RAPPORT
5
1994

Historiska kartor

Underlag för natur- och kulturmiljövård i skogen



Siv Runborg
Lars Dahlén
Johan Nitare
Christina Rosén
Magnus Wadstein

Skogsstyrelsen

Av Skogsstyrelsen publicerade Rapporter:

1985	Utvärdering av ÖSI-effekter mm
1985:1	Samordnad publicering vid skogsstyrelsen
1985:2	Beskärning i tallfröplantager
1986:1	Bilvägslagrat virke 1984
1987:1	Skogs- och naturvårdsservice inom skogsvårdsorganisationen
1988:1	Mallar för ståndortsbonitering; Lathund för 18 län i södra Sverige
1988:2	Grusanalys i fält
1988:3	Björken i blickpunkten
1989:1	Dokumentation – Storkonferensen 1989
1989:2	Bok, ek och ask inom svenskt skogsbruk och skogsindustri
1990:1	Teknik vid skogsmarkskalkning
1991:1	Tätortsnära skogsbruk
1991:2	ÖSI; utvärdering av effekter mm
1991:3	Utboträffar; utvärdering
1991:4	Skogsskador i Sverige 1990
1991:5	Contortarapporten
1991:6	Participantion in design of a system to assess Environmental Consideration in forestry a Case study of the greenery project
1992:1	Allmän Skogs- och Miljöinventering, ÖSI och NISP
1992:2	Skogsskador i Sverige 1991
1992:3	Aktiva Natur- och Kulturvårdande åtgärder i skogsbruket
1992:4	Utvärdering av studiekampanjen Rikare Skog
1993:1	Skoglig geologi
1993:2	Organisationens Dolda Resurs
1993:3	Skogsskador i Sverige 1992
1993:4	Av böcker om skog får man aldrig nog, eller?
1993:5	Nyckelbiotoper i skogarna vid våra sydligaste fjäll
1993:6	Skogsmarkskalkning – *Resultat från en fyraårig försöksperiod samt förslag till åtgärdsprogram*
1993:7	Betespräglad äldre bondeskog – *från naturvårdssynpunkt*
1993:8	Seminarier om Naturhänsyn i gallring i januari 1993
1993:9	Förbättrad sysselsättningsstatistik i skogsbruket – *arbetsgruppens slutrapport*
1994:1	EG/EU och EES-avtalet ur skoglig synvinkel
1994:2	Hur upplever "grönt utbildade kvinnor" sin arbetssituation inom skogsvårdsorganisationen?
1994:3	Renewable Forests - Myth or Reality?
1994:4	Bjursåsprojektet - *underlag för landskapsekologisk planering i samband med skogsinventering*
1994:5	Historiska kartor - *underlag för natur- och kulturmiljövård i skogen*

Beställning av ovanstående Rapporter
Skogsvårdsstyrelsen i ditt län
eller
Skogsstyrelsen,
Förlaget
551 83 JÖNKÖPING. Telefon 036 – 15 55 92
vx 036 – 15 56 00

I Skogsstyrelsens författningssamling (SKSFS) publiceras myndighetens föreskrifter och allmänna råd. Föreskrifterna är av tvingande natur. De allmänna råden är generella rekommendationer som anger hur någon kan eller bör handla i visst hänseende.

I Skogsstyrelsens Meddelande-serie publiceras redogörelser, utredningar m.m. av officiell karaktär. Innehållet överensstämmer med myndighetens policy.

I Skogsstyrelsens Rapport-serie publiceras redogörelser och utredningar m.m. för vars innehåll författaren/författarna själva ansvarar.

Skogsstyrelsen publicerar dessutom fortlöpande: Foldrar, broschyrer, böcker, filmer, bildserier, videoband m.m. inom skilda skogliga ämnesområden.

Skogsstyrelsen är också utgivare av tidningen Skogseko.

Historiska kartor

Underlag för natur- och kulturmiljövård i skogen

Omslaget

Storskifteskarta från 1776 över Tomteby på Öland. Kartan visar bebyggelse, åkermark och ängsmark samt 4 väderkvarnar i närheten av byns tomter. Ytan som har beteckningen 123a beskrivs som skogväxt äng och utgör i dag en del av Mittlandskogen. Originalet, som har skala 1:4000 förvaras på Lantmäteriverket i Gävle och har aktnummer G 84 - 11:2.

© Skogsstyrelsen V 94

Projektledare
Johan Nitare

Författare
Siv Runborg, Länsstyrelsen, Kalmar län
Lars Dahlén, Skogsvårdsstyrelsen, Kalmar län
Johan Nitare, Skogsstyrelsen
Christina Rosén, Riksantikvarieämbetet
Magnus Wadstein, Skogsvårdsstyrelsen, Östergötlands län

Omslag
Christina Johansson

Tryck
SJV, Jönköping

Upplaga
800 ex

Tryckt på klorfritt papper

ISSN 1100 - 0295
BEST NR 1622

Skogsstyrelsens förlag
551 83 JÖNKÖPING

Förord

Sverige har ett unikt material av gamla, historiska kartor, dvs. kartor framtagna före år 1900. Dessa återspeglar både äldre markanvändning och de förändringar som skett över tiden. Kartorna förvaras i olika arkiv runt om i landet, främst på länens lantmäterier och i ett centralt riksarkiv i Gävle.

Inom Skogsvårdsorganisationen (SVO) är vi vana vid att hantera olika kartor för planering och rådgivning. De historiska kartorna har dock sällan utnyttjats. Mot bakgrund av den nya skogspolitiken och SVO:s ökade ansvar som sektorsmyndighet för natur- och kulturmiljöfrågor i skogslandskapet, är det viktigt att skogsvårdsstyrelserna även skaffar sig nödvändig kompetens för att hantera detta underlag.

Denna rapport vill ge en *första inblick* i hur vi kan utnyttja historiska kartor i vårt arbete. Här ges förslag på olika arbetssätt och ambitionsnivåer. Allt ifrån att bara titta på gamla kartor till en mer planmässig detaljhantering med historiska kartöverlägg. Vi hoppas att Ni ska uppleva detta som ett fascinerande arbete som också ger ökad förståelse och kunskap om skogslandskapets historia och förutsättningar och hur vi kan sköta och värna natur- och kulturmiljövärden. För den som vill gå vidare finns både förslag på litteratur och kontaktpersoner.

Lycka till med tidsresan bakåt i tiden på kartan till våra fäders landskap – en resa som kan hjälpa oss att rätt hantera framtiden.

Maria Norrfalk
Generaldirektör
Skogsstyrelsen

INNEHÅLL **Sid.**

Förord	2
Inledning	4
Historiska kartor	5
Användning av de historiska kartorna	6
Hur kan informationen i de historiska kartorna användas?	8
En metod att göra historiska kartöverlägg	11
Exempel på användning av de historiska kartorna	12
– Femsjö	12
– Mittlandsskogen	15
– Eklandskapet	19
Var finns kartorna?	25
Kartdatabaser för äldre kartor	26
Sammanfattning	28

Bilaga 1	Småskaliga kartor	29
Bilaga 2	Storskaliga kartor	33
Bilaga 3	Kontaktpersoner	38
Bilaga 4	Lantmäteriernas länskontor	39
Bilaga 5	Exempel på äldre skrift	40
Bilaga 6	Litteraturförteckning	42

Faktaunderlaget till föreliggande skrift är till största delen hämtat från "Ättebackar och ödegärden" av Clas Tollin samt "Ekonomiska kartor " av Ulf Janson.

Avsnittet om kartdatabaser bygger på ett bidrag till en Symposierapport av Monica Bennett–Gårdö (RAÄ).

Omslaget: Storskifteskarta från 1776 över Tomteby på Öland. Kartan visar bebyggelse, åkermark och ängsmark samt 4 väderkvarnar i närheten av byns tomter. Ytan som har beteckningen 123a beskrivs som skogväxt äng och utgör i dag en del av Mittlandskogen (se figur 2 sid 7). Originalet, som har skala 1:4000 förvaras på Lantmäteriverkat i Gävle och har aktnummer G 84 – 11:2.

INLEDNING

Skogarna i vårt land består till största delen av kulturpåverkade skogar, d v s skogar som under århundraden varit utsatta för ingrepp av människan. Dagens **ädellövskogar** i södra och mellersta Sverige utgörs till övervägande delen av tidigare slåtterängar och hagmarker, (inägomark), som på grund av upphörd hävd vuxit igen. Hävden i det gamla odlingslandskapet gav upphov till en artrik gräsmarksflora och –fauna vilken till en del har dröjt sig kvar även sedan skogen slutit sig. På slåtterängarna fanns såväl öppna ytor som trädbeväxt mark. De träd och buskar som tilläts växa på de lövrika ängarna var framför allt lövträd som hade en positiv inverkan på gräsväxten och gav löv till vinterfoder, bär, frukter, nötter eller virke. I dagens ädellövskog kan rester av de forna slåtterängarnas trädbeväxta markytor finnas kvar. Dessa skogsytor har lång **trädkontinuitet** och hyser ofta mycket höga naturvärden och måste skötas på rätt sätt så att inte de höga naturvärdena försvinner. På den gamla inägomarken finns också ofta viktiga kulturhistoriska lämningar som berättar om organisation och levnadssätt i äldre tiders odlingslandskap. **Granskogar** med lång kontinuitet samt **betespräglade barrskogar** hyser, även de, höga naturvärden. Endast i norra Sverige kan återfinnas skogar som i mycket liten grad varit påverkade av människan utan har kvar **naturskogskvalitéer**. Dessa skogar innehåller mycket höga naturvärden.

Ekologisk kontinuitet inom ett skogsekosystem har under senare år visat sig vara av allra största betydelse för förekomsten av känsliga och rödlistade arter. Olika former av kontinuitet har därför varit vägledande för mycket naturvårdsarbete på beståndsnivå, t ex trädkontinuitet, kontinuitet på gamla träd, kontinuiteten på död ved, brandkontinuitet etc.. **Ett naturvårdsanpassat skogsbruk måste ta hänsyn till den tidigare markanvändningen** så att ytor med lång kontinuitet kan identifieras och skötas på ett sätt som bevarar de höga natur och kulturvärdena. Det kan gälla såväl gammal kulturmark med ädellövträdskontinuitet som marker med obruten barrskogskontinuitet. Många av dessa markers naturvärden kan inte återskapas efter ett kontinuitetsbrott.

Ett naturvårdsanpassat skogsbruk måste även inbegripa hänsynen till de spår av forna tiders kulturer som ofta döljer sig i skogen. Det kan gälla såväl gravrösen från förhistorisk tid som husgrunder, hägnadssystem och fossila åkrar av yngre ålder. För att kunna identifiera kulturhistoriska lämningar och ge dessa vederbörlig hänsyn i skogsbruket är det nödvändigt att känna till den tidigare markanvändningen.

*Den tidigare markanvändningen kan studeras på olika typer av **historiska kartor**. Sverige har ett unikt och stort material av äldre kartor från 1600–talet och framåt vilka innehållr fakta om markanvändning och organisation av odlingslandskapet. Kartorna, med tillhörande beskrivning, bör ingå som en del i den skogliga planeringen på olika nivåer.*

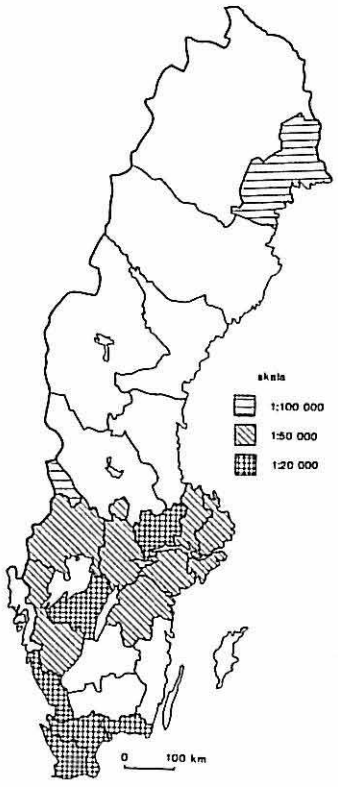
HISTORISKA KARTOR

Som äldre kartor brukar räknas de kartor som upprättades före år 1900.

Storskaliga kartor (kartor i skala större än 1:10 000). Lantmäteriet i Sverige startade år 1628 då Gustav II Adolf gav Andreas Buréus i uppdrag att göra en systematisk kartläggning av Sveriges landskap med deras socknar och byar vilken skulle visa byarnas åker och äng, skog och övrig mark. Dessa tidiga kartor finns inbundna i **geometriska jordeböcker** som förvaras i forskningsarkivet på Lantmäteriverket (LMV) i Gävle. Den stora ägosplittringen i odlingslandskapet som rådde vid 1700–talets mitt påkallade en förändring och skiftesverksamheten inleddes för att få effektivare brukningsenheter. **Storskiftet** började geomföras vid 1700–talets senare hälft, **enskifte och laga skifte** på 1800–talet. Vid skiftena upprättades kartor samt beskrivningar till dessa. Renritade kopior på skifteskartorna samt ett stort antal andra kartor finns på Lantmäteriverkets forskningsarkiv i Gävle. Originalen till skifteskartorna förvaras på lantmäteriernas länskontor.

Småskaliga kartor (kartor i skala mindre än 1:10 000) Kartor över större områden landskap, härader och socknar har utförts i såväl militärt som civilt syfte. **Generalstabens karta,** som tillkom på 1800–talet i militärt syfte, förvaras på Krigsarkivet i Stockholm. **Sockenkartor** och **häradskartor** upprättades för civilt bruk. Stomkartorna (originalen), till dessa kartor förvaras i LMV:s forskningsarkiv i Gävle.

De historiska kartorna bekrivs utförligare i bilaga 1 och 2.



Figur 1

De tryckta häradskartorna samt deras skalor. Observera att Skaraborg endast finns i svart/vitt tryck av stomkartan. Figuren är hämtad från Ulf Janssons bok, "Ekonomiska kartor," och publiceras här med författarens medgivande.

ANVÄNDNING IDAG AV DE HISTORISKA KARTORNA

VARFÖR?

- För att i dagens landskap kunna identifiera ytor med höga natur- och kulturmiljövärden.
- För att få en förklaring till varför ett område har höga natur- och kulturmiljövärden.
- För att kunna bevara eller återskapa höga natur- och kulturmiljövärden genom en för platsen historiskt riktig skötsel.

NÄR?

- När markägaren själv önskar få kännedom om skogsmarkens äldre historia.
- Vid information och rådgivning till markägare i samband med samtliga skogliga arbetsföretag, såsom gallring och slutavverkning.
- Vid samordnad landskapsplanering.
- Vid restaurering av ängs- och hagmarker.
- I naturvärdesinventeringar, t ex nyckelbiotops- och sumpskogsinventeringar.
- Som underlag för markägarens avverkningsanmälan.
- Vid upprättandet av skogsbruksplaner där kunskap om fastighetens markhistoria behövs.
- Vid upprättandet av skötselplaner för naturreservat.

