

# Rocks mosse



## Skötselplan för naturreservatet

# SKÖTSELPLAN FÖR NATURRESERVATET ROCKS MOSSE

Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2011. Planförfattare har varit Mikael Hagström.

A. ALLMÄN BESKRIVNING.....	3
1. Administrativa data om naturreservatet .....	3
2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut .....	4
3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden.....	4
3.1 Naturbeskrivning .....	4
3.2 Historisk och nuvarande markanvändning.....	6
3.4 Källuppgifter.....	9
B. PLANDEL .....	10
1 Syfte med naturreservatet.....	10
2 Disposition och skötsel av mark.....	10
2.1 Skötselområden .....	10
2.2 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder .....	21
2.3 Jakt .....	21
2.4 Utmärkning av reservatets gräns .....	21
3. Tillsyn.....	21
4. Dokumentation och uppföljning.....	21
4.1. Dokumentation och inventeringar.....	21
4.2. Uppföljning.....	21
5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen.....	22
5.1 Finansiering av naturvårdsförvaltningen.....	22

## A. ALLMÄN BESKRIVNING

### 1. Administrativa data om naturreservatet

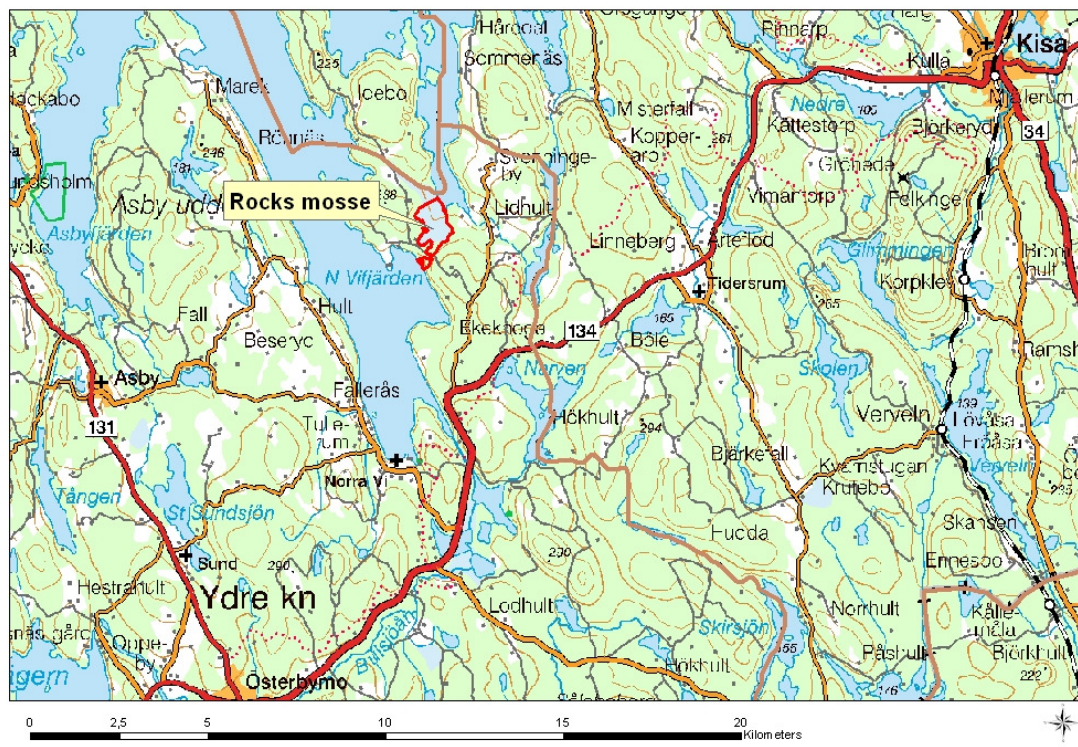
<b>Reservatets benämning:</b>	Rocks mosse
<b>NVR nr:</b>	2001733
<b>Beslutsdatum:</b>	2011-03-02
<b>Län:</b>	Östergötland
<b>Kommun:</b>	Ydre
<b>Areal:</b>	102,6 ha
<b>Natura 2000-kod:</b>	SE0230137
<b>Naturtyper:</b> (Natura 2000 habitat *=prioriterade habitat)	*Högmosse (Natura 2000-habitat 7110) Blandsumpskog (9010) Lövsskog (9010) Ängsekskog (9060) Örtrik gransskog (9050) *Lövsumpskogar av fennoskandisk typ (9080) Fattigkärr (7140) Rikkärr (7230) Mineralrika källor och källkärr (7160) Trädklädda betesmarker (9070)
<b>Prioriterade bevarandevärden</b>	
Naturtyper	Högmosse, rikkärr, källor och triviallövsskog
Arter	Kärlväxter, mossor, rökpipsvamp
<b>Markägare:</b>	Boxholmskogar AB
<b>Naturvårdsförvaltare:</b>	Länsstyrelsen Östergötland
<b>Lägesbeskrivning:</b>	Ca 13 km NO om Österbymo, 15 km V Kisa vid Sommens strand.
<b>Vägbeskrivning:</b>	Reservatet kan nås från väg 134 (Kisa - Österbymo). Ca 20 km från Kisa tar man av norrut mot Svenningeby, sedan mot Idebo. Reservatet ligger ca 6 km från väg 134.
<b>Servitut och rättigheter</b>	Genom området löper en kraftledning som bibehåller rätt till underhåll.



## 2. Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

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

## 3. Översiktlig beskrivning av befintliga förhållanden



Karta 1: Översiktskarta.

