



enligt sändlista

Skötselplan för Hartsö naturreservat

BESLUT

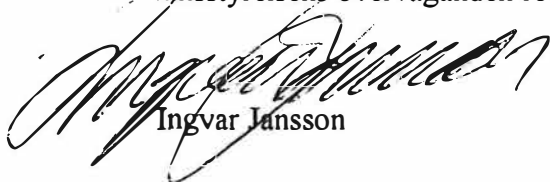
Med stöd av 9 § naturvårdsförordningen fastställer länsstyrelsen bilagda skötselplan för Hartsö naturreservat. Tidigare skötselplan, fastställd 1981-11-27, upphör att gälla.

Detta beslut kan överklagas till regeringen.

MOTIVERING

Länsstyrelsen uppföljning av skötselutfallet i naturreservatet Hartsö visade bland annat på behovet av tydliga mål för verksamheten och behovet av målstyrning när det gäller skötselinsatserna. Föreliggande skötselplan har producerats i enlighet med Naturvårdsverkets rekommendationer, där skötselplanen ska utgöra det målstyrande dokumentet. Själva skötselinsatserna styrs sedan genom beslut eller avtal om skötsel med brukare eller annan entreprenör.

Skötselplanen har varit på remiss enligt sändlista och ett informationsmöte har hållits. Flera remissinstanser har framfört synpunkter, vilka tillsammans med länsstyrelsens överväganden redovisas i bilagda PM.



Ingvar Jansson



Hans Sandberg

Bilagor
Skötselplan för Hartsö naturreservat.

PM: Remissinstansernas synpunkter på förslag till skötselplan för Hartsö naturreservat samt länsstyrelsens överväganden.
Hur man överklagar.

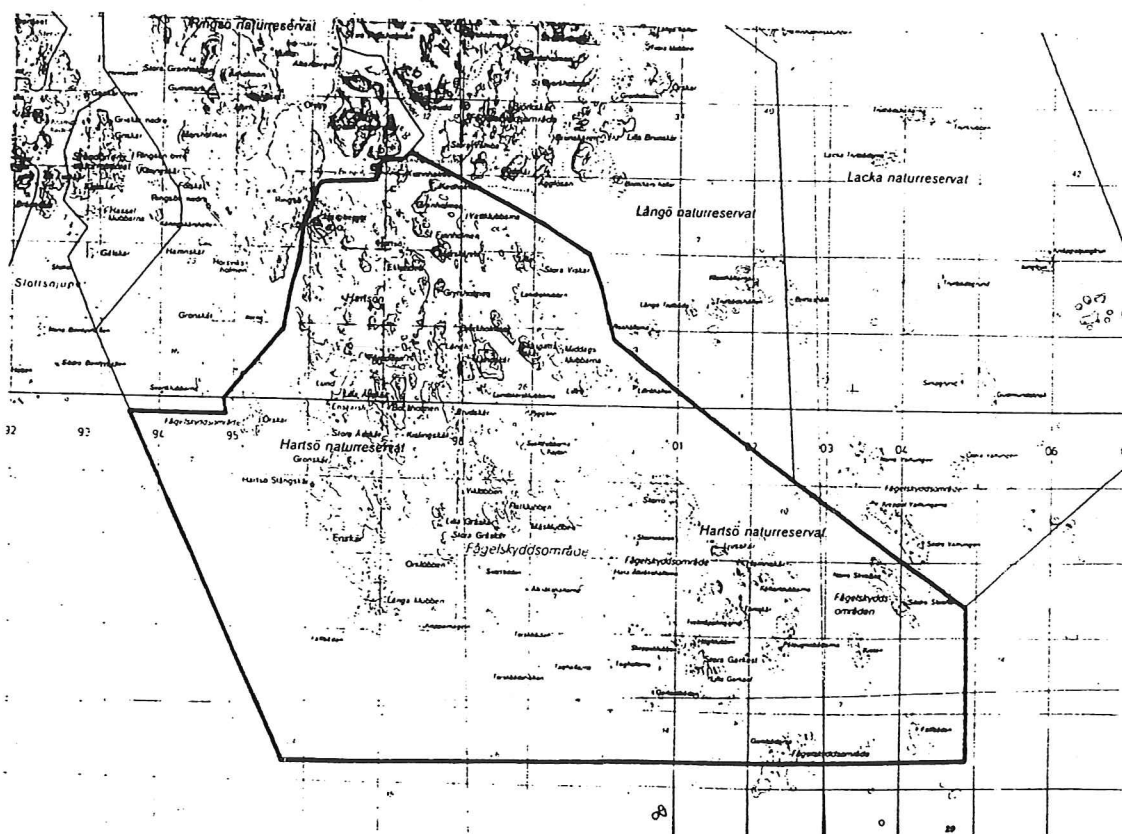


Skötselplan för Hartsö naturreservat

Denna skötselplan har upprättats under september 1995. Planen är en revidering av den tidigare skötselplanen från 1981, och grundar sig på studier av äldre kartor och äldre skriftligt källmaterial som beskriver tidigare markanvändning, samt dokumentation- och uppföljning i naturreservatet under sommaren 1994. Uppföljningen av reservatet finns sammanfattad i dokumentet "Utvärdering av skötselutfallet i naturreservatet Hartsö", länsstyrelsen 1994.

Uppföljningen utfördes i huvudsak inom de områden som är eller har varit åker, äng, eller betesmark. Resultatet av utvärderingen visar att stora natur- och kulturvärden inte tidigare dokumenterats, och att många av dessa värden inte sköts på ett sätt som gör att deras långsiktiga överlevnad är säkrad. Dessa värden beskrivs i skötselplanens del A. I del B beskrivs inriktningen på skötseln av markerna för att definierade och preciserade mål ska kunna nås.

Skötselplanen är översiktlig och gäller utan tidsbegränsning. En översyn för att bedöma om revidering behövs ska göras då behov uppstår eller vart 10:e år.



Innehållsförteckning:

A Översiktlig beskrivning

1. Generella data
2. Kulturhistoria
3. Spår i landskapet
4. Bebyggelse
5. Naturvärden
6. Det rörliga friluftslivet

B Plandel

7. Disposition och skötsel av mark och vatten
 - 7.1 Övergripande mål
 - 7.2 Områdesindelningar och skötsel
 - 7.3 Restaureringsplan
8. Friluftsliv
 - 8.1 Övergripande mål
 - 8.2 Åtgärder och skötsel
9. Uppföljning
10. Ekonomi och skötsel
 - 10.1 Skötselfrågor
 - 10.2 Ekonomi

A ÖVERSIKTLIG BESKRIVNING

1. Generella data

Markägare:	Nils Mörner
Förvaltare:	Länsstyrelsen
Objektnamn:	Hartsö naturreservat
Fastigheter:	Hartsö 1:1
Församling:	Bälinge
Kommun:	Nyköping
Län:	Södermanland
Reservatet bildat:	11 november 1981
Äng- och Hageinv:	80-123, klass 3
Bevarandeprogram	
odlingslandskapet:	R34, sammanvägd klassning = 1.
Naturvårdsprogram	80-167, klass 1
Riksintresse	N, K, F
Naturgeografisk	
region:	Södermanlands och norra Götalands skärgårdar (25c)
Agrar kulturlandskaps-	
region:	Mälardalens odlingsbygder
Produktionsområde:	Svealands slättbygder (Ss)

Totalareal: 5630 hektar
Land: 630 hektar
Vatten: 5000 hektar

Hartsön + Enskär 393,9 hektar
Naturtyper:
Havsstrandäng: 13,5 hektar
Öppen hagmark: 3,0 hektar
Ekhage: 6,1 hektar
Blandlövhage: 10,6 hektar
Annan träd- och buskbärande
hagmark: 79,2 hektar
Betad skog: 30,8 hektar
Annan öppen utmark: 30,3 hektar
Buskrik utmark: 9,6 hektar
Åkermark: 15,8 hektar
Tomtmark: 3,0 hektar
Barrblandskog: 75 hektar
Blandskog: 70 hektar
Lövskog: 9 hektar
Hällmarker: 38 hektar

