

LÄNSSTYRELSEN

Hallands län
Planeringsavdelningen
Miljövårdsenheten
Bd Staffan Bengtsson
035-13 20 05

BESLUT

1988-10-31

11.131-2191-82

Delg kvitto

Skogsvårdsstyrelsen
Box 72
301 02 HALMSTAD

Fastställelse av skötselplan för Tjärby sanddyn- reservat, Laholms kommun

Tjärby sanddynsreservat avsattes som naturreservat genom länsstyrelsens beslut den 27 februari 1973.

Skötselplanen för reservatet har upprättats av länsstyrelsen i samråd med naturvårdsförvaltaren och markägaren. Naturvårdsverket, skogsvårdsstyrelsen och markägaren har yttrat sig i ärendet.

./. Länsstyrelsen fastställer härmed jämlikt bestämmelserna i 9 § naturvårdsförordningen (SFS 1976:484) bifogad skötselplan för Tjärby sanddynsreservat. Fastställelsen omfattar inte den ekonomiska utredningen.

./. Detta beslut kan överklagas hos regeringen (miljö- och energidepartementet, enligt bilaga.

I handläggningen av detta ärende har deltagit avdelningsdirektör Björn Ströberg, beslutande, länsassessor Per Widell och byrådirektör Staffan Bengtsson, föredragande.


Björn Ströberg


Staffan Bengtsson

Kopia + skötselplan
Tjärby skogssamfällighet, c/o Carl Olof Andersson,
Tjärby Ängar, 312 91 LAHOLM
Kärragårds skogssamfällighet, c/o Nils Hansson,
Kärragård, 312 00 LAHOLM
Statens naturvårdsverk 2 ex
Laholms kommun
Miljövårdsenheten 2 ex
Dossier
Akten

Bestyrkas

 KH/

S K Ö T S E L P L A N F Ö R
TJÄRBY SANDDYNSRESERVAT

Naturvårdsförvaltare:
Skogsvårdstyrelsen i samråd
med markägarna

Upprättad 1981 av Claes Malmberg
Översyn 1988

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sid

1.	ALLMÄN BESKRIVNING, MÅLSÄTTNING OCH FÖRESKRIFTER	1
1.1	Data	1
1.2	Historik	1
1.3	Naturgeografi	5
1.4	Vegetationsbeskrivning	6
1.5	Djurliv	8
1.6	Kommunikationer	9
1.7	Föreskrifter gällande rätten att förfoga över samfälligheten	9
1.8	Föreskrifter gällande den besökande allmänheten	9
1.9	Vård- och förvaltningsbestämmelser	10
2.	DISPOSITIONS- OCH SKÖTSELPLAN FÖR MARK OCH VATTEN	11
2.1	Mål för mark- och vegetationsvård	11
2.2	Principer för disposition av mark och vatten samt åtgärder av allmän karaktär	11
2.2.1	Hävd av skogsområden	11
2.2.2	Jakt- och faunavård	11
2.2.3	Husbehovstäkt av sand	12
2.2.4	Tillsyn	12
2.2.5	Renhållning	12
2.3	Detaljbeskrivning och detaljåtgärder	12
	Skötselområde 1	
	Skötselområde 2	
	Skötselområde 3	
	Skötselområde 4	
	Skötselområde 5	
	Skötselområde 6	
	Skötselområde 7	
	Skötselområde 8	

	INNEHÅLLSFÖRTECKNING (forts)	Sid
2.4	Komprimerat skötselprogram	16
3.	PLAN FÖR ANLÄGGNING: DISPOSITIONER OCH SKÖTSEL AV ANLÄGGNINGAR FÖR ALLMÄNHETEN	16
3.1	Parkeringsplats	16
3.2	Sopkärl	16
3.3	Stigar	17
3.4	Informationstavlor	17
3.5	Vägvisning	
4.	DOKUMENTATION	17
5.	FINANSIERING AV NATURVÅRDSFÖRVALTNINGEN	17

Bilagor

Bilaga 1	Översiktskarta
Bilaga 2	Översiktskarta
Bilaga 3	Topografi
Bilaga 4	Trädsikt
Bilaga 5	Påträffade växter
Bilaga 6	Skötselområden
Bilaga 7	Anordningar för allmänheten
Bilaga 8	Litteratur
Bilaga 9	Husbehovstäkt
Bilaga 10	Blankett för redovisning av naturvårdsåtgärder
Bilaga 11	Utredning av kostnader och intäkter för naturvårdsförvaltningen

1. ALLMÄN BESKRIVNING SAMT MÅLSÄTTNING FÖR NATURRESERVATET JÄMTE FÖRESKRIFTER

1.1 Data

Naturreservatets benämning	Tjärby sanddynsreservat
Avsatt	1973-02-27
Areal	60 ha
Kommun	Laholm
Socken	Tjärby
Topografiskt kartblad	4C Halmstad NV
Ekonomiskt kartblad	4245
Fastighet	Tjärby, Kärragård
Markägare	Tjärby skogssamfällighet Kärragårds skogssamfällighet
Naturvårdsförvaltare	Skogsvårdsstyrelsen i samråd med markägarna
Syfte	Att bevara ett kulturhistoriskt minnesmärke för den period i Hallands historia då sandflykten var ett faktum, samt ett ur geologiskt och botaniskt synpunkt vetenskapligt intressant område.

1.2 Historik

Tjärby sanddynsreservat ligger på den halländska kustslätten ca 3 km från havet (bil 1). Det utgör de östligaste delarna av ett stort flygsandsfält som utgörs av Tjärby flygsandsfält och Tönnersa by:s flygsandsfält som sträcker sig från Lagan i söder upp mot Genevadsån i norr. Den sammanlagda arealen är ca 7 km².

Så långt tillbaka i tiden som 5000 år var dessa områden med största sannolikhet bevuxna med lövskog, i huvudsak ekskog. Ett flertal fynd av ekstubbar under sanden samt rikedomerna av ekpollen i avlagringar från denna tid tyder på detta (Larsson, 1978). Enligt Olsson (1974) dominerades ekskogarna av bergek (*Quercus petraea*) med inslag av skogsek (*Q robur*).

Exakt när sandflykten börjat vet vi inte men mycket tyder på att den i mindre omfattning har startat redan i förhistorisk tid. Vid en skärning i marken i S Mellby har pollenanalyser visat att översandningen troligen börjat före bronsålderns inträde (ca 1500 f Kr) (Larsson, 1978). Sanddrift i större omfattning med bildning av flygsandfält som följd började troligtvis först på 1500-talet (SOU 1936:30). Sanddriften kulminerade under 1700-talet (Olsson, 1974).

Orsaken till sanddriftens uppkomst är troligtvis en kombination av flera olika faktorer. Den omfattande skogsavverkningen under 15-1600 talen ledde till att luckor uppkom i kustskogarna. Den svedjning som ofta följde avverkningarna försvagade växttäcket. På magrare marker vandrade ljung in och ljungen tvingades man i sin tur att svedja för att få fram nya späda skott som är begärliga för kreatur. Upprepad bränning och kreaturstramp medförde att sanden blottades (Norrman et al., 1974).

Ännu en faktor för sanddriftens uppkomst var tångtåkten. Den fick stor omfattning under 1500-talet då klimatet blivit varmare och torrare än tidigare. Detta medförde att böndernas produktionsinriktning ändrades. Den minskade nederbörden orsakade att betet försämrades och boskapsskötseln gav sämre avkastning. För att kompensera detta ökades åkerbruket. Avkastningen från åkrarna var emellertid låg och tillgång på gödsel hade minskat i takt med den minskade kreaturshållningen. Man fick söka efter alternativ till djurgödsel, och tång fanns det gott om längs kusten. Tångtåkten ökade och sanden på stränderna blottades och torkade snabbt bort. (Norrman et al., 1974). Tången spelar en viktig roll som bindare av sanden, dels täcker den sanden och skyddar den mot vinden, dels håller den sanden fuktig. Dessutom fungerar tången som kolonisationsplats för växter, bl a kväveälskande mällor och dessa kommer i sin tur att hjälpa till att binda sanden. På så vis bildas sk primärdyner som efterhand som de växer i omfång och höjd kommer att kolonialiseras av andra växter - en ständig dynamik mellan hav, vind, sand och växter. Tas tången bort får vinden fritt spelrum att föra sanden in över land.

