

Nærings- og handelsdepartementet
Norges geologiske undersøkelse

Etatsgjennomgang av Norges geologiske undersøkelse



GEOLOGI FOR SAMFUNNET

Sluttrapport fra arbeidsgruppen
Oslo/Trondheim den 7. desember 1999

Innholdsfortegnelse

ARBEIDSGRUPPENS MANDAT OG SAMMENSETNING	2
1. KARAKTER OG EGENART	3
1.1. Fra kunnskap til marked og fellesskap.....	3
1.2. IT - plattform for formidling og bruk av geologisk kunnskap	5
1.3. NGUs rolle som sentralinstitusjon	5
1.3.1 Universitetene.....	6
1.3.2. Statsetater	6
1.3.3. Fylkesgeologene.....	7
1.3.4. Stiftelser og konsulentfirma.....	7
1.4. Evaluering og korrigerende tiltak	8
1.4.1. Kundefokus: Statskonsults evaluering 1995.....	8
1.4.2. Industriefokus: ECONs perspektivanalyse 1996	8
1.4.3. NGUs oppfølging av evalueringene.....	9
2. FRAMTIDSBILDER OG TRENDER	10
2.1. Mineralindustrien - en bærekraftig vekstnæring med distriktsprofil	10
2.2. Ny kunnskap til miljø- og arealforvaltningen.....	11
2.3. Geoinformasjon - et kollektivt gode	11
2.4. Internett skaper nye relasjoner og produkter	12
2.5. Forvalter og kunnskapsvirksomhet.....	13
3. FINANSIERING OG PRISING	14
3.1. Utvikling av finansieringsprofilen.....	14
3.1.1 Basisfinansiering	14
3.1.2. Eksternfinansiering.....	14
3.2. Prising av NGUs tjenester	15
3.2.1 Internasjonal utvikling	15
3.2.2 Prissetting i andre etater.....	15
3.2.3. Kjernevirksomheten i NGU	16
3.2.4. Samfinansiering.....	16
3.2.5. Oppdrag.....	17
3.2.6. Andre inntekter	17
4. OPPSUMMERING OG ANBEFALING	19
4.1. Geologi for samfunnet.....	19
4.1.1 NGU – leverandør av kollektive goder.....	19
4.1.2 Den digitale utfordring.....	19
4.1.3 Økende etterspørsel etter geologiske data og nye utfordringer.....	20
4.1.4 Organisasjonsmessig tilknytning og arbeidsfordeling	20
4.2. Statsoppdraget.....	21
4.3 Samfinansieringsprosjekter	22
4.4 Oppdragsvirksomhet.....	23
4.5 Nettobudsjettering.....	24
4.6 Konklusjon	24
5. VEDLEGG	25
Vedlegg 1. Virksomhetsområder i dag	25
1.1. Verdiskaping i mineralbasert industri.....	25
1.2. Miljø- og ressursforvaltning.....	26
1.3. Offentlig og privat planlegging og utbygging.....	27
1.4. Internasjonalt samarbeid og bistand	27
1.5. Informasjonsformidling	28
Vedlegg 2: Samarbeidsavtaler med andre offentlige etater.....	30
2.1 Norsk institutt for jord og skogkartlegging	30
2.2 Norges vassdrags og energiverk.....	30
2.3 Oljedirektoratet.....	31
2.4 Statens kartverk.....	31
2.5 Referansegrupper, styringsgrupper og lignende.....	31

Arbeidsgruppens mandat og sammensetning

Nærings og handelsdepartementet (NHD) har besluttet å gjennomføre en etatsgjennomgang av Norges geologiske undersøkelse (NGU). Beslutningen er meddelt i brev til NGU av 13.08.99, der man samtidig ba NGU være sekretariat for arbeidet.

NHD og NGU har etablert en felles arbeidsgruppe ledet av avdelingsdirektør Rolf Røtnes, NHD, Næringspolitisk avdeling. Øvrige medlemmer i arbeidsgruppen har vært:

- Underdirektør Johan Schlanbusch, NHD
- Førstekonsulent Vera Krogsrud, NHD
- Administrerende direktør Arne Bjørlykke, NGU
- Prosjektdirektør Helge Hugdahl, NGU
- Forsker Rolf Tore Ottesen, NGU
- Spesialrådgiver Jan Høst, NGU, har vært arbeidsgruppens sekretær.

Følgende mandat ligger til grunn for gruppens arbeid:

”Arbeidsgruppen skal på grunnlag av bla. Statskonsults evaluering av NGUs brukernytte og kvalitet (Rapport 1995:17) og ECONs rapport 11/96 ”Perspektivanalyse for norsk bergverksnæring” gjennomgå finansiering og prissetting av NGUs produkter og tjenester i en digital tidsalder.

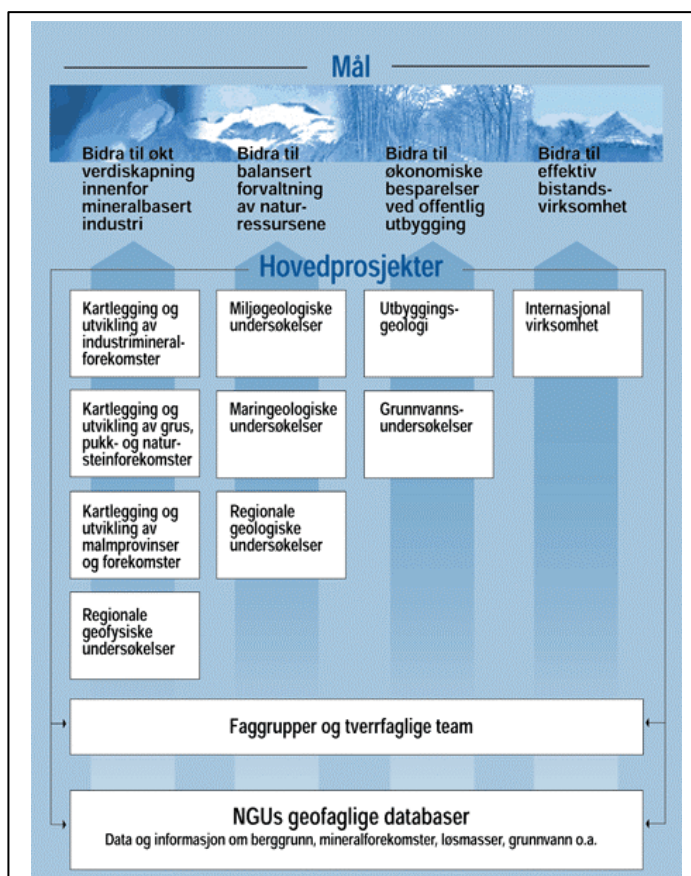
Gruppen skal veie hensynet til prinsippet om at brukerne skal betale for offentlige tjenester opp mot behovet for kollektive goder, hensynet til mineralindustriens rammebetingelser og allmennhetens behov for offentlig informasjon. Arbeidsgruppen bør også drøfte hvorvidt en bør tilstrebe en felles prissetting av data fra sammenlignbare forvaltningsinstitusjoner.

Fristen for arbeidsgruppens arbeid er satt til 1. desember.”

Arbeidsgruppen har hatt 4 arbeidsmøter.

1. Karakter og egenart

1.1. Fra kunnskap til marked og fellesskap



Figur 1 : NGUs virksomhetsidé er forankret i begrepet "Geologi for samfunnet". I dette ligger en forpliktelse til å medvirke til at kunnskap om landets natur- og ressursgrunnlag tas i bruk som beslutningsunderlag i offentlig og privat utvikling og planlegging.

I den gjeldende strategiplan er virksomheten fokusert mot fire hovedmål, slik det framgår av figuren ovenfor. Innenfor hvert hovedmål gjennomføres prioriterte prosjekter rettet inn mot overordnede behov i samfunnet:

25-30 prosent av virksomheten har eksterne finansieringsbidrag. NGU legger vekt på at slike prosjekter skal gi kompetansetilfang og nye data til de geofaglige databasene. Dette er blitt særlig viktig ettersom basiskartlegging må gis lavere prioritet som følge av svekket basisfinansiering. De eksterntfinansierte prosjektene har, bla. av hensyn til næringslivet; i meget begrenset utstrekning karakter av rene oppdrag.

I forbindelse med en konferanse om internasjonal havrett i Genève i 1958, ble NGU spurt om det var muligheter for olje på kontinentalsokkelen utenfor Norge. På den tid var det bare én forsker i hele Norge som hadde arbeidet med geologien på sokkelen, og han hadde nettopp tatt sin doktorgrad på emnet. Konklusjon på hans arbeid var at det mest sannsynlig var krystalline bergarter på sokkelen, og derfor små muligheter til å finne olje her.

Problemet i 1958 var ikke at geologen tok feil, men at det bare var én geolog som arbeidet med kontinentalsokkelen Myndighetene var uinteressert i geologien på kontinentalsokkelen på den tiden. NGU fikk de første små midlene til magnetiske målinger på sokkelen fra NTNf i 1962, etter at amerikanske forskningsinstitusjoner hadde påvist store mektigheter med sedimentære bergarter i disse områdene.

God kunnskap og informasjon er en forutsetning for å gjøre riktige valg. Kunnskap opparbeides gjennom mange år, og den er tilgjengelig fra databaser og forskerhoder. Dette er en tidkrevende prosess, og kunnskapen om det norske naturgrunnlaget kan bare i liten grad fremskaffes som en respons på kortsiktige svingninger i markedet.

Markedsnisjer oppstår og forandres i økende tempo. Tilgang til god kunnskap og gode og oppdaterte databaser er av sentral betydning for beslutningsstøtte og utvikling av framtidige næringsmuligheter. I dette perspektivet blir *helhet og langsiktighet* sentrale stikkord i oppbygging og forvaltning av geologisk informasjon. Et eksempel på dette er at tidlig på 90-tallet måtte den europeiske papirindustrien gå over til basisk pulp på grunn av strengere miljøkrav. Dette åpnet et marked for høykvalitets kalkspatslurry som fillermateriale i papir. Hustadmarmor AS utnyttet mulighetene som oppstod, på grunnlag av en forekomst som NGU hadde påvist mange år tidligere. På kort tid har Hustadmarmor erobret en posisjon som verdens ledende leverandør av kalkspatslurry. Omsetningen av kalkspat fra Norge har vokst fra ca. 100 mill. til over 2 milliarder pr. år i løpet av få år.

Hva kommer etter oljen?

Naturressurser har sin økonomiske og samfunnsmessige verdi innefor helt bestemte historiske og markedsmessige betingelser.

Sølvforekomstene i Kongsberg dannet fundamentet for det dansk-norske kongedømmes velstand og handlekraft. Hvis disse ressursene først var blitt funnet i våre dager, ville forekomsten blitt betraktet som liten og uinteressant.

For 100 år siden var oljen i Nordsjøen verdiløs. I dag utgjør den bunnplanken i vår økonomi. Vil oljen bli erstattet av andre energibærere om 100 år?

Ingen kan på forhånd si sikkert at en mineralressurs er verdiløs i framtiden. Derfor må ressursene - og kunnskapen om dem - forvaltes i et langsiktig perspektiv.

NGU er landets sentrale institusjon for forvaltning av kunnskap om landets geologi; berggrunn, mineralressurser, løsmasser og grunnvann. NGU er også myndighetenes faginstans i geofaglige spørsmål. Dette innebærer at:

- NGUs data og informasjon er tilgjengelig for myndigheter, næringsliv og allmennhet
- NGU fremskaffer, tolker og formidler geovitenskapelig informasjon om Norges landområder og øvre lag av havbunnsområdene

NGUs data og informasjon er samlet i en rekke geofaglige databaser som er offentlig tilgjengelige. Samfunnet har investert betydelige ressurser i oppbyggingen av disse databasene, og de representerer en grunnleggende ressurs for fellesskapet. NGUs databaser utgjør derfor en viktig egenkapital både for samfunnet og for NGU selv.

Samfunnsnyten av disse investeringene avspeiles i det faktum at en rekke ulike sektorer i samfunnet tar i bruk kunnskap som bygger på disse dataene innenfor:

- Råstoffproduksjon
- Ressursforvaltning
- Veg- og jembanebygging
- Vannforsyning
- Petroleumsleting og -utbygging
- Miljøforvaltning og -overvåking
- Arealplanlegging
- Bistandsprosjekter

NGUs virksomhet kan karakteriseres som produksjon av kollektive goder¹. Én bruker av NGUs data og informasjon vil sjelden fortrenge andres bruk eller redusere andres nytte av den samme informasjonen. Kostnadene forbundet med å etablere informasjonen er også klart større enn hva den enkelte bruker er interessert i – eller i stand til – å betale selv. Det at flere brukere/kunder benytter den samme informasjonen gir betydelige samfunnsøkonomiske besparelser. Spesielt er den samfunnsmessige nytten stor i områder med forekomster av mineralske råstoffer og i utbyggingsområder med stort press på arealene.

Dette er viktige årsaker til at alle industrialiserte land har valgt å etablere offentlige etater som NGU, som har til oppgave å samle inn, tolke, bearbeide og formidle geologiske data. Kunnskapsforvaltere som NGU er en del av den infrastruktur som ligger i bunnen for nødvendige virksomheter i samfunnet.

Geologisk kunnskap utvikles i et dynamisk samvirke mellom forskning og anvendelse. Etterspørselen etter geovitenskapelig kunnskap varierer med endringer i næringsstruktur, teknologiutvikling, miljøutfordringer, FoU og nye behov innen offentlig forvaltning. For eksempel har økt fokus på grunnvarme ført til at det har oppstått behov for kartlegging av energipotensial og ledningsevne i berggrunn og løsmasser. Slike data var ikke etterspurt tidligere.

Samtidig skjer det en faglig og metodisk utvikling innenfor geovitenskapene som påvirker forståelsen av naturforholdene rundt oss. Dette åpner nye muligheter i industriene og samfunnet for øvrig.

