

Om Opbevaringen af Landmaalingens Resultater.

Af Landinspektør Reimer i Holbæk.

Efterhaanden som Jordbrugets Theori erholder en større Betydning for Praxis, ville Udmaalingen af enhver Art blive vigtigere for Landvæsenet, som nødvendig Betingelse ved Anvendelsen af Theoriens Talresultater.

Blandt Udmaalingernes Midler henhøre gode Kort, og da Landmaaling alt længe har været anset nødvendig ved Landmandens Uddannelse, kan Kundskaben om Korts rette Anvendelse formentlig forudsættes som almindelig, og jo mere denne stiger, ville Fordringerne blive større og Brugen af Kort hyppigere, og man kan ansee et godt Kort nødvendigt ved ethvert velordnet Landbrug. Dette er desuden saa almeenerkendt, at der vistnok kun findes meget saa store Eiendomme, hvorover Jordbrugeren ikke besidder et Kort, der oprindelig er opmaalt med en hensigtsmæssig Nøiagtighed.

Det er imidlertid Overbeviisningen om, at samtlige disse Kort, mulig med enestaaende Undtagelser, lide af betydelige Mangler, der ville blive desto føleligere, jo mere Landbrugets Fremstridt vil nødvendiggjøre deres hyppige Anvendelse, som har foranlediget mig til, dels at ville paapege nogle Mangler og dels at forsøge deres Afhjælpning.

Bed Brugen af almindelige Kort vil man snart erfare følgende Ulemper:

a) Deres Forgængelighed; idet Kortet lider ved selve Brugten og i en usorholdsmæssig kort Tid ødelægges, der endmere fremkynedes ved saa let indtræffende Uheld. Da nøiagtige Kort over større Eiendomme altid have en vis Værdi, er Kortets Ødelæggelse allerede et reelt Tab, foruden at flere, saavel interessante, som nyttige Antegnelser derved udsættes for at tabes; er Kortet tillige eiendomshjemlende er Tabet uerstatteligt og kan i givet Tilfælde blive føleligt. Man behøver kun at see hen til, at største Parten af Landets Udskiftningskort, skjøndt i Reglen kun c. 60 Aar gamle, ere deels forkomne deels ubrugelige, for tilstrækkelig at føle Usikkerheden af Kortenes Bevaring.

b) Da Landmaaling kun kan blive en Bisag for den practiske Landmand, som et Middel til Opnaaelsen af andre Hovedoieemed, er det hensigtsvarende, at han indskrænker sine Maalings-Operationer til de beqvemeste og hurtigste, og som saadanne vilde de graphiske være at foretrække, men han maa derfor kunne gaae ud fra det foreliggende Kort, som utvivlsom nøiagtigt, endog i en høiere Grad, end det specielle Tilfælde netop fordrer. Ved alle Kort, der snart blive meer eller mindre maculerede og derved tillige unøiagtige, vil man støde paa Ubeqvemheden af at maatte føre Papirets, almindelig endog ueensartede, Indkræmpning med i Regningen, hvilken som hyppigst, kun lader sig udfinde ved foregaaende Mark-operationer og hvis Undladelse, hvortil Uleiligheden og Tids-spildet frister den Uøvede, vil foranledige en ubekjendt Usikkerhed i Arbeidets Basis. Skulle graphiske Operationer udføres med Hurtighed og en given Sikkerhed, kan kun benyttes nye eller saagodtjom nye Kort, der ikke lide af nogen betydelig Indkræmpning.

c) Endelig kan det i mange Tilfælde tænkes ønskeligt, at besidde et Kort enten over hele Eiendommen eller over et Parti af samme i en større eller mindre Maalestof end den, hvori netop det foreliggende er affattet, og dette vil enten aldeles ikke uden ny Opmaaling, eller ialtfald kun med meget

Besvær lade sig forfærdige, og da til stor Skade for Originalen, efterjom man ikke kan forudsætte Besiddelsen af Reduktionsinstrumenter.