Flygsanden utgjorde under århundranden en svår plåga för kustbefolkningen i Halland och orsakade betydande skador inom vidsträckta områden. Det 7 km² stora område som täcks av sand inom Tjärby och Tönnersa flygsandsområden berättar sin egen historia. Tjärby flygsandfält utgör gränsen dit sanden hann nå innan man en gång för alla (förhoppningsvis) fått stopp på den.

Åtgärder för att få stopp på sanddriften har gjorts sedan lång tid tillbaka. På 1620-talet ålade den danske kungen Kristian IV alla hemman i södra Halland att lämna ris till sandgården. Dessa utgjordes av stavar mellan vilka ris flätades och placerades parallellt med stranden. När de översandades byggdes nya gården upp på samma sätt, ovanpå de gamla. 1648 omtalades på nytt skyldigheten att underhålla sandjorden då det s k halländska kontraktet upprättades mellan Kungl Maj:t och kronan å ena sidan samt krono- och skattebönder å andra sidan (SOU 1936:30).

Mot slutet av 1600-talet utfärdades nya befallningar om sandgårdernas uppehållande, såväl av generalguvernören över Halland, greve Sperling, som av den svenske kungen Karl XI (SOU 1936:30).

Ansträngningarna gav dock dåligt resultat. På en av Söderlingh 1691 upprättad karta täcks hela nuvarande Tönnersa och Tjärby flygsandfält med sand och någon skog är inte utmärkt. Söderlingh (1691) skriver att Tönnersa bys utmark lider av flygsanden och att det mer och mer förvärras. På kartan finns sandgården utmarkerade, ett ute vid kusten och stora stycken inne på Tjärby sanddynsreservat.

År 1819 innebar en vändpunkt för arbetet med att förhindra sanddriften. Kungl Maj:ts befallningshavare i Hallands län påtalade då i en skrivelse till Kungl Maj:t de allvarliga problem flygsanden utgjorde och framlade vissa förslag för att stävja den. Dessutom bifogades de av kommissionslantmätaren A A Brandberg 1819 upprättade kartor med tillhörande beskrivningar över flygsandfälten i länet. Förslagen till åtgärder byggde till stor del på de föreskrifter som stadgats för flygsandens hämmande i Skåne (SOU 1936:30).

Brandberg (1819) uppdelade Hallands sandfält i tre klasser: fält av svårare beskaffenhet, medelsvåra fält och smärre fält. Tjärby m fl närliggande (260 tunnland) klassas som medelsvårt fält medan det i väster gränsande Tönnersa fält (857 tunnland) klassas som fält av svårare beskaffenhet. (SOU 1936:30).

Ovannämnda skrivelse resulterade 1822 i att de svårast ansedda flygsandfälten skulle inhägnas med stängsel på häradsbornas bekostnad. 1826 tillkom bestämmelser om böter för åverkan och ohägn inom flygsandfälten. Följande förseelser ledde till böter:

1. För torvskörd inom flygsandshägnaderna;
16 riksdaler 32 skilling banco
2. för åverkan på stängsel;
16 riksdaler 32 skilling banco
3. för fällning av träd eller skadande av plantor;
25 riksdaler jämte skyldighet att plantera 15
träd för varje åverkat
4. för med vilje insläppta kreatur;
25 riksdaler för vardera
5. för okynnes får som utan ägarens förvållande
funnos inom fullgott stängsel;
1 riksdaler för vardera - getkreatur som kommit
inom hägnaden tillföll. vaktaren
6. för färdande och tångkörare som överskred de
genom sandfälten utstakade och bestämda tång-
vägarna;
3 riksdaler 16 skilling banco

1848 tillkom böter för de som öppnade nya, eller
utvidgade gamla sandgropar eller gjorde åverkan
på de växter som tjänade att binda sanden;
16 riksdaler 32 skilling banco

Böterna skulle delas lika mellan angivaren och
skogsplanteringskassan. (SOU 1936:30)

Efter en besiktning av sandfälten sommaren 1845
kunde det bl a meddelas att Tönnersa flygsandfält
delvis var täckt med skog och att sandflykten till
större delen hade stillats på de övriga flygsand-
fälten genom att de besåts med frön av sandväxter
så att ljung, kråkris och gräs naturligt hade vand-
rat in. De hade därigenom blivit begärliga som be-
tesmark. 1847 beslöts att markägarna fick använda
sandfälten till betesmark så snart den skog som
med allmänna medel planterades blev så pass hög
att djuren inte kunde toppbita träden och så tät
att den skyddade för vindar. Vidare fick ägaren
ersättning för att underhålla sandhägnaden med 1
skilling banco årligen per familj taget ur allmän-
na medel (SOU 1936:30).

Vid 1856-1858 års riksdag motionerade en riksdags-
man från Halland om att ägarna till flygsandfälten
i Tönnersjö, Halmstad och Höks härader borde till-
frågas, p g a det tunga besvär det var att hålla
staket kring flygsandfälten, om de ville överlåta
flygsandfälten till staten för att de därigenom
för all framtid skulle bli befriade från stängsel-
skyldigheten.

Tjärby flygsandfält förblev i enskild ägo och ägarna fick nu klara av stängselskyldigheten utan allmänna medel. Dessutom tillkom följande bestämmelser som ägarna noggrant måste iaktta:

- att så eller plantera minst fem tunnland enligt en kulturplan som upprättades av överjägaren,
- att den på ägarna ålagda stängselskyldigheten kom att ske även om den försummas av ägarna, men då på deras bekostnad. Ansågs stängslingen inte behövlig kunde den slopas efter kontakt med överjägaren,
- att där det behövdes för kulturplanens genomförande skulle uppmätning och upprättande av karta verkställas genom överjägaren på markägarnas bekostnad,
- att skogen skulle skötas enligt föreskrifter som överjägaren meddelade
- att all kostnad för flygsandens kultiverande och planteringsvaktens avlöning skulle delas med Tönnersa, Gullbranna och Snapparps sandfält i förhållande till deras storlek,
- att den inkomst som framdeles kunde inflyta från flygsandfälten skulle fördelas mellan markägarna enligt samma grund som kostnaderna,
- att jakt inte fick ske utan överjägarens tillåtelse
- att kreatursbete, höstning och flattorvsskärning inte fick ske annat än på av överjägaren anvisade ställen. (SOU 1936:30)

Så stoppades till slut sanddriften genom kraftfulla åtgärder mellan 1819 och 1860. 1936 föreslås i ett statligt betänkande (SOU 1936:30) att eftersom risken för sandflykt nu anses ha upphört bör de speciella skyddsbestämmelser som funnits för flygsandfälten slopas. I stället beslutades att s k skyddsskogsbestämmelser skulle gälla för sandfälten. Dessa gäller idag och innebär att avverkning inte får ske utan skogsvårdsstyrelsens tillstånd.

1.3

Naturgeografi

Större delen av reservatet består av sanddyner med mycket olika beskaftenhet, mäktighet och riktning (bil 2). I reservatets västra del finns emellertid en mycket vacker och välutbildad dyn som löper genom hela reservatet i SV - NO riktning. Speciellt

är de norra partierna av denna dyn välutvecklad med en höjd som når ca 10 m över omgivningen och med mycket vackert utbildade parabeldyner. Bakom, d v s öster om denna dyn finns ett mycket komplicerat system av dyner. En mindre dyn i norra delen av reservatet löper i SO - NV riktning. Norr och väster om reservatet finns inga dyner utbildade frånsett dynranden längs havet. Söder om reservatet fortsätter emellertid dynsystemet i SV riktning ner till Snapparps by. Även denna del hyser vackra dyner.

Orsaken till att det på denna begränsade del utbildats dyner till skillnad från flygsandfälten i norr och i väster står förmodligen att finna i de sandgården man byggde för att hejda sandens framfart. På en av Söderlingh 1691 upprättad karta ses sandgården på de partier där dessa dyner idag är belägna. Såväl riktning som plats för dessa sandgården stämmer väl överens med de idag välutbildade dynerna. Ytterligare stöd får detta antagande i kommissionslantmätare A A Brandbergs (1819) beskrivningar över flygsandfälten i Halland. I beskrivningen över Tjärby flygsandfält hänvisar han till en av Kanter (1750) upprättad karta:

"denna karta upptager ett sandgärde längs kullarna hvarefter nu endast några få ändar finnas".