VAR?

- I områden som har eller kan förväntas ha höga natur- och kulturmiljövärden som ett resultat av den äldre markanvändningen, t ex marker med ädellövskog eller betespräglad barrskog.



Figur 2. Fagning av löväng på Gotland enligt gamla traditioner.



Figur 3. Betespräglad barrskog med höga naturvärden. För en närmare presentation om betespräglade äldre skogar från naturvårdssynpunkt, se Skogsstyrelsens rapport 1993:7.

HUR KAN INFORMATIONEN I DE HISTORISKA KARTORNA ANVÄNDAS?

Vi har urskiljt tre olika ambitionsnivåer:

1. Ta en titt på en historisk karta.
2. Studera det äldre kartmaterialet noggrannare.
3. Använda historiska kartöverlägg.

1. Ta en titt på en historisk karta

För att snabbt få en överblick av den äldre markanvändningen i ett större landskapsavsnitt , t.ex. en församling, (5000–100 000 ha), kan det räcka med att, på närmaste arkiv, ta en titt på en småskalig karta t ex en **häradskarta** eller en **generalstabskarta.** Kartorna ger en bild av 1800–talets landskap med fördelning mellan den öppna och skogbeväxta marken samt åker– och ängsmark och bebyggelse.

Användningsområde: Vid förberedelsearbete till samordnad landskapsplanering, , information till markägare eller vid naturvärdesinventering.

För ett medelstort område (2000–10 000 ha) kan informationen i **sockenkartan** utnyttjas.

Användningsområde: För information till markägare, förberedelsearbete till avverkningsanmälan, skogsbruksplaner och samordnad landskapsanalys.

För mindre kartor, (5–5000 ha), lämpar sig det storskaliga kartmaterialet bäst, företrädesvis **storskiftes–** och **laga skifteskartor.** En blick på dessa kartor ger en ungefärlig bild av hur 1700– och 1800–talens odlingslandskap i en by var organiserat; fördelningen skog–öppen mark, inägor– utmark, åker–äng samt bebyggelse.

Användningsområde: Att som markägare få en översiktlig historisk bild av sitt markinnehav. Vid SVO:s information och rådgivning till markägare, förberedelsearbete till samordnad landskapsplanering, avverkningsanmälan, skogsbruksplaner samt skötselplaner för naturreservat/naturvårdsområde/biotopskyddsområde eller motsvarande.

2. *Studera det äldre kartmaterialet noggrannare.*

När en mer utförlig bild av den äldre markanvändningen krävs bör det äldre kartmaterialet studeras noggrant och jämföras med dagens kartor. För större landskapsavsnitt är det lämpligt att använda **socken–, härads–** eller **generalstabskartor** vilka kan jämföras med dagens "gula karta" i skala 1:20 000, eller dagens "gröna karta" som har skala 1:50 000. Informationen om markanvändningen på 1800–talet kan utan större problem föras över till dagens kartor och vi får då en god bild av såväl tidigare markanvändning samt vilka förändringar som skett.

Användningsområde: Samordnad landskapsanalys samt information till markägare.

Vid studier av områden på 5–5000 ha lämpar sig det storskaliga kartmaterialet bäst. **Storskifteskartor** och **laga skifteskartor** har skala 1:4000 eller 1:5000 och är förhållandevis lätta att jämföra med dagens kartor, exempelvis ekonomiska kartan i skala 1:10 000, och ger utförlig information om 1700– och 1800–talens markanvändning. På kartarkiven finns vanligen möjlighet att skaffa fotostatkopior på de delar av en karta eller en beskrivning som kan vara av intresse. Fotostatkopian ger inte möjlighet till någon exakt jämförelse men kan ändå ge mycket information om den tidigare markanvändningen och vara bra att ha med vid fältbesök. Beskrivningarna till kartorna kan ibland ge mycket intressant information om t.ex. vilka trädslag som fanns i respektive område.

Användningsområde: Samordnad landskapsanalys, information, naturvärdesinventeringar,skötselplaner för reservat, restaurering av ängs– och hagmarker, vid avverkningsanmälningar och skogsbruksplaner, gränsdragningar mellan inägor/utmark m.m.



Figur 4 Ädellövskog med lågskog av hassel där ekens utåtväxande grenar vittnar om att här tidigare varit öppen mark. Figuren visar ett avsnitt av Mittlandskogens norra del i Tomteby på Öland. Foto Siv Runborg.

3. *Använd historiska kartöverlägg.*

För att genomföra en detaljerad analys av den äldre markanvändningen krävs tid och specialkunskap om de historiska kartorna samt kunskap om metoden att göra **historiska kartöverlägg.** En detaljerad analys blir på grund av kostnadsskäl endast rimlig att göra för mindre områden (5–5000 ha) där höga naturvärden kan förväntas eller där stora förändringar håller på att ske. Den detaljerade analysen genomförs med hjälp av historiska kartöverlägg, främst från skifteskartor från 1700– och 1800–talen, i skala 1:10 000 som läggs på dagens ekonomiska karta i samma skala då en äldre markanvändningen kan i detalj jämföras med dagens. Genom denna metod kan mycket exakt information tas fram om tidigare markanvändning, hägnadssystem, bebyggelseläge, fornlämningar m m. För att få en uppfattning om kontinuiteten i markanvändningen görs historiska kartöverlägg från flera tidpunkter, vanligtvis 1700–tal och 1800–tal, som jämförs med dagens kartor och ibland även flygbilder. För speciellt intressanta områden bör även kartor från 1600–talet studeras. Dessa kartor är mycket ömtåliga varför historiska kartöverlägg från dessa ej utförs.

Användningsområde: Vid information, samordnad landskapsplanering, avverkningsanmälan, skogsbruksplaner samt skötselplaner för naturreservat/naturvårdsområde. Vid inventeringar samt då man önskar detaljerade "tidssnitt" för att i detalj följa förändringar över tiden inom ett område.

För att få med all information i det äldre kartmaterialet kan det krävas att de historiska kartöverläggen görs i skala 1:4000 och att den ekonomiska kartan förstoras till samma skala. Då kan all den information som finns om bl a trädslag på 1700–talet tas med och jämföras med dagens trädslag. Detta förfaringssätt kan, då det är mycket tidskrävande, endast komma ifråga för mycket små områden, oftast mindre än 25 ha.

Användningsområde: Vid upprättandet av skötselplaner för naturreservat/naturvårdsområde/biotopskyddsområde eller motsvarande.

Ta kontakt med Lantmäteriverkets forskningsarkiv eller närmaste lantmäterikontor för att få information om vilka kartor som finns och som är lämplig att använda i varje enskilt fall. Adresslista på samtliga lantmäterikontor samt Lantmäteriverket finns i bilaga 3.

EN METOD ATT GÖRA HISTORISKA KARTÖVERLÄGG

De äldre storskaliga lantmäterikartorna innehåller mycket värdefull information, men har varierande grad av vinkelfel vilket innebär att det är svårt att göra snabba och exakta jämförelser med dagens kartor. Beskrivningarna till kartorna är ofta svåra att läsa på grund av den gamla handstilen. En metod att göra **historiska kartöverlägg**, vilka gör det möjligt att direkt, snabbt och precist jämföra de äldre kartorna med dagens, har utarbetats vid Kulturgeografiska institutionen, Stockholms universitet. Metoden består i korthet av följande moment:

Avritning (exerpering) av utvalda delar av originalkartan (eller dess kopia) på en tunn ritfilm med mjuk blyertspenna. Arbetet görs på Lantmäteriverkets forskningsarkiv i Gävle eller på annat arkiv. Parallellt med exerperingen ifylls alltid ett protokoll med registeruppgifter, datum bebyggelseuppgifter och kameral information samt övrigt av intresse.

Förminskning av exerpten till skala 1:10 000 på plastfilm.

Tolkning, rektifiering och renritning med tuschpennor i fyra olika tjocklekar på tunn ritfilm. Denna läggs över den ekonomiska kartan i skala 1:10 000 och den förminskade exerpten mellan dessa två skikt. Resultatet blir ett **historiskt kartöverlägg** som kan läggas över den ekonomiska kartan för en direkt jämförelse. Metoden har använts för Ölandsstudien och Femsjöstudien, se nedan.

Då en mycket noggrann bild av den äldre markanvändningen behövs för ett mindre område kan det vara lämpligt att förstora dagens karta till 1:4000 och göra ett **detaljerat historiskt kartöverlägg** i samma skala. Detta tillvägagångssätt kan användas vid naturvärdesinventeringar och där man vill ha möjlighet att ge historiskt riktiga skötselråd.

Historiska kartöverlägg bör göras av en person som har utbildats härför. I bilaga finns en lista över personer som antingen själva kan göra historiska kartöverlägg eller kan ge tips om någon annan som är utbildad för ändamålet. Tidsåtgången för exerpering, rektifiering och renritning beräknas till omkring 10 arbetsdagar per kartblad i skala 1:10 000. Arbetet utförs lämpligast på Lantmäteriverkets forskningsarkiv i Gävle där de renritade kopiorna av skifteskartorna förvaras. Dessa är lättare att arbeta mot än originalen och arbetsförhållandena är mycket goda i Gävle med stora arbetsbord, kunnig personal och ett rikt utrustat bibliotek.

Läs mera om storskaliga historiska kartor och metoden att göra historiska kartöverlägg i Clas Tollins bok "Ättebackar och ödegärden" (se litteraturlista bilaga 6).

NÅGRA EXEMPEL DÄR HISTORISKA KARTÖVERLÄGG HAR ANVÄNTS FÖR PLANERING INOM SKOGSBRUKET.

Här presenteras kortfattat tre, något olika, fall där historiska kartöverlägg har utnyttjats i planeringen.

- *Femsjö*: här har gjorts en total kartläggning av en by och ett landskap utifrån alla tänkbara aspekter, såsom bebyggelse, kulturminnen, vägar och markanvändning.

- *Öländska Mittlandsskogen*: Här har gjorts byavisa kartläggningar med främsta syfte att få inägomarkens lövängsrester fastställda (idag ädellövskog), där lång ädellövträdskontinuitet kan utgöra värdefulla naturvårdsområden.

- *Östergötlands eklandskap*: Här har gjorts punktvisa, historiska kartöverlägg över ett stort antal spridda och på förhand avgränsade naturvårdsobjekt i syfte att få en detaljerad kunskap om varje objekts historia och markanvändning för att kunna utforma skötselförslag.

Exemplet Femsjö

En av de första stora exploateringarna av mark på landsbygden i Halland var när naturgasnätet började byggas vid mitten av 1980–talet. De arkeologer som utredde de arkeologiska förutsättningarna inför bygget misstänkte att ledningen skulle komma att gå igenom flera medeltida byar. För att få klarhet i detta använde man gamla lantmäterikartor för att se var bebyggelsen låg innan den skiftades ut på 1800–talet. Man menade att byarna legat på ungefär samma ställen från medeltiden fram till laga skiftet och därför var de gamla kartorna ett bra källmaterial. Därefter har *historiska kartöverlägg*, dvs. renritningar och sammanställningar av lantmäterikartor i skala 1:10 000, systematiskt använts som arbetsmaterial vid arkeologiska utredningar inför stora exploateringar såsom väg– och järnvägsbyggen. med hjälp av kartöverläggen har man kunnat hitta läget för äldre bebyggelse och man har kunnat spåra tänkbara platser för tidigare okända boplatser, gravar och andra fornlämningar. Kartorna har också använts i samband med undersökningar av fossila åkrar och andra lämningar efter tidig odling. Så småningom väcktes tanken att detta material också skulle kunna användas i andra sammanhang än de rent arkeologiska och kulturhistoriska. Resultatet av denna tanke har blivit ett samarbete mellan länsstyrelsens kultur– och miljövårdsenheter, lantbruksenheten samt landsantikvarien i Halmstad, ett samarbete som går ut på att bygga upp en samling med historiska kartöverlägg i skala 1:10 000 för hela Hallands län. Arbetet, som påbörjades 1992, har bedrivits i projektform under kortare perioder och hittills har bara en mindre del av länet klarats av. Parallellt med detta projekt pågår framställning av kartöverlägg i samband med arkeologiska undersökningar av olika slag och detta arbete utförs hos landsantikvarien i Halmstad och Riksantikvarieämbetets regionkontor i Kungsbacka, UV Väst. Färdiga kartöverlägg finns, när detta skrivs, för stora delar av Falkenbergs kommun, för de områden som berörs av ombyggnaden av Västkustbanan och väg E6 i södra Halland och dessutom för vissa mindre områden, spridda i hela länet. Kartöverläggen, liksom register över vilka områden de täcker, finns på Museet i Halmstad, dit man kan vända sig för mera information.

