DET KONGELIGE
MILJØVERNDEPARTEMENT

St.meld. nr. 30

(2002–2003)

«Norge digitalt» – et felles fundament for verdiskaping

Innhold

Begreper og forkortelser 5

1 Sammendrag 7

2 Geodata som felles informasjonsgrunnlag 10
2.1 Innledning 10
2.2 Geodata i næringslivet 10
2.2.1 Bruk av geodata i privat sektor 10
2.2.2 Produksjon av geodata – geomatikkbransjen 11
2.3 Geodata i offentlig sektor 12
2.3.1 Bruk av geodata i offentlig sektor..... 12
2.3.2 Offentlig geodatavirksomhet..... 13
2.4 Forsert sjøkartlegging 13
2.5 Norsk deltakelse i internasjonal geodatavirksomhet 15
2.6 Geodataforsyningen som del av IT-politikken 16
2.7 Nye muligheter og nye krav..... 18

3 Infrastrukturutviklingen i Norge til nå 19
3.1 Basis geodata 19
3.1.1 Innledning 19
3.1.2 Geovekst..... 19
3.2 Tematiske geodata 20
3.2.1 Innledning 20
3.2.2 Arealis..... 20

4 Norge digitalt – oppbygging og innhold 22
4.1 Oversikt 22
4.2 En samlet nasjonal organisering 23

5 Finansiering – prispolitikk..... 26
5.1 Nåværende finansiering av Norge digitalt 26
5.2 Opphavsrettslig grunnlag.....26
5.3 Prising av geodata.....27
5.4 Prinsipper for videre finansiering og prising 27

6 Tilgang til data 29
6.1 Tilgang til data i dag 29
6.2 En formidlingstjeneste for Norge digitalt organiseres uavhengig av Statens kartverk 29

7 Skarpstilling av Statens kartverk ..31
7.1 Dagens organisering.....31
7.2 Tiltak for å sikre produktiviteten til Statens kartverk 31
7.3 Organisering av den konkurranserettede virksomheten til Statens kartverk 32

8 Nærmere om innholdet i Norge digitalt 34
8.1 Brukerbehov i fokus 34
8.2 Basis geodata.....34
8.3 Tematiske geodata 37

9 Særskilt om eiendomsinformasjon 39
9.1 Innledning.....39
9.2 Tinglysingsreformen.....39
9.3 Ny lov om eiendomsregistrering.....39

10 Personvern 41

11 Konsekvenser 43
11.1 Økonomiske konsekvenser.....43
11.2 Administrative konsekvenser 43

Utrykt vedlegg:

– Statskonsult rapport 2001:14 Organisering av Statens kartverk og samhandling med offentlig aktører
– McKinsey & co Sluttrapport 11. juni 2002 Organisering av den konkurranseutsatte delen av Statens kartverk

Begreper og forkortelser

AMK-sentral	akuttmedisinsk kommunikasjonssentral
Arealis	prosjekt for å gjøre areal-, ressurs- og planinformasjon lettere tilgjengelig i kommuner og fylker
basis geodata	geodata som alle må ha for å presentere et forståelig kart, bl.a. høyder, kyst og vann, bygninger, veier
data	(1) opplysninger, fakta. (2) tegn, tall eller andre bærere av informasjon
DEK	digitalt eiendomskartverk
delingsloven	lov av 23/7-1978 om kartlegging, deling og registrering av grunneiendom
digitale kart	kart i digital form tilpasset elektronisk databehandling
elektronisk kartsystem	«kart på data» – særlig brukt om datasystem som viser posisjonen til bevegelige objekter, f.eks. elektronisk sjøkart
*e*Norge	Regjeringens handlingsplan for IT-politikken
FKB	Felles kartdatabase – nasjonal bransjestandard for basis geodata
fotogrammetri	konstruksjon av kart på grunnlag av fotogrammer (flybilder)
GAB	Grunneiendoms-, adresse- og bygningsregisteret
GBL	Geomatikkbedriftenes Landsforening
geodata	data om objekter (vann, hus, veier, fyr, osv.), hendelser og forhold der posisjonen (sted på jorda) er en vesentlig del av informasjonen
geodesi	læren om jordas form, vitenskaplig landmåling
geografisk infrastruktur	fundament for gjenfinning, evaluering og anvendelse av geodata til bruk for hele samfunnet. Omfatter basis geodata, inklusive data for nøyaktig posisjonsbestemmelse, tematiske geodata og metadata (dokumentasjon av data) og mulighet for å hente ut data, herunder katalog og web-tilgang for å finne, ha innsyn i og vurdere brukbarheten av data. Omfatter også legalt grunnlag og tekniske og organisasjonsmessige forutsetninger for å administrere infrastrukturen på lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt nivå
geomatikk	fellesbetegnelse for fagområder i tilknytning til geografisk informasjonsteknologi, bl.a. geodesi, hydrografi, fotogrammetri, kartografi og jordskifte. Omfatter innsamling, prosessering, analyse, behandling og presentasjon av geografisk informasjon (GI)
Geovekst	samarbeid om felles finansiering, etablering og vedlikehold av felles kartdatabase for landområdene basert på en intensjonsavtale mellom Kommunenes Sentralforbund, Statens kartverk, Vegdirektoratet, Telenor ASA, Energibedriftenes landsforening og Landbruksdepartementet
GIS	geografisk informasjonssystem – elektronisk databehandlingssystem for innsamling, lagring, behandling og presentasjon av geografisk informasjon
GIT	geografisk informasjonsteknologi
GPS	Global Positioning System – amerikansk satellittsystem for navigasjon og annen posisjonsbestemmelse
grunnkart	kart til bruk for en rekke ulike formål, som felles informasjonsgrunnlag eller som generell bakgrunnsinformasjon
hydrografi	sjøkartlegging
Høykom	Norsk forskningsråds program for tilskudd til høyhastighetskommunikasjon
IT	informasjonsteknologi
infrastruktur	underliggende struktur, f.eks. veier, anlegg for telekommunikasjon og kraftforsyning
ISO	International Organization for Standardization
koordinater	bredde- og lengdegrad eller liknende nord- og østreferanse

NE	Norsk Eiendomsinformasjon as
NIJOS	Norsk institutt for jord- og skogkartlegging
NORAD	Direktoratet for utviklingssamarbeid
NOU	Norges offentlige utredninger
ortofoto	foto fra fly eller satellitt, fremstilt som kart
primærdata	koordinater og andre data som karakteriserer en bestemt klasse objekt, f.eks. data om alle veier i et område (veikant, veibredde, veiklasse, osv.). Primærdata er i utgangspunktet de «beste» data som er tilgjengelige for kartformål. Primærdata vil danne grunnlag for forskjellige kartprodukter
rasterdata	digitale data i bildeform (punktraster), f.eks. digitale foto eller digitale (foto)kopier
Satref	satellittreferansesystem – tilleggstjeneste til GPS i regi av Statens kartverk for økt pålitelighet og nøyaktighet
teknisk kartverk	kommunalt kartverk i målestokk 1:500-1:2.000 bl.a. til bruk i plan- og byggesaksbehandlingen
topografisk kartverk	landkart i middelstore målestokker, f.eks. hovedkartserien for Norge i målestokk 1:50.000 (tidligere kjent under den militære betegnelsen M711)
Økonomisk kartverk	kartserie for planlegging og ressursforvalting i målestokk 1:5.000 (delvis 1:10.000). Omfatter i utgangspunktet areal under skoggrensa

DET KONGELIGE
MILJØVERNDEPARTEMENT

St.meld. nr. 30

(2002–2003)

«Norge digitalt» – et felles fundament for verdiskaping

Tilråding fra Miljøverndepartementet av 9. mai 2003,
godkjent i statsråd samme dag.
(Regjeringen Bondevik II)

1 Sammendrag

Kart er et viktig hjelpemiddel på en rekke samfunnsområder. Moderne teknologi åpner nye muligheter og setter nye krav. Med digitale geodata øker verdien av informasjonen bak kartet. Alle land trenger et tilfang av grunnleggende geodata som er tilgjengelig for hele samfunnet, både offentlig sektor, privat næringsliv og den enkelte innbygger. For næringslivet ligger det muligheter for betydelig verdiskaping ved å utvikle tjenester på grunnlag av geodata. For offentlig sektor er geodata et viktig redskap både i arbeidet med samfunnssikkerhet og i forvaltningen av arealer, naturressurser, kulturminner, mv.

Etablering og vedlikehold av dette informasjonsgrunnlaget er en oppgave som det er knyttet store faste kostnader til. De største bidragene kommer i dag gjennom statsbudsjettet og de kommunale budsjetter. Samtidig finansieres deler av arbeidet gjennom brukerbetaling. Eiendomsregistrering finansieres i hovedsak ved brukergebyrer. Statens kartverk finansierer i dag sitt arbeid med datadistribusjon og tilrettelagte produkter gjennom salgsinntekter.

Norge er langt fremme når det gjelder teknologi, og det har i mange år vært drevet et målbevisst arbeid for å etablere en geografisk infrastruktur som skal kunne tilfredsstille brukernes behov. Infrastrukturen går under navnet Norge digitalt og omfatter basis geodata over sjø- og landområdene og tilhørende tematiske geodata om arealer, miljø, naturressurser, mv. Til infrastrukturen hører også en samlet organisering basert på avtaler mellom deltakende etater, kommuner og store geodatabrukere, og en felles formidlingstjeneste som sikrer at brukerne får god tilgang til dataene. Kommersiell utnyttelse av offentlige data er en viktig kilde til økt verdiskaping i informasjonssamfunnet. Norge digitalt er en viktig del av regjeringens IT-politikk.

Norge har valgt å prioritere sjøkartlegging høyest de nærmeste årene, i tråd med Stortingets vedtak. Dette er helt nødvendig for sikker ferdsel langs vår, i navigasjonssammenheng, meget vanskelige kyst. Satsingen på å etablere autoriserte elektroniske sjøkart for hele norskekysten, har gitt norsk sjøkartlegging et internasjonalt renommé både når det gjelder fremdrift og valg av løsninger. Det skal derfor fortsatt satses på elektronisk sjøkartlegging, slik at norskekysten har en tilfredsstillende dekning av autoriserte elektroniske sjøkart for alle viktige navigasjonsleder i løpet av 2006. Dette vil gi skipsfarten nødvendige hjelpemidler for å ta seg sikkert frem, samtidig som det etableres et viktig fundament for å planlegge næringsaktivitet i kystsonen. I et miljøperspektiv betyr dette at faren for grunnstøtinger og

mulige miljøkatastrofer kan reduseres. Når førstegangsetableringen av autoriserte elektroniske sjøkart tilpasset moderne satellittnavigasjon er fullført, vil regjeringen vri innsatsen over på arbeidet med moderne eiendomsregistrering og etablering av felles kartdatabaser (FKB) på land.

For så fort som mulig å få rom for oppfølging på landsiden, vil regjeringen legge vekt på følgende grep:

- Videreføring av Norge digitalt på land basert på samfinansiering mellom staten, kommunene og andre store geodatabrukere og utvidelse av finansieringsgrunnlaget gjennom å trekke med flere brukergrupper. Delfinansiering gjennom brukerbetaling opprettholdes.
- Skarpstilling av Statens Kartverk ved fullt ut å utnytte de mulighetene moderne teknologi gir, slik at en større andel av ressursene kan benyttes til geodataproduksjon.

I tillegg vil regjeringen rydde opp i forholdet mellom forvaltning og konkurranserettet virksomhet. Dette innebærer at Statens kartverk i fremtiden ikke skal opptre i konkurranse med privat sektor.

Dagens finansieringsform videreføres. Arbeidet med etablering, drift og vedlikehold av Norge digitalt på landsiden skal fortsatt baseres på samfinansiering mellom staten, kommunene og andre store geodatabrukere. For å holde geodataproduksjonen oppe, vil regjeringen legge til rette for at flere geodatabrukere enn i dag bidrar med samfinansiering. Driften av infrastrukturen skal baseres på et nettverk av statlige aktører og kommunene, som bygger på dagens samarbeidsløsninger Geovekst og Arealis. Systemet med brukerbetaling for geodata opprettholdes, slik at de aktørene som ikke deltar i Norge digitalt må betale for rettighetene til å bruke data fra Norge digitalt. For å stimulere næringsutviklingen er det et mål å redusere prisene i årene fremover, særlig på landsiden. Effektiviseringer skal komme brukerne til gode gjennom lavere priser.

Statens kartverk er den største og viktigste aktøren i oppbyggingen av Norge digitalt. Statens kartverk, som er en statlig forvaltningsbedrift under Miljøverndepartementet, har ca. 600 årsverk fordelt på Ringerike (hovedkontor), Stavanger (sjøkartverket) og 18 fylkeskartkontorer. Budsjettet for 2003 er på 545 mill. kr, hvorav 349 mill. kr utgjøres av et statsoppdrag bevilget over statsbudsjettet. Det har vært en rivende utvikling på det teknologiske område innenfor geodata. Statens kartverk har derfor de siste år redusert antall årsverk med 70 for å kunne overføre midler til kjøp av geodataproduksjon. Hvis satsingen på sjøkartlegging skal opprettholdes, samtidig som landkartleggingen ikke trappes vesentlig ned, må det skje en skarpstilling av de oppgaver Statens kartverk skal løse. Dette betyr at det fortsatt skal satses på effektiv bruk av ny teknologi, og ha hovedfokus mot etableringen av et Norge digitalt. Dette innebærer at det må frigjøres flere midler til dataproduksjon og kjøp av tjenester. For å få dette til må det skje en ytterligere reduksjon i antall årsverk, noe som blant annet innebærer at antall fylkeskartkontorer må reduseres.

