



Skötselplan för Lindöns naturreservat

Innehållsförteckning

BESKRIVNINGSDDEL	1
1. Syfte med reservatet	1
2. Beskrivning	2
2.1 Uppgifter om reservatet	2
Prioriterade bevarandevärden	2
2.2 Historisk och nuvarande markanvändning	3
2.3 Områdets bevarandevärden	5
2.4 Källförteckning	7
PLANDEL	7
3. Övergripande mål	7
3.1 Skötselområden med bevarandemål och åtgärder	8
Skötselåtgärder	13
4. Friluftsliv	14
5. Byggnader	15
6. Uppföljning	15
6.1 Uppföljning av bevarandemål	15
6.2 Uppföljning av skötselåtgärder	15
7. Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder	16

BESKRIVNINGSDDEL

1. Syfte med reservatet

Syftet med Lindöns naturreservat är att bevara de värdefulla livsmiljöerna i de borenemorala, äldre naturliga ädellövskogarna av fennoskandisk typ med rik epifytflora samt trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ, samt de typiska växt- och djursamhällen som är karakteristiska för dessa livsmiljöer i gynnsamt tillstånd. Strukturer som varierad ålder, lövtuktade träd, väl avbetad gräsmark, död ved, gamla grova träd, skiktning i beståndet samt en trädslagsblandning som innefattar pionjärer och sekundärarter ska förekomma i för livsmiljöerna gynnsam omfattning. Syftet är även att vattenområdet inom reservatet som utgörs av den naturtyp som inom det europeiska nätverket Natura 2000 betecknas som naturligt eutrof sjö med nate- eller dybladsvegetation skall bevaras i gynnsamt tillstånd. Friluftsliv får bedrivas på ön, men allmänheten måste beakta att betesdjur går lösa på ön under sommarhalvåret och att hänsyn

därför skall tas, dels till betesdjuren, men även till dem som äger fritidshuset, eftersom de vistas på ön större delen av året.

2. Beskrivning

2.1 Uppgifter om reservatet

Objektnamn	Lindöns naturreservat
Objektnummer	04-02-94
Län	Södermanland
Kommun	Strängnäs
Församling/socken	Härad
Areal	257 ha, varav land 77 ha
ID -punkt	658645/ 155873
Markslag och naturtyper	
Produktiv skogsmark	58 ha
Därav äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ (9020)	30 ha
Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ (9070)	20 ha
Övrig skogsmark	8 ha
Betesvall	8 ha
Sötvatten	180 ha
Sankängsimpediment och tomtmark	11 ha
Totalareal	257 ha
Prioriterade bevarandevärden	
Markslag Naturtyper (N2000)	Boreonemorala, äldre naturliga ädellövskogar av fennoskandisk typ med rik epifytflora (9020) Trädklädda betesmarker av fennoskandisk typ (9070) Naturligt eutrofa sjöar med nate- eller dybladsvegetation (3150)
Strukturer (landskapselement)	Död ved, gamla och grova träd
Växt- och djursamhällen	Lavsamhällen, mulmekosystem, örtrika lövskogar
Arter (N2000)	Arter enligt habitatdirektivet saknas

2.2 Historisk och nuvarande markanvändning

Enligt den geometriska kartan fanns redan 1727 ett kronohemman på Lindön. Den samlade åkermarken bestod av ett större och ett mindre gärde, belägna i nära anslutning till gårdstomten. Väster om gårdstomten fanns utmarken. Övriga delar av ön bestod till stor del av ängsmark. Vid den tiden utgjordes ca 75 % av ön av inägomark, d.v.s. åker och äng. På en ägomätningskarta upprättad 1845 framgår att stora delar av ängsmarken uppodlats och övergått till åkermark. Ca 25 % av landarealen på Lindön utgjordes nu av åkermark, resten var betesmark med undantag för mindre ängspartier. All mark som varit uppodlingsbar har troligtvis utnyttjats till fullo. Enligt lantmästarens anteckningar från den tiden betades hagmarken av 10 nötkreatur. Fisket utgjorde även då en viktig inkomstkälla för öns befolkning men bedömdes av lantmästaren inte ha utnyttjats till sin fulla kapacitet på grund av bl.a. oklara ägoförhållanden. Ytterligare en ägomätningskarta upprättades 1893 fig 1 nedan, men den överensstämmer i huvudsak med 1845- års karta.

Ägomätningskarta, 1893.

