Kråksten och Torpa år 1662. Kråksten och Torpa finns utmärkta på nutida kartor. Torpa kan fortfarande skönjas som en fornlämning rakt väster om torpet Sjöbo, i skötselområde 3. Strax söder om torpet Sjöbo låg det på sen tid ett tegelbruk, i skötselområdet 2. De otaliga lergravarna i området är spår som vittnar om tegelepoken. Området har under flera århundraden betytt mycket som rekreatiomsområde för Motalas verkstadsarbetare med familjer.

Den historiska markanvändningen skiljer sig stort från hur området används idag. Lövsumpskogarna i södra delen av området, skötselområde 4 och 6, användes förr till stor del som ängsmark, förmodligen i form av våtmarksslätter. Delar av området användes som betesmark. Området kring Sjöbo och norrut mot Rävbacken i de norra delarna av reservatet, skötselområde 2 och 3, var en glest trädbevuxen ängsmark som slåtrades och kanske efterbetades. Odlingsmark fanns insprängd i området, speciellt mot den forna gränsen mellan Kråkstensängen och Torpaängen, skötselområde 1. Dessa partier kan fortfarande skönjas i terrängen. På senare tid har området använts som betesmark allteftersom kulturvallar infördes. Markanvändningen förändrades drastiskt när stadsdelen Charlottenborg byggdes under tidigt 1960-tal. Då upphörde jordbruket och i och med det även betet i området. Delar av

området restaurerades 1995 och hävden återupptogs 1996. Det restaurerade området utgör skötselområde 1.

3.3 Nuvarande markanvändning

Området används idag som ett omtyckt utflyktsmål. Det finns motions- och strövstigar samt en öppen yta vid badplatsen, Gröna plan. I de södra delarna har skogsbruk bedrivits på de högre liggande markerna. Sumpskogen och kärmarkerna är orörda. Hulthagekärret betas under delar av året.

3.4 Tillgänglighet

Områdets norra delar, vid torpet Sjöbo, är lättillgängligt och nås med både bil och cykel. Parkering finns vid torpet Sjöbo. Reservatet ligger även på promenadavstånd från Motala tätort. Gångvägar till reservatet finns från Slaggbro och Borens hult. Från Charlottenborg finns stigar till reservatet. Lokala bussar stannar vid Ekenäs som ligger knappt en kilometer från reservatet.

3.5 Slitage- och störningskänslighet

I och med reservatets höga besöksantal sker ett slitage på området. Naturmiljön i området bedöms dock klara besöksantalet och även en viss ökning av antalet besökare bedöms inte påverka området negativt. För att kanalisera besökarna och på så sätt minska slitaget på störningskänsliga områden, kalkkärret och sumpskogen, har spänger lagts ut. Spängerna bidrar även till en ökad tillgänglighet. Den terrängcykling som trots förbud sker på stigar i reservatet orsakar ett större slitage. Skadegörelse sker kontinuerligt på de vägvisningsskyltar som finns uppsatta i reservatet. Störningskänsliga häckfåglar kan under våren finnas i vassarna och längs Borens stränder i den norra delen av området.

3.6 Anordningar för friluftslivet

De anordningar som i dagsläget finns för friluftslivet är en vandrings slinga på befintliga stigar samt en badplats på "Gröna plan". Vid badplatsen finns brygga, bänkar, grillplats, TC samt soptunna. Spänger finns längs sjökanten bort till kalkkärret. Även i kärret finns en mindre slinga med spänger. Vid parkeringsplatsen vid torpet Sjöbo och vid Slaggbro finns informationstavlor om reservatet. I området finns även vägvisningsskyltar. Ett fågeltorn står placerad vid Borensstrand med utsikt över vassområdena. Bord och bänkar finns vid parkeringsplatsen samt vid fågeltornet. Stängselgenomgångar finns i de stängslade områdena för att underlätta passage.