Statens kartverk driver i dag både monopolproduksjon som omfatter nasjonale kartserier og nasjonale databaser, og konkurranserettet virksomhet som omfatter turkart, båtsportkart og konsulenttjenester. Dette har skapt uheldig rolleblanding ved at Statens kartverk på enkelte områder opptrer i konkurranse med privat virksomhet. Regjeringen vil gjøre Statens kartverks forvaltningsrolle tydeligere. De konkurranseutsatte oppgavene Statens kartverk driver i dag legges ut for salg til private aktører. For å bedre brukerservi-

Boks 1.1 Basis geodata og tematiske geodata

Geodata gir informasjon om objekter (vann, hus, veier, fyr, osv.), hendelser og forhold der posisjonen (sted på jorda) er en vesentlig del av informasjonen.

Vi skiller mellom basis geodata (også kalt referansedata) og tematiske geodata (også kalt fagdata). Basis geodata er data som en rekke brukere har behov for til mange ulike forhold, jf. bl.a. hovedkartserien for norskekysten, topografisk hovedkartserie for Norge, kommunenes tekniske kart og grunneiendoms-, adresse- og bygningsregisteret (GAB). Til basis geodata hører også data som gir grunnlag for nøyaktig posisjonsbestemmelse. Basis geodata er en nødvendig bakgrunn for behandling og presentasjon av alle andre former for geodata.

Tematiske geodata omfatter en lang rekke forhold som naturressurser, befolkning, miljøtilstand, kulturminner og eksisterende og planlagt arealbruk.

Informasjon om geografiske forhold organiseres nå i fast definerte dataserier. Kart er en presentasjon på skjerm eller papir av utvalgte geodata fra disse dataseriene. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 8.

cen, legges formidling av Statens kartverks monopolinformasjon til en felles formidlingstjeneste for data fra Norge digitalt organisert gjennom statsaksjeselskapet Norsk Eiendomsinformasjon as. Dette gir en samlet formidling av kart-, eiendoms- og tinglysingsinformasjon.

Arbeidet med å overføre ansvaret for tinglysingen fra domstolene til Statens kartverk, som vedtatt av Stortinget, jf. St.meld. nr. 13 (2001-2002), følges aktivt opp i samarbeid med Justisdepartementet. Overføringen forventes å være fullført innen 1. januar 2007.

Departementet arbeider med sikte på å fremme forslag til ny lov om eiendomsregistrering til erstatning for gjeldende lov om kartlegging, deling og registrering av grunneiendom (delingsloven). Der foreslås det å innføre fritt landmålervalg på linje med ordninger i flere andre europeiske land. Dette vil innebære at kommunene ikke lenger vil være pålagt å utføre denne oppgaven som myndighetsutøvelse.

2 Geodata som felles informasjonsgrunnlag

2.1 Innledning

I mange tusen år har folk brukt kart til å kommunisere om geografiske forhold og ta vare på geografisk kunnskap. Det eldste kart vi kjenner ble malt for 8000 år siden i steinalderbyen Çatal Hüyük i Anatolia, Tyrkia.

I Norge var Bergen by først ute med å erkjenne behovet for detaljerte kart. I 1687 tok byen til å lage kart for å planlegge utbyggingstiltak og holde oversyn over eiendomsforhold. En egen kartleggingsinstitusjon for Norge ble opprettet i 1773 – nå Statens kartverk. Den første oppgaven var å dekke militære behov, men allerede etter få år fikk den til oppgave å skaffe kart som også ga oversikt over naturressurser, bosetting, næringsliv og eiendomsforhold og grunnlag for navigasjon. Allerede i 1805 ble detaljert oppmåling av arealressursene påbegynt (økonomisk kartlegging), men stoppet opp i 1814. Det tok deretter nesten 150 år før planmessig økonomisk kartlegging kom i gang igjen. Første utgave av økonomisk kartverk for hele landet var først på plass i juni 2002.

Figur 2.1 GPS i bruk på anlegg

Bildet viser satellittsystemet Global Positioning System (GPS) brukt til utstikking av gassrørledningen Europipe/Åsgard.

Kilde: Selmer ASA, Gefo AS

Teknologi og metoder for å innhente geografiske data har utviklet seg gradvis med den generelle teknologiske utviklingen. De siste tjue årene har imidlertid gitt to markerte sprang i utviklingen:

- Tidligere var lagring og presentasjon av data uløselig knyttet sammen gjennom kartkonstruktørens møysommelige tegnearbeid. I dag lagres geografiske data digitalt i datamaskiner, og behandles ved hjelp av informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT). Data er derfor ikke lengre bundet til en bestemt presentasjonsmåte, men kan analyseres og presenteres på mange ulike måter.
- Tidligere var nøyaktig posisjonering noe som krevde vitenskaplig ekspertise og komplisert utstyr. I mange tilfeller kan brukeren i dag gjøre dette selv med hjelp av satellittbasert posisjonering.

I dag snakker vi om geografisk informasjonsteknologi (GIT) og om geodata som produkt av virksomheten. Internasjonalt brukes flere begrep, bl.a. «geomatic» om teknologien og «(geo)spatial data/information» om innholdet.

2.2 Geodata i næringslivet

2.2.1 Bruk av geodata i privat sektor

Geodata er viktig i mange deler av næringslivet. Store og viktige brukere finner vi innen telekom-

munikasjon, energiforsyning, eiendomsomsetning og eiendomsforvaltning, jordbruk, skogbruk og fiske. Geodata brukes for å analysere kundegrunnlag og konkurranseforhold, og har en sentral plass i nyhets- og kunnskapsformidlingen. Kommersiell utnyttelse av offentlige data er en viktig kilde til økt verdiskaping i informasjonssamfunnet.

Geodata effektiviserer transportvirksomheten og øker punktligheten. Transportfirmaet Tollpost Globe har med bruk av elektroniske veikart til styring og ruteplanlegging, dokumentert en reduksjon i kjørelengde på 25 % og 10 % reduserte kostnader. I tillegg kommer miljøgevinster i form av mindre forurensing. Innen luftfart og skipsfart utnyttes geodata for bedre sikkerhet og effektivitet.

Geodata er nødvendig for planlegging og utbygging, og er et sentralt virkemiddel for hele bygg- og anleggsvirksomheten, en sektor som omsetter for ca. 60 milliarder kroner i året. Hvert år behandles mellom 90.000 og 120.000 byggesaker som forutsettes å bygge på pålitelige eiendomsopplysninger, grunnkart, ledningsdata og eksisterende planer og vedtak.

2.2.2 Produksjon av geodata – geomatikkbransjen

Geomatikk er en fellesbetegnelse for fagområder i tilknytning til geografisk informasjonsteknologi. Private selskaper er engasjert innenfor alle deler av fagområdet, bl.a. geodetiske tjenester, offshore kartlegging, fotogrammetri, landmålingstjenester, industrioppmåling, eiendomskartlegging, satellittbildebehandling, systemutvikling, produksjon og salg av utstyr, programvareutvikling og informasjonstjenester.

Private bedrifter står for hoveddelen av produksjonen i forbindelse med etablering og periodisk vedlikehold av basis geodata. Oppdragene settes ut av kommuner, Statens kartverk, andre statlige etater og andre virksomheter. På grunnlag av en spørreundersøkelse gjennomført for Miljøverndepartementet i 1999-2000, er det anslått at bransjen omfatter i underkant av 200 foretak som omsatte for minimum 2,4 milliarder kroner og beskjeftiget minimum 2800 årsverk. Selskap som i hovedsak er rettet mot andre typer kartleggingstjenester, f.eks. geologisk og geofysisk kartlegging, er ikke regnet med. Vel 20 selskaper er medlemmer i Geomatikkbedriftenes Landsforening (GBL). Ett av dem er notert på Oslo Børs. Deler av bransjen har slitt med å oppnå tilfredsstillende inntjening de siste årene.

Geodata fra det offentlige benyttes som grunnlag for verdiøkende tjenester og produkter. Antallet bedrifter som arbeider på dette området, øker stadig. Privat sektor deltar også med å skaffe dataprogrammer og utstyr og yte rådgivingstjenester innen geodatasektoren. På denne måten foregår det et samspill mellom offentlig og privat virksomhet slik det fremgår av figur 2.2. Dette bidrar til å oppfylle målene for verdiskaping i regjeringens *e*Norge-plan.

Samspillet mellom offentlig og privat sektor og mellom brukere og produsenter består i gjensidig påvirkning slik at den samlede innsatsen gir best mulig resultater. Utviklingskontrakter kan være et godt hjelpemiddel i denne sammenheng og har bl.a. vært brukt til å utvikle bruk av geodata og satellittbasert posisjonsbestemmelse i transportsektoren.

Utvikling av spesielle, avanserte løsninger er et område hvor et høykostland som Norge kan hevde seg internasjonalt. Statens kartverks sentrale rolle i internasjonal geodatastandardisering

Figur 2.2 Verdiskaping i samspill mellom privat sektor (gul) og offentlig sektor (grønn)

er med på å underbygge Norges posisjon internasjonalt. Dette er også en styrke for den norske industrien i internasjonal konkurranse. En godt utbygget geodatainfrastruktur gir Norge fortrinn i utviklingen av nye produkter. De norske aktørene har generelt høy kompetanse og tilbyr avanserte tjenester i det internasjonale markedet. Dette ser man blant annet innenfor avansert datafangst (flybårne tjenester), institusjonsbygging og standardisering. Statens kartverk er en viktig medspiller for norske firma internasjonalt innen institusjonsbygging og prosjektledelse. Norsk navigasjonsutstyr, sjømålingsutstyr og digitaliseringsutstyr og -tjenester er internasjonalt anerkjent. Enkelte firmaer har etablert datterfirma eller allianser i andre land, bl.a. i utviklingsland eller land med overgangsøkonomi.

Nye bruksområder for geodata fører til at geomatikkbedriftene mer og mer blir en del av informasjons- og kommunikasjonsteknologi-industrien. Evnen til å ta i bruk ny og avansert teknologi blir stadig viktigere. Standardisering og modellering med et internasjonalt perspektiv blir nå helt vesentlig for utvikling av bransjen.

2.3 Geodata i offentlig sektor

2.3.1 Bruk av geodata i offentlig sektor

Geodata er en betydelig del av informasjonsgrunnlaget til stat og kommune. Dette gjelder bl.a. Forsvaret, beredskap, redningstjeneste, ressursforvaltning, samferdsel, arealplanlegging og byggesaksbehandling. Andre eksempler er utbygging og drift av vei-, vann- og kloakknett, trafikkovervåking, innkreving av kommunale avgifter, kulturminneforvaltning, landbruksforvaltning, osv.

Forvaltningsloven, offentlighetsloven mv. har som mål at innbyggerne skal ha innsyn i offentlige vedtak og behandling av forslag og saker. Moderne bruk av geodata, bl.a. distribuert gjen-

Boks 2.1 Bedre politiberedskap og trygghet for innbyggerne

Operasjonssentralen ved Oslo Politidistrikt har i flere år hatt et system med digitale kart og ortofoto. Når nødnummeret 112 ringes, vises adressen til innringer i kartet på dataskjermen. Vakthavende får en rask oversikt og kan dirigere tjenestebiler til åstedet. Kartene vises på storskjerm og brukes også til planlegging av større operasjoner.

Oslo Politidistrikt har også i gang et voldsalarmprosjekt hvor trusselutsatte blir utstyrt med mobilkommunikasjon og GPS. Ved en trusselsituasjon kan vedkommende utløse alarmen og få umiddelbar kontakt med politiet samtidig som posisjonen vises på kartet i operasjonssentralen.

Politidirektoratet har nå bestemt at hele etaten skal ta i bruk en felles digital kartløsning og et nytt kommandosystem. Systemet er prøvd ut ved to operasjonssentraler med godt resultat. I løpet av våren 2003 skal det installeres på samtlige operasjonssentraler samt ved Politiets sikkerhetstjeneste og Sysselmannen på Svalbard.

I første omgang skal det dekke det operative behovet og gi politivakten rask oversikt og informasjon når noen ringer politiets nødnummer. Etter hvert vil tjenestebilene få GPS-mottakere slik at bilenes posisjon vises i kartet sammen med informasjon om hvilket oppdrag de er ute på. De nærmeste ledige bilene kan dirigeres raskt frem til åstedet. Bilene vil også få digitale kartløsninger slik at de finner raskere frem. Voldsalarmprosjektet skal dessuten utvides. Politiet vil videre ta i bruk digitale kartdata og annen geografisk informasjon i etterforskning av organisert kriminalitet og miljø- og faunakriminalitet.

Figur 2.3 Bruk av elektroniske kart i politiets operasjonssentral

Kilde: Torleif Algerøy

nom Internett, gjør dette lettere. Bruk av geodata er et sentralt element i kommunale servicetorg og som grunnlag for døgnåpen kommunal forvaltning. Geografiske miljødata er et stadig viktigere verktøy for å bedre måloppnåelse på miljøområdet.

2.3.2 Offentlig geodatavirksomhet

Kommunene har lovpålagt ansvar for eiendomsoppmåling og for å skaffe frem nødvendige kart for kommunens plan- og byggesaksbehandling. For å kunne løse disse oppgavene må kommunen av tekniske grunner også etablere og vedlikeholde et lokalt geodetisk grunnlag (fastmerkenett). Både kartgrunnlaget og fastmerkenettet blir benyttet av private og andre offentlige brukere i en rekke sammenhenger. Mange kommuner utfører utstikking i tilknytning til bygningskontroll og kommunal bygge- og anleggsvirksomhet. Kommunens oppmålingsvirksomhet har tradisjonelt vært dimensjonert ut i fra utbyggingstakten i kommunen. Halvparten av kommunene bruker mer enn 2 årsverk innenfor virksomhetsområdet. Mange kommuner har høy oppmålingsteknisk kompetanse, og spiller en sentral rolle i norsk geodatavirksomhet.