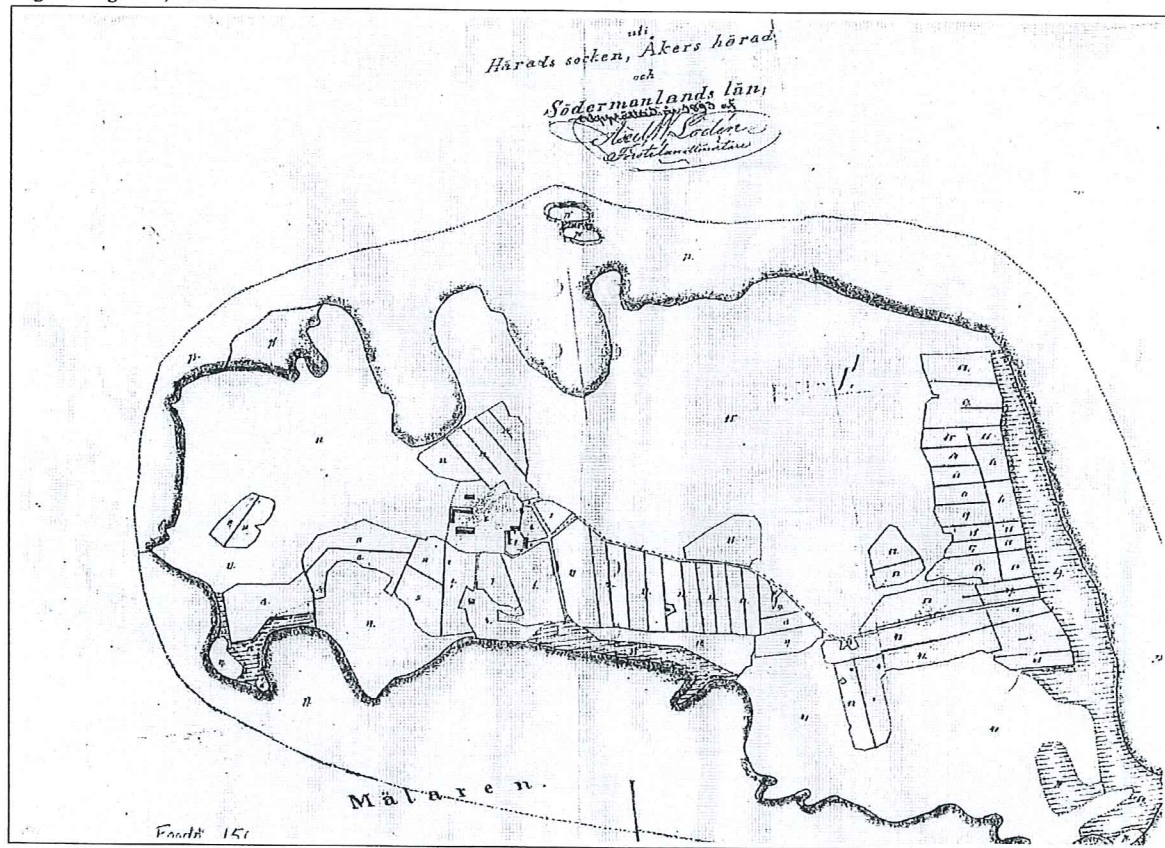


Fig. 1. Ägomätningskarta, 1893.

Som framgår av häradskartan från 1897, fig. 2, kan man av symbolerna utläsa att det huvudsakligen funnits lövskog på ön och att endast en mycket liten del utgjordes av barrträd. De partier som tidigare utgjort ängsmark har behållit landskapets öppenhet.



Fig. 2. Häradskartan. 1897. Vitt (ljust grått) = skogsmark, Gult (mörk grått) = åker, * = barrträd, o = lövträd.

Ekonomiska kartan från 1950- talet visar på betydande igenväxning, fig 3 nedan.

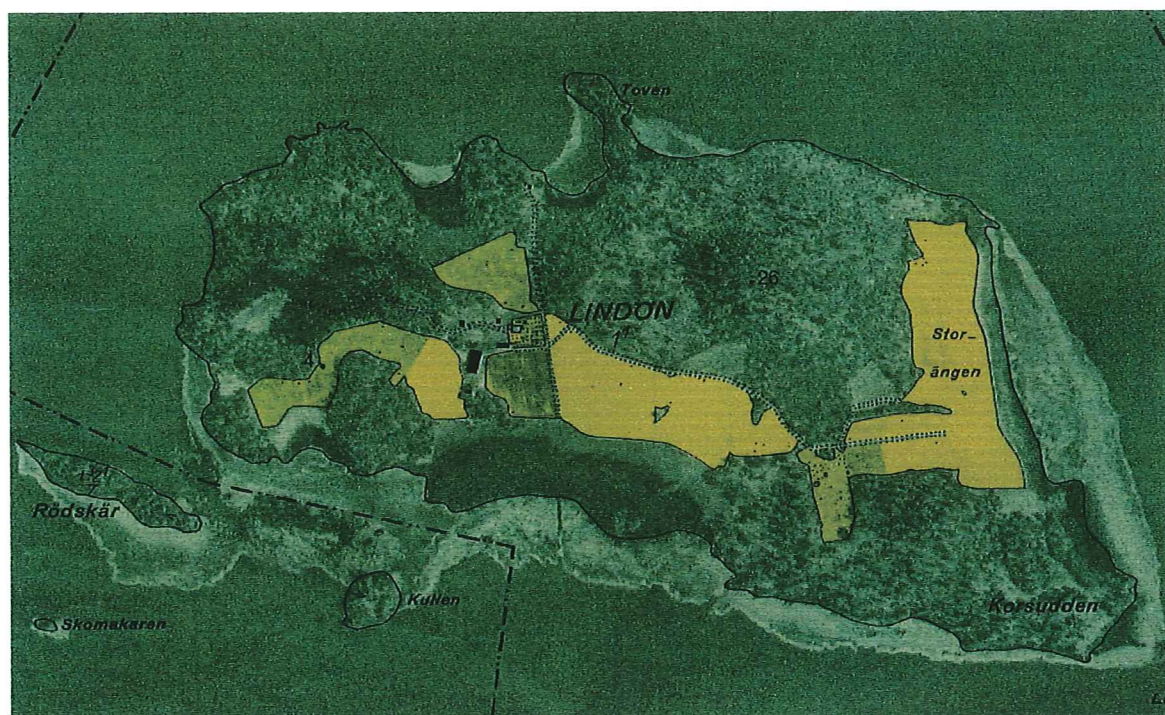


Fig. 3. Ekonomiska kartan, 1950-talet.

De sista resterna av ängsmarken har övergått till betesmark. Här och var finns fortfarande öppna områden. Delar av den tidigare åkermarken har tagits ur produktion och övergått i trädbevuxna partier.

Jordbruket på Lindön lades ner 1963. Fram till dess fanns mjölkkor på gården och åkermarken uppgick vid denna tid till ca 15 ha. De grödor som odlades var framförallt vete och havre. Därefter har fisket varit den huvudsakliga näringen. Efter det att jordbruket lades ner har hela jordbruksmarken på ön mer eller mindre övergått till skogsmark. Ca 7 ha av åkermarken planterades då med gran, medan resten av åkern delvis håller på att växa igen med lövskog. Den gran som finns på nordvästra delen av ön har enligt muntliga källor sannolikt planterats omkring 1918.

