

Liten hjälpreda för läsning och tolkning av historiska kartor och kulturlandskap

Version 4 2001-02-22
Stefan Nilsson

Innehåll

- 2: Olika historiska kartor, urval
- 3: Sockenkartor från Värmland i LMV:s i Gävle arkiv
- 4: Liten kartografisk-historisk ordlista
- 5: Liten mätthistorisk ordlista
- 6: Liten litteraturlista
- 7: Liten kartografisk arkivförteckning
- 8: Att räkna skala på historiska kartor
- 9: Liten hjälpreda för historiska kartöverlägg
- 11: Egna anteckningar

Olika historiska kartor, urval

Typ	Period	Skala	Täckning
Geometriska kartor (äldre)	1620-tal – 1650-tal	1:5000, 1:4000, 1:3333 men även 1:2500, 1:2000, 1:1000; storskaliga	Inägomark med information om "övriga nyttigheter"
Geografiska kartor	1650-tal – 1690-tal	Varierande, mest småskaliga	Varierande, från gård till socken till län
Geometriska kartor (yngre)	1700 – 1750-tal	Mest 1:4000; storskaliga	Gårdar, byar, socknar, län. Ofta hela ägoområden
Storskifteskartor	1750-tal – 1820-tal	Inägor 1:2000 (tomtskalan) eller 1:4000 (åkerskalan), utmark 1:8000 (skogsskalan)	Inägomark detaljerat, även skogsmark, om den var gemensam inom en by, mer schablonmässigt
Enskifteskartor	1803 (-07) – 1827	Mest 1:4000	Inägomark detaljerat, även skogsmark mer schablonmässigt
Laga skifteskartor	1827 – 1926 (1972)	Mest 1:4000	Hela ägoområden, detaljerat
Sockenkartor	1620-tal – 1800-tal	Varierande; småskaliga	Varierande, från byar som punkter till detaljerat markinnehåll
Häradskartor	1600-tal – 1800-tal	Varierande; småskaliga	Varierande, ofta innehållsrika med information om markslag, ägande, etc.
Länskartor	Fr.o.m. 1650-tal	Varierande; småskaliga	Varierande
Sverigekartor, etc.	Fr.o.m. 1600-tal	Varierande; småskaliga	Varierande

Bladindelade kartor

Namn	Period	Skala	Indelning	Innehåll
Häradskarta, koncept	1860-tal – 1900-tal	1:20 000	Egen bladindelning. Ej alla län.	Byggnader, markslag, vägar, skiftesgränser och andra gränser, bynamn, vattendrag, anläggningar, etc.
Häradskarta	1860-tal – 1900-tal	1:50 000, 1:100 000	Häradsviss	Bostadshus, markslag, vägar, hemmansgränser och större gränser, vissa namn, vattendrag, anläggningar
Generalstabskarta, koncept	1880-tal – 1920-tal	1:100 000	Endast vissa delar av Sverige	Bostadshus, inägo gränser, vägar, hemmansgränser och större gränser, bynamn, vattendrag, anläggningar, berg och höjder med streck *
Generalstabskarta	(1600-tal) 1860-tal – 1920-tal	1:100 000, 1:200 000	Endast vissa delar av Sverige	Bostadshus, vägar, större gränser, vissa namn, vattendrag, anläggningar, berg och höjder med streck *
Topografiska kartan	Från 1930-talet	1:50 000	619 blad över Sverige	Bostadshus, öppen mark / skog, vägar, större gränser, bynamn, vattendrag, anläggningar, höjdkurvor *

* Höjdkurvor var före 1930-talet militär hemlighet och sattes inte ut på civila kartor. På de militära kartorna hade höjdkurvor dock funnits en längre tid.

Även den flygfotobaserade ekonomiska kartan i skala 1:10 000 började tryckas under 1930-talet, och innehåller därför intressant historisk information, liksom flygfotona.

Bland intressanta storskaliga kartor bör också nämnas stadskartor från 1600-talet och framåt.

