

Kortudvalget



ex. 2

Kortudvalget

**Betænkning vedrørende den
statslige kort- og geodataproduktion**



Betænkning 1073

København, maj 1986

ISBN 87-503-6181-3

Fi 22-82-bet.

Forside: Gert Linnet

Notex . Grafisk Service Center a.s . København

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	7
2. Indstilling og sammenfatning	11
3. Offentlig kortproduktion	19
4. Kort- og geodataproducenter	33
5. Internationale erfaringer	45
6. Fremtidige opgaver for den primære statslige kort- og geodataproducent	49
7. Kortpolitiske målsætninger	55
8. Organisatorisk forslag vedr. etablering af en statsvirksomhed på kortområdet	63
9. Økonomiske og administrative konsekvenser af udvalgets forslag	69
10. Brugerfinansiering	77
11. Ressortmæssig placering	79
12. Gennemførelse af udvalgets forslag	81

BILAG

1. Beskrivelse af Geodætisk Institut og matrikeldirektoratet
2. Fælles planer og perspektiver vedr. Danmarks geografiske Referencenet
3. Overlappende arbejder i kort- og geodatasektoren
4. Matrikeldirektoratets organisatoriske status
5. Matrikeldirektoratets moderniseringsplan
6. Særudtalelse fra matrikeldirektør P. Jakobsen vedr. ledelsens beføjelser og ansvar

1. Indledning

Udvalget vedrørende den statslige kortproduktion blev nedsat på et møde mellem forsvarsministeren, landbrugsministeren og finansministeren den 28. juli 1985.

I udvalgets kommissorium hedder det:

Udvalget skal drøfte hensigtsmæssigheden af at samle den statslige kortproduktion i en statsvirksomhed, som så vidt muligt finansieres ved brugerbetaling.

Udvalget skal stille forslag til, hvilke af de nuværende statslige kortinstitutioners opgaver en sådan statsvirksomhed i givet fald skal varetage.

Udvalget skal vurdere økonomiske, administrative og personalemæssige konsekvenser ved at samle den statslige kortproduktion. Udvalget skal herudover overveje den ressortmæssige placering af en sådan statsvirksomhed.

Udvalget skal endvidere overveje de administrative og økonomiske konsekvenser af en øget anvendelse af brugerbetaling for statslige kortprodukter.

Der skal herudover stilles forslag om finansieringsform og tidshorisont for opbygning af et landsdækkende edb-baseret grundkort.

Udvalget skal vurdere, hvorledes en brugermæssig indflydelse på indhold, tidshorisont og systemudformning af et landsdækkende edb-baseret grundkort tilgodeses.

Udvalget kan lade nedsætte arbejdsgrupper med repræsentanter for myndigheder, institutioner m.fl., som ikke er repræsenteret i udvalget.

Udvalget skal så vidt muligt fremkomme med en principskitse vedrørende ovennævnte forhold inden 1. februar 1986. Skitsen skal endvidere indeholde forslag til tidsplan og procedure og eventuelle lovændringer, der vil være nødvendige for gennemførelsen af opgaveomlægningen.

Som medlemmer af udvalget udpegedes:

kontorchef Johs. Due, administrationsdepartementet, formand

direktør Peter Jakobsen, matrikeldirektoratet (MD)

konsulent Mogens Nagel Larsen, landbrugsministeriet

kontorchef H.M. Richter, forsvarsministeriet

fuldmægtig Chr. Rée Schou, budgetdepartementet

direktør F. Wiinblad, Geodætisk Institut (GI)

Som sekretær for udvalget blev udpeget fuldmægtig Michael Schrøder, administrationsdepartementet. Sekretariatsopgaverne er endvidere blevet varetaget med bistand fra Geodætisk Institut (civ.ing. J. Binzer og statsgeodæt F. Madsen) og matrikeldirektoratet (landinspektør L. Frederiksen). Kontorfuldmægtig Helle Ernov og assistent Marianne Sand, administrationsdepartementet har derudover bistået sekretariatet.

I udvalgets møder har som bisiddere endvidere deltaget oberst F. Buchwaldt, GI, opmålingschef S. Dilling, MD, chefgeodæt E. Kejlsø, GI og fuldmægtig S. Strømgren, landbrugsministeriet.

Med henblik på at indhente brugernes synspunkter vedrørende etablering af et landsdækkende edb-baseret grundkort har udvalget nedsat en referencegruppe med deltagelse af repræsentanter for følgende myndigheder og institutioner:

Administrationsdepartementet, Geodætisk Institut, matrikeldirektoratet, landbrugsministeriets arealdatakontor, miljøministeriet, ministeriet for offentlige arbejder, boligministeriet, Kommunernes Landsforening, Foreningen af tekniske chefer i Amtskommunerne, Stadsingeniørforeningen, Det Jydsk-Fynske Kortsamarbejde, Høje-Tåstrup Kommune, Fællesudvalget vedrørende ledningsejersamarbejdet, Kommuneforeningen Fyn og Amtsrådsforeningen.

Referencegruppen fik følgende arbejdsopgaver:

Referencegruppen skal bistå kortudvalget med at vurdere, hvorledes en brugermæssig indflydelse på indhold, tidshorisont og systemudformning af et landsdækkende edb-baseret grundkort tilgodeses. Med et edb-baseret grundkort forstås i denne sammenhæng et referencesystem bestående af planfikspunktnet, højdefikspunktnet og tyngdenet.

Referencegruppen skal drøfte den organisatoriske struktur, hvorindenfor en brugermæssig indflydelse på det edb-baserede grundkort mest hensigtsmæssigt kan tilgodeses, bl.a. med udgangspunkt i Rådet for Danmarks geografiske Referencenet.

Referencegruppen skal fremkomme med en vurdering af brugernes ønske til kvalitet i grundkortet og endvidere vurdere planerne i Geodætisk Institut og matrikeldirektoratet vedrørende udbygning og vedligeholdelse af fikspunkterne bl.a. med hensyn til tidshorisonten herfor.

Referencegruppen skal drøfte, hvorledes brugerbetaling indføres i forbindelse med det edb-baserede grundkort på en sådan måde, at også lokale producenter af grundkortdata sikres betaling for data, som indrapporteres til det centrale system.

Referencegruppen skal herudover fremkomme med synspunkter vedrøren-

de sammenhæng mellem det edb-baserede grundkort og eksisterende eller fremtidige databaser indeholdende kortdata af tematisk art, herunder fremsætte ønsker vedrørende etablering af sådanne tematiske databaser.

Referencegruppen har afholdt to møder, hvor ovennævnte problemstillinger har været drøftet. Disse drøftelser har udgjort en del af baggrunden for udvalgets vurdering af relationerne til forskellige brugere.

Udvalget vedrørende den statslige kortproduktion har afholdt 14 møder og har med tilslutning fra finansministeren forlænget sin funktionsperiode fra 1. februar 1986 til 15. maj 1986.

Den 14. maj 1986

Johs. Due, formand

Peter Jakobsen

M. Nagel Larsen

H. M. Richter

Chr. Rée Schou

F. Wiinblad

2. Indstilling og sammenfatning

Svarende til strukturen i kommissoriet indstiller udvalget følgende:

1. Der gennemføres senest pr. 1.1.1987 en organisatorisk sammenlægning af Geodætisk Institut og matrikeldirektoratet til én statsvirksomhed. Der udarbejdes i denne forbindelse et lovforslag som fastlægger arbejdsopgaver og myndighedskompetencer. Parallelt hertil udarbejdes beslutningsgrundlag vedrørende en evt. fysisk sammenlægning.

Repræsentanterne for Geodætisk Institut og matrikeldirektoratet har ønsket at fremsætte følgende supplerende udtalelser:

- a. Det er for disse institutioner en afgørende forudsætning for anbefaling af en organisatorisk sammenlægning, at der fra politisk side er vilje til at finansiere de udgifter, der er nødvendige dels for at etablere en fysisk sammenlægning i Københavnsområdet af de nuværende i alt 6 tjenestesteder dels til gennemførelse af de i betænkningen skitserede kortpolitiske målsætninger. Såfremt der ikke kan tilvejebringes sikkerhed for opfyldelse af disse betingelser, og institutionerne således alene skal varetage hidtidige arbejdsopgaver baseret på eksisterende tjenestesteder, hvorved en integration af funktioner og personel ikke kan gennemføres, må man fraråde en sammenlægning, der under disse vilkår ikke kan realisere de i betænkningen anførte samfundsøkonomiske fordele.
- b. For at kunne gennemføre den vanskelige omstillingsproces, betænkningen anbefaler, skal ledelsen af den nye statsvirksomhed sikres vidtgående selvstændighed både på det faglige område og med hensyn til økonomisk forvaltning og personalepolitik.

Der henvises endvidere til matrikeldirektørens særudtalelse, bilag 6.

2. Statsvirksomheden opbygges med udgangspunkt i de opgaver, der i dag henhører under Geodætisk Institut og matrikeldirektoratet. Når grundorganisationen i den nye statsvirksomhed er etableret træffes beslutning om, hvorvidt andre statslige kortlægningsopgaver skal overføres hertil. En vigtig opgave bliver endvidere at arbejde for en tværgående koordinering af den offentlige sektors kortproduktion. Til at bistå statsvirksomhedens ledelse hermed nedsættes et råd med repræsentanter for øvrige statslige myndigheder, som har sektorinteresser på området.
3. Etablering af en samlet statsvirksomhed for den primære statslige kortproduktion vil styrke samordningen og ressourceanvendelsen inden for sektoren. Udvalget skønner, at der vil kunne realiseres betydelige samfundsøkonomiske besparelser, som hovedsagelig falder i den decentrale sektor. Udvalget gør opmærksom på, at de beregninger, der er foretaget af

disse forhold, nødvendigvis er baseret på et så usikkert grundlag, at det er vanskeligt at kvantificere disse besparelser. Hertil skal lægges en lang række administrative besparelser, der er afledte virkninger af en forbedret samordning samt udviklingen af nye kortprodukter, herunder koblingen mellem administrative registre og edb-baserede kortværker.

En fysisk samling af statsvirksomheden vil efter udvalgets opfattelse være en betydelig fordel i forbindelse med såvel institutionens interne drift som i forhold til en optimal realisering af de samfundsmæssige fordele ved sammenlægningen. Der må i denne sammenhæng påregnes et investeringsbehov i størrelsesordenen 250 mio. kr., der dog efter udvalgets skøn vil blive modsvarret af interne besparelser som følge af den fysiske samling. Der kalkuleres ikke i denne sammenhæng med personale reduktioner i forhold til de eksisterende normeringer.

Den organisatoriske omlægning samt overgangen til brugerfinansiering vil efter udvalgets opfattelse stille krav om en styrkelse af ledelsesfunktionerne i institutionerne i en overgangsfase. Det foreslås derfor, at der tilvejebringes forudsætninger for at etablere en sekretariatsfunktion, der bl.a. skal bistå ledelsen med at udmønte udvalgets forslag. Der vil herudover på længere sigt blive behov for en intern personaleudvikling gennem efteruddannelse, rokeringsmuligheder m.m. som følge af nye opgavetyper og en intensiveret anvendelse af ny teknologi.

Landbrugsministeriet og forsvarsministeriet har hver for sig tilbudt sig som ressortministerium for statsvirksomheden. Udvalget har ikke på det foreliggende grundlag kunnet pege entydigt på et bestemt ministerium som ressort, men anbefaler at beslutning herom træffes under hensyntagen til en række principielle kriterier af betydning for statsvirksomhedens fremtidige funktionsmuligheder. Disse er beskrevet i betænkningens kap. 11.

4. Udvalget foreslår, at statsvirksomheden i så vidt omfang som muligt baseres på brugerbetaling, idet bl.a. en øget markedsstyring anses som et vigtigt instrument til opnåelse af en mere hensigtsmæssig ressourceanvendelse og samordning på området. Udvalget skønner, at den opgavemæssige ekspansion inden for den primære statslige kortproduktion hovedsagelig vil kunne baseres på brugerbetaling, men der kan dog blive behov for mellemfinansiering af en række udviklingsprodukter i en kortere eller længere periode. Det foreslås, at der etableres et forum for kanalisering af brugerønsker vedrørende såvel kortprodukter som betalingsprincipper herfor.
5. Udvalget lægger afgørende vægt på, at det landsdækkende edb-baserede grundkort, bestående af plan-, højde- og tyngdefikspunkter, udbygges og forbedres så hurtigt som muligt. Et sådant edb-baseret grundkort (referencsystem) vil udgøre et væsentligt element i koordineringen af den offentlige sektors kortproduktion.

Sammenfatning

I det følgende resumeres betænkningens indhold.

I kap. 3 er kort- og geodataproduktionen i Danmark beskrevet med hensyn til områdets samlede økonomi, korttyper og samordningsbehov. Det fremgår, at de årlige udgifter andrager op imod 800 mio. kr. fordelt på ca. 1000 instanser. Matrikeldirektoratet og Geodætisk Institut tegner sig kun for op imod 20% af disse omkostninger, men kan ikke desto mindre betragtes som drivende for sektoren i forhold til kortprodukter, know-how og tværgående koordinering. Det konstateres imidlertid, at udviklingen har medført en ustruktureret opgave- og kompetencefordeling, som betyder, at der i dag bruges betydelige ressourcer på paralleludvikling og dobbeltarbejde inden for sektoren. Det skønnes, at omkostningerne i forbindelse hermed andrager op imod 150 mio. kr. årligt.

Det skønnes, at der i forbindelse med omlægning til digital teknik skal investeres ca. 4,5 mia. kr. inden udgangen af dette århundrede, og at op imod 25% heraf kan betragtes som fejlinvesteringer, såfremt der ikke etableres en hensigtsmæssig koordinering af området. En ukoordineret overgang til digital teknik vil endvidere kunne medføre en varig inhomogenitet i de samlede kortsystemer. Der vil hermed efter udvalgets opfattelse være risiko for såvel betydelige direkte fejlinvesteringer som et stærkt forøget omkostningsniveau på længere sigt hidrørende fra udgifter til ajourføring og videreudvikling af de mange inhomogene kortprodukter. Endvidere bemærker udvalget, at netop inhomogeniteten vil vanskeliggøre dataudveksling og kommunikation mellem de forskellige systemer. Hermed vil også mulighederne for at lade digitale kortprodukter spille sammen med administrative informationssystemer i den offentlige sektor blive stærkt forringet.

Udvalget har endvidere behandlet den organisatoriske struktur, der er opbygget omkring samordning af den offentlige sektors edb-anvendelse. Udvalget konstaterer, at der indenfor denne struktur næppe vil være basis for en langsigtet samordning af området, idet antallet af offentlige interessenter er særdeles stort samtidig med, at disse interessenter i vidt omfang har deres egen strategi for anvendelsen af såvel analoge som digitale kortprodukter. Det er udvalgets opfattelse, at en klar ressortmæssig ansvarsplacering for den offentlige sektors kortpolitik er en forudsætning for en fremtidig samordning af området.

Af kap. 4 fremgår, at blandt kortproducenterne vil specielt kommuner og ledningsejere i fremtiden tegne sig for meget store investeringer ved overgan-

gen til digitalteknik, idet disse to grupper tilsammen skønnes at komme til at stå for op imod 60% af de samlede investeringer inden for området, svarende til 2,5 mia. kr. i resten af indeværende århundrede. Også inden for gruppen øvrige statslige kortproducenter vil der imidlertid i den nærmeste fremtid ske en kraftig aktivitetsudvidelse på området. Udvalget kan på denne baggrund konstatere, at en styrkelse af statens rolle i den samlede tilrettelæggelse af produktionen af primære kort i væsentlig grad må rette sig imod en koordination af de decentrale brugere og producenter - d.v.s. kommuner og ledningsejere. En effektiv koordination over for disse grupper vanskeliggøres imidlertid af, at formelle samordningsbeføjelser næppe vil kunne anvendes i denne sammenhæng. Formelle samordningsbeføjelser kan imidlertid anvendes inden for den statslige sektor.

I kap. 5 har udvalget behandlet de internationale erfaringer. Der tegner sig et varieret billede vedrørende organisation af kortproduktionen i de europæiske lande. Flertallet af lande har en enhedsorganisation vedrørende kortproduktionen, men en række lande har fortsat flere statslige kortproducenter, der er organiseret inden for forskellige ministerområder.

Udvalget har bl.a. interesseret sig for kortpolitikken i England, Norge og Sverige.

Det gælder for alle tre lande, at den væsentligste del af statens kortproduktion er fysisk og organisatorisk samlet i én institution. Den økonomiske organisering af institutionen varierer fra land til land. Der er dog et fælles træk omkring ønsket om en øget brugerfinansiering og anvendelse af prismekanismer i forbindelse med prioritering af kortproduktionen. Udvalget har sammenfattende konstateret, at bestræbelserne vedrørende en modernisering af kortproduktionen i de nævnte lande har afspejlet en stigende erkendelse af, at moderne kortprodukter og geografiske registreringer udgør et betydningsfuldt infrastrukturelt grundlag for en lang række styrings- og planlægningsmæssige opgaver. På baggrund heraf er der i de seneste år sket en intensiveret indsats i forbindelse med omlægningen fra tidligere produktionsmetoder til ny teknologi og i forbindelse hermed etablering af nye administrative strukturer og mere markedsorienterede styringsmidler.

I betænkningens kap. 6 har udvalget behandlet de fremtidige opgaver inden for den primære statslige kortproduktion. Det konstateres, at der dels er behov for en styrkelse af grundkortfunktionerne, f.eks. i form af et landsdækkende digitalt referencenet, dels etablering af visse landsdækkende geodataregistre. Endvidere konstateres, at der i nærmeste fremtid vil være behov for, at den primære statslige kortproduktion i stigende grad prioriterer de mere serviceprægede opgaver i relation til de øvrige offentlige kortproducenter

herunder etablering af koblingsmuligheder mellem administrative registre og geodata. Desuden er der behov for forskning og udvikling samt uddannelse og vejledning. Det skønnes, at netop satsningen på disse opgavetyper vil kunne udgøre et betydningsfuldt led i den koordination af den offentlige sektors kortproduktion, som er nødvendig for at mindske omkostningerne ved parallelarbejde og dobbeltudvikling.

I kap. 7 opstiller udvalget en række kortpolitiske målsætninger. Disse målsætninger omfatter følgende forhold:

1. bedst mulig koordinering af den statslige kortproduktion
2. bedst mulig ressourceanvendelse i samspillet mellem den statslige, kommunale og private kortproduktion
3. udvikling af nye kortprodukter, som tilgodeser de samfundsmæssige behov
4. øget brugerbetaling
5. bedst mulig service.

Udvalget har i relation til disse kortpolitiske målsætninger drøftet de styringsinstrumenter, som i den aktuelle situation kan tænkes taget i anvendelse med henblik på en realisering af målsætningerne. Udvalget finder, at hovedprincipperne i regeringens moderniseringsprogram i vidt omfang vil kunne anvendes i forbindelse med udviklingen af sådanne styringsinstrumenter.

Hovedprincipperne i de styringsmekanismer, som udvalget anbefaler, er bl.a.

- at det bliver brugernes varetagelse af deres "egen interesse", som i forbindelse med centralt fastsatte bestemmelser motiverer til en koordineret adfærd hos de decentrale beslutningstagere
- at målene for den overordnede koordinering tilvejebringes i et samspil med producenter, brugere og forsknings- og udviklingsmæssig ekspertise på området
- at der etableres produktions- og betalingsmæssige forudsætninger for et øget samarbejde og datafællesskab mellem centrale og lokale kortproducenter samt
- at der etableres samordningsmæssige beføjelser til de centrale kortmyndigheder vedrørende aktiviteter, der udgår fra andre statslige myndigheder, og som udløser eller forudsætter kortlægningsaktiviteter på centralt eller decentralt niveau.

Det generelle princip i udvalgets anbefalinger vedrørende de fremtidige styringsmekanismer er således, at samordningen i fremtiden skal tilvejebringes i et balanceret samspil mellem markedsstyring, vejledning og myndighedskompetence.

I betænkningens kap. 8 redegøres for udvalgets forslag vedrørende organiseringen af den primære statslige kortproduktion. Det foreslås, at der etableres en statsinstitution for kort- og geodatavirksomhed ved en organisatorisk samling af matrikeldirektoratet og Geodætisk Institut. Udvalget anbefaler som anden fase af sammenlægningen, at der gennemføres en fysisk samling af virksomheden, såfremt en nærmere analyse viser, at dette er økonomisk hensigtsmæssigt, cfr. MDs og Gis særudtalelse side 11. Den samlede statsvirksomhed vil med udgangspunkt i institutionernes nuværende budgetter få driftsomkostninger på i alt 143 mio.kr. årligt og personalenormeringer på 675 mandår. Hertil kommer projektbevillinger samt andel af anlægsbevillinger på ca. 30 mio. kr. årligt. Det skønnes, at statsvirksomhedsformen vil skabe fleksible muligheder for at gennemføre aktivitetsudvidelser, idet det forudsættes, at sådanne på længere sigt finansieres via brugerbetaling.

Med henblik på at sikre brugerindflydelse på statsvirksomhedens drift foreslås etableret brugerkomiteer. Med henblik på at sikre øvrige statslige interessenters indflydelse på den overordnede kortpolitik og samordning af området foreslås etableret et råd med deltagelse af relevante statslige myndigheder. Rådet bør have rådgivende kompetence overfor statsvirksomhedens ledelse, men bør endvidere kunne afgive indstilling om principielle forhold direkte til den minister, hvorunder statsvirksomheden placeres.

I betænkningens kap. 9 drøftes de økonomiske og administrative konsekvenser af udvalgets forslag. Da udvalget tillægger den fysiske organisering af statsvirksomheden en betydelig vægt i forhold til de langsigtede muligheder for at realisere de kortpolitiske målsætninger, er der gennemført et regneeksempel vedrørende omkostningerne ved en fysisk samling af statsvirksomheden i nyopførte bygninger. Regneeksemplet tyder på, at investeringer i nye bygninger i størrelsesordenen 250 mio. kr. som følge af en fysisk samling af de to institutioner vil være tilnærmelsesvis udgiftsneutral, idet der i forbindelse med den fysiske samling vil kunne opnås besparelser på huslejer og administrative servicefunktioner, der modsvarer forrentning og afskrivning af en investering i denne størrelsesorden.

Det er udvalgets opfattelse, at den foreslåede etablering af en samlet statsvirksomhed vil være en forudsætning for at sikre en hensigtsmæssig samordning. Dette betyder ikke, at enhver form for dobbeltarbejde eller fejlinvesteringer hermed vil kunne undgås. Omfanget heraf vil imidlertid efter udvalgets opfattelse kunne nedbringes med ca. 50%. De samfundsmæssige besparelser heraf vil efter udvalgets opfattelse andrage op imod 1,5 mia. kr. i resten af indeværende århundrede svarende til gennemsnitlig 100 mio. kr. årligt.

De administrative konsekvenser af udvalgets forslag vil være betydelige. Primært er det udvalgets opfattelse, at forslaget vil medføre administrative

lættelser i de dele af den offentlige sektor, som er beskæftiget med produktion, vedligeholdelse og anvendelse af kort- og geodataprodukter. Baggrunden herfor er, at ansvaret for den overordnede samordning og koordinering af området samt ansvaret for tilvejebringelsen af den nødvendige infrastruktur efter udvalgets forslag får en klar ansvarsmæssig placering såvel i politisk som institutionel sammenhæng. Hermed vil en række administrative omkostninger som følge af den ukoordinerede udvikling på området kunne nedbringes. Udviklingen af nye kortprodukter, herunder etablering af koblingsfaciliteter mellem administrative registre og geodata, vil med udvalgets forslag kunne fremskyndes. Anvendelsen af sådanne produkter i såvel den offentlige som private sektor vil ligeledes medføre besparelser.

Etablering af den foreslåede statsvirksomhed og overgangen til mere fleksible styringsprincipper vil efter udvalgets opfattelse være en betydelig opgave, der stiller krav til såvel ledelse som medarbejdere i de to nuværende institutioner. Udvalgets forslag indebærer således en række administrative omkostninger inden for de to institutioner. Udvalget finder det derfor hensigtsmæssigt, at der bør tilvejebringes de fornødne ledelses- og personaleressourcer til at gennemføre omlægningen.

Udvalget har endvidere vurderet forslaget konsekvenser i forhold til personalepolitikken og regeringens planer vedr. decentralisering af ansvar og kompetencer. For så vidt angår personalepolitikken konstateres, at forslaget skaber mulighed for en bredere kvalifikationsprofil samt en mere systematisk efteruddannelses- og rokeringspolitik inden for den primære statslige kortproduktion. Dette har bl. a. som konsekvens, at denne del af den offentlige sektor bliver mindre sårbar i forhold til udskiftninger af nøglepersonel eller i personalegrupper, som det traditionelt kan være vanskeligt for den offentlige sektor at fastholde.

Til spørgsmålet vedrørende decentralisering af ansvar og kompetence er det udvalgets opfattelse, at sammenlægningen af de to institutioner på længere sigt vil styrke mulighederne for et hensigtsmæssigt samspil mellem den centrale og decentrale ressourceindsats vedr. kortlægning og geodataproduktion. En central fastlæggelse af normer og standarder samt tilvejebringelse af den fornødne infrastruktur på området (bl.a. i form af et digitalt grundkort) skønnes endvidere at styrke de decentrale kortproducenters muligheder for at producere og vedligeholde egne kortprodukter inden for en økonomisk for-svarlig ramme.

I kap. 10 og 11 behandles spørgsmål vedr. brugerfinansiering og den ressortmæssige placering af den foreslåede statsvirksomhed. Vedrørende anvendelsen af brugerfinansiering konstateres, at der her igennem ligger et væsentligt styringselement, der kan medvirke til at sikre den overordnede koordina-

tion og en øget omkostningsbevidsthed på området. En række principielle forhold repræsenterer dog større eller mindre reservationer i forhold til specielt de statsfinansielle fordele i forbindelse med gennemførelsen af brugerfinansiering. Udvalget er endvidere opmærksom på, at indførelse af brugerbetaling på visse områder vil kunne udløse en aktiv politisk modstand, som i værste fald vil kunne ødelægge de positive styringsmæssige effekter, såfremt der ikke på forhånd er taget klar politisk stilling til det ønskværdige i anvendelsen af sådanne mekanismer. Endelig bemærker udvalget, at brugerbetaling på visse isolerede områder næppe vil kunne indføres, eksempelvis på nogle af de områder, der vedrører myndighedsforpligtelser.

For at sikre den mest hensigtsmæssige balance mellem politiske målsætninger, markedsmæssige og samfundsmæssige hensyn foreslår udvalget, at der etableres et forum for kanalisering af brugerønsker på området.

Til spørgsmålet vedrørende den ressortmæssige placering har udvalget opstillet kriterier, som ikke er indbyrdes sammenlignelige, og der kan næppe foretages en saglig prioritering imellem dem. Udvalget har ikke på det foreliggende grundlag kunnet pege på et ministerområde, hvorunder statsvirksomheden bør forankres.

Det skal dog oplyses, at de to moderministerier har tilbudt sig som fremtidigt ressortministerium.

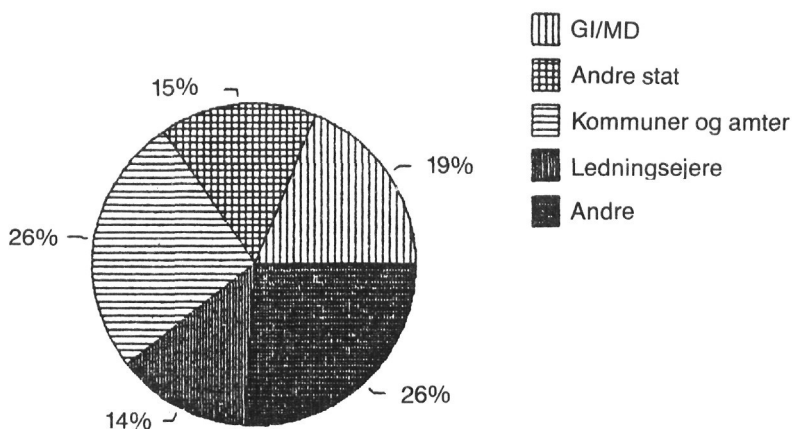
I kap. 12 behandles gennemførelse af udvalgets forslag.

Udvalget finder som anført, at behovet for en samordning af den offentlige kortproduktion er påtrængende, og at en hurtig implementering af forslaget derfor må tillægges betydelig vægt. Udvalget foreslår etablering af en ny gruppe, der kan forestå den praktiske sammenlægning. Gruppen bør arbejde direkte under ledelsen af statsvirksomheden.

Udvalget foreslår, at den organisatoriske sammenlægning af de to institutioner gennemføres så hurtigt som muligt, og senest med virkning fra finansåret 1987. Det foreslås, at der i forbindelse hermed udarbejdes et lovforslag, som beskriver de nye institutionsopgaver og som fastlægger institutionens samordningsmæssige beføjelser. I lovforslagets bemærkninger bør endvidere redegøres for overvejelser vedrørende den statslige kortpolitik og for planerne vedrørende en eventuel fysisk sammenlægning. Et beslutningsgrundlag vedrørende sidstnævnte punkt bør udarbejdes forinden. I forbindelse med tilvejebringelse af de fornødne ressourcer til at gennemføre implementeringen af udvalgets forslag samt til skitseprojektering af fælles bygningsfaciliteter foreslås, at der i efteråret 1986 forelægges finansudvalget et aktstykke vedrørende udvidelse af ledelses- og sekretariatsressourcer.

3. Offentlig kortproduktion

Kort- og geodataproduktionen i Danmark varetages i dag af en lang række offentlige og private institutioner og virksomheder. Det samlede antal kortproducenter andrager omkring 1000 instanser, der samlet har en omsætning på op imod 800 mio. kr. årligt. Den skønsmæssige fordeling af den samlede omsætning fremgår af nedenstående figur:



Figur 1. Procentvis fordeling af den samlede årlige omsætning inden for kort- og geodatasektoren. Samlet årlig omsætning 1985 er 750-800 mia kr.

Som det fremgår af figuren kan producenterne på området opdeles i 5 interressentgrupper:

- Geodætisk Institut og matrikeldirektoratet - 2 instanser
- øvrige statsinstitutioner - ca. 10 instanser
- kommuner og amter - ca. 300 instanser
- ledningsejere - mindst 250 instanser
- andre, herunder private bygherrer m.fl. - 300 instanser (opmålingsfirmaer el.lign.).

Det fremgår, at den væsentligste del af den danske produktion af kort- og geodata varetages af offentlige eller halvoffentlige instanser. Op mod halvdel af den samlede produktion foretages som rekvireret arbejde hos private firmaer. Heraf udgør de privat praktiserende landinspektører den største gruppe.

Korttyper

Ovennævnte 5 interessentgrupper varetager produktionen af en række forskellige kortprodukter, der kan opdeles i følgende hovedkategorier: Topografiske kort, søkort, matrikelkort, tekniske kort og tematiske kort.

Topografiske kort, søkort og matrikelkort har det til fælles, at de i princippet er nationale kortværker med hvert sit indhold og generelle sigte. Produktionen og vedligeholdelsen af disse kortværker er defineret som værende statsopgaver varetaget af henholdsvis Geodætisk Institut (GI), Farvandsdirektoratets Nautiske Afdeling (FRD) og matrikeldirektoratet (MD).

Tekniske kort anvendes fortrinsvis til planlægningsformål, projekter ved vedligeholdelse og udbygning af en række tekniske anlæg samt til en række administrative formål i amts- og primærkommuner. Tilvejebringelse af disse kort varetages af kommuner og ledningsejere m.fl. og produceres af disse eller af de private fotogrammetriske firmaer, landinspektører m.v.

Tematiske kort omfatter en mangfoldighed af kort, der har det fællestræk, at de består dels af et basiskort, der udgøres af et kort fra en af ovennævnte grupper, dels af et supplerende informationsindhold, der behandler et videnskabeligt, teknisk eller administrativt tema. Produktionen varetages typisk i et samarbejde mellem temaproducenten og en offentlig eller privat kortproducerende virksomhed.

Geodata

Foruden kort produceres en lang række informationer, der direkte eller indirekte er tilknyttet en geografisk reference, d.v.s. at oplysningen refererer til et givet sted på jordoverfladen og dermed også til afbildningen heraf i form af et kort. Geodata foreligger i vidt omfang på traditionel, analog form og i stigende grad også på edb-læsbar form.

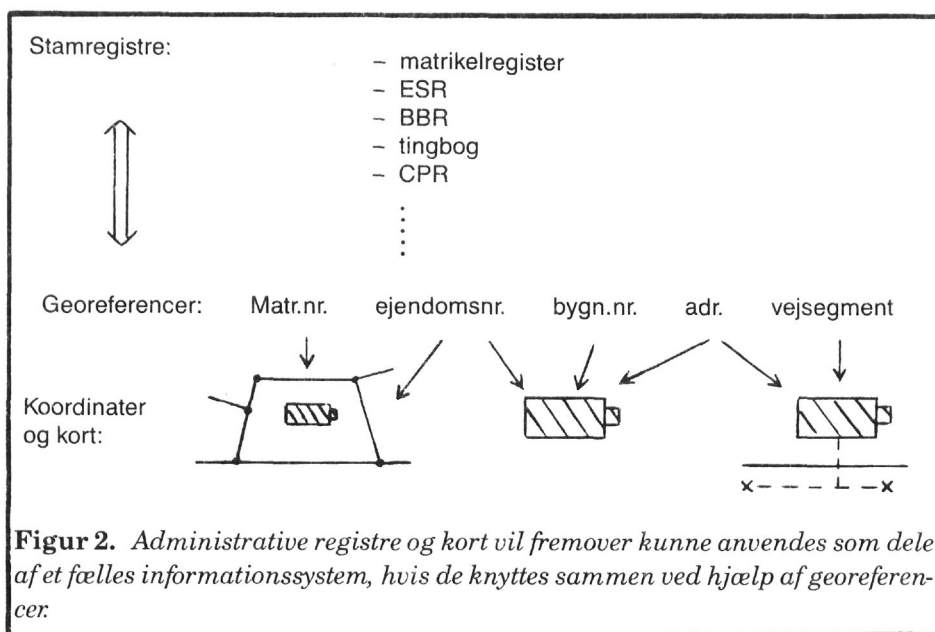
Nye krav

Frem til begyndelsen af 1970-erne var situationen gennem årtier med hensyn til opgavefordeling og med produkttyper ganske stabil. Samfundets behov for et bedre grundlag for registrering, planlægning og projektering medførte imidlertid, at der opstod et behov for et mere varieret udbud af kortprodukter. Blandt de væsentligste årsager til de ændrede brugerkrav, som også vil præge udviklingen i fremtiden, kan nævnes:

- *Planer som styringsmidler.* Den stigende anvendelse af planer som styringsmiddel stiller voksende krav til kortgrundlaget sammenlignet med den tidligere mere udbredte enkeltsagsbehandling, hvor de enkelte sager ikke på samme måde bliver sat i en større sammenhæng.
- *Borgerinddragelse i planlægningen.* Den øgede adgang for offentligheden til at deltage i planlægningsprocesserne stiller øgede krav til kortmateriale, som nu i højere grad skal være umiddelbart forståeligt for ikke-fagfolk.
- *Bygge- og anlægsprojekter.* Der er gennemført et meget betydeligt antal bygge- og anlægsprojekter i de seneste årtier, eksempelvis omfattende boligbyggeri, erhvervs- og institutionsbyggeri, vejbyggeri, fjernvarmeanlæg, tele- og telefonledninger, f.eks. bredbåndsnet. Tilsvarende gælder en række renoveringsarbejder, som er aktuelle indenfor flere områder, f.eks. byfornyelse. Forvaltningen af disse store investeringer stiller meget store krav til informationsgrundlaget.
- *Ledningsregistrering.* Ledningsejerne konstaterer i disse år, at det nødvendige registreringsgrundlag, kort og fikspunkter ikke er til stede i fornødent omfang. Ledningsejerne forventer, at staten eller kommunerne stiller det fornødne registreringsgrundlag til rådighed.
- *Edb-teknik.* Anvendelsen af elektronisk databehandling spiller en stadig vigtigere rolle inden for alle kortlægningsområder i forhold til dataindsamling, bearbejdning, lagring, præsentation og kommunikation af geodata. Edb-teknikken giver mulighed for en langt friere sammenstilling af forskellige datatyper end tidligere samt en mulighed for at koble geodata med administrative data. Det vil ligeledes være muligt i langt større omfang at benytte forskellige målestoksforhold, alt afhængig af opgavens karakter og den ønskede detaljeringsgrad. Investeringsbehovet i forbindelse med større anvendelse af ny teknologi er betydeligt og stiller øgede krav til den tekniske samordning af kortproduktionen. Den ny teknologi indeholder imidlertid også forbedrede muligheder for fremstilling af produkter, der tilfredsstiller de krav, som brugerne stiller i dag og i fremtiden. I relation hertil indeholder teknologien rationaliseringsmuligheder, som giver mulighed for et øget samarbejde mellem forskellige kortproducenter.
- *Registersammenhænge.* Den teknologiske udvikling vil endvidere medføre, at en traditionel opfattelse afkort som rent grafisk kommunikationsmedium vil være ufuldstændig. Dette gælder især for brugersiden af de fremti-

dige kort- og geodatasystemer, hvor nytteværdien af det enkelte register vokser ved kobling til digitale kort m.v.