På 1950-talet avverkades en del grov ek och andra grova lövträd på ön och spåren efter denna avverkning syns fortfarande, framförallt i form av glest förekommande ekstubbar. Efter det att fastigheten Härads-Lindön 1:1 överförts till naturvårdsfonden, avverkades 1997 på länsstyrelsens initiativ, den gran som hade planterats på åkermarken. Sommaren efter avverkningen betade 8 nötkreatur på ön, 7 kvigor och en tjurkalv. Därefter har ön inte betats förrän i år, då 9 stutar från början av juli till i början av oktober betat den östra delen av Lindön. Målsättningen är att ytterligare ett antal nötkreatur skall vara på Lindön nästa sommar. Länsstyrelsen kommer redan i år att informera de aktuella brukarna vilka arealer som kan vara berättigade till EU:s miljöstödd. Jakträtten och fiskerätten är för närvarande utarrenderad till en av delägarna till fritidshuset på Lindön.

2.3 Områdets bevarandevärden

2.3.1 Biologiska värden

Lindön har höga biologiska bevarandevärden. Flera av öns naturvärden är knutna till den historiska markanvändningen i kombination med de naturgivna förutsättningarna. Samlingen av grova hamlade lindar på Lindön är troligen unik för Sverige. Det är få platser i landet där man inom några tiotals hektar påträffar så många lindar som här. Flera av träden är mellan sex och sju meter i omkrets. Åldern på de äldsta lindarna bedöms till omkring eller t.o.m. över 500 år. Många lindar bär tydliga spår av lövtäkt. Lövtäkten och trädens ålder har bidragit till att ön har en rik insektsfauna. Inslaget av gamla hamlade lindar gör även att mängden av död bark och ved samt stamihåligheter är betydande, vilket har medfört att flera sällsynta och hotade insekter förekommer på ön. Lindön tillhör sannolikt också en av landets förnämsta lavlokaler. Många rödlistade och hotade lavararter har påträffats, knutna till de stora hamlade lindarna och almarna framförallt på den norra delen av ön.

Ur botanisk synvinkel är lövskogsfloren av sydliga lundväxter den mest skyddsvärda på ön. Kärlväxtfloran hyser i övrigt stora variationer där grässvålen är upplöst över stora ytor. I de tidigare hävdade markerna dominerar skuggföredragande arter medan hagmarksväxter förekommer främst i kantzonerna mellan den tidigare åkermarken och de mer slutna områdena. Även vissa intressanta marksvampar förekommer. Av vedväxande svampar är artrikedomen stor.

Däggdjursfaunan är inte närmare undersökt men rådjur finns och spår av grävling har noterats. Räv förekommer främst vintertid. Reservatet hyser lämpliga miljöer för många fågelarter. De döda och döende träden samt förekomsten av gamla rötade träd gynnar bland annat många hackspettar.

Inom reservatet förekommer ett antal viktiga naturelement som är väsentliga för många organismer. Till de viktigaste hör gamla, hamlade lindar, gamla ekar, död ved, (klen och grov) grov bark, träd med håligheter och rötade partier samt hävdade markpartier.

2.3.2 Geovetenskapliga värden

Berggrunden består av gnejsgranit. På öns högsta delar i nordost finns en höjdrygg där berget går i dagen. Blockrika partier förekommer på öns högsta punkt som är belägen strax sydväst om höjdryggen. Jordarten på de skogsklädda delarna utgörs huvudsakligen av sandig- moig morän. Några tydliga moränryggar uppträder både på den västra och östra delen av ön. Jordarten på den mark som tidigare använts som åkermark utgörs huvudsakligen av postglacial lera. Strandzonen runt Lindön består till stora delar av vass- och salixbevuxna gyttjiga- leriga jordarter. Vissa partier av strandzonen är mycket sparsamt vassbevuxna och bottnen på dessa ställen består delvis av stenig morän.

2.3.3 Kulturhistoriska spår och värden

Kartmaterialet över Lindön är tämligen omfattande med noggranna karteringar från 1727 och framåt. En genomgående karaktär är att i stort sett hela ön, under dessa snart tre hundra år och sannolikt en lång tid dessförinnan, varit brukad och glest bevuxen med träd och buskar. Markutnyttjandet har varierat under olika tider på ön. På de tidiga kartorna finner man en stor andel ängsmark men även stora åkerarealer. Betesmarken utgjordes då av vissa områden på den norra delen av ön. I mitten av artonhundratalet har främst stora delar av ängsmarken uppodlats och övrig areal, fränsett de kvarvarande ängspartierna, består av betesmark. Noteringar finns från denna tid att skogen inte innehåller särskilt mycket som gick att ta till vara förutom till "vedbrand".

Först från kartmaterialet från mitten av 1900- talet kan man utläsa större förändringar i markanvändningen. Då har de resterande ängspartierna övergått till betesmark och vissa åkermarker är trädbevuxna. I övrigt är tendensen tydlig att en generell igenväxning och ökad slutenhet förekommer över stora delar av ön.

Spåren i landskapet består främst av åkerbruk men även spåren av ängsbruk är tydliga. Av äldre kulturspår som fortfarande är synliga kan nämnas diken och sporadiskt med odlingsrösen varav många är sentida. Av ängsmarkerna finns främst de hamlade träden kvar som spår. Länsstyrelsen utförde 1995 en inventering av äldre "grova" träd på Lindön (fig. 4). Någon åldersbestämning av träden gjordes dock inte.