Sockenkartor från Värmland i LMV:s i Gävle arkiv

I första hand har sockenkartorna från 1800-talets mitt tagits med i tabellen. I vissa fall har också andra kartor som bedömts som intressanta medtagits. I kolumnen "Sidor" anger siffrorna antalet kartsidor / antalet textsidor; ex: 1/39 = en karta med 39 textsidor i en beskrivning. Enstaka siffror anger endast kartsidor. Sockenkartorna från början av 1700-talet som finns för några av socknarna (= "Sockenkarta med beskr. över hemmanen") är mycket innehållsrika och sevärda, och innehåller stora mängder information även om torp, m.m.

Socken	Årtal	Sidor	Akt-nr.	Anm.
Boda	1850	1/39	R5-1:2	Låda 25
By	1843	2	R12-1:1	
By	1848-49	1/29	R12-1:2	Låda 25
Dalby	1720-21	6	R14-1:2	Lådakt
Ekshärad	1849	4/23	R17-1:2	
Frykerud	1708-09	6/71	R21-1:1	Geom. karta över socknen m. beskr. över hemmanen
Frykerud	1852, 1855	1/22	R21-1:2	Rullad
Gillberga	1744	4	R24-1:1	Lådakt (protokoll i brevakt S10:135)
Gräsmark	1857-59	1/31	R28-1:1	
Gunnarskog	1702	7/23	R29-1:1	"GA några hemman"
Hammarö	1838-39	2	R32-1:2	"Sammandragskarta"
Huggenäs	1846	1/42	R34-1:2	Låda 26
Högerud	1855-56	1/32	R35-1:1	Låda 26
Kroppa	1600-tal	1	R43-1:1	Lådakt, rullad. "Karta över skogar lämpliga för timmertransporter till Norge"
Lysvik	1857	1/33	R47-1:1	Rullad rum 33. Lådakt
Långserud	1844-45	6	R48-1:1	Lådakt. "Geom. karta över Långserud och Svanskog socknar"
Mangskog	1702	4	R49-1:1	Lådakt "Geom. karta över socknen" Beskr., se: R29-1:1
Nedre Ullerud	1706	6/99	R51-1:1	Sockenkarta med beskr. över hemmanen
Norra Finnskoga	1854-55	1/20	R53-1:1	Rullad
Norra Ny	1860	1/27	R54-1:1	
Norra Råda	1709-10	6/92	R55-1:2	Sockenkarta m. beskr. över hemmanen i Råda och Sunnemo socknar "omgjord" (?)
Ny	1851-60	1/27	R57-1:2	Låda 26
Nyed	1847-51	1/161	R58-1:2	Sammandragskarta m. beskrivning
Ransäter	—	—	—	Se Övre Ullerud
Segerstad	1851	1/31	R63-1:1	Sammandragskarta m. beskrivning
Skillingmark	1850	1/45	R66-1:1	Sammandragskarta m. beskr. Rullad
Stavnäs	1849	1/27	R67-1:1	Rullad. Beskr. finns i nytryck.
Stora Kil	1708-09	6/110	R68-1:1	Sockenkarta med beskr. över hemmanen
Stora Kil	1853	1/33	R68-1:3	
Sunnemo	1857	1/26	R71-1:2	Låda 26
Södra Råda	1839	1/21	R76-1:4	Låda 26
Trankil	1847-48	1/40	R78-1:1	Låda 26
Varnum	1709-10	2	R81-1:1	Geografisk delineation
Värmskog	1852	1/37	R85-1:2	Låda 26. Beskr. finns i nytryck.
Väse	1859	1/68	R86-1:3	Sammandragskarta m. beskrivning
Västra Ämtervik	1854	1/30	R87-1:1	Låda 26. Sammandragskarta m. beskr.
Ölme	1600-tal	2	R93-1:1	Geometrisk karta över socknen
Östra Fågelvik	1850	1/26	R98-1:2	Sammandragskarta m. beskrivning
Övre Ullerud	1707	9/135	R99-1:1	Lådakt. Sockenkarta m. beskr. över hemmanen

