


NGU Rapport 95.112

**Regional forvaltning
av mineralske ressurser**

Rapport nr. 95.112		ISSN 0800-3416	Gradering: åpen	
Tittel: Regional forvaltning av mineralske ressurser				
Forfatter: Rolv Magne Dahl		Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet, Landsdelsutvalget for Nord-Norge og Nord-Trøndelag, NGU		
Fylke: Alle		Kommune: Alle		
Kartbladnavn (M=1:250.000)		Kartbladnr. og -navn (M=1:50.000)		
Forekomstens navn og koordinater:		Sidetall: 70	Pris: 90,-	
Feltarbeid utført: november 1994- mars 1995	Rapportdato: 22.08.95	Prosjektnr.: 68.2509.98	Ansvrlig: 	
Sammendrag:				
<p>Prosjektet har til hensikt å skaffe en oversikt over hvordan det arbeides med forvaltning og utvikling av mineralske ressurser i fylkeskommunene, hvordan dette organiseres og hvilke erfaringer som er gjort. Prosjektet er gjennomført med basis i intervju med representanter for alle landets fylkeskommuner i tillegg til andre relevante instanser, samt gjennomgang av planmateriale.</p> <p>Prosjektet slår fast at det finnes muligheter for ressursbesparende samarbeid mellom fylkeskommuner, både innen ressursforvaltning og næringsutvikling basert på geologiske ressurser. Undersøkelsen viser videre at bruk av geologisk informasjon er svært ulikt vektlagt i fylkene. Dette avhenger spesielt av om det finnes geologisk kompetanse i fylkesadministrasjonen, men også av andre faktorer.</p> <p>Undersøkelsen påviser et behov for opplæring av nøkkelpersoner i bruk av geologisk informasjon i arealplanlegging og andre anvendelsesområder i offentlig forvaltning.</p>				
Emneord:	Arealbruk		Brukerundersøkelse	
Ressurs				

Innholdsfortegnelse

KAPITTEL 1: SAMMENDRAG.....	4
KAPITTEL 2: INNLEDNING.....	6
2.1. Tema	6
2.2. Problemstilling, problemavgrensing og begrepsdefinering. Formål med arbeidet.	7
2.3. Oppbygning av rapporten.....	8
2.4 Offentlig forvaltning og geologi.....	9
2.4.1 Offentlig forvaltning generelt.....	9
2.4.2 Staten	9
2.4.3. Fylkeskommuner	10
2.4.4. Kommuner	11
2.4.5 Om geologi i offentlig forvaltning- Generelt	11
2.4.6 Lovverk	12
2.4.7 Om fylkesplaner og behandlingen av de mineralske ressurser i disse.....	12
2.4.8 Fylkesgeologer.....	13
2.4.9. Om geologiens mulige anvendelsesområder i offentlig forvaltning.....	15
2.4.10. Situasjonen i Sverige og Danmark	15
KAPITTEL 3. TEORI OG METODE	16
3.1. Tidligere undersøkelser.....	16
3.2 Avgrensning av oppgaven.....	17
KAPITTEL 4. RESULTATER.....	19
4.1: Behandling av fylkesplaner i perioden 83-87	19
4.2: Resultater fra gjennomgangen av fylkesplaner 92-95.....	20
4.3: Resultater fra spørreundersøkelsen.....	20
4.3.1 Fylkeskommunens overordnede forvaltningsansvar for naturressursene	21
4.3.2 Arbeid for å øke kunnskapen om de geologiske forhold internt og eksternt	23
4.3.3 Intern organisering av saksbehandling.....	26
4.3.4 Kontakter med etater og organisasjoner som tilbyr eller etterspør geologiske data.....	29
4.3.5 Geologi anvendt på arealplanlegging	30
4.3.6 Utsiktene fremover.....	32
4.4.: Diverse innspill fra intervjuene i fylkene	34
4.5: Eksempler på gode tiltak fra fylkene	34
4.6: Forskjeller mellom fylkeskommuner med og uten fylkesgeolog	35

4.7: Supplerende innspill fra andre organer	37
4.7.1 Staten	37
4.7.2 Kommune.....	37
4.7.3 Sverige	38
4.7.4 Danmark	39
KAPITTEL 5. DISKUSJON	40
KAPITTEL 6. KONKLUSJONER.....	42
KAPITTEL 7. VIDERE ARBEID..	44
KAPITTEL 8: LITTERATUR	47
8.1: Referanser	47
8.2: Fylkeskommunale plandokumenter og andre gjennomgåtte dokumenter.....	47

FIGURER

Figur 2.1:	Fylkesplanen og de områder den skal fungere for.....	14
Figur 2.2:	Fylker med geologisk kompetanse i fylkeskommunen.....	15
Figur 4.1:	Bruk av økonomiske virkemidler til geologirelaterte prosjekter i fylkene de siste 2 år (Bedriftsrettede SND-midler unntatt).....	26

TABELLER

Tabell 4.1:	Emner behandlet i utvalgte fylkesplaner 1983-87.....	20
Tabell 4.2:	Fylkeskommunenes kontakter i forbindelse med geologiske spørsmål.....	30
Tabell 4.3:	Syn på fremtidig utvikling i ulike sektorer av bergindustrien.....	33

VEDLEGG

Vedlegg 1:	Spørreskjema
Vedlegg 2:	Liste over intervjuede personer/kontaktpersoner
Vedlegg 3:	Redegjørelse for metoder brukt i tidligere undersøkelser
Vedlegg 4:	Metode
Vedlegg 5:	Informasjon om nasjonalt geologisk informasjonssystem (NAGIS)

Kapittel 1: Sammendrag

Prosjektet "Regional forvaltning av mineralske ressurser " har til hensikt å skaffe en oversikt over hvordan det arbeides med forvaltning og utvikling av mineralske ressurser i fylkeskommunene, hvordan dette organiseres og hvilke erfaringer som er gjort.

Prosjektet er gjennomført med basis i en spørreundersøkelse foretatt ved besøk hos alle landets fylkeskommuner, intervju med enkelte andre relevante instanser i inn- og utland, samt gjennomgang av planmateriale.

Problemstillinger som har vært drøftet, har vært:

- Hvordan fylkeskommunens overordnede forvaltningsansvar for naturressursene takles
- Arbeid for å øke kunnskapen om de geologiske forhold internt og eksternt
- Organisering av saksbehandling knyttet til geologiske problemstillinger
- Kontakter med etater og organisasjoner som tilbyr eller etterspør geologiske data
- Geologi anvendt på arealplanlegging
- Utsiktene fremover

Prosjektet slår fast at det finnes muligheter for ressursbesparende samarbeidstiltak mellom fylkeskommuner, både innen ressursforvaltning og næringsutvikling basert på de geologiske ressurser. Konkrete forslag er gitt under resultater og konklusjon. Samarbeidskonstellasjoner mellom fylkeskommuner bør kunne ta opp slike spørsmål på en bredere basis, etter mønster fra Landsdelsutvalget for Nord-Norge og Nord-Trøndelag.

