

SKÖTSELPLAN FÖR NATURRESERVATET SJÖSÅS ÄNG I VÄXJÖ KOMMUN



Innehållsförteckning

BESKRIVNINGSDDEL.....	4
1. Syftet med reservatet.....	4
Administrativa data.....	5
2. Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning.....	7
3. Områdets bevarandevärden.....	9
3.1. Natura 2000.....	9
3.2. Geovetenskapliga värden och förhållanden	9
3.3. Biologiska värden	9
3.4. Kulturhistoriska värden.....	10
3.5. Friluftsliv.....	10
3.6. Anläggningar.....	10
4. Genomförda inventeringar och dokumentation.....	11
PLANDEL.....	12
5. Skötselområden.....	12
5.1. Bevarandemål för hela området	12
5.2. Generella riktlinjer och åtgärder för hela området.....	12
5.3. Skötselområden.....	13
6. Jakt och fiske.....	21
7. Bränder, storm, översvämningar, insekts-/svampangrepp.....	21
8. Barnperspektivet.....	21
9. Utmärkning.....	21
10. Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder	22
11. Förvaltning, tillsyn och uppföljning.....	22
BILAGOR.....	22
2a. Skötselplanekarta.....	23

BESKRIVNINGSDDEL

Naturreseptatet är beläget i den norra delen av Sjosås prästgårds stora änggärde och ligger i direkt anslutning till den medeltida kyrkan. Huvuddelen av gräsmarkerna har använts som slåtteräng åtminstone sedan medeltiden och en del av dessa marker har övergått till bete under 1900-talet. Några ytor med åkermark, samt ett mindre vattenområde i sjön Örken ingår också.

En stor mängd rödlistade arter finns bland kärnväxtfloran, insektslivet, ängssvamparna samt mykorrhizasvamparna i gräsmarkerna. Området hyser också gammal, grov ek där ett antal rödlistade vedsvampar, vedlevande insekter samt mossor och lavar huserar. Kombinationen av floravärden och trädvärden gör området extra intressant för bevarande av biologisk mångfald.

Naturreseptatet ligger tätortsnära, i direkt anslutning till Braås samhälle. Skola och förskola angränsar direkt till slåtterängarna och platsen är ett populärt strövområde för Braåsborna. Området har en stor mängd kulturspår bl.a. i form av rösen och äldre brukningsvägar som ger platsen ett ålderdomligt intryck och bidrar till att förstärka besökarnas upplevelser av naturreseptatet.

Skötselåtgärderna i det utökade naturreseptatet syftar till att bevara och restaurera områdets naturvärden för att på sikt skapa ett sammanhängande område där värdekärnorna befinner sig i kontakt med varandra och där arterna kan sprida sig inom området utan fragmenterande gränser. Reservatet ska på sikt också fungera som en spridningskälla för hotade arter till det omgivande landskapet.

I skötselplanen anges i förekommande fall rödlistekategori för arter som omfattas av Artdatabankens rödlista 2015. Den svenska rödlistan är ett mått på arters utdöenderisk i landet och kategorierna är följande:

NT = Nära hotad

VU = Sårbar

EN = Starkt hotad

CR = Akut hotad

Arter inom kategorierna VU, EN och CR omfattas av begreppet ”hotade”.

1. SYFTET MED RESERVATET

Syftet med reservatet är enligt Länsstyrelsens beslut den 28 oktober 1998 i ärende 231-1499-1997 att:

- bevara och utveckla de natur- och kulturmiljövärden och då främst de växt- och djursamhällen som uppkommit genom en lång kontinuerlig hävd av landskapet genom ängs-, åker- och på senare tid även betesbruk samt de värden som är knutna till gamla lövträd med lång kontinuitet. Syftet är dessutom att bevara och vårda områdets kulturhistoriska spår och främja allmänhetens friluftsliv.

ADMINISTRATIVA DATA

Tabell 1. Administrativa data

Naturresevatets namn	Sjösås äng
NVR-id	2002556
Län	Kronoberg
Kommun	Växjö
Natura 2000-område	SE0320127 Sjösås äng
Distrikt	Sjösås, Drev
Gränser	Enligt karta, bilaga 1
Lägesbeskrivning	Omedelbart norr om Braås samhälle
Centrumkoordinater	X: 502968, Y: 6325321
Kartblad Index 100 km	63F
Naturgeografisk region	Sydsvenska höglandets ostdel
Huvudsaklig objektkategori	O, Odlingslandskap med ängar och betesmarker
IUCN-kategori	IV, Habitat/Artskyddsområde (Habitat/Species Management Area)
Fastigheter och ägarkategori	Fastighetsbildning pågår Naturvårdsverket Sjösås 1:2 Växjö kommun Sjösås 1:2 Växjö kommun Sjösås 1:260 E.ON Sverige AB
Servitut/rättigheter/samfälligheter	<i>Servitut</i> 0780IM-05/15408.1 Kraftledning E.on Elnät Sverige AB 07-IM1-97/15629.1 Jordkabel E.on Elnät Sverige AB 0760-93/23.2 Ledningsrätt tele Skanova 07-IM1-97/15629.1 Jordkabel E.on Elnät Sverige AB 0780K-04/89.4 Väg Sjösås församling 07-SJÖ-479.1 Väg Joelsson, Britta Mariann, Sjösås Prästgård 2 07-SJÖ-525.1 Väg Sjösås 1:260 0780K-04/89.6 <i>Vattenledning</i> Växjö kommun
Sakägare	Enligt bilaga 5
Areal	Totalareal 26 ha, varav 23,7 ha land och 2,3 ha vatten
Förvaltare	Länsstyrelsen i Kronobergs län