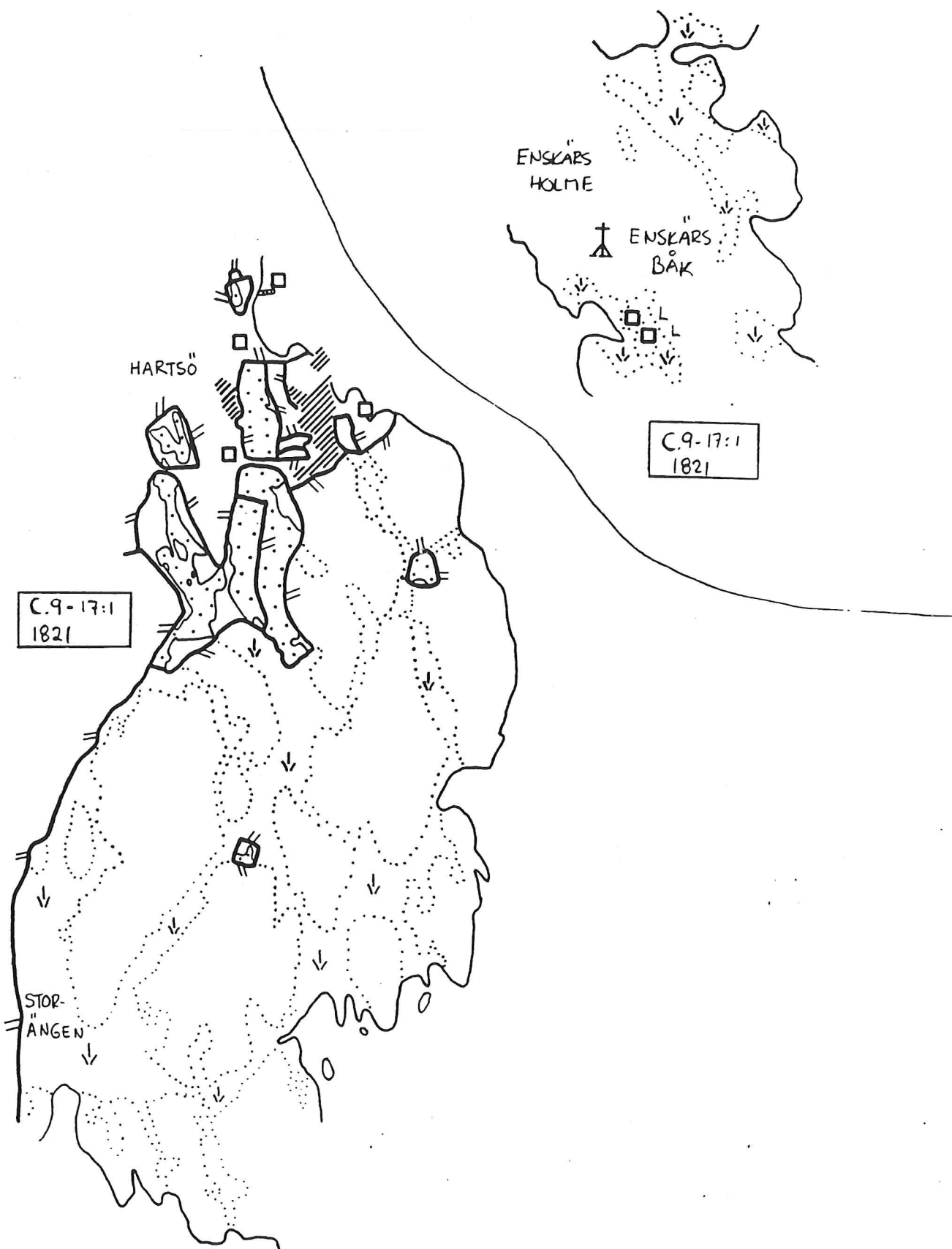
Övriga småöar mm 236,1 hektar

Ur natur- och kulturmiljösynpunkt värdefulla landskapselement:

Träd med hamlingsspår: minst 9 stycken
Fossil åker: minst 24 stycken
Odlingsrösen: minst 25 stycken
Öppna diken i åker/vall: 1200 löpmeter
Randmiljöer åkerkanter: 6250 löpmeter
Åkerholmar: 15 stycken
Brukningsvägar: 1950 löpmeter

2. Kulturhistoria

Från 1821 finns en karta där det uppges att Hartsö består av "*ett helt mantal frälse*" ... "*lydande till sätesgården Björksund*". Vid denna tid bestod Hartsö av tre likstora gårdar vilka beboddes av mästerlotsarna Abraham Ersson Hartzell och Pehr Söderholm samt "*secundlotsen*" Eric Hartzell. Markerna beskrivs vara särägda d.v.s. att mästerlotsarnas och "*secundlotsens*" marker inte låg blandade med varandra. Detta avspeglas i kartan där lantmätaren delat in inägomarken i tre delar separerade med en streckad linje. Markslagen var åker, äng, bete och skog. Åker och äng bildade tillsammans inägomarken medan skogen med mulbetet bildade utmarken. Andra platser med bebyggelse förutom de båda gårdarna var flera bryggor med båthus såväl på land som i vatten, från Abrahamsviken och söderut till dagens stora brygga samt två ängslador på Enskär. På Enskär fanns dessutom ett sjömärke (båk).



Karta över Hartsö och Enskär från 1821.

Huvuddelen av åkermarken låg sydväst om gårdarna med ett mindre område norr om gårdarna samt två små inhägnade åkertäppor ut i ängsmarken, en begynnande uppodling av ängsmarken. Den var fördelad på fyra större gårdar och uppges dessutom ligga i tvåsåde. Tvåsåde fungerar på så sätt att hälften av marken låg obesådd och årligen vilade (trädas). Eftersom djuren betade den obesådda åkern måste årgångarna vara hägnade från varandra för att inte djuren skulle beträda den besådda åkern. Åkern har anpassats till naturen på ett säregnet sätt. Den löpte (och fortfarande löper) i långsmala stråk mellan uppstickande bergknallar. Den var väldikad och innehöll några åkerholmar.

Ängen bestod huvudsakligen av *"Storängen"* och låg liksom åkern i långsmala stråk mellan berghällarna. I ängen fanns många ängsholmar vilka fortfarande finns kvar i dag som åkerholmar, där ängen odlats upp till åker. Ängen beskrivs ha skiftande kvalitet och utgjordes bl.a. av *"kjärr och måsvall med löfskog"* ... *"... sidvall med löfskog"* ... *"sältingvall"* samt *"stenig måslupen hårdvall med löfskog"*. Sidvall var den fuktiga ängen och hårdvall var den torra ängen. Av citaten kan vi utläsa något som förefaller vara karakteristiskt för skärgårdens agrarlandskap, nämligen ängarnas lövträdsinnehåll. På flera andra av Södermanlands läns skärgårdsöar kan man iaktta stora ensamstående ekar samt spår av hamlingsbruk (lövtäkt). På Hartsö är ekarna fortfarande framträdande men hamlingsspåren dock få (se nedan). Till ängsmarken hörde även Wåmba och *"Enskärs holme"*. Wåmba hör idag till Långö naturreservat varför den inte redovisas här. Enskär beskrivs bestå av *"god sidvall"* samt *"måslupen Hårdvall med ahlskog - Enbuskar och ljung"*. Vidare meddelas att *"På denna del bärgas sjöfoder - bestående af kålvass [*Scirpus lacustris*, mer känd som säv] och Tre starrgräs samt Bladvass"*.

Hartsö saknade den typ av speciella hagmarker som vi idag är vana att se. Betesorganisationen under 1700-talet fungerade efter andra principer. Skogen på utmarken utgjorde det s.k. sommarbetet. Kartan uppger att *"Hela den öfriga marken är mycket Bärggig med godt mulbete både på Hemlandet som på skär och holmar i denna vidsträckta Skärgård"*. Från bebyggelsen ledde en fågata mot utmarken. Utöver skogen betades inägorna. Efter höbärgningen fick djuren beta den resterande växtligheten på ängen. Detta kan vi förstå genom att smååkrarna i ängsmarken var inhägnade. Samtidigt betades även de mellanliggande bergknallarna. Även åkrarna efterbetades när skörden var bärgad, liksom, vilket ovan nämnts, de trädade åkrarna. Gränsen mellan inägomark och utmark utgjordes av en lång trägårdesgård vilken kantade ängsmarken i väster.

Skogen beskrevs som dålig och hårt utnyttjad. *"Skog finnes litet - knappt till Husbehof, af gärdsel stör och wedbrand, men Byggnadswirke måste tagas på Ringsö-landet"*.

Om andra inkomstkällor kan man läsa att *"fiske med not [nät som släpas utmed botten] och Nät, samt Strömmings-Skötsättning [sköt = strömmingsnät med små maskor] i Hafvet, är till husbehof, och något till afsalu. Fogelskytte och så kallad Äggning om Wären på Hållmar och Bärgsklippor, varpå omkring två månader*

äfven som Själ-fångsten - och är ej så lönande som i förra tider".

På en karta från 1860 framgår att omfattande förändringar skett på vissa platser. Åkermarken expanderar på de äldre ängsmarkernas bekostnad. Detta är tydligt såväl inom de stora åkergårdarna som på åkertäpporna i ängsmarken. Namnet "*Tunvet täppan*" [tun = gårdesgård eller inhägnad bebyggelseplats] antyder att där legat en bosättning (kanske ett torp) men kan även syfta på en inhägnad åkertäppa.

