

Innehållsförteckning

I	ALLMÄN BESKRIVNING	
1	ADMINISTRATIVA DATA	2
2	RESERVATETS SYFTE OCH FÖRESKRIFTER	2
2.1	Syfte med reservatet	2
2.2	Föreskrifter för reservatet	2
3	BESKRIVNING AV BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN	3
3.1	Naturförhållanden	3
3.2	Esteröns kulturhistoria	5
3.3	Sentida markanvändning	6
3.4	Byggnader	6
3.5	Friluftsliv och arrangemang för besökare	7
3.6	Tillgänglighet	7
3.7	Slitage- och störningskänslighet	7
3.8	Information	7
II	PLANDEL	
1	ANVÄNDNING OCH SKÖTSEL AV MARK OCH VATTEN	
1.1	Övergripande mål	8
1.2	Generella riktlinjer och åtgärder	8
1.3	Kommentarer till skötselområdesbeskrivningarna	11
1.4	Detaljbehandling av skötselområden	13
2	ANORDNINGAR FÖR REKREATION OCH FRILUFTSLIV	
2.1	Övergripande mål	27
2.2	Riktlinjer och åtgärder	27
3	EKONOMISK UTREDNING	28
	KARTA 1: Skötselområden	
	KARTA 2: Vandringsled, informationsskyltar mm	
	Bilaga 1: Karta över Esterön upprättad 1690	
	Bilaga 2: Karta över Esterön upprättad 1836	
	Bilaga 3: Karta över Esterön upprättad 1904	

I Allmän beskrivning

1 Administrativa data

Benämning:	Esteröns naturreservat
Reservatet bildat:	Beslut av länsstyrelsen i Östergötlands län 1973-04-27
Kommun:	Norrköping
Socken:	Dagsberg
Läge:	Inre delen av Bråviken, 1 km N om Djurö kvarn, 9 km NO centrala Norrköping
Areal:	ca 775 ha, varav 100 ha land
Topografisk karta:	9G SO
Ekonomisk karta:	096 05-06 (9G 0f-g)
Fastigheter:	Bråborg 1:3, 1:5
Markägare:	Norrköpings kommun
Förvaltare:	Tekniska nämnden (mark) Kultur- och fritidsnämnden (byggnader)

2 Reservatets syfte och föreskrifter

2.1 Syfte med reservatet

Syftet med att avsätta Esterön som naturreservat är att säkerställa en för friluftslivet mycket värdefull ö. Området hyser såväl skog som hagmarker och skall bibehållas attraktivt som strövområde.

2.2 Föreskrifter för reservatet

se reservatsbeslut från 1973-04-27

3 Beskrivning av befintliga förhållanden

3.1 Naturförhållanden

Esterön är flack och till stora delar skogbevuxen. Ur kartmaterial från 1690 kan man se att Esterön då bestod av två öar där "Kalven" är avskild från den övriga delen. På kartor från 1836 (ca 150 år senare) är Esterön endast en ö med en smal landförbindelse.

Esterön består till stora delar av gran- och talldominerad skogsmark som är mest utvecklade i nordväst samt på Kalven. I de centrala delarna samt i sydväst finns gamla kulturmarker som vittnar om långvarig hävd i form av åkerbruk, slätter samt bete. Yngre lövskogar och blandskogar har uppkommit där hävden har minskat. Riktigt gamla och grova ekar växer främst i betesmarkerna i öns centrala del.

3.1.1 Geologiska förhållanden

Berggrunden, som till stora delar går i dagen, består av sedimentbergarter som påverkades starkt under den svekofenniska bergskedjeveckningen för ca 1,9 miljarder år sedan. Här finner man främst olika typer av gnejs. Små inslag finns av ådergnejs, amfibolit och granit liksom några mindre stråk av diabas.

Den dominerande jordarten på Esterön är morän. På de lågt belägna, centrala delarna samt längs ett stråk i sydväst finns en finkornig glacial lera som gjort det möjligt att bedriva åkerbruk på ön. Även några mindre partier med grövre grusdominerade jordarter finns ut mot vattnet. Framförallt på den norra sidan ön finns isräfflor som tillsammans med Esteröns övriga jordartssammansättning vittnar om den senaste istidens verkningar.

3.1.2 Vegetation

Esterön hyser en rad naturtyper som nästan samtliga brukats av människan. Skogsmarken har använts som utmark för betesdjuren under flera hundra år. Lägre liggande partier har använts som åker och äng. Flera nuvarande skogspartier har tidigare varit i bruk som ängsmark bland annat på den östra delen (Kalven).

Barrskog

På Esterön finns ingen barrskog som kan benämnas som natur- eller urskog. Visst skogsbruk har bedrivits så länge ön varit bebodd. Den avverkade skogen har då säkerligen använts till ved och byggnadsmaterial. För några tiotal år sedan gjordes några större avverkningar.

Flera olika typer av barrskog kan urskiljas på Esterön. På hållar och berg med tunt jordlager växer tall. Fältskiktet är här svagt utvecklat och håller sig mestadels kvar i skrevor och fuktigare svackor. Öns nordvästra del utgörs av en äldre gran- och tallskog med bärris. Kalven hyser en barrdominerad skog på relativt näringsrik mark med höga gräs och flera näringskrävande mossor.

Lövskogar

Några lövskogar med längre kontinuitet finns inte på Esterön. Flera mer eller mindre kontinuerligt fuktiga stråk med klibbal finns spridda över ön. Alarna har inga eller mycket svagt utvecklade socklar. Annars förekommer mest yngre, mindre grupper med björk, asp eller ek. Längs med vattnet växer också sälg i vissa delar i sammanhängande men smala bestånd. På öns sydvästra del finns några mindre lövskogspartier med ek och asp.

Betade marker med ek och lind samt andra lövträd

På Esterön finns i de centrala delarna en större öppen gräsrik, frodig mark, tidigare åker, som nu används som betesmark. På den östra kanten, (både innanför och utanför stängslet) samt i dungar i betesmarken står gamla värdefulla ekar. Norr om den öppna marken finns en ekhage som förutom gamla ekar även hyser äldre lindar. Området har säkerligen varit betydligt mera öppet än idag och använts som betesmark sedan långt tillbaka.

Öppna gräsmarker

I anknytning till hållmarkerna finns små öppna gräsytor där man fortfarande kan hitta växter som visar på långvarig hävd. Av dessa kan nämnas knägräs, gulmåra och brudbröd. Frodiga gräsmarker som använts som åker och äng finns i närheten av torpet Afrika. Här har i vissa fall bestånd av asp och enstaka samlingar av sälg vuxit upp sedan hävden avslutats eller minskat i intensitet.

Kryptogamer

När ekar når en ålder av ca 150 år blir de intressanta för en rad hotade och sällsynta lavar. Många av de grova ekarna på Esterön är åtminstone 200 år och hyser skuggorangelav (*Caloplaca lucifuga*), rosa skärelav (*Schismatomma pericleum*), rödbrun blekspik (*Sclerophora coniophaea*), gul dropplav (*Cliostomum corrugatum*) och brun nållav (*Chaenotheca phaeocephala*). Samtliga dessa arter anses enligt Naturvårdsverket såsom hänsynskrävande (hotkategori 4) förutom den rosa skärelaven som är sårbar (hotkategori 2).

Av mossorna förekommer främst vanliga arter såsom hus- och väggmossa samt flera typer av såväl kvast- som björnmossa. I mera näringsrika, ofta lövdominerade partier, kan man hitta praktstjärnmossa, kranshakmossa och palmossa.

Svampfloran kan troligen vara relativt artrik då det förekommer ett brett spektrum av olika biotoper på ön. Ekticka och svavelticka noterades på flera ekar. Tallticka växer på gamla tallar på nordvästra delen av ön.

3.1.3 Djurlivet på ön

Av däggdjuren har förekomst av rådjur, fälthare, räv och mink kunnat konstateras under inventeringen. Flera andra arter finns troligen företrädade då det finns goda möjligheter att nå Esterön över isen.

Någon entomologisk undersökning av Esterön är ej känd men förekomst av intressanta och värdefulla insekter kan med stor sannolikhet finnas främst i de gamla ekarna som till stor del är innanrötade. Den mindre vanliga lacksvarta trädmyran (*Lasius fuliginosus*) noterades på en gammal ek under inventeringsarbetet.

3.2 Esteröns kulturhistoria

Esterön har sedan länge varit bebodd och brukad (Aldhagen). På öns västra del, invid torpet Afrika, finns en gammal omålad byggnad som troligen använts som bl a hölada. Under 1600-talet fanns här två torp, Västra och Östra Esterötorpet. Markerna runt dessa torp användes till ängsmark och skogen fick fungera som betesmark (utmark). Ön har tidigare benämnts Estra och under 1700-talet förekommer även namnet Isterön. Då Norrköping fick påhälsning av ryssar i början av 1700-talet, skonades Esterön från värre härjningar. Dock togs timmer från ön till kyrkorestaurering i Norrköping. I slutet av 1700-talet blev skogen på ön angripen av "mask". Enligt uppgift lämnades skogen att "ruttna ner".

Den svenske skalden Per Daniel Amadeus Atterbom lär ha tjusats av Esterön. Han vistades om somrarna vid Marmorbruket och har troligen haft Esterön som förebild då han skrev "Lycksalighetens ö".

Tidigare markanvändning

Genom äldre kartmaterial kan man se hur markanvändningen utvecklats på Esterön. Marken består av morän samt finkornig lera. Leran är troligen relativt tung och svårarbetad varför man även har bearbetat den magrare moränmarken. Stenrösen vittnar om det hårda arbete man fick utföra för att erhålla brukbar mark.

