

### 9.3.2 Amtskartene - en hovedkartserie (*HERTZBERG - AANRUD*)

Fra de første årene etter 1814 anfører C. M. de Seue<sup>1</sup> i forbindelse med porteføljekartene at - *En videre paatenkt Reduktion i 1:200 000 i Blade indeholdende 100 kvadratmil kom derimod ikke til Udførelse*. Utsagnet virker noe underlig siden det i den foran omtalte avtalen med Sverige ikke inngikk noen slik forminskhet versjon av porteføljene, men selvom de Seue ikke uttrykkelig nevner det er det kanskje nærliggende å anta at formålet med disse kart var å få dem trykt og publisert. Noen grunn til at arbeidet ikke ble gjennomført, nevner han heller ikke, men flere grunner kan tenkes: I Christiania fantes hverken faglig eller teknisk kapasitet til å reproducere kartene - markedet for dem måtte dessuten ansees som temmelig begrenset, så noen lukrativ forretning kunne det ikke regnes med, og den bunnskrapte statskassen hadde mer enn nok av adskillig høyere prioriterte krav å bekymre seg over. Men som vi har sett ovenfor skulle det vise seg at Oppmålingens kartmateriale ikke ble tiggende bare ubrukt i arkivene. Noe ble også brukt til privat fremstilling og trykking av kart i mindre målestokker. Dette kom da også til å gjelde de eldste Amtskartene.

Det er altså her tale om topografiske kart i 1:200 000, en målestokk som senere ble hengende ved begrepet *Amtskart* - dvs. kart arrondert av den administrative grense for vedkommende amt, som inntil 1919 var hva vi idag kaller fylkesgrense. Enkelte fylker er så store at det tilhørende kart er delt i flere blad som lett kan monteres sammen, og bare ett av disse delbladene ble utstyrt med kartets kartusj eller tittelfelt. Det går ellers et klart skille i utstyr og utseende mellom de egentlige Amtskart i Sør-Norge og kartet over Tromsø Amt. Spesielt skiller kartet over Finmarkens Amt seg ut - det er ikke en gang i samme målestokk, men 1:500 000 - og kan i grunnen bare forsvare betegnelsen Amtskart p.g.a. arronderingen.

Det er forøvrig å bemerke at kart som omfatter administrative enheter har lang tradisjon innen europeisk kartografi. De hører med blant de eldste utgitte detaljkartene i flere land, f.eks. de engelske *County-maps* eller grevskapskart som har aner tilbake til 1600-tallet. I Sverige hadde også 'landskapsarronderte' kart en viss tradisjon fra siste halvdel av 1700-tallet, om enn ikke etter noen enhetlig plan. Der ble for øvrig - som en pendant til de norske Amtskarts skjebne - de såkalte "Hermelinske" Höfdingedöme- og Länskart som var utgitt privat, overtatt av *Topografiska kåren* i 1832, men da undergitt en totalt ny plan for utgivelse.

Av trykte, tidlige *norske* kart arrondert etter administrative enheter finner vi foruten *Stiftskartene* utgitt 1763-76 av O. A. Wangensteen og Christopher Hammer, en del prestegjeldskart trykt som bilag til tidlig topographica. Mer direkte sammenlignbart med Amtskartene er i midlertid kaptein M. Rosings *Carte over Lister og Mandals Amter* i 1:200 000 utgitt 1801, tegnet av kaptein P. Hirsch og stukket i kobber i København<sup>2</sup>.

#### ***De egentlige Amtskart***

I det bevegede kriseår 1821 da Stortinget måtte bevilge tre millioner riksdaler til gjeldsoppgjøret med Danmark, var man nødt til å skjære ned på alle andre utgifter. De 4000 Spesidaler som Den topografiske Oppmåling hadde fått for hvert av de foregående seks år, ble nå

---

<sup>1</sup> C. M. de Seue,- NGO's "Hundreårsberetning" 1878 - s. 89.

<sup>2</sup> SK - Landkartsamlingen nr. A XI-27. Kaptein Michael Rosing hadde tatt avskjed fra det militære i 1789 og blitt stiftskonduktør i distriktet. Kaptein Patroclus von Hirsch var dessinør og også tegnemester ved Den matematiske Skole i Christiania.

bevilget for bare ett år, nærmest for at den statlige institusjon skulle kunne møte sine nærmeste forpliktelser. For driftsårene 1823 og 24 måtte derfor alle markarbeider innstille og faste gasjer inndras.

I denne situasjon var det Oppmålingens faste detaljør, kaptein Nils A. Ramm og dessinator, pr. løytnant Gerhard Munthe søkte om å få benytte institusjonens originalmålinger til å utgi for egen regning kobberstukne kart i - *en passende målestokk over Smaalehnenes, Agershuus og Hedemarkens Amter*. Dette ga en kongelig resolusjon av 20. august 1823 dem tillatelse til. De trykte kart basert på nitid tegnede manuskripter fra deres hånd ble lagt frem til salgs i 1826, 1827 og 1829, Hedemarken i tre blad. Dessuten utga de uten spesiell tillatelse kart over Grevskabernes Amt (Vestfold) i 1832. At de to hederlige herrer ikke hadde innhentet tillatelse til det siste, kan bare skyldes en formell feil fra deres side. Når de i 1823 hadde søkt om tillatelse til å utgi kartene over de tre først nevnte fylker, var det fordi disse var de eneste som til da hadde full dekning av originalmålinger, og i den daværende situasjon var det høyst uvisst hvordan Oppmålingens fremtid ville arte seg. Da det lille som gjensto av målinger i Vestfold var blitt fullført i 1828, fant forståelig nok Ramm og Munthe det uten videre naturlig at de også tok med dette, og overså den nødvendige formalitet. Det kunne umulig være Oppmålingen ukjent at de holdt på med dette arbeidet. Saken fikk da heller ingen særlige konsekvenser.