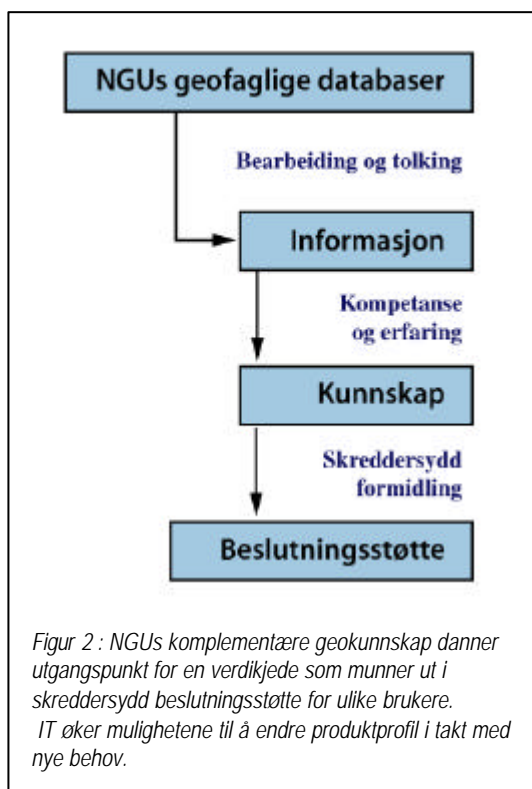
¹ Et kollektivt gode er i sosialøkonomien karakterisert ved at:

- den nytte en person/bruker har av godet ikke påvirker nytten andre måtte ha av den samme enheten av godet
- ingen som ønsker å konsumere godet kan ekskluderes fra å gjøre dette

Eksempler på tilnærmet rene kollektive goder er offentlig vei, radio- og tv-signaler, fyrstårn, forsvar og fritt tilgjengelig kunnskap.

1.2. IT - plattform for formidling og bruk av geologisk kunnskap

Etterspørselen etter geofaglig informasjon påvirkes også av kunnskapsleverandørens evne til å tilrettelegge sin kunnskap på en måte som brukeren finner nyttig og relevant. Geologisk kunnskap har tradisjonelt vært formidlet gjennom trykte kart og rapporter. Denne formidlingen har langt på vei forutsatt at brukeren hadde geofaglig kompetanse. Årsaken til dette er at tradisjonelle geologiske kart formidler mer kompleks informasjon enn for eksempel et topografisk kart. Tilleggsdimensjoner som dyp og tid kommer inn som kompliserende elementer. En fagperson vil også kunne lese informasjon om for eksempel bergartenes fysiske og kjemiske potensiale ut av slike kart. Det er derfor en kontinuerlig utfordring for de geofaglige miljøene å finne formidlingsformer som gjør at brukerne kan forstå den kunnskapen som formidles.



Problemstillingen er velkjent i for eksempel oljeindustrien, der IT har bidratt til å etablere god kunnskapsformidling og kommunikasjon mellom geologer, boreingeniører og økonomer. I en virtuell virkelighet kan de se inn i oljereservoarene og kommunisere ved hjelp av bilder.

Den samme teknologien vil snart være tilgjengelig innen annen mineralleting og -produksjon, grunnvannsundersøkelser, miljøovervåking og tunnelprosjektering. Vi kan se tredimensjonale bilder med soner hvor det er dårlig fjell, mye vann og/eller formen på mineraliserte bergarter. Man behøver ikke lenger forstå hvordan et geologisk kart er bygget opp, fordi datamaskinen foretar 3D-tolkningen.

Med digitale data vil NGU kunne skreddersy produkter og løsninger til den enkelte brukers spesifikke behov. Dette gir brukeren større innflytelse over kunnskapsleverandøren, samtidig som leverandøren må utvikle sin årvåkenhet overfor skiftende brukerbehov. Vi ser allerede i dag at digitaliserte data fører til økt bruk av dataene som beslutningsstøtte. Derved oppnås større samfunnsmessig nytte.

NGU har det siste tiåret arbeidet systematisk med å tilpasse seg endringene og mulighetene i IT-samfunnet. 140 års produksjon av analoge data gjør at NGU fortsatt har en betydelig jobb med å etablere en dekkende digital plattform. Samtidig er det stadig nødvendig å oppdatere og verifisere grunnlagsdata med bakgrunn i nye kartleggingsmetoder og brukerbehov. Konvertering av analoge data er en langsiktig investering og en forutsetning for NGUs tilpasning til den digitale framtid.

1.3. NGUs rolle som sentralinstitusjon

NGU har i dag en klar samfunnsrolle som forvalter av geologiske data. Samtidig er det en oppgave å bidra til at dataene danner grunnlag for ny erkjennelse, ny kunnskap og nye muligheter. I dette arbeidet er det viktig at NGU har et faglig bredt fundament, og medarbeidere med komplementær kompetanse.

Videre er det et kjennetegn at NGU har en kompetansemessig bredde som favner de mest relevante fagområder. Dette er en viktig forutsetning for NGUs evne til både å bygge opp de grunnleggende databasene, og samtidig være en relevant partner og rådgiver for et bredt spekter av brukere.

NGU er en del av et større nasjonalt og internasjonalt geofaglig miljø og nettverk.

På europeisk plan er NGU en del av et nettverk bestående av de geologiske undersøkelsene i EU-landene (EuroGeoSurvey) hvor Norge er assosiert medlem. EuroGeo-

Survey har som hovedformål å koordinere prosjekter og prosjektforslag innenfor EU-systemet. EU kan finansiere opptil 50% av kostnadene hvis formålet faller inn

under kommisjonens interesseområde. Hitil er arbeidet med å utvikle databaser og informasjonssystemer blitt prioritert. Betydningen av EuroGeoSurvey og EU-finansiering vil sannsynligvis øke i årene framover. EuroGeoSurvey er også viktig som et forum for utveksling av kunnskap og utvikling av nye metoder. NGU deltar bl.a. i nettverk på områder som maringeologi, fjernmåling, mineralressurser, grunnvann og bygeologi mv.

NGU deltar også i et nettverkssamarbeid med lederne for de øvrige geologiske undersøkelser i Europa, det såkalte FOREGS. International Union of Geosciences (IUGS) har gjennom mange år hatt sitt sekretariat ved NGU.

På det nasjonale plan består det geofaglige miljø foruten NGU bl.a. av universiteter, høyskoler, forskjellige statsetater og ulike stiftelser og konsulentfirmaer (se fig. 3). NGU er den eneste institusjonen som lang-

	NGU	Universiteter/ Høgskoler	Stiftelser og konsulentfirma	Andre statsetater
Geologiske databaser				
Berggrunnskartlegging				
Løsmassekartlegging				NIJOS
Flygeofysikk			Kons	
Bakkegeofysikk			Geomap	
Miljøgeokjemi			NGI/Kons	SFT
Regional geokjemi				
Malmundersøkelser			Kons	
Ind.mineralkartlegging				
Byggeråstoffundersøkelser			Kons	
Hydrogeologi			Kons	NVE
Skredfarekartlegging			NGI	Kartverket
Maringeologi			NGI	

Figur 3: NGU representerer geofaglig bredde og dybde. Dette sikrer at samfunnets grunnleggende geofaglige data og kunnskap er åpent tilgjengelig på ett sted.

siktig og systematisk bygger opp og forvalter hele bredden av geologiske data.

1.3.1 Universitetene

Universiteter og høyskoler² driver forskning og undervisning innenfor det fleste av NGUs kompetanseområder. De har ofte spisskompetanse på ulike spesialfelter. Data og informasjon er imidlertid ikke underlagt overordnede lagrings- og formidlingsstrukturer. NGU vil normalt arbeide med anvendt forskning, mens universitetene har sin styrke på grunnforskning.

NGU har etablert formelle og uformelle samarbeidsformer med universitetene, til gjensidig nytte og med betydelige synergieffekter. Det samarbeides om utdanning og kompetanseutvikling, bl.a. ved at studenter opparbeider feltpraksis ved NGU, og at NGUs forskere innehar professorater ved universiteter og høyskoler.

1.3.2. Statsetater

Det er ingen andre statsetater som produserer og forvalter geologisk basisinformasjon av den type som NGU er satt til å forvalte, selv om enkelte har virksomhet som grenser opp mot deler av NGUs virksomhet. I det siste tiåret har NGU lagt vekt på å utvikle samarbeidsavtaler der man trekker opp linjene for effektiv ressursutnyttelse gjennom samarbeid. Samarbeidavtalene legger også grunnlaget for synergieffekter både for offentlig og privat sektor.

Ved utgangen av 1999 er det etablert samarbeidsavtaler med³;

- Statens Kartverk (SK)
- Oljedirektoratet (OD)
- Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)
- Norsk institutt for jord- og skogforskning (NIJOS)

² Universitetet i Oslo, Universitetet i Bergen, Norges Teknisk Naturvitenskapelige Universitet, Universitetet i Tromsø, Landbrukshøgskolen på Ås, Høgskolen i Sogndal og Høgskolen i Bø.

³ Jfr. Vedlegg 2.

Gjennom samarbeidsavtalen med Oljedirektoratet er det etablert felles forståelse av at NGUs rolle knytter seg til kartlegging og databaseansvar for kontinentalsokkelens øvre lag. NGU har etablert en geofysisk database for magnetometriske og gravimetriske data som også omfatter kontinentalsokkelen. På basis av avtalen er det etablert flere samarbeidsprosjekter.

På noe lengre sikt er det ønskelig å inngå tilsvarende samarbeidsavtaler med flere statlige etater og institusjoner, som Utenriksdepartementet/NORAD, Bergvesenet, Statens Strålevern, Vegdirektoratet, Jernbaneverket, Miljøverndepartementet og Norsk Polarinstitutt.

1.3.3. Fylkesgeologene

En rekke fylkeskommuner har de siste 10-15 årene ansatt egne fylkesgeologer. Disse driver ikke geologisk kartlegging eller undersøkelser i egen regi. Deres rolle er først og fremst å bistå den øvrige forvaltning på fylkeskommunalt og kommunalt nivå med kvalifiserte geofaglige vurderinger.

Fylkesgeologene har spilt en vesentlig rolle i grensesnittet mellom NGU og den regionale og lokale forvaltningen. I flere tilfelle har de bidratt til å mobilisere disse til så vel samarbeidsprosjekter som større regionale programmer der NGU har hatt den sentrale rollen som leder for de geologiske virksomhetene.

1.3.4. Stiftelser og konsulentfirma

NGU søker samarbeid med stiftelsene i instituttsektoren der dette er ønskelig og nødvendig. Dette gjelder særlig Norsk institutt for vannforskning (NIVA), Jordforsk, Norsk institutt for naturforskning (NINA), Norsk institutt for luftforskning (NILU). Samarbeidet med disse institusjonene kompliseres av at man har ulik basisfinansiering. På tross av dette er det etablert samarbeidsrelasjoner knyttet til konkrete, avgrensede prosjekter.

NGU har delvis overlappende virksomhet med Norges Geotekniske Institutt (NGI). Den geotekniske kompetanse er konsentrert ved NGI, mens begge institusjoner utfører kartlegging med relevans for videre analyse av skredrisiko. Dette har sammenheng med bl.a. NGUs virksomhet knyttet til basiskartlegging av løsmasser. NGU er imidlertid alene om å bygge opp nasjonale databaser. Disse databasene utgjør en basis for geotekniske analyser og undersøkelser, som utføres NGI og en del konsulentfirma. I 1997 bestemte Miljøverndepartementet at Statens kartverk skulle ha forvalteransvar for resultatene av skredkartleggingen i regi av Statens Naturskade-fond.

Konsulentbransjen opererer også innenfor flere av NGUs kompetanseområder. Dette representerer en sunn konkurranse som bidrar til årvåkenhet overfor brukernes behov for både NGU og konsulentfirmaene. NGUs konsulentrolle (oppdragsmarkedet) er i dag primært definert inn mot oppgaver der konsulentbransjen vanligvis ikke har den nødvendige spisskompetanse eller komplementære kunnskap. Fra NGUs side blir det lagt vekt på at man priser oppdrag på en slik måte at det ikke representerer en statlig subsidiering av slike prosjekter. Dette betyr at NGU gjennomgående kalkulerer med høyere timepris enn konsulentbransjen.

Gjennom de siste årene har NGU utviklet en god dialog med konsulentbransjen, der NGUs rolle, prissetting og tjenester er belyst. Dette har bidratt til at forholdet til bransjen normalt er lite anstrengt. Dette er et område det er viktig å følge i årene framover. Dersom konsulentbransjen utvikler produkter som NGU i dag er alene om å levere, vil det kunne oppstå nye konkurranseområder. Det samme vil være tilfelle hvis NGU går inn på områder som i dag bare dekkes av konsulentbransjen.

Konsulentbransjens data blir normalt ikke kanalisert mot sentrale databaser, fordi dataene utgjør en viktig del av bedriftenes forretningsgrunnlag. Unntaket er brønn-

boringsarkivet, hvor borfirma er pålagt opplysningsplikt og sender sine data til NGU. Betydelige datamengder blir derfor holdt utenfor offentlige databaser.

1.4. Evaluering og korrigerende tiltak

NGUs virksomhet er blitt evaluert to ganger i løpet av de siste fem årene: av Statskonsult i 1995 og ECON i 1996.

1.4.1. Kundefokus: Statskonsults evaluering 1995

Statskonsult fokuserte på produkters og tjenesters brukertilpasning, faglig kvalitet og relevans, samt forbedringspotensiale. Det ble gjennomført intervjuer med brukere og innhentet faglig evaluering fra uavhengige, utenlandske fagekspertene.

Hovedkonklusjonen var at:

”NGU er en institusjon som rettferdiggjør sin plass i samfunnet gjennom det arbeidet som utføres. Geologisk viten er nødvendig både for bedrifter, som tar ut mineraler som råstoff for videre bearbeiding, og for offentlige myndigheter, som står for arealplanlegging og offentlig utbygging. Mye av denne viten må skaffes på annen måte enn ved å benytte NGU. Men institusjonen produserer den grunnleggende kunnskapen før andre kommer inn for å gjøre mer detaljerte undersøkelser og analyser.”