Gården som är belägen vid den stora öppna gräsytan väster om stugområdet, är den äldsta brukningsenheten som redan på kartor från 1690 visar på utvecklat bruk. Runt mitten av 1800-talet var markanvändningen som mest utvecklad med ett stort centralt åkerområde runt gården samt mindre åkertegar vid torpet i väster (Afrika). Ängsmark för höskörd fanns spridda över hela ön, såväl på Kalven, delar av stugområdet, i ekhagen och strandängen norr om stora gräsområdet samt spridda runt Afrika. I början av 1900-talet var markanvändningen begränsad till att omfatta endast mindre partier runt Afrika och ett koncentrerat område vid den nuvarande öppna gräsmarken som mest bestod av åker. Kartor över markanvändningen finns som bilaga 1-3.

3.3 Sentida markanvändning

Jordbruket på Esterön lades ned omkring 1970. Efter detta har åker och ängsmark använts som betesmark. Ekhagen, tillsammans med den öppna stora gräsmarken samt öns sydvästra del, utgörs av nu betad mark, indelad i olika fållor. Från och med 1981 infördes fårbeta. Mängden betesdjur är så liten att stora delar av marken växer igen med höga gräs och lövuppslag. De stängsel som finns på ön är i dålig kondition.

3.4 Byggnader

Inom skötselplaneområdet finns ett stort antal byggnader.

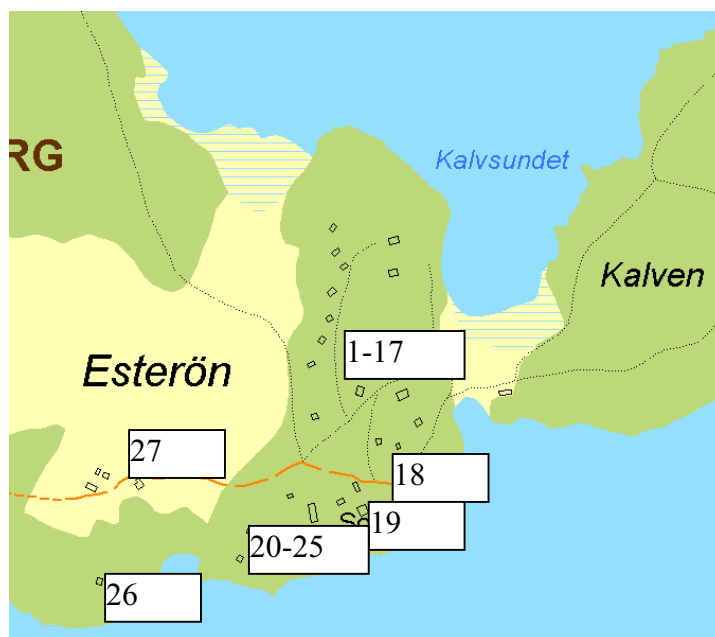
Under 1940-talet byggdes ca 20 uthyrningsstugor norr om Solvik. Västerut finns en gård som även den använts som uthyrningsstuga. På öns västra del finns ett mindre torp som kallas Afrika. Detta torp finns inte med på kartor från slutet av 1600-talet men var en relativt utvecklad "brukningsenhet" på 1800-talet med ett flertal åkertegar samt ängsmark. Äldre kartor finns som bilaga 1-3.

Vid den gamla badplatsen och fotbollsplanen väster om Kalven finns en byggnad som används som omklädningsrum. Vid badplatsen på Kalvens östra sida finns också ett torrass liksom vid stora bryggan, vid Solvik.

- 1-17 uthyrningsstugor
- 20-27 uthyrningsstugor
- 18 arrendatorbostad
- 19 café

Ca hälften av stugorna är korttidsuthyrda resten långtidsuthyrda

Ytterligare ett torp, Afrika finns på sydvästra sidan av ön. Den ska användas som besöks- och informationsstuga.



*Byggnader och deras placering.
Afrika är inte med på bilden.*

Norrköpings kommun arrenderar ut byggnaderna, och anläggningar såsom bad och fotbollsplan. I arrendet ingår tillsyn över reservatet med dess vandringsleder och informationsskyltar samt daglig tillsyn över betesdjuren.

3.5 Friluftsliv och arrangemang för besökare

Under juni-augusti är ön relativt välbesökt men antalet besökande är mycket varierande.

Kartskyltar, där besökare kan bekanta sig med öns olika delar och vandringsleden runt ön, saknas. En informationsskylt visar stugornas läge. Vandringsleden är upprustad med vägvisare och ny utmärkning. En ny informationsskylt behöver tas fram.

Båtplats finns främst vid Kalvsundet där bryggan dock är i dåligt skick. Hamnen på öns södra del är restaurerad.

3.6 Tillgänglighet

Esterön kan nås med egen båt. Angöringsplatser finns, om än i begränsad omfattning, i Kalvsundet, på öns norra sida. Förhoppningsvis kommer reguljär båttrafik igång igen. Större delen av ön består av lättgången terräng och de flesta partierna kan nås med stigar.

3.7 Slitage- och störningskänslighet

Inom skötselplaneområdet finns inga anmärkningsvärt slitage- eller störningskänsliga partier. Lavklädda tallhällmarker främst på norra sidan och våtmarker, som finns insprängda i skogen, är sådana biotoper som ej tål alltför hård påverkan.

På Esteröns stränder finns fåglar som häckar på vår och försommar. Dessa är känsliga för upprepade störningar. Då besöken på ön främst är knutna till lämpliga badplatser samt till vandringsleden torde inte störningen för häckande fåglar vara stor.

3.8 Information

Vid bryggan där turbåten angör finns en gammal kartskylt där man kan utläsa var de olika uthyrningsstugorna är belägna. Esteröns naturreservat finns sparsamt omnämnt i litteraturen. En mindre skrift av Yngve Aldhagen behandlar kortfattat öns historia.

Länsstyrelsen har med området i sin naturvårdsplan och kulturminnesprogram (Länsstyrelsen 1983). I Norrköpings kommuns naturvårdsprogram (Norrköpings kommun 1990) är Esterön markerat som ett område med högt naturvärde och intressant ur botanisk synvinkel och med tanke på friluftslivet.

II Plandel

1 Användning och skötsel av mark och vatten

1.1 Övergripande mål

Målet med skötseln av Esteröns naturreservat är att bevara och förstärka en miljö med höga naturvärden samt högt värde för friluftslivet.

Området består av skiftande naturmiljöer vilket innebär att särskilt anpassad skötsel ska ske i de olika delområdena. Betande djur och slätter är två viktiga skötselåtgärder som ska hålla markerna öppna och bitvis kompletteras med röjning, gallring och huggning där betesmarker har växt igen.

Hävden ska bedrivas så att de höga värdena knutna till äldre träd i betesmarken bevaras. Delar av skogsmarken på Esterön ska få utvecklas mot naturskog med allt större förekomst av död ved och stor andel av gamla träd. Då rekreation är en viktig del i bildandet och bevarandet av Esteröns naturreservat måste man tillse att tillgängligheten hålls god.

1.2 Generella riktlinjer och åtgärder

1.2.1 Skog och träd

Målet för skogen på Esterön är att bevara och utveckla en alltmer naturskogsartad och mångformig skog. I och med att ön är ett reservat med inriktning på friluftslivet är det väsentligt att skogen också är tillgänglig och inbjuder till bär-, svampplockning eller allmänt strövande.

Esterön hyser olika skogstyper som lämpar sig för olika ändamål. Kalven i öster, är välfrekventerad med badplats och en "camp". Här bör skogen inriktas på att bli inbjudande att vistas i genom successiv omformning mot blandskog. I stugområdet bör de täta barrpartierna gallras för att gynna buskskikt och uppkommande lövträd och på så sätt få ett trevligt rekreationsområde. Främst Esteröns nordvästra del har en skog som har goda förutsättningar att, med hjälp av fri utveckling, utvecklas mot naturskog. Här finns redan viss förekomst av död ved och gamla träd. Vissa partier har varit utsatta för tidigare avverkning och de uppkomna bestånden består bitvis av likåldrig och alltför tät skog. I dessa delar måste visst skogsbruk utföras. Esteröns olika typer av skogsmark måste, i kombination med de äldre odlingsytorna, anses som ypperligt som exkursionsmål för bl a skolor där de kan kombinera utflykt med kunskap om skogsbruk, naturvård och äldre tiders markanvändning.

Det skogsbruk som bedrivits i de flesta skogsområden det senaste seklet har inneburit att en rad organismer inte längre kan hitta de biotoper och substrat som de behöver för sin existens. Det rör sig främst om utbudet av träd med hög ålder och död ved i form av torrträd och lågor. Många organismer kan utvecklas i dagens skogar men klarar inte av den stora omställning som en kalavverkning innebär.

Nedan följer en rad åtgärder som utvecklar skogen mot naturskogskaraktär med förekomst av gamla, döda, döende liggande och stående träd som ger god förutsättning för många organismer att finna livsrum.

- * Träd (eller grupper av träd) som redan nu är gamla ska lämnas till fri utveckling och får växa in i nya bestånd. Impediment (miljöer som är lågproducerande) t ex hållmarker eller sumpskog och surdråg, ska helt undantas från skogsbruk.
- * Döda träd får multna och stående torrträd lämnas.
- * Ingen kalavverkning skall utföras. Alternativa avverkningsmetoder, och då främst plockhuggning lämpar sig mera då dessa också innebär att inga större maskiner behövs vid avverkningen.
- * Inga typer av avvattande åtgärder ska göras.
- * Ingen plantering ska utföras.
- * Det bör eftersträvas att alla nu överåriga träd (träd som är äldre än vad som anses vara lämplig avverkningsålder) får stå kvar som evighetsträd. Man måste tillse att skogen kontinuerligt kommer att hysa träd av hög ålder.
- * Inga åtgärder ska göras som innebär att monokulturer uppstår. Strävan bör snarare vara att genom gallring öka inblandningen av lövträd i barrskogen.
- * Med dagens förhållande ska ingen gödsling, kalkning eller liknande ske i skogsmarken.