3.7 Utförda inventeringar

Motala biologiska förening har inventerat området med avseende på flora samt utfört häckfågeltaxeringar. Hulthagekärret var med i kalkkärrsinventeringen 1970. Området har även inventerats med avseende på vedlevande insekter under åren 1992 och 2000. En inventering av mossfloran i kalkkärret utfördes 2002.

3.8 Övrigt

3.9 Källuppgifter

ArtDatabankens hemsida Rödlisterade arter i Sverige 2000 <http://www-umea.slu.se/MiljoData/webrod/SOKNING.cfm> Besökt 2003-10-15

Broocman C F (1760) Beskrivning av Östergötland.

Gustavsson L-Å Östergötlands flora

Häradskartor från 1713 och 1768.

Jansson N (2001) Vedlevande skalbaggar i tre stadsnära skogsområden i Motala kommun. Rapport Miljö i Motala 2001-1

Sjöbo-Knäppan

Johansson H G (1976) Jordartskartan med beskrivning Linköping NV

Länsstyrelsen Östergötland (1983) Natur Kultur – Miljöer i Östergötland.

Weibull H (2002) Inventering av mossor i kalkmiljöer i Östergötland.

B. Plandel

1. Disposition och skötsel av mark

1.1 Kvalitetsmål för Sjöbo-Knäppans naturreservat

Se under respektive skötselområde.

1.2 Skötselområden

Skötselområde 1

Areal: 6.2 ha

Beskrivning

Området är en betad trädklädd betesmark med mycket buskar. Den västra delen av området är öppnare med ett glesat träd- och buskskikt medan trädsnittet i områdets östra delar är tätare. I området finns äldre odlingsytor. Kulturlämningar i form av odlingsrösen, stenmurar och en gammal torpargrund finns i området. Se även kapitel 3: Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden.

Kvalitetsmål

- Skötselområdet skall bevara och utveckla de naturvärden som finns knutna till välhävda betesmarker samt betade dungar med äldre träd.
- Arter knutna till välhävda betesmarker samt ljust stående gamla träd skall fortleva på lång sikt och öka i sin utbredning eller populationsstorlek.
- Kulturlämningarna skall bevaras genom att hållas fria från buskvegetation.
- Träd- och buskskiktet skall högst vara 50%.
- Öppna ytor skall hållas öppna.
- Äldre odlingsytor skall bevaras i sin nuvarande form.
- Detta kommer att innebära att en gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-habitatet ”Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ” uppnås i hela skötselområdet.

Skötselmål

- En förutsättning för att områdets natur- och kulturvärden skall bevaras är att området hävdas genom bete eller slåtter.
- Kulturlämningar skall hållas fria från buskar.
- Äldre odlingsytor skall hållas fria från buskar och träd.

Åtgärder

- Hävd genom bete eller slåtter
- Kontinuerlig borthuggning av igenväxningsvegetation såsom sly och buskar.
- Gallring av lövträd samt frihuggning av de grövre ekarna i de östra delarna av området så att trädsnittet högst är 50%. Gallring skall fortlöpande ske vid behov.
- Vid behov röjning av igenväxningsvegetation vid kulturlämningar och på de äldre odlingsytorna.
- Uppförande av ny stängselgenomgång vid stigen ned mot Gröna plan.
- Kontinuerligt underhåll av stängsel och stängselgenomgångar.

Skötselområde 2

Areal: 16.8 ha

Beskrivning

Området består av äldre lundartad ädellövskog med rik högrötsflora. Tidigare har området varit en trädklädd betesmark men i och med igenväxningen har området fått nya värden som lövskog. Skogen domineras av alm, ask och ek med inslag av andra lövträd. Lite död ved finns i området. I området finns ett utvecklat stignät. Se även kapitel 3: Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden.