Fagekspertene ga en positiv vurdering av den faglige kvaliteten ved NGUs arbeid:

”Produksjonen vurderes for en stor del som relevant for oppdragsgiverne, og kvaliteten som godt avpasset oppdragets/oppgavens formål. NGU synes i stor grad å være preget av anvendt forskning ved at arbeidene i mindre grad fører til ny teoretisk og metodologisk viten.”

Statskonsult påpeker at NGU på mange måter er en nøkkelinstitusjon for mineralindustrien, som produserer nyttig informasjon av høy kvalitet for næringen. Bransjen oppfatter kontakten med NGU som god, selv om informasjonen til tider kan være vanskelig tilgjengelig. Statskonsult identifiserte også et visst grunnlag for forbedringer knyttet til:

- Brukertilpasning i formidling av kunnskap
- Finansieringsprofil og prising av prosjekter med samfinansiering
- Klarere avgrensning mot oppdrag som bør overlates til private aktører
- Mer kritisk vurdering av råstoffers markedspotensiale
- Tverrinstitusjonelt samarbeid

1.4.2. Industrifokus: ECONs perspektivanalyse 1996

ECONs Perspektivanalyse for norsk bergverksnæring hadde som siktemål å analysere mineralindustriens status og framtidsutsikter. I den sammenheng ble det gjennomført en omfattende spørreundersøkelse blant næringens aktører. Her framgår at rundt 90 prosent av bedriftene betrakter NGU som en viktig/middels viktig del av det offentlige tjenestetilbudet.

ECON påpeker at geologisk kartlegging er en langsiktig virksomhet som har karakter av *et kollektivt gode*:

”...noe som taler for offentlige myndigheter finansierer en grunnleggende virksomhet på dette felt gjennom databaser mv. som alle interesserte aktører kan ta utgangspunkt i for videre detaljkartlegging”.

ECON mener generelt at omfanget av den offentlige innsats bør vurderes i forhold til forventet samfunnsmessig avkastning.

1.4.3. NGUs oppfølging av evalueringene

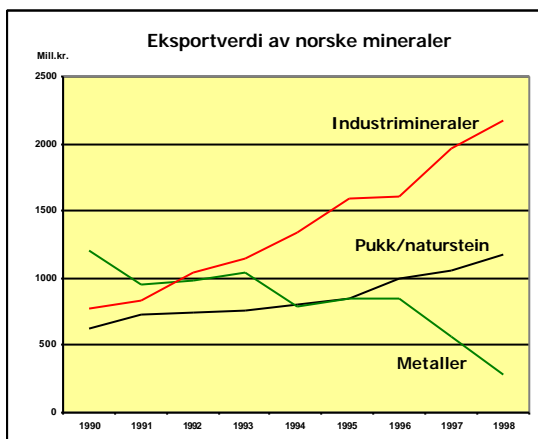
Både Statskonsults og ECONs evalueringer plasserer NGU inn i en riktig samfunnsmessig sammenheng. Begge mener at NGU i all hovedsak er riktig posisjonert både mht. omfang, produkter og tjenester.

På grunnlag av evalueringene har NGU bl.a. gjennomført følgende forbedringstiltak:

- NGU er endret til en matriseorganisasjon, der prosjekter gjennomføres mot prioriterte mål.
- Det er etablert et informasjonssenter for å bedre brukertilpasningen av kunnskapsformidlingen.
- NGUs konferansesenter er utviklet til å bli en arena for kompetanseoppbygging og samarbeid med kommunal og fylkeskommunal forvaltning, bransjeorganisasjoner, samarbeidende etater mv. Her blir det årlig gjennomført flere brukerrettede kurs/konferanser.
- De siste årene er det lagt betydelig vekt på å etablere formaliserte nettverk med samarbeidende statsinstitusjoner. Siktemålet er å øke effektiviteten i den offentlige innsatsen, avklare ansvarsforhold, hindre dobbeltarbeid og utnytte komplementær kompetanse. Samarbeidsavtaler er inngått med Oljedirektoratet, Statens kartverk, Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Norsk institutt for jord- og skogforskning (NIJOS).
- NGUs styre ble ved årsskiftet 1998/99 erstattet av et faglig råd bestående av representanter fra bl.a. mineralnæringen og samarbeidende institusjoner. Dette har også bidratt til å avklare ansvarsforhold, hindre dobbeltarbeid og øke utnyttelsen av kompetanse.
- Grensesnittet mot private konsulenter er de siste årene gjennomgått i samarbeid med bransjen. Innenfor områdene hydrogeologi og ingeniørgeologi er rollefordeling er avklart. Relasjonene er i dag preget av ryddighet.
- Det er etablert retningslinjer for prising av oppdrag og samfinansieringsprosjekter. En kontormelding er utviklet som underlag for kalkulasjoner og finansieringsmodeller.

2. Framtidsbilder og trender

2.1. Mineralindustrien - en bærekraftig vekstnæring med distriktsprofil



Figur 4 Industrimineralene har i løpet av 90-årene inntratt en dominerende posisjon i mineralindustrien (Kilde: SSB)



Figur 5 Bergindustrien er en viktig distriktsnæring. NGU har deltatt i utviklingen av denne industrien, med kartlegging og undersøkelser av en rekke av forekomstene.

I løpet av de siste par tiårene har det skjedd en omfattende strukturrendring i bergverksnæringen. Fram til tidlig på 90-tallet var utvinning av malmer klart dominerende. Denne posisjonen er nå overtatt av den industrimineralbaserte industrien hvor eksportverdien er tredoblet på 10 år.

Norges varierte berggrunn gir fortsatt muligheter til å øke produksjonen av industrimineraler, som for eksempel rutil, talk og kvarts. Kunnskapen om mineralressursenes potensiale må inn i arealplanleggingen. Bedriftene vil på sin side bli møtt med sterkere krav om miljømessig forsvarlig drift. Det vil bl.a. si at et uttak av naturressurser skal:

- Gi optimal verdi med minst mulig miljøpåvirkning.
- Ikke hindre senere bruk av det berørte området.
- Ikke risikere liv og helse verken før, under eller etter uttaket.
- Medføre et ansvar for kartlegging og utvikling av framtidig ressurspotensiale.
- Vurderes ut fra effektene av både brytning, foredling og deponering.

Det er forventet fortsatt økt produksjon av naturstein og pukk for eksport. Vår lange kyststripe med dype fjorder er i denne sammenheng en komparativ fordel, også fordi den relativt sett har lav befolkningstetthet.

Disse framtidsutsiktene innebærer at NGU fortsatt har en sentral rolle i næringens utvikling, som rådgiver og tilrettelegger i ressursletning og når det gjelder vurdering av miljøaspekter.

NGU må ha tilstrekkelige ressurser til å sikre framtidig mineralutnyttelse ved å dokumentere forekomster som i dag ikke er lønnsomme, men som kan ha et stort potensiale i framtiden.

Det er derfor viktig at NGU gis mulighet til å fortsette kartlegging av berggrunn, mineraler og malmer uavhengig av kortsiktige konjunktursvingninger. Det er viktig å vedlikeholde spisskompetanse og dybdekunnskap.

I forhold til mineralindustrien er NGUs kunnskapsbredde den viktigste forutsetningen for å oppnå økonomiske effekter i et langsiktig perspektiv.

2.2. Ny kunnskap til miljø- og arealforvaltningen

Forurenset byjord

NGU, Bergen kommune og Folkehelse har i 1999 avdekket sterk jordforurensning i gammel byjord i Bergen. Helse- og miljøfarlige kjemikalier er akkumulert opp gjennom årene. Kildene for disse miljøgiftene er bybranner (tungmetaller og PAH), malingflak fra vedlikehold av bygninger (PCB og tungmetaller) og spredning av miljøgifter fra gassverk (tungmetaller, arsen og organiske miljøgifter). Omfattende oppryddingstiltak er satt iverk i små barns lekeareal.

Det er behov for tilsvarende undersøkelser i en rekke av våre større byer og industri-tettsteder. Forurensningene kan være flere hundre år gamle og har ofte ikke en nåværende virksomhet som "ansvarlig".

Kompleksiteten ved dagens miljøutfordringer gjør det påkrevd å satse på kunnskap og informasjon, som grunnlag for en helhetlig tilnærming, og som ledd i å skape en felles forståelse for alvoret i miljøutfordringene.

De geologiske forhold har opp gjennom tidene hatt større betydning for bosettingsmønster, bygdeutvikling, vannforsyning og næringsutvikling enn de fleste er klar over. Geologien er en forutsetning for å forstå sammenhenger mellom naturgrunnlaget og det biologiske livet. Det biologiske mangfold kan derfor ikke forvaltes uten en forankring i *geomangfoldet*. Informasjonen om naturforholdene er dessuten viktig når menneskeskapt forurensning skal påvises, og overskridelser av naturens tålegrenser skal forhindres.

NGUs rolle i dette bildet er å formidle kunnskap som beslutningsstøtte. Eksempler på slik beslutningsstøtte er:

- Livsløpsanalyser ved planlagt oppstart av ny bergverksdrift
- Faglig kvalitetssikring av miljøtekniske grunnundersøkelser som støtte for Statens forurensningstilsyn (SFT), Fylkesmennenes miljøvern- og kommuner
- Bidrag til analyser og handlingsplaner knyttet til forurensning og klima
- Bidra med geologisk kunnskap i Lokal Agenda 21-prosesser
- Arealforvaltning i byer og tettsteder hvor kunnskapene om løsmassene og berggrunn ofte er utilstrekkelig

NGU har også bred erfaring med kartlegging av radioaktiv forurensning.

Tre av fire nordmenn bor i dag i byer og tettbygd strøk, mot bare én av tre ved århundreskiftet. Presset på arealene i byene er stort, og kunnskap om berggrunn og løsmasser kan ha stor betydning som beslutningsstøtte i by- og tettstedsutvikling. Her vil det være et økende behov for geofaglige data med en høyere oppløsning og større nøyaktighet enn i mindre utbygde områder av landet.

I offentlig forvaltning vil bruksområdet for høyoppløselig *urban geologi* ligge innenfor bl.a:

- Risikoanalyser og konsekvensutredninger
- Miljørettet helsevern; kartlegging og overvåking av forurensning, kartlegging av naturtilstand som referanse for måling av menneskeskapt påvirkning.
- Tunnelbygging for vei, bane, vann og avløp
- Beskyttelse av grunnvann
- Grunnvarme; dype og grunne energibrønner

Samfunnet vil forvente at datagrunnlaget skal foreligge i digital form, og at informasjonen er tilpasset brukernes skiftende behov for kunnskap.

2.3. Geoinformasjon - et kollektivt gode

Siden 1966 har den amerikanske regjering ført en meget aktiv politikk for å fremme kommersiell og annen utnyttelse av offentlig informasjon. Fundamentet for denne politikken ligger i "Freedom of Information Act". I 1996 ble denne loven endret ved "Electronic Freedom of information Act" som sikrer offentlig elektronisk adgang til

Kartlegging av den norske havbunnen

Norge er den kyststat i Vest-Europa som er kommet kortest i kartlegging av havbunnen på egen kontinentalsokkel.

I årene rundt 1980 ble oppgaven ivarett av Norges teknisk-naturvitenskapelige forskningsråds kontinentalsokkelkontor i Trondheim.

Virksomheten ble så overtatt av SINTEF. Erfaringene viste at det daværende IKU (Institutt for kontinentalsokkelundersøkelser) ikke maktet å få oljeselskapene eller andre til å ta den nødvendige del i finansieringen. Oljeindustrien hadde liten interesse av å betale en kartlegging som trolig hadde vel så stor nytte for fiskerierne som for dem selv.

Resultatet ble at den marinegeologiske kartleggingen av norske havbunnsområder ble avviklet og dataene liggende brakk på SINTEF. NGU, som startet kystnær marinegeologisk kartlegging på slutten av 1980-tallet, er nå i ferd med å overta havbunnsdataene fra IKU og inkorporere disse i NGUs geografiske databaser.

informasjon hos de føderale myndighetene. I følge EU-kommisjonen har denne boken vært av stor betydning for utvikling av bl.a. IT-industrien⁴.

EU-kommisjonen er gjennom sin ”Grønnbok om informasjon i den offentlige sektor i informasjonssamfunnet” i ferd med å legge premisser for håndtering av offentlig finansiert informasjon som et kollektiv gode på en måte som tilsvarer den amerikanske lovgivningen. Bakgrunnen for dette grepet er at EU ser en åpenbar risiko for svekket konkurranse- og vekstkraft i en globalisert økonomi. I tillegg er hensynet til borgernes rettigheter av sentral betydning.

I Norge har spørsmålet om tilgjengeligheten til offentlig informasjon foreløpig vært gjenstand for utredning gjennom NOU 1994:17 Til informasjonens pris. Her heter det i anbefalingene at: ”Informasjon som det offentlige samler inn, lagrer eller utnytter i egenkap av forvaltere oppfattes som en ressurs som til sammen utgjør nasjonens felleseie fordi innsamling og bearbeiding skjer gjennom fellesskapets midler”.

Erfaringene fra det daværende IKU (Institutt for kontinentalsokkelundersøkelser) er en god illustrasjon på hvor begrenset muligheten er for å få markedsaktører til å ta del i basiskartlegging, selv på kontinentalsokkelen der incitamentene for kommersiell deltakelse i slike oppgaver forelå i rikt monn (se ramme).