Som nevnt fantes det ikke fagfolk i Christiania som kunne stikke kartene i kobber og trykke dem. Manuskriptene ble derfor sendt til Paris for både kobberstikking og opplagstrykking. Vi har oppbevart samtlige originale manuskripter eller forleggerblad til amtskartene, også de Munthe og Ramm sendte til Paris. På det første av dem - Smaalehnenes Amt<sup>3</sup> - legger vi spesielt merke til hvordan terrenget er fremstilt. Det er her grunnen legges til det som skulle bli amtskartenes spesielle kjennetegn. Terrenget er her tegnet i en tilnærmet ren strek i *grå* tusj og hovedelementet er den horisontale skravur, men også supplert med korte vertikale linjer på tvers i de bratteste partiene. Og om vi fremholder denne tegnemåten som banebrytende for norsk kartografi, må det sies at det like mye må ha vært kobberstikkerens fortjeneste at det endelige resultat ble så bra som det ble. Ved sin tolkning og bearbeiding av kobberplaten har han klart å formidle denne Munthe og Ramms *grå* tegning over til svart trykk.

Alle fire kart ble konstruert i en tangerende konisk projeksjon i målestokken 1:200.000. De har påskriften - *Construeret efter de ved Norges geographiske Opmaaling anstillede astronomiske og geodætiske Iagttagelser. Hans Kongelige Høihed Joseph Frants Oscar Norges og Sveriges Kronprins underdanigst tilegnet af Forfatterne N. Ramm, Capitaine og G. Munthe, Capitaine*. (Også Munthe hadde i mellomtiden blitt kaptein.) På kartene over Hedemarken og Grevskaberne kaller Ramm seg N. A. Ramm og presenteres ytterligere på Hedmark-kartet som - *fast Detaillieur ved Norges geographisk-topographiske Opmaaling* - og Munthe som - *Stabs-Adjutant, Lærer ved den Kongl. Norske Krigsskole, Medlem af det Kongl. Norske Videnskabers Selskab i Trondhjem og den physiographiske Forening i Christiania*. På Vestfold-kartet er de begge blitt - *Medlem af Société française de Statistique universelle i Paris* - og Munthe dessuten av - *det Kongl. Nordiske Oldskrift Selskab i Kjøbenhavn*. En må anta at alt dette pedanteri som på oss kan virke litt jålete nok hadde med tiden skikk å gjøre, men må ikke tape av syne at det også var et ledd i markedsføringen. Kartene måtte jo fremstå som troverdige.

Som på de fleste kart over administrative enheter har amtskartene god plass mellom

---

<sup>3</sup> SK - Landkartsamlingen nr. A II-116.

selve kartbildet og kartrammen. I dette rommet er det inntegnet målestokker både for norske, svenske og geografiske, eller tyske mil, meget detaljerte tegnforklaringer og påført tekstlig oversikter over den judisielle og geistlige inndeling. Dessuten har de bikart over kjøpstedene i fylkene i målestokker som ligger mellom 1:10 000 og 1:40 000. Gradnettet er trukket opp for hvert 20. minutt bredde og lengde; lengden går ut fra Ferros meridian<sup>4</sup>.

Nytt på det nordligste Hedmarksbladet er en høydetabell med 49 høydeangivelser. Tre av dem er riktignok fra tilgrensende strøk i Sverige og åtte fra Røros, men innenfor kartrammen.. De fleste av de øvrige må være hentet fra Th. Broch's triangulering 1826 i dette område<sup>5</sup> hvor det da for første gang i Oppmålingens historie ble målt høyder.

Terrenget er på hovedkartene fremstilt med uhyre fint raderte horisontale formlinjer selvsagt uten noen form for sjattering som jo ville ha vært et fremmedelement på et kobberstikk. Dette er kompensert med en vertikal strekskravur på særlig bratte partier og langs vassdrag. De konvensjonelle vertikale bakkestreker på jordlendt mark er heller sparsomt brukt. I det hele tatt må vi kunne oppfatte denne terrengfremstillingen som kobber-radererens tolkning av Munthe og Ramms grå tusjtegning på forleggerbladene. Skravuren kan nok på disse første utgavene virke litt gnidret og lite konsis, noe som vel skyldes den grå tegningen på manuskriptene. På bikartene over byene er det ellers bakkestrekene som er det fremtredende element i terrengfremstillingen. På Østfoldkartet som ble tegnet først, er kystkonturene markert med vannrett skravur som mer har gjort konturene uskarpe enn fremhevet dem. Slik skravur er da heller ikke brukt på de følgende kart og heller ikke på de senere utgaver av Østfoldkartet. Navneverket på kartene er meget rikholdig, men ofte kommer navnene og den frodige terrengskravur i kollisjon med hverandre på grunn av for snevre marginer.