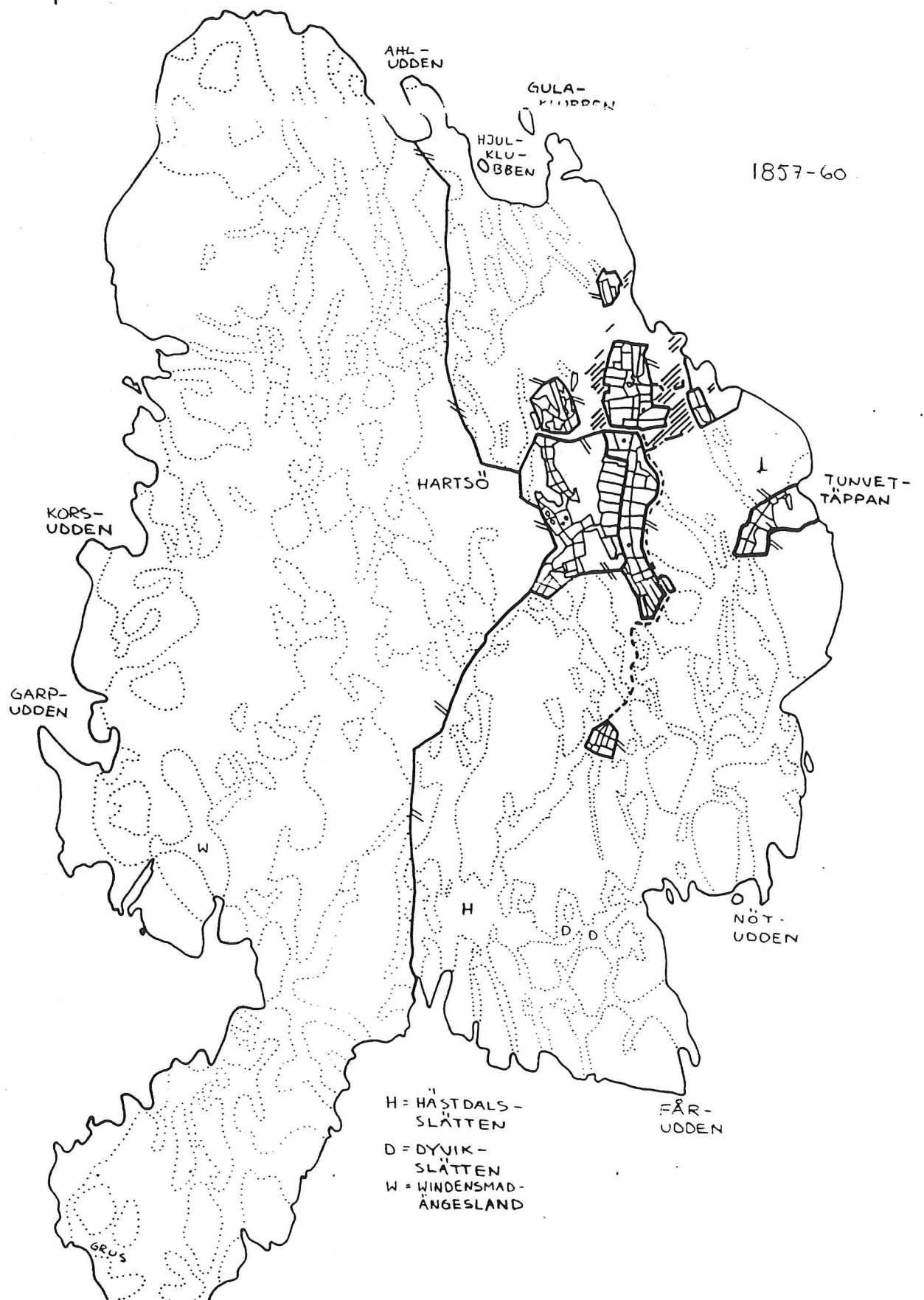
Ängsmarken har även den utökats, kanske för att kompensera den äldre ängens begynnande uppodling. Den befintliga ängsmarken från 1821 har utökats lite här och där, framförallt i söder vid "*Dyvikslätten*" i riktning mot "*Fårudden*". Men tack vare att ängsmarkerna expanderat har inägomarken utökats norr om gårdarna ända upp mot "*Aludden*". Ängsmark är även upptagen på utmarken, "*Windensmad ängesland*" (Vindersmar) [mad = äng, mar = hav sjö] ses vid denna tidpunkt etablerad fast på utmarken. Eventuellt antyder namnen på Hartsö vilka djur som hölls, "*Nötudden*", "*Fårudden*" och "*Hästdahlsslätten*".

Hela Hartsö var vid denna tid karterad. Men eftersom kartbeskrivning saknas kan man inte beskriva utmarken särskilt noga. Emellertid delas den upp i berg, mossmark och skog. Utmarken omfattas av mycket stora bergytor. Nordväst om "*Lundudden*" beskrivs marken bestå av grus vilket fortfarande idag är fallet.

Häradskartan från 1901 uppvisar en tämligen normal bild av den agrara utvecklingen. Hartsö bestod av en gård och två torp. Det förefaller som om två av gårdarna vid tiden för 1821 års karta inte längre betraktas som gårdar, vilket kan betyda att det endast fanns en brukare av all jordbruksmark. Åkermarken fortsatte att expandera på bekostnad av ängen, framförallt i de södra smala ängsstråken.

Av ängsmarken fanns endast ett större område kvar "*Hästdalsslätten*" ned mot "*Enskärsfladen*" (Enskärsfjärden). Fortfarande fanns ett ängsområde norr om bebyggelsen. Sydöst om *Aludden* fanns även en liknande äng vilken inte var i bruk 1821.

Resterande marker inom den gamla inägomarken betecknas som skog och mossar. Denna skog bestod, utmed de tidigare ängsstråken, av lövträd. Det kan dock inte ha rört sig om skog utan om glest stående lövträd, eftersom markerna snarare torde ha övergått från äng till bete, och behållit landskapets öppenhet, än växt igen till skog. Bete var det i alla fall på 1920-talet vilket kan studeras på flygfotografi. Men att de ur bruk tagna ängarna hållits öppna framgår även av ekonomiska kartan från 1950-talet där några av ängsstråken övergått till åkermark, och man røjde inte gärna åkermark ur skog under denna period av 1900-talet. Utmarken bestod till huvuddelen av barrskog med inslag av löv på *Södra Bötberget* samt *Lund*.



Karta över Hartsö från 1860.

3 Spår i landskapet

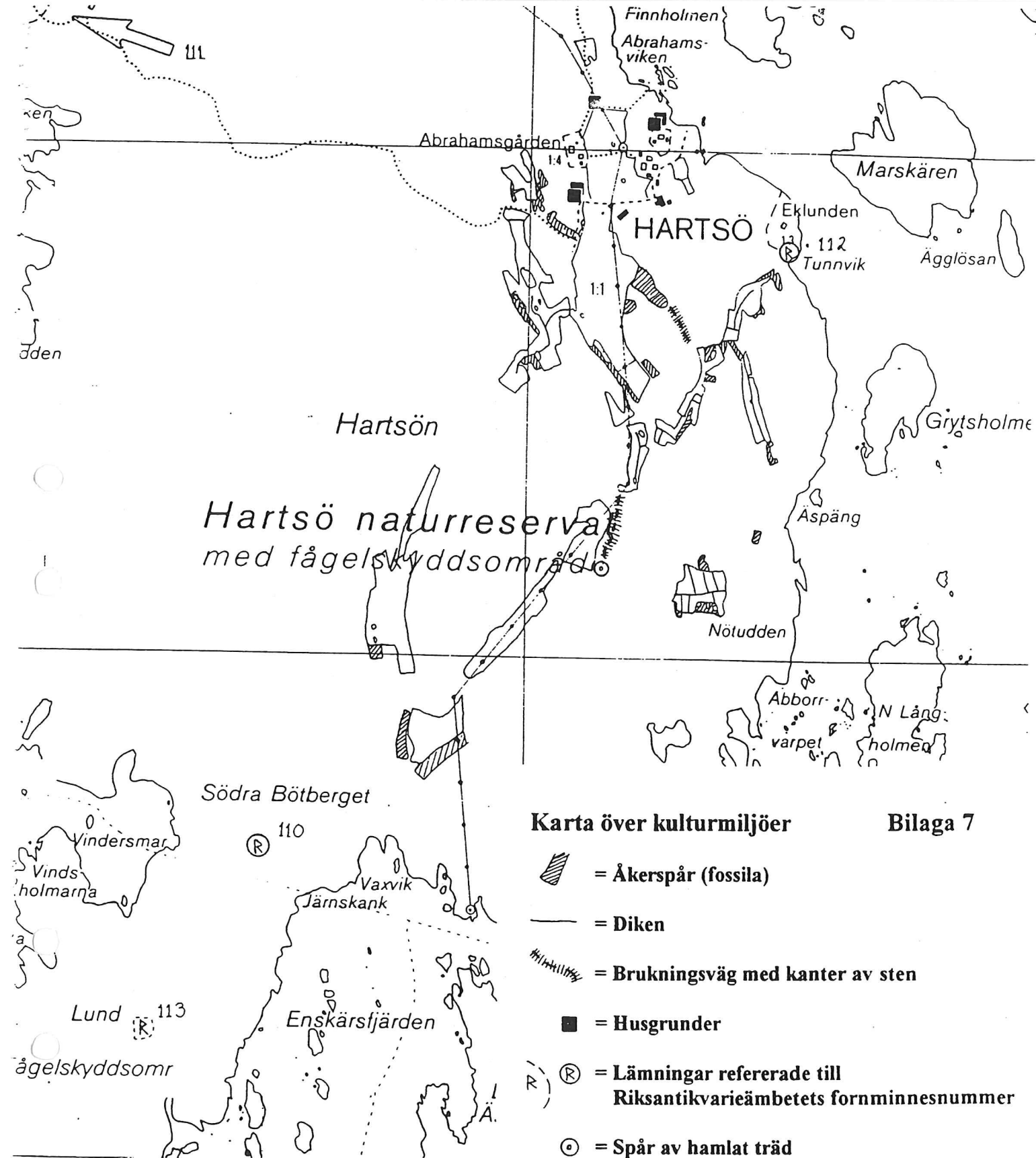
Spåren i landskapet består främst av åkerbruk. Men det finns även spår av ängsbruk och transporter. De åkrar som här åsyftas är dels dagens åkrar men även spåren av igenlagda åkrar. Det som utmärker åkerspåren är stenröjda ytor och dikade kanter. Den borttransporterade stenen har lagts samman i odlingsrösen alldeles intill åkerkanten men det förekom även att man slängt stenen längs med hela åkerkanten utanför diket. På Hartsö är de igenlagda åkrarna plana. De diken som omger dessa igenlagda åkrar är handgrävda, smala och grunda. De flesta diken som syns på kartan från 1821 är dock bortrationaliserade till förmån för enstaka större diken eller täckdiken. Många av de åkerholmar och större odlingsrösen som idag finns är desamma som de åker- och ängsimpediment vilka redovisas på de äldre kartorna. Flera av odlingsrösen är utmed de nordvästra åkrarna bortforslade. Enligt brukaren har de använts till att bygga en bryggkista.