Videre viser undersøkelsen at fylkesgeologer eller andre som er opptatt av bruk av geoinformasjon i fylkeskommunen, har problemer med å få aksept for betydningen av dette feltet i egen organisasjon. Et nærmere samarbeid mellom saksbehandlere i flere fylker med lignende arbeidsoppgaver, vil bidra til å hjelpe på dette.

Undersøkelsen viser også at bruk av geologisk informasjon er svært ulikt vektlagt i de forskjellige fylkene. Dette avhenger spesielt av om det finnes geologisk kompetanse i fylkesadministrasjonen. Andre viktige faktorer er bosettingsmønster, næringsstruktur og tradisjon for bergverksaktivitet og annen bruk av geodata i fylket. Da forskjellene mellom fylkene er såvidt store, er det vanskelig å trekke ut noen felles punkter, men som generelle trekk kan nevnes:

- Produkter avledet fra geologisk informasjon synes å være relativt godt kjent innenfor enkelte tema, som for eksempel byggeråstoffer. Innenfor andre felt er disse produktene ikke særlig kjent.
- Geologisk informasjon brukes i beskjedne grad i fylkeskommunal planlegging. I den grad det brukes i kommunal planlegging, er dette i stor grad for å unngå å avgrense mulighetene for råstoffutnyttning. Dette gjelder spesielt sand- og grusforekomster med flere arealbruksmuligheter i de områdene der det er knapphet på disse ressursene.
- Vannforsyningproblematikk spiller en viktig rolle i fylkeskommunenes veiledning av kommunene, og grunnvann er et viktig tema i de fleste fylker.
- Geografiske informasjonssystemer er aktuelt i mange fylkeskommuner, men i de fleste er man foreløpig bare på et innledende stadium. Det knytter seg blant annet usikkerhet til vedlikehold og oppgradering av slike systemer. Geologiske data synes ikke å være av de høyest prioriterte ting å få lagt inn i slike systemer for fylkeskommunene.

Undersøkelsen viser også at det er et stort behov for opplæring av nøkkelpersoner i bruk av geologiske data i arealplanlegging og for andre anvendelsesområder av geoinformasjon.

Det er ikke forsøkt å gjøre noen kost-nytteevaluering av det å ha geologisk kompetanse i fylkeskommunen. Det synes imidlertid klart at fylkene med fylkesgeolog jevnt over er bedre rustet til å håndtere saker som har med geologi og mineralske ressurser å gjøre. De har bedre oversikt over geologiske data og bruksmuligheter disse gir, et nærmere kontaktnett med bergverksbedrifter og bruker mer midler til geologisk relaterte tiltak. Videre er kontakten med NGU mer omfattende. Dette utløser større aktivitet på dette feltet. Fylker med fylkesgeolog synes også å ha langt bedre forutsetninger for å bidra til næringsutvikling innen bergindustrien.

Til dels er forskjellen meget stor mellom fylkeskommuner med og uten geologisk kompetanse når det gjelder muligheten for å nyttiggjøre seg geologisk informasjon. Fylkeskommunene har en nøkkelrolle i forhold til andre forvaltningsinstitusjoner på felt hvor geologisk informasjon kan være sentralt. Det foreslås derfor at en mer formell etablering av et system med fylkesgeologer i landets fylkeskommuner vurderes.

Prosjektet er finansiert av Norges Geologiske Undersøkelse(NGU), Landsdelsutvalget for Nord-Norge og Nord-Trøndelag (LU) og Miljøverndepartementet.

Prosjektet er initiert av Fylkesgeologkollegiet og har foregått i tiden oktober-94- juni-95.

Kapittel 2: Innledning

2.1. Tema

Fylkeskommunen har gjennom fylkesplanleggingen ansvar for å gi hovedtrekkene i en samlet utnyttning av naturressursene i fylket, i samsvar med målsetninger for sysselsetting, bosettingsmønster og næringslivets struktur. Fylkesplanen skal samordne statens, fylkeskommunens og kommunenes planlegging.

Det er bygd opp et betydelig administrativt forvaltningsapparat både på sentralt og fylkesnivå som interesserer seg for arealbruk og ressursutnyttelse. Det er usikkert i hvilken grad dette apparatet ivaretar forvaltningen av de mineralske ressurser på generelt grunnlag.

Lovverket som regulerer forvaltningen av vår mineralske ressurser, kan synes noe foreldet og uoversiktlig. Det er nedsatt et utvalg som skal gå gjennom dagens minerallovgivning med sikte på forenkling og på å samle relevant lovverk i en lov. Man har i første rekke konsentrert seg om forenkling av ervervslovgivningen, som berører bare en del av problemene knyttet til råstoffutvinning. Selve driftssiden er fortsatt ment ivaretatt gjennom plan- og bygningslov.

I enkelte fylkeskommuner er det tilsatt **Fylkesgeologer**. Fylkesgeologene er sentrale aktører i det regionale forvaltningsapparat når det gjelder forvaltning av mineralressurser. Fylkesgeologene har dannet et eget **kollegium**. Kollegiet har ønsket å få diskutert hvilken rolle det regionale forvaltningsapparat bør spille i den fremtidige forvaltning og utvikling av de mineralske ressurser, i lys av bl.a. fylkeskommunens planleggingsansvar. I forkant av dette mente man at det burde ses nærmere på hvordan det arbeides med forvaltning og utvikling av mineralske ressurser i fylkeskommunene i dag, hvilken kompetanse som finnes på dette feltet, og hvilke erfaringer som er gjort i arbeidet.

Fylkesgeologkollegiet tok initiativ til et prosjekt som skulle belyse og registrere disse forhold. Prosjektet ble igangsatt den 1. oktober 1994 og er planlagt slutført i juni 1995. Prosjektet er finansiert av Landsdelsutvalget for Nord-Norge og Nord-Trøndelag, Miljøverndepartementet og Norges Geologiske Undersøkelse.

Arbeidet med prosjektet er foretatt av forsker Rolv Magne Dahl, som i prosjektperioden har vært ansatt ved Norges Geologiske Undersøkelse.

2.2. Problemstilling, problemavgrensing og begrepsdefinering. Formål med arbeidet.

Formålet med prosjektet er å skaffe en oversikt over hvordan det arbeides med forvaltning og utvikling av mineralske ressurser i fylkeskommunene, hvordan dette organiseres og hvilke erfaringer som er gjort.

Forvaltning er: "*Virksomhet som utøves av statsorganer, og som ikke er lovgivning eller rettspleie*" etter Kortner, Munthe og Tveliås' (1981) definisjon.

