

Digital registerkarta i Jämtland/Västernorrland

Hur byggdes den upp – mina erfarenheter med
brasklapp för bristande minne.

Gunnar Ersbo 2025-11-19

Mina erfarenheter av registerkartan under 40 år

- 1983 framtagande av analoga specialblad i 1:2 000 över orter i Jämtlands län utan primärkarta i 4 månader åt Länsstyrelsens lantmäterienhet.
- 1984-1987 Lantmäteriet Gävle – Fotogrammetri, framtagande av höjddatamodellen och ritning av höjdkurvor till gula kartan parallellt med inventeringsarbete i fält för gula kartan i Södermanland och Värmland. Ritning och digitalisering av fastighetsskiktet för tryckprocessen.
- 1988-1993 förrättnings och uppdragsmätning i Jämtland. Framtagande av förrättningskartor och underlag för ajourhållning av de analoga registerkartorna.
- 1993-1995 Telia/FDU-projektet, digitalisering av befintliga analoga fastighetskartor för att skapa en heltäckande digital registerkarta över Sverige.
- 1994-1997 Halvautomatisk digitalisering av fastighetskiktet i de analoga primärkartorna. Kvalitetsarbeten i områden med bristande redovisningen (Metria).
- 1998-2007 kvalitetsarbeten i områden med bristande redovisningen (Lantmäteriet Jämtland).
- 2007-2023 övergripande roller inom Lantmäteriet, hanterat kundfrågor utifrån att jag varit med i hela processen (omarrondering, NVV-ESAB/SNUS, skogsbränder, mm .
- 2015-2019 Riksgränskommissarie, en del intressanta registerfrågor som suveränitetsholmar i Torne älv och fastighetsreglering av mark mellan Sverige och Norge samt Finland och Sverige.
- 2016-2023 internationellt arbete med registerfrågor för Lantmäteriet/ Vo Fastighetsbildning – FIG, Nordiska registermöten, PCC, Eurogeographics och Ombudsmannamöten för Samhällsbyggarna.

1983 specialblad till registerkartan i 1:2 000

- Handritade analoga specialblad i skala 1:2 000 utifrån manuela förstoringar av ekonomiska kartan och laga skifteskartor som bas.
- Passade in förstoringar/förminskningar av förrättningskartor.
- Redovisade alla samfälligheter och servitut inom bladen.
- Utredning av delaktighet i samfälligheterna om möjligt (rosa kort).
- Gjordes över orter/områden där det inte var möjligt att redovisa fastighetsindelningen i 1:10 000 eller 1:20 000.
- Lade även in en redovisning av samfällda vägar på en kopia av ekonomiska kartan.