I de siste årene har både forskningsmiljøer, forvaltningen og ulike næringsinteresser etterlyst mer systematisk innsats for basiskartlegging av norske havbunnsområder. Dette er bakgrunnen for at NGU har etablert et samarbeid med Oljedirektoratet, SFT, Sjøkartverket og Havforskningsinstituttet med sikte på å få et nytt løft på dette området. I prosjektet ”Marin kartlegging og utvikling av arealdatabase for Norskehavet” tar samarbeidspartnerne sikte på å kunne levere den nødvendige kunnskapen til både forvaltningen (OED, MD, NHD, FID) og ulike brukerinteresser (oljeindustri, fiskerinæringen o.a.). Prioriterte områder vil være:

- Basiskartlegging av dybdeforhold
- Bunntyper, mineralske ressurser og geoteknikk
- Basiskartlegging av forurensning
- Naturtyper, biologisk mangfold og marine ressurser

Prosjektet tar sikte på å etablere en internetbasert marin arealdatabase. Videre skal det gjennomføres studier og kartlegging med sikte på oppbygging av nødvendig kunnskap som grunnlag for en bærekraftig forvaltning av Norskehavet.

2.4. Internett skaper nye relasjoner og produkter

Fram til 1990-tallet har introduksjonen av IT i bedrifter og forvaltningsinstitusjoner i stor utstrekning vært et internt anliggende. IT hadde betydning for effektivisering av intern organisering og produksjon. Riktignok gjorde IT det mulig å produsere nye og bedre tjenester og produkter, men teknologien hadde mindre betydning for selve relasjonen til, og kommunikasjonen med, kunder og brukere.

Internett representerer en fundamental forandring i dette bildet. Brukeren og kunden vil i tiden framover kunne stille større krav til leverandørenes tilrettelegging. Samt idig overvinnes tidligere barrierer skapt av kompetanseforskjeller, avstander og ulike teknologiske plattformer.

Geofaglige data vil i framtiden kunne hentes fra ulike kilder og legges opp på et topografisk grunnlagskart. Brukeren velger for eksempel tema, målestokk, 2D eller 3D osv. Data vil kunne hentes fra flere leverandører og sammenstilles i skreddersøm

⁴ Europa-kommisjonen: Grønnbok om informasjon i den offentlige sektor i informasjonssamfunnet. KOM(1998)585

gjennom brukerens nettleser. For leverandører av basisinformasjon innebærer dette at institusjoner som NGU raskest mulig må komme over på en digital plattform og tilrettelegge sine data på en måte som innebærer større grad av "selvbetjening" for brukerne.

2.5. Forvalter og kunnskapsvirksomhet

Konkurransen om værvarsling

Spørsmålet om prising av kollektive data kom opp da TV2s værvarsling ble lagt ut til Storm Weather Center AS. Storm ønsket å bryte Det norske meteorologiske institutts (DNMI) monopol på tolkning av værdata og formidling av varsler. Norge deltar i en omfattende internasjonal innsamling og utveksling av meteorologiske data og klimastatistikk. Dette er forvaltningsoppgaver hvor det er samfunnsøkonomisk fordelaktig at én institusjon tar et nasjonalt ansvar.

Storm A/S fikk medhold i at utarbeidelse og formidling av blant annet værvarsler ikke lenger er en forvaltningsoppgave men et forretningsområde. Dette vil si at DNMI på enkelte områder er et forvaltningsorgan i sin kjernevirksomhet, og på andre områder må konkurrere med kommersielle selskaper.

NGUs bredde og tyngde er et viktig grunnlag for institusjonens mulighet til å bygge nettverk mot næringslivet, departementene og andre etater i statsforvaltningen, og lokalforvaltningen på fylkes- og kommunenivå. I slike nettverk oppstår samhandling og gjensidig nytte. NGU må utvikle nettverksbyggingen, bl.a. med sikte på å sikre at den offentlige innsatsen blir mest mulig optimal og minst mulig preget av dobbeltarbeid på tvers av departementale skillelinjer.

I likhet med andre offentlige dataforvaltere, som for eksempel Meteorologisk institutt, står NGU i posisjon for en kommersiell utnyttelse av sin kunnskapsbase.

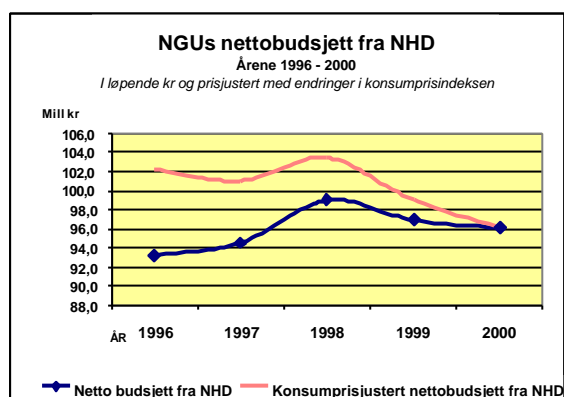
IT kan åpne muligheter for utvikling av nisjeprodukter som det i dag ikke finnes private leverandører av. Under forutsetning av at slike produkter kan selges uten å belaste NGUs øvrige virksomhet, vil det være riktig å utvikle og markedsføre slike nisjeprodukter på basis av institusjonens datatilfang. Produktutviklingen kan da resultere i at private aktører kommer inn med ønske om å overta eller konkurrere på like vilkår. I så fall har NGU bidratt til næringsutvikling.

I årene framover bør NGU utvikle et klarere skille mellom den delen av virksomheten som er produksjon av kollektive goder, og annen virksomhet som markedsutsettes. Etter hvert som databasene blir tilgjengelige i digital form bør de bli et kollektivt gode hvor bedrifter, offentlige institusjoner og allmennheten har tilgang. Datainnsamling, oppdatering og forvaltning av databasene, samt strategisk forskning bør være NGUs kjernevirksomhet og finansieres over statsbudsjettet. Strategisk forskning er en viktig forutsetning for at NGUs innsamling av data og kunnskap er rettet inn mot framtidens behov.

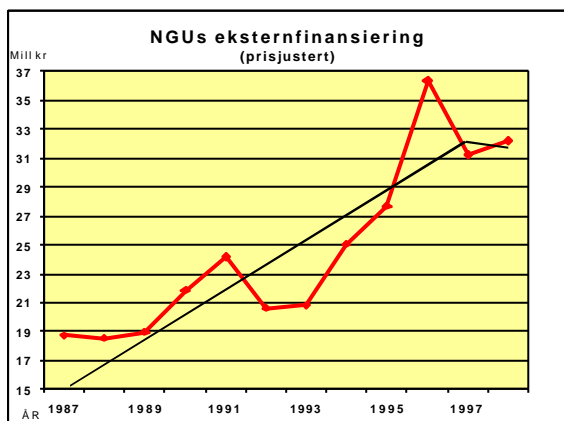
Det vil også være et marked innen utnyttelse av de kollektive geodata, med skreddersydd bearbeidning og formidling til kunder. NGU kan skreddersy informasjonen til enkelte industribedrifter og også ta hensyn til om mottakeren har geologisk kompetanse eller ikke. NGU bør videre vurdere å bygge ut kunnskap innen for eksempel kommuneplanlegging og skreddersy geoinformasjon til den enkelte kommune. Hvis geodata blir tilgjengelig for konsultantselskaper som arbeider med kommuneplaner, vil enkelte av dem kunne utvikle kunnskap om bruk av geologi i kommuneplaner. Det bør i så fall legges til rette for at disse kan arbeide i konkurranse med NGU. Slik konkurranse kan være effektivitetsfremmende for NGU, som på sin side må være aktpågivende slik at man konkurrerer på likeverdige vilkår. Disse spørsmål belyses nærmere i kap. 4.

3. Finansiering og prising

3.1. Utvikling av finansieringsprofilen



Figur 6. Statens bidrag til finansiering av NGUs virksomhet er svekket med ca. 6 prosentpoeng siden midten av 90-tallet. Tallene for år 2000 er fra forslag til statsbudsjett.



Figur 7. Eksterntfinansieringen av NGU prosjekter er nær fordoblet det siste tiåret, men er nå i ferd med å avta.

3.1.1 Basisfinansiering

Sammenlignet med andre vesteuropeiske lands geologiske undersøkelser har NGU en forholdsvis lav statlig finansieringsandel. Tallene i tabellen nedenfor er hentet fra statistikken til «Forum for europeiske geologiske undersøkelser».

Land	Basisfinansiering i %
Tyskland	97
Sverige	89
Finland	97
Norge	72
Storbritannia	66

Over de siste 15 årene er den årlige basisfinansieringen fra Nærings- og handelsdepartementet redusert med ca 10 mill kr regnet i faste priser, ekskl. husleiekompensasjon.

3.1.2. Eksterntfinansiering

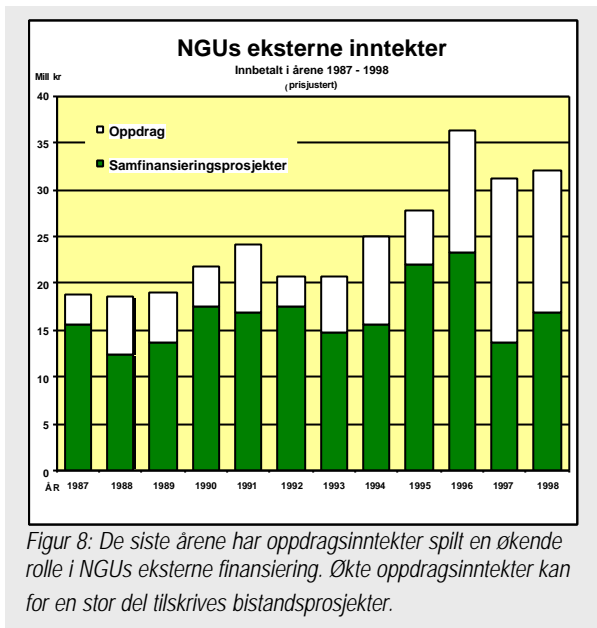
I samme periode har eksterntfinansieringen gjennom samfinansieringsprosjekter og oppdrag økt med et tilsvarende beløp. Om lag 25-30% av NGUs virksomhet er i dag finansiert fra eksterne kilder, mot ca. 15% på midten av 80-tallet. NGU har altså de 15 siste årene innarbeidet en betydelig nedskjæring i nettobevilgningene.

Ser man på eksterntfinansieringen fordelt på kundegruppe har det også skjedd påfallende endringer. På begynnelsen av 90-tallet kom 30% av inntektene fra kommuner og fylkeskommuner. Dette var i en periode da flere geologiske fylkesprogram ble kjørt parallelt. Inntektene fra denne kundegruppen er i dag prosentuell halvert. Samme utviklingstendens ser vi når det gjelder finansiering fra mineralindustrien, som nå er nede på ca. 20%.

I samme periode har inntektene fra oljesektoren fått økende betydning. Disse utgjør i dag om lag 25% av de eksterne inntekter, mens tilsvarende andel fra statlige virksomheter (utenfor NHD-området) er økt til nærmere 40%.

Profilen og utviklingen av de eksterne finansieringskildene underbygger NGUs identitet som statlig institusjon med fokus på beslutningsstøtte i privat og offentlig

sektor. Oppdragsmengden er i meget liten grad preget av virksomhet som kan løses av for eksempel konsulentfirmaer i privat sektor.



En ekstrapolering av inntektpotensialet innenfor nevnte kunde grupper er vanskelig, men i et 10-års perspektiv (nasjonalt) vil oljesektoren sannsynligvis representere et synkende oppdragsmarked. Press på offentlige utgifter både på statlig, kommunalt og fylkeskommunalt nivå kan føre til at inntekter fra annen offentlig forvaltning flater ut eller avtar. Når det gjelder mineralindustrien og annen virksomhet i privat sektor, vil potensialet være knyttet til konjunktursvingninger i de enkelte bransjer, rammevilkår for mineralindustrien og reserveutviklingen for de større aktørene.

På noe sikt vil opprettholdelse av NGUs eksterne finansiering derfor måtte skje gjennom økt fokus på det internasjonale marked, dels i bistandssammenheng, men også gjennom en internasjonalisering av de geofysiske tjenester som etterspørres av oljeselskapene. Denne internasjonale virksomheten er også en viktig buffer i den løpende omstilling og tilpassing av NGUs øvrige virksomhet. Internasjonale prosjekter gjør det mulig å utnytte kompetanse i perioder med svakere intern/nasjonal etterspørsel.

Samtidig kreves økt fokus på produktutvikling nasjonalt.

3.2. Prising av NGUs tjenester

3.2.1 Internasjonal utvikling

Den amerikanske lovgivningen om adgangen til offentlig informasjon, jfr. pkt. 2.3 foran, omfatter også prisspørsmål. Hovedprinsippet er at det kan tas betaling for søking, mangfoldiggjøring (uttakskostnader) og evt. beskrivelse. Det er imidlertid ikke adgang til å ta betalt for den merverdi som er tilført av den offentlige sektor. Prisfilosofien i USA er at den offentlige sektor skal betrakte tilførselen av merverdi som et verktøy til å øke sektorens egen effektivitet og ikke være et incitament til å skape en inntjening.

På føderalt nivå i USA er det ingen opphavsrett til informasjon, og det er lagt begrensninger på offentlige etaters mulighet til å begrense offentlighetens adgang til å bruke, videreselge og videreformidle offentlig informasjon. Når EU nå vurderer å tilpasse seg den amerikanske lovgivningen, vil dette også kunne få betydning for situasjonen på dette området i Norge.

3.2.2 Prissetting i andre etater

Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) skal dekke det behovet samfunnet har for grunnleggende data om jord, skog, vegetasjon og landskap for å sikre bærekraftig utnyttning av landbaserte naturressurser. For den standardiserte ressurs- og miljøinformasjonen fra NIJOS betaler brukerne bare uttakskostnadene m.v.

Statens kartverk har i oppgave å levere landsdekkende geografisk informasjon og tjenester for private og offentlige brukere. For standard kart og geografiske data fra Kartverket betaler brukerne for de kostnadene som er forbundet med uttak av basisdata, mangfoldiggjøring, markedsføring, lagerhold og distribusjon, samt forholdsmessig andel av indirekte kostnader (husleie o.l).

Grunnleggende topografiske data i digital form er forholdsvis høyt priset av Statens kartverk, som har monopol på produksjon og forvaltning. Prispolitikken synes delvis

å være forankret i at Kartverket legger opphavsrettslige vurderinger til grunn for sin posisjon. Innen denne rammen blir de analoge produktene subsidiert av en "overpris" på de digitale. Salget av analoge og digitale produkter utgjør ca 8% av Kartverkets samlede inntekter.