Kvalitetsmål

- Skötselområdet skall bevara och utveckla de naturvärden som finns knutna till äldre lövrika ädellövskogar.
- Arter knutna till lundmiljöer, äldre lövträd samt död lövved skall fortleva på lång sikt och helst öka i sin utbredning eller populationsstorlek.
- Mängden gamla träd och grov död ved i olika nedbrytningsstadier skall öka så mycket som möjligt utan att aktiva åtgärder sätts in. Detta innebär i slutändan att 30-40% av virkesförrådet kommer att bestå av död ved.
- Detta kommer att innebära att en gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-habitatet ”Boreonemorala, äldre ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora” uppnås i hela skötselområdet.

Skötselområde 2

- Området skall utveckla sina naturskogsområden genom att lämnas för fri utveckling.
- Det huvudstignätet och det sekundära stignätet i området skall hållas framkomligt för det rörliga friluftslivet.
- Karaktären av trädbärande hagmark bevaras mellan stig och strandkant i det norra området.
- Bryn ska hållas i områdets ytterkanter.

Åtgärder

- Underhåll av huvudstignätet och det sekundära stignätet i området.
- Området mellan huvudstigen i norra området och strandkanten underröjs och gallras vid behov.

Skötselområde 3

Areal: 4.2 ha

Beskrivning

Området är en igenvuxen hagmark som tidigare varit en trädklädd betesmark. Idag växer ädellövskog som domineras av ek med inslag av alm, ask och lönn i skötselområdet. Att området tidigare varit betydligt öppnare visas tydligt av de många spärrgreniga ekar som står insprängda i skogen samt de stora hasselbuketter som finns i området. Se även kapitel 3: Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden.

Kvalitetsmål

- Skötselområdet skall genom naturvårdsenlig skötsel utvecklas till betad lövskog, trädklädd betesmark.
- Antalet gamla och grova solitärekar skall öka på sikt och vara minst 17 till antalet i området.
- Arter knutna till hävdade trädklädda betesmarker samt ljust stående gamla träd skall fortleva på lång sikt och öka i sin utbredning eller populationsstorlek.
- Träd- och buskskiktet skall ligga inom intervallet 50-70%.
- Mängden liggande död ved i området skall inte överstiga 10 %.
- Detta kommer att innebära att en gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-habitatet ”Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ” uppnås i hela skötselområdet.

Skötselmål

- Genom gallring av lövträd, uthuggning av buskskiktet samt frihuggning av grövre spärrgreniga ekar skall skötselområdet få karaktär av betad lövskog.
- En förutsättning för att områdets natur- och kulturvärden skall bevaras och utvecklas är att området hävdas genom bete eller slätter.
- Huvudstignätet i området skall hållas framkomligt för det rörliga friluftslivet.

Åtgärder

- Gallring av lövträd samt frihuggning av de grövre spärrgreniga ekarna i området så att trädskiktet ligger inom intervallet 50-70%. Gallring skall fortlöpande ske vid behov.
- Kontinuerlig borthuggning av igenväxningsvegetation såsom sly och buskar.
- Om den döda veden överstiger 10% skall den flyttas till skötselområde 2 där den kan bibehålla sitt naturvärde.
- Skötselområdet skall stängslas in.
- Skötselområdet skall hävdas genom bete.
- Kontinuerligt underhåll av stängsel.
- Underhåll av huvudstignätet i området.

Skötselområde 4

Areal: 6.7 ha

Beskrivning

Området är en sumpskog som domineras av klibbal och björk med inslag av sälg, gråal och gran. Det finns en liten mängd död ved i området. I området finns rikt med fuktighetskrävande mossor. Hydrologin i sumpskogen påverkas troligen av sjön Borens vattenstånd som är reglerat i en vattendom. Vid Borens strand finns ett fågeltorn. I anslutning till fågeltornet finns bord och bänkar. På stigen till fågeltornet och vidare till Hulthagekärret, skötselområde 5, ligger spänger. Se även kapitel 3: Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden.

Kvalitetsmål

- Skötselområdet skall behålla och utveckla de naturvärden som finns knutna lövsumpskogar.
- Hydrologin i området samt intilliggande områden skall vara ostörd.
- Detta kommer att innebära att en gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-habitatet "Lövsumpskogar av fennoskandisk typ." uppnås i hela skötselområdet.

