

NATURVÅRDSOMRÅDET TULLGARN

SKÖTSELPLAN

STOCKHOLMS LÄN

SÖDERTÄLJE KOMMUN

Fastställd 1984-12-18

LÄNSSTYRELSEN I
STOCKHOLMS LÄN
Naturvårdsenheten
Anders Bergquist
08 - 785 52 21

11.126-613-84
0181

**SKÖTSELPLAN FÖR NATURVÅRDSOMRÅDET TULLGARN I SÖDERTALJE
KOMMUN**

Skötselplanen är upprättad av länsstyrelsen i Stockholms län efter samråd med domänverket och statens naturvårdsverk.

Planen består av två delar, en allmän del som redovisar nuvarande förhållanden samt en plandel som beskriver målsättningar och åtgärder för att uppnå det åsatta ändamålet med förordnandet.

Planens mål skall gälla under överskådlig tid medan åtgärdsförslagen avser den närmaste 10-årsperioden. Därefter kan åtgärderna omprövas dock så att det åsatta målet uppnås.

Planen är fastställd genom länsstyrelsens beslut den 18 december 1984.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

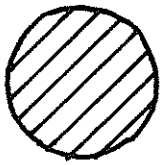
	<u>Sid</u>
Översiktskarta	4
I ALLMÄN BESKRIVNING	5
1 ADMINISTRATIVA DATA	5
2 FÖRESKRIFTER	6
3 ÖVERSIKTLIG BESKRIVNING AV BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN	7
3.1 Naturförhållanden	7
3.2 Kulturhistoriska förhållanden	10
3.3 Markanvändning	12
3.4 Tillgänglighet	16
3.5 Slitage- och störningskänslighet	16
3.6 Anordningar för friluftslivet	16
3.7 Inventeringar	16
3.8 Särskilda förordnanden	17
II PLANDEL	21
1 DISPOSITION OCH SKÖTSEL AV MARK OCH VATTEN	21
1.1 Övergripande mål	21
1.2 Generella riktlinjer och åtgärder	21
1.2.1 Hävd av skogsmarken	21
1.2.2 Hävd av jordbruksmarken	23
1.2.3 Faunavård och jakt	24
1.2.4 Fiske	25
1.2.5 Disposition och skötsel av vattenområdet	25
1.2.6 Disposition och skötsel av byggnader	25
1.2.7 Behandling av skötselområden	25
Skog 139 (Stockholms län)	26-41
2 ANORDNINGAR FÖR REKREATION OCH FRILUFTSLIV	42
2.1 Övergripande mål	42
2.2 Riktlinjer och åtgärder	42
2.2.1 Tillgänglighet	42
2.2.2 Friluftsanordningar	42
2.2.3 Renhållning	42
2.2.4 Information	42
2.2.5 Utmärkning av naturreservatets gräns	42

	<u>Sid</u>
3 TILLSYN	43
4 DOKUMENTATION AV UTFÖRDA ÅTGÄRDER	43
5 FINANSIERING AV NATURVÅRDSFÖRVALTNINGEN	43
5.1 Finansieringsplan	43
5.2 Ekonomisk plan	43

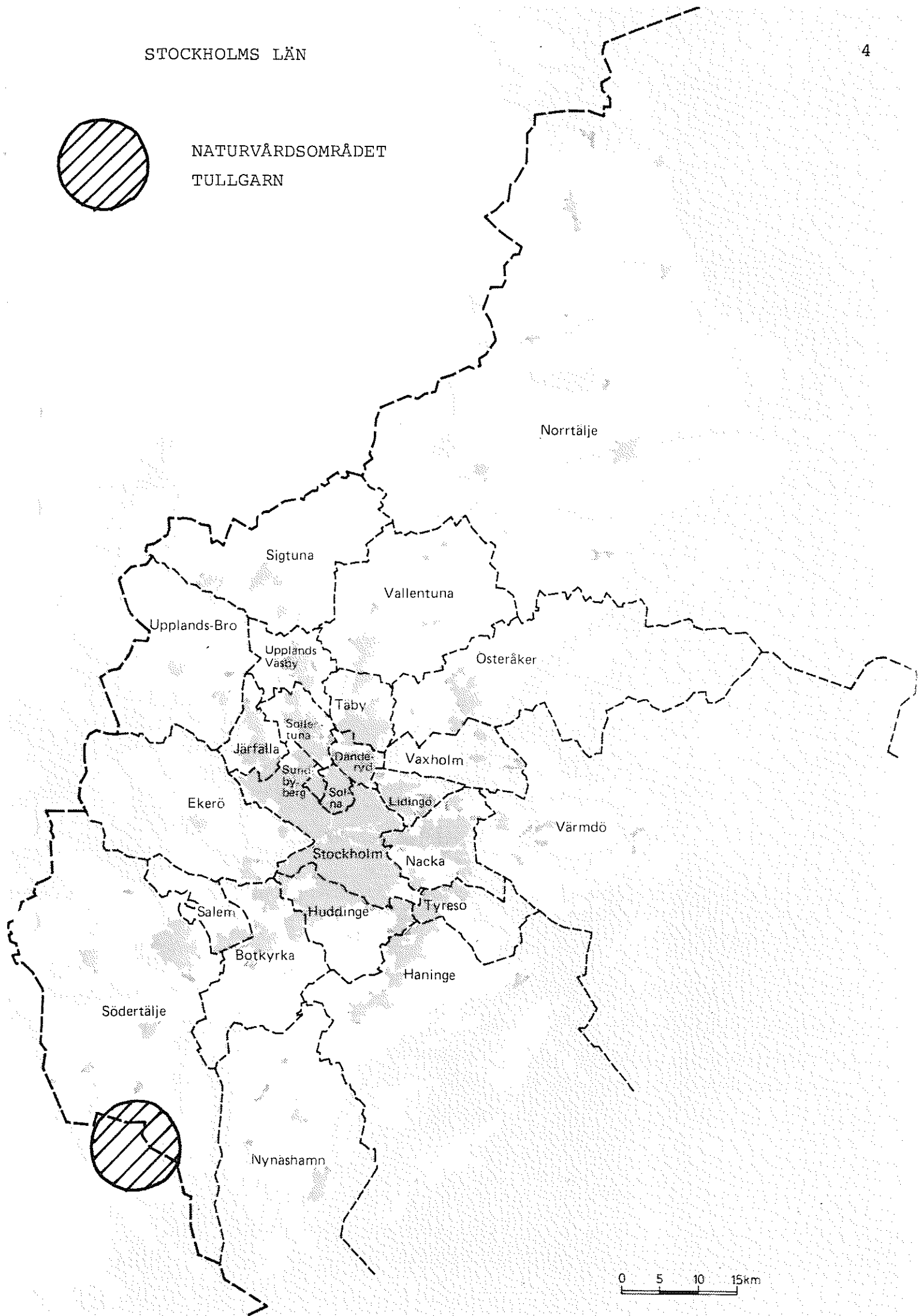
Bilagor

Skötselplanekarta	Bilaga 1
Reservatsbeslut	" 2 +
Ekonomisk plan	" 3
Avtal	" 4 +

+ ej med i denna upplaga



NATURVÅRDSOMRÅDET
TULLGARN



0 5 10 15km

I ALLMÄN BESKRIVNING1 ADMINISTRATIVA DATA

<u>Skyddsform</u>	Naturvårdsområde
<u>Objektnummer</u>	AB län
<u>Beslutsdatum</u>	1984-12-18
<u>Län</u>	Stockholm
<u>Kommun</u>	Södertälje
<u>Registerområde</u>	Hölö socken
<u>Läge</u>	Ekonomiska kartan blad nr 098 70, 098 71, 098 80. Topografiska kartan blad nr 9I Nynäshamn NV. Reservatet ligger cirka 50 km sydväst om Stockholm i nära anslutning till gamla europaväg 4 och runt Tullgarnsviken.
<u>Area</u>	Cirka 805 ha. Hela naturvårdsområdet inkl D län 2 560 ha.
<u>Landarea</u>	Cirka 750 ha. Hela naturvårdsområdet inkl D län 2 150 ha.

Arealerna fördelar sig enligt följande:

	<u>AB län</u>	<u>D län</u>	<u>Totalt</u>
Barrskog	390 ha	650 ha	1 040 ha
Lövskog	30 "	12 "	42 "
Blandskog	14 "	40 "	54 "
Naturbetesmark	31 "	50 "	81 "
Aker/kulturbetesmark	214 "	350 "	564 "
Myr	23 "	15 "	38 "
Impediment	45 "	210 "	255 "
Vatten	55 "	412 "	467 "
Övrig mark	5 "	16 "	21 "
Summa	805 "	1 755 "	ca 2 560 "

<u>Fastigheter</u>	Delar av kronoegendomen Tullgarn
<u>Markägare</u>	Domänverket
<u>Naturvårdsförvaltare</u>	Domänverket

Grunden för beslutet samt ändamålet med naturvårdsområdet återfinns i beslut om inrättande av naturvårdsområdet Tullgarn (bilaga 2).

2 FÖRESKRIFTER

Aterfinns i beslut om inrättande av naturvårdsområdet
(bilaga 2).

3 ÖVERSIKTLIG BESKRIVNING AV BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN (Omfattar hela Tullgarnområdet)

3.1 Naturförhållanden

Geologi

Tullgarnområdet utmärks av en växling mellan uppodlade lerslätter och kuperade mer eller mindre bergiga skogspartier. De öppna ytorna är dock mestadels väl sammanhållna och större än vad man finner i den av sprickdalar sönderskurna Sörmlandsterrängen. Landet är mestadels lågt, de odlade markerna ligger vanligen bara några meter över havets nivå, i skogsområdena höjer sig bergen till medeltal 50 m. De högsta partierna (söder om Långsjön) når upp till 75-80 m över havsytan. Berggrunden utgörs vanligen av gnejs, men här och där efter kusten förekommer kalksten vilket har stor betydelse för växtlighetens artsammansättning. Berg i dagen är vanligt i skogsområdena. Skogsmarken består annars i regel - fränsett skogsbevuxna torvmarker - av morän, som kan vara mycket grovblockig.

Vegetation

Tullgarnområdet har en varierande natur och uppvisar de flesta naturtyper som kan förekomma i östra Svealand. Området kännetecknas av en rik förekomst av lövträd där speciellt de ädla lövträden utgör ett markant inslag. Nära samband med ädellövförekomsterna har områdets rika flora som uppvisar ett antal växter med för övrigt sydligare utbredning.