Alle Munthe og Ramms Amtskart er under rammen påtegnet: - *Gravé par Malo aîné, élève du Dépôt de la Guerre - la Lettre gravé par Pelicier à Paris*. Vi ser altså at allerede på de første amtskartutgavene ble arbeidene med kobberstikking og radering delt mellom to spesialister,- en for stikking og radering av selve kartbildet og en for skriftgravuren. Nyere litteratur<sup>6</sup> nevner ikke Malo, mens Pelicier synes å ha vært en vel ansett skriftgravør brukt av flere av den tids kartografer.

Strengt tatt ligger arbeidet med førsteutgavene av disse seks første amtskartblad utenfor Oppmålingens historie, bortsett fra at de ble tegnet på grunnlag av Oppmålingens originalmålinger av en av dens fremste funksjonærer og en av dens tidligere dyktigste karttegnere med fortsatt tilknytning til institusjonen. Det var disse to menns private forretning. Skjønt noen god forretning kan det neppe ha vært for noen av dem. Kartene ble solgt for 2 Spesidaler (ca. 400 1986-kroner) pr. blad som selvsagt var et stort beløp i den alminnelige borgers private økonomi, og salget har nok gått svært tregt. Noen tilskyndelse til å fortsette utgivelse av flere Amtskart har de neppe følt av flere grunner.

For det første var ikke noe annet fylke ferdig oppmålt, og landmålingen hadde, som tidligere omtalt, lange utsikter i 1830-årene da nærmest all interesse samlet seg om kystkartleggingen i Nord-Norge. Dessuten hadde Ramm pådratt seg en alvorlig øyesykdom. Han

---

<sup>4</sup> "Ferro- meridianen" (meridianen gjennom øya Ferro - nå Hierro - den vestligste av Kanariøyene) ble som det vestligste punkt i Europa brukt som null-meridian på alle de *ordinære* amtskartene.

<sup>5</sup> Jfr. kapittel 5.

<sup>6</sup> Bl.a. i Ronald Vere Tooley:- Tooley's Dictionary of Mapmakers. - Tring, Hertfordshire, Engl. 1979.

fikk permisjon fra Oppmålingen i 1832, 39 år gammel, og kom aldri i tjeneste igjen. Han døde i 1839. Ramms sykdom må ha virket deprimerende på Munthe. Også hans syn og helse forøvrig var svekket. Han flyttet i 1841 tilbake til sin fedrenegård, Ytre Kroken i Sogn<sup>7</sup>.

I 1839 hadde Ramm og Munthe tilbudt kobberplatene til de utgitte kart og restopplaget av de trykte blad til Staten for 4.500 Spesidaler. Oppmålingen anbefalte kjøpet, men departementet fant prisen for høy. Først da Munthe og Ramms arvinger året etter reduserte tilbudet til 3.000 Spesidaler, ville departementet anbefale det. Pengene ble bevilget av Stortinget i 1842.

Ved Ramms og Munthes første tilbud benyttet Oppmålingens direksjon anledningen til i sin uttalelse å peke på det uhensiktsmessige i at kartutgivelsen skulle forestås av private. Det ville bety at salgsmulighetene på markedet måtte avgjøre om, og i tilfelle hvilke kart skulle reproduseres og legges frem til salg. Direksjonen anbefalte, som nevnt, å akseptere det første tilbud og å selge kartene gjennom bokhandelen på samme måte som kystkartene ble det, og endelig det viktigste;- at Oppmålingen selv for fremtiden konstruerer og publiserer Amtskart etter det mønster alt var påbegynt med de privat utgitte kart. I så fall, het det, vil gravering og trykking kunne skje innenlands, idet primærløytnant Oscar Wergeland med kongelig støtte hadde utdannet seg i faget i Paris.

Forslaget om at Oppmålingen selv skulle fortsette konstruksjonen og fremstillingen av amtskartene ble tilrådt ved kongelig resolusjon av 24. mai 1839. Dermed var det offisielle grunnlaget lagt for Oppmålingens første serie av publiserte landkart, 65 år etter dens stiftelse. Initiativet var nå likevel tatt 16 år tidligere av Ramm og Munthe. Beslutningen medførte at også spiren til Oppmålingens tekniske avdeling ble lagt. Det skulle riktignok ta ennå 15 - 20 år før *den* ble en virkelighet. Og det skulle gå hele 78 år før den egentlige amtskartserien ble avsluttet med Nordre Trondhjems amt sørøstlige blad i 1917,- to år før amtene ble omdøpt til fylker og fikk sine nåværende navn. Nordland fikk aldri noe amtskart fordi det der i 1914 etter lange forberedelser ble påbegynt en Landgeneralkartserie i 1:250 000. Tromsø amt kom utenfor tur alt i 1874 i fire blad basert på krokinger de nærmeste foregående år. Amtskartet over Troms var resultatet av et ekstraordinært engasjement som vi kommer tilbake til. Kart over Finnmark, som vi også skal omtale senere kom først i privat utgave i 1:400 000 så tidlig som i 1870. Et betydelig bedre kart i 1:500 000 ble utgitt av Oppmålingen i 1907 som et slags amtskart, om enn uten sammenligning for øvrig. Det kan for så vidt heller ikke Tromskartene, i det hele tatt vil vi senere se at planen for utgivelse av de egentlige og typiske amtskartene i grunnen bare omfattet fylkene til og med Møre og Romsdal.