Statens kart- og geodatavirksomhet rettet mot basis geodata beløper seg til mer enn 900 mill. kr. Beløpet dekker både statens egenaktivitet og innkjøpte tjenester. Virksomheten beskjeftiger ca.1000 årsverk. Største enkeltvirksomhet er Statens kartverk som i 2002 hadde en omsetning på 593 mill. kr og beskjeftiget ca. 600 årsverk. Andre etater som har ansvar av betydning for produksjon av basis geodata og tilhørende tjenester er Jordskifterettene, Norsk institutt for jord- og skogkartlegging og Norsk Polarinstitutt.

I tillegg kommer etater som har ansvar for tematiske geodata, eller har større eller mindre støttefunksjoner for bruk av geodata i etaten, f.eks. fylkesmennene, Statistisk sentralbyrå, Fiskeridirektoratet, Kystverket, Forsvaret, Direktoratet for naturforvaltning, Riksantikvaren, Statens forurensingstilsyn, Jernbaneverket, Statens vegvesen, Norges geologiske undersøkelser, Norges vassdrags og energidirektorat og Oljedirektoratet.

2.4 Forsert sjøkartlegging

Norge har en lang og krevende kyst. Gode sjøkart er en forutsetning for en effektiv og trygg skipstfart. Hele kysten ble første gang systematisk dekket med navigasjonskart i årene 1785-1844. I takt med nye krav er hele kysten deretter målt to ganger til, siste gang i årene 1881-1933. I løpet av 2006 vil kysten være målt opp for fjerde gang. Oppmålingen danner grunnlag for fremstilling av moderne autoriserte elektroniske sjøkart.

Fra 1998 er autoriserte elektroniske sjøkart basert på ny oppmåling utgitt fortløpende, og foreligger allerede nå for store deler av kysten, nærmere bestemt strekningen Hammerfest til Gibostad i Troms, og hele kysten fra Brønnøysund til svenskegrensen, med unntak av Hordaland. Utgivelsesrekkefølgen er basert på brukerundersøkelser. Etter fullført forseringsprogram vil Statens kartverk legge vekt på vedlikehold, modernisering av havnekartene og oppgradering av enkeltområder som i første omgang ikke ble prioritert ut i fra behovet for navigasjonssikkerhet. Kartleggingen ved Svalbard følger et eget program, også her basert på brukerundersøkelser. Framdriften er betydelig effektivisert de siste årene, men vil være avhengig av isforholdene, se omtale i St.meld. nr. 9 (1999-2000).

Forseringsprogrammet krever store ressurser av Statens kartverk. Organisering og gjennomføring av sjøkartleggingen er effektivisert betydelig de siste 10 årene. Kartverket har redusert egen produksjonsvirksomhet, og baserer seg nå i stor grad på innkjøpte oppmålings- og kartleggingstjenester. Moderne kartleggingsmetoder er tatt i bruk, herunder bruk av satellittposisjonering, heldekkende ekkolodd og lasermålinger fra fly. Kartverket benytter en heldigital produksjonsløype fra innsamling av data til produksjon av ferdige kart. Produksjonsløypa blir i 2003 også lagt til rette for uttak av primærdata til Norge digitalt. Sjømålingsdata vil dermed bli tilgjengelig for andre formål enn navigasjon sammen med tilsvarende data fra land. Dette har betydning for planlegging, utbygging og ressursforvaltning i kystsonen langs hele kysten.

Norge befester med den pågående sjøkartleggingen en ledende rolle innenfor denne delen av den maritime næringen. Som et resultat av denne posisjonen, står Norge i spissen for et koordinert samarbeid mellom flere europeiske land for å tilgjengeliggjøre autoriserte elektroniske sjøkart på en samordnet og effektiv måte. Samarbeidet har fått betegnelsen «Primar Stavanger». Begrepet autoriserte sjøkart ble gitt et klarere uttrykk i regelverket til den internasjonale maritime organisasjonen (IMO) da konvensjonen Safety of Life at Sea, SOLAS kapittel V, ble oppdatert i 2002. Norge møter dette kravet på en fremtidsrettet

Figur 2.4 Status for forseringsprogrammet 2002

Figur 2.5 Elektroniske sjøkart i bruk på brua.

Navigasjon i kystnære farvann er en krevende oppgave, særlig om vinteren i mørke og uvær. Bruk av moderne navigasjonsutstyr som kombinerer elektroniske sjøkart og satellittbasert posisjonsbestemming, kan i følge Det Norske Veritas redusere antall grunnstøtinger langs norskekysten med inntil 40 prosent.

Kilde: PRIMAR Stavanger

måte med forseringsprogrammet for sjøkartlegging.

2.5 Norsk deltakelse i internasjonal geodatavirksomhet

Det samlede norske geodatamiljøet, privat og offentlig, har vist at det har spisskompetanse og er langt fremme på flere områder internasjonalt. Grunnlaget er lagt gjennom arbeid med utfordrende oppgaver i Norge. Gjennom deltakelse i organisasjoner på kart og geodataområdet bidrar Norge med erfaringsutveksling og utvikling. Av spesielt viktig innsats kan nevnes:

– Elektroniske sjøkart hvor Norge har vært ledende i utviklingen for forvaltning og distribusjon av navigasjonsverktøy for sjøfarten. Norge har vært aktivt med og i perioder ledet arbeidet med disse spørsmålene i den internasjonale hydrografiske organisasjon (IHO) og den internasjonale maritime organisasjon (IMO).

- Standardisering hvor Norge har tyngde bl.a gjennom sitt formannskap i ISOs standardisering av geodata.
- Forskning og utvikling hvor norske bedrifter, etater og forskningsinstitutter leder flere EU-prosjekter som utvikler bruken av geografisk informasjonsteknologi.

Statens kartverk er fagsenter for NORAD, og bidrar til at Norge i bistandsarbeidet kan trekke på hele det norske geomatikkmiljøet i både offentlige og private virksomheter. Norske fagfolk har også bidratt til å vise verdien av geodata i arbeidet med miljø og bærekraft. Norge støtter i sitt bistandsarbeid oppbygging av kart- og registersystemer for å innføre og ivareta privat eiendomsrett til jordarealer.

Norge følger EU-programmet «Inspire» (Infrastructure for Spatial Information in Europe) som har som formål å komme frem til retningslinjer for en europeisk geodatainfrastruktur

Figur 2.6 Mål for *e*Norge

Kilde: *e*Norge 2005, Nærings- og handelsdepartementet, http:// www.enorge.org, Publikasjonsnr. K-0635B

2.6 Geodataforsyningen som del av IT-politikken

Produksjon, distribusjon og bruk av geodata er en viktig del av landets IT-virksomhet. Regjeringens IT-politikk, slik den ble lagt frem av næringsministeren i Stortinget 14. mai 2002 og i dokumentet «*e*Norge 2005», danner ramme for regjeringens politikk på geodataområdet. Den setter tre overordnede mål for IT-politikken:

- Verdiskaping i næringslivet
- Effektivitet og kvalitet i offentlig sektor
- Deltakelse og identitet

Norge har et godt utgangspunkt for å møte IT- og kunnskapssamfunnets utfordringer. Vi er blant de ledende land i verden når det gjelder utbredelse av PC, Internett og mobiltelefon. Geodatavirksomhetens viktigste rolle i denne sammenheng er å bidra til å tilrettelegge et attraktivt elektronisk datainnhold for norske forhold. Det satses på utstrakt bruk av elektronisk distribusjon. Bredbåndsutbyggingen er viktig i denne sammenheng.

Ny teknologi har gjort det enklere å visualisere alle slags fremstillinger ved å bruke kart. Mange kommuner arbeider med å legge ut kommunale arealplaner og annen kartbasert informasjon på Internett for å stimulere innbyggerne til å ta del i utviklingen av kommunen. De mange bruksområdene for geodata viser at stadig flere vil ta i bruk digitale kart og geodata i arbeidet sitt i tiden fremover, uten at de trenger å være eksperter på området. Det er viktig at de mestrer å hente frem informasjonen og kan bruke den i enkle og standardiserte operasjoner. Etter hvert vil også deltakelse og medvirkning i offentlige prosesser, f.eks. planlegging, i stor grad skje med Internett som hjelpemiddel. Den som er i stand til å bruke gode visuelle virkemidler, vil da på best mulige måte få frem sine synspunkter for dem som skal fatte beslutninger. Geodata kommer inn som en integrert del av mange ulike elektroniske tjenester for både publikum og profesjonelle brukere. Når offentlige etater utvikler interaktive servicetjenester, vil disse i mange tilfeller ha en geografisk komponent. Ved å bygge nye publikumsvennlige grensesnitt inn mot sine eksisterende fag- og forvaltningssystemer, kan etatene effektivisere egen dataforvaltning og samtidig gi et bedre servicetilbud.

Friluftsliv og kart hører sammen. Med kartet kan en finne frem til nye steder og opplevelser. Alle som har flyttet til et nytt sted, vet hvor viktig kartet er som kilde til kunnskap om natur og lokalsamfunn. I dårlig vær er det godt å kunne mestre kart og kompass for å kunne finne frem. Etter hvert tar flere og flere også i bruk satellittbasert posisjonering. Flere produsenter leverer ny løsninger som integrerer «kart på mobiltelefon» med tilgang til annen informasjon.

Moderne informasjonsteknologi åpner for å

Boks 2.2 «Geodata på nett»

FoU-prosjektet «Geodata på nett» har demonstrert hvordan kartdata som forvaltes i ulike etater, kan hentes over Internett og fritt kombineres av brukerne etter behov. Prosjektet var et samarbeid mellom Fylkesmannen i Hedmark, Direktoratet for naturforvaltning, Norges geologiske undersøkelse, Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Statens kartverk og Statens vegvesen. Prosjektet ble gjennomført under Norges forskningsråds program for tilskudd til høyhastighetskommunikasjon (Høykom) som ledd i arbeidet med å utvikle elektronisk innhold i *e*Norge.

Prosjektet etablere en portal for geografisk informasjon knyttet til bredbåndsnettet. Portalen er tilgjengelig for forvaltningen og for publikum. Ved hjelp av standard Internett-teknologi får brukeren direkte adgang til fagetatenes egne databaser. De teknologiske løsningene blir videreført i arbeidet med en Internett-portal under Arealis-betegnelsen (jf. kapittel 4.2) som vil omfatte flere etater og en lang rekke datasett.

Figur 2.7 «Geodata på nett»

presentere informasjon på måter som gir større gjenkjenningseffekt enn det et tradisjonelt kart med vanskelige symboler og streker i mange tilfeller gjør. Det kan være mer bruk av rene flyeller satellittbilder, eller i kombinasjon med kartinformasjon. Kart og bilder kan fremstilles som tredimensjonale modeller hvor betrakteren tilsynelatende kan «bevege seg» fritt som i et virkelig landskap.

2.7 Nye muligheter og nye krav

De siste ti-årenes utvikling innen romfart, databehandling og telekommunikasjon har utløst helt nye muligheter innen innsamling, bearbeiding, lagring, distribusjon og bruk av geodata. Et av resultatene er at geodatavirksomheten er mye mer internasjonal enn tidligere. De samme satellittsystemene og dataprogrammene nyttes over hele verden. Ledende leverandører av dataprogrammer spesifiserer i økende grad sine produkter etter internasjonalt anerkjente standarder. Databrukere forventer at det skal være mulig å kombinere ulike dataserier og at forskjellige dataprogrammer skal kommunisere med hverandre. Tilgangen til standardiserte geodata åpner for bruk på stadig nye felter slik at dataene får større nytteverdi.

Figur 2.8 Nye muligheter og nye krav

Mange nye bruksområder og bruksmåter forutsetter at dataene har høyere grad av pålitelighet enn papirkartene. Det krever større innsats i vedlikeholdet av dataseriene, både i form av bedre organisering og større ressursbruk. Nytten i forhold til kostnadene blir imidlertid større.

Norges var tidlig ute i den internasjonale utviklingen av geodatasystemer, med å ta ny teknologi i bruk og å starte oppbyggingen av moderne geodataserier. Nå er imidlertid andre land i ferd med å ta oss igjen, og er vel så flinke til å høste nytteverdiene av investeringene.

3 Infrastrukturutviklingen i Norge til nå

3.1 Basis geodata

3.1.1 Innledning

Overgangen fra papirkart til en infrastruktur basert på digitale geodata startet i Norge for omkring 20 år siden. Den første driftsklare databasen var grunneiendoms, adresse- og bygningsregisteret (GAB) som kom i drift på begynnelsen av 1980-tallet. GAB har vært gjennom flere forbedringer siden. GAB har i dag en godt etablert eiendomsdel, mens bygningsdelen, og til dels adressedelen, er mindre komplett. Et sentralt stedsnavnregister kom i drift i 1991, og en landsomfattende veidatabase i 1999. De siste årene har arbeidet med å dekke sjøfartens behov for autoriserte elektroniske sjøkart basert på moderne sjømåling hatt høyest prioritet.

Arbeidet med basis geodata er delt på flere aktører. Tabell 3.1 gir en oversikt over de viktigste aktørene i forhold til de enkelte delene av infrastrukturen.

3.1.2 Geovekst

De siste ti årene har en vesentlig del av basis geodata over landområdene blitt produsert i et samarbeid mellom de hovedansvarlige for dataproduksjon og -forvaltning, og store brukere av geodata. Samarbeidet kalles Geovekst, og omfatter felles finansiering, etablering og vedlikehold av basis geodata (felles kartdatabase).

Den sentrale rammeavtalen om Geovekst ble inngått i 1992 mellom Kommunenes Sentralforbund, Statens kartverk, Vegdirektoratet og det daværende Norges Energiverkforbund og Teledirektoratet (nå Energibedriftenes landsforening og Telenor ASA). Landbruksdepartementet sluttet seg til avtalen senere samme år.