1.2.2 Solitärträd och träd i betesmarken

De träd som växer i betesmark kan behandlas på olika sätt. Flera betade områden på Esterön hyser unga bestånd av lövträd som kan gallras och i vissa fall avverkas.

De träd och grupper av träd som i alla avseenden ska lämnas är äldre träd av främst ek och lind. Även grova och gamla björkar, aspar och enstaka sälg kan mycket väl lämnas kvar. För att gynna och utveckla betesmarken med inslag av gamla träd ska utglesning av dessa bestånd göras vilket bl a gynnar ekarnas kronutveckling samt bidrar till ökad gräsproduktion.

Under inventeringen har ej kunnat noteras några träd som bär spår av hamling. Detta är dock ett kulturhistoriskt viktigt sätt att få extra foder till djuren. Denna typ av åtgärd bör främst göras för att visa på gamla brukarmetoder men även för att återskapa en företeelse som förr var mycket vanlig i odlingsmarken. De träd som är bäst lämpade för hamling är några av de lindar som finns i ekhagen (område 5). Hamlingen ska lämpligen göras med ca fem års mellanrum.

Gamla ekar har en särställning som livsmiljö för andra organismer. Man räknar med att närmare tusen insekter är knutna till eken. Dessutom växer en lång rad sällsynta och hotade lavar och svampar på riktigt gamla träd. Det är framförallt träd som har börjat bli murkna inuti som är intressanta för andra organismer. Detta i kombination med ekens djupa barksprickor som gör äldre ekar speciella och särskiljer sig från andra svenska träd. För att utnyttja ekarna naturvårdsmässigt är det av stor vikt att inga grova grenar sågas av utan att de får sitta kvar tills de faller. Döda nedfallna grova grenar samt delar av stammen ska låtas ligga då detta gynnar många insekter. De grova ekarna ska inte ha konkurrens i form av andra träd som växer in i deras kronor. Buskar som växer nära inpå stammen skall också avlägsnas.

1.2.3 Ängs- och hagmark

Esterön har en lång historia som hävdad mark. Förr var det en livsnödvändighet att ha stora ytor med ängsmark (slåttermark). Detta för att kunna ha foder till djuren över vintern vilket i sin tur medförde att man fick gödsel som kunde användas på åkermarken. Den mängd hö som kunde bärgas under sommaren var alltså avgörande för hur många djur man kunde hålla och hur pass bra skörd man fick på sina åkrar. Uttrycket "ängen är åkerns moder" får här sin förklaring.

Som betesmark användes utmarken. Det är i princip skogen utanför de viktigaste ängs- och åkermarkerna. Oftast utgjordes denna betesmark av skog med magert bete som ej kunde användas på något annat sätt. Även ängsmarken kunde efterbetas när höet var bärgat.

Många växter är beroende av en kontinuerlig hävd som ängsskötsel eller bete innebär. Det är också väsentligt att hävden (betetrycket) är hård för att undvika igenväxning med bl a lövuppslag. Målet med skötseln av de öppna gräsmarkerna på Esterön är att bevara en naturtyp som länge funnits på ön och att hålla kvar och förstärka de naturvärden som är knutna till denna typ av miljö.

Det finns två alternativa lösningar för skötseln av betesmarken. Dessa kan kombineras på olika sätt.

- I** Alternativet är att föredra om tillgång på betesdjur är god. Hela område 3, 4 och 5 stängslas. För att uppnå ett bra hävdresultat indelas betesmarkerna i tre fällor. Detta för att kunna styra djuren och tvinga dem att beta i de nyröjda delarna.
- II** Alternativet kan användas om mängden betesdjur är begränsad. Delar av område 3 och 5 stängslas. Två fällor skapas (dessa ingår även i alternativ I). Man kan välja att slå område 3a för att sedan ev. släppa djuren på efterbete om det är brist på betesdjur. Område 4g slåträs årligen men resten av område 4 undantas helt från beteshävd. Detta alternativ kan med fördel användas som ett etappmål på väg till målsättningen att hävda hela det tidigare öppna landskapet.

Betesdjurens mängd och sort

För att undvika igenväxning av hagmarkspartierna krävs en lämplig mängd betesdjur. Beroende på vilket av de ovanstående förslagen som följs behövs olika antal betesdjur (se tabell 1). Som huvudbetesdjur bör nötkreatur och får användas. Till den dagliga tillsynen bör arrendatorn knytas. Det är även väsentligt att betet räcker för hela säsongen. I nyröjda områden med mycket löv är får att rekommendera de första åren.

Röjning i betesmarkerna

Röjning behöver utföras i vissa områden. Riset efter röjningen får ej ligga kvar då detta kan påverka växtligheten.

Gallring och avverkning i betesmarkerna

I stort sett samtliga områden har åtminstone vissa partier där avverkning eller gallring ska utföras. Områdena 3c, 3d, 3e, 4 och 5, vilka utgörs av äldre ängsmark och betad skog, bör glesas med målet att äldre träd sparas och att de kvarvarande träden domineras av löv. Om betesalternativ II väljs, med begränsat antal betesdjur, bör man vid gallring i områden som ej ska betas gallra försiktigt. En del asp kan med fördel ringbarkas och lämnas.

Ekhagen (område 5) ska gallras så att alla äldre ekar gynnas. De ska ha fritt kronutrymme och ingen "buskstrumpa" som växer alldeles inpå stammen. I större grupper av yngre ek bör friställning ske där några träd lämnas för att trädkontinuiteten ska bestå. Några av lindarna kan med fördel hamlas.

1.3 Kommentarer till skötselområdesbeskrivningarna

Skötselområdena beskrivs utefter naturtyp, markens beskaffenhet och hävd. För träd- och buskskikt har medtagits samtliga arter. De kärllväxter som finns beskrivna är antingen dominerande, mindre vanliga eller påvisar ett särskilt förhållande exempelvis genom att vara hävdberoende.

För de områden som rekommenderas till att hävdas finns uppgifter om areal samt antalet djur per delområde i tabell 1.

Åtgärderna är utformade för att bevara, utveckla och förstärka de naturvärden som förekommer samt att gynna målet med reservatet som är rekreationen.

För varje område finns också en målsättning uppsatt där man kan utläsa vad eventuella åtgärder skall leda till och har som syfte.

Tabell 1: Areal och mängd betesdjur för de olika betesmarksområden som skall hävdas enligt skötselplan för Esteröns naturreservat.

Areal (ha) I/II	Markslag I/II	I (nöt/får)	II (nöt/får)
14,0/8	Öppen gräsmark (3a, 4a,/delar av dessa)	14/42	8/24 slätter 4/12
1,5/2	Strandäng (3f)	1,5/4,5	2/6
2,5	Ekhage (5)	1,5/4,5	1,5/4,5
6,0	Betad lövskog (4b)	3/9	-
4,0	Övr. magert bete (4c)	2/6	-
3,0	Övr. rikt bete (3d, del av 3c)	3/9	3/9
		Summa 25/75	Summa 14/42
	Förslag på djursammansättning	20 nöt 15 får	10 nöt 12 får

1.4 Detaljbehandling av skötselområden

1. Kalven

Beskrivning: Esteröns östra udde kallas Kalven. Denna del var ända till 1700-talet en egen ö.

Kalven domineras av en åldersvarierad barrskog med frekvent inslag av björk. Här växer även enstaka äldre asp samt ek och rönn. I den sydvästra delen står ett mindre parti med klibbal. De äldre träden utgörs av framförallt tall som står längs stranden på uddens norra del. Åldern på dessa tallar är varierande men några träd kan säkerligen var 150-200 år.

Marken är bitvis näringsrik med arter som hallon, älggräs, nejlikrot och träjon samt kranshakmossa och praktstjärnmossa. I torrare och magrare delar på och mellan de kala hållarna växer främst kruståtel, harsyra och teveronika. Högväxta gräs finns också i relativt riklig mängd främst i den nordvästra delen.

Målsättning: Kalven ska fortsättningsvis vara skogbeväxt men sydvästra delen (1b, 1g, del av 1f) omformas mot blandskog genom stegvis avverkning av barrträden.

1a. Beskrivning:

Mindre alstråk med främst älggräs i fältskiktet. Träden är relativt unga.

Målsättning:

Alsumpskog som lämnas till fri utveckling där död ved och äldre klibbal i framtiden kan hysa en mångfald arter.

Åtgärder:

Inga åtgärder ska utföras under planperioden.

1b. Beskrivning:

Olikåldrig barrskog med dominans av unga träd. Floran består av för skogstypen vanliga arter.

Målsättning:

Blandskog med hög andel gamla träd och förekomst av död ved.

Åtgärder:

För att omforma beståndet mot blandskog krävs att viss avverkning sker. Under planperioden ska 50 % av barrträden avverkas genom plockhuggning för att bli gynna lövträden. Gamla träd sparas och gynnas. Partier med jämgamla, unga barrträd ska gallras. Asp och björk ska prioriteras vid avverkning och ekar ska friställas med fritt kronutrymme. Döda träd lämnas.

1c. Beskrivning:

Denna del av udden är glesare än 1b och består till större del av tallskog med förekomst av äldre träd. I öster är gran vanligare. På några ställen är död ved frekvent, både stående och liggande. Området har tidigare varit mer öppet, på detta tyder björkförekomsten och grässvålen som på vissa delar är intakt.

Målsättning:

Delar av området får utvecklas till naturskogsartat skog, olikåldrig och med stort inslag av gamla träd och död ved. Bitvis blandskog med stort lövinslag och luckighet.