Ved de almindelige Betryggelsesmidler mod Korts For-gængelighed saasom: Copiering itide, Paaklæbning af Lærred, eller Opbevarelsen af selve Bordbladene etc., hvoraf ingen ere tilfredsstillende, bliver der dog altid kun et Originalkort, med den oprindelige Nøiagtighed, og meer eller mindre udsat for Odelæggelse samt ubeqvemt ved Brugen; man bringes derfor til at søge bedre Afhjælpning af de nævnte Mangler.

Hovedaarsagen til Ulemperne er den almindelig brugelige Opmaaling-Methode, idet saagodtsom alle Kort over større Eiendomme eller Landstrækninger ere opmaalte ved graphiske Operationer, ved Hjælp af et Instrument, det saakaldte Maalebord, hvorved de bestemmende Talværdier blive ubekjendte og man indskrænkes til een Original. Uden her at ville indlade mig paa en Underjøgelse af bemeldte Instruments Hensigtsmæssighed, skal jeg blot bemærke, at Grunden til dets udbredte og vedholdende Brug maa søges i dets Beqvemhed for almindelige danske Høidesforhold, og Operationernes Hurtighed i Forbindelse med en for oekonomiske Kort passende Nøiagtighed, hvorfor det til Optagelsen af Situation eller uvæsentlige Dele af Kortet neppe lader noget tilbage at ønske, men ligeoverfor Mangler som de paaapegede, der ogsaa udstrække sig til Kortets vigtigste Gjenstande α : saadanne, som have en vedvarende Interessé, maa det anses som forkasteligt, idet man maae gaae ud fra at Opmaalingen saavidt muligt skal tilfredsstillé alle retfærdige Fordringer, og Opmaalingsoperationernes Beqvemhed ialtsald kun kan være et underordnet Hensyn.

Naar et Korts væsentlige Dele ere bestemte ved de i Marken udmaalte virkelige Længder og Vinkler, er det klart, at da Resultatet af Markarbeidet kun er en vis Mængde af rene Talbestemmelser, kan der efter disse udfærdiges saa mange originale Kort som fordres, og bearbejdes disse Talværdier nu saaledes, at enhver, der blot nogenlunde er bekjendt med

Landmaaling, med Lethed selv kan konstruere et Kort efter samme, da vil et enkelt Exemplar ophøre at være nogen betydende Gjenstand for Eieren af de fornødne Talbestemmelser.

Naar Talværdierne til et Kort tilfulde skulde opfylde deres Hensigt, maatte de være fremstillede saaledes at Konstruktionerne ere simple, gode og eensartede samt tillade enkelte Partiærs uafhængige Konstruktion. Den virkelig førte Brouillon over Opmaalingen, eller Markarbeidets umiddelbare Resultater, vil derfor neppe være hensigtsmæssig, og er der formentlig ingen Form, der saa fuldstændig tilfredsstiller disse Fordringer, som en tabellærisk Angivelse af Coordinaterne enten for samtlige væsentlige Punkter eller for Endepunkterne af Operationslinierne og de øvrige Punkters Ordinater til samme, idet Enhver med Lethed kan sætte sig ind i Punkters Construction ved deres Coordinater. Noget videre Udvikling heraf vil formentlig ei have sin rette Plads her, saameget mere, som Formen for et saadant Opmaalingsregister vel rettest bør overlades Opmaaleren.