Marker av särskilt botaniskt intresse är bl a nedlagda hagmarker, betesmarker, lövskogar, strandängar och kalkpåverkade områden. Olika randzoner mellan skilda biotoper såsom skogsbryn och gärdesbackar, hyser ofta en intressant flora.

I skogsmarkerna exemplifieras de botaniska intressena främst genom skogsbestånd med rik eller sällsynt flora, örtrika barrskogar, "gammelskogar", insprängda lövträdsbestånd och nedlagda numera igenväxande hagmarker med lång kontinuitet i markanvändningen. Arealmässigt små men särskilt skyddsvärda objekt karaktäriseras genom att utgöra växtplats för känsliga och sällsynta arter som t ex murgröna.

Floran i Tullgarnområdet är väl dokumenterad genom den undervisning och forskning som bedrivits i området sedan 1950-talet. Nu pågående florainventering "Södermanlands flora" har täckt skog 139 och 141. Resterande del av kronoparken inom Södermanlands län har under 1982 inventerats av länsstyrelsen i Södermanlands län. (Numrering enligt skogsindelningsplanen från 1976).

Tullgarnområdet ingår i socknarna Hölö och Vagnhärad, men uppgår arealmässigt till endast 19% av de båda socknarnas yta. Artantalet för Tullgarnområdet står dock inte i något naturligt förhållande till artantalet för respektive socken, utan 95% av socknarnas samtliga arter förekommer inom Tullgarn (källa; professor Måns Ryberg, 1981).

Uppgifter om Tullgarnområdets flora kan användas som indikator på områdets naturförhållanden och naturvärden. Ett områdes artantal har ett naturligt samband med tillgången på olika naturtyper. Inom Tullgarnområdet återfinns en mängd naturtyper som t ex lövträd, barrskog, sjöar, myrmarker och strandängar. Till dessa naturmiljöer tillkommer flertalet kulturpåverkade marker såsom hagar och ängar. Det höga artantalet beror ytterligare på den kalkrika berggrunden.

Förutom florans allmänna betydelse som indikator på områdets naturvärden är många delområden av stort botaniskt intresse genom att hysa en rik eller sällsynt flora. Flertalet domänreservat har avsatts med syftet att bevara vissa naturtyper eller för att skydda de floristiska värdena.

Djurliv

Tullgarns mosaik av ett stort antal varierande biotoper uppvisar en rik och differentierad fauna, gällande såväl däggdjur som fåglar och insekter.

Däggdjuren omfattar en fast förekomst av 30 arter, och sedan slutet av 1960-talet har däggdjursarterna berikats med +6. Många rariteter har under årens lopp iakttagits inom området. De senaste åren har nya fakta framkommit främst gällande fladdermöss. I juli 1980 identifierades 7 olika arter, vilket anses vara remarkabelt och återspeglar Tullgarns kvaliteter beträffande faunans diversitet (prof I Ahlén, Uppsala).

Enligt riksdagsbeslut och regeringsproposition 1981 skall det tills vidare få finnas ett mindre antal (50-100) vildsvin i Stockholms län. Länsstyrelsen i Stockholms län har fått i uppdrag att sörja för att stammen inte avsevärt ökas.

Sommaren 1983 beräknades stammen till mellan 150 och 200 djur inom området.

Fågelfaunans rikedom är sedan länge välkänd bland ornitologer. Tullgarn har hög dignitet bland landets fågellokaler, både gällande antalet häckfåglar och sträckande fågel (det senare särskilt gällande Näset). Områdets mångfald av biotoper men även förekomsten av

ostörda områden medger ett rikt och varierande fågelliv, även inrymmande ett antal exklusiva arter.

Vattenområdet utanför kronoparken hör tillsammans med strandängarna och småskären till de intressantare i Stockholms län, sett från sjöfågelsynpunkt. Strandängarna vid Näset är en av de få i länet för rastande vadare, och Näset Fridö-området är en betydelsefull rast- och vilolokal för skrântärnor. Skären väster om Fridö utpekats som särskilt intressant för häckande sjöfågel. Häggånsviken har 1974 utpekats som länets förnämsta sjöfågelsvik, av nationell betydelse för en del rastande och övervintrande änder samt grågås. Skogs- och bergmarkerna runt Tullgarnsviken och Mörköfjärden hyser förekomster av hotade fågelarter. Arterna kräver ostörda miljöer och gynnas av det rika sjöfågellivet i fjärdarna.

Ädellövområden medger förutsättningar för sällsyntare arter. Särskilt märks ädellövskogarna på Näset och NV om Västerviken, som hör till de sällsyntare biotoperna och hyser några av de exklusivare arterna såsom stenkäck och mindre hackspett.

I likhet med florainventeringen har Tullgarn inventerats beträffande fågelfaunan. Under arbetet med Svensk fågelatlas har skog 139 och 141 genomgått (provrutorna 9 I 7 a och 9 I 8 a).

Sammanställningarna för insekter innehåller endast ett urval av undersökta insektsordningar samt över funna arter. Iakttagelserna indikerar dock förekomst av många särskilt värmekrävande arter, och många arter har i Tullgarnområdet sin nordliga utpost. Många exklusiva och sällsynta arter har påträffats inom området, vilket indikerar att det säkerligen finns fler intressanta arter inom Tullgarnområdet. Många exklusiva och värmekrävande arter är allmänt gynnade av solexponerade lägen, vägkanter samt betesmarker, ängar, backar eller andra kulturmarker.

Landskapsbild

Tullgarnområdet har en tilltalande landskapsbild, till stor del beroende på den varierande naturen samt växlingen mellan skog och öppen mark. Förutom de naturliga förutsättningarna som skapat det småbrutna sörmländska landskapet har inom Tullgarnområdet kulturfaktorerna stor betydelse för landskapsbilden genom att stora arealer hagmarker och ängar hävdats och därigenom hindrats från igenväxning.

Markanvändningen med bl a kreatursbesättningar på gårdarna har utformat kulturlandskapet och därmed även präglat landskapsbilden inom hela Tullgarnområdet.

Inom området ryms skog, sjöar, hävdade jordbruks- och betesmarker men Tullgarn har dessutom en lång kuststräcka med små öar och skär. Området hyser även slottspark och -miljö kring Tullgarns slott och värds-
hus.

Tullgarnsskogarna har ett rikt förgrenat vägnät, som delvis är av hög ålder och har kulturhistoriskt intresse. Natur och landskapsbild kan längs dessa vägar vara särskilt känslig.

3.2 Kulturhistoriska förhållanden (av prof Måns Ryberg)

Tullgarnsområdet är en mycket gammal kulturbygd. Inom områdets centrala delar är dock fornlämningar sparsamma (gravar eller rester av sådana finns dock vid Bellevue mitt emot Tullgarns allé - järnålder, vikingatid). Där-
emot är områdets västra delar (Södermanlands län) mycket rika på fornminnen, främst gravar och gravfält, t ex vid Nora-Spårtorp-Kumla samt vid Trösla-Libbe-
tomta.

Fornborgar har påträffats ovanför Stegelbrink sydväst om Sörsjön, på berget väster om Stäk (Stockholms län) och på Furholmshalvön (Södermanlands län).

Man kan förutsätta att en väl etablerad bebyggelse fanns före medeltidens början, vilket flera gårdsnamn tyder på (Hallsta, Kumla, Nora).

Tullgarn finns säker belagt från 1300-talets slut då det tillhörde medlemmar av Bondeätten. En by om tre gårdar skall ha gett upphov till sätesgården. Den äldsta, säkert kända huvudbyggnaden uppfördes under 1580- och 90 talen av greve Karl Sture. Den är avbildad av Erik Dahlberg i Suecia antiqua et hodierna. Efter Sturarna ägdes Tullgarn av flera olika adelssläkter men gick hela tiden i arv. Vid 1700-talets början innehades godset av släkten De la Gardie. Märkligt nog brändes aldrig Tullgarn av de ryska trupperna 1719 men det oaktat lät greve Magnus Julius De la Gardie riva eller från grunden bygga om det gamla renässensslottet och uppförde den byggnad som vi kan se än i dag efter ritningar av den franske arkitekten J Destain. (Omkring 1800 ändrades taket och byggdes flyglarna på med en våning.) 1772 måste den siste private ägaren, Ulrik Gustaf De la Gardie, sälja egendomen. Efter beslut av riksdagen förvärvades den samma år av staten i syfte att tjäna som kungligt lustslott, vilket ännu är fallet. Förste innehavaren blev Gustav III:s bror hertig Fredrik Adolf. Sedan disponerades Tullgarn av hans syster Sofia Albertina samt därefter av Oskar I och drottning Josefina, Gustav V och drottning Victoria, och nu av kung Carl XVI Gustaf.

Under 1400- och 1500-talen fanns åtminstone tre byar till Tullgarn som underlydande hemman (i nuvarande Stockholms län). Två av dessa byar, ursprungligen med två bönder i vardera, finns ännu delvis kvar fast inte som självständiga jordbruk, Tullbotorp och Häggenäs. Den tredje gården, Kårtorp, försvann redan under 1800-talet. På Erik Agners lantmäterikarta av 1685 återfinns flertalet gårdar och torp som funnits fram till vår tid eller som ännu existerar. Några torpställen tillkom under 1700-talet och ett par boställen utan eller med mycket lite jord under 1800-talet (jfr karta av G Wahlström 1773). I dag finns i Stockholms län (skog 139) endast ett fungerande jordbruk kvar utom kungsgården (Malmen). Övriga kvarvarande boningshus fungerar med något undantag som fritidsboställen.

För Tullgarns försörjning fordrades långt fram under 1800-talet stora slåttermarker även på längre håll från huvudgården. Viktigast var Långkärren i skogen mellan europaväg 4 och Pålsundet, Näset-halvön och Eriksö ångar. Dessa lades igen till skogsmark eller inhägnades till beteshagar efter vallodlingens genombrott.

I Vagnhärads socken (skog 140 och 141) var länge Nora fastare knutet till Tullgarn än de övriga gårdarna (byarna) Hallsta, Trösla och Kumla.

Domänstyrelsen fick redan 1877 ansvaret för Tullgarns skogar. Efterhand utsträcktes dess förvaltning även till jordbruksegendomarna. År 1938 överlämnades kungsgården med tillhörande småställen (Stockholms län) och Nora (Södermanlands län) av hovstaten. Därefter utgörs slottsförvaltningens område av slottet med park, trädgård och den s k Djurgården (under 1600- och 1700-talen en hjortpark) samt Bellevue m m där Tullgarns allé korsar gamla europaväg 4.