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

### 3.1 Naturbeskrivning

#### Geologi och topografi

Området ligger mellan Sommens vikar Norra Vifjärden och Svanaviken. I nordost gränsar mossen till Svanaviken. Området ligger ca 149 m ö h. Berggrunden utgörs av granit. Jordlagren domineras av torv och morän. Avrinning sker i ett dråg öster- och norrut till Svanaviken. Ca 3 m ner i vitmossetorven finns ett 2-3 m tjockt lager med äldre vitmossetorv med förekomst av tallstubbar och möjligen granstubbar. Det är rester av en tallskog från värmetiden.

#### Vegetation

Naturtyperna i reservatet utgörs av skog, mosse, rikkärr och hagmark. Den produktiva skogsarealen är 22,4 ha och här är trädslagsfördelningen 19 % tall, 16 % gran, 20 % björk, 26 % al, 15 % asp, och 4 % ek. En stor del utgörs av sumpskog. Större delen av skogen är 70-90 år, endast några få procent är över 100 år. Skogsimpediment och mossen domineras av tall.

Rocks mosse är ett myrkomplex, d v s myren utgörs av både kärr- och mosspartier. Kärrret har kontakt med grundvattnet, medan mossen får sitt vatten enbart via nederbörd. Norra delen av reservatet består av en högmosse med ett stort öppet mosseplan, som är glest och lite ojämnt bevuxet med ca två meter höga martallar. Fältskiktet är ett ristvuvsamhälle med ljung, kråkris och tuvull som dominanter. I

## Rocks mosse

bottenskiktet växer rostvitmossa, tallvitmossa och rubinvitmossa samt rikligt med renlavar. I höljorna (mellan tuvorna) förekommer bl a ullvitmossa i riklig mängd. Högmossen har en randskog, som är bevuxen med tallar och som i vegetation liknar skvattramtallmossarna. I väster och söder finns hydrologiskt nästan opåverkade skvattramtallmossar, som är bevuxna med ca fem meter hög tall. Mellan mossen och fastmarken finns en öppen lagg (blött kärrparti i mossens kant). Laggen är glest bevuxen med meterhög glasbjörk och klubbalsly. I fältskiktet växer trådstarr, sjöfräken, tuvull, vattenklöver, kråklöver och dybladådra. I bottenskiktet förekommer drågvitmossa och spärrvitmossa glest.

I den södra delen av myren finns ett rikkärr. Den öppna delen är glest bevuxen med drygt meterhög björk och tall. I fältskiktet växer rikligt med kråklöver, vattenklöver och främst trådstarr i mjukmattorna och kråkris och tranbär på tuvorna. Räffelmossa och myrbjörnmossa är vanliga i på tuvorna tillsammans med bland annat purpurvitmossa. I de våta mjukmattorna dominerar olika brunmossor där guldspärrmossa, späd skorpionmossa och korvskorpionmossa är vanliga. Här finns även lite mer sällsynta mossor som maskgulmossa, piprensarmossa, röd skorpionmossa och gul parasollmossa. I övergången mellan mossen och kärret förekommer även spridda större tuvor med mossevegetation bestående av ljung och kråkris i fältskiktet och rostvitmossa som dominerar bottenskiktet. I kärret finns många starrarter, bl a hirsstarr, ärtstarr, strängstarr, taggstarr, piggstarr, dystarr och trådstarr, men även sjöfräken, vattenklöver, kärrspira, kärrsilja, vitag, tranbär, storsileshår, myrsälting och dybladådra. Här förekommer även slätterblomma, ängsnycklar, jungfru Marie nycklar, korallrot, myggblomster och kärrbräken.



Foto 1: Rikkärret är under kraftig igenväxning.

Kantskogen väster om mossen har avverkats och den domineras nu av björksly och planterad gran. Den nordvästra kantskogen har däremot höga naturvärden. Den utgörs av en äldre blandskog i en brant sluttning ned mot mossen. Här finns bl a bestånd av grov asp. Beståndet omedelbart söder om mossen utgörs till stor del av sumpskog. Markerna är flacka och fuktiga. En vacker källa mynnar i de södra delarna. En stor svämkgåla har bildats och i vattnet finns bäckbråsa. Trådsiktet

domineras av grov klibbal och med inslag av gran, björk och i kanterna asp. Klibbalsbeståndet har bitvis karaktär av alkärr med välutvecklade socklar. I fältskiktet finns bl a gullpudra, desmeknopp och skärmstarr. Omedelbart söder om sumpskogen finns en blockrik hagmark som domineras av björk och hassel, men även al, sälg och apel förekommer. I buskskiktet finns hassel och nypon. Träd- och buskskiktet täcker 25-50 %. Marken är torr till frisk och utgörs av rödvenäng och tuvtåteläng. I fältskiktet finns hävdberoende arter som indikerar att marken hävdats under lång tid bl a gökärt, gullviva, blåsuga, bockrot och liten blåklocka. Flertalet är känsliga för gödsling. Hagen är en värdefull miljö för hävdgynnade arter men också för t ex mindre hackspett. I norra kanten finns tillgång på död ved. Det sydvästra skogsbeståndet vid Norra Vifjärden utgörs av grova aspar och enstaka ekar som står runt en sänka. I skogen finns mycket gott om hassel. I de fuktiga centrala delarna dominerar klibbal och glasbjörk tillsammans med ung gran. I kanten av sumpskogen växer den mycket sällsynta rökpipsvampen. Markerna är ganska näringsrika och här växer bl a hässlebrodd, tibast, ormbär, tandrot, trolldruva, massor av blåsippan, skogstry och måbär. Beståndet är efter avverkningar runt om ganska exponerat. Områdets jätteaspar är intressanta för fåglar och insekter.