Skötselmål

- Lövsumpskogen skall lämnas för fri utveckling.
- Stigar inom området skall hållas fria från nedfallna träd.

Åtgärder

- Kontinuerligt underhåll av huvudstignätet och spänger i området.
- Kontinuerligt underhåll av fågeltorn.

Skötselområde 5

Areal: 2.2 ha

Beskrivning

Området utgörs av extremrikekärret Hulthagekärret som har en mycket art- och individrik orkidéflora. Kärret har en mycket kraftig tubbildning. Lövslå av främst al kommer upp i större mängder i kärrets

Sjöbo-Knäppan

öppna yta. Vassen från vassbältet ute i Boren tenderar att tränga allt längre in i rikkärrets öppna yta. I området finns ett liten slinga med utlagda spänger för att möjliggöra besök i området. Mellan kärret och Boren finns ett parti med välhävdade strandängar. Se även kapitel 3: Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden.

Kvalitetsmål

- Skötselområdet skall behålla och utveckla de naturvärden som finns knutna till extremrikkärr.
- Arter knutna till kalkkärr, rikkärr, skall fortleva på lång sikt och öka i sin utbredning eller populationsstorlek. Detta gäller främst orkidéer, majviva och axag.
- Hydrologin i området samt intilliggande områden skall vara ostörd.
- Detta kommer att innebära att en gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-habitatet ”Rikkärr” uppnås i hela skötselområdet.

Skötselmål

- En förutsättning för att skötselområdets natur- och kulturvärden skall bevaras är att rikkärrets öppna ytor bibehålls och utvidgas till dess tidigare storlek.
- För att gynna flera växtarter, bland annat majvivan, i rikkärret bör den öppna ytan markbearbetas årligen, genom tramp eller försiktig bränning.
- De välhävdade strandängarna mot Boren skall bibehålla sin karaktär och sin artsammansättning.

Åtgärder

- Kärrets öppna yta skall utvidgas i väster, till sin tidigare storlek, genom röjning av lövsly samt buskar.
- Buskröjning skall ske årligen för att motverka igenväxning en kärret.
- Kärret skall främst hävdas med slätter och efterbete. Enbart bete är godtagbart.
- Strandängarna skall hävdas, med slätter och bete, årligen.
- Markbearbetning genom bete eller försiktig bränning bör ske årligen för att gynna flera av kärrets växter.
- Skötselområdet skall stängslas in.
- Kontinuerligt underhåll av stängsel.
- Spängerna som ligger på stigen längs med Borens strand samt inne i kärret skall underhållas och bytas ut vid behov.

Skötselområde 6

Areal: 3.0 ha

Beskrivning

Området som ligger på bägge sidor om Hulthagekärret, skötselområde 5, består av lövsumpskog där klibbal och björk dominerar. Här växer även ask, gran och rönn. Alarna växer på mer eller mindre väl utvecklade socklar. Lite död ved finns i området. Hydrologin i sumpskogen påverkas troligen av sjön Borens vattenstånd som är reglerat av en vattendom. Området skall för att underlätta stängsling och djurhållning ingå i samma betesfälla som skötselområdena 5 och 7 och kommer därmed att betas. Se även kapitel 3: Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden.

Kvalitetsmål

- Skötselområdet skall behålla och utveckla de naturvärden som finns knutna lövsumpskogar.
- Hydrologin i området samt intilliggande områden skall vara ostörd.
- Detta kommer att innebära att en gynnsam bevarandestatus för Natura 2000-habitatet ” Lövsumpskogar av fennoskandisk typ” uppnås i hela skötselområdet.