Tullgarnsområdets ägostrukturering kännetecknas sedan medeltidens slut sålunda av några "byar" med vanligen endast två mantalsatta gårdar samt ett antal torp, senare små arrendejordbruk, grupperade kring gårdarna. "Byarna" förvandlades till ensamgårdar. Skiftena hade därför mycket små påföljder för Tullgarnsområdets stora ägomönster. Huvuddragen av det gamla odlingslandskapet bevarades därför i stor utsträckning ända fram till 1950-talet, då alla arrendegårdar i Stockholms län, med undantag för Malmen, lades under huvudgården. Detta hade inverkan på naturförhållandena särskilt med avseende på den icke plöjda jordbruksmarken.

Under senare årtionden har i synnerhet två åtgärder påverkat äldre tiders landskapsmönster. Den första är omvandlingen till ett storskaligt jordbruk med stora sammanhängande åkerytor utan öppna diken eller andra avgränsningar, den andra att flertalet naturbeten på fastmark tillhörande f d arrendegårdar förts över till produktiv skogsmark.

"Utvecklingen" är i dessa avseenden typiska för det syd- och mellansvenska jordbrukslandskapet. Vad som tills vidare hindrar eller bromsar denna likriktning av markerna till enbart "produktionsområde åker" och "produktionsområde skog" är de omväxlande och för många olika vegetationstyper gynnsamma naturförhållanden. Mycket viktigt är därför att de ännu förekommande naturbetena på kungsgårdens, Noras och Hallstas marker bibehålls i möjlig omfattning.

3.3 Markanvändning

Jordbruk

Inom Tullgarnområdet finns ett tiotal jordbruksarrenden med följande fördelning.

<u>Stockholms län</u>	<u>åker</u>	<u>bete</u>	<u>övr</u>	<u>tomt</u>	<u>S:a ha</u>	<u>tid</u>
Tullgarns kungsgård inkl Skytte- torp	302	82	10	0,8	395	75-85
Malmen	9	2			11	78-85
Påläng						80-85
<u>Södermanlands län</u>	<u>åker</u>	<u>bete</u>	<u>övr</u>	<u>tomt</u>	<u>S:a ha</u>	<u>tid</u>
Hallsta/Trösla/ Fjärdsvall	109	9	17		135	75-85
Nora (betesmark Hagdala i Stock- holms län)	93	18	14		125	75-85
Kumla	56	10	5		71	80-90
Furholmen	17	5	1		23	80-90
Spårtorp/Lilltorp	26	4	6		36	82-92

(Uppgifterna enligt domänverkets nyttjanderättsförvaltning, Solna september 1981).

I arrendekontrakten anges även de inskränkningar i nyttjanderätten som föreligger, bl a följande: "Med anledning av att Tullgarnområdet kan komma att avsättas som naturreservat är arrendatorn skyldig att iakttaga de föreskrifter för arrendeområdena, som kan komma att utfärdas av naturvårdshänsyn. Förbud mot användande av handelsgödsel inom vissa partier av hagmarksbetena kan komma att utfärdas. I de fall dessa föreskrifter kan medföra inskränkningar för jordbruksverksamheten skall

överläggningar upptagas mellan arrendatorn och domänverket om jämkning av arrendeavgälden härför. Arrendatorn äger ej rätt att använda herbicider inom hagmarksbetena och utmed sådana vägar, som begagnas av allmänheten."

De största gårdarna (kungsgården, Nora och Hallsta) utmärks av rationell jordbruksdrift och hade tidigare stor kreatursbesättning med både mjölk- och köttdjur. Stora arealer strandängar och andra hagmarker har betats av främst rekryteringsdjur. Under 1980 såldes dock kungsgårdens egen kreatursbesättning.

Akerbruket är intensivt i området, och en upphörande kreatursdrift påverkar ytterligare markanvändningen mot ett allt intensivare och ensidigare utnyttjande av jordbruksmarkerna. Betesmarkerna växer igen eller odlas upp till åker samtidigt som åkerbruket ger en mer ensidig växtodling, vilket bl a innebär utökad användning av konstgödsel och bekämpningsmedel.

Det redan idag intensiva jordbruket har sannolikt medfört övergödningsproblem för en del av Tullgarnområdets vattenområden. Norasjön samt vikarna vid Östersjökusten (Västerviken, Hägnäsviken och Rävsalaviken) är starkt eutrofierade. Norasjön är troligen "döende" på grund av syrebrist.

Strandängarna har slagits eller betats under lång tid och därigenom hyst en intressant flora, vilken delvis slagits ut av ogräsväxtlighet. Norasjöns strandängar omfattas av domänreservatet Öo 105.

Kungsgården

Betesdriften på Tullgarn är av stor betydelse för områdets naturvärden samt för dess flora, fauna och landskapsbild. Dessutom är det av stort intresse från vetenskaplig men även friluftslivssynpunkt att kontinuiteten i markanvändningen inte bryts.

Enligt arrendekontraktet för Kungsgården är följande hagmarker avsedda för betesändamål.

	<u>areal ha</u>
Långkärrsäng	3,75
Åtorp	0,6
Ö Häggenäs	0,75
Pålsundet	23
Skyttorp	19
Ö Norasjön	13,5
Öo 68 inkl strandäng	22,5
Hägnäsviken	33
Näset	37
	153,1

Till Kungsgården hörande marker avsedda för betesändamål täcker således enligt arrendekontraktet (1975) drygt 150 ha.

Skogsbruk

Tullgarnområdet omfattar tre skogsskiften, enligt den senaste indelningsplanen numrerade skog nr 139, 140 och 141.

<u>skog</u>	<u>län</u>	<u>kommun</u>	<u>socken</u>
139	AB	Södertälje	Hölö
140	D	Nyköping	Trosa-Vagnhärad
141	D	Nyköping	Trosa-Vagnhärad

Skogsmarkerna sköts i huvudsak enligt normala skogsbruksprinciper och med iakttagande av de naturvårdshänsyn som föreskrivs i 21 § SVL.

Eftersom ett antal skogsbestånd hyser stora värden från främst botanisk, zoologisk eller friluftslivssynpunkt har även mer långtgående hänsyn tagits vid skogsskötseln.

Domänverket har som markägare och förvaltare visat stor hänsyn till naturvårdsintressena inom kronoparken genom att vissa skogsbestånd och andra områden undantagits från strikt ekonomisk skogsbruk. Detta gäller de 15 domänreservaten men även andra bestånd där modifieringar och specialanvisningar för skogsskötseln införts vid de senaste skogsindelningsplanerna 1967 och 1976.

1967 avsattes en del bestånd med beteckningarna GR ("grönområde") respektive RS (restriktivt skogsbruk).

I den senaste skogsindelningsplanen (1976) har i stället skötseltyp angetts för bestånden. De skötseltyper som är av särskilt intresse från naturvårdssynpunkt anges med beteckningarna -1, -3 och -4 med följande innebörd:

- 1 tillfälliga avverkningsrestriktioner (ex överhållning, kapp efter sjö, miljövårdsställning över kultur)
- 3 mark med särskild hänsyn till naturvård och fritid, modifierad avverkning
- 4 mark med särskild hänsyn till naturvård och fritid. Ej avverkningsbar. Avverkning endast i rent naturvårdande syfte.

Utöver skötseltypanvisningarna finns vissa interna skötselanvisningar, som grundats på informella överens-

kommelser mellan företrädare för domänverket och naturvårdssektorn. Bestånd som ej åsatts någon skötseltypbeteckning eller annan beteckning sköts enligt gängse skogsskötselprinciper.

Jakt

Jakträtten tillkommer Hans Majestät Konungen. Jakt bedrivs efter älg, rådjur, vildsvin, räv och hare samt efter sjöfågel.

Fiske

Fisket disponeras av Tullgarns slottsförvaltning samt i huvudsak i enlighet med kartan på sid 20

Forskning, undervisning

Stockholms universitet har bedrivit undervisning och forskning i Tullgarnområdet i drygt 30 års tid. Sedan 1950 har universitetets fältkurser i floristik och senare även i zoologi och ekologi delvis varit förlagda till Trosatrakten. Tullgarnområdet har då alltid varit ett betydelsefullt utflyktsmål. Numera disponerar universitetet fältstationen Tullbotorp-Häggenäs som kurslokaler och förläggning, vilket ytterligare utökat nyttjandefrekvensen av området för undervisning och forskning.

Hela Tullgarnområdet är mycket lämpat för undervisningsändamål beroende på dels den rika och omväxlande naturen som medger ett stort antal varierande studieobjekt och -områden, dels på kontinuiteten i markanvändningen i Tullgarnområdet. Avsättandet av de 13 domänreservaten 1958 grundades på en anhållan från universitetet. I beslutet för reservaten anges att de får utnyttjas som undervisningsobjekt. Domänverket som markägare och förvaltare har ytterligare visat en villig inställning till universitetets behov genom modifikationer i skogsbruksplaner och andra hänsynstaganden till t ex tidigare markanvändning.

Domänreservaten utgör flitigt utnyttjade studie- och forskningsobjekt genom att de representerar ett flertal varierande naturtyper eller genom att uppvisa en rik flora.

Domänreservatet Öo 93, Näset, har dock en särställning bland reservaten. Näset har ett mycket stort vetenskapligt värde genom att främst strandängarna men även beteshagarna och lövskogen intensivt utnyttjas för olika studier och forskningsuppgifter.

Tullgarnområdet med Näset utnyttjas framför allt för forskning av Botaniska institutionen vid Stockholms universitet, men även av Naturgeografiska insitutionen

under de senaste åren. Området används för undervisning främst i ämnena floristik, faunistik, ekologi och miljövård. De senaste åren har även institutionen för kulturteknik vid Kungliga Tekniska Högskolan, bedrivit forskning på Näset. Dessutom har många forskningsuppgifter utförts inom området.

3.4 Tullgänqlighet

Tullgarnområdet nås med bil från gamla europaväg 4. Inom området finns ett flertal mindre vägar vilka hålls öppna för allmänheten. I anslutning till dessa finns ett antal mindre parkeringsplatser iordninggjorda.

3.5 Slitage- och störningskänslighet

Tullgarnområdet är i sin helhet inte särskilt slitage- eller störningskänsligt. Vissa delar, särskilt inom Näset och Kasberget är dock störningskänsliga med hänsyn till fågellivet. Informationsskyltar och övriga anordningar för friluftslivet skall därför inte utpeka dessa delar som intressanta för friluftslivet.