De konkrete etablerings- eller vedlikeholdsav-

Tabell 3.1 Innhold, funksjoner og aktører i arbeidet med basis geodata

	Statens kartverk	Kommunene	Kystverket	NIJOS	Statens vegvesen	Tinglysingen	Norsk Eiendomsinformasjon
Posisjonsbestemmelse	x	x					
Sjødata							
Etablering	x						
Vedlikehold	x		x				
Levering	x						
Topografiske data (Felles kartdatabase)							
Etablering	x	x		x			
Vedlikehold	x	x		x			
Levering	x	x		x			
Eiendomsdata							
Etablering	x	x				x	
Vedlikehold	x	x				x	
Levering	x	x					x
Veidata							
Etablering	x				x		
Vedlikehold	x	x			x		
Levering	x				x		

Figur 3.1 Gjennomsnittlig kostnadsfordeling mellom Geovekstpartene i perioden 1992-2001

Kilde: Statens kartverk

talene blir inngått lokalt. Disse er åpne for flere deltakere enn de sentrale partene. Kostnadsfordelingen partene i mellom varierer fra tettbygde strøk til jordbruks- og utmarksområder. Gjennomsnittlig kostnadsfordeling vises i figuren nedenfor. Det er hittil etablert geodata for 800 millioner kroner innenfor Geovekst. Felles finansiering sikrer større produksjon samtidig som inngangsbilletten blir rimeligere for hver av partene.

Kartverket er koordinerende instans for Geovekstsamarbeidet både nasjonalt og i fylkene. Til støtte i koordineringsfunksjonen nasjonalt danner partene et samarbeidsorgan kalt «Geovekstforum» som har utarbeidet retningslinjer for samarbeidet og koordinert dataproduksjonen. I hvert fylke finnes et utvalg for geodatasamordning der partene som deltar i samfinansieringsprosjekter har rett til å være representert. Statens kartverks kontor i fylket har vært prosjektleder, og har i de fleste tilfelle sørget for å inngå og følge opp kontrakter med privat sektor om produksjon av geodata. Produksjonen baserer seg på fireårige fylkesvise geodataplaner.

Til nå er det inngått etableringsavtaler i mer enn 300 kommuner. I løpet av det siste året er det sluttet avtaler om vedlikehold av data i vel 140 kommuner. De fleste kommunene som hittil ikke har deltatt i Geovekst, er mindre kommuner som ikke har startet arbeidet med å etablere digitale geodata. Noen få store kommuner har inngått egne avtaler med Statens vegvesen, det lokale energiverket (nettoperatøren) og andre geodatabrukere i kommunen uten å være med i Geovekst.

3.2 Tematiske geodata

3.2.1 Innledning

Basis geodata inneholder ikke all den informasjon som trengs for planlegging og beslutningsprosesser. I tillegg trenger brukeren mange former for tematiske data. Databehovet varierer fra tilfelle til tilfelle. Planprosesser etter plan- og bygningsloven vil som regel kreve et bredt utvalg av opplysninger, bl.a. opplysninger om arealbruk, miljø, ressurser, befolkning og kulturminner. Tematiske geodata forvaltes av en rekke ulike etater. Tematiske geodata har inntil nylig vært lite tilgjengelig i elektronisk (digital) form, men vært spredt i arkivsystemene i kommuner, fylkesetater og statlige fagmyndigheter i form av rapporter, kartruller, kartotekkort, mv. Arbeidet med å overføre data til digital form har i mange tilfeller blitt vanskeliggjort pga. mangel på basis geodata.

3.2.2 Arealis

Miljøverndepartementet etablerte derfor Arealis i 1997 som et deltakerstyrt samarbeid mellom kommuner, fylker og statlige virksomheter for å forenkle tilgangen til viktig stedfestet informasjon om arealverdier, arealplaner, miljø og ressurser. Arealis er basert på at den enkelte leverandør kvalitetssikrer og leverer data på en felles standard.

Hovedvekten i samarbeidet skal legges på å støtte effektive plan-, beslutnings- og forvaltningsprosesser i kommunene. En tidlig, tydelig og forutsigbar tilgang på informasjon skal gi raskere og bedre arealplanlegging og saksbehandling.

En hovedoppgave er å få informasjonen over på digital form, basert på enhetlige standarder og spesifikasjoner. Det viktigste elementet i Arealis er at informasjonen blir presentert som elektroniske kart og at den kan koples med de kart og data som er organisert som basis geodata.

Blant de nasjonale institusjonene som deltar i samarbeidet er Norges geologiske undersøkelse (NGU), Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS), Statens Vegvesen, Fiskeridirektoratet, Kystverket, Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), Direktoratet for Sivilt Beredskap (DSB), Statistisk sentralbyrå (SSB), Direktoratet for naturforvaltning (DN), Statens forurensings-

tilsyn (SFT), Riksantikvaren og Statens kartverk. Hver deltaker dekker sine utgifter.

Miljøverndepartementet har den overordnete styringen av Arealis-samarbeidet. Det nasjonale sekretariatet for Arealis er lagt til Statens kartverk. Sekretariatet skal koordinere samarbeidet, sørge for dataflyt, veiledningsmateriell og brukerstøtte. I en Arealis referansegruppe deltar nasjonale dataeiere og fagmiljøer og representanter for regional og kommunal forvaltning.

I hvert enkelt fylke deltar kommuner, fylkeskommunen, fylkesmannen, fylkeskartkontoret, samt enkelte fylkesetater. På landsbasis deltar nå ca. 100 kommuner, varierende fra to til ti, i det enkelte fylke. Et fylkessekretariat organiserer arbeidet i fylket.

4 Norge digitalt – oppbygging og innhold

4.1 Oversikt

Arbeidet med å utvikle en felles geografisk infrastruktur, kalt Norge digitalt, er godt i gang. Det er bred støtte for tankegangen bak denne infrastrukturen både blant brukerne og de ulike offentlige geodataleverandørene. Andre land har de samme erfaringene. Regjeringen legger vekt på at infrastrukturen skal utløse bruksmuligheter av verdi for den enkelte bruker og for samfunnet.

Norge digitalt består av fire hovedelementer:

- *Basis geodata* som består av system for nøyaktig posisjonsbestemmelse og primærdataserier, som til sammen beskriver landets sjø- og landområder (sjøbunn, topografi, veier, eiendomsforhold, arealbruk osv.). De danner grunnlag for nasjonale grunnkartserier.
- *Tematiske geodata* med hovedvekt på data om arealer, miljø, naturressurser og planer etter plan- og bygningsloven.
- *En samlet nasjonal organisering*, herunder avtaler mellom deltakende etater, kommuner og store geodatabrukere. Til infrastrukturen hører også arbeid med regelverk, standardisering, utviklingsarbeid og administrasjon og veiledning som må til for å få infrastrukturen til å virke.
- *En felles formidlingstjeneste* som sikrer at brukerne får enkel tilgang til dataene, og at de kan presenteres og brukes samlet og sammen med brukernes egne data.

Norge digitalt skal sikre et stort antall forskjellige brukergrupper enkel tilgang til et bredt utvalg av

Figur 4.1 Innholdet i infrastrukturen Norge digitalt

stedfestet informasjon med god pålitelighet. De viktigste suksessfaktorene for å oppnå dette er:
- at infrastrukturen bygges opp på grunnlag av nasjonale og internasjonale standarder
- at infrastrukturens dataserier faktisk eksisterer på digital form – og
- at de blir vedlikeholdt, kvalitetssikret og gjort lett tilgjengelige

Etablering av basis geodata i Norge digitalt har nå kommet så langt at det mange steder er tilfredsstillende datadekning, særlig i tettbygde strøk. Den aller viktigste oppgaven er derfor å sørge for et vedlikehold som opprettholder og øker verdien av de investeringene som er gjort. Produksjonsverdien av data som allerede er etablert er beregnet til 2,4 milliarder kroner.

Arbeidet med å dekke behovet for autoriserte elektroniske sjøkart i løpet av 2006 har i dag høyeste prioritet. Etter at dette målet er nådd, vil regjeringen vri innsatsen over på arbeidet med et moderne eiendomsregister og topografiske data (felles kartdatabase). Regjeringen prioriterer etablering av data med høyt nytte- kostnadsforhold, da først og fremst data som samarbeidspartene finansierer i fellesskap. I områder med liten økonomisk interesse er det tilstrekkelig å vedlikeholde etablerte nasjonale data tilpasset behov for trygghet og beredskapsformål.

4.2 En samlet nasjonal organisering

Regjeringens hovedgrep er at alle offentlige virksomheter som har et geodataansvar eller er store brukere, skal medvirke til etablering, drift og vedlikehold av Norge digitalt. Samarbeidet skal baseres på gjensidig forpliktende avtaler. Slik får de tilgang til den felles informasjon de trenger, og de vil være med på å sikre en nasjonal løsning for produksjon, vedlikehold og leveranse av geodata.

Samarbeidet om Norge digitalt krever styring og struktur. Hittil har samarbeidet i vesentlig grad blitt organisert gjennom Geovekst og Arealis. Geovekst har hatt fokus på felles finansiering og etablering av basis geodata, mens Arealis har hatt fokus på å få temainformasjon fra forskjellige etater til å spille sammen og gjøres kjent på tvers av forvaltningsgrenser og -nivåer.

Regjeringen vil arbeide for at Geovekst og Arealis kommer under en felles paraply i Norge digitalt, som sikrer at både basis geodata og temainformasjon gjøres tilgjengelig. Det må etableres avtaleløsninger, hvor den enkelte part binder seg

Figur 4.2 Framtidige parter i Norge digitalt

til en todelt løsning, som innebærer en andelsfinansiering av basis geodata og en plikt til leveranse av egen temainformasjon.

Det må forhandles frem tilfredsstillende løsninger for å få nye parter med i samarbeidet og gjøre avtaleforholdene enklere og mer oversiktlige, bl.a. i form av en samlet avtale for hver kommune. Det må legges til rette for at nye parter kan komme til for å være med på et felles løft fremover. Storbrukerne som nå deltar i Geovekst burde også se seg tjent med dette.

Regjeringen legger til grunn at partene som samarbeider om Norge digitalt skal ha lik bruksrett til alle data som inngår i samarbeidet.

For å utvikle samarbeidet, er det aktuelt å spille på flere virkemidler:
- Plan og bygningsloven og delingsloven inneholder regler som legger noen viktige forutsetninger for samarbeidet. Standarder sikrer datautveksling mellom partene.
- Politiske mål og retningslinjer for virksomheten trekkes opp i stortingsdokumenter og andre vedtak i regjeringen eller berørte departementer.
- Avtaler mellom partene som deltar skal inneholde nærmere bestemmelser om gjensidige ytelser.
- Statsbudsjettets grunnbevilgning til Norge digitalt bidrar til at alle parter vil ha fordeler av å delta i samarbeidet.
- I konsultasjon med samarbeidspartene vil det bli nærmere vurdert hvilke styringsformer som skal knyttes til Norge digitalt. Styringsformen skal gi partene innflytelse på utvikling og

Boks 4.1 Historiske data

Det er viktig å ta vare på historiske data for å kunne følge utviklingen over tid i arealbruk, bosetning, eiendomsforhold, osv. og for ressursovervåking, planlegging, forvaltning, forskning og av kulturhistoriske hensyn. Norge digitalt vil være et informasjonssystem som gir bilde av Norge både i tid og rom.

Figur 4.3 Utsnitt fra kart over Sandvika, Bærum kommune. Originalmåling fra 1880 og kartdata fra Internett 2003

Kilde: Statens kartverk. Statens vegvesen, http://visveg.vegvesen.no/visveg/

Figur 4.4 Bilder fra Sandvika, Bærum kommune, i 1937 og 1995

Kilde: Fjellanger Widerøe AS. Statens kartverk – sentralarkivet for vertikalbilder

gjennomføring av samarbeidet i tråd med det ansvar de påtar seg.

I motsetning til de fleste bidragsytere til Norge digitalt representerer ikke Kartverket noen enkelt bruker eller brukergruppe. Kartverket skal ta hensyn til alle private og offentlige brukeres interesser.

For at Norge digitalt skal fungere og gi brukerne av geodatainfrastrukturen tilfredsstillende løsninger, må Kartverket delta aktivt i teknologisk utvikling. De datasystemene som benyttes må oppdateres relativt hyppig. Statens kartverk skal fortsatt ha sekretariatsansvaret, og ivareta utvikling av avtaler, standarder, planlegging og produksjon.

Kommunene, fylkeskommunene, statsetater som Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS), Kystverket, Direktoratet for naturforvaltning, Riksantikvaren, Fylkesmannen og andre vil bidra til datainnholdet i Norge digitalt.

Særlig om samarbeidet mellom stat og kommune

Ansvaret for offentlig kartlegging i Norge har lenge vært delt mellom stat og kommune. Staten har ansvaret for den nasjonale infrastrukturen av geodata og kart. Statens kartverk har hatt til oppgave å etablere og vedlikeholde det landsomfattende kartgrunnlaget med sjøkart, topografisk kart, økonomisk kartverk, GAB-registeret og geodetisk grunnlag. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging kartlegger arealtilstand og arealressurser av interesse for landbruket og annen arealforvaltning.

Kommunene har lovfestet ansvar for å skaffe frem nødvendige kart for å behandle plan- og byggesaker i kommunen. Derfor har de stått for den detaljerte kartleggingen av mer tettbygde områder, og de registrerer det aller meste av eiendomsdata. Det samme kartgrunnlaget blir også nyttet av private og offentlige brukere i mange andre sammenhenger. Statens vegvesen har sørget for tilsvarende kartlegging knyttet til utbygging og forvaltning av riks- og fylkesveier.