Åtgärder:

Större delen av området lämnas till fri utveckling. Yngre partier kan dock med fördel gallras med avsikt att öka lövinslaget och öka förutsättningen för grövre träd. De igenväxande delarna, med spår av hävd, kan gallras lätt och där hålls gran undan.

1d. Beskrivning:

Kalvsundets södra strand är kraftigt igenväxt med främst vass. Området finns med som ängsmark på kartor från 1836 men står senare beskrivet som skogsmark (1904). På de tidigaste läsbara kartorna över Esterön som kunde hittas, från 1690, står området under vatten. För att ej igenväxningen skall fortsätta är en lämplig åtgärd att bedriva slätter.

Målsättning:

Slätteryta.

Åtgärder:

Vassen och den övriga högväxta vegetationen ska slås årligen.

1e. Beskrivning:

Bollplan och rekreationsmark med en lekplats och igenväxande badplats. Båtbrygga på vikens västra sida.

Målsättning:

Öppen, välhävvdad mark med bänkar, bord och badplats vid västra stranden av Kalvsundet och en anöringsbrygga för allmänheten.

Åtgärder:

Badplatsen på Kalvsundets västra strand ska göras iordning. Denna vik måste med sin närhet till lekplats och sitt läge nära ankomstbrygga och uthyrningshus anses vara en mycket lämplig plats för en barnbadplats. En badbrygga eller fast flotte bör finnas för att badplatsen ska vara inbjudande även för lite äldre barn. Båtbryggan som, tack vare sitt skyddade läge i Kalvsundsviken, flitigt används av personer med egna båtar ska fästas på ett fullgott sätt och någon ytterligare brygga vore att rekommendera. Hela området ska årligen hävdas. Bord och bänkar ska hållas vid gott skick och lekplatsen underhållas.

1f. Beskrivning:

Kalvens östra strand hyser en välfrekventerad badplats med öppen sand- och gräsplan. Runt detta öppna parti står ett antal yviga, äldre granar samt björk och någon yngre ek. Närmast stranden förekommer klibbal. I nordöstra delen ligger en stor rishög efter avverkning.

Målsättning:

Välhävdat öppen mark och strand som skall inbjuda till lek och bad.

Åtgärder:

I södra delen av området huggs gran bort. Stranden skall hållas i sådant skick att den inbjuder till bad och rekreation. Toaletten på platsen är av stor vikt då denna badplats har hög besöksfrekvens, och måste därför skötas på bästa sätt. Rishögen i objektets nordöstra del ska tas bort alternativt brännas.

1g. Beskrivning:

Skogsområde angränsande till badplatsen (1f) och som används som "camp" med ett antal uppställda militärtält där besöksgrupper får en möjlighet att övernatta och leva lägerliv. Av träden dominerar äldre, risiga och yviga granar som gör objektet mycket skuggigt och mörkt.

Målsättning:

Ljusöppet skogsparti med glest stående lövträd samt några granar. Området kan med fördel användas, som idag, för läger- och tältverksamhet.

Åtgärder:

För att utforma objektet i enlighet med målsättningen krävs att majoriteten granar som står i och intill området ska avverkas. Främst för att släppa ner mer ljus till tältplatsen men också för att ge en möjlighet att få upp lövträd (björk) som måste anses som mer lämpliga och tilltalande träd för den verksamhet som bedrivs på platsen. Några av de äldsta granarna kan dock sparas.

2. Stugområdet

Beskrivning:

Väster om Kalvsundet utbreder sig ett skogsområde där ett tiotal uthyrningsstugor är belägna. I områdets södra del återfinns bl a kiosk och båtbygga för den reguljära båttrafiken. Intill båtplatsen finns ett torrdass. Stigar genomkorsar området.

Målsättning:

Hela området ska hysa en till rekreation inbjudande och gles skog. Ensartade äldre tallbestånd ska långsiktigt omföras mot blandskog där underväxt av främst bärande träd gynnas. För att utnyttja hela området bör en markerad slinga anläggas som sträcker sig upp även i den norra delen.

2a. Beskrivning:

Till största delen hyser området en blandskog med dominans av barrträd i olika ålder. I söder finns främst lövslag av björk. Norra delen av området hyser även yngre ekar samt något mindre aspparti. Skogen är främst i den södra delen av parkkaraktär med jämnårig tät barrskog som ger ett dystert intryck. På grund av att området är slutet och skuggigt, är florant utarmad med få arter och dåligt utvecklade bottenskikt. I norr övergår området till mera varierande skogskaraktär där marken täcks av kruståtel, blåbär och örnbräken samt harsyra och ängskovall. Bottenskiktet hyser husmossa, kvastmossa, kranshakmossa och praktstjärnmossa. De två sistnämnda påvisar mera näringsrika förhållanden i marken. I områdets östra kant, mot den tidigare badplatsen återfinns enstaka gamla träd av ek och gran.

Målsättning:

Varierande blandskog med lövdominans. Ett utvecklat buskskikt är en viktig ingrediens inom området.

Åtgärder:

Den nu till stor del likåldriga och ensartade skog ska omformas till en i ålder och sammansättning varierande blandskog. Avverkningen ska inriktas i första hand till de barrdominerade partierna. 50 % av barrträden bör avverkas. De delar där plantor eller äldre lövträd förekommer kan fler barrträd gallras bort. Runt husen bör man främst ta bort grova, risiga granar och därmed gynna lövträden och buskskiktet. Stor försiktighet måste tas vid avverkning för att inte skada buskar och redan uppkomna lövplantor.

2b. Beskrivning:

Björkparti i kanten mot den öppna gräsplanen.

Målsättning:

Gles björkdominerad skog med inslag av ek.

Åtgärder:

Gallra björken försiktigt, frihugg ekar.

2c. Beskrivning:

Talldominerat parti med inslag av ek ut mot vattnet. Här kan man bland annat hitta större partier med blåmossa i hållmarksskrevorna.

Målsättning:

Naturskogsliknande blandskog med tall och flera olika lövträdsarter.

Åtgärder:

Området lämnas orört och död ved får ligga kvar och brytas ner.

2d. Beskrivning:

Torrt hållmarksparti som används till gudstjänster och andra samlingar. Består av före detta slåtter/betesmark med tall, slån-, en- och nyponbuskage samt enstaka ek, apel och fågelbär. Torrmarksväxter som kärleksört, styvmorsviol och bergsyra dominerar men hävdberoende arter har lyckats hålla sig kvar. Av dessa kan nämnas brudbröd, darrgräs, höstfibbla, ängsskallra, gökärt, smultron, gråfibbla och bockrot. I sydost är området av skogsmarkskaraktär och renlavar tillkommer liksom en större andel enbuskar.

Målsättning:

Slättermark. Slättergynnade arter skall ges möjlighet att öka.

Åtgärder:

Røj busksnår av nypon och slån men lämna några bestånd då dessa buskar är goda tillhåll för många fågelarter. Årlig slåtter.

2e. Beskrivning:

Ner mot den öppna gräsmarken i väster står ett flertal mycket värdefulla gamla ekar uppdelade över flera mindre partier. Ekarna är av sådan hög ålder att de hyser en mycket intressant lavflora med inslag av hotade och sällsynta arter. Av dessa kan nämnas skuggorangelay (*Caloplaca lucifuga*), rosa skärelav (*Schismatomma pericleum*) samt brun nållav (*Chaenotheca phaeocephala*). Marken täcks av en varierande flora beroende på ekarnas beskuggning och består av högre gräs och lundgröe. I norr tillkommer inslag av hävdgynnade arter som smultron, gullviva och fyrkantig johannesört.

Målsättning:

Ekparti som ska ingå i den större betesmarken i väster. Ekarna som utgör de högsta naturvärdena i objektet ska stå öppet. Organismer knutna till gamla, ljusöppet stående, ekar skall öka i antal.

Åtgärder;

Röj bort buskar som växer invid ekstammarna samt träd som konkurrerar med ekarnas kronor. Staketet flyttas österut så ekarna ingår i betesfällan

2f. Beskrivning:

Strandnära skog bestående av klibbal med inslag av ek, gran och björk. Den frodiga vegetationen består av älggräs, videört och hallon. Här finns också bord med bänkar samt ett torrdass. Även en stor hög med grenar och ris efter avverkning samt stora mängder gräs, finns inom området.

Målsättning:

Rastplats för besökande där de kan inta matsäck. Området bör hållas öppen och viss utsikt mot vattnet är att föredra.

Åtgärder:

Ta bort enstaka grov gran för att släppa ner mer ljus. Hugg upp en glänta i klibbalstråket längs stranden för att skapa lite utsikt från bordet. Frihugg eken.

3. Gräsrik betesmark

Beskrivning:

Ett mycket varierande betesmarksområde som bl a innehåller strandäng och äldre ängsmark som nu betas. Här finns stora förutsättningar att i framtiden hysa värdefulla betesmarker med inslag av krävande hagmarksväxter.

Målsättning:

Hela området ska hållas öppet med hjälp av högt betestryck som för vissa partier kombineras med slåtter. Målet är att hela området ska vara välhävdad.

3a. Beskrivning:

På Esteröns centrala del finns ett vidsträckt öppet gräsmarksområde. Marken är bördig och består av lerjord och har säkerligen använts som åkermark en längre tid. Området har till och från hävdats genom bete dock med svag påverkan då djuren var för få för detta stora område. Den öppna gräsmarken har en varierad flora beroende på betesintensitet och markens fuktighet. I norr förekommer videört, älggräs och hallon. Över stora delar växer tuvtåtel med inslag av smultron, liten blåklocka, fyrkantig johannesört, gullviva och vitmåra. I östra kanten av delområdet står gamla ekar som hyser en intressant lavflora med bland annat brun nållav (*Chaenotheca phaeocephala*) som är hänsynskrävande (hotkategori 4). Flera av ekarna kan med stor sannolikhet hysa en värdefull insektsfauna. Flera ekar står nu utanför men bör införlivas i betesmarken (se delområde 2e).