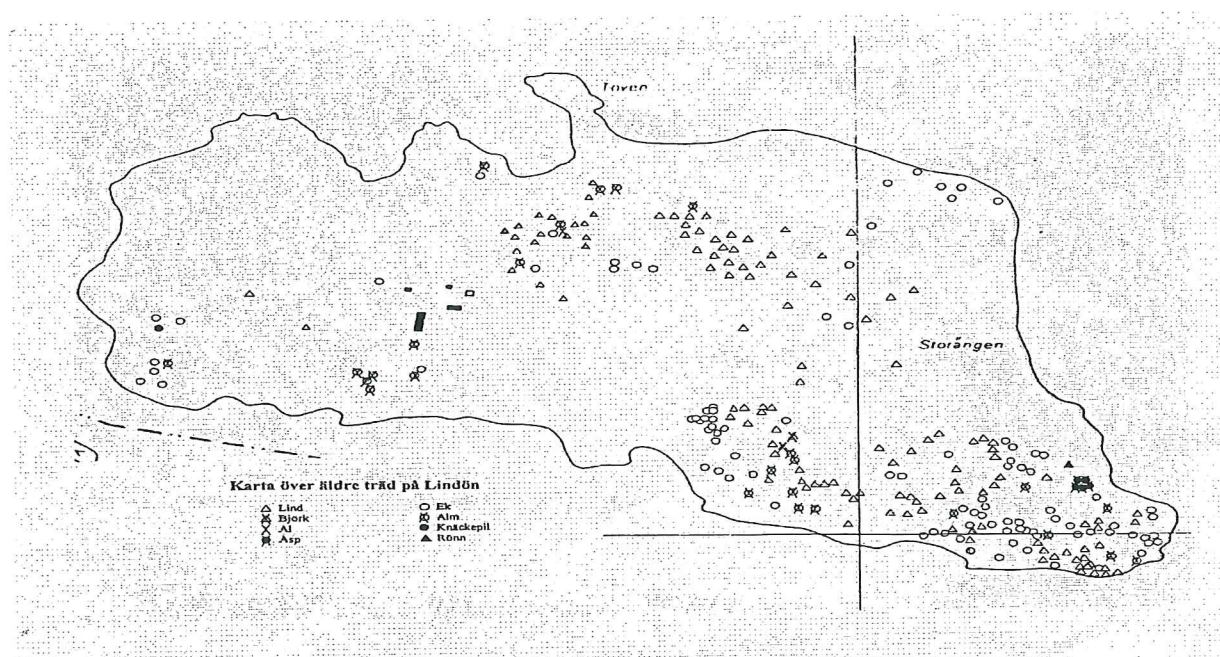


Fig. 4. Karta över äldre träd på Lindön, 1995.

På ett flertal platser på ön finns husgrunder bevarade. Vilken användning dessa byggnader har haft är i dag svårt att avgöra. Den tidigare bebyggelsen vid Lindö gård förstördes på 1800- talet vid en brand. De nya byggnaderna uppfördes strax öster därom. Kvar på den ursprungliga gårdstomten finns i dag ett flertal tydliga grunder, en mycket stor, efter vad som antagligen var ladugården och fyra mindre. Den nuvarande ekonomibyggnaden uppfördes 1831 och byggdes till 1951 då den förlängdes till dubbel storlek. Mangårdsbyggnaden uppfördes 1891 och används nu som fritidshus.

2.4 Källförteckning

Ehnström B, 1991, Inspektion av entomologiska värden på kronoparken Lindön i Söderfjärden

Domänverket, Östra regionen 1980, Förslag till skötselplan för kronoparken Lindön

Naturcentrum AB, Hultengren S, 1997, Naturvårdsinriktad inventering av epifytiska lavar på Lindön

Rydberg H, 1997, Lindön i Söderfjärden, Översiktlig inventering av öns botaniska värden med huvudsaklig inriktning på kärlväxtfloran

Olofsson D, 2000, Inventering av svampar på Lindön, Strängnäs kommun

Naturvårdsverket, maj 2003, Handbok i bildande och förvaltning av naturreservat

Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000, Naturvårdsverkets förlag 1997

Natura 2000- områden i Södermanlands län

Lantmäterimyndigheten, Södermanlands län 2003, Fastighetsreglering och fastighetsbildning rörande Härads- Lindön 1:1 mfl.

Hamilton Charlotte, 1995, Kulturhistorisk inventering på Lindön. Opublicerat länsstyrelsematerial

Inventering av äldre träd på Lindön, 1995. Antonsson H, Höije B, Vik P.

Jordartskartan, SGU Ser. Ae nr 60, 10 H STRÄNGNÄS NV

Hamrakonsult, Tingvall A, Förslag till skötselplan för Lindön

PLANDEL

3. Övergripande mål

Målet med skötseln av Lindöns naturreservat är att långsiktigt skapa förutsättningar att behålla, gynna och skapa goda förutsättningar att bevara de arter som finns i området och därigenom bibehålla och förstärka de höga naturvärden som i dag förekommer. En viktig skötselåtgärd är därför att säkerställa en förnygring av ädellövträden. Självförnygring skall vara utgångspunkten för detta, men kan inom flera skötselområden behöva kompletteras med olika åtgärder för att skydda yngre plantor mot betesdjuren. Ett exempel på sådana åtgärder är att hägna in större eller mindre områden under olika tidsperioder. En annan möjlighet är att underlätta grobarheten under taggiga buskar och i anslutning till omkullfallna träd.

Reservatets skötsel och åtgärder grundas på det under lång tid skapade kulturlandskapet med hamlade träd samt den struktur som skapats av beteshävd och slåtter.

Olika skötselåtgärder krävs inom olika delar av Lindön. Reservatet är indelat i 7 olika skötselområden, varav ett utgörs av det vattenområde av Sörfjärden som ligger inom reservatet.

Generellt för de olika skötselområdena gäller att alla bryn mot öppna områden i största möjliga utsträckning skall ha plats för blommande / bärande buskar och träd. Lämplig artsammansättning med tanke på blomningstiden skall eftersträvas.