Det er umulig å opprettholde infrastrukturen Norge digitalt på en måte som dekker brukernes krav til fullstendighet og ajourhold uten at alle landets kommuner deltar i arbeidet. Kommunen er en av de mest sentrale brukerne, de representerer et viktig formidlingsledd, og har ansvar for å oppdatere en rekke ulike dataserier. Grensesnittet mellom kommunene og staten kan variere, avhengig av kommunens kapasitet, kompetanse og ambisjoner til kvalitet og effektivitet.

Med den nylig vedtatte endringen i plan- og bygningsloven, jf. Ot.prp. nr. 113 (2001-2002) *Om lov om endringer i plan- og bygningsloven (tidsfrister i planleggingen, kart og stedfestet informasjon)*, er staten og kommunenes ansvar for det offentlige kartgrunnlaget tydeliggjort, jf. ny § 5 der det bl.a. heter:

> «Kommunen skal sørge for at det foreligger et oppdatert offentlig kartgrunnlag for de formål som omhandles i loven, bl.a. for å utarbeide kommuneplanens arealdel, reguleringsplaner og situasjonsplaner. Staten skal stille til rådighet nasjonale kartdata for alle kommuner.»

Kontinuerlig oppdatering må i hovedsak knyttes til forvaltningsoppgaver etter plan- og bygningsloven og delingsloven, som ivaretas av kommunene. Mange steder ligger det til rette for interkommunalt samarbeid om disse oppgavene.

Kommunenes Sentralforbund (KS) vedtok en IT-politisk plattform i 1997. Der går KS inn for å organisere arbeidet med infrastrukturen i samarbeid mellom stat og kommuner. Det kommer til uttrykk i politikkpunkt 8.2:

> «Kommuner og fylkeskommuner bør medvirke til utvikling av nasjonale geografiske informasjonssystemer som kan bidra til økt samfunnsmessig nytteverdi av geodata. Etablering av slike informasjonssystemer må primært baseres på avtaler mellom kommunesektoren og staten der disse framstår som likeverdige parter og med like rettigheter til bruk av dataene.»

Styret og landsstyret i KS gikk høsten 2002 inn for at samspillet mellom kommunene og staten i økende grad skal bygge på avtalebaserte løsninger. Det innebærer at KS i større grad forplikter kommunesektoren selv om forhandlingsresultatet ikke er juridisk bindende for den enkelte kommune.

5 Finansiering – prispolitikk

5.1 Nåværende finansiering av Norge digitalt

Norge digitalt finansieres i hovedsak som bevilgninger over statens og kommunenes budsjetter, men med ikke ubetydelige bidrag fra ulike former for brukerbetaling. Offentlige brukere betaler i utgangspunktet på samme måte som private brukere. En del etater er både bruker og produsent. Mellomværende med andre brukere og produsenter gjøres dels opp i form av gjensidig betaling, dels ved gjensidig fri bruk av hverandres data.

Brukerbetaling spiller en langt større rolle i finansieringen av basis geodata enn i forhold til tematiske geodata. Dette fordi tematiske geodata i større grad utarbeides med sikte på intern bruk i vedkommende etat eller som ledd i etatens informasjonsplikt.

Vi skjelner mellom tre ulike former for «brukerfinansiering»:

- *Salgsfinansiering* i form av betaling for produkter eller tjenester. Betalingen kan være en engangsbetaling eller former for abonnement, og fastsettes i utgangspunktet ut fra kommersielle vilkår. Betaling for data fastsettes gjerne i form av en lisensavtale.
- *Gebyrfinansiering* i forbindelse med lovregulerte tjenester, f.eks. tinglysingsgebyr og gebyr for situasjonskart.
- *Samfinansiering*. Finansieringsbistand eller annen bistand til bestemte etablerings- eller vedlikeholdsprosjekt. Forsvaret har f.eks. bidratt til etableringen og ajourhold av topografisk hovedkartserie i målestokk 1:50.000. De siste ti årene har Geovekst representert et avgjørende bidrag i overgangen fra papirkart i målestokk 1:1000-5000 til digitale geodata (felles kartdatabase, FKB).

For Statens kartverks del finansierte den direkte bevilgningen over Miljøverndepartementets budsjett (statsoppdraget) 64 % av virksomheten, samfinansiering 20 % og salg 16 % i 2002. Kartverket skiller regnskapsmessig mellom basisvirksomhet på den ene siden (dvs. etablering og vedlikehold av infrastrukturen) som finansieres gjennom statsoppdraget og samfinansieringsinntektene, og salg av produkter og tjenester på den annen side som finansieres gjennom salgsinntektene. Kartverket fastsetter selv prisene på det enkelte produkt.

For kommunenes vedkommende dekker de kommunale bevilgningene i underkant av 50 % av de direkte virksomhetsrelaterte kostnadene. Dette er anslått til å tilsvare 70 % hvis også andel av indirekte kostnader legges til. Den største enkeltposten på brukerinntektsiden er kartforretninger i henhold til delingsloven som er en gebyrbelagt oppgave.

Temadata finansieres i all hovedsak som direkte bevilgning til den enkelte ansvarlige etat.

5.2 Opphavsrettslig grunnlag

Departementet legger til grunn at Norge digitalt har opphavsrettslig vern. Det er nødvendig for stat og kommune å hevde slike rettigheter for å kunne oppnå de brukerinntektene som er forutsatt.

I praksis er det åndsverklovens databasevern som har størst betydning for rettighetene til geodata.

Den som frembringer en database eller liknende arbeid som sammenstiller et større antall opplysninger, eller som er resultatet av en vesentlig investering, har enerett til å råde over hele eller vesentlige deler av arbeidets innhold ved å fremstille eksemplar av det og ved å gjøre det tilgjengelig for allmennheten. Allerede resultatet av en oppmåling i marka vil kunne kvalifisere som en beskyttet database. Fakta i seg selv er ikke vernet, det er organisering og presentasjon av fakta som eventuelt får databasevern.

Databaser har i utgangspunktet vern i 15 år, men en vesentlig ny investering vil fornye vernet. Departementet legger til grunn at en geografisk database beholder databasevernet så lenge databasen blir vedlikeholdt og dette krever en vesentlig innsats.

Åndsverkslovens vern gjelder ikke lover og andre vedtak truffet av offentlig myndighet, jf.

åndsverkloven § 9. Unntaket kan ha betydning for opplysninger lagt inn i Norge digitalt basert på offentlig vedtak og saksbehandling. F.eks. vil den enkelte reguleringsplan være unntatt fra opphavsrettslig vern. Etter hvert som reguleringsplaner legges inn i Norge digitalt vil likevel den systematisering og tilrettelegging av planinformasjonen som dette representerer, få vern etter åndsverklovens regler for databaser. Norge digitalt vil som database betraktet, ikke falle inn under unntaket etter åndsverkloven § 9.

Geografisk informasjon kan også være vernet på linje med litterære, vitenskapelige eller kunstneriske verk som åndsverk. Dette har størst betydning for ulike temakart. Geografisk informasjon i form av flyfoto eller satellittbilder faller inn under åndsverklovens fotografivern. Geodata kan dessuten ha konkurranserettslig vern etter markedsføringsloven, som forbyr etterlikning (kopiering) dersom dette er i strid med god forretningsskikk.

5.3 Prising av geodata

I alle land legger det offentlige til rette for en infrastruktur av geografisk basisinformasjon. Prinsipper for brukerbetaling varierer en god del mellom landene og til dels innenfor det enkelte land, men to hovedformer utkrystalliserer seg:

- Offentlig informasjon som offentlig gode. USA på føderalt nivå har gått særlig langt denne veien. Eventuell betaling for føderal informasjon skal bare dekke direkte formidlingskostnader, og er ikke omfattet av opphavsrett.
- Offentlig informasjon som finansieringskilde. England har gått særlig langt denne veien der det statlige kartverket, Ordnance Survey, dekker nær 90 % av sitt finansieringsbehov med brukerbetaling.

Etter at digitale produkter og tjenester ble en stadig større del av kart- og geodatavirksomheten, har diskusjonen om hvordan offentlige geodata skal prises, skutt fart både i Norge og mange andre land.

Etablering og drift av geografisk infrastruktur er forbundet med betydelige faste kostnader. Bruk av infrastrukturen er på den annen side forbundet med svært lave kostnader. Bruk av infrastrukturen innebærer ingen form for slitasje, og skaper i liten grad kapasitetsproblemer. De variable kostnadene er først og fremst knyttet til kopiering og distribusjon. Med bruk av Internett, der brukerne dekker omtrent alle uttakskostnadene selv, vil de variable kostnadene være svært lave, og gå mot null.

5.4 Prinsipper for videre finansiering og prising

Regjeringen vil videreføre gjeldende finansieringsmodell for basis geodata, og ser det ikke som hensiktsmessig å endre den nåværende balanse mellom henholdsvis direkte offentlige bevilgninger, samfinansiering, gebyr- og salgsfinansiering.

Nærings- og handelsdepartementet og Miljøverndepartementet har, som ledd i *e*Norge-arbeidet, tatt initiativ til en utredning av spørsmålet om finansiering og prising av Norge digitalt. Utredningen er ikke endelig avgitt, men har underveis konkludert med at det ikke er aktuelt å benytte én og samme finansieringsmåte for alle oppgaver og funksjoner i Norge digitalt. Grunnen er at oppgavene varierer fra rene forvaltningsoppgaver til praktiske driftsoppgaver, og at de uføres dels på lokalt, dels på sentralt nivå.

Departementet legger vekt på de gode erfaringene med samfinansiering av deler av infrastrukturen. Selv om direkte finansiering fortsatt må spille en viktig rolle, sørger samfinansiering for at infrastrukturen bedre tilpasses brukerbehovene. Samfinansiering fungerer således som en mekanisme for å sikre samfunnsøkonomisk gunstig dimensjonering av infrastrukturen. I årene fremover vil det fra statens side bli lagt særlig vekt på verdiskapende sektors behov.

Saksbehandling etter plan- og bygningsloven er et viktig ledd i den løpende oppdateringen (kontinuerlig vedlikehold) av flere sentrale dataserier, jf. kapittel 8.2. Etter departementets vurdering har kommunene anledning til å innarbeide kostnadene til dette vedlikeholdsarbeidet i plan- og byggesaksgebyrene. Departementet vil vurdere om denne hjemmelen bør komme klarere til uttrykk i plan- og bygningsloven, og vil i så fall fremme forslag om dette i forbindelse med kommende revisjoner av loven. Delingsloven gir i dag klar hjemmel for å dekke alle kostnader forbundet med å registrere endringer av eiendomsgrenser og data i GAB-registrene med gebyr. Dette foreslås videreført i forslag til ny lov om eiendomsregistrering. Gebyrer er verken egnet eller hjemlet til å dekke større infrastrukturkostnader, f.eks. ajourføring av geodata utenom det som er knyttet til det enkelte tiltak. I sum vil imidlertid gebyrene

finansiere kontinuerlig vedlikehold av de data som det er viktig å holde løpende oppdatert. Eiendomsregistrering og arbeid med eiendomsinformasjon skal, som hittil, i hovedsak finansieres med registreringsgebyrer.

Salgsinntektene må minimum dekke de variable kostnadene forbundet med de enkelte produkter og tjenester. I tillegg bør salgsfinansieringen dekke samfunnsøkonomiske kostnader som introduseres i og med at i dag er en betydelig del av infrastrukturen direkte skattefinansiert. Dette påslaget må imidlertid ikke være så stort at det introduserer samfunnsøkonomiske avvisningskostnader som overstiger et slikt tillegg. Anslag som er gjort i forbindelse med overnevnte utredning om finansiering og prising av Norge digitalt, tyder på at prisnivået i sum ikke avviker vesentlig fra et nivå basert på disse samfunnsøkonomiske prinsippene. For å stimulere næringsutviklingen, er det samtidig viktig at effektiviseringstiltak kommer brukerne til gode gjennom lavere priser. Regjeringen ser det derfor som et mål på denne måten å redusere prisene på digitale grunnlagsdata i årene fremover, særlig på landsiden. Disse retningslinjene vil være i tråd med et forslag til direktiv om anvendelse og kommersiell utnyttelse av den offentlige sektors dokumenter, KOM(2002) 207, som EU-kommisjonen la frem i juni 2002.

Departementet viser for øvrig til de forslag til endring av Statens kartverks organisering som er omtalt i kapittel 7 og 8. Dette vil gi et klarere skille mellom Kartverkets forvaltningsoppgaver, herunder ansvaret for etablering og organisering av infrastrukturen, og verdiøkende tjenester. Dette vil samtidig gi et klarere finansieringsansvar ved at direkte salgsfinansiering faller bort som finansieringsgrunnlag for det nye forvaltningsorganet Statens kartverk. Forvaltningsorganet vil heretter bare få lisensinntekter fra det nye formidlingsselskapet.

6 Tilgang til data

6.1 Tilgang til data i dag

I dag er trykte kart og ferdig definerte datasett de vanligste måtene å levere geodata på.

Statens kartverk, kommunene og andre offentlige etater står for salg og utlevering av data de selv forvalter. Eiendomsdata leveres av Norsk Eiendomsinformasjon as (NE) som er et heleid statlig aksjeselskap under Justisdepartementet. Selskapet har ansvaret for drift, systemforvaltning og vedlikehold av Grunnboka (tinglysingsdata), og avleveringsansvar for informasjon fra Grunnboka og GAB-registeret. NE leverer data primært via forhandlere som tilrettelegger informasjonen for brukerne. Etter avtale påtar NE seg også levering av geodata fra kommunene.