Tabell 2. Naturtyper inom Natura 2000

Kod	Namn	Areal i ha
6270	Silikatgräsmarker	1,9
6510	Slätterängar i låglandet	1,1
6530	Lövängar	1,9
9070	Trädklädd betesmark	5,4
	Icke-natura naturtyp	9
Total skyddad areal:		19,3

Tabell 3. Prioriterade bevarandevärden

Typ	Värde
Naturtyper	Slätteräng, betesmark
Strukturer	Artrika gräsmarker, gamla träd, multnande ved
Arter	Slättergubbe, kattfot, brudbröd, smörbollor, sydlig blekspik, blå halmlav, klosterlav, rännformig brosklav, lunglav, sepiavaxskivling, praktvaxskivling, oxtungssvamp, slättergubbemal, rödhjon, kardinalfärgad rödrock, mindre svampklobagge, större sågsvartbagge.
Friluftsliv	Naturupplevelser i ett artrikt och vackert landskap

Tabell 4. Naturtyper enligt nuvarande förhållanden (KNAS) och enligt bevarandemålen.

Naturtyp	Areal enligt nuvarande förhållanden (ha)	Areal enligt bevarandemålen (ha)
Tallskog	0,8	0
Lövblandad barrskog	0,4	0
Triviallövskog	4,8	0
Ädellövskog	2,2	1,2
Triviallövskog med ädellövinslag	6,8	0
Ungskogar inklusive hyggen	1,8	0
Övriga skogsimpediment	0,2	0
Odlad mark	3,6	0
Äng	0,6	8,3
Betesmark	2,3	14
Exploaterad mark	0,1	0,1
Sjöar och vattendrag	2,4	2,4
SUMMA	26	26
Varav produktiv skogsmark	16,8	

2. HISTORISK OCH NUVARANDE MARK- OCH VATTENANVÄNDNING

Naturreservatet är beläget i den norra delen av Sjösås prästgårds stora änggärde och ligger i direkt anslutning till den medeltida kyrkan. Kyrkan har sannolikt sitt ursprung i en stavkyrka från 1100-talet, vilken under 1200-talet ersattes av en kyrka i liggande timmer, av vilken sakristian återstår än idag. Under 1400-talet restes den stenkyrka som idag står på platsen.

Under 1100- och 1200-talet karaktäriseras denna del av landet av den så kallade tidigmedeltida nyodlingen, då jordbruket befann sig i en expansionsfas och många nya marker uppodlades eller omvandlades till äng. Det kallare klimatet under järnåldern hade tidigare medfört en omställning av jordbruket till systemet med inäga och utmark och detta brukningssätt karaktäriserade den tidigmedeltida nyodlingen då mycket stora arealer av Kronobergs län lades under lien.

En geometrisk avmätning från 1696 visar att prästgårdens dåvarande inägomark var åtminstone dubbelt så stor som dagens naturreservat. Av de delar som idag ligger utanför reservatet har huvuddelen av ängsmarken bebyggt med bostäder, medan åkermarken i sydväst står värd för skola och äldreboende. 1696 bestod inägorna av tre åkergården med gärdesängar mellan åkrarna samt ett stort änggärde. Åkern brukades i ”*etårsäde*”, d.v.s. ensäde (mer om detta nedan). Ängsgärdet kallades ”*Stora ängsgärdet*” och bestod av två delar, en gammal och en nyröjd. Den gamla delen uppgavs bestå ”*af hårdvall medh Ek och boukeskong sampt någon steen och rör*”. Den andra delen bestod av ”*sidlänb små starrvall nyrögh dock medh mycken steen och stubbar*”. Begreppet ”hårdvall” hänvisar till ängar på fastmark, medan ”sidlänt” beskriver fuktiga marker, i det här fallet översilade marker med rörligt markvatten (t.ex. skötselområde 1a).

Ensädesbruket, där gårdens alla åkrar besåddes årligen och gödslades i mån av tillgång, beskrivs ofta som karaktäristiskt för Kronobergs län, där denna brukningsform fått stor spridning i tid och rum. I övriga delar av landet övergick många byar istället till två separata gårderna med åker och äng, vilket förknippas med det så kallade tvåsädesbruket, där åkrarna i respektive gårde trädades vartannat år för att förbättra förutsättningarna för maximal produktion utifrån den mängd kreatursgödsel som fanns tillgänglig i byn. Även tresädesystem med tre gårderna där åkermarken trädades vart tredje år var vanligt på många håll i landet. Förekomsten av tre åkergårderna i Sjösås äng indikerar att någon form av rotation förekommit, även om hävden 1696 bedrevs i ensäde.

Två eller flera gårderna i inägomarken innebär att delar av jordbruksmarken kan trädas vid t.ex. olämpliga väderförhållanden eller brist på gödsel. Sådana hävduppehåll skapar extra goda förutsättningar för arter beroende av blommande örter under hela sommarhalvåret. Även om all åkermark ligger i ett enda gårde (som i det typiska ensädesystemet, vilket dock inte var fallet i Sjösås äng) skapade bristen på tillgänglig gödsel dynamik i hävden från år till år. Det var helt enkelt omöjligt att över tid bedriva ett årligt intensivjordbruk med stora gödselgivor i hela åkerområdet.

En annan faktor som påverkade hävdintensiteten i de gränsbygder som Kronobergs län under många århundraden utgjorde var de återkommande svensk-danska krigen som med oregelbundna intervaller drabbade regionen. Både

utskrivningar av soldater och den brända jordens taktik påverkade jordbrukets produktionsförmåga i länet högst väsentligt fram till 1700-talet. Lägg därtill agrarkrisen som en följd av digerdöden under 1300-talet och en slags metadynamik i jordbrukets intensitet i Kronobergs län under perioden 1100 till 1700 framträder. Dynamiken i stort och smått skapade variation i hävden, vilket över tid skapat förutsättningar för en koncentration av biologisk mångfald i det småskaliga jordbrukslandskapet. Brist på tillgänglig näring samt en variation av slätter, bete, träda, betesbränning och lövtäkt skapar över tid många olika ekologiska nischer med förutsättningar för en rik biologisk mångfald. Kunskapen om detta ligger till grund för de skötselåtgärder som föreslås i föreliggande skötselplan.