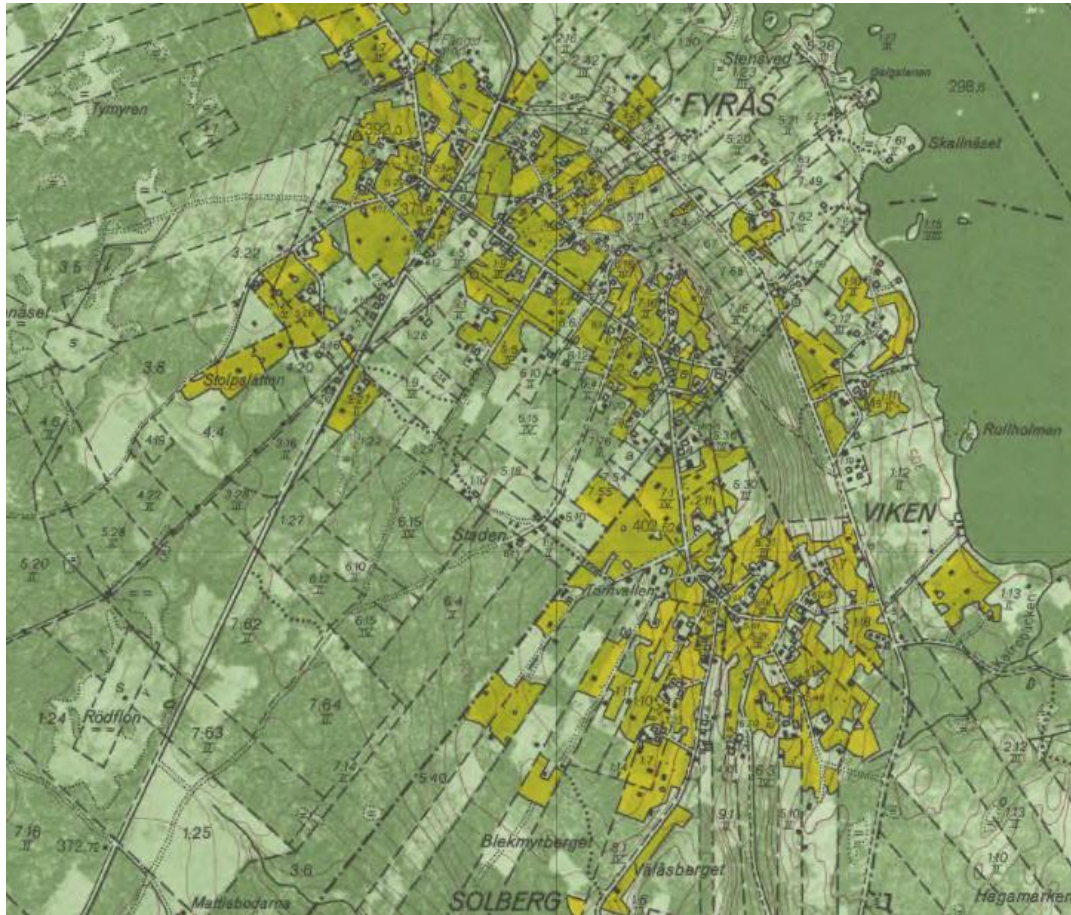
1985-1987 (gula kartan i Gävle)

- Första digitaliseringen av fastighetsskiktet för framtagande den tryckta gula kartan.
- Läsbarheten av den tryckta kartan viktigare än exakt geometrisk redovisning av gränserna. Vägar och detaljer viktigare än gränserna. Ljug trovärdigt var budskapet.

Status för registerkartan i slutet av 1980-talet i Jämtland/Västernorrland

- Manuellt ajourförda analoga registerkartor i 1:10 000 och 1:20 000 på landsbygden. I delar av fjällvärlden i Jämtland 1:50 000 eller 1:100 000 (Fjällkartan som grund). Förändringar redovisades i rött på länsarkivets pappersoriginal samt på original på film för kopiering.
- Manuellt ajourförda fastighetsskikt i analoga primärkartor i större samhällen i 1:400, 1:500 eller 1:1000, stomnät som grund.
- Manuellt ajourförda analoga registerkartor eller sammanställningskartor i mindre tätorter i 1:2 000. Ibland stomnät som grund men även laga skifte/förstorad ekonomisk karta som grund.
- KLM (Sundsvall, Örnsköldsvik och Östersund) förde registerkartan i tätorter i kommunen och SLM (Lantmäteriet) förde landsbygden i dessa kommuner.
- SLM förde registerkartan i övriga kommuner

Bild på ek karta i färg i 1:20 000 Fyrås, Strömsunds kommun och en förstoring av den central delen av byn



Kvalitetsinformation 1:20 000

Gauss' projektion. Geografiska längden är räknad från Greenwich. Kartan återger utöver gradnätet ett koordinatsystem: Rikets system 2^c, 5 W
Stockholm med koordinatvärden i ramens sydvästra hörn och kilometerindex i ramens inre del.
Kartbildens yta motsvarar på marken 9999,84 hektar.