Anvendelsen af edb-baserede kort- og registersystemer vil i stigende grad kunne knyttes direkte til de oprindeligt registrerede grunddata, hvadenten disse er af geografisk eller administrativ karakter. I praksis vil det blive vanskeligere at skelne mellem databaser til brug for udtegning af kort eller administration, idet samtlige data vil kunne lagres som dele af ét og samme system. For brugeren af systemerne vil analyseresultaterne lige vel kunne fremstå som grafiske kort, skærbilleder, tabeller eller grafer.



Behov for samordning

Disse forhold har medført, at amtskommuner, kommuner, de koncessionerede selskaber og en række projekterende og rådgivende virksomheder har fået informationsbehov, som både kvalitativt og kvantitativt langt oversteg, hvad der kunne imødekommes inden for det traditionelle organisationsmønster og tilgængelige ressourcer.

En del af behovene er dog blevet tilgodeset af de statslige producenter, men for at imødekomme de øvrige behov blev der fra begyndelsen af 1970'erne etableret kartografiske produktionsenheder, omfattende alle produktgrupper, dels i nyetablerede private firmaer dels ved en række amts- og primærkommuner samt hos koncessionerede selskaber og andre private virksomheder. Etableringerne er sket under udviklingens pres og er præget af, at der næppe har været tid og kræfter til overs til varetagelse af basale opgaver som uddannelse og teknisk/økonomisk samordning.

Ovennævnte udvikling har ført til en ustruktureret *opgave- og kompetencefordeling* samt:

- at næsten identiske opgaver inden for den centrale og decentrale kortproduktion løses af to eller flere offentlige myndigheder hver for sig inden for samme tidsrum
- at en række enkeltopgaver/enkeltinvesteringer, der tilsammen kunne have udgjort en samlet opgave/investering, løses/foretages ud fra så snævert individuelle hensyn, at samordning senere ikke er mulig
- at en række opgaver af tidsmæssige eller økonomiske årsager må løses af andre end dem, der udfra en uddannelsesmæssig eller teknisk betragtning må anses for de rette
- at der sker fejlinvesteringer ved en ukoordineret edb-anvendelse og ved opbygning af geografiske databehandlingssystemer
- at institutionelt betingede opgavebindinger vil kunne forhindre en reel udnyttelse af det effektiviseringspotentiale, som er indeholdt i anvendelsen af ny teknologi og nye samarbejdsformer.

Dette problemkompleks er siden 1975 blevet analyseret i et stort antal arbejdsgrupper i såvel statsligt som kommunalt og privat regie. I rapporterne herfra peges på et akut behov for øget samordning af den offentlige kortproduktion, især den del, der omfatter kort i store målestoksforhold, d.v.s. tekniske kort, matrikelkort m.m. Der påpeges endvidere på behovet for fastlæggelse af kartografiske standarder og normer, harmoniserede ajourføringsrutiner, teknisk koordination, udvikling af nye kortprodukter, normer for referencesystemernes anvendelse, etablering af digitale databaser samt anvendelse af edb-teknik i kort- og geodataproduktion.

Et notat fra 1978 vedrørende koordination af den offentlige kortproduktion blev af administrationsdepartementet afgivet som svar på en henvendelse fra rigsrevisionen vedrørende hensigtsmæssigheden af en sammenlægning af Geodætisk Institut og matrikeldirektoratet. Det blev i redegørelsen konkluderet, at der med baggrund i den *daværende produktionsteknologi og arbejds-*

deling næppe ville være egentlige rationaliseringsgevinster forbundet med en sammenlægning (1).

En arbejdsgruppe nedsat af administrationsdepartementet foreslog i en rapport fra maj 1982, at der til sikring af den nødvendige samordning på området

" .. bør oprettes et korråd med rådgivende kompetence, som kan følge udviklingen i den samlede offentlige kortproduktion og behandle alle spørgsmål af væsentlig koordineringsmæssig betydning." (2)

I en senere arbejdsgruppe nedsat af administrationsdepartementet konstateres imidlertid i juli 1984

"I dag kan konstateres, at der fra flere sider er rejst usikkerhed om korrådets egnethed til at løse de fremtidige opgaver på området." (3)

Den aktuelle status er, at der ikke blandt de involverede parter har kunnet tilvejebringes enighed om etablering og finansiering af et korråd, og det må konstateres, at et korråd af den skitserede karakter næppe vil kunne sikre en tilfredsstillende koordination af området, selvom de praktiske spørgsmål om etablering og finansiering finder en løsning.

Økonomiske konsekvenser

De økonomiske konsekvenser af manglende samordning er ikke analyseret i de pågældende rapporter, og det må erkendes, at der er betydelige metodiske vanskeligheder knyttet til en sådan analyse. Årsagerne hertil er primært et mangelfuldt datagrundlag vedrørende omkostningsfordeling, investeringsaktivitet og graden af overlapning og fejlinvesteringer på de enkelte opgavefelter. Hertil kommer vanskelighederne ved at kvantificere de administrative omkostninger som følge af mangelfuld opgavevaretagelse og uhensigtsmæssigt samspil mellem de enkelte aktiviteter.

Udvalget har ikke søgt at tilvejebringe en tilbundsgående analyse af omkostninger som følge af manglende samordning, men har på grundlag af oplysninger indhentet fra interessenterne, samt på baggrund af egne skøn, gennemført et regneeksempel. Dette angiver efter udvalgets opfattelse størrelsesordenen af de direkte omkostninger, som i givet fald vil blive resultatet af en fortsat mangelfuld samordning på området.

(1) Notat vedr. koordinering af den offentlige kortproduktion, administrationsdepartementet, 1978.

(2) Betænkning vedr. samordning af den offentlige kortproduktion, administrationsdepartementet 1982.

(3) Rapport fra arbejdsgruppen vedr. et fælles geografisk basisregister, administrationsdepartementet 1984.

Overlappende arbejde forekommer på 2 forskellige måder:

- parallelarbejde og
- dobbeltarbejde.

Ved *parallelarbejde* forstås kortlægning eller geodataregistrering, der udføres således, at samme emne helt eller delvis medtages af to eller flere instanser med den begrundelse, at det er hensigtsmæssigt ud fra givne tekniske, tidsmæssige, økonomiske vilkår el.lign. Parallelarbejde kan derfor under de givne omstændigheder anses for at være en nødvendig eller fornuftig foretagelse.

Ved *dobbeltarbejde* forstås modsætningsvis overlappende aktiviteter, der udføres uden særlige begrundelser herfor. Dobbeltarbejde er pr. definition uhensigtsmæssigt, og denne type arbejde bør reduceres mest muligt. Såfremt den tekniske udvikling ikke ledsages af passende administrative forholdsregler, vil stadig mere parallelarbejde overgå til at være dobbeltarbejde.

Med baggrund i de eksempler, der er beskrevet i bilag 3, har udvalget lagt til grund, at *udgiften til parallelarbejde udgør mindst 20% af sektorens omsætning*. Denne situation er et resultat af udviklingen gennem en meget lang årække, hvor den enkelte instans har indrettet sig således, at registreringsarbejdet primært tilfredsstiller egne og mere akutte behov, men så vidt det er muligt ud fra tekniske, økonomiske og tidsmæssige vilkår også imødekommer andres behov. Overlappende aktiviteter er således en del af en ligevægts-tilstand, som dog i *den nærmeste fremtid kan forudses forstyrret på grund af teknologiske udfordringer*.

Det skønnes, at omsætningsniveauet inden for hele sektoren stiger med ca. 30% i løbet af de næste 10 år, hvorefter niveauet flader noget ud. Der kan forudses udløst store investeringer i forbindelse med overgangen til ny digital teknik, hvilket bl.a. indebærer materielanskaffelser og omkostninger til konvertering af eksisterende kortmateriale til digital form. De samlede investeringer inden udgangen af dette århundrede skønnes i denne forbindelse at andrage 4-5 mia. kr. En nærmere opgørelse af investeringerne findes i kapitel 4. Når omsætningen efter indførelsen af digital teknik forventes at ligge over det nuværende niveau, er forklaringen den, at der opstår nye drifts- og vedligeholdelsesopgaver ved ajourføringen af en række nye produkter og systemer, men at anvendelsesmulighederne samtidigt stiger betydeligt for nogle store brugergrupper.

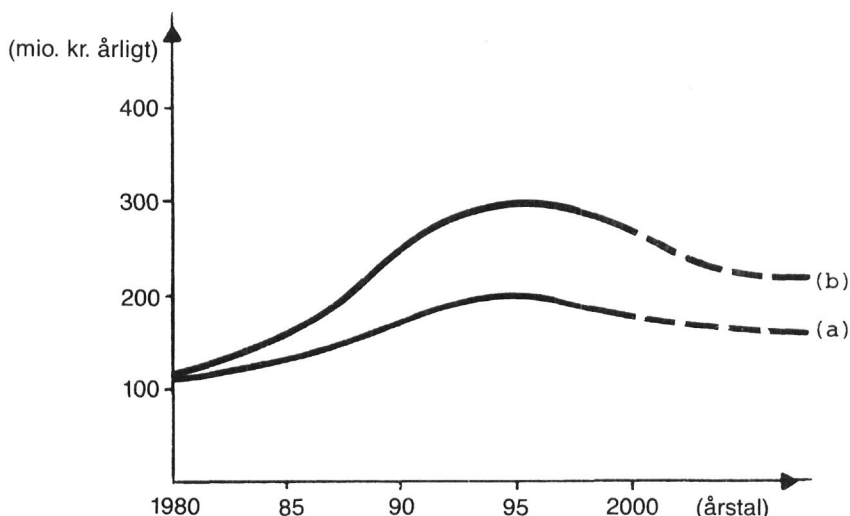
For ledningsejere vil fordelene typisk være:

- mere effektive rutiner ved projektering og anlæg af ledninger
- mulighed for udarbejdelse af konsekvensanalyser af forskellige netværker
- forbedret kommunikation med andre ledningsejere - færre graveskader.

Tilsvarende vil offentlige forvaltninger opnå store fordele ved planlægning, præsentation og iværksættelse af dispositioner af arealregulerende karakter. Det kan forventes, at nytteværdien vil overstige de samlede investeringer i den beskrevne omstilling. Inden for visse områder vil der endvidere kunne opnås rationaliseringsgevinster, hvor der er tale om omstilling af allerede eksisterende systemer.

Overgangen til digital teknik indebærer imidlertid i sig selv en betydelig risiko for fejlinvesteringer set i samfundsøkonomisk perspektiv. Baggrunden herfor er, at de umiddelbare fordele for de enkelte brugere kan være så store, at det *ikke vil være rentabelt at afvente en generel harmonisering på området*. Manglende anvendelse af standarder, normer og fælles registreringsgrundlag, samt en forceret konvertering af eksisterende kortmateriale vil således medføre en varig inhomogenitet i de samlede digitale registreringer af geodata inden for sektoren. Der vil hermed være risiko for såvel betydelige direkte fejlinvesteringer som for et forøget omkostningsniveau, der hidrører fra udgifter til ajourføring og videreudvikling af de mange inhomogene kort- og geodataprodukter.

Hertil skal lægges de administrative omkostninger som hidrører fra, at dataudveksling og kommunikation mellem inhomogene digitale kortsystemer vanskeliggøres.



Figur 3. Rationaliseringspotentialet hidrørende fra 20% parallelarbejde (a) og 25% dobbeltarbejde ved nyinvesteringer (b). Rationaliseringsmulighederne består dels i at koordinere de mange investeringstiltag dels i at effektivisere sideløbende registreringsrutiner m.v.

Under den skitserende udvikling skønner udvalget, at *mindst 25% af nyinvesteringer kan betragtes som dobbeltarbejde*. Den samlede problemstilling er illustreret i figur 3.

Som det fremgår af figuren kan det befrygtes, at der allerede i den nærmeste fremtid vil ske en betydelig vækst i omfanget af meromkostninger som følge af mangelfuld koordinering på området. Som tidligere anført er væksten betinget af kraftige aktivitetsudvidelser som følge af overgangen til ny teknologi. Meromkostninger er ikke alene knyttet til selve investeringsfasen, men vil også i en årrække fremover blive fastholdt på et uacceptabelt højt niveau.

Regneeksemplet viser således, at de samlede meromkostninger indenfor sektoren ville kunne andrage mere end 2 mia. kr. i resten af dette århundrede, såfremt der ikke skabes en effektiv koordination og samordning. Det anførte beløb udgør en ubetydelig procentdel af de samlede værdier, som administreres ved hjælp af de pågældende systemer, og de administrative fordele ved indførelse af ny teknologi på området er som nævnt betydelige.

Mulighederne for at opnå samfundsøkonomiske gevinster ved en systematisk samordning begrænses dog af trægheden i de eksisterende systemer såvel i teknologisk som i økonomisk/administrativ forstand. Det vil endvidere næppe være muligt at fastlægge en struktur på området, der entydigt er den mest hensigtsmæssige, idet der blandt brugere og producenter altid vil optræde en grad af modsat rettede behov og interesser. Målet må bl.a. være, at strukturen reducerer betydningen af disse forskelligartede behov m.v. til et minimum.

Der er i sektoren en voksende erkendelse af, at en effektiv koordination ikke kan tilvejebringes med udgangspunkt i isolerede egeninteresser.

Eksisterende samordningsstruktur

Den problematik vedrørende samordning af den offentlige kort- og geodataproduktion, som er summarisk beskrevet i det foregående, har en parallel indenfor andre områder af den offentlige sektors edb-anvendelse. Allerede i begyndelsen af 70'erne, hvor en lang række offentlige administrative edb-systemer var under opbygning på henholdsvis Datacentralen og Kommunedata, påpegede rigsrevisionen faren for meromkostninger som følge af dobbeltudvikling indenfor de administrative edb-systemer.

På den baggrund nedsatte finansministeriet i 1976 et udvalg vedrørende samordning af forvaltningens anvendelse af edb til administrative formål - edb-samordningsudvalget. Udvalget afgav fra 1976 til 1979 fire betænkninger vedrørende forskellige aspekter af dette forhold, men allerede i 1978 blev der mellem finansministeriet, Kommunernes Landsforening, Amtsrådsforeningen i Danmark samt Københavns og Frederiksberg kommuner indgået en

aftale om samarbejde vedrørende planlægning, oprettelse og drift af fælles offentlige registersystemer m.v.

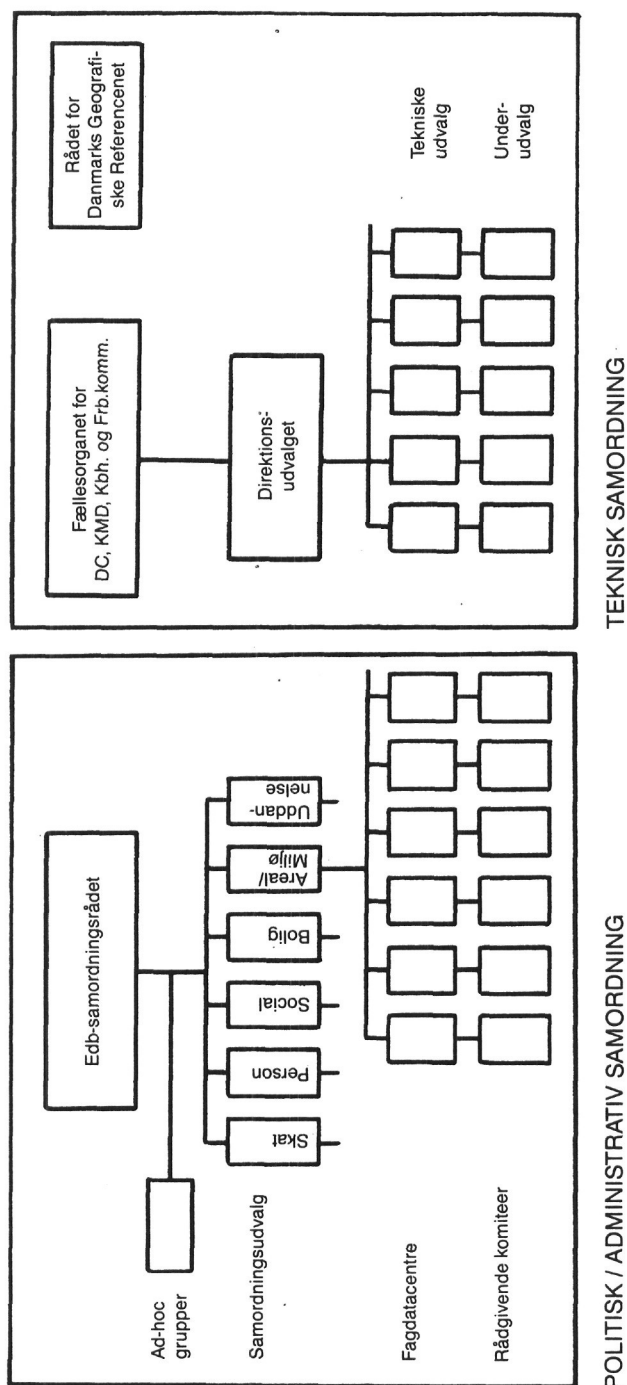
Samordningsaftalen af 1978 indebar nedsættelsen af et edb-samordningsråd med formandsskab i finansministeriet, administrationsdepartementet. Det overordnede politiske ansvar for samordning af den offentlige sektors anvendelse af edb-registre med personhenførbare data blev med registerloven af 6.juni 1978 henlagt til finansministeriet.

I juni 1980 blev yderligere indgået en aftale om samordning af Kommunedatas, Datacentralens og Københavns kommunes edb-dispositioner. Der blev pr. 1. februar 1981 nedsat et koordinerende udvalg mellem edb-centralerne - det såkaldte Fællesorgan. Endelig har et udredningsarbejde i den såkaldte georegistergruppe fra 1984 medført, at der ved administrationsdepartementets betingede tilslutning i 1986 er blevet nedsat et råd til koordinering af tekniske spørgsmål vedrørende de landsdækkende referencenet - Rådet for Danmarks Geografiske Referencenet.

Det samlede aftalegrundlag er siden 1978 og til i dag blevet udfyldt gennem nedsættelse af en række edb-samordningsudvalg, fagdatacentre, rådgivende komiteer, samordningsudvalg og samarbejdsudvalg. Den samlede organisatoriske struktur vedrørende den offentlige sektors edb-anvendelse fremgår af nedenstående figur 4.

Den samordningsaktivitet, som igennem perioden har udfoldet sig inden for ovennævnte struktur, har haft til formål at sikre den mest hensigtsmæssige udbygningsrytme af de administrative personhenførbare edb-registre således, at man undgår dobbeltudvikling på forskellige administrative niveauer. Det må idag erkendes, at en effektiv koordination i visse sammenhænge har været vanskeliggjort af en organisatorisk struktur, som har afspejlet en adskillelse af administrative og tekniske problemstillinger.

Som tidligere anført har samordningsspørgsmålene vedrørende den offentlige sektors kortproduktion været gjort til genstand for omfattende drøftelser. Behovet for samordning er blevet dokumenteret i en lang række rapporter. Når det ikke hidtil er fundet hensigtsmæssigt at søge samordning på området tilvejebragt inden for den eksisterende edb-samordningsstruktur, er årsagen, at forholdene i den offentlige kort- og geodataproduktion på en lang række områder adskiller sig fra de problemstillinger inden for de rent administrative edb-systemer, som den eksisterende edb-samordningsstruktur sigter mod at løse. Et væsentligt aspekt er således, at antallet af offentlige interessenter inden for kortområdet er særdeles stort. De enkelte agenter på området har endvidere i vidt omfang haft deres egen strategi for anvendelse og udvikling



Figur 4. Eksisterende edb-samordningsstruktur, hvor der forefindes en adskillelse mellem den politisk/administrative samordning (tv.) og den tekniske samordning (th.).

af såvel analoge som digitale kortprodukter. En medvirkende forklaring herpå kan være, at der ikke som inden for de øvrige administrationsområder findes en klar ressortmæssig ansvarsplacering for den offentlige sektors kort- og geodatapolitik. Dette forhold er historisk betinget, og behovet for en sådan ressortmæssig ansvarsplacering er først blevet påtrængende i forbindelse med anvendelse af digitale teknikker i kortfremstillingen og integrationen af kort- og geodataprodukter i den offentlige forvaltning.

Den komplekse sammenhæng mellem administrative og tekniske problemstillinger vanskeliggør en samordning inden for den eksisterende struktur. Komplexiteten forøges endvidere af det store antal dataleverandører og brugere. En fælles koordination af aktiviteter på området er afhængig af enighed omkring nøjagtigheden af de enkelte data. Det er således oplagt, at dataleverandører kun sjældent ønsker at levere data med større nøjagtighed end den, de selv har brug for i deres tekniske/administrative anvendelse. I det omfang andre myndigheder har brug for en større nøjagtighed, opstår der derved et behov for økonomiske incitamenter - eventuelt i form af direkte betalingsordninger - for levering af data med den ønskede nøjagtighed.

Til den fremtidige geodataproduktion og -administration er der knyttet ganske væsentlige interesse modsætninger mellem de enkelte interessenter på området. Da digitale kortprodukter i nærmeste fremtid vil blive direkte integreret i de enkelte forvaltningsgrene via koblinger mellem de administrative registre og geodata af forskellig tematisk karakter, vil der kunne opstå konflikter, hvor der eksisterer interesseforskelle mellem forskellige forvaltningsenheder. Dette forhold adskiller sig næppe i sin principielle karakter fra tidligere samordningsproblemer, som med et vist held er blevet behandlet inden for den eksisterende edb-samordningsstruktur. Forholdet kompliceres dog af, at der som nævnt findes et meget stort antal interessenter på området samt af, at der ikke findes nogen ressortmæssig ansvarsplacering for området. Indførelsen og integrationen af digitale kortlægnings teknikker i den offentlige forvaltning vil endvidere udgøre et betydeligt omsætningspotentiel i forhold til den samlede databehandling i den offentlige sektor. Digitale kortprodukter og koblingsmuligheder til de administrative registre vil således indgå i den offentlige sektors fremtidige anvendelse af ny teknologi såvel i forhold til den løbende sagsbehandling som i forhold til udviklingen af specifikke planlægningsværktøjer vedrørende arealadministration og fysisk planlægning.

Koblingen mellem geodatasystemer og administrative registre indebærer endvidere nogle registerpolitiske aspekter, som den eksisterende administra-

tion og lovgivning på området ikke umiddelbart tager højde for. Der tænkes her på det forhold, at administrative data, som ikke tidligere er blevet betragtet som følsomme, eller som måske ikke efter registerlovens definition kan betragtes som personhenførbare, ved den særlige præsentation på et geografisk baggrundsmateriale i visse tilfælde kan få en karakter, der strider imod registerlovens intention om beskyttelse af den enkelte borgers integritet og retssikkerhed på området.

Ovennævnte forhold ligger til grund for, at udvalget må konstatere, at der *næppe vil være basis for en langsigtet samordning af området inden for en ren aftalebaseret samordningsstruktur*, selv om det lykkes at finde en løsning på de praktiske og finansielle problemer, som hidtil har været en medvirkende årsag til, at et kortråd ikke har kunnet oprettes. Udvalget må endvidere konstatere, at behovet for samordning og en politisk styring af området i dag er mere påtrængende end tidligere såvel af økonomiske som af administrative grunde.

4. Kort- og geodataproducenter

Som det fremgår af kapitel 3 varetages kortproduktionen i Danmark i dag af omkring 1000 instanser inden for den offentlige og den private sektor (jf. fig. 1). Gruppen af interessenter er opdelt på 5 hovedområder, der samlet har omkostninger på op imod 800 mio. kr. årligt til kortlægning og geodataregistrering. Endvidere forventes i resten af dette århundrede udløst investeringer i størrelsesorden 4-5 mia. kr. som følge af overgang til digitale metoder samt gennemførelse af nye opgaver.

I det følgende bliver disse 5 interessentområder nærmere beskrevet med henblik på organisation, opgavetyper, omkostningsforhold samt de forventede investeringer inden for området. Det bemærkes, at det ikke er muligt at foretage en eksakt afgrænsning af de fem områder, idet eksempelvis gruppen af øvrige private kortproducenter ofte virker på baggrund af offentlige dispositioner.

Matrikeldirektoratet

Matrikeldirektoratet (MD) varetager administrationen af landets matrikelvæsen, herunder ajourfører matriklens ejendomsregister med tilhørende matrikelkortværk uden for Københavns og Frederiksberg kommuner. MD fik sin nuværende organisatoriske struktur i 1919/1920 i landbrugsministeriet (jf. bilag 4). MDs ordinære driftsudgifter udgjorde i 1984 64,0 mio. kr., mens driftsindtægterne beløb sig til 34,9 mio. kr. Personaleforbruget på finansloven 1986 udgør 369 årsværk.

MD råder i København over et etageareal på 9588 m².

MDs arbejdsopgaver kan inddeles i følgende hovedgrupper:

1. Ejendomsdannelsen, herunder landinspektørvæsenet og udstykningskontrollen.

MD har ansvaret for den grundlæggende ejendomsdannelse og udøver dette gennem en godkendelsesprocedure for de matrikulære ændringer for fast ejendom ved udstykninger, sammenlægninger m.v. I denne forbindelse udføres sagsekspedition, ajourføring af matrikelregister og matrikelkort, jf. nedenfor, lovarbejde samt anden regeldannelse, udredning af ejendomsretlige problemer, udviklingsarbejder samt varetagelse af administrationen af landinspektørvæsenet.

Den integrerede sagsbehandling, hvor register og kort ajourføres samtidigt, har direkte betydning for vedligeholdelsen af en række andre offentlige registre, således for tinglysningsregisteret (tingbøgerne), ESR, BBR og SVUR (Statens centrale register for VURdering og beskatning).

Under området hører udstykningsloven, udstykningsafgiftsloven og landinspektørloven.

Det forberedende matrikulære arbejde udføres af praktiserende landinspektører, som indsender godkendelsesanmodninger til MD. Hvis grundlaget er til stede, meddeler MD godkendelse og foretager de nødvendige registreringer. Det forberedende arbejde udføres på ansøgerens bekostning. I forbindelse med godkendelsesproceduren kontrolleres det, at væsentlige dele af den arealregulerende lovgivning er overholdt.

2. Matrikelkortværket og opmålingsnettet m.v.

MD administrerer matrikelkortværket, MV-fikspunkterne samt de matrikulære målinger og samarbejder i den forbindelse med andre myndigheder m.v. om kortlægning i stort målforhold.

Matrikelkortværket er det eneste landsdækkende kortværk i stort målforhold. Det holdes løbende ajour på basis af de oplysninger, der fremkommer i forbindelse med de matrikulære sager om udstykning og andre forandringer af fast ejendom.

3. Administration af dele af landbrugslovgivningen.

MD administrerer landbrugslovgivningens regler om ophævelse af landbrugspligten (primært gennem udstykning), sammenlægning, samdrift og forpagtning af landbrugsejendomme, regler om drift og bygninger på landbrugsejendomme samt administration af "landbrugspligten". Endvidere varetages landbrugsmæssige interesser vedrørende kommuneplaner og lokalplaner.

4. Drift af det sønderjyske matrikelvæsen.

I Sønderjylland udføres alt matrikulært arbejde af 4 statslandinspektørkontorer, der hører under MD. Herudover udføres en række mere teknisk betonede opgaver i fri konkurrence med private opmålingsfirmaer. Systemet er overtaget som en del af et tidligere preusisk system.

MD's moderniseringsplan

Med henblik på at udvikle en produktionsmodel for en generel modernisering af det samlede matrikelkort har finansudvalget bevilget lån på 77 mio. kr. til etablering af et pilotprojekt på Fyn. Projektet omfatter:

- en nymaling og -beregning af MV-fikspunktnettet
- etablering af et ortofotokortværk i 1:4000
- etablering af et digitalt matrikelkort med tilhørende maldokumentation.

Etablering af det edb-baserede matrikelkort på Fyn vil begynde i foråret 1987. Kortet vil indeholde fikspunkter, ejendomsskel, vejrettigheder samt visse navne og enkelte topografiske oplysninger. Moderniseringsplanen vil i landsdækkende omfang kunne udføres i løbet af en 15-årig periode med om-

kostninger på ca. 700 mio. kr. Intentionerne bag planen er nærmere omtalt i bilag 5.

Geodætisk Institut

Geodætisk Institut (GI) blev oprettet 1. april 1928 ved en sammenlægning af Den danske Gradmåling og Generalstabens Topografiske Afdeling.

Instituttet har til opgave at udføre geodætiske, videnskabelige arbejder, udgive publikationer, bestride landets opmåling samt udgive kort over landet, herunder forsyne forsvaret med fornødent kortmateriale.

Gis driftsudgifter udgjorde i 1984 67.5 mio. kr., medens driftsindtægter beløb sig til 10.7 mio. kr. Personaleforbrug på finansloven 1986 udgør 304 årsværk.

GI er i dag placeret på 5 forskellige lokaliteter og disponerer over i alt 13.984 m² bygningsareal.

GI's arbejdsopgaver kan inddeles i følgende hovedopgaver:

1. Den geodætiske opmåling.

GI varetager den grundlæggende geodætiske opmåling af Danmark, Færøerne og Grønland. Dette omfatter etablering, vedligeholdelse, beregning, beskrivelse samt resultatpublicering vedrørende referencenet for planfikspunkter, højdefikspunkter samt tyngdefikspunkter.

I forbindelse hermed er der gennem internationale geodætiske organisationer etableret et samarbejde med myndigheder i andre lande med henblik på at sikre den internationale sammenhæng i de geodætiske systemer, således at de nationale systemer kan anvendes over for internationale projekter, forhandlinger m.v.

2. Den topografiske kortlægning.

GI foretager systematisk indsamling af oplysninger om topografiske forhold i Danmark, Grønland og på Færøerne. På dette grundlag fremstilles, vedligeholdes og udgives en række landsdækkende topografiske kortværker i små og mellemstore målestokforhold (1:20.000 og mindre, ortofotokort 1:100.000).

GI råder over et tidssvarende produktionsapparat omfattende samtlige trin i en kompliceret fremstillingsproces.

3. Den seismiske virksomhed.

GI varetager den seismiske tjeneste, der omfatter seismisk dataindsamling i Danmark og Grønland, udveksling af disse data med tilsvarende fra udlandet samt interpretation.

Afdelingen yder bl.a. faglig bistand til miljøministeriet vedrørende jordskælv i Danmark og til udenrigsministeriet vedrørende kontrol af underjordiske kernesprængninger.

4. Sektorforskning.

I tilknytning til den geodætiske og seismiske virksomhed har GI i forbindelse med de indsamlede observationer gennemført evalueret forskning inden for en række geodætiske og seismologiske discipliner.

Grundlaget for denne virksomhed er bekræftet ved undervisningsministeriets betænkning nr. 859/1979 om overførsel af de under Meteorologisk Institut og Geodætisk Institut hørende forskningsopgaver til undervisningsministeriet.

Gis moderniseringsopgaver

I GI er der i de seneste år opstillet planer for en modernisering på en række områder.

1. En modernisering af planfikspunktnettet og tyngdefikspunktnettet er blevet gennemført i de sidste 10-15 år, og de vil med udgangen af dette årti fremstå som fuldt moderniserede systemer på digital form. Planer for udbygning i takt med de samfundsmæssige behov er fremlagt.

Højdefikspunktnettet er under modernisering, som forventes afsluttet inden for en periode af 15-20 år.

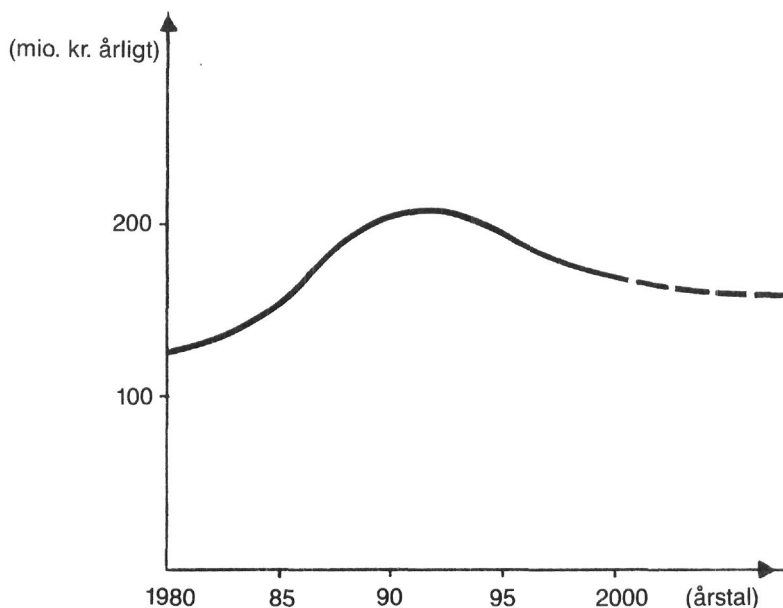
Endvidere er de geodætiske referencenet i Grønland under modernisering.

2. En digital højdedatabase for Danmark er under etablering.
3. En digital højdedatabase for Nordgrønland er under etablering.
4. En flyvefotografering i målestok 1:150.000 af de isfri områder i Grønland er ved at være afsluttet. En kortproduktion vil herefter kunne gennemføres i takt med de samfundsmæssige behov.
5. Etablering af en topografisk database på digital form er påbegyndt. Planer for en systematisk nyopmåling er lagt med forventet start omkring 1990.

I figur 5 er vist den samlede omkostningsudvikling i Geodætisk Institut og matrikeldirektoratet fra 1985 til år 2000 på grundlag af de nugældende budgetter samt de planlagte investeringsprojekter. Det bemærkes, at det skitse-rede omkostningsniveau alene er beregnet på grundlag af de nuværende opgaver samt den nugældende struktur og målsætning inden for den offentlige kortlægning som helhed.

Af figuren fremgår, at udgangsniveauet i 1985 udgør ca. 150 mio. kr. årligt, der over de følgende 5-10 år stiger stejlt til op imod 200 mio. kr. årligt, hvorefter omkostningerne aftrappes og stabiliserer sig på et lidt højere niveau end udgangsniveauet fra år 2000.

Baggrunden for at udgangsniveauet er højere end indgangsniveauet på trods af indførelsen af digital teknik er, at der følger en række nye opgaver og



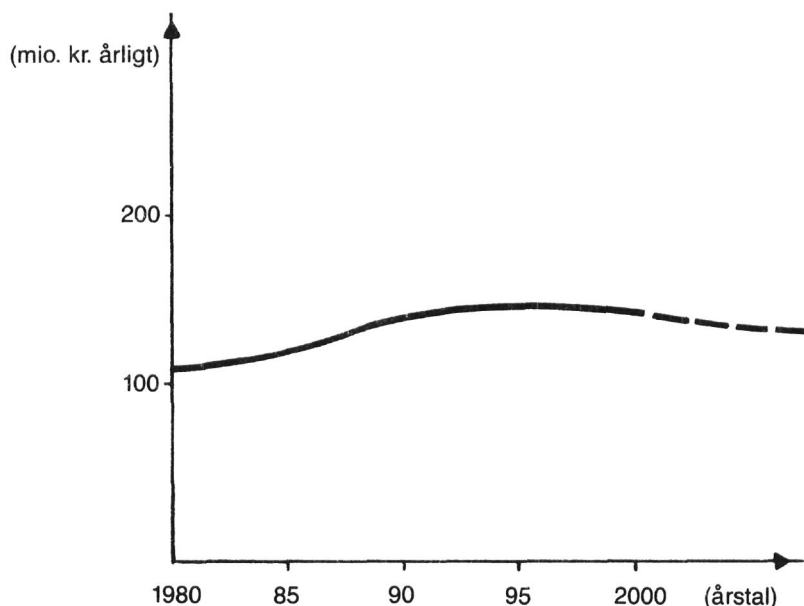
Figur 5. Omkostninger ved nuværende og planlagte aktiviteter til kortlægning og geodataregistrering ved *GI/MD* under den nuværende struktur.

produkter i kølvandet af den teknologiske modernisering inden for de 2 institutioner. Det drejer sig eksempelvis om produktionen af et landsdækkende ortofotokortværk, etablering af en digital højdedatabase samt en digital topografisk database - produkter af generel karakter, som ikke fremstilles i dag, men som ved deres blotte tilstedeværelse vil begrænse selvstændig produktion hos brugerne.

