



Skötselplan för
naturreservatet
Stortorp
Fastställd 2017-12-19

SKÖTSELPLAN FÖR STORTORPS NATURRESERVAT

Skötselplanen gäller utan tidsbegränsning. En översyn bör göras senast inom 10 år för att bedöma behovet av revidering. Skötselplanen har upprättats av Länsstyrelsen 2017. Planförfattare har varit Olle Jonsson och Thomas Johansson.

Foto framsida: Rösen i nyligen brukad åker. Fotograf: Maria Taberman

Innehållsförteckning

A. ALLMÄN BESKRIVNING	3
Administrativa data om naturreservatet.....	3
Syfte, föreskrifter och skäl för beslut.....	4
Beskrivning av reservatet.....	4
Översiktlig beskrivning	4
Historisk och nuvarande markanvändning.....	4
Områdets bevarandevärden	6
Natura 2000	8
Källuppgifter.....	8
B. PLANDEL	9
Syfte med naturreservatet.....	9
Disposition och skötsel av mark.....	9
Skötselområden.....	9
Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder.....	17
Jakt	17
Utmärkning av reservatets gräns	17
Tillsyn.....	17
Dokumentation och uppföljning	17
Inventeringar	18
Uppföljning.....	18
Finansiering av naturvårdsförvaltningen.....	18
Finansiering av naturvårdsförvaltningen	18
Kartor.....	19

A. ALLMÄN BESKRIVNING

Administrativa data om naturreservatet

Reservatets

namn: Stortorps naturreservat

NVR nr: 2042806

Beslutsdatum: 2017-12-19

Län: Östergötland

Kommun: Boxholm

Areal: 81,2 ha

Land:	81 ha
Vatten:	0 ha
Produktiv skog:	57,8 ha

Naturtyper: Silikatgräsmarker (6270) 9,0 ha
(Natura 2000-naturtyp Fuktängar (6410) 0,2 ha
inkl. naturtypskod inom Trädklädd betesmark (9070) 16,3 ha
parentes)

**Prioriterade
bevarandevärden:**

Naturtyper	Betad skog (del 9070)
Arter/grupper	Kärlväxtflora, fjärilsfauna
Kulturmiljöer	Element och helhet i äldre odlingslandskap

Övrigt: Delar av området är beslutat Natura 2000 område; kod SE0230168, SAC

Fastighet och ägande: Avstyckning från Rinna-Stortorp 1:2, (Naturvårdsverket)

Förvaltare: Länsstyrelsen Östergötland

Lägesbeskrivning: Stortorps naturreservat ligger i NO delen av Hålaveden ca 9 km VNV Boxholm och 15 km V om Ödeshög.

Vägbeskrivning:

Syfte, föreskrifter och skäl för beslut

Se reservatsbeslutet. Syftet finns även i skötselplanens plandel.

Beskrivning av reservatet

Översiktlig beskrivning

Stortorp ligger i skogs-mellanbygden i nordvästra Boxholm, ca 9 km västnordväst om Boxholms tätort. Gården är högt belägen med en mosaik av betesmarker, flikiga åkrar med holmar och rösen samt runt omkring lövdungar. Här lever ett gammalt odlingslandskap kvar, ännu brukat med äldre metoder. Vägrenar, slänter, åkerholmar och mark runt rösen har slagits med lie in i modern tid. Runt Stortorp finns följande naturtyper representerade: hackslåtter, träd- och buskbärande hagmark, äldre åker, blandlövhage och betad skog. Norr om gården ligger stora, hålldominerade betesmarker som i väster och norr övergår i varierat skogsbete där stor del är barrdominerad, luckhugget och i varierande åldrar. I betet ligger åkrar insprängda, en del sedan länge obrukade, andra så sent som på 1990-talet uppodlade. Markerna är öppna med solitära björkar, gran, tall, oxel, rönn och enbuskar. Bärande träd som aplar, körsbär och hassel finns också. Mot skogen och i slänterna mot norr blir marken tuvig och vegetationstypen rödvenhed breder ut sig med kattfottuvor, jungfrulin, knägräs och stagg. Runt den ännu brukade åkern mitt i betet finns en slåttergynnad flora som är speciellt tilltalande i den fuktiga, västra kanten. Här dominerar darrgräs över ängsskära, ormrot, rödklint och slankstarr. Några gamla lindar växer på en holme. Bäst utvecklad slåtterflora finns annars i slänten mot mossodlingen nordost om gården och i sydost, där en flikig vallåker vindlar mellan hackslåtterytor, rösen och dungar. Bitvis överväger svinroten, så att den örtrika friskängen övergår i den ovanliga vegetationstypen svinrotäng. Bitvis finns också mycket ängsskallra, en del slåttergubbe, slåtterfibbla, ormrot, sommarfibbla, gullviva och smörbollar. En del aspsly och unga träd behöver röjas bort i sydost. Mossodlingen i söder och den hårdvall som finns i anslutning till den börjar få en naturlig flora med vårbrodd i mängd och en del ängsskallra. I en betad del av mossen växer det tätt med grå ögontröst. Närmast gården betas också en del blandlövhagar med mycket ek, hassel och en del slåtter- och betesgynnade arter. Spenört förekommer spritt i området. En del trädgårdsgårdar finns kvar. Norr om gården finns gödselpåverkan. Annars har både betesmark och före detta åkrar en ovanligt naturlig prägel.