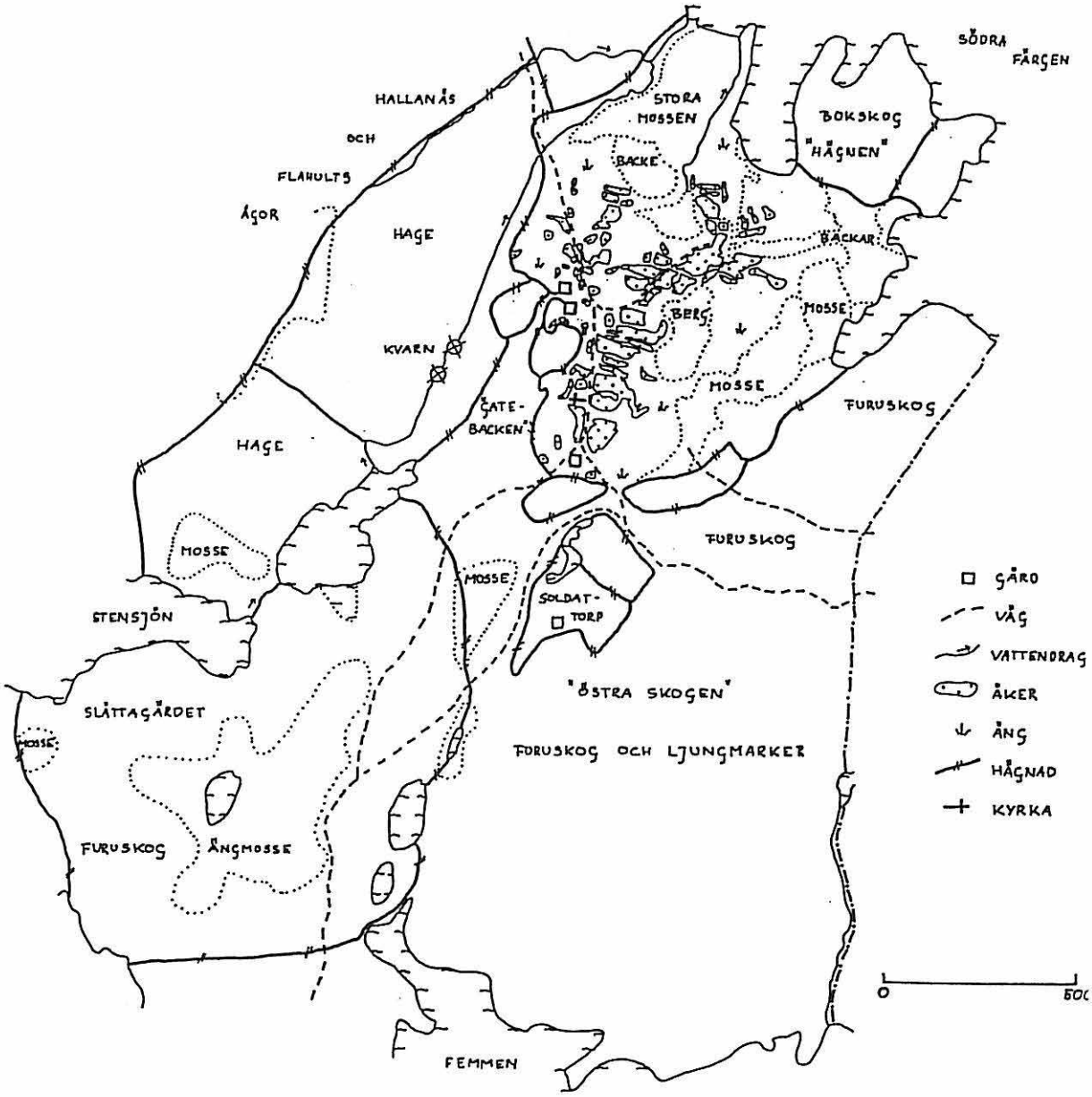
Det äldre lantmäterimaterialet i Halland består främst av *storskifteskartor*, i allmänhet från 1770–1790–talet, något senare i skogsbygden, och *laga skifteskartor* från 1800–talet. I vissa fall finns kartor från 1690–talet och 1700–talets första decennier. Det rör sig ofta om någon enstaka gård som karterats i samband med köp eller byte, mer sällan om hela byar. För den som letar efter information om naturhistoriska förhållanden är ofta de allra äldsta kartorna de mest givande. Flera av de halländska lantmätarna tycks ha smittats av 1700–talets intresse för botanik och i vissa fall är växtligheten i ett område mycket detaljerat beskriven. De yngre kartorna, från 1700–talets slut och framåt visar i allmänhet bara vad som var åker, äng och utmark och vilken avkastning de gav, däremot inte vad som verkligen växte.

Ett exempel på natur– och kulturhistoriskt innehållsrika kartor är de äldsta kartorna för Femsjö by i östligaste delen av Hallands län, kanske mest känd som födelseort för svampforskaren Elias Fries, vars fader var kyrkoherde där. För Femsjö finns tre äldre kartor. Den äldsta är en delning av Femsjö skogelag från 1737 och därefter finns två storskifteskartor från 1737 och 1791. Inga större förändringar tycks ha skett i byn vid denna tid och överensstämmelsen mellan kartorna är god. Femsjö bestod vid denna tid av två gårdar, Skattegården och Prästgården. Ett hemman utan brukare, Hagegården, brukades under Prästgården. Den bild som kartorna ger av Femsjö är karaktäristisk för en mindre by i skogsbygden. Byns mark var uppdelad i *inägo* – åker och äng – och *utmark*. Runt inägogärdet löpte hägnader i form av stengärdesgårdar till skydd mot betesdjuren. De små åkrarna brukades i ensäde, vilket innebär att de besåddes årligen utan att läggas i träda. För att man skulle kunna bruka åkermarken på detta sätt utan att den utarmades krävdes god tillgång på gödsel. Boskapsskötseln blev således en viktig del av gården sekonomi och större delen av inägomarken bestod av ängar och mossmarker, vilka gav det nödvändiga vinterfodret till djuren. Sommartid gick djuren på utmarksbete. Utmarken bestod på den halländska slättbygden ofta av vidsträckta skoglösa ljunghedar men här i de småländska gränstrakterna fanns både lövskog, mest med bok, och furuskog. Några exempel på detta syns på kartan. På en udde, kallad Hägnen, som sticker ut i sjön Södra Färgen växte bokskog både 1737 och 1812. Här finns fortfarande bokskog, och den bör alltså vara en del av ett kanske ursprungligt bestånd. Sydost om byn finns ett utmarksområde kallat Östra skogen, vilket består av furuskog uppblandad med ljungmarker. Så beskrivs den redan 1737. Ljungmarkerna antyder att skogen utsatts för mänsklig påverkan. Man kan ha avverkat så mycket till virke och bränsle att skogen inte återhämtat sig i samma takt men man kan också medvetet ha försökt skapa betesmarker till exempel genom att svedja skogen.

Ett kulturhistoriskt spännande område finns i den sydvästra delen av utmarken i forma av en utjord till Skattegården, kallad Slättagärdet. På kartorna består det av furuskog och ängsmarker, men området har tidigar varit odlat. Vids Riksantikvarieämbetets fornminnesinventering påträffades spår av gammal odling i form av terrasskanter, vallar, åkerhak och odlingsrösen (fornlämning 80). Inventeraren hittade inga spår av bebyggelse, men sådan har säkert funnits. Här har med stor sannolikhet legat en gård som ödelagts eller flyttats före 1700–talets början. Området är inte arkeologiskt undersökt och man vet inte hur gammal gården är, men kanske kan den härröra från medeltiden. Idag är tyvärr hela området bevuxet med barrskog, vilket gör det svårare att se de gamla odlingsspåren. Slättagärdet är ett bra exempel på en typ av fornlämningar som döljer sig i skogen, nämligen spår efter odling och bebyggelse från äldre tid. Ofta är dessa spår svaga och svåra att se för den otränbade och därför löper de stor risk att förstöras vid skogsarbeten, inte minst vid markberedning. Hos länsstyrelsen finns ett

fornlämningsregister som visar läget för alla fornlämningar i länet och här kan man få veta om man har sådana på sin mark.

Kartorna över Femsjö är bara ett exempel bland många på vilken information man kan få från gamla lantmäterikartor. Förutom det som nämnts här om gårdar, åker, äng och skog, kan man se var numera utdikade vattendrag och våtmarker funnits, var de små skvaltkvarnarna legat och man kan i vissa fall få ännu mer detaljerade upplysningar om växtligheten i ängsmarken, hagen och skogen. Kartorna är alltså ett utmärkt källmaterial för den som vill veta mera om sin mark och sin bygd, vare sig det gäller gamla gårdar eller skogsmarker.



Figur 5. Femsjö by på 1700–talet. Historiskt kartöverlägg som sammanställning av kartor från 1737 och 1791.

Exemplet Mittlandsskogen

Bakgrund

Mittlandsskogen på Öland är norra Europas största sammanhängande löv- och ädellövskogsområde. Arealen uppgår till drygt 10 000 hektar. Huvuddelen av skogen är ung. Den har uppkommit under 1900-talet i takt med att jordbrukets driftsformer förändrats. Åker-, ängs- och betesmark som ej längre nyttjas av jordbrukaren har successivt övertagits av buskar och träd och slutligen bildat olika lövskogar.

Hela Öland är mycket rikt på både natur- och kulturvärden. Naturvärdena i Mittlandsskogen har visat sig ha en tydlig koppling till den tidigare markanvändningen. Sedan årtusenden tillbaka kan människans användning av marken indelas i inägo- respektive utmarksbruk. Tidvis var markanvändningen mycket intensiv.

Inägan omfattade både den odlade jorden och ängsmarken som användes för slåtter. På ängen fanns en del viktiga lövträd såsom ek, alm, ask och lind. Dessa användes för lövtäkt (hamling) och för att ge en viss beskuggning av ängen. Till del utnyttjades träden även för snickeriändamål och för vedbrand. Utmarken användes som betesmark och det intensiva betet medförde att dessa marker ofta kom att bli helt trädlösa.

Skogsvårdsstyrelsen genomför under 1992–1995 en detaljerad inventering av Mittlandsskogen. Syftet med inventeringsprojektet är att beskriva skogen dels med avseende på skogliga data dels med avseende på förekomst av naturvärden.

Naturvärden

Områden med höga naturvärden är inte slumpmässigt fördelade över skogsmarken utan det finns en mycket stark korrelation mellan den tidigare markanvändningen och höga naturvärden.

Skogsbestånd som har sitt ursprung i den äldre inägomarken utgör avkomma från de ädla lövträd som fanns i ängen. Dessa bestånd har i allmänhet mycket lång trädkontinuitet. Skogsbestånd som härrör från utmarker innehåller ofta mindre andel ädla lövträd. Det är ej ovanligt att pionjärträdet björk inlett beskogningen av utmarken.

Höga naturvärden orsakade av lång trädkontinuitet, förekommer därmed betydligt frekventare i inägoskogar än utmarksskogar. Undantag finns givetvis. Utmarksskogar med lång kontinuitet av hassel är ett sådant exempel.

Kunskap den historiska markanvändningen och framför allt kännedom om var i landskapet de gamla inägomarkerna respektive utmarkerna var belägna är viktiga basfakta i inventeringsarbetet.

Historiska kartor

Tre byar i Mittlandsskogen valdes ut att bli provområden för en historisk kartanalys enligt den metod som beskrivs utförligare på sidan xx.
De kartor som kom till användning var:
- geometriska avmätningskartor från 1641, 1683 och 1729

- utmarksdelningen 1808–1818
- laga skiftet 1830
- ekonomiska kartan 1972

Dessutom studerades svart/vita flygbilder från 1938 och 1972 samt infraröda flygbilder från 1988.

Genom att lägga ritfilmer med kartorna från 1600–, 1700– och 1800–talet på den ekonomiska karta kunde områden som varit trädbevuxna under denna tidsperiod urskiljas. Det var även möjligt att urskilja områden som utnyttjats som betesmark under denna period.

Provområdena inventerades skogligt och en skogskarta med beståndsbeskrivning togs fram. Därefter vidtog en noggrann naturvärdesinventering där varje skogsbestånd åsattes ett naturvärde i en fem–gradig skala. Naturvärdesbedömningen skedde utan kännedom om skogsbeståndens historiska ursprung.

När den i fält gjorda naturvärdesklassificeringen jämfördes med resultatet av kartanalysen visade det sig att överensstämmelsen var mycket god mellan höga naturvärden och lång trädkontinuitet.

Slutsatser

Den ovan beskrivna kartanalysen är dyr. Det är ej möjligt att göra motsvarande för hela Mittlandsskogen. Kunskaperna om den äldre markanvändningen är emellertid av mycket stort värde som hjälp vid naturvärdesklassificeringen. Det är därför angeläget att utnyttja möjligheten att i det äldre kartmaterialet skilja inägomark från utmark.

Lite förenklat kan sägas att förändringarna i markanvändningen ej var så stora under perioden fram till mitten av 1800–talet. Först därefter, och speciellt under 1900–talet, har förändringarna skett desto snabbare. Skogsvårdsstyrelsen har därför valt att beskriva inägornas och utmarkens fördelning såsom den framgår i utmarksdelningskartorna från 1800–talets början.

Gränsen mellan inäga och utmark har ritats över på ritfilm i ekonomiska kartans skala (1:10 000). Denna karta används av inventerarna som ett viktigt underlag för inventeringsarbetet. För att få en god överblick över situationen i hela Mittlandsskogen har även gränserna lagts in på den topografiska kartan (1:50 000).

Erfarenheterna hittills visar att denna förenkling till en låg kostnad ger en mycket värdefull information. Möjligheten finns alltid att för områden av särskilt intresse komplettera med en mer fullständig kartanalys.