### **Insekter**

Insekt fauna i lövskogsbeståndet i sydväst vid Norra Vifjärden undersöktes 1989 av Kjell Antonsson, Länsstyrelsen. En fönsterfälla sattes upp under sommaren. Totalt hittades 93 arter varav tre indikatorarter. Två arter är upptagna på rödlistan. Röttsvampbaggen *Hylis cariniceps* är en mycket sällsynt art som lever i brun krympningsrötad lövved. Denna art liksom vedsvampbaggen *Mycetophagus fulvicollis* finns i detta område. Den sistnämnda arten lever under svampig asp bark.

### **Fåglar**

Fågellivet är inte särskilt väldokumenterat. Mindre hackspett, gröngöling och spillkråka har noterats. Lärkfalk, tjäder, järpe, orre och trana förekommer.

### **Däggdjur**

Bland mårddjuren förekommer grävling, ekorre och mård och bland klövdjuren finns älg och rådjur. I området finns även vildsvin.

### **3.2 Historisk och nuvarande markanvändning**

I stort sett all mark i reservatet var vid sekelskiftet ängsmark och betesmark (bilaga 5). I de partier som är kärr i dag bedrevs myrslåtter (sidvallsäng). I området fanns flera ängslador. Mossen användes som betesmark. Några mindre partier var åkermark. I den norra delen av platåmossen finns vattenfyllda torvgravar som rester efter tidigare torvtäkt (främst norr om reservatet). I beteshagen i söder syns lämningar



efter ett torpställe, Stranddalen. Kring detta låg ett antal små åkerlappar.



Karta 2: Utdrag ur häradskartan från 1880. © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

### 3.3 Områdets bevarandevärden

#### 3.3.1 Biologiska bevarandevärden

Området har mycket höga naturvärden knutna till våtmarker med rik flora av ofta hävdgynnade arter och bitvis höga naturvärden knutna örtrika skogar.

#### Kärlväxter

Rikkärrets kärlväxtflora är ganska rik med flera orkidéer och även inslag av hävdgynnade örter (se naturbeskrivning ovan). Prioriterade arter i kärret är ängsnycklar och kärrspira. De äldre lövskogsbestånden har också en ganska rik lundflora där tandrot, trolldruva, stinksyska och ormbär utgör viktiga inslag. I reservatet växer också några plantor av den rödlistade backsippa i ett litet område gammal äng som hålls öppet av jaktskäl. Närmast vägen ligger en mindre beteshage med fläckvis rik flora av kärlväxter. Bland annat finns gott om bockrot, gökärt, liten och stor blåklocka och en hel del gullviva, nattviol och smörboll och enstaka förekomster av jungfrulin, svinrot och stagg. Här finns även ganska gott om den rödlistade klasefibblan. Backsippa och klasefibbla är också prioriterade arter.

#### Mossor

Mossfloran förefaller vara artrik med flera typiska arter knutna såväl till högmosse och fattigkärr som till rikkärr. På högmossen dominerar vitmossor, bland annat rostvitmossa och rubinvitmossa på tuvorna och mellan tuvorna finns gott om rufsvitmossa och flytvitmossa. I fattigkärr och dråg dominerar spärrvitmossa de suraste skuggigare partierna och drågvitmossa i ljusöppna lägen. Björnmossa är också vanligt förekommande och i de lite rikare laggkärren finns också inslag av lite andra bladmossor som blek skedmossa, spjutmossa, guldspärrmossa m fl. Rikkärret i sydost har den rikaste mossfloran med många vanliga och även en del regionalt

sällsynta arter. Till de mer intressanta arterna hör maskgulmossa, piprensarmossa, stor skedmossa, myruddmossa, dunmossa, källmossa och röd skorpionmossa.



Foto 2: Källmossa *Philonotis fontana* hör till de mer krävande mossorna i reservatet.

#### Lavar

Lavfloran behöver undersökas bättre för att utse prioriterade arter. De högsta värdena ur lav-botanisk synpunkt borde vara knutna till gamla lövträd och då främst områdets gamla aspar. I hagmarken finns gamla björkar där den minskande arten sotlav *Cyphelium inquinans* växer på flera stammar.

#### Svampar

Områdets svampflora är i stort sett helt okänd, men under arbetet med skötselplanen påträffades den sällsynta rökpipsvampen *Urnula craterium* som lever av begrävda döda hasselgrenar. Arten är rödlistad och har dessutom ett åtgärdsprogram upprättat för dess bevarande. Arten är också prioriterad att bevara i reservatet.

#### Lägre fauna

Den lägre faunan i området är relativt dåligt undersökt men lite uppgifter finns om krävande lövvedslevande skalbaggar finns (se naturbeskrivning ovan).

I området förekommer flera skyddsvärda naturtyper enligt EU's nätverk för skyddad natur "Natura 2000". De mest betydande är "7110 Aktiva högmossar", 7230 "rikkärr", 9010 Västlig taiga". I mindre omfattning förekommer även naturtyperna "7140 Öppna svagt välvda mossar, intermediära kärr och gungflyn", "9080 Lövsumpskogar av fennoskandisk typ" och "9050 Örtrika skogar med gran".