Da en Opmaalings Resultat saaledes bliver uafhængigt af det enkelte Kort, vil Anken over sammes Forgængelighed bortfalde, og kan jeg ikke undlade at bemærke, hvilket Gode det havde været, om Landets Udfirstningskort og andre Kort til Forklaring af Eiendomsretten over Jorder havde været givne ved Talbestemmelser, der uden Vanskelighed betryggende lade sig opbevare, og navnlig burde Kjøbstædernes Matrifulvæsen aldrig være baseret paa graphiske Kort, hvilket saa vidt vides overalt er Tilfældet, thi vel findes som oftest i Grundtaagtprotokollerne antegnet Længderne for de enkelte Grundes Perimeter; men da disse Værdier ikke ere bestemmende, og hyppigt endog graphisk udfundne, ere de uden nogen reel Værdi. Man kan overhovedet sige, at et Kort, der skal være til Efterretning og Brug i Fremtiden og som kun graphisk er fremstillet, ikke kan opfylde sin Hensigt.

Ved Konstruktionen af Kort paa godt Papir, der ei har været gennemvædet, saaledes som f. Ex. findes Sted ved

Bordmaaling, vil Indkrympningen i Reglen være saa ubetydelig, at den ved landøkonomiske Operationer kan lades uden af Betragtning og i ethvert Fald har man ved Talbestemmelserne et Middel til strax at forviise sig om Indkrympningens Størrelse og til særegne store Operationer kan man construere sig et nyt Kort.

Idet de paaviste Mangler ved vore nu brugelige Kort over større Eiendomme saaledes formeentlig lade sig forebygge, skal jeg endydermere fremhæve en Fordeel ved Kjendskaben til de bestemmende Tal; man er nemlig derved mere Herre over Feilene \circ : de tilfældige. Da enhver Art af Udmaalinger er Feil undergiven, er dette naturligt ogsaa Tilfældet med Opmaaling af Jord, og Landmaalingssvidenskaben kunde gjerne betragtes som alene Kundskab om at holde denne givne Feil i Maalingen indensfor bestemte Grændser.

Derved at man har de bestemmende Størrelser givne i Tal erholder man tillige Spillerummet for Feilen i Tal, der altsaa lade sig angive, hvilket for Kort, der skulle gjøre særdeles Krav paa Nøiagtighed, ikke er uvæsentligt; Arealberegninger, der bygges paa virkelig udmaalte Størrelser, erholde, ubehæftede med mulige Tegnefeil, en langt større Nøiagtighed, og endelig sættes man istand til at forringe Feilen, næsten saameget man vil, hvorimod man ved graphiske Operationer ikke kan komme ud over en vis Grændse, der practisk er saa stor, at man t. Ex. ikke graphisk kan opmaale en Kjøbstads Grunde i sammenhængende Kort, med en hensigtsvarende Nøiagtighed.

Man vil maaskee indvende mod Angivelsen af Talbestemmelser, at de, fordi de ere forbundne med mere Arbeide for Opmaaleren, ville blive for bekostelige, og denne Mening kunde endog vinde Medhold hos Folk af Faget, men dette vil mere have sin Grund i Ulysten til at afvige fra det Tilvante, der vilde vise dem en anden Fremgangsmaade som særdeles besværlig, end i selve Sagen; men et noget almindeligt Begjær om saadanne Kort kan snart overvinde dette. Udenfor Danmark ere flige Kort almindelige og i enkelte Tilfælde lovbefalede. Det

lader sig vel ikke nægte, at en Coordinat-Label, omfattende alle Grændse-, Markskjels- og lignende vigtige Punkter, maa forsøge den almindelige Betaling for Korts Optagelse noget, men en Forhoielse i samme af c. 10 pCt. vil vistnok blive indrømmet at være fuldkommen erstattet ved de vundne Fordele.

Med det Ønske, om muligt at kunne bidrage lidet til en rigtig Anskuelse af Kortvæsenet her i Landet, og i Overbeviisningen om, at handle i Alles Interesse, er det jeg herved har forsøgt, at henlede Opmærksomheden paa Fordelene ved, tilligemed Kortet over større Landeiendomme, Skovstrækninger og Kjøbstæder, at erholde de fornødne Talværdier, til derefter paany at kunne construere samme i dets væsentlige Dele.