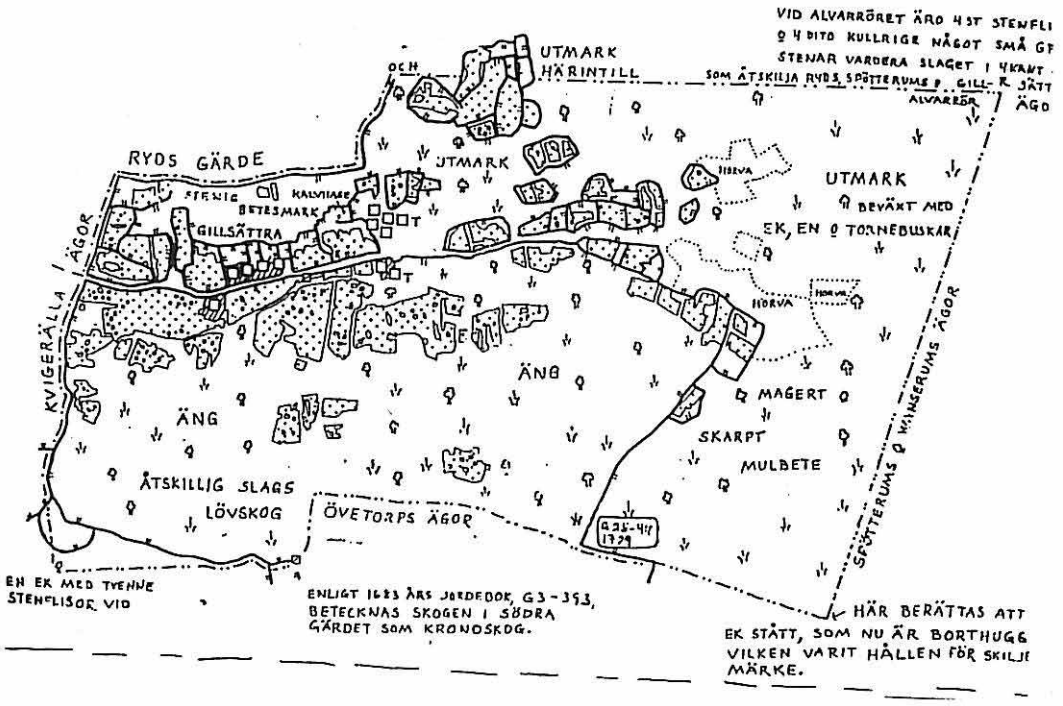
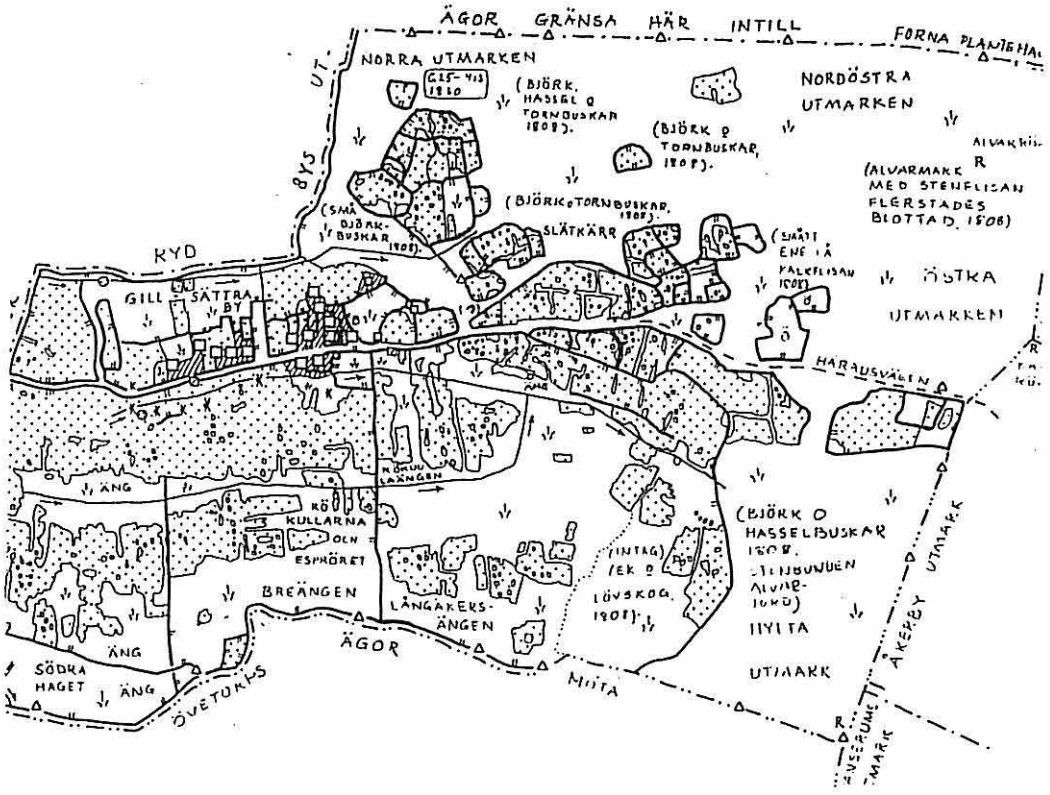
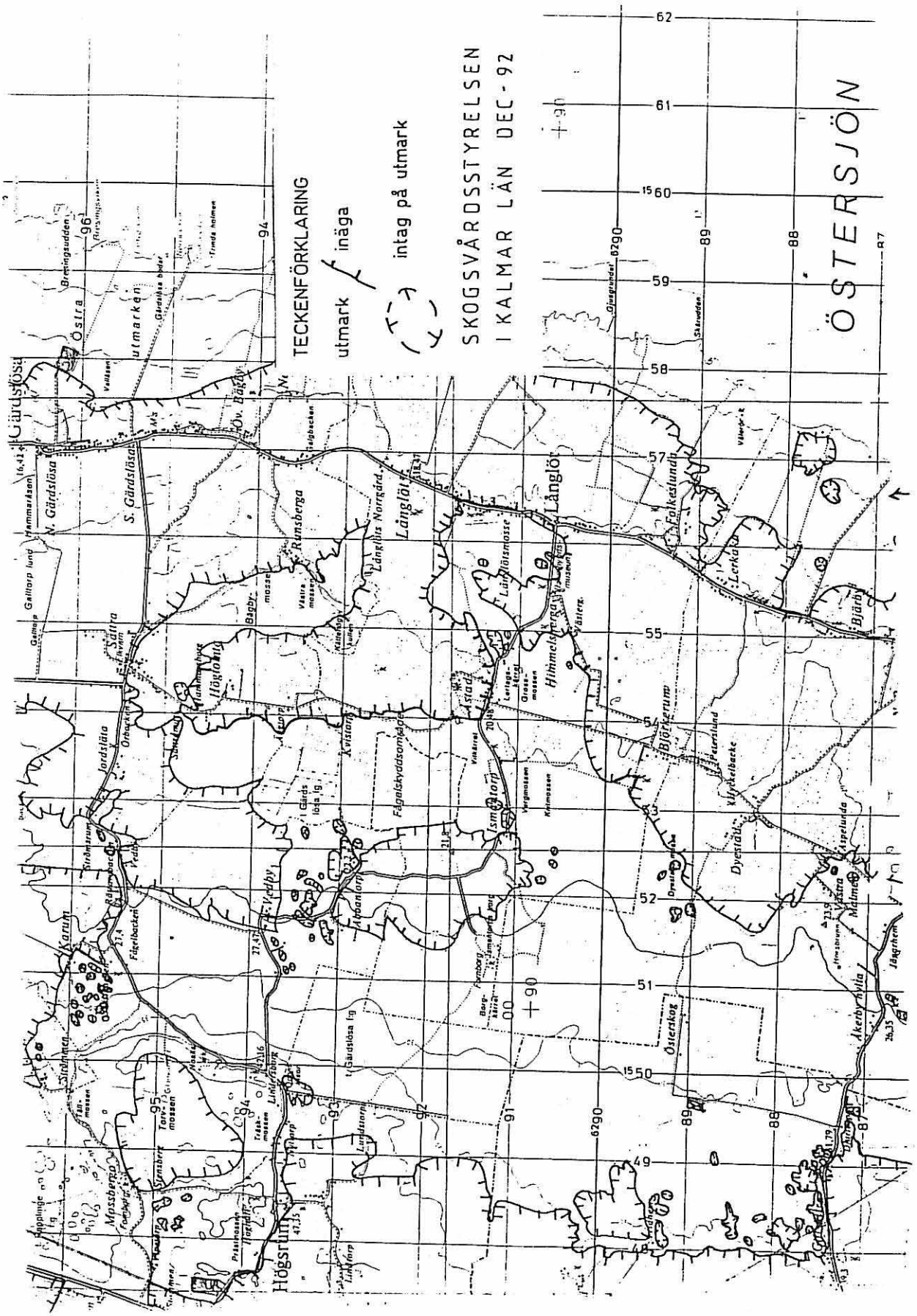


Fig. 6 A: Historiskt kartöverlägg över provområdet "Gillsättra" baserat på den geometriska avmätningskartan från 1729.



Figur 6 B: Historiskt kartöverlägg baserat på laga skifteskarta från 1830 (G25–4:3) och utmarksdelningskarta 1808 (G25–1:1, blad 1)

Figur 7: Gränsen mellan inäga och utmark inlagt på den topografiska kartan.


TECKENFÖRKLARING
utmark
inäga
intag på utmark
SKOGSVÅRDSSTYRELSEN
I KALMAR LÄN DEC-92
ÖSTERSJÖN
Gärdslösa
Långlöt
Högsrum
Björkerum
Dyestad
Åkerbyvik
Österskog
Hjärtemossen
Tomtmossen
Mossberga
Runsberga
Hjortsmossen
Hjortsmossen
Hjortsmossen

Exemplet Eklandskapet

Under 1990 och 1992 genomfördes naturvärdesinventeringar av eklandskapet i centrala Östergötland. Området som innehåller ekrika hagmarker och lövskogar ligger i huvudsak kring de stora godsen Sturefors, Bjärka–Säby och Brokind i Linköpings kommun och vid adelsnäs i Åtvidabergs kommun. Inventeringen har genomförts i två steg. 1990 inventerades södra delarna av Linköpings kommun och 1992 Åtvidabergs kommun och angränsande delar i ödrta delen av Linköpings kommun.

Den första inventeringen som gjordes 1990 omfattade ca 20 000 ha landareal. Av denna bedömdes ca 2 700 hektar ha höga naturvärden och beskrevs noggrannare i inventeringsrapporten (Antonsson, Wadstein 1991). Information om den äldre markanvändningen i de områden som beskrevs hämtades här i huvudsak genom en snabb titt på häradskartan från slutet av 1800–talet och den ekonomiska kartan från 1940–talet. Detta gav värdefull information om äldre markanvändning och utseende även för enskilda bestånd.

Inför inventeringsetapp 2 hade vi ambitionen att göra en bättre historisk analys av de områden som skulle beskrivas i inventeringsrapporten. Inventeringsområdet var den här gången ca 30 000 ha stort. Med hjälp av flygbilder i IR–färg i skala 1:30 000 valdes de områden ut som förmodas ha höga naturvärden och som skulle besökas i fält. Detta var i huvudsak ytor med äldre lövskog. I de mest lövskogsrika delarna av inventeringsområdet valdes sedan de områden ut som skulle studeras på historiska kartor. Resurserna medgav ej att vi studerade alla områden.

Studien omfattar ca 130 områden med äldre lövskog. De flesta är mellan 1–10 ha och totalt har ca 620 ha analyserats med hjälp av historiska kartor och svart/vita flygbilder från 1940–talet. Arbetet utfördes av Siv Runborg.

Syfte

Syftet med studien var att med hjälp av kunskap om den äldre markanvändningen och tidigare utseende få stöd att göra bra naturvärdesbedömningar och historiskt riktiga skötselförslag. Vi ville också prova om det med hjälp av historiska kartor går att avgöra vilka områden som har skoglig kontinuitet eller trädkontinuitet.

Metod

För att snabbt hitta de aktuella områdena på de äldre kartorna förstorades dagens ekonomiska karta till skala 1:40 000. Den historiska kartan avritades och rektifierades. Den förminskades sedan och presenterades i skala 1:10 000. Även de fullständiga beskrivningarna till respektive avdelning redovisades. Dessutom studerades trädskiktets utseende på svart/vita flygbilder i skala 1:30 000 från 1940–talet. Dessa tolkningar överfördes till skala 1:10 000 för att kunna jämföras med dagens karta och de historiska avritningarna och därigenom hitta ytor med kontinuerlig markanvändning.

Kostnad

Totalkostnaden för den landskapshistoriska analysen är ca 2 månaders arbete. I det här fallet kostade detta ca 44 000 kronor.

Resultat

I det undersökta området fanns inte så stort urval historiska kartor. För flertalet områden fanns endast ägoavmätningskartor från slutet av 1700–talet. På ett mindre antal områden fanns kartor från 1800–talet och på ett fåtal fanns information både från 1700– och 1800–talet.

Merparten av den idag befintliga äldre lövskogen ligger inte oväntat på gammal inägomark, i första hand före detta ängsmark. Bland de trädslag som nämns i de gamla kartorna är björken vanligast (1). Den omnämns i nära hälften av de undersökta områdena. Därnäst kommer ek som omtalas i ca 1/3 av områdena. De uppgifter som finns i de historiska kartorna när det gäller t.ex. trädslag och äldre markanvändning kommer till stora delar att arbetas in i inventeringsrapporten.

Slutsatser

Fördelar:

- Metoden ger möjlighet att på ett relativt snabbt sätt få en detaljerad historisk information från ett stort antal utspridda bestånd, vilket oftast blir resultatet när en naturvärdesinventering genomförs i ett landskap.

- Den historiska information som går att få fram gneom metoden är av stort värde för naturvärdesbedömningen och för framtida skötselråd. Det är framför allt uppgifterna om vilka trädslag som fanns som är av intresse. Om man t.ex. kan konstatera att samma trädslag finns på platsen idag som på slutet av 1700–talet så stärker detta områdets natur– och kulturhistoriska värde. Ibland finns även information om vilka arter som dominerade markvegetationen, t.ex. begreppet "bladvall" som avser ägn dominerad av svinrot.

Nackdelar:

- Den främsta nackdelen är att metodenm är relativt dyr om man jämför med att t.ex. bara ta en snabb titt på häradskartan och ekonomiska kartan från 1940–talet. Man missar då helt uppgifterna om vilka trädslag som fanns på platsen. Kostnaden kan dock begränsas genom att man enbart väljer att studera de områden som har höga naturvärden och/eller områden med komplicerad skötselproblematik.

- Genom att enbart studera vissa utvalda lövskogsområden missar man helheten och i vilket sammanhang dessa har fungerat i en by. Kanske borde vi istället ha valt att studera något färre antal områden och ritat av hela byar eller fastigheter och gjort noggrannare studier i vissa delar?

–Det visade sig dock svårt att med hjälp av det historiska materialet i det här fallet bedöma vilka områden som har skoglig kontinuitet. Det berodde framför allt på att det var för långa tidsintervall mellan uppgifterna om skogens utseende. Ofta fanns noteringar från slutet av 1700–talet och nästa uppgift var från 1940–talet (svart/vita flygbilder). I en del beskrivningar saknas noteringar om trädskiktet. Det kan då vara svårt att veta om det beror på att träd saknades eller om lantmätaren i det fallet varit mindre noggrann.

8601 – 15 SLEVRINGE

I exemplet Hästhagen, Slevringe finns endast en historisk karta (1815) och 1941 års flygbild att tillgå. I området finns idag en gles medelålders (80–120 år) ekskog/ekhagmark med ett tätt buskskikt av hassel. Här finns även enstaka aspar och björkar. I östra kanten står flera grova lindar och några riktigt gamla ekar. I den fortsatta skötseln bör man här tänka på att ej helt och hållet hugga bort andra trädslag än ek eftersom både lind, asp och björk har historisk hemortsrätt på platsen.

Landskapshistorisk analys av lövskogsområden i Östergötland

086 01 – 15, Slevringe

Ur beskrivning till historisk karta
D 148 – 42:1

A 1815

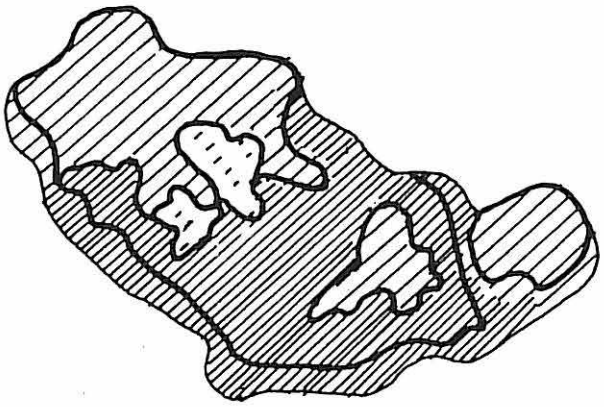


17. Västerängen däri slät god hård– och någon kärrvall utmed sjön.

18. Västerängen, gräsbördige och be–växte med björk, ek, asp och lindskog.

46. Hästhagen, backig och högländ men av bördigt bete beväxt med skön löv–skog av ek, lind, asp och björk

B 1941



Figur 8: A, B

Värdeomdöme: Ett intressant område som i början på 1800–talet var beväxt med löv–skog bestående av många olika trädslag. Här kan finnas ytor med lång skoglig kontinui–tet och stora biologiska värden.