Seks år etter den kongelige resolusjon av 1839 kom det første amtskart i Oppmålingens regi. Det var det sørlige blad av de nåværende Oppland fylke som ble utgitt med den omstendelige tittel: *Kart over Christians Amt - forfattet ifølge den Kongelige Norske Regjerings Finants- Handels- og Told Departements Foranstaltning under Bestyrelse af Opmaalings Directionen - efter de ved Norges Geografiske Opmaalings anstillede astronomiske og geodætiske*

---

<sup>7</sup> I tillegg til sine kartografiske arbeider har Munthe nedlagt banebrytende arbeider innen historisk geografi og kildegransking. Han levde med redusert arbeidskraft til han ble 82 år gammel. Det isolerte hjemstedet, Ytre Kroken i Luster var i hans yngre dager et yndet møtested for landets mest kjente bildende kunstnere, men i Halvorsens Norsk Forfatter-Leksikon (bd. IV - 1896) refereres fra et patetisk brev av 1860 fra Munthe til vennen riksarkivar Lange hvor han beklager sin ensomhet.

*Iagttagelser - af Gjessing, artilleri-Lieutenant - 1845. Under kartrammen anføres - Skrift og Contourer gravert af P. Seehusen - Situationen gravert af O. Wergeland.* Amtets midtre blad kommer så i 1849 og det nordlige endelig i 1851. Da forelå både Buskerud og Bratsberg (dagens Telemark) ferdig fra kartkonstruktørens hånd.

Konstruktøren var ingen uviktig person i denne sammenheng, Idag ville vi ha kalt ham kartredaktør og mer enn det. I virkeligheten utførte han både konstruksjonen av grunnlaget, kompilasjonen av de tilhørende målebordsblad som ofte var svært forskjellige både i målestokk og kvalitet. De skulle tilsammen gis et enhetlig uttrykk over hele amtet, dertil kom selve redaksjonen med å gjøre det rette utvalg og den rette generalisering, og endelig tegningen i tusj til entydige forleggerblad for kobberstikkeren. Den første "konstruktør", Søren Chr. Gjessing fortsatte som sådan like til 1863, og han har også ansvaret for amtskartene Nedenæs (2 blad), Lister- og Mandal og Stavanger (2 blad), svarende til dagens Aust-Agder, Vest-Agder og Rogaland fylker. Fra 1863 av ble kartkonstruksjonen tillagt en av de to topograffiserstillingen som var opprettet det året. Hvem som har konstruert kartene ble heretter ikke lenger påført.

Det var gravyren og trykkingen som sinket arbeidet de første årene. Det skulle vise seg at direksjonen hadde vært noe sangvinsk i sin uttalelse i 1839 om at dette nå kunne skje her i landet. Den første kobbertrykkpresse i Christiania ble installert i Oppmålingen først femten år senere. Inntil da ble kartene trykt i København. Det var riktig nok at Oscar Wergeland var blitt utdannet som gravør og påtok seg arbeidet med amtskartene. Han skulle vise seg å være en ypperlig karttegner og terrengraderer med en sikker oppfattelse av terrengformene og evne til å fremstille dem grafisk. Ja vi kan si at han rendyrket den manér som bare så måtelig var tatt i bruk på de første kartene av Malo i Paris. Det bør således nevnes at ved en kunst- og industriutstilling i New York i 1853 ble hans kartarbeid belønnet med medalje og diplom - "*With special approbation for manuscript map as best of the class*". Wergeland var imidlertid en meget allsidig herre med vide interesser. Han påtok seg en rekke andre oppdrag ved siden av sin militære tjeneste, noe som kom til å skyve arbeidet med amtskartene til side å fremkalle friksjoner med byråkratiet hvis oppgave det blant annet er å holde maskineriet igang<sup>8</sup>. Han fikk assistanse til gravering av skrift og kontur først av P. Seehusen, senere av A. Heimburger ved Søkortarkivet i København. Dette betydde en pendling av kobberplater og korrektur mellom Christiania og København. Under en av disse transporter i 1849 forsvant en korrektur og det tilhørende originalkart. Departementets tålmodighet var på bristepunktet og det foreslo å ansette en egen gravør i Oppmålingen. Dette var allerede i 1846, året etter at første bladet av Christians amt endelig var kommet. Direksjonen mente imidlertid at det ville være uheldig for kartenes ensartethet om ikke Wergeland raderte de øvrige bladene over Christians amt, og det ble inngått kontrakt med ham om at gravyren av resten av Christians - og hele Buskerud Amt skulle foreligge ferdig innen utgangen av 1850. Senere tilsto Departementet ham fri vikar ved Krigsskolen. Likevel forelå det første (sydlige) blad av Buskerud først i 1854. Samtidig pådro Wergeland seg

---

<sup>8</sup> Jfr. Leiv Amundsen: Wergeland, Joseph Franz Oscar - i Norsk biogr. Leks. XIX (1977) s. 36-40.