Øvrige statslige kortproducenter

Udvalget har hos øvrige statslige kortproducenter indhentet oplysninger om kortprodukter samt om omkostninger og planlagte investeringer i forbindelse med overgangen til ny teknologi. Af de nedennævnte institutioner regnes **kun** den førstnævnte som primær kortproducent, mens de øvrige har både producent- og brugerinteresser:

- farvandsdirektoratet, Nautisk Afdeling, forsvarsministeriet
- Danmarks geologiske Undersøgelser, miljøministeriet
- arealdatakontoret, landbrugsministeriet
- vejdirektoratet, Ministeriet for offentlige Arbejder



Figur 6. Skønnede omkostninger til kortlægning mv. i øvrige statsinstitutioner ved en uforandret organisatorisk struktur.

- D.S.B., Ministeriet for offentlige Arbejder
- Grønlands geologiske Undersøgelser, grønlandsministeriet.

Figur 6, der viser nuværende og forventede omkostninger er baseret på oplysninger fra institutionerne og udvalgets fremskrivning af udviklingen.

Registrering af geodata samt anvendelse af eksisterende kortmateriale foregår yderligere i en lang række statsinstitutioner, der dog næppe har samme betydning i samordnings- og omkostningsmæssig henseende, som de her repræsenterede.

De samlede direkte driftsomkostninger for gruppen som helhed er på baggrund af de indhentede oplysninger opgjort til ca. 120 mio. kr. årligt.

Kommuner og amter

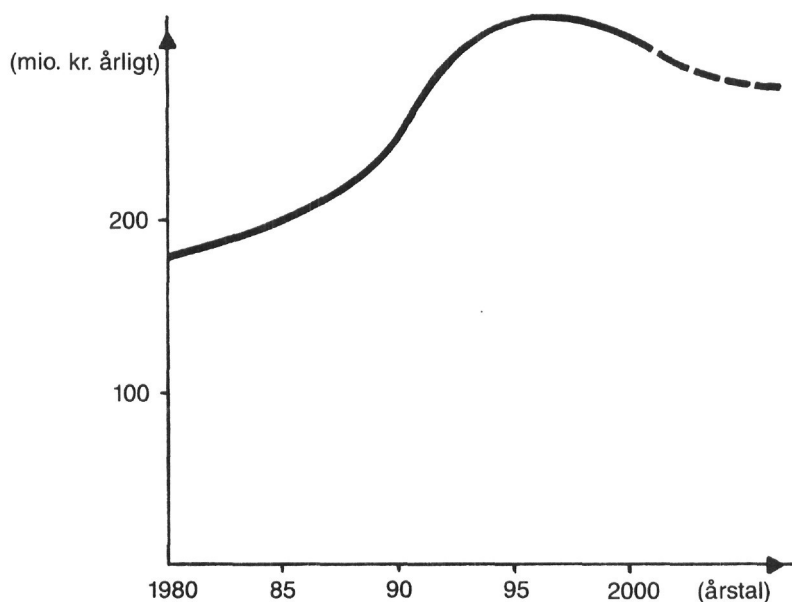
Produktionen af kort til kommunale formål gennemføres i væsentligt omfang af private firmaer - fotogrammetriske firmaer og praktiserende landinspektører. Udvalget skønner, at personaleforbruget i kommunerne i forbindelse med produktion og ajourføring m.m. af de anvendte kortprodukter i gennemsnit andrager 2 mandår pr. kommune. Kommunernes kortprodukter er primært koncentreret omkring de såkaldte tekniske kort. Det er kort i stor

målestok (fra 1:200 til 1:10000), der benyttes til planlægningsformål og til registrering af tekniske anlæg, eksempelvis til ledningsregistrering. Målt i værdien af ledningsanlæg administrerer gruppen af kommuner den største del af ledningsanlæggene i Danmark. Den amtskommunale kortlægning er i modsætning til primærkommunerne primært baseret på miljø- og arealadministration.

De kommunale kortværker er i dag præget af en betydelig inhomogenitet både hvad angår ajourføringsgrad og anvendte standarder og normer. En del kommuner foretager endvidere udbygning og fortætning af referencesystemet, uden at dette arbejde er koordineret med de tilsvarende arbejder i GI og MD.

I figur 7 er fremstillet den aktuelle og forventede omkostningsudvikling baseret på udvalgets egne beregninger og skøn.

Det nuværende omkostningsniveau i kommunerne skønnes at andrage ca. 200 mio. kr. årligt, fordelt på ca. 100 mio. kr. årligt i selvstændigt personale og driftsomkostninger samt 100 mio. kr. årligt til rekvireret arbejde hos praktiserende landinspektører og fotogrammetriske firmaer. De forventede investeringer og aktivitetsudvidelser skønnes at andrage ca. 1 mia. kr. inden udgangen af dette århundrede, fordelt på omkostninger til ny kortlægning samt omlægning af eksisterende kortværker til digital form, ajourføring af de digitale



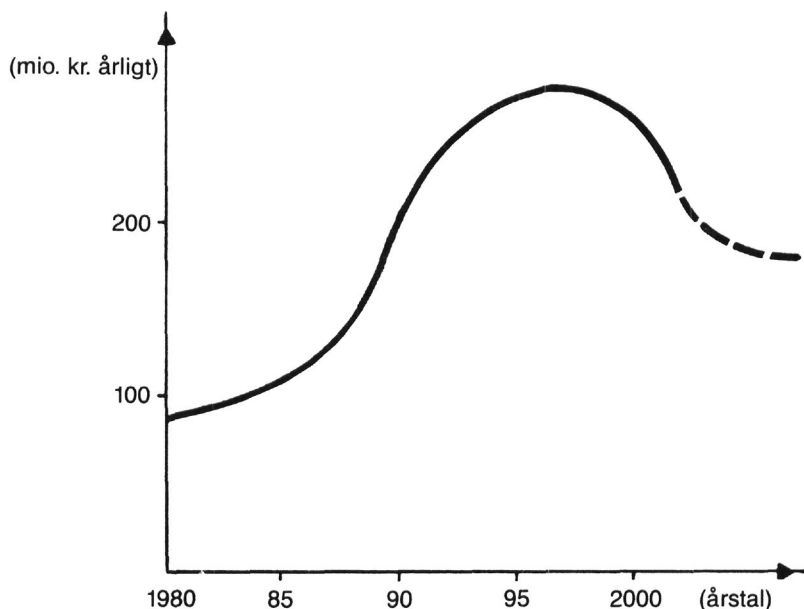
Figur 7. Skønnede omkostninger til kortlægning mv. i kommuner og amter ved en uforandret samordningsindsats.

kort, fortætning af referencenettet samt materielanskaffelser. Det skønnes, at også inden for den kommunale sektor vil omkostningsniveauet efter overgangen til digitale metoder ligge højere end tilfældet er idag. Baggrunden herfor er dels det øgede behov for registrering af såvel tekniske som miljø- og arealorienterede data og dels, at de digitale kortværker i stigende grad vil blive integreret i de øvrige kommunale informations- og planlægningssystemer. Begge forhold stiller øgede krav til kortprodukternes kvalitet, herunder kortværkernes ajourføring.

Ledningsregistrering

Gruppen ledningsejere tæller foruden kommunale forsyningsselskaber mindst 250 instanser med selvstændigt kortlægningsbehov fordelt på følgende hovedområder:

- gasselskaber
- elselskaber
- Post- og Telegrafvæsenet
- telefonselskaber
- vandværker
- antenneforeninger.



Figur 8. Skønnede omkostninger til ledningsregistrering ved en uforandret samordningsindsats.

Figur 8 viser det aktuelle og det forventede omkostningsniveau for samtlige ledningsejere. Opgørelsen er baseret på indhentede data samt på erfaringer for omkostninger til ledningsregistrering i forbindelse med større anlægsarbejder.

Af figur 8 fremgår, at der inden for gruppen ledningsejere forventes en særdeles kraftig aktivitetsudvidelse inden for de nærmeste 5-10 år. Denne aktivitetsudvidelse er dels foranlediget af en forventet generel overgang fra analoge til digitale registreringssystemer og dels begrundet i forventninger om en betydelig vækst i anlægsomkostninger i forbindelse med ledningsudbygning og renovering i perioden. Omkostningerne i forbindelse hermed skønnes at andrage op imod 50 mia. kr. i resten af indeværende århundrede (1). Erfaringer fra de største ledningsprojekter indicerer, at ca. 2% af anlægssummen medgår til indmåling og registrering af de pågældende ledninger. De samlede omkostninger som følge af disse aktiviteter skønnes således at andrage 1 mia. kr. i perioden, mens omkostninger som følge af materielanskaffelse og konvertering af eksisterende materiale til digital form skønnes at andrage ca. 0,5 mia. kr., således at de samlede aktivitetsudvidelser inden for denne gruppe vil udgøre 1,5 mia. kr. i perioden.

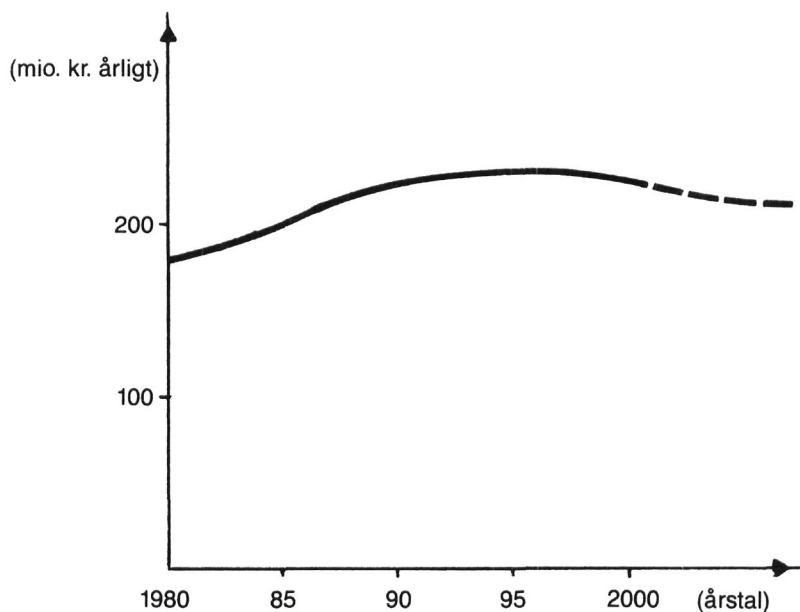
Der er betydelige økonomiske fordele knyttet til registreringen af ledninger på digital form, idet en mere effektiv dataregistrering vil være af betydning for en effektivisering af aktiviteter inden for planlægning og projektering, anlæg, drift, reparation og vedligeholdelse, administration samt dokumentation overfor andre. Hertil kommer, at en digital ledningsregistrering vil skabe mulighed for en mere effektiv indsamling af data vedrørende de ledninger, som eventuelt befinder sig i et område, hvor der skal udføres gravearbejder. Hermed forventes omfanget af direkte og indirekte ledningsskader at kunne nedbringes kraftigt.

Disse forhold medfører, at der i den nærmeste fremtid forventes at ske en kraftig aktivitetsudvidelse inden for området ledningsregistrering, ligesom nye produkter forventes udviklet. Der er dog også på dette område et stort antal interessenter, som selvstændigt fastlægger strategien og den praktiske omlægning af registreringen til digital form. Der er endvidere eksempler på, at ledningsejere har foretaget store investeringer i etablering af selvstændige referencesystemer, der opbygges specifikt med henblik på en isoleret registrering af et enkelt ledningsnet.

Andre

Der skønnes at eksistere op imod 300 forskellige private kortproducenter, fordelt på landinspektører, fotogrammetriske firmaer, ingeniørfirmaer og

(1) Alternative modeller for ledningsregistrering (AML), Teknologirådet 1984.



Figur 9. Skønnede omkostninger til kortlægning og geodataregistrering ved andre kortproducenter.

tegnestuer, som ud over at virke inden for de offentlige hovedgrupper, udfører arbejde for private bygherrer m.fl. En del af disse virksomheder har kortlægning og registrering som primært aktivitetsområde, medens andre udfører disse opgaver som led i andre opgaver.

Figur 9 viser de aktuelle samt forventede omkostninger inden for denne sektor i resten af dette århundrede.

Som det gælder for aktivitetsniveauet inden for de øvrige hovedgrupper, vil der også inden for gruppen øvrige private kortproducenter være en tendens til en generel vækst i aktivitetsniveauet - også efter omlægning til digital teknik. Mulighederne for at opnå en omkostningsreduktion inden for denne hovedgruppe som følge af en teknisk og opgavemæssig samordning vil være til stede, men næppe have et omfang, der svarer til mulighederne inden for de øvrige hovedgrupper.

Hele kort- og geodatasektoren

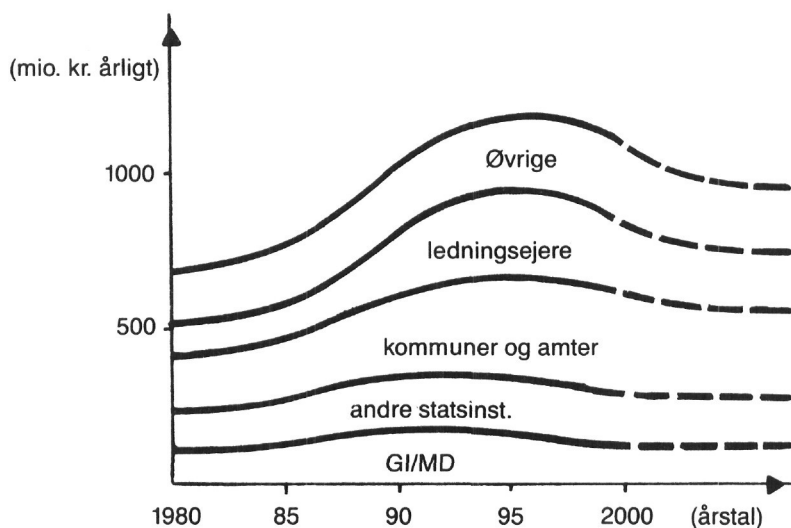
De enkelte hovedområders bidrag til den samlede omsætning kan ikke betragtes isoleret, idet der er tale om en følsom balance mellem de forskellige instansers initiativer.

De enkelte bidrag er derfor forsøgt opgjort under den forudsætning, at alle parter disponerer fornuftigt ud fra en helhedsbetragtning. Under ugunstige forhold kan man således risikere, at *investeringerne udløses flere gange*, f.eks. i det tilfælde, hvor en koordinerende faktor, som er lagt til grund, udebliver eller først bliver virksom på et senere tidspunkt end forudset.

Dette forhold gælder i særlig grad kommuner og ledningsejere, mens forholdet er mindre udtalt i gruppen øvrige statsinstitutioner og gruppen private producenter, hvor der netop forudses visse muligheder for at opnå fordele ved samordning.

Omsætningen i hele kort- og geodatasektoren kan med disse bemærkninger illustreres i figur 10, som er fremkommet ved addition af de enkelte hovedområders bidrag (fig. 5-9).

Det ses, at den samlede omsætning i dag kan opgøres til 0.8 mia. kr. stigende til 1.2 mia. i 1995 med mulighed for ukontrollerede meromkostninger, såfremt der ikke iværksættes nogen yderligere form for koordinerende indsats.



Figur 10. Samlet skønnet omsætning i kort- og geodatasektoren.

5. Internationale erfaringer

En undersøgelse af de internationale erfaringer vedrørende de organisatoriske og tekniske forhold i forbindelse med moderne kortproduktion viser en betydelig variation mellem de enkelte lande. På det organisatoriske område gælder det spørgsmål som ressortplacering af de enkelte kortinstitutioner, graden af centralisering/decentralisering, anvendelse af enhedsorganisation/flerstrengt organisation etc. På det tekniske område er der forskelligheder vedrørende ajourføringsrutiner, anvendelsen af digital teknik, udbuddet af kortprodukter, samspillet mellem kortprodukter og øvrige georelaterede datasamlinger. En række af disse forskelligheder er historisk og kulturelt betinget, og det ses, at der er mange forskellige måder at løse de samme opgaver på. Det kan derfor være vanskeligt at foretage isolerede sammenligninger.

I de fleste europæiske lande sporer man i dag en øget opmærksomhed omkring sektoren, som dels skyldes det voldsomt stigende informationsbehov, dels afspejler en voksende erkendelse af, at moderne kortprodukter og geografiske registreringer udgør et betydningsfuldt infrastrukturelt grundlag for en lang række styrings- og planlægningsmæssige opgaver. På trods af meget store variationer i de administrative strukturer, markedsforhold og i det tekniske og produktionsmæssige grundlag for kortproduktionen i disse lande synes en række fælles aspekter at indgå i overvejelserne:

- ønsket om rationalisering af driften
- bedre samordning af aktiviteter
- opførelse af nye fælles bygningsfaciliteter
- større brugerbetaling
- indførelse af ny teknologi.

Der skal ikke i det følgende foretages en detaljeret gennemgang af de organisatoriske og tekniske forhold i de enkelte lande, men blot omtales nogle typiske eksempler fra Sverige, Norge og England, hvor statens øgede bevågenhed omkring den offentlige kortproduktion har ført til strukturændringer inden for de seneste år.

Sverige

Den primære kortproduktion i Sverige varetages af Lantmäteriverket (LMV), der er samlet i Gävle og placeret under bostadsdepartementet. Denne institution varetager al kortlægning i lille målestok, d.v.s. kort i målestoksforholdene 1:10.000 og derunder, medens kommunerne foretager kortlægningen i stor målestok, d.v.s. kort større end 1:10.000. Ejendomsregistreringen

henhører under LMV, der virker via lokale afdelinger i samspil med kommunale registermyndigheder. Registreringen har siden 1979 været under omlægning til edb. Registret føres centralt i Centralnämnden för Fastighetsdata, der hører under Justitiedepartementet. Ansvar for samordning af kortproduktionen i Sverige påhviler LMV og varetages gennem en række formaliserede rådsstrukturer og andre kontaktformer. Forsvaret havde indtil 1973 en selvstændig kortproduktion, der herefter overgik til enhedsorganisationen LMV. De samfundsmæssige omkostninger ved den offentlige kortproduktion beregnedes i 1978/79 til ca. 1,5 mia. sv.kr. om året og omfattede personaleresourcer på ca. 10.000-12.000 personer årligt (incl. kommunalt ansatte). I 1981 udkom en betænkning vedrørende landskabsinformation i 1980'erne, omhandlende tekniske, organisatoriske og finansielle spørgsmål. Denne betænkning blev i 1983 udmøntet i en langtidsplan for den svenske kortpolitik.

Langtidsplanen er meget teknisk betonet og indeholder en klar specifikation af de produkter og ydelser, som de svenske brugere kan forvente, at staten vil stille til disposition.

Norge

I Norge er der i de senere år udgivet en række betænkninger, som må ses i sammenhæng med de ganske betydelige midler, som det offentlige har stillet til rådighed, bl .a. som teknologisk udviklingsstøtte. Udredningsarbejdet omfatter såvel opgaver og målsætning (Norsk Kartplan 1-3) som de organisatoriske forhold (Kart 2000).

Nyordningen, der er indført fra 1986, omfatter den del af kortvirksomheden, som hidtil har sorteret under miljøvernsdepartementet. Det er fremført, at også andre kortproducenters organisatoriske placering kunne have været inddraget i overvejelserne, men at dette ville have gjort behandlingen af sagen mere omfattende og langvarig. Med ændringerne ønskede man at opnå:

- en effektivisering af kort- og dataproduktion
- en delegering af faglige og administrative opgaver fra miljøvernsdepartementet.

Regeringsbeslutningen indebærer, at kortfaglige funktioner (5 årsværk, 14 mio. d.kr.) overføres fra miljøvernsdepartementet til kartetaten. Derudover inddrages søkortlægningen (162 årsværk, 76 mio. d.kr.), fylkeskartkontorerne (193 årsværk, 111 mio. d.kr.) samt Norges Geografiske Opmåling (217 årsværk, 57,8 mio. kr.) organisatorisk under kartetaten, medens den decentrale fysiske placering i henholdsvis Stavanger, i de enkelte fylker og Hønefoss bibeholdes.

Forarbejderne indeholder grundige overvejelser om at ændre organisationen fra et forvaltningsorgan til en forvaltningsbedrift, hvilket kan sammen-

lignes med det danske begreb statsvirksomhed. Overvejelserne er endt med, at man vil bevare en organisationsform som forvaltningsorgan hovedsagelig med den begrundelse, at en væsentlig del af virksomheden fortsat må finansieres over de offentlige budgetter.

Der lægges i den nye organisationsstruktur vægt på indførelse af administrative mekanismer såsom markedsstyring, brugerfinansiering og på den øgede stimulans og fleksibilitet, som en tættere tilknytning til markedet giver.

England

Den primære kortproduktion i England foregår i det statslige Ordnance Survey (OS). Direktoratet blev grundlagt i 1770 med den opgave at producere kort til militære formål, men har siden fået stadig flere civile opgaver og er i 1983 efter regeringens beslutning endelig overgået til fuld civil status. Ordnance Survey har status som generaldirektorat under miljøministeriet og er placeret ca. 100 km uden for London (Southampton). Det samlede personale udgør knapt 3.000 medarbejdere, hvoraf ca. 1.500 er decentralt placeret i større engelske byer, hvor de bl.a. medvirker til at formidle et tæt samarbejde til de lokale myndigheder og kortbrugere.

Produktspektret strækker sig fra tekniske kort i store målestoksforhold til turistprægede oversigtskort, i alt ca. 250.000 kortplaner.

Ved siden af Ordnance Survey findes en militær kortinstitution af lignende størrelse (Directorate of Military Survey, DMS), hvis væsentligste opgaver ligger uden for landets grænser.

I England er det en generel politik at indarbejde kommercielle principper i de offentlige servicevirksomheder. Det samlede budget for OS udgør 53 mio. £ (1984/85), hvor halvdelen er indtægter. Aktiviteterne i OS er karakteriseret ved en stærk markedsorientering med stigende opmærksomhed rettet mod brugerbetaling og brugerservice. Der er således etableret et antal korthold med repræsentanter spændende fra offentlige kortbrugere og private producenter til "fritidskortbrugere". Disse korthold får forelagt arbejdsprogrammer, budgetter og regnskaber, tekniske og marketingsmæssige forhold etc. Kortholdene har været med til at sikre et differentieret produktudbud, som understøttes af en kraftig marketingsindsats. OS indgår endvidere i en lang række joint venture projekter med private foreninger og forlagsvirksomheder.

OS har siden 1970 foretaget en løbende konvertering af eksisterende kort i stor målestok (1:1250) til digital form, og i 1985 er ca. 14.000 kortplaner (6%) omlagt til edb. Der er fra brugerside udtrykt stærke ønsker om en hurtigere digitalisering af de resterende kortplaner end forudsat i langtidsplanen herfor. På baggrund af disse ønsker udarbejdes i øjeblikket planer for en udlæg-

ning af konverteringsarbejdet til private firmaer. I visse områder foregår ajourføringen af digitale kortplaner i de decentrale afdelinger af OS, hvilket muliggør en hurtigere opdatering end for de analoge kort. Kortplaner kan købes i fri handel på magnetbånd i samme format som almindelige musikbånd. Disse bånd sælges til en konkurrencedygtig pris i forhold til OS's analoge kortplaner, og mange offentlige og private kortbrugere baserer allerede i dag deres kortanvendelse på disse produkter.

Sammenfattende kan det konstateres, at de europæiske regeringers opmærksomhed rettet mod kort- og geodatasektoren har afspejlet en stigende erkendelse af, at moderne kortprodukter og geografiske registreringer udgør et betydningsfuldt infrastrukturelt grundlag for en lang række styrings- og planlægningsmæssige opgaver. På trods af variationer i de administrative strukturer samt i det tekniske og produktionsmæssige grundlag for kortproduktionen i disse lande synes en række fælles udviklingstræk at være dominerende.

Det drejer sig bl.a. om en kraftigere markering af den statslige kortpolitik, om omlægning fra tidligere produktionsmetoder til ny teknologi og etablering af nye administrative strukturer og mere markedsorienterede styringsmidler.

6. Fremtidige opgaver for den primære statslige kort- og geodataproducent

Den organisatoriske struktur inden for den statslige kortlægning er betinget af såvel de interne opgaver som af udviklingen inden for sektoren som helhed. Med udgangspunkt i de opgaver, som i dag varetages af matrikeldirektoratet og Geodætisk Institut samt foreliggende planer i det to institutioner, omtales i det følgende de opgavetyper, som må forventes løst af den primære statslige kort- og geodataproducent. Sidst i afsnittet skitseres forskydningen i opgavefeltet som følge af den forventede udvikling inden for den øvrige sektor.

Opgaverne er rubriceret emnevis med udgangspunkt i forholdene i Danmark, og afsnittet må derfor læses med de indlysende modifikationer i medfør af forpligtelserne i Grønland og på Færøerne.

I. Myndighedsopgaver

De eksisterende myndighedsopgaver er beskrevet i følgende love:

- lov om Geodætisk Institut
- lov om udstykning og sammenlægning m.m. af faste ejendomme
- lov om landinspektørvirksomhed
- lov om midlertidig ordning for matrikelvæsenet i Sønderjylland
- lov om stempelafgift for topografiske kort
- lov om afgift for ekspedition af udstykningssager
- landbrugsloven.

Inden for disse love består kort- og geodataopgaverne bl.a. i at fastlægge retningslinier for indsamling og ajourføring, bearbejdning, anvendelse samt præsentation af de data, der danner grundlaget for det øvrige virke. Et væsentligt element vil bestå i at videreføre og -udvikle matrikelsystemet, landinspektørvæsenet og udstykningskontrollen, jf. kap. 4, idet dette system danner grundlag for en stor del af de nedenfor nævnte opgaver samt andre basisregistre (ESR, BBR, SVUR og tingbøgerne).

Myndighedsopgaverne vil herudover bestå i at definere statens opgaver inden for hele kort- og geodataområdet, afgrænse disse i forhold til øvrige offentlige/halvoffentlige opgaver inden for området, opstille retningslinier for opgavernes udførelse samt fremkomme med forslag til samordning og koordinati-on af virksomheden inden for hele området.

II. Grundkortfunktioner

Grundkortfunktioner (jf. bilag 2) er de opgaver, som skal varetages som en fælles basis for al kort- og geodataproduktion - såvel produktion af traditionelle kort på analog form som kort på digital form.

Dette omfatter løsning af en række basale opgaver inden for geodæsi, landmåling og fotogrammetri til sikring af referencesystemernes funktion. Det vedrører bl.a. arbejdsopgaver i relation til de geodætiske præcisionssystemer samt internationalt samarbejde til sikring af sammenhængen i de geodætiske systemer.

Endvidere udføres opgaver vedrørende etablering og vedligeholdelse af Danmarks geografiske Referencenet.

Til referencenet er knyttet et informationssystem, hvorved det bliver muligt at foretage udjævning af observationer, transformere mellem forskellige koordinatsystemer samt præsentere resultaterne sammen med information om punkternes kvalitet, beliggenhed m.v.

III. Etablering og ajourføring af landsdækkende geodataregistre

Med geodataregistre menes de informationer, som de statslige institutioner nødvendigvis må indsamle og systematisere for at varetage deres opgaver. Geodataregisteret kan være et meget komplekst system bestående af informationer fra mange forskellige kilder vedrørende både den aktuelle situation og den historiske udvikling på et givet felt. Udtræk fra registret vil typisk være de produkter, som kendes i dag, hvad enten det drejer sig om et traditionelt kort, et digitalt kort eller de grundlæggende geodata.

Eksempler på geodataregistre:

- økonomisk/administrative data, ejendomsforhold (matrikelnumre, skel fastlagt ved målinger og kort, administrative forhold (herunder definition af administrative grænser som sognegrænser, amtsgrænser, kommune-grænser m.v.)
- stednavne
- topografiske data til generelle formål,
 - højdedatabase
 - kystlinie
 - søer
 - vandløb
 - veje
 - jernbaner.

IV. Landsdækkende kortprodukter

Hermed menes standardprodukter med bred anvendelighed, afledt af institutionens geodataregistre. Gruppen omfatter produkter, som udgives med stor kontinuitet som f.eks. traditionelle kort, men i fremtiden også korttemaer på digital form, afpasset til det store marked, som hverken har ønsker om eller mulighed for individuelt designede produkter.

V. Fastlagte serviceopgaver

Ved fastlagte serviceopgaver forstås opgaver, der uden at være omfattet af ovenstående punkter systematisk henføres til institutionen. Opgaverne har karakter af at være vedvarende eller tilbagevendende. De vil være fastlagt ved lov, aftale eller pr. kutyme.

Eksempler på sådanne opgaver er:

- kort til forsvaret
- kort til vurderingsmyndighederne
- meddelelser fra matrikelregisteret til ESR og tingbog
- registerholder for andres registre, eksempelvis øvrige statslige.

Med henvisning til den bestemmelse i lov om Geodætisk Institut, som vedrører de særlige forpligtelser over for forsvaret, skal der fortsat fremstilles de kort, som forsvaret i enhver situation har brug for. Endvidere må der sikres forsvaret indflydelse på sikkerhedsmæssige forhold vedr. kortenes indhold og mulighed for produktion af klassificerede produkter. Endeligt må der ydes forsvaret konsulentbistand.

VI. Udførelse af specialopgaver

Specialopgaver er i modsætning til serviceopgaverne kendetegnet ved at være af enkeltstående karakter. Institutionen har på linie med andre virksomheder mulighed for at indgå aftaler om løsning af særlige opgaver på områder, hvor der er tale om fri konkurrence. Som eksempler på sådanne rekvirerede opgaver kan nævnes:

- udførelse af tematisk kortlægning
- analyser ved kobling af egne og/eller andres registre med geodata
- samarbejde om systemeksport.

VII. Samspil med andre kort- og geodataproducenter

Samspillet mellem de primære statslige kortproducenter og de øvrige agenter inden for sektoren er allerede i dag betydeligt. Behovet for koordination,

samordning, dataudveksling m.m. vil stige med overgangen til digital teknik, idet det grundlæggende princip for produktionen af digitale kortværker bør være, at data lagres hos den myndighed eller institution, der forestår datafødsel og ajourføring. Muligheden for at kunne sammenstille forskellige tematiske data er imidlertid helt afhængig af, at data kan kommunikeres mellem producenter og brugere på en hensigtsmæssig måde. Dette kan sikres ved 1) indbyrdes harmonisering af de anvendte standarder og normer hos de decentralte dataproducenter eller ved 2) central redigering og omformatering af de forskellige temadata i en registerkopi, som eksterne brugere tilbydes adgang til. Uanset hvilken kommunikationsstruktur, der i fremtiden vil blive anvendt på området, stiller det betydelige krav til samspillet mellem de forskellige interessenter.

Et andet område af betydning i denne sammenhæng er kobling mellem administrative data og geodata. En sådan kobling nødvendiggør oprettelsen af et såkaldt lokalitetsregister, der vil kunne fungere som et mindre og selvstændigt registerindex, som ikke påvirker datastruktur, applikationsprogrammel eller styring af de store administrative registersystemer. Anvendelsen af et sådant lokalitetsregister indebærer væsentlige tekniske og administrative fordele, når geografiske og administrative data skal sammenkobles.

Da registret imidlertid vil udgøre en nøglefunktion stiller en sådan løsning krav om et udbygget samspil med andre offentlige myndigheder, der leverer eller anvender data fra systemet. Et lokalitetsregister bør derfor placeres i den kort- og geodataproducerende institution, som i fremtiden skal varetage den overordnede koordination og brugerkontakt.

VIII. Forskning og udvikling

Forskning og udvikling vil dels være en selvstændig funktion med det formål at frembringe og publicere nye forskningsresultater, dels være en funktion, der medvirker til at udvikle og introducere nye instrumenter og metoder med det formål at fremme udviklingen af nye produkter og forbedrede produktionsmetoder samt en bedre ressourceudnyttelse.

IX. Uddannelse

Der eksisterer et behov for grunduddannelse, videreuddannelse og omskoling af de personer, der vil udføre arbejde inden for kort- og geodataområdet. Dette gælder både inden for stat, kommuner og den private sektor. Kvantitativt er behovet særlig stort inden for teknikerstanden (topografer, **matrikel** teknikere og tegnere), hvor uddannelserne i højere **grad** bør samordnes til den administrative og teknologiske udvikling. På AC-området er der i øjeblikket

tale om en relativt snæver personkreds, der forestår udviklingen på det tekniske område, og det kan blive vanskeligt at skaffe tilstrækkelige lærerkræfter.

Både Geodætisk Institut og matrikeldirektoratet har traditioner for uddannelse af eget personale. Med baggrund i de fremtidige opgaver må det overvejes, om disse interne uddannelser bør udbygges, således at en mere bred og systematisk uddannelse kan finde sted eventuelt også m.h.p. anvendelse uden for Geodætisk Institut og matrikeldirektoratet.

Ved etatsuddannelsen vil det være muligt at indføre et væsentligt praktisk islæt, idet de fremtidige moderniseringsbestræbelser omfatter udvikling af nye kort- og geodataprodukter, især ved hjælp af grafisk edb. Afgrænsning og samordning må ske til de eksisterende uddannelser (på AUC, DTH, KU, Horsens Teknikum m.fl.).

Der foregår i dag allerede en spredt og ukoordineret kursusaktivitet inden for området, i reglen med udgangspunkt i privat forenings- eller salgs virksomhed.

X. Andet

I sammenhæng med ovennævnte opgaver udføres en række funktioner, der ikke kan rubriceres emnevis. Eksempler herpå er:

- udførelse af systematisk flyvefotografering.
- udførelse af ekstern konsulenttjeneste, bl.a. i forbindelse med markedsføringen af de øvrige aktiviteter.
- internationale relationer.

Udviklingstendenser

Den teknologiske udvikling forventes at medføre en relativ forskydning mellem omfanget af de enkelte opgavefelter. I nedenstående tabel er den aktuelle og mellemfristede opgavefordeling i Geodætisk Institut og Matrikeldirektoratet opgjort på grundlag af nugældende planer

Det fremgår, at der inden for den primære statslige kortproduktion forventes en ekspansion på ca. 30 pct., der hovedsagelig skyldes omstilling af de traditionelle produkter til ny teknik. Inden for den samlede sektor forventes en tilsvarende vækst, således at markedsandelene vil være nogenlunde uændrede. En del af de statslige aktiviteter har karakter af infrastruktur, idet en lang række øvrige brugere/producenter vil være direkte afhængige af de centrale produkter (f.eks. referencenettet), eller med betydelig økonomisk fordel vil kunne basere sig på en viderebearbejdelse heraf (f.eks. et digitalt matrikelkortværk).

		1985	1990
		mio. kr./år	
I.	Myndighedsopgaver	7,5	9
II.	Grundkortfunktioner	31	36
III.	Geodataregistre	45	59
IV.	Landsdækkende kortprodukter	30	43
V.	Fastlagte serviceopgaver	4	7
VI.	Specialopgaver	4	7
VII.	Samspil	1,5	3,5
VIII.	Forskning og udvikling	11	14,5
IX.	Uddannelse	8	11
X.	Andet	4	5
	Ialt	146,0	195,0
	Omsætning i hele sektoren	ca: 750	1000

Tabel 1. Omkostningsfordeling mellem aktiviteter i den primære statslige kort- og geodatavirksomhed.

Det betyder i bedste fald, at der opstår en vis tidsforskydning, således at investeringerne inden for den primære statslige kortproduktion vil finde sted tidligere end investeringerne inden for øvrige dele af sektoren.

Ekspansionen vil være delvis brugerfinansieret - i hvert fald på lang sigt - men ønsker man at realisere de fordele, der opstår ved udnyttelse af en udvidet statslig kort- og geodataproduktion, er det nødvendigt at sikre øgede finansieringsmuligheder. Dette må dog bero på sædvanlig bevillingsmæssig prioritering.

På de mere serviceprægede opgavetyper er der næppe tvivl om, at en øget satsning i forbindelse med anvendelse af nye styringsmekanismer og en øget markedsorientering vil kunne medvirke til en bedre ressourceudnyttelse inden for sektoren som helhed. Der må derfor på længere sigt forventes en forskydning i vægten på de enkelte opgaver.