Sjöbo-Knäppan

Skötsel mål

- Lövsumpskogarna skall betas och ingå i samma betesfälla som Hulthagekärret, skötselområde 5 och 7.
- Lövsumpskogen skall utveckla sina sumpskogskvaliteter genom att undantas från skogsbruksåtgärder med undantag för den norra och östra delen av området. Där kan åtgärder komma i fråga i samband med restaurering av kalkkärret, skötselområde 5.
- Huvudstignätet i området skall hållas framkomligt för det rörliga friluftslivet.

Åtgärder

- Skötselområdet skall betas.
- Skötselområdet skall stängslas in.
- Kontinuerligt underhåll av huvudstignätet och spänger.
- Kontinuerligt underhåll av stängsel.

Skötselområde 7

Areal: 0.6 ha

Beskrivning

Området har tidigare varit betesmark men har idag utvecklats till sumpskog. Trädskiktet domineras av björk och al, varav ett antal med sockelbildning. Hassel växer i buskskiktet. Den igenväxande vegetationen är lövsly, främst av ask. På grund av vattenståndet i Boren samt närliggande våtmarksområden är skötselområdet tidvis dränt. Se även kapitel 3: Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden.

Kvalitetsmål

- Skötselområdet skall behålla och utveckla de naturvärden som finns knutna sumpskogar som är betade.
- Träd- och buskskiktet skall högst vara 70%.

Skötsel mål

- En förutsättning för att områdets natur- och kulturvärden skall bevaras är att området hävdas genom bete.

Åtgärder

- Skötselområdet skall gallras så att trädskiktet inte överstiger 70%. Gallring skall fortlöpande ske vid behov.
- Skötselområdet skall hävdas genom bete.
- Skötselområdet skall stängslas in.
- Kontinuerligt underhåll av stängsel.

Skötselområde 8

Areal: 0.45 ha

Beskrivning

Området utgörs av grönyrtorna på Gröna plan, kommunal badplats vid Boren, samt reservatparkeringen vid torpet Sjöbo. Områdena är tillgängliga för det rörliga friluftslivet. Underhåll av Gröna plan regleras i reglementet för Motala kommun.

Kvalitetsmål

- De öppna områdena skall fortsätta vara öppna för att bäst vara till nytta för det rörliga friluftslivet.

Skötselmål

- De öppna områdena skall hållas öppna genom slätter. Om buskar och träd börjar sprida sig och krympa de öppna ytorna skall de avlägsnas.
- Parkering för fem bilar skall finnas.
- Hålla de öppna områdena fria från skräp samt tömma de befintliga soptunnorna/papperskorgarna.

Åtgärder

- Slätter minst 2 gånger per år så att ytorna hålls öppna.
- Buskröjning om buskar och träd tenderar att växa så att de öppna ytorna krymper.
- Vid behov grusning av parkeringen.
- Tömning av soptunna vid parkeringen, en gång per vecka under vår-sommar-höst.

1.3 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Prioritet
Gallring av lövträd	2005 - 2006	Omr. 1, 3 och 7	1
Frihuggning av ek	2005 - 2006	Omr. 1 och 3	1
Utvidgning av kärryta genom buskröjning	2005 - 2006	Omr. 5	1
Skapande av bryn	2005 - 2006		1
Stängselgenomgång	2005 - 2006		1
Stängsling	2005 - 2006	Omr. 3, 5, 6 och 7	1
Gallring	Vid behov	Omr. 1, 3 och 7	1
Underhåll av parkering	Vid behov	Omr. 8	1
Bortforsling av död ved	Kontinuerligt	Omr. 3	1
Underhåll av stignätet	Kontinuerligt	Omr. 2, 3, 4, 5 och 6	1
Vård kulturlämningar	Kontinuerligt	Omr. 1	1
Bete	Kontinuerligt	Omr. 1, 3, 5, 6 och 7	1
Slätter	Kontinuerligt	Omr. 1, 5 och 8	1
Gräsklippning	Kontinuerligt	Omr. 8	1
Underhåll av fågeltorn	Kontinuerligt	Omr. 4	1
Underhåll av stängsel	Kontinuerligt	Omr. 1, 3, 5, 6 och 7	1
Tömning sopor	Kontinuerligt	Omr. 8	1
Röjning av igenväxningsvegetation	Kontinuerligt	Omr. 1, 3, 5	1
Uppföljning av kvalitetsmål	Var 5-10e år	Samtliga områden	2
Uppföljning av skötselmål	Var 5-10e år	Samtliga områden	2
Tillsyn av föreskrifter	Årlig	Samtliga områden	2