3.6 Anordningar för friluftslivet

Tullgarnområdet är välbesökt av allmänheten. De populäraste utflyktsmålen är slottsområdet och Näsethalyön. Skogarna är attraktiva för det rörliga friluftslivet, i synnerhet om hösten för svamp- och bärplockning.

Näsethalyön utnyttjas flitigt av allmänheten som utflyktsmål, men är dessutom en välkänd lokal för t ex ornitologer och botanister som utnyttjar områdets rika flora och fauna för friluftsstudier. (Dessutom utökas besöksfrekvensen av alla de kurser, studenter och forskare som gästar Näset.)

Slottsområdet med Tullgarns värdshus tilldrar sig många besökare på sommarhalvåret.

Stora Fjärdsvall i Tullgarnområdets södra del hyser en kommunal badplats (Nyköpings kommun).

Båtlivet i fjärdarna är livligt, med småbåtshamnar bl a söder Furholmshalvön.

3.7 Inventeringar

Tullgarnområdet är ett av de mest undersökta områdena i Stockholms län. Stockholms universitet har sedan 1950-talet bedrivit forskning och undervisning i området. 1981 utfördes en särskild utredning om skyddsbehovet av Tullgarnområdet. Utredningen har gjorts av Aili Käärrik vid länsstyrelsen i Stockholms län med medel från statens naturvårdsverk.

En botanisk och ornitologisk inventering av den del av Tullgarns kronopark som ligger i Södermanlands län har utförts av länsstyrelsens i Södermanlands län naturvårdsenhet 1982.

3.8 Särskilda förordnanden

Domänreservat

Inom kronoparken finns nedanstående 15 domänreservat, som sammanlagt omfattar drygt 108 ha land.

<u>Beteckning</u>	<u>län</u>	<u>areal ha</u>	<u>beskrivning</u>
Öo 67	AB	4	Ädellövskog
" 68	D	4	Ädellövskog, betad
" 93	AB	47,6	Näset; ädellövskog, strandängar, hagmark
" 94	AB	11,5	Ön Fridö (jämte Fridö kalv) delvis granskogsklädd kalkholme med stora torrängar
" 95	AB	6,3	Alkärr Ö om Häggenäs
" 96	AB	14,3	Åtorpsmosse; högmosse med laggkärr
" 97	AB	2,0	Mosse, del av Väsmossen
" 98	AB	3,2	Rikkärr
" 99	AB	2,0	Hummelgårdskärret, övergångskärr, sumpskog
" 100	AB	1,9	Källmyr V om Nykrogen; över- silad f d betesmark
" 101	AB	0,04	Strandparti med källa vid Sörsjöns sydspets
" 102	D	1,3	Ön Skorvan, kalkstensholme med rik flora
" 103	D	4,2	Algrankärr vid Dyvik
" 104	D	3,2	S och Ö stranden av Furholmsudde
" 105	AB	3,0	Strandäng vid Norasjön

Domänreservatet Öo 67 och 68 avsattes redan 1953, enligt beslut av Kungliga domänstyrelsen. I beslutet anges att "syftet med fredningen är i huvudsak att skydda grova ekar och lindar, växande inom två områden som är dominerande i landskapsbilden."

Områdena skall tills vidare bevaras och skyddas mot vissa åtgärder. Öo 68 ska betas för att få en jämförelse av vegetationen på en betad och obetad hage.

De resterande 13 domänreservaten avsattes 1958, efter en anhållan från Institutet för morfologisk botanik vid Stockholms Högskola. Syftet med fredningen av reservaten är att "skydda landskapsbilden och genom särskilda skötselåtgärder söka bevara den för områdena karaktäristiska vegetationen och floran". Förutom de speciella skötselanvisningarna som lämnas för en del av reservaten anges att reviret skall vidta erforderliga åtgärder för bevarande eller vidareutveckling av vegetationen inom områdena. I beslutet anges vidare att botanisk expertis ska biträda reviret med skötselanvisningar och att reservaten får utnyttjas av universitetet som undervisningsobjekt.

Under 1970-talet har landskapsvårdande röjningar och andra skötselåtgärder utförts inom domänreservaten Öo 67, 68, 93, 98, 99, 100 103 samt inom skötselområdena 12, 14, 15, 20, 38, 55, 58 och 66 i skog 139, 20 i skog 140, 6 och 23 i skog 141.

Domänverket har för avsikt att upphäva domänreservaten inom naturreservatet Tullgarn sedan detta starkare skydd trätt i kraft. Inom naturvårdsområdet kommer dock domänreservaten att vara kvar.

Förordnande till skydd för landskapsbilden

Den del av Tullgarnområdet som ligger öster om gamla europaväg 4 omfattas av förordnande till skydd för landskapsbilden enligt 19 § NVL i dess tidigare lydelse. Beslutet har fattats före lagändringen 1975 av länsstyrelsen i Södermanlands län.

Förordnandet från 1968 omfattar kuststräckan från Sjösa fjärden i söder (D län) till dåvarande länsgränsen i norr vid Norra Mörkö. Efter justering av länsgränsen söderut ligger numera betydande arealer av landskapsbildsskyddsområdet inom AB län. Berörda kommuner är i dag Nyköping i D län och Södertälje i AB län.

I förordnandet anges att det utan länsstyrelsens tillstånd är förbjudet att

- uppföra nybyggnad
- anordna upplag

- driva husbehovstäkt av sten, grus, sand eller lera
- utföra schaktning, fyllning, sprängning eller annan liknande åtgärd.

Förordnandet gäller dock ej bebyggelse inom område som ingår i fastställd stadsplan eller byggnadsplan, företag vars tillåtlighet skall prövas enligt vattenlagen, eller nybyggnad eller upplag som erfordras för jordbrukets eller skogsskötselns behov.

FISKEGRÄNS

H HUSBEOVSTISKE

SPORTFISKE

YRKESFISKE

Sa SAMFÄLLT FISKE

Arrendekontrakt finns
hos domänverket. nyttjande-
rättsförvaltn. Solna.

Gräns för

NATURVÅRDSOMRÅDET

OCH

NATURRESERVATET

TULLGARN OCH
NATURRESERVATET FURHOLMEN

SKÖTSELPLAN EKARTA

STOCKHOLMS OCH SÖDERMANLANDS LÄN

SÖDERTÄLJE OCH NYKÖPINGS KOMMUNER

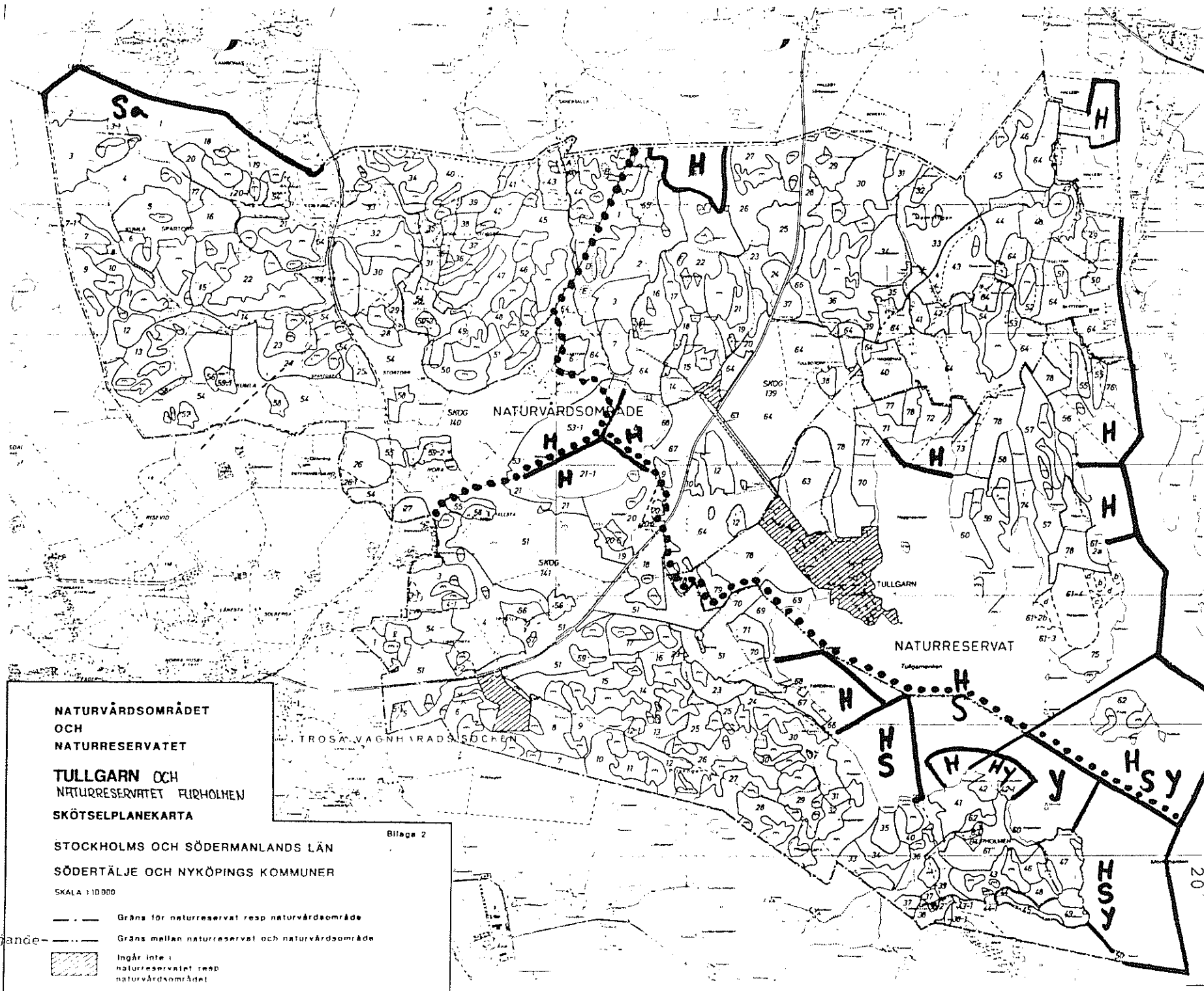
5XALA 110 000

Gräns för naturreservat resp naturvårdsområde

Gräns mellan naturreservat och naturvårdsområde

☐ Ingår inte i
naturskyddet resp
naturskyddsområdet

Bilaga 2



II PLANDEL

1 DIPOSITION OCH SKÖTSEL AV MARK OCH VATTEN

1.1 Övergripande mål

Det övergripande målet med naturvårdsområdets skötsel skall vara producerande jord- och skogsbruk med preciserade naturvårdshänsyn. I möjlig omfattning skall betesdrift med i huvudsak nötkreatur inom de tidigare betade markerna vidmakthållas. Lövskogspartierna skall skötas så att dessa bevaras och utvecklas varvid de ädla lövträden skall gynnas. Vissa mindre delar inom området skall inte vårdas utan lämnas utan åtgärd. Skötseln av naturvårdsområdet skall inte hindra pågående forskning och undervisning inom området. Några anläggningar för friluftslivet skall inte iordningställas utöver stigmarkeringar, mindre parkeringsplatser och sanitära anordningar.

1.2 Generella riktlinjer och åtgärder

1.2.1 Hävd av skogsmarken

Mål: Inom området skall virkesproducerande skogsbruk bedrivas. Därvid skall naturvårdens och friluftslivets intressen beaktas enligt nedan angivna riktlinjer.

Riktlinjer och åtgärder: Hyggesstorleken begränsas till vad de biologiska och drivningsekonomiska förutsättningarna medger. Småskalighet eftersträvas.

Energiskogsodling skall inte förekomma.

Hyggesgränserna anpassas till terrängens formationer och omgivande bestånds sammansättning och skiftningar i markslag. Oregelbundna hyggesformer och stormfasta hyggeskanter eftersträvas.

Hällmarks- och våtmarksimpediment samt småbestånd av litet ekonomiskt värde men av betydelse för fauna och flora undantas normalt från egentliga skogsbruksåtgärder. Eventuella åtgärder får normalt ej försämra biotopen. Enstaka värdefulla grova träd får tillvaratas i samband med avverkningar i angränsande bestånd.

På skuggiga bergväggar är kryptogamfloran (mossor och lavar) ofta väl utvecklad och av stort intresse. Skuggande vegetation i form av träd och buskar skall lämnas närmast de värdefullaste lokalerna för att förhindra uttorkning av desamma.

Speciellt värdefulla fauna- och floralokaler får inte övergå med åtgärder som minskar deras värde. Detta kan

för mindre områden innebära att de undantas från alla åtgärder.

Lövträd, i synnerhet ädla lövträd, efter vägarna bör lämnas i lämplig omfattning vid slutavverkning.

Undervegetation och buskage av betydelse som viltskydd samt träd och buskar - levande och döda - av betydelse för faunans tillgång till föda och yngelmöjligheter skall i möjligaste mån sparas.

För djurlivet och landskapsbilden värdefull kantvegetation mot sjöar, våtmarker, andra vattensamlingar, odlad mark och bebyggelse behandlas med särskild eftertanke.

Estetiskt tilltalande buskbryn skall därför i lämpliga lägen sparas eller byggas upp mot öppen mark. Därvid ska jordbrukets intressezon beaktas.

Estetiskt tilltalande eller som boträd värdefulla träd sparas - enstaka eller i grupp - i för ändamålet lämpliga lägen. Detsamma gäller träd med intressant epifytflora (mossor och lavar). Sparade träd skall kunna tillåtas växa in i kommande bestånd. Artvariation eftersträvas.

Övergivna trädgårdar, mark kring nedlagda torpställen andra smärre kulturmarker och marker av hagmarkskaraktär intill bebyggelse, samt fornminnesområden undantas i regel från egentliga skogsbruksåtgärder.

Där biologiska och ekonomiska förutsättningar finns skall självföryngring genom fröträd utnyttjas.

Vid plantering och sådd skall där så är lämpligt både tall och gran utnyttjas inom samma föryngringsyta. Främmande trädslag skall inte användas.

Lövinblandning av storleksordning 10% skall eftersträvas fram till beståndets medelålder. Avser för ståndorten och det blivande beståndet lämpligt trädslag.

Stubbrytning får inte förekomma.

Stigar och frekventerade rastplatser undantas från skogsodling.

Stigar och rastplatser, kallkällor, viktiga diken och vattendrag samt frekventerade stränder och strandpartier rensas från röjnings- och avverkningsavfall.

Nydikning av skogsmark får inte utföras med undantag av skyddsdikningar i samband med avverkningar och beståndsanläggningar. Underhåll av befintliga diken får

äga rum. Inom partier med stora naturvärden eller där sådan mark berörs av dikning i närheten skall stor hänsyn tas till detta förhållande och dikena tillåtas växa igen om inte skogsbestånd tar avsevärd skada.

Vid utkörning av virke undviks i möjligaste mån frekventerade stigar och rastplatser. Eventuella skador av den omfattning att de försvårar framkomligheten eller vistelsen lagas. Djup spårbildning på andra platser som i stor omfattning utnyttjas av allmänheten återfylls i lämplig omfattning.

I lag och förordning föreskrivna skogshygieniska åtgärder skall utföras.

1.2.2 Hävd av jordbruksmarken

Mål: Inom området skall normalt jordbruk bedrivas. Därvid skall naturvårdens och friluftslivets intressen beaktas.

Det är ett önskemål från naturvårdens sida att betesdriften på egendomarna upprätthålles.

Riktlinjer och åtgärder: Kantzonen mellan åkermark och skogsmark får röjas manuellt, högst 3 meter från backdiket i norrlägen och högst 6 meter från backdiket i söderlägen. Inom denna zon skall dock alltid särskilt för floran, faunan och landskapsbilden värdefulla träd och buskar sparas. Även föryngring av enstaka solitära träd skall beaktas inom denna zon.

Befintliga naturbeten bibehålls. Andra redan nedlagda betesmarker återställs om möjligt. Naturbeten och strandängar får inte gödslas. Betesdrift skall till största delen ske med nötkreatur. Antalet djur för varje delområde bestäms så, att betestrycket inte blir för stort så att floran påverkas negativt. Betesmarkerna inhägnas i erforderliga fallor. Genomgångar anordnas för friluftslivet. Erforderliga stängsel sätts upp utan kostnad för markägaren. Markägaren svarar för stängselunderhåll samt för att de erforderliga röjningar inom betesmarkerna görs under förutsättning att bete upprätthålles inom betesmarkerna. Kan bete inte upprätthållas enligt intentionerna i skötselplanen skall samråd om detta ske med länsstyrelsen.

Akerholmar bevaras och får inte användas till upplag för skräp, handelsgödsel, virke etc. Akerholmar får inte planteras med barrträd. Solitära lövträd och ett buskskikt skall bevaras.

Vid gödsling och besprutning skall aktsamhet iakttas beträffande åkerholmar och angränsande marker.

Väggkanter slås mekaniskt.

1.2.3 Faunavård och jakt

Beskrivning

Tullgarnområdet kännetecknas av synnerligen viltrika marker, med älg, kronhjort, rådjur, hare, grävling, räv och vildsvin. I skogsområdena finns fiskgjuse, duvhök, kattuggla, hornuggla m fl fågelarter. I lövskogspartierna finns även tillgång på ovanliga småfågelarter såsom gulsångare, rosenfink m fl. Strandängarna utgör viktiga rast- och häckplatser för vadare. Vattenområdet är viktig rastplats för änder, gäss m fl.

Mål

Skötseln av marken skall ske så att olika faunabiotoper bevaras. Härvid skall åtgärderna även beakta områdets floristiska värden. Detta innebär att

- ädellövskog bevaras och vårdas
- strandängar bevaras och vårdas
- barrskog finns i alla åldersklasser
- friluftslivet styrs till från faunan mindre känsliga områden.

Jakt

Jakt kan bedrivas enligt gällande lagstiftning. Jakten disponeras av Hans Majestät Konungen.

Faunavård

Följande allmänna principer skall gälla beträffande faunavården

- boträd och för respektive arter särskilt värdefull vegetation skall sparas i lämplig omfattning
- i första hand utnyttjas impediment och gränzoner till dessa, för att tillskapa lämpliga biotoper.

Åtgärder som gynnar faunan åstadkommes bl a genom att man

- regelbundet sparar bärande träd och buskar
- befrämjar ändamålsenlig art- och åldersblandning av träd och buskar

- skapar växling mellan tätare och öppnare partier
- gynnar täta buskskikt på vissa ställen
- sparar torra träd lämpliga som boträd
- sparar enstaka vidkroniga tallar som presumtiva boträd
- försöker se till att gamla och mogna träd av alla sorter finns representerade.

Omgivningarna runt bo tillhörande hotade djurarter skall undantas från skogliga eller andra åtgärder som kan störa en häckning eller negativt förändra biotopen. Omfattningen av lämpliga störnings- och skyddszoner framgår av skogsvårdslagen.

Skulle havsörn eller berguv etablera sig inom området skall skogsbruksåtgärderna inom berörda områden omprövas.

1.2.4 Fiske

Fisket bedrivs i huvudsak enligt nuvarande former. Se under punkt 3.3 sid 15.

1.2.5 Disposition och skötsel av vattenområdet

Några nya anläggningar skall inte tillkomma i vattenområdet eller längs stränderna utan länsstyrelsens hörande. Vasstäcker bör normalt inte förekomma. Strändernas nuvarande karaktär skall bibehållas och får inte ändras genom exempelvis invallning, muddring etc. Strandängarna skall skötas genom betesdrift i möjlig omfattning.

1.2.6 Disposition och skötsel av byggnader

De byggnader som finns inom naturvårdsområdet disponeras enligt särskilda avtal med domänverket. Avtal om disposition finns hos domänverkets nyttjanderättsförvaltning i Solna.

1.2.7 Behandling av skötselområden

Naturvårdsområdet har indelats i skötselområden. För varje skötselområde har angetts nummer (följer domänverkets avdelningsnummer för skog 139, avseende skogsmark, enligt 1976 års skogsindelning), area, beskrivning, mål med skötseln samt åtgärdsförslag. Skogsskiftenas gränser framgår av kartan på sid 20.

SKOG 139

Skötselområde 64 avser all åkermark, områdena 65-68 utgörs av betesmark. Övriga skötselområden utgörs av skogsmark eller annan mark.

Skötselområde 1 (27 ha)

Skötselområdet omfattar i skogsbruksplanen områdena 1, 4 och 5 i skog 139.

Beskrivning: Området utgörs av ett stort skogsområde med stora floristiska och faunistiska värden och en vacker landskapsbild. Området sträcker sig in i Södermanlands län (skog 140, skötselområde 44). Terrängen är delvis bruten. Många olika vegetationstyper finns representerade såsom hållmarker, örtrika granskogar, mindre våtmarker och frodiga dalgångar. Sällsynt och för trakten unik flora finns i området, särskilt väl utbildad i sydväst, där såväl berggrunden som moränen är kalkförande. Området innefattar de värdefulaste murgrönelokalerna i Tullgarnområdet. I söder finns ett rikkärr (domänreservat).