Statens kartverk selger sine produkter både direkte til sluttbruker og gjennom forhandlere. Kartverket har etter hvert lagt mer vekt på levering gjennom distributører, forhandlere og bedrifter som benytter geodata til verdiøkende produkter og tjenester.

Både Statens kartverk, Norges geologiske undersøkelse, Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, andre statlige etater og flere kommuner har geodata tilgjengelig over Internett.

Autoriserte sjøkartdata leveres gjennom «PRIMAR Stavanger». «PRIMAR Stavanger» er opprettet av Statens kartverk som så langt har inngått avtale med 9 europeiske sjøkartverk om drift og finansiering. «PRIMAR Stavanger» leverer sjøkartdataene til norske og utenlandske selskaper som ivaretar videre distribusjon til sluttbrukerne på kommersielle vilkår.

6.2 En formidlingstjeneste for Norge digitalt organiseres uavhengig av Statens kartverk

For å yte den beste service overfor mottakerne av data går regjeringen inn for å etablere en internettportal med formidlings- og faktureringstjeneste hvor det er mulig å få oversikt over og tak i alle data som inngår i Norge digitalt.

Tjenesten skal gi brukerne tilgang til ferdig definerte kart og datasett, men også la brukeren kunne gå inn i de ulike primærdatabasene over nettet og selv definere det geografiske området og de data vedkommende trenger. På denne måten vil brukeren få de mest ajourførte data som foreligger. Brukeren kan selv tilpasse datauttaket etter behov. For kartdata er dette demonstrert gjennom «Geodata på nett» hvor både basis geodata og temadata fra forskjellige leverandører er tilgjengelige og kan knyttes sammen.

Regjeringen mener den beste løsningen vil være å organisere formidlingstjenesten med utgangspunkt i statsaksjeselskapet Norsk Eiendomsinformasjon as. Selskapet har solid økonomi, god markedsforståelse og en klart definert oppgave. Selskapet nyter stor troverdighet både hos dataprodusentene som de representerer og hos brukere av dataene. Over 100 kommuner, deriblant de fleste større byene, har til nå inngått avtale med selskapet om avlevering av data fra disse kommunene.

Regjeringen har vurdert om formidlingstjenesten burde organiseres som forvaltningsorgan eller forvaltningsforetak. Formidlingstjenestens sentrale ansvar for offentlig informasjon, og målet om å unngå konkurransevridning mellom private selskaper, kan tale for en slik løsning. Spørsmålet om eierskap til Norsk Eiendomsinformasjon as ble vurdert i St.meld. nr. 22 (2001-2002) *Et mindre og bedre statlig eierskap*. Meldingen viser til at selskapets formål og monopolstilling tilsier at Norsk Eiendomsinformasjon as fortsatt bør eies av staten. Regjeringen legger til grunn at selskapet skal ha vedtektfestet plikt til å utføre oppgaver av samfunnsmessig betydning slik som Norsk Eiendomsinformasjon as har i dag. Selskapsformen åpner for at deltakerne i Norge digitalt eventuelt kan gå inn på eiersiden hvis dette viser seg hensiktsmessig.

Det ligger ikke til rette for å legge formidlingstjenesten i sin helhet ut på anbud i det internasjonale markedet. Dette ville etablere tjenesten som et privat monopol, og vil ikke uten videre fremme konkurransen i markedet. En slik løsning ville antakelig påføre kommunene og statlige etater som deltar i Norge digitalt økte kostnader da en

Figur 6.1 Formidling av data fra Norge digitalt

Formidlingstjenesten vil være en portaltjeneste hvor brukeren kan få tilgang til data som inngår i Norge digitalt.

slik kontraktør forutsettes å måtte avskrive alle sine kostnader i løpet av kontraktsperioden. Derimot ligger det til rette for å videreføre Norsk Eiendomsinformasjons policy med utstrakt bortsetting av ulike driftsoppgaver.

Avlevering av autoriserte sjøkartdata gjennom PRIMAR Stavanger fortsetter på grunn av internasjonale konvensjoner og avtaler. Andre data fra Sjøkartverket kan inngå i den felles formidlingstjenesten.

Formidlingsportalen er ikke til hinder for at den enkelte dataforvalter også gjør data tilgjengelig for brukerne på annen måte. Kommunene, Statens kartverk, Direktoratet for naturforvaltning, Norges geologiske undersøkelse, Norsk institutt for jord- og skogkartlegging og andre etater vil f.eks. fortsatt kunne gjøre informasjon som det ikke er knyttet betaling til, direkte tilgengelig på Internett. Dette er særlig aktuelt for bl.a. sikkerhets- og miljøinformasjon, og data som omfattes av det offentliges opplysnings- og informasjonsplikt i et moderne samfunn. Formidlingstjenesten må uansett kunne ivareta alle typer tilgjengeliggjøring av dataene fra Norge digitalt, både de som legges ut gratis og de som leveres mot betaling.

Formidlingstjenesten skal i hovedsak basere seg på at det inngås en avtale mellom formidlingsselskapet og Statens kartverk som representant for partene i Norge digitalt, jf. kapittel 5. Ordningen bygger på at alle parter ser seg tjent med å sette informasjon de forvalter inn i en felles ramme. Ordningen vil ikke innebære endringer i inntektsfordelingen av geodata.

7 Skarpstilling av Statens kartverk

7.1 Dagens organisering

Statens kartverk er det nasjonale fagorgan for kart, geodata og posisjonsbestemmelse. Statens kartverk skal sørge for at samfunnet har et rammeverk og en infrastruktur som gjør det mulig for flest mulig aktører å ta i bruk geografisk informasjon. Det innebærer å tilrettelegge for og bidra til at geografisk informasjon fungerer som et nødvendig verktøy og virkemiddel for offentlig forvaltning og samtidig et grunnlag for produksjon og tjenesteyting i privat sektor.

Statens kartverk hadde i 2002 en omsetning på 593 mill. kr og beskjeftiget 609 årsverk. Hovedkontoret ligger på Ringerike. Statens kartverk er organisert i fem divisjoner pluss felles tjenester og prosjekter som er organisert i stab:

- *Geodesidivisjonen* har ansvaret for det nasjonale horisontale og vertikale geodetiske grunnlaget. Divisjonen bemanner en fast geodetisk stasjon i Ny-Ålesund. Divisjonen beskjeftiger ca. 40 årsverk.
- *Sjøkartverket* har ansvaret for sjøkartleggingen, herunder norske polare farvann. Sjøkartverket har kontorer i Stavanger og beskjeftiger ca. 130 årsverk.
- *Eiendomsdivisjonen* har ansvaret for eiendomsdata, bl.a. grunneiendoms-, adresse- og bygningsregisteret (GAB). Divisjonen er nyopprettet fra 2003 som ledd i Kartverkets overtakelse av tinglysingen fra domstolene. Divisjonen beskjeftiger i dag, før overtakelsen av tinglysingen har kommet i gang, 14 årsverk.
- *Landdivisjonen* har ansvaret for kartdata og geografisk informasjon over fastlands-Norge. Divisjonen har ansvaret for de 18 fylkeskartkontorene og beskjeftiger i underkant av 280 årsverk.
- *Markedsdivisjonen* utvikler og selger geografiske produkter og tjenester. Divisjonen ble skilt ut fra Landdivisjonen i 2001 og beskjeftiger i underkant av 60 årsverk.

Statens kartverk har flere roller, både av forvaltningsmessig og forretningsmessig karakter. Hovedoppgavene er knyttet til driften av Norge digitalt. Denne delen inkludert tilhørende forvaltningsoppgaver (Kartverkets basisproduksjon) stod i 2002 for 84 % av Kartverkets virksomhet målt etter omsetning. Salg av monopolprodukter stod for 9 %, og den konkurranserettede virksomheten for de resterende 7 %. Salg av monopolprodukter og konkurranserettet virksomhet blir i sin helhet finansiert med tilhørende brukerinntekter. Basisproduksjonen blir finansiert ved en direkte bevilgning over statsbudsjettet (statsoppdraget) og via samfinansiering. Statsoppdraget finansierte i 2002 76 % av basisproduksjonen, og samfinansieringen de resterende 24 %. Samfinansieringen varierer ut i fra brukerinteressen det enkelte år.

Den statlig geodatavirksomheten er gjennomgått i to rapporter av henholdsvis Statskonsult i 2001 og McKinsey i 2002. Rapportene er utarbeidet på oppdrag av Miljøverndepartementet, og er vedlagt meldingen som utrykte vedlegg.

7.2 Tiltak for å sikre produktiviteten til Statens kartverk

Statens kartverk har en ledende rolle når det gjelder å ta i bruk moderne teknologi innen geodata. Denne rollen skal videreutvikles, for å optimalisere både innsamlingen av geodata og de nødvendige funksjoner rundt, som f.eks. standarder, databasehåndtering, systemutvikling m.v. Fokus for Statens kartverk vil skyves mer og mer over fra geodataproduksjon til tilrettelegging for deltakerne i Norge digitalt. Dette vil kreve høy kompetanse på nye områder, mens behovet for produksjonspersonell vil avta. Etter hvert som bruken av digitale geodata blir innarbeidet, vil behovet for lokal kontakt og oppfølging avta.

Rollen som nasjonalt fagorgan og veileder for brukere og leverandører av geodata skal fortsatt stå sentralt. Statens kartverk vil fortsatt ha oppgaver for den øvrige forvaltningen, bl.a. oppgaver i henhold til stadnamnlova og tjenester for miljøforvaltningen som dels dekkes over statsoppdraget og dels av andre fagkapitler. Statens kartverk skal videreutvikle sin rolle som nasjonalt fagorgan for eiendomsregistrering og eiendomsinformasjon,

herunder sitt ansvar for lovutvikling, utvikling av registersystemer, brukertjenester og generell faglig utvikling

Målet om forsert sjøkartlegging krever fokusering av Kartverkets ressurser mot sjøsiden. Regjeringen legger vekt på at satsingen på sjøkartlegging skal opprettholdes samtidig som landkartleggingen ikke skal trappes vesentlig ned. Derfor må det skje en skarpstilling av de oppgaver Statens kartverk skal løse. Dette betyr at det fortsatt skal satses på effektiv bruk av ny teknologi, og at hovedfokus rettes mot etableringen av et Norge digitalt. Dette innebærer at det må frigjøres flere midler til dataproduksjon og kjøp av tjenester. For å sikre at disse målene nås, må det skje en ytterligere reduksjon i antall årsverk, noe som blant annet innebærer at antall fylkeskartkontorer må reduseres.

Regjeringen legger vekt på at Kartverkets organisasjon tilpasses oppgavene den er satt til å løse på best mulig måte. Fokus på Kartverkets nasjonale ansvar, og innføring av ny teknologi legger til rette for færre antall fylkeskartkontorer enn i dag. Regjeringen vil gjennomføre en sammenslåing av fylkeskartkontorene. I første omgang vil antallet kontorer reduseres fra 18 til 12, men ytterligere reduksjoner vil bli vurdert. Sammenslåing vil sikre fortsatt levedyktige kompetansemiljøer innenfor en slankere organisasjon.

Etter hvert som mer av innsatsen flyttes fra etablering av digitalt kartgrunnlag over mot vedlikehold av etablerte data, overtar kommunene mer av det praktiske arbeidet med Norge digitalt. Samfinansieringsmidlene vil på samme måte vris fra etableringsprosjekter administrert av Kartverket til vedlikehold som det ligger til rette for at i større grad kan administreres av kommunene.

Stortinget vedtok at tinglysingen skulle være et sentralt register med noen servicetjenester i fylkene og kommunene, jf. kapittel 9.2. På samme måte som for tinglysingen må en se for seg at oppgaver som i dag ligger på fylkesnivå, blir sentralisert eller lagt til et fåtall kontorer. Ved en sammenslåing av fylkeskartkontorer må en legge til grunn et sett av kriterier, som samlet sett gir en best mulig løsning. Blant hovedkriteriene må være antall kommuner knyttet til det enkelte kontor, geografisk størrelse og avstander, kompetansebehov i den enkelte region og kvalitet på dagens tjenesteutøvelse. Omorganiseringen av fylkeskartkontorene vil bli tilpasset arbeidet med tinglysingsreformen.

Statskonsult viser til at Statens kartverk hovedrolle består i koordinering av samfunnsbehov, og at dette er en rolle som krever politisk styring og løpende kontroll. Dette er ikke forenlig med en modell som selskap eller stiftelse. Statskonsult vurderte på denne bakgrunnen bruttobudsjettert forvaltningsorgan, nettobudsjettert forvaltningsorgan og statlig forvaltningsbedrift som aktuelle tilknytningsformer for Kartverket. Kartverkets formål og rolle på geodataområdet tilsier en organisering innenfor staten. Kartverket skal i fremtiden håndtere store inntekter når virksomheten overtar ansvaret for tinglysingen. Det er viktig at tilknytningsformen tilpasses dette. Regjeringen vil vurdere valg av tilknytningsform, og komme tilbake til Stortinget om saken på egnet måte.

7.3 Organisering av den konkurranserettede virksomheten til Statens kartverk

Statens kartverks konkurranserettede virksomhet er i all hovedsak organisert i Kartverkets markedsdivisjon. Noe over halvparten av denne divisjonen har slike oppgaver, tilsvarende ca. 30 årsverk. Først og fremst dreier dette seg om verdiøkende produksjon på grunnlag av Kartverkets basisinformasjon, særlig produkter for friluftsliv og reiseliv som f.eks. turkart og båtsportkart, samt trykkerivirksomhet og konsulentoppdrag basert på Kartverkets særlige kompetanse. Kartverket har i henhold til departementets retningslinjer normalt ikke anledning til å delta i anbudskonkurranser. Kartverket kan på forespørsel påta seg oppdrag hvor det er klarlagt at det ikke foreligger en konkurransesituasjon. Denne begrensningen gjør rollen som markedsaktør vanskelig. Kartverkets engasjement mot konkurranserettet virksomhet er utviklet dels for å kunne etterkomme de inntjeningskrav som har ligget i Kartverkets budsjetter, og dels for å bidra til økt tilgjengelighet og bruk av Kartverkets data.