<sup>9</sup> Wergeland hadde også påtatt seg gravyren av P.A. Munchs skolekart over Norge (1845), han var lærer i tegning og kalligrafi ved Krigsskolen, ordonansoffiser hos Kongen, satt i komiteer for veianlegg og for Hovedbanens anlegg, deltok i feltmanøvre i Skåne i 1848 og i de norsk-svenske vaktstyrker i Slesvig i 1849-50, dessuten var han på ett års studiereise i utlandet 1852-53.

en øyeskade ved uheldig omgang med etsevæsken, og trakk seg helt fra det videre arbeide, også fra resten av Buskerud som inngikk i kontrakten av 1846<sup>10</sup>. På Bratsberg-bladene som forelå i manuskript fra Gjessing måtte Heimburger i København foruten å utføre gravyren også radere terrenget.

Det kan i denne sammenheng være interessant å se litt på hvordan Oppmålingens direksjon reagerte på at Wergeland trakk seg fra kontrakten, og også hvordan samtiden oppfattet hans innsats som kartgrafiker. Den skriver<sup>11</sup> bl.a.:- *Om end Udbyttet af hans Virksomhed i de elleve Aar han har arbeidet for det Offentlige er blevet ringere end man med Billighed kunde have ventet, saa er det dog ligesaavisst at hvad han har præsteret i kunstnerisk Henseende staar høit over de fleste lignende Arbeider fra Udlandets bedre Instituter. Gravuren af 2det og 3de Blad af Christians Amt, udført i den vanskelige, men for saa fjeldrige Eyne nødvendige Curvemaner, har vakt Sagkyndiges Beundring ogsaa i Udlandet, og selv den duelige og ved mangeaarigt Arbeide øvede Kobberstikker Heimburger, til hvem Stikningen af Bratsberg Amt efter Wergelands Fratrædelse blev overdraget, vovede først efter mange Prøver at paabegynde Situationsgravüren, for ikke altfor meget at staae tilbage for sin Forgjænger. Skjønheden, Reenheden og det karakteristiske Fjeldudtryk af den Wergelandske Gravstikke vil i Sanhed ikke lettigen blive erstattet. Directionen vover at haabe at denne ualmindelige kunstneriske Dygtighed maatte til Wergelands Gunst komme i Betragtning ved Bedømmelsen ----*<sup>12</sup>.

Ingeniørløytnant *Oluf M. Andersen*, senere stadsingeniør i Christiania hadde i mellomtiden med offentlig stipendium utdannet seg som kobberstikker i Paris. Stipendiet var gitt på det vilkår at han skulle påta seg gravyre og trykking av amtskartene. For Oppmålingens regning kjøpte han en kobberpresse i Paris. Og i årene 1856-59 ble nordlige blad av Buskerud og Nedenæs (Aust-Agder) i to blad, publisert fra Oppmålingens eget trykkeri. Heimburger i København har fortsatt assistert med kontur og skrift på Buskerud-kartet. Andersen ble pålagt å ta inn to elever i kobberstikking for et tidsrom av to år, senere forlenget til fem år, og de har utført gravyre og terrengradering på Nedenæs-bladene.

Med kobberpressen og gravørverkstedet med tre mann i arbeid var grunnen lagt til en teknisk avdeling i Oppmålingen. Andersen sa opp sin kontrakt med Oppmålingen i 1860, og de to mann han hadde hatt i lære, ble fast ansatt. Dette til tross for at Hansteen et par år tidligere hadde uttalt at det aldri ville bli tale om å opprette et fast kobberstikkverksted i Norge, dertil var oppdragene for få; og i liknende retning gikk en uttalelse fra Andersen da han trakk seg tilbake. Direksjonen unnlot iallfall foreløpig å ta inn flere elever.

Amtskartbladene kom nå med ett til fire års mellomrom. Da Romsdals amt (dagens Møre og Romsdal) forelå komplett i fire blad i 1885, inntrådte en pause på 12 år. Ikke mindre enn tretten forskjellige gravører hadde vært med på de ialt nitten ordinære blad fra og med Vest-Agder og nordover kysten til og med Nord-Trøndelag. I betraktning av dette har kartene

---

<sup>10</sup> Jfr. dog kapittel 8.2.4. Mer om Wergeland: Roald Aanrud:- "Kommentar til et frimerke" - Den Norske Turistforenings Årbok 1974 s. 152.

<sup>11</sup> I brev til Departementet for det Indre av 5/8 1854. - SK's korresp. arkiv.