7. Kortpolitiske målsætninger

Som beskrevet i kap. 4 vil en manglende koordination i fremtiden medføre risiko for stadig større fejlinvesteringer og samfundsmæssige meromkostninger. Hertil kommer, at en manglende teknisk koordination på længere sigt kan medføre, at forskellige registersystemer vedrørende geodata vanskeligt vil kunne bringes til at arbejde sammen, hvorved mulighederne for at udbyde nye produkter begrænses. Disse kortprodukter og afledte analyser vil kunne indtage en betydningsfuld rolle i forbindelse med den offentlige sektors anvendelse af informationsteknologi og opbygning af informationsdatabaser som led i den omstilling og effektivisering af den offentlige sektor, som i dag påkalder sig betydelig interesse.

Ud over de samordningsbehov, der ligger til grund for rene kortpolitiske målsætninger, bør nævnes, at den nuværende regering som selvstændigt politisk mål lægger vægt på en administrativ politisk omstilling og effektivisering inden for den offentlige sektor. Ifølge *regeringens moderniseringsprogram* vil væsentlige elementer i denne omstillingsproces være anvendelsen af alternative styringsmetoder, herunder styring via markedet og "selvregulerende mekanismer", øget udlægning af offentlige opgaver til den private sektor samt anvendelse af ny teknologi.

Det er næppe hverken realistisk eller ønskeligt helt at ophæve den betydelige arbejdsdeling, som i dag eksisterer på området, omend dette kunne være en vej til en bedre teknisk koordination mellem de forskellige kortprodukter og geodatasamlinger. En generel målsætning må imidlertid være, at koordinationen gennemføres med henblik på at sikre et fleksibelt samspil mellem centrale og decentrale geodatabaser, *uden at der hermed nødvendigvis etableres ressourcekrævende administrations- og samordningsstrukturer.*

Det bærende princip for tilvejebringelsen af en bedre ressourceudnyttelse inden for den offentlige kortproduktion bør i forholdet mellem statslige, kommunale og koncessionerede selskaber baseres på information, vejledning, standardisering og anvendelse af markeds-mæssige virkemidler, alt med henblik på at motivere til rationelle adfærdsmønstre hos de decentrale beslutningstagere. I forholdet mellem de centrale kortproducerende myndigheder og andre statslige aktører på området må disse virkemidler dog suppleres med egentlige samordningsmæssige beføjelser.

Princippet for organiseringen af geografiske databaser bør som hovedregel være, at *ansvar for data placeres hos den myndighed eller institution, der fore-*

står datafødsel og ajourføring. Den samfundsmæssige rentabilitet ved de betydelige investeringer, som vil komme til udløsning i de kommende år, kan imidlertid kun realiseres, såfremt data uden tekniske begrænsninger kan udveksles og sammenstilles inden for de enkelte datasamlinger. Dette stiller omfattende krav til den tekniske samordning i forbindelse med normer for dataindsamling, materielanskaffelser, systemopbygning, driftsprocedurer, kommunikationsfaciliteter etc.

Vejledning omkring sådanne spørgsmål forudsætter en *betydelig faglig og edb-teknisk ekspertise* uanset spørgsmålet om den fremtidige kommunikation sker ved indbyrdes harmonisering mellem alle producenter og brugere eller ved en central redigering og omformatering af bidrag fra de enkelte producenter. I forslaget om etablering af et kortråd er sådanne koordineringsopgaver ikke medtaget som arbejdsfelt, og hidtidige erfaringer tyder på, at koordinationsaktiviteterne ikke kan sikres inden for den overordnede edb-samordningsstruktur og de grundlæggende principper bag denne.

Det er en vigtig forudsætning for fremstilling af nye kortprodukter, at de primære kortproducenter besidder den nødvendige viden, erfaring og ekspertise inden for den række af discipliner, der indgår i moderne kortproduktion (geodæsi, landmåling, kartografi, fotogrammetri, edb-teknologi, reproduktionsteknik etc.). Der bør derfor inden for den primære kortproduktion kunne udføres forsknings- og udviklingsarbejder samt gennemføres uddannelse på disse og tilgrænsende områder.

Udgangspunktet for en koordination af området bør derfor tages i en statslig myndighed, som er fagligt dominerende med henblik på at sikre, at det bliver brugernes varetægelse af deres "egeninteresse", som - i forbindelse med centralt fastsatte bestemmelser - motiverer en koordineret adfærd på decentralt niveau.

De problemer af samordningsmæssig, ressourcemæssig og teknologisk art, som i dag kendetegner den offentlige kort- og geodataproduktion, skal på denne baggrund løses i et samspil mellem organisatoriske, styringsmæssige og finansielle nyskabelser. Omstillingsprocessen bør baseres på følgende målsætninger:

1. Bedst mulig koordination af den statslige produktion.
2. Bedst mulig ressourceanvendelse i samspillet mellem den statslige, kommunale og private produktion.
3. Udvikling af nye produkter, der tilgodeser de samfundsmæssige behov.
4. Øget brugerbetaling.
5. Bedst mulig service.

Bedst mulig koordination af den statslige produktion

Mellem de primære statslige kortproducenter (Geodætisk Institut og matrikeldirektoratet) findes der i dag et tilfredsstillende samarbejde, og der kan næppe findes væsentlige rationaliseringsgevinster inden for dette område alene ved organisatoriske omlægninger. En tilsvarende aftalemæssig koordination foregår imidlertid ikke i relation til de mange andre statslige producenter af kort- og geodata, hvorfor det bør overvejes, om der skal indføres egentlige samordningsmæssige beføjelser over for denne gruppe. Disse kunne bl.a. tænkes at vedrøre aktiviteter hos andre centrale myndigheder, som udløser eller forudsætter kortlægning på decentralt niveau m.v. Der kan være tale om visse former for indberetnings- og høringsprocedurer eller lovfæstet opgavefordeling.

Herudover koncentrerer interessen sig om følgerne af det teknologiske og prismæssige gennembrud, som edb-teknikken står overfor. Store dele af den primære datafødsel i forbindelse med opmåling og kortlægning foregår allerede i dag direkte ved hjælp af edb, ligesom der mange steder opbygges lokale databaser med geodata. Disse edb-anskaffelser og systemopbygninger bør koordineres i vidt omfang, således at indkøb af grafisk databehandlingsudstyr (interaktive grafiske stationer, scannere, tegnemaskiner m.v.) sker som led i en fælles strategi. Til disse produktionstekniske forhold skal lægges mulighederne på anvendessiden, eksempelvis i forbindelse med et voksende behov for anskaffelse af datakommunikationsudstyr til såvel intern som ekstern anvendelse.

Bedst mulig ressourceanvendelse i samspillet mellem den statslige, kommunale og private kortproduktion.

For så vidt angår forholdet mellem centrale og decentrale aktiviteter er der kun opnået meget beskedne resultater med hensyn til samordning inden for de sidste 10 år. Erkendelsen af behovet for samordning er imidlertid vokset i lyset af de betydelige investeringsprogrammer, som kendetegner såvel den offentlige som den private kort- og geodataproduktion.

Ud fra de generelle målsætningsprincipper bør man tilstræbe, at koordinationen tilvejebringes på basis af en række centrale initiativer over en bred front, eksempelvis via grundkortfunktioner, standardisering, information, nye betalingsformer og ændrede ajourføringsprincipper for centrale kortværker.

Anvendelse af et fælles referencesystem for samtlige kort- og geodataproducenter udgør en væsentlig faktor i denne sammenhæng. Etablering af et landsdækkende edb-baseret referencesystem, bestående af plan- og højdefiks-

punkter med tilstrækkelig indmålingsnøjagtighed, bør derfor fremmes mest muligt. Et fælles referencesystem vil kunne udgøre et nøglepunkt i den fremtidige kortpolitik, idet systemet kan danne basis for udvikling af nye ajourføringsprocedurer mellem flere brugere, kommunikationsstandarder og betalingsprincipper i forbindelse med leverance til eller træk på systemet. Geodætisk Institut og matrikeldirektoratet har opstillet fælles planer for etablering af et sådant referencesystem. Disse planer er nærmere omtalt i bilag 2. Det fælles referencesystem betegnes i denne betænkning som grundkortet.

En anden vigtig opgave vil bestå i at fastlægge generelle standarder og normer for opbygning af og kommunikation mellem geodatasystemer. Med overgangen til digitale registre bevæger ønsket om standardisering sig over i en række nye krav til klassifikation af objekter, eller med et andet ord genstandskodning. Med en hensigtsmæssig genstandskodning vil det i anvendelsesøjeblikket være muligt fleksibelt at definere præmisser for udtegning eller statistik over de pågældende data. Standardisering er endvidere en forudsætning for en fri informationsudveksling mellem forskellige brugere.

En markedsorienteret offentlig kortproduktion skal ikke blot tilgodese en bedre ressourceudnyttelse, men bør indgå som et vigtigt styringsinstrument ved realiseringen af de samlede målsætninger. Markedsmekanismen vil være en del af et komplekst samspil mellem de øvrige styringsinstrumenter, som tages i anvendelse på området. Dette betyder, at markedsstyringen skal kunne baseres på fleksible prissætningsprincipper og budgetfællesskaber, hvor flere interessenter indgår i et fælles projekt.

Udvikling af nye produkter, der tilgodeser de samfundsmæssige behov

Udviklingen af nye kortprodukter angår både traditionelle kort og kort på digital form med tilhørende datasamlinger. Inden for det traditionelle kortområde er det især den øgede vægt på markedsstyring, som vil frembringe nye produkter.

Erfaringer viser, at nye brugervenlige produkter - eksempelvis ortofotokort - efterspørges til generel planlægning, skitseprojektering m.v. I forbindelse med decentrale beslutningsprocesser giver sådanne nye produkter mulighed for, at en videre og mere detaljeret informationsindsamling sker på en koordineret måde, eksempelvis ved større anlægsprojekter. Interessen samler sig herudover omkring de mange muligheder, som digitale georegistre giver for såvel producent som bruger. Der knytter sig en del forventninger til kobling af geodata til administrative registre af forskellige typer (1). Tværgå-

(1) Rapport fra arbejdsgruppen vedr. et fælles geografisk basisregister, administrationsdepartementet 1984.

ende analyser af denne art vil i samspil med digitale kort og geodata afføde en række nye produkter, som vil tilføre sektoren nye betydelige opgaver.

Det forudses, at de nye produkter alene ved deres blotte eksistens vil medvirke til en harmonisering af området. En betingelse vil være, at de offentlige producenter udnytter alle brugerkontakter for at tilvejebringe kendskab til brugerbehovene. Brugerne bør - i højere grad end tilfældet er i dag - inddrages i overvejelser og beslutningsprocesser, ikke mindst i forbindelse med opgaveprioriteringen og finansieringen.

Øget brugerbetaling

Som led i regeringens program for modernisering af den offentlige sektor introduceres anvendelsen af brugerbetaling og markedsstyring som vigtige elementer i tilvejebringelsen af fleksible styringsinstrumenter. Specielt inden for den offentlige kortproduktion medfører de organisatoriske, produktmæssige og tekniske forhold, at anvendelsen af sådanne principper formentlig vil udgøre et af de vigtigste styringsprincipper i den omstillings- og moderniseringsproces, som skal gennemføres på området. Anvendelsen af princippet vil lettes, såfremt der etableres lempelser og øget dispositionsfrihed i forhold til de nuværende bevillingsmæssige bindinger. Dette kan sikres gennem omlægning af de nuværende primære kortproducenter til statsvirksomheder.

For at anvendelsen af markedsorienterede styringssystemer og øget brug af brugerbetaling kan blive effektiv i forhold til ressourceoptimering og styring af de decentrale handlinger, må der i takt med sådanne mekanismer indføres en betydelig grad af frit forbrugsvalg, samt en omlægning af en række statslige betalingsformer fra de nuværende producenter til brugerne. Dette gælder bl.a. forholdet mellem forsvarets kortforbrug og det nuværende bevillingsniveau til Geodætisk Institut.

Da brugerbetaling forudses at blive et nyt, men betydeligt styringsinstrument i kortsektoren, er der i kap. 10 foretaget en nærmere gennemgang af de særlige forhold, der gælder på området.

Bedst mulig service

Et andet selvstændigt mål i regeringens moderniseringsprogram er tilvejebringelsen af en bedre brugerservice i relation til produktion af offentlige ydelser. Omstilling og modernisering af den offentlige kortproduktion vil i sig selv medføre en bedre brugerservice, men herudover kan peges på, at der gennem anvendelse af de markedsorienterede mekanismer skabes mulighed for

såvel aktivitetsudvidelser som kvalitetsforbedringer inden for de primære kortproducenters virksomhed.

Vanskelighederne ved en mere målrettet opfyldelse af brugernes differentierede ønsker til produkter og serviceniveau har hidtil været relateret til krav om landsdækkende produktion, myndighedsforpligtelser og manglende økonomisk dispositionsfrihed. Der kan imidlertid være risiko for, at et bredere servicekoncept over for flere brugere medfører faldende produktkvalitet inden for enkelte områder. Et bredere servicekoncept skal baseres på en samlet afvejning af de enkelte opgavetyper.

Eksempler på foranstaltninger som konsekvens af de opstillede målsætninger

For at konkretisere de opstillede målsætninger beskrives nedenfor en række foranstaltninger, der alle tager sigte på en udmøntning af de opstillede kortpolitiske målsætninger.

- Kort- og geodatasektoren reguleres via lov, herunder med fastlæggelse af samordningsmæssige beføjelser bl.a. inden for den statslige produktion med henblik på en så effektiv udnyttelse af ressourcer og edb-kapacitet som muligt. Målene for den overordnede koordination tilvejebringes i et samspil mellem producenter, brugere og forsknings-Aidviklingsmæssig ekspertise.
- Den statslige kortproduktion tildeles via brugerfinansiering reel mulighed for at agere på markedsmæssige vilkår. Der tilvejebringes et balanceret samspil mellem markedsstyring, vejledning og myndighedskompetence, herunder produktions- og betalingsmæssige forudsætninger for et øget samarbejde og datafællesskab mellem centrale og decentrale producenter. Der etableres mulighed for budgetmæssige fællesskaber for kortlægningsaktiviteter mellem staten, kommunernes tekniske forvaltninger og de koncessionerede selskaber. Der opstilles betalingsprincipper og generelle betingelser for dataleverancer - eksempelvis ved central anvendelse af decentralt indsamlede data, der har en sådan udstrækning og omfang, at de udgør et hensigtsmæssigt grundlag for ajourføring af landsdækkende kortværker.
- Der etableres gunstige muligheder for et produktionsmæssigt samspil mellem offentligt og privat regie.
- Der gives centrale kortproducenter mulighed for at indgå som entreprenør ved andres kortlægningsaktiviteter el.lign.
- Der etableres enkle kommunikationslinier mellem brugere og statslige kortproducenter, herunder koblingsfaciliteter til administrative registre. Endvidere udarbejdes diverse kodningsstandarder og udvekslingsformater.

- Den statslige kortproduktion organiseres fagligt og strukturelt, så den kan udbyde vejledningsydelser for decentrale producenter og brugere. Der etableres en central vejlednings- og uddannelsesfunktion for kommunale og private kortlægningsmedarbejdere.
- Der sikres et effektivt overblik over de samlede kortlægningsaktiviteter.
- Der etableres et informationssystem vedrørende påtænkte og gennemførte aktiviteter inden for udvalgte områder, herunder med anførelse af tekniske specifikationer og ajourføringsfrekvenser.
- Forskning og udvikling prioriteres højt i den statslige kort- og geodataproduktion, specielt når det er af strategisk betydning for koordination og opfyldelse af brugerkrav.
- En række nye kortproduktioner prioriteres højt, således bl.a. et edb-baseret grundkort, digitale matrikelkort, topografiske databaser og ortofotokort. De nye produkter udvikles i et snævert samspil med brugerne.
- Inden for det givne serviceniveau sikres den højest mulige brugerfinansiering. Der etableres så stor fleksibilitet ved produktionsplanlægningen, at overlappende aktiviteter mellem centrale og decentrale instanser minimeres. I områder med høj anlægsaktivitet foretages en hyppigere ajourføring af de landsdækkende kortværker.

8. Organisatorisk forslag vedrørende etablering af en statsvirksomhed på kortområdet

Mange forskelligartede elementer indgår, når hensigtsmæssigheden af organisatoriske ændringer inden for den offentlige sektor skal vurderes. Disse elementer strækker sig fra overordnede politiske målsætninger til isolerede institutionspolitiske strategier og bekvemmelighedshensyn. Inden for disse grænser kan identificeres en lang række øvrige aspekter så som administrationspolitiske målsætninger, finansierings- og rentabilitetsmæssige forhold, fagspecifikke målsætninger, afledte samfundsmæssige konsekvenser etc.

Det har inden for den givne tidsfrist ikke været muligt for udvalget at gennemføre en dækkende vurdering af samtlige konsekvenser på disse områder. Hertil kommer det problem, at større organisatoriske ændringer i forbindelse med samfundsmæssige investeringer kun delvist kan vurderes med udgangspunkt i de aktuelle forhold. Den dynamik, der i reglen vil være resultatet af organisatoriske ændringer, kan bringe de samfundsmæssige agenter til at handle på en måde, som ikke kunne forudsiges på tidspunktet før gennemførelsen af det pågældende projekt. Disse forhold forstærkes, såfremt ændringerne gennemføres inden for et område, som i sig selv er stærkt dynamisk og præget af ændringer i udbud og efterspørgsel. På sådanne områder må konsekvensvurderingen tages med udgangspunkt i overordnede målsætninger og i de generelle muligheder for at realisere det ønskede samspil mellem organisationen og det omliggende samfund.

Situationen vedrørende den offentlige kortproduktion er præget af de forhold, som er skitseret ovenfor.

Området er som tidligere anført kendetegnet ved et stort antal offentlige agenter, der såvel producerer som anvender kort og geodata. Der er blandt disse stærke institutionelle, faglige og økonomiske interesse modsætninger.

På trods af, at den samlede offentlige kortlægning og geodataregistrering i dag har et omkostningsniveau på op imod 800 mio. kr. årligt, foregår en systematisk samordning kun i begrænset omfang. Området er endvidere kendetegnet af en stærk kvantitativ og kvalitativ vækst i ny teknologi, som medfører nye produkter, ændret efterspørgsel samt betydelige investeringer.

Inden for de primære statslige kortproducenter er den organisatoriske struktur historisk betinget og afspejler en situation, hvor de forskellige dele af den statslige kortlægning har kunnet betragtes som indbyrdes afgrænsede

områder. Samarbejdet mellem de primære kortproducenter har historisk kunnet koordineres på grund af de skarpt afgrænsede opgavefelter. Ny teknologi og nye kortprodukter skaber imidlertid også på dette område overlappende opgavefelter og behov for samordning.

Et væsentligt element i behovet for organisatoriske ændringer på området skabes endelig af det forhold, at den samfundsmæssige karakter af offentlig kortlægning er under hastig ændring. Kortlægningen kunne tidligere betragtes som en række afgrænsede opgaver inden for forskellige felter, som hver især tilvejebragte forskellige typer afkortmateriale med hvert sit specifikke anvendelsesområde. Nye produktionsmetoder og nye samfundsmæssige behov har imidlertid medført, at kortlægning og geodataregistrering i stigende grad kan betragtes *som en sammenhængende opgave*, der har infrastrukturel karakter. Måden, hvorpå denne opgave varetages, vil få vidtgående konsekvenser for samfundets administrative og økonomiske forvaltning samt sårbarheden på en lang række områder.

Kompleksiteten og den samfundsøkonomiske betydning af området betyder således i forening med den teknologiske udvikling, at konsekvensvurderinger af forskellige organisatoriske løsninger primært må baseres *på de overordnede målsætninger vedrørende omstilling og teknologisk fornyelse inden for den offentlige sektor*.

Vurderingskriterier for den organisatoriske løsning

Som udgangspunkt for forslaget vedrørende den fremtidige organisatoriske struktur har udvalget skønnet, at de eksisterende opgavefelter inden for området søopmåling og søkortproduktion ikke på nuværende tidspunkt bør inddrages i de konkrete forslag vedrørende organisatorisk struktur og etablering af brugerfinansiering. Det organisatoriske forslag vil således alene tage udgangspunkt i de to eksisterende statsinstitutioner matrikeldirektoratet og Geodætisk Institut.

Der er i udvalget enighed om behovet for en samlet indsats med henblik på at styrke samordningen inden for den offentlige kort- og geodataproduktion. En sådan indsats kan tilvejebringes via alternative styremetoder, så som styring via markedet og styring via de facto standardiseringer og endelig gennem statslige aktivitetsprogrammer kombineret med egentlige samordningsmæssige kompetencer på særlige områder.

Udvalget finder endvidere, at der i lyset af de store investeringer, som i fremtiden bliver udløst på området, bør ofres særlig opmærksomhed på at sikre den bedst mulige ressourceanvendelse i samspillet mellem den statslige, kommunale og private kortproduktion.

Et væsentligt element vil i denne forbindelse være en organisatorisk og produktionsmæssig modernisering af den statslige kortproduktion, som skaber mulighed for udbydelse af nye kort- og geodataprodukter, en forbedret bruger-service samt en bedre udnyttelse af personale- og ledelsesressourcer. Der vil i denne forbindelse endvidere være behov for øget bevillingsmæssig frihed.

Udvalget mener, at der vil være muligheder for i højere grad end hidtil at basere den primære statslige kortproduktion på brugerbetaling. Et tilfredsstillende resultat heraf vil for såvel brugere som producenter være betinget af, at de statslige kortproducenter får reel mulighed for at agere på markedsmæssige vilkår. På grundkortområdet, hvor der eksempelvis vil eksistere et monopol, bør brugerne til gengæld sikres indflydelse via et formaliseret samarbejde.

Udvalget har endelig drøftet de organisatoriske løsninger i relation til regeringens plan for omstilling og teknologisk fornyelse af den offentlige sektor. Udvalget finder, at de skitserede kortpolitiske målsætninger er i umiddelbar overensstemmelse med regeringens intentioner for så vidt angår markedsstyring, publikumsbetjening og øget anvendelse af ny teknologi.

Organisatorisk forslag

Udvalget har drøftet en række forskellige modeller for den organisatoriske struktur af den primære statslige kortlægning, varierende med hensyn til graden af sammenlægning. Disse modeller har endvidere varieret med hensyn til ambitionsniveau i forhold til opfyldelsen af såvel regeringens administrationspolitiske målsætninger som de af udvalget fastlagte kortpolitiske målsætninger. På den anden side stiller de forskellige modeller også varierende krav til initialinvesteringer og omstillingsevne i de eksisterende institutioner.

Efter grundige drøftelser i udvalget er der imidlertid opnået enighed om, at en fuld organisatorisk sammenlægning vil tilvejebringe de styrings- og produktionsmæssige muligheder, som er påkrævede med henblik på at sikre realisering af de kortpolitiske målsætninger, og at en fysisk sammenlægning vil øge mulighederne herfor.

Repræsentanterne fra matrikeldirektoratet og Geodætisk Institut henviser i denne forbindelse til særudtalelsen i indstillingen, pkt. 1.

Hovedelementerne i den foreslåede løsning beskrives i skitseform, idet det forudsættes, at den i kap. 12 foreslåede arbejdsgruppe foretager en nærmere udfyldning af skitsen.

Skitse vedrørende en statsinstitution for kort- og geodatavirksomhed.

1. Udgangspunkt for dannelse af en fælles statsinstitution tages i de nuværende opgaver i matrikeldirektoratet og Geodætisk Institut, men andre opgaver omkring kort- og geodataregistrering kan også inddrages i virksomheden. Afhængigt af endelig ressortplacering tages der stilling til, om der i dag udføres opgaver i de to institutioner, som ikke bør overflyttes til den samlede statsvirksomhed. Matrikeldirektoratets afdeling i Sønderjylland bevarer sin nuværende status.
2. Den fælles institution organiseres som statsvirksomhed. Statsvirksomheden skal have et vidtgående selvstændigt ansvar med hensyn til den økonomiske forvaltning, personalepolitikken, faglige spørgsmål vedr. kortlægningsaktiviteter og matrikelvæsen samt koordineringsaktiviteter over for andre interessenter på området.
3. Statsvirksomheden skal varetage etablering og vedligeholdelse af det edb-baserede grundkort, produktion af landsdækkende topografiske kortværker og forestå ejendomsregistrering i Danmark herunder ansvaret for landinspektørvæsenet. Herudover skal den have ansvaret for den edb-mæssige og kartografiske samordning på området og kan udføre uddannelses-, vejlednings- og servicemæssige funktioner i forhold til såvel eksterne brugere som til internt brug.
4. Statsvirksomhedens overordnede opgaver og samordningsmæssige kompetence fastlægges via lov. Af lovens bemærkninger bør de overordnede sigtelinier for den statslige kortpolitik berøres, herunder anvendelsen af markedsstyring og øget brugerbetaling.
5. Statsvirksomhedens organisation af den geodætiske og seismiske forskning bør ses i relation til regeringens overvejelser over behovet for at indføre visse fælles styrelsessregler, bl.a. etablering af administrativt uafhængige bestyrelser og fælles regler for rekruttering af forskere ved sektorforskningsinstitutionerne, nærmere udformet i rapporten "Styrelsesforhold ved sektorforskningsinstitutionerne", undervisningsministeriet 1985.
6. Statsvirksomheden bør tillige udføre forsknings- og udviklingsarbejder vedr. forbedring af produktionsmetoder m.v, herunder anvendelse af geodata i de administrative edb-systemer.

7. Statsvirksomheden etableres med følgende forløb. Først gennemføres en organisatorisk samling med fælles ressort, fælles ledelse og status som statsvirksomhed. I anden fase gennemføres en fysisk samling af virksomheden samt opbygning af fælles produktionsfaciliteter enten i eksisterende eller i nyopførte bygninger afhængig af en nærmere analyse til belysning af de økonomiske fordele, jfr. Geodætisk Institut og matrikeldirektoratet særudtalelse i indstillingen, pkt. 1.
8. Virksomheden skal gennemføre sine opgaver ud fra overordnede samfundsmæssige og kulturpolitiske hensyn, men skal i så vid udstrækning som muligt opnå brugerfinansiering af sine ydelser. Virksomheden bør i denne forbindelse sikres mulighed for at fungere på forretningsmæssige vilkår inden for alle områder af sit aktivitetsfelt.
9. De to institutioners nuværende budgetter omfatter driftsomkostninger på i alt 143 mio. kr. samt personalenormeringer på 675 mandår. Hertil kommer projektbevillinger samt andel af anlægsbevillinger på ca. 30 mio. kr. årligt. Under statsvirksomhedsformen vil virksomheden have fleksible muligheder for at gennemføre aktivitetsudvidelser, idet det forudsættes, at sådanne på længere sigt finansieres via brugerbetaling. I forbindelse med finansiering af de nye samfundsmæssige opgaver, der pålægges statsvirksomheden, henvises til kap. 6 og 10.
10. Statsvirksomheden organiseres i en overgangsperiode med en fællesledelse, således at der opnås en styrkelse og samling af ledelses- og servicefunktioner. Der igangsættes på stabsniveau udviklingsfunktioner inden for områderne:
Marketing og strategisk planlægning
Samordning, service og eksternt samarbejde
Intern koordination og organisation.
Der udvikles endvidere i overgangsperioden en fælles personale- samt budget- og regnskabsfunktion. Endvidere formeres et integrationssekretariat, der bl.a. har til opgave nærmere at planlægge den fysiske samling af de to institutioner.
11. Statsvirksomhedens ledelsesmæssige ressourcer styrkes i en overgangsfase. Hensigten hermed er, at intensivere indsatsen vedrørende eksternt samordning samt gennemførelse af øget brugerbetaling og anvendelse af markedsmæssige styringsprincipper. Det skønnes, at der hertil, samt til styrkelse af øvrige udviklingsfunktioner, vil være behov for en midlertidig stillingsudvidelse med et begrænset antal sagsbehandlerstillinger samt lnr. 36 stilling(er).

12. Ledelsen udgøres i en overgangsfase af en direktion bestående af de to direktører, der normeringsmæssigt sidestilles. Eksisterende normeringer som institutionschefer bortfalder ved ledighed.
13. Med henblik på at sikre brugerindflydelse på statsvirksomhedens drift og produktudbud etableres relevante organer hertil - evt. i form af brugerkomiteer. Med henblik på at sikre øvrige statslige interessenter indflydelse på den overordnede kortpolitik og samordningen på området etableres et råd med deltagelse af relevante statslige myndigheder og institutioner. Rådet har rådgivende kompetence over for statsvirksomhedens ledelse, men kan endvidere afgive indstilling om principielle forhold direkte til den minister, hvorunder statsvirksomheden placeres.

9. Økonomiske og administrative konsekvenser af udvalgets forslag

Da en samlet statsvirksomhed skal forestå en højt specialiseret produktion baseret på integration af de faglige kvalifikationer, som findes i de to eksisterende institutioner, bør der som udgangspunkt gennemføres en hel eller delvis fysisk samling af statsvirksomheden i bygninger, som er egnede hertil, cfr. GI's og MD's særudtalelse i indstillingen pkt. 1. Gennemførelsen af de investeringer, som er påkrævet i denne forbindelse, vil blive gjort til genstand for en yderligere økonomisk og budgetmæssig behandling.

Udvalgets forslag indebærer således, at der stiles mod en fysisk samling af de eksisterende institutioner inden for en kortere årrække. Dette spørgsmål har været grundigt behandlet i udvalget, og til støtte for den endelige indstilling herom er de økonomiske konsekvenser ved en fysisk sammenlægning i nye bygninger blevet vurderet.

Den følgende redegørelse for de økonomiske og administrative konsekvenser af forslaget er blevet foretaget på tre niveauer - en driftsøkonomisk, en samfundsøkonomisk og en administrativ vurdering. Som anført i de indledende overvejelser i kap. 8 om udvalgets forslag, er området præget af så dynamiske tendenser, at det selv inden for en relativ kort tidshorisont kan være vanskeligt at forudse udviklingen vedr. teknik, produkttyper og efterspørgsel. Dette medfører naturligvis, at kvantitative vurderinger af disse forhold bliver behæftet med en betydelig usikkerhed. Det gælder for såvel den virksomhedsøkonomiske som den samfundsøkonomiske vurdering af konsekvenserne ved etablering af en samlet statsvirksomhed. Intentionen med de tre afsnit er derfor primært at angive de økonomiske størrelsesforhold, som er relevante på de enkelte områder.

Driftsøkonomiske konsekvenser ved en fysisk sammenlægning

Den økonomiske analyse af konsekvenserne ved en fysisk og organisatorisk samling af statsvirksomheden er søgt udformet således, at den inden for en række tværgående funktioner vurderer de driftsøkonomiske besparelser som følge af den fysiske samling. Ressourceforbruget inden for disse områder er opgjort med udgangspunkt i de aktuelle regnskabstal i de to institutioner. Endvidere er indregnet de stigninger, som forventes at blive udløst af opgaver og investeringsplaner, som på nuværende tidspunkt kan identificeres. Det drejer sig f.eks. om øget anvendelse af edb, intern uddannelse, forøget bruger-

finansiering, udbygning af direkte edb-kommunikation til brugerne etc..

Regneeksemplet vedr. konsekvenserne af en fysisk samling af de to institutioner indeholder således ingen vurdering af de økonomiske fordele ved at realisere de kortpolitiske målsætninger, der er beskrevet i tidligere afsnit af betænkningen.

Regneeksemplet vedr. den fysiske sammenlægning er gennemført for en situation med ekspansiv grundtone for de to institutioner. Personaleforbruget forudsættes i udgangspunktet at vokse med 43,5 årsværk som følge af nye opgaver, svarende til ca. 5 pct. af institutionernes nuværende personaleforbrug. Driftsudgifterne forudsættes at vokse med 5 mio. kr. - svarende til 3 pct. af de nuværende driftsomkostninger. I beregningerne er forudsat, at der opføres bygninger med et samlet kvadratmeterantal fordelt på hovedkategorier (teknik og administration), som de to institutioner råder over idag. Bygningerne forudsættes opført i hovedstadsområdet. Endvidere er medregnet flytteomkostninger og anskaffelse af materiel, det ikke vil være rentabelt at flytte. De samlede omkostninger er i beregningerne opgjort til ca. 250 mio. kr.

På grundlag af generelle erfaringer angående besparelser ved fusion af ekspanderende virksomheder inden for samme produktionsområde, er besparelsesmulighederne inden for de enkelte områder opgjort. I beregningerne er disse skønnet i størrelsesordenen 10-25 pct. for de tværgående funktioner - afhængigt af område. De eksisterende huslejeomkostninger er for matrikeldirektoratets vedkommende baseret på regnskabstal (markedspris), medens de for afdelingerne under Geodætisk Institut er beregnet på grundlag af et skøn over markedspriserne.

En driftsøkonomisk beregning baseret på ovenstående skitse-mæssige forudsætninger tyder på, at de løbende besparelser som følge af en fysisk og organisatorisk sammenlægning vil kunne forrente og afskrive bygningsmæssige investeringer i størrelsesordenen 250 mio. kr. Beregningerne viser, at besparelserne under de anvendte forudsætninger ikke medfører personalereduktioner i forhold til den nuværende situation, men indebærer en mindre ekspansion af ressourceforbruget til de tværgående opgaver, end der ellers kan forventes.

I beregningerne er således kalkuleret med en samlet besparelse i personale-resourcer til tværgående funktioner i størrelsesordenen 37 årsværk som følge af fysisk sammenlægning i kombination med specialkonstruerede produktionsfaciliteter. Driftsomkostningerne forventes tilsvarende at kunne reduceres med 2.1 mio. kr. årligt. Disse besparelser skal ses i relation til den udvidelse på godt 40 årsværk og ca. 9 mio. kr. årligt inden for de tværgående funktioner, som forventes at følge af aktivitetsudvidelser og ændret forretningsmæssig status.

Der er i beregningen ikke medtaget besparelser vedrørende produktionsan-

læg, produktionstilrettelæggelse eller andre benefits bl.a. som følge af en højere målopfyldelse ved en organisatorisk samling af den statslige kortproduktion. Udvalget skønner imidlertid, at der også på dette område vil være besparelser forbundet med en fysisk sammenlægning og modernisering af produktionsfaciliteterne. Omfanget heraf må dog gøres til genstand for nærmere beregninger.

Udvalget mener, at de samfundsøkonomiske besparelser lettere realiseres, såfremt der gennemføres en fysisk sammenlægning, jfr. GI's og MD's særudtalelse i indstillingen, pkt. 1.

Samfundsøkonomiske konsekvenser ved en organisatorisk sammenlægning.

Som anført indledningsvis, vil der i det følgende afsnit blive søgt angivet nogle økonomiske størrelsesforhold vedr. de samfundsmæssige konsekvenser af udviklingen på området. En egentlig samfundsøkonomisk analyse af området er som nævnt kendetegnet ved betydelige metodiske vanskeligheder, men har også af rent tidsmæssige årsager ikke været mulig for udvalget at gennemføre.

I betænkningens kap. 4 har udvalget vurderet, at de samlede direkte investeringer ved overgang til ny teknologi i den offentlige kortproduktion inden udgangen af år 2000 vil andrage mindst 4,5 mia. kr., medens de samlede driftsomkostninger ved kortlægningen og geodataregistreringen forventes at udgøre op imod 10 mia. kr.

I kap. 3 om samordning på området vurderes de økonomiske meromkostninger som følge af mangelfuld samordning og koordinering at andrage op mod 130 mio. kr. årligt.

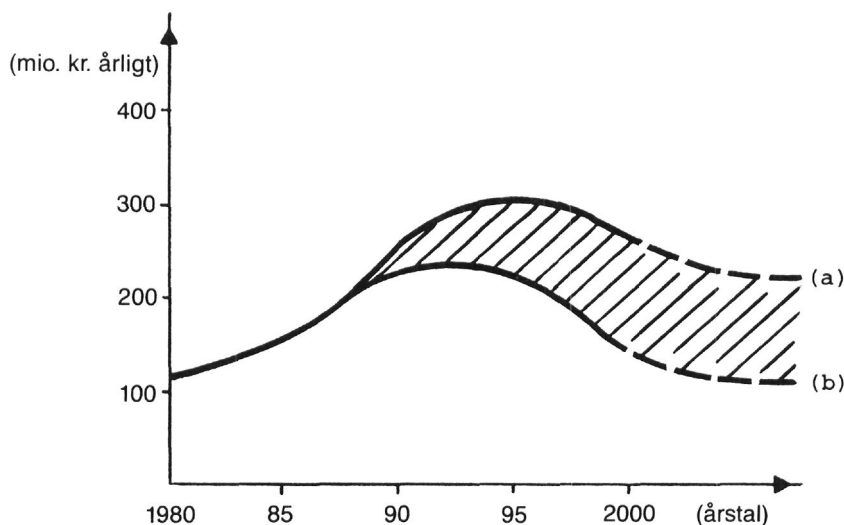
Hertil skal endvidere tillægges værdien af de fejlinvesteringer, som skønnes at ville blive foretaget, såfremt der ikke tilvejebringes en overordnet koordinering af sektoren som helhed. Disse skønnes som anført at andrage 25% af de samlede investeringer, svarende til ca. 100 mio. kr. årligt.