Sandgårderna har ackumulerat sand så att primärdyner bildats som efter hand allt mer byggts på. Dessa har påverkat vindens dynamik och i lä bakom dessa har fler smärre dyner utbildats.

I reservatets östra och NO delar har ett slätt parti utan sanddyner utbildats. I detta område finns kärrartade partier. Denna del av reservatet har tidigare täckts av en sjö. Söderlingh (1691) har denna sjö utmärkt på sin karta liksom Brandberg (1819) som även nämner att fisk förekommer i sjön. Kärtor angående ägobyten och rågångar antyder att sjön dikats i slutet av 1800-talet. Fortfarande finns en mindre källa med öppet vatten kvar.

1.4

Vegetationsbeskrivning

Den övervägande delen av reservatets yta består av artfattig hedtallskog som uppkommit i samband med planteringsprojekt i slutet av förra seklet. Vegetationen på dessa marker täcks med, förutom tall, ris (övervägande *Vaccinium*-arter), mossor och lavar. Busk- och fältskikten är dåligt utvecklade eller saknas helt. På smärre områden har bergtall planterats och på dessa partier är vegetationen mycket fattig.

På det fuktigare området i reservatets NO del breder ett björkskogssamhälle ut sig. Området är starkt dikat och partier av det är relativt nyligen planterade med tall och gran. Dessa bestånd är ca 15 år gamla (bil 3 och bil 4)

Inom reservatets gränser har fyra växtsamhällen urskiljts. Följande beskrivning av dessa och namngivningar av dem bygger delvis på en växtsociologisk beskrivning av sandområdets vegetation av Olsson (1974).

På dynryggarna som utgör de torraste och magraste jordarna finns välutvecklade Cladonio-Pinetum sylvestris samhällen (lav-tall samhällen). Utmärkande växter för dessa samhällen är förutom tall olika lavararter inom släktet *Cladonia* (renlavar) smärre partier bestående av bergtall. Typiska lavararter är *Cladonia arbuscula* (gulvit renlav), *C. impexa* (hedrenlav), *C. cornuta* (sylrenlav), *C. gracilis* (stängelrenlav), och *C. rangiferina* (grå renlav). Vegetationen är öppen och består huvudsakligen av ett trädskikt med tall och ett bottenskikt av lavar, ibland insprängt med mossor. Cladonio-Pinetum sylvestris samhället anses vara ett relativt kortlivat stadium i successionen mot Vaccinio-Pinetum sylvestris samhällen (ris - tall samhällen). Tillväxten är mycket långsam p g a låg vattentillgång och ett minimum av näringsämnen.

På dynernas nedre sluttningar och nedanför dessa är sandmarken friskare och dessa områden karaktäriseras av det för reservatet dominerande Vaccinio-Pinetum sylvestris samhället (ris-tall samhälle). Välutbildade mattor av olika risarter såsom *Calluna vulgaris* (ljung), *Empetrum nigrum* (kråkbär), *Vaccinium vitis-idaea* (lingon) och *V. myrtillus* (blåbär) karaktäriserar detta växtsamhälle. Bottenskiktet består framförallt av mossor, vilka de mest typiska är *Hylocomium splendens* (husmossa), *Pleurozium schreberi* (väggmossa), *Dicranum undulatum* (vågig kvastmossa) och *D. scoparium* (vanlig kvastmossa). Partier uppvisar tydlig mosaikstruktur med fläckar täckta av *Cladonia*-arter, insprängda i risvegetationen. Smärre partier är bevuxna med bergtall. Råhumusbildningen är framträdande.

I de östra partierna av reservatet utbildas Deschampsia flexuosa-Pinus sylvestris samhällen (kruståtel-tall samhällen). *D. flexuosa* (kruståtel) är typisk för dessa områden. Bottenskiktet består framför allt av *Dicranum undulatum* (vågig kvastmossa) och *Pleurozium schreberi* (väggmossa). Växtsamhället är inom reservatet stört genom hyggen och kolonisationsarter såsom *Chamaenerium angustifolium* (mjölkört), *Senecio viscosus* (klibbkorsört)

och *Rumex acetosella* (bergsyra) hittas allmänt. Uppslag av lövsly dominerar lokalt buskskiktet, framförallt *Betula verrucosa* (vårtbjörk), *Populus tremula* (asp), *Sorbus aucuparia* (rönne) och *Rhamnus frangula* (brakved). Tall och gran är planterad.

I reservatets NO hörn utbildas ett Polytricho-Betuletum pubescentis samhälle (Björnmossa-björk samhälle). Trädskiktet består framför allt av *Betula pubescens* (gläsbjörk), buskskiktet är mycket dåligt utvecklat med *Salix* sp (vide) och *Rhamnus frangula* (brakved). Bottenskiktet består av stora heltäckande mattor av *Polytrichum commune* (björnmossa) samt *Sphagnum squarrosum* (spärrbladig vitmossa). Kärret genomkorsas av diken vars dikesrenar hyser en annorlunda flora med *Pyrola minor* (klotpyrola), *Viola palustris* (kärrviol), *Lysimachia thyrsiflora* (topplösa), *Equisetum fluviatile* (sjöfräken), *Trientalis europea* (skogsstjärna), *Carex nigra* (småstarr) m fl. Inom området finns även en mindre källa med bl a *Potamogeton natans* (gäddnate) och *Sparaganium minimum* (dvärgigelknopp).

1.5

Djurliv

Någon inventering har inte företagits. Följande arter har dock påträffas.

Fåglar

Korp
Mindre korsnäbb
Talgoxe
Svartmes
Tofsmes
Gråsiska
Hämpling
Kungsfågel
Bofink
Taltrast
Större hackspett
Entita
Gulspurv

Däggdjur

Kanin
Älg
Rådjur

1.6

Kommunikationer

Reservatet nås från väg 585 mellan Halmstad och Laholm genom att svänga västerut vid Tjärby kyrka mot Snapparp. Efter ca 2 km sväng in på avtagsväg mot N och fortsätt på denna ca 600 m till reservatet.

Från E6 nås reservatet genom att svänga österut vid Snapparp och fortsätta 1600 m och därefter svänga N ca 600 m till reservatet. (bil 1)

1.7

Föreskrifter gällande rätten att förfoga över samfälligheten

Det är förbjudet

att uppföra byggnad

att anlägga väg utan länsstyrelsens tillstånd

att uppföra stängsel som hindrar allmänhetens tillträde

att framdraga luftledningar

att spränga, schakta, gräva, utföra fyllning eller bedriva täkt i någon form, dock att täkt för husbehov må bedrivas i befintligt sandtag efter därom av länsstyrelsen meddelat tillstånd

att utföra maskinell markberedning utan länsstyrelsens tillstånd

att anordna upplag med undantag av timmerupplag samt

att avverka, röja, plantera eller så skog utan skogsvårdsstyrelsens tillstånd.

1.8

Föreskrifter gällande den besökande allmänheten

Det är förbjudet

att förstöra eller skada fast naturföremål eller ytbildning

att fälla, bryta kvistar eller på annat sätt skada träd och buskar vare sig döda eller levande

att skada vegetationen t ex genom uppgrävning av växter

att rida

att vidta åtgärder som kan verka störande på djurlivet, exempelvis att från nära håll fotografera boplats

att tälta eller uppställa husvagn

att göra upp eld

att utan tillstånd av (förvaltande myndighet) skogsvårdsstyrelsen anordna tävling som kan medföra skada på växt- eller djurliv

att framföra motordrivet fordon annat än på anvisad väg och parkeringsplats

att parkera annat än på därför iordningställd plats

att släppa hund fri inom området

att utföra vetenskapliga eller andra undersökningar utan tillstånd av skogsvårdsstyrelsen (förvaltande myndighet)

1.9

Vård- och förvaltningsbestämmelser

1. Naturreservatet skall vårdas och förvaltas av skogsvårdsstyrelsen i samråd med markägarna.
2. Syftet med naturreservatet är att bevara ett för både den vetenskapliga och sociala naturvården mycket värdefullt dynlandskap med dess skogsbestånd och intressanta flora.
3. Området skall liksom hittills nyttjas för skogsbruk. All avverkning, röjning, plantering och sådd skall ske i samråd med skogsvårdsstyrelsen. För trakten främmande träd- och buskslag bör undvikas. Skötseln skall i övrigt ske i enlighet med en skötselplan, vilken skall upprättas av förvaltaren i samråd med länets skötselråd och därefter godkännas av länsstyrelsen efter hörande av statens naturvårdsverk.
4. Förvaltaren må anordna parkeringsplats på lämplig plats inom reservatet.
5. Förvaltaren har att ombesörja anordnandet av toaletter och uppsamling av avfall och dylikt i den mån besöksfrekvensen påkallar detta.
6. Reservatet skall benämnas "Tjärby sanddynsreservat" och skall genom förvaltarens försorg utmärkas i enlighet med de anvisningar som utfärdats av statens naturvårdsverk.