8611 – 5 MÄLINGSBO

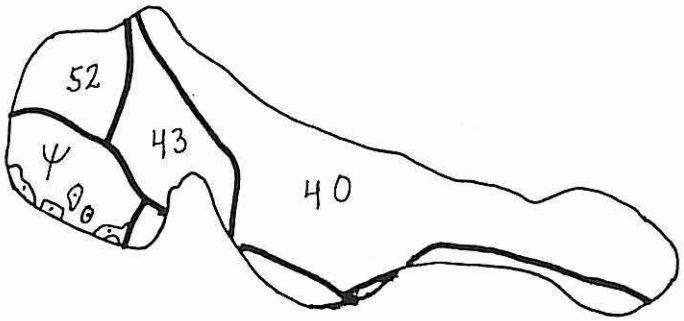
Exemplet visar ett område där vi har uppgifter från 3 olika tillfällen. Här finns dock inga noteringar om vilka trädslag som tidigare har funnits i området. Idag växer här medelålders till äldre ekskog med inslag av bl.a. björk, asp och gran. Stora delar av området har lövträdskontinuitet sedan mitten av 1800–talet. I nordvästra delen finns ett område med lövskogskontinuitet sedan 1700–talet. Inom dessa delar borde möjligheten att träffa på växt– och djurarter som kräver lång skoglig kontinuitet vara störst.

Landskapshistorisk analys av lövskogsområden i Östergötland

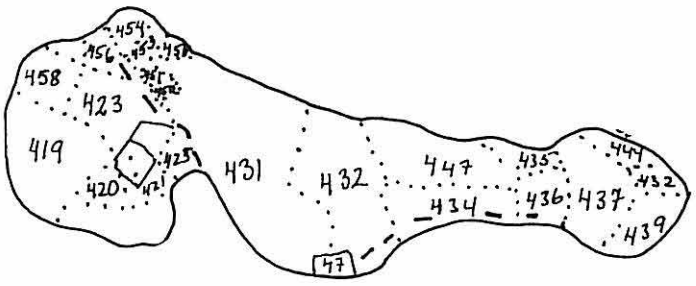
086 11

<u>086 11 – 5, Mälingsbo</u>

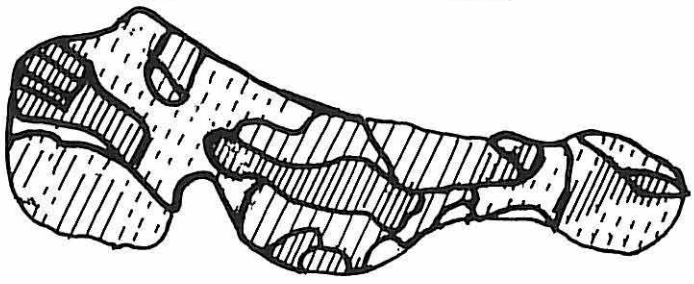
A 1780



B 1855



C. 1941



Figur 9: A, B, C

Ur beskrivning till historisk karta
D 148 – 35:1

Övrig mark i gärdet bestående av berg och stenbackar samt gatan.
40. Kohagen, högländig och bergig med ung lövskog.
43. Kalvhage, bergig med lövskog.
52. " " "

D 148 – 35:2

419. Västra gärdet, stenig och grytig backe.
420. Västra gärdet, mindre stenig slätt.
421. Tomthagen, bergbunden mark, lövskog.
423. Kohagen, stenig brant backe.
431. Tomthagen, stenig, grytig och bergbunden backe, skogbeväxt.
432. Tomthagen, stenig grytig betesmark med lövskog.
434. Kohagen, slätt med lövskog.
435. Kohagen, något bergbunden med lövskog.
436. " " "
437. Kohagen, bergig mark.
444. Kohagen, sandås med barrskog.
447. Tomthagen, stenbunden backsluttning.
456. Kohagen, god hagslätt.
458. Fårhagen, stenig backe med lövskog.

<u>Värdeomdöme</u>: Endast den sydvästra delen består av tidigare inägomark. Här finns möjligheter att idag påträffa spår av äldre odling. Övrig mark utgörs av tidigare hagmark som betats av bl.a. kor och får. Hagmarken var under såväl 1700– som 1800–talet delvis skogbeväxt. Rester av denna lövskog skulle idag kunna finnas kvar.

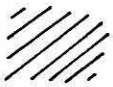
TECKENFÖRKLARING SOM VISAR MARKANVÄNDNING ÅR 1941



Åker



Gräsbärande mark med < 20 % krontäckning



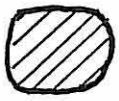
Gräsbärande mark med 20–70 % krontäckning



Skog (= mark som har en krontäckning > 70 %)



Gräsbärande mark med < 20 % krontäckning 1941 och skog eller träd vid **en** tidigare tidpunkt



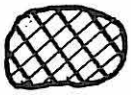
Gräsbärande mark med 20–70 % krontäckning 1941 och skog eller träd vid **en** tidigare tidpunkt



Skog 1941 och skog eller träd vid **en** tidigre tidpunkt



Gräsbärande mark med < 20 % krontäckning 1941 och skog eller träd vid **två** tidigare tidpunkter



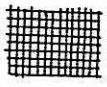
Gräsbärande mark med 20–70 % krontäckning 1941 och skog eller träd vid **två** tidigare tidpunkter



Skog 1941 och skog eller träd vid **två** tidigre tidpunkter



Våtmark



Tomtmark

VAR FINNS KARTORNA?

Lantmäteriverket i Gävle, Forskningsarkivet

Här förvaras cirka 200 000 kartor från 1630 till 1900–talets början. Arkivet innehar flertalet av de geometriska jordeböckerna samt andra 1600–talskartor. Vidare förvaras här renritade exemplar av 1700–talskartor, teg– och ägomätningskartor samt skifteskartor. Här finns även ett stort antal småskaliga, äldre kartor, bland annat socken– och häradskartor.

Lantmäteriets Länskontor

På länskontoren förvaras konceptkartan (originalet), till de kartor som upprättades från och med storskifte och framåt. Dessutom förvaras här enstaka exemplar av 1600–talskartor.

Krigsarkivet i Stockholm

Krigsarkivet har ett stort material av kartor gjorda för militärt ändamål som t ex kartor över soldattorp, exercisplatser samt generalstabens karta över Sverige.

Kungliga Biblioteket, Kb, i Stockholm

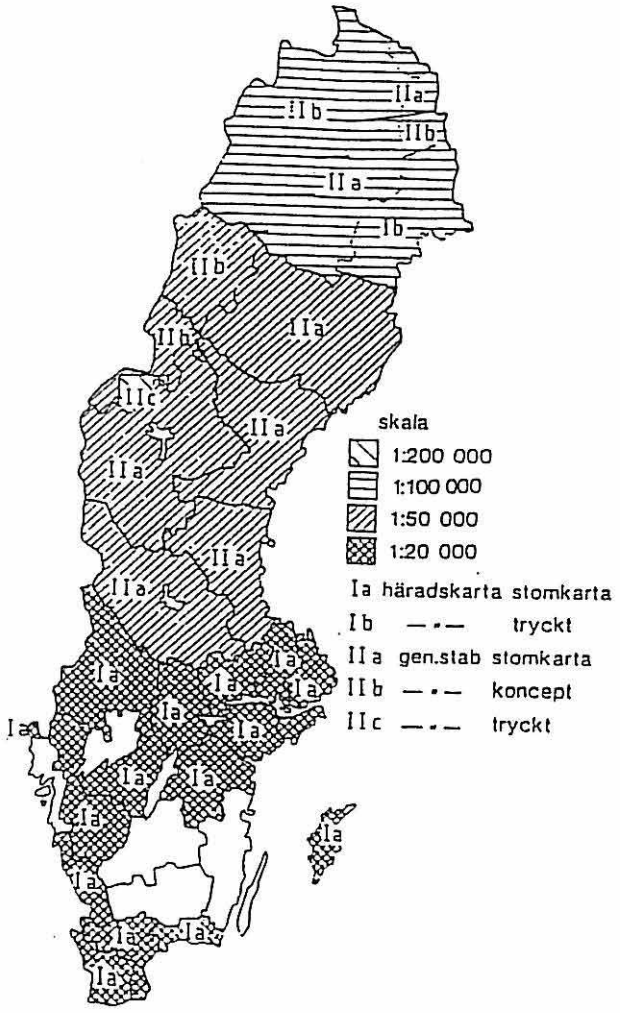
Biblioteket hyser en komplett samling av svenskt tryckt kartmaterial samt en del äldre, handritade storskaliga kartor.

Uppsala Universitetsbibliotek, Uppsala Universitets Arkiv, Riksarkivet i Stockholm samt Landsarkiven

I dessa arkiv förvaras ett stort och värdefullt material av äldre handritade kartor.

KARTDATABASER FÖR ÄLDRE KARTOR

Ett utvecklingsarbete för att skapa en rikstäckande kartdatabas över historisk markanvändning pågår sedan några år tillbaka på Riksantikvarieämbetet. Projektet avser att ge kulturmiljövården en översiktlig och lättillgänglig sammanställning av äldre tiders markanvändning, vilken kan användas för råd och beslut inom jord- och skogsbruket. Den metod som valts för att kunn ahantera den stora informationsmängden är användandet av ett geografiskt informationssystem, GIS. Utvecklingsarbetet med KartGIS sker på initiativ av Riksantikvarieämbetet och leds av Monica Bennett-Gårdö. Förarbeten med att ta fram lämpliga underlagskartor har gjorts av Ulf Jansson vid Kulturgeografiska institutionen vid Stockholms universitet (se fig. 10).



Figur 10:. Förslag till underlag för en rikstäckande karta från Ulf Jansson, 1800-talets småskaliga kartor med information om markanvändningen.
Figuren är hämtad från en artikel i tidskriften Lantmäteriet 1993 av Monica Bennet Gårdö och publiceras med medgivande av Ulf Jansson.

Underslagskartorna är småskaliga kartor som ger en översiktlig bild av markanvändningen under framför allt 1800–talet och spänner över en tidsperiod på 70 år. Syftet, när datamodellen gjordes, var att inte tolka kartans information utan använda den i sitt ursprungliga skick. Detta syfte kunde ej helt genomdrivas då t.ex. skog som begrepp ej redovisas på kartorna utan endast finns som tecken för löv– och barrträd. Då det bedömdes vara av stor vikt att få en uppfattning om skogsmarkens utbredning förr, har en tolkning gjorts och löv–, barr– eller blandskog förts in i databasen.

Datamodellen är uppbyggd i ett antal skikt:

- markslag och markanvändning
- bebyggelse
- anläggningar
- hydrografi
- administrativ indelning
- kommunikationer

Datafångsten innebär följande steg:

- Scanning av konceptkartan (görs av Lantmäteriverket och lagras på CD–ROM).
- Vektorisering
- Kodning (görs av konsulter på Kiruna kartcentral och Riksantikvarieämbetet)
- Attribut
- Transformationer

Därefter sker geometrisk anpassning i tre steg.

Steg 1 i datafångsten pågår men uppbyggandet av en generell databas har på grund av ekonomiska skäl tillsvidare fått avstanna. En del av kartdatabasen kommer dock att på prövas praktiskt i det s.k. LiM–projektet där 20 referensområden testas för att undersöka hur regeringens miljöpolitik avspeglar sig i odlingslandskapet. Kartdatabasen kommer i LiM–projektet att användas för att jämföra bebyggelse och markanvändning i ett historiskt skikt med nutidens förhållanden.

En rikstäckande kartdatabas vore av stort värde för planeringen inom skogsbruket. Databasen skull göra det möjligt att för stora ytor snabbt kunna jämföra den historiska markanvändningen med dagens och därigenom få bra underlag för beslut om skötsel av skogen.

SAMMANFATTNING

Skogarna i Sverige består till största delen av kulturpåverkade skogar. Endast i norra Sverige finns mera opåverkade skogar. Dessa rester måste givetvis skyddas och undantas från skogsbruk för att de höga naturvärden som finns där skall bevaras. I södra Sverige finns så gott som enbart skogar som under århundraden varit utsatta för mänsklig påverkan. Slåtter och bete skapade speciella förutsättningar för artrika miljöer i det gamla bondesamhället. När hävden upphörde, växte de tidigare öppna markerna igen och forna slåtterängar omvandlades till ädellövskogar vilka i dag innehåller mycket höga naturvärden. För att behålla de höga naturvärdena måste kunskap om den tidigare markanvändningen ingå vid planering av skogens skötsel. Kontinuitet i trädskikt och fältskikt har visat sig ha stor betydelse för att en artrik flora och fauna skall utvecklas och fortleva..

Den tidigare markanvändningen kan studeras på det rikhaltiga material av äldre, (historiska) kartor som finns i Sverige. Kartorna förvaras dels på LMV i Gävle men även på lantmäterikontoren ute i länen. Genom att använda historiska kartor kan markanvändningen från 1600–talets mitt och framåt studeras antingen översiktligt, genom att använda de småskaliga kartorna, eller mera i detalj genom det storskaliga kartmaterialet och kontinuiteten i markanvändningen undersökas. De studier som gjorts i Femsjö, på Öland och i Östergötland, visar att de äldre kartorna har mycket värdefull information att ge om var de ytor som har högsta naturvärden finns. Vid planeringen av skogens skötsel kan dessa ytor direkt undantas från storskaligt skogsbruk och istället ges möjlighet att brukas så att de höga naturvärdena bevaras.