En annan viktig åtgärd för att behålla och återskapa vissa naturvärden är att reservatet betas. Vissa områden kan dock vara känsliga för bete, speciellt om betesdjuren släpps ut för tidigt på våren och om betetrycket är för hårt. Detta gäller framförallt den sydöstra delen av Lindön, skötselområde 2 på skötselplanekartan. Detta område hyser kanske öns värdefullaste växtlokal med hänsyn till lundfloran. Motiv kan finnas att hägna in detta skötselområde, men kanske även andra skötselområden för att lättare kunna reglera betetrycket inom skötselområdena. Eftersom stängslingskostnaderna tillsammans med övriga restaureringskostnader initialt kan bli ganska höga har länsstyrelsen valt att tillsvidare inte hägna in något skötselområde, förutom runt bebyggelsen och närområdet kring Lindö gård. En noggrann kontroll av hur betet påverkar de mest ömtåliga partierna på ön måste utföras de första åren. Om det skulle visa sig att stängsel krävs för att skydda vegetationen under vissa tider och på vissa platser, kan ett sådant uppsättas senare. Följande huvudinriktning skall gälla för skötseln av reservatet:

- organismer knutna till de gamla hamlade träden och / eller gamla lövträden gynnas genom omhamling där så är möjligt samt nyhamling för att skapa kontinuitet
- skapa förutsättningar för hävdgynnade växter och djur genom att markerna hävdas genom bete eller maskinell slåtter och därigenom inte låta förnatillväxten öka
- lämna vissa områden för fri utveckling för att gynna bland annat hålhäckande fåglar och vedlevande organismer

3.1 Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Hela reservatet är indelat i 7 skötselområden, se skötselplanekartan sid 9. Målsättningen med skötselområdena är följande:

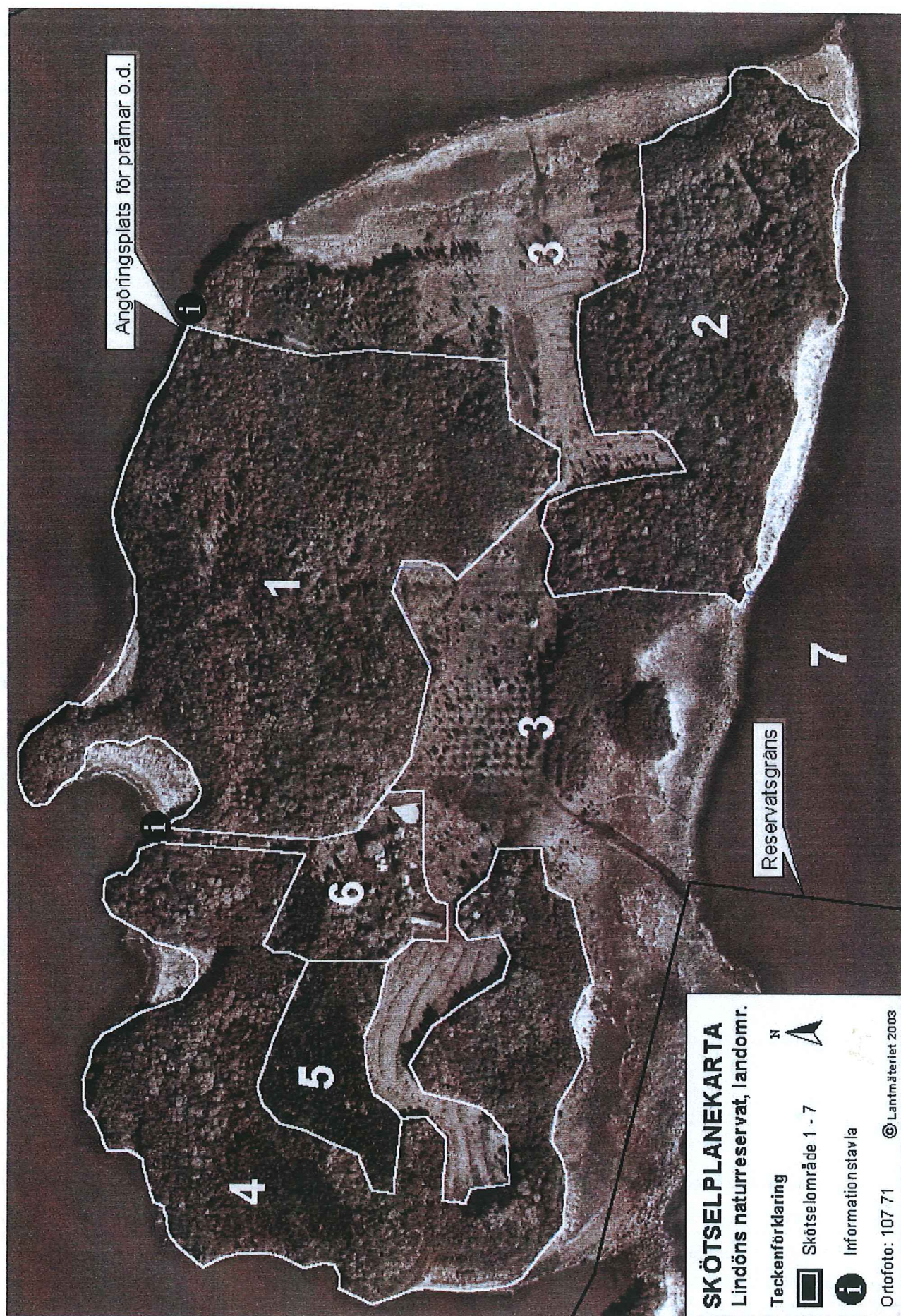
- 1: Betad ädellövskog, inslag av hamlade träd
- 2: Betad ädellövskog med värdefull lundflora samt alkärr
- 3: Betad gräsmark med ängsflora
- 4: Ädellövskog med inslag av annat löv, främst al
- 5: Lövdominerat bestånd med inslag av gran
- 6: Fritidsfastighet med viss hemfridszon
- 7: Vattenområde inom reservatet

Datum

2003-12-05

Dnr

511-9766-2002



Skötselområde 1: Betad ädellövskog, inslag av hamlade träd (ca 20 ha)*Beskrivning*

Nordöstra delen av Lindön utgörs av en utbredd lövskog med utpräglade kulturspår av tidigare hävd. Jordtäcket i området varierar med berg i dagen och svackor med mer bördiga partier. Ett flertal värdefulla arter har noterats främst i form av kryptogamer knutna till de gamla träden. Många av dessa verkar föredra en halvsluten miljö. Även fältskiktet är variationsrikt med ymnigare flora med en rad värdefulla lundväxter och dels mycket sparsam växtlighet med bland annat blåsippa och smalbladiga gräs.