2. DISPOSITIONS- OCH SKÖTSELPLAN FÖR MARK OCH VATTEN

2.1 Mål för mark- och vegetationsvård

Skötseln av reservatet skall syfta till att vårda och bevara områdets säregna dynbildningar samt även i övrigt flygsandsplanteringen. Skogsskötseln bör inriktas på att göra bestånden stormhårdiga och ske enligt de bestämmelser som gäller för det s k skyddsskogsområdet inom vilket reservatet som helhet är beläget. Äldre högstammig tallskog bör överhållas så länge som möjligt.

Inplanterad bergtall bör successivt avverkas. Grannen bör på sikt ersättas med inhemska för området lämpliga trädslag.

Lövkärret i reservatets NO del bör få utvecklas fritt mot ett naturskogstillstånd.

2.2 Principer för disposition av mark och vatten samt åtgärder av allmän karaktär

2.2.1 Hävd av skogsområden

2.2.1.1 Skyddsplanteringar av bergtall skall avverkas och ersättas av spontant invandrande trädslag eventuellt av tallplantering. I de torrast växande bestånden, där undervegetationen enbart utbildas av ett bottenskikt med lavar, bör röjningen ske försiktigt med ett successivt borttagande av bergtallen.

2.2.1.2 Tallbestånden skall skötas enligt de bestämmelser som gäller för det s k skyddsskogsområdet. Föryngringen bör ske genom luckhuggning och självföryngring. Bestånd på dyner med undervegetation bestående av lavar är synnerligen känsliga och bör få utvecklas fritt.

2.2.1.3 Vid användande av skogsmaskiner bör stor hänsyn tas till dynerna och överfart av dessa bör undvikas.

2.2.1.4 Lövkärret beläget i reservatets NO del, skötselområde 2, bör få utvecklas fritt mot ett naturskogstillstånd.

2.2.1.5 Upprensning av diken bör endast ske då detta är av absolut nödvändighet för skogsbeståndens fortbestånd.

2.2.2 Jakt och faunavård

Markägarna förfogar fritt över jakten inom reservatet.

Vid avverkning, gallring och röjning bör boträd, gamla och torra träd kvarlämnas. Gallring och röjning bör ej ske under häckningstid.

2.2.3 Husbehovstäkt av sand

Enligt länsstyrelsens beslut 1988-09-09 har samfällighetsdelägarna tillstånd att uttaga ca 25 m³ sand årligen inom område som markerats med röd linje på bifogad karta (bil 9). Tillståndet gäller till angiven volym (250 m³) uttagits, dock längst till och med 1998-01-01. Som villkor för tillståndet gäller

att brytningsområdet skall avbanas resp efterbehandlas efter hand arbetet i tåkten fortskrider

att brytningsområdets slänter inte får ges brantare lutning än 1:3. De skall avrundas mjukt vid släntkrön och släntfot samt i övrigt anpassas till angränsande terräng

att stubbar och andra trädrester efterhand nedschaktas

att brytning av massor inte får ske till lägre nivå än befintlig vägnivå.

Det är vidare önskvärt att inte hela täktbotten vid efterbehandlingen närmast den befintliga vägen skogsplanteras. Ett mindre område bör lämnas för anläggande av parkeringsplats (se kap 3.1).

2.2.4 Tillsyn

En av förvaltaren utsedd tillsynsman skall utöva tillsyn av reservatet. För tillsynsmannen skall upprättas avtal och instruktioner.

2.2.5 Renhållning

Tömning av eventuella sopkärl bör ombesörjas av kommunen. Avtal skall upprättas mellan förvaltaren och kommunen.

2.3 Detaljbeskrivning och detaljåtgärder

Beskrivningen har delats in i skötselområden. Dessa framgår av karta i bilaga 5. Varje skötselområde beskrivs kortfattat, vidare anges målet för skötseln och åtgärder av engångs- och underhållskaraktär.

Avveckling av bergtallbestånd skall ges högsta prioritet.

Skötselområde 1

Beskrivning: Området omfattar reservatets norra del. Dynerna är välutbildade, bl a med tydliga parabeldyner och tillsammans med den ca 90-åriga tallskogen bildas vackra "pelarsalar". Under tallarna finns bitvis bergtall. Vegetationen utgörs av torra hedsamhällen som på dynryggarna domineras av lavar av släktet Cladonia och i sänkorna av risväxter. I områdets östra del finns smärre lövträdspartier.

Mål: Tallskog med inslag av lövträd. Tallskogen bör om möjligt överhållas.

Åtgärd: Engångsåtgärd: Successiv avverkning av all bergtall.
Underhållsåtgärd: Skoglig skötsel. Försiktiga röjningar för att gynna befintliga och spontant invandrande lövträd. Tallbestånd på dynryggar där risvegetation saknas lämnas utan åtgärd.

Skötselområde 2

Beskrivning: Området ligger i reservatets nordöstra del och utgörs av en dikad fukthed. Björk är det dominerande trädslaget.

Mål: Naturskog. Bör om möjligt lämnas för fri utveckling.

Åtgärd: Engångsåtgärd:-
Underhållsåtgärd: Rensning av diken endast då detta är av absolut nödvändighet för de angränsande tall- och granplanteringarnas fortbestånd.

Skötselområde 3

Beskrivning: Området utgöres av en upphöjning i björkkärrspartiet i reservatets nordöstra del. Vegetationen består av nyligen planterad gran och ett kraftigt uppslag av björk och sälg. Fältskiktet domineras av kruståtel.

Mål: Granskog. Nästa generation tall- eller lövskog.

Åtgärd: Engångsåtgärd:-
Underhållsåtgärd: Skoglig skötsel.

Skötselområde 4

Beskrivning: Området ligger i reservatets nordöstra del och består av dikade, ca 15 år gamla gran- och tallplanteringar. Undervegetationen är mycket dåligt utvecklad.

Mål: Gran- och tallskog. Nuvarande grangeneration bör följas av tall- och/eller lövskog.

Åtgärd: Engångsåtgärd: -
Underhållsåtgärd: Skoglig skötsel av planteringen tills denna avverkats.

Skötselområde 5

Beskrivning: Området ligger i reservatets nordöstra del och består av björkskog med tallinblandning.

Mål: Blandskog.

Åtgärd: Engångsåtgärd: -
Underhållsåtgärd: Skoglig skötsel.

Skötselområde 6

Beskrivning: Området ligger i reservatets östra del och består av en dikad, ung tall/granplantering. Förutom tall och gran finns här ett kraftigt uppslag av asp, björk, rönn och brakved.

Mål: Tallskog med lövinblandning.

Åtgärd: Engångsåtgärd: -
Underhållsåtgärd: Skoglig skötsel. Gallringar bör inriktas på att gynna tall och lövträd.

Skötselområde 7

Beskrivning: Området består av ett sandtag i reservatets södra del.

Mål: Husbehovstäkt, därefter tallskog och P-plats.

Åtgärd: Beträffande sandtäkt, se kap 2.2.3, beträffande P-plats, se kap 3.1.