#### 3.3.2 Geologiska bevarandevärden

Området har ett högt geologiskt bevarande värde genom att vara ett gott exempel på en aktiv högmosse utan stora ingrepp i strukturen. Även källmiljöerna och källkärren har ett visst geologiskt värde som oskadade sällsynta ytbildningar.



### 3.3.3 Kulturhistoriska bevarandevärden

Inga fasta fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar har registrerats i området. Lämningar av gångna tiders hävd finns dock i form av rester av en slättergynnad flora i rikkärret i reservatets sydöstra del samt enstaka gärdesgårdsstörar som finns bevarade i mossen. I reservatets norra del finns också några små handgrävda torvdiken. I betesmarken i reservatets södra del finns lite lämningar från torpet Stranddalen. Flera av torpets lämningar, i form av byggnadsgrunder och åkerhak, finns utanför reservatet (RAÄ nr Norra Vi 52:1).

Fasta fornlämningar skyddas av kulturminneslagen (KML) och övriga kulturhistoriska lämningar i av Skogsvårdslagen (SVL) i skogsmark och i övrigt av Miljöbalken (MB). Nya fynd av forn-/kulturlämningar i området ska anmälas till länsstyrelsens Kultur- och samhällsbyggnadsenhet.

### 3.3.4 Intressen för friluftslivet

Området ger möjlighet för natur- och kulturintresserade att uppleva ett artrikt hävdad rikkärr – en naturmiljö som i äldre tiders odlingslandskap var förhållandevis allmänt förekommande kring Sommen. Dessutom besöks området sommartid med båt från sjösidan och då främst från söder där det finns fina badhällar i reservatets kant.

## 3.4 Källuppgifter

### Tryckta

Häradskartan, 1868-77.

Jordartskartan. SGU, 1981.

Länsstyrelsen. 1983. Natur Kultur, miljöer i Östergötland. Länsstyrelsen i Östergötlands län.

Länsstyrelsen. 1990. Skalbaggar i gammal lövskog. En inventering vid sjön Sommen.

Länsstyrelsen. 1994a. Våtmarker i Östergötlands län.

Länsstyrelsen. 1994b. Översiktlig inventering av kryptogamer i lövskogsområden runt Sommen och Åtvidaberg. Rapport 1994:5

Lantmäteriet, Linköping: Karta öfver hemmanen Sjövi och Högmålen uti Norra Vi socken, Ydre härad och Östergötlands län. Upprättad 1906. Skala 1:4000.

Tillhörande beskrivning från 1908.

### Ej tryckta

Databas över rödlistade arter i Östergötland, Länsstyrelsen Östergötland.

## B. PLANDEL

### 1 Syfte med naturreservatet

Syftet med reservatet är att bevara och utveckla ett mångformigt myrkomplex med intilliggande skogar med innehåll av alla de komponenter som är viktiga för bevarandet av en stor biologisk mångfald med inslag av hotade, sällsynta och minskande arter. Här i ryms många hävdgynnade växter i de öppna kärrmiljöerna liksom arter knutna till naturskogsartad skog. Området ska vara tillgängligt för det rörliga friluftslivet. Syftet med naturreservatet är även att utpekade livsmiljöer och arter enligt Natura 2000 skall uppnå eller bibehålla ett gynnsamt tillstånd.

Syftet ska nås genom hävd i delar av tidigare hävdad mark och försiktigt minskande av gran i lövskog medan mer naturskogsartad skog och myr lämnas för fri utveckling och marken skyddas mot ingrepp. För att nå syftet med friluftslivet ska parkering och vandringsled underhållas. Ytterligare någon friluftsanläggning kan anläggas.

### 2 Disposition och skötsel av mark

Syftet ska nås genom hävd i delar av tidigare hävdad mark och försiktigt minskande av gran i lövskog medan mer naturskogsartad skog och skogklädd myr lämnas för fri utveckling och marken skyddas mot ingrepp.