1.4 Jakt

All jakt och fiske är i princip förbjuden inom reservatet med undantag för fastigheterna Vedemö 13:1 och Vedemö 13:5. Om det uppstår problem med täta djurpopulationer som orsakar djuren lidande eller att påverkan på naturen blir så stor inom reservatet eller i omgivningarna så kan en noga avvägd decimering av djurstammarna äga rum efter tillstånd av Motala kommun.

1.5 Vård av fornminnen

Eventuella fornminnen skall bevaras genom för lämningen lämplig skötsel. Alla former av markbearbetning är förbjuden.

1.6 Utmärkning av reservatets gräns

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

2. Anordningar för rekreation och friluftsliv

2.1 Övergripande mål

Naturreservatet ska, under stort hänsynstagande till floran, faunan och de kulturhistoriska lämningarna, vara tillgängligt för det rörliga friluftslivet.

2.2 Riktlinjer och åtgärder

2.2.1 Information

Reservatet är idag uppskyltat med en presentation av området samt med de föreskrifter som gäller vid reservatparkeringen intill torpet Sjöbo, vid Rävabacken samt i den östra delen av Hulthagekärret. Mindre informationsskyltar finns i området. Informationsskyltarna måste kontinuerligt ses över.

2.2.2 Parkeringsplats

Parkeringsplats finns vid torpet Sjöbo i reservatets centrala delar. Denna underhålls och grusas vid behov. Gräsytona i anslutning till parkeringsplatsen slyrensas och underhålls. Infart till parkeringen sker via Textilvägen. Vid parkeringsplatsen finns ett antal bord och bänkar.

2.2.3 Stigar och vägar

Sjöbo-Knäppan är genomdraget av stigar som leder både till och från reservatet. Många stigar är mycket välfrekventerade medan andra utnyttjas mer sällan. Stignätet har därför delats in i huvudstigar, sekundära stigar och informella stigar för att bättre kunna definiera vilket underhåll de respektive stigarna skall ha. Stignätet redovisas i bilaga 4. På stigar i de fuktigare delarna av reservatet finns spänger.

Stig- & vägnät	Åtgärd	Förklaring
Huvudstignät	Framkomlighet	Gräsröjning, vindfällerna tas bort, slyröjning, spänger finns i de fuktigare delarna
	Vägvisning	Markering av stigarna samt vägvisningsskyltar
	Information	Stigarna markeras på skyltar samt i folder
	Säkerhet	Träd som riskerar att falla över stigen avlägsnas, underhåll av spänger och stängselgenomångar.
Sekundära stignätet	Framkomlighet	Vindfällerna tas bort, slyröjning
Informella stignätet	Röjs ej	Vindfällerna får ligga kvar
Väg	Framkomlighet	Slätter av vägslänter, normalt vägunderhåll

Den döda veden samt de träd som plockas bort vid underhåll av stignätet skall flyttas till skötselområde 2 för att kunna behålla och utveckla sitt naturvärde för bland annat insekter.

Vägunderhåll av vägen fram till reservatparkeringen vid torpet Sjöbo utförs av Tekniska kontoret Gata. Parkeringen plus underhåll av vägar och stigar inom reservatet sköt av reservatförvaltningen, Tekniska nämnden.

2.2.4 Eldstäder

Eldstad finns vid badplatsen Gröna plan. Här finns även bänkar uppsatta kring eldstaden. Eldstaden måste kontinuerligt vara försedd med ved så att skadegörelse på omgivningens träd och buskar undviks. Ytterligare eldstäder i området behövs inte.