För att återvända till den historiska markanvändningen så var hävden under 1700-talets första hälft vikande under kyrkoherdarna Angelstadius (1703-1728) och Erenius (1731-1734) så *"att ymnig timmerskog nu växer i Ängagärdet"* enligt samtida källor. Hävden förbättrades dock under senare delen av 1700-talet och området utvecklades återigen mot en mer öppen ängsmark. Vid det laga skiftet, som inleddes i Sjösås 1846, förekom ingen utskiftning av prästgårdens ägor. Markanvändningen torde därför ha varit densamma in på 1900-talet, men i 1935 års skogshushållningsplan noteras att huvuddelen av dagens skötselområde 2 övergått till betesmark, förutom den sydöstra delen som alltså brukades som äng. Skötselområde 1b hade samma omfattning som på nuvarande skötselplanekarta, men åkermarken i denna del brukades fortfarande som åker (istället för dagens ängsbruk) och den nordöstra delen brukades som betesmark istället för äng.

Den sydöstra delen av skötselområde 2 (den del som brukades som äng 1935), slutade hävdas någon gång mellan 1963 och 1969. Bete har återupptagits på denna del under 2000-talet. I övrigt har markanvändningen i området varit ovanligt stabil, där slätter mer eller mindre kontinuerligt bedrivits i skötselområde 1a och 1b fram till dags dato. Skötselområde 1c har brukats som åker åtminstone sedan medeltiden. Skötselområde 2 har tidvis beskogsats och hela området har inte kontinuerligt betats, men sedan 1990-talet har stora röjningsinsatser skett och hävden har sedan dess varit god. Slutligen har skötselområde 3 inte betats under lång tid och området har i och med väg- och järnvägsbygge på platsen (vilket förhindrat rationell betesdrift) fått karaktären av en parkliknande lövskog.

3. OMRÅDETS BEVARANDEVÄRDEN

3.1. NATURA 2000

Naturresevatet utgörs delvis av ett Natura 2000-område som klassas som typen SAC (=Special Areas of Conservation), d.v.s. för bevarande av livsmiljöer för växter och djur. I området finns arter och naturtyper som är listade i art- och habitatdirektivet (Rådets direktiv 92/43/EEG) och i fågeldirektivet (Rådets direktiv 79/409/EEG). Sverige förbinder sig att skydda och vårda dessa områden så att en gynnsam bevarandestatus för områdets arter och naturtyper upprätthålls. En bevarandeplan för Natura 2000-området har upprättats och fastställts. Det främsta syftet med Natura 2000-området Sjösås äng är att upprätthålla en gynnsam livsmiljö för växt- och djurarter som är knutna till gamla och grova lövträd och hävdade ängs- och betesmarker.

3.2. GEOVETENSKAPLIGA VÄRDEN OCH FÖRHÅLLANDEN

Berggrunden i området består av sura bergarter (ryolit, dacit, kvartslatit) och de finns inga större kända grönstensförekomster i trakten. Förekomst av kalkgynnad flora (Adam och Eva [nu utgången], blåsippa, kransmossa) tyder ändå på viss lokal påverkan från grönsten eller liknande kemiskt lättvittrade basiska bergarter. Jordarten består av morän och större delen av området är relativt kraftigt stenbundet. Berg i dagen finns i åkermarken i anslutning till kyrkogården. Stora arbetsinsatser har gjorts under historisk tid för att stenröja åkermarken.

3.3. BIOLOGISKA VÄRDEN

Slätterängarna och betesmarkerna i området har lång obruten kontinuitet och hyser ett stort antal rödlistade arter inom såväl kärlväxter, ängssvampar och insekter knutna till grässvålen som lavar och vedlevande insekter knutna till trädskiktet. Bland kärlväxterna i ängarna märks kattfot, sommarfibbla (NT) och slättergubbe (VU) medan svampfloran innehåller musseronvaxskivling (NT), lutvaxskivling (NT), lundvaxskivling (NT), praktvaxskivling (NT), scharlakansvaxskivling (NT), sepiavaxskivling (VU), samt den mykorrhizabildande sommarsoppen (VU). Mindre bastardsvärmare (NT) och slättergubbemal (VU) flyger i området. I ängarnas trädskikt finns äldre ek med oxtungssvamp (NT) och svavelticka (NT) samt rödbrun blekspik (NT), lunglav (NT), blå halmlav (VU), rännformig brosklav (VU), klosterlav (VU) och sydlig blekspik (EN). I ihåliga ekar lever kardinalfärgad rödbeck (NT), mindre svampklobagge (NT) och större sågsvartbagge (NT). Gröngöling (NT) och nötkråka (NT) födosöker i området. I Örken finns sjölevande öring samt lake, sik och siklöja. Ett stort antal fågelarter rastar årligen i sjön.

3.4. KULTURHISTORISKA VÄRDEN

Hela den östra delen av naturreservatet består ett större fornlämningsområde som utgörs av fossil åkermark. Ungefär 500 röjningsrösen finns i området. Nordost om prästgården finns uppgift om ett fynd av en silverskatt den 1 juli 1852. Fyndplatsen anges som ungefärlig och skatten ska ha hittats vid torvupptagning. Marken i området är mycket riktig fuktig och har dikats i senare tid. Områdets långa historik som odlingslandskap och den obrutna kontinuiteten utgör tillsammans med dagens hävdade slätterängar ett mycket stort kulturhistoriskt värde. Floran i gräsmarken är tillsammans med de hamlade träden en kulturprodukt som även medför höga naturvärden.