Den nye teknologi har affødt, at en teknisk integrationsproces er under udvikling inden for store dele af kort- og geodataproduktionen samt den administrative anvendelse af disse produkter. En hensigtsmæssig tilrettelæggelse og udnyttelse af investeringerne på området forudsætter, at den tekniske integrationsproces følges op af en *tilsvarende integration på det organisatoriske og markedsmæssige område*.

Det er udvalgets opfattelse, at den foreslåede etablering af en samlet statsvirksomhed i forbindelse med en aktiv anvendelse af de styringsmekanismer, som udvalget har foreslået, vil være en forudsætning for at sikre en hensigts-

mæssig samordning. Dette betyder ikke, at enhver form for overlappende arbejde hermed vil kunne undgås.

Det samlede besparelspotential på de løbende driftsomkostninger samt de forventede investeringer inden for sektoren indtil udgangen af dette århundrede fremgår af nedenstående figur. På baggrund af udvalgets drøftelser skønnes, at den foreslåede samordningsstrategi vil kunne nedbringe disse omkostninger til ca. halvdelen.



Figur 11. Meromkostninger som følge af parallel- og dobbeltarbejde (a). Meromkostninger efter samordning (b). De skønnede besparelser er vist med skravering.

På figuren viser den øverste kurve de samlede skønnede meromkostninger under forudsætning af, at der ikke gennemføres en mere effektiv form for samordning og koordinering af ressourceanvendelsen. Den nederste kurve viser det niveau, som de samlede meromkostninger skønnes at kunne nedbringes til, såfremt de foreslåede initiativer sættes i værk. Det fremgår, at meromkostningerne skønnes gradvist at kunne nedbringes fra ca. 200 mio. kr. årligt til ca. 100 mio. kr. årligt, såfremt udvalgets forslag realiseres. Såfremt der ikke foretages forøgede bestræbelser på at sikre en samordning og koordineret ressourceindsats, skønnes meromkostningerne at vokse til ca. 300 mio. kr. årligt for derefter at stabilisere sig på et lidt lavere niveau i størrelsesordenen 230 mio. kr. årligt.

Baggrunden for dette udviklingsforløb er som nævnt, at risikoen for fejlinvesteringer efter udvalgets opfattelse er særdeles stor i en situation, hvor der

sker en ukoordineret overgang til ny teknologi og en ukoordineret systemopbygning.

De samfundsøkonomiske fordele ved gennemførelse af udvalgets forslag kan opsummeres i nedenstående punkter.

1. Teknisk og opgavemæssig samordning, som vil medføre besparelser i forhold til fejlinvesteringer, dobbeltarbejde og udvikling af inhomogene kortprodukter. Det skønnes, at meromkostningerne på dette felt udgør mindst 20 % af den årlige omsætning indenfor sektoren samt yderligere 25% af nyinvesteringerne. En effektiv koordinering af området vil formentlig kunne reducere dette beløb til halvdelen - svarende til totale besparelser på 1 -1,5 mia. kr.
2. Udvikling af nye kortprodukter og tilvejebringelse af den fornødne infrastruktur på området. Et digitalt grundkort med tilhørende topografiske, matrikulære og administrative data vil medføre betydelige besparelser på en række konkrete områder (ledningsadministration, arealplanlægning, byfornyelse etc.), samt lette overgang til ny teknologi inden for en lang række områder, hvor en rentabel udnyttelse af edb teknologi er betinget af koblingsfaciliteter mellem geografiske og administrative data (f.eks. inden for tekniske forvaltninger).
3. Ressourceudnyttelse inden for den samlede statslige kortproduktion som følge af samordnet investerings- og produktionstilrettelæggelse. Fordele ved en sammenhængende ressourceindsats er bl.a. knyttet til anvendelsen af nye teknikker vedr. scanning, digital billedbehandling (f.eks. ortofotoproduktion) og remote sensing (f.eks. satellitfoto og -positionering). Udstyr af denne type er særdeles investeringskrævende og kendetegnet ved en stadig teknisk udvikling, som medfører hurtig forældelse af tidligere anskaffelser.
4. Forøget know how inden for såvel offentlige som private kortproducenter. Det forventes, at en organisatorisk og teknisk modernisering af den offentlige kortproduktion vil medføre en generel vækst i efterspørgsel, produktion og teknologisk innovation inden for den samlede sektor. Denne tendens vil formentlig blive forstærket af de nye samarbejdsformer mellem den private og offentlige kortsektor, som skønnes at følge af markedsorientering og nye styringsprincipper. Et væsentligt forhold i denne sammenhæng er, at en kraftigere standardisering og klarere udviklingstendens inden for den offentlige kortsektor vil slå igennem i den private sektor og kunne understøtte langsigtede investeringer. Erfaringerne viser, at der også via personalefusion foregår en ikke uvæsentlig videnoverførsel fra den offentlige til den private sektor. Da behovene for digitale kartografiske produkter også internationalt set er i kraftig vækst, skønnes der endvidere at være

gode muligheder for systemeksport og joint venture projekter mellem den offentlige og private kortsektor.

Administrative konsekvenser

Udvalget har drøftet de styringsinstrumenter, som kan tages i anvendelse ved realisering af de overordnede målsætninger (jf. kap. 7). I det følgende behandles spørgsmål af selvstændig interesse i forhold til regeringens plan for modernisering og omstilling af den offentlige sektor. Disse forhold vedrører personalepolitik og decentralisering.

Personalepolitikken vil være vigtig i samtlige faser i opbygning af den foreslåede statsvirksomhed. Det vil således være nødvendigt at tillægge personalets kvalificering og efteruddannelse en betydelig vægt gennem intern uddannelse, varierende arbejdsopgaver samt interne rokeringer i organisationen. Det må ses i øjnene, at statslige institutioner har vanskeligt ved at fastholde visse personalekategorier på grund af efterspørgselspresset fra den private sektor. Personale med uddannelse inden for kartografi og geografisk databehandling tilhører denne kategori. En bred kvalifikationsprofil samt en systematisk efteruddannelses- og rokeringspolitik betyder, at en organisation bliver mindre sårbar over for udskiftninger blandt sådanne personalegrupper. Baggrunden herfor er, at en systematisk efteruddannelses- og rokeringspolitik sikrer en spredning af vigtige kvalifikationer og nøgleinformationer.

Decentralisering af opgaver og kompetencer er et andet element i regeringens moderniseringsprogram.

Ved en umiddelbar betragtning fremtræder etableringen af en samlet statsvirksomhed på kortområdet som en centralisering i såvel organisatorisk som fysisk forstand. Ideelt set kræver decentralisering imidlertid en bevidst organisering og arbejdsdeling mellem centralt og lokalt niveau, som afspejler et samspil mellem administrative eller produktionsmæssige aktiviteter. Såfremt der ikke eksisterer et sådant samspil eller en bevidst organisering af aktiviteterne mellem de enkelte niveauer, kan organiseringen næppe betegnes som decentral i ordets ideelle forstand.

Situationen inden for den offentlige kortproduktion i Danmark må eksempelvis betegnes som ustruktureret. 4/5 af den samlede ressourceindsats på området udføres i regi uden for de to institutioner, som foreslås sammenlagt. Som tidligere anført medfører dette dobbeltudvikling, fejlinvesteringer og produktionsmæssige meromkostninger af et betydeligt omfang.

Etablering af en samlet statsvirksomhed har ikke til formål at lægge de aktiviteter, som tidligere har været varetaget af lokale kortproducenter, ind under statsvirksomheden. Formålet er derimod at sikre en totalt set mere hen-

sigtsmæssig ressourceudnyttelse gennem central tilvejebringelse af den nødvendige infrastruktur (edb-baseret grundkort) og koordinering inden for området. Dette anses af udvalget som en nødvendig betingelse for, at den ustrukturerede opgave- og kompetencespredning på området kan udvikles henimod en mere hensigtsmæssig opgavedeling mellem centralt og lokalt niveau.

Sammenfattende om de økonomiske og administrative konsekvenser af den foreslåede sammenlægning er det udvalgets vurdering, at de samfundsøkonomiske fordele vil andrage ca. 100 mio. kr årligt i resten af dette århundrede. Det er udvalgets vurdering, at en fysisk samling af statsvirksomheden som angivet i kap. 8 vil være den mest hensigtsmæssige, og udvalget finder derfor, at der snarest bør iværksættes detailanalyser, herunder økonomiske, vedr. fælles bygningsfaciliteter.

Det er udvalgets opfattelse, at en sammenlægning af de to institutioner samt en forankring af samordningsmæssige kompetencer vil være en betydelig intern ledelsesmæssig og administrativ opgave. En organisatorisk sammenlægning samt forberedelse af en fysisk sammenlægning vil således kræve personaletilgang fordelt på såvel ledelses- som sagsbehandlerniveau. Den fysiske sammenlægning vil herudover medføre en række administrative omkostninger. Udvalget skønner dog, at de administrative meromkostninger som følge af sammenlægning alene vil gøre sig gældende i en overgangsperiode. Efter en fysisk sammenlægning er gennemført, vil der derimod kunne realiseres besparelser på såvel administration som produktion i forhold til det oprindelige niveau.

Forslaget vil herudover medføre administrative lettelser i samspillet mellem centralt og decentralt niveau. Sammenlægningen bør efter udvalgets opfattelse ikke betragtes som en centralisering, men snarere som en forudsætning for en bevidst strukturering af området i centrale og decentrale aktiviteter.

Endelig finder udvalget, at en sammenlægning vil medføre en række personalepolitiske fordele, som sikrer en bredere personaleudvikling samt en mindsket sårbarhed i de tekniske specialfunktioner inden for den primære kortproduktion.

10. Brugerfinansiering

I overensstemmelse med den generelle udvikling, hvad angår finansiering af offentlige serviceydelser, bør driften af statsvirksomheden som princip baseres på delvis brugerfinansiering. Virksomheden bør i denne forbindelse sikres mulighed for at fungere på forretningsmæssige vilkår inden for de væsentligste aktivitetsfelter. Disse to udgangspunkter er af væsentlig betydning for den fremtidige statsvirksomheds mulighed for i et fleksibelt samspil mellem markedsstyring, rådgivning og vejledning samt myndighedskompetence at sikre den fornødne samordning på området. De politiske og statsfinansielle konsekvenser af en øget overgang til brugerfinansiering er næppe mulige at kortlægge fuldt ud forinden den praktiske gennemførelse af en sådan politik.

Omfanget af brugerfinansiering drøftes løbende med de bevilgende myndigheder i forbindelse med fastlæggelse af nettotallet for den foreslåede statsvirksomhed. Nedenstående forhold er imidlertid centrale i forbindelse med den politiske beslutning om indførelse af brugerfinansiering. Disse forhold repræsenterer større og mindre reservationer i forhold til en fuldt gennemført brugerfinansiering.

1. Et væsentligt forhold i forbindelse med fastlæggelse af brugerfinansieringsgrad inden for den offentlige kortproduktion er, at en stor del af de brugere, som vil efterspørge produkter fra den foreslåede statsvirksomhed, direkte eller indirekte finansieres via offentlige midler. Det drejer sig eksempelvis om statsinstitutioner samt kommunale og amtskommunale myndigheder. De samlede offentlige udgifter på disse områder vil derfor som udgangspunkt være upåvirkede.

En fleksibel anvendelse af brugerbetaling samt anvendelse af betalingsprincipper for decentralt leverede data vil imidlertid udgøre et væsentligt styrelement, der kan medvirke til at sikre den overordnede koordinering og omkostningsbevidsthed.

2. Visse af de opgaver, som den foreslåede statsvirksomhed skal udføre, er ufravigelige for rekvirenten. Indførelse af brugerbetaling på sådanne områder vil ikke altid medvirke til en mere omkostningsbevidst adfærd hos brugerne eller i øvrigt have nogen styringsmæssig effekt.

3. Anvendelsen af visse typer produkter, der leveres til den private sektor, og hvor brugerfinansiering ville medføre et positivt resultat i statsfinansiell sammenhæng, er fastlagt i lov eller bekendtgørelse. Indførelse af brugerfinansiering på sådanne områder vil derfor ikke i sig selv kunne gøres prohibitiv høj for anvendelsen af netop dette produkt.

4. Indførelse af brugerbetaling på visse områder vil kunne udløse en aktiv politisk modstand, som i værste fald kan ødelægge de positive styringsmæssige effekter, som anvendelsen af sådanne mekanismer forventes at få på sektoren.

5. Visse produkttyper vil vanskeligt kunne finde afsætning, såfremt de prisbelægges eller eksisterende prisniveauer forhøjes. En række af disse produkter bør imidlertid opretholdes af andre årsager, eksempelvis som følge af internationale forpligtelser inden for rigsfællesskabet eller af historiske og kulturelle årsager.

6. En prisbelæggelse/forhøjelse på visse typer kortprodukter, der i særlig grad retter sig mod den private sektor, eksempelvis inden for fritidslivsområdet, vil i visse tilfælde kunne udløse pression for offentlige drifttilskud. I den situation står man over for det traditionelle valg mellem producent- og brugertilskud.

7. Med traditionel brugerfinansiering vil indtægter indgå ved salg af produkter og ydelser. I kort- og geodatasektoren, hvor produktionstiden for et nyt landsdækkende produkt vel kan beløbe sig til 15-20 år, vil den fulde nytteværdi - og dermed salgsindtægterne - først indtræde efter en årrække. Der vil derfor typisk være en tidsforskydning mellem investering og indtjening fra et givet produkt. I nogle tilfælde vil man kunne etablere aftaler afkorteret varighed om samproduktion, men ofte vil der være behov for at større banebrydende projekter startes med udgangspunkt i en eller anden form for mellemfinansiering.

Den konkrete udformning af principperne for brugerfinansiering, herunder aftale vedrørende brugerfinansieringsgraden, må til en vis grad bero på, hvilken kortpolitik der generelt ønskes ført, og i hvilket omfang, andre politiske hensyn (suverænitetsaspekter, myndighedsopgaver m.m.) betinger, at en ren forretningsmæssig styring af kortproduktionen er mindre hensigtsmæssig.

For at sikre den mest hensigtsmæssige balance mellem forretningsmæssig drift og samfundsmæssige hensyn er det væsentligt, at der etableres et effektivt forum for kanalisering af brugerønsker. Det vil formentlig være hensigtsmæssigt at operere med en differentieret struktur for brugerindflydelse, da interesserne på området spænder fra overordnede nationale og internationale interesser til isolerede pris/produktmæssige interesser. Ud over forslaget om et rådgivende råd med deltagelse af statslige interessenter finder udvalget det ikke hensigtsmæssigt på nuværende tidspunkt at pege på en konkret model for organisering af brugerindflydelse, idet en sådan anbefales fastlagt efter drøftelse med brugerne.

11. Ressortmæssig placering

Geodætisk Institut og matrikeldirektoratet er i dag placeret i henholdsvis forsvars- og landbrugsministeriet.

I matrikeldirektoratet udgør kortproduktionen sammen med ejendomsregistreringen et hovedprodukt i forbindelse med administrationen af matrikelsystemet. Som nævnt i kap. 4 er denne sammenhæng mellem register og kort af afgørende betydning ikke blot for selve ejendomsregistreringen, men også for en række andre offentlige stamregistre. Sammenhængen vil få stigende betydning i fremtiden ved opbygningen af digitale informationssystemer. Ejendomsregister og matrikelkort må derfor holdes sammen, uanset valget af ressort.

I en række sammenlignelige lande er en kortproduktion tilknyttet forsvarsministerierne. GI's opgaver for forsvaret har altid spillet en væsentlig rolle. Instituttets betydning for forsvaret er senest blevet forstærket, idet instituttet har overtaget en række funktioner inden for den militære korttjeneste. Forsvaret er således blevet afhængig af instituttets ekspertise i alle forhold vedrørende kort og geodata. Indsamling og præsentation af geografiske/topografiske data vil komme til at spille en større og større rolle i et moderne forsvar lige som forsvaret formentlig fortsat vil være den største enkeltaftager af kortprodukter. Instituttets geodætiske aktiviteter er af betydning for forsvaret (punktsystemer, tyngdefeltet, globale koordinatsystemer m.v.).

Der er i udvalget enighed om, at den ressortmæssige placering af den fremtidige statsvirksomhed bør ske inden for et af følgende ministerier:

forsvarsministeriet

landbrugsministeriet

miljøministeriet

boligministeriet

ministeriet for offentlige arbejder

økonomiministeriet

indenrigsministeriet.

Udvalget har foretaget drøftelserne af disse ministerier med udgangspunkt i følgende overordnede kriterier:

1. Statsvirksomheden bør af hensyn til samordningsinteresserne have en sådan ressortmæssig placering, at den kan fremstå som en neutral faglig myndighed på området.
2. Realisering af de kortpolitiske målsætninger forudsætter ikke alene en ny organisatorisk struktur, men også en vis aktiv politisk støtte. Dette gælder

- såvel i forbindelse med realisering af brugerbetaling samt i forhold til en effektiv samordning af området.
3. Statsvirksomheden bør af hensyn til det presserende behov for samordning etableres snarest muligt. Der bør derfor ikke vælges en ressortmæssig placering, som forudsætter større organisatoriske ændringer i ministeriet.
 4. Den ressortmæssige placering bør så vidt muligt understøtte udviklingen af en fælles personalekultur og en reel integration af de to nuværende institutioner. Personalets holdning må derfor tillægges betydning. Det må endvidere tillægges betydning, at statsvirksomheden indplaceres på en sådan måde, at samtlige personalegrupper opfatter placeringen som en tilkendegivelse af, at der er tale om en helt ny statsinstitution.

Det er udvalgets opfattelse, at samtlige kriterier er af væsentlig betydning for de konkrete opgaver, der knytter sig til etablering og drift af den foreslåede statsvirksomhed. Udvalget er dog opmærksom på, at de opstillede kriterier ikke er indbyrdes sammenlignelige, og at der næppe kan foretages en saglig prioritering imellem dem. Visse af kriterierne kan endvidere være i konflikt med aktuelle overvejelser og prioriteringer, som foregår inden for de ministerier, som udvalget har drøftet.

Udvalget har noteret sig, at de to eksisterende ressortministerier har tilbudt sig som **værtsministerium** for en eventuelt kommende statsvirksomhed. Udvalget kan dog ikke på det foreliggende grundlag pege entydigt på et bestemt ministerium som ressort, men anbefaler, at spørgsmålet afgøres under hensyntagen til de ovennævnte principielle synspunkter.

12. Gennemførelse af udvalgets forslag

Udvalget har fundet, at implementering af forslaget bør gennemføres hurtigst muligt efter en evt. politisk **accept**. Dette bør ske af hensyn til opnåelsen af de samfundsmæssige gevinster, der hidrører fra bedre samordning.

Der bør derfor etableres en ny gruppe, der skal forestå den praktiske sammenlægning. Udvalget kan som nævnt anbefale en sammenlægning af de to kortinstitutioner pr. 1.1.1987, således at institutionerne indgår i en fælles statsvirksomhed, der aftaler nettotal m.m. med finansministeriet for FFL 1987 og BO-perioden 1988-1990.

Der bør derfor umiddelbart efter en evt. regeringsbeslutning nedsættes en gruppe under ledelse af de to direktører for Geodætisk Institut og matrikeldirektoratet.

Gruppen vil få til opgave at udvikle rammerne for den kommende ledelse af den sammenlagte institution, herunder ikke mindst opbygning af en styrket stabsfunktion, der kan forestå udviklingen af en statslig kortpolitik samt vurdere de virksomheds- og samfundsøkonomiske konsekvenser heraf.

Gruppen skal have følgende opgaver:

1. Udarbejdelse af aktstykke, der kan forelægges finansudvalget 1.10.1986, vedr. udvidelse af ledelses- og sekretariatsressourcer til brug for sammenlægningen af de to institutioner, samt til økonomiberegning og skitseprojektering af fælles bygningsfaciliteter.
2. Udarbejdelse af udkast til lovforslag vedrørende den nye institutions opgaver, herunder fastlæggelse af myndighedsopgaver og samordningsmæssige beføjelser. I lovforslagets bemærkninger præsenteres bl.a. overvejelser vedrørende hovedelementer i den statslige kortpolitik og planerne for den fysiske samling af statsvirksomheden. I tilknytning til sidstnævnte udarbejdes en økonomisk analyse, således at der kan gennemføres en sædvanlig bevillingsmæssig behandling.
3. Udarbejdelse af ændringsforslag til FFL 1987, således at nettotal for den nyetablerede statsvirksomhed kommer på finansloven, ligesom der udarbejdes budgetoverslag for den følgende treårsperiode.
4. Inden 1.1.1986 skal der være aftalt rammerne for et fællessekretariat for den nye institution, således at en række administrative funktioner, som f.eks. løn- og personaleadministration, budget- og regnskabsfunktioner m.m. varetages i en fælles enhed.

Selv om det primært bliver den nye ledelse, der skal forestå den videre udvikling af den samlede institution, bør gruppen efter indstilling fra ledelsen

deltage i udviklingen af de strukturer, der sikrer en brugerindflydelse på den statslige kortpolitik.

I forbindelse med aktstykkeansøgningen om en udvidet stabsfunktion bør det fremgå, at en af de væsentlige arbejdsopgaver for dette sekretariat er at udarbejde projektskitser samt økonomiberegning, således at detailprojektering af de bygningsmæssige rammer kan påbegyndes umiddelbart efter lovens eventuelle vedtagelse.

Büagl

BESKRIVELSE AF GEODÆTISK INSTITUT OG MATRIKELDIREKTORATET.

Geodætisk Institut

1. Arbejdsopgaver

Geodætisk Instituts opgaver er fastlagt ved lov nr. 82 af 31. marts 1928, der i § 2 anfører, at instituttet har til opgave at udføre geodætiske videnskabelige arbejder, udgive publikationer, **bestride** landets opmåling samt udgive kort over riget. Desuden er anført, at det påhviler instituttet at forsyne hæren med fornødent kortmateriale.

Instituttet er opdelt i 6 afdelinger:

- 1.1 Administrationsafdelingen
- 1.2 Geodætisk Afdeling I
- 1.3 Geodætisk Afdeling II
- 1.4 Topografisk Afdeling
- 1.5 Teknisk Afdeling
- 1.6 Seismisk Afdeling.

Denne opdeling er fastlagt ved kundgørelse for hæren B 7 af 1. april 1928.

1.1. Administrationsafdelingen

Afdelingen har opgaver inden for budgetlægning, bogholderi, lønanvisning og kassefunktioner. Desuden er depotet og kortsalget underlagt administrationsafdelingen. Depotet varetager lagerstyring af instituttets beholdning af kort, ekspedition af ordrer fra kunder, drift og vedligeholdelse af bygninger, indkøb af materialer til afdelingerne - dog ikke instrumenter og edb-udstyr. Depotet ligger normalt med en beholdning af følgende størrelsesorden:

Plane og falsede kort	1.6 mill,
andre kort samt kort på bogform	50.000.

11984 blev der solgt 177.000 plane og falsede kort samt 35.000 kort på bogform enten direkte over kortsalget eller ved leverancer til boghandlere m.m.

Ved afdelingen findes desuden et historisk arkiv over kort af størrelsesorden 40.000 enheder.

I afdelingen er ansat 31 personer, 1 **regnskabschef**, 1 depotforvalter, 17 kontorfunktionærer, 9 lagerarbejdere og 3 kontorelever.

1.2-1.3. Den geodætiske virksomhed

Loven om GI opdeler den geodætiske virksomhed i to hovedområder: geodætisk videnskabelig virksomhed og geodætisk opmåling. Den geodætiske forsknings tilhørsforhold til GI blev efter direktørskiftet i 1975 gjort til genstand for en undersøgelse. Betænkning nr. 859 "om overførsel af de under MI og GI hørende forskningsopgaver til undervisningsministeriet" fastslår i sin konklusion, at dette tilhørsforhold ikke bør ændres, idet man fastslår, at forsknings- og udviklingsarbejdet er en forudsætning for den geodætiske virksomhed ved instituttet.

De geodætiske funktioners fordeling på de to geodætiske afdelinger har i det store og hele fulgt retningslinierne, som angivet i den kgl. anordning af 1928, hvorefter ansvaret for de geodætiske præcisionsnet samt geodætisk videnskabeligt arbejde blev henlagt under Geodætisk Afdeling I (GAI), medens ansvaret for opmålingen af landssystemerne for planfikspunkter og højdefikspunkter med undtagelse af præcisionsnettene blev henlagt under Geodætisk Afdeling II (GAII).

Den kraftige tekniske udvikling inden for opmåling og databehandling siden 1940 har ikke i grundtrækkene ændret denne funktionsfordeling, men den har dog ændret indholdet af en række af de geodætiske arbejdsområder, med en stigende integration af de geodætiske funktioner i de to afdelinger til følge. Navnlig i de senere år har man opnået en kraftig effektivisering af de geodætiske funktioner ved denne integration.

1.2. Geodætisk Afdeling I

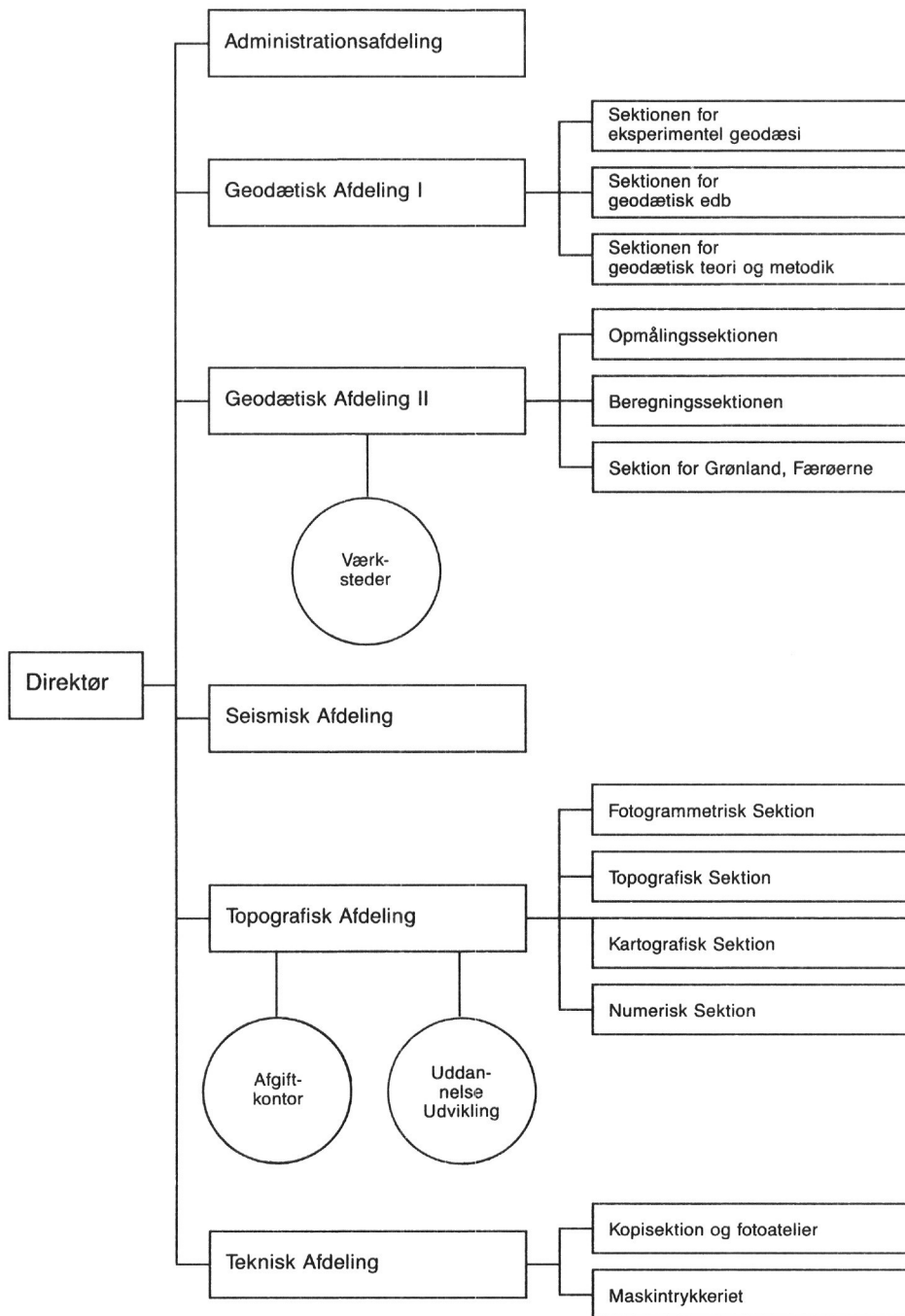
Geodætisk Afdeling I varetager etablering og vedligeholdelse af de geodætiske præcisionssystemer. Punkterne i disse systemer er karakteriseret ved generelle koordinater, hvorved forstås generel information som position, højde, tyngdeacceleration, lodafvigelse, sekulær højdevariation.

Afdelingens opgaver bliver derfor udført som forskningsprægede udviklingsprojekter med det formål at sikre systemernes indre konsistens samt sammenhæng med kontinentale og globale systemer. I relation hertil foretages undersøgelser af de geodætiske observationers pålidelighed med henblik på at sikre den bedst mulige anvendelse i kortproduktionen og i andre discipliner.

Afdelingen er opdelt i 3 sektioner: Sektionen for eksperimentel geodæsi og præcisionsmåling, sektionen for geodætisk edb og sektionen for geodætisk teori og metodik.

Sektionen for eksperimentel geodæsi og præcisionsmålinger er ansvarlig for etablering og vedligeholdelse af de geodætiske præcisionsnet, herunder

Organisationsdiagram for Geodætisk Institut 1986



opgaver i relation til sikring af den internationale sammenhæng i de geodætiske systemer. Forskning og udvikling udføres i tilknytning til sektionens arbejdsopgaver.

Sektionen for geodætisk edb er ansvarlig for den daglige drift af det centrale edb-anlæg for den geodætisk/seismiske sektor, herunder udvikling og ajourføring af systemprogrammel, samt opgaver i forbindelse med programsikkerhed. Sektionen er endvidere ansvarlig for forskning og udvikling inden for geometrisk og fysisk geodæsi.

Sektionen for geodætisk teori og metodik har opgaver med udvikling af geodætisk teori og metodik med henblik på tilvejebringelse af et højt fagligt niveau i den anvendte geodæsi. Forskning og udviklingsopgaver udføres i tilknytning hertil.

I afdelingen er ansat 22 personer, 1 chef, 10 AC, 4 teknikere, 2 kontorfunktionærer, 1 student, 1 lagerarbejder og 3 rengøringsassistenter.

1.3. Geodætisk Afdeling II

G.A.II's hovedopgave består i etablering og vedligeholdelse, dataindsamling, beregning, beskrivelse og resultatpublicering for landssystemerne for planfikspunkter og højdefikspunkter.

De geodætiske landssystemer har for så vidt angår Danmark følgende anvendelser: 1) som geodætisk grundlag for instituttets udarbejdelse af topografiske kort, 2) til militært brug som positions-, afstands- og elevationsinformation, og 3) som fundamentalt grundlag for etableringen af matrikulære og tekniske systemer i den offentlige forvaltning. Hertil kommer en række specielle anvendelser.

Hvad angår Færøerne udgør landssystemet et punktsystem for både koordinater og koter. Systemet danner grundlag for Færøernes kortlægning og for den matrikulære virksomhed.

På Grønland er landssystemet ligeledes et punktsystem for både koordinater og koter. Systemets hovedformål er at udgøre det geodætiske grundlag for udarbejdelsen af topografiske kort. Systemet har dog også betydning for geodætiske formål og for tekniske opmålinger, og hovedparten af de enkelte tekniske systemer er forbundet til landssystemet.

G All har gennem en lang årrække været opdelt i 3 sektioner: Opmålingssektionen, Beregningssektionen og Grønlandssektionen.

Opmålingssektionen er ansvarlig for etablering og vedligeholdelse af de geodætiske landssystemer og for gennem opmåling at producere geodætiske data til beregning og ajourføring af geodætiske koordinater for instituttets punktsystemer i Danmark.

Beregningssektionen er ansvarlig for optimal anvendelse af eksisterende

geodætiske data og for tilvejebringelse af tilgængelige koordinater for instituttets landsdækkende punktsystemer. Sektionen varetager transformationsberegninger og foretager opdatering af instituttets geodætiske fikspunktregistre.

Grønlandssektionen er ansvarlig for etablering, opmåling og beregning af geodætiske net og for eksistensen af tilgængelige koordinater for instituttets geodætiske punktgrundlag i Grønland og på Færøerne.

Afdelingens geodætiske virksomhed i Danmark vil som den tilsvarende i Grønland være en integreret proces, der omfatter dataindsamling, databehandling, dataregistrering og datadistribuering.

I afdelingen er ansat 54 personer, 1 chef, 13 AC, 2 opmålingsledere, 17 teknikere, 8 kontorfunktionærer, 8 håndværkere og 5 lagerarbejdere. Desuden råder afdelingen p.t. over 1.2 mill.kr. pr. år til aflønning af medhjælp under opmålinger i marken.

1.4. Topografisk Afdeling

Topografisk Afdelings hovedopgave er at fremstille topografiske kort over Danmark, Færøerne og Grønland. Hertil kommer fremstilling af en række tematiske kort baseret på standardkortserierne efter rekvisition. Produktionen er baseret på et grundkort for de forskellige områder. I Danmark er grundkortet 4 CM kortet (1:25000), over Færøerne bliver grundkortet fremstillet i målestok 1:20000, medens grundkortet for Grønland er i målestok 1:250000 - i Nordgrønland dog et ortofotokort i 1:100000.

Afdelingen er organiseret med en stabsfunktion direkte under afdelingen samt 4 sektioner, hvor den egentlige produktion foregår.

I afdelingsstaben planlægges udviklingsarbejdet, hvorefter udviklingsprojekterne gennemføres i et samarbejde med de berørte sektioner.

Uddannelsen af topografer foregår i afdelingen, ligesom al videreuddannelse planlægges i afdelingsstaben.

Endvidere administreres ophavsretslovene samt loven om stempelafgift af topografiske kort af afgiftkontoret direkte under afdelingen.

1.4.1. Fotogrammetrisk Sektion

I sektionen er afdelingens fotogrammetriske aktiviteter samlet.

Sektionens hovedopgaver er følgende:

- fremskaffelse af flyvefotografier til grundlag for kortlægning af Danmark, Færøerne og Grønland. (Udføres på kontrakt hos private firmaer)
- administration af billedarkiv
- salg af kopier, forstørrelser m.v. til offentligheden
- fremstilling af ortofoto

- aerotriangulation (bestemmelse af punkternes placering ved hjælp af flyvefotografier)
- fotogrammetrisk udtegning af kortmanuskripter
- fotogrammetrisk måling til brug for topografiske databaser og højdebaser
- udvikling af fotogrammetri- og edb-metoder til funktion under produktionsvilkår.

1.4.2. Topografisk Sektion

Sektionen varetager fremstilling af standardkortserierne 1:25 000, (4 CM. kort), 1:50 000 (2 CM. kort) og 1:100 000 (1 CM. kort) samt Færøerne 1:20 000.

Sektionens personale arbejder med nyproduktion og vedligeholdelse, såvel hjemme med billedtolkning og gravure ("rentegning") af trykoriginaler, som i terrænet med informationsindhentning.

Sektionen er endvidere ansvarlig for drift og ajourføring af de store digitale informationssystemer indeholdende stednavne og administrativt indhentede oplysninger til brug ved rettelse af kortene.

1.4.3. Kartografisk Sektion

Sektionen fremstiller kort på grundlag af de øvrige sektioners produkter.

Hovedopgaverne er følgende:

- afledte kort i små målestoksforhold (1:100 000 og mindre)
- grundkort for Grønland, herunder ortofotokort over Nordgrønland
- kort til forsvaret
- rekvirerede kartografiske opgaver
- konsulentbistand vedr. offentlighedens udnyttelse af instituttets kortprodukter
- salg af originalfolier.