<sup>12</sup> Her gjaldt det ettergivelse av et forskudd på 150 spd. som Wegeland hadde fått for gravyren av Buskerud bl. II som han altså ikke utførte. Det er ganske uvanlig av Oppmålingen å smøre så tykt på av skryt; direksjonen hadde nemlig stadig vært i tottene på løytnanten for å få fortgang i arbeidet, og han var ikke den som la fingrene i mellom i sine svarbrev.

holdt en forbausende ensartet preg, i allfall til og med Romsdals amt. De fleste spesifikasjoner holdt seg ganske uforandret, bare enkelte av de mest spesielle symbolene for bebyggelse fra de tidligste kartbladene falt bort etter hvert, så som: *Adelig Sædegaard, Compagniechefs Gaard, Præstegaard* og *Sydsstation*, dessuten *Teglværk, Jernværk, Glasværk, Papirmølle, Saug, Møllebrug* og *Stampe*. På de siste utgavene er de spesielle gårdssymbolene redusert til ett, og tegnene for virksomheter er rasjonalisert inn til ett tegn for mølle, kvern og sag, dessuten ett for fabrikk og verk, og ett for teglverk. Kartutstyret ellers blir etter hvert også noe forenklet. De klassiske kruseduller i kartusjen forsvant alt med Buskerud-kartet, og den bombastiske tittel ble sterkt forenklet med Gjessings ettermann. Etter ham heter det første kartet kort og godt - *Kart over Søndre Bergenhus Amt - udgivet af Den geografiske Opmaaling 1867*.

Bratsberg Amt er det siste kart som ble utstyrt med høydetabell. På de senere er enkelte høydetall skrevet inn på sine respektive punkter på kartene. På Romsdals-kartene og senere oppgis høyden i meter mot tidligere i fot, og målestokken tegnes også for kilometer fra og med Nordre Bergenhus (dagens Sogn og Fjordane) som kom i 1874. Arealstabeller for herredene er eget for de to Agderfylkene. Med dem forsvant også bikartene over kjøpsteder når unntas Stavanger og Bergen.

Terrengfremstillingen ved formlinjer og bakkestreker blir fortsatt på alle kartene. En viss endring i stilen er merkbar fra Malos svært gnidrete, via Wergelands smidige og bølgende formlinjer til de mer jevne og kraftige linjer hos Heimburger, Andersen og de senere raderere. Samtidig blir avstanden mellom formlinjene større, hvilket gir kartene et lysere preg. Men å bedømme dette på de trykk som fremdeles finnes idag blir sjelden helt rettferdig, fordi platene ble fort slitt under opplagstrykkingen, og mye av terrenget ble ofte oppradert, ja stundom radert helt på nytt. Når det gjelder bruken av bakkestreker, har som regel redaktørene fulgt forelegget på målebordsblad og porteføljekart så langt det har ladt seg gjøre i den mindre målestokk.

Pausen i produksjonen av amtskartene mellom siste blad av Romsdals Amt som kom i 1885 og det første av Søndre Trondhjems Amt som ikke kom før i 1897 må søkes i måleplanene av 1867<sup>13</sup>. I innstillingen til denne, som det egentlig var arbeidet med siden 1862, gir direksjonen uttrykk for det uhensiktsmessige i kart som er avgrenset av administrative grenser, og hvor tilstøtende områder utenfor grensene bare tas med som grove riss av vassdragene. Grensene er dessuten ikke endelig fastlagt over alt og de kan være gjenstand for revisjoner. Direksjonen foreslår derfor utgitt en serie generalkart i 1:400 000 i 36 blad over hele landet. Videre peker den på at målestokken 1:200 000 er for liten til å gi de detaljerte opplysninger som kartbrukerne kunne vente å få av et topografisk kartverk over landet. Den konkluderer derfor med å foreslå at det dessuten utgis et slikt kartverk i 1:100 000.

Hva så amtskartene angår i dette program av 1867, anbefaler direksjonen at serien fortsettes til og med Romsdals Amt, mens man begynner utgivelsen av Rektangelkart i 1:100 000 i Trøndelag. For Nord-Norge forelå det i det minste brukbare kart over kysten. Til ytterligere støtte for å stanse etter Møre og Romsdal fylke henviste Oppmålingen til en serie kart i 1:400 000 og 1:200 000 over h.h.v. Søndre og Nordre Trondhjems Amt. Disse var utgitt i 1865-66 av løytnant Otto Krefting med støtte fra Videnskabernes Selskab i Trondheim,- de var som nevnt foran for en stor del basert på "de klüwerske kart" og reproduisert i litogravyre ved C. Schwenzens Officin i Christiania. Disse, mente direksjonen, ville gjøre tjenesten inntil de topografiske kart

---

<sup>13</sup> Jfr kapittel 3.

1:100 000 forelå. Rektangelkartene over storparten av de to fylkene kom temmelig raskt utover i 1880- og 90-årene, Men de to mest sentrale blad, Trondhjem og Melhus, først i 1906 og 1908. Begge fylkene hadde likevel behov for oversiktskart. Kreftings i 1:400 000 var ikke tilfredsstillende, og Oppmålingen ble selv fort klar over at dens generalkartserie i 1:400 000 ikke var noe vellykket produkt. De forelå faktisk ferdig for Trøndelag alt i 1910. Fra 1897 og utover med 3-5 års mellomrom utkom så likevel amtskart i tilsammen seks blad over Trøndelagsfylkene, det siste i 1917. Disse er basert på Rektangelkartene og har nivåkurver. De står således kvalitetsmessig i en annen klasse enn de eldre amtskart.