3.5. FRILUFTSLIV

3.5.1. Tillgänglighet

Naturreservatet ligger i direkt anslutning till samhället Braås, dit det går kollektivtrafik i form av buss. En parkeringsplats med tillhörande informationstavla finns i anslutning till kyrkogården. Ytterligare en parkeringsplats finns vid vårdcentralen, i reservatets sydvästra hörn. Flera olika strövstigar ansluter till det befintliga reservatet från söder och öster och vid Rynnings väg, i reservatets sydöstra del, finns ytterligare en informationstavla. På banvallen som löper genom den västra delen av utökningsområdet finns en anlagd gång och cykelväg som är en uppskattad promenadväg norrut från Braås. Befintliga strövstigar är överlag lättgångna, men inte tillgänglighetsanpassade.

3.5.2. Slitage och störningar

Flera känsliga miljöer i form av slätterängar finns i området. På informationstavlorna finns skyltning med information till besökare om hur de bör röra sig i området. Slätterängarna bör inte beträdas från maj till augusti. Sammantaget bedöms dock riskerna för slitage och störningar som relativt små och förhoppningen är att området ytterligare ska stärka sin attraktionskraft för besökare i och med utökningen.

3.6. ANLÄGGNINGAR

Naturreservatet har parkeringsplatser och strövstigar enligt positioner på beslutskartan (bilaga 1).

4. GENOMFÖRDA INVENTERINGAR OCH DOKUMENTATION

- Edqvist, Margareta och Thomas Karlsson (red), 2007. *Smålands flora*.
- Johansson, Lennart (red), 1999. *Landen kring sjöarna. En historia kring Kronobergs län i mångtusenårigt perspektiv*.
- Kjellmark, Knut, 1911. *Utkast till beskrivning över Kronobergs län förhistoriska fornlämningar och fynd*.
- Lantmäterimyndigheternas arkiv, 1696. Geometrisk avmätning av Sjösås prästgård. Akt nr 07-SJÖ-27.
- Lantmäterimyndigheternas arkiv, 1850. Karta över utägorna till Sjösås prästgård och Norra Mörkeskog. Akt nr 07-SJÖ-29.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län, 1989. *Kronobergs Natur. Naturvårdsprogram för Kronobergs län*. Områdesbeteckning: Sjösås äng. Sjösås hembygdsgård och kyrka, 80 – 56e.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län, 2002-2004. *Ängs- och betesmarksinventeringen*.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län, 2004. *Basinventering av Natura 2000-områden*.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län, 2006. *Ängs- och hagmarker i Kronobergs län*.
- Malmqvist, Andreas, 1998. *Inventering av rödlistade och övrigt intressanta lavar i Sjösås äng, Braås*.
- Naturvårdsverket, 1996. *Nationell bevarandeplan för odlingslandskapet*.
- Naturvårdsverket, 2007. *Åtgärdsprogram för småfjärilar på slätteräng 2007-2011*.
- Naturvårdsverket, 2011. *Åtgärdsprogram för spindelörtskinnbagge 2012-2016*.
- Nicklasson, Allan, 1980. *Naturreservatet Sjösås äng, vegetation, flora och skötsel*.
- Riksantikvarieämbetets Fornsök, 2018.
<http://kulturarvsdata.se/raa/fmi/html/10074600900001>
<http://kulturarvsdata.se/raa/fmi/html/10074600530001>
- Skogsstyrelsen distrikt Kronoberg, 1998. *Nyckelbiotopsinventering*.
- Växjö kommun, 1994. *Ängs- och hagmarker i Växjö kommun*.

PLANDEL

5. SKÖTSELOMRÅDEN

Naturreseptatet är indelat i 5 skötselområden (i vissa fall med tillhörande delområden), se skötselplanekartan (bilaga 2a).

5.1. BEVARANDEMÅL FÖR HELA OMRÅDET

Arealen slåtteräng som hävdas genom slåtter ska öka. Bete på betesmarker och slåtter med efterbete på slåtterängar ska prägla gräsmarkerna.

Det ska finnas en variation av trädslag, trädålder, skiktning och olikformighet i träd- och buskskikt och det ska finnas gamla och grova lövträd, vidkroniga träd, hamlade träd, hålträd och död ved i olika former och nedbrytningsstadier. Småskaliga naturliga processer som exempelvis trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning, liksom störningar, t.ex. insektsangrepp, översvämning, stormfällning eller brand ska påverka dynamik och struktur. Solexponerade, varma och vindskyddade miljöer och strukturer ska utgöra ett inslag genom en mosaik av helt öppna respektive glest beskogade delar samt bryn.

Igenväxningsvegetation ska inte förekomma i gräsmarker. Invasiva, främmande eller expansiva arter ska inte finnas i området. Området ska ha en rik kryptogam- och kärlväxtflora med typiska arter för respektive naturtyp.

5.2. GENERELLA RIKTLINJER OCH ÅTGÄRDER FÖR HELA OMRÅDET

Tyngdpunkten i skötseln ligger på slåtter och bete, förutom i skötselområde 3 där lövskog är målet. Följande skötselåtgärder får utföras i hela området:

- hävd genom bete med nötkreatur, eller fagning, slåtter och därefter tillhörande efterbete för att gynna artrikedomen,
- avverkning av träd, tillskapande och utplacering av död ved (inkl. död ved från områden utanför reservatet), röjning av sly, veteranisering, flytt av vindfällan,
- bekämpning av invasiva, främmande eller expansiva arter och, i gräsmarker, igenväxningsvegetation,
- uppsättning av fågel-, fladdermus och insektsholkar
- utsättning av i naturtyperna naturligt förekommande arter,
- skapande av jordblottor för att gynna växt- och djurliv.