Liten kartografisk-historisk ordlista

- Backe:** Impediment, obrukbar mark; jämför *Backstuga* = 'bostad för jordlös placerad på obrukbar mark'.
- By:** Två eller flera *hemman* som hade samarbete i *gården* med gemensamma skyldigheter och rättigheter. Byn försvann som begrepp vid laga skiftet. Kallas idag trakt.
- Gård:** Del av *hemman*. Kan idag ungefär jämföras med fastighet.
- Gärde:** Mark som innefattas av en sammanhängande gärdesgård. Kan innehålla åker (= åkergärde), äng (= ängsgärde) eller båda (= åker- och ängsgärde). I en karta kan man förstå hur samarbetet fungerat i en by genom att räkna antalet gården i ett gårdssystem.
- Hage:** Markstycke använt som betesmark för djur. Kan ibland specificeras för hästar, kalvar, får, grisar, etc.
- Hemman:** En skatteenhet, antingen ensamt eller ingående med andra hemman i en *by*. Kallas idag trakt (se också *by* ovan). Kunde bestå av flera *gårdar*.
- Inägor:** Brukad mark, vari ingår *åker*, *äng*, *hage*, *trädgård* och *tomt*. Kan vara belägen i skogsmark utan direkt koppling till bebyggelse, som exempelvis myrslogar. Ofta fanns en särskild hägnad mellan inägomarken och *utmarken*.
- Koncept:** Lantmätarens originalkarta eller ett utkast till en större karta, sammansatt av flera smådelar.
- Renovation:** Kopia av *konceptkarta* (original), gjord efter kartans fastställande, oftast i två exemplar, ett till rikslantmäteriarivet och ett till den karterade byn eller gården.
- Odlingsmark:** Mark som är möjlig att odla upp, behöver ej vara eller ha blivit uppodlad. Kallas ibland också 'Röjningsmark', 'Nyodlingsmark' eller liknande.
- Skifte:** Delning av mark, fördelning mellan jordägare.
- Småskalig:** Mindre skala än 1:10 000 (t.ex. 1:20 000, 1:50 000, etc.); "små detaljer".
- Storskalig:** Större skala än 1:10 000 (t.ex. 1:8000, 1:4000, etc.); "stora detaljer".
- Teg:** Del, remsa i *åker*, kan benämnas efter ägande eller brukande.
- Tomt:** Ofta läget för bebyggelsen i en by eller för en gård. Rymde ofta bostadshus och nödvändiga uthus. Kan också vara skilda från husen och endast fungera som ett markfördelningsinstrument: "tomt är tegs moder"; storleken på tomten speglar skattetalet för varje hemman i en by och motsvaras av storleken på övriga ägor.
- Trädgård:** Mark kring bebyggelsen för odling av t.ex. kål, humle (= humlegård), hampa, etc. Kan ligga skilt från *tomten*.
- Utmark:** Ej odlad mark utanför *inägomarken*, använd för bete, jakt, fångst, fiske, täkt av timmer, gårdselvirke, näver, järn och en lång rad andra material.
- Vret:** Litet *gårde*, ofta beläget i utkanten av *inägomarken*.
- Åker:** Markstycke använt för sådd och skörd av säd, vallväxter och liknande grödor.
- Äng:** Naturligt gräsbeväxt markstycke använt för slåtter, sällan besådd eller gödslad. Kan vara torr = hårdvall eller fuktig = sidvall. Var ofta beväxt med lövträd = löväng, där de fallande löven hjälpte till att gödsla marken (återförde kväve).

Liten mätthistorisk ordlista

Längdmått:

- Aln:** Ursprungligen avståndet mellan fingertopparna och armbågen. Fastställd 1665 som riksmått efter den s.k. Rydaholmsalnen till ca 0,6 meter (0,593784 m) eller 1/5 av en *stång*. Innan dess fanns olika alnmått inom landet. Delades bl.a. in i *verktum*. Gällde till 1855.
- Fot:** Var 296,9 mm eller 1/100 av en *ref*. Delades in i bl.a. *tum*. Gällde 1855 – 1889.
- Mil 1:** En gammal svensk mil var 3600 stänger = 18 000 *alnar* = 36 000 *fot* = 10 688 meter. Indelades i 4 fjärdingsvägar om vardera 4500 alnar eller 2672 m. Gällde som riksmått från 1699 till 1855, innan dess olika mått inom landet.
- Mil 2:** Den svenska milen inom decimalsystemet var 360 *ref* = 3600 *stänger* = 36 000 *fot* och var således lika lång som den gamla milen (Mil 1), 10 688 m.
- Ref:** 1 *ref* = 29,69 meter. Delades bl.a. in i *stång*, *fot* och *tum*.
- Stång:** En 10-del av en *ref* = 2,969 m eller 10 *fot*.
- Tum:** En 10-dels *fot* = 29,69 mm eller 1/1000 av en *ref*. Gällde 1855 – 1889.
- Verktum:** En 24-del av en *aln* = 24,741 mm. Gällde till 1855.

Ytmått:

- Tunnland:** Ursprungligen ett mått på hur stor yta en tunna utsäde räckte till, vilket naturligtvis berodde på den som sådde. Fastställdes så småningom till ett fast mått. Ett tunnland = 0,4936 hektar; en hektar = 2 tunnland 0,8 kappland. Tunnlandet delades in i 32 *kappland* och i 56 *kannland*. Fanns från (minst) medeltiden till 1855. Vanligaste måttet i historiska kartor.
- Kvadratref:** Ett kvadratref var alltså 29,69 m x 29,69 m = 881,5 kvadratmeter. Används i historiska kartor från perioden mellan 1855 – 1889.
- Hektar:** Enheten hektar kom till med metersystemets införande 1889. På historiska kartor från denna period delas ytorna i tabellerna ofta in i ha – ar – m², där ar motsvarar 100 kvadratmeter; exempel: 14 ha, 2 ar, 12,65 m² = 14,21265 ha eller 14 212,65 m².

Rymdmått (för torra varor):

- Gilling:** Norrländskt hömått, som rymd mätte gillingen 6,28 kubikmeter och som hövikts var den 255 kg.
- Lass:** Hömått, där man skilde mellan vanligt lass = 340 kg, sommarlass = 213 kg och vinterlass = 425 kg.
- Parm, palm:** Ursprungligen en stor låda som användes för att mäta hömängd och som rymde 5,65 kubikmeter.
- Ryss:** Kallades också *kolstig* eller *läst* och rymde 12 tunnor eller ca 19 hektoliter. Användes på vissa håll som mått för höskörd.
- Skäppa:** Känd från (minst) 1200-talet och förbjöds i Sverige 1735. Storleken varierade inom landet mellan bl.a. 1/4 – 1/5 – 1/6 tunna. Fanns också som ytmått (ovan).
- Tunna:** Var 146,55 liter. Delades in i bland andra *kappe* = 1/32 tunna och *kanna* = 1/56 tunna. Jämför ytmått ovan. Gällde på olika håll och på olika sätt från (minst) medeltiden t.o.m. 1855. Senare räknades rymdmåtten ibland annat kubikfot och kubiktum innan metersystemet infördes 1889.

Liten litteraturlista

Följande böcker är några få exempel på litteratur, som kan vara bra att ha eller kul att läsa när man håller på med historiska kartor, eller är intresserad av kulturhistoria, landskap och jordbrukshistoria.

Albert W Carlsson 1993: *Med mått mätt. Svenska och utländska mått genom tiderna*. Andra utgåvan. LTs förlag Stockholm. ISBN 91-36-03157-7

Niklas Cserhalmi 1997: *Fårad mark. Handbok för tolkning av historiska kartor och landskap*. Bygd & natur årgång 78 nr 6 1997. Sveriges hembygdsförbund. Stockholm. ISSN 0345-7982

Leif Gren 1997: *Fossil åkermark. Äldre tiders jordbruk – spåren i landskapet och de historiska sammanhangen*. Fornlämningar i Sverige 1. riksantikvarieämbetet. Stockholm. ISSN 1102-3929 ISBN 91-7209-081-2