Målsättning:

Den stora öppna gräsmarken ska bestå av en betesmark alt. slåtter med efterbete som på sikt med god hävd kan hysa intressant markflora och värdefulla organismer knutna till öppet stående grova ekar.

Åtgärder:

Objektet ska betas av främst nöt.

3b. Beskrivning:

I den öppna gräsmarken finns två holmar med äldre ekar samt björk och apel. Floran är skuggpåverkad med lundgröe, stenbär och liljekonvalj. På dessa holmar finns också stenrösen vilka vittnar om tidigare bruk av omgivande marker.

Målsättning:

Ekholmarna ska ingå i betesmarken och fortsättningsvis kontinuerligt hysa äldre ekar vilket innebär ekföryngring skall prioriteras. Organismer knutna till gamla, ljusöppet stående ekar, skall få möjlighet att öka i antal.

Åtgärder:

Buskar som växer nära inpå ekstammarna ska avlägsnas. Träd som konkurrerar med ekarnas kronor bör också gallras bort.

3c. Beskrivning:

I sydväst, väster om gården, har en del träd vuxit upp. Bland annat en grupp med granar samt enstaka lövträd. Floran är ordinär.

Målsättning:

Området ska ingå i betesmarken och hysa färre träd/alternativt utvecklas mot lövblandskog.

Åtgärder:

Avverka granarna och gallra de övriga träden. Lämna och gynna äldre träd och tillse att ekarna kan få fri kronutveckling för att få hagmarksekskaraktär. För att göra objektet mer inbjudande att beta bör även röjning i buskskiktet utföras. Enbuskar samt enstaka nyponbuskar lämnas. Om betesalternativ II väljs bör 50 % av granarna gallras bort liksom en försiktig röjning kring grövre ekar.

3d. Beskrivning:

Objektet hyser lövträd, främst björk och asp som kunnat växa upp då betestrycket minskat. Enstaka grova ekar står i kanten mot 3a.

Målsättning:

En gles lövhagmark som ska betas. Ekarna får utvecklas till förmån för organismer knutna till grova fristående ekar.

Åtgärder:

Gallra så att endast glest stående stammar eller grupper blir kvar. Ringbarka gärna asp och lämna.

3e. Beskrivning:

Gräsmarksområde som är under stark igenväxning. Marken har under lång tid hävdats som ängsmark. Objektet har ett skiftande, glest trädskikt av asp, sälg och björk samt en hel del lövuppslag tillsammans med hassel. Några gamla ekar står i den östra kanten mot den öppna gräsmarken. Floran är tydligt påverkad av den tilltagande skuggigheten med exempelvis stenbär och lundgröe samt den ovanliga tandroten. Dock finner man både gullviva och smultron tillsammans med vanliga arter såsom nejlikrot samt högvuxna gräs. Förekomst av stenrösen kunde noteras. Södra delen är mer igenväxt.

Målsättning:

Hårt betad lövhage med glest trädskikt. Andelen gamla träd är hög och organismer knutna till dessa ska få möjlighet att leva och utvecklas. Södra delen lämnas att utvecklas mot lövblandskog.

Åtgärder:

Norra delen av objektet, som ska ingå i betesfälla, ska röjas med avseende på lövuppslag. Alla äldre träd skall gynnas. De gamla ekarna ska frihuggas så att de har en helt fri krona samt en ytterligare öppen ljussluss åt söder. Gallra ca 50 % av lövträden så ett glest trädskikt återstår. I södra delen kan gran vid behov gallras bort om den riskerar att ta överhanden.

3f. Beskrivning:

Norr om delområde 3a återfinns ett strandängsparti som på grund av den upphörda beteshävden under en längre tid är under igenväxning. De senaste årens dåliga betestryck har gynnat utvecklingen av buskar och högre gräs. Vassen sprider sig in mot den mer fasta marken. Älggräs är dominerande i södra delen.

Målsättning:

Hårt betad strandängsparti med zonerings och hävdgynnad flora. Möjlig häckningsplats för tofsvipa och ev. rödbena.

Åtgärder:

Delområdet måste hävdas hårt för att ge en möjlighet att återfå en värdefull strandängsflora. Videbuskarna skall tas bort. För att området skall kunna betas med tillräcklig intensitet kan med fördel betesdjuren bestå av både nöt och får. Hävden i området bör inledas tidigt på säsongen och sedan periodvis växla mellan andra fallor. Område 2e samt liten del av område 3a kan ingå i fällan för att underlätta staketsättning.

4. Afrika med omnejd

På Esteröns sydvästra del finns ett torp benämnt Afrika. Runt huset utbreder sig gamla odlingsmarker som i flera fall håller på att växa igen med lövskog.

4a. Beskrivning:

Nuvarande gräsrik betesmark som tidvis använts som ängsmark. Trädskiktet är glest och består av samlingar av yngre samt enstaka äldre sälg. Vissa mindre partier är bevuxna med jämngamla grupper av asp. Floran består mest av högvuxna gräs med svagt inslag av hävdgynnade växter som lyckats hålla sig kvar i kantzoner efter minskad hävdintensitet. Av de hävdgynnade arterna kan nämnas brudbröd, smultron, bockrot och tjärblomster. Ett artrikare parti på ca 0,5 ha finns strax norr om stigen då man kommit in i området.

Målsättning:

Öppen betad gräsmark med glest stående lövträd. Om betesalternativ II väljs blir målsättningen en slåttermark i öster och lövlund i väster. I slåttermarken ska en hävdgynnad flora förstärkas.

Åtgärder:

Röj och gallra främst där yngre aspbestånd har uppkommit. Lämna äldre lövträd förutom några aspar som kan ringbarkas och lämnas. Hugg bort en stor del av den inträngande granen. Alt. II; Gallra bort främst gran. Några aspar kan ringbarkas och lämnas. Årlig slåtter i det artrika partiet strax norr om stigen.

4b. Beskrivning:

Ett mycket varierat men till största delen lövdominerat strandskogsområde. Ålder och trädslagssammansättning skiljer sig mycket men asp, björk, ek, gran och tall finns rikligt företrädda. Igenväxning av buskar och lövuppslag sker i större eller mindre omfattning. Floran är varierande beroende på slutenhet. Man kan dock hitta såväl lundgröe och ormbär, vilka föredrar mera skuggiga förhållanden, som hävdgynnade växter och bärris. De hävdgynnade arterna däribland brudbröd, gullviva, gulmåra, backnejlika och tjärblomster, förekommer främst i kantzoner och gläntor.

Målsättning:

En gles och varierad betad lövdominerad skog. Ekens förekomst skall gynnas. Alt. II; En lövdominerad skog, olikåldrig, luckig, öppnare mot skogen.

Åtgärder:

Av träden skall gallring ske där ca 70 % av barrträden och 30 % av lövet tas bort. I de partier där barrträd idag dominerar, kan större andel gran och tall lämnas. Avverkning av barrträd skall ske där de konkurrerar med äldre lövträd eller utvecklingsbara ekar.

Hela området skall betas med nöt eller nöt tillsammans med får.

Alt. II; 50 % av barret gallras bort. Kring stigen och mot Afrika gallras hårdare. Även de del löv, dock med försiktighet för att undvika stort lövuppslag.

4c. Beskrivning:

Berget går i dagen och hyser glest med buskar och träd av tall, nypon, enbuskar, apel och i kanterna olika lövträd. Floran utgörs av partier mellan hällmarkerna med stagg, fårsvingel, kruståtel, knägräs och hundäxing samt inslag av annan ordinär växtlighet. En äldre hölada som tyvärr fått förfalla kan man återfinna i delområdets nordvästra del. Ut mot vattnet finns också hällmark med fuktsvackor som hyser flora som tyder på att dessa delar varit hävdade. Bitvis förekommer skrevor med vitmossa, björnmossa samt styvmorsviol, knägräs och blodrot. Trädskiktet är mycket glest och består av tallar samt enstaka en- och nyponbuske. Runt torpet Afrika har långtgående igenväxning skett. Även hus och staket har fått förfalla.

Målsättning:

Hela området skall ingå i betesmark. Torpet Afrika nyttjas som informationsplats. Alt. II; Kring torpet ett öppnare landskap i övriga delar lövlund/lövblandskog.

Åtgärder:

De nu öppna delarna av området har inga stora behov av åtgärder. Där buskar av främst nypon och slån breder ut sig kan röjning ske. Runt torpet Afrika ska röjning och gallring utföras. Även underhåll av huset måste utföras innan förfallet gått för långt. Här kan glest stående lövträd lämnas och barrträd samt tätare buskage röjd och gallras. Hela området ska betas med nöt och/eller får.

Alt. II; Gallring bör ske försiktigt för att ej öka igenväxningen.

5. Ekhage & blandlövskog

Beskrivning:

Ett mycket värdefullt och varierat område som under de sista 20 åren sporadiskt hävdats genom bete. Gamla och grova ekar förekommer såväl i slutnare delar som glest stående i den södra delen. Även asp, sälk och björk förekommer frekvent liksom ett stråk med klibbal. Lind växer insprängt mellan ekarna. Även granar finns företrädda. Buskskiktet består av enbuskar samt nypon, hagtorn och slån. Norra delen är mer sluten. Även floran är varierad där igenväxningsarter och kvävegynnade betesmarksväxter dominerar. Av dessa kan nejlikrot, lundgröe, vitmåra, brännässla, hundäxing och hundkex. Lavfloran visade sig innehålla höga värden som t ex skuggorangelav (*Caloplaca lucifuga*), brun nållav (*Chaenotheca phaeocephala*) och gulpudrad spiklav (*Calicium adpersum*). De två förstnämnda är hänsynskrävande (hotkategori 4) enligt Naturvårdsverkets lista över rödlistade arter i Sverige.