På sina ställen på inägomarkens södra delar, i zonen mellan berghäll och åker, finns spår av brukningsvägar. Dessa är delvis uppbyggda och stenrensade där stenen flyttats till kanten. På betesmarken (den gamla sältingen) norr om bebyggelsen finns en halvt upprutnad hösläde med järnbeslag.

Förutom hösläden vittnar resterna efter två ängslador på Enskär om ängsbruket. Av ängsladorna utgör återstoden enkla syllstensrader. Dessa är kvadratiske och består av natursten.

Enskär hyser på samma plats som för ladorna ytterligare husgrunder med spismursrösen (tegelinslag), samt en båtlänning (troligen Raä 103 eller 108) och syllstensraderna efter den helt kvadratiske *"Enskärs båk"* (Raä 106). Två mer moderna sjömärken av cement och gråsten står på öns mellersta, västra sida. Andra byggnadslämningar är gropar i grus söder om *Laxvarpet*, dessa ligger dock relativt högt och får tillsvidare betraktas som tveksamma. Ytterligare uppgifter om fler lämningar finns på denna ö, dess lokalisering är dock svårbestämd då fornminnesregistrets karta är förkommen. Dessa lämningar utgörs av ett kapell, bebyggelselämningar och ett sjömärke av sten.

Två husgrunder finns norr om och invid vägen på ett bergskrön väster om bebyggelsen. Resterna var byggnader åtminstone 1821. Fler husgrunder finns norr om gårdarna. Väster om Tunnvik finns båtlämningar (Raä 112), och enligt 1860 års karta skall det finnas, vad som borde vara ett sjömärke. Inga lämningar kunde noteras vid besök. På Södra Bötberget skall en vårdkaseplats (Raä 110) ha funnits, inga spår funna vid besök. Sydväst om Hargberget finns spår av trappa och båthusgrund hörande till lotsningsverksamheten. Trappan torde enligt uppgift vara från 1700-talet (Raä 111). Uppgifter från 1600-talet omtalar även att Hargberget skall ha hyst vårdkaseplats samt ett kummel, dock syns inga spår av dessa (Raä 111). En grotta kallad *"Jungfrukammaren"* skall även finnas i Hargberget. Vid Lund finns resterna efter tre tomtningar och en gistgård (Raä 113). En grund av sjöbod finns på Lundskär.



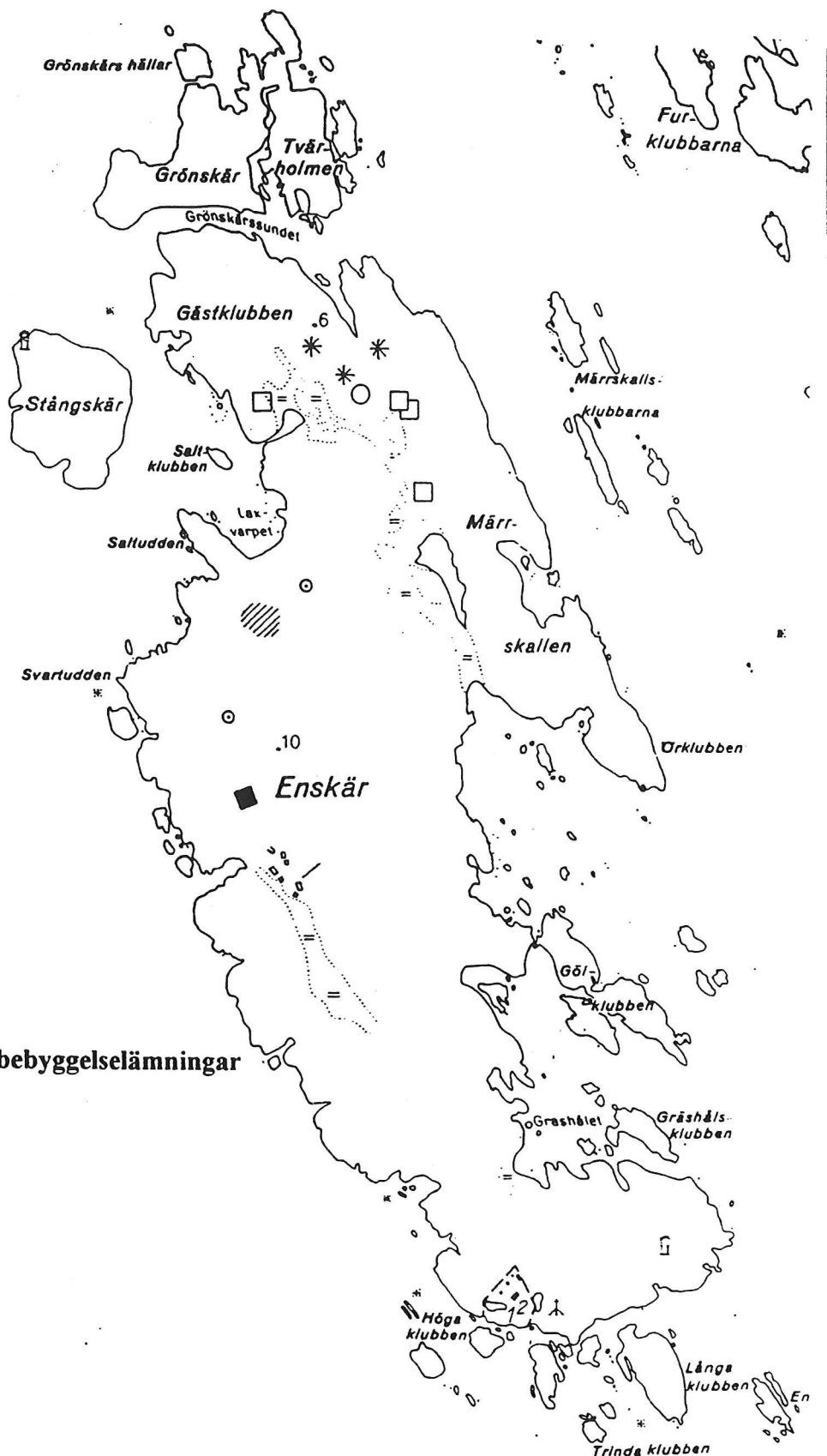
Karta över ur natur- och kulturmiljösynpunkt värdefulla spår i landskapet på Hartsö.

spår av hamling

- = Al
- * = Björk
- = Oxel

kulturmiljöer

- /// = Område med bebyggelselämningar
- ⊙ = Sjomärken
- = Båk
- ▣ = Husgrund
- ∩ = Båtlänning



Karta över ur natur- och kulturmiljösynpunkt värdefulla spår i landskapet på Enskär.

Dagens stängsel vilket skiljer inägomarken från utmarken har till stora delar en historiskt korrekt sträckning.