1.4.4. Numerisk Sektion

Sektoren er oprettet for nylig med det hovedformål at forestå udvikling af instituttets nye produkter: topografiske databaser, d.v.s. topografiske kort på digital form.

Afdelingens centrale edb-aktiviteter (bortset fra edb-fotogrammetri i Fotogrammetrisk Sektion) er samlet i sektionen, som dermed har følgende opgaver:

- drift af regnemaskine
- udvikling af topografiske databaser
- automatisk udtegning, herunder udnyttelse af edb-teknik i kortproduktionen
- udvikling af geodata-informationssystemer.

I hele afdelingen er ansat 131 personer, 1 chef, 7 AC, 1 statskartograf, 1 overkartograf, 7 kartografer, 95 topografuddannede, 10 teknikere, 7 kontorfunktionærer, 1 lagerarbejder, 1 efg-elev.

1.5. Teknisk Afdeling

Teknisk Afdeling udfører alle reproduktionsopgaver i forbindelse med fremstilling af instituttets kort. Dette gælder såvel standardkort som specialkort. Hertil kommer, at afdelingen udfører reproduktionsopgaver for de øvrige afdelinger i instituttet samt for eksterne rekvirenter, f.eks. forsvaret, de geologiske undersøgelser, Meteorologisk Institut. Arbejdet er organiseret i 2 hovedområder. Fotoatelieret og kopisektionen udfører fotoarbejde og fremstiller kopier og trykplader. Edb-styret fotosætter til fremstilling af navne og tekster hører også til dette hovedområde. Det andet hovedområde består af maskintrykkeriet med tilhørende efterbehandling, som f.eks. omfatter falsning af kortblade.

I afdelingen er beskæftiget 50 personer, 1 chef, 2 overfaktorer, 9 topografuddannede, 33 reprotknisk uddannede, 2 kontorfunktionærer, 3 efg-elever.

1.6. Seismisk Afdeling

Seismisk Afdeling varetager den seismiske tjeneste. Den vigtigste opgave er driften af de seismiske stationer i Danmark og Grønland, der til stadighed registrerer små rystelser i jorden og de bølger, der udsendes fra hele verdens jordskælv. De optegnelser, der produceres, er arbejdsmaterialet for den videre virksomhed.

Data fra et enkelt land er ikke tilstrækkeligt til undersøgelse jordskælv. Data må udveksles internationalt, og afdelingen deltager i flere faste udvekslingsarrangementer. En meget speciel kilde til seismiske bølger er underjordiske kernesprængninger, der undersøges især på foranledning af udenrigsministeriets nedrustningssekretariat., der også udsender afdelingens chef som dansk delegeret i en Ad Hoc ekspertgruppe herom i FN-regie.

Afdelingens forskningsopgaver falder i grupperne: Fordelingen af jordskælv i størrelse, tid og sted i Danmark og Grønland, jordskælvsrisiko, bølgeudbredelse, sammenhænge mellem jordskælv og tektonik, den fysiske opbygning af jordens indre, mikroseismik, og påvisning af kernesprængninger.

I afdelingen er beskæftiget 6 personer, 1 chef, 2 AC, 2 teknikere, 1 kontorfunktionær og 1 student.

Matrikeldirektoratet

1. Arbejdsopgaver

Matrikeldirektoratet har det overordnede ansvar for landets matrikelvæsen (excl. København og Frederiksberg kommuner, der hver har eget matrikelvæsen).

Matrikeldirektoratets vigtigste arbejdsopgave er at vedligeholde (ajourføre) matriklens ejendomsregister med det tilhørende matrikelkortværk og de matrikulære målinger. Registeret og kortværket er det nødvendige grundlag for vurdering og beskatning af fast ejendom og for tinglysning af offentlige og private rettigheder over fast ejendom, herunder realkredit.

Arbejdsopgaverne kan i denne sammenhæng inddeles i følgende hovedgrupper:

- 1.1 Ejendomsdannelsen, herunder kontrolfunktionen og landinspektørvæsenet.
- 1.2 Matrikelkort værket og opmålingsnettet m.v.
- 1.3 Administration af dele af landbrugslovgivningen.
- 1.4 Drift af det sønderjyske matrikel væsen.

1.1. Ejendomsdannelsen, herunder kontrolfunktionen og landinspektørvæsenet.

Matrikeldirektoratet har ansvaret for ejendomsdannelsen, og udøver dette gennem en kontrol- og godkendelsesprocedure for de matrikulære ændringer i de bestående faste ejendomme ved udstykninger, sammenlægninger m.v. I denne forbindelse gennemfører matrikeldirektoratet ekspedition af udstykningssager og andre matrikulære sager, herunder varetagelse af det nødvendige lovarbejde samt anden regeldannelse indenfor området, udredning af ejendomsretlige problemer, gennemførelse af nødvendige udviklingsarbejder vedrørende ejendomsregistrering, herunder matrikelkortværket, samt varetagelse af administrationen af landinspektørvæsenet.

- a. Matrikeldirektoratet ekspederer årligt ca. 10.-20.000 matrikulære sager. De matrikulære forandringer danner grundlag for ajourføring af tingbogen og det kommunale ejendomsregister. I forbindelse med udstykningsadministrationen opkræves en udstykningsafgift, der for tiden giver et årligt provenue på 15-30 mio.kr.

I de senere år har Matrikeldirektoratet arbejdet på at udvikle et system, hvor matrikelprotokollernes indhold overføres fra de nuværende ca. 3.000

protokoller til et edb-lager (edb-matriklen), der også indeholder væsentlige dele af et automatiseret sagsbehandlingssystem.

- b. Matrikeldirektoratet har ansvaret for den nødvendige regeldannelse for det danske matrikelvæsen og administrerer i den forbindelse
- udstykningsloven
 - udstykningsafgiftloven
 - landinspektørloven.

I forbindelse med ekspedition af udstykningssagerne kontrollerer matrikeldirektoratet endvidere overholdelsen af en række bestemmelser i en stor del af lovgivningen, der regulerer anvendelsen af fast ejendom, bl.a. i følgende love:

Lov om kommuneplanlægning

Byggelov

Lov om by- og landzoner

Lov om offentlige veje

Lov om private fællesveje

Lov om miljøbeskyttelse

Lov om råstoffer

Lov om skove

Lov om naturfredning.

- c. Matrikeldirektoratet har ansvaret for landinspektørvæsenet i Danmark. Matrikeldirektoratet meddeler beskikkelse til praktiserende landinspektører og er inddraget i spørgsmål omkring landinspektøruddannelsen, landinspektørernes faglige adfærd (landinspektørnævnet), hvortil kommer en lang række faglige kontakter til landinspektørerne og deres foreninger.

1.2. Matrikelkortværket og opmålingsnettet m.v.

Matrikeldirektoratet administrerer matrikelkortværket, opmålingsnettet samt de matrikulære målinger og samarbejder i denne forbindelse med andre myndigheder m.v. om kortlægning i stort målforhold.

Matrikelkortværket består i sin nuværende form af ca. 18.000 kortblade, der ajourføres løbende med de matrikulære ændringer, jf. 1.1.

Matrikelkortværket, der er det eneste landsdækkende kortværk i stort målforhold (1:4000 eller større), definerer sammen med måloplysningerne de enkelte ejendommers grænser og beliggenhed. Dette er af afgørende betydning for identifikationen af den enkelte ejendom, og derved for registrering af ejerforhold, servitutter, belåning og beskatning af de faste ejendomme.

Kortværket anvendes af en række myndigheder til andre forhold end de matrikulære. Således især af statsskattedirektoratet i forbindelse med ejendomsvurderingerne og kommunerne i forbindelse med administrationen af byggelovgivningens regler, definition af administrative grænser, afgrænsning af arealer efter planlovgivningen (lokalplanområder, fredede områder o.s.v.), ligesom kortværket har betydning for den private borger i naboretlig sammenhæng. Matrikeldirektoratet sælger i denne forbindelse et betydeligt antal kopier af kortet.

Den sidste større modernisering af kortværket startede for ca. 20 år siden, hvor man påbegyndte en systematisk omtegning af samtlige kortblade fra tegnepapir til transparent tegneplast (de såkaldte TA-kort, Trykoriginaler Ajourføres), hvilket indebærer betydelige fordele både i den daglige ajourføring af kortene og for kopieringen til eksternt brug. Denne omtegningsvirksomhed måtte imidlertid ophøre i slutningen af 1970'erne p.g.a. manglende ressourcer i matrikeldirektoratet efter at kun ca. halvdelen var omtegnet.

- a. Matrikeldirektoratet ajourfører og vedligeholder kort værket gennem en løbende omtegning. Denne omtegning omfatter for tiden ca. 500 kortblade på årsbasis.
- b. Matrikeldirektoratet varetager i samarbejde med Geodætisk Institut administrationen af landets opmålingsnet (fikspunktnet). Dette opmålingsnet anvendes som grundlag for matrikulære målinger, samt for andre registreringer f.eks. af naturgasledninger, registrering af veje m.v.

Opmålingsnettet består fysisk af ca. 350.000 nedgravede betonblokke og andre tilsvarende afmærkninger, hvortil der er beregnet koordinater for det meste i landskoordinatsystemet. Nettet er etableret over en årrække siden 1930'erne og er derfor ikke alle steder i lige god stand, da der løbende sker en "nedslidning" af punkterne som følge af vejarbejde, gravninger o. sv. Da det er vigtigt med et sikkert opmålingsnet i forbindelse med den forventede omfattende anvendelse af edb-baseret kartografi hos en række myndigheder i de kommende år, har matrikeldirektoratet på forskellig måde i de seneste år medvirket ved nymalinger og kontrol af nettet. Dette er bl.a. sket i et nært samarbejde med naturgasselskaberne.

- c. Matrikeldirektoratet samarbejder herudover med en række myndigheder, især de kommunale myndigheder, vejmyndighederne og naturgasselskaberne om diverse kortlægnings- og opmålingsopgaver.

Matrikeldirektoratet yder i denne forbindelse konsulentbistand f.eks. om, hvordan opmålinger skal tilrettelægges, ligesom matrikeldirektoratet er medvirkende ved kontrollen af det færdige produkt, som kommunerne har fået udført hos private opmålingsfirmaer eller hos landinspektører.

- d. Matrikeldirektoratet står traditionelt selv for gennemførelse af dele af de nødvendige forsknings- og udviklingsopgaver inden for kortlægning i stort målforhold, senest ved undersøgelse af metoder for en moderne anvendelse af de matrikulære data især ved hjælp af grafisk edb.

1.3. Administration af dele af landbrugslovgivningen og planlægningslovgivningen.

Matrikeldirektoratet administrerer landbrugslovens regler om udstykning, sammenlægning, samdrift og forpagtning af landbrugsejendomme, regler om landbrugsejendommens drift og bygninger på landbrugsejendomme samt administrationen af "landbrugspligten". Direktoratet behandler årligt ca. 5-6.000 sager inden for dette område.

Matrikeldirektoratet har i samarbejde med Landbrugsministeriets departement ansvaret for regeldannelsen inden for landbrugslovens område.

Matrikeldirektoratet varetager Landbrugsministeriets interesser i en række spørgsmål vedrørende inddragelse af landbrugsinteresser i den fysiske planlægning og behandler i denne forbindelse ca. 6-800 lokalplanforslag om året. Desuden inddrages direktoratet i behandlingen af en del **kommuneplan**-forslag.

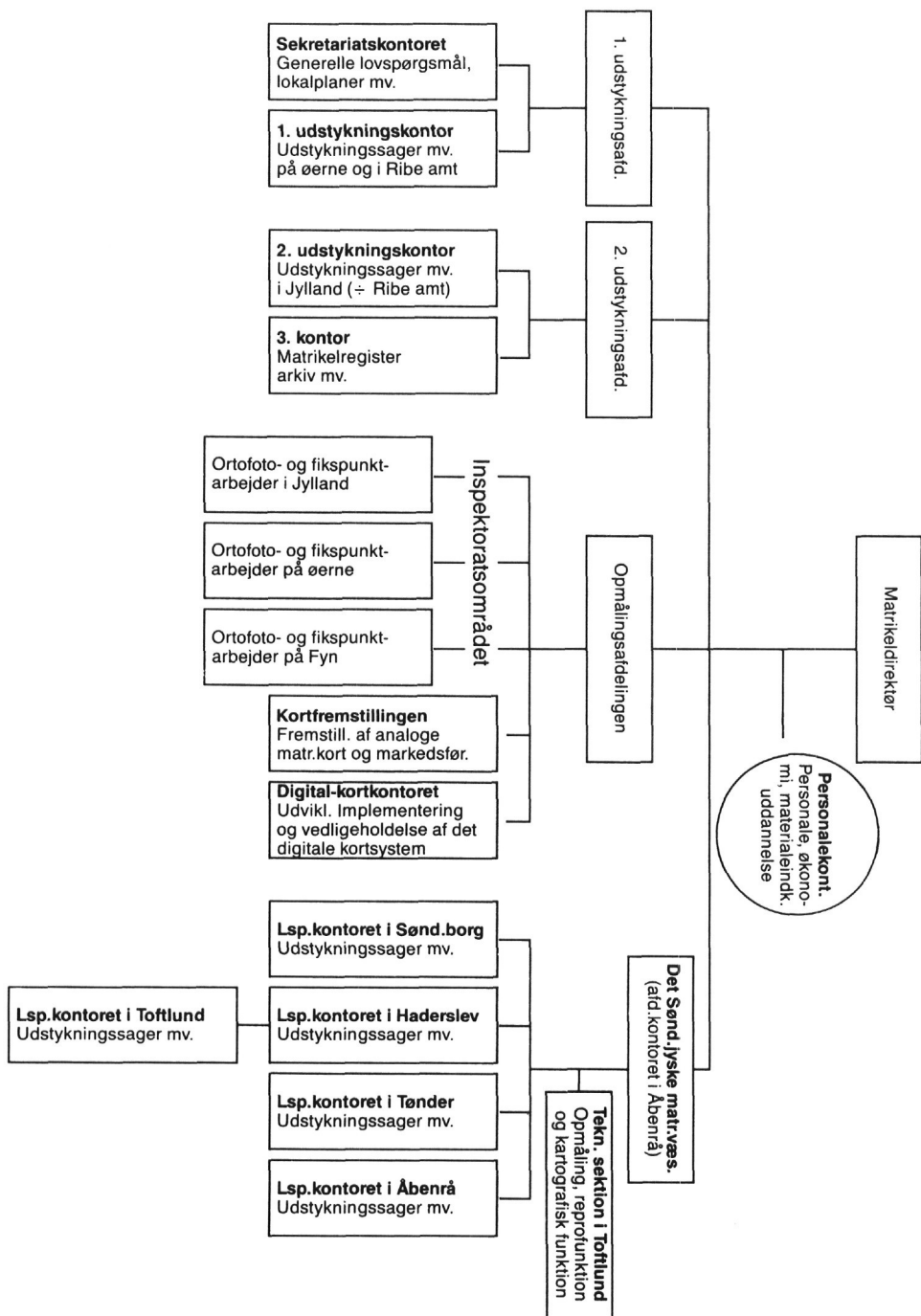
1.4. Drift af det sønderjyske matrikel væsen.

Matrikeldirektoratet har ansvaret for driften af det sønderjyske **matrikel**-væsen. Det sønderjyske matrikelvæsen er af historiske grunde opbygget på en måde, der er meget forskellig fra opbygningen i resten af landet, hvilket skyldes dets oprindelse som en del af et preussisk statsligt matrikelvæsen.

Udover at være approberende myndighed for de matrikulære sager udfører det sønderjyske matrikelvæsens personale selv den opmåling, myndigheds-høring og sagsbehandling, der er forbundet med en matrikulær sag og opdeling af ejendomme i ejerlejligheder, som i resten af landet udføres af den praktiserende landinspektør. Herudover udfører væsenets personale en række andre mere teknisk betonede arbejder, der normalt falder inden for den private landinspektørvirksomhed for at sikre befolkningen samme service som i resten af landet. Disse øvrige arbejder har væsenet ikke monopol på at udføre, og de udføres da også i konkurrence.

Matrikeldirektoratet har i de seneste år bestræbt sig på en modernisering af det sønderjyske matrikelvæsens forhold (organisation, arbejdsmetoder, bygninger og materiel) samt arbejdet for at sikre en hårdt tiltrængt fornyelse af matrikelkortværket, matrikelregistret og fikspunktnettet i Sønderjylland.

Matrikeldirektoratets organisation



2. Organisation

Matrikeldirektoratets organisation fremgår af side 94.

3. Beskrivelse af de enkelte kontorer.

3.1. Personalekontoret

Kontoret fungerer som sekretariat for matrikeldirektøren og har i øvrigt følgende sagsområder:

- udarbejdelse af forslag til finanslov og budget,
- sager vedrørende personalet i matrikeldirektoratet og på de fire statsland-inspektørkontorer, d.v.s. sager om ansættelse, forfremmelse, forflyttelse og afskedigelse, samt sager om konstitutioner, overarbejde, orlov, tjenesterejser, sygdom, ferie, tjenestebiler m.v,
- forhandlinger med de enkelte personalegruppers faglige foreninger,
- spørgsmål om omflytninger, bl.a. som led i personalets uddannelse og om de enkelte kontors behov for personale,
- spørgsmål om planlægning og **rationalisering** samt uddannelse af personalet, herunder skole for matrikel- og kortteknikere, samt kursus for kontorpersonale m.fl.,
- bogholderi og regnskab herunder regnskabsmæssigt tilsyn med statsland-inspektørkontorerne,
- indkøb af kontormaskiner, instrumenter og inventar såvel til direktoratet som til statslandinspektørkontorerne, herunder spørgsmål om vedligeholdelse,
- spørgsmål om direktoratets lokaler, kontor- og boligtelefoner samt drift og vedligeholdelse af statslandinspektørkontorerne lokaler og tjenesteboliger,
- spørgsmål vedrørende betaling for de arbejder, som statslandinspektørkontorerne udfører, samt udarbejdelse af statistikker over direktoratets aktiviteter.

For nylig er en kommende omorganisering af direktoratet blevet henlagt under kontoret.

I kontoret er 20 personer beskæftiget, 1 chef, 2 ACere, 2 matrikelteknikere, 8 kontorfunktionærer, 2 betjente og 5 kontorelever.

3.2. Sekretariatskontoret

Kontoret fungerer som et fælles sekretariat for de øvrige kontorer, men har også nogle selvstændige sagsområder.

Sekretariatskontorets arbejdsopgaver kan opdeles i 4 grupper:

- a. Udarbejdelse af lovforslag, bekendtgørelser, cirkulærer og andre generelle forskrifter inden for matrikeldirektoratets ressort.

Det gælder således udstykningsloven, udstykningsafgiftsloven, landinspektørloven og kap. I - IV i landbrugsloven. For landbrugslovens vedkommende udføres arbejdet i et nært samarbejde med landbrugsministeriets departement, som på dette område har det overordnede ansvar.

- b. Ekspedition af alle sager efter landinspektørloven, herunder sager om meddelelse af landinspektørbeskikkelser og om landinspektørers habilitet, forretningsdannelse o.s.v.

For de øvrige lovområder inden for direktoratets ressort behandler sekretariatskontoret visse principielle sager. Der kan f.eks. være tale om sager med spørgsmål om fortolkning af de gældende bestemmelser, sager, hvor der klages over landinspektørernes eller direktoratets sagsbehandling, og sager, hvor en ny praksis skal fastlægges.

- c. Udredning af ejendomsretlige forhold f.eks. spørgsmål om adgangsret ad private fællesveje, om skel, fælleslodder o.s.v. Til denne gruppe hører også sager, hvor der sker henvendelse om ældre fejl i matriklens kort og protokoller samt forespørgsler om matriklens arealoplysninger og lignende. Desuden hører sager om ændring af sogne- og kommunegrænser, spørgsmål om ejerlavsnavne og sager om gårnavne under sekretariatskontoret.

- d. Den senest tilkomne sagsgruppe er planlægningssager, hvor landbrugsmæssige interesser indgår. Der er især tale om lokalplan- og kommuneplanforslag, men også om andre sagsarter som f.eks. varmeplaner og fredningssager. Planlægningssagerne behandles i nært samarbejde med de øvrige centrale jordlovsmyndigheder, og koordinering sker i en fælles arbejdsgruppe. I gruppen er landbrugsministeriets 1. afd., 3. kt., 1. afd., 6. kt. (arealdatakontoret), jordbrugsdirektoratet og matrikeldirektoratets sekretariatskontor repræsenteret.

I kontoret er beskæftiget 14 personer -1 chef, 7 landinspektører, 2 matrikelteknikere og 4 kontorfunktionærer.

3.3. De to udstykningskontorer

Den grundlæggende sagsbehandling foregår i direktoratets 2 udstykningskontorer.

Udstykningskontorerne er opdelt i geografisk bestemte distrikter. Distrikterne består af en række specialuddannede matrikelteknikere, der er beskæftiget i sagsbehandlingen. Arbejdet består i visse kontrolfunktioner, revisionsarbejder samt ajourføringsrutiner i forbindelse med matrikelregistret. Distrikterne ledes hver af en landinspektøruddannet fuldmægtig eller ekspeditionssekretær. Til hvert kontor er desuden tilknyttet en landinspektøruddannet sekretær. Kontorerne er til stadighed i tæt telefonisk kontakt med de praktiserende landinspektører, der virker under det pågældende distrikt.

Hver uge justeres antallet af medarbejdere i distrikterne for at udligne ujævn sagstilgang. Herved opnås en hensigtsmæssig fleksibilitet, idet man tilstræber en ensartet ekspeditionstid for udstykningssagerne i de 2 kontorer.

Det enkelte distrikt behandler sager om matrikulære ændringer. Sagerne omfatter:

- udstykning, omdeling, matrikulering m.v.,
- jordfordelinger,
- statsekspropriationer til veje, jernbaner, lufthavne m.v., samt andre tilfælde, hvor anlægsmyndigheder har erhvervet areal til offentlige anlæg ved ekspropriation,
- udskillelse af offentlige veje,
- landvinding,
- regulering af offentlige vandløb,
- arealberigtigelser, og
- notering af sognegrænseændringer og oprettelse af nye sogne.

Administration af landbrugslovens kap. I-IV varetages også i udstykningskontorerne.

I en del sager vedrørende omlægning af jorder mellem landbrugsejendomme behandler man desuden spørgsmålet om jordfordelingstilskud i medfør af § 9 i jordfordelingsloven.

I kontorerne er beskæftiget 79 personer - 2 chefer, 12 landinspektører, 59 matrikelteknikere, 3 korttegnere og 3 medhjælpere.

3.4. 3. kontor

Under 3. kontor hører edb-matrikelregistret, information, akteringen, journalen, skrivestuen, måloplysningsgruppen, omstillingen og matrikelarkivet med den tilhørende reprofunktion.

3.4.1. Edb-matrikelregisteret

Det nydannede 3. kontor står først og fremmest for udvikling, igangsætning, drift og vedligeholdelse af edb-matrikelregisteret, samt opgaven med at konvertere oplysningerne fra de håndskrevne matrikelprotokoller til edb.

Edb-systemet er et terminalsystem, der kører på to minidatamater fra A/S Regnecentralen af 1979. Minidatamaterne er opstillet i Matrikeldirektoratet i København.

Arbejdet med at konvertere matrikelprotokollernes oplysninger om de ca. 2,5 mio. matrikelnumre er påbegyndt i begyndelsen af 1984 og forventes afsluttet i 1986. Også de sønderjyske matrikelnumre skal lagres i edb-registeret i København. Den sønderjyske konvertering er afsluttet i efteråret 1985.

Edb-systemet er indrettet således, at det dels er et edb-register over alle matrikelnumre, dels er et administrativt databehandlingsanlæg, hvori udstykningsagerne m.v. ekspederes. Udover programmer til ajourføring af matrikelregisteret indeholder sagsbehandlingssystemet funktioner som journalisering, automatisk udskrivning af approbationsskrivelser, opsamling af data til udfærdigelse af statistikker m.v. Edb-registret beskæftiger 3 landinspektører, 5 matrikelteknikere og 2 medhjælpere.

3.4.2. Information, aktering og journal

Indkomne sager bliver journaliseret i een af direktoratets journaler. Sager vedrørende bestemte ejendomme gives nr. i U-journalen, medens sager vedrørende generelle spørgsmål gives M.C.J.-nr. U-journalen er siden 1984 blevet ført på edb, medens **M.C.J.journalen** fortsat føres i protokoller.

Akteringspersonalet udfører skriveopgaver og bistår de akademiske sagsbehandlere ved at fremtage arkivalier og foretage mindre undersøgelser i forbindelse hermed. Personalet består af 10 kontorfunktionærer.

3.4.3. Skrivestuen

Skrivestuen er fælles for hele direktoratet i København. Opgaverne består i renskrift af breve i de matrikulære sager samt øvrige forefaldne skriveopgaver, delvis som aflastning for skrivefunktionerne i de enkelte kontorer. Betyd-

ningen af en fælles skrivestue er aftagende, da approbationsskrivelserne i fremtiden vil blive udskrevet automatisk. Skrivestuen beskæftiger 5 kontorfunktionærer.

3.4.4. Måloplysningsgruppen

Måloplysningsgruppen beskæftiger sig med at ekspedere rekvisitioner udefra, navnlig fra de praktiserende landinspektører. Det drejer sig om kopier af kort og måleblade.

I måloplysningsgruppen fungerer fast 7 personer - 3 matrikelteknikere, 3 kontorfunktionærer og 1 korttegner. Herudover kan rekvireres reserver fra andre funktioner, når arbejdsmængden kræver det.

3.4.5. Matrikelarkivet

I matrikelarkivet opbevares de matrikelkort og protokoller, der ikke længere anvendes ved den daglige ajourføring af matriklen, samt de sager, der har dannet grundlag for ajourføringen. De ibrugværende matrikelkort og -protokoller findes i udstykningsafdelingen, der benytter dem ved den daglige sagsekspektion.

Herudover opbevares en lang række historisk værdifulde materialer bl.a. fra de ældre tiders matrikuleringsarbejder.

Samlingen af kort består navnlig af matrikelkort, der efter omtegning er blevet arkiveret som såkaldte originale matrikelkort.

Antallet af sager, der har dannet grundlag for matriklens ajourføring, er større end 1,5 mio. Størstedelen af sagerne indeholder måloplysninger til skellene - fra 1949 anført på særlige måleblade, der er velegnede til reproduktion. Udstykningssager i landområderne **frå**før 1906 er afgivet til opbevaring i rigsarkivet, men oplysninger fra disse sager kan rekvireres gennem matrikelarkivet.

På matrikelarkivets læsestue kan man studere arkivalier og bestille kopier heraf.

I tilknytning til matrikelarkivet er oprettet en reprofunktion, der forestår de fotografiske processer ved kopiering af arkivmaterialerne.

Kopierne kan leveres som fotokopier i hel eller reduceret størrelse på papir og transparent materiale, målfast og ikke målfast, xeroxkopier på papir og transparent materiale og håndskrevne udskrifter af protokollerne. De ovennævnte kopier leveres gennem matrikelarkivet.

Arkivet og reprofunktionen beskæftiger 1 landinspektør, 2 bogbindere, 4 fotografer og 10 kontorfunktionærer.

3.5. Opmålingsinspektoraterne

Opmålingsafdelingens 3 inspektorater har ens arbejdsopgaver, men dækker hver sit geografisk bestemte område af landet.

Inspektoraternes hovedopgaver er at vedligeholde og forbedre fikspunktsystemet bl.a. med henblik på at få et forbedret grundlag for nye matrikelkort, samt at gennemføre visse udviklingsarbejder inden for kortområdet.

3.5.1. Sagsbehandling

I sager om matrikulære ændringer kontrollerer opmålingsinspektoraterne, at bestemmelserne i udstykningsbekendtgørelsen vedrørende fikspunkters etablering og koordinering bliver overholdt. Desuden behandles tvivlsspørgsmål e.l. om afmærkning og opmåling. Alle sager, hvor der etableres nye fikspunkter og foretages tilknytning til fikspunktnettet eller, hvor nettet skønnes for svagt eller mangelfuldt, behandles således i opmålingsinspektoraterne.

Der er kun i få tilfælde lejlighed til at foretage markkontrol af oplysningerne i sagerne.

3.5.2. Terrestriske måloplysninger

Siden afslutningen af forrige århundrede har man fremstillet matrikelkort baseret på nymalinger, udført på traditionel vis. I begyndelsen omfattede nymalingerne hovedsagelig landsbykerner. En del af disse blev ved opmålingen til matriklen af 1844 betragtet som mindre væsentlige og er derfor skitse-mæssigt indtegnet på matrikelkortet.

Terrestriske nymalinger udføres af en praktiserende landinspektør under inspektoratets vejledning. Det grundlæggende net for målingerne etableres og koordineres i tæt samarbejde med inspektoratet.

3.5.3. Fotogrammetriske nymalinger

Siden 1930'erne har der været samarbejde mellem kommuner og matrikel-direktoratet om fremstilling af kort i større målforhold.

Kortsamarbejdet med kommunerne er nu hovedsagelig baseret på fotogrammetriske nymalinger. Forudsætningerne for samarbejdet er, at kommu-

nen har besluttet sig for at etablere et teknisk kort i stort målforhold, og at det pågældende område er et byudviklingsområde.

Flyvefotograferingen og udtegningen af de tekniske kort udføres hos de private udtegningsfirmaer efter direktoratets forskrifter. Direktoratet yder teknisk bistand, leder og kontrollerer arbejdet, udfører beregninger og fremstiller matrikelkort i en sådan udformning, at de kan anvendes sammen med de tekniske kort. For at de tekniske kort skal kunne benyttes som grundlag for matrikelkort, må der inden fotograferingen foretages afmærkning og signalering af fikspunkter og enkelte skelpunkter. Dette arbejde foretages af en praktiserende landinspektør.

Siden 1970 er der foruden kortsamarbejdet udviklet en anden samarbejdsform med kommunerne, nemlig punktsamarbejdet. Dette sker i områder, hvor man ikke ønsker at fremstille nye matrikelkort, men hvor man gerne vil have renoveret og udbygget det gamle fikspunktnet, f.eks. for at være sikker på at være forberedt på en eventuel kommende udvikling.

Punktsamarbejdet foregår på samme måde som ovenfor beskrevet, blot fremstilles der ikke nye matrikelkort, men de nye fikspunkter indlægges på det eksisterende matrikelkort. Da punktsamarbejderne ofte drejer sig om ret store arealer, koordineres punkterne som regel ved analytisk aerotriangulation.

Siden 1930'erne er der blevet nymålt ca. 1250 km², hvilket svarer til 3% af landets areal. Disse områder består primært af byudviklingsområder eller andre aktive arealer, hvorfor der er tak; om kortlægning af en meget stor del af landets ejendomme. Punktsamarbejderne, som har foregået i færre år, omfatter ca. 2150 km².

3.5.4. Koordinat- og observationsregister for MV-fikspunkter.

Det gældende koordinatsæt for det enkelte fikspunkt føres i øjeblikket på en skitse, der opbevares i fikspunktarkivet. De målinger, der ligger til grund for koordinatsættet, opbevares i sagerne i matrikelarkivet.

For dels at effektivisere administrationen og vedligeholdelsen af MV-fikspunktnettet og dels gøre oplysningerne i fikspunktarkivet lettere tilgængelige for brugerne både uden for og i direktoratet, arbejdes der med oprettelse af et edb-baseret koordinat- og observationsregister.

Når registrene er fuldt udbygget, vil de indeholde alle MV-fikspunktkoordinatsæt med de dertil hørende observationer. Konverteringen af koordinatsættene forventes færdig i 1986.

3.5.5. MD-DATA

MD-DATA er matrikeldirektoratets edb-sektion for teknisk beregning, der organisatorisk hører under opmålingsinspektoraterne. MD-DATA løser edbmæssige opgaver for inspektoraterne, kortfremstillingen og de sønderjyske statslandinspektørkontorer. Derudover løses visse edb-opgaver bl.a. for privat praktiserende landinspektører på kommerciel basis.

3.5.6. Forskning og udvikling

De udviklingsprojekter, der bl.a. ligger til grund for direktoratets planer for kortmoderniseringen, foregår typisk med udspring i inspektoraterne.

I inspektoraterne er beskæftiget 26 personer - 9 landinspektører, 9 matrikelteknikere, 4 korttegnere og 4 kontorfunktionærer.

3.6. Kortfremstillingen

Kortfremstillingens opgave er at vedligeholde og forny matrikelkortværket dels ved omtegning og dels ved nykonstruktion af de gældende matrikelkort. Under kontorets arbejdsopgaver hører desuden levering af håndtegnede kopier af matrikelkortene over enkelte matrikelnumre og fremstilling af forskellige former for kopier ved reprot teknik (lystryk, fotografering m.v.), såvel af TA-trykoriginalerne som af ortofotokort over Bornholm.

3.6.1. Omtegning

Lige fra matriklen trådte i kraft i 1844 har man foretaget omtegning af matrikelkortene, efterhånden som de blev utydelige at læse som følge af fysisk nedslidning, f.eks. i forbindelse med stor udstykningsaktivitet. Materialet, der blev brugt til at tegne på, var kraftigt tegnepapir, og alle kort blev kopieret ved gennemprækning. Kortene var i mange forskellige formater efter ejerlavenes størrelse. Indtil 1925 blev denne klassiske kopimetode benyttet til fremstilling af nye udgaver af matrikelkortene.

3.6.2. Trykte matrikelkort

I 1925 blev der foretaget en standardisering af matrikelkortene, idet man begyndte at fremstille trykte matrikelkort. Omtegningen skete ikke efter et bestemt geografisk system, men efter behov. Alle trykte kort blev fremstillet i format 65 x 90 cm., d.v.s. at større ejerlav blev delt op på flere kortblade. Kortindholdet blev samtidig reduceret til kun at omfatte den matrikulære situa-

tion, d.v.s. at al topografi, der tidligere havde været på kortene, blev udeladt. Bygninger blev dog i en vis udstrækning medtaget. De forsvandt først fra matrikelkortene i 1966.

Påskrift af titler, grænsebeskrivelse og matrikelnumre m.v. skete i hånden. Af kortets trykoriginal, der var tegnet på tegnepapir, blev der fremstillet et zinktryk på tegnepapir med lærredsbagside. Zinktrykket blev farvelagt (veje, vandløb, bygninger) og blev brugt som matrikelkort. Trykket blev ligeledes forsynet med boniteringstakster, der blev overført fra det hidtil gældende matrikelkort. Kortenes trykoriginaler blev ikke ajourført.

3.6.3. Vurderingskort

Siden 1920'erne har matrikeldirektoratet til hver hovedvurdering leveret kopier af alle landets matrikelkort til Statens Ligningsdirektorat, nu Statskattedirektoratet.

3.6.4. Systematisk omtegning

Da reproduktionsteknikken udviklede sig meget hastigt i 1960'erne, og der samtidig kunne fås målfaste, transparente plastfolier til tegnebrug, begyndte man i 1966 en systematisk omtegning af matrikelkortene i Jylland. Omtegningen er nu så langt, at hele Jylland med undtagelse af størstedelen af Århus amt og Sønderjylland er omtegnet. Ved omtegningen kopieres de hidtil gældende kort, idet åbenbare fejl dog rettes.

Alle kort tegnes i standardformat A1. Kortene fremtræder stadig som såkaldte ø-kort, d.v.s. at kortbilledet begrænses af ejendomsgrænser (skel).

3.6.5. Nymålte kort

I en del områder (tættere bebyggede områder og udviklingsområder) er der fremstillet nye matrikelkort på grundlag af nymalinger. Tidligere skete opmålingen på traditionel vis, men fra ca. 1960 har man anvendt flyvefotogrammetri. Kortene, der fremstilles ved nymaling, fremtræder som såkaldt rammekort, d.v.s. kort, hvor indholdet er relateret til landskoordinatsystemet, og hvor flere kort umiddelbart kan sammensættes til at dække et større område.

I de senere år er man også begyndt at omarbejde økortene til rammekort i forbindelse med den systematiske omtegning. Omarbejdelsen sker her på grundlag af foreliggende udstykningsmålinger, og de tekniske kort, eventuelt ortofoto, der foreligger for området. En del kort i Vejle Amt er fremstillet på denne måde, og matrikelkortene på Bornholm er moderniseret ved denne metode. Metoden kaldes forenklet nymaling.

3.6.6. TA-systemet

Da man i 1966 begyndte den systematiske omtegning af landets matrikelkort på transparent materiale, begyndte man samtidig at ajourføre kortenes trykoriginaler med godkendte matrikulære forandringer. Ajourføringen sker ved, at bortfaldne skel udraderes, og nye skel indtegnes. Man har herved en "ren" trykoriginal, og direktoratet er i stand til, når det ønskes, at levere en ajourført kopi af matrikelkortet.