Med *statsorganer* menes her offentlige organer på de tre *forvaltningsnivå*: Stat, fylkeskommune og kommune. Med *mineralske ressurser* menes her malmmineraler, industrimineraler, bygningsstein, byggeråstoffer som sand, grus, leire.

I etterfølgende er begrepet *georessurser* benyttet som term for mineralske ressurser og grunnvann, og dekker i større grad de emner som omfattes av rapporten.

De tre forvaltningsnivå, stat, fylkeskommune og kommune, har betydelige oppgaver når det gjelder forvaltning av georessurser. Den desentraliserte styringsmodellen medfører at spesielt kommunene har et stort ansvar i arealplanleggingen. Fokus i denne rapporten vil likevel rettes mot fylkeskommunenes rolle på dette feltet. Grunnen for dette er gitt i kapittel 5, Metode.

Fylkesgeologene ønsker å sette det regionale forvaltningsapparatets plass i den fremtidige forvaltning og utvikling av georessursene på dagsorden, bl.a. i lys av fylkeskommunens planleggingsansvar. I forkant av dette bør det ses nærmere på hvordan det arbeides med forvaltning og utvikling av mineralske ressurser i fylkeskommunene i dag, hvilken kompetanse som finnes på dette feltet, og hvilke erfaringer som er gjort i arbeidet.

Samtidig vil det være viktig for institusjonene som leverer geologiske data til samfunnet å få kunnskap om hvordan det arbeides på dette feltet ute i fylkeskommunene. Fylkeskommunene er både sluttbrukere og viderefremmidlere av geologiske data, og må således betraktes som en viktig kundegruppe. De har bred kontakt med kommunene innenfor flere områder der geologiske data anvendes: eksempler på slike områder er tiltaksarbeid, grunnlagsinvesteringer til kommunaltekniske løsninger, arealplanlegging og annen planlegging og utviklingsarbeid. Denne kunnskapen kan bidra til at institusjonene kommer bedre i inngrep med fylkene, og sikre at datamaterialet som utarbeides kan anvendes av fylkene, og blir anvendt på en fornuftig måte. Det vil bl.a. være viktig for å identifisere brukergrensesnitt for implementering av data i fylkeskommunal og kommunal planlegging. En sammenstilling av situasjonen når det gjelder forvaltning av geologiske ressurser på regionalt nivå, vil dermed ha følgende

FORMÅL:

- ⇒ Gi grunnlag for å vurdere hvordan den regionale forvaltning på en best mulig måte kan innlemmes i fremtidig lovgivning og forvaltning knyttet til erverv og drift av forekomster av mineralske ressurser.
- ⇒ Gi grunnlag for å påpeke ulik praksis på enkelte felt i de ulike fylkene, og samordne denne i de tilfeller der ulik praksis ikke er ønskelig (unngå "forskjellsbehandling").
- ⇒ Tjene til å avdekke felles problemstillinger knyttet til mineralske ressurser, problemstillinger som dermed kan drøftes og løses på et høyere nivå.
- ⇒ Tjene som en erfaringsutveksling mellom fylkene, der en kan lære av hverandre. Dette vil også kunne bidra til strukturerte arbeidsforhold for de som arbeider med forvaltning og bruk av mineralske ressurser i fylkeskommunene.
- ⇒ Gi forskningsinstitusjonene verdifull informasjon om hvordan data bør tilrettelegges for å sikre at de kan og blir tatt i bruk på en fornuftig måte.
- ⇒ Si noe om brukergrensesnittet for implementering av geologiske data i fylkeskommunal og kommunal planlegging
- ⇒ Skape sterkere kontakt mellom NGU og aktuelle saksbehandlere i fylkene, gjennom besøk og direkte kontakt med saksbehandlere. Dette kan på sikt gi en økt bruk av NGUs data og kunnskap ut i fylkene.

2.3. Oppbygning av rapporten

Rapporten er bygd opp med en innledende del som introduserer problemstillingene. Det gis en orientering om dagens situasjon innen offentlig forvaltning generelt og forvaltningen av våre georessurser spesielt. Videre forsøkes å gi en oversikt over relevante undersøkelser som tidligere har blitt utført på dette feltet.

Datainnsamlingen har for det meste foregått i form av en spørreundersøkelse. Resultatene presenteres i samlet form i kapittel 4, og det er også gjort forsøk på å sammenligne litt mellom fylkene. Resultater fra intervju av en del annet nøkkelpersonell presenteres også.

Samfunnsvitenskapelige undersøkelser vil alltid innebære en del metodologiske feil, som det gjøres rede for i kapittel 5.

Konklusjoner, med handlingsalternativer er gitt i kapittel 6. Forfatteren har også gjort seg enkelte tanker om situasjonen når det gjelder forvaltning av mineralske ressurser i kapittel 7. Det samme er litteraturliste, for både referanser til undersøkelsen og gjennomgåtte rapporter fra fylkene, gis i kapittel 8.

Oversikt over spørsmålsstilling, liste over intervjuede personer er gitt som vedlegg. Teoriutviklingen som ligger til grunn for prosessen mellom problemstilling og utføring av datainnsamlingen og analysen, er gitt som vedlegg 3 og 4.

I vedlegg 5 er det gitt en oversikt over NGUs nasjonale geologiske informasjonssystem, som kan være nyttig dersom man ønsker å få større kunnskap om de geologiske forhold i sitt område.

I tillegg er det utarbeidet et resymé fra intervjuene i hvert fylke. Dette er foreløpig ikke tatt med i rapporten. Om ønskelig kan disse gjøres tilgjengelige.

2.4 Offentlig forvaltning og geologi

2.4.1 Offentlig forvaltning generelt

Offentlig forvaltning er i kapittel 2.2 definert som "*virksomhet som utøves av statsorganer, og som ikke er lovgivning eller rettspleie*" (Kortner, Munthe og Tveliås, 1981). I dette ligger også at ulike oppgaver er under statens tilsyn og kontroll er lagt til andre forvaltningsnivå.

Den offentlige forvaltning i Norge er fordelt på tre nivå: Staten, fylkeskommunene og kommunene.

2.4.2 Staten

Noen av de mest sentrale aktører innen forvaltningen av våre georessurser på statlig nivå vil bli nevnt her:

Nærings- og Energidepartementet administrerer bl.a. viktige institusjoner som NGU og Bergvesenet, og, sammen med Kommunal- og Arbeidsdepartementet, Statens Nærings- og Distriktsutviklingsfond (SND). Videre er de konsesjonsmyndighet for en rekke konsesjonspliktige tiltak.

Bergvesenet er departementets faginstans i bergverkssaker.

Norges Geologiske Undersøkelse (NGU) er den sentrale nasjonale instans når det gjelder innsamling, lagring og tilrettelegging av geologiske data.

Statens Nærings- og Distriktsutviklingsfond (SND) bidrar til nyskaping og utvikling av norsk næringsliv.