Andra spår i landskapet som torde kunna hänföras till de kulturhistoriska är förekomsten av ek. Ek med någon nämnvärd ålder finns idag endast på inägomarken. De äldsta ekarna förefaller i relativt hög grad finnas utmed åkrarnas östra sidor i zonen mellan åker och berghäll, och torde vara från tiden då åkrarna var äng. Eken betraktades allmänt förr som ängens fiende, då den skuggade och hade svärnedbrytbara löv. Tilläggas kan att Hartsö under många hundra år varit en arrendegård under Björksunds säteri. Med hänsyn till dessa fakta, måste eken anses vara planterad med en viss tanke. Vad man på Hartsö ser är en kombination av herrgårds- och bondelandskap.

4. Bebyggelse

För all bebyggelse inom reservatet gäller att det kulturhistoriska värdet utgörs av den samlade bebyggelsen och inte dess enskildheter. De byggnadshistoriska värdena på Hartsön bestod vid en inventering 1977-78 av de byggnader som ligger kring Hartsö gård och Abrahamsgården.

Mangårdsbyggnaden till **Hartsö gård** utgörs av en förhöjd parstuga från 1700-talet med putsad gråstensgrund. På 1940-talet tillkom en veranda i två våningar på östra långsidan. Framför parstugan ligger ytterligare två bostadshus. Det västra är ett envåningshus med inredd vind och det östra är en före detta bod som senare använts som ett bostadsrum. Samtliga bostadshus har faluröd locklistpanel och vita knutar och fönsteromfattningar.

Till gården hör åtta uthusbyggnader som är uppförda under 1800-talet, med undantag för den i sen tid uppförda ladugården sydväst om bostadshusen. De äldre husen är knuttimrade eller uppförda i skiftesverk. Alla hus är målade i falurött och har svarta knutar, dörrar och vindskivor. Det ursprungliga brädtaket är ersatt med tvåkupigt lertegel.

Öster om gården ligger en sjöbod och ett båthus byggda med liggende timmer. Byggnaderna är faluröda med tjärade knutar.

Väster om hartsö gård ligger **Abrahamsgården**. Detta är mangårdsbyggnaden till ett av de gamla lotshemmanen. Gården består av en parstuga från 1700-talet med ett litet bostadshus och en bod som flyglar. På östra långsidan har en veranda byggd under senare tid. Alla hus har faluröd locklistpanel, vita knutar och vita snickerier.

5 Naturvärden

Reservatets naturvärden är till största delen knutet till den historiska markanvändningen i kombination med de naturgivna förutsättningarna.

Geologi

Berggrunden utgörs främst av gnejs och gnejsgranit som ofta syns i de nord/sydgående bergsryggarna i sprickdalslandskapet. I mellanliggande sänkor förekommer mest morän och leror, med inslag av skalgruskalk. Landskapet är småkuperat, med Hargberget i väster som högsta punkt. Österut sänker sig landmassorna i havet, och övergången karakteriseras av en yterskärgård med hundratal öar, kobbar och skär. I södra delen av Hartsö Lund ligger ett större klapperstensfält.

Odlingslandskapet

Odlingslandskapet på Hartsös inägomark utgörs av ett småbrutet beteslandskap. Hällmarkerna är glest tallbevuxna och de mellanliggande dalstråken (som tidigare varit ängsmark) är i varierande omfattning delvis öppna och delvis skogsbevuxna. De äldre åkermarkerna betas tillsammans med kringliggande betesmarker. Åkergräset närmast bebyggelsen används för höproduktion.

Odlingslandskapet på Enskär har under ett flertal år vuxit igen med enbuskar, barrträd och alskog. Igenväxningen är framförallt knuten till stråken som tidigare varit ängsmark.

På de öppna ytor som finns kvar i de gamla ängsmarkerna finns det på några platser mycket artrika grässvålar. I örtrika torr- och friskängar förekommer starkt hävdgynnade arter som loppstarr, pillerstarr, älvväxing, vildlin, ormrot, darrgräs, slåtterfibbla, backklöver och nattviol. Exempel på fjärilar som förekommer i dessa miljöer är allmän slåttergräsfjäril, bastardpärlmorfjäril, bredbrämad bastardsvärmare och allmän purpurmätare.

Organismgrupper knutna till äldre träd i odlingslandskap som lavar, insekter och vissa mossor har goda förutsättningar för att kunna finnas i området. Äldre träd förekommer spridda över hela den östra delen av Hartsö (inägomarken) och på Enskär. De gamla träden står mycket glest, och utgörs framförallt av lind, al, björk, oxel, ek och i viss mån tall.

På Enskär finns välbevarade rester av tidigare ängsbruk och lövtäktsbruk. Träd med spår av lövtäkt, hamling, förekommer rikligt. Det är framförallt al, björk och oxel som hamlats. På Hartsö finns en omkullfallen ask med tydliga spår av lövtäkt. De tidigare hamlade träden är i regel mycket gamla och har ett mycket högt bevarandevärde. Lövtäkten gör att träden blir äldre än de skulle bli om lövtäkt inte

utfördes, främst på grund av att de inte behöver bära en tung trädskrona. Den rika tillgången på död ved och grov bark på lövtuktade träd skapar goda förutsättningar för en stor mängd lavar, insekter, svampar och fåglar. Bland fåglar kan höksångare nämnas.

Vegetationstypskarta över del av Hartsö skala 1:10000

A - 50% hållmark, 50% hållmarkstorräng/rödvenhed

B - färsvingeltorräng

C - skogsnävaäng

D - rödvenäng

E - gräs-/lågstarräng

F - sältung

G - rödvenäng/färsvingeltorräng

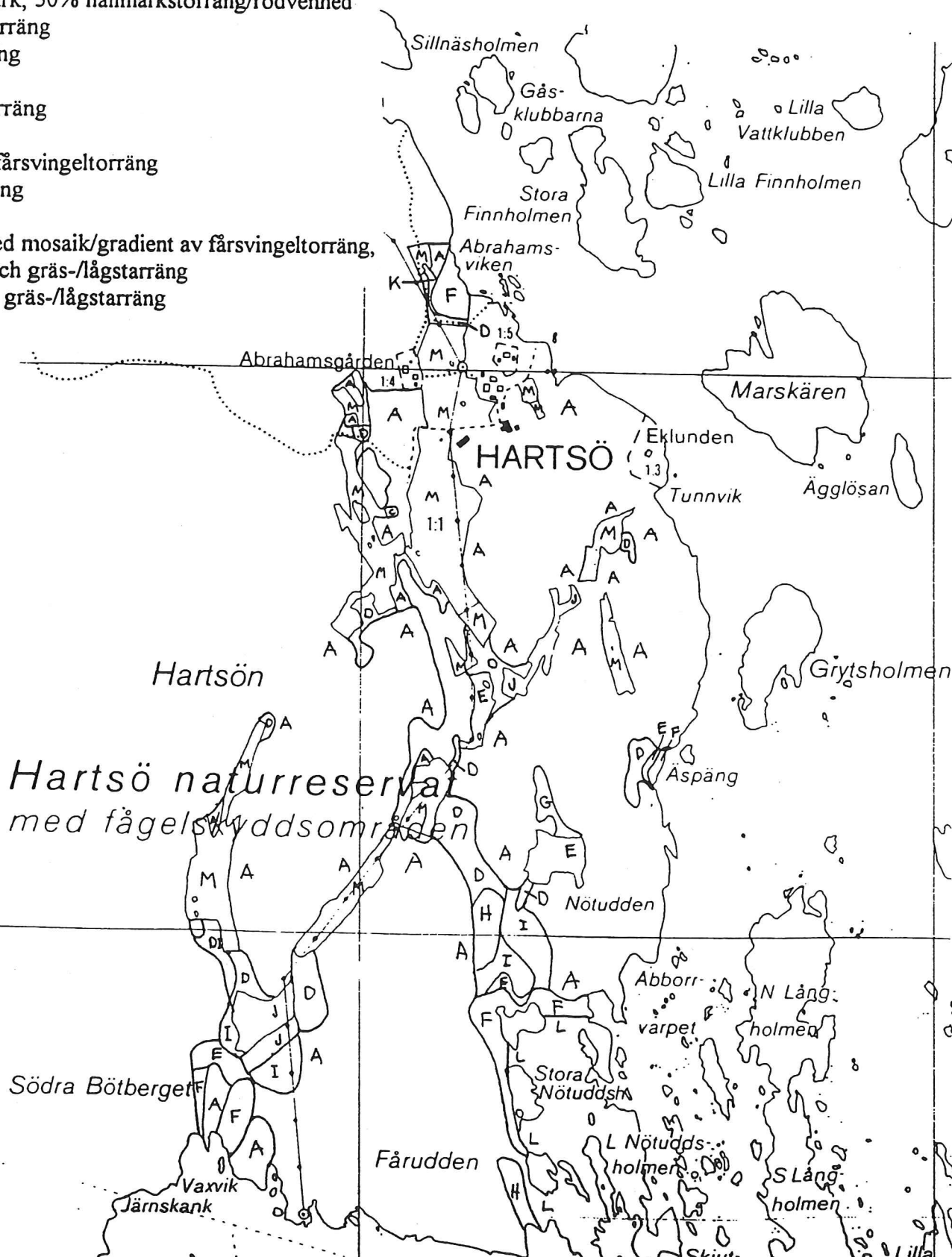
H - örtrik friskäng

I - högörtäng

J - åkermark med mosaik/gradient av färsvingeltorräng, rödvenäng och gräs-/lågstarräng

K - tuvtåteläng, gräs-/lågstarräng
- bladvass

M - åkermark



Områdets randmiljöer i odlingslandskapet (åkerkanter, skogsbyn, öppna diken, åkerholmar mm) är på en del platser öppna och betade av djuren. Där är växtsamhällena mycket artrika. På andra ställen är de övervuxna med slån, nypon, sly mm, och där är den övriga växtligheten relativt artfattig.