Alle kort i Jylland med undtagelse af størstedelen af Århus amt og Sønderjylland er såkaldte TA-kort, ligesom de nye kort på Bornholm også er inde i TA-systemet. For hvert kortdistrikt er der på grundlag af Geodætisk Instituts 4 cm kort fremstillet et oversigtskort, der benyttes ved bestilling af kopier af kortene. I TA-området skal landinspektørerne bruge en TA-kopi som hovedkort i sager om matrikulære forandringer, hvilket er arbejdsbesparende både for matrikeldirektoratet og landinspektørerne.

I kontoret er beskæftiget 59 personer -1 chef, 50 korttegnere, 4 kontorfunktionærer og 4 medhjælpere.

3.7. Digital-kortkontoret

Kontoret er under oprettelse. Det skal bl.a. forestå udvikling, implementering og vedligeholdelse af det nye digitale kortsystem.

3.8. De Sønderjyske kontorer

3.8.1. De matrikulære opgaver

De 4 statslandinspektørkontorer varetager i hver sit geografisk bestemte område matrikelvæsenets hovedopgaver nemlig:

1. at føre ejendomsregister for det pågældende område matrikelbetegnelse, areal, beliggenhed, notering, kort m.v.), og
2. at føre kontrol med etableringen af nye ejendomme.

I henhold til udstykningsloven må den, der ønsker sin ejendom udstykket eller ændret, henvende sig til den pågældende statslandinspektør.

Når statslandinspektørkontoret modtager en udstykningsansøgning, sørger han det for, at undersøge, om etableringen af en ny ejendom kan ske i forhold til de gældende love. Kontoret varetager i denne forbindelse administration af landbrugslovens kap. I-IV.

Ifølge udstykningsloven indhenter kontoret de nødvendige erklæringer fra de lokale myndigheder. Desuden foranlediges forhandlinger ført med henblik på nærmere belysning af forholdene omkring en udstykningsansøgning.

Efter den formelle behandling med høring m.v. vedrørende en udstykningsansøgning går man i gang med afsætning og afmærkning af skel under overværelse af parterne, samt opmåling og beregning af afsatte arealer.

Til forskel fra det øvrige land er alle ejendomsskel i Sønderjylland bestemt i forhold til et underjordisk afmærket punktsystem, og for at tilvejebringe et nøjagtigt arealberegningsgrundlag bliver alle nye skel indmålt i forhold til dette system. Arbejdet, der er forbundet hermed, kan undertiden være ret stort, således at selv en forholdsvis lille ændring af en ejendomsgrænse kan kræve et ret omfattende markarbejde. Under markarbejdet udføres en registrering af nye fikspunkter og en kontrol af gamle.

Sagernes videre behandling efter markarbejdet omfatter bearbejdelse af måleresultaterne med efterfølgende ajourføring af matrikelprotokoller og matrikelkort og udfærdigelse af approbationsskrivelse. I kontorarbejdet er indlagt en efterkontrol og revision af de udførte mark- og kontorarbejder.

Efter den endelige registrering af de foretagne ændringer i matriklens dokumenter udsendes meddelelse herom til rekvirent, tinglysningsdommer, kommunalbestyrelse, vurderingsmyndighed og amtskommunale myndigheder.

Af andre opgaver kan nævnes udarbejdelsen af kopier af matriklens dokumenter og besvarelse af henvendelser fra lodsejere og myndigheder.

3.8.2. Ejerlejligheder, attester m.v.

Statslandinspektørerne har eneret til opdeling af ejendomme i ejerlejligheder og har desuden til opgave at afgive servituterklæringer og -attester, når dette fordres.

3.8.3. Tekniske arbejder

Kontorerne udfører også tekniske opmålinger (situationsplaner), nivellementer og bygningsafsætninger m.v.

De sønderjyske kontorer beskæftiger 100 personer –4 statslandinspektører, 15 landinspektører, 50 matrikelteknikere, 6 tekniske tegnere, 12 kontorfunktionærer, 10 målemedhjælpere og 3 rengøringsassistenter.

4. Hovedtræk af samarbejdet mellem direktoratet og de privat praktiserende landinspektører.

4.1. Det matrikulære arbejde

Matrikulært arbejde omfatter dels fastsættelse, afmærkning og indmåling af skel i forbindelse med udstykning og anden forandring af ejendomsgrænser, dels udarbejdelse af de nødvendige matrikulære sagsdokumenter. Matrikulært arbejde skal udføres af privatpraktiserende landinspektører, der har eneret hertil, og de sager, landinspektørerne udarbejder, indsendes til matrikeldirektoratet. Hvis en sag kan godkendes (approberes), bliver forandringerne registreret i matriklen. Direktoratet sender meddelelse herom til landinspektøren og til vedkommende tinglysningsdommer og kommunalbestyrelse. På grundlag af disse meddelelser ajourføres tingbogen og det kommunale ejendomsregister, der begge bygger på matriklen.

4.1.1. Rådgivning

Når landinspektøren er blevet rekvireret til at foretage udstykning o.L., undersøger han først, om den ønskede ændring af ejendomsgrænserne kan gennemføres. Ejendomsændringen og den ønskede anvendelse af arealet skal kunne godkendes i henhold til udstykningsloven, landbrugsloven og den øvrige arealanvendelseslovgivning. Der kan også være tinglyst servitutter, der indskrænker den brug, der kan gøres af ejendommen. Landinspektøren undersøger dette, inden markarbejdet påbegynder.

4.1.2. Opmåling

Opmålingen i marken omfatter afsætning og afmærkning af nye og gamle skel samt indmåling af skellene, eventuelt i forhold til fikspunkter. Regler for dette arbejde findes i udstykningsbekendtgørelsen fra 1982.

4.1.3. Sagsudarbejdelse og indhentning af tilladelser

Landinspektøren udarbejder herefter ansøgning, foretager arealberegning, tegner kort og fremskaffer de nødvendige attester. Der findes også i udstykningsbekendtgørelsen regler for de dokumenter og oplysninger, der skal fremskaffes i det enkelte tilfælde. Det påhviler desuden landinspektøren at indhente alle nødvendige tilladelser og dispensationer fra andre myndigheder, f.eks. kommunalbestyrelsen, inden sagen indsendes til matrikeldirektoratet.

Når en udstykning er approberet (godkendt) af matrikeldirektoratet, udfærdiger landinspektøren erklæring om servitutterne til brug ved tinglysning af skødet. Arbejdet med tinglysning af skødet foretages af en advokat.

Udover udstykning og andre matrikulære arbejder beskæftiger den praktiserende landinspektør sig blandt andet med teknisk opmåling, kortlægning, **nivellement**, bygningsafsætning, byplanlægning, byggemodning, attester om servitutoverholdelse, opdeling af ejendomme i ejerlejligheder og rådgivning vedrørende fast ejendom.

4.1.4. Kontrol og registrering i matrikeldirektoratet

Sagsbehandlingen omfatter kontrol af ansøgningens forhold til de forskellige love om arealanvendelse (formel sagsbehandling), kontrol af sagen i teknisk henseende (revision) og ajourføring af matriklens dokumenter.

Tidligere udførtes såvel den formelle sagsbehandling som den tekniske revision, ajourføringsarbejdet vedrørende kort og protokoller samt udfærdigelse af approbationsskrivelser m.v. hovedsagelig af landinspektører. I dette forhold er der i de sidste 20 år sket en afgørende ændring, idet den tekniske revision er overdraget til en mellemteknikerstab af matrikelteknikere. Landinspektørerne er nu for udstykningssagernes vedkommende kun beskæftiget ved den formelle sagsbehandling og ved det overordnede tilsyn med **matrikel**-teknikernes arbejde.

Den formelle behandling af sagen foretages som nævnt af en landinspektør-uddannet fuldmægtig eller ekspeditionssekretær. Ansøgningen sammenholdes med arealanvendelseslovgivningen, og det undersøges, om det nødvendige matrikulært-juridiske grundlag er i orden. Herunder kontrolleres, at der foreligger de nødvendige tilladelser og dispensationer fra andre myndigheder.

Sagen sendes eventuelt til høring hos andre centrale myndigheder, f.eks. jordlovsudvalget og skovstyrelsen, inden man afgør, om sagen kan godkendes i formel henseende.

Hvis der er formelle fejl eller mangler, sendes sagen tilbage til ansøgeren for at blive rettet.

Er sagen i orden, gennemgår den en teknisk behandling (revision) hos en matrikeltekniker. **Revisionsbehandlingen** omfatter i hovedtræk:

- kontrol af målingens og afmærkningens tilstrækkelighed med henblik på fastlæggelse og genafsætning
- af skellene samt deres indlægning på matrikelkortet,

- kontrol af arealberegningen og parcellens konstruktion (målebladet), og
- kontrol af de nye skels indlægning på matrikelkortkopien (hovedkortet).

Hvis sagen har tekniske fejl og mangler, søges disse udbedret ved tilbage-sendelse af sagen til landinspektøren.

Revisionen af sagens tekniske oplysninger fritager ikke landinspektøren for ansvaret for det udførte arbejde. Når sagen er i orden, ajourfører teknike-ren matrikelregister og -kort. Til sidst udformes direktoratets approbati-onsskrivelse (godkendelsesskrivelse).

Büag2

Fælles planer og perspektiver for Geodætisk Instituts og matrikeldirektoratets arbejde vedrørende Danmarks geografiske Referencenet.

1. Indledning

I dette notat beskrives Danmarks geografiske Referencenet, samt de aktiviteter, der hos Geodætisk Institut (GI) og matrikeldirektoratet (MD) skal sikre, at referencenet i størst muligt omfang kan benyttes af alle, der har behov for geografiske referencer.

I vedtægterne for Rådet for Danmarks geografiske Referencenet defineres et referencenet som et system af fysisk etablerede og indmålte fikspunkter, hvortil der er knyttet et informationssystem. Referencenet er således et systemorienteret net af støttepunkter, som er etableret i landskabet, og som kan benyttes til stedfæstelse af georelaterede informationer. Et geografisk referencenet vil indeholde forskellige nettyper. De vigtigste er planfikspunktnettet, højdefikspunktnettet og tyngdenettet. Disse net er alle koblet til de geometriske egenskaber ved jordens overflade, og er derfor afhængige af hinanden.

Igennem de seneste år har behovet for at foretage georelaterede registreringer og for at kunne sammensætte forskellige georelaterede temaer været stigende, og flere og flere erkender, at referencenet er den grundlæggende faktor for den danske kortlægning.

Samtidig er der sket en hastig udvikling inden for den edb-mæssige behandling af georelaterede data. Udnyttelsen af den ny teknologi forudsætter et pålideligt referencenet med dokumenteret nøjagtighed.

Administrativt er referencenettets betydning understreget ved en række forskellige initiativer og forslag, som mest markant er udtrykt i Georegistergruppens rapport om forslag til fælles geografisk basisregister. Rapporten fastslår som første punkt af sin konklusion, at der må etableres et landsdækkende fikspunkregister, som administreres af et fælles styringsorgan. Da dette forslag opnåede fuld støtte ved alle høringssvar er Rådet for Danmarks geografiske Referencenet nedsat i efteråret 1985.

Rådet består af repræsentanter fra de primære statslige kortproducenter samt væsentlige brugergrupper.

2. Referencenettets opbygning

Det geografiske referencenet vil som ovenfor nævnt omfatte net af forskellige typer, og inden for de enkelte typer vil der være forskellige kvalitetsniveauer.

GI og MD er de to store statslige producenter til Danmarks geografiske Referencenet. GI er ansvarlig for etablering og opmåling af de fundamentale fikspunktnet. MD er ansvarlig for MV-fikspunktnettet, som er en fortætning af det fundamentale planfikspunktnet. Denne fortætning foretages typisk af praktiserende landinspektører, kommuner, ledningsejere m.fl. Registrering og distribution af koordinater og øvrige informationer sker centralt ved GI og MD.

Til Danmarks geografiske Referencenet kan yderligere regnes andre plan- og højdefikspunktnet, som er knyttet til de fundamentale net, men som ikke er centralt registreret.

2.1. Aktiviteter ved GI

2.1.1. Planfikspunktnettet

Oprindelsen til dette net daterer sig tilbage til forrige århundrede, men først i årene efter GI's oprettelse i 1928 fortættede instituttet det overordnede punktsystem (GI-punkterne) til en tæthed på 2 km i et hierarkisk system baseret på et egentligt præcisionsnet. Nettet omfatter ca. 35.000 afmærkede punkter.

Kravene til planfikspunktnettet har gennem de seneste årtier været stigende og GI påbegyndte derfor tidligt i 70'erne en revision af sit punktnet ved en total nyberegning med supplerende målinger.

Omregningerne af det overordnede planfikspunktnet indebærer, at nettet fremstår som et fuldt edb-baseret og ajourført referencenet af høj kvalitet. Resultatet af disse omregninger foreligger allerede for en stor del af landet og forventes at være landsdækkende inden 1990.

GI's planfikspunktnet er forbundet med det europæiske fikspunktnet RET-rig.

Også det ved GI tilknyttede informationssystem er edb-baseret, idet kun formidling af punktidentifikation til brugerne endnu foregår manuelt. Der sker løbende konvertering af disse informationer til edb mod en total automatisering.

2.1.2. Højdefikspunktnettet

Dette består af et præcisionsnet og et dertil knyttet detailnet med ialt ca. 90.000 afmærkede stationer. Præcisionsnettet, der gennemmåles med 30 -

40 års mellemrum, definerer nulniveauet (DNN) for højder overalt i landet og bestemmer landets vertikale bevægelser. Detailnettet bestemmer højden af stationer med en tæthed, der er tilpasset nettets anvendelse. Højdefikspunktnettet er tilknyttet det europæiske højdenet, REUN.

2.1.3. Tyngdenettet

Tyngdenettet er baseret på et præcisionsnet med forholdsvis få stationer. Dette net er fortættet ved en landsdækkende opmåling omfattende 21.000 tyngdestationer, hvortil kommer en opmåling af de danske farvande svarende til et stationsantal på omkring 7000 stationer.

Tyngdenettets anvendelse beror i det væsentligste på, at det - i et kompliceret samspil med geometriske informationer - er nødvendigt for at kunne korrigere for jordens faktiske **krumningsforhold**.

Tyngdenettet er orienteret globalt i det såkaldte IGSN 71 system.

2.1.4. Nøjagtighed

Det overordnede danske referencenet er i international sammenhæng et veludbygget net, både hvad angår stationstæthed og nøjagtighed. Dette hænger sammen med dansk tradition og - naturligvis - Danmarks størrelse og topografi. Den i 70'erne påbegyndte revision af planfikspunktnettet med supplerende målinger og en total nyberegning har bragt GI's planfikspunktnet til en kvalitet - en nabonøjagtighed på ca. 2 **cm/km** - der tilfredsstillende en mere krævende brug.

GI vil kunne etablere net til specielle formål, såfremt der måtte være behov herfor.

2.1.5. Finansiering

Etableringen og opmålingen af GI's net er altid blevet betragtet som en grundlæggende statslig forpligtelse, idet disse nets fundamentale karakter i ethvert industrisamfund vil have et eklatant fordelagtigt cost/benefit forhold. Danmark adskiller sig med hensyn til finansiering **ikke** fra andre industrinationer.

2.2. **Aktiviteter ved MD**

2.2.1. Netopbygning som følge af matrikulære ændringer.

På grundlag af GI's overordnede referencenet er MV-fikspunktnettet opbygget. MV-punkterne er i stor udstrækning etableret af lokale landinspektører og administreret af MD. Der er registreret ca. 320.000 punkter.

De første fikspunkter er etableret i begyndelsen af 1930'erne.

Herefter har flere bekendtgørelser fastlagt reglerne for etablering af MV-fikspunkter i forbindelse med matrikulære sager. For tiden fremgår reglerne af landbrugsministeriets bekendtgørelse nr. 129 af 23. marts 1982.

I tiden op gennem 30'erne og op til ca. 1960 blev der opmålt og udskilt 6700 km landevej samt foretaget nymalinger af landsbyer og købstæder, hvor indmåling af skel og bygninger blev foretaget i forhold til varigt afmærkede fikspunkter.

I dag knyttes næsten al matrikulær måling til MV-fikspunkter.

2.2.2. Samarbejdet med kommunerne

MD har gennem tiderne været i samarbejde med ca. 90 kommuner om etablering af fikspunkter som grundlag for kortlægning. Disse samarbejder tog til i omfang efter 1960, hvor man begyndte at anvende flyvefotogrammetri, og fik et yderligere opsving i forbindelse med kommunesammenlægningerne.

I forbindelse med disse nymalinger, der gennemføres som et samarbejde mellem den pågældende kommune, en lokal landinspektør, et fotogrammetrisk firma og MD, er der etableret ca. 15.000 nye fikspunkter.

Punkterne er blevet etableret efter det princip, at de nye punkter sammen med de gamle skulle danne et net, hvor afstanden mellem punkterne maksimalt skulle været 400 - 500 m. Denne tæthed er valgt, dels af hensyn til den fotogrammetriske opmålingsmetode og dels af hensyn til ønsket om, at alle fremtidige opmålinger af nye skel med hjemmel i udstykningsbekendtgørelsen skulle kunne sættes i forbindelse med referencenet.

I begyndelsen og ved mindre områder er koordineringen sket efter anblokmetoden. Ved større områder benyttes nu hovedsagelig analytisk aerotriangulation (stråleudjævning), som er en metode, der blev indført i 1969 efter et initiativ fra MD.

2.2.3. Samarbejde med ledningsejere

I forbindelse med opmålingerne til naturgasnettet er der etableret mange nye fikspunkter. Som et led i et samarbejde med de fleste naturgasselskaber og andre ledningsejere etableres og registreres en del af de nye fikspunkter som MV-fikspunkter, og der foretages sammenknytning med eksisterende net, som herved styrkes.

2.2.4. Samarbejde med andre

Udover ovennævnte hovedaktiviteter, bliver der etableret MV-fikspunkter i forbindelse med vejdirektoratets fremstilling af administrationsplaner for hovedlandevejene, ved amternes og kommunernes opmålinger til specielle anlægsprojekter samt ved andre mindre tekniske opmålinger.

2.2.5. Nymaling 82

Da en del fikspunktafmærkninger med tiden forsvinder, har direktoratet gennemført nogle pilotprojekter for "Nymaling 82", hvori fikspunktnettet i alle offentlige veje blev renoveret. Ved hjælp af disse projekter har MD høstet en del erfaringer til brug ved evt. senere større renoveringsarbejder.

I projekterne blev alle eksisterende fikspunkter fundet frem, og der blev foretaget en fornyet netmåling og netberegning samt en del omregninger af gamle observationer.

2.2.6. Nøjagtighed

MV-fikspunkternes koordinater er beregnet på grundlag afmålinger af varierende kvalitet. I de senere år, hvor målingerne i højere grad knyttes til GI's overordnede punkter, sker koordineringen med en nøjagtighed på under 5 cm i forhold til GI's punkter.

For så vidt angår de ca. 51.000 MV-fikspunkter, der er koordineret fotogrammetrisk, har en undersøgelse vist, at koordineringsnøjagtigheden er under 5 cm.

Denne nøjagtighed svarer til MD's ønsker ved nykoordineringer. Nøjagtigheden er fastlagt under hensyntagen til den nøjagtighed, hvormed punkterne er defineret i marken.

2.2.7. Finansiering

Etableringen og den nødvendige måling og beregning af MV-fikspunktnettet har altid været betalt af brugerne af fikspunkterne.

Således er de fikspunkter, som etableres af landinspektører betalt af landinspektørernes klienter. Disse er i stor udstrækning kommunale myndigheder. Den punktetablering, der er sket ved samarbejde med kommuner, ledningsejere og vejmyndigheder, er også betalt af brugerne.

3. Referencenettets vedligeholdelse

3.1. Vedligeholdelse ved GI

3.1.1 Planfikspunktnettet

Planfikspunktnettet vedligeholdes idag ved en revision ca. hvert 15. år, der normalt omfatter:

- erstatning af tabtgåede punkter for at bevare punkttætheden
- ny genfindeskitse og beskrivelse samt
- i den igangværende revision forbedring af nøjagtigheden, hvor dette er påkrævet.

Denne revision omfatter ikke de af GI fra 1934 og til ca. 1960 gennemførte bypolygonmålinger, hvis resultater blev overdraget kommunerne. GI har undersøgt disse målinger, og der synes at være mulighed for en nyberegning, idet der derved i et vist omfang kan tilføres de pågældende kommuner et punktsupplement af samme kvalitet som det øvrige Gi-net.

3.1.2. Højdefikspunktnettet

Højdefikspunktnettet vedligeholdes ved en genmåling af præcisionsnettet hver 30 - 40 år. Detailnettet vedligeholdes ved en løbende etablering af nye stationer, hvor disse går tabt. Hele landet ajourføres over en periode på ca. 25 år.

3.1.3. Tyngdenettet

Tyngdenettet vedligeholdes ved genmåling af de fundamentale præcisionsstationer. Dette er inden for de seneste årtier bragt op på moderne, internationalt niveau, og der er ikke aktuelle planer om en nymaling.

En genmåling af det landsdækkende detailnet er indtil videre heller ikke på tale. Det må dog forventes, at kravene til opmåling af tyngdens variation over de danske havområder kan nødvendiggøre visse nymalinger.

3.2. Vedligeholdelse ved MD

Der er i dag i registreret ca. 320.000 MV-fikspunkter. Der er imidlertid i tidernes løb på grund af vejarbejder og andre gravearbejder forsvundet et stort antal fikspunktafmærkninger. Mange af punkterne vil kunne genafsættes på grundlag af fikspunktskitserne. Dette er muligt, da der i mange år har været krav om, at der på skitsen er anført så mange mål til nærliggende faste terrængenstande, at punktet kan genafsættes, også selv om en af de faste terrængenstande forsvinder. Dette medfører bl.a., at brugerne inden benyttelsen er i stand til at kontrollere, om punktet stadig har den rette placering.

Der sker ikke i MD en systematiske omregning af MV-fikspunkterne efter, at GI har foretaget forbedringer i 2 km-nettet. Punkterne omregnes dog løbende de steder, hvor der er behov for dette.

Omregningen sker bl.a. i forbindelse med

- matrikulære sager, hvor landinspektøren indmåler gamle fikspunkter
- de tidligere omtalte samarbejder med kommunerne og ledningsejere samt
- vejdirektoratets og amternes nyfremstilling af grundplaner.

4. Brugerkrav til referencenettet

4.1. Overordnede krav

Internationalt skal staten kunne definere sine suverænitetsgrenser, overholde sine militære (NATO) forpligtelser og opfylde de forpligtelser, nabolande må stille om konsistente systemer i international sammenhæng.

Nationalt stiller man differentieret krav til referencenettet på en række områder inden for topografisk, teknisk og matrikulær kortlægning samt vedligeholdelse af en række elementer i landets infrastruktur m.v.

Afhængig af disse krav kan man opdele referencenettet i forskellige kategorier, defineret ved punkttæthed, afmærkningsform og indmålingsnøjagtighed. Som tidligere nævnt udgør GI's overordnede net den fælles basis for de øvrige net.

4.2. Kommunernes tekniske kort

En væsentlig korttype er kommunernes tekniske kort. Disse er typisk fremstillet for byområder i målforholdet 1:1000 og forsynet med halvmeter højdekurver samt for landområder i målforhold 1:4000 og forsynet med enmeter højdekurver.

Som grundlag for kortene i 1:1000 vil en tæthed i referencenettet på 4-500 meter og med en plannøjagtighed på under 5 cm normalt være tilstrækkeligt.

4.3. Matrikelkortværket

MD har et ønske om en nøjagtighed af fikspunkterne på under 5 cm i byområder. Herved vil det være muligt, at fremstille systemrelaterede matrikelkort i et nøjagtighedsniveau svarende til kommunernes tekniske kort i målforholdet 1:1000.

I landområderne, som dækker den største del af landet (ca. 90%), vil nøjagtighedskravet normalt være mindre. MD har fastsat nøjagtighedskravene til 8-10 cm. Dog er der mulighed for at forøge nøjagtigheden i forbindelse med et samarbejde, hvis brugerne ønsker en højere nøjagtighed for at kunne sammenholde matrikelkortet med et andet kortværk, som har en højere nøjagtighed.

4.4. Ledningsregistrering

Ledningsejerne har forskellige ambitionsniveauer med hensyn til punkttæthed og nøjagtighed. Der synes også at være forskellige behov i byområder og landområder. En nøjagtighed på 5-10 cm afhængig af område synes dog at være tilstrækkeligt. Med hensyn til punkttætheden er det kendt, at der nogle steder etableres fikspunkter med en afstand på 50 m.

4.5. Andre krav

Inden for det øvrige offentlige område har edb-udviklingen fremkaldt krav om samordning og samkøring af geodataregistre. Herved stilles en række nye krav til det traditionelle informationssystem, ikke blot om den form (edb-baseret) hvori det skal præsenteres, men tillige om store omlægninger hos en række brugere, som tidligere har baseret deres virksomhed på grundlag af analoge kort, men som i fremtiden vil arbejde på grundlag af digitale registre, der hver for sig fremstiller et bestemt emne eller tema. Disse brugere vil med rette kunne forlange, at statens produktion i fuldt omfang samordnes med deres egen produktion, så både kvalitet og økonomi optimeres.

Det er dog tydeligt, at udviklingen peger imod øgede krav til referencenettet i form af tæthed, pålidelighed og nøjagtighed.

5. Fremtidige aktiviteter

5.1. Aktiviteter ved GI

Efterfølgende gives en summarisk gennemgang af de planer, instituttet agter at gennemføre med hensyn til udbygningen af planfikspunktnettet.

5.1.1. Det grundlæggende net

I årene 1986-90 fuldføres den igangværende revision af planfikspunktnettet, som efter 1990 vil fremtræde som et landsdækkende net af høj kvalitet.

5.1.2. Bypolygoner

I årene 1986-90 vil man søge at løse inhomogenitetsproblemer i GI's punktnet i byerne ved en omregning af bypolygonpunkterne i samarbejde med kommunerne og i takt med disses behov.

5.1.3. 1 km-net

I årene 1985-95 etableres et 1 km-net i transportkorridorer samt i by- og udviklingsområder.

Forudsætningen er her, at ny teknologi (GPS) tages i anvendelse. GI forventer, at en sådan opmåling udføres i takt med brugernes behov.

5.1.4. Registre

I 1985-90 gøres GI's informationssystem totalt automatiseret. Systemet indeholder koter, koordinatregistre, beskrivelsesregister og observationsregistre m.m.

5.1.5. Andre aktiviteter

GI vil i samarbejde med MD og kommuner/ledningsejere kunne foretage yderligere fortætning af planfikspunktnettet, såfremt der findes finansieringsmuligheder herfor.

5.2. Aktiviteter ved MD

5.2.1. Moderniseringsplanen

MD agter over en periode på 15 år at gennemføre en modernisering af matrikelkortværket. Denne modernisering sker på grundlag af ortofotos og ny koordinering af MV-fikspunkterne.

Til denne ny koordinering er der i moderniseringsplanen afsat midler, således at nykoordineringen kan gennemføres i en nøjagtighed og et omfang, som er tilstrækkeligt til fremstilling af et digitalt systemrelateret matrikelkort.

Dette opnås ved, at der foretages en aerotriangulation på grundlag af en fotografering i billedmålforhold ca. 1:18.500 og med signalering af ca. hvert tredje MV-fikspunkt. Herved vil omkring 100.000 MV-fikspunkter blive nykoordineret med en nøjagtighed på 8-10 cm. Efter denne ny koordinering agter MD at foretage en nyberegning af koordinaterne til de resterende MV-fikspunkter på grundlag af aerotriangulationen og de eksisterende oplysninger i MD.

I forbindelse med gennemførelsen af moderniseringsplanen vil MD dog tage kontakt med de berørte kommuner og tilbyde et samarbejde om at foretage nykoordineringen med en bedre nøjagtighed. Denne kan være ønskelig fra kommunens side, hvis punkterne skal bruges som grundlag for tekniske målinger og ledningsregistrering - især i byer og bynære områder.

MD anbefaler derfor kommuner, der har et sådant større krav til koordineringen, at få foretaget koordineringen ud fra billeder i målforhold 1:10.000 eller større, og selv betale forskellen mellem denne løsning og den løsning, der er tilstrækkelig for MD.

Ved en koordinering ud fra billeder i målforholdet 1:10.000 opnås en nøjagtighed på under 5 cm.

5.2.3. Koordinat- og observationsdatabase

Koordinatdatabasen forventes komplet i 1986.

Som en følge af arbejdet med denne oprettes en observationsdatabase. Observationerne til sidstnævnte base vil blive indlagt ad hoc for de områder, hvor der er behov for bedre koordinater.

5.2.4. Digitale fikspunktskitser

For at lette det daglige arbejde med anvendelse og kopiering af ftkspunktskitser undersøger MD mulighederne for at overføre fikspunktskitserne til digital form ved hjælp af rasterscanning.

6. Anvendelse af ny teknologi

6.1. Opmålingsteknologi

Instrumentudviklingen inden for elektronisk databehandling har skabt mulighed for at anvende instrumenter, der kan behandle en stor observationsmængde hurtigt og rationelt. Positionsbestemmelse ved dopplersatellitter er idag en veletableret metode. Global Positioning System (GPS) vil sammen med instrumenter baseret på inertiteknik være et nyt teknologisk bud på koordinering af punkter. Færdigudviklet vil disse instrumenter kunne foretage positionsbestemmelse med stor nøjagtighed og med en hastighed, som er alle eksisterende opmålingsmetoder overlegen. Man kan således forudse, at med denne teknologi vil produktionsprisen pr. punkt aftage og måske blive konkurrencedygtig over for koordineringen ved hjælp af aerotriangulation.

6.2. Aerotriangulation

Også inden for aerotriangulation sker der en stadig udvikling. Inden for det sidste år har man således taget nye og bedre filmtyper i brug bl.a. forårsaget af nye kameraer, der kompenserer for flyets fremadgående bevægelse.

Inden for analytiske udtegningsinstrumenter sker også en stadig udvikling. Således er det muligt at foretage automatisk billedkorrelation på grundlag af ny teknologi om mønstergenkendelse i flyvebilleder, men systemerne er endnu ikke udviklet for egentlig produktion.

6.3. Databaseopbygning

GI og MD arbejder sammen med Farvandsdirektoratet, Københavns- og Frederiksberg kommuner i en teknisk arbejdsgruppe på udvikling af et flek-

sibelt informationssystem, som kan blive grundlaget for et landsdækkende, fælles fikspunktregister, der indeholder alle referencepunkter - såvel offentligt fremstillede som private. Arbejdsgruppen agtes videreført med reference til Rådet for Danmarks geografiske Referencenet.

6.4. Forskning og uddannelse

I sammenhæng med anvendelsen af ny teknologi må det understreges, at med denne anvendelse følger øgede krav til forskning, udvikling og uddannelse. Det er udelukket, at en rimelig udnyttelsesgrad af en sådan teknologi kan etableres uden, at der samtidig foregår en stærk forskning og udviklingsvirksomhed.

Samtidig er det vigtigt, at der er et gensidigt samspil mellem denne forskning og udvikling og det praktiske arbejde.

7. Afsluttende bemærkninger

Referencenettet, som det er beskrevet i dette notat, er det grundlæggende element for al kortlægning og georelateret registrering.

Da et grundkort er den ramme og baggrund, hvortil alle georelaterede temaer kan relateres, må referencenettet betragtes som *grundkortet*.

Referencenettet som grundkort vil også være det nødvendige grundlag for at kunne foretage georelaterede registreringer på en sådan måde, at der kan opbygges et dansk landinformationssystem.

Fundamentalt for denne udvikling bliver en samfundssikret etablering og vedligeholdelse af det landsdækkende referencenet. Det vil medføre store samfundsmæssige omkostninger, såfremt man ikke fastholder de udviklingstendenser, der er omtalt i de tidligere afsnit.

Dette betyder ikke, at brugerfinansiering af opmålingsaktiviteter ikke kan anvendes, men det indebærer en erkendelse af, at en rationel udvikling omkring referencenettet må baseres på, at en række fundamentale funktioner altid må prioriteres over aktiviteter, der alene tjener indtjeningsbestemte formål.

En fortsættelse af det samarbejde, der idag finder sted mellem GI og MD, vil medvirke til den fortsatte opbygning af et referencenet med en tæthed og kvalitet, som vil kunne tilfredsstille de krav og behov, som stilles af et højt teknologisk samfund.

Den 15. november 1985

Geodætisk Institut.
Geodætisk Afdeling I og II.

Matrikeldirektoratet.
Opmålingsafdelingen.

Bilag 3

Overlappende arbejder i kort- og geodatasektoren

Hensigten med nærværende bilag er at give baggrund for en vurdering af, i hvor høj grad systematisk samordning af tekniske, administrative og økonomiske forhold kan resultere i rationaliseringsgevinster i fremtiden.

Grundlaget for beregning af rationaliseringsgevinster ved en forbedret samordning er skøn over de eksisterende omkostninger inden for sektoren samt de aktivitetsudvidelser, som forventes i de kommende år.

I kapitel 3 og 4 er det opgjort, at den samlede omsætning inden for kort- og geodataområdet udgør op mod 800 mio. kr. årligt, og at denne omsætning er fordelt på omkring 1000 offentlige, halvoffentlige og private instanser. Endvidere anføres, at der kan forventes aktivitetsudvidelser på 4 mia. kr. over en 15-årig periode. I tabel 1 er anført eksisterende omkostninger og aktivitetsudvidelser fordelt på 5 hovedområder.

Aktivitetsudvidelserne er angivet som et gennemsnitlig beløb pr. år. Det må dog forventes, at de aktuelle tal vil være mindre end gennemsnittet i de første ca. 5 år for derefter at stabilisere sig på et beløb lidt højere end det angivne gennemsnit.

Det er ikke umiddelbart muligt at foretage en eksakt angivelse af omfanget af overlappende arbejde mellem de enkelte producenter, idet der for størstedelen af området ikke foreligger tilstrækkeligt regnskabsmæssigt grundlag herfor, bl.a. fordi en væsentlig del af aktiviteterne er udført integreret i store anlægsarbejder e.l. Da området endvidere ikke i nyere tid er gjort til genstand for en nøjere undersøgelse, må graden af overlappende arbejde i stedet fastlægges som et skøn baseret på en række af de vægtigste eksempler, der kendes i den nuværende kort- og geodataproduktion.

Former for overlappende aktiviteter

Overlappende arbejde forekommer på 2 forskellige måder

- parallelarbejde og
- dobbeltarbejde.

Ved parallelarbejde forstås kortlægning eller geodataregistrering, der udføres således, at samme emne helt eller delvist medtages af to eller flere instanser med den begrundelse, at det er hensigtsmæssigt ud fra givne tekni-

Tabel 1. Omkostninger og markedsandele set over en 15 årig periode (årlige beløb).

	Nuværende omkostninger		Aktivitets- udvidelser gennemsnit mio. kr. pr. år	Fremtidige omkostninger		Aktivitetsudvidelser (typiske opgaver)
	mio. kr. pr. år	markeds- andel %		mio. kr. pr. år	markeds- andel %	
MD/GI	145	19	50	195	19	Digitale matrikelkort topografiske databaser
Kommuner og amter	200	26	70	270	26	Digitale tekniske kort
Ledningsejere (ekskl. kommunale)	105	14	100	205	20	Digitale ledningsregistre
Andre stats- institutioner	120	15	10	130	12	Tematiske registre
Øvrige	200	26	35	235	23	Teknologisk omstilling
I alt	770	100	265	1035	100	

ske, tidsmæssige, økonomiske vilkår e.l. Parallelarbejde kan derfor - under de givne omstændigheder - anses for at være en nødvendig eller fornuftig foretelse.

Ved *dobbeltarbejde* forstås kortlægning og geodataregistrering, der udføres således, at samme emne helt eller delvist medtages af to eller flere instanser uden særlige begrundelser herfor. En mere hensigtsmæssig tilrettelæggelse eller en forstærket samordningsindsats vil således kunne reducere arbejdets omfang. Dobbeltarbejde er pr. definition uhensigtsmæssigt, og denne type arbejde bør reduceres mest muligt.