Skötselområde 8

Beskrivning: Området täcker södra delen av reservatet och består huvudsakligen av ca 90-årig tallskog. Smärre tallbestånd av olika åldrar finns spridda inom området, liksom ett fåtal små partier med gran. I områdets centrala delar finns större sammanhängande partier med bergtall. Undervegetationen består framförallt av olika risarter men på dynryggarna dominerar, för slitage känsliga, lavsamhällen.

Mål: Tallskog om möjligt med inblandning av lövträd.

Åtgärd: Engångsåtgärd: All bergtall avverkas successivt. När tallen fått gott fotfäste kan all bergtall avverkas.
Underhållsåtgärder: Skogen skall skötas enligt de bestämmelser som gäller för skyddsskogsområden. Tallskogen bör föryngras genom luckhuggning för självsådd. Efterhand som granen avverkats bör föryngring ske med tall och löv. Tallbestånd på dynryggar där risvegetation saknas lämnas utan åtgärd.

2.4

Komprimerat skötselprogram

Nr	Översiktlig beskrivning	Mål	Åtgärder
1	Tallbestånd ca 90 år	Tallskog	avverkning av bergtall
2	Björkkärr	Naturskog	-
3	Granplantering, ung	Granskog	skoglig skötsel
4	Gran- och tall- plantering, 15 år	Gran- och tallskog	skoglig skötsel
5	Björk/tallskog	Blandskog	skoglig skötsel
6	Tall/granplan- tering, ung	Tall/ lövskog	skoglig skötsel
7	Sandtag	Tallskog/ P-plats	
8	Tallskog, hu- vudsakligen 90 årig	Tallskog	avverkning av bergtall

3.

PLAN FÖR ANLÄGGNING: DISPOSITION OCH SKÖTSEL AV
ANLÄGGNINGAR FÖR ALLMÄNHETEN

Befintliga och föreslagna anläggningar har utmärkts på tillhörande karta. (bil 6)

3.1

Parkeringsplats

Bör anläggas inom sandtäktsområdet i samband med efterbehandling. I avvaktan på detta kan ett mindre p-utrymme iordningställas omedelbart söder om körvägen. Vägen från reservatets sydöstra hörn till parkeringsplatsen bör förbättras.

Skyltar som anger P-platsens läge bör dels sättas upp i reservatets sydöstra hörn, dels vid P-platsen.

3.2

Sopkärl

Om sopkärl behövs skall detta placeras vid parkeringsplatsen.

3.3 Stigar

En ny stig som binder ihop redan befintliga stigar bör anläggas i reservatets nordvästra del. Stor hänsyn skall tas till dynerna. Stigarna underhålls vid behov.

3.4 Informationstavlor

med utmarkerade stigar och information om flygsandfältens historia och om sanddynernas slitagekänslighet ska finnas på markerade platser. De befintliga skyltarna bytes ut.

3.5 Vägvisning

Detta skall ske enligt Svensk standard och naturvårdsverkets anvisningar. Vägvisare med "Tjärby sanddynsreservat" uppsättes vid södra tillfarten till reservatet.

4. DOKUMENTATION

Naturvårdsförvaltaren dokumenterar utförda åtgärder, kostnader för och finansiering av naturvårdsförvaltningen. Bilagd blankett "REDOVISNING AV NATURVÅRDSÅTGÄRDER" (bilaga 10) skall användas.

5. FINANSIERING AV NATURVÅRDSFÖRVALTNINGEN

Avtal bör upprättas mellan naturvårdsförvaltaren och markägaren beträffande förvaltningen av naturreservatet. Av avtalet bör framgå fördelningen av ansvaret för i skötselplanen föreskrivna åtgärder.

En ekonomisk utredning har gjorts 1988 avseende kostnader och intäkter för naturvårdsförvaltningen. Utredningen bilägges (bilaga 11).

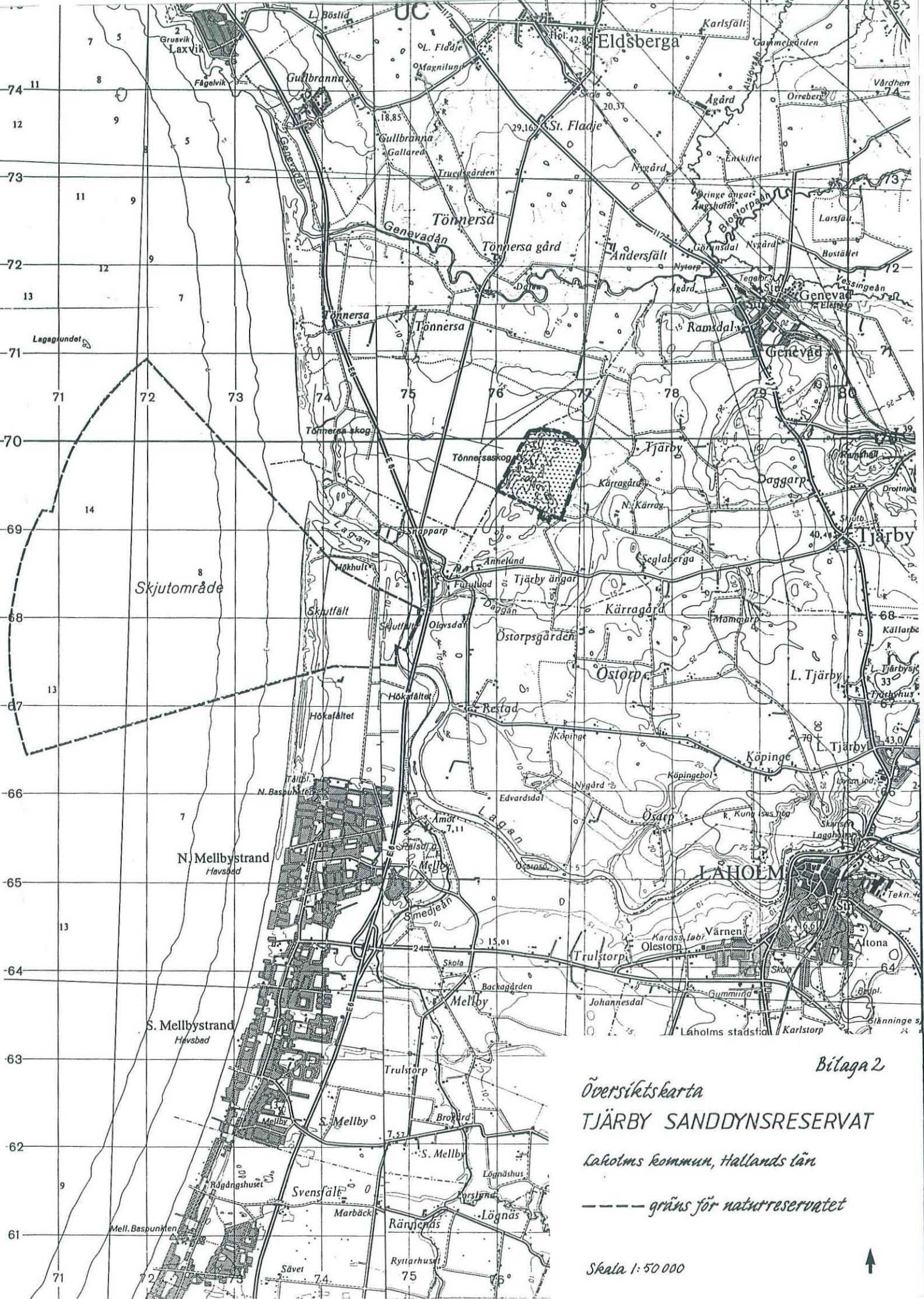
Staten svarar för kostnaderna som anges i bilaga 11, dvs för avverkning av bergtall, P-plats, skyltning, informationstavlor och tillsyn.

Eventuell renhållning bör kommunen svara för.

Markägaren svarar för efterbehandling av täktområdet, skogliga åtgärder samt övriga åtgärder och kostnader som är att hänföra till fastighetens normala skötsel.