Som ett resultat av att bruksintensiteten (ängsbruk, bete och röjning) minskat under olika tidsperioder har delar av odlingslandskapet i Hartsö naturreservat vuxit igen. Det är främst buskar som slån och nypon, som tillsammans med sly och ungträd fått breda ut sig i betesmarker och åkerkanter. Under senare år har betesbeläggningen och röjningsinsatserna ökat väsentligt på Hartsö, vilket förbättrat betingelserna för de hävdgynnade arterna.

Skogsmarken

Skogarna på Hartsö utgörs av glesa tallskogar på impedimentmark med mellanliggande stråk av granskogar, blandskogar samt kärrskogar med gran, al och björk i sprickdalarna. På västra sidan växer örtrik sumpskog i några sprickdalar, och längs stränderna växer en del alkärr.

Skalgrus och kalk i moränen har tillsammans med den tidigare betesdriften skapat förutsättningar för en rik flora. Kärlväxter som förekommer i skogen på näringsrikare marker är sårläka, långsvingel, lundelm, ängsruta, nordbräken dvärghäxört, brudborste med flera.

Övervägande delen av skogarna på Hartsö är i yngre successionsstadier, och skogarna präglas av tidigare avverkningar. Äldre träd återfinns framförallt på impedimentmarker.

Hartsö Lund utgörs av hållmarker och mellanliggande stråk med sumpskog. I området växer granar som är ungefär 150 år gamla, och tallar som sannolikt är äldre. Skogliga åtgärder har inte utförts under lång tid. Lågor och vindfällen av tall och gran, samt enstaka asp, al och björk, ligger strödda i området. Flertalet lågor härrör från stormfällningar under 1950- och 1960-talen.

I vegetationen trivs en blandning av högorter och ormbunkar. Bland kärlväxter återfinns arter som korallrot, långsvingel, dvärghäxört, knärot, sårläka och källarv. Undersökningar av värden kopplade till vedsubstrat saknas, men ett fynd av den rödlistade skalbaggen *Pteryx splendens* bör nämnas.

Ur ett historiskt perspektiv så har skogsmarkerna "vuxit igen", framförallt beroende på att inga betesdjur går på skogen och att de skogliga åtgärder som vidtagits delvis resulterat i täta ungskogar. Områden med förekomster av växter och djur som är knutna till betade, äldre skogar eller skogar med ljusöppningar och solbelysta trädstammar minskar årligen.

Brackvattenmiljöer, småöar och skär

Vattenområdet utgör den sydöstligaste delen av ett större område, Askö-Landsort-Hartsö-Lacka, som utgör ett relativt opåverkat marint forskningsområde som är referensområde i miljöövervakningen av Östersjön. Kunskapen om naturvärdena kopplade till mjuk- och hårbottenar behöver kompletteras. På sydligaste delen av Enskär bedrivs ringmärkning och fågelforskning.

Den mångformiga arkipelagen utgör en av förutsättningarna för fågellivet. Sjöfåglar som svärta, roskarl, rödbena, skräntärna, tobisgrissla och tordmule förekommer som häckfåglar. Utrotningshotade fågelarter häckar på flera platser i reservatet.

6. Det rörliga friluftslivet

Området är mycket frekventerat av besökare under nästan alla årstider. Vår och sommar besöks särskilt arkipelagen öster om Hartsö gård, främst på grund av möjligheterna till skyddade ankringsplatser för fritidsbåtar. Under hösten är fritidsfisket populärt i området, med ett bra gäddfiske och på senare år även öringfiske. De vintrar isarna ligger är Hartsö ett omtyckt mål för långfärdsåkning på skridsko.

B PLANDEL

7 Disposition och skötsel av mark och vatten

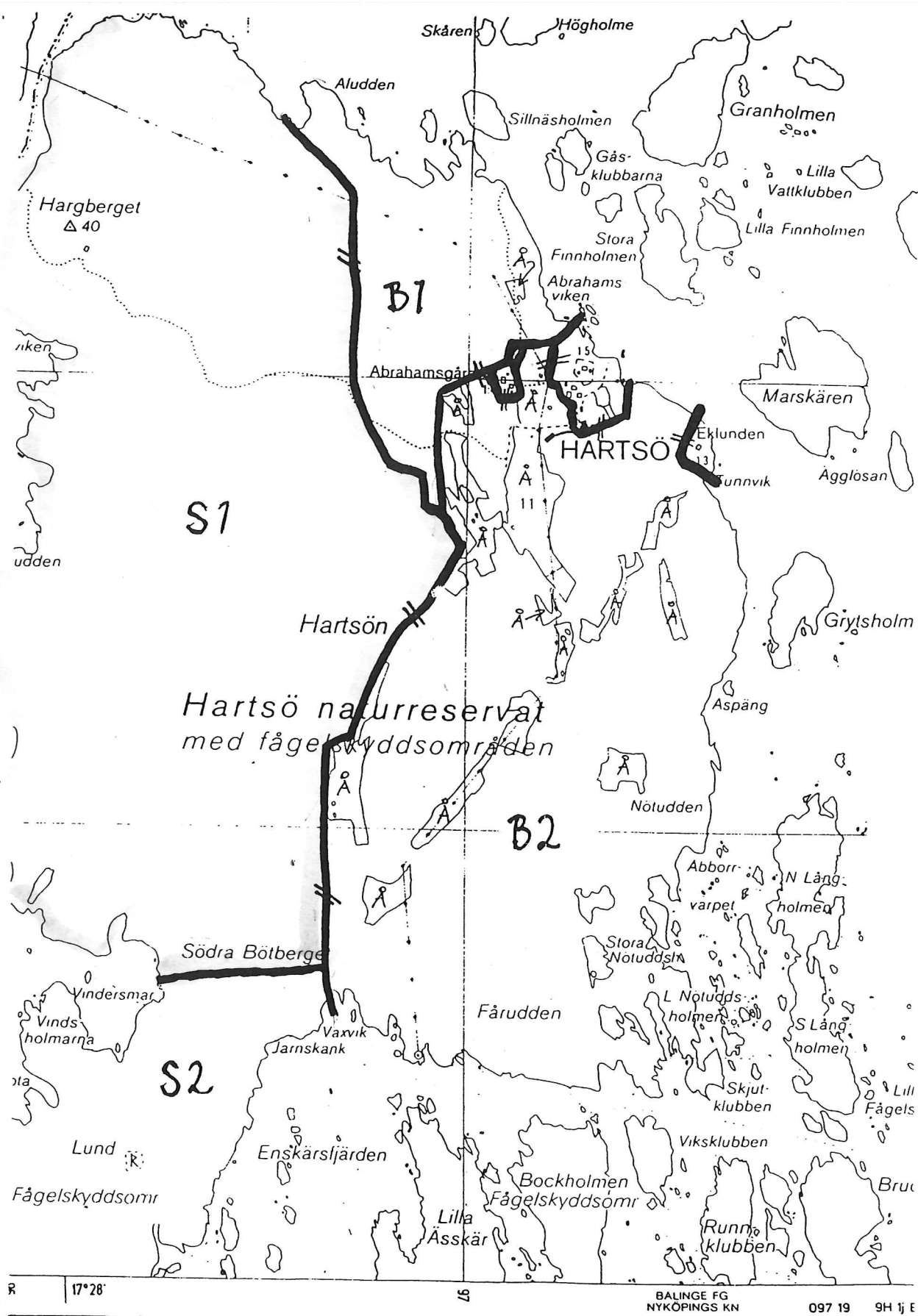
7.1 Övergripande mål

Målet för områdets skötsel är att vårda och bruka ett sörmländskt skärgårdslandskap med dess skönhetsvärden som vuxit fram med jordbruk, skogsbruk och fiske som basnäringar. Dessa näringar utgör utgångspunkten för områdets skötsel.

- områdets skötsel ska grundas på den odlingshistoriska markanvändningen i så stor utsträckning som möjligt, dvs ängsbruk, åkerbruk, naturvårdsinriktad betesdrift och skogsbruk med inriktning på "natur- och kulturmiljöinriktad plockhuggning" och blädning,
- förutsättningar för att växter och djur som är knutna till, i ett historiskt perspektiv, representativa och välhävade odlingslandskap ska kunna leva kvar i odlingslandskapet ska vara goda,
- förutsättningar för att växter och djur som är knutna till äldre bondeskogar och gamla, solbelysta träd i skogsmarkerna lever kvar ska vara goda,
- förutsättningar för att växter och djur knutna till skogar som lämnas för fri utveckling ska vara goda i området kring Hartsö lund,
- förutsättningar för att naturligt förekommande växter och djur knutna till brackvattenmiljöer och skär ska kunna finnas kvar ska vara goda,
- kulturhistoriska spår och lämningar ska synas som en del i dagens markanvändning.