Miljøverndepartementets oppgaver i forbindelse med mineralressurser er særlig knyttet til ressursforvaltning gjennom offentlig planlegging og utvikling av et informasjonssystem for naturressursene. Departementet har hovedansvaret for samordning av den statlige ressursforvaltningen og skal utarbeide prinsipielle retningslinjer i samarbeid med andre fagmyndigheter.

Departementet skal samordne planleggingen på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå, herunder bl.a. bruk av naturressurser. Det gir retningslinjer for planarbeid i fylker og kommuner og godkjenner (via fylkesmannen) fylkesplaner og generalplaner.

Utvikling av ressursregnskap og - budsjetter for mineralske ressurser inngår også som en del av departementets arbeid, i tillegg til ansvaret for naturvern og tiltak mot forurensning. Blant annet hører *Statens forurensningstilsyn* (SFT) under Miljøverndepartementet. Mange av departementets (og SFTs) oppgaver er delegert ut til *fylkesmannens miljøvernavdeling* i det enkelte fylke. Også *Statens Kartverk* med fylkeskartkontorene er underlagt miljøverndepartementet. Fylkeskartkontoret har blant annet ansvar for oversikt over alle grunneiendommer (GAB), økonomisk kartverk og utvikling av dette og ulike databaser og salg av kart, i tillegg til forvaltningsoppgaver med hensyn til veinavn.

Miljøverndepartementet har også ansvar for *Direktoratet for naturforvaltning* (DN), som er en viktig aktør når det gjelder utnyttelse av georessursene og mulige arealkonflikter knyttet til dette.

Landbruksdepartementet, forvalter konsesjonsloven av 1974. I tillegg har departementet instruksrett for fylkesmannens landbruksavdeling.

Kommunal- og Arbeidsdepartementet administrerer bl.a. midler til distriktsutbygging gjennom SND, som også kan komme bergindustrien til gode. Videre administreres ordningen med såkalte tiltaksmidler, samt midler til grunnlagsinvesteringer, inkludert midler til vannforsyningsarbeid (for eksempel grunnvannsundersøkelser). Behandlinger av saker under en viss størrelse er delegert til fylkeskommunene.

Fylkesmann:

Fylkesmannen er øverste representant for den statlige administrasjon i fylket, og representerer således Konge og Regjering.

Fylkesmannen skal bidra til å samordne all statlig aktivitet i fylket. Det enkelte departement har instruksrett overfor fylkesmannen på sine fagområder.

Fylkesmannsembetet er inndelt i en rekke underavdelinger. Når det gjelder forholdet til mineralske ressurser, spiller *Fylkesmannens miljøvernavdeling* en viktig rolle. Miljøvernavdelingen har ansvaret for:

- Vann, avløp, avfallsbehandling og forurensningsspørsmål
- Registrering av verneverdige områder, sikring av et representativt utvalg av disse og forvaltning av de områdene som gir vernestatus
- Forvaltning av vilt og ferskvannsfisk
- Sikring og forvaltning av områder for friluftsliv
- Forvaltning av vassdrag
- At det ved naturinngrep blir tatt hensyn til naturvern, friluftsliv, ulike naturressurser og forurensningsvern
- Veiledning av kommunene i deres miljøvernarbeid (MIK)

I tillegg kan det nevnes at *Fylkesmannens landbruksavdeling* blant annet har arbeidsoppgaver knyttet til:

- arbeid med ressursregistrering og datainnsamling
- arbeid for næringsutvikling på bygdene
- arbeid for bærekraftig utvikling med vektlegging av miljøarbeid
- arbeid for matvaresikring og ressursvern-arealforvaltning

Statsskog:

Statsskog er et statsforetak som forvalter 1/3 av Norges landareal og dermed en tilsvarende andel av landets mineralske ressurser. Statsskog har også store forvaltningsoppgaver knyttet til sin grunn, og driver blant annet et jordsalgskontor i Finmark. For å ta hånd om nye forretningsmuligheter innen området har Statsskog nylig etablert et heleid datterselskap- Statsskog Naturstein AS.

Statens Veivesen

Statens Veivesen er en stor entreprenør som forbruker mineralske ressurser. Dette forbruket dekkes enten via egne anlegg, eller ved innleid hjelp.

Diverse:

Av forskningsmiljø som generelt interesserer seg for georessurser i tillegg til NGU, må *universitetene* og *høgskolene* nevnes. *Norges Forskningsråd* yter støtte til prosjekter som kommer bergverksnæringen til gode. Eksempler på forskningsstiftelser som interesserer seg for vårt geologiske grunnlag er *SINTEF*; *Norsk Institutt for Naturforskning* (NINA), *Norges Geotekniske Institutt* (NGI), *Jordforsk*, med flere. I tillegg må nevnes *Norsk Institutt for By- og regionforskning* (NIBR) som arbeider med samfunnsvitenskapelige spørsmål, og således berører generell forvaltningsproblematikk. I tillegg finnes en rekke andre institusjoner som driver samfunnsforskning.

Flere stiftelser av nasjonal eller regional art som har til hensikt å fremme næringsutvikling, interesserer seg for utvikling av mineralbasert industri. Her kan nevnes *Selskapet for industrivekstanlegg* (SIVA) *Senter for næringsutvikling* (SNU), *SIKON*, og et stort antall regionale utviklingselskap.

2.4.3. Fylkeskommuner

Fylkeskommunens hovedoppgaver er i hovedsak:

- Helse- og sosialtjeneste
- Undervisning
- Samferdsel
- Næringsutvikling, herunder
 - Mål og retningslinjer for næringspolitikken i fylket
 - Forvaltning av næringsøkonomiske virkemidler
- Kultur, herunder forvaltning av kulturminnevern
- Planlegging, herunder
 - Ansvar for fylkesplanlegging som innebærer en samordning av statens, fylkeskommunens og kommunenes planer og virksomhet i fylket
 - Utarbeiding av sektorplaner innenfor ulike regionale tema
 - Veiledning og samordning av arbeidet med kommuneplanene

Det er spesielt punktene som angår næringsutvikling og planlegging som er av interesse i sammenheng med denne rapportens innhold.

Landsdelsutvalget for Nord-Norge og Nord-Trøndelag:

Landsdelsutvalget for Nord-Norge og Nord-Trøndelag er en samarbeidsorganisasjon for de fire nordligste fylkeskommunene i landet. Landsdelsutvalget arbeider med landsdelsstrategier når det gjelder regionalpolitikk, rammebetingelser og internasjonalisering. Utvalget har iverksatt en rekke programmer for å bedre næringsutvikling i regionen. Blant annet har man opprettet et eget program med tittel "LU-mineral", som har som visjon å være en drivkraft for å utvikle Nord-Norge til en ledende landsdel innen mineralressursnæringen gjennom å identifisere, initiere og organisere tiltak - i utgangspunktet på landsdelsnivå, men også ved å ta opp nasjonale forhold. LU-minerals viktigste oppgaver er å være initiativtaker og organisator, men programmet vil også ta et overordnet ansvar for prioriterte langsiktige prosesser.