Kartblankett HALLANDS LÄN







Bilaga 3

Topografi

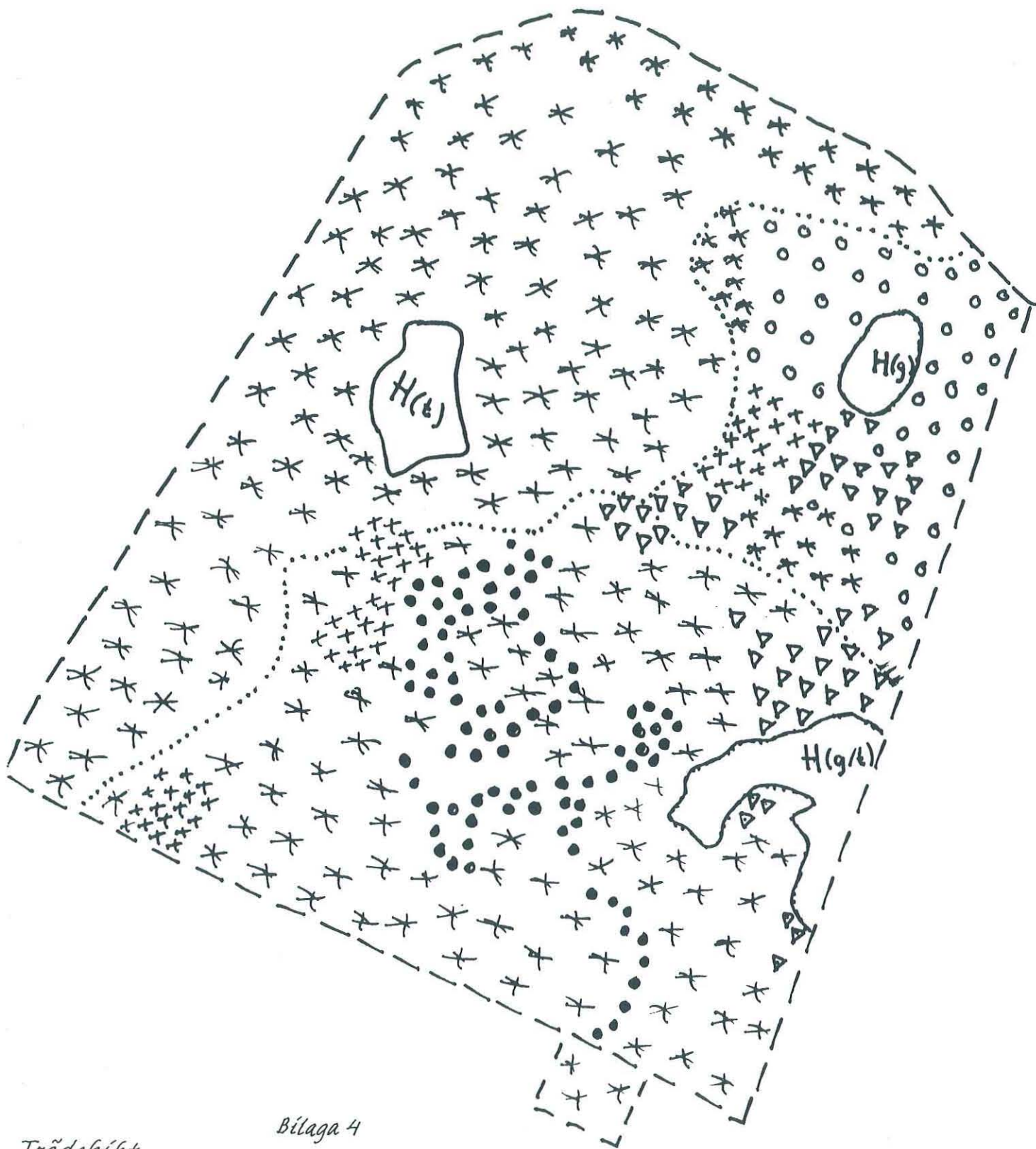
TJÄRBY SANDDYNRESERVAT

Laholms kommun, Hallands län

— + — + — gräns för reservatet

Skala 1:5000





Bilaga 4

Trädskiöket

TJÄRBY SANDDYNRESERVAT

Laholms kommun, Hallands län

- | | |
|------------|--------------------------|
| ▽ gran | ----- gräns för reservat |
| ○ björk | —— gräns för hygge |
| * tall | H hygge |
| ● bergtall | () plantor på hygge, |
| ▽ ung gran | (t)=tall, (g) gran |
| x ung tall | stig |

Skala 1:5000



VÄXTER PÅTRÄFFADE INOM TJÄRBY SANDDYNSRESERVAT

Arterna är uppställda i bokstavsordning efter det vetenskapliga namnet. Artlistan bygger på observationer gjorda i reservatet under ett par rundvandringar i augusti 1980.

KÄRLVÄXTER

<i>Agrostis tenuis</i>	rödven
<i>Alnus glutinosa</i>	klibbal
<i>Betula pubescens</i>	glasbjörk
<i>B. verrucosa</i>	vårtbjörk
<i>Calluna vulgaris</i>	ljung
<i>Campanula rotundifolia</i>	liten blåklocka
<i>Carex arenaria</i>	sandstarr
<i>C. echinata</i>	stjärnstarr
<i>C. nigra</i>	småstarr
<i>Chamaenerion angustifolia</i>	mjölkört
<i>Comarum palustre</i>	kråkklöver
<i>Corynephorus canescens</i>	borsttåtel
<i>Deschampsia caespitosa</i>	tuvtåtel
<i>D. flexuosa</i>	kruståtel
<i>Elymus arenarius</i>	strandråg
<i>Empetrum nigrum</i>	kråkbär
<i>Equisetum fluviatile</i>	sjöfräken
<i>Galium aparine</i>	snärjmåra
<i>Goodyera repens</i>	knärot
<i>Hieracium umbellatum</i>	flockfibbla
<i>Holcus lanatus</i>	luddtåtel
<i>Juncus effusus</i>	veketåg
<i>Luzula pilosa</i>	vårfryle
<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	topplösa
<i>Majanthemum bifolium</i>	ekorrbär
<i>Melampyrum pratense</i>	ängskovall
<i>Monotropa hypopitys</i>	tallört
<i>Myrica gale</i>	pors
<i>Peucedanum palustre</i>	kärrsilja
<i>Picea abies</i>	gran
<i>Pinus mugo</i>	bergtall
<i>P. sylvestris</i>	tall

<i>Poa annua</i>	vitgröe
<i>Polypodium vulgare</i>	stensöta
<i>Populus tremula</i>	asp
<i>Potamogeton natans</i>	gäddnate
<i>Pyrola minor</i>	klotpyrola
<i>Quercus robur/patraea</i>	ek
<i>Rhamnus frangula</i>	brakved
<i>Rubus fruticosus</i>	björnbär
<i>R. idaeus</i>	hallon
<i>Rumex acetosella</i>	bergsyra
<i>Salix sp.</i>	sälg
<i>Scirpus sylvaticus</i>	skogssäv
<i>Senecio viscosus</i>	klibbkorsört
<i>Sorbus aucuparia</i>	rönn
<i>Sparaganium minimum</i>	dvärgigelknopp
<i>Trientalis europea</i>	skogsstjärna
<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbär
<i>V. uliginosum</i>	odon
<i>V. vitis-idaea</i>	lingon
<i>Viola palustris</i>	kärrviol

KRYPTOGAMER (utom kärlkryptogamer)

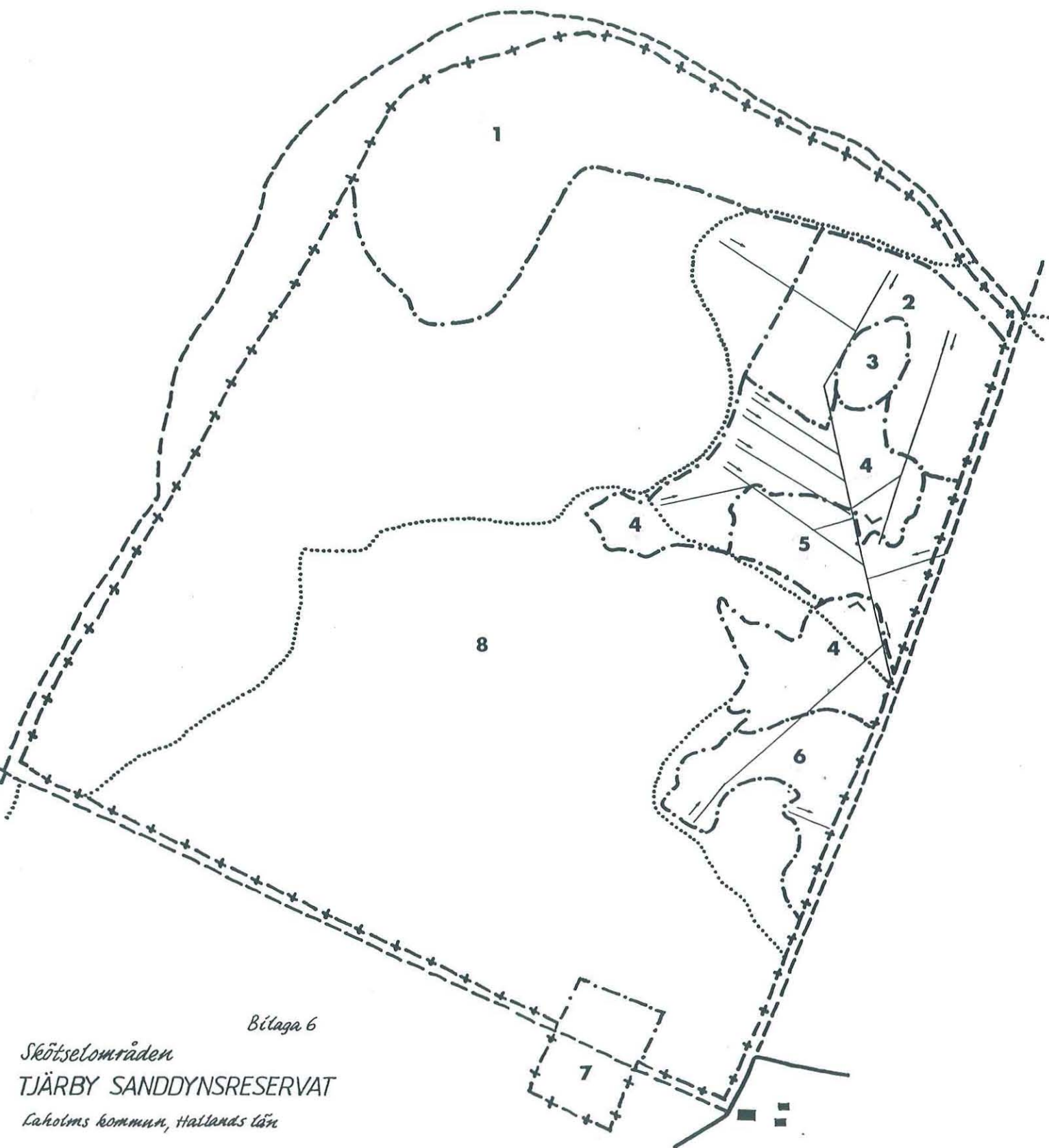
mossor

<i>Dicranum scoparium</i>	vanlig kvastmossa
<i>D. undulatum</i>	vågig kvastmossa
<i>Hylocomnium splendens</i>	husmossa
<i>Hypnum cupressiforme</i>	bergklomossa
<i>Mnium hornum</i>	skuggstjärnmossa
<i>Plagiothecium schreberi</i>	väggmossa
<i>Polytrichum commune</i>	björnmossa
<i>P. piliferum</i>	hårbjörnmossa
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	kammossa
<i>Pohlia nutans</i>	nickmossa
<i>Sphagnum squarrosum</i>	spärrbladig vitmossa

lavar

<i>Cladonia arbuscula</i>	gulvit renlav
<i>C. cornuta</i>	syl-bägarlav

<i>C. fimbriata</i>	blek bägarlav
<i>C. floerkeana</i>	pinnbägarlav
<i>C. furcata</i>	ris-bägarlav
<i>C. gracilis</i>	stängel-bägarlav
<i>C. impexa</i>	hed-renlav
<i>C. pityrea</i>	grynig bägarlav
<i>C. rangiferina</i>	grå renlav
<i>C. squamosa</i>	fjällig bägarlav
<i>Cornicularia aculeata</i>	hedlav



Bilaga 6

Skötselområden

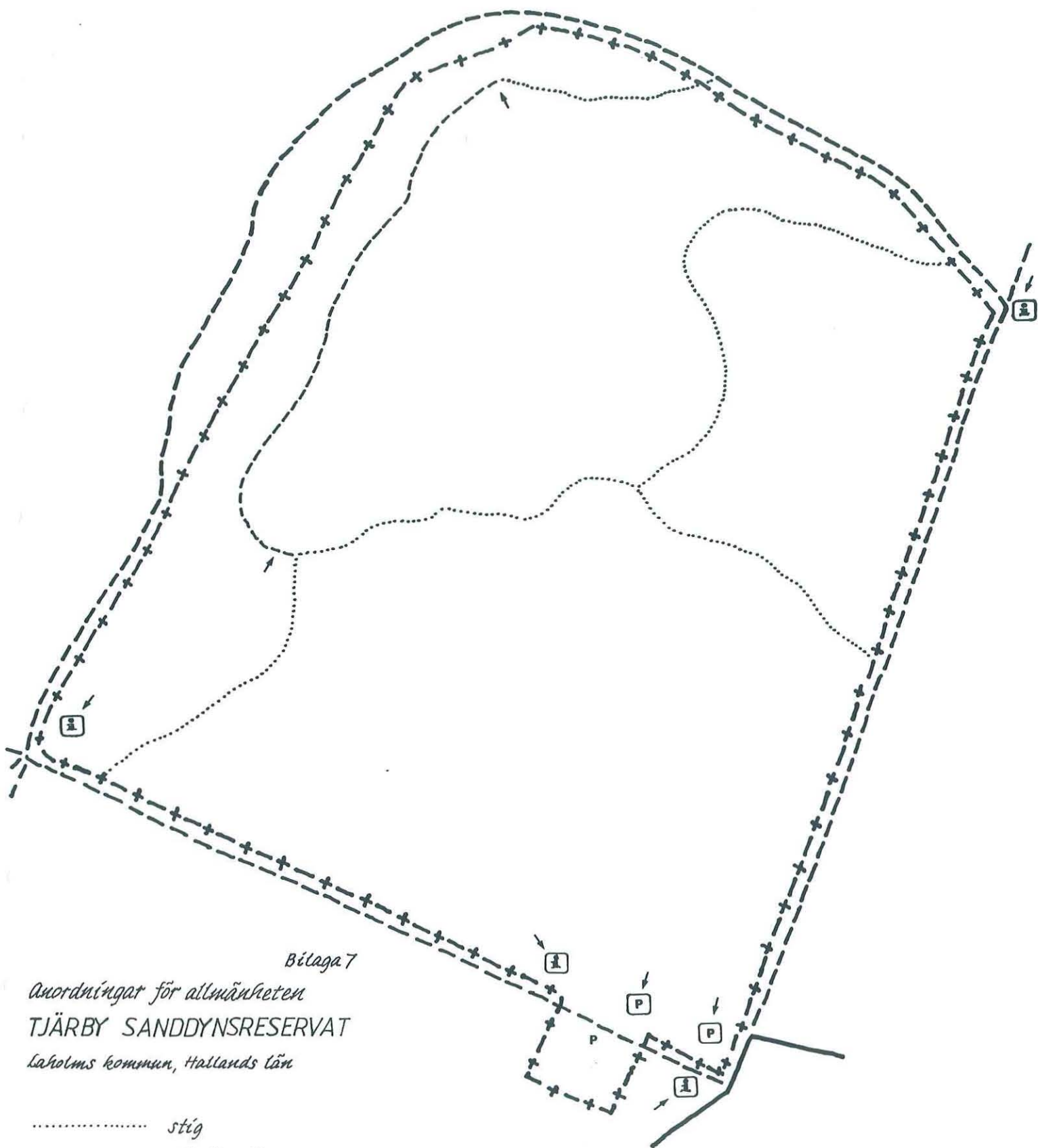
TJÄRBY SANDDYNRESERVAT

Laholms kommun, Hallands län

- väg
- stig
- körväg
- .-.-.- gräns för skötselområde
- +--+ gräns för reservat
- hus
- dike

Skala 1:5000





Bilaga 7

Anordningar för allmänheten
TJÄRBY SANDDYNRESERVAT
Laholms kommun, Hallands län

- stig
- allmän väg
- - - - - körväg
- P parkeringsplats
- i informationsskylt
- P parkeringsskylt
- + - + - reservatsgräns
- - - - - ny stig
- placering av nya anord.