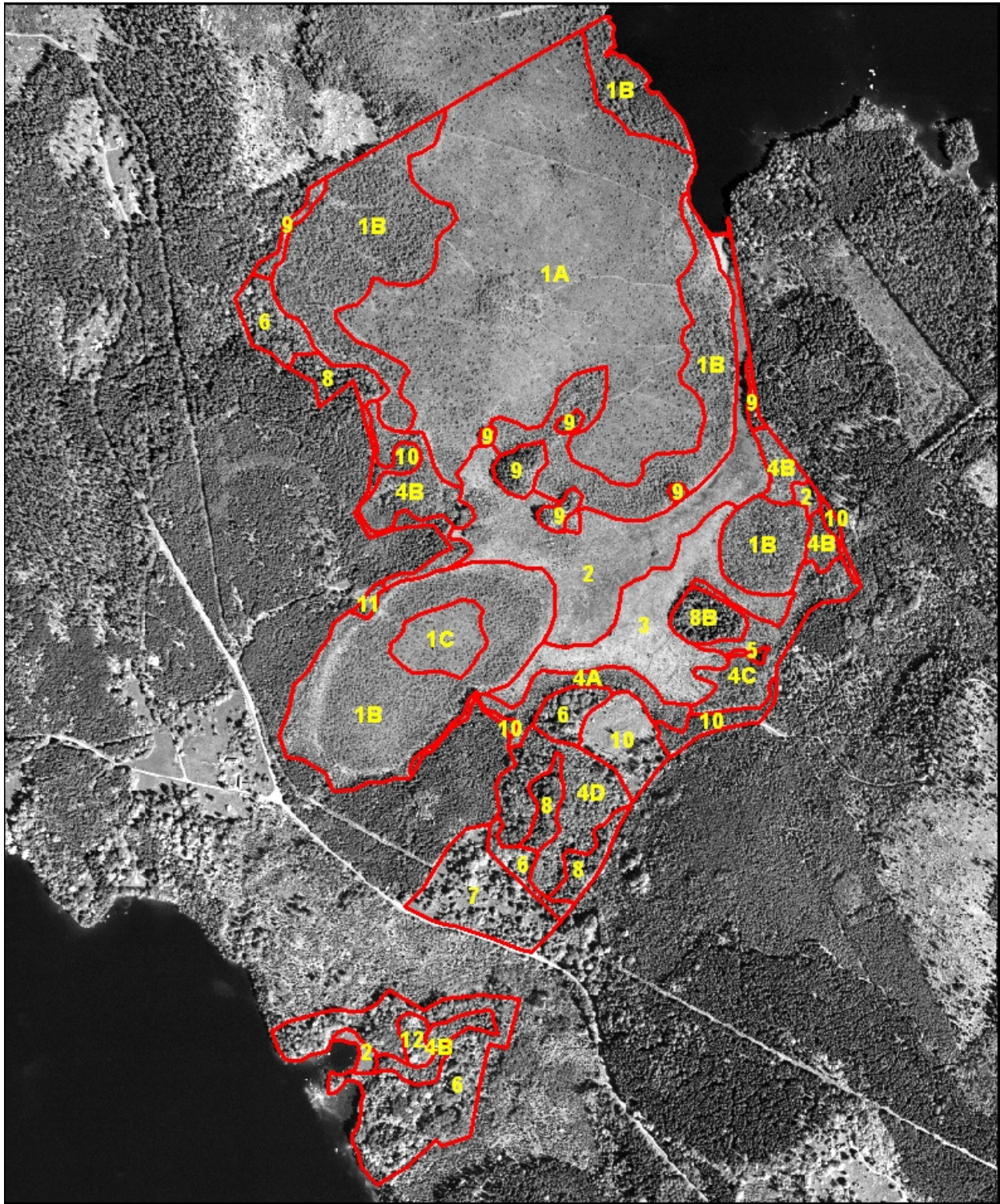
Se vidare under respektive skötselområde.

#### 2.1 Skötselområden

Reservatet är indelat i 12 skötselområden:

- 1) Högmosse
- 2) intermediärt kärr
- 3) rikkärr
- 4) Sumpskog
- 5) Källkärr
- 6) Lövskog
- 7) Träd- och hasselklädd betesmark
- 8) Örtrik granskog
- 9) Barrskog
- 10) Planteringar
- 11) Växtplats för backsippa
- 12) Ängsekskog (växtplats för rökpipsvamp)

**Karta 2: Skötselområden**



0 0,125 0,25 0,5 0,75 1 Kilometer

© Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188



### **Skötselområde 1 - Högmosse**

Areal: 1A) 29,2 ha

1B) 27,2 ha

1C) 1,6 ha

Naturtyp enligt natura 2000: 7110 Aktiva högmossar, del A öppen, del B randskog, del C öppen.



Foto 3: Centralt är ännu högmossen relativt öppen med en rik flora vitmossor och renlavar.

#### **Beskrivning**

Skötselområde 1 utgörs av högmossar med mycket liten påverkan från ingrepp i torven. Delområde A och C består av öppen eller mycket glest trädbevuxen mosse. Delområde B består av skogbevuxen mosse. På 40-talet var hela högmossen öppen med bara glesa tallar i de delar som nu är skogbevuxna (del B). Små tallar etablerar sig nu på hela mossen (även del A och C). Del A och C har en rik flora av vitmossor, bägarlavar och andra av den öppna mossens typiska arter. Delområde B domineras i fältskiktet av skvattram och tuvull och i bottenkiktet av några få arter vitmossor, vågig kvastmossa och väggmossa.

#### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Skötselområdet ska fortsätta att utvecklas utan ingrepp i torvlager eller avvattande diken eller motsvarande i eller i anslutning till skötselområdet.
- I delområde A ska naturtypens typiska arter inte minska och skvattram inte öka.
- I delområde A ska trädtäckningen inte överstiga 5 % i något enskilt hektar.
- Delområde B och C ska fortsätta att utvecklas fritt mot ett sannolikt naturskogsartat tillstånd med rik tillgång på gamla träd och död ved.

#### **Åtgärder**

##### ***Restaureringar***

- Delområde A röjs på ung tall och sly där det krävs för att uppnå eller bibehålla kvalitetsmålet.

##### ***Löpande skötsel:***

- I övrigt görs inga åtgärder under planperioden men beteshävd har tidigare förekommit i området och är förenligt med målet och ska inte strida mot denna plan.

## **Skötselområde 2 – Öppet kärr**

**Areal:** 8,2 ha

Naturtyp enligt natura 2000: 7140 Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn.



Foto 4: Det öppna intermediära kärret håller på att sluta sig.

### **Beskrivning**

Skötselområde 2 utgörs av helt öppna flacka kärr med små mossetuvor. Kärret domineras av trådstarr, flaskstarr och pors med inslag av örter som vattenklöver och kråklöver. Här växer också enstaka myggblomster, slätterblomma och jungfru Marie nycklar. På tuvor i kärret har små trädplantor börjat etablera sig. Området har tidigare hävdats genom slätter. Närmast Sommen dominerar storvuxna starrarter och i dessa delar påverkas kärret i mycket hög grad av Sommens vatten.

### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Skötselområdet ska fortsätta att utvecklas utan ingrepp i torvlager eller avvattande diken eller motsvarande i anslutning till skötselområdet.
- I delområdet ska naturtypens typiska arter inte minska.
- I delområdet ska trädtäckningen inte överstiga 5 % i något enskilt hektar.

### **Åtgärder**

#### ***Restaureringar***

- Delområdet röjs på pors och trädplantor.

#### ***Löpande skötsel:***

- Sannolikt krävs inga ytterligare åtgärder under planperioden men slätterhävd har tidigare förekommit i området och är förenligt med målet. Även beteshävd kan förekomma utan hinder i planen.

### **Skötselområde 3 - Rikkärret**

**Areal:** 4,9 ha

Naturtyp enligt natura 2000: 7230 Rikkärr



Foto 5: Ängsnycklar, en av kärrets orkidéer

#### **Beskrivning**

Området utgörs av ett svagt sluttande kärr som huvudsakligen får sin vattentillförsel via grundvatten från söder och sydost. Grundvattnet är mineralrikt och har ett högt pH vilket ger upphov till en rik och avvikande flora bland mossor och kärlväxter. Här finns bland annat ängsnycklar, späd skorpionmossa, korvskorpionmossa, gyllenmossa, kärrbryum mfl. Området har lång tradition som slåttermark och här finns en del slåttergynnade växter kvar, bland annat slätterblomma och ängsvädd.

#### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Skötselområdet ska fortsätta att utvecklas utan avvattning eller ingrepp i torvlager eller diken eller motsvarande i anslutning till skötselområdet.
- I området ska naturtypens typiska arter inte minska.
- Andelen vitmossor (*Sphagnum* spp) ska inte öka i bottenskiktet
- I området ska trädtäckningen inte överstiga 5 % i något enskilt hektar.

#### **Åtgärder**

##### ***Restaureringar***

- Området röjs på unga träd, vass och stubbar.
- Så stora delar som möjligt av rikkärret förbereds för slåtter.

##### ***Löpande skötsel:***

- Kärret hävdas genom slåtter minst var femte år. Avslagen vegetation tas bort från ytan. En möjlighet är att löpande slå ca 1 ha årligen.



### **Skötselområde 4 - Sumpskogar**

**Areal:** 4A) 1,5 ha      4B) 3,7 ha      4C) 2,5 ha      4D) 3,2 ha

Naturtyp enligt natura 2000: 4A 9080-Lövsumpskog, 4B ej habitat, 4C 9010 blandsumpskog, 4D 9050 örtrik sumpskog med gran

### **Beskrivning**

Området utgörs av olika typer av sumpskogar. Klibbal utgör ett mycket viktigt inslag tillsammans med björk och någon enstaka ask i delområdena 4A och 4B. Gran förekommer i varierande grad men dominerar inte. Delområde 4A består av äldre sumpskog med inslag av död ved och sockelbildningar, medan delområde B består av helt unga bestånd, där gran planterats i de minst våta delarna. Båda delområdena har historik som slätterängar. I delområde 4C dominerar tall och glasbjörk också här med varierande grad av graninslag, där en del granar är gamla. Torvdjupet är överlag något mindre än 30 cm djupt i delområde 4C och vegetationen domineras av vitmossor i bottenkiktet och av risväxter och främst tuvull i fältskiktet även om det finns partier där halvgräs dominerar. Delområde 4D domineras av klibbal, björk och gran i ungefär lika stora delar. Marken i denna del är lerig och mycket bördig och fältskiktet är av högörttyp.

### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Skötselområdet ska fortsätta att utvecklas utan ingrepp i marken eller avvattning dikes eller motsvarande i eller i anslutning till skötselområdet.
- I området ska naturtypens typiska arter inte minska.
- Andelen död ved i trädsiktet ska på sikt uppgå till naturliga nivåer, dvs minst ca 20% av virkesandelen.
- I området ska lövträden utgöra minst 50 % av det levande virkesförrådet i delområdena 4A och 4B.
- På så sätt ska området upprätthålla och utveckla gynnsam status för naturtypen 9080 – Lövsumpskogar av fennoskandisk typ i 4A och 4B och habitatet 9010 – Västlig taiga barrsumpskog i 4C och 9050– örtrik granskog i 4D.

### **Åtgärder**

#### ***Restaureringar***

- Delområde 4A och 4B röjs på ung gran ner till en granandel av ca 20 % av virkesförrådet.

#### ***Löpande skötsel:***

- Området lämnas sedan för fri utveckling.

### **Skötselområde 5 - Källmiljöer**

**Areal:** 0,1 ha

Naturtyp enligt natura 2000: 7160 Mineralrika källor och källkärr



Foto 6: Vattnet i källan är iskallt och smakar gott.

#### **Beskrivning**

På denna lilla yta finns ett antal fläckar, källor, där grundvatten tränger fram och förser omgivande kärr med mineralrikt vatten. Mossfloran är rik här med bland annat förekomst av källmossa, fetbålmossa och dunmossa för att nämna några specialiserade arter.

#### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Skötselområdet ska fortsätta att utvecklas utan ingrepp i torvlager eller avvattande diken eller motsvarande i anslutning till skötselområdet.
- I området ska naturtypens typiska arter inte minska.
- Källmiljöerna och den närmaste omgivningen ska inte ha några körskador.
- På så sätt ska området upprätthålla gynnsam status för naturtypen ”7160 Mineralrika källor och källkärr”

#### **Åtgärder**

Området bör lämnas utan åtgärder. Området är särskilt känsligt för körskador.