Målsättning:

Välhävdad gles ekhage med ekar av hagmarkstyp i olika ålder. Viss underväxt av främst hassel och enbuskar samt hamlade lindar. Norra delen lämnas för fri utveckling och ingår ej i betesmarken. Mängden död ved och gamla träd ska vara hög. Organismer knutna till gamla hagmarksekar skall öka.

Åtgärder:

Hela området behöver röjas och gallras omfattande. Lövuppslag, nypon, slån och hagtorn röjs bort, enstaka buskar lämnas. Detta är av stor vikt även i kantzonerna mot angränsande, såväl öppna som slutna objekt. Av asp och björk kan de gamla träden lämnas i de fall där de inte konkurrerar med ekar eller andra värdefulla träd. Alla granar avverkas.

För att skapa en kontinuitet vad gäller gamla ekar måste unga ekar friställas för att få en ordentlig kronutveckling med grova grenar långt ner på stammen. Lämna all död ved i form av grova grenar eller stamdelar som faller naturligt.

Några lindar kan med fördel nyhamlas och då speciellt i de fall där de konkurrerar med äldre ekar och alternativet annars skulle vara avverkning av lindarna.

Området ska ha hårt betestryck av får eller en kombination av får och nöt.

6. Barrdominerad skog

Esteröns västra del består av en mosaik av flera olika skogstyper som till största delen domineras av barrskog. Enligt äldre kartmaterial ser man att i stort sett hela delområdet 6 finns markerat som skog från slutet av 1600-talet fram till 1900-talet. Endast några mindre partier har brukats som ängsmark under viss tid. Hela skogen har med säkerhet använts som betesmark (utmark) för öns betande djur.

Beskrivning:

Hela skogsområdet består av en mosaik av torr, frisk och till mindre delar även fuktig mark. Ut mot vattnet finns mer eller mindre kala hållar som bitvis hyser tall i olika ålder. Mellan hållmarkerna söker sig fuktigare bland- och lövskogspartier ut mot vattnet. Dessa innehåller främst klibbal samt sälk och vide tillsammans med enstaka

barrträd. De centrala delarna av skogsmarken innehåller till stora delar äldre granskog på frisk, bärrisrik mark med piprör, kruståtel och örnbräken. På höjder ökar inslaget av tall som också till största delen är av hög ålder. Fuktiga och till mindre del även blöt mark finns insprängt i form av stråk och bredare ytor. Här dominerar gran samt björn- och vitmossor. Björk finns frekvent i hela delområdet.

Som spår efter tidigare avverkning och ändrad markanvändning återfinns också vissa mindre partier som hyser likåldriga ungskogsbestånd med löv- respektive barrträd. Mindre öppna gräsytor och gläntor finns insprängda i skogen.

Målsättning:

Området ska få utvecklas mot en alltmer flerskiktad naturskog med målet att kombinera höga naturvärden med rekreation. En viktig utgångspunkt är att hela skogen skall inbjuda till svamp- och bärplockning samt rörligt friluftsliv. Detta innebär att kalavverkning och större träduttag ej får ske.

Åtgärder:

De partier där åtgärder är prioriterade är de barrbestånd som hyser tät, jämnårig och ensartad ungskog. Där ska 50% tas bort under den närmaste femårsperioden för att ge utrymme för nya plantor av olika trädslag. Vandringsleden skall hållas fri från liggande, döda träd endast genom avkapning av trädstammen. Vindfällena och andra döda träd ska lämnas.

6a. Beskrivning:

Hela skogsområdet består av en mosaik av torr, frisk och till mindre delar även fuktig mark. Ut mot vattnet finns mer eller mindre kala hällar som bitvis hyser tall i olika ålder. Vissa träd av hög ålder hyser grymig blåslav och tallticka. Inte långt från vattnet i ett lite rikare parti växer den ovanliga växten ögonpyrola. Mellan hällmarkerna söker sig fuktigare bland- och lövskogspartier ut mot vattnet. Dessa innehåller främst klibbal samt sälg och vide tillsammans med enstaka barrträd. De centrala delarna av skogsmarken innehåller till stora delar äldre granskog på frisk, bärrisrik mark med piprör, kruståtel och örnbräken. På höjder ökar inslaget av tall som också till största delen är av hög ålder. Fuktiga och till mindre del även blöt mark finns insprängt i form av stråk och bredare ytor. Här dominerar gran samt björn- och vitmossor. Björk finns frekvent i hela delområdet. I nordost finns gamla ekar kraftigt inväxta av bl a gran.

Målsättning:

Området ska få utvecklas till mer naturskogslika förhållanden med målet att kombinera höga naturvärden med rekreation. Detta innebär att kalavverkning och större träduttag ej får ske.

Åtgärder:

I ungskogsområdena behövs en röjning/gallring utföras under perioden för övrigt ska inga åtgärder utföras vilket även innefattar att vindfällena och andra döda träd ej ska tas bort. Träd får dock flyttas från stigen. Ekarna i norr bör frihuggas.

<p>6b.</p>	<p>Beskrivning: Mindre parti som avverkats och nu hyser yngre träd av björk och tall insprängt bland de kvarvarande äldre träden.</p> <p>Målsättning: Glest talldominerat bestånd med lövinslag. Skogen skall vara flerskiktad och olikåldrig med inslag av död ved.</p> <p>Åtgärder: Röj och gallra yngre träd för att skapa ett glest bestånd vilket gynnar de äldre träden. Några av de trädstammar som gallrats kan läggas kvar för att skapa död ved.</p>
-------------------	---

<p>6c.</p>	<p>Beskrivning: Sluten grandominerad äldre skog på frisk-fuktig mark. Även tall, björk och enstaka ek finns företrädda. Några fuktiga granlågor ligger i området. På en av dem förekommer långfliksmossa (<i>Nowellia curvifolia</i>).</p> <p>Målsättning: Olikåldrig, flerskiktad blandskog med stort lövinslag. Död ved ska förekomma frekvent.</p> <p>Åtgärder: Gallra och plockhugg gran för att gynna björk och andra lövträd. Lämna grövre granstammar för att gynna mossor, lavar, svampar och insekter.</p>
<p>6d.</p>	<p>Beskrivning: Tätt björkskogsparti med något äldre stammar samt mer eller mindre rikt med lövuppslag. Marken är frisk.</p> <p>Målsättning: Varierat och glest björkdominerat bestånd med stort inslag av gamla träd och död ved.</p> <p>Åtgärder: Södra delen kan röjas och gallras kraftigt så att 30 % tas bort. Välj ut några träd som frihuggs och lämna däremellan grupper. Norra partierna lämnas till självgallring. Äldre björkar som skall gallras bort kan istället kapas till björkhögstubbar vilket gynnar många insekter.</p>

6e. Beskrivning:

Kantzonen mot delområdena 3e och 4a utgörs av en varierat gles till slutet skog med relativt stor andel yngre tall. Övergången till angränsande områden är flytande. Ett flertal gamla grovgreniga tallar och äldre lövträd förekommer liksom hassel.

Målsättning:

Blandskogsbestånd med stor andel lövträd. Gamla tallar står fritt från konkurrerande yngre träd som växer in i kronorna.

Åtgärder:

Gallra bort främst tallar och enstaka lövträd som står nära och missgynnar gamla träd. Alla äldre lövträd och gamla tallar ska gynnas.

7. Vattenområdet med yttre stranden

Beskrivning:

Esteröns naturreservat omfattar även ett stort vattenområde. Av reservatets ca 775 hektar är endast 100 hektar land och resterande 675 hektar är vattenområde med skiftande karaktär.

Öns södra strand påverkas av större fartyg som tidvis flitigt trafikerar farleden, mellan Esterön och Djurön som utgör fastlandet i söder. Stränderna består till stor del av stenigt och finkornigt material som är ursvallat genom de höga vågorna som slår in. Övriga strandpartier utgörs främst av kala hållpartier som sträcker sig ut i vattnet. Vattenområdet trafikeras sparsamt med mindre båtar.

Tidigare utförda muddringsarbeten har sannolikt stor negativ påverkan på bottenorganismer. Vid en översiktlig bottenundersökning som utfördes i mitten av 1980-talet i vattnet runt Esterön, kunde man konstatera att stora ytor av botten saknade organismer eller att artrikedomen och frekvensen var låg.

Målsättning:

Vattenområdet skall utsättas för så lite påverkan som är möjligt. Ingen muddringsverksamhet skall utföras i eller i närheten av reservatet.

Åtgärder:

Till största delen skall inga åtgärder utföras. Vid badplatser kan dock behövas en viss rensning av bl a inflytande alger som gör det mindre inbjudande att bada. En undersökning av naturvärdena på bottnar 0-6 m bör göras.

2 Anordningar för rekreation och friluftsliv

2.1 Övergripande mål

Esteröns naturreservat är avsatt för rekreation och friluftsliv. Områdets läge nära Norrköping och lättillgänglighet med egen båt gör Esterön till ett ypperligt område för kommunens invånare och övriga turister.

Besöksfrekvensen har under senare år varit relativt låg vilket kan bero på en att kunskapen och informationen om ön är knapphändig och potentiella besökare föredrar mera kända besöksobjekt.

Målet med Esterön ska vara att utforma ett besöksområde som kan användas till en mängd olika aktiviteter. Några viktiga aktiviteter kan vara natur/kulturupplevelser, bad, strövande och bärplockning. För att få besökare att trivas och återvända till Esterön är det av största vikt att anläggningar som t ex kiosk och kafé samt kommunikationer fungerar på ett tillfredsställande sett. Information ska tas fram för att dels göra reklam för ön och dels för att få redan "frälsta" besökare att använda sig av hela ön.