2.4.4. Kommuner

I tillegg til store oppgaver innen helse og undervisning, står kommunene står ansvarlig for gjennomføring av planlegging på detaljnivå. Kommunene har også sentrale oppgaver innenfor miljøvern, vannforsyning og næringsutvikling.

Et annet viktig og ofte oversett moment er at kommunene, gjennom en omfattende byggevirksomhet, er viktige forbrukere av byggeråstoffer.

2.4.5 Om geologi i offentlig forvaltning- Generelt

Det finnes et omfattende forvaltningsapparat, både på statlig, fylkeskommunalt og kommunalt nivå, som interesserer seg for arealutnyttelse og næringsutvikling. I hvilken grad dette apparatet ivaretar de mineralske ressurser, er usikkert. Formelt har ingen ansvar for dette på kommunalt eller regionalt nivå, men Bergmesteren har innsigelsesrett i visse saker. Offentlige midler til prospektering eller næringsutvikling i bergindustri er også av relativt beskjedent omfang.

Det finnes i dag et omfattende apparat som interesserer seg for jord- og skogbruk. De fleste kommuner har landbrukskontor, fylkesmannen har en egen Landbruksavdeling, og i tillegg finnes et stort apparat i departement o.l. Det skytes også betydelige midler inn i utviklingstiltak knyttet til landbruksbasert næring. Som en del av landbruksavtalen har man opprettet Bygdeutviklingsfond, som primært siktes inn på utviklingstiltak innenfor denne landbruksnæringen. Dette fondet har for 1995 en ramme på 494,2 millioner kr. Det mest sammenlignbare virkemiddel innenfor bergindustrien, er prospekteringsstøtteordningen, som forvaltes av Bergvesenet. Den har i de senere år hatt en ramme på 4 - 5 millioner kr., men for 1995 er det ikke avsatt midler til ordningen fra Nærings- og Energidepartementet. I tillegg til prospekteringsstøtteordningen, kan selvsagt bedrifter eller personer som er berettiget til dette, søke om støtte fra SND eller Bygdeutviklingsfondet, men dette er først aktuelt når prosjektet er tilstrekkelig "modent".

Ut fra arbeidsoppgavene ville det være naturlig om også Fylkesmannens landbruksavdeling interesserte seg sterkere for utvikling og forvaltning av geologiske ressurser.

Norsk Geologiråd har gitt ut publikasjonen: "Oversikt over geologer i Norge", som tar sikte på å samle opplysninger om hvilke institusjoner som har tilsatt geologer. En gjennomgang av en utgave av publikasjonen, utarbeidet i 1993, viser at geologer stort sett er ansatt i undervisnings- eller forskningsinstitusjoner, konsulentfirma eller oljeselskaper.

Oversikten viser at det er ansatt geologer i 21 institusjoner som arbeider med generell forskning og undervisning, 13 konsulentfirma, 31 oljerelaterte bedrifter, 3 bergverk og 12 forvaltningsinstitusjoner. Disse institusjonene er enkelte fylkeskommuner, NGU, Bergvesenet og Norges Vassdrags- og Energiverk. Mye tyder på at oversikten ikke er komplett. Likevel gir oversikten et bilde på at geologene er relativt dårlig representert i våre nasjonale, regionale og kommunale forvaltningsinstitusjoner.

2.4.6 Lovverk

Lovverk som styrer uttak, bruk forbruk og vern av mineralressurser, samt eiendomsforhold, rasvurderinger o.l., er av betydning for forståelsen av ressursforvaltning på regionalt nivå. Følgende lover kan i større eller mindre grad sies å regulere arealbruk og dermed innvirke på forvaltningen av geologiske ressurser:

- Lov av 14. juni 1985, nr. 77 Plan- og bygningsloven
- Lov av 31. mai 1974 nr. 19 om konsesjon og om forkjøpsrett for det offentlige ved erverv av fast eiendom (Konsesjonsloven)
- Lov av 30. juni 1972 nr. 70 om bergverk
- Lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner
- Lov av 19. juni 1970 nr. 63 om naturvern
- Lov av 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensning og avfall (forurensningsloven)
- Lov av 18. mars 1955, nr. 2 om tilskiping av jordbruk (jordloven)
- Lov av 21. juni 1963 nr. 12 om vitenskapelig utforskning og undersøkelse etter og utnyttelse av andre undersjøiske naturforekomster enn petroleumforekomster
- Lov av 14. desember 1917 nr. 6 om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom m.v.
- Lov av 15. mars 1940, nr. 3 om vassdragene
- Lov av 21. mars 1952, nr. 1 om avståing av grunn m.v. til drift av ikke mutbare mineralske forekomster
- Lov av 17. juni 1949 nr. 3 om erverv av kvartsforkomster
- Lov av 3. juni 1914 nr. 5 om erverv av kalksteinsforekomster
- Lov av 9. juni 1978 nr. 49 om reindrift
- Lov av 10. juni 1972 nr. 82 om motorisert fredsel i utmark
- Lov av 21. mai 1965 om skogbruk og skogvern

Bergvesenet har for tiden et notat under utarbeidelse som omhandler hoveddelen av det aktuelle lovverk. Det er også tidligere gitt ut et slikt notat. For mer informasjon om lovene vises det derfor til disse notatene.

2.4.7 Om fylkesplaner og behandlingen av de mineralske ressurser i disse

Lovgrunnlaget for fylkesplanleggingen finnes i Plan- og bygningsloven, hvor det heter i kap. III:

"Fylkesplanleggingen skal samordne statens, fylkeskommunens og hovedtrekkene i kommunenes fysiske, økonomiske, sosiale og kulturelle virksomhet i fylket. I hvert fylke skal fylkeskommunen utarbeide fylkesplan."