### **Skötselområde 6 - Lövskog**

**Areal:** 8,4 ha

Naturtyp enligt natura 2000: 9010 Triviallövskog

#### **Beskrivning**

Området utgörs av lövskogar som präglats av orördhet sedan slåttern upphörde. Trädskiktet domineras av asp och björk med inslag av gran, ask, lönn, ek och ett väl utvecklat buskskikt

dominerat av hassel. Här finns inslag av träd över 100 år och de flesta av de äldre asparna är håliga. Granen är generellt sett ung, med några få undantag. Överlag förekommer gott om död ved i delområdena. Floran är av högröttyp med flera lundarter som tandrot, ormbär och stinksyska.

### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Skötselområdet ska bibehålla och förstärka sin naturskogsprägel.
- Andelen död ved ska på sikt uppgå till naturliga nivåer, dvs minst ca 20% av virkesförrådet.
- I området ska naturtypens typiska arter inte minska.
- I området ska lövträden utgöra minst 80 % av det levande virkesförrådet.
- Några vidkroniga ekar och andra hävdpräglade gamla träd lever kvar i beståndet.
- På så sätt ska området upprätthålla och utveckla gynnsam status för naturtypen 9010 – Västlig taiga, triviallövskog.

### **Åtgärder**

#### ***Restaureringar***

- Området röjs på ung gran (under ca 10 cm dbh).
- Gamla vidkroniga ekar och andra hävdpräglade gamla träd huggs fritt från även lite äldre granar och lövsly (ej hassel) som tränger dem.

#### ***Löpande skötsel:***

- Kontinuerlig granröjning vid behov för att nå skötselmålet.
- Området lämnas i övrigt för fri utveckling.

### **Skötselområde 7 – Trädklädda betesmarker**

**Areal:** 2,9 ha

Naturtyp enligt natura 2000: 9070-Trädklädda betesmarker

### **Beskrivning**

Området utgörs av trädklädd betesmark. Hassel är karaktärgivande och här är gott om relativt stora och gamla hasslar. I trädskiktet finns lövträd av varierad ålder upp till gissningsvis 130 år, men inga riktigt gamla träd. Fläckvis är kärlväxtfloran rik (se ”biologiska bevarandevärden” ovan) Hela området är relativt nyrestaurerat.

### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Skötselområdet ska fortsätta att utvecklas mot en trädklädd betesmark eller äng med gott om gamla träd och gamla hasselbuketter och med ett påtagligt inslag av död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier.
- I området ska naturtypens typiska arter inte minska varken i fältskikt eller på träden.
- På så sätt ska området upprätthålla gynnsam status för naturtypen 9070 – Trädklädda betesmarker.

### **Åtgärder**

#### ***Löpande skötsel:***

- Området hävdas genom bete eller slåtter minst var tredje år (och röjningar vid behov).



### **Skötselområde 8 – Örtrika skogar med gran**

Areal: 8A) 2,1 ha

8B) 0,9 ha

Naturtyp enligt natura 2000: 8A 9050-Örtrik granskog, 8B ej habitat,

#### **Beskrivning**

Området utgörs av granskog på bördig mark där fältskiktet har inslag av låg- eller högrörter. I trädskiktet finns också inslag av asp, klibbal, björk och någon enstaka tall och ek och i buskskiktet finns hassel och try. Delområde A har inslag av gamla träd och död ved medan delområde B består av en igenvuxen holme i myren som tidigare nyttjats som äng.

#### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Skötselområdet ska bibehålla och förstärka sin naturskogsprägel.
- Andelen död ved ska på sikt uppgå naturliga nivåer, dvs minst ca 20% av virkesförrådet.
- I området ska naturtypens typiska arter inte minska.
- I området ska granen utgöra minst 50 % av det levande virkesförrådet.
- På så sätt ska området upprätthålla och utveckla gynnsam status för naturtypen 9050 – Örtrik granskog.

#### **Åtgärder**

##### ***Restaureringar***

- Någon enstaka tall, asp eller ek kan frihuggas från granar som är på väg upp i deras kronor.

##### ***Löpande skötsel:***

- Området lämnas sedan för fri utveckling.

### **Skötselområde 9 – Äldre barrskog**

Areal: 1,5 ha

Naturtyp enligt natura 2000: 9010 – Västlig taiga

#### **Beskrivning**

Området utgörs av talldominerad skog med inslag av björk och någon gran. Området ligger som små holmar ute på myren och som en kantzon i nordväst. Träden är av ganska hög ålder och det finns relativt gott om död ved. Delområdena är mycket små.

#### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Skötselområdet ska bibehålla och förstärka sin naturskogsprägel.
- Andelen död ved ska på sikt uppgå naturliga nivåer, dvs minst ca 20% av virkesförrådet.
- På så sätt ska området upprätthålla och utveckla gynnsam status för naturtypen 9010 – Västlig taiga.

#### **Åtgärder**

##### ***Restaureringar***

- Området lämnas utan åtgärder.

##### ***Löpande skötsel:***

- Om gran eller främmande trädslag skulle visa sig helt tränga ut tall i området bör åtgärder vidtas för att gynna tall.

### **Skötselområde 10 – Ung plantering**

**Areal:** 3,7 ha

Naturtyp enligt natura 2000: ej habitat

#### **Beskrivning**

Området utgörs av ung planterad granskog med varierat, men oftast rikt lövinslag.

#### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Skötselområdet ska på sikt utveckla naturskogsprägel.
- Andelen död ved ska på sikt uppgå naturliga nivåer, dvs minst ca 20% av virkesförrådet.
- I området ska naturtypen ”9010 - västlig taiga, triviallövskog” utvecklas och dess typiska arter kunna förekomma.
- I området ska lövträden utgöra minst 60 % av det levande virkesförrådet.
- På så sätt ska området upprätthålla och utveckla gynnsam status för naturtypen 9010 – Västlig taiga triviallövskog.

#### **Åtgärder**

##### ***Restaureringar***

- Granplanteringen kan röjas/avvecklas ojämnt med små gläntor och slutor för att skapa variation i beståndet och för att ge möjlighet till nytt lövuppslag i delar. I partier med rikt inslag av lövträd gynnas dessa genom att gran röjs hårdare. Åtgärden är ej prioriterad.

##### ***Löpande skötsel:***

- Området lämnas sedan för fri utveckling.

### **Skötselområde 11 – Örtrik gräsmark**

**Areal:** 0,1 ha

Naturtyp enligt natura 2000: ej habitat,

#### **Beskrivning**

Området utgörs av en öppen glänta i en granplantering. Även en liten del av granplanteringen på båda sidor om gläntan ingår i skötselområdet. I gläntan, som hållits öppen av jaktmässiga skäl, växer ett tiotal plantor backsippa. Historiskt sett har området utnyttjats som äng.

#### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Gläntan hålls öppen och arealen öppen mark ökar till hela skötselområdet.
- Backsippan ska inte minska och helst öka i gläntan.

#### **Åtgärder**

##### ***Restaureringar***

- Området närmast gläntan röjs/huggs på planterad gran.

##### ***Löpande skötsel:***

- Området hävdas sedan genom antingen bete, slätter, gräsbränning eller röjningar med syfte att gynna backsippa och andra hävdgynnade arter.

### **Skötselområde 12 – Ek - hassellund**

**Areal:** 0,2 ha

Naturtyp enligt natura 2000: 9160 Ängsekskog

#### **Beskrivning**

Området utgörs av en mindre yta med ek-hassellund med ett örtrikt fältskikt. Gran har etablerat sig i området och några granar växer upp i kronorna på några ekar. Hasslarna är rika på död ved i buketterna och även på marken finns det klen ved. På klen hasselled lever den mycket sällsynta rökpipsvampen i området. Arten behöver, förutom kontinuerlig tillgång på hasselled, även beskuggning och hög fuktighet.

#### **Bevarandemål och gynnsamt tillstånd**

- Skötselområdet ska bibehålla sin prägel av hassellund med inslag av lövträd.
- Andelen död ved ska på sikt uppgå till naturliga nivåer, dvs minst ca 20% av virkesförrådet.
- Rökpipsvampen ska leva kvar i området.
- I området ska lövträden utgöra minst 80 % av det levande virkesförrådet.
- På så sätt ska området upprätthålla och utveckla gynnsam status för naturtypen 9160 – Ängsekskog.

#### **Åtgärder**

##### ***Restaureringar***

- Området röjs på små granplantor/uppslag. De granar som direkt tränger stora ekar ringbarkas. Övriga granar lämnas för att bibehålla en hög luftfuktighet i området

##### ***Löpande skötsel:***

- Området lämnas sedan för fri utveckling med undantag för att granuppslag kan behöva röjas även i framtiden.

### **Skötselområde 13 - Anordningar för friluftslivet**

#### **Beskrivning**

I dagsläget finns en parkering med en informationstavla och rastbord och ett utsiktstorn liksom en markerad stig som löper där emellan.

#### **Åtgärder**

##### ***En gång***

- Ett vindskydd med grillplats kan uppföras inom reservatet i anslutning till sjön, förutsatt att strandskyddsdispens ges.
- En informationstavla sätts upp på eller i anslutning till vindskyddet.
- En spångad vandringsled kan anläggas.

##### ***Löpande skötsel:***

- Underhåll av anordningarna.



## 2.2 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Prioritet
Granavveckling		10	3
Granröjningar	2011	4A, 4B, 6, 11, 12	2
Röjning av igenväxning	2011-	1A, 2	1
Slätter (inkl restaurering)	2011-	3 (1A, 2, 7, 11)	1 (3)
Beteshävd	löpande	7	1
Anläggande av vindskydd mm	2012	Vid sjön	3
Underhåll av anordningar	löpande		1

## 2.3 Jakt

Jakt är tillåten inom hela reservatet. Vid jakt får jakthund användas. Älgdragare för fällt vilt får användas med stor försiktighet. Markskador p.g.a. körning ska undvikas.

## 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

Inga särskilda inventeringar planeras i dagsläget inom reservatet.

### 4.2. Uppföljning

#### 4.2.1. Uppföljning av bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Uppföljningen skall ske enligt fastställda metoder som används inom uppföljningen av skyddade områden nationellt eller regionalt. Lämpliga parametrar för uppföljning i reservatet är hur arealen av naturtyperna, och hur dess ingående strukturer, funktioner och typiska arter förändras. Målsättningen med uppföljningen är att kunna se om uppställda bevarandemål enligt skötselplanen uppfylls.

#### 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. Uppföljningen av restaureringen av våtmarken följs inom ramen för Lifeprojektet "Life to ad(d)mire".

## 5. Finansiering av naturvårdsförvaltningen

### 5.1 Finansiering av naturvårdsförvaltningen

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. Eventuella intäkter från gagnvirke tillfaller markägaren.