Esterön är och har länge varit uppskattat som utflyktsmål. Med enkla medel och god samordning kan ön göras till en pärla som inte endast inbjuder till besök utan också kan hysa aktiviteter av skilda slag.

2.2 Riktlinjer och åtgärder

2.2.1 Utställnings-/raststuga

Torpet Afrika bör rustas upp och användas som utställnings och besöksstuga. Torpet ska restaureras till ursprungligt skick. Åtgärderna ska ske i samråd med antikvarie. Risken för skadegörelse är för stor för att torpet ska kunna stå öppet för alla. Grupper som säger till i förväg ska kunna låna nyckel av arrendator, kultur- och fritidskontoret eller park- och naturkontoret, Norrköpings kommun.

2.2.2 Vandringsleder med tillhörande anordningar

För att inbjuda besökare att använda en stor del av ön krävs välmarkerade stigar som ska hållas efter så att de är lättgångna. Markeringen skall utföras med tydliga färgmarkeringar runt träden för att synas från alla håll i enlighet med naturvårdsverkets rekommendationer. För att besökande skall kunna röra sig längs vandringsled och kunna ta sig till alla delar av ön krävs ett flertal övergångar över stängslet som till största delen annars är svårforcerat. Övergångarna måste underhållas. Förslag på vandringsleder med nya sträckningar och övergångar visas i karta 2.

2.2.3 Information

En viktig del för att göra Esterön välbesökt är god information. Informationstavlor bör tas fram och sättas upp på lämpliga platser. Genom tavlorna ska man kunna orientera sig på en detaljerad karta över ön samt bekanta sig med de olika delarna av ön genom beskrivning av värdefulla naturmarker och intressanta geologiska och kulturhistoriska fenomen. Vid vandringsledens vägskäl kan lämpligen enklare träpilar sättas upp med angivelse av den plats man kommer till samt avståndet dit.

En skrift eller ett informationsblad bör tas fram.

2.2.4 Jakt och fiske

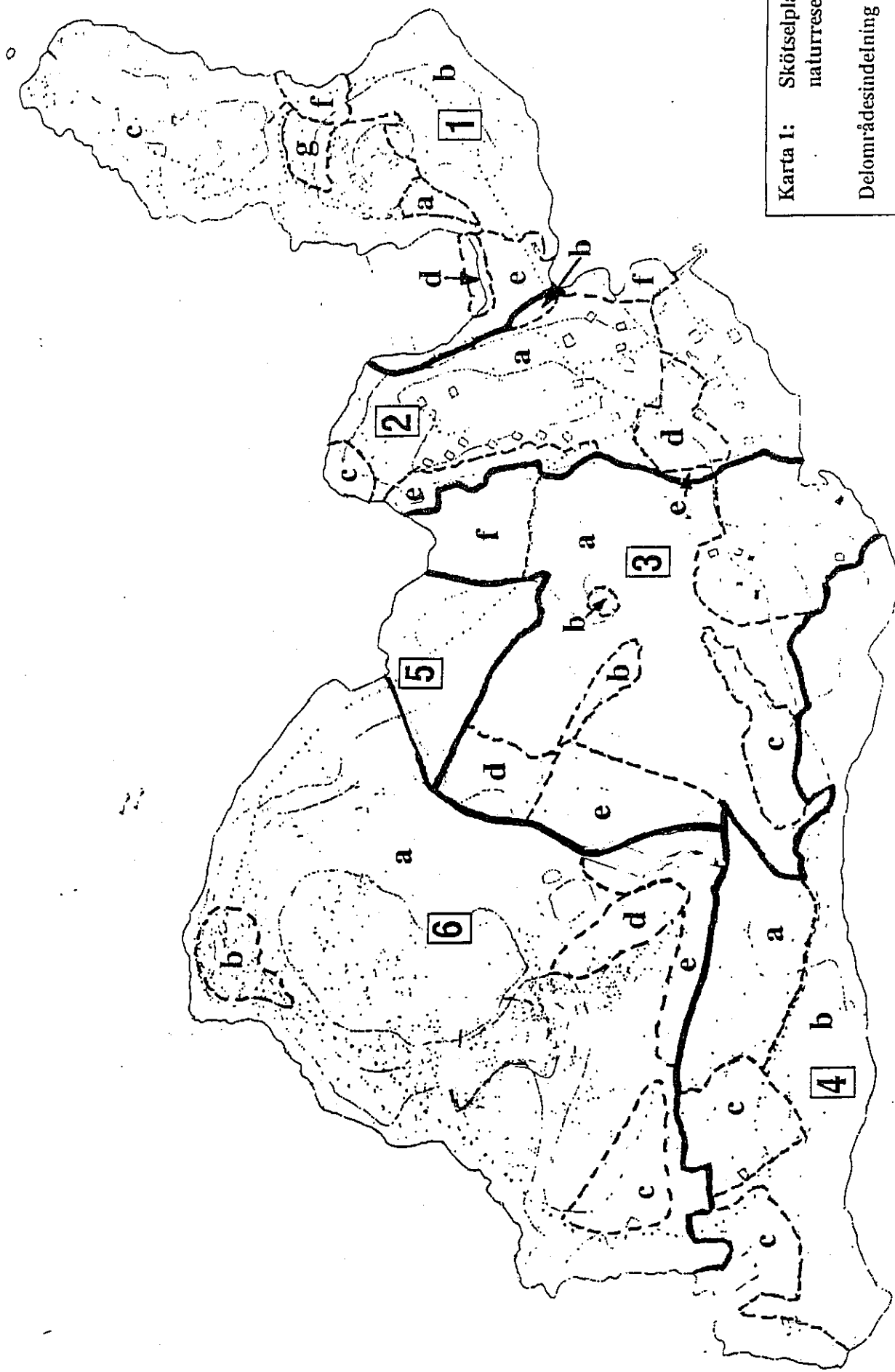
Fiske med spö är fritt längs hela ostkusten och vattenområdet runt Esterön bör inte undantas från denna regel.

Jakt bör inte bedrivas inom naturreservatet.

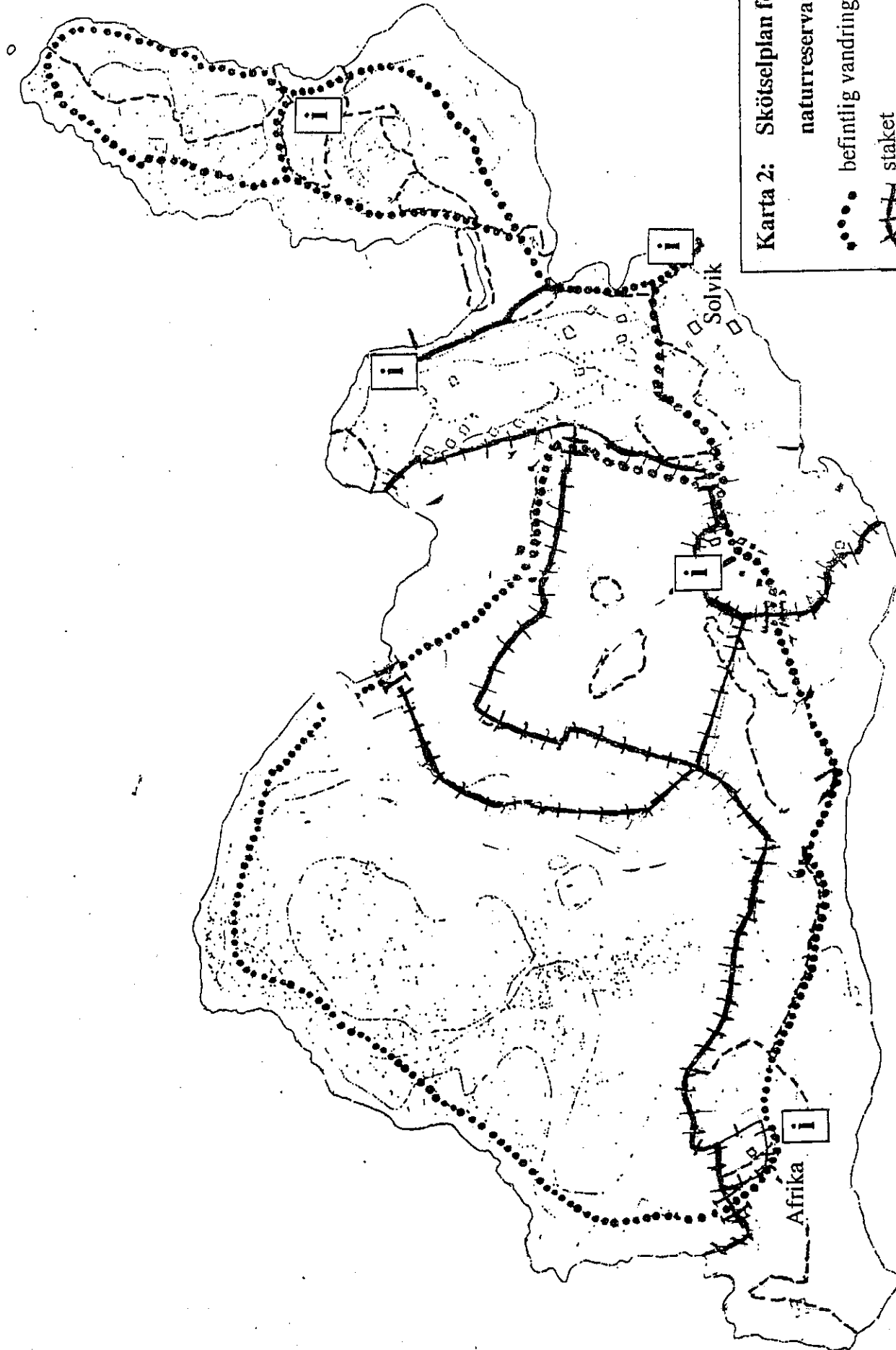
3 Ekonomisk utredning

Åtgärd	år 1	år 1-5	år 5-10
<u>Informationstavlor</u>	30	-	-
* stor tavla med text, bilder och karta			
* små karts skyltar			
* träpilar			
<u>Stängsel och övergångar</u>	50	2	2
* nyuppsättning och viss flyttning av gamla			
<u>Djurhållning (transport och ersättning)</u>	10	10	10
<u>Hävd av gräsytor</u>	10	10	10
* slåtter			
<u>Röjning/gallring (hagmark)</u>	10	5	5
<u>Övrig restaurering</u>	10	1	1
* kompletterande uppmärkning av vandringsled, stättor			
Summa kostnader:	130	28	28

Samtliga kostnader i antal tusen kronor. Perioderna delas in i år 1, där sådana kostnader redovisas för åtgärder som skall utföras så snart som möjligt. De två andra perioderna, år 1-5 och år 5-10, omfattar de två efterföljande femårsperioderna (per år). Ev. intäkter från försäljning av gagnvirke vid gallringar är inte inräknade i kostnaderna ovan.

