

## KARTLEGGING FRA LUFTEN.

Av godseier Carl Løvenskiold.

I 1880 skrev Alexander Kielland følgende under overskrift «Torvmyr», og det er ikke vanskelig å forstå at skildringen er fra Jæren:

«Høit over Lyngsletterne fløi en gammel fornuftig Ravn. Den skulde mange Mile vestover, helt ud til Havkanten, for at grave op et Svineøre, som den havde gjemt i den gode Tid. Nu var det sent paa Høsten og knapt for Føden.

Naar der kommer en Ravn — siger Fader Brehm — behøver man bare at se sig om, for at opdage den anden.

Men man kunde længe nok se sig om, der den kom flyvende, den gamle, fornuftige Ravn, den var og blev alene. Og uden at bekymre sig om noget, gled den på de stærke kulsorte Vinger gjennom den tykke Regnluft, styrende bent vest uden at give en Lyd fra sig.

Men som den fløi jævnt og betænksomt, fulgte de skarpe Øine Landskabet nedenunder, og den gamle Fugl ærgrede sig.

Aar efter Aar blev de grønne og gule Smaalapper dernede flere og større; Stykke for Stykke skar den ud af Lyngmarken, Smaahuse med røde Tagsten fulgte med, lave Skorstenspiber med kvalm Torvrøg — Menneskeværk og Mennesker overalt.

Den kunde mindes fra sin Ungdom — det kunde nu være nogle Vintre siden, — da var her netop Plads for en dygtig Ravn med Familie: lange, endeløse Lyngvidder, Hareunger og Smaafugl i massevis, Edderfugle i Stranden med store deilige Æg, og saa meget af alslags Delikatesser som man kunde ønske sig.

Nu var her Hus ved Hus, gule Agerflekker og grønne Sletter og saa knapt for Føden at en gammel hæderlig Ravn maatte flyve milevis for et lumpent Svineøre.

De Mennesker! — de Mennesker! — den gamle Fugl kjendte dem.»

Så skildrer Kielland hvorledes raven på sin videre ferd opdager en stor sort strekning. Det er en torvmyr. Der er det vel ialfall fred? Men nei, også der driver menneskene sitt hærverk mot naturen. Heller ikke der er det øde og stille som i gamle dager.

Dette var altså i 1880, og siden den gang har nok ravnens efterkommere fått det enda verre. Nu er det ikke engang fred i luften. Foruten de sorte ravnene har vi nu også den grønne Widerøe.

Som raven flyver han over store arealer. Istedenfor de skarpe fugleøine har vi en fotografisk linse som følger alle detaljer og fastholder dem, og når han daler ned på jorden igjen blir detaljene fremkalt og satt på papiret og føiet sammen til karter, og arbeidet går så uendelig meget forttere enn det gjorde med de gamle metoder, så vi må tro at det foreligger oppgaver i massevis for våre unge flyvere.

Det svineøre som Widerøe lette etter under sin første kartflyvning i sommer, var utvidet virksomhet i nye brancher, og vi vil ønske ham og alle hans medarbeidere at de fortsatt vil komme til gode resultater

til glede for dem selv og til nytte for alle de institusjoner og privatfolk som trenger kartet over store arealer.

Myrselskapet har som sin vesentligste oppgave å skaffe oversikt over alle de myrstrekninger Norge har, og kan vi bare skaffe Widerøe bensin nok, eller rettere sagt får vi bare tilstrekkelig støtte av de bevillende myndigheter, så skal arbeidet gå adskillig fortere enn det kunde gjøre efter de gamle metoder.

Det kart som Widerøe tok op i sommer over Hjelme herred i Øygaren efter overenskomst med Skogselskapet og Myrselskapet, er det første ferdige kart som her til lands er optatt fra luften. — Hensikten med kartet er å få oversikt over dyrket og dyrkbar mark, myr som egner sig til dyrking og myr som inneholder brenntorv. Dette gir nok kartet, men detaljene er ikke kommet tilstrekkelig tydelig frem. Dette kommer av at kartet er optatt fra 2000 meters høide, og kartet er i målestokk 1 : 10,000. Nu er det imidlertid oplyst at man ved fremtidige arbeider kan ta op kart fra 1000 meters høide og over flatt terreng sågar fra 500 meters høide. Kartet optatt fra denne høide kan forstørres til henholdsvis 1 : 3500 og 1 : 1000 — og da kommer vi på målestokker hvor detaljene må forventes å komme betydelig sterkere frem.