Markedsdivisjonens øvrige oppgaver gjelder levering av basisdata. Organiseringen av disse oppgavene er behandlet i kapittel 6.2 om formidlingstjenesten for Norge digitalt. Dette innebærer at denne delen av markedsdivisjonen overføres til Norsk Eiendomsinformasjon as som får det fremtidige ansvaret for den nye formidlingstjenesten.

Både Statskonsult og McKinsey konkluderer i sine rapporter med at forretningsoppgavene bør skilles fra forvaltningsoppgaver og drift av Norge digitalt. Begrunnelsene er bl.a.:

- Skillet vil tydeliggjøre Kartverkets rolle som myndighet og nasjonalt fagorgan, herunder utvikling av regelverk og standarder.
- Statens kartverk skal oppfattes som en ryddig bestiller og bør ikke kunne mistenkes for å gi spesielle fordeler til noen.
- Sikre effektiv bruk av offentlige midler.
- Tilrettelegge for konkurransedyktige norske geodataforetak.
- Spørsmålet om kryssubsidiering mellom monopoldel og forretningsdel bortfaller.

I lengden vil enhver organisasjon være tjent med å ha ryddige linjer i forhold til sine omgivelser. Det er klare indikasjoner på at Statens kartverk ikke bør ha konkurranseutsatt virksomhet innenfor organisasjonen, da dette svekker Kartverkets rolle som nasjonalt fagorgan og ansvarlig for organiseringen av Norge digitalt. Privat sektor har gjennom en årrekke gitt uttrykk for at Staten ikke burde drive med konkurranseutsatt geodataproduksjon på områder hvor dette kunne vært utført av privat sektor.

Markedsdivisjonens konkurranserettede virksomhet er etter regjeringens vurdering ikke en naturlig del av offentlig sektors oppgaver. Regjeringen mener at denne virksomheten ikke bør videreføres av Statens kartverk, og at virksomheten bør overdras til private aktører. Mange av markedsdivisjonens konkurranserettede produkter har vist seg som gode produkter som markedet etterspør. Divisjonen sitter også på høy og spesialisert kompetanse. Departementet vil på denne bakgrunn forhandle frem et salg av virksomheten.

8 Nærmere om innholdet i Norge digitalt

8.1 Brukerbehov i fokus

De siste fire årene har ett bruksformål vært satt i fokus, *sikker og effektiv sjøfart* ved hjelp av satellittbasert posisjonsbestemmelse og pålitelige elektroniske sjøkart. Det gir store fordeler både for sjøfartsnæringen og for samfunnet. Satsingen på elektroniske sjøkart er gjennomført parallelt med utvikling av nytt navigasjonsutstyr hvor norske bedrifter har en sterk stilling på verdensmarkedet.

På grunn av de gode erfaringene med denne satsingen, vil regjeringen også peke på følgende områder hvor datagrunnlag og bruk kan utvikles parallelt:

- Trygghet for innbyggerne og
- Bærekraftig og verdiskapingsfremmende forvaltning av arealer, miljø og ressurser

Trygghet for innbyggerne omfatter bruk av geodata både i nødetatenes nye dataløsninger og i trygghetsfremmende informasjon rettet mot innbyggerne bl.a. på Internett. EU-direktivet om anrop til nødetatene med felles europisk nødnummer 112 ligger til grunn for bruken av geografisk informasjonsteknologi i hovedredningssentralene, politiet og de akuttmedisinske kommunikasjonssentralene (AMK), etter hvert også i brannvesenet. Innføringen av voldsalarm for trusselutsatte benytter tilsvarende teknologi. I politiet skal geografisk informasjonsteknologi (GIT) også brukes i forebyggende arbeid og etterforskning. Moderne bruk av geodata bidrar til bedre håndtering av naturkatastrofer og ettersøkingsaksjoner. Alle nødetatene trenger GIT for å oppnå en best mulig utnyttelse av sine mobile enheter.

Bærekraftig og verdiskapingsfremmende forvaltning av arealer, miljø og ressurser baseres i økende grad på nye datasystemer som trenger tilgang til pålitelige geodata. Det bidrar til mer effektive plan- og beslutningsprosesser både i privat og offentlig sektor og bedre muligheter for borgernes innsyn og medvirkning. Elektronisk behandling av plan- og byggesaker er under utvikling og skal bl.a. gi:

- raskere og mer forutsigbar saksbehandling
- bedre ressursutnyttelse i kommunene og byggenæringen
- bedre innsyn i plan- og byggesaker med muligheter for å følge en plan – eller byggesak gjennom hele saksgangen

Fokus på disse områdene under den videre utviklingen av Norge digitalt, gir nytteverdi til flere brukergrupper enn dem som er direkte berørt. Det gjelder f.eks. Forsvaret, transportnæringen, undervisningen og friluftslivet.

8.2 Basis geodata

Basis geodata organiseres som separate primærdataserier inndelt etter tema (vei, vassdrag, osv.). Kart produseres ved å hente data fra forskjellige serier og sette dem sammen. De nasjonale sjø- og landkartseriene i målestokk 1:50.000 i digital form er en del av Norge digitalt. I bunnen ligger et system for nøyaktig posisjonsbestemmelse.

Arbeidet med primærdataseriene kan deles i tre:

- *Etablering* består i første gangs innsamling og bearbeiding av data til en dataserie eller store endringer i dataserienes innhold eller struktur.
- *Kontinuerlig vedlikehold*, dvs. løpende oppdatering av datainnholdet, først og fremst knyttet til kommunal saksbehandling etter plan- og bygningsloven og delingsloven. En del av vedlikeholdet baserer seg også på direkte rapportering fra tiltakshavere som f.eks. Kystverket, Statens vegvesen og nettoperatører innen kraft- og teleforsyning. Registrering av innrapporterte feil er også en del av det kontinuerlige vedlikeholdet.
- *Periodisk vedlikehold*. For å opprettholde dataserienes pålitelighet er det nødvendig å gjennomgå datainnholdet periodisk med intervaller som er planlagt å variere fra tre til ti år. Det vil være mest hensiktsmessig og kostnadseffektivt å utføre det periodiske vedlikeholdet samlet for de fleste dataseriene som er beskrevet nedenfor. Det periodiske vedlikeholdet består dels i å ajourføre de typer data som ikke

Figur 8.1 Etablering, vedlikehold, lagring og levering er ulike funksjoner innenfor Norge digitalt

kan vedlikeholdes kontinuerlig, dels i å kvalitetssikre data som blir kontinuerlig vedlikeholdt (kontrollere data som er samlet inn og supplere med data som skulle vært registrert i det kontinuerlige vedlikeholdet). Produksjon av nye ortofoto (bilde i kartform) vil være en viktig del av det periodiske vedlikeholdet fremover. Derved oppstår samtidig et produkt med betydelig bruksverdi. Prosjektene bør gjennomføres kommunevis i samarbeid mellom stat og kommune.

Som et produkt av et periodisk vedlikehold, vil vi få dekning av ortofoto som er bilder av landskapet i kartform. For mange brukere er det lettere å lese et ortofoto enn et vanlig kart, og dette produktet kalt «Norge i bilder» vil derfor bli et verdifullt tillegg til landkartseriene.

Dataserier for sjøområdene

- Sjøbunn langs kysten og i havområdene
- Kystlinja
- Navigasjonshjelpemidler og hindre for sjøfarten
- Vannstands- og tidevannsdata

Målet er først og fremst å dekke sjøfartens behov for autoriserte elektroniske sjøkart basert på moderne sjømålinger langs norskekysten i løpet av 2006. Endringer i navigasjonshjelpemidlene og andre data av betydning for sikker ferdsel blir holdt kontinuerlig oppdatert, først og fremst basert på oppgaver fra Kystverket. Etter 2006 vil gjenstående deler av kysten bli dekket.

Dataserier om eiendommer, adresser, bygninger og transportnett på land

- Eiendomsforhold
- Adresser
- Bygningsregister
- Veinett og andre samferdselsdata

Disse dataseriene skiller seg fra de øvrige ved at de skal vedlikeholdes kontinuerlig i forbindelse med saksbehandling og tiltak som er lovregulert i plan- og bygningsloven, delingsloven og tinglysingsloven. Kommunene er sentral aktør i oppgaver knyttet til de to første lovene.

Topografiske data (Felles kartdatabase – FKB)

Disse geodataseriene beskriver landets naturfor-

Tabell 8.1 Fordeling på forskjellige arealklasser

Område	Areal (ca.) km^2
Bysentrum	1 000
Tettbygde områder	8 000
Blandet boligbebyggelse og jordbruk	21 000
Øvrige jordbruksområder	14 000
Skog	146 000
Høyfjell	133 800
Sum hele landet	323 800

hold og supplerer dessuten menneskeskapte forhold som ikke er dekket av dataseriene omtalt i avsnittet foran. De mest omfattende temaene er:

- Terrengform
- Arealtilstand og arealbruk
- Vassdrag
- Bebyggelse og anlegg
- Administrative inndelinger
- Stedsnavn
- Kulturminner
- Verneområder

Kontinuerlig vedlikehold av disse dataseriene vil i hovedsak bestå i å ta imot endringer i datatilfanget innrapportert fra samarbeidsparter og å rette rapporterte feil.

I tettbygde områder er det behov for langt mer detaljerte data enn i områder med mindre økonomiske interesser. Kostnadene med å etablere og vedlikeholde detaljerte data, f.eks. tilpasset plan- og byggesaksbehandlingen, er mange ganger så høye som kostnadene med å etablere nasjonale data f.eks. tilpasset forsvars- og beredskapsfor-

Boks 8.1 Internasjonal geodesi

Det geodetiske grunnlaget fastsetter hvordan koordinataksene (bredde- og lengdegradene) ligger i forhold til jordkula ved hjelp av et nett av fastmerker. Slike fastmerker er fast markerte punkt der posisjonen på jordoverflata og høyden over havet er svært nøyaktig målt, ofte markert med en varde eller trekonstruksjon. Det geodetiske grunnlaget er resultat av internasjonalt samarbeid med målepunkter spredd jevnt utover jordkloden. Norge har med sin geografiske plassering et ansvar for å medvirke til dette samarbeidet. Internasjonal geodesi er også nødvendig for å kunne bestemme flere typer globale endringer, bl.a. om havnivået øker eller minker, og om endringer i havstrømmene.

Figur 8.2 Geodesiobservatoriet i Ny-Ålesund

Målinger mot fjerne radiostjerner blir brukt til å overvåke globale endringer på vår egen jordklode. Observatoriet står i samband med andre liknende stasjoner verden over. Ny Ålesund ligger gunstig til for å binde verdensdelene på den nordlige halvkula sammen over polen.

Kilde: Statens kartverk

mål. Det må derfor legges strenge nytte- kostnadsvurderinger til grunn for valg av detaljeringsstandard for det enkelte areal.

Posisjonsbestemmelse

Stadig flere brukere av geodata trenger å bestemme nøyaktig posisjon. Grunnlaget for dette er en felles geodetisk referanseramme (se boks 8.1). Globale, nasjonale og lokale nettverk av koordinatbestemte punkter sammen med globale satellittsystemer med tilhørende bakkestasjoner, danner grunnlag for navigasjon, kartlegging, oppmåling, plassering av byggverk og all annen koordinatbasert posisjonsbestemmelse.

Satellittsystemene sørger for at brukere til lands, på sjøen og i lufta kan bestemme sin posisjon til enhver tid uansett tid på døgnet, uansett værforhold. Data direkte fra satellittene gir sivile brukere med enkle mottakere en presisjon på ca. 20 meter. Det amerikanske satellittsystemet GPS (Global Positioning System) er mest brukt. I Europa planlegges et liknende system (Galileo) å være operativt i 2008-10. Planer for videre utvikling og bruk av disse systemene er omtalt i Norsk radionavigasjonsplan (NRNP 2003) utgitt av Fiskeridepartementet.

Skal satellittsystemene benyttes til mer nøyaktig navigasjon, oppmåling eller annen posisjonsbestemmelse, må satellittsystemet knyttes opp mot bakkebaserte støttesystemer. Kystverket har en slik tjeneste for navigasjon på Norskekysten, og private firmaer har tjenester for oljevirksomheten i havområdene. Kartverkets Satref-tjeneste er delt i tre ulike nøyaktighetsgrader, meter, desimeter og centimeternivå. Meter- og desimetertjenesten baserer seg på utsendelse over FM-kringkastingsnettet. Utsendelsen krever en bestemt teknologi (FM-DARC) i sendernettet, og er pr i dag tilgengelig i hele Sør-Norge. Etablering av centimetertjenesten (Cpos) forutsetter brukermedvirkning, og dekker i dag Oslofjordområdet.

Jordskorpas geofysiske tilstand er i stadig endring, bl.a. på grunn av fortsatt landheving etter istiden og kontinentalforskyvninger. Referansesystemene må derfor være under løpende overvåking og vedlikehold. I tillegg krever bruk av satellittsystemer en betydelig oppgradering av gamle referansesystemer. Arbeidet har kommet godt i gang. Det gjenstår å etablere satellittilpasset landsnett i 140 kommuner. I tillegg krever overføring av geodata fra eldre referansesystem til nytt satellittilpasset system betydelig innsats i hver enkelt kommune. Fremdeles har bare en håndfull kommuner gjort seg ferdig med dette arbeidet.