Videre fastslår loven at: *"fylkesplanen består av mål og langsiktige retningslinjer for utviklingen i fylket og et samordnet handlingsprogram for de statlige og fylkeskommunale sektorers virksomhet som angir hvordan målene skal oppfylles. Handlingsprogrammet skal også omfatte de kommunale sektorer for så vidt angår spørsmål som er av vesentlig betydning for fylket eller større deler av det."*

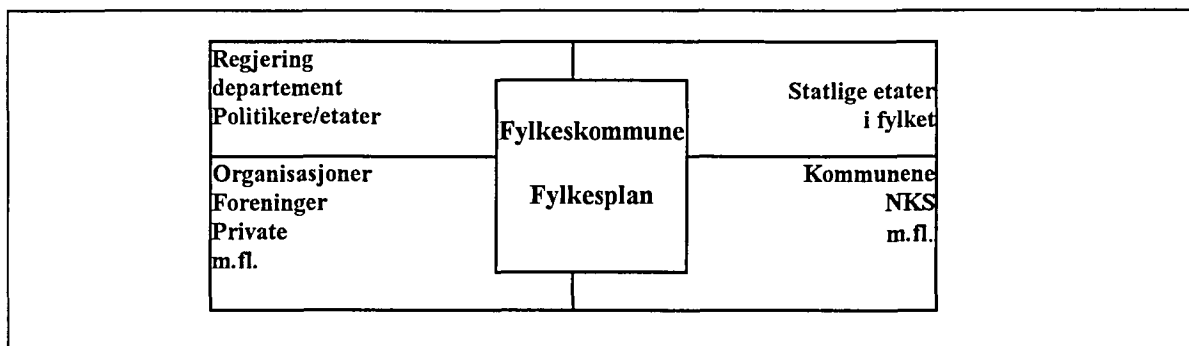
Loven er forholdsvis generell når det gjelder instruksjon om hvordan naturressursene skal behandles:

"I planen fastsettes også retningslinjer for bruken av arealer og naturressurser i fylket når det gjelder spørsmål som får vesentlige virkninger utover grensene for en kommune, eller som den enkelte kommune ikke kan løse innenfor sitt område, og som må ses i sammenheng for flere kommuner i fylket."

"Fylkesplanen skal legges til grunn for fylkeskommunal virksomhet og være retningsgivende for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i fylket."

Forholdet mellom fylkesplan og aktører er forsøkt belyst i figur 2.1

Fylkesplanene rulleres etter 3-4 år. For tiden pågår prosessen med å lage fylkesplaner for perioden 1995-97 rundt omkring i fylkene.



Figur 2.1: fylkesplanen og de områder den skal fungere for (kilde: fylkesplanen for Telemark 1994-1997)

2.4.8 Fylkesgeologer

Spørsmålet om fylkesgeologer ble første gang reist i 1975. Det var NGU som tok initiativ til at dette tema ble brakt på bane, og arbeidsoppgavene for de "geologisk sakkyndige", slik de ble skissert av NGU, er like aktuelle i dag:

"Utgangspunktet må være at den sakkyndige i størst mulig utstrekning kun skal bidra løsningen av de oppgavene som faller inn under fylkeskommunens myndighetsområde. Dette vil i praksis si forvaltningsoppgaver som fylkesadministrasjonen får seg forelagt enten dette er som ren saksbehandling eller planlegging. I tillegg kan det være et visst behov for veiledning overfor de enkelte kommunene. Innenfor enkelte utbyggingsavdelinger vil det være behov for dokumentasjon av de geologiske forhold når fylkesplaner skal vurderes. I tilknytning til naturvernkonsulentenes arbeid er det behov for oversikt over hvilke geologiske forhold som bør være med når ulike verne- og fredningsforslag skal behandles. Innenfor vegsektoren er det behov for geologiske informasjoner når nye veitraseer skal fastlegges og muligheter for massetak til bygging og vedlikehold skal vurderes. På arbeidskraft-, sysselsetting- og sosialsiden er det viktig med nøye kjennskap til reserver i eksisterende gruveforetak dersom driftstans kommer på tale (skal en legge ned eller vente på bedre konjunkturer). Innenfor skolesektoren kan det være behov for geologisk informasjon til bruk i undervisningen."

Spørsmålet ble brakt på bane i en tid da fylkeskommunen i sin nåværende form var i ferd med å bli opprettet, fylkeskommunene måtte konsentrere seg om de oppgaver som allerede var tildelt og om intern konsolidering av organisasjonen, og situasjonen lå ikke til rette for opprettelse av geologstillinger.

Etter hvert har interessen økt i fylkeskommunene, og i dag er det ansatt fylkesgeologer i og Sogn og Fjordane (1976), Nord-Trøndelag (1981), Nordland (1982), Møre og Romsdal (1983), Troms (1984) og Sør-Trøndelag (1985). I tillegg har det tidligere vært fylkesgeolog i Finnmark (1982-1992). Tallene i parentes viser når stillingene ble opprettet. I noen andre fylkeskommuner er det tilsatt folk med geologisk kompetanse, men med annen tittel enn fylkesgeolog og delvis med andre arbeidsoppgaver enn primært geologiske. Dette gjelder Hordaland (1993), Telemark (1992) og Akershus. Se for øvrig figur 2.2.

Fylkesgeologens arbeidsoppgaver varierer betydelig fra fylke til fylke, men er her forsøkt sammenfattet:

- De arbeider for å styrke og utvikle næringsvirksomheten innen bergindustri gjennom tiltaksarbeid, veiledning innen virkemiddelapparatet, m.v.
- De søker å fremme geologisk kartlegging og prospektering innen fylket, regionalt og i forbindelse med konkrete prosjekter/programmer.
- De holder nær kontakt med relevante forskningsinstitusjoner, prospekteringselskaper, regionale samarbeidsorganer og utvalg, forvaltningsorganer og andre som kan bidra til næringsutvikling og god forvaltning innen geologisektoren.
- De gir geofaglige råd til kommunene ved utbyggingsprosjekter, reguleringsplaner og diverse problemstillinger av geofaglig art, samt for fylkeskommunen i fylkesplanarbeidet.
- De er saksbehandlere innen fylkesadministrasjonen for spørsmål som angår forvaltning, vern, bruk og forbruk av geologiske ressurser.

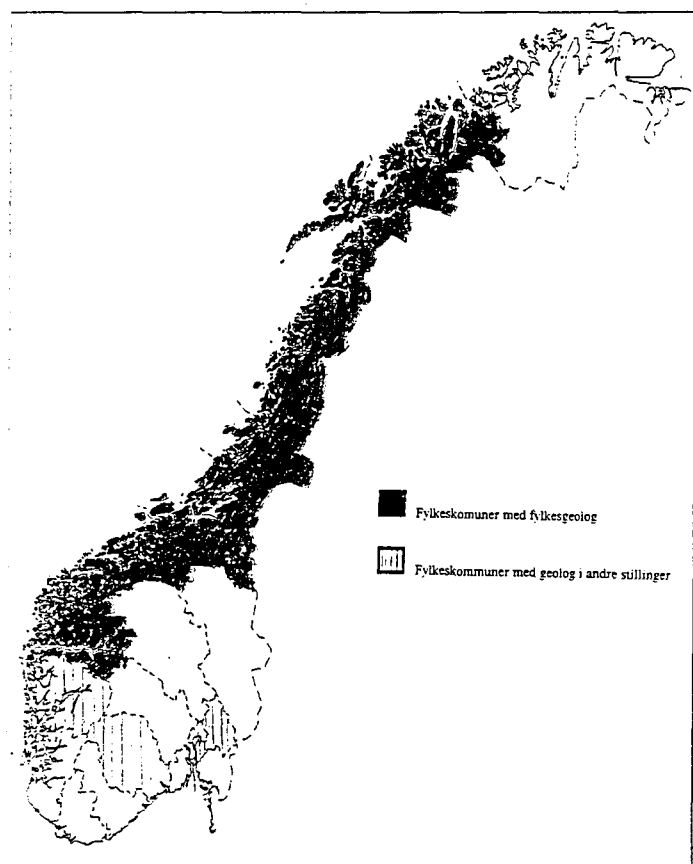
Sammenfatningen er gjort på grunnlag av beskrivelsen som ble gitt i mineralressursutvalget (NOU 1984:8), samt innspill fra fylkesgeologene selv.