Flygfotografering verkställd 1966,69
Ortofotokarta framställd 1969
Rekognosering utförd 1970
Förlagsrätt: RIKETS ALLMÄNNA KARTVERK, STOCKHOLM
Tryckt av: SVENSKA REPRODUKTIONS AB, STOCKHOLM 1973

Edition 1 - Dec 1972

695 84

19F 8-9 e-f

Västersem, Ås, Krokoms d-område 1970 och idag, skala 1:10 000



FORCERAD DATABASUPPBYGGNAD

- I början av 1990-talet skapades resurser för en forcerad uppbyggnad av Ekonomiska kartans databaser. För att kunna åstadkomma en snabb digitalisering och enhetligt uppbyggda databaser bestämdes att koncentrera insatserna till den mest efterfrågade informationen. Till detta hörde administrativ indelning, fastighetsindelning, vägar och järnvägar, sjöar och vattendrag, kraftledningar, åkermark, bebyggelse, naturvårdsobjekt, militära områden, fornlämningar och karttext. Arbetet genomfördes 1992-98 till en kostnad av sammanlagt cirka 500 miljoner kronor. Insatserna finansierades genom omprioriteringar i den gällande långtidsplanen för kartverksamheten (Kartpolitik 85) och genom intressentmedverkan. Framför allt bidrog dåvarande Televerket med betydande belopp för att snabbare få tillgång till databaserna.

1990-talet i Jämtland och Västernorrland

- FDU (Forcerad Databas Uppbyggnad)/ Telia projektet – digitalisering av de analoga registerkartorna med målet att skapa ett slutet fastighetsskikt. En Id-punkt i varje yta. Fortfarande kartbladstänk (textsättning) vid bladskarvar.
- Halvautomatisk digitalisering via scanning av fastighetsskiktet i de analoga primärkartorna. Ofta även scanning/digitalisering av övriga skikt som höjdkurvor och byggnader/detaljer.
- 1996 tog Sundsvall, Örnsköldsvik och Östersunds KLM över ajourhållningen av registerkartan i hela kommunen. Intressanta diskussioner kring ansvar för de kvalitetsbrister som fanns i de områden man tog över.
- Löpande åtgärder för att rätta kvalitetsbrister (t ex a och d områden).
- Fastighetsstrand – sätt att sluta fastighet vid outrett vatten
- Samfällda vägar – linje eller yta

Kvalitén på gränserna i registerkartan i Jämtlands och Västernorrlands län idag

- Väldigt blandad kvalité på gränserna beroende på deras ursprung.
- Allt från gränser mätta med GPS/totalstation i stomnät med 5 cm noggrannhet till digitaliserade gränser i fjällvärlden med i bästa fall 100 meters noggrannhet (digitalisering av kartor i 1:100 000).
- Kvalitén kan variera mycket inom ett mindre område.
- Bristande enhetlighet på kvalitetsmärkningen bakåt i tiden. 21 lantmäterimyndigheter fram till 2008-09-01.
- Lokala kvalitetsbrister kan även ha uppstått vid felaktiga transformationer av gränser mätta i olika referenssystem som tex RT38 5gW, RT90 5gW, Banverkets och Vägverkets system samt lokala system.

Om tid - Underlag för gränsredovisningen i ekonomiska kartan

- Fram till mitten av 1960-talet centralbilsprojektioner från flera flygfoton som pusslades ihop till ett underlag med hjälp av att töja /krympa i skarvarna mellan flygfotona.
- Ersattes från mitten av 1960-talet av ortofoto teknik med mycket bättre geometri i underlaget som följd.
- Innebar att jag vid nyproduktion av gula kartan i Bräcke kommun fick flytta gränserna för ett område upp till 50-100 meter utifrån läget i den tidigare centralbilsprojektionen.

Om tid – fastigheter utan karta

- Avsöndringar behövde under lång tid ingen kartredovisning , ingen förrättning utan ett länsstyrelsebeslut.
- Finns fastigheter i Sverige som aldrig kartlagts – frälse – skattebefriade t ex en del av kyrkans fastigheter samt gods/större gårdar.
- Äldre nationalparker är bristfälligt redovisade.