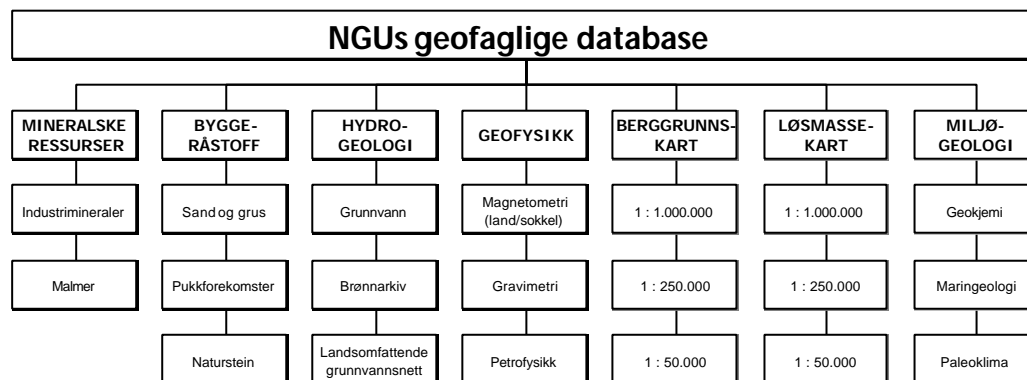
Oljedirektoratets kartlegging av kontinentalsokkelen omfatter innsamling og bearbeiding av geofysiske, geologiske og geokjemiske undersøkelser, systematisering av disse og andre sokkelrelaterte data. Salget av slike data har vært praktisert ved at prisen pr datapakke har vært satt til 15% av kostnadene for innsamling og prosessering, forutsatt at ikke spesielle forhold tilsier en annen pris. Over år har inntekter og utgifter knyttet til kartlegging av kontinentalsokkelen vært om lag like store. Etter 6 år er dataene frigitt og tilgjengelig til en kostnad som tilsvarer uttakskostnadene.

3.2.3. Kjernevirksomheten i NGU

For ikke å skape uklarhet om rollene, er det viktig å skille mellom kommersielle produkter og tjenester på den ene siden og forvaltning og formidling av kollektive goder på den annen. Kjernevirksomheten, som har karakter av kollektivt gode, må defineres klart, mens kunnskapsformidlingen blir gjenstand for fullprising i et oppdragsmarked.

I dag blir NGUs prosjekter delt i tre kategorier ut fra finansieringsmåte og rettigheter til dataene: kjerneprosjekter, samfinansieringsprosjekter og oppdrag.

NGUs kjernevirksomhet er å bygge opp nasjonale geofaglige databaser. Dette innbefatter sømløse dataser over berggrunn, løsmasser, magnetisme, gravimetri, elektrisk ledningsevne, radioaktiv stråling. Prosjektene omfatter geologisk kartlegging og forekomstregistreringer i NGUs offentlige databaser og kartserier, samt strategisk FoU.



Figur 9. NGUs produkter inngår i en rekke analoge og digitale databaser. Hovedtyngden av NGUs informasjon fra 140 års virke befinner seg fortsatt i analog form.

Dataene fra prosjektene eies og forvaltes 100% av det offentlige. Prosjektene defineres og igangsettes ut fra departementets og NGUs behov, jfr. drøfting av statsoppdraget i kap. 4.

3.2.4. Samfinansiering

Deler av kjernevirksomheten gjennomføres i form av prosjekter der eksterne samarbeidspartnere bidrar med finansiering. Hittil har dette vært kalt *samarbeidsprosjekter* ved NGU, men *samfinansieringsprosjekter* er et mer dekkende navn. Prosjektene omfatter kartlegging, undersøkelser og anvendt forskning av interesse både for samarbeidspartnerne og det offentlige. Begge parter i samarbeidet har innflytelse på utformingen av et prosjekt.

Det er en klar forutsetning at slike prosjekter skal støtte opp under kjernevirksomheten og gir tilførsel av nye eller oppgraderte data til NGUs offentlig tilgjengelige geofaglige databaser. I noen grad vil prosjektene medvirke til at oppgaver innenfor kjernevirksomheten blir gjennomført raskere og mer effektivt enn om de skulle vært løst innenfor NGUs statsfinansiering alene.

Kostnadene fordeles ut fra nytten partene antas å ha av prosjektet.

Resultatene blir offentlige etter en konfidensialitetsperiode som avhenger av andelen kunden har bidratt med. Perioden kan variere fra 1 måned til 6 år. Ved 50 % NGU-finansiering eller mer vil konfidensialitetsperioden vanligvis ikke være over 2 år.

3.2.5. Oppdrag

Oppdrag kjennetegnes ved geologiske detaljundersøkelser av konkrete forekomster. Resultatene vil også normalt ha begrenset verdi som bidrag til NGUs geofaglige databaser. I de senere år har NGU også tatt internasjonale oppdrag for Utenriksdepartementet/NORAD, der oppgavene hovedsakelig har bestått i bistand til institusjonsbygging.

Oppdragsprosjektene fullfinansieres av oppdragsgiver. Kalkylen inkluderer en rimelig fortjeneste til NGU, avhengig av mulighetene i markedet.

Resultatene eies av oppdragsgiver og behandles konfidensielt ved NGU. Resultatene kan imidlertid ofte frigis etter en viss periode etter tillatelse fra oppdragsgiver.

Et oppdrag skal ikke ha så stort omfang at det kan begrense NGUs forvaltningsoppgaver, og som hovedregel påtar NGU seg ikke oppdrag hvor også oppdragsgiverens navn må holdes hemmelig.

Dersom NGU ut fra faglige problemstillinger ønsker å utvide et oppdrag ut over det oppdragsgiver krever/betaler for, skal denne delen av arbeidet defineres som eget prosjekt eller delprosjekt, og holdes adskilt fra oppdraget.

NGU er i dag departementenes rådgiver i bistandsvirksomhet som omfatter grunnvannsforsyning, vurdering av mineralske ressurser (ekskl. olje/gass) og miljøproblemer knyttet til geologiske forhold. NGU har tidligere også bistått med institusjonsbygging i utlandet. Den internasjonale virksomheten skal i utgangspunktet være 100% finansiert av oppdragsgiver. Her viser imidlertid erfaringene at det tar lang tid å utvikle slike prosjekter. Disse utviklingskostnadene blir ikke dekket opp av de påfølgende oppdragsbevilgningene.

Omfanget av NGUs internasjonale engasjement har de senere år vært 5-8% av totalbudsjettet, med en forholdsvis jevn tilgang på nye prosjekter finansiert gjennom ulike typer bistandsmidler (NORAD og andre UD-kapitler), MD (Barentsregionen) og Verdensbanken. Den senere tid har NGU også sett på strategiske allianser med konsulentbransjen for å komme med i større internasjonale bistandsprosjekter, bl.a. i Asia og Sør-Amerika.

3.2.6. Andre inntekter

NGU har i dag beskjedne inntekter fra salg av rapporter og kart. Disse er priset til produksjonskost (trykking, kopiering mv.) Det er ikke realistisk å tro at man kan øke NGUs inntekter ved å heve prisene på slike produkter, uten at dette vil gå ut over anvendelsen av grunnleggende geo-informasjon i næringslivet og offentlig forvaltning.

For noen år siden gjennomførte Statens kartverk en omstrukturering der ett av sikttemålene var at brukerne i større utstrekning skulle dekke kostnadene knyttet til produksjon av grunnleggende topografisk informasjon. Kartverket skulle skaffe inndekning av noe nær halvparten av sine utgifter på denne måten. Etter kort tid ble det klart at finansieringsmodellen var urealistisk. Hver enkelt markedsaktør var ikke villig til å betale en pris for Kartverkets produkter som i større grad reflekterte kost-

nadene ved frembringelse av produktet. Dette rammet i sin tur Kartverkets evne til å utføre sine oppgaver. Man er nå gått tilbake til en finansieringsmodell, der ca. 70 prosent av Kartverkets driftskostnader dekkes over statsbudsjettet.

Selv med dagens finansieringsmodell er det mye som tyder på at Kartverkets produkter er for høyt priset i forhold til markedets betalingsvilje og -evne. I tillegg er det tvilsomt om det er mulig for Kartverket å opprettholde en opphavsrettslig begrunnelse for dagens prissetting av digitale standardprodukter. Internasjonale trender bl.a. i USA og EU peker i retning av at man ikke kan – eller bør - prissette kollektive goder på denne måten.

4. Oppsummering og anbefaling

4.1. Geologi for samfunnet

Grunnlovens § 110b.

Enhver har Ret til et Milieu som sikrer Sundhed og til en Natur hvis Produktionsævnne og Mangfold bevares. Naturens Ressourcer skulle disponeres ud fra en langsiktig og alsidig Betragtning, der ivaretager denne Ret ogsaa for Efterslægten.

For at ivaretage deres Ret i Henhold til foregaaende Led, ere Borgerne berettigede til Kundskab om Naturmilieuets Tilstand og om Virkningerne af planlagte og iværksatte Indgreb i Naturen.

Statens Myndigheder give nærmere Bestemmelser til at gennemføre disse Grundsætninger.

4.1.1 NGU – leverandør av kollektive goder

Internasjonalt er det nå en klar trend i retning av at informasjon produsert for offentlige midler skal være allment tilgjengelig som en integrert del av samfunnets infrastruktur. EU legger nå til rette for en skarpere avklaring på dette felt. Dette bør også ha betydning for utviklingen av norsk politikk og forvaltning de nærmeste årene. Også i norsk lovgivning er det gjennomført endringer som understøtter denne trenden. Grunnlovens §110b framhever borgernes rett til kunnskap om naturmiljøets tilstand og om virkningene av planlagte og iverksatte inngrep i naturen. Samme paragraf understreker betydningen av at naturens ressurser forvaltes ut fra en langsiktig betraktning.

NGUs databaser er en grunnleggende forutsetning for å kunne beskrive naturmiljøets tilstand og virkningene av menneskenes inngrep. Videre er NGUs databaser og kunnskap om grunnvann og mineralske ressurser en forutsetning for forsvarlig forvaltning og uttak – på kort og lang sikt.

Det er neppe hensiktsmessig at forvaltning av grunnleggende geofaglige data og informasjon gjøres til gjenstand for fullprising i markedet. Det er heller ikke realistisk å tro at markedet ville være i stand til – eller interessert i – å bære slike kostnader.

4.1.2 Den digitale utfordring

Internett er i ferd med å bli en sentral kanal for distribusjon av geofaglige data. Nettbaserte løsninger vil stimulere til høyere effektivitet i samhandlingen mellom ulike statlige leverandører av informasjon. Brukerne oppnår større frihet i valg av tema, tilpasset sine egne behov.

Den alt overveiende del av NGUs geofaglige data foreligger i dag i analog form. Internetteknologien har ført til at dataene bør konverteres til digitale formater innenfor en tidshorisont på 4-5 år for å sikre at NGU i fremtiden skal kunne betjene sine brukere. Konvertering er samfunnsøkonomisk lønnsomt og kost/nytte er av NGU antatt å ligge i størrelsesorden 1:10.

Framdriften i konverteringen er den høyest prioriterte oppgave innenfor NGUs budsjettammer og dette har ført til en betydelig reduksjon i feltaktiviteter. I løpet av det siste tiåret er antallet feltdøgn redusert til om lag en tredel av nivået på slutten av 80-tallet. Videre har man lagt ned en del interne servicefunksjoner og overført kapasitet til konvertering og andre kjerneaktiviteter.

Arbeidsgruppen mener det er urealistisk å tro at man kan hente vesentlig økte ressurser til digitalisering og omstilling gjennom interne omprioriteringer, uten at dette går ut over sentrale deler av NGUs kjernevirksomhet. Reduksjonen i feltaktivitet er nå så stor at det nærmer seg et kritisk nivå for NGUs evne til å løse sentrale kjerneoppgaver. Den raske utviklingen innen internett-løsninger gjør at NGU til tross for problemene ved å redusere feltaktiviteten må prioritere databasene.

Det kan nevnes at for eksempel NIJOS, som har forvaltningsoppgaver tilsvarende NGUs, de siste årene har fått særskilt tilleggsfinansiering fra sitt fagdepartement til konverteringsoppgavene.

4.1.3 Økende etterspørsel etter geologiske data og nye utfordringer

En forutsetning for en utvikling innen mineralnæringen er at et økt uttak blir fulgt av økt kartlegging av nye ressurser. Den nye veksten innenfor mineralindustrien innebærer at samfunnet isolert sett bør øke sin innsats på geologisk kartlegging og identifisering av potensielle forekomster. Erfaringene viser at betydelige deler av den veksten som skjer i dag er gjort mulig fordi NGU har vært tidlig ute med sin kartlegging.

I deler av landet vil det i løpet av forholdsvis kort tid oppstå mangel på for eksempel naturgrus som må erstattes med gode pukkrressurser for å dekke lokal og regional etterspørsel. God kunnskap om kvaliteten til de forskjellige forekomstene er avgjørende for en god ressursforvaltning slik at vi ikke benytter høykvalitets produkter på formål hvor en kan klare seg med lavere kvalitet.

Geologi er et vanskelig fag med sitt eget språk. En digital plattform med nettbasert distribusjon vil gi nye muligheter for kommunikasjon i bilder og virtuelle modeller. En viktig faktor i effektiviseringen innen oljeindustrien ligger i at geologer, ingeniører og økonomer bruker avansert digital kommunikasjon. Også innen fastlands-Norge vil dette føre til økt etterspørsel og bruk av geodata som beslutningsstøtte innenfor en rekke felt i privat og offentlig sektor. Statskonsult konkluderte i 1995 med at investering i NGUs arbeid ga en god avkastning for samfunnet. Arbeidsgruppen mener den digitale utfordringen vil øke den samfunnsmessige nytte av NGUs arbeid.

Utviklingen har ført til at samfunnet har behov for nye data. Grunnvarme og marin kartlegging av norske havbunnsområder er eksempler på slike data.

Det er viktig at NGU deltar i utviklingen av presentasjonsformer og -verktøy, slik at brukernytten av NGUs informasjon kan økes ytterligere. Dette gjelder både overfor brukere innenfor offentlig forvaltning på statlig, fylkeskommunalt og kommunalt nivå og for næringslivet. IT og nettbaserte løsninger bør tas i bruk med sikte på å optimalisere ressursbruk og øke tilgjengelighet, kvalitet og brukernytte av NGUs produkter og tjenester. Dette omfatter også NGUs deltakelse i utviklingen av for eksempel planverktøyet AREALIS, der NGUs geofaglige data vil inngå som beslutningsstøtte for den offentlige forvaltning.

4.1.4 Organisasjonsmessig tilknytning og arbeidsfordeling

NGUs rolle som leverandør av kollektive goder innebærer at NGUs organisatoriske tilknytning til Nærings- og handelsdepartementet ikke er opplagt. NGU forvalter informasjon som også er av betydning innenfor bl.a. Miljøverndepartementets, Samferdselsdepartementets og Fiskeridepartementets politikkområder. Uansett departementstilknytning vil NGUs overordnede departement måtte ta hensyn til at NGU skal ivareta samfunnsinteresser som gjelder andre departementers områder. Arbeidsgruppen ser det derfor ikke som hensiktsmessig å vurdere å endre dagens departementstilknytning. Nærings- og handelsdepartementet må imidlertid være bevisst at bevilgningen til NGUs kjerneaktiviteter også skal dekke samfunnsmessige behov på andre områder enn de nærings- og handelspolitiske.

NGU har de siste årene lagt stor vekt på å etablere hensiktsmessige samarbeidsrelasjoner med andre statlige etater, bl.a. for å hindre at det gjøres dobbeltarbeid. Det er derfor utarbeidet samarbeidsavtaler med Norges vassdrags- og energidirektorat, Oljedirektoratet, Statens kartverk og Norsk institutt for jord- og skogkartlegging for å regulere arbeidet i gråsonene mellom etatene, jf. omtale i Vedlegg 2. Det kan likevel være grunn til å se nærmere på nåværende arbeidsfordeling mellom NGU og andre statlige virksomheter. Eksempelvis kan det i utgangspunktet synes uhensiktsmessig at NGU ivaretar kartlegging og data for kontinentalsokkelens øvre lag, mens Oljedirektoratet har ansvar for dette på større dyp. Som rammen på side 12 illustrerer, er det flere forhold som taler for at dagens arbeidsfordeling opprettholdes. Det kan

imidlertid være andre områder der en grenseoppdragning bør vurderes nærmere. I den grad NGU skal overta oppgaver fra eller avgi oppgaver til statsetater som ligger under andre departementer, må det skje ut fra en felles forståelse mellom de berørte etater og departementer, og samtidig må det foretas en rammeoverføring av budsjettmidler mellom departementene.

4.2. Statsoppdraget

NGUs kjernevirksomhet er et kollektivt gode som også i framtiden må finansieres over statsbudsjettet. Det er derfor viktig at det kommer klart fram hva som er kjernevirksomhet og at NHD, etter behandling i NGUs faglige råd, kan fastsette størrelsen på kjernevirksomheten og prioritere de enkelte hovedområdene. Behov for fortsatt digitalisering av analoge data og innfasing av nye oppgaver krever kritisk gjennomgang av prioriterte kjerneoppgaver, både i NGU og i departementet.

NGUs kjernevirksomhet (statsoppdraget) omfatter utbygging og vedlikehold av landets geologiske informasjonsinfrastruktur, herunder ansvaret for en samlet oppbygging og vedlikehold av geofaglige databaser (jfr. fig. 9) til felles bruk i ulike sektorer av samfunnet. Statsoppdraget sikrer en samlet finansiering av denne hoveddelen av NGUs virksomhet og NGUs oppgaver som statens sakkyndige på det geofaglige området. NGU utarbeider spesifisert oppgavebeskrivelse og produksjonsmål som grunnlag for NHDs styring og kontroll av statsoppdraget.

NGUs kjernevirksomhet (statsoppdraget) omfatter i hovedsak følgende oppgaver:

- 1) Oppbygging og vedlikehold av en landsdekkende berggrunnsdatabase som omfatter:
 - berggrunnens fysiske egenskaper og kjemiske sammensetning
 - berggrunnens dannelsesmåte og sprekkesystemer
 - nasjonale kartserier i trykt og digital form på basis av denne informasjonen
- 2) Oppbygging og vedlikehold av en landsdekkende løsmassedatabase som omfatter:
 - løsmassenes sammensetning og dannelsesmåte
 - løsmassenes fysiske og kjemiske egenskaper
 - løsmassedekkets lagdeling og tykkelse
 - løsmasseinformasjon for å forstå den historiske klimautviklingen
 - nasjonale kartserier i trykt og digital form på basis av denne informasjonen
- 3) Oppbygging og vedlikehold av en geofaglig database for de norske sjøområdene og som omfatter:
 - gravimetrisk og magnetometrisk database
 - etablering av en marin arealdatabase
- 4) Oppbygging og ajourhold av en database over grunnvannsressursene som omfatter:
 - brønnboringsdatabasen som viser mulighetene for vannforsyning og grunnvarme, jfr. vannressursloven
 - landsomfattende grunnvannsnett som overvåker grunnvannsstand, grunnvannskjemi og -kvalitet
- 5) Oppbygging og ajourhold av en database over norske mineralforekomster som omfatter:
 - en database over norske grus- og pukkforekomster
 - en database over norske malm-, industrimineral- og natursteinforekomster
- 6) NGU skal utføre strategisk forskning og utvikling innenfor ovennevnte tema, med sikte på å utvikle nye verktøy for anvendelse av geofaglig kunnskap og opprettholde og utvikle NGUs geofaglige kompetanse.

- 7) Informasjon til brukere i næringsliv og offentlig forvaltning på statlig, fylkeskommunalt og kommunalt nivå og forvaltningsoppgaver knyttet til NGU som departementenes faginstans innenfor institusjonens ansvarsområde.

Den samfunnsmessige effekt av geologiske data er størst når dataene er tilgjengelig for flest mulig, og betalingen for bruk av databasene bør som hovedregel tilsvare uttakskostnadene. Det vil si at man ikke tar særskilt betalt for kostnadene knyttet til innsamling og generell tolking av data.

For databasene over berggrunnen og løsmassene vil det i hovedregelen være følgende detaljeringsgrad:

- M 1:10.000 – 1:20.000 i by og bynære områder
- M 1:50.000 i områder med stort potensiale for mineralressurser, utbyggingsområder eller middels tett befolkede områder
- M 1: 250.000 i ubebodde eller svært tynt befolkede områder.

For databasene over berggrunnen er NGU nå ferdig med kartleggingen i målestokk 1:250 000, men allerede nå er de eldste kartene i serien modne for en revisjon. Det gjenstår også betydelig kartlegging, spesielt i bynære områder og i områder med høyt mineralpotensiale. Det blir derfor viktig å gjennomgå omfanget og innretningen av datainnsamling i årene framover.

Innen magnetometri og gravimetri vil datainnsamlingen på kontinentalsokkelen avta noe med årene, mens behovet for helikoptermålinger på land er økende.

Debatten om Romeriksporten har vist at vannbalansen ved tunnelbygging og andre inngrep i naturen blir stadig viktigere. Grunnvannsbrønnene gir meget viktige data om grunnvannsspeil og vannføring i bergartene som er av stor betydning i prosjekteringsfasen av slike utbygginger.

Innen databasene for mineralressurser har betydningen av malmdatabasen blitt mindre med årene, mens behovet spesielt innen industrimineraler har økt sterkt i takt med den raske økningen i produksjonstakten. Innen puk, sand og grus har NGU en meget oppegående database som først og fremst trenger revisjon og vedlikehold.

Strategisk FoU er viktig for å imøtekomme framtidige behov i samfunnet for geologiske data.

NGUs evne til å formidle geologiske data og kunnskap til næringsliv, offentlige etater og allmennheten vil på lang sikt være det viktigste for NGUs videre utvikling. Arbeidsgruppen ser klart at behovet for økt datafangst, bearbeiding og formidling er tilstede innen de fleste områder, men omfanget av statsoppdraget må vurderes i lys av langsiktig samfunnsnytte og den generelle budsjettsituasjonen.

4.3 Samfinansieringsprosjekter

På enkelte områder kan kjernevirksomheten forseres ut over det statsoppdraget gir grunnlag for. Det skjer gjennom tilskudd fra brukere eller samarbeid om felles prosjekter. Flere av NGUs produksjonsmål forutsetter at budsjetterte samfinansieringsprosjekter kan realiseres.

Typiske eksempler på samfinansiering er at en mineralbedrift er interessert i potensialet i et område. Eksempelvis utfører NGU en 1:50 000 kartlegging og registrerer og beskriver alle mineralforekomster i ett område, mens Jernbaneverket vurderer nye traseer mellom Sandvika og Hønefoss. Et annet eksempel er at en kommune trenger slik informasjon til sin kommuneplan.

Prosjekter med samfinansiering kan medvirke til at virksomheten er rettet inn mot reelle behov i samfunnet, men det kan også føre til at for eksempel kommuner med god økonomi får bedre tilgang til NGUs kartleggingsprosjekter. Prosjektene utgjør

likevel en viktig plattform for brukerkontakt, særlig inn mot næringsliv og offentlig forvaltning på fylkeskommunalt og kommunalt nivå.

Samfinansiering er bare interessant på datainnsamlingsdelen. Det har vist seg vanskelig å få finansieringsgraden over 30-40% fordi dataene etterpå blir allment tilgjengelige. Etter arbeidsgruppens oppfatning er det derfor lite som tyder på at omfanget av slike prosjekter vil kunne øke.

4.4 Oppdragsvirksomhet

NGU har i liten utstrekning vært engasjert i oppdragsvirksomhet i direkte konkurranse med for eksempel konsulentbransjen. Oppdragene er oftest karakterisert ved kundenes ønske om å utnytte institusjonens spisskompetanse, alene eller i kombinasjon med bredden i den kompetanse man rår over. På grunn av sin kompetanse og organisasjonsform bør NGU ligge over konsulentfirmaene i timepris og derfor være et bevisst valg fra kunden når en velger å benytte seg av NGUs tjenester. Vi har sett under anbudskonkurranse at konsulenter ligger lavest i pris og at NGU og stiftelser som NGI er dyrere.

Arbeidsgruppen mener konkurranseutsatt virksomhet kan bidra til gjensidige effektiviseringsgevinster der både NGU, konsulenter og stiftelser utfordres til å frembringe bedre tjenester og produkter. NGU bør derfor kunne delta i konkurranseutsatt virksomhet, under forutsetning av at prisingen av NGUs tjenester er basert på reelle kostnader og at dette ikke belaster kjernevirksomheten. NGU har også laboratorier og analyseinstrumenter som bør utnyttes optimalt, bl.a. gjennom oppdrag. Disse instrumentene er i utgangspunktet innkjøpt for å ivareta kjernevirksomheten. Bruken av dem må derfor ikke bidra til å subsidiere oppdragsvirksomheten.

Disse forhold er av særlig betydning i utviklingen av nettbaserte tjenester og produkter. NGUs kompetansebredde kan utnyttes til å utvikle nye tjenester og produkter, som senere kan kommersialiseres i et marked. I så fall vil NGU bidra positivt til utvikling av ny næringsvirksomhet.

Det kan stilles spørsmål ved om NGU skal engasjere seg i bistandsvirksomhet i utviklingsland. Arbeidsgruppen mener at NGU bør videreføre sitt internasjonale engasjement, både innenfor bistandsvirksomheten og innenfor nettverk der også kommersielle deltakere er med. Hovedvirksomheten internasjonalt har vært institusjonsbygging med finansiering fra NORAD eller UD. NGU har nå skaffet seg en god kompetanse på å utvikle geologiske undersøkelser, også i ekstremt fattige land som Etiopia. Erfaringene viser at dette er oppgaver som stiller nye og spennende krav til organisasjonen. Virksomheten bidrar til kompetanseutvikling ved NGU, og den bidrar også til å opprettholde nasjonal kompetanse i perioder med redusert innenlandsk etterspørsel. Aktiviteter på det internasjonale marked kan derfor utnyttes som buffer for å holde på kompetanse som på kort sikt er mindre etterspurt innenlands, men som det er viktig å vedlikeholde i et langsiktig perspektiv.

Arbeidet med å utarbeide avtaler med samarbeidsland er ofte meget arbeidskrevende og kostbart. Dette er utgifter som det ikke er lett å få refundert i avtalene om institusjonsoppbygging. Arbeidsgruppen mener at NGU bør sikres en grunnfinansiering fra NORAD på samme måte som NVE, OD og andre statsetater som driver bistandsarbeid.

Arbeidsgruppen mener at institusjonsoppbygging også i framtiden vil være kjernen i organisasjonens internasjonale virksomhet. Det kan også være riktig å utføre noe konsulentvirksomhet for Verdensbanken og andre internasjonale organisasjoner i samarbeid med store konsultentselskaper.

4.5 Nettobudsjettering

I de siste årene har enkelte statlige forvaltningsorganer gått over fra å være bruttobudsjetterte til å bli nettobudsjetterte. Nettobudsjetterte forvaltningsorganer kan ennå ikke sies å være en fasttømret form og passer bare for forvaltningsorganer med en betydelig inntektsside. Nettobudsjettering er ett av flere kjennetegn ved forvaltningsbedrifter og forvaltningsorganer med særskilte fullmakter, men er mindre vanlig for ordinære forvaltningsorganer. Felles for nettobudsjetterte virksomheter er at Stortinget vedtar unntak fra fullstendighets- og bruttoprinsippet i Bevilgningsreglementets § 4 der det heter at budsjettet skal omfatte samtlige statsutgifter og statsinntekter i budsjetterminen. Når driftsutgiftene nettobudsjetteres, vil det si at inntekter og utgifter helt eller delvis holdes utenfor statsbudsjettet, og at Stortinget fatter ett budsjettvedtak der omfanget av statens netto økonomiske driftsbidrag fastsettes.