Skala 1:5000



LITTERATUR

- Betänkande med förslag till lagstiftning angående skogar å städer och enskilda tillhöriga flygsandfält i Hallands län.
- Stat. off. utr. 1936 (30). Stockholm.
- Brandberg, A. 1819. Flygsandfält uti Hallands län.
- Hallands läns lantmäterikontor.
Halmstad.
- Dahl, E. & Krog, H. 1973. Macrolichens. Oslo.
- Krok & Almqvist, S. 1974. Svensk flora 1. Fanerogamer och ormbunkväxter. Nacka.
1969. Svensk flora 2. Kryptogamer.
Stockholm.
- Larsson, K. 1978. Botanisk inventering av Laholmsbuktens och Skummeslövs sanddynsreservat.
Länsstyrelsen i Hallands län. Halmstad.
- Larsson, K. & Malmberg, C. 1978. Sand. - Hallands Natur 2-1978: 13-19.
- Lid, J. 1974. Norsk og Svensk flora. Oslo.
- Kanter, J. 1750. Geographisk Charta på Flygsanden...
- Hallands läns lantmäterikontor.
Halmstad.
- Malmström, C. 1939. Hallands skogar under de senaste 300 åren. - Medd. fr. Statens Skogsför-söksanstalt, Häfte 31, Nr 6.
- Norrman, J. O, Peterson, A. & Peterson, T. 1974. Dynmorfologiska undersökningar i södra Halland. - SNV PM 500. Uppsala.
- Olsson, H. 1974. Studies on South Swedish sand vegetation. - Acta Phytogeogr. Suec. 60. Uppsala.
- Sjörs, H. 1967. Nordisk växtgeografi. Stockholm.
1971. Ekologisk botanik. Stockholm.
- Söderlingh, J. 1691. Geographisc Delineation och Beskrifning öfwer 2ne härader utij Provincien Hallandh, Laholms Läähn, Höks och Tönnersjö härad. Anno 1691.
- Hallands läns lantmäterikontor.
Halmstad.

Skytte Christiansen, M. von Krusenstjerna, E. &
Waern, M. 1976. Vår flora i färg,
Kryptogamer. Stockholm.

Watson, E. V. 1968. British Mosses and liverworts.
Cambridge.

SKISS ÖVER TJÄRBY SAMF.

Tillhör länsstyrelsens
i Hallands län beslut
den ~~27.6.1973~~

1978-03-14

1988-07-09

Bilaga 9

TECKENFÖRKLARING:

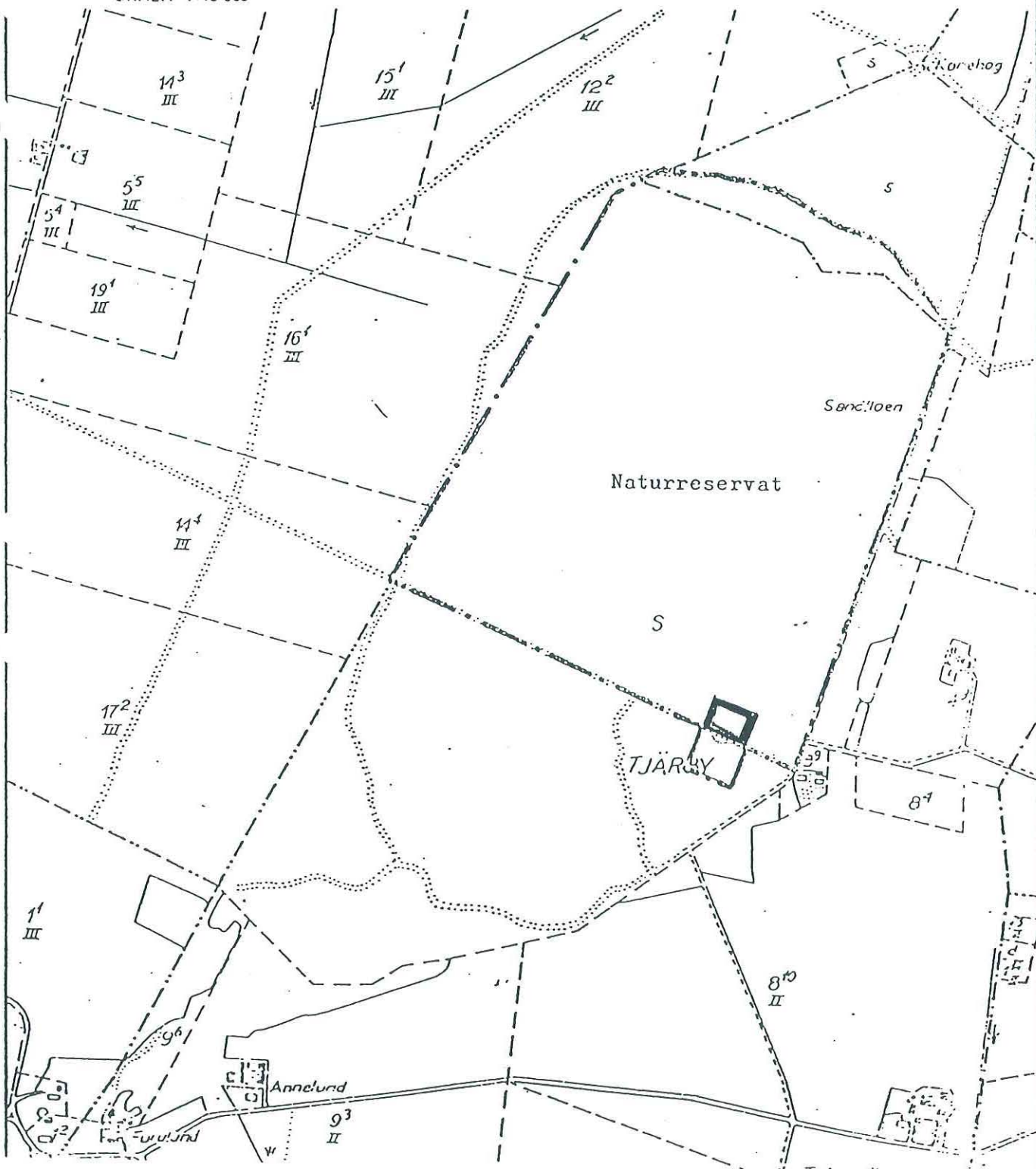
—

AV SAMFÄLLIGHETEN FÖRESLAGEN AVGRÄNSNING
AV NATURRESERVAT.



FÖRESLAGEN SANDTÄKT (HUSBEHOV)

SKALA 1:10 000



REDOVISNING AV NATURVÅRDSÅTGÄRDER

1	Avverkning	6	Vägar, leder, stigar	11	Sanitära anl
2	Gallring	7	Gränsmarkering	12	Byggnader
3	Röjning	8	Hägnader	13	Skyltar
4	Risbränning	9	P-platser	14	
5	Övr markvård	10	Rastplatser	15	

Bilaga 10

Län: Halland
 Kommun: Laholm
 Objekt: Tjärby
 Riksreg nr:

UTREDNING AV KOSTNADER OCH INTÄKTER FÖR NATURVÅRDSFÖRVALTNINGEN

Undantagen från fastställelse enligt 9 § NVF

Upprättad: 1988

Skötsel- område Skötsel- objekt nr	Kostnader					Intäkter		
	Typ av åtgärd	Arbetskraftbehov i normaldagsverken		Investeringsbehov (avser material, maskiner etc) i kr		Typ av intäkt	Kr	
		Bå 1-5	Bå 6-10	Bå 1-5	Bå 6-10		Bå 1-5	Bå 6-10
1	2	3		4		5	6	
1	Avverkning av bergtall	10	10					
8	Avverkning av bergtall	10	10					
7	P-plats	5		5 000				
	skyltning	2		3 000				
	informations tavla			10 000				
	tillsyn	5	5					

Bilaga 11