Parallel- og dobbeltarbejde forekommer på forskellig vis. Grundlæggende kan flere instanser foretage kortlægning eller registrering *af de samme objekter*, idet de hver for sig har interesse i de pågældende data. Denne sideløbende registrering kan betyde, at flere instanser er nødsaget til at oparbejde hver sin *ajourføringsrutine* for at sikre registrenes fortsatte nytteværdi. I forholdet mellem flere instanser kan *manglende standardiseringbetyde*, at samme type arbejde må udføres flere gange. Endelig må visse typer arbejder karakteriseres som *tabtgåede*, når de registrerede data ikke bringes ind i en større sammenhæng, hvorved de alene kommer til at tjene et isoleret formål.

Situationen i dag

Situationen vedrørende samordning er i dag karakteriseret ved, at der fra statens side ikke foretages en systematisk indsats for at minimere overlappende arbejde i kort- og geodatasektoren som helhed. Dette har bl.a. medført at nært beslægtede kort- og registreringsopgaver udføres sideløbende hos flere instanser på en sådan måde, at mulighederne for samkøring ikke udnyttes i det omfang, som en edb-teknisk synsvinkel muliggør det. Med den udvikling, der foregår på det grafiske edb-område, kan det forudses, at dette forhold kan forstærkes, hvilket betyder, at *stadigt mere parallelarbejde vil overgå til at være uhensigtsmæssigt dobbeltarbejde*, såfremt den tekniske udvikling ikke ledsages af passende administrative forholdsregler.

Baggrunden for denne situation er bl.a.:

1. Den teknologiske udvikling er forløbet særdeles hurtigt inden for kort- og geodataområdet. Ved fremkomsten af den nye informationsteknologi er de anvendelses- og produktionsmæssige muligheder blevet stærkt forøget.
2. Der findes ikke et tidssvarende og tilstrækkeligt udbud af produkter på markedet, som udgør et fordelagtigt alternativ til egenproduktion.

3. Der har ikke været afsat de tilstrækkelige ressourcer til planlægning og produktudvikling. Igennem de sidste 10 - 20 år har udviklingen inden for den teknik, der anvendes ved registrering af geodata og kortlægning været under konstant ændring. Ved landsdækkende kortlægninger, der ofte tager 15 - 20 år at gennemføre, vil teknikken i samme periode have ændret sig så meget, at f.eks. registrering af enkelte temaer med mere avanceret teknik kan gennemføres hurtigere end som led i den generelle kortlægning. Sådanne delprodukter vil vanskeligt kunne indpasses i den generelle produktion.
4. Der er tale om langvarige og ressourcekrævende opgaver, der er vanskelige at omstille.
5. Ny lovgivning og store anlægsprojekter har skabt behov for kortlægning, som det har været svært at tilgodese inden for de fastsatte tidsfrister. Tidsfaktoren er derfor i mange tilfælde afgørende for, om samordning kan gennemføres. Ofte har man måttet foretage kortlægning til opfyldelse af snævre behov, hvor det senere har vist sig vanskeligt at benytte resultaterne ved en senere mere generel kortlægning.
6. Der er ikke blevet udviklet et sæt af normer og standarder, der kunne forbedre mulighederne for at udveksle kort- og geodatainformation mellem de forskellige instanser.
7. I sektoren findes ca. 1000 instanser, som ofte har forskellige økonomiske og politiske interesser.
8. Den nødvendige viden og indsigt findes ikke altid hos den producerende instans.
Ovennævnte forhold kombineret med de øgede behov for registrering af geodata og kortlægning som en følge af udviklingen i samfundet har medført, at der er nærliggende risiko for, at en kommende edb-teknisk udvikling ikke medfører rationalisering af området, men snarere tværtimod.

Eksempler på overlappende aktiviteter

I den primære statslige kort- og geodataproduktion foregår der løbende af-talemæssig koordination af arbejdet i Geodætisk Institut og matrikeldirektoratet. Som helhed tegner området et komplekst mønster, hvor koordination generelt kun foregår gennem "god vilje", når samordningen ikke skader den

øjeblikkelige egeninteresse. De langsigtede fordele ved en større samordning erkendes i dag i højere grad end tidligere, og der foregår såvel på centralt som decentralt plan en række bestræbelser for at etablere eksempelvis regionale samarbejdsaftaler. Det må dog erkendes, at der fortsat ses overlappende aktiviteter både i form af parallel- og dobbeltarbejde.

Op gennem 60-erne og 70-erne har en del kommuner samarbejdet med matrikeldirektoratet om at fortætte og forstærke det grundlæggende fikspunktnet, men i en række tilfælde har det ikke vist sig muligt at etablere den tilstrækkelige grad af samarbejde. Hertil kommer, at større grupper af ledningsejere først i de senere år har erkendt et tilsvarende behov for et fælles, homogent net, men man har i ganske stort omfang været nødsaget til at etablere egne opmålingssystemer. I forbindelse med matrikeldirektoratets moderniseringsplaner kan det i dag konstateres, at områder, hvori der tidligere har været samarbejde, er væsentligt gunstigere stillet end områder, hvor samarbejde skal starte fra grunden.

I forbindelse med den kraftige byvækst m.v. i de seneste årtier er der endvidere udført detaljeret kortlægning af 5-10% af landet indeholdende mange temaer af teknisk eller matrikulær art. Disse kortværker, der har interesse i bred offentlig forstand, indeholder nøjagtige oplysninger om topografiske grænser, (hegn, diger m.v.), matrikulære skel, bebyggelser (huse m.v.), tekniske installationer (brønde, master, kørebanekanter m.v.) og en lang række andre udvalgte terrængenstande (eksempelvis træer og fortidsminder). Kun en mindre del af disse kort værker er etableret som led i brede samarbejdsaftaler, og de ajourføres ikke systematisk, men sporadisk hos kommuner og ledningsejere. Da forældelsestiden i reglen er 5 -10 år, har kortene haft størst nytteværdi ved planlægning af datidens byudvikling m.v.

I det seneste tiår er denne form for teknisk og matrikulær kortlægning accelereret meget kraftigt i forbindelse med anlæg af naturgasnettet. Også disse kortlægninger dækker bysamfund og transportkorridorer (langs veje e.l.) med et stort antal registrerede objekter. Naturgaskortlægningen er udført under tidspres, og det er vanskeligt efterfølgende at indgå de fornødne aftaler om ajourføring af kortene, da de primært opfylder specifikke behov ved projektering og registrering af ledningsanlæg. Såfremt de administrative, tidsmæssige og økonomiske forudsætninger havde været til stede, ville både stat og kommuner have kunnet anvende resultaterne i højere grad.

På decentralt niveau suppleres tekniske kort i reglen med forskellige former for matrikulære informationer, idet ejendomsforholdene spiller en væsentlig rolle i forbindelse med planlægning eller ekspropriation til tekniske anlæg m.v. Disse matrikulære informationer tilvejebringes næsten altid på basis af det ejendomsretligt gældende matrikelkort, men da dette kun sjældent opfylder nøjagtighedskravene fra brugerne, må der foretages en omfat-

tende bearbejdning af de foreliggende kort og målinger. Sådanne decentralt opbyggede "skelkort" ajourføres flere steder i landet sideløbende med det landsdækkende matrikelkortværk.

Af andre større overlappende aktiviteter kan nævnes en række særlige temaer af generel interesse. Eksempler på sådanne geodata er topografiske objekter som fortidsminder, vandløb, kystlinier, skove, heder, søer m.m. og retslige eller administrative forhold som amtsgrænser, kommune- og lokalplan-grænser, zonelovsgrænser, opmålingsdistrikter m.m. Disse udvalgte emner registreres hos forskellige myndigheder, der anvender de pågældende data ud fra forskellige synsvinkler, eksempelvis planlæggende eller sektorforvaltende. I nogle tilfælde kan et og samme tema således blive registreret mange gange, ofte i varierende nøjagtighed og grad af generalisering.

Et tema, der påkalder sig en særlig grad af fællesinteresse, er højdedata, d.v.s. en beskrivelse af terrænoverfladens variation. Højdedata registreres i dag flere steder på såvel centralt som decentralt plan - bl.a. i forbindelse med topografisk kortlægning, ortofotokortlægning og i udvalgte områder mere nøjagtigt af en række anlægsmyndigheder. De tidligere omtalte tekniske kort indeholder i reglen højdekurver med stor tæthed eller angivelse af højden i diskrete punkter med tilsvarende eller større nøjagtighed. I praksis er det endnu ikke lykket at samordne registreringerne som dele af et fælles informationssystem.

Data, der i offentlig sammenhæng må betegnes som tabtgåede, registreres hos en lang række private firmaer i forbindelse med privat byggeri e.l. Sådanne anlægsarbejder projekteres så godt som altid på grundlag af nøjagtige og omfattende situationsmålinger, hvor tekniske installationer, ejendomsretslige forhold, fysiske obstruktioner m.v. kortlægges. Efterfølgende foretages afsætning af det nye byggeri. Disse situations- og **afsætningsplaner** er - i sagens natur - kendetegnet ved at foregå ad hoc, og hidtil har det ikke været forsøgt at udnytte data herfra i forbindelse med et offentligt informationssystem. En videregående nytteværdi har derfor kun været til stede, når det pågældende opmålingsfirma selv har fået overdraget opgaver i områdets nærhed. Manglende standardisering medfører endvidere ofte, at andre faggrupper foretager omarbejdelse af det udførte kortmateriale i forbindelse med den videre anvendelse af materialet.

Omfanget af overlappende aktiviteter i fremtiden

Der er i de seneste år påbegyndt en række offentlige projekter, der bl.a. har til formål at nedbringe graden af parallel- og dobbeltarbejde, nævnes kan eksempelvis matrikeldirektoratets moderniseringsplaner, det kommunale Fynsprojekt og Geodætisk Instituts planer for opbygning af digitale topogra-

fiske databaser, der alle er modtaget med stor brugerinteresse. Desværre er alle de nævnte projekter karakteriseret ved at have en lang tidshorisont på indtil 15 år, idet der er tale om omfattende og ressourcekrævende produktmoderniseringer. Projekternes nytteværdi opnås gradvis, men i fuldt omfang først ved periodens udløb, når alle regioner er kortlagt.

De ovenfor beskrevne eksempler på overlappende aktivitetsfelter vil derfor danne udgangspunkt for udviklingen i den kommende 15- års periode, hvor der forventes aktivitetsforøgelse svarende til omsætningsstigning på 4-5 mia. kr. Såfremt der ikke udløses en teknisk, administrativ og økonomisk samordning vil den samlede omsætning stige yderligere, idet dele af investeringerne kan blive udløst indtil flere gange.

Et skøn over det fremtidige rationaliseringspotentiale udgøres af:

- besparelser via omstilling af de nuværende aktiviteter, d.v.s. primært omstilling af visse typer parallelarbejde, samt
- størst mulig nedbringelse af bruttoinvesteringerne, således at dobbeltarbejde fremover elimineres i stort omfang.

Mulighederne findes primært inden for den digitale tekniske og matrikulære kortlægning med tilhørende opbygning af fikspunktssystemer. Investeringerne udgør på dette område op mod 2 mia. kr., der er fordelt på næsten 400 instanser. Interessenter vil findes både i stat og kommuner samt blandt ledningsejere. Det må forventes, at opbygningen og ajourføringen af de nævnte kortværker vil ske under et vist tidspres, dels på grund af en overordnet omstilling af den offentlige sektor til ny teknik, dels som følge af store anlægsarbejder blandt ledningsejerne. For sidstnævnte gruppe vil registreringsarbejdet ideelt set alene bestå i at indsamle og bearbejde oplysninger vedrørende ledningsanlæggenes placering (svarende til investeringer på 1,5 mia. kr.), men en fortsættelse af den beskrevne opgavefordeling vil derudover kræve en væsentlig grad af egen teknisk og matrikulær kortlægning. Det kan forventes, at alene ledningsregistrering vil forudsætte en bykortlægning af ca. 10% af landet, og at der i disse intensivt benyttede områder vil operere 5 - 10 instanser med latent kortlægningsbehov.

Da nytteværdien af kortlægning for den enkelte ofte overstiger investeringerne, vil der være risiko for, at kort- og geodataproduktionen på væsentlige områder igangsættes uden forsøg på koordination.

Der findes endvidere rationaliseringsmuligheder ved omstilling af fagområdet, som udnytter topografiske databaser, samt ved medinddragelse af visse aktiviteter, hvor data i dag ikke er tilgængelige for offentligheden.

Bilag 4

Matrikeldirektoratets organisatoriske status

Matrikeldirektoratet i dets nuværende form kan føre sin historie tilbage til 1809, da der under rentekammeret blev oprettet et matrikuleringskontor, hvorfra landets matrikulering skulle styres.

Ved rentekammerets nedlæggelse og oprettelsen af Indenrigsministeriet blev kontoret en del af dette.

Ved oprettelse af departementet for landvæsenssager i 1894 og landbrugsministeriet i 1896 blev kontoret en del af grundstammen i det nye ministerium.

11919 var arbejdsopgaverne ved matrikulvæsenet steget så meget, at man fandt det nødvendigt at fordele opgaverne på 3 kontorer under ledelse af en direktør.

Matrikeldirektoratet har altid fungeret med departementalt ansvar som en del af landbrugsministeriet. Dette gælder ubetinget for *det matrikulære arbejdsområde*, hvor der ikke har været andre i ministeriet, der har beskæftiget sig med de pågældende sagsområder, eller med tilgrænsende områder.

For så vidt angår varetagelsen af *de landbrugspolitiske opgaver* har disse og så været varetaget selvstændigt, og på dette område har der i højere grad været tale om en koordination mellem departementet og matrikeldirektoratet og et samarbejde om sagsområdet.

Langt den overvejende del af matrikeldirektoratets ressourcer anvendes til varetagelsen af driften af landets matrikelvæsen.

Da dette sagsområde ikke har noget naturligt bindeled til de øvrige arbejdsområder under landbrugsministeriet, men kun er placeret der af historiske årsager, har det været naturligt, at matrikeldirektoratet på alle områder har fungeret med stor selvstændighed og således, at direktoratets ledelse alene har været ansvarlig overfor den til enhver tid siddende landbrugsminister.

Denne selvstændige stilling kan illustreres nærmere ved en række eksempler fra praksis.

1. Referat til landbrugsministeren

Der er praksis for, at matrikeldirektøren og hans embedsmænd har haft *direkte referat* til landbrugsministeren.

Det er således også matrikeldirektoratets embedsmænd, der bistår ministeren i forbindelse med »torsdagsmodtagelser«, og tilsvarende situationer, hvor ministeren har ønske om assistance i forbindelse med sager indenfor matrikeldirektoratets forretningsområde.

2. Lovforberedelse og anden regeldannelse

Matrikeldirektoratet er eneansvarlig for lovforberedelse, udstedelse af bekendtgørelser og cirkulærer vedr. de tre lovområder, der vedrører matrikelvæsenet, nemlig:

- udstykningsloven
- landinspektørloven samt
- udstykningsafgiftsloven.

Matrikeldirektoratet beslutter selvstændigt efter samråd med ministeren, hvornår lovtilpasninger er relevante. Matrikeldirektoratet gennemfører de nødvendige udredninger, foretager de nødvendige forhandlinger på landbrugsministerens vegne med andre ministerier og andre berørte parter, udformer lovtekster samt besvarer de fra folketinget stillede spørgsmål.

Ændringer i de dele af landbrugsloven, som matrikeldirektoratet administrerer - det vil sige »strukturbestemmelserne« - sker i et snævert samarbejde med landbrugsministeriets departement, og direktoratet udarbejder på dette område lovudkast samt bekendtgørelser og cirkulærer.

3. Administrativ rekurs

Der eksisterer på intet af matrikeldirektoratets arbejdsområder administrativ rekurs til landbrugsministeriets departement, ligesom der heller ikke eksisterer »call-in beføjelser« eller lignende.

For så vidt angår behandlingen af lokalplaner og kommuneplaner varetages disse af matrikeldirektoratet efter aftale med landbrugsministeriets departement på grund af administrativ hensigtsmæssighed. Det er imidlertid også aftalt, at varetagelsen af planlægningssagerne sker i matrikeldirektoratet på landbrugsministerens ansvar, således at direktoratets afgørelse i en lokalplansag ikke kan påklages til landbrugsministeriets departement. Enkelte sager drøftes dog forud i en arbejdsgruppe med repræsentanter for departementet, jordbrugsdirektoratet og matrikeldirektoratet for at sikre en koordination med den overordnede planlægning.

4. Tjenestebefalinger

Departementet har aldrig meddelt tjenestebefalinger eller haft instruktionsbeføjelser overfor matrikeldirektoratet eller dets embedsmænd.

Der er imidlertid mange tilfælde, hvor sekretariatet i landbrugsministeriets departement modtager bidrag fra matrikeldirektoratet i forbindelse med anmodninger fra andre ministerier, og hvor svar skal afgives på hele ministerområdets vegne.

5. Forespørgsler fra folketinget

Forespørgsler fra medlemmer af folketinget vedr. matrikeldirektoratets arbejdsområde besvares af ministeren på grundlag af svar udarbejdet i matrikeldirektoratet. Svar vedr. matrikeldirektoratets almindelige drift og matrikelvæsenet afgives direkte uden forelæggelse for landbrugsministeriets departement. Det samme gælder svar vedr. sager inden for den del af landbrugsloven, som administreres af direktoratet. I enkelte tilfælde er svarudkast vedr. landbrugslovens regler dog drøftet med departementets 1. afdeling, 3. kontor, før de af matrikeldirektoratet er forelagt landbrugsministeriet.

6. Forholdet til ombudsmanden

Sager, der indbringes for ombudsmanden af borgere, der klager over matrikeldirektoratets afgørelser, forelægges af ombudsmanden direkte for matrikeldirektoratet til kommentar. Der sker ikke nogen inddragelse af landbrugsministeriets departement, idet direktoratet efter aftale med departementschefen og ombudsmanden i 1975 betragtes som højeste administrative myndighed inden for sit sagsområde.

7. Personalepolitik

Matrikeldirektoratet har den fulde ansættelseskompetance for sit personale og forelægger selvstændigt personalesager for ministeren i de tilfælde, det er nødvendigt. Dette gælder også udnævnelser til kontorchefer og afdelingschefer. Forelæggelse af sager for Lønnings- og Pensionsdepartementet foregår som hovedregel gennem landbrugsministeriets departement.

Matrikeldirektoratet er heller ikke en del af de fælles advancementsområde, der eksisterer mellem landbrugsministeriets centrale myndigheder (departementet, jordbrugsdirektoratet og EF-direktoratet), ligesom der er opret-

tet et særskilt underudvalg vedrørende turnus for matrikeldirektoratets personale i forbindelse med den seneste aftale om akademiske medarbejders turnus.

8. Økonomiforvaltning

Som andre dele af landbrugsministeriet modtager matrikeldirektoratet sine budgetrammer fra departementets sekretariat. Er disse rammer ikke tilfredsstillende vil matrikeldirektoratet normalt rette henvendelse til departementschefen, senere evt. til ministeren med henblik på at sikre acceptable økonomiske vilkår. Når vilkårene er fastlagt, disponerer matrikeldirektoratet selvstændigt inden for de fastlagte rammer.

Matrikeldirektoratet udarbejder selvstændigt aktstykker til finansudvalget vedr. sin virksomhed (i modsætning til andre institutioner under landbrugsministeriet, hvor det normalt er ressortkontoret i departementet, der udarbejder aktstykker). Aktstykkerne fremsendes til budgetdepartementet via landbrugsministeriets sekretariat.

Departementet foretager ikke »tilsyn« med matrikeldirektoratets økonomiforvaltning, ligesom der heller ikke gennemføres »kassееftersyn« eller lignende.

Matrikeldirektoratet fastsætter selvstændigt priser, takster og afgifter for sine ydelser i bekendtgørelser, der forelægges landbrugsministeren direkte uden forelæggelse for departementet.

Matrikeldirektoratet har selvstændig bygningsadministration for sine ejendomme i Sønderjylland og København. Matrikeldirektoratet forhandler selvstændigt med administrationsdepartementet om sine EDB systemer.

Sammenfattende om økonomiforvaltningen kan siges, at der på dette område foregår et betydeligt samarbejde mellem matrikeldirektoratet og departementet. Dette samarbejde foregår normalt upåklageligt.

Det har imidlertid altid været antaget, at matrikeldirektoratets ledelse er selvstændigt ansvarlig for de økonomiske dispositioner.

9. Der findes *intet ressortkontor* for matrikeldirektoratet i landbrugsministeriets departement, i modsætning til situationen for alle andre af landbrugsministeriets institutioner.

10. Forholdet til andre centrale myndigheder og til de kommunale organisationer

Matrikeldirektoratet gennemfører i en række tilfælde forhandling med andre centrale myndigheder på landbrugsministerens vegne, uden at landbrugsministeriets departement er inddraget.

Dette gælder f.eks. forholdet til:

Justitsministeriet - tinglysningslovgivningen.

Ministeriet for offentlige arbejder - vejlovgivningen.

Boligministeriet - ejerlejlighedslovgivningen.

Matrikeldirektoratet har ligeledes indgået aftaler med en række statslige og kommunale myndigheder om kontrol med gennemførelsen af disses lovgivning på arealanvendelsesområdet (kontrolcirkulæret), uden at landbrugsministeriet iøvrigt har været inddraget i forhandlingen af disse aftaler.

11. Planlægningen af ressortområdets fremtid

Matrikeldirektoratets fagområder er først og fremmest det danske matrikelvæsen, det vil sige ejendomsregistreringen og det matrikulære system samt en række servicefunktioner for andre myndigheder, f.eks.:

- Kontrol med overholdelse af arealanvendelseslovgivningen.
- Kort til brug ved ejendomsvurderingen.
- Konsulentbistand indenfor kortlægning i stort målforhold.
- Opdatering af tingbog og det kommunale ejendomsregister.

Matrikeldirektoratet har altid følt sig ansvarlig for selv at følge udviklingen på dette område og i givet fald foreslå ministeren at komme med relevante initiativer på området. Dette aspekt afspejles bl.a. i matrikeldirektoratets moderniseringsplaner for de seneste år, der indebærer både lovrevision og mere tekniske moderniseringer. Disse langsigtede planlægningsopgaver varetages ikke af andre i landbrugsministeriet, hvorfor matrikeldirektoratet også på dette område kan siges at udøve det fulde departementale ansvar.

Sammenfatning

Matrikeldirektoratet har altid varetaget sine arbejdsopgaver på en sådan måde, at der har været tale om en faktisk udøvelse af en departemental status på trods af betegnelsen direktorat.

Denne situation har været naturlig på grund af områdets specielle karakter og manglende tilknytning til landbrugsministeriets øvrige ressort.

Fremtiden stiller store krav til matrikeldirektoratet i retning af at skulle modernisere sin virksomhed, herunder at skulle omdanne den til at fungere på et andet økonomisk grundlag, nemlig *statsvirksomhedens*. For at denne omstilling skal lykkes, er det vigtigt at matrikelvæsenets selvstændighed fastholdes og styrkes inden for:

- det faglige område,

- personalepolitikken, og
- den økonomiske politik.

Sker dette ikke, vil det være meget vanskeligt at gennemføre de omstillinger, som udviklingen kræver. Det må befrygtes, at en ændring af direktorats status vil influere afgørende på personalets motivation overfor den omfattende omstillingsproces, som foregår i disse år.

Matrikeldirektoratet
den 21. april 1986

Bilag 5

Matrikeldirektoratets moderniseringsplan - modernisering af matrikelkortværket.

Matrikeldirektoratet er i disse år igång med at modernisere sin virksomhed på en række områder.

Moderniseringen sker inden for 4 hovedgrupper:

- overførsel af matrikelregisterets oplysninger til edb (arbejdet forventes afsluttet 1986/87),
- revision af lovgrundlaget for direktoratets opgaver og virksomhed,
- modernisering af det sønderjyske matrikelvæsen, samt
- modernisering af matrikelkortværket.

Moderniseringen vil bevirke, at kortværket, udover at blive bedre til sit oprindelige formål - ejendomsregistrering - får en række nye anvendelsesmuligheder, både som registreringsgrundlag og som grundlag for kobling af forskellige arealrelaterede registre ligesom den traditionelle anvendelse vil blive forbedret.

Filosofien ved moderniseringen af matrikelkortværket er blandt andet:

1. Moderniseringen er en *styrkelse af de samordningstendenser*, der gennem de seneste årtier har tegnet sig indenfor kortlægning i stort målforhold (typisk 1:500 til 1:10000). Matrikeldirektoratet har gennem talrige samarbejdsaftaler medvirket for at koordinere dele af samfundets større kortlægningsaktiviteter, især i forhold til kommuner, ledningsejere m.v. Dette gælder ikke mindst nymålingsaktiviteter omkring matrikelkortværket, der gennem mere end 100 år har foreligget landsdækkende, og i ajourført form, men også følgende aktiviteter bør fremhæves:

- omfattende tekniske kortlægninger ved den kraftige byudvikling siden 60'erne,
- omfattende koordineringsarbejder omkring det grundlæggende referencenet (fikspunktsystemet),
- senest ved kortlægningen af transportkorridorer m.v. i forbindelse med anlæg af naturgasnettet.

Såfremt disse samordningsbestrebelse styrkes, vil samfundets investeringer i kortlægning ske på en mere hensigtsmæssig måde.

2. Moderniseringen udgør en *effektivisering af de eksisterende procedurer i matrikelvæsenet*.

De nye værktøjer (edb-baseret grafik m.v.) vil dels give nye muligheder for at rationalisere samspillet mellem direktoratet og omverdenen dels sagsgangen internt. Dette vil både gælde indenfor kommunikation (telet, hybridnet m.v.), sagstilrettelæggelse (digital ajourføring), koblingsmuligheder til andre registre (via referencenettet) og de præsentationsmæssige aspekter (valgfrít målforhold, nye medier m.v.).

Denne udvikling vil som nødvendig forudsætning medføre *videreuddannelse* af personale i edb og *udbredelse af edb* bl.a. hos kommuner, ledningsejere og private firmaer.

3. Moderniseringen udgør en *nødvendig delproces*, såfremt ejendomsbegrebet i fremtidige edb-baserede informationssystemer skal indgå som en integrerende faktor. Sådanne informationssystemer må forudses opbygget mange forskellige steder, og det vil være hensigtsmæssigt at kobling i givet fald kan ske effektivt og hurtigt. Moderniseringen er derfor en forudsætning for en *fremtidssikret anvendelse* af matrikelkortværket.
4. Moderniseringen medfører muligheder for en *forbedret anvendelse af matrikelvæsenet ydelser blandt de traditionelle brugere*. Dette skyldes anvendelsen af edb i sammenhæng med nyudviklede metoder for en omarbejdelse af de grundlæggende data (målinger og kort), således at disse bliver mere brugbare.
5. Moderniseringen tilskynder i faglig sammenhæng en *hensigtsmæssig arbejdsdeling* mellem henholdsvis centrale og decentrale myndigheder. Det moderniserede matrikelkortværk vil således udgøre et landsdækkende *standardprodukt*, der i vid udstrækning vil tilfredsstille generelle planlægningsbehov, skitse-mæssige projekteringer e.l. Produktet vil derfor kunne danne et kvalificeret grundlag for beslutningsprocesser i decentralt regie. En yderligere *udbygning* vil kunne ske i overensstemmelse med de behov, der løbende defineres decentralt. Konceptet for moderniseringen er tilrettelagt således, at disse udbygningsprocesser ligeledes løbende vil kunne anvendes til at *forbedre det generelle kortgrundlag*.
6. Moderniseringen medfører mulighed for fremkomst af *nye markeder* for salg af matrikelkortværket. I forbindelse med et udviklingsprojekt, hvor direktoratet har kortlagt Bornholm, har man således oplevet et meget kraftigt salg til eksempelvis landmænd, forretningsfolk, husejere m.l.

7. Moderniseringen giver af ovennævnte årsager naturlige muligheder for en samtidig *omstilling* til nye regnskabsmæssige principper f.eks ved ændring af matrikeldirektoratet til en statsvirksomhed.
8. I forholdet til kunderne (kommuner, ledningsejere, private m.fl.) udgør moderniseringen *en fleksibel og attraktiv løsning*.

Det vil således være muligt at købe produktet i digital form, såfremt kunder finder dette ønskeligt, men det vil naturligvis også være muligt at købe grafiske (analoge) udtræk fra systemet. Disse mere traditionelle udtræk vil kunne danne grundlag for en løbende tilpasning mod en edb-baseret løsning.

Uanset dette valg vil produktet være karakteriseret ved at være prisbilligt (flere kunder), landsdækkende og ajourført.

9. Moderniseringen udgør *en styrkelse af samarbejdet mellem den offentlige og den privat sektor*. Det skyldes dels udviklingen af de under 1 beskrevne rutiner, hvoraf det praktiske arbejde i meget vidt omfang vil ske i privat regi (privat praktiserende landinspektører, fotogrammetriske firmaer, ingeniørfirmaer m.fl.) dels det forhold, at væsentlige elementer af moderniseringen udføres i samarbejde med private firmaer.
10. Denne styrkelse af samarbejdet skønnes på lidt længere sigt at åbne muligheder for *fælles eksport* af samlede kort- og registersystemer. I faglig og kulturel sammenhæng er den know-how, der er til stede i landet, i international klasse; i praktisk og organisatorisk sammenhæng har det hidtil vist sig vanseligt at rejse den fornødne styrke.

Bilag 6

Matrikeldirektør Peter Jakobsen, der iøvrigt tilslutter sig rapportens konklusioner og anbefalinger, afgiver følgende *særdtalelse* vedrørende ledelsens beføjelser og ansvar i en fremtidig statslig kort- og georegistermyndighed.

Sammenlægningen af matrikeldirektoratet og Geodætisk Institut stiller store *krav* til den fremtidige ledelse dels i selve integrationsfasen, dels i en fremtidig driftsfase.

Disse krav skal modsvares af tilsvarende *beføjelser*.

Det er af afgørende betydning, at der i en situation karakteriseret ved betydelige ændringer i så godt som alle virksomhedens forhold, opbygges et *tilidsforhold mellem ledelse og personale*, der indebærer en fælles opfattelse af virksomhedens målsætning, personalets tiltro til ledelsens evner og muligheder for at kunne realisere denne målsætning, samt ledelsens tiltro til at de nødvendige muligheder for at realisere målsætningen er tilstede.

1. Årsagen til, at sammenlægningen af matrikeldirektoratet og Geodætisk Institut søges gennemført, er først og fremmest ønsket om et styrket statslig indsats på det kortpolitiske område. Formålet er bl.a. at *koordinere* forskellige offentlige myndigheders aktiviteter på kort- og geodataområdet i de kommende år, med henblik på at opnå en række samfundsøkonomiske fordele.

Denne opgave er i sig selv vanskelig på grund af de mange særinteresser, der eksisterer inden for området.

Det må derfor være uomtvisteligt, at den nye statsvirksomheds ledelse har det *fulde og endelige* ansvar overfor den pågældende ressortminister for at træffe de nødvendige »koordinationsbeslutninger«. Statsvirksomhedens beføjelser bør ikke begrænses således, at der bliver mulighed for at »anke« beslutninger til et højere administrativt niveau.

2. *Det faglige ansvar* for både **kortlægn** ingsaktiviteterne og **matrikel** væsenet skal alene være statsvirksomhedens ansvar. Det faglige ansvar omfatter også den nødvendige lovgivning og anden regeldannelse, som det hidtil har været tilfældet med matrikeldirektoratets administration af matrikelvæsenet.
3. Det er af afgørende betydning, at statsvirksomhedens ledelse får et vidtgående selvstændigt ansvar direkte overfor den pågældende ressortminister for den *økonomiske forvaltning* og *personalepolitikken*, og at dette om-

råde ikke yderligere reguleres via et eventuelt fremtidigt ressortdepartement.

Dette krav er vigtigt af en række grunde:

- a. Ønsket om sammenlægning af matrikeldirektoratet og Geodætisk Institut fremkommer samtidigt med ønsket om at ændre virksomhedens status til statsvirksomhed baseret på udstrakt anvendelse af brugerfinansiering.

Dette indebærer et behov for mere erhvervsprægede ledelsesmetoder, hvor selve »virksomheden« kommer i centrum, og hvor hensynet til mere traditionelle offentlige administrationsprincipper må træde i baggrunden.

Initiativet til at skabe denne nye »virksomhedskultur« kan ikke komme fra andre end den ansvarlige ledelse for virksomheden. Da den på væsentlige områder skal afvige fra den ministerielle administrative kultur, bør man fra starten sikre virksomhedens ledelse den nødvendige frihed til at sikre dette.

- b. De kommende år vil være præget af behov for omfattende ændringer i de nuværende institutioners organisationsform og virkemåde. Disse ændringer kan kun gennemføres af en ledelse, der har det fulde og endelige ansvar for at løse denne opgave. De ændringer, der er tale om, er bl.a.:

- en total organisationstilpasning mellem de to virksomheder med en fuldstændig integration af de to personalegrupper,
- gennemførelse af en stor byggesag,
- en udskiftning af en betydelig del af den nuværende ledelse på grund af afgang ved alder,
- integration af to etatsuddannelser som baggrund for etablering af et nyt rekruteringsgrundlag for statsvirksomhedens personale,
- ændring af personalets »holdning« i retning af en mere markedsorienteret serviceholdning som grundlag for at sikre forøgede indtægter ved salg,
- motivation af personalet til at være positive overfor de meget store ændringer som selve institutionssammenlægningen indebærer.

Det er i alle tilfælde af afgørende betydning, at der skabes et tillidsforhold mellem ledelse og personale, samt at personalet er klar over, hvilken ledelse det er, man skal blive enige med. Har ledelsen ikke det fulde ansvar for dispositionerne, vil den ikke kunne forhandle med tilstrækkelig autoritet.

- c. Organisationstilpasningen, tilpasningen af virksomhedens målsætning og det økonomiske grundlag vil kræve omfattende forhandlinger med *Finansministeriet* i de kommende år. Disse forhandlinger vil bl.a. vedrøre: personaleudvidelser, ny- og omklassificeringer af stillinger, størrelse af »nettotal«, lån fra investeringspulje, lån til »mellemfinansiering« af diverse aktiviteter før brugerfinansieringen kan blive effektiv, vilkårene for opførelse af en ny bygning, aftale om takstpolitik for statsvirksomhedens produkter, ændringer af lovgrundlaget og principperne for opkrævelse af udstykningsafgift.

Disse forhandlinger er afgørende for statsvirksomhedens fremtid og eksistensgrundlag. De kan ikke med rimelighed føres af andre end den ansvarlige ledelse i statsvirksomheden med et direkte ansvar overfor den pågældende ressourceminister.

4. En beslutning i regeringen om at gennemføre en sammenlægning af matrikeldirektoratet og Geodætisk Institut i et statsvirksomhed med de i rapporten angivne målsætninger og arbejdsopgaver, bør være *prioritær* i forhold til de løbende interne ressourceprioriteringer, der sker indenfor det ministerområde, hvorunder statsvirksomheden bliver placeret. Det vil derfor være hensigtsmæssigt i en årrække, indtil det er skabt en ny ligevægt vedrørende finansieringen af den fremtidige statsvirksomheds drift, at målsætningen ikke kan modvirkes af andre prioriteringsovervejelser. Det kan f.eks. ikke være rimeligt, hvis et opnået »driftsoverskud« i forhold til et givet »nettotal«, opnået ved besparelser eller forøgede indtægter, fører til, at der sker en sådan ændring i resultatkravene, at det opnåede »overskud« inddrages af ressourcedepartementet til fordel for andre dele af ressortet der prioriteres højere i modstrid med regeringens prioritering, så meget mere som at statsvirksomheden forventes i betydelig grad at skulle lånefinansiere sine aktiviteter.

Hvis der ikke kan gives sikkerhed mod sådanne økonomiske dispositioner, vil incitamentet for statsvirksomheden til at søge brugerfinansieringen gennemført, være meget svagt.

Sammenfatning

Sammenlægningen af to så veletablerede virksomheder som matrikeldirektoratet og Geodætisk Institut er i sig selv en betydelig og usædvanlig opgave. Denne opgave bliver ikke mindre af at den søges gennemført samtidig med at begge institutioner står overfor nye store faglige opgaver, og at de to institutioners økonomiske grundlag skal ændres fra budgetfinansiering til

statsvirksomhed med vidtgående brugerfinansiering. En sådan opgave kan kun gennemføres med held, hvis der findes en kompetent og positivt indstillet ledelse, der har de nødvendige beføjelser til i praksis at kunne løse opgaven.

Er man ikke villig til at give ledelsen det fulde ansvar og de nødvendige beføjelser, bør man afstå fra at forsøge en sammenlægning af de to institutioner med den målsætning, der er anført i rapporten.

Peter Jakobsen
14. maj 1986