Selvom amtskartene - i allfall sør for Trøndelag - ikke vil stå for kritikk for dagens krav til et moderne kartverk, vakte de som enhetskart og trykt bare i svart, internasjonal anerkjennelse. Og det ikke bare ved samtidige presentasjoner på utstillinger i utlandet, men også lenge etter sin tid. De ble både offisielt og av menigmann på 1800-tallet og langt inn i vårt hundreår betraktet som landets hovedkartverk, og lenge var de for enkelte strøk av landet det eneste offisielle kartverk som var tilgjengelig. Slik var det f.eks. ved krigens utbrudd i 1940 i de indre områder av Agder-fylkene, nord i Sogn og Fjordane og i det meste av Møre og Romsdal fylker. Her forstørret tyskerne amtskartene til 1:100 000 og delte dem inn i gradeiger. De samme forstørrelser inngikk senere i NATOs seie M 616 og var over store områder de eneste tilgjengelige kart til langt inn i 1970-årene. Amtskartene selv ble for flere av fylkene ansett som brukbare kart like til ut i 1960-årene, og de kom i flere ajourførte utgaver, Sogn og Fjordanes nordøstlige blad så sent som i 1954.

Disse kart med de hårfine, ondulerte fjellformer, utført som de var i nitid kobberstikk, betrakter vi idag mer som kunstverk enn som kart. Om de ble betraktet som "gode" for sin tid fikk de etter hvert ikke bare godord på seg. De var ikke lette å lese, helst burde en bruke lupe for å få med seg alt. Og om kartinnholdet for det meste av vestlandsfylkene stort sett var til å stole på, så var dette slett ikke tilfelle over alt. Således var det åpne "kartgapet" i heitraktene i det indre av Agderfylkene beryktet for sine elendige amtskart. Området var blitt målt i 1840-50-årene, under en sterk ekspansjonstid ved Oppmålingen med mange nye og uerfarne detaljører. Det ryktes at de nødvendig steg ut av sine karjoler, men heller baserte sine målebordsblad på bygdefolkets "gode historier" om forholdene inne på heiene. Som senere fotturist i disse trakter het det seg gjerne at det var slett ikke flaut å gå seg bort bare en hadde Amtskartet å skylde på.

### ***Kart over Tromsø Amt - 1:200 000 - et ad hoc-prosjekt***

Kartet over Tromsø amt er delt i fire blad og utkom årene 1874-76, men er på tittelbladet datert 1874. Det skiller seg av utseende fra de egentlige amtskarts kobberstukne svart-hvitt ved at det ble litografert i flere farger. Årsaken er at utgivelsen av Tromskartene var en ad hoc-oppgave pålagt av Lappekommissjonen av 1866, og det hastet for Oppmålingen å få arbeidet unna<sup>14</sup>. Å utføre kartbladene i kobberstikk ville ta for lang tid, dessuten hadde kobberstikkerne hendene fulle med de andre amtskartene, og også kystkartene skulle på dette tidspunkt graves i kobber.

Med den nye reproduksjonsmåten fikk Tromskartet et avgjort særpreg med sin terrengfremstilling som på 1. utgaven er utført med litografipenn i en manér som sterkt minner om Strickers "fjærpenmanér" med både horisontal og vertikal skravur. På senere utgaver er den

---

<sup>14</sup> Jfr. kapittel 3.



vertikale skravur borte, mens de horisontale formlinjer, som egentlig var ment å være nær ekvidistante, er blitt til kraftige nivåkurver uten utpreget manér. I begge versjoner er terrenget fremstilt i gråbrun farge. Ellers er skogen lagt på med en dekkende, lys grøntone, og også vannene har fått fargetone, i lys blått. Konturer, og kultur med navn er trykt i svart. Ved litograferingen er det brukt flere teknikker, bl.a. med svartplate i litogravyre og terrengkurver i forholdsvis grov pennetegning .

Kartverket er som de andre amtskartene konstruert i en kegleprojeksjon, med sentralmeridianen i det vertikale skille mellom de fire blad, og i motsetning til de egentlige amtskart er gradnettet her henført til Kristiania-meridianen. I hjørne av nord-vestre blad er det satt inn en tabell over amtets administrative inndeling med alt fra - *Provstier* og *Præstegjeld* til *Fogderier* og *Thinglag* - med deres respektive arealer. I tittelfeltet på sør-østre blad finner vi teksten - *Kart over Tromsø Amt sammendraget efter de i Aarene 1869, 1870 og 1872 foretagne Krokeringer*. At Troms-kartet var basert på krokeringer behøver ikke å bety at det var så meget mindre nøyaktig enn amtskartene i Sør-Norge, men det har i høy grad å gjøre med grunnlaget for dem og hvordan det ble til. Og opphavet til kartene har en lang forhistorie som det er gjort nærmere rede for i kapittel 3.7.3.

Som sammontering av de fire bladene ble "*Kart over Tromsø Amt*" ù i 1 blad ù utgitt i 1886, redusert til Generalkartenes målestokk ù 1:400 000 ù og reproduisert som fotolitografi. På den første utgaven av kartet ble det innlagt grenser for de såkalte "*Lappefællesdistrikter*", og det fikk bemerkelsesverdig nok den samiske undertittel "*Romsa amtæ ædnam karta*". Om kartet ikke ble den helt store salgssuksess fikk det i hvertfall betydning som oversikts- og basiskart for en del tema i fylket, blant annet geologien. Etter å være ført á jour i 1912-13 ble det markedsført helt frem til 1950.