Vid naturvårdsåtgärder ska lövträd generellt gynnas framför barrträd, och ädellöv, asp och sälg ska i sin tur gynnas framför övrigt löv. Ek har särskilt stora naturvärden i reservatet och kontinuitet på unga, medelålders och gamla ihåliga ekar ska säkerställas genom riktade skötselåtgärder såsom plantering, betesskydd, veteranisering och mulmholkar. Gran och tall som avverkas i samband med skötselåtgärder får tas ut efter samråd med förvaltaren. Död ved av övriga arter lämnas i naturreseptatet. Grenar och fallna träd som bedöms vara farliga eller försvårar framkomligheten får flyttas till annan lämplig plats inom reservatet.

För att förbättra förutsättningarna för arterna i reservatet bör hävden i slåtter- och betesmarker bedrivas cykliskt över en period på 3-5 år t.ex. enligt följande: år 1: slåtter, år 2: sent bete, år 3: träda, år 4: bränning och slåtter, år 5: slåtter eller sent bete. Slåtter kan i skötselområde 2 ersättas av sent bete om det utifrån praktiska prioriteringar och/eller naturvårdsmässiga skäl anses bättre att koncentrera slåttern till skötselområde 1.

Åkerbruk har fram till dags dato förekommit i skötselområde 1c. Åkerbruk med spannmålsodling har sedan länge upphört i skötselområde 1b där det tidigare förekommit. För många arter beroende av markstörning utgjorde det förindustriella åkerbruket med små, relativt näringsfattiga åkrar som brukades utan handelsgödsel och bekämpningsmedel en mycket viktig biotop. Exempel på sådana arter är åkerogräs, varav många nu är hotade, samt ett stort antal marklevande insekter beroende av blottad jord. Även själva grödan och den biotop den utgjorde under sommarhalvåret var viktig för många fågelarter, särskilt markhäckande sådana såsom kornknarr. Spillsäd var också en viktig resurs för många tättingar. Gråsparv och gulsparv har t.ex. minskat kraftigt i jordbrukslandskapet som en konsekvens av förändrad spannmålshantering. För att förbättra förutsättningarna för arter gynnade av förindustriellt åkerbruk får marken i skötselområde 1c användas för odling av så kallade allmogeåkrar.

Inventeringar i andra delar av länet har visat att många ängssvampar kan förekomma i fullslutna bestånd av ädellövskog och hassel, trots att grässvål saknas. Detta indikerar att en av de mest centrala betingelserna för ängssvamparna är att deras mycel inte konkurreras ut av mykorrhiza knuten till gran, tall och björk (ett konkurrensförhållande känt från andra undersökningar av ängssvampfloras betingelser). Utifrån detta bör det råda nolltolerans mot gran, tall och björk i de delar av naturreservatet med förutsättningar att hysa ovanliga arter av ängssvampar.

5.3. SKÖTSELOMRÅDEN

Tabell 5. Skötselområden

Typ av skötselområde	Antal delområden	Areal (ha)
1. Slätteräng	3	8,3
2. Betesmark	1	14
3. Lövskog	1	1,3
4. Vattenmiljöer	1	2,4
5. Friluftsliv	-	-
SUMMA		26

Skötselområde 1: Slätteräng (8,3 ha)

Beskrivning

Skötselområde 1a, *Bolet*, har mycket lång kontinuitet av lieslätter och består helt och hållet av stembunden mark som aldrig plöjts. Trädskiktet är relativt gles och naturtypen är 6510 – *Slätterängar i låglandet*. Trädskiktet består av ek, ask, björk, asp och lind. Asken är kraftigt påverkad av askskottsjukan. Huvuddelen av lindarna hamlas på 2-4 meters höjd. Några björkar är gamla med grov skorp bark. Ett antal större ekar breder ut sig och påverkar svamp- och kärlväxtfloran. Hassel och enbuskar utgör buskskiktet. Svinrot är en karaktärsart för friskare partier av ängen och i skötselområdet finns också grönvit nattviol, jungfrulin och ängsskallra. Brudborste och smörbollor växer i rikare, fuktigare partier med rörligt markvatten, medan sommarfibbla (NT) och darrgräs finns på torrare delar. I västra delen växer ängssvamparna musseronvaxskivling (NT) och sepiavaxskivling (VU).

Skötselområde 1b består i nordöst av *Hornaryds trädgård*, en slätteräng bevuxen med i huvudsak gammal ek samt hamlade lindar. Naturtypen är 6530 – *Lövängar*. Namnet har området fått eftersom det i äldre tid sköttes av bönder från byn Hornaryd för stiftets räkning. Den sydvästra delen av skötselområdet består av äldre åkermark som sedan lång tid sköts genom slätter och därmed fått vissa floravärden. Skötselområdets flora är torrängsbetonad med jungfrulin, ängsvädd, darrgräs, solvända, ängsskallra, kattfot, sommarfibbla (NT) och slättergubbe (VU). Slättergubbemal (VU) och mindre bastardsvärmare (NT) är också hittade. Områdets största behållning är de 300-400 år gamla ekarna där kardinalfärgad rödbeck (NT), mindre svampklobagge (NT) och större sågsvartbagge (NT) är hittade. Bland svamparna märks oxtungssvamp (NT) och svavelticka (NT) på ek och musseronvaxskivling (NT), lutvaxskivling (NT), lundvaxskivling (NT) och scharlakansvaxskivling (NT) i ängen. På ekarna växer även havstulpanlav, rödbrun blekspik (NT), lunglav (NT), blå halmlav (VU), rännformig brosklav (VU), klosterlav (VU) och sydlig blekspik (EN).

Skötselområde 1c är åkermark som i sen tid brukats till vallodling. Intill kyrkogården går berg i dagen. En stig löper genom området.