7.2 Områdesindelningar och skötsel

Nedastående riktlinjer är generella. Detaljerna när det gäller skötseln av området ska regleras i ett eller flera skötselavtal med brukare och/eller entreprenörer. Arealerna avser markerna efter restaurering.

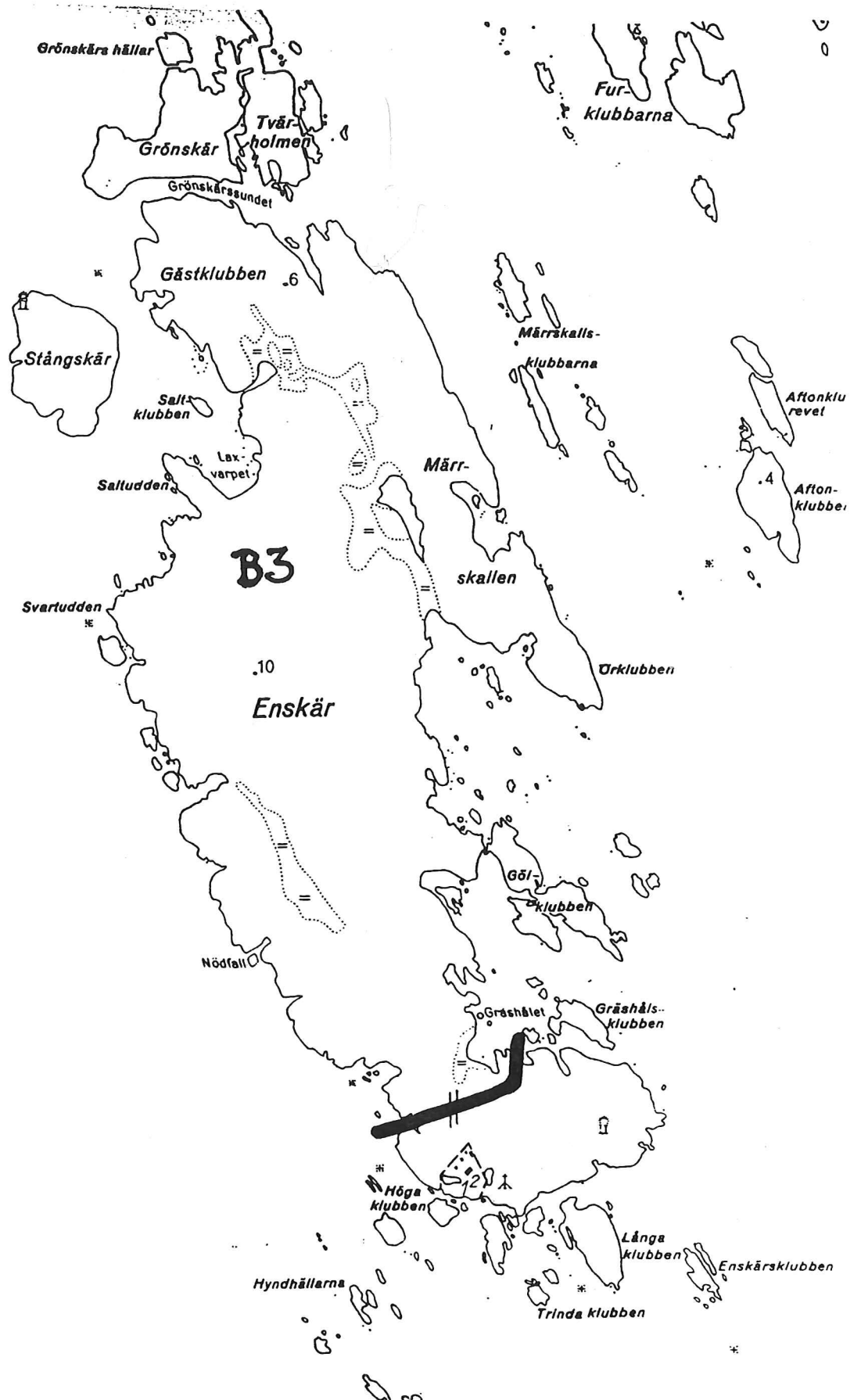


Karta över skötselområden på Hartsö

B = betesmark

S = skogsmark

Å = åker



Karta över skötselområden på Enskär.

7.2.1 JORDBRUKSMARK

Naturbetesmark	186,0 hektar, på kartan B1, B2 och B3
Åker/vall	15,8 hektar, på kartan Å

Preciserade kvalitetsmål:

Markerna ska skötas så att:

- biologiska och kulturhistoriska värden som visar på en lång, traditionsenlig skötsel av åkrar, ängar och naturbetesmarker i den sörmländska skärgården skall bevaras och utvecklas,
 - den höga artrikedom och arttäthet som är kännetecknande för välhävdade växtsamhällen i ängar och naturbetesmarker, till exempel gräs-lågstarräng, örtrik friskäng och artrik torräng, skall bevaras och utvecklas,
 - arter som är representativa för välhävdade växt- och djursamhällen, till exempel ormröt, dvärgarun, pillerstarr, vildlin, Adam och Eva, allmän slåttergräsfjäril, allmän purpurmätare och bastardpärlemorfjäril, skall bevaras och utvecklas så att de långsiktigt kan förnygra sig i livskraftiga populationer,
 - hävdberoende växt- och djurarter som är rariteter i bygden till exempel ormtunga, höksångare, skall bevaras och utvecklas så att de långsiktigt kan förnygra sig i livskraftiga populationer,
- förekomsten av lövtuktade (hamlade) träd av bland annat lind, ask, oxel och vildapel ska öka i landskapet.

Skötsel:

Ängsbruk med efterbete och naturvårdsinriktad betesdrift. Åkerbruk och årlig skötsel av alla randmiljöer i form av slåtter och/eller bete samt röjning.

De äldre åkermarker som tidigare varit ängsmark, och där ängsvegetationen kommit tillbaka, ska skötas som ängsmark (permanent slåttvallar utan tillförsel av gödselmedel eller vallfrö).

Betesdriften i hagmarkerna, och efterbetet på ängsmarkerna, ska ske med nötkreatur, och om möjligt får och/eller hästar. Ett tillräckligt antal betesdjur är en grundförutsättning för att målet med områdets skötsel ska kunna nås. Om betetrycket är för lågt försvinner många av de hävdgynnade arterna. I praktiken måste uppföljningen av betets effekter med mera styra vad som är lämpligt djurantal på Hartsö respektive Enskär.

Stor hänsyn ska tas till hotade fågelarter i samband med skötselåtgärder.

7.2.2 SKOGSMARK MED HÄLLMARK PÅ HARTSÖN

Skogsmark	154,0 hektar, Hartsö Lund ca 40 ha, på kartan S1 och S2
Hällmarker	38,0 hektar

Preciserade kvalitetsmål:

Markerna ska skötas så att:

- biologiska och kulturhistoriska värden som visar på en lång, traditionsenlig skötsel av skogsmarken som "äldre bondeskog" i den sörmländska skärgården skall bevaras och utvecklas inom område S1,
- biologiska värden som visar på en lång utveckling som naturskog i den sörmländska skärgården skall bevaras och utvecklas inom område S2, Hartsö lund,
- arter som är representativa för "äldre bondeskogar" och naturskogar, till exempel nordbräken, lundbräken, sårläka och hässlebrodd skall bevaras och utvecklas så att de långsiktigt kan förnygra sig i livskraftiga populationer,
- växt- och djurarter knutna till "äldre bondeskogar" och naturskogar som är rariteter i bygden, regionen eller landet, till exempel lundelm och långsvingel, skall bevaras och utvecklas så att de långsiktigt kan förnygra sig i livskraftiga populationer.

För definition av äldre bondeskog se Skogsstyrelsens skrift "Betade äldre bondeskogar - ur naturvårdssynpunkt".

Skötsel:

Fri utveckling i S2, Hartsö lund. I övrigt, S1, natur- och kulturmiljövårdsinriktad plockhuggning och blädning.

Följande riktlinjer gäller för skogsmarkerna:

- inom S2, Hartsö Lund ska skogliga åtgärder inte vidtas,
- inom S1 ska skogsbruk ske i form av plockhuggning och blädning, varvid träden ska överhållas och viss del gamla träd och succession i liknande omfattning inte får avverkas,
- självföryngring ska alltid ske,
- äldre död ved i form av stubbar och lågor får inte städas bort,
- stor hänsyn ska tas till hotade fågelarter,
- stor hänsyn ska tas till viltvård och jakt.