8.3 Tematiske geodata

Norge digitalt vil prioritere temadata som er spesifisert i Arealis. Det er flere temaområder som ikke er dekket av Arealis i dag, det gjelder f.eks. samferdsel og næringsliv. Det gjenstår også mye arbeid både med mer dekkende standarder og spesifikasjoner, samt å få etablert datasettene med innhold. Mange fagmyndigheter må også utvikle

Figur 8.3 Arealis datasett

bedre metoder for verdiklassifisering av sine arealinteresser. Hver enkelt part som deltar i forsyningen av temadata, skal fortsatt selv ha ansvar for finansiering og drift av sine dataserier.

I første omgang blir temadata lagret i regionale baser, men blir i neste runde gjort tilgjengelige på Internett fra den enkelte dataeier. Dette er demonstrert i prosjektet «Geodata på nett».

Figur 8.3 viser et utvalg av datasett som i dag er spesifisert i Arealis. I alt foreligger det spesifikasjoner på ca. 160 datasett.

9 Særskilt om eiendomsinformasjon

9.1 Innledning

Regjeringen går inn for å utvide dagens GAB-register med eiendomskart til et moderne eiendomsregister (matrikkel). Mange brukere har behov for eiendomsinformasjon fra flere kilder. Behovet for relevante og riktige eiendomsopplysninger øker innenfor flere samfunnssektorer. Regjeringen vil legge til rette for at opplysningene kan sammenstilles og formidles på en hensiktsmessig måte til brukerne.

Disposisjonsretten over arealressurser er fra de tidligste tider en av de mest sentrale rettighetene i samfunnet. Både private og det offentlige har behov for informasjon om eiendommer og eierforhold. Tilgang til autorisert eiendomsinformasjon er viktig for å sikre eiendomsretten og avgjørende for et fungerende eiendomsmarked. I 2001 ble det omsatt mer enn 150 000 eiendommer i Norge til en verdi av 120 milliarder kroner. Det er både nasjonalt og internasjonalt en økende forståelse for betydningen av eiendomsregistrering i vid forstand både som grunnlag for kapitaltilgang og økonomisk vekst. Eiendomsinformasjon er et viktig grunnlag for offentlig planlegging og forvaltning.

9.2 Tinglysingsreformen

Stortinget behandlet St.meld. nr. 13 (2001-2002) om fremtidig organisering av tinglysing i fast eiendom 12. juni 2002, jf. Innst.S. nr. 221 (2001-2002). Stortinget sluttet seg til Regjeringens forslag om å flytte tinglysingen fra domstolene til Statens kartverk. Stortinget vedtok å be Regjeringen om å opprette et sentralt tinglysingsregister knyttet til Statens kartverks hovedkontor på Ringerike, og et sentralt pantebokregister i Ullensvang.

Justisdepartementet har ansvaret for gjennomføring av reformen, inntil ansvaret for tinglysingen i sin helhet kan overføres til Miljøverndepartementet og Statens kartverk. Dette er antatt å kunne skje 1. januar 2007.

9.3 Ny lov om eiendomsregistrering

Departementet arbeider med sikte på å legge frem forslag til ny lov om eiendomsregistrering til erstatning for gjeldende lov om kartlegging, deling og registrering av grunneiendom (delingsloven) med utgangspunkt i NOU 1999:1 Lov om *eiendomsregistrering*. Departementets viktigste forslag vil være:

- *Skille myndighetsoppgaver og tjenesteproduksjon*. Etter gjeldende delingslov utfører kommunen alle sider ved eiendomsregistreringen som pliktig myndighetsoppgave, både oppmåling i marka og registerføringen. Departementet foreslår å dele dette, og overlate oppmålingsarbeidet og annet arbeide i marka til privat tjenesteyting. Kommunestyret bestemmer i løpet av en overgangsperiode på 5 år, når kommunens myndighetsplikt til å forestå eiendomsoppmålingen skal avvikles.
- *Fritt landmålervalg*. Brukerne kan fra lovens ikrafttreden velge om de vil benytte kommunen eller et godkjent privat landmålerforetak til å utføre oppmålingsforretningene. Dette vil åpne for utvikling i privat tjenesteproduksjon innenfor eiendomsregistrering på samme måte som i Danmark og i de fleste andre land i Europa. I tillegg til å utføre oppgaver etter den nye loven, vil tjenesteutøverne innenfor dette feltet ha kompetanse til å utføre andre oppgaver med tilknytning til eiendom, areal, kartlegging og landmåling. Dette vil kunne bli en viktig konsulenttjeneste for grunneiere i spørsmål som har med grenser, naboforhold, arealplanlegging og eiendomsutvikling å gjøre. Departementet foreslår at godkjenning av utøvende foretak baseres på samme modell som den sentrale godkjenningsordningen etter plan- og bygningsloven.
- *Et forbedret eiendomsregister (matrikkelen)*. Det skal etableres et moderne eiendomsregister for hele landet, kalt matrikkelen, bygd på dagens GAB-register, men som også omfatter elektroniske eiendomskart. Etableringen av kartdelen skal ta utgangspunkt i eksisterende digitale eiendomskart (DEK) i kommunene og

i Statens kartverk. Matrikkelen og den elektroniske grunnboka vil sammen danne hovedbestanddelene i et nasjonalt eiendomsinformasjonssystem forvaltet av Statens kartverk. På sikt bør matrikkelen også opplyse om offentlige pålegg som gjelder bruk av grunn og bygninger.

– *Anleggseiendom*. Brukerne har i flere situasjoner behov for å få registrert former for bygningsvolumer, for eksempel en lagerhall eller et parkeringsanlegg under jorden, «lokk» over bakkenivå, eller tilsvarende konstruksjon i sjø. Eiendomsrett til denne type «anleggseiendom» vil få tilsvarende rettslige stilling som eiendomsrett til en grunneiendom.

10 Personvern

Det er lang tradisjon for at den type opplysninger som finnes i det offentlige kartverket, skal være åpen og lett tilgjengelig informasjon for dem som har bruk for informasjonen. Det er også lang tradisjon i Norge for at eierforhold til grunn skal være offentlig tilgjengelig. Personvernhensyn tilsier imidlertid at det bør legges begrensninger på bruken av enkelte opplysninger fra Norge digitalt, bl.a. bør hjemmelshaveropplysninger ikke legges fritt tilgjengelig på Internett eller utleveres for bruk til adressert reklame.

Personopplysningsloven gir en vid definisjon på begrepet personopplysning. I tillegg til direkte personopplysninger, som f.eks. navn eller bostedsadresse, faller også opplysninger som indirekte kan knyttes til person inn under lovens personopplysningsbegrep. I sin aller ytterste konsekvens kan dette omfatte alle data som relaterer seg til personlig eid eiendom, herunder opplysninger om bebyggelse og naturforhold.

Det er vanskelig å se at opplysninger om naturforhold, arealer og andre fysiske forhold som tradisjonelt har vært gitt på tekniske og økonomiske kart, i seg selv skal kunne brukes til å krenke personvernet, jf. figur 10.1 I forarbeidene til miljøinformasjonsloven er det f.eks. vist til at opplysninger om at en person eier spesifikke eiendommer med visse miljøkvaliteter eller miljøskader, synes å ligge i ytterkant av det personopplysningsloven er ment å verne, jf. NOU 2001:2 *Retten til miljøopplysninger* kapittel 14.4.

På den annen side kan geografiske referanser, slik som koordinater, adresser og eiendomsnummer, brukes til å stille sammen eller visualisere opplysninger fra andre registre, ofte på en kraftfull måte. Den som behandler basis geodata fra Norge digitalt sammen med data fra andre kilder, må derfor alltid vurdere hensynet til personvernet og de krav som personopplysningsloven setter til slik behandling.

Forslag til regler for behandling av basis geodata vil bli fremmet i forbindelse med ny lov om eiendomsregistrering. I påvente av ny lov er det behov for å oppdatere gjeldende forskrift for føring av GAB-registeret. Forslag til ny forskrift har vært på alminnelig høring. Barne- og familiedepartementet, Forbrukerrådet og Datatilsynet uttalte seg da imot at opplysninger om personer som i henhold til lov er underlagt registreringsplikt, benyttes til kommersielle formål. Særlig advarte de mot bruk av opplysninger til direkte markedsføring.

Departementet er enig i innvendingene mot bruk av GAB til direkte markedsføring. På den annen side er det etter departementets vurdering klart at GAB ikke bare er opprettet for å tjene rene forvaltningsformål, men at registeret også skal kunne brukes til andre samfunnsformål, herunder næringslivsformål. Departementet legger til grunn at informasjon som kun identifiserer, kartfester eller typebestemmer fast eiendom, bygninger eller adresser, dvs. den type opplysninger som tradisjonelt har vært gitt på tekniske og økonomiske kart, skal kunne utleveres på samme måte som annen informasjon som ikke inneholder personopplysninger. Unntak kan gjelde hensynet til rikets sikkerhet.

På tilsvarende vis som for annen infrastruktur, f.eks. telekommunikasjon, kan datainfrastrukturen misbrukes på ulike måter, også til kriminelle formål. Slike problem er ikke spesielle for geodata og er ikke knyttet til datainnholdet i seg selv, men til bruken av data. Departementet kjenner ikke til at misbruk av geodata har vært noe problem til nå, men vil i samråd med Datatilsynet følge utviklingen og foreslå endringer i regelverket om det skulle vise seg nødvendig.

Uetisk bruk av geodata kan være å underslå relevant informasjon som er tilgjengelig, eller fremheve utvalgte data som argument for en bestemt løsning, f.eks. med grafiske virkemidler. Slikt misbruk av geodata kan vanskelig hindres gjennom regelverket. Dette må løses gjennom gode faglige standarder, rutiner for kvalitetssikring og kompetanse om slike problemstillinger hos fagfolk og publikum. Enkel og billig tilgang til geodata vil bidra til slik kompetanse. Departementet understreker betydningen av å holde Norge digitalt oppdatert med korrekt informasjon som et viktig tiltak for å sikre interessene til det enkelte individ, herunder også personvernhensyn.

Figur 10.1 Utsnitt av teknisk kartverk i målestokk 1:1000

Kilde: Bærum kommune

11 Konsekvenser

11.1 Økonomiske konsekvenser

Meldingen legger ikke opp til vesentlige endringer i offentlige etaters budsjetter. Etablering og drift av formidlingstjenesten forutsettes i sin helhet finansiert gjennom brukerbetaling. Meldingen foreslår at flere parter skal bidra til etablering og vedlikehold av basis geodata. For nye parter vil dette bety en ny utgift, mens for etablerte parter kan kostnaden gå noe ned. For alle samarbeidspartene betyr dette raskere tilgang til nasjonale geodata. Fremdriftstakten for de enkelte datasett må tilpasses de årlige budsjetter.

En velfungerende infrastruktur er et viktig virkemiddel for å få en raskere beslutningsprosess i alle saker som berører arealer og fysiske innretninger, med en økt kvalitet på den underliggende informasjon. Samfunnsøkonomisk gir tilgangen på kvalitetsinformasjon mulighet for raskere prosesser i tilknytning til f.eks eiendomsmegling, planbehandling, byggesaksbehandling og adressering. For næringslivet betyr etablering av geodata muligheter for verdiskapning gjennom å lage verdiøkende produkter. For enkeltpersoner får ikke meldingen direkte økonomiske konsekvenser, men tilgangen på informasjon som gjøres tilgjengelig må forventes å øke, til dels i form av data som er gratis tilgjengelig over Internett.

Prispolitikken for salg av geodata skal fortsatt bestå av 2 elementer, en marginalkostnad for uttak som i datasammenheng blir veldig lav. I tillegg kommer en andel av de faste kostnader.

Samfunnsverdien av geodatainfrastrukturen skapes hos den enkelte bruker og ved bruk av infrastrukturen i kommunikasjon og samspill mellom brukere. Å beregne nytteverdien i kroner er ikke enkelt. I flere land er det gjort forsøk på å beregne samlet nytte/kost av nasjonale infrastrukturer av digitale geodata. Alle viser positive verdier fra 4:1 og høyere.

Nedleggelse av kartkontorer vil medføre kostnader for Statens kartverk bl.a. knyttet til ventelønn, osv. Det vil også kunne påløpe kostnader knyttet til innlemmelsen av deler av Kartverkets markedsdivisjon i Norsk Eiendomsinformasjon as. Salg av markedsdivisjonens øvrige konkurranserettede virksomhet er forutsatt å gi netto inntektsgevinst. Netto kostnader forbundet med nedleggelsen av markedsdivisjonen som ikke naturlig dekkes av Norsk Eiendomsinformasjons forretningsmessige drift, dekkes av Statens kartverk. Regjeringen vil komme tilbake til Stortinget i de ordinære budsjettprosessene med nærmere forslag til vedtak.

11.2 Administrative konsekvenser

Regjeringen vil fortsatt arbeide med å etablere en nasjonal infrastruktur av geodata, som innbefatter både sentral, regional og lokal forvaltning. For de etater som har deltatt i geodatasamarbeid tidligere, vil det ikke bli vesentlige endringer. For parter som har stått for seg selv så langt, vil spørsmålet om å inngå samarbeidsavtaler med den nasjonale infrastrukturen være viktig. Konsekvensen for Statens kartverk blir en tydeliggjøring av rollen som nasjonalt fagorgan for kart, oppmåling og stedfestet informasjon, med en tung rolle som samordner av data knyttet til infrastrukturen. Et godt samarbeid med kommunene er en forutsetning for å lykkes, og det er viktig at alle kommunene integreres i den nasjonale infrastrukturen. Statens kartverk skal overta tinglysing, og skarpstille dagens organisasjon. Dette vil medføre relativt store organisasjonsprosesser fremover.

Miljøverndepartementet

tilrår:

Tilråding fra Miljøverndepartementet av 9. mai 2003 om «Norge digitalt» – et felles fundament for verdiskaping blir sendt Stortinget.