Området har ett variationsrikt trädskikt med fuktiga- blöta strandområden där klibbal dominerar samt inslag av enstaka gamla grova granar. Till stora delar förekommer dock olikåldrig ädellövskog som hyser flera tydliga generationer. De äldsta träden består av hamlade lindar som står slutet främst i den västra delen av skötselområdet. Östra delen hyser glesare partier med en ökad betesmarksstruktur och ett inslag av gamla ekar där de äldsta träden främst förekommer i nordöstra kanten. Tidigare avbrott i hävden på ön återspeglas av de uppväxande yngre lövträden som dels är ca 80- 90 år och dels runt 40 år men också betydligt yngre. Sannolikt har en del partier fått ett ökat solinsläpp och röjgödslingseffekter.

Bevarandemål

Målet skall vara att bibehålla en flerskiktad ädellövskog men där det finns lindar och ekar med en flora och fauna gynnad av sol- och värmeexponering skall dessa gynnas. Uppväxande vegetation avlägsnas så att optimala förutsättningar bildas att behålla dessa naturvärden. Likaså bör den värmegynnade vegetationstypen på sydsidan av det centrala berget gynnas genom att skuggande träd- och buskvegetation gallras och röjs bort så att ljusinsläppet ökar. Eftersom en del av dessa växter är beroende av förna från ädellövträd bör huvuddelen av lövträden och buskarna på berget och i sydbranten finnas kvar. Föryngringen av ek och lind skall öka för att undvika framtida generationsglapp. Indikatorer som identifieras vid Naturvårdsverkets basinventering inom ramen för Natura 2 000 kommer att användas vid uppföljning av områdets naturvärden.

Skötselåtgärder

- Hela området skall betas av nötkreatur.
- Röj och gallra så att samtliga gamla träd står med fri krona och utan nära växande buskar vid stammen. Runt gamla lövtäktsträd är det viktigt att inte göra för stora öppna zoner så att de riskerar att lättare blåsa omkull.
- Skapa gläntor och en större variation genom att gallra i trädskiktet, vilket ger de kvarvarande träden möjligheter att breda ut sina kronor.
- Återhamla de gamla lövtäktsträden, detta gäller dels de träd där hamling är praktiskt genomförbar och dels där man bedömer att träden klarar en sådan åtgärd.
- Nyhamla fem olikåldriga träd per äldre lövträd. De nyhamlade träden ska i första hand vara lind eller alm.
- Föryngring av ädellövträd på lämpligt sätt beroende på den aktuella platsen.

- Brynvegetationen, bärande och blommande buskar och träd, skall bevaras i syfte att skapa gynnsamma livsmiljöer för olika arter.
- Avverka i princip all gran, med undantag för enstaka gamla granar i skötselområdets västra delar med bred krona som vittnar om att de stått och utvecklats i ett öppet landskap.
- Omkullfallna träd får endast kapas när de påtagligt hindrar framkomligheten på etablerade stigar.

För att undvika alltför drastisk förändring i fältskiktet med tillhörande röjgödslingseffekter är det av vikt att såväl röjning och gallring görs i omgångar med förslagsvis två års mellanrum.

Alldeles utanför den nordostligaste delen av detta skötselområde finns för närvarande den lämpligaste angöringsplatsen för pråmar och liknande farkoster för att transportera djur och maskiner till Lindön. Vissa insatser för att ytterligare underlätta för sådana farkoster att lägga till vid denna plats, som tex. att öka vattendjupet och andra anläggningsarbeten kan behöva företas. Denna plats är också väl lämpad för allmänheten att landstiga på.

Skötselområde 2: Betad ädellövskog med värdefull lundflora samt alkärr (ca 13 ha)

Beskrivning

Den sydöstra delen av Lindön utgörs av ädellövskog med en tydligare struktur av naturskogstillstånd. Vissa äldre träd visar, med sin breda krona eller spår efter grova grenar långt nere på stammen, att området ända in i relativt sen tid varit öppet. I anslutning till de öppna gräsmarkerna i norra kanten förekommer några gamla hamlade lövtäktsträd av främst lind. Västra delen av området har ett betydligt större inslag av ekar varav många är över hundra år. Till vissa delar är lövskogen i denna del gles och fortfarande av betesmarkskaraktär. Ställvis finns också stora bestånd av hassel. Enstaka barrträd finns i området. Ändmoräner uppträder allmänt. Blockiga och blockfattiga ytor alternerar. En fuktighetsgradient finns utbildad från torr blockig lövskog i norr, över friska, blockfattiga typer till en fuktig lövskogstyp närmast strandkärren i söder. Den utbredda sydöstra delen har en större andel död ved där klenved är vanligast. Detta område hyser särskilt rikligt med svampar knutna såväl till den döda veden som till markskiktet. Ett flertal värdefulla och hänsynskrävande kryptogamer förekommer främst på de gamla hamlade träden. Dessa är mestadels knutna till halvskuggiga förhållanden. Markfloran hyser en rad intressanta lundväxter men är till viss del mycket gles.

Bevarandemål

Målet är att bevara den äldre naturliga ädellövskogen av fennoskandisk typ så att arealen inte minskar. Detta kan ske genom att framförallt yngre gran tas bort inom området, men att huvuddelen av de övriga träden får utvecklas till ädelnaturskog med rik förekomst av död ved och stor variation i trädskikt vad gäller ålder och artsammansättning.

För de delar av skötselområdet som utgörs av trädklädda betesmarker skall målsättningen vara att utveckla en artrik flora med främst hävdgynnade och hävdberoende arter. Hamlade gamla lövträd i kantzonerna skall friställas.