Bevarandemål

Arealen slätteräng (naturtyp 6510 och 6530) som hävdas genom slätter ska vara 8,3 ha. Slätter och efterbete ska präglade delområde 1a och 1b. Slätter och efterbete eller odling av allmogeaåker ska präglade delområde 1c.

Ädellövträd ska präglade trädskiktet. Det ska finnas en variation av trädslag, krontäckning, trädålder, skiktning och olikformighet i träd- och buskskikt och det ska finnas gamla och grova lövträd, hamlade träd, och hålträd. Solexponerade och varma miljöer och strukturer ska utgöra ett dominerande inslag i området. Småskaliga naturliga processer som exempelvis trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning ska påverka dynamik och struktur. Ingen skadlig ansamling av förna ska finnas i området efter vegetationsperiodens slut, med undantag för år då vårbränning ska genomföras efterföljande år. Gran, tall och björk hålls borta för att gynna ängssvampar. Äldre

björk med höga naturvärden kan kvarstå för att avdö naturligt. Björk föryngras inte.

Det ska finnas följande typiska arter: brudborste, darrgräs, grönvit nattviol, jungfrulin, kattfot, skallror, slättergubbe, smörbollor, sommarfibbla, svinrot och ängsvädd.

Skötselåtgärder

Delområde 1a och 1b hävdas genom slåtter, sent bete eller bränning för att gynna arter beroende av sen hävd. Delområde 1c hävdas genom traktorslåtter, sent bete, bränning eller används som allmogeåker. Delområde 1c lider av hög näringsbelastning efter tidigare gödsling och bör skötas genom traktorslåtter ett antal år för att göra jorden magrare. För att intensifiera den processen kan området inledningsvis slås två gånger per år. Odling av allmogeåker beskrivs närmare av Naturvårdsverket i *Åtgärdsprogram för bevarande av hotade åkerogräs*.

Vid slåtter ska höet vändas minst två gånger och torkas tills det är torrt så att fröna släpper från växterna och sprids över området. Att vända höet medför att växtmaterialet flyttas runt på ängen och att frön faller ur höet. Hö bör också regelbundet flyttas mellan ängarna i naturreservatet för att ytterligare sprida arter. Ur fröspridningssynpunkt är det också bra att förflyttning av hö till och från andra artrika slåtterängar i trakten sker. Efterbete tillsammans med omgivande skötselområden får förekomma då det förbättrar förutsättningarna för spridningen av arter inom naturreservatet. Delområden i ohävd får vid behov och under en begränsad tid vårdas enligt särskilda instruktioner för att åter skapa förutsättningar för att genomföra ordinarie skötselåtgärder. Detta kan t.ex. innebära förändrad tidpunkt för slåtter eller betessläpp eller variation av djurslag.

Hävdcykeln inom skötselområde 1a och 1b över 3 år kan förslagsvis utformas enligt följande: år 1: slåtter, år 2: träda, år 3: bränning och slåtter/sent bete, eller över 5 år såhär: 1: slåtter/sent bete, år 2: träda, år 3: bränning och slåtter, år 4: slåtter, år 5: slåtter.

Hävden ska anpassas till arternas och naturtypernas tillstånd inom skötselområdet, vilket innebär att utfallet av uppföljningen ska påverka valet av skötselform. Detta innebär i sin tur att sent bete, traktorslåtter, slåtter, bränning, träda och allmogeåkrar ska alterneras på ett för naturvärdena optimalt sätt.

- Regelbunden hävd med fagning, slåtter och därefter tillhörande efterbete för att gynna artrikedomen och de utpekade hävdgynnade arterna. Sent bete, träda (under enstaka år), bränning och odling av allmogeåkrar får också förekomma.
- Hamling och veteranisering av lämpliga träd utförs vid behov.
- Igenväxningsvegetation röjs och invasiva arter bekämpas.
- Skyddsvärda och utgångna arter (t.ex. Adam och Eva) återintroduceras lämpligen med växtmaterial från närliggande växtplatser.

Skötselområde 2: Betesmark (14 ha)

Beskrivning

Skötselområdet består av en större betesmark uppdelad i åtminstone tre olika betesfällor där trädslagssammansättning och krontäckning varierar över området. Naturtypen växlar således mellan 6270 – *Silikatgräsmarker* (krontäckning under 30 %) och 9070 – *Trädklädd betesmark* (krontäckning 30–100 %). I sydvästra delen av skötselområdet finns ett djupt dike och en remsa väster om diket betas i dagsläget inte. Diket fortsätter norrut och genomkorsar reservatet i ungefär nord-sydlig riktning. Likaså betas inte heller utökningsområdet längst i sydost.

Träd- och buskskiktet är mycket varierat och har genomgående stora naturvärden. Lunglav (NT) växer på ett antal träd. Gröngöling (NT), göktyta och nötkråka (NT) är knutna till trädskiktet. Floran i delar av området är kalkgynnad med blåsippa och kransmossa i fältskiktet. Brudbröd, ljus- och mörk solvända, bockrot, kattfot och ängshavre växer i anslutning till Hornaryds trädgård. Längre norrut växer jungfrulin, ängsvädd, slättegubbe, svinrot, fläcknycklar (samlingsnamn för Jungfru Marie nycklar och skogsnycklar), grönvit nattviol, darrgräs, knägräs och stagg. Bland de mykorrhizabildande storsvamparna märks blodsopp, sommarsopp (VU), rutsopp, svavelmusseron, svart trumpetsvamp, violspindling och kruskantarell. Ängssvampfloran innehåller ängsvaxskivling, lutvaxskivling (NT), scharlakansvaxskivling (NT), praktvaxskivling (NT) och musseronvaxskivling (NT).