Vektleggingen på de forskjellige punktene varierer sterkt fra fylke til fylke, avhengig av de geologiske forhold i fylket og de prioriterte oppgaver i fylkeskommunen, slik at "fylkesgeologfunksjonen" ikke er et entydig begrep. For de fleste fylkers vedkommende, startet man forsøk med fylkesgeolog i et 1-2-årig prøveprosjekt, der stillingen ble gjort om til fast stilling etter at prosjektperioden var over, noe som skulle tyde på at fylkesgeologene har klart å overbevise internt om sin eksistensberettigelse. Fylkesgeologene har årlige felles møter med NGU og Bergvesenet, og har nylig dannet eget kollegium for å kunne avgi uttalelse til relevante saker av felles interesse.

NGU har gitt uttrykk for at fylkesgeologstillingene er et svært verdifullt kontaktledd mellom NGU som en geofaglig, nasjonal institusjon og de ulike instanser i fylkeskommunene.

Etter hvert har flere offentlige instanser interessert seg for ulike saker med relevans til geologi, der fylkeskommunene har blitt trukket inn i arbeidet. Litt av årsaken til at disse sakene har blitt forelagt fylkeskommunene, kan være at det finnes fylkesgeologer i enkelte fylker, og at de etter hvert oppfattes som en enhetlig gruppe utad. Prioriteringen av disse oppgavene antas å ha vært høyst forskjellig i fylkeskommunene. Eksempler på saker som har vært aktuelle nylig er:

- SNDs prosjekt med investorsøk for bergindustri i England (INNOR), hvor 11 fylker deltar.
- Norsk Geologiråds utpeking av fylkessteiner, der fylkeskommunene har vært delvis involvert i utvelgelsen.
- Behandling av forslag til lov om vassdrag og grunnvann: Miljøverndepartementet har sendt på høring en NOU og lovutkast som berører bl.a. forvaltningen av grunnvannsressursene. Materialet er også sendt fylkeskommunene til høring.
- Forvaltning av sand og grus på havbunnen: Fylkeskommunene har siden 1993 hatt ansvar for forvaltning av sand, grus og skjellsand på statens grunn på havbunnen. Man har ventelig gjort seg visse erfaringer med dette. Nærings- og Energidepartementet har for en tid tilbake bedt fylkeskommunene om deres erfaringer med ordningen så langt.



Figur 2.2: Fylker med geologisk kompetanse i fylkeskommunen

2.4.9. Om geologiens mulige anvendelsesområder i offentlig forvaltning

Bruk av geologiske data påvirker vår hverdag på flere felt enn de fleste er klar over. Bruk av mineraler til ulike formål tør være kjent, men geologi influerer på en rekke andre områder i vårt samfunn. Viktige stikkord:

Utvinning

Geologisk informasjon er en forutsetning for å lete etter, finne og utvinne forekomster av metaller, industrimineraler, grus og pukk, grunnvann, olje og gass.

I tillegg er geologisk informasjon en forutsetning for å kunne utvinne termisk energi.

Miljø

Naturlig fordeling av grunnstoffer, gir grunnlag for å bestemme bakgrunnsverdier. Dette er et nødvendig grunnlag for å kunne si noe sikkert om endringer i vårt miljø.

Geoinformasjon vil spille en viktig rolle ved vurdering av et områdes egnethet som avfallsdeponi.

Også innen andre miljøvernaspekter og innen generell helseforskning, vil geologiske data spille en rolle.

Landbruk

Geologiske data spiller en rolle innen jordbruk, skogbruk og ferskvannsfiske av de samme årsaker som nevnt under "miljø".

Forskning, undervisning

Geologiske data er nødvendig for å drive forskning og undervisning innen geologi. Det må også produseres data for allmennheten.

Utbygging

Geologiske data er viktig ved vurderinger av veier, tunneler og rørledningstraseer.

Geologiske forhold må vurderes i forbindelse med utlegging av bolig- og industriarealer. Spesielt gjelder dette vurdering av rasfare og miljøgeologiske aspekter.

Arealplanlegging

Geologi bør spille en rolle i alle planer i det offentlige planhierarkiet: Fylkesplaner, kommuneplaner, vannbruksplaner, naturvernplaner, m.m.

2.4.10. Situasjonen i Sverige og Danmark

Den regionale forvaltningen er organisert noe annerledes i våre naboland enn i Norge. I Danmark har man en tilnærmet rendyrket "fylkeskommunal" styringsform på regionalt nivå, med politisk styrte amt, der hvert amt har tilsatt geologer. I Sverige er den regionale forvaltning til en viss grad lagt opp med en statlig länsstyrelse. I tillegg har man en politisk styrt aktør på regionalplanet, landstinget, som har få oppgaver innenfor dette fagområdet. Den norske måten å organisere dette på er på en måte en kombinasjon av disse, der både fylkeskommune og fylkesmann har ansvar for ulike sider av forvaltningen.

Kapittel 3. Teori og metode

3.1. Tidligere undersøkelser

Det er gjort flere utredninger som omhandler enkelte av de tema som skal behandles i denne rapporten.

Et sentralt element i fylkeskommunene er de såkalte fylkesplanene som gir overordnede mål for virksomheten i fylket. Dette omfatter også målsettingene for en samlet utnytting av naturressursene i fylket.

I forbindelse med utarbeidelsen av de første fylkesplanene på 70- tallet, iverksatte Norsk institutt for by- og regionforskning et prosjekt hvor det skulle ses nærmere på hvordan naturressursene ble behandlet i fylkesplanene. Det ble utarbeidet 7 fagrapporter for ulike kategorier naturressurser, hvorav en rapport omhandlet de mineralske ressurser (Selstad, 1978).