Skötselåtgärder

Detta skötselområde ingår, åtminstone tillsvidare i den övriga betesmarken på ön. Skulle det visa sig att detta medför att den värdefulla lund- och svampfloran i området tar skada av att betesdjur går där kan

skötselområdet komma att hägnas. Noggranna kontroller skall därför göras de första åren för att undersöka hur floran reagerar på att detta område ingår i betesmarken. Om det skulle visa sig att floran tar skada kan man överväga ett senare betespåsläpp under våren eller att området betesfredas helt. I båda dessa fall krävs dock att skötselområdet hägnas. Den norra kanten mot den öppna gräsmarken röjs från lövuppslag samt andra träd och buskar som växer inom lövtäktsträdens kronor. Framförallt yngre gran skall avverkas i området. Huvudområdet i sydost lämnas orört för att gynna de organismer som är knutna till en stabil miljö med död ved och lång kontinuitet.

Skötselområde 3: Betad gräsmark med ängsflora (ca 22ha)

Beskrivning

Området utgörs till stora delar av gamla åkrar. Flera partier har varit bevuxna med planterade, mycket täta och likåldriga granbestånd. Dessa avverkades 1997. Den stora centrala gräsmarken söder om den avstyckade fritidsfastigheten hyser främst högvuxna gräs men bitvis finns en underväxt av hävdgynnad flora med t.ex. brudbröd, gråfibbla, smultron och bockrot. Ca 200 meter söder om Lindö gård finns en sötvattenstrandäng med en artrik flora där bl.a. kärrvial har påträffats. En del av gräsmarken är bevuxen med planterade ekar i rätta rader. Ekarna står ofta tillsammans flera stycken, och man kan förmoda att de inte är planterade utan att de har uppkommit genom sådd med ekollon. På vissa platser, främst i de östra delarna förekommer bärande träd av främst apel. Slån har utbredd sig inom stora delar av den öppna marken strax öster om ekplantagen.

Bevarandemål

Området skall utgöras av betad gräsmark med ängsflora. Målet är att ängsväxter från brynen skall vandra ut på de f.d. åkrarna.

Skötselåtgärder

Hela detta område skall hävdas genom bete. Under 2003 har de rissträngar som legat kvar efter avverkningen 1997 bearbetats maskinellt så att det nu ligger i finfördelad form av varierande tjocklek utspjutt över stora delar av åkermarken.

På åkermarken söder om Lindö gård där det växer flera ekar på samma plats skall en utgallring ske så att endast en ek blir kvar på varje plats. De utbredda slånbuskagen öster om ekplantagen skall tas bort så att djuren lättare kan beta.

Skötselområde 4: Ädellövskog med inslag av annat löv främst al (16 ha)

Beskrivning

Nordvästra delen av ön utgörs till största delen av ädellövskog med stor andel ekskog. Delvis är karaktären tydlig från den tid då området hävdades men under en längre period har beståndet slutit sig alltmer. Vissa stråk och grupper av klibbal framförallt på den norra sidan och till viss del även sälg förekommer på fuktigare marker. Åldern varierar med både gamla, tämligen vidkroniga ekar och utbredda partier med unga lövträd. I den västra kanten har en viss utgallring gjorts. I denna del är floran ymnigare med gräsrik mark men i övrigt är den tämligen sparsam med mestadels lågvuxna örter.

Bevarandemål

Ädellövskogen i området skall utvecklas fritt och eventuell granföryngring skall tas bort. Arealen ädellövskog får inte minska och andelen död ved skall öka. Indikatorer som identifieras vid

Naturvårdsverkets basinventering inom ramen för Natura 2 000 skall användas vid uppföljning av områdets naturvärden.

Skötselåtgärder

Liksom på övriga delar av ön skall även detta skötselområde ingå i den mark där nötkreatur skall få ströva fritt. Huvuddelen av granbeståndet skall tas bort i ett initialt ingrepp. Därefter skall lövskogen lämnas för fri utveckling.

Skötselområde 5: Lövdominerat bestånd med inslag av gran (ca 3ha)

Beskrivning

Ett planterat och i huvudsak likåldrigt granbestånd (ca 85 år) med stort inslag av ädelgran. Relativt mycket omkullfallna träd finns inom området. De flesta träden har fallit relativt nyligen. Insprängt i den slutna granskogen står en del lövträd varav de flesta är ekar. Några av dessa är döda. Floran är gles, ordinär och till stora delar mycket lågvuxen. De nedre partierna i norra kanten är mer friska- fuktiga. Området hyser för närvarande en del naturvärden främst i form av död barrved. Det finns dock inte några tecken på kontinuitet och kartstudier visar att det sannolikt inte funnits slutna bestånd eller granförekomst på ön tidigare.

Bevarandemål

Lövdominerat bestånd med visst graninslag då det kan finnas arter som är knutna till de äldre granarna. Kvarstående levande ekar skall gynnas och exponeras för ljus så att värmekrävande växt- och djursamhällen kan etableras i de mikromiljöer som träden håller. Andelen gran i beståndet skall efter utförda åtgärder inte överstiga 30 %.

Skötselåtgärder

Avverka granar i omgångar med ungefär fem års mellanrum. Första gallringen görs så att samtliga levande lövträd frihuggs. Nästkommande avverkning görs för att skapa gläntor i de kvarvarande slutna delarna där lövplantor kan ha möjlighet att växa upp. Området kommer att ingå i den mark som skall betas av nötkreatur.

Skötselområde 6: Fritidsfastighet med viss hemfridszon (ca 3 ha)

Beskrivning

Skötselområdet består i huvudsak av området kring bebyggelsen på ön. Förutom den avstyckade fritidsfastigheten som är bebyggd med ett bostadshus och vedbod och ett trädgårdsland ingår också ladugården- ladan söder om fastigheten samt sjöboden och bryggan på den norra sidan av ön i skötselområdet. Huvuddelen av det avplanterade yngre granbeståndet nordväst om bostadshuset ingår också i detta område. Skälet till att granbeståndet ingår i skötselområdet är, att ägarna till fritidsfastigheten skall ha möjlighet att påverka när och hur borttagandet av granen skall ske. Skötselområdet innefattar även en ca 15 å 20 meter bred zon i anslutning till den stig som går mellan bostadshuset och bryggan.