Bevarandemål

Arealen silikatgräsmarker (6270) och trädklädd betesmark (9070) ska vara 14 ha. Sent bete med nötkreatur eller slätter med efterbete med nötkreatur ska prägla området.

Hydrologin ska vara naturlig och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Ädellövträd ska prägla trädskiktet. Det ska finnas en variation av trädslag, krontäckning, trädålder, skiktning och olikformighet i träd- och buskskikt och det ska finnas gamla och grova lövträd, vidkroniga träd, hamlade träd, hålträd och död ved i olika former och nedbrytningsstadier. Solexponerade, varma och vindskyddade miljöer och strukturer ska utgöra ett dominerande inslag genom en mosaik av helt öppna respektive glest beskogade delar, samt bryn. Småskaliga naturliga processer som exempelvis trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning ska påverka dynamik och struktur. Ingen skadlig ansamling av förna ska finnas i området efter vegetationsperiodens slut, med undantag för år då vårbränning ska genomföras efterföljande år. Gran, tall och björk hålls borta för att gynna ängssvampar. Äldre björk med höga naturvärden kan kvarstå för att avdö naturligt. Björk föryngras inte.

Det ska finnas följande typiska arter: brudborste, darrgräs, grönvit nattviol, jungfrulin, kattfot, skallror, slättegubbe, smörbollor, sommarfibbla, svinrot och ängsvädd.

Skötselåtgärder

Delområdet hävdas genom sent bete med nötkreatur, slåtter eller bränning för att gynna arter beroende av sen hävd. Fler djurslag får användas i kombination med nötkreatur om det kan ske utan att trädvärden skadas. Sambete med intilliggande skötselområden kan i förekommande fall fortsätta och i andra fall initieras då det förbättrar förutsättningarna för spridningen av arter inom naturreservatet.

Delområden i ohävd får vid behov och under en begränsad tid vårdas enligt särskilda instruktioner för att återskapa förutsättningarna för att genomföra ordinarie skötselåtgärder. Detta kan t.ex. innebära förändrad tidpunkt för slåtter eller betessläpp eller variation av djurslag.

Hävdcykeln inom skötselområdet över 3 år kan förslagsvis utformas enligt följande: år 1: sent bete, år 2: träda, år 3: bränning och sent bete/slätter, eller över 5 år såhär: år 1: sent bete, år 2: träda, år 3: bränning och sent bete/slätter, år 4: sent bete, år 5: sent bete. Hävden ska anpassas till arternas och naturtypernas tillstånd inom skötselområdet, vilket innebär att utfallet av uppföljningen ska påverka valet av skötselform. Detta innebär i sin tur att sent bete, slåtter, bränning och träda ska alterneras på ett för naturvärdena optimalt sätt.

Hydrologin i området ska återställas efter att en hydrologisk utredning gett svar på hur detta ska ske. Området längst i sydost hägnas in och betas.

- Regelbunden hävd med bete där betessläpp ej sker före 1 augusti, detta för att möjliggöra kolonisation av slåttergynnad flora inom området. Slätter, träda (under enstaka år) och bränning får också förekomma.
- Hamling och veteranisering av lämpliga träd utförs vid behov.
- Igenväxningsvegetation röjs och invasiva arter bekämpas.
- Skyddsvärda och utgångna arter (t.ex. Adam och Eva) återintroduceras lämpligen med växtmaterial från närliggande växtplatser.

Skötselområde 3: Lövskog (1,3 ha)

Beskrivning

Skötselområdet består av ett mindre lövskogsområde mellan Sjösåsvägen och Örken. Området genomkorsas av en äldre banvall som numera fungerar som gång- och cykelled. Väg- och järnvägsutbyggnad på platsen har medfört att området inte betats på lång tid. Skogen är bitvis tät med kraftigt lövuppslag som en följd av tidigare röjningar längsmed banvallen. Äldre överståndare av ek, björk och al finns. Unga sälgar finns också.

Bevarandemål

Arealen lövskog ska vara 1,3 ha.

Småskaliga naturliga processer som exempelvis trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. insektsangrepp, översvämning eller stormfällning ska påverka dynamik och struktur. Det ska finnas en variation av träslag, trädålder, skiktning och olikformighet i träd- och buskskikt och det ska finnas gamla och grova lövträd, hålträd och död ved i olika former och nedbrytningsstadier.

Området ska ha en rik kryptogam- och kärlväxtflora med typiska arter för respektive naturtyp.

Skötselåtgärder

Skötselåtgärderna inriktas på att nå områdets bevarandemål genom att al gynnas i fuktiga partier och ek (som har stora naturvärden i reservatet som helhet) samt säl (som gynnar insektslivet i reservatet) gynnas på fastmark. Röjning och frihuggning för att forma gamla och grova träd av dessa arter genomförs.

- Al, ek och säl gynnas genom återkommande röjningar och gallringar.
- Uppsättning av fågel-, fladdermus och insektsholkar
- Död ved från genomförda skötselåtgärder lämnas i området.
- Död ved får läggas ut.

Skötselområde 4: Vattenmiljöer (2,4 ha)

Beskrivning

Området utgörs av ett vattenområde, Bendersviken, i sjön Örken. Området angränsar motsvarande skötselområde i naturreservatet Sjösåsa näs. Ovanför vattenytan finns ett rikt fågelliv, under vattenytan simmar bl.a. öring, lake, sik och siklöja.

Bevarandemål

Hydrologin ska vara naturlig och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Det ska finnas en naturliknande vattenståndsvariation som skapar en variation av strandmiljöer med hög biologisk mångfald. Strandzonen ska präglas av en återkommande störning med periodvis blottlagda respektive översvämmade stränder. Det ska finnas effektiva passager för djur till anslutande sjöar, vattendrag och svämplan. Vattenkvaliteten ska vara god. Det ska finnas förutsättningar för fiskars lek- och uppväxt. Det ska finnas en rik tillgång på död ved i strandzonen. Artsammansättningen i sjöarna ska hållas naturlig och negativ inverkan av främmande arter eller fiskstammar får inte ske.