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. Särskild hänsyn skall tas till områdets botaniska kvaliteter. Murgrönan är markkrypande i området och beroende av den hämning av fältskiktets utveckling som beror på tallens rotkonkurrens. Murgrönan är också frostkänslig.

Områdena D och E på skötselplanekartan utgör sådana murgrönelokaler där särskild hänsyn skall tas. Dessa lokaler skall märkas ut i terrängen. Ett glest tallbestånd bör behållas samtidigt som framtida röjningar av uppväxande gran och lövsly kan bli nödvändig. Buskskiktets utveckling bör därför regelbundet kontrolleras. I branterna mot Sörsjön, norr om Hagdala skall särskild hänsyn tas till landskapsbilden.

Rikkärret i söder (domänreservat) skall särskilt uppmärksammas så att älggräs och sly inte växer in på den öppna marken. Vid eventuella åtgärder skall samråd ske med Stockholms Universitet, botaniska institutionen. Området skall märkas ut i terrängen.

Vid åtgärder inom områdena D och E skall samråd ske med länsstyrelsen.

Skötselområde 2 (19,6 ha)

Beskrivning: 90-årig barrblandskog.

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1.

Skötselområde 3 (11 ha)

Beskrivning: 40-årig barrblandskog. Längst i söder murgrönelokal.

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. Avverkningar som berör murgrönelokalen skall föregås av samråd med länsstyrelsen.

Skötselområde 6 (4,4 ha)

Beskrivning: 120-årig gles tallskog med inslag av gran. Föryngring av tall och gran börjar komma i luckorna. Brynen mot åkern är täta och domineras av slån, en och ungtall och dito gran. I nordost hemmanet Kårtorps forna boplats (nu öppen gräsmark).

Mål: Barrblandskog

Åtgärd: Beståndet överhålls tills vidare. Vid nödvändig tuktning av brynen skall en och slån skonas i möjligaste omfattning.

Skötselområde 7 (8,2 ha)

Beskrivning: Bergparti omgivet av en krans av äldre tall, gran, ek och björk. På själva bergsplatån finns en gles fröträdsställning av tall med ett underbestånd av ung tall, gran och björk.

Mål: Barrblandskog

Åtgärd: Fröträden lämnas kvar. Underbeståndet röjs med gynnande av tall. Vid genomhuggning av kransbeståndet i söder skall ek gynnas. Brynen utanför jordbrukets intressezon undantas från skogliga åtgärder.

Skötselområde 8 Norasjön (24 ha inkl omr i D län)

Beskrivning: Norasjön är en eutrof sjö omgiven av strandängar och bladvassbälten. Strandängarna uppvisar en intressant zonering och innehåller arter bundna till den speciella vegetationstypen - arter som genom minskat strandängsbete genom åren blivit allt sällsyntare (t ex kärrviol). I områdets södra del finns en ekhage med en central bergklack. Flera av ekarna är grova och utgör naturliga boplatser för hålbbyggande fågelarter. Hagen har under våren en vegetation av sippor, svalört, vårlök, sloknunneört och desmeknopp, men ersätts efter hand av högrötsvegetation.

Mål: Ekhagsmark och betad strandäng.

Åtgärd: Hela området bör skötas som betesmark. Ingen avverkning av ek eller andra lövträd bör ske annat än på betesdriftens villkor. Strandängarna kring Norasjön bör betas.

Skötselområde 9 (2,4 ha)

Beskrivning: Kulle, beväxt med en ca 50-årig tallskog med inslag av gran, björk och ek.

Mål: Barrblandskog, betesmark

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. Vid röjning och gallring skall tall och gran gynnas. Enstaka ekar skall dock lämnas företräde. Brynen utanför jordbrukets intressezon lämnas orörda, särskilt slånsnåren i söder.

Skötselområde 10 (2,2 ha)

Beskrivning: Kulle med insprängda bergimpedimentspartier. Området är beväxt med en 30-årig ungskog där ek och björk dominerar. Insprängt finns tall och gran. Enstaka större ekar finns strödda över området. I söder granplantering.

Mål: Lövdominerat blandbestånd.

Åtgärd: De större ekarna sparas. Vid röjning och gallring gynnas eken. Visst tallinslag önskvärt. Granen tas bort ur norra delen. Brynet (slån, rosor) i söder bevaras intakt.

Skötselområde 12 (9 ha)

Beskrivning: Två kullar med berg i dagen. Skogsbeståndet domineras av 150-årig ek med inslag av tall, gran och med viss aspförekomst. I beståndsluckorna växer yngre ek och gran.

Mål: Ekbestånd med tall och björk.

Åtgärd: Frihuggning av huvudstammarnas kronor. Tall och björk lämnas som utfyllnad. Aspen i norra kullens norra del får utvecklas fritt.

Skötselområde 13 (2,7 ha)

Domänreservat Öo 105

Beskrivning: Strandängar vid Norasjön (jordbruksmark).

Mål: Betade strandängar

Åtgärd: Bete med betesdjur enligt punkt 1.2.2. Vid behov slätter och buskröjning.

Skötselområde 14 (4,5 ha)

Beskrivning: Stenbunden höjd beväxt med ett glest bestånd av 150-årig tall och mycket grova ekar. Inslag av yngre ek, björk och asp förekommer. I underbeståndet förekommer ek, lönn, ask, asp, björk och gran. Underbeståndet har röjts 1968 och 1972. Naturvårdsåtgärd.

Mål: Olikåldrigt blandbestånd av barrträd, främst tall på platån och lövträd, främst ek på sluttningarna.

Åtgärd: Kvarvarande äldre träd oavsett slag sparas. I luckorna gynnas yngre individ av ek, därnäst andra lövträd på sluttningarna, tall på krönet. Ekkronor får huggas fria.

Skötselområde 15 (10,2 ha)

Beskrivning: Ett ca 30-årigt lövbestånd av främst björk och ek med inslag av tall och gran. Starkt ursvallade klapperpartier finns inom området. Beståndet röjt 1975. Naturvårdsåtgärd.

Mål: Blandbestånd av löv och barr.

Åtgärd: Vid röjning gynnas barrträden. Av lövträden gynnas ek, särskilt där den bildar bestånd.

Skötselområde 16 (9,7 ha)

Beskrivning: 35-årig barrblandskog på f d inäga. I utkanterna äldre barrskog. Enstaka grova ekar i söder.

Mål: Barrblandskog med inslag av löv. Ekarna i söder sparas.

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. Buskbrynet utanför jordbrukets intressezon lämnas orört. Sumppartiet i avdelningens östra del gallras med särskild hänsyn till befintlig flora. Avverkningar skall föregås av samråd med länsstyrelsen.

Skötselområde 17 (4 ha)
Delvis Domänreservat Öo 99

Beskrivning: Övergångsrikkärr, småvatten och sumpgranskog. Hummelgårdskärret med "vattenledningen" hör till de mest kulturbetonade kärren trots att de ligger i skogsmark. Kärret är en följd av misslyckad nyodling och diket en följd av dikesgrävning 1883-85 för vattenledning från Hagdalakällan ned till Tullgarn. Följden har blivit utomordentligt värdefulla biotoper för en omväxlande och rik flora samt ett värdefullt demonstrationsobjekt för odlingens och andra ingrepps betydelse för flora och fauna. Gallring längs diket 1971/72.

Mål: Övergångsrikkärr, småvatten och sumgranskog.

Åtgärd: Förnyande gallringar i skogen. Borttagande av al i kärret. Rensning av diket torde däremot inte kunna utföras utan alltför stor skadegörelse. Däremot kunde man tänka sig en damm för dess utlopp i söder så att vårvattnet blir kvar längre. Denna fråga skall utredas. Vid avverkningar skall samråd ske med länsstyrelsen.

Skötselområde 18 (2,8 ha)

Beskrivning: 85-årigt barrblandbestånd med inslag av björk och övrigt löv. Gammalt hagmarksbestånd.

Mål: Barrskog

Åtgärd: Befintligt bestånd överhålls tills vidare för att ge möjlighet till studium av den gamla hagmarksskogens utveckling. Därefter sedvanliga skogliga åtgärder. Avverkning skall föregås av samråd med länsstyrelsen.

Skötselområde 19 (7,2 ha)

Beskrivning: 20-årig tallskog med inslag av gran och björk.

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1.

Skötselområde 20 (3,7 ha)

Beskrivning: 35-årigt blandlövbestånd med inslag av enstaka granar. Gammal hagmark. Röjt som naturvårdsåtgärd.

Mål: Blandlövbestånd

Åtgärd: Røjning och gallring med gynnande av ek.

Skötselområde 21 (6,3 ha)

Beskrivning: 80-årig tallskog med inslag av gran.

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. Kärrsvackan söder om Sörsjöna sydspets upp mot vägkorset lämnas utan åtgärd.

Skötselområde 22 (26,1 ha)

Beskrivning: 30-årig barrblandskog med inslag av björk.

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. I och i anslutning till Abiesbeståndet norr om vägen skall Abies-individerna t v gynnas. Kärren söder om Sörsjön (är större än på skogskartan) undantas från skogliga åtgärder.

Skötselområde 23 (8,5 ha)

Beskrivning: 30-årig barrblandskog.

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. Inom ett litet parti i avdelningens södra del vid vägkorset med E 4:an tages särskilda naturvårdshänsyn, varvid ek och björk gynnas.

Skötselområde 24 (3 ha)

Beskrivning: Rikkärr av för området unik karaktär. Diket redan på 1890-talet enligt skogskartan, dock utan större verkan. Har varit traktens förnämsta orkidékärr. Omkring 1935 togs större och nya diken upp och sedan dess har situationen för kärret successivt försämrats. Nu har den kritiska punkten för vissa arter nåtts och troligen överskridits. Bra tallskog växer nu upp på kärrytorna och de forna mossöarna i kärret.

Mål: Rikkärr

Åtgärd: Försiktig gallring. Kärret av visst intresse som försöksyta för ingrepp i form av avverkning både i sumskogen och ute i kärret. Dikning och underhåll av diken undviks. Dokumentation av utförda åtgärder angelägen.

Skötselområde 25 (10 ha)

Beskrivning: 45-årig blandbarrbestånd med inslag av björk. Abies alba förekommer spritt inom området.

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. Vid gallring skall Abies-individerna och annan gran ha samma utgångsläge vid individvalet.

Skötselområde 26 (17,2 ha)

Beskrivning: 95-årigt tallbestånd med inslag av gran. Området är ett av de floristiskt intressantaste barrskogsområdena inom kronoparken.

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. Granskog öster och väster om gamla vägen slutavverkad. Resterande del avverkas då beståndet inom avdelning 27 och 26 nått brösthöjd. Strandskogen mot Sörsjön behandlas med särskild hänsyn till den känsliga landskapsbilden.

Skötselområde 26-1 SörsjönSkötselområde 27 (13,2 ha)

Beskrivning: 95-årigt tallbestånd med inslag av gran.

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. Avdelningens östra del avverkas snarast. Miljöträd lämnas. Västra delen överhålls tills förnygringen inom avverkad del nått brösthöjd. Kärrområdena undantas från skogliga åtgärder.

Skötselområde 28 (6 ha)

Beskrivning: 100-årig tallskog med inslag av gran.

Mål: Barrskog

Atgård: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. Avverkas snarast efter det att huvudparten av ungskogen inom avdelningarna 29 och 36 nått manshöjd.

Skötselområde 29 (13,6 ha)

Beskrivning: Skogsmark. Olikåldrig ungskog (10-30 år) tall, gran och björk. I öster delvis öppen grästäckt sumpmark. Tidigare slåttermark. Murgröna.

Mål: Blandskog

Atgård: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. Avverkningar skall föregås av samråd med länsstyrelsen.

Skötselområde 31 (5,1 ha)

Beskrivning: 75-årig tallskog med inslag av gran.

Mål: Barrskog

Atgård: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1.

Skötselområde 32 (3 ha)

Beskrivning: Södra delen av Väsmossen med tillhörande tallmosse och lagg. Endast södra delen tillhör kronoparken. Dikning 1937 av den kala mossen. Nu utan större effekt på grund av igenväxning. Igenväxningsförloppet ej utan intresse.

Mål: Mosse

Atgård: Ingen

Skötselområde 33 (25,6 ha)

Beskrivning: 40-årig barrblandskog

Mål: Barrskog

Atgård: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1.

Skötselområde 34 (13 ha) Åtorpsmossen
Domänreservat Öo 96

Beskrivning: Högmosse, kal i mitten, bred bård av tallmosse runt om, samt laggkärr, delvis rikskärrskaraktär (i NO). Det öppna partiet bestod av en göl, Häggesjön, på 1600-talet. Torvtäkt under 1900-talets början i sydvästra delen. I mossen ingår i söder ett par sedan 1700-talet övergivna inägor. Bästa demonstrationsobjektet i sitt slag i Tullgarnstrakten. Därför flitigt utnyttjad i undervisningen.

Mål: Att bevara en högmosse med tillhörande kärrpartier i orört skick.

Åtgärd: Ingen

Skötselområde 35 (2,7 ha)

Beskrivning: 40-årig tallskog

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1.

Skötselområde 36 (32 ha)

Beskrivning: 30-årig barrblandskog med inslag av björk. Mosse och su:pskog.

Mål: Barrskog med inslag av björk.

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. Mossen i norr undantas från skogliga åtgärder.

Skötselområde 37 (4,9 ha)

Beskrivning: 30-årig gles björkskog med inslag av tall och gran.

Mål: Björkskog med inslag av tall.

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1 utom i det sydligaste partiet av området. Vid gallring inom det sydliga partiet skall lövträd, främst ek, apel och mot europaväg 4 allgynnas.

Skötselområde 38 (2,4 ha)

Beskrivning: Gärdesbacke beväxt med ett 115-årigt bestånd av ek, med inslag av tall, gran, björk och asp.

Mål: Ekbestånd. Övriga trädslag accepteras som utfyllnad i ekbeståndet. Därvid skall björk och tall gynnas.

Åtgärd: Fortlöpande genomhuggning om så erfordras.

Skötselområde 39 (4,6 ha)

Beskrivning: 25-årig tallungskog med inslag av ek, gran och björk.

Mål: Barrskog med inslag av lövträd.

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. Brynet mot öppen mark byggs upp av ek och befintliga buskskikt. Allt utanför jordbrukets intressezon.

Skötselområde 40 (19,1 ha)

Beskrivning: 10-årig ungskog av tall, gran och björk.

Mål: Barrskog med inslag av björk.

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. Vid röjning och ev hjälpplantering skall lövridån mot öppen åker i SV lämnas orörd. Allt utanför jordbrukets intressezon.

Skötselområde 41 (2,5 ha)

Beskrivning: Luckigt bestånd av tall-gran, delvis bergbundet. Föryngring i luckorna finns. Lövträd (fågelbär, oxel m m) i sydväst.

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. Södra udden undantas från skogliga åtgärder. Mellan berget och område 42 ingen avverkning.

Skötselområde 42 (6,4 ha)

Beskrivning: Alkärr, öster om Häggenäs. Består av flera kärr, åtskilda av torrare partier. Berg med gammal hagmarksgranskog och hassel i öster. Domineras av al med starkt inslag av gran jämte sälg, hägg, fågelbär, druvfläder, röda vinbär m m. Har uppstått genom igenväxning ur öppen slåtteräng och d:o betesmark. Utvecklingen betingas av de källor som bryter fram på flera ställen. Utgör därför en igenväxningsfas av för slåtter m m tidigare utnyttjad jordbruksmark (översilningsmark), men med anmärkningsvärt rik flora (även mossflora). Av intresse som jämförelseobjekt med liknande objekt som inte nått lika långt i utveckling.

Mål: Alkärr

Åtgärd: Ingen, utom städning i anslutning till åkern och kraftledningsgatan där också en brunn ligger. omkullfallna träd som hindrar framkomligheten får sågas sönder och virket spridas i närliggande skog.

Skötselområde 43 (18,9 ha)

Beskrivning: 40-årig barrblandskog med inslag av björk. Cirka 1 ha är beväxt med 100-årig tallskog.

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. O-del: Sedvanliga åtgärder. Vidhängare betecknad (6) längs Malmenvägen: Ett antal blivande överståndare av tall överhålls för att senare få växa in i beståndet. Mossen öster om 6 undantas från skogliga åtgärder. Ett antal grova tallar längs vägen till Stensta i söder sparas.

Skötselområde 44 (11,1 ha)

Beskrivning: 40-årig barrblandskog

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1.

Skötselområde 45 (17,9 ha)

Beskrivning: 50-årig barrblandskog, husbehovstakt (grus).

Mål: Barrskog, husbehovstakt (grus)

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. Takt av grus för husbehov.

Skötselområde 46 (14,7 ha)

Beskrivning: 20-årigt tallbestånd med inslag av tall och björk.

Mål: Blandskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1 med undantag av avdelningens norra parti där ekbeståndet skall bibehållas och vårdas. Genomhuggning av ekbeståndet i avdelningens norra del och bortröjning av gran där, med avsikt att bevara trädens kronutveckling.

Skötselområde 47 (4,7 ha)

Beskrivning: 100-årigt glest blandbarrbestånd med underväxt av 40-årig gran i brant och blockig teräng.

Mål: Överårig barrblandskog

Åtgärd: Ingen. Tillvaratagande av träd för att förebygga insektsskador i omgivningen kan ske.

Skötselområde 48 (10,5 ha)

Beskrivning: 20-årigt tallbestånd med inslag av ek.

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1.

Skötselområde 49 (3,7 ha)

Beskrivning: 50-årigt barrblandbestånd uppkommet i gammal hagmark. Alkärr i söder.

Mål: Barrblandskog. Alkärr i söder.

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1 (ev bete), med hänsyn taget till det känsliga landskapsbildsläget. Alkärret undantas från skogliga åtgärder.

Skötselområde 50 (5,2 ha)

Beskrivning: Gammal naturbetesmark som här och där invaderats av tät algrupper.

Mål: Naturbetesmark med tät algrupper.

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1 (ev bete), utom i de blöta partierna och där alen slagit till. Alen lämnas här orörd. Albården mot Pålsundet skall genomhuggas.

Skötselområde 51 (1,7 ha)

Beskrivning: Gärdesbacke beväxt med blandskog av löv.

Mål: Lövbacke

Åtgärd: Utanför jordbrukets intressezon lämnas vegetationen i huvudsak för fri utveckling. Utvecklingsbara ekar frihuggs dock för bättre kronutveckling.

Skötselområde 52 (6,4 ha)

Beskrivning: 30-årig barrungskog med inslag av ek och björk.

Mål: Barrskog med inslag av lövträd.

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1. I avdelningens södra del uppbyggs ett ekbräm mellan åker och väg och innanförhängande bestånd.

Skötselområde 53 (2,4 ha)

Beskrivning: Planterad ung granskog på hagmark.

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1.

Skötselområde 54 (5,2 ha)

Beskrivning: Ojämn plant- och ungskog av gran med överståndare av gammal barr och löv.

Mål: Barrskog

Åtgärd: Skogsbruk med naturvårdshänsyn enligt riktlinjerna i punkt 1.2.1 med undantag av områdets södra del. Ett område mellan bergfot och åker och som i norr begränsas av ett antal äldre ekar i dålig kondition samt ett torrängsparti söder gården Malmen undantas från skogsbruk och lämnas t v utan åtgärd. Unggran avlägsnas där.

Skötselområde 63 Tullgarns allé

För Tullgarns allé (den del som ligger inom naturreservatet och naturvårdsområdet) skall upprättas särskild skötsel- och restaureringsplan. Länsstyrelsen i AB län ansvarar för detta.

"Naturvården" tar på sig ansvaret för alléns skötsel.

Skötselområde 64 (100 ha)

Beskrivning: Skötselområdet utgör all åkermark.

Mål: Åkermark

Åtgärd: Åkerbruk enligt punkt 1.2.2.

Skötselområde 65 (7 ha)

Beskrivning: Naturbetesmark samt vall vid Hagdala. Ingår i betesmark. Området väster om vägen skall slås.

Mål: Naturbetesmark

Åtgärd: Området betas enligt riktlinjerna i punkt 1.2.2. (F n under Nora i Södermanlands län)

Skötselområde 66 (4 ha)

Beskrivning: Naturbetesmark bildat omkring 1920 genom inhägnad av torpet Långkärrs inägor. I området ingår tomtområdets f d åker, f d äng och f d hage. Starka källdrag och därför

översilningsmark. Mycket rik och omväxlande flora såväl på torr som våt mark. Ingår i arrendatorns på Tullgarn betesmarker.

Mål: Naturbetesmark

Åtgärd: Området betas enligt riktlinjerna i punkt 1.2.2.

Skötselområde 67 (21 ha)

Beskrivning: Naturbetesmark med varierande naturförhållanden. Ingår i arrendatorns på Tullgarn betesmarker.

Mål: Naturbetesmark

Åtgärd: Området betas enligt riktlinjerna i punkt 1.2.2. Lätt gallring av tall och björk.

Skötselområde 68 (2 ha)

Delar av domänreservatet Öo 105

Beskrivning: Betesmark vid Norasjön. Endast delvis betad (från Nora och inte på de senaste åren).

Mål: Betesmark

Åtgärd: Betas enligt riktlinjerna i punkt 1.2.2.

2 ANORDNINGAR FÖR REKREATION OCH FRILUFTSLIV

2.1 Övergripande mål

Inom naturvårdsområdet skall producerande jordbruk och skogsbruk bedrivas. Genom särskilda naturvårdshänsyn och åtgärder i samband med dessa verksamheter skall naturvård och kulturvård beredas möjligheter till åtgärder och forskning. Några stora anläggningar för friluftslivet skall inte iordningställas utöver mindre parkeringsplatser, stigar, rastplatser, sanitära anordningar och liknande.

2.2 Riktlinjer och åtgärder

2.2.1 Tillgänglighet

Naturvårdsområdet nås med bil från gamla europaväg 4.

2.2.2 Friluftsanordningar

Vägar: Tillgängliga vägar för allmänheten framgår av kartan på sid 44 .

Stigar: Markerade stigar framgår av kartan på sid 44. .

Parkeringsplatser: Tillgängliga parkeringsplatser framgår av kartan på sid 44. .

Sanitär anordningar: Söptunnor och TC enligt kartan på sid 44. .

2.2.3 Renhållning

Naturvårdsförvaltaren svarar för renhållningen.

2.2.4 Information

Information om naturvårdsområdet skall finnas på skyltar. Dessa skall placeras enligt anvisningar på kartan sid 44. . Skyltarna skall utarbetas av naturvårdsförvaltaren i samråd med länsstyrelsen.

En informationsfolder skall utarbetas och finns tillgänglig i anslutning till naturvårdsområdet. Länsstyrelsen ansvarar i samråd med naturvårdsförvaltaren för folderns utformning.

2.2.5 Utmärkning av naturvårdsområdets gräns

Naturvårdsområdet skall märkas ut av naturvårdsförvaltaren enligt svensk standard (SIS 03 15 22) och enligt naturvårdsverkets anvisningar.

3 TILLSYN

Naturvårdsförvaltaren ansvarar för tillsynen av naturvårdsområdet. För tillsynen skall föras dagbok där iakttagelser och åtgärder noteras. Tillsynen skall samordnas med naturreservatet Tullgarn (AB län), naturreservatet Furholmen (D län) samt naturvårdsområdet Tullgarn (AB och D län).

4 DOKUMENTATION AV UTFÖRDA ÅTGÄRDER

Naturvårdsförvaltaren skall redovisa utförda naturvårdsåtgärder genom att ange:

- skötselområde
- utförd åtgärd
- år
- kostnader
- finansiering (vårdanslaget, AMS-medel), intäkter
- notering om åtgärdens effekt eller annat av intresse, t ex slitage eller andra störningar på grund av friluftslivet.

Dokumentationen skall utgöra underlag vid en eventuell revidering av skötselplanen.

5 FINANSIERING AV NATURVÅRDSFÖRVALTNINGEN

5.1 Finansieringsplan

Staten genom statens naturvårdsverk står för alla kostnader i samband med naturvårdsförvaltningen. I möjligaste mån skall beredskapsmedel utnyttjas.

5.2 Ekonomisk plan (undantas från fastställelse)

Bilagda (bilaga 3) ekonomiska plan är preliminär. Vissa åtgärder avser både naturvårdsområdet och det intilliggande naturreservatet. Åtgärder för betesdrift (stängsel etc) kommer att detaljplaneras och kostnadsberäknas i särskild ordning i samband med att åtgärderna skall utföras.

Kostnaderna för naturvårdsförvaltningen (tillsammans med naturreservatet) har uppskattats till cirka 170 000 kronor i engångsåtgärder de första året samt cirka 200 000 kronor i årligt underhåll (kostnaderna har inte delats upp på naturvårdsmedel och AMS-medel). Kostnaderna avser naturvårdsområdet och naturreservatet i AB + D län och är beräknade i 1983 års penningvärde.

FRILUFTSANORDNINGAR

TECKENFÖRKLARINGAR

 Parkeringsplats

 Utsiktsplats

 Rastplats

 Torrklosett

 Söptunna

 Fornlämning

 Informationstavla

 Badplats

..... Enskild väg
Biltrafik tillåten

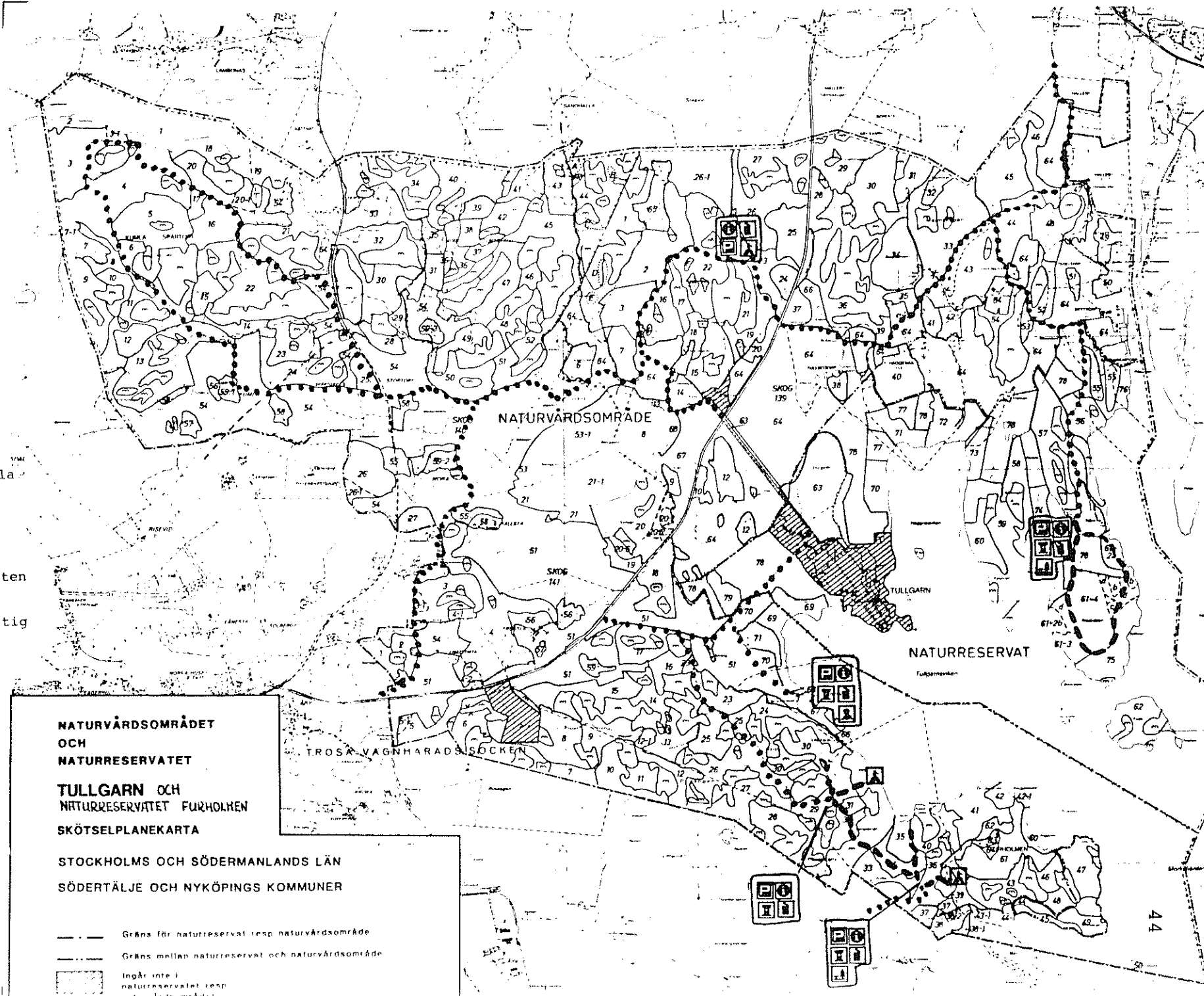
--- Markerad strövstig

NATURVÅRDSOMRÅDET OCH NATURRESERVATET

TULLGARN OCH NATURRESERVATET FURHOLMEN SKÖTSELPLANEKARTA

STOCKHOLMS OCH SÖDERMANLANDS LÄN
SÖDERTÄLJE OCH NYKÖPINGS KOMMUNER

--- Gräns för naturreservat resp naturvårdsområde
--- Gräns mellan naturreservat och naturvårdsområde
 Ingår inte i naturreservatet resp naturvårdsområdet



Kostnader i 1000-tals kornor

Geografiskt område	Typ av åtgärd	"Engångsinsats"				Underhållsåtgärder/år			
		Arbetskraftsinsatser		Maskin- och entreprenad-kostnader	Material-kostnader	Arbetskraftsinsatser		Maskin- och entreprenad-kostnader	Material-kostnader
		DV	Kostn.			DV	Kostn.		
NR o NO gemensamt	Gränsmarkering (31 km)	30 ¹⁾	21 ¹⁾	4 ¹⁾	2 ¹⁾	2	1.5	0.5	
	Renhållning. Sop- och latrintömning							15 *	
	Informationsskyltar och tavlor	8 ¹⁾							
			5.5 ¹⁾		15 ¹⁾	1	0.5		1
	Vägvisning inkl upp-skyltning av "stängda" vägar	10 ¹⁾	7 ¹⁾		12 ¹⁾	4	3	2	3
	Vägunderhåll: 27 km varav: 15 km samf (1/4) 12 " "egna"(1)							19 *	
	(underhållsk. 2000:-/km/år)								
	<u>Tillsyn o städning</u>								
	2 dv/vecka under 4 mån					56 *	40 *	5 *	
	1 dv/vecka under 4 mån								
	1 dv/mån " 4 mån								
	1) Nödvändiga åtgärder det första året								
	* Underhållsåtgärder vilka bör ske det första året								