I sin artikkel i forrige hefte fremholder ingeniør Dahl at spørsmålet om kartlegging fra luften må utvikle sig enten således at de militære kommer til å utarbeide sine kartet i liten målestokk, eller således at man legger vekt på økonomiske kartet i stor målestokk.

Jeg forstår ikke dette. — Kan ikke et eventuelt privat selskap med tilstrekkelig kapital på bestilling utføre økonomiske kartet i målestokk 1 : 5000 inntil 1 : 1000, mens Norges geografiske opmåling fortsetter å arbeide i målestokk 1 : 50,000?

Det vilde ha sin interesse å se en utredning fra hr. Dahl derom.

---

Redaksjonen har forelagt godseier Løvenskiolds artikkel for ingeniør Dahl, som har sendt oss nedenstående utredning:

Som også herr godseier Løvenskiold gir uttrykk for foreligger det idag et sterkt behov for omfattende målinger i stor målestokk ved siden av de militære kartlegninger i liten målestokk. Dette behov understrekes nu særlig sterkt ved at en rekke private eiendomsbesiddere, kommuner o.s.v. setter i gang omfattende målinger på egen hånd.

Da kartlegning fra luften kan anvendes til løsning av begge oppgaver, er jo da spørsmålet: Kan eller bør begge disse typer av målinger ledes fra en central, eller bør det opprettes to centra, et militærtopografisk og et teknisk-økonomisk? En rekke grunner taler for at to centra bør opprettes. Arbeidets art er nemlig meget forskjellig, herav følger en rekke forskjelligheter i det tekniske utstyr, i personellens utdannelse o.s.v. Her i landet er en opprettelse av en teknisk-øko-

nomisk central ubetinget nødvendig, idet N. G. O. er en ren spesialanstalt for militær-topografiske målinger.

Om en årrekke vil virkeligheten derfor temmelig sikkert komme til å ta sig ut som herr godseieren antydnet, med to centra som arbeider henholdsvis med karter i stor og i liten målestokk.

Nu — idag er imidlertid det aktuelle spørsmål: Hvordan skal man begynne med fotogrammetrien her i landet, på hvilket grunnlag skal man komme igang, enten på karter med liten målestokk med en mindre grad av nøiaktighet eller på større målestokker og en høi grad av nøiaktighet? Det foreligger ingen fullstendig interesseharmoni mellom disse to hovedtyper av målinger når det gjelder eksperimentering, utarbeidelse av metoder og anskaffelse av instrumentell. Et fullstendig instrumentell vil koste ca. 150,000 kroner. Det instrumentell som idag er hensiktsmessig for kartlegning i liten målestokk, har mindre interesse for de store målestokker, og utviklingen går i retning av ytterligere spesialisering av instrumentene avpasset efter oppgaven.

Ser man utviklingen på langt sikt, kan jo dette spørsmål synes betydningsløst hvordan kartlegningen fra luften kommer igang, når bare begge kartlegningstyper får den plass som tilkommer dem når tidens fylde kommer. Idag spiller imidlertid nettopp tiden en overordentlig stor rolle, det er f. eks. ikke likegyldig for Østlandets store skogeiere om de får dette nye hjelpemiddel, fotokartet, i hende om 2 eller 8 år.

Uansett det grunnlag hvorpå kartlegningen fra luften kommer igang, så bør dette medføre et samarbeide mellom teknikerne og de militære i første omgang. Dette forhindrer ikke at det samtidig vil være interessemotsetninger til stede som i det videre forløp vil resultere i, som antydnet, to etater med hvert sitt utstyr avpasset efter de forskjellige oppgaver. Jeg tror imidlertid at dette samarbeide, det stykke vei av utviklingen som de militære og teknikerne skal gå sammen, vil bli tilbakelagt med et minimum av rivninger ved at man legger frem dette saklige motsetningsforhold. Jeg mener man er bedre tjent ved å se dette forhold i øinene fremfor å forsøke å forespeile hverandre og almenheten en interesseoverensstemmelse som ikke har noen rot i virkeligheten.

**N. K. Dahl.**