Ulf Jansson 1993: *Ekonomiska kartor 1800-1934. En studie av småskaliga kartor med information om markanvändning*. Riksantikvarieämbetet. Stockholm. ISBN 91-7192-877-4

Ulf Jansson 1998: *Odlingssystem i Vänerområdet. En studie av tidigmodernt jordbruk i Västsverige*. Meddelanden nr 103. Kulturgeografiska institutionen. Stockholms universitet. ISSN 0585-3508 ISBN 91-7153-738-4

Lars O Lagerqvist & Ernst Nathorst-Böös 1993: *Vad kostade det? Priser och löner från medeltid till våra dagar*. Tredje reviderade upplagan. LTs förlag Stockholm. ISBN 91-36-03155-0

B.M.P. Larrson, M. Morell, J. Myrdal (red.) 1996: *Lärobok i agrarhistoria*. 2:a utvidgade provupplagan. Avdelningen för agrarhistoria. Institutionen för landskapsplanering, Ultuna. Sveriges lantbruksuniversitet. Uppsala.

Bengt Pamp 1988: *Ortnamnen i Sverige*. Lundastudier i nordisk språkvetenskap serie B nr 2. Andra upplagan. Lund. ISBN 91-44-01535-6

Ulf Sporrang 1996: *Odlingslandskap och landskapsbild*. Riksantikvarieämbetet. Stockholm. ISBN 91-7192-998-3

Clas Tollin 1991: *Ättebackar och ödegården. De äldre lantmäterikartorna i kulturmiljövården*. Riksantikvarieämbetet. Stockholm. ISBN 91-7192-819-7

Mats Widgren (red.) 1995: *Äganderätten i lantbrukets historia*. Skrifter om skogs- och lantbrukshistoria 8. Nordiska museet. Stockholm. ISSN 1103-4874 ISBN 91-71108-397-9

Från universitet och museer finns sedan mängder av litteratur, skrifter och läroböcker i dessa ämnen.