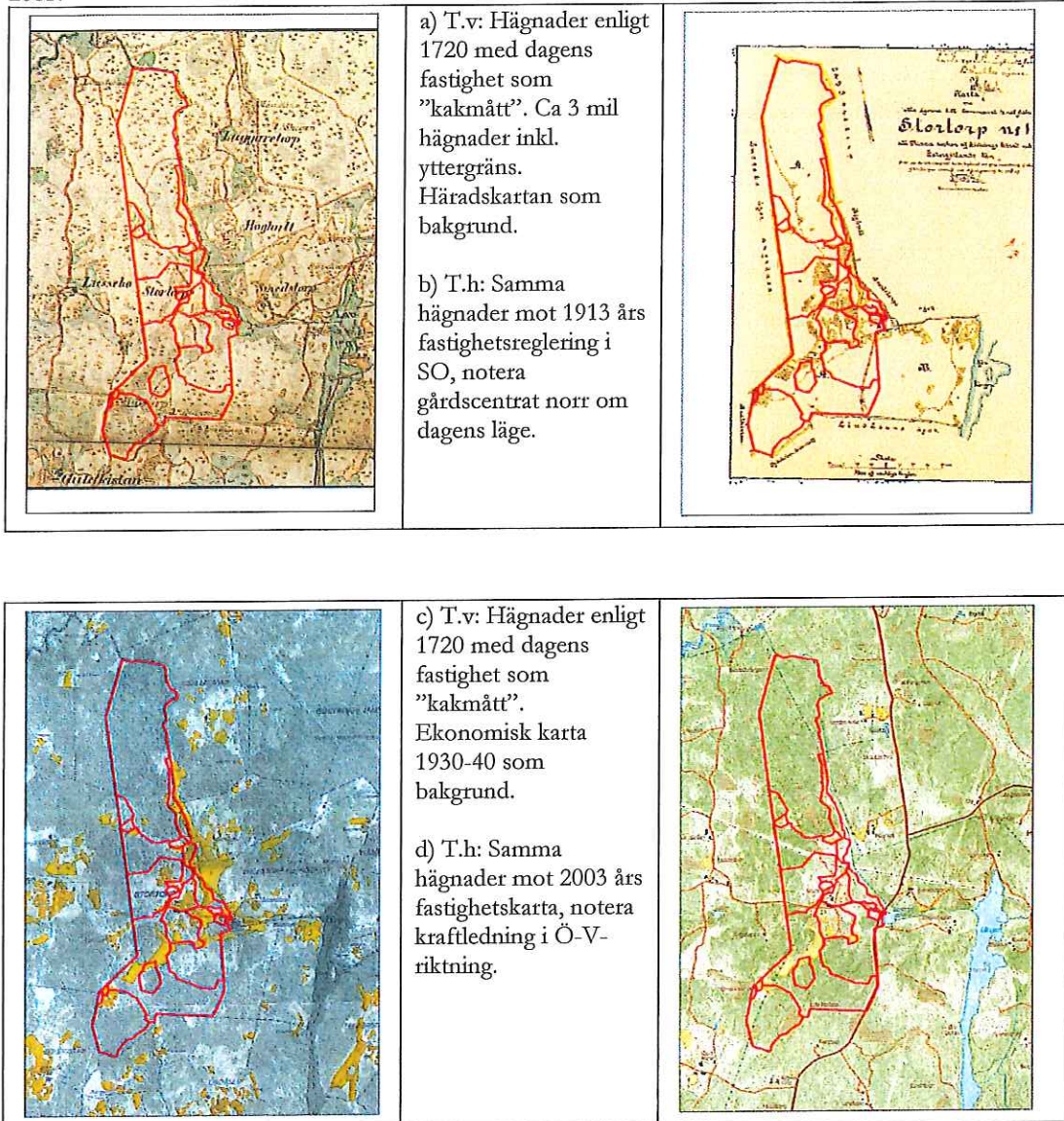
Skogsmarken som ligger norr om de ovan beskrivna delarna av Stortorp är en försiktigt brukad barrdominerad bondskog. Det finns gott om grova barr- och lövträd i skogen och död ved är ganska rikligt förekommande. Den döda veden är i olika nedbrytningsstadier och det finns en kontinuitet av död ved i stora delar av området. Några små hyggen har tagits upp på fastigheten bland annat efter stormarna Gudrun och Per som påverkade skogsområdena. En artinventering av skogsmarken skulle med stor sannolikhet att resultera i att fler sällsynta och rödlistade arter hittas.

Historisk och nuvarande markanvändning

Uppgifter om äldre och sentida markanvändningshistoria har hämtats från äldre kartmaterial och samtal med markägaren. Gården har i sen tid brukats med flera traditionella metoder. Karta 1 visar hur gården var fällindelad år 1720, med underlagskartor från olika tider, och innehåller historiska uppgifter om markanvändning. Benämningar på bl.a. vissa åkerlyckor som använts under 1900-talet visas på karta 5a.

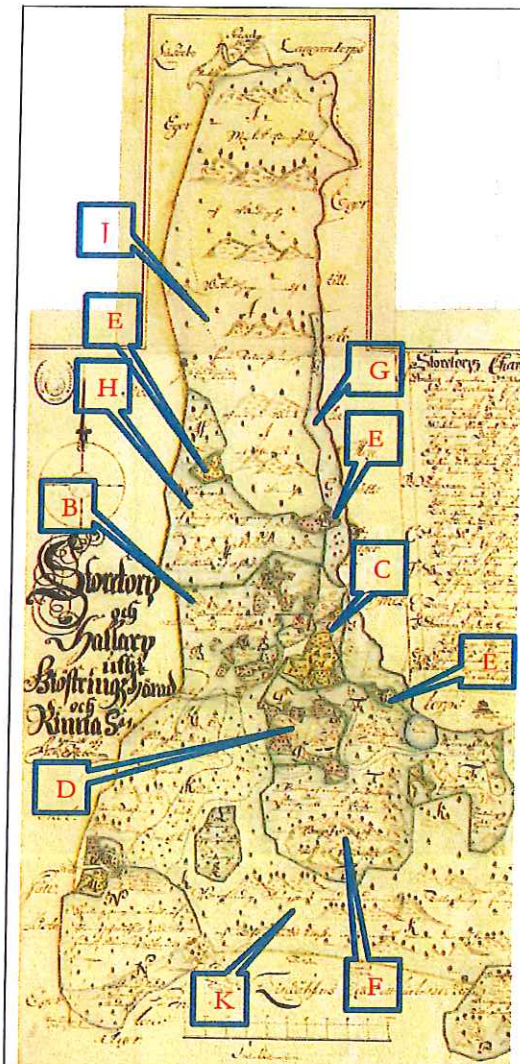
Stortorps naturreservat

Karta 1. Fällindelning på Stortorp 1720, inom området för 2017 års fastighet. Här ingår också södra delen av fastigheten som inte ingår i reservatet och som kvarstår då ny fastighet bildas för reservatet. Underlagskartor (a) Häradskartan cirka år 1860-70, (b) fastighetsregleringskarta 1913, (c) ekonomisk karta 1930-40, (d) fastighetskarta 2003.



Stortorps naturreservat

Karta 2. Uppgifter om historiskt och sentida brukande vid Stortorp. Kartan upprättades vid arealavmätning 1720. Gården var då större än fastigheten 2017, framför allt i SO men även i SV.



Skogen (f.d. skogsbetet) norr om kraftledningsgatan (se karta är "bondeskogsbrukat" och har haft storm och barkborreskador efter Gudrun och Per. Här har även mobilt sågverk används för timmersågning på 40-talet (notera luckan på 30-40-talskarta, mitt på skogen vid den östra gränsen).

I skogen står idag många ekar och är undantryckta av uppväxande gran och skogen är även kraftigt vildsvinsbökad i markskiktet. Markerad som J 1720.

Skogsbetet har minskat i areal både i verkligheten (fd J + K) och i stödsammanhang.

Ängarna från 1720: F (Storängen; söder om dagens infartsväg), G (mader), H (Lillängen; båda sidor om dagens kraftledningsgata); totalt 20 lass hö.

De senaste åren har bara Lillängen och maderna hävdats, varav Lillängen sakta men säkert i stora delar övergått till skog. Storängens har gallrats 2011.

Åkergården 1720: B, C, D, E; tvåsådesbruk. Gav 5½ lass hö utöver åkerskörd, mest inom "Västernorra gårdet"; B. Totalt på kartan 7 tunnland och 49 kappland; Därefter har en del åker och äng styckats av 1914.