Bevarandemål

Äldre grova träd, t.ex. vårdträd och äldre fruktträd skall finnas kvar då de utgör ett viktigt inslag i den biologiska mångfalden kring bebyggelsen. Floran med äldre kulturväxter skall bevaras genom att den

gamla trädgården inte utsätts för nyskapande åtgärder. Igenväxning av de halvöppna markerna kring bebyggelsen skall motverkas. För övrigt kan området i viss mån betraktas som s.k. arronderingsmark, d.v.s. mark utan några påtagliga naturvärden som medtagits för att förbättra reservatets geografiska utformning.

Skötselåtgärder

Några specifika skötselåtgärder för att uppnå syftet med reservatet har inte formulerats för detta område. Detta hindrar inte att de skötselåtgärder som kan aktualiseras inom området skall utföras i samråd med ägarna till fritidshuset.

Skötselområde 7: Vattenområdet inom reservatet (ca 180 ha)

Detta skötselområde utgörs av hela det vattenområde som är beläget inom reservatet i anslutning till Lindön.

Beskrivning

Vattenområdet i Sörfjärden som omger Lindön är näringsrikt med utbredda bladvassbälten med nate- och dybladsvegetation. Hela området har påfallande ringa vattendjup, mellan en och tre meter. Naturtypen betecknas enligt de naturtypsbeskrivningar som används i Natura 2000, som "naturligt eutrof sjö med nate- eller dybladsvegetation.

Bevarandemål

Den ovan beskrivna naturtypen skall skötas så att närsaltinnehållet inte ökar som en följd av erosion eller kväveläckage. Strandnära buffertzoner vid naturvårdande röjningar och gallringar skall finnas så att ytterligare näringsämnen inte tillförs kringliggande vatten. Målet är således att naturtypen inte skall förändras på något negativt sätt, vilket även innebär att arealen inte får minska.

Skötselåtgärder

Några speciella skötselåtgärder för att uppnå bevarandemålet bedöms inte vara nödvändiga.

4. Friluftsliv

Beskrivning

Några insatser för att underlätta för allmänheten att ta sig till ön för att bedriva friluftsliv har inte företagits. Några åtgärder har heller inte vidtagits för att underlätta för de som vill bedriva friluftsliv på ön. En markerad stig runt ön kan dock komma att anläggas. Möjliga landstigningsplatser på Lindön för fritidsbåtar är dels vid den enkla kajplatsen på öns nordöstra sida, dels vid den långgrunda något stenbundna och delvis vassbevuxna stranden på Lindöns västra sida. Vid bryggan norr om Lindö gård finns inte plats för fritidsbåtar utan är i första hand avsedd för ägarna till fritidshuset.

Bevarandemål

De redan befintliga stigarna och eventuellt tillkommande, bör hållas fria från omkullfallna träd och nedfallna grenar.

Skötselåtgärder

Informationsskyltar om reservatet kommer att sättas upp, dels vid angöringsplatsen vid öns nordöstra strand dels vid bryggan norr om Lindö gård.

5. Byggnader*Beskrivning*

På Lindön finns en avstyckad fritidsfastighet, Härads- Lindön 1:2 med en areal av 3 945 m². Fastigheten är bebyggd med ett bostadshus och vedbod.

Sydväst om denna fastighet finns en gammal ladugård med loge.

På Lindöns norra sida finns en sjöbod och brygga. Servitut medger rätt till utrymme för dessa anläggningar för ägarna till fritidsfastigheten.

Skötselåtgärder

I avvaktan på ett ställningstagande från Naturvårdsverkets sida om ekonomibyggnadens eventuella framtida användning skall sedvanligt underhåll av byggnaden ske.

6. Uppföljning*6.1 Uppföljning av bevarandemål*

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs varje år för:

- Informationsskyltar
- Stängsel
- Konsekvenser på markfloran av betesdriften

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs vart 10:e år för:

- Typiska arter som t.ex. gulsippa, tandrot, vårärt, hässlebrodd.

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs vart 20:e år för:

- Utbredningen av de tre svenska naturtyper enligt Natura 2000 som har konstaterats inom reservatet
- Strukturer som Lövtuktade träd, grova träd, död ved, grov bark och väl avbetad gräsmark

6.2 Uppföljning av skötselåtgärder

Entreprenörer och brukaren ansvarar för dokumentation av vilka åtgärder som genomförts och när de genomförts.

Följa effekterna av betesdriften genom att vart 6:te år inventera förekomsten av enkelbeckasin, tofsvipa, mindre hackspett, göktyta samt hamstrande nötkråka.

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av genomförda skötselåtgärder sker i slutet på varje år, de år då åtgärder genomförts.

Datum

Dnr

2003-12-05

511-9766-2002

7. Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Prioritet	Finansiering
Frihuggning av gamla träd, främst ek och lind	Åtminstone påbörjas år 2004	Där de förekommer på Lindön	1	Reservatsanslaget
Övriga restaureringsarbeten enligt vad som anges under respt. skötselområde	Påbörjas 2004	Inom de skötselområden som framgår ovan	1	Reservatsanslaget
Återhamling och nyhamling	Påbörjas 2004	Där lämpliga träd för sådana åtgärder förekommer	2	Reservatsanslaget
Påbörja avverkning av granbeståndet	2005	Inom skötselområde 5	3	Upphandling, Avverkningen kan ge en intäkt
Avlägsna gammalt ris och uppväxande slån och hallonbuskar	2004	Från den öppna åker- och betesmarken	1	Reservatsanslaget
Bete med nötkreatur	Från år 2004 och framöver	Över hela ön utom skötselomr 6	1	EU; s miljöstöd och Reservatsanslaget
Uppsättning av stängsel	År 2004	Kring skötselomr. 6	1	Reservatsanslaget
Informations-skyltar	År 2004 eller 2005	Se skötselplanekartan	2	Reservatsanslaget
Uppföljning av skötselåtgärder	Efter åtgärd			Reservatsanslaget
Uppföljning av bevarandemål	Skyltar och stigar varje år. Övriga mål vart 10:e respt. vart 20:e år.			Reservatsanslaget