Militærstrategisk sett lå deler av Troms fylke i bakleksa i mange år, og som tilsvarende mindre strategiske områder i Sør-Norge var Amtskartet det eneste topografiske kartet som fantes over store deler av fylket da krigen kom i 1940. I likhet med tilsvarende områder ellers i landet som manglet Rektangel- og Gradteigskart fikk derfor også deler av Troms-kartet samme behandling av tyskerne: oppfotografering til 1:100 000 og inndeling i gradteiger, dessuten ble det påført á jourføringsdata som overtrykk i rødt. Etter krigen inngikk de samme kartene i NATO-serien M-616. Men nå fikk snart nettopp dette "kartgapet" høyeste militærstrategiske prioritet, og i løpet av 1950-årene ble store ressurser satt inn i nykartleggingen. Tromskartene ble derved de første av amtskartene som helt ble skiftet ut, men blad IV i den opprinnelige serien ble ajourført så sent som i 1952 og et par av bladene var i salg til ut på 1970-tallet.

### ***Kart over Finmarkens Amt - 1:500 000 ù "ad tempus perfectum"***

Som omtalt i kapittel 3.7.3 var det like meget om å gjøre for Lappekommisjonen av 1866 å tilfredsstillende kart over deler av Finnmark fylke som over Troms. Men planene for en rask kartlegging av hele fylket viste seg å bli for kostbar og ble i 1868 foreløpig stilt i bero. I 1870 forelå imidlertid - *Kart over Finmarkes Amt* - i 1:400 000, utgitt privat av W. Haffner. Wilhelm Haffner var trigonometrist ved Oppmålingen og hadde i 1867 triangulert i Øst-Finnmark og ellers rekognosert for en videre kartlegging i fylket. Han hadde ellers bygd kartet på kystkartleggingen fra 1840-årene og, som han angir i tittelfeltet:- *med Bidrag af Geschworner T. Dahll*. Geologen Tellef Dahll hadde årene før kartutgivelsen reist mye rundt i fylket og tatt steinprøver.

Kartet er litografert i farger ved et privat officin, og virker lite profesjonelt tegnet. Det gir likevel en god, om enn grov oversikt over både hydrografi og terreng idet det siste er fremstilt ved krittmanér i en gråbrun farge. Det er ellers trykt i svart og med lys blå vanntone.

Haffners kart avhjalp Lappekommisjonens øyeblikkelige behov, og en kan vel nesten regne med at dette bidro til at noen ad hoc-kroking tilsvarende den i Troms ikke ble like aktuell i Finnmark. En noe mer omhyggelig kroking kom imidlertid i løpet av 1870-årene også igang her,- senere også regulær målebordsmåling, men kartleggingen skred svært langsom frem.

Da det landsomfattende topografisk-statistiske verk - *Norges Land og Folk*<sup>15</sup> - sto foran utgivelsen av bindet for Finnmark fylke i 1906, produserte Oppmålingen et eget kart - *Kart over Finmarkens Amt - 1:500 000* - som bilag til verket. Samme kart ble utgitt som offisielt *amtskart* året etter, i 1907.

Dette er et meget enkelt kart uten noen antydning av terreng, bare med en gul landtone. Ellers er kartet trykt i svart og med blå vanntone. Konturer og vassdrag er fremstilt så detaljert som grunnlag og målestokk har tillatt, og navnetilfanget med angivelse av de viktigste fjelltoppenes høyder ble etterhvert ganske omfattende.

Finnmarkskartet kan med andre ord ikke på noe vis sammenlignes hverken med Troms-kartet eller med de ordinære amtskartene. Ja, det kan vel ikke engang regnes som et topografisk kart, i og med terrengelementet er utelatt. Store deler av førsteutgaven var basert på Haffners kart av 1870, men i mellomtiden var jo en del av fylket målt og disse områdene skiller seg tydelig ut på kartbildet i form større detaljrikdom. Det er da også tilføyd et vignettkart som viser de målte områdene, og i titlen finner vi følgende tekst:- *I de egne hvor hosstaaende oversigtskart ikke er skraveret har endnu ingen maalinger eller krokinger fundet sted og kartet er der kun at betragte som en skisse.* Selv om tittelfeltet med årene ble endret, og titlen senere ble kort og godt - *Finnmark fylke*, så fulgte vignettkartet med så lenge kartet ble utgitt. Her, og på kartet for øvrig kunne en så følge utviklingen av fylkets kartlegging. Og om en unntar en liten flik mot grensen av Troms og Finland ble det full dekning av hele fylket først ved målebordsmålingen av gradteig V2 i 1948. En kan med andre ord si om den utgaven som kom i 1950 at det var kartet som hadde blitt mer og mer fullkomment etter som årene gikk, eller - *ad tempus perfectum*. Siste ajourførte utgave kom i 1959.

---

<sup>15</sup> Også kalt "Hellands amtsbeskrivelse" - jfr. ellers kapittel 10.1.3.