Här har åkrarna inom C och E brukats som betesmark de senaste åren. Åkrarna inom E (de två i norr) har så sent som på 1990-talet plöjts upp och används för skörd av spannmål eller potatis. Åkerområdet B är till 1/3 skog idag, resten betas. Åkerområdet D söder om gården har legat för fåfot längre och enstaka ytor har enbart skördats med lie av markägaren in på 2000-talet. Åkrarna har även fränstängslats och omgivande f.d. ängar betades tom 2011.

Områdets bevarandevärden

Biologiska bevarandevärden

Odlingslandskapet och skogen, som delvis utgörs av skogsbeten, vid Stortorp utgör en mycket värdefull och skyddsvärd naturmiljö. Runt gården finns ett småskaligt, gammalt odlingslandskap som har brukats med äldre metoder, bl.a. lieslätter ända in i sen tid. I det gamla odlingslandskapet finns en stor variationsrikedom med slätter- och betesmarker nära gården, och betad skog samt små åkerytor på utmarken. En värdefull hävdgynnad, bland annat slättergynnad flora och sällsynta vegetationstyper finns i de vidsträckt betesmarkerna. Det levande, äldre odlingslandskapet kring Stortorp är unikt i kommunen och har få motsvarigheter i Östergötland. Delar av området utgör Natura 2000-område.

Tabell 1. Naturvårdsintressanta arter i Stortorps naturreservat. För teckenförklaring i kolumnen Status, se nedan.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Status	Förekomst
<u>Däggdjur</u>			
Utter	<i>Lutra lutra</i>		Upprepade fynd
<u>Fåglar</u>			
Mindre hackspett	<i>Dendrocopos minor</i>	NT	

Stortorps naturreservat

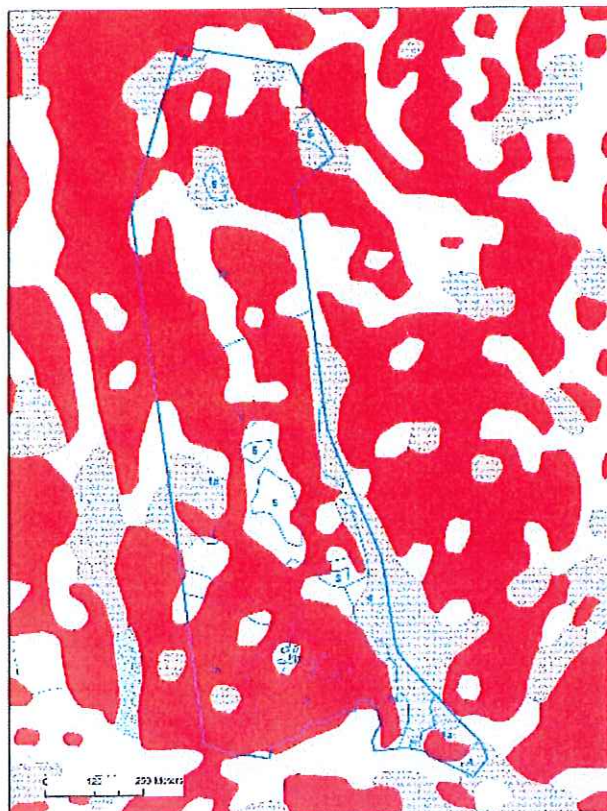
Törnskata	<i>Lanius collurio</i>	N2000	
<u>Insekter</u>			
Bredbrämad bastardsvärmare	<i>Zygaena lonicerae</i>	NT	
Mindre bastardsvärmare	<i>Zygaena viciae</i>	NT	
Mindre blåvinge	<i>Cupido minimus</i>	NT	
Smalspröad bastardsvärmare	<i>Zygaena osterodensis</i>	NT	
Ängsmetallvinge	<i>Adscita statice</i>	NT	
<u>Kärlväxter</u>			
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN	Minskande i landet p.g.a. askskottskjuka
Klasefibbla	<i>Crepis praemorsa</i>	NT	
Ljus solvända	<i>Helianthemum nummularium subsp. nummularium</i>	NT	
Slättergubbe	<i>Arnica montana</i>	VU	
St: Pers nyckalr	<i>Ochis mascula</i>	F	
Ängsskära	<i>Serratula tinctoria</i>	NT	

Förklaringar till förkortningar i tabellen ovan.

ArtDatabanken, rödlistade arter sedan 2015:		ÅGP, Natura 2000, fridlysta Skogsstyrelsen metodik för nyckelbiotopsinventering S Signalart Fridlysta arter F Fridlyst
CR	Akut hotad	
EN	Starkt hotad	
VU	Sårbar	
NT	Nära hotad	

Geologiska bevarandevärden

Inga särskilda geologiska bevarandevärden har uppmärksamats i området.



Karta 3. Jordarter vid Stortorp. Stora delar av området har tunna jordar och anges som berg på jordartskartan: Röd=berg; blåvit=sandig morän; blåstreckad=kärrtorv.

Kulturhistoriska lämningar

Området har, som framgår under rubrik "Historisk och nuvarande markanvändning" ovan, höga kulturhistoriska bevarandevärden. Kulturhistoriska objekt i Skogsstyrelsens databas Skogs och historia redovisas i karta 5a, där det gamla gårdsläget ca 100 m norr om den nuvarande gården ingår (objekt T). Inga registrerade fornlämningar har dock påträffats i området, men okända fornlämningar kan finnas och skyddas av kulturmiljölagen (KML).

Intressen för friluftslivet

Området är ett mycket vackert och besöksvärt exempel på äldre tiders odlingslandskap med

Stortorps naturreservat

öppna betesmarker och skogsbeten med rik biologisk mångfald bland särskilt fjärilar och kärlväxter.

Natura 2000

Ungefär södra halvan av reservatsområdet ingår i ett s.k. SAC-område enligt Art- och habitatdirektivet, vilket också sträcker sig söder om gården utanför reservatet. För Natura 2000-området har en särskild bevarandeplan upprättats. Naturtypsklassade områden inom Natura 2000 redovisas på karta 6.

Källuppgifter

Naturvårdsprogram Boxholms kommun 2013, område 05601194 klass 1 och 05601617klass 1.

Ängs- & Betesmarksinventeringen, Jordbruksverket, objekt F9B-YKH och 233-DEU.

Jordartsdatabasen 2016, Sveriges Geologiska Undersökning.

Häradskarta ca. 1870

Arealavmättningskarta 1720

Bevarandeplan för Stortorps Natura 2000-område, SE0230168, remissversion 2017.

Artportalen, Artdatabanken.

För mer källhänvisningar till databaser, se tabell på https://intranet.lansstyrelsen.se/it-stod/SharedDocuments/GIS_Publicering_och_markning_av_kartor.pdf

B. PLANDEL

Syfte med naturreservatet

Syftet med Stortorps naturreservat är att bevara biologisk mångfald och värdefulla naturmiljöer i form ett hävdat odlingslandskap med ängar, betesmarker och skogsbeten samt att bevara värdefulla skogsmiljöer med lång trädkontinuitet med stort innehåll av gamla träd och död ved. Naturreservatet ska även, med hänsyn till flora och fauna, tillgodose behov av områden för friluftslivet.

Syftena med naturreservatet är även att utpekade livsmiljöer och/eller arter enligt Natura 2000 skall uppnå eller bibehålla ett gynnsamt tillstånd.

Syftet ska nås genom att naturreservatet undantas från modernt skogsbruk. Syftet ska i stora delar av naturreservatet nås genom fortsatt eller återupptagen betes- och/eller slåtterhävd, inklusive åtgärder för att hålla efter igenväxning. Åtgärder för att skapa död ved och luckighet kan bli aktuella i skogsbeten. För att nå syftet för friluftslivet kan anordningar för friluftslivet bli aktuella.

Disposition och skötsel av mark

Naturreservatet ska skötas så att områdets särpräglade natur med dess flora och fauna bevaras. Här är äldre tiders odlingslandskap i särskilt fokus.

Påträffas vidkroniga eller hamlade (ädel)lövträd, jätteträd eller arvtagare, bör dessa normalt frihuggas från träd med låga naturvärden. Även andra åtgärder som kronreducering kan vara aktuella, liksom återhamling eller nyhamling av lindar eller andra lövtäktsträd.

Fornlämningar och/eller kulturhistoriska lämningar i reservatet ska skötas på ett sådant sätt att lämningen bevaras. Inga registrerade fornlämningar finns i området, men området är inte fullt ut kartlagt. Kulturhistoriska lämningar enligt Skogsstyrelsens databas Skogs och historia redovisas i Karta 5a. I den händelse okända fornlämningar eller kulturlämningar påträffas ska skydd och hänsyn till dessa tillgodoses, samt anmälan göras till Länsstyrelsens Kultur- och samhällsbyggnadsenhet.

Se vidare under respektive skötselområde.

Skötselområden

Reservatet är indelat i 6 skötselområden;

- 1) Äldre skogsbeten och hagmarker
- 2) Öppna naturbetesmarker
- 3) Öppen betesmark, alternativt åkerbruk, på små historiskt värdefulla åkerytor
- 4) Fuktängar med bete eller slåtter
- 5) Mossar och sumpskogar
- 6) Anordningar för tillgänglighet (parkering, skyltar, vandringsled etc.)

Rättigheter

Ledningsrätt 0560-97/8.1. (Starkström, Ledningshavare 2017 enl, fastighetsregistret: Vattenfall regionnät AB). Luftledning som berör skötselområdena 1, 2, 3 och 4. Ledningsgatan syns på ortofoto (karta 4) och på fastighetskartan (karta 5b).

Stortorps naturreservat

Karta 4. Skötselområden i Stortorps naturreservat. Se även Karta 1 och 5 för jämförelse med historiska kartor samt fastighetskarta. Naturreservatet är indelat i 5 skötselområden. Dessa är (1) Äldre skogsbeten och hagmarker, (2) Öppna naturbetesmarker, (3) Öppen betesmark, alternativt åkerbruk, på små historiskt värdefulla åkerytor, (4) Fuktängar med bete eller slätter, (5) Mossar. En parkering anordnas vid P (prel. plats), där också informationstavla sätts upp liksom på några ytterligare platser i reservatet. En markerad led kan komma att anordnas från P. Kulturlämningar (röda markeringar) förklaras i karta 5a.



Skötselområde 1, Äldre skogsbeten och hagmarker

Areal: 61,4 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Trädklädd betesmark, naturtypskod 9070 – 16,3 hektar

Målnaturtyp: 9070 – 61,4 hektar

Beskrivning

Skötselområdet består av äldre skogsbeten, samt hagmarker av mer öppen karaktär, med höga naturvärden. Vissa delar, främst i norr, har inte hävdats med bete på lång tid (1b), medan södra delen (1a) ingår i betesfälla. I södra delen av området (vid G, H och K, karta 5a) finns en gårdslämning (brunn), en hantverksslämning (2 grunder med spismurrösen, 2 grunder och 1 brunn) samt en kolningsanläggning (1 kojgrund).

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet har höga naturvärden knutna till skogsbete/hagmarker, det vill säga med en stor biologisk mångfald bland arter knutna till örtrika gräsmarker, gamla träd och bärande träd och buskar. Igenväxningsvegetation förekommer endast sparsamt.
- Området är halvöppet-halvslutet (vilket innebär att avgränsningen mot andra skötselområden skötselområde kan vara succesiv och svår att se i fält).
- På de öppna delarna är ansamlingen av förna liten-måttlig. Ljustillgången är säkrad samtidigt som senblommande örter har möjlighet att sätta frö. Buskar och träd, särskilt bärande och blommande arter förekommer. Pollinerande insekter har tillgång till blommande växter under hela säsongen.
- Områdets markvegetation är betespräglad och det ska finnas gräs, örter och ris som är dugligt som foder. Vegetationen har en vegetationsstruktur och innehåller växtarter som visar på en långvarig beteshävd i marker som inte påverkas av gödsling.
- Träd- och buskskiktet är olikåldrigt med en andel gamla träd, och med en luckig karaktär som växlar mellan tätare områden och små öppnare ytor där gräsmarksfloran är rik. I mer slutna partier och i anslutning till busksnår ingår skogarter i florans och faunan.
- Buskar förekommer främst i små snår eller som mer högväxta solitärer.
- Stående och liggande döda träd förekommer, samt enstaka högar av ris; lågor består av stammar och grova grenar men inte av mindre grova och klenare grenar som hindrar betet.
- Den utpekade livsmiljön enligt Natura 2000, Trädklädd betesmark (idag klassad för delar av skötselområdet) förekommer på sikt inom hela skötselområdets yta och uppnår här gynnsamt tillstånd.
- Kulturlämningar (G, H och K, karta 5a) ska bibehållas synliga och skötas så att de inte skadas.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Restaureringar:

- Inom Skötselområde 1a görs kompletterande restaureringsinsatser: frihuggning-/röjning/luckhuggning där så behövs.
- Inom Skötselområde 1b görs restaureringshuggning-/röjning, stängsling och återinförande av bete inom 10 år (senast 2027).
- Efter restaureringsåtgärderna ska krontäckningen variera lokalt från 30 till 100%, och övergångar mot skötselområden med ett glest inslag träd och buskar bör normalt vara otydlig.
- Bärande träd och buskar sparas som snår, eller som (befintliga eller framtida) högväxta solitärer, medan lågväxt marktäckande busk- och slyväxtlighet röjs bort. En andel yngre träd som växer upp ska sparas.

- 10-30% av det röjningsavfall som uppstår vid skötselåtgärderna bör lämnas kvar i högar både i soliga och skuggiga lägen på lämpliga ytor utan värdefull kärlväxtflora och ligga kvar i minst 5 år. Detta gynnar insekter beroende av klen död ved.
- Engångsåtgärder för att säkerställa ett bra bete är främst att utöka betesfälla så att även norra delen (1b) kan betas. Kompletterande fällindelningar permanenta eller mobila) kan behövas. Vid fällindelningar bör kontrolleras om historiska fällavgränsningar kan nyttjas.
- Engångsåtgärd; återfylla den gamla den gamla körvägen enligt äldre sträckning med naturgrus där så behövs.

Löpande skötsel:

- Årlig hävd med bete, på sikt (inom 10 år) i hela skötselområdet. Sent betessläpp kan nyttjas där så behövs för att bevara naturvärden, exempelvis knutna till blommande växter. Området kan sambetas med andra skötselområden.
- Underhåll av stängsel och anpassning av fällor. Fällindelning samordnas med den för övriga skötselområden. Tillfälliga eller permanenta stängsel kan behöva tillkomma eller tas bort för att gynna bevarandevärdena på ett bästa sätt (utifrån aktuellt kunskapsläge) och för att kunna genomföra betesdriften på ett effektivt sätt. Där så är möjligt kan avsnitt av gamla fällindelningar följas, för att stärka de kulturhistoriska bevarandevärdena.
- Extensivt bete, d.v.s. bete vartannat eller vart tredje år, kan ske där så gynnar eller inte missgynnar bevarandevärdena (förnaackumuleringen får inte bli hög och konkurrenssvaga växter inte missgynnas).
- Röjning av igenväxningsvegetation inom hela området. Här ingår plockhuggning och bestesputsning. Efter åtgärder ska krontäckningen variera lokalt från 30 till 100%, och övergångar mot skötselområden med ett glest inslag träd och buskar bör normalt vara otydlig. Bärande träd och buskar sparas som snår, eller som (befintliga eller framtida) högväxta solitärer, medan lågväxt marktäckande busk- och slyväxtlighet röjs bort. En andel yngre träd som växer upp ska sparas. I röjningsarbetet ingår att hålla kulturlämningarna (vid G, H och K, karta 5a) synliga.
- 10-30% av det röjningsavfall som uppstår vid skötselåtgärderna bör lämnas kvar i högar både i soliga och skuggiga lägen på lämpliga ytor utan värdefull kärlväxtflora och ligga kvar i minst 5 år. Detta gynnar insekter beroende av klen död ved.
- Grova träd som dör och grova grenar som faller till marken ska normalt lämnas kvar. Kvistar tas bort eller lämnas i högar (se ovan) så att betet inte hindras.
- Kontroll av kulturlämningar (G, H och K, karta 5a) för att se att dessa går att sköta löpande enligt mål ovan.
- Rensning av befintliga vattenhål för betesdjur vid behov.

Skötselområde 2, Öppna naturbetesmarker

Areal: 10,2 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Silikatgräsmarker, naturtypskod 6270 – 9,0 hektar

Målnaturtyp: 6270 – 10,2 hektar

Beskrivning

Skötselområdet består av äldre naturbetesmarker med höga naturvärden. Vissa delar, främst i norr, har inte hävdats med bete på lång tid. I södra delen av skötselområdet finns en torplämning (2 grunder med spismurrösen, 2 grunder och 1 brunn) registrerad i skogsstyrelsens databas Skog och historia.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet har höga naturvärden knutna till öppna naturbetesmarker, det vill säga med en stor biologisk mångfald bland arter knutna till örtrika gräsmarker. Igenväxningsvegetation förekommer endast sparsamt.
- Området har gles förekomst av gamla träd samt bärande träd och buskar. Avgränsningen mot trädklädda betesmarker (skötselområde 1) kan vara succesiv och svår att se i fält.
- Ansamlingen av förna liten-måttlig. Pollinerande insekter har tillgång till blommande växter under hela säsongen.
- Områdets vegetation är betespräglad och det ska finnas gräs och örter som är dugligt som foder. Vegetationen innehåller växtarter och har en vegetationsstruktur som visar på en långvarig beteshävd i marker som inte påverkas av gödsling.
- Det glesa träd- och buskskiktet är olikåldrigt. Buskar förekommer främst i mindre snår eller som mer högväxta solitärer.
- Enstaka stående och liggande döda träd förekommer, samt enstaka högar av ris; lågor består av stammar och grova grenar men inte av medelgrova och klenare grenar som hindrar betet.
- Den utpekade livsmiljön enligt Natura 2000, Silikatgräsmarker (idag klassad för delar av skötselområdet) förekommer på sikt inom hela skötselområdets yta och uppnår här gynnsamt tillstånd.
- Kulturlämningar (T, karta 5a) ska bibehållas synliga och skötas så att de inte skadas.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Restaureringar:

- Rönjning av igenväxningsvegetation. Se under löpande skötsel nedan.
- Kontroll av kulturlämning (T, karta 5a) för att se att den går att sköta löpande enligt
- Engångsåtgärd; återfylla den gamla körvägen enligt äldre sträckning med naturgrus där så behövs.

Löpande skötsel:

- Årlig hävd med bete, på sikt (inom 10 år) i hela skötselområdet. Sent betessläpp kan nyttjas där så behövs för att bevara naturvärden, exempelvis knutna till blommande växter. Området kan sambetas med andra skötselområden.
- Underhåll av stängsel och anpassning av fällor. Fällindelning samordnas med den för övriga skötselområden. Tillfälliga eller permanenta stängsel kan behöva tillkomma eller tas bort för att gynna bevarandevärdena på ett bästa sätt (utifrån aktuellt kunskapsläge) och för att kunna genomföra betesdriften på ett effektivt sätt. Där så är möjligt kan avsnitt av gamla fällindelningar följas, för att stärka de kulturhistoriska bevarandevärdena.
- Extensivt bete, dvs bete vartannat eller vart tredje år, kan ske där så gynnar eller inte missgynnar bevarandevärdena (förnaackumulationen får inte bli hög och konkurrenssvaga växter inte missgynnas).
- Rönjning av igenväxningsvegetation inom hela området. Här ingår plockhuggning och bestesputsning. Efter åtgärder kan krontäckningen av träd och buskar variera lokalt mellan 0-30 %, och övergångar mot skötselområde 1 (med tätare inslag träd och buskar) bör normalt vara diffus. I rönjningsarbetet ingår att håll kulturlämningen av den gamla gården synlig (vid T, karta 5a).
- Bärande träd och buskar sparas som snår, eller som (befintliga eller framtida) högväxta solitärer, medan lågväxt marktäckande busk- och slyväxtlighet röjs bort. En andel yngre träd som växer upp ska sparas.
- 10-30% av det rönjningsavfall som uppstår vid skötselåtgärderna bör lämnas kvar i högar både i soliga och skuggiga lägen på lämpliga ytor utan värdefull kärlväxtflora och ligga kvar i minst 5 år. Detta gynnar insekter beroende av klen död ved.

- Grova träd som dör och grova grenar som faller till marken ska normalt lämnas kvar. Kvistar tas bort eller lämnas i högar (se ovan) så att betet inte hindras.

Skötselområde 3, Öppen betesmark, alternativt åkerbruk, på små historiskt värdefulla åkerytor

Areal: 1,7 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Annan naturtyp 1,7 hektar

Målnaturtyp: 6270 eller åker

Beskrivning

Skötselområdet består av små äldre åkrar, med höga kulturvärden, vilka idag ingår i betesfälla. Genom att brukningshistorien vid Stortorp är väl känd genom bl.a. äldre kartor och kunskap hos markägare, har åkrarnas del i det äldre kulturlandskapet höga pedagogiska värden som visningsobjekt. 1720 års karta anger tvåsädesbruk för de av åkrarna som förekom vid denna tid (de flesta som ingår i skötselområdet). En del av åkrarna har idag naturbetesmarksvärden sedan de betats i flera decennier.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Åkrarnas läge och form, i sitt sammanhang i odlingslandskapet, kan upplevas på platsen.
- Skötselområdet har naturvärden knutna till öppna naturbetesmarker, det vill säga med arter knutna till örtrika gräsmarker. Igenväxningsvegetation förekommer endast sparsamt.
- Skötselområdets vegetation är betespräglad och det ska finnas gräs och örter som är dugligt som foder. Vegetationen innehåller (på lång sikt) växtarter och har en vegetationsstruktur som visar på beteshävd i marker som inte sedan lång tid påverkats av gödsling. På sikt uppnås kvalitet som Natura 2000-naturtyp (t.ex. Silikatgräsmark) i gott bevarandetillstånd.
- Skötselområdet har generellt ingen förekomst av träd och buskar. Träd och buskar med höga naturvärden kan dock förekomma på vissa platser.
- Ansamlingen av förna liten-måttlig. Pollinerande insekter har tillgång till blommande växter under åtminstone delar av säsongen.
- För någon eller några av åkerytorna, eller del av åkeryta, kan ett mål vara att odla äldre tiders grödor och åkerogräs.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Restaureringar:

- Bortröjning av de eventuella träd och buskar som etablerat sig, så att åkrarnas öppna yta och ytterkanter tydliggörs. Om tätare träd- och buskväxtlighet förekommer kanske åtgärden kan göras i flera omgångar.
- Träd och buskar/busksnår som har höga naturvärden bevaras på de få platser där sådana förekommer. Det är dock viktigt att åkrarnas avgränsning tydligt kan ses, och att åkerkanternas form inte skadas av träd i tillväxt eller förväntade vindfällen.
- Någon eller några av åkerytorna, eller del av åkeryta, kan restaureras för åkerbruk med äldre tiders grödor. Det gäller då åkrar med idag lägre-måttliga floravärden

Löpande skötsel:

- Årlig hävd med bete. Sent betessläpp kan nyttjas där så behövs för att bevara naturvärden, exempelvis knutna till blommande växter. Området kan sambetas med andra skötselområden.
- Underhåll av stängsel och anpassning av fällor. Fällindelning samordnas med den för övriga skötselområden. Tillfälliga eller permanenta stängsel kan behöva tillkomma eller tas bort för

att gynna bevarandevärdena på bästa sätt (utifrån aktuellt kunskapsläge) och för att kunna genomföra betesdriften på effektivt. Där så är möjligt kan avsnitt av gamla fällindelningar följas, för att stärka de kulturhistoriska bevarandevärdena.

- Extensivt bete, d v s bete vartannat eller vart tredje år, kan ske där så gynnar eller inte missgynnar bevarandevärdena (förnaackumulationen får inte bli hög och konkurrenssvaga växter inte missgynnas).
- Röjning av igenväxningsvegetation inom hela området. Här ingår betesputsning.
- Någon eller några av åkerytorna, eller del av åkeryta, kan nyttjas för åkerbruk med äldre tiders grödor.
- Återhamling/nyhamling av lindar.

Skötselområde 4, Fuktängar som hävdas

Areal: 4,8 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000: Annan naturtyp – 4,6 ha och 6410 – 0,2 ha

Målnaturtyp: 6410 – 4,8 hektar

Beskrivning

Skötselområdet består av fuktängar invid en å, vilka anges som ”mader” på 1720 års karta. Dessa mader har senare varit uppodlade i ”20-famnars-tegar” och åtminstone fem gamla tegdiken finns kvar. Idag betas området och på vissa ställen står vatten vid alla tider på året, då tegdikena växt igen med tall m.m. och på dessa platser blir växtligheten söndertrampad av djuren.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet har naturvärden knutna till fuktängar som hävdas med bete eller slåtter, samtidigt som strukturen med tegdikena bevaras. Igenväxningsvegetation förekommer endast sparsamt, ej heller söndertrampade permanent blöta områden.
- Skötselområdets vegetation är betespräglad och det ska finnas gräs och örter som är dugligt som foder. Vegetationen innehåller (på lång sikt) växtarter och har en vegetationsstruktur som visar på beteshävd i marker som inte sedan lång tid påverkats av gödsling. På sikt uppnås kvalitet som Natura 2000-naturtypen Fuktängar (6410) i gott bevarandetillstånd i hela området.
- Skötselområdet har generellt ingen förekomst av träd och buskar. Träd och buskar med höga naturvärden kan dock förekomma på vissa platser.
- Ansamlingen av förna liten-måttlig. Pollinerande insekter har tillgång till blommande växter under åtminstone delar av säsongen.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Restaureringar:

- Bortröjning av träd och buskar som etablerat sig.
- Träd och buskar/busksnår som har höga naturvärden bevaras om sådana förekommer.
- Gamla tegdiken kan rensas (max till ursprungsdjup), i syfte att undvika permanent blöta områden och bevara kulturhistoria, men åtgärden utformas så att våröversvämningar och en typisk fuktängsmiljö förekommer; övergångar för djuren över diken kan anordnas för att undvika trampsador.

Löpande skötsel:

- Årlig hävd med bete. Sent betessläpp kan nyttjas där så behövs för att bevara naturvärden, exempelvis knutna till blommande växter. Området kan sambetas med andra skötselområden. Alternativt kan fuktängar skötas med slätter.
- Underhåll av stängsel och anpassning av fällor. Fällindelning samordnas med den för övriga skötselområden. Tillfälliga eller permanenta stängsel kan behöva tillkomma eller tas bort för att gynna bevarandevärdena på bästa sätt (utifrån aktuellt kunskapsläge) och för att kunna genomföra betesdriften på effektivt. Där så är möjligt kan avsnitt av gamla fällindelningar följas, för att stärka de kulturhistoriska bevarandevärdena.
- Extensivt bete, d v s bete vartannat eller vart tredje år, kan ske där så gynnar eller inte missgynnar bevarandevärdena (förnaackumulationen får inte bli hög och konkurrenssvaga växter inte missgynnas).
- Röjning av igenväxningsvegetation inom hela området. Här ingår betesputsning.
- Vindfällan som fallit in över fuktängar bör flyttas till fastmark.

Skötselområde 5, Mossar och sumpskogar

Areal: 3,2 hektar

Naturtyp enligt Natura 2000 ej bedömd

Målnaturtyp: 9080, 9010 eller 91D0

Beskrivning

Skötselområdet består av skogbeväxta mossar och sumpskogar som ingår eller har ingått i skogsbeten. Information om naturvärden saknas, men i delar av sumpskogarna finns naturvärden knutna till död ved.

Bevarandemål och gynnsamt tillstånd

- Skötselområdet har naturvärden knutna till mossar eller sumpskogar.
- Området har rikligt med död ved och utgör artrika livsmiljöer för kärlväxter, mossor, lavar, svampar, insekter och fåglar.
- Skötselområdets vegetation kan vara betespräglad, men har ett slutet träd- och buskskikt. På sikt uppnås Natura 2000-naturtyperna skogbevuxen myr (91D0), lövsumpskog (9080) eller taiga (9010) i gott bevarandetillstånd i delområdena.

Åtgärder för att nå bevarandemål och gynnsamt tillstånd

Restaureringar:

- Fältkontroll görs om det finns behov av några hydrologiska restaureringar av sumpskogarna. En bedömning görs i arbetet om igenläggning av diken bör göras, vilket kan bli aktuellt för att återställa hydrologi och höja naturvärdena.

Löpande skötsel:

- Generellt inga åtgärder, men bör ingå i betesfålla tillsammans med angränsande skötselområden.

Skötselområde 6, Anordningar för tillgänglighet

Åtgärder

Anläggande av engångskaraktär:

Parkeringsplats anläggs i anslutning till vägen. Preliminär plats anges med P på plankartan.

Informationsskyltar sätts upp, bl.a. i anslutning till parkeringsplats och vandringsled. En markerad stig som passerar särskilt besöksvärda delar av reservatet bör anläggas med utgångspunkt från parkeringsplatsen.

Löpande skötsel:

Underhåll av anläggningarna.

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Tabell 1. Underlag och stöd för förvaltaren vid planering av åtgärder såväl lokalt i Stortorps naturreservat som regionalt i länet. De ekonomiska resurserna utgör en begränsande faktor för verksamheten, vilket innebär att förvaltaren måste prioritera mellan åtgärder i länets alla reservat. Prioritet är indelat i 1-3, utifrån hur viktigt det är att genomföra för att nå bevarandemålen.

Skötselåtgärd	Skötselområde	När	Prioritet
Betesdrift	1, 2, 3, 4 (inom fålla)	Årligen	1
Ev. slätterdrift + efterbete	4, ev. del av 1	Årligen	2
Frihuggning av ekar	1 och 2	Vid behov	1
Röjning av igenväxn. veg.	1,2, 3, 4 och 5	Vid behov	1
Återhamling/nyhamling lindar	3	Vid behov	2
Luckhuggning, utglesning av trädskiktet	1 och 2	2018-2025, 1:a gången: 2018	2
Ev. åkerbruk	Del av 3	Årligen	1
Parkering + skylt		2018	1
Vandringsled		2018-20	2
Inventering av diken	5 och omgivning	2018-19	2
Kontroll av kulturlämningar	1 och 2 (G, H, K, T, karta 5a)	2018-19	1

Jakt

Jakt är tillåten inom hela reservatet. Vid jakt får jakthund användas. Fyrhjuling eller annat liknande mindre fordon får användas med stor försiktighet vid uttransport av fäلت vilt. Markskador på grund av körning ska undvikas.

Utmärkning av reservatets gräns

Utmärkning av reservatsgränsen ska utföras av naturvårdsförvaltaren enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

Tillsyn

För närvarande bedöms ingen speciell tillsynsman behövas inom reservatet. Länsstyrelsen är ansvarig för tillsyn av reservatet.

Dokumentation och uppföljning

Uppföljning av skyddade områden är nödvändigt för att effektivisera och förbättra naturvårdsarbetet i skyddade områden. Uppföljning i skyddade områden ska alltid vara kopplad

till syftet med det skyddade området. Uppföljningen ska ligga till grund för revidering av skötselplanen.

Inventeringar

Inga särskilda inventeringar planeras i dagsläget inom reservatet, förutom fältkontroll av kulturhistoriska lämningar enligt Skogsstyrelsens datavbas Skog och historia, samt av behovet av eventuell hydrologisk restaurering.

Uppföljning

Uppföljning av bevarandemål

Uppföljningen ska ske enligt en för reservatet beslutad uppföljningsplan som anger målindikatorer, tröskelvärden och metodik kopplade till bevarandemålen för olika naturtyper i denna skötselplan. Precisering ska ske i databasen Skötsel-DOS. Uppföljningsplanen ska hållas uppdaterad av Länsstyrelsen. Uppföljningsplanen ska ha sin utgångspunkt i den regionala uppföljningsplanen för Östergötland.

Dokumentation av skötselåtgärder

Alla skötselåtgärder som utförs inom naturreservatet ska dokumenteras skriftligt och med fotografi före och efter genomförande. I dokumentationen ska framgå vilka åtgärder som genomförts och när de genomfördes, samt vem som utförde åtgärden. Strukturella beståndsförändringar efter storskaliga störningar ska alltid följas upp.

Finansiering av naturvårdsförvaltningen

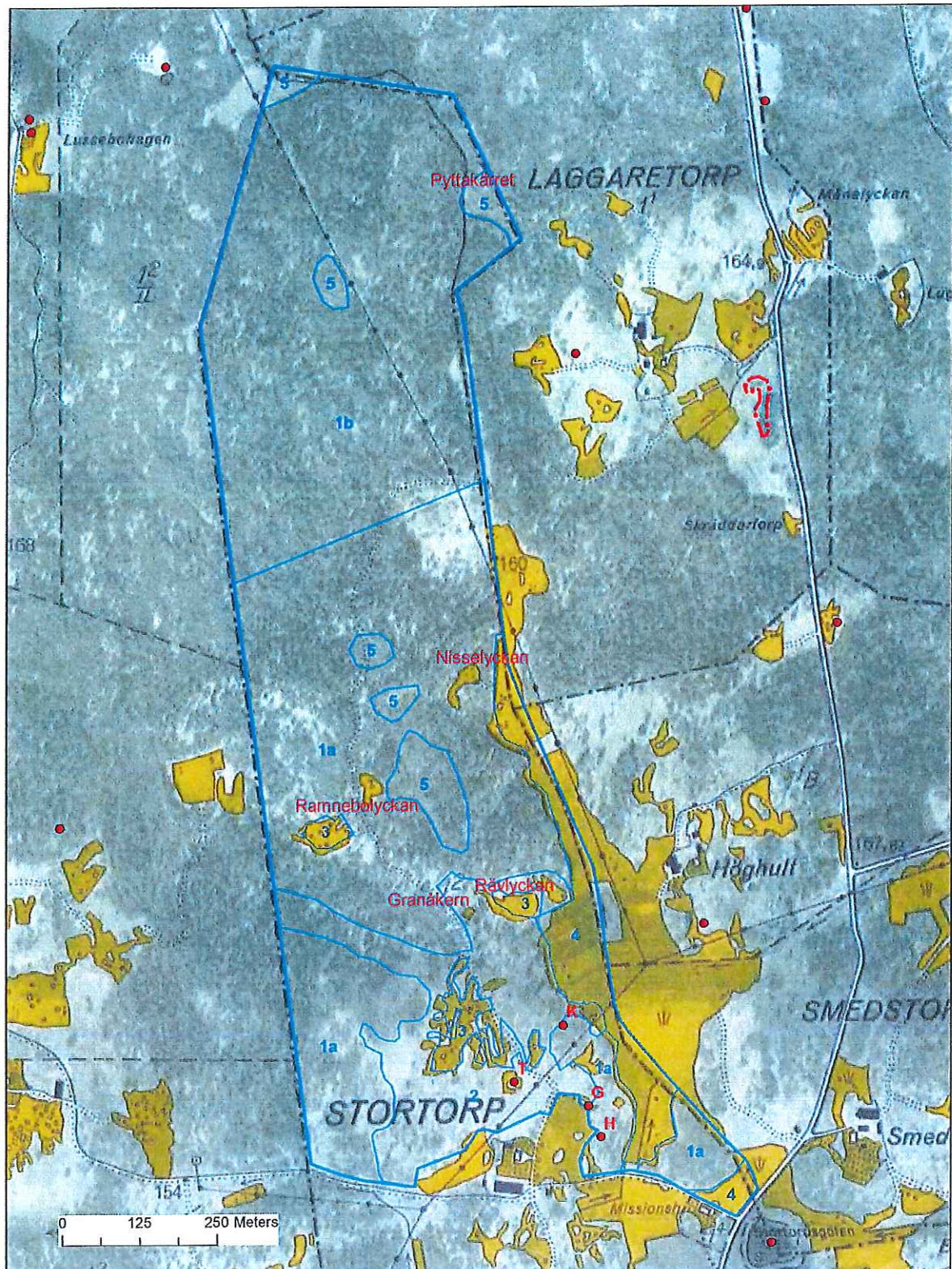
Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Alla i planen redovisade åtgärder bekostas av offentliga medel. Även andra finansiärer, exempelvis fonder eller stiftelser, kan bli aktuella. Dessa medel ska i så fall administreras av Länsstyrelsen.

Kartor

Karta 5 Skötselområden i Stortorps naturreservat med kartor från olika tider som underlag: (1) Äldre skogsbeten och hagmarker, (2) Öppna naturbetesmarker, (3) Öppen betesmark, alternativt åkerbruk, på små historiskt värdefulla åkerytor, (4) Fuktängar med bete eller slåtter, (5) Mossar. Äldre platsnamn (röd text): källa Lars-Åke Ivansson. T=torplämning, G=gårdslämning, H=hantverkslämning, K=kolningslämning; källa Skog och historia (Skogsstyrelsen).

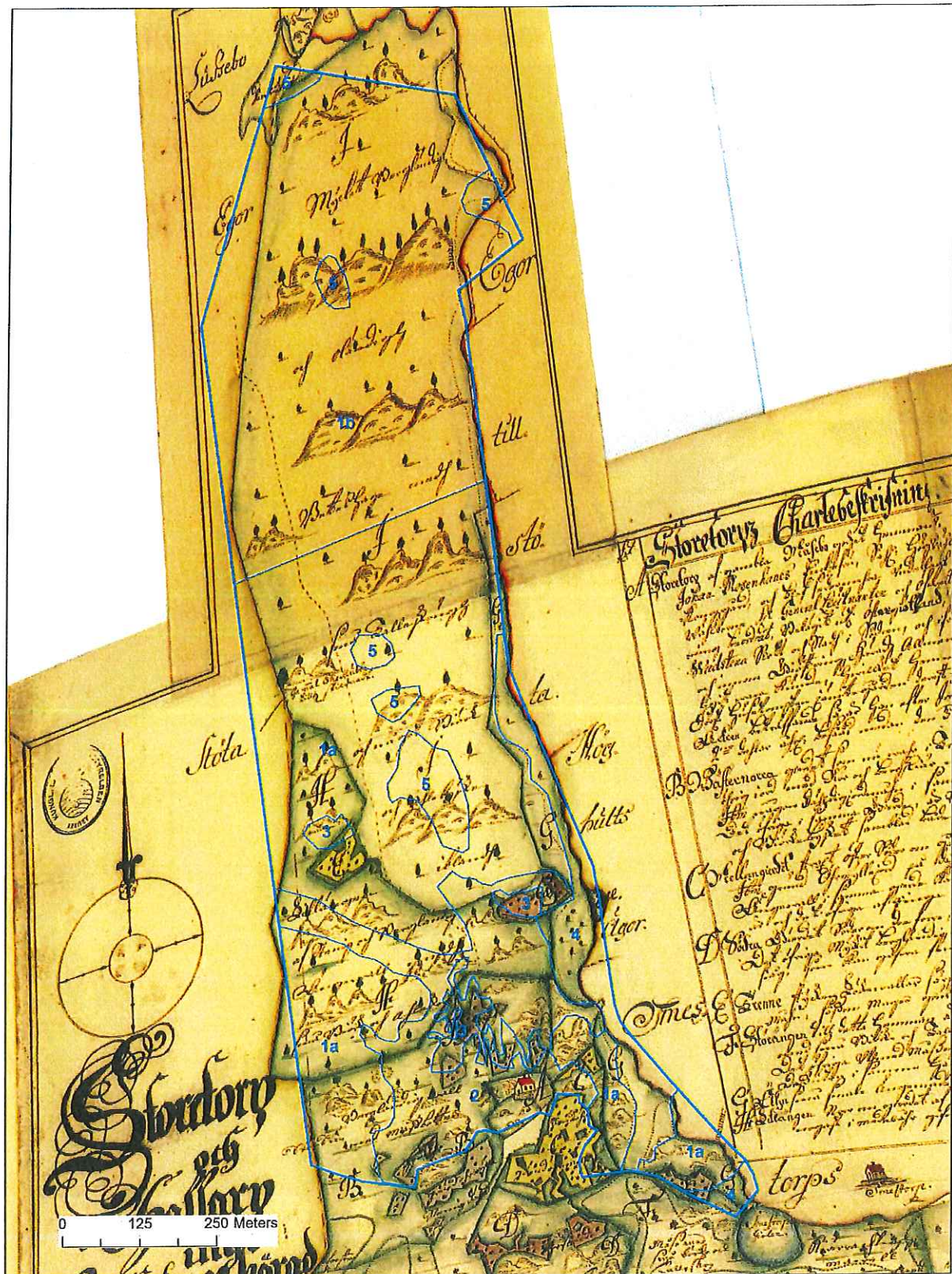
(a) Ekonomiska kartan från 1930-40 talet underlagskarta.



(b) Fastighetskartan 2011 underlagskarta



(c) Arealavmätningsskarta 1720 underlagskarta



Stortorps naturreservat

Karta 6. Naturtypsklassade området i Natura 2000-området Stortorp inom och utanför Stortorps naturreservat. Den västra delen av kraftledningsgatan i skötselområde 1 avses klassas om till silikatgräsmarker vid revidering av Natura 2000-området (markerad 6270 med text).