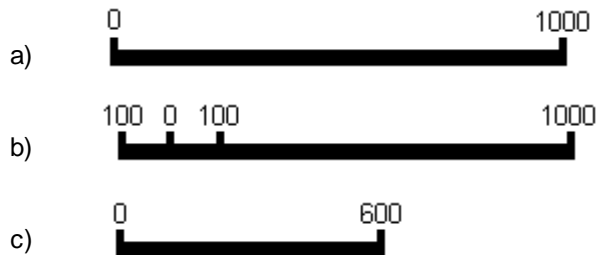
Liten kartografisk arkivförteckning

- **Lantmäterimyndighetens länskontor** (Karlstad): Har (mest) originalkartor med tillhörande handlingar. Originalen innehåller ofta mer information än kopiorna men kan vara mer svårlästa och "fula". Arkiven har i flera fall brunnit (Karlstad 1865) och därför är äldre kartor än så ofta borta, men man kan ha beställt äldre kartor från rikslantmäteriarbivket i Gävle. Man får både rita av och fotografera kartor här. Arkivet är väl registrerat och organiserat och det går lätt att få fram de kartor man vill ha (som finns bevarade!).
- **Lantmäteriverkets forskningsarkiv i Gävle** (f.d. Lantmäteristyrelsens arkiv): Har den största samlingen historiska kartor i landet, ca 220 000 stycken, från 1500-talet och framåt. Numera får man dock inte titta på originalen av 1600-talets geometriska jordeböcker pga slitage. Man får titta på, fotografera utan blytt och rita av övriga kartor, ej kopiera dem. Däremot kan man köpa färgutskrift av dem (dyrt, ca 1500:-) eller ta kopior från mikrofilm (blir sämre) eller köpa mikrofilm. Kartarkivet är väl organiserat och personalen mycket kunnig och hjälpsam. Öppet mån-fre 9.00-15.00. **Kontakt:** www.lantmateriet.se; lantmateriverket@lm.se; 026-63 30 00; Lantmäteriverket, 801 82 Gävle. Via hemsidan kan man också få kontaktvägar till länskontoren.
- **Riksarkivet** (Stockholm): Här finns en mängd kartor av olika slag från hela landet och även utlandet, från 1600-talet och framåt. Dock saknas en särskild katalog för kartorna så det är svårt att överblicka vad som finns. *Okänt om och hur man får kopiera kartor.* **Kontakt:** www.ra.se; riksarkivet@riksarkivet.ra.se; 08-737 63 50; Riksarkivet, Box 12541, 102 29 Stockholm. Via Riksarkivets hemsida når man också *Krigsarkivet* och de olika *Landsarkiven*.
- **Krigsarkivet** (Stockholm): Krigsmakten har under århundradena använt kartor och de har ofta varit militära hemligheter. Man har karterat exempelvis trupptransportvägar från förläggingsplatser till försvarsanläggningar (t.ex. från Karlstad till Eda skans) med transporthinder särskilt utmärkta (t.ex. färjesund, m.m.). Man har också varit mån om att ha noggranna kartor över gränser och gränstrakter; det finns bl.a. en mycket vacker kartserie som visar svensk-norska gränsen från slutet av 1700-talet. Krigsarkivet innehåller både civila och militära kartor från 1500-talet och framåt. Arkivet är mindre väl strukturerat än Lantmäteriets och man bör veta lite på förhand vad man vill ha. Man får rita av och fotografera kartorna.
- **Landsarkiven:** För Värmlands del ligger landsarkivet för västra Sverige numera i Karlstad, i Arkivcenter i Vårdskolans gamla lokaler bredvid sjukhuset. Landsarkivet har både originalkartor och kopior från 1600-talet och framåt. Dock finns få sammanställningar av vilka kartor som finns i arkivet, varför en överblick är svår att få. *Okänt om och hur man får kopiera kartor.*
- **Kungliga biblioteket** (Stockholm): KB har en närmast fullständig samling av svenska tryckta kartor samt en mängd olika handritade kartor, från 1500-talet och framåt. För de senare saknas dock en sammanställd översikt, varför det är svårt att få veta exakt vad som finns. *Okänt om och hur man får kopiera kartor.* **Kontakt:** www.kb.se; kungl.biblioteket@kb.se; 08-463 40 00; Kungl. biblioteket, Box 5039, 102 41 Stockholm.

Fler arkiv innehållande kartor finns i Sverige och Värmland, t.ex. kommunarkiv, privata arkiv, gårdsarkiv, läns museernas arkiv, länsstyrelsernas arkiv, universitetens och högskolornas arkiv, hembygdsföreningars och lokala museers arkiv, med flera. Det är dock okänt vilka typer av kartor som finns i dessa arkiv, hur de är organiserade och vilken tillgänglighet som finns till dem.

Att räkna skala på historiska kartor

De historiska kartorna har nästan alltid skallinjaler. Hur dessa är indelade beror på när kartan upprättades: före 1855, 1855-1889 eller efter 1889. Oftast kan skallinjalen vara graderad från a) 0 – 1000 alnar men kan också vara b) -100 – 0 – 100 – 1000 alnar eller kanske bara c) 0 – 600 alnar eller på något annat sätt. Ibland kan också lantmätaren, eller den som kopierat kartan, ha ritat skallinjalen fel så att måtten inte stämmer. Ibland kan också skalan anges i fot, men då räknar man 1 aln = 2 fot. Eventuella fel på skallinjalen och om den är mätt i aln eller fot måste man noga kontrollera innan man börjar mäta skalan.



När man kontrollerat hur skallinjalen ser ut kan man mäta den med en linjal. På kartor där 1000 alnar (eller 2000 fot) motsvarar

- 17,8 cm är skalan 1:3333
- 14,8 cm är skalan 1:4000
- 11,8 cm är skalan 1:5000
- 7,4 cm är skalan 1:8000
- 5,9 cm är skalan 1:10 000.

Observera också att det papper som kartorna är gjorda på ofta har krympt någon procent, så det kan slå fel på någon millimeter på ovanstående mått.

Liten hjälpreda för historiska kartöverlägg

Att göra historiska kartöverlägg är inget man lär sig på kort tid; man måste göra många under lång tid innan man börjar komma underfund med hur det fungerar. Däremot kan man med enkla medel få en uppfattning om förändringen i ett område utan att vara proffs på kartöverlägg.