Arbeidsgruppen foreslår at det innføres nettobudsjettering for NGU ved at Stortinget gir unntak fra Bevilgningsreglementets § 4. Dette kan gjøres ved at dagens driftsutgiftsposter (01 Driftsutgifter og 21 Spesielle driftsutgifter) og -inntektsposter (01 Oppdragsinntekter, 02 Tilskudd til samarbeidsprosjekter og 03 Ymse inntekter) slås sammen og erstattes av en ny nettobevilgning, eksempelvis en ny utgiftspost 21 Betaling for statsoppdraget, som for Statens kartverk. Dagens bevilgningspost til investeringer, post 45 Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold, må opprettholdes. En slik omlegging vil innebære at den delen av dagens driftsbevilgninger som dekker kjerneaktiviteter, i større grad blir synliggjort. Bevilgningsvedtaket som Stortinget fatter, vil dermed kunne fokusere på hvilke kjerneaktiviteter nettobevilgningen skal dekke og ikke vektlegge omfanget av NGUs oppdragsvirksomhet, som vil variere fra år til år. NGU vil dermed i større grad selv kunne styre oppdragsvirksomheten og den delen av samfinansieringsprosjekter som er eksternt finansiert, innenfor ledige kapasitetsrammer.

Dagens budsjettordning ved NGU med bruttobudsjettering og budsjettfullmakter, bl.a. merinntektsfullmakt, som gis i de årlige tildelingsbrevene, betyr at en overgang til nettobudsjettering ikke vil gi store praktiske utslag. Nettobudsjettering har imidlertid en viktig funksjon ved å etablere en klar sammenheng mellom statsbevilgningen og statsoppdraget. Denne sammenhengen kan eventuelt også synliggjøres for Stortinget i de årlige budsjettproposisjonene dersom bruttobudsjettering beholdes.

4.6 Konklusjon

Arbeidsgruppen mener:

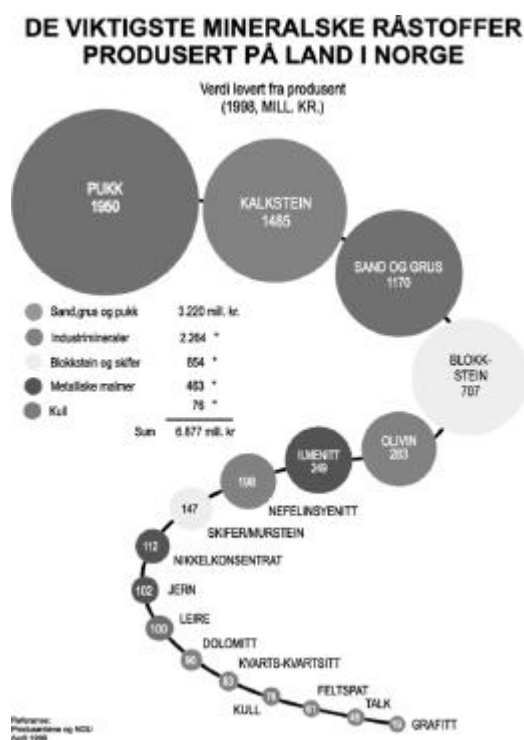
- Samfunnets behov for geologiske data er økende
- NGU må i de nærmeste årene prioritere arbeidet med operative digitale databaser, og legge til rette for framtidig distribusjon over Internett
- NGUs databaser bør være et kollektivt gode, som en del av samfunnets infrastruktur
- Utviklingen av de geologiske databasene blir bestemt i tildelingsbrevet fra departementet (statsoppdrag) og prioritert innenfor kjernevirksomheten. Finansieringen bør skje ved et nettobudsjett for virksomheten.
- NGU bør arbeide for å opprettholde samfinansieringen på dagens nivå
- NGU bør kunne konkurrere i anbud med stiftelser og konsulentfirmaer på kvalitet, under forutsetning av at denne virksomheten ikke subsidieres.
- NGU bør fortsette med prosjekter i bistandsland

5. Vedlegg

Vedlegg 1. Virksomhetsområder i dag

1.1. Verdiskaping i mineralbasert industri

Den mineralbaserte industrien kan deles inn i fire virksomhets-kategorier:



Produksjon	Anvendelsesområder
Industrimineraller	Mineralene utvinnes og anvendes som innsatsfaktorer i ulike typer industriproduksjon; papir, glass, plast, sement, ferrosilisium, jern, stål mv.
Malmer	Virksomheter knyttet til utvinning og foredling/eksport av bl.a. titan, jern, kobber, sink og bly.
Naturstein	Omfatter produksjon av blokkstein og skifer. Blokkstein (eks. larvikitt, marmor, granitt) blir i hovedsak eksportert og anvendes til ulike typer bygningsprodukter. Skifer bearbeides i stor grad innenlands for det nasjonale og internasjonale marked.
Sand, grus og pukk	Anvendes primært til ulike typer bygnings- og anleggsformål, veier, fundamentering, tilslagsmateriale mv.

Flere av bedriftene i næringen opererer innenfor to eller flere produksjonsområder. Det er for eksempel vanlig å kombinere produksjon av industrimineraller og pukk.

Mineralindustrien har i dag en brutto produksjonsverdi på ca. 6-7 milliarder kroner, og den sysselsetter om lag 6 000 personer. Arbeidsplassene er i all hovedsak lokalisert i distriktene.⁵

Næringen kjennetegnes for øvrig av:

Kapitalintensitet: Bak hver arbeidsplass står det en realkapital på 1,7 mill. kr, dobbelt så mye som gjennomsnittet for industrien for øvrig

Eksportorientering: Mer enn halvparten av produksjonen går til eksport

⁵ I statistisk sammenheng er definisjonen av mineralindustrien (bergverksnæringen) uklar. I tillegg til Statistisk sentralbyrås definisjon har arbeidsgruppa inkludert steinbearbeiding, som vanligvis inngår som en del av denne industrien. Videre er betydelige bedrifter i mineralindustrien ikke definert som bergverksvirksomhet av SSB, som for eksempel produksjon av kalk til filler i papirindustrien. Etter arbeidsgruppas vurdering er det i denne sammenheng mest dekkende å trekke inn virksomhet som bedriftene og næringen oppfatter som bergverksdrift.

Variierende lønnsomhet: De mest lønnsomme bedriftene finnes innen industrimineraler og naturstein.

Den høye kapitalintensiteten gjør at bedriftene er preget av langsiktighet i sine beslutninger, med tilsvarende følsomhet for skiftende rammebetingelser.

Mineralindustrien gjennomgår nå en omfattende omstrukturering. For noen tiår tilbake var den malmbaserte råstoffproduksjon helt dominerende. I dag har denne industrien mistet sin posisjon. Samtidig har produksjon av industrimineraler og byggeråstoffer gjennomgått en kraftig vekst.

NGUs bidrag til utvikling av næringsdrift på eksisterende og nye forekomster består først og fremst i:

- Regional og lokal kartlegging av berggrunn og løsmasser
- Grunnleggende kunnskap om de prosesser som har skapt det geologiske bildet i regionen danner utgangspunkt for identifisering av soner og områder med potensielle forekomster og reserver som underlag for detaljert prospektering

Strukturendringene i næringen innebærer en forskyvning i etterspørselen etter geologisk kunnskap og kompetanse. Dette betyr at de grunnleggende geologiske data må suppleres og tolkes inn i en ny faglig, metodisk, nærings- og samfunnsmessig kontekst.

NGU har i betydelig utstrekning vært involvert i utviklingen av de forekomster som danner grunnlag for næringsvirksomhet.

1.2. Miljø- og ressursforvaltning

Stadig større arealer blir båndlagt til utbyggingsformål eller vernet. I mange tilfeller blir det ikke tatt godt nok hensyn til mineralske ressurser i denne arealplanleggingen. I flere tilfeller har man også vernet eller båndlagt store arealer til andre formål, uten å vite om det finnes ressurser av samfunnsmessig betydning i disse områdene.

Problemstillingen er kjent fra for eksempel Stølsheimen der det finnes talkressurser, som kan brukes som filler i plast og papir, og i Nærøydalen der det er påvist anortosittressurser⁶. De viktigste årsakene til dette er manglende kunnskap om råstoffgrunnlaget og manglende erkjennelse av råstoffenes nasjonale og lokale betydning.

Dokumentasjon av naturforholdenes betydning i forhold til menneskeskapte forurensninger er også et viktig aspekt i miljøforvaltningen. NGUs kartlegging av geokjemiske referansenivåer (baseline-studier) både på landområdene og kontinental-sokkelen er et viktig grunnlag for å kunne påvise hva som er naturlige eller menneskeskapte endringer i miljøet. Eksempler på dette er undersøkelser som dokumenterte kvikksølvforurensning i ved Borregaards kloralkalifabrikk i Sarpsborg, samt påvisning av barium i sedimentene i Skagerrak som sannsynligvis er forurensning fra oljeaktiviteten i Nordsjøen.

Denne type kartlegging utvider også kunnskapsgrunnlaget som danner basis for politikkutforming og forvaltning. Eksempel på er dette er påvisning av arsenforurensning i jord og sand i barnehager knyttet til bruk av CCA-trykkimpregnert trevirke i små barns lekemiljø. Det er nå foreslått en avgift på trykkimpregnert trevirke med formål å få redusert bruken av dette produktet.

Undersøkelse av tidligere klimavariasjoner utgjør et viktig grunnlag som mulige menneskeskapte klimaendringer bør vurderes mot. NGU har fått ansvaret for sekretariat som styrer en rekke nasjonale klimaprosjekter ved landets universiteter/høgskoler og ved NGU, Meteorologisk institutt og Norsk Polarinstitut.

⁶ Anortositt kan brukes til produksjon av naturstein, pukk og aluminiumoksyd. Hvis man ønsker å bli kvitt CO₂, kan en felle ut kalkpat som en del av prosessen ved framstilling av aluminiumoksyd.

1.3. Offentlig og privat planlegging og utbygging

Kvalitativt bedre arealplanlegging, optimalisert ressursutnyttelse, redusert risiko for «hazards» og offentlige feilinvesteringer er viktige effekter av NGUs kartlegging av berggrunn og løsmasser. Sentrale stikkord på dette området er for eksempel:

- Optimalisert trasévalg og prosjektering for tunneler til vei, bane, vann og avløp.
- Identifisering av soner med risiko for ras.
- Forvaltning og bruk av byggeråstoffer, inkl. analyse av råstoffenes egenskaper til ulike formål.
- Beskyttelse av verdifulle forekomster og reserver av mineraler, naturstein og lignende
- Påvisning, forvaltning og beskyttelse av grunnvannsressurser
- Påvisning av potensiale for grunnvarme til energiforsyning

De samfunnsøkonomiske effektene av geologisk kartlegging ble forsøkt kvantifisert etter avslutningen av det 10-årige geologiske fylkesprogrammet i Nord-Trøndelag i 1997.

De samlede investeringer i utbygging og vedlikehold av infrastruktur i fylket for perioden 1985-95 ble anslått til 2 mrd. kroner. Nytteverdien av geologiske data (kart) under planlegging, prosjektering og utførelse av denne utbygging ble estimert på grunnlag av studier utført ved US Geological Survey (USGS), der man kartla effekten av å øke detaljeringsgraden i geologiske datasett fra M 1:500.000 til M 1:100.000 i to forskjellige regioner.

Fylkesprogrammet hadde i prinsippet løftet kunnskapsnivået på samme måte - fra det regionale (M 1:250.000) til det lokale (M 1:50.000). USGS bedømte effekten til 10-25 mill. kroner pr. kartblad - basert på sannsynlige merkostnader dersom planlegging og forvaltning var basert på for grovmaskede eller mangelfulle data. Nord-Trøndelag fylke, med sine 125.000 innbyggere og vesentlig mindre belastning på arealene enn det område som ble omfattet av den amerikanske undersøkelsen, kunne ikke umiddelbart sammenlignes, men dersom man anslår effekten til 10% av tallene fra USGS blir likevel nytteverdien i programområdet i størrelsesorden 50-125 mill. kroner. Dette gir et kost/nytteforhold på 1:3.

Effektene av geologisk informasjon i anleggsteknisk sammenheng er inngående behandlet etter bygging av Romeriksporten. I Nord-Trøndelag hadde man ikke slike referanser ved programmets avslutning, men en kraftutbygging i Meråker til 1,2 mrd. kroner (1990-94) ble flere hundre millioner billigere enn kalkylen. En medvirkende årsak til dette var at NGUs berggrunnskart, produsert 20 år tidligere, gjorde det mulig å legge tunneltraséene utenfor områder med dårlig fjell. En noe mer optimal utnyttelse av geologisk kunnskap og innsikt i tilfellet Romeriksporten ville trolig gitt vesentlig større samfunnsøkonomisk effekt.

Kostnadsberegninger utført for utbygging av grunnvannsanlegg som alternativ til rensing av overflatevannkilder viser at besparelsene (investeringer og drift) ligger i størrelsesorden 3.000-7.000 kr pr. personekvivalent (beregnet nåverdi og avskrivning over 20 år). I Nord-Trøndelag representerte dette offentlige besparelser på 20-40 mill. kroner i perioden fra 1990, og et tilsvarende potensiale for neste 5-års periode. Nytteverdi av påviste grunnvannsforekomster som reservevannkilder / beredskapsvann er vanskelig å tallfeste.

1.4. Internasjonalt samarbeid og bistand

NGU har det siste tiåret vært departementenes rådgiver i internasjonal virksomhet knyttet til grunnvann, mineralske ressurser (malm, industrimineraler, byggeråstoffer), trusler i naturen og miljøproblemer tilknyttet geologiske forhold. I samme peri-

ode har Utenriksdepartementet og NORAD trukket NGU inn i institusjonsbyggende aktiviteter i viktige samarbeids- eller bistandsprogram.

NGUs internasjonale virksomhet skal være 100% eksternt finansiert. Unntaket er samfinansieringsprosjekter innenfor Øst-Europaprogrammet hvor Norge har vesentlige interesser og hvor deltagende institusjoner er pålagt en egenandel.

Mangel på vann av akseptabel kvalitet er blant verdens største utfordringer. Dette gjelder særlig enkelte land i tropiske og subtropiske strøk og en del andre land med høye befolkningskonsentrasjoner. I mange slike strøk er grunnvann den eneste mulig eller fornuftig kilde, bl.a. på grunn av forurensning av overflatevann. Geologisk kunnskap er et viktig element i leting etter, og forsvarlig utnyttelse av grunnvann. Grunnvannsreservoarer vil i framtiden få økende betydning som «lager» for flomvann som ellers går tapt som ressurs, samtidig som det kan føre til betydelig ødeleggelse.

Mineralske ressurser har flere roller i samfunn under utvikling. Slike ressurser kan være et utgangspunkt for desentralisert industri, arbeidsplasser og inntekter. Samfunn under utvikling har behov for industrimineraler til en del basisformål som papir, glass, keramikk, sement, gjødsel/jordforbedring, m.fl. og byggeråstoffer til anlegg av forskjellige typer, byggevirksomhet. Slik situasjonen er nå importerer mange land i den 3.verden industrimineraler for betydelige summer årlig. Mange utviklingsland er gjenstand for betydelig interesse fra internasjonal mineralindustri om utnyttelse av mineralressurser. For myndighetene i disse landene vil kunnskap om geologiske forekomster være viktige i denne sammenheng for å kunne legge best mulig til rette for verdiskaping i eget land.

Svært mange av truslene i naturen i alle verdensdeler er enten forårsaket av geologiske forhold eller har en virkning som er påvirket av geologiske forhold og prosesser. I den første kategorien har man vulkanutbrudd, jordskjelv og naturlig radioaktiv stråling og jordsmonn eller grunnvann med toksisk innhold av grunnstoffer (f.eks. arsenholdig grunnvann som har forårsaket en betydelig katastrofe i Bangla Desh).

Og i den andre kategorien nevnes erosjon (med tap av jordbruks- og skogområder, oppfylling av vannmagasiner, osv.), jord-/steinras, flom og innsynkning av landmasser.

Den raske urbaniseringen av økonomien i store deler av den 3.verden skaper utfordringer som krever geofaglig innsats. Dette gjelder både innenfor vannforsyning, avfallshåndtering, forurensningsproblemer, anleggsvirksomhet og behovet for byggeråstoffer. I mange land i Asia og Sør-Amerika har industriutvikling foregått uten hensyn til miljøet. Dette gjelder særlig utnyttelse av kull som fører til alvorlige problemer som ukontrollerte branner i en rekke kullgruver i Kina og innendørs forbrenning av arsenrik kull som gir helseproblemer.

NGUs viktigste oppdragsgivere i utlandet så langt er myndighetene i Etiopia og Eritrea, som får finansiering for samarbeidet fra NORAD. NGU arbeider for å få flere slike prosjekter og, på sikt, for å få en formell institusjonsavtale med NORAD.

NGU kommer også til å utvikle kunnskap om multilaterale bistandsorganisasjoner som Verdensbanken, i den hensikt å delta i prosjekter finansiert av disse gjennom konsortier sammen med andre organisasjoner.

1.5. Informasjonsformidling

Tettstedsutviklingen fortsetter i raskt tempo i landet vårt, og presset på våre naturressurser øker. En arealbruk i kontinuerlig forandring krever løsninger som umiddelbart kan fange opp alle vesentlige areal- og ressursbrukskonflikter som oppstår, og man bør få større forutsigbarhet vedrørende konsekvensene av de beslutninger som tas. Samfunnet forventer derfor at datagrunnlaget i økende grad skal foreligge i digital form, og at informasjonen er tilpasset brukernes skiftende behov for kunnskap.

**AREALIS -
effektiv tilgang til kart-
informasjon**

AREALIS er et nasjonalt prosjekt for å gjøre areal-, miljø- og planinformasjon tilgjengelig i kommuner og fylker. Prosjektet ble satt i gang i 1997 av Miljøverndepartementet.

Hovedmålsettingen for AREALIS er å formidle informasjon om arealverdier til kommuner og fylkesetater, særlig til brukere som planleggere og politikere. På denne måten vil AREALIS bidra til en bedre planprosess. Temaopplysninger koblet til kartdata gir helt nye muligheter til å sammenligne arealverdier, analysere arealkonflikter og å formidle dette på en lettfattelig måte ved bruk av kart.

Institusjoner som deltar i AREALIS samarbeider om å etablere en omfattende og helhetlig samling kartdatasett over kommuner, fylker og hele landet. Prosjektet varer ut år 2000, men det er et mål å etablere en varig driftsform etter dette.

En oppbygging av digitale databaser og tilrettelegging av digitale kartdata for bruk i geografiske informasjonssystemer (GIS) har pågått på NGU siden begynnelsen av 90-tallet. I 1997 startet Miljøverndepartementet et Arealdokumentasjons-program, hvor en oppbygging av fylkesvise arealinformasjonssystemer (AREALIS) har vært den dominerende aktivitet. Dette er et landsomfattende prosjekt for å gjøre areal-, plan-, og miljøinformasjon tilgjengelig i kommuner og fylker. Ved inngangen til det nye århundre er alle fylker og ca. 50 prøvekommuner i gang med et AREALIS-prosjekt for å skape et felles beslutningsgrunnlag, bedre arealdisponering og gi en mer bærekraftig areal- og miljøforvaltning. Dette har økt etterspørselen etter geologisk informasjon fra NGU, og den er nå større enn det man klarer å etterkomme innen ønskede tidsfrister.

NGU bidrar til AREALIS med fylkesvise oversiktsdatasett for berggrunn og løsmasser er basert på generaliserte kartdata, ofte trykket i målestokk 1:250.000. Der det er mer detaljert datagrunnlag, utarbeides det kommunevise datasett tilpasset bruk i målestokker fra 1:50.000 til 1:20.000. Det legges vekt på å inkludere avledet informasjon i datasettene for å gi brukerne en bedre forståelse av hva dataene kan brukes til. Videre hentes data ut fra NGUs databaser over grus og pukkforekomster, malm-industrimineral- og natursteinsforekomster og grunnvannsbrønner. Ytterligere informasjon om temaene er gitt på AREALIS -prosjektets egen Web-side (<http://www.statkart.no/arealis/>), og hvor det er utarbeidet faktaark som beskriver det enkelte tema. Hva NGU er i stand til å levere til det enkelte fylket eller kommunene vil avhenge av hva som eksisterer av basismateriale. AREALIS har også opprettet et hovedtema kalt "Forurensing". Her kan det senere bli aktuelt å legge inn økogeokjemisk informasjon fra NGU. En strukturgeologisk database er under oppbygging ved NGU, og vil senere gi ytterligere detaljer om viktige bruddstrukturer i berggrunnen som er av interesse for utbyggingsprosjekter.

NGU nådde i 1999 en milepæl med utgivelse av det siste av i alt 44 kart i serien Berggrunn M 1:250.000. Det første ble trykket i 1970, og halvparten av kartene er trykket etter 1995 da den digitale produksjonen ble innført. Kartene er et viktig bidrag til de fylkesdekkende oversiktsdataene som leveres AREALIS. Det har i løpet av de 30 årene som har gått siden starten vært en stor utvikling når det gjelder forståelsen av norsk geologi, og de eldste kartene passer derfor ikke nødvendigvis så godt sammen med de nyeste kartene når disse legges side om side. Arbeidet med å få til en sømløs og homogen kartbase i målestokk 1:250.000 for berggrunnen i Norge må derfor fortsette enda noen år. For løsmassekartene er situasjonen bedre fordi denne kartleggingen stort sett følger en felles inndeling av jordartene (felles tegnforklaring). Når det gjelder mer detaljert geologi, er dekningsgraden meget variabel, og mulighet for leveranse må vurderes i hvert enkelt tilfelle.

Vedlegg 2: Samarbeidsavtaler med andre offentlige etater

NGU har et faglig og finansielt samarbeid med flere etater hvor samarbeidet gir vesentlige bidrag til å nå NGUs mål. Deler av dette er manifestert i samarbeidsavtaler. NGU har hittil inngått samarbeidsavtaler med:

- Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)
- Statens karverk (SK)
- Oljedirektoratet (OD)
- Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS).

Avtalene skal bl.a. medvirke til at samarbeidspartnerne unngår dobbeltarbeid og utvikler samarbeid og felles prosjekter slik at institusjonenes samfunnsoppgaver blir løst på en mest mulig effektiv måte. Fokus på samarbeid innebærer også at avtalene i liten grad er preget av avtalt grensedragnings og rolleavklaring.

Tabell: Antatt aktualitet (betydning) på ulike områder av de samarbeidsavtalene som er utarbeidet. Aktualiteten (betydningen) er gradert i kategoriene stor, middels, liten og ingen.

Område	NVE	NIJOS	SK	OD
Faglig samarbeid	Middels	Middels	Middels	Stor
Konkurranseregulerende	Middels	Liten	Middels	Middels
Eksternfinansiering til NGU	Middels	Ingen	Liten	Liten
Leverandør til NGU	Liten	Liten	Stor	Liten

2.1 Norsk institutt for jord og skogkartlegging

Avtalen med NIJOS peker på en rekke naturlige, effektivitetsfremmende samarbeidsområder:

- Kartleggingsoppgaver innen tilgrensede fagområder eller av mer tverrfaglig karakter.
- Harmonisering av klassifikasjonssystemer for en enklere datautveksling og gjensidig bruk av digitale data.
- Utvikling av brukertilpassede produkter basert på data fra de to institusjonene.
- Utprøving av nye metoder og ny teknologi innen kartlegging og informasjonsbehandling.
- Kartdataforvaltningssystemer og nett-tjenester.
- Kompetanseutvikling.
- Utveksling av data og produkter.
- Innspill til utformingen av geodatapolitikken i Norge.

2.2 Norges vassdrags og energiverk

Med NVE er det inngått en rammeavtale som har som siktemål å utvikle et effektivt samarbeid, et institusjonelt nettverk og videreføre felles prosjekter for utnyttelse av data om hydrologi, hydrogeologi og geologi. Videre skal partene sørge for å initiere og koordinere FoU-aktiviteter innenfor institusjonenes beslektede fagområder.

Partene har etablert et samarbeidsråd, som bl.a. skal utrede:

- Felles samarbeidsprosjekter, herunder utvikling av samarbeidet om det landsomfattende grunnvannsnettet ved NGU.
- Samordning av data og virksomhet for å sikre optimal tilpasning til for eksempel EUs kommende rammedirektiv for vannressursforvaltning.
- Samarbeid mellom institusjonenes datagrupper, med sikte på standardisering og felles presentasjoner.

- Markedsføring og prising av felles produkter og tjenester.
- Samarbeid om internasjonale prosjekter.

Avtalen regulerer også rettigheter knyttet til data og produkter, markedsføring og salg av produkter, kostnads- og inntektsdeling i samarbeidsprosjekter.

2.3 Oljedirektoratet

På samme måte som avtalen med NIJOS og NVE, er avtalen med Oljedirektoratet (OD) fokusert på samarbeidsprosjekter, herunder FOU-prosjekter, samordning av institusjonenes data der dette er naturlig og samarbeid om internasjonale oppgaver og prosjekter. Avtalen nevner ikke spesifikke samarbeidsområder.

Av NGUs statutter, fastsatt av departementet 01.02.95, framgår det at kontinental-sokkelundersøkelser er ett av virkemidlene i NGUs måloppnåelse. Over tid er det utviklet en rollefordeling mellom OD og NGU, der OD tar ansvar for dataforvaltning knyttet til sokkelens dypere lag, mens NGU dekker øvre lag, havbunn samt magnetometri og gravimetri. Denne arbeidsdelingen fremgår ikke eksplisitt av samarbeidsavtalen.

2.4 Statens kartverk

Med Statens kartverk er det inngått en rammeavtale som regulerer alle typer samarbeid mellom institusjonene, så som tilgang til og leveranse av produkter og konsulenttjenester innen kart- og geodatasektoren. Avtalen har også til formål å øke samfunnets bruk av geografisk informasjon. Avtalen ble inngått i 1998 og den har en varighet på 3 år. Avtalen er generelt av mer forretningsmessig karakter.

Rammeavtalen regulerer rettigheter og plikter knyttet til de respektive institusjonenes bidrag til felles produkter eller underleveranser. Partene har gjensidig plikt til å informere hverandre om forhold av betydning for institusjonenes interesser og gjennomføring av samarbeidsprosjekter og leveranser.

Rammeavtalen suppleres med særavtaler. Hittil er det inngått én særavtale knyttet til leveranse og etterbruk av geologiske datasett til AREALIS.

2.5 Referansegrupper, styringsgrupper og lignende

NGU er også deltaker i tverrinstitusjonelle nettverk og samarbeidsfora, der de mest aktuelle er:

- Styringsgruppen for maringeologisk kartlegging med representanter fra Oljedirektoratet, Statens kartverk, Havforskningsinstituttet, Statens forurensingstilsyn, Norsk Polarinstitutt og NGU.
- Referansegruppen for det geologiske fylkesprogrammet i Nordland.
- Referansegruppen for det geologiske fylkesprogrammet i Troms.
- Styret for Polarmiljøsenteret, og møtene mellom forskningssjefene i de aktuelle institusjonene i Polarmiljøsenteret.
- Referansegruppen for AREALIS-prosjektet.
- Referansegruppen for nasjonal/internasjonal standardisering av geografisk informasjon.

I tillegg bruker NGU årlig om lag 1 mill. kroner på prosjekter i regi av norske universiteter og høyskoler.