Konklusjonen på gjennomgangen av fylkesplanene var relativt entydig: Med unntak for et fylke var de mineralske ressurser i beste fall mangelfullt, og for de fleste fylker, knapt nok behandlet i fylkesplanene. Årsakene til dette kunne være mange, men en del hovedpunkter ble antydnet:

- *Bergverket er samlet som en bransje under "industri"- kapitlet i fylkesplanen.*
- *Betydningen av bergverk i fylket er tilsynelatende liten.*
- *Bergverket manglet en klar fagetat, på linje med primærnæringene (fiskerisjef, skogsjef, landbrukssjef) hvor det kan søkes hjelp og som fungerer som pådriver.*
- *Fylket prioriterer andre måter å styre næringen på (økonomiske virkemidler, m.v.)*
- *Bergindustrien betraktes ikke som "helhetlig" sektor, slik som for eksempel fiskerisektoren og landbrukssektoren, der sammenhengen mellom ressursgrunnlaget og den primære og sekundære utnytting av ressursene er mer åpenbar.*

At fylkesplanene ikke har nådd forventningene når det gjelder ressursutnytting og næringsaktivitet gjaldt ikke bare for mineralsektoren men nesten alle sektorer på dette tidspunktet. Planene uttrykker klare målsettinger for utviklingen innen enkelte sektorer, men rår ikke over virkemidler til å realisere denne utviklingen.

Selstad benyttet en "sjekklister" for å se hvilke emner av relevans for de mineralske ressurser som er behandlet, eventuelt nevnt i fylkesplanene. Bakgrunnen for sjekklisten er den såkalte "ressursforvaltningsmodellen", utviklet av Miljøverndepartementet. For nærmere orientering vises til vedlegg nr. 3.

Det blir i rapporten skissert et opplegg for behandlingen av mineralressursene i fylkesplanen, som baserer seg på tankegangen bak "ressursforvaltningsmodellen", samt forslag til nye planelementer- ressursutviklingsplan/prospekteringsplan og beredskapsplan for ensidige industristeder med industri basert på større malmbergverk. Selstad understreker at omfanget av bergverks "kapittelet" i fylkesplanen må avpasses til hva fylket har av mineralske råstoffer i ressursgrunnlaget, og i hvilken grad hele produksjonskjeden fra naturkapital til foredling er representert, og at det foretas en prioritering i forhold til hva fylket kan påvirke- i forhold til hvilke virkemidler som står til rådighet.

Som tidligere nevnt, vil situasjonen i Danmark og Sverige være interessant i denne sammenheng. I et notat om de såkalte amtsgeologer i Danmark laget hos DGU i 1983, heter det bl.a. i konklusjonene:

"Etableringen av en amtsgeologfunksjon i Danmark har gjennom de forløbne knapt 10 år betydet at:

- *Den geologiske viden bliver anvendt i højere grad en tidligere og den indgår i det daglige administrative og planlægningsmæssige arbejde*
- *Geologiske kortlægninger er fremskyndet*
- *Den geologiske dataindsamling er styrket kvantitativt såvel som kvalitativt*
- *Den geologiske viden forøges gennem amtsgeologernes arbejde men resultatene publiceres på grund af manglende resourcer i for ringe grad."*

Det er ikke redegjort nærmere i rapporten for hvordan man har kommet frem til disse konklusjonene.

Ved kongelig resolusjon av 13. mars 1981 ble det opprettet et mineralressursutvalg. Utvalgets mandat var omfattende, men i denne sammenheng kan følgende utdrag nevnes: *"..Utvalget skal vurdere samfunnsmessige mål og eventuelle endringer av lovverk, økonomiske virkemidler og administrative tiltak vedrørende forvaltningen av mineralske råstoffer..."*.

Utvalget la frem en utredning i 1984 (NOU 1984:8). Her er blant annet de ulike forvaltningsorganers rolle tatt opp. Om fylkeskommunene og fylkesgeologene heter det blant annet: *"Fylkesgeologenes faglige ekspertise synes å bety mye for fylkeskommunenes mulighet til å drive aktiv forvaltning av mineralressursene"*. Videre heter det: *"Utvalget ser opprettelse av stillinger for fylkesgeologer som den beste måte å tilføre lokalforvaltningen en nødvendig geologisk ekspertise. Fylkesgeologen vil være konsulent for fylket og kommunene og dessuten fungere som bindeledd til sentrale institusjoner og private firmaer innen geologi, geoteknikk, m.m. Utvalget mener det må være et mål å få fylkesgeologer i alle fylker."*

For tiden pågår det en undersøkelse av lovverk og aktuelle problemer knyttet til bergverk og forvaltning av mineralske ressurser i landene i den Europeiske Union, inkludert Østerrike, Finland og Sverige, i tillegg til Norge. Undersøkelsen baserer seg blant annet på spørreundersøkelser, og spørreskjema som sendes ut til aktuelle instanser i de ulike land.

Et viktig moment i spørsmålet om forvaltning av georessursene vil være den kvantitative betydningen av geologisk informasjon. Dette er forsøkt belyst i en rapport fra konsulentfirmaet INDEVO på oppdrag fra Sveriges Geologiske Undersøkning i 1978. Resultatet viser en kost-nytteverdi på 1:2 for innsamling av geologisk informasjon, men det er store usikkerheter knyttet til de beregnede inntekter. Resultatet er basert på intervjuer med representanter fra ulike grupper av brukere av ulike produkter avledet fra geologisk informasjon. Brukerne blir her bedt om å anslå i prosent hvor meget de mener å ha spart på bruk av de geologiske kart. Dette blir sammenholdt med antall brukere av de ulike produktene sett i et 50-årsperspektiv, sammenlignet med utgiftene til de samme produktene og gjort om til nåverdibetraktninger.

3.2 Avgrensning av oppgaven

Både stat (inkludert fylkesmann) og kommuner har betydelige oppgaver når det gjelder forvaltning av mineralske ressurser. Ikke minst gjelder dette for kommunenes rolle i arealplanleggingen. Vi har likevel valgt å avgrense undersøkelsen til å omfatte i hovedsak fylkeskommuner, fordi disse gjennom fylkesplanleggingen har et overordnet ansvar for regional utvikling på en rekke områder.

Et sentralt element i fylkeskommunene er de såkalte fylkesplanene som gir overordnede mål for virksomheten i fylket. Dette omfatter også målsettingene for en samlet utnyttning av naturressursene i fylket. I undersøkelsen er det sett nærmere på hva disse dokumentene kan si om fylkeskommunens arbeid med mineralske ressurser.

Videre er det sett nærmere på fylkeskommunenes aktiviteter innen ulike samfunnsområder der geologisk kunnskap kan komme til anvendelse.

Hovedvekten er altså lagt på arbeidet i fylkeskommunene. For å se fylkeskommunens rolle litt i perspektiv, ble opplysningene fra fylkeskommunene supplert med innspill fra representanter for andre forvaltningsnivå, som er involvert i de samme problemstillingene, i tillegg til lignende etater i våre naboland.

Sentrale problemstillinger som spørsmålsstillingen vil bli konsentrert om, er:

- Hvordan fylkeskommunens overordnede ansvar for forvaltning av naturressursene (inkludert mineralressursene) takles av fylkeskommunene (heri innbefattet hvordan dette behandles i fylkesplanen)
- Hvordan det arbeides for å øke kunnskapen om fylkes geologiