

Dnr 00/116

Skötselplan för naturreservatet Labro ängar i Nyköpings kommun

Syftet med reservatsbildningen är:

Att vårda, bevara och återställa ett öppet odlingslandskap med lång kontinuitet och därmed säkerställa förekomsten av kulturpräglade markslag och naturtyper samt en lång rad hävdgynnade växt- och djurarter.

Att bevara ett lövdominerat skogsområde med naturskogspotential och en hassellund. I dessa områden ska lundvegetationen med skuggtåliga örter, en rik svampflora och insektslivet särskilt skyddas.

Att för lång tid framåt erbjuda närboende och turister möjlighet till friluftsliv, rekreation och rika naturupplevelser.

1. Beskrivning av Labro ängar

2.1 Administrativa data

Objektnamn	Labro ängar
Objektnummer	04-02-097
Skyddsform	Naturreservat
Län	Södermanland
Kommun	Nyköping
Församling	Svärta, Alla Helgona
Fastighet	Sjösa 1:2, Bryngelstorp 1:10
Markägare	Nyköpings kommun
Förvaltare	Nyköpings kommun
Brukare	Roland Blomstedt, Norrtorps gård 610 50 Jönåker
Fiskarrendator	Bengt Jartberg, Svärta Sand 9818 611 93 Nyköping
Rättigheter inom planområdet	Sjösa 1:7, 1:8, 1:9, Bryngelstorp 1:12
Naturgeografisk region	25 C. 25 = "Östersjökusten med skärgårdar samt Åland" C = Södermanlands och norra Götalands skärgårdar.
Kulturgeografisk region	Skärgård
Topografisk karta	9H SV,SO
Ekonomisk karta	09734
Gräns	Reservatet gräns är markerad med heldragen linje på beslutets kartor
Areal	154 ha, varav land 71 ha

Status:	Beteckning:
Natura 2000	SE0220118
Riksintrasse	NRO 04 039
Bevarandeprog. Odlingsskapskapet	0480-81
Naturvårdsplan, Lst	80-116
Naturvårdsplan, Nyk. kommun	
Ängs- och hagmarksinventeringen	80-81, klass 1
Våtmarksinventeringen	09H3E01, klass 1
Nyckelbiotoper/naturvärdesobjekt	3405, 3406, 3407, 3408
Markslag , naturtyper och Natura 2000-kod:	Areal
Vatten/Vass:	83 ha
Äng:	26 ha
Havsstrandäng av Östersjötyp, 1630.	8 ha
Slätterängar i låglandet, 6510.	10 ha
Ännu ej klassificerad äng.	8 ha
F d åker:	16 ha
Slättervall.	16 ha
Naturbetesmark:	24 ha
Artrika torra-friska låglandsgräsmarker av fennoskandisk typ, 6270.	5 ha.
Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ, 9070.	4 ha
Artrika stagggräsmarker på silikatsubstrat, 6230.	1 ha
Betad skog (inklusive naturvärdesobjekt 3407, nyckelbiotop 3408)	4 ha
Ännu ej klassificerad betesmark	10 ha
Skogsmark	4,6 ha
Hassellund (nyckelbiotop 3406)	2,4 ha
Lövskogslund (nyckelbiotop 3405)	2,2 ha
Landskapselement.	
Hamlade träd	
Odlingsrösen	

Stenmur
Byggnadsgrund
Annan stenansamling
Åkerspår
Öppna diken
Död ved

Prioriterade bevarandevärden

Friluftsliv

Naturstig, fågeltorn

Kulturmiljövärden

Markanvändning, markslag,
landskapselement

Biologiska värden

Markslag

Äng, naturbetesmark, skog

Naturtyper/Växtsamhällen

Havsstrandängar av Östersjötyp 1630
Artrika staggräsmarker 6230
Artrika torra-friska gräsmarker 6270
Fuktängar med blååtäl el starr 6410
Slätterängar i låglandet 6510
Trädklädda betesmarker 9070
Lövskogslund
Hassellund

Arter

Fältgentiana, hartmansstarr, majviva,
svinrot, smörbollar, låsbräken, kattfot,
lundstjärnblomma, vårärt, enkelbeckasin,
tofsvipa, rödbena, gulärta, årt,
snatterand, skedand, spillkråka, brun
kärrhök, fiskgjuse.

2.2 Historisk och nuvarande markanvändning

Beskrivningen nedan är en bearbetad text hämtad från "Labro ängar -Förslag till skötselplan". Upprättad av länsstyrelsen i Södermanland 1993.

På det idag äldsta kända kartmaterialet över Sjösa, en geometrisk avmätning från 1685/90, framgår det att Labro var en arrendegård under Sjösa. Jordbruksmarken var uppdelad i två åkergården, (ett gårde ligger i träda vartannat år), två hagmarksfällor och vidsträckta arealer ängsmark. Åkergårderna är förhållandevis små och inkomsterna utökades sannolikt med hjälp av fiske och dagsverken på Sjösa gård. Av det hus som stod där då ser vi idag bara husgrunden.



Geometrisk avmätning 1690.

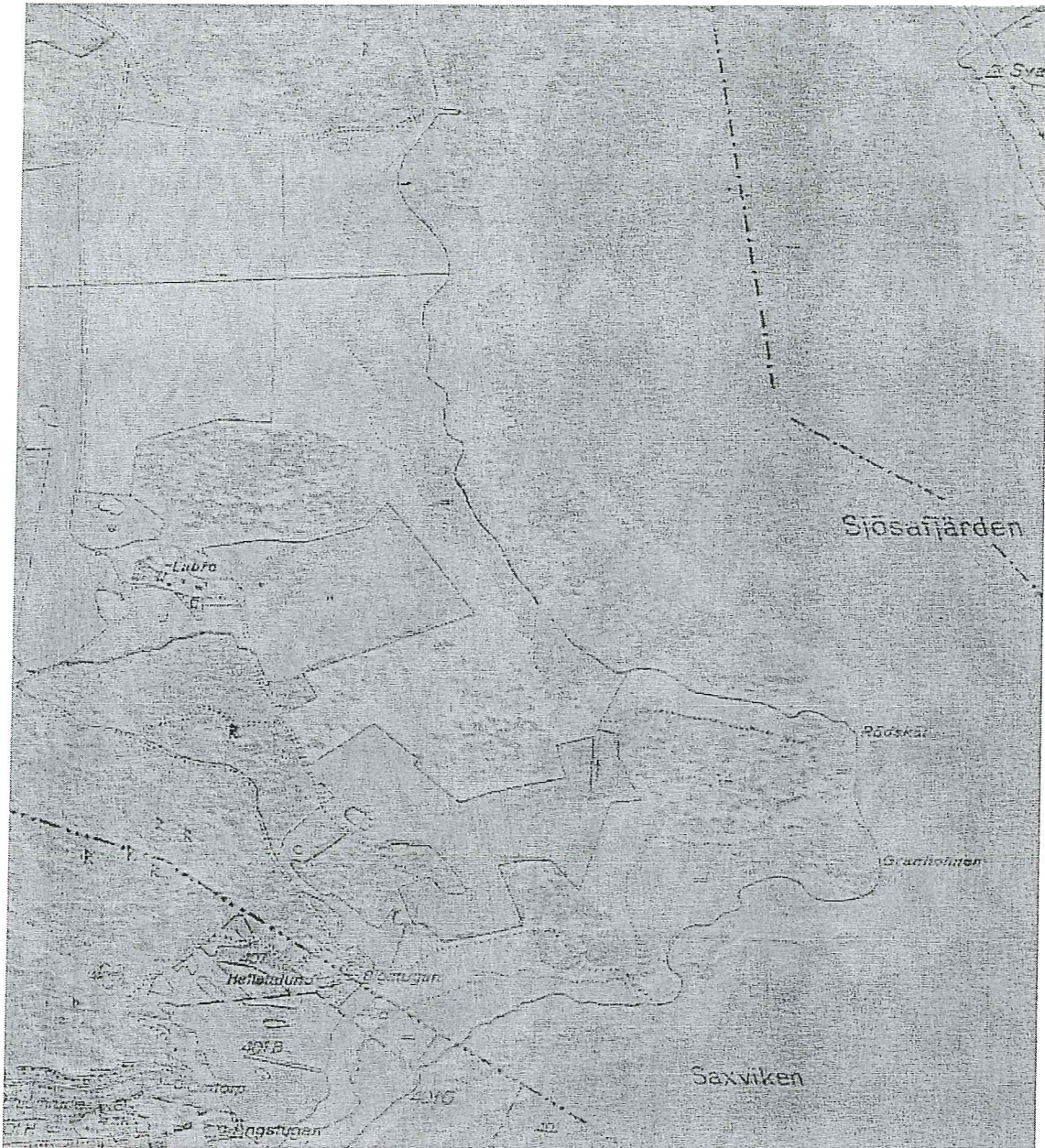
Det område som ingår i skötselplanen var vid slutet av 1600-talet till största delen slätteräng, med en mindre hagmarksfälla i den norra delen. På flera platser kan man i höjdlägen hitta gamla odlingsrösen som med all sannolikhet härrör från denna tidiga ängsepok.

Häradskartan från 1901 visar att mycket stora förändringar i markanvändningen ägt rum sedan slutet av 1600-talet. Största delen av ängsmarkerna är uppodlade till åkermark, och vid Labro är det bara strandzonen, (översvänningsmarkerna), som fortfarande brukas som äng. Två förhållandevis stora åkerskiften är upptagna, och angränsande backar har övergått till betesmark. Flertalet av de stenmurar eller rester av stenmurar som finns i området har tillkommit under den period då ängsmarkerna odlades upp till åker. Vid åkerkanterna ligger även enstaka odlingsrösen med tämligen stora stenar som tillkommit under denna epok. Ett nytt boningshus har uppförts i anslutning till det gamla som rivits.



Häradskartan 1901

Den ekonomiska kartan från 1958 visar den typiska utvecklingen mellan 1900 och 1950. Ängsmarken har övergått till betesmark och de gamla betesmarkerna har mer eller mindre vuxit igen till skog. Den geografiska utbredningen av de olika markslagen visar dock inga större förändringar jämfört med häradskartan.



Ekonomisk karta 1958, Ur Ekonomiska kartan/Ortofoto © Lantmäteriverket Gävle 2001. Medgivande M2001/1320

Under 1900-talets senare del tilltog igenväxningen av den forna, öppna, betesmarken. Skogarna tilläts tätta och åldras. Sekundära naturvärden t ex skuggtåliga örter och vedsvampar utvecklades i de lundartade miljöerna. Labro ängars betydelse som lokal för rastande fåglar minskade i takt med igenväxningen. Upptäckten att and- och vadarfåglar inte frekventerade Labro ängar i samma utsträckning som tidigare fungerade som en väckarklocka och 1994 påbörjas åtgärder i kommunens och länsstyrelsens regi för att stoppa igenväxningen. Betesdjur släpptes åter ut på de svagt hävdade markerna. Betesputsning och stubbfräsning genomfördes, en hagmark iordningställdes, slåtter återinfördes och bladvassen tuktades radikalt för att återskapa den så kallade blå bården till förmån för bl a många strandängsfåglar. Informationstavlor sattes upp och fågeltornet renoverades. Sedan 1996 hävdas Labro ängar på ett tillfredsställande sätt genom slåtter och bete finansierat med miljöstödpengar från EU.

2.3 Beskrivning av bevarandevärden

Biologiska bevarandevärden

Labro ängars biologiska bevarandevärden består främst i områdets långa kontinuitet som fodermark samt i de naturtyper och arter som är knutna till dessa marker.

Havsstrandäng, naturbetesmark, lövskogslund och hassellund är de dominerande naturtyperna i området. Fältgentiana, hartmansstarr, smörbollar, majviva, vildlin, loppstarr, älvväxing, låsbräken, kattfot och sandmaskros är viktiga exempel på viktiga kärlväxtarter. Även svampfloran är rik med arter som sepiavaxskivling och doftroddhätting. Bland områdets hävdgynnade häckfåglar bör tofsvipa, enkelbeckasin, rödbena och gulärta nämnas. Skedand, årta och snatterand häckar troligtvis också. Kornknarr och rödspov noterades i området under 1998. Havsörn som är upptagen på EU:s fågeldirektivs förteckning över skyddsvärda arter använder Sjösa fjärden som fiskeplats och ses ofta seglande högt ovanför vattnet. Andra sådana EU-arter är fiskgjuse, som fiskar utanför området i Sjösa fjärden och Saxviken, brun kärrhök och spillkråka. Hävdgynnade insekter förekommer rikligt. Thunbergs fältnätare och snedstreckad fältnätare, mindre svampklobagge och avlång flatbagge är exempel på några av områdets rödlistade arter. De två skalbaggsarna är knutna till ihåliga träd. I trädens håligheter trivs även bålgeting.

På grund av svag och upphörd hävd under 1900-talet har tidigare öppen betesmark vuxit igen. Några sådana områden har utvecklats till relativt täta lövskogs- och hassellundar med mullrik jord och död ved där lundstjärnblomma och andra skuggtåliga organismer trivs. I dessa områden blir ofta vårfloran rik med arter som desmeknopp, vårärt och lungört. Här trivs också en rik svampflora med t ex , stoftkremling, marsipankremla och många vedsvampar. På grov björk har en i Södermanland mycket sällsynt lav påträffats, *Bacidia hegetschweileri*.

Kulturhistoriska bevarandevärden

Labro ängar har en lång historia som fodermark, i huvudsak äng, belagd sedan 1600-talets slut. Odlingsrösen, stenmurar, husgrund och spår av äldre åkrar gör det ännu möjligt att ana hur tidigare generationer levt och brukat jorden. Ängsmarken har till viss del lagts om till åker och betesmarken har i stor utsträckning drabbats av igenväxning men mycket av den gamla hävdgynnade floran återstår. Betesmarken kan till stor del restaureras. *Det kulturhistoriska bevarandevärdet ligger främst i områdets långa kontinuitet som ängs- och betesmark samt i de spår markanvändningen avsatt.*

Bevarandevärden kopplade till friluftsliv

Områdets tillgänglighet, havs- och tätortsnära lokalisering samt höga natur, kultur- och skönhetsvärden gör Labro ängar till ett attraktivt område för det rörliga friluftslivet. Genom anordningar som fågeltorn, skidspår, stängselgenomgångar och en naturstig kanaliseras besöken och intressekonflikten mellan naturvård och friluftsliv minskas.

Geologiska bevarandevärden.

Jättegryta. Jättegrytor är ett resultat av framrusande smältvatten som samlades i tunnlar under inlandsisen och ibland satte stenar i rotation. Dessa så kallade löparstenar svarvade ut den här typen av håligheter i berggrunden.

Prioriterade bevarandevärden

Områdets största värden utgörs av de växt- och djursamhällen som är knutna till den traditionella skötseln, slåtter och bete, av markslagen naturlig äng och naturbetesmark, samt de spår som markanvändningen avsatt i landskapet, odlingsrösen, stenmurar, husgrund, öppna diken och åkerspår. Höga bevarandevärden har också Labros lövskogs- och hassellundar med artrik svampflora och många vårbloommande örter. Slätter- och betesgynnade arter som ska prioriteras i bevarandearbetet är: Fältgentiana, hartmansstarr, smörboll, majviva, svinrot, kattfot, låsbräken samt vadarfåglar, andfåglar och andra häckande och rastande fåglar knutna till öppna strandängar. Även arterna från EU:s fågeldirektiv, brun kärrhök, fiskgjuse och spillkråka, ska prioriteras. I lundområdena ska signalarterna lundstjärnblomma och vårärt prioriteras.

Labro ängar är en viktig lokal för fågelskådning, promenader, skidåkning och annat friluftsliv. Anordningar som fågeltorn, naturstig, skyltar, stängselgenomgångar och skidspår ska därför också prioriteras.

Rangordnade bevarandevärden	Internationell status	Nationell status	Regional status	Lokal status	Ingen status
1. Naturlig äng, naturbetesmark	X	X	X	X	
1. Växt- och djursamhällen	X	X	X	X	
1. Fågelarter – brun kärrhök, fiskgjuse, spillkråka	X	X	X	X	
4. Fågelarter – årtå, skedand, snatterand.		X	X	X	
4. Växtarter – fältgentiana, hartmansstarr.		X	X	X	
4. Hassellund, lövskogslund		X	X	X	
6. Kulturhistoriska spår			X	X	
6. Friluftsliv			X	X	
8. Växtarter – Lundstjärnblomma, vårärt				X	

2. Indelning i skötselområden

Labro ängar består av 7 olika typer av skötselområden, 1. Slätteräng med maskinell skötsel, (naturlig och kultiverad), 2. Naturlig slätteräng med manuell eller motormanuell skötsel 3. Naturbetesmark, 4. skog i betesmark, 5. skog i slätteräng, 6. Inhägnad skog. 7. Hav/vassbälten.



Skötselområden. Ungefärlig skala 1: 10 000, Ur Ekonomiska kartan/Ortofoto © Lantmäteriverket Gävle 2001. Medgivande M2001/1320

Mål och åtgärder för skötselområden

2.1 Kvalitetsmål och gynnsam bevarandestatus

Kvalitetsmål beskriver det tillstånd som bevarandearbetet ytterst syftar till. Här är kvalitetsmålen formulerade enligt kriterierna för "gynnsam bevarandestatus" i artikel 1 i EU:s habitatdirektiv.

- Arealen slåtteräng ska vara minst 26 ha
 - Arealen havsstrandängar, 1630, ska vara minst 8 ha
 - Arealen naturlig slåtteräng, 6510, ska vara minst 10 ha och på sikt, när slåttervallen övergår till naturlig äng, minst 26 ha.
 - Arealen naturlig äng, 6510, med manuell eller motormanuell hävd ska vara minst 0,5 ha
- Arealen naturlig betesmark ska vara minst 24 ha
 - Arealen artrika torra-friska gräsmarker, 6270, ska vara minst 5 ha
 - Arealen trädklädda betesmarker, 9070, ska vara minst 4 ha
 - Arealen artrika staggräsmarker, 6230, ska vara minst 1 ha.
 - Arealen fuktängar med blåtåtel eller starr, 6410, ska vara minst 1 ha
- Arealen lövskogslund ska vara minst 2 ha
- Arealen hassellund ska vara minst 2 ha
- Prioriterade kärlväxter ska samtliga finnas i livskraftiga populationer.
(Inventeringar i fasta provytor har endast genomförts i begränsad omfattning och måste kompletteras. Gynnsam bevarandestatus för indikatorarterna avgörs efter det att inventeringar i fasta provytor genomförts.)
Följande arter ska i minst två fasta provytor ha en genomsnittlig frekvens av:

• Fältgentiana	10 %	två provytor
• Låsbräken	2 %	två provytor
• Smörbollar	xx%	
• Svinrot	20%	fem provytor
• Majviva	xx%	
• Hartmansstarr	xx%	
• Kattfot	25%	två provytor
• Lundstjärnblomma	xx%	
• Vårärt	xx%	

I samtliga fall kan maximalt en 50 procentig negativ avvikelse accepteras under en femårsperiod.

- Prioriterade fågelarter ska årligen kunna observeras inom området.
 - Enkelbeckasin ska häcka i området med minst 5 par, rödbena 5 par, tofsvipa 10 par, gulärta 2 par, åtminstone två av arterna årligen, snatterand och skedand ska årligen häcka i området med minst två flygfärdiga ungar per häckning som resultat. I samtliga fall kan en 50 procentig negativ avvikelse accepteras under två på varandra följande mätningar.
- Landskapselementen odlingsrösen, stenmurar, husgrund och åkerspår ska hållas väl synliga.

- Antalet livskraftiga, hamlade träd ska vara minst 20 stycken. Idag finns 5 ev äldre hamlade träd, 12 hamlade sedan 10 år tillbaka samt förslag på 18 nyhamlingar år 2003.

2.2 Skötsel mål och föreskrifter för skötsel

Nedanstående riktlinjer är generella. Skötseldetaljerna ska regleras i ett eller flera beslut om miljöstöd eller skötselavtal med brukare och eventuella entreprenörer. Skötselplan och kostnader skall ses över vart 10 år.

Skötsel mål

I slåtteräng och betesmark ska den kvarstående vegetationsmängden vara liten vid vegetationsperiodens slut. Igenväxningsvegetation ska inte förekomma.

Skötselföreskrifter

Ängsbruket bedrivs med skärande redskap och efterbete omedelbart efter skörd. Höet transporteras bort efter skörd. Lövtäkt ska utföras. Betesmarken ska betas hela perioden 1 maj till 30 september. Nyöppnade betesmarker bör betesputsas vid behov.

Markbearbetning, gödslning, kemisk bekämpning eller insådd får inte förekomma. I övrigt gäller EU:s miljöstödsregler. (Se aktuell information från Jordbruksverket).

Stigarna hålls öppna. Spänger, färist, staket, fågeltornet och bron underhålls. Diken hålls öppna.

I skötseln av kommunalt ägd avgränsande mark bör hänsyn visas utifrån reservatets syfte.

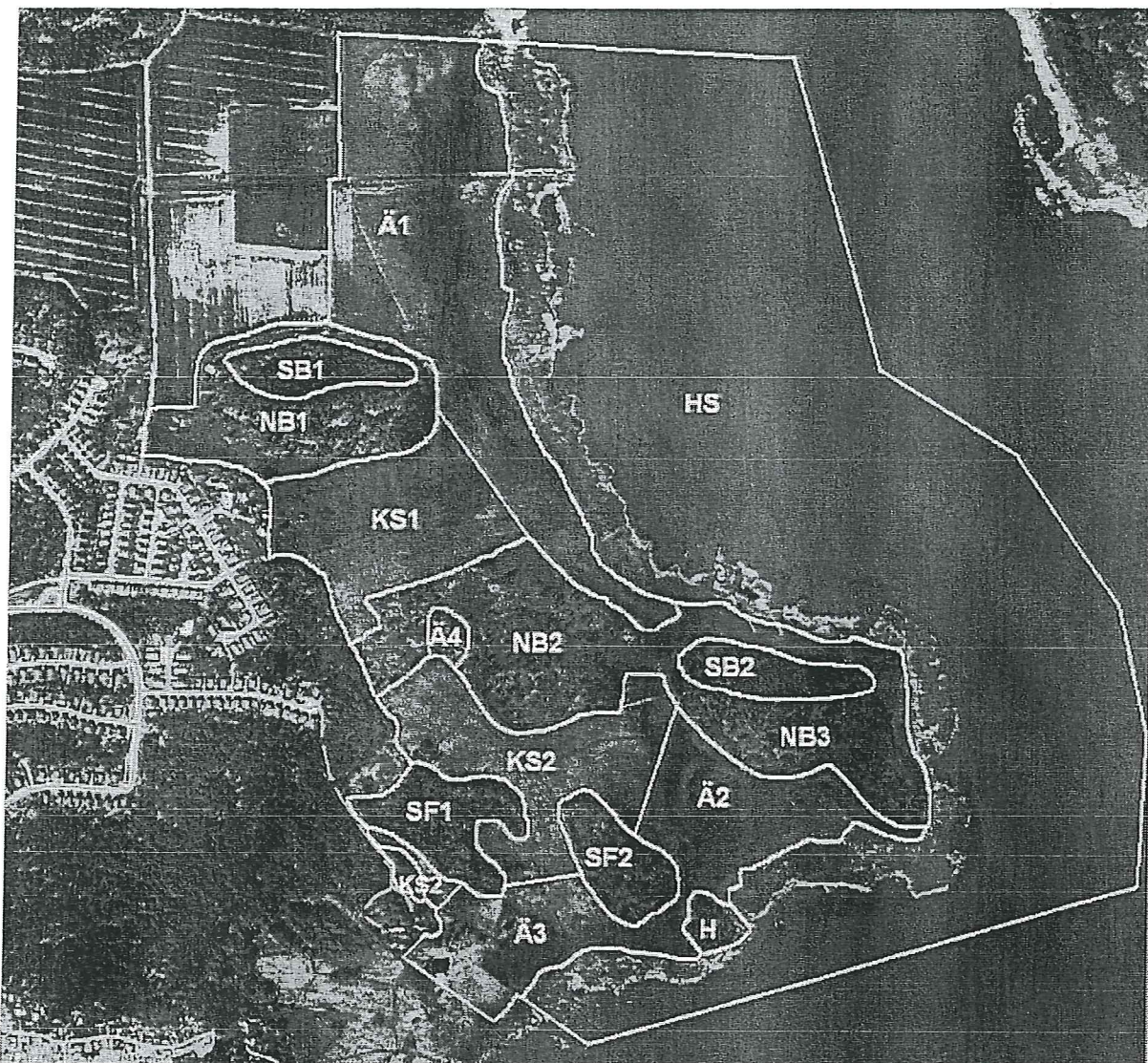
Restaureringarna i området syftar i huvudsak till att bevara och återskapa ett öppet odlingslandskap med naturbetesmark och naturliga slåtterängar (Tab. 1). Jakt bedrivs inte i området med undantag för eftersök på skadat vilt. Fisket arrenderas ut.

3. **Information, friluftsliv och turism**

Labro ängar ska vara lätt tillgängligt och bjuda sina besökare på rika naturupplevelser, information om naturen, kulturen och skötseln i området. För att uppnå detta ska:

- Naturreservatets gränser märkas ut.
- Nya informationsskyltar placeras vid parkeringen och vid ytterligare två ingångar till området.
- Skyltar ses över, kompletteras och bytas ut om nödvändigt.
- Information sätts upp på plats innan större åtgärder.

4. Sammanfattning av planerade åtgärder



Restaureringsområden. Ungefärlig skala 1: 10 000, Ur Ekonomiska kartan/Ortofoto © Lantmäteriverket Gävle 2001. Medgivande M2001/1320

Tabell 1. Områdesindelning, restaureringsåtgärder, skötsel, tidsplan, ansvar och finansiering.

ÅTG.	OMR	RESTAURERINGSÅTGÄRDER SKÖTSEL	NÄR	VEM	FINANSI.	KOSTNAD
1	Å4	Antalet hasselbuketter halveras för att öka ljusinsläppet. Tre buketter tas per år i fem år i samband med slåtter.	2004-08	AC	Nyk. kom.	40 kkr. inkl. 2,3,4,5,6,7,8,9,10
2	NB1	Den igenväxande betesmarken öppnas upp gradviss. Vi försöker återskapa en naturbetesmark med bl.a. grova björkar, bärande träd och enar. Ett utdraget glest bryn skapas mot norr. Nyhamling.	2004-08	AC	Nyk. kom.	40 kkr. inkl. 1,3,4,5,6,7,8,9,10
3	NB2	Ekarna friställs. Hasselbuketternas antal halveras genom tuktning. Ung björk och gråvide tas bort. En ljus ekhage med sammanhängande	2004-08	AC	Nyk. kom.	40 kkr. inkl. 1,2,4,5,6,7,8,9,10

Bilaga 2
13(16)

		grässvål skapas. Nyhamling.				
4	NB3	Stubbfräsning. Igenväxningsvegetationen på Rödsjär tas bort. Stenansamlingen synliggörs. Uppröjning sker vid jättegrytan. Stensamlingen på höjden synliggörs.	2004-08	Entrep renör, AC	Nyk. kom.	40 kkr. inkl. 1,2,3,5,6,7,8,9,10
5	SB1	Gläntorna utvidgas något.	2004-08	AC	Nyk. kom.	40 kkr. inkl. 1,2,3,4,6,7,8,9,10
6	SB2	Enstaka grova ekar friställs. I övrigt får skogen utvecklas fritt. På lång sikt bör även detta område återställas till betesmark.	2004-08	AC	Nyk. kom.	40 kkr inkl. 1,2,3,4,5,7,8,9,10
7	SF1	Ung gran tas bort. I övrigt fri utveckling.	2004-08	AC	Nyk. kom.	40 kkr. inkl. 1,2,3,4,5,6,8,9,10
8	SF2	Enstaka ekar friställs. Brynen och ett centralt område med hagmarkskaraktär gallras. I övrigt får hasseln utvecklas fritt.	2004-08	AC	Nyk. kom.	40 kkr. inkl. 1,2,3,4,5,6,7,9,10
9	KS2	Holmar gallras.	2004-08	AC	Nyk. kom.	40 kkr. inkl. 1,2,3,4,5,6,7,8,10
10	H	Igenväxningsvegetation avlägsnas.	2004-08	AC	Nyk. kom.	40 kkr. inkl. 1,2,3,4,5,6,7,8,9
	7	Vassröjning	Vart 10e år	Entrep renör	Nyk. kom.	50 kkr.
	1	Slåtter med efterbete	Årligen	Bruk.	Miljöstöd	127 kkr.
	2	Lieslåtter med efterbete	Årligen	Bruk.	Miljöstöd	2 kkr.
	3	Betesdrift	Årligen	Bruk.	Miljöstöd	46 kkr.
	Hela omr.	Sly och igenväxningsvegetation tas bort	Vid behov	Bruk.	Miljöstöd	
	2,3	Tuktning av hassel. Hamling	Vart 3e-8e år	Bruk. AC	Miljöstöd Nyk. kom.	0.9 kkr./år 5 kkr.
	Hela omr.	Stängsling: Uppsättning ytterstaket Uppsättning innerstaket Löpande underhåll	Vart 15e år eller vid behov Vid behov	Bruk. Bruk. Bruk.	Nyk. kom. Bruk. Bruk.	25 kkr.
		Underhåll av fågeltornet	Vart 5e år eller vid behov	Nyk. kom.	Nyk. kom.	5 kkr.
	Hela omr.	Underhåll av spänger, övergångar och dyl.	Vart 5e år eller vid behov	Nyk. kom.	Nyk. kom.	2.5 kkr.
	Hela omr.	Underhåll av stigar	Årligen	Nyk. kom.	Nyk. kom.	i samband med övrig gallring
	Hela omr.	Inv. till grund för kvalitetsmål.	2004	Entrep renör	Nyk. kom.	3 kkr
	Hela omr.	Uppföljning av kvalitetsmål - fågelinventering - Växtinventering Areal markslag, naturtyper	Vart 5e år Vart 5e år Vart 10e år	Kom., entrepr enör	Nyk. kom.	3 kkr 3 kkr 3 kkr
	Hela omr.	Tillsyn av skötselresultat.	Årligen	Bruk., kom ¹ , lst		
	Hela omr.	Tillsyn av föreskrifter.	Årligen	Bruk., kom ²		

¹ Kommunekolog; ² markförvaltare.

5. Tillsyn, dokumentation och uppföljning

5.1. Årlig dokumentation av skötselåtgärder

Varje år dokumenteras följande:

- Tidpunkt för ängsslåtter Brukaren
- Datum för betespåsläpp och inställning. Brukaren
- Lövtäkt, art och antal träd Brukaren
- Røjningar, areal Brukare/entreprenör
- Restaureringar, areal Entreprenör

Dokumentationen redovisas till kommunekologen, Nyköpings kommun, som ansvarar för aktiv arkivering av materialet.

5.2. Uppföljning av skötsel mål

Uppföljning av skötsel mål görs av brukaren som varje höst redovisar till kommunen.

5.3. Uppföljning av kvalitetsmål

Görs för att ge svar på frågan om bevarandevärdena har den gynnsamma bevarandestatus som avsågs när målen formulerades.

- Mätning av arealer markslag och naturtyper vart 10e år.
- Frekvensmätning av prioriterade växtarter vart 5e år
- Räkning av antalet häckande par av prioriterade fågelarter och deras flygfärdiga ungar vart 5e år.

6. Kostnader och finansiering

Tabell 2. Summa kostnader fördelade på år (exkl. moms).

ÅR	INSATS	KOSTNAD	FINANSIERING
2004	Initiala formella kostnader	31 kkr.	Nyköpings kommun
	Inventering	2x3=6 kkr.	Nyköpings kommun
	Skötsel	25+40/5+2.5+5+5=45.5	Nyköpings kommun
	SUMMA	82.5 kkr	
2005	Skötsel	50+40/5=58 kkr.	Nyköpings kommun
2006	Skötsel	40/5=8 kkr.	Nyköpings kommun
	Uppföljning – kvalitet	2x3=6 kkr.	Nyköpings kommun
2007	Skötsel	40/5=8 kkr.	Nyköpings kommun
2008	Skötsel	40/5+2.5+5+5=20.5 kkr.	Nyköpings kommun
2009			
2010			
2011	Uppföljning – kvalitet	3x3=9 kkr.	Nyköpings kommun
2012			
SUMMA PÅ 10 ÅR		192 kkr.	Nyköpings kommun

Tabell 3. Initiala formella kostnader

INSATS	KOSTNAD	FINANSIERING
Utmärkning av reservatets gränser	1 kkr	Nyk. kommun
Tryckning informationsmaterial till allmänheten	30 kkr	Nyk. kommun
SUMMA	31 kkr	Nyk. kommun

Tabell 4. Kostnader skötsel

ÅTGÄRD	KOSTNAD	FINANSIERING
Restaureringar 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 samt transporter i samband med restaureringar	40 kkr.	Nyk. kommun
Vassröjning vart 10e år eller vid behov	50 kkr	Nyk. kommun
Tuktning av hassel. Hamling. Vart 3e-8e år.	5 kkr	Nyk. kommun
Stängsling vart 15e år eller vid behov	25 kkr	Nyk. kommun
Underhåll av fågeltornet vart 5e år eller vid behov	5 kkr	Nyk. kommun
Underhåll av spänger, färast och dyl. vart 5e år eller vid behov	2.5 kkr	Nyk. kommun
SUMMA 2004	45.5 kkr	Nyk. kommun
SUMMA 2005	58 kkr	Nyk. kommun
SUMMA 2006	8 kkr	Nyk. kommun
SUMMA 2007	8 kkr	Nyk. kommun
SUMMA 2008	20.5 kkr	Nyk. kommun

Tabell 5. Kostnader uppföljning/inventeringar

INSATS	KOSTNAD	FINANSIERING
Uppföljning av kvalitetsmål - fågelinventering vart 5e år - Växtinventering vart 5e år Areal markslag, naturtyper vart 10e år	3 kkr 3 kkr 3 kkr	Nyk. kommun
SUMMA 2004	6 kkr	Nyk. kommun
SUMMA 2006	6 kkr	Nyk. kommun
SUMMA 2011	9 kkr	Nyk. kommun

Referenser:

Naturvårdsverket. Naturreservat -Handbok i genomförande och förvaltning. Opublicerat arbetsmaterial/remissutgåva, 2000-04-12.

Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet. Allmänna råd för naturreservat och kulturreservat. Remissutgåva 2000-04-04.

Länsstyrelsen i Halland, Karin Hernborg. Bildande av Övragårds naturreservat i Laholms kommun. Beslut 2000-02-25

SVALA -Svenska agrarlandskap. Förslag till skötselplan för jordbruksmarken i Yrafdelats naturreservat. 1999-01-08

Länsstyrelsen i Södermanland. Labro ängar -Förslag till skötselplan. 1993.

Rydberg Hans. Växter och svampar på Labro ängar. Nyköpings kommun, Rapport 1994-11N.

Fågelföreningen Tärnan. Fåglar på Labro ängar och Sjösafjärden. Nyköpings kommun, Rapport 1994-12N.

Fågelföreningen Tärnan. Labro ängar och Sjösafjärden -Fågelinventering 1989. Nyköpings kommun, Rapport 1989-1N.

Sandström J, Viklund B, Wikars L-O. Vedinsekter och spindlar i Nyköpings kommun: Resultat från en entomologisk inventering av 22 naturområden. Nyköpings kommun, Rapport 1994-9N

Sjöstedt J. Storfjärilar på Labro ängar. Nyköpings kommun, Rapport 1994-10N

Sandberg H. Labro ängar - kornknarren och ängsslåttern åter på plats. Fågelinventering 1998.

Rydberg H, m fl, Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000. Naturvårdsverket, 1997.

Skogsvårdstyrelsen. Nyckelbiotopsinventering. 1993-1998.

Gärdenfors U, m fl. Rödlstade arter i Sverige 2000. Artdatabanken, SLU i samarbete med Naturvårdsverket, 2000.

ADOXA Naturvård, Janne Elmhag 0708-80 45 82 Skötselplan reviderad 2003 Kajsa Nilsson, Christel Guillet