Sjöbo-Knäppan

2.2.5 Renhållning

Soptunna och papperskorgar finns vid Gröna plan.

Städning av Gröna plan sker varje dag under sommarhalvåret. Reservatet bör även städas kring större stigar och tillfarter varje månad under vår-sommar-höst. Åtgärderna utförs av Motala kommun (se åtgärdslista).

2.2.6 Sanitära anordningar

Toalett av TC-typ finns vid badplatsen Gröna plan.

2.2.7 Fågeltorn

Ett fågeltorn med utsikt över Borens strandvassar finns vid stigen mellan reservatparkeringen och Hulthagekärrret. Vid fågeltornet finns även bord och bänkar.

2.2.8 Gröna plan

Gröna plan är en kommunal badplats vid sjön Boren. Området sköts av Bildningsnämnden, Motala kommun.

2.2.9 Vaghållning

Vägen till parkeringsplatsen vid torpet Sjöbo underhålls av Tekniska kontoret, Gata, Motala kommun. För att förhindra biltrafik till Gröna plan har vägen från parkeringen in i reservatet försetts med vägbom.

2.3 Sammanfattning av åtgärder

Åtgärd	När	Ansvar
Framtagning av informationsfolder	2005-2006	Tekniska nämnden
Underhåll av informationsskyltar	Vid behov	Tekniska nämnden
Underhåll av vägvisningsskyltar	Vid behov	Tekniska nämnden
Underhåll av bänkar	Vid behov	Tekniska nämnden
Underhåll av fågeltorn	Vid behov	Tekniska nämnden
Underhåll av stignätet	Kontinuerligt	Tekniska nämnden
Tömning av sopor, gröna plan	Kontinuerligt	Bildningsnämnden
Tillhandahållning av ved	Kontinuerligt	Tekniska nämnden
Underhåll av parkeringsplats	Kontinuerligt	Tekniska nämnden
Underhåll av Gröna plan med friluftsanordningar	Kontinuerligt	Bildningsnämnden
Underhåll av väg	Kontinuerligt	Tekniska kontoret/Gata

3 Tillsyn

Motala kommun har utsett en tillsynsman för reservatet

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.

4.2 Dokumentation och inventeringar

Systematiska inventeringar av i planen utpekade lämpliga arter samt insekter och fåglar bör genomföras i området senast 2007 för att dokumentera naturvärdena i naturreservatet och för att kunna följa upp skötseln av reservatet med utgångspunkt från de arter som lever i naturreservatet.

4.3 Uppföljning

4.3.1 Uppföljning av kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Utvecklingen i de olika skötselområden ska följas upp med återkommande inventeringar som möjliggör jämförelser mellan provtillfällena. Åldersfördelning, trädslagssammansättning, antal hålträd, volym död ved bör följas upp. Uppföljningen ska ske enligt fastställda metoder som använts i miljöövervakning nationellt eller regionalt eller i samband med Natura 2000. Målsättningen med uppföljningen är att kunna se om uppställda kvalitetsmål enligt skötselplanen uppfylls och om en gynnsam bevarandestatus upprätthålls för de habitat och arter som är medtagna i Natura 2000.

4.3.2 Uppföljning av skötselplan och skötselåtgärder

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

5 Finansiering av naturvårdsförvaltning

5.1 Ekonomisk utredning

Motala kommun har gjort en ekonomisk utredning. Den ekonomiska utredningen är undantagen fastställelse.

5.2 Finansiering av naturvårdsförvaltning

Kommunen ansvarar för kostnaden i samband med i planen angivna skötselåtgärder, samt renhållning och städning. Kommunen ansvarar för framställandet av informationsmaterial.

Bilaga 1, Översiktskarta

1:50000







Bilaga 4, Stignät och friluftsanordningar 1:8000



- Stignät
- Huvudnät
 - Sekundärt
 - Väg