Området ska vara artrikt med typiska arter för naturtypen.

Skötselåtgärder

Örkens ekologiska status är till största delen beroende av faktorer och skötselåtgärder som äger rum utanför naturreservatet. Uppsättning av fågel- och fladdermusholkar i den intilliggande lövskogen kan gynna det flygande djurlivet även i skötselområde 4.

- Död ved som faller ut i vattnet bör lämnas och ytterligare död ved får vid behov tillföras,
- Sjöns kantzon hålls fri från gran.

Skötselområde 5: Friluftsliv

Beskrivning

Naturreseptatet ligger i direkt anslutning till samhället Braås, dit det går kollektivtrafik i form av buss. En parkeringsplats med tillhörande informationstavla finns i anslutning till kyrkogården. Ytterligare en parkeringsplats finns vid vårdcentralen, i reservatets sydvästra hörn. Flera olika strövstigar ansluter till det befintliga reservatet från söder och öster och vid Rynnings väg, i reservatets sydöstra del, finns ytterligare en informationstavla. På banvallen som löper genom den västra delen av utökningsområdet finns en anlagd gång och cykelväg som är en uppskattad promenadväg norrut från Braås. Befintliga strövstigar är överlag lättgångna, men inte tillgänglighetsanpassade.

Bevarandemål

Informationen i området ska vara lättillgänglig och bidra till att förhöja upplevelsen av besöket, genom att den är lättläst, fokuserar på upplevelser i området samt har informativa kartor. Informationen ska bidra till att syftet med områdesskyddet uppnås. Områdets friluftslivsanläggningar ska vara i gott skick och underlätta för besökarna. Befintliga stigar används även fortsättningsvis.

Skötselåtgärder

- Informationsskyltar uppdateras och nya sätts upp på lämpliga platser.
- Befintliga stigar underhålls.
- Länsstyrelsens hemsida ska ha god information om områdets naturvärden.
- Gränsmarkering av området ska ske.

6. JAKT OCH FISKE

Enligt föreskrifterna är det förbjudet uppföra byggnad eller anläggning i naturreservatet, vilket inbegriper jaktorn. I övrigt inskränker inte naturreservatet rätten till jakt och fiske i området.

7. BRÄNDER, STORM, ÖVERSVÄMNINGAR, INSEKTS- /SVAMPANGREPP

Vid händelser som medför att stora mängder träd dör och/eller faller omkull vid t.ex. storm, insektsangrepp eller översvämning gäller följande: All död ved från lövträd och tall lämnas inom området, men veden får vid behov flyttas till annat skötselområde eller om det är stora mängder till annat naturreservat. Om dessa händelser medför mycket stora mängder ris och toppar får delar av dessa tas ut. Eftersom det främsta syftet med naturreservatet inte är att skapa multnande ved av gran kan angrepp av insekter som riskerar att medföra betydande skada på grannfastighet åtgärdas genom borttransport, barkning eller motsvarande av gran.

8. BARNPERSPEKTIVET

Området ska genom information, stig och rastplats m.m. vara tillgängligt för både barn och vuxna.

9. UTMÄRKNING

Reservatsgränsen ska märkas ut vilket innebär att gränsmärken målas på träd och på stolpar som slås ned i marken. Gränsmärkena ska placeras så att det går att se från ett märke till nästa. Vid gränsmarkering i skogsmark ska i gränslinjen, med 0,5 m på vardera sidan reservatsgränsen, röjas en tydlig gata. Denna gata får vid behov underhållas av förvaltaren. De träd som avverkas i gränsgatan tillfaller fastighetsägaren som också själv får ta vara på dem eller låta dem ligga kvar. Reservatsgräns som sammanfaller med fastighetsgräns ska underhållas som fastighetsgräns på sedvanligt sätt. Reservatsgräns utmed väg placeras utanför vägområdet så att vägunderhållet inte påverkas av reservatet.

10. SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV SKÖTSELÅTGÄRDER

Tabell 6. Sammanfattande prioritering av skötselåtgärder

Skötselområde	Åtgärd	Prioritet, 1-3	Tidpunkt
1-2, Samtliga	Bete, slåtter och bränning	1	Löpande
Samtliga	Gränsmarkering	1	Inom 1 år
Samtliga	Information om reservatet	1	Inom 5 år
3	Naturvårdande röjning och gallring	2	Inom 5 år
1-4	Utsättning och spridning av arter	3	Inom 10 år
2	Odling av allmogeåker	3	Vid behov
Samtliga	Översyn av friluftsanordningar	3	Löpande

Prioritet: 1= Högst, 2= Hög, 3= Lägre

11. FÖRVALTNING, TILLSYN OCH UPPFÖLJNING

Länsstyrelsen är ansvarig för att skötseln av reservatet följer fastställd skötselplan. Detta inkluderar dokumentation och uppföljning av utförda åtgärder.

Länsstyrelsen har även ansvar för den operativa tillsynen i naturreservat enligt 26 kap. miljöbalken genom att övervaka att föreskrifter, dispenser och tillstånd följs.

Uppföljning av bevarandemålen ska ske i enlighet med en uppföljningsplan för länets alla skyddade områden som framöver kommer att fastställas av Länsstyrelsen.

Uppföljning av utförda åtgärder och av bevarandemålen ligger till grund för en utvärdering av:

- om syftet med reservatet har uppnåtts,
- om bevarandemål och gynnsamt tillstånd uppnåtts i reservatet,
- om skötselmetoder behöver förändras,
- om en revidering av skötselplanen behövs.

BILAGOR

2a. Skötselplanekarta