Alla skötselåtgärder i skogsmarkerna ska planeras i samråd mellan markägare och länsstyrelsen.

7.2.3 BRACKVATTENMILJÖER, SMÅÖAR OCH SKÄR

Vatten	5000 hektar
Land	236,1 hektar

Mål:

- biologiska värden som visar på en lång utveckling som naturskog i den sörmländska skärgården ska bevaras och utvecklas,
- hård- och mjukbottnar, kala skär, träd- och/eller buskbevuxna öar ska inte utsättas för sådana störningar att den långsiktiga överlevnaden av naturligt förekommande populationer av växter och djur äventyras. Detta gäller även de populationer som är kulturpåverkade i form av till exempel bete eller lövtäkt.

Skötsel:

Fri utveckling. I brackvattenmiljöerna är värdenas bestående i stor utsträckning beroende av belastningen av framförallt näringsämnen, miljögifter och turism. Skötselplanen tar inte någon ställning i dessa frågor.

Minkpopulationen får reduceras.

6.2.4 BYGGNADER I ANSLUTNING TILL HARTSÖ GÅRD OCH ABRAHAMSGÅRDEN

Mål:

Befintlig bebyggelse med byggnadshistoriska värden ska bibehållas.

Skötsel:

Vid vård och underhåll av befintlig bebyggelse skall färgsättning bibehållas, liksom de traditionella material och metoder som förekom då byggnaderna uppfördes.

7.3 Återställandeplan

Inom flertalet områden på Hartsös inägomark och på Enskär ska partier med ungskog, sly och busk röjas bort för att långsiktigt upprätthålla och förbättra de natur- och kulturmiljövärdena som, i ett historiskt perspektiv, är kopplade till de markslag som åtgärden berör eller avser återställa.

Vid bedömning av vad som är igenväxning utgör de specifika träd- och buskarterna, deras ålder och geografiska förekomst viktiga kriterier. Det viktigaste för bonden före den storskaliga introduktionen av konstgödsel på 1950- och 1960-talet, var att få så stor avkastning av sommar- och vinterfoder som möjligt i sina betesmarker och ängar. Karakteristiskt för de träd och buskar som tilläts växa i markerna är att de står på mindre produktiva marker, i anslutning till håll- och bergspartier, stenrösen och liknande. Träd, buskar och annan vegetation som inte gav mat eller husbehovsvirke åt folk eller djur togs bort för att gynna gräsproduktionen.

När det gäller röjningsinsatser ska odlingshistoriska aspekter, kunskaper om de hävdgynnade arternas krav på miljön och bondens inställning till sin foderproducerande mark före konstgödselepen vägleda arbetet.

Alla återställandeåtgärder på jordbruksmark ska planeras av länsstyrelsen i samråd med markägare och arrendator.

Område Å (åkermark)

Återställande av randmiljöer och viss stängsling har högsta prioritet. Stängsel ska följa den äldre sträckningen utmed åkerkanterna och utgöras av ekstolp och slät tråd (alternativt taggtråd).

Område B (naturbetesmarker)

Återställande av träd- och buskskikt på Hartsön har högsta prioritet och på Enskär mycket hög prioritet.

Återväxt till äldre träd och buskar ska sparas. Alla träd med spår av lövtäkt ska tuktas igen, samt ett antal yngre träd av framförallt lind, ask, al och björk i anslutning till bergspartier och hållmarker.

8. Friluftsliv och forskning

8.1 Övergripande mål

Hela naturreservatet ska kunna nyttjas som strövområde under året, utom åkermarkerna och fågelskyddsområdena under delar av året.

Besökande till Hartsö eller Enskär ska få en översiktlig information om reservatets värden och syftet med skötseln.

Fågelforskning ska bedrivas på södra Enskär.

8.2 Åtgärder och skötsel

- Informationsskyltar ska finnas vid Hartsö brygga och Lundskär.
- Iordningsställd eldplats ska finnas på Lundskär.

Underhåll av skyltar, eldplats med mera ska utföras av reservatsvärden.

På Enskär ska fågelforskningen prioriteras. Betande djur ska inte gå söder om planerat stängsel (se skötselområdeskartan).

9. Uppföljning

Effekterna av utförda åtgärder ska alltid följas upp för att kunna se om målsättningen, att gynna preciserade natur- och kulturmiljövärden, uppnås. Har åtgärderna varit ändamålsenliga och står kostnaderna i rimliga proportioner till resultatet? Uppföljningen ska också ligga till grund för ändringar i skötseln och revidering av skötselplanen.

För att kunna göra en uppföljning måste man veta utgångsläget. Före och efter varje åtgärd ska dokumentation utföras av berörda värden. Metod för detta varierar beroende på åtgärd.

Uppföljningen delas in i tre delar:

- A. Skötseldokumentation, varje år**
- B. Uppföljning av åtgärds mål, varje år**
- C. Uppföljning av kvalitetsmål, ungefär vart 5:e år**

A. Skötseldokumentation:

Varje år ska utförd skötsel/hävd dokumenteras enligt följande:

- datum för betespåsläpp och installning
- antal betesdjur som släpptes
- djurslag/ras
- förändringar i antal betesdjur och djurslag under betessäsongen samt datum för dessa
- eventuell "hjälpsslåtter" i hagmarkerna
- tidpunkt för ängsslåtter
- utförd lövtäkt
- årlig skötsel av randmiljöer
- årlig röjning i hagmarkerna
- restaureringsinsatser
- skogliga åtgärder

I normalfallet är arrendatorn ansvarig för den årliga dokumentationen. Dokumentationen ska ligga till grund för utbetalning av skötselersättning varje år. Blanketter för redovisning finns framtagna av länsstyrelsen.

B. Uppföljning av åtgärds mål

Uppföljning av skötselresultatet, åtgärds målen, ska ske varje år. Uppföljningen ska ge resultatet godkänt eller icke godkänt. I fältskiktet ska genomsnittliga kvarstående vegetationsmängden, eller stubbhöjden, mätas med gräsmarkslinjal. I träd- och buskskikt ska kontinuerlig röjning och lövtäkt följas upp som utfört (= godkänt) respektive icke utfört (= underkänt). Länsstyrelsen eller arrendatorn ansvarar för den årliga uppföljningen av åtgärds målen.

C. Uppföljning av kvalitets mål:

Vegetation:

Vegetationen ska följas upp genom att mäta arttätheten (art/area-analys) och mäta populationers förnygring.

Insekter:

Insekter, framförallt fjärilar och skalbaggar, ska följas upp 2 gånger på varandra följande år med 10-15 års intervall.

Svampar:

Ängssvampar och svampar knutna till döda och levande gamla träd ska följas upp 2 gånger på varandra följande år med 10-15 års intervall.

Lavar och mossor:

Lavar och mossor på stenar, trädstammar, lågor och grenar ska följas upp var 10-15:e år.

Fåglar:

Årlig uppföljning av häckningsresultaten för hotade arter. Revirkartering ska genomföras var 10:e år.

Metodik och protokoll följer Naturvårdsverkets rekommendationer för "Dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder i Naturreservat, NOLA- och Landskapsvårdsobjekt" miljöövervakningens rutiner samt BIN-normer. Uppföljningen ska samordnas med miljöövervakningen.

10. Ekonomi och skötsel

10.1 Skötselfrågor

Förvaltare för reservatet är länsstyrelsen.

Den löpande skötseln av reservatet (åkerbruk, betesdrift, ängsbruk, sly- och buskröjning, plockhuggning, blädning mm) samt restaureringar ska i första hand utföras av arrendator, i andra hand av andra boende i den sörmländska skärgården. I tredje hand ska förenklad upphandling i en vidare krets ske. Kvalitet ska styra valet av entreprenörer.

Tillsyn, reservatsvård, löpande skötsel, restaureringsarbeten, stängselmaterial, och uppsättning ska upphandlas och regleras i avtal mellan förvaltaren och en eller flera entreprenörer.

10.2 Ekonomi

Löpande skötsel föranledd av naturvårdens och kulturmiljövårdens krav i odlingslandskapet finansieras i första hand genom EU:s miljöstöd. Övriga löpande skötselåtgärder samt återställandeåtgärder (restaureringar) i odlingslandskapet, stängselmaterial till nya stängseldragningar, informationsskyltar, tillsyn och reservatsvård finansieras av staten genom Naturvårdsverket

Skogliga åtgärder finansieras av skogsnäringsen.

Viss upprustning av uthusbyggnader kan delfinansieras av staten.

Vid begränsning av skötselmedel ska prioritering ske enligt följande.

- | | |
|-----------------------|--|
| Högsta prioritet: | - Löpande skötsel av åkrar, ängar och betesmarker på Hartsön |
| Mycket hög prioritet: | - Löpande skötsel av betesmarker på Enskär |
| | - Restaurering av ängar, åkrar och betesmarker på Hartsön. |
| | - Tillsyn och reservatsvård |
| Hög prioritet: | - Restaurering av betesmarker på Enskär, |
| | - Information, |
| | - Upprustning av uthusbyggnader |