Det är dock bra att från början använda sig av delar av den "professionella" metoden, såsom symbolerna (nedan) och sättet att schablonmässigt ta ut information från den historiska kartan. Vid handritade kartöverlägg tar man aldrig med all information som originalkartan innehåller, det blir för rörigt och dessutom kan man då lika gärna kopiera originalet.

Avritning – kalkering

Helst skall man ha halvgenomskinlig (dyr) ritfilm men smörpapper går också bra. Man lägger denna ovanpå den historiska kartan med en skyddsplast mellan och ritar med en mjuk blyertspenna. Man ritlar bara sån information man tror sig få nytta av: tomt, hus, åker, äng, hagar, vattendrag, vägar, hägnader, gränser, etc. Man kan hoppa över lantmätarens känsla för symbolik i norrpilar, skallingjaler och sådant; ta hellre ett (dia-)foto av detta. Använd inga färger, även om originalet är färggrant. Ta även här hellre ett foto av kartan, gärna dia.

Textläsning

För att tolka och rätt kunna förstå och informationen i den historiska kartan måste man också läsa texten i det tillhörande protokollet. Nästan ingen karta blir förståelig utan informationen i texten. Denna kan vara på samma blad som kartan eller på egna blad. Här bör man koncentrera sig på det man vill ha: ägare, skattetal, sammanlagd åkerareal, ängsavkastning eller ängsareal, gränspunkter, övrig intressant information. Man kan hoppa över den detaljerade informationen om arealer och graderingar av mark, etc. Originalen på länskontoren innehåller ofta mer information än kopierna på forskningsarkivet vid Lantmäteriverket i Gävle men är å andra sidan färre.

Förminskning – förstoring

Efter avritningen måste skalan på det kalkerade papperet anpassas till den karta man vill jämföra emot: ekonomiska kartan i skala 1:10 000, gula kartan i skala 1:20 000 eller vad man tänker använda. Detta sker professionellt genom förminskning eller förstoring på film hos företaget Arkitektkopia eller för hemmabruk på OH-film i en kopiator. Observera att kopiatorer förvränger bilden något, mest utåt kanterna, så OH-kopian blir inte exakt som originalet. Detta händer inte hos Arkitektkopia.

Några skaltips:

Original	Jämförelsekarta	Original → Modern	Modern → Original
1:4000	1:10 000	till 40% (-60%)	till 250%
1:4000	1:20 000	till 20% (-80%)	till 500%
1:8000	1:10 000	till 80% (-20%)	till 125%
1:8000	1:20 000	till 40% (-60%)	till 250%

Bakgrundskarta

Sedan har man en kartkopia i samma skala som den karta man vill jämföra emot. Vanligaste jämförelsekartan brukar vara den ekonomiska kartan i skala 1:10 000 från 1960-70-talen. Denna trycks dock inte längre men enstaka exemplar kan finnas att köpa på Lantmäterimyndigheten i Karlstad eller Lantmäteriet i Gävle, antingen som färglagd eller svartvit (färglagd är såklart bäst...). Priset är ca 100 kronor. Det går också att beställa en ny utskrift i färg av önskat sådant kartblad till en högre kostnad, ca 250 kr.

Rektifiering

Lantmåteritekniken har gått framåt sedan 1628, så geometrin i de gamla kartorna är inte densamma som idag. Detta innebär, att trots att det är samma område som karterats, passar det inte riktigt in på dagens karta. Därför behöver dessa geometriska felaktigheter korrigeras – detta kallas *rektifiering*. Felen är främst tre: skalfel (fel avstånd mellan två mätpunkter), vinkelfel (en del i kartan ligger i fel vinkel mot en annan del) och rena felritningar (lantmätaren har slarvat eller glömt eller så har den som gjort kopian gjort det).

Om man nöjer sig så, kan man utesluta följande avsnitt och nöja sig med att se förändringen genom att lägga på sin kopierade karta. Vill man få en geometriskt mer korrekt historisk karta, går man vidare.