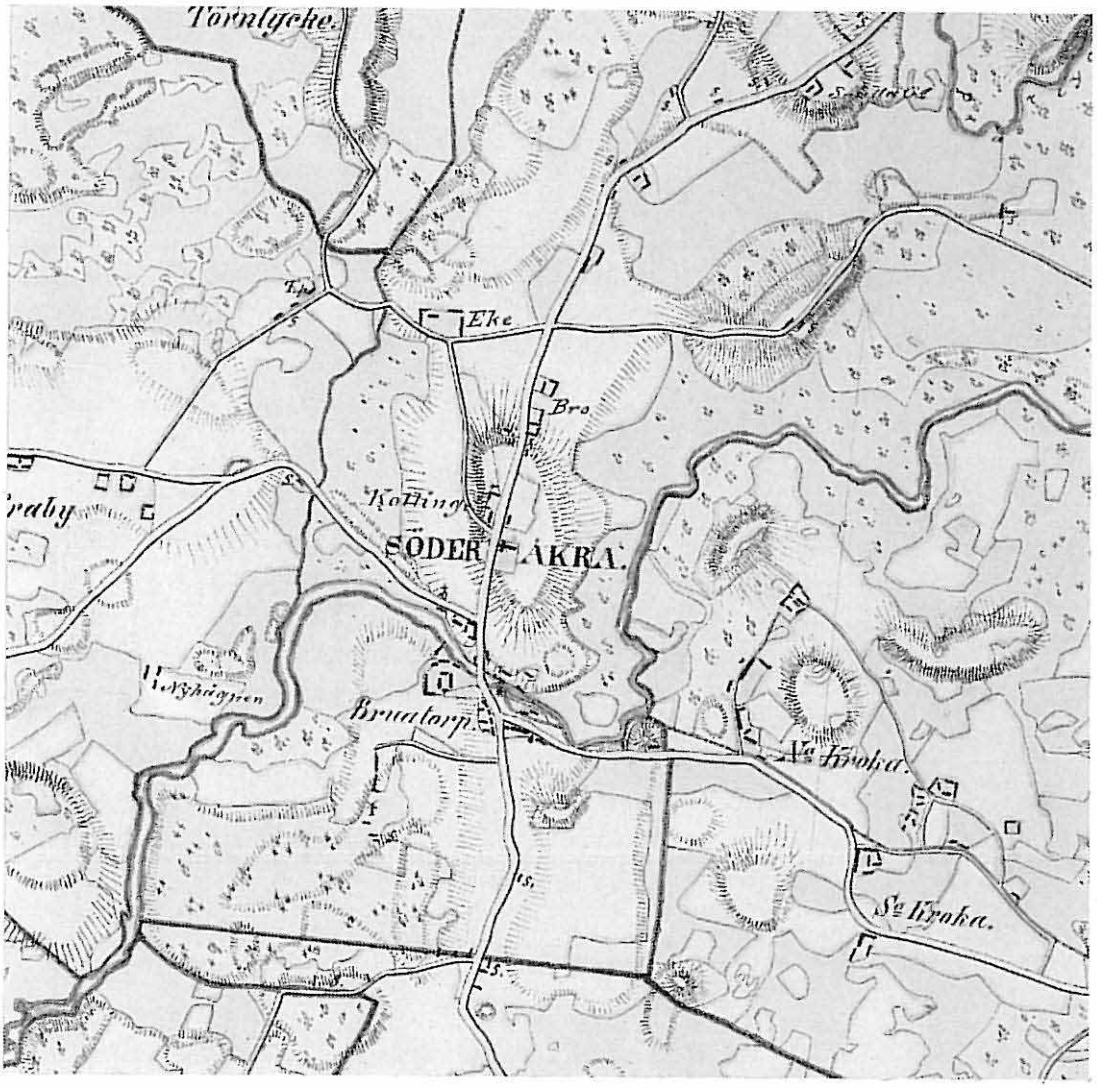
Lantmäterikontoren i länen kan ge information om vilka kartor som finns och som kan vara aktuella att utnyttja. Om det krävs en noggrann analys av en by, socken eller del därav bör historiska kartöverlägg göras. Information om historiska kartöverlägg kan erhållas av de kontaktpersoner som finns listade i bilaga 3.

SMÅSKALIGA KARTOR *(Kartor i en skala som är mindre än 1:10 000).* *Bilaga 1*

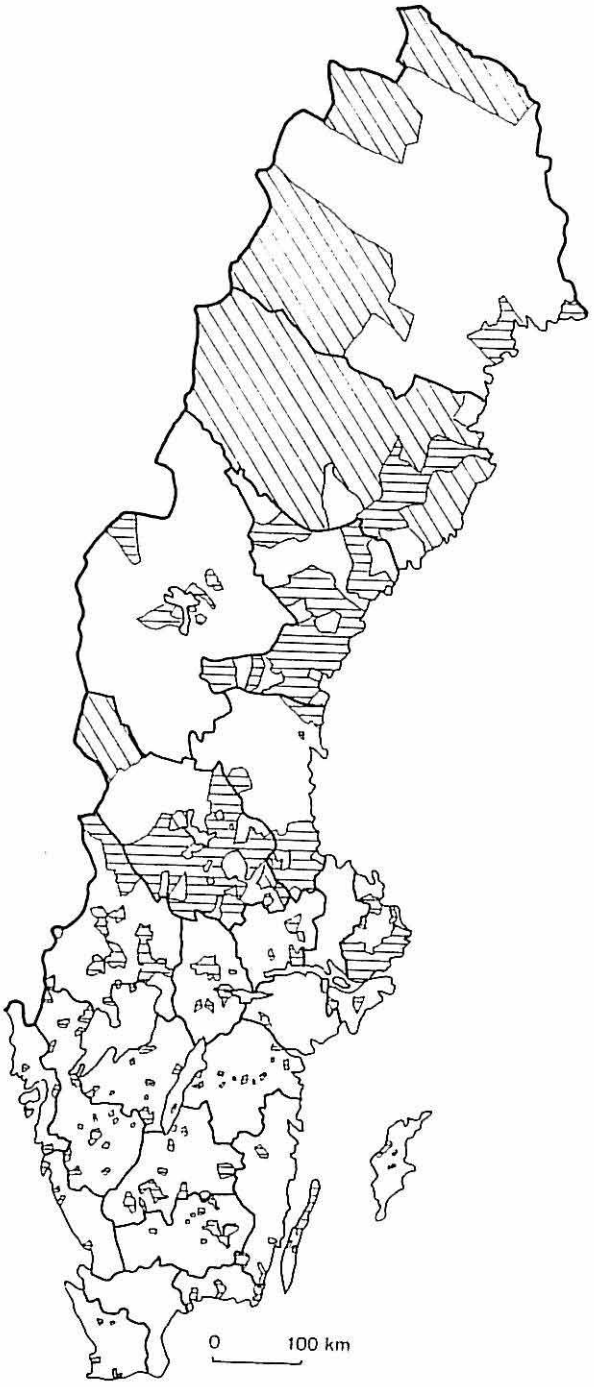
Kartor över större landskapsavsnitt, landskap, härader och socknar har upprättats sedan 1600–talets mitt och framåt. I denna rapport tas endast upp kartor som upprättats under 1800–talet och tidigt 1900–tal. Bland de småskaliga kartorna utgör sockenkartor, häradskartor och generalstabens karta de viktigaste.

Sockenkartor 1827–1859

Syfte: Att fylla ett behov av kartor och beskrivning över ett större landskapsavsnitt som gav information om landets geografi och ekonomi samt innehöll ststistisk information.
Skala: Som regel skala 1:20 000, men även 1:40 000 förekommer, framför allt i skogslänen.
Innehåll: Sockenkartorna redovisar bebyggelse, gränser mellan byar och socknar samt markanvändningen. Höjder markeras med täta tvärstreck. I beskrivningnen till kartorna finns information om bl a topografi, ekonomi och kulturhistoriska förhållanden. Även vegetationen beskrivs i dessa dokument.
Övrigt: Sockenkartorna framställdes vanligtvis genom förminskning av befintliga kartor, företrädesvis storskifteskartor och utgjorde ett slags mästarprov för praktiserande lantmätare.



Figur 11. Del av en sockenkarta från 1852 över Söderåkra socken i Kalmar län. Kartan har skala 1:20.000 och visar fördelningen barrskog–lövskog och åker (ljus) – äng (mörk nyans). Här finns också information om topografi, bebyggelse, vägnät och hydrografi. Originalet är en konceptkarta i flerfärg. (Nr 236, Lantmäteriet i Kalmar).



Figur 12. Kartan är upprättad efter ett register över de sockenkartor som har inrapporterats till det centrala lantmäteriarkivet i Gävle. I områden med tätare horisontell sgraffrering finns kartor daterade till tiden 1820–60. För kartorna i områden med glesare sgraffrering gäller följande: i Norrbottens län är kartorna från år 1799, i Västerbottens län från sekelskiftet 1800 eller odaterade. I Kopparbergs län har kartorna framställts 1885–1908. Figuren är hämtad från boken Ättebackar och ödegärden av Clas Tollin och publiceras här med medgivande av författaren.

Häradskartor 1860–1934

Syfte: Ekonomiskt.
Skala: Kartor som upprättades på 1800–talet har skala 1:50 000 (I norra Norrland 1:100 000) och de som upprättats på 1900–talet skala 1:20 000. Konceptbladen till häradskartan har skala 1:20 000.
Innehåll: Häradskartan ger en bra bild av markslagsfördelningen. Skog är markerad endast med tecken för barr– och lövträd på markslaget övrig mark och ger således inte en exakt avgränsning av skogsmarken. I beskrivningen till kartan finns uppgifter av statistisk–ekonomisk karaktär.
Övrigt: Häradskartan upprättades genom att äldre kartor, i huvudsak skifteskartor, förminskades och fogades samman till stomkartor varefter rekognocering i fält företogs. Kartläggningen påbörjades i Uppsala län 1860–1864. Generellt kan sägas att kartorna norr om Stockholms län är utgivna på 1800–talet och från Stockholms län och söderut gavs de ut på 1900–talet.



Figur 13. Del av en häradskarta från 1877 över Åkerbo och Bankekinds härad i Östergötlands län. Kartan är tryckt i flerfärg och visar hur åker och äng fördelar sig, var det finns barr– och lövträd samt bebyggelseläge och vägnät. Kartan har skala 1:50 000 och förvaras på Lantmäteriet i Gävle.

Generalstabens karta 1840–1950

Syfte: Militärt.
Skala: 1:100 000 i södra Sverige och 1:200 000 i noora. Stomkartor till generalstabens karta finns i skala 1:50 000 och 1:100 000 (för Norrland).
Innehåll: Kartan är i huvudsak en topografisk karta och skiljer öppen mark från myr och skog. Någon detaljerad redovisning av markslagsanvändningen ges inte utom för de kartor som täcker övre Norrland på vilka åker och äng är målade i gult (åker), och grönt (äng) på den i övrigt svart/vita kartan.
Förvaras på: Såväl tryckta kartor som stomkartor finns på Krigsarkivet i Stockholm.



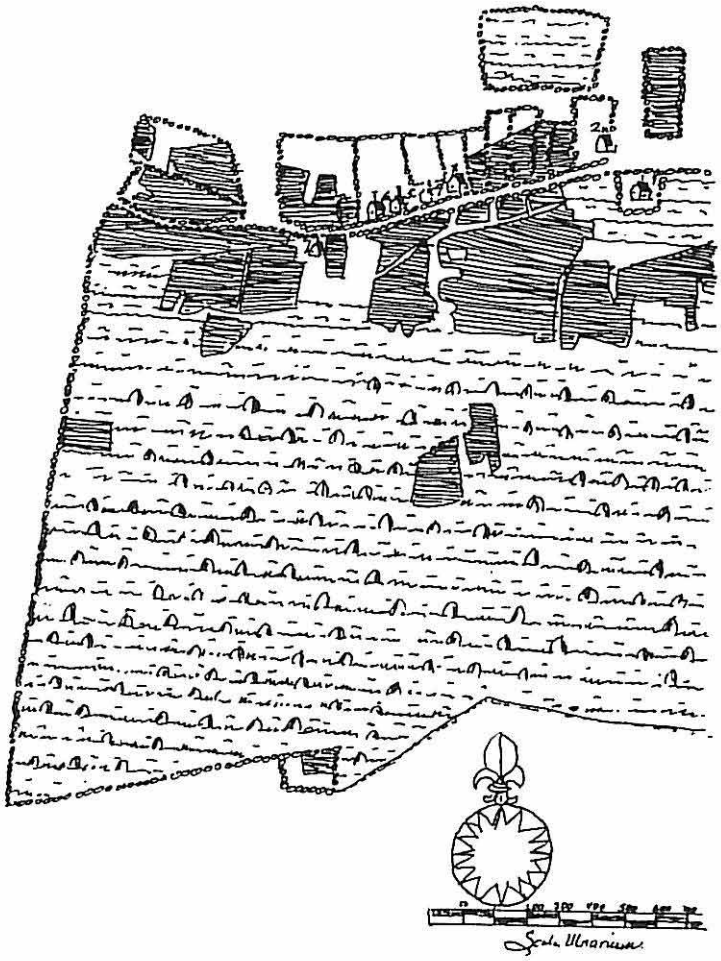
Figur 14. Generalstabens karta från 1894 över Luleå med Lule älv i skala 1:200 000, (norra delen 36 Boden).
På den tryckta kartan finns åker och äng pålagt i gult och grönt vilket gör det möjligt att med kartans hjälp identifiera den översiktliga markanvändningen vid 1800–talets slut.

STORSKALIGA KARTOR (Kartor i en skala större än 1:10 000). *bil 2*

Storskaliga kartor har upprättats över byar, del av by eller en fastighet sedan 1600–talets mitt och framåt. Kartorna har vanligen skala 1:4000 eller 1:5000.

Geometriska kartor **1600–tal**

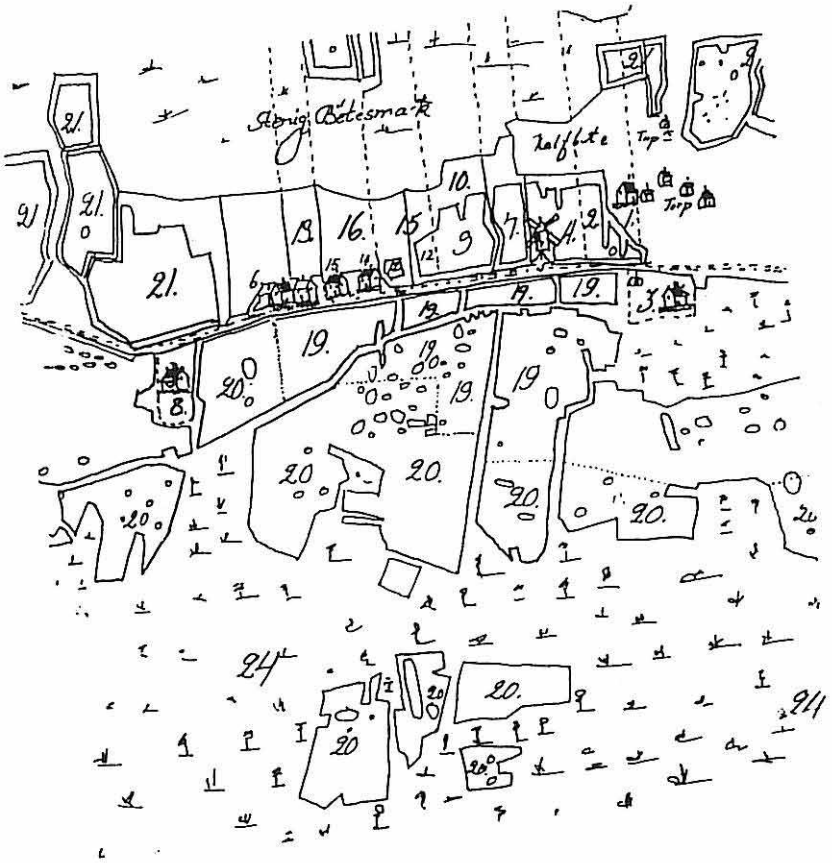
Syfte: Troligen ekonomiskt.
Skala: 1:5000 eller 1:4000.
Innehåll: Kartorna visar inägomarken med åker och äng, bebyggelse, hägnader och bygränser samt vissa ekonomiskt viktiga företeelser, som t ex kvarnar och fiskelägen. I beskrivningen till kartan finns bl.a. uppgifter om betesmarkens kvalitet och utmarkens bestånd av timmerskog och gärdselvirke.
Övrigt: Kartorna är betydelsefulla bl a därför att de ger en bild av hur odlingslandskapet var organiserat före stormaktstidens säteribildning då många byar avhystes. Flertalet av dessa äldre kartor, (1630–1650), finns inbundna i s k geometriska jordeböcker, medan de kartor som upprättades mellan 1680 och 1700 till största delen förvaras löst.
Förvaras på: Lantmäteriverket i Gävle, forskningsarkivet och lantmäteriernas länskontor (endast enstaka exemplar).



Figur 15. visar en del av en geometrisk karta från 1641 över byn Gillsättra på Öland. Bebyggelsen ligger i radform längs vägen med åkermarken öster– och västerut. Södra gärdet består av lite åkermark och en stor, delvis skogbeväxt äng. Figuren som är gjord i skala 1:14 000, är en avritning av ett fotografi av originalet som förvaras på Lantmäteriverket i Gävle. Kartan finns inbunden i en geometrisk jordebok och har aktnummer G1:208–209.

Geometriska kartor (tegkartor, avmätningskartor) 1700–tal

Syfte: Varierande. Upprättades vid tvister om bygränser, åkerinnehav eller avkastning.
Skala: Vanligen 1:4000.
Innehåll: Ofta är hela byns areal karterad med såväl inägorna som utmarken. Kartorna ger god information om bebyggelsemönster och markanvändning. Beskrivningarna innehåller bl.a. uppgifter om trädslag, betesmarkens kvalitet och ängens beskaffenhet.
Övrigt: Kartorna har ofta stora vinkelfel varför de är svåra att göras jämförbara med dagens kartor. Kartorna finns spridda över stora delar av landet men täcker oftast inte några större sammanhängande områden.
Förvaras på: Lantmäteriverket i Gävle, forskningsarkivet.



Figur 16. Del av en avmätningskarta över Gillsättra by på Öland från 1729. Vid en jämförelse med kartan från 1641, (figur xx), framgår att i byns östra del ett antal torp tillkommit, att byns åkerareal har ökat samt att det södra gärdet fortfarande är skogbevuxet. Enligt beskrivningen till kartan var södra gärdet år 1729 beväxt med "åtskillig slags lövskog". Figuren, vilken har en ungefärlig skala på 1: 9000, är avritad efter ett fotografi som tagits av LMV. Originalet (skala 1: 40000) förvaras på LMV och har aktnummer G 25–4:11.

Storskifteskartor 1757–1827

Syfte: Genom storskiftet avsåg man att undanröja ägosplittringen och göra brukningen effektivare. Kartorna dokumenterade skiftet.
Skala: 1:4000 (åkerskalan), och 1:2000 (tomtskalan).
Innehåll: Vanligtvis är endast inägomarken karterad, d v s byns åker och äng samt tomterna. Kartorna är noggrant utförda och visar ofta huden skalenligt utritade med humlegårdar, trädgårdar, ox- och kalvhagar, haägnader, vägar, mossar, sjöar och vattendrag. Ibland är även fornlämningar, väderkvarnar och vårdkasar utritade.
Övrigt: Storskifteskartorna täcker större delen av de trakter som var bebodda. De är på många sätt viktiga dokument, inte minst därför att de speglar det äldre jordbruket som det såg ut innan de stora nyodlingarna och växtföljderna började slå igenom. De är förhållandevis vinkelriktiga och tydliga och är därför bra att arbeta med.
Förvaras på: Från och med storskiftet beslutades att två kopior skulle göras av de kartor som upprättades. En kopia förvaras på LMV, en i byn som karterats. Originalet förvaras på lantmäteriernas länskontor.



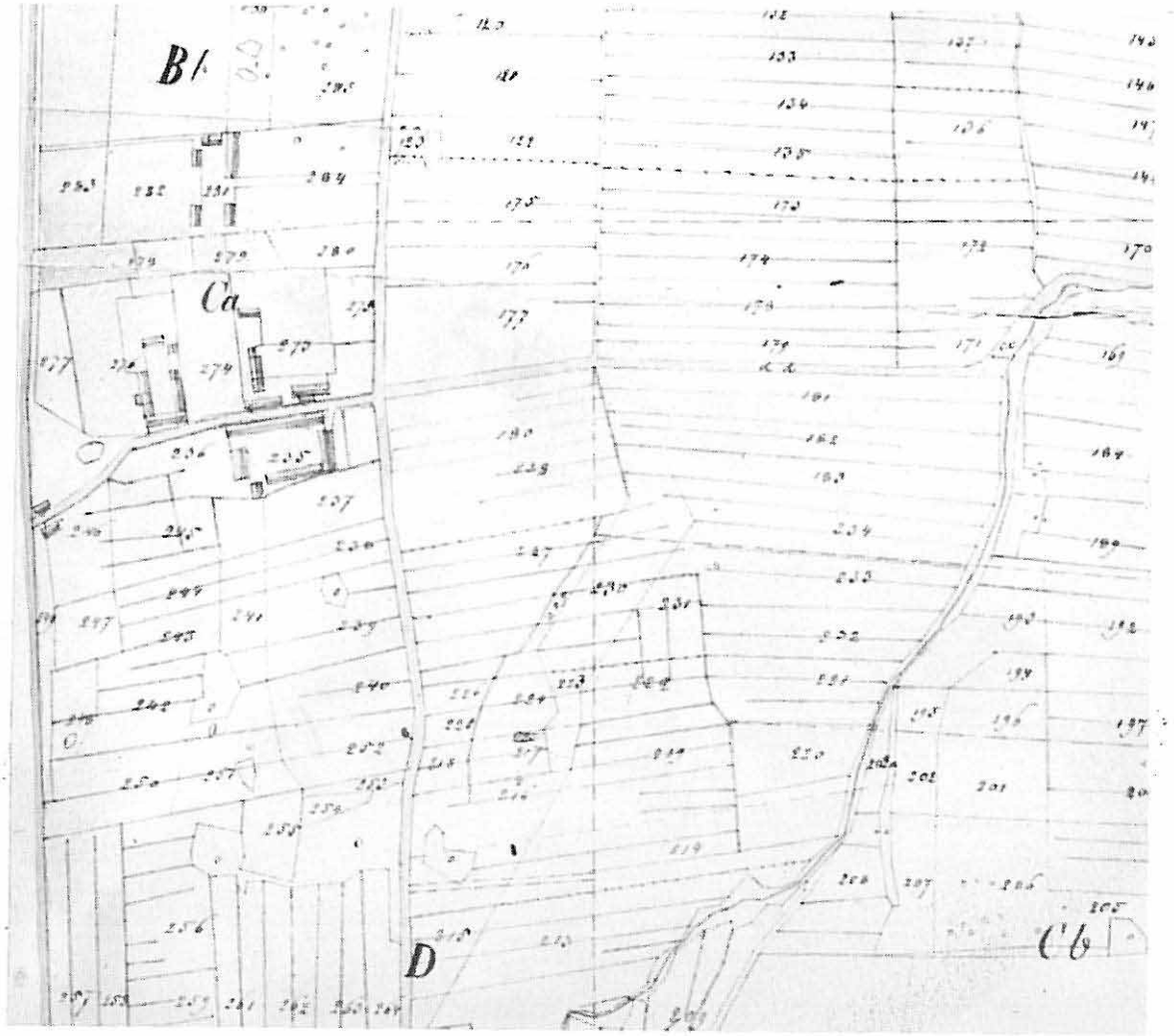
Figur 17. Del av en storskifteskarta över byn Rappestad i Östergötland, kartskala 1:4000. Originalet förvaras på LMV och har aktnummer D80 – 9:1.

Enskifteskartor 1803–1827

Syfte: Enskifte var avsett att samla varje gårds ägor, såväl inägomark som utmark, till ett enda skifte.
Skala: 1:4000 och 1:2000.
Innehåll: Kartan med beskrivning ger information om markanvändningen i en hel byn vid 1800–talets början.
Övrigt: Skiftet hade inte så stor genomslagskraft, men där det genomfördes sprängdes byarna sönder. Enskiftet fungerade bäst där ägorna ej var söndertrasade av skogsmark eller impediment och fick störst genomslagskraft i Skåne. Samtidigt med enskiftet pågick storskifte.
Förvaras på: LMV och lantmäteriernas länskontor.

Laga skifteskartor 1827–(1971)

Syfte: Att samla ägorna till så få skiften som möjligt.
Skala:1:4000.
Innehåll: Återger hela byns areal, all bebyggelse redovisas liksom de olika markslagen samt jordens beskaffenhet och bördighet på ett korrekt och detaljerat sätt. Beskrivningarna ger utförlig information om trädslag, markbeskaffenhet och ängsmarkens växtlighet.
Övrigt: När enskiftet och laga skiftet genomfördes försvann den gamla organisationen av mark och bebyggelse. Bygemenskapen upplöstes och ersattes av ensamgårdar ute på de enskilda ägarnas marker. Uppdelningen i inägomark och utmark försvann och många hägnader togs bort. Kartorna finns upprättade över en stor del av landets byar.
Förvaras på: LMV och lantmäteriernas länskontor.



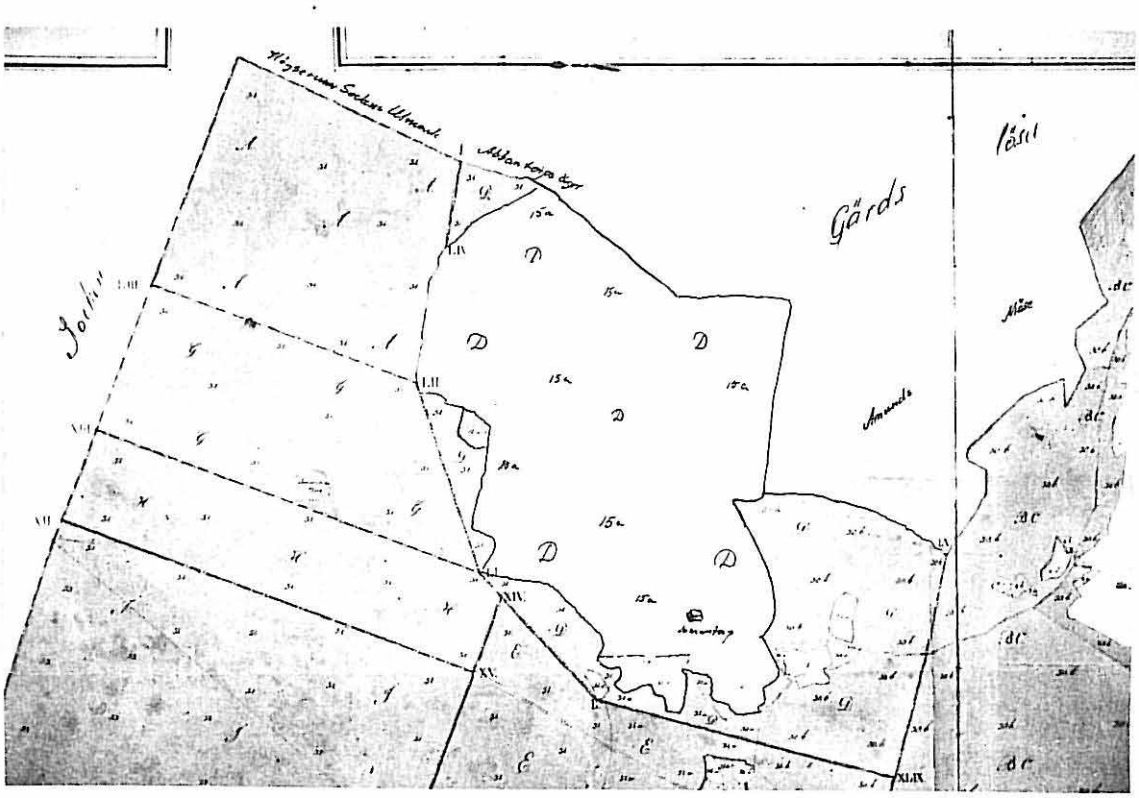
Figur 18. Del av en laga skifteskarta över byn Rappestad i Östergötland, kartskala 1:4000. Originalet förvaras på LMV och har aktnummer D80 – 9:2. Kartorna över Rapperstad visar framför allt den högre detaljeringsgraden hos laga skifteskartorna.

Avvittringskartor 1700– och 1800–tal

Syfte: Kartorna upprättades vid oklarheter om gränser mellan enskilt ägd mark och kronans mark och när kronans mark skulle överföras till enskild ägo företrädesvis i Norrland.
Skala: 1:8000 och 1:4000.
Innehåll: Byarnas alla olika markslag samt bebyggelse, vägar och stigar, dammar m m .
Förvaras på: Lantmäteriernas länskontor.

Utmarksdelningskartor 1800–tal

Syfte: Kartorna gjordes då kronans mark i södra Sverige skulle överföras till enskild ägo.
Skala: 1:8000.
Innehåll: Utmarkens markslag och vegetation redovisas noggrant på kartan och dess beskrivning medan inägomarken endast karteras som en hussymbol.
Förvaras på: LMV och lantmäteriernas länskontor.



Figur 19. visar en del av en utmarksdelningskarta över byn Ismantorp på Öland. I beskrivningen till kartan anges marken väster om byn som "alvarjord på kalkhällen"... beväxt med "björk och hasselbuskar".. och som "god betesmark". Kartan förvaras på LMV och har aktnummer G 59–1:1 blad 2, 1811–1816. Skalan i figuren är ungefär 1:30 000. Foto LMV.

KONTAKTPERSONER *bil 3*

Förteckning över personer som kan ge råd om historiska kartöverlägg; var sådana finns gjorda, när och hur de används eller var hjälp kan fås att göra historiska kartöverlägg.

Länsstyrelsen i Kalmar län, Kulturmiljöenheten tel. 0480–820 00	Ann Moreau Siv Runborg
Länsstyrelsen i Malmöhus län tel. 040–14 60 00	Sven Nerius
Länsstyrelsen i Stockholms län, Kulturmiljöenheten tel. 08–785 50 87	Ylva Othzén
Riksantikvarieämbetet, Kulturmiljöenheten tel. 08–706 39 23	Clas Tollin
Riksantikvarieämbetet, UV Stockholm 08–783 90 00	Elisabet Essen
Riksantikvarieämbetet, UV Väst tel. 0300–339 19	Christina Rosén
Skogsstyrelsen tel. 036–15 56 61	Johan Nitare
Skogsvårdsstyrelsen i Kalmar län tel. 0490–168 49	Lars Dahlén
Skogsvårdsstyrelsen i Östergötlands län tel. 013–20 38 34	Magnus Wadstein
Stockholms universitet, Kulturgeografiska institutionen tel. 08–16 20 00	Mats Widgren
Museet i Halmstad tel. 035–10 94 80	Lena Bjuggner

LANTMÄTERIERNAS LÄNSKONTOR, adress- och telefonlista. *Bil 4*

AB Box 22067, 104 22 Stockholm tel 08–785 50 00

C 751 86 Uppsala tel 018–17 50 60

D 611 86 Nyköping tel 0155–645 00

E 582 22 Linköping tel 013–19 66 00

F Box 183, 551 13 Jönköping tel 036–15 71 00

G Box 242, 351 05 Växjö tel 0470–862 00

H Box 510, 391 25 Kalmar tel 0480–158 60

I Artillerigatan 2 B, 621 45 Visby tel 0498–837 00

K Box 524, 371 23 Karlskrona tel 0455–533 00

L Box 302, 291 23 Kristianstad tel 044–13 70 00

M 205 15 Malmö tel 040–14 74 00 tel 040–14 74 00

N Kyrkogatan 13, 302 42 Halmstad tel 035–13 20 00

O 403 40 Göteborg tel 031–60 50 00

P Box 1111, 462 28 Vänersborg tel 0521–705 50

R Box 200, 542,22 Mariestad tel 0501–656 00

S Box 1068, 651 15 Karlstad tel 054 10 30 00

T Box 1200, 701 12 Örebro tel 019–19 37 00

U Munkgatan 18, 721 86 Västerås tel 021–19 50 00

W Box 1962, 791 19 Falun tel 023–810 00

X Box 1246, 801 37 Gävle tel 026 –17 16 30

Y Box 154, 871 23 Härnösand 1 tel 0611–290 00

Z Box 366, 831 25 Östersund tel 063–14 65 00

AC Box 3044, 903 02 Umeå tel 090–10 75 00

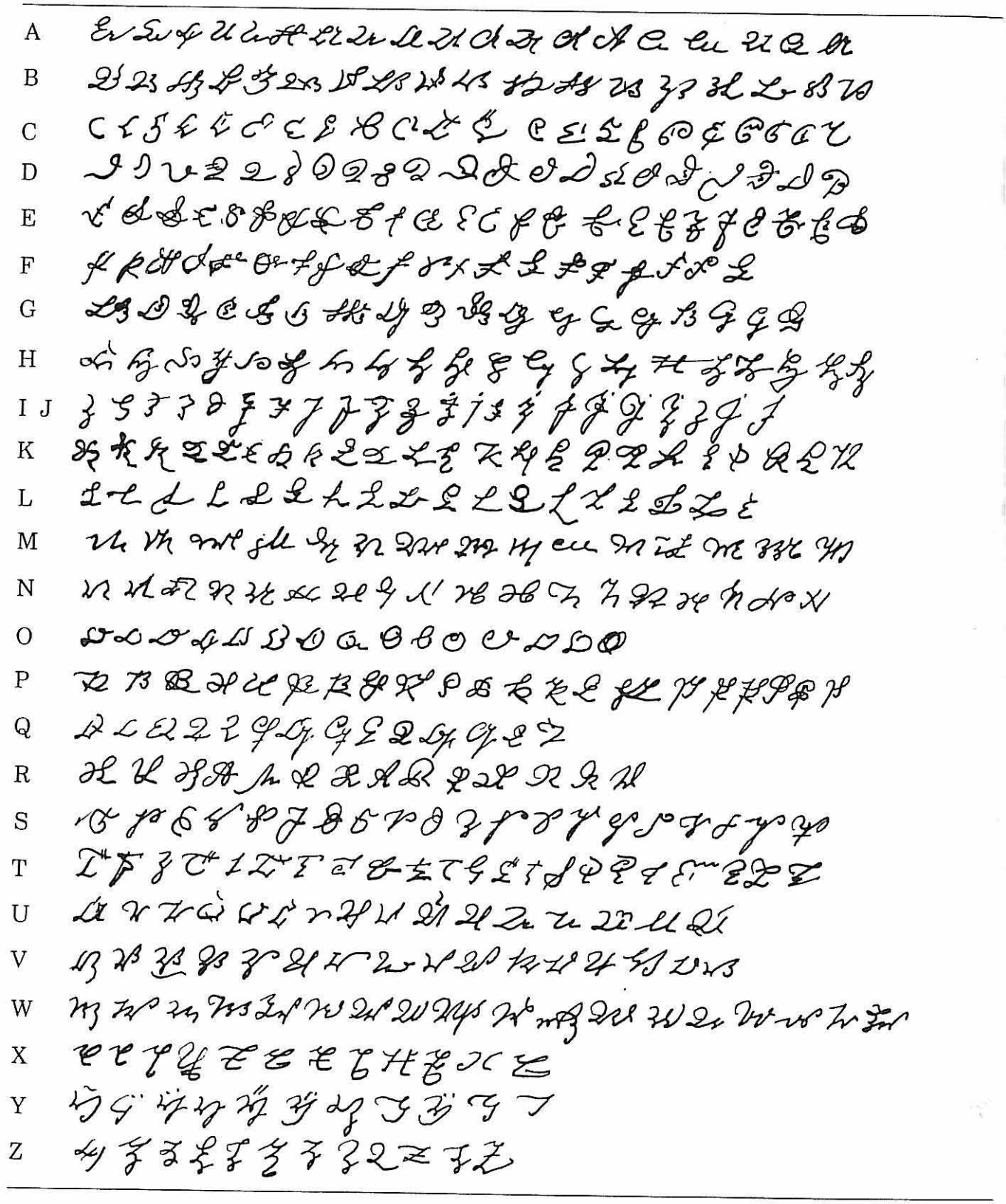
BD Box 847, 951 28 Luleå tel 0920–966 00

Lantmäteriverket, 801 82 Gävle tel 025–15 30 00

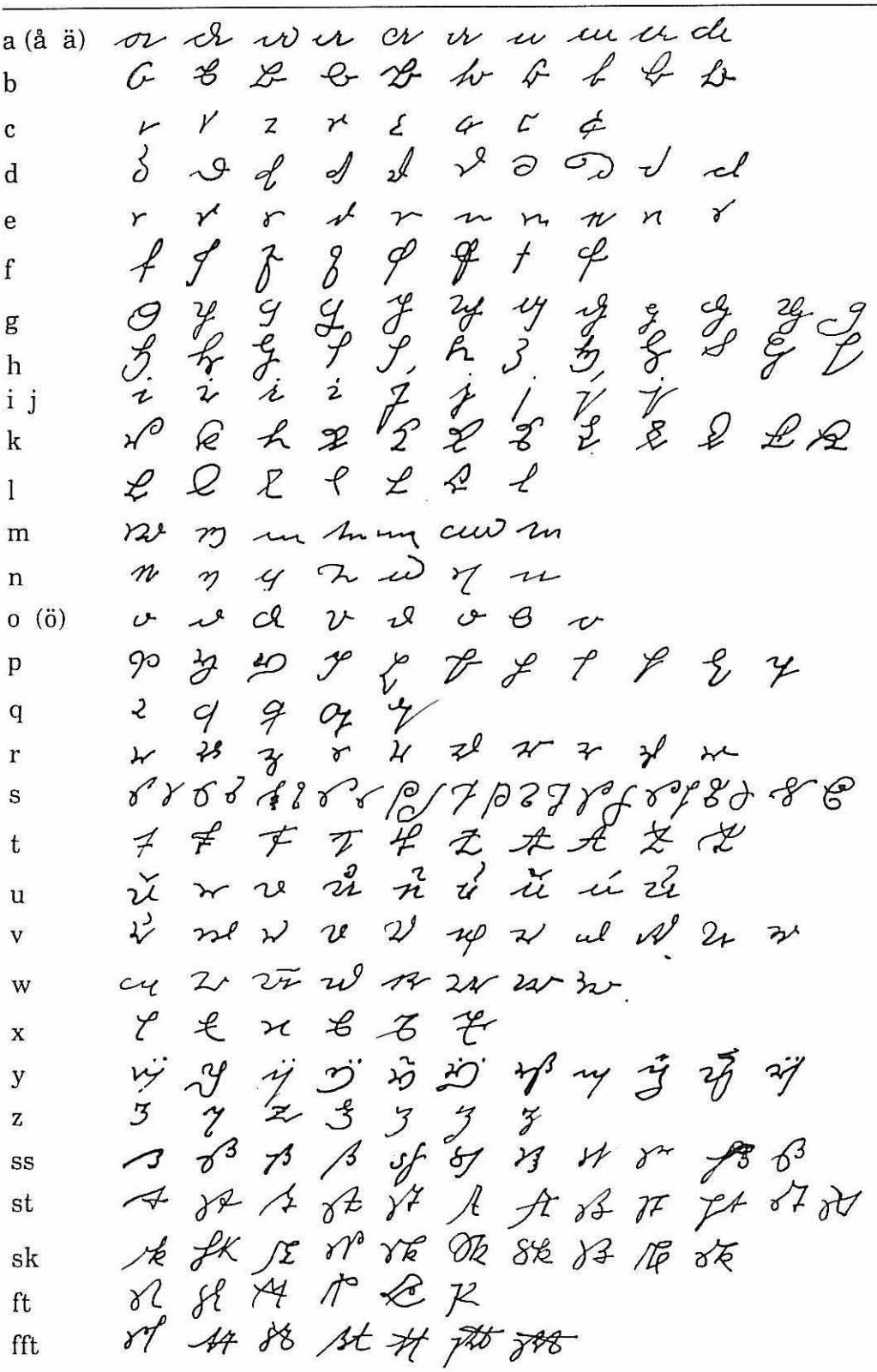
EXEMPEL PÅ HUR SKRIFTEN I BESKRIVNINGARNA TILL ÄLDRE KARTOR KAN SE UT. *bil 5*

Exemplen är hämtade från Henrik Anderös bok Läsebok för släktforskare.

Stora bokstäver i några varianter från 1600-talets början (t.v.) till 1700-talets slut (t.h.)



Små bokstäver och bokstavskombinationer i några vanliga varianter.



LITTERATURFÖRTECKNING *bil 6*

Anderö, H. 1992. Läsebok för släktforskare. ICA bokförlag. 64 sid.

Andersson, L., Appelqvist, T., Bengtsson, O., Nitare, J. och Wadstein, M. 1993. Betespräglad äldre bondeskog från naturvårdssynpunkt – biologi och inventeringsmetodik. Skogsstyrelsen. Rapport 1993:7.

Bennett–Gårdö, M.m (Opubl. manus om kartdatabaser).

Clemensson, P. 1991. Hembygdsforska . Steg för steg. LT:s förlag. 332 sid.

Databanken för hotade arter och Naturvårdsverket. 1990. Hotade växter i Sverige 1990: 48 sid.

Ehnström, B., Gärdefors, U., Lindelöw Å. Databanken för hotade arter. 1993. Rödlistade evertebrater i Sverige 1993. 69 sid.

Ehrenswärd, U. 1991. Kartor. Fem seklers svensk kartografi. Armémuseun. Krigsarkivet.

Ekstedt. O. 1987. Färgerna på gamla lantmäterikartor. Nordiska muséet. 96 sid.

Jansson, U. 1993. Ekonomiska kartor 1800–1934. En studie av småskaliga kartor med information om markanvändning. Riksantikvarieämbetet. 76 sid.

Kartskatter på Krapperup. 1992. Godsets lantmäterikartor från 1700– och 1800–talet.

Othzén, Y. 1993. Karta på Karta, 350 år i odlingslandskapet. Länsstyrelsen i Stockholms län, kulturmiljöenheten. Rapport 1993:9.

Strid, J. P. 1993. Kuturlandskapets språkliga dimension. Ortnamnen. Riksantikvarierämbetet. 124 sid.

Sveriges Nationalatlas. 1990. Sveriges kartor.

Tollin, C. 1991. Ättebackar och ödegärden. De äldre lantmäterikartorna i kulturmiljövården. Riksantikvarieämbetet. 96 sid.

Av skogsstyrelsen publicerade Meddelanden:

1985:1	Fem år med en ny skogspolitik
1985:2	Eldning med helved och flis i privatskogsbruket/virkesbalanser 1985
1986:1	Förbrukningen av trädbränsle i s.k. mellanskaliga anläggningar/virkesbalanser 1985
1986:3	Skogsvårdsenkäten 1984/virkesbalanser 1985
1986:4	Huvudrapporten/virkesbalanser 1985
1986:5	Återväxttaxeringen 1984 och 1985
1987:1	Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1986
1987:2	Återväxttaxeringen 1984 – 1986
1987:3	Utvärdering av samråden 1984 och 1985/skogsbruk – rennäring
1988:1	Forskningsseminarium/skogsbruk – rennäring
1989:1	Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1988
1989:2	Gallringsundersökningen 1987
1991:1	Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1990
1991:2	Vägplan -90
1991:3	Skogsvårdsorganisationens uppdragsverksamhet – Efterfrågade tjänster på en öppen marknad
1991:4	Naturvårdshänsyn – Tagen hänsyn vid slutavverkning 1989–1991
1991:5	Ekologiska effekter av skogsbränsleuttag
1992:1	Svanahuvudsvägen
1992:2	Transportformer i väglöst land
1992:3	Utvärdering av samråden 1989-1990 /skogsbruk – rennäring
1993:1	Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1992
1993:2	Virkesbalanser 1992
1993:3	Uppföljning av 1991 års lövträdsplantering på åker
1993:4	Återväxttaxeringarna 1990-1992

Beställning av ovanstående Meddelanden
Skogsvårdsstyrelsen i ditt län
eller
Skogsstyrelsen,
Förlaget
551 83 JÖNKÖPING. Telefon 036 – 15 55 92
vx 036 – 15 56 00

I Skogsstyrelsens författningssamling (SKSFS) publiceras myndighetens föreskrifter och allmänna råd. Föreskrifterna är av tvingande natur. De allmänna råden är generella rekommendationer som anger hur någon kan eller bör handla i visst hänseende.

I Skogsstyrelsens Meddelande-serie publiceras redogörelser, utredningar m.m. av officiell karaktär. Innehållet överensstämmer med myndighetens policy.

I Skogsstyrelsens Rapport-serie publiceras redogörelser och utredningar m.m. för vars innehåll författaren/författarna själva ansvarar.

Skogsstyrelsen publicerar dessutom fortlöpande: Foldrar, broschyrer, böcker, filmer, bildserier, videoband m.m. inom skilda skogliga ämnesområden.

Skogsstyrelsen är också utgivare av tidningen Skogseko.

Denna rapport om historiska kartor behandlar de kartor som framställdes före år 1900. Den behandlar var, när och hur dessa kartor kan användas vid planering och rådgivning av ett natur- och kulturmiljöanpassat skogsbruk. Rapporten vänder sig till alla intresserade skogsägare, men är i första hand avsedd som en introduktion för skogsvårdsstyrelsernas personal som vill få en snabb inblick i ämnet och hur man med olika ambitionsnivåer kan gå vidare med att utnyttja informationen i de historiska kartorna.

Skogsstyrelsen
551 83 JÖNKÖPING 036-15 56 00