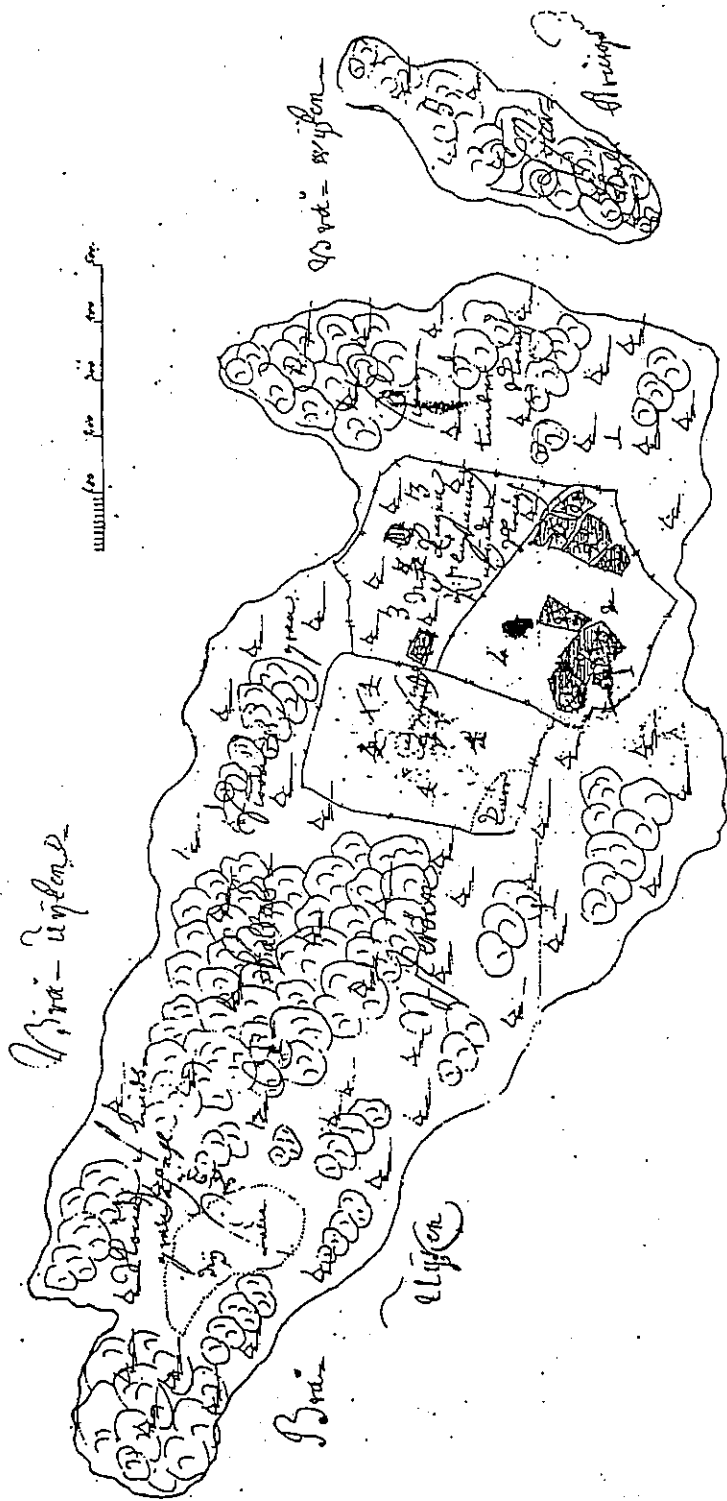


Karta 1: Skötselplan för Esteröns naturreservat
 Delområdesindelning
 Delområdesindelning efter naturtyp



Karta 2: Skötselplan för Esteröns

- naturreservat
- befintlig vandringsled
- staket
- stätta
- i informationstavlor



Bilaga 1: Skötselplan för Esteröns naturreservat

Karta över Esterön upprättad 1690

Esterön var då två öar och vissa brukningsenheter finns utvecklade i de centrala delarna av ön.

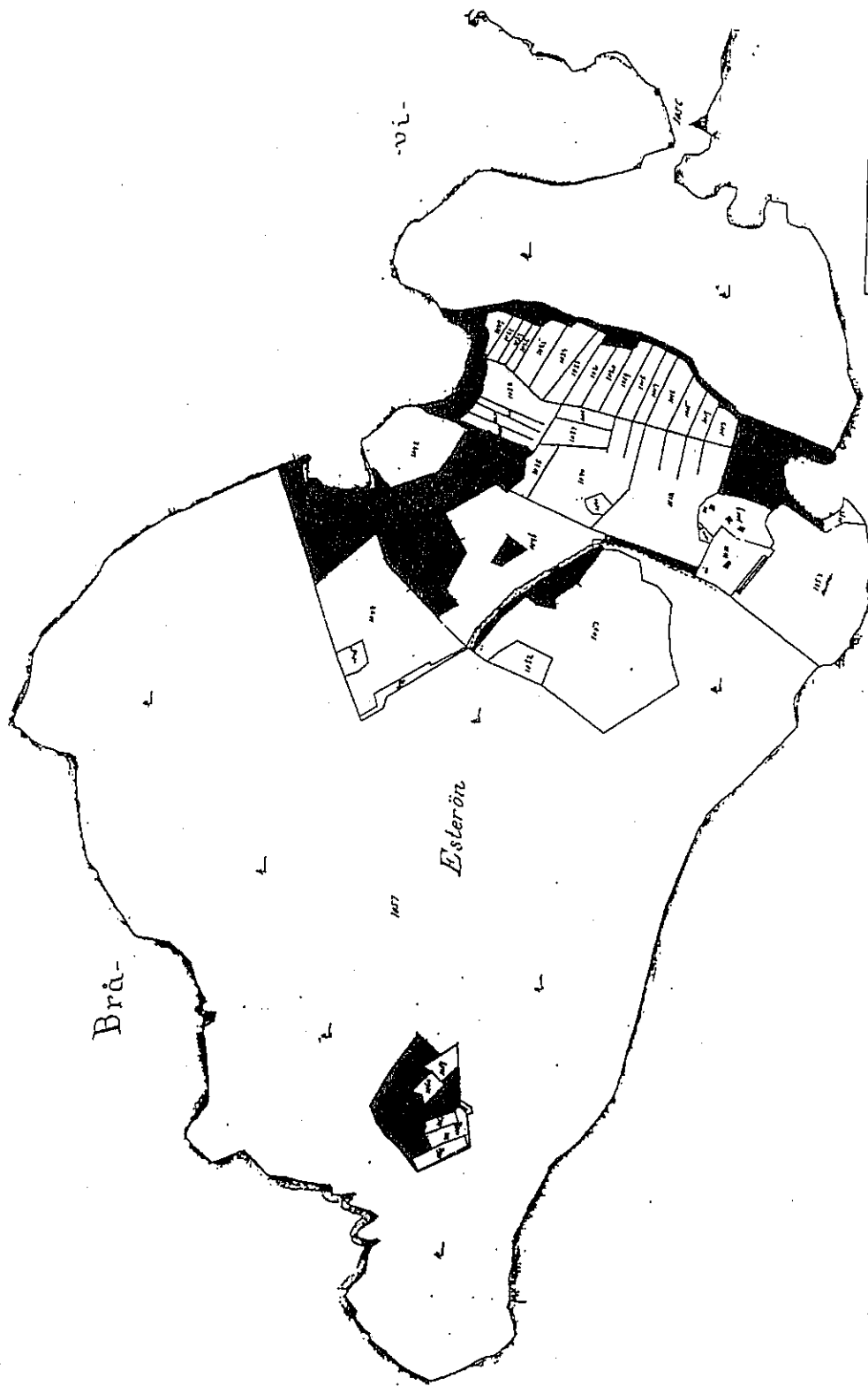


Karta
 över
ESTERÖN
 i
 Brätorps häradsvård
 i
 Östergötlands län
 utarbetad af
 Carl
 Olof
 Thunberg
 1836

Bilaga 2: Skötselplan för Esteröns naturreservat

Karta över Esterön upprättad 1836

Esterön har landförbindelse med Kalven och markanvändningen var välutvecklad med stora ångsytor som är svartmarkerade på kartan. Stora delar var också åker- och betesmark.



Bilaga 3: Skötselplan för Esteröns naturreservat

Karta över Esterön upprättad 1904

Esteröns markanvändningen bestod av större skiften än tidigare och brukningen var inriktad på de mest produktiva delarna. Ångsytorna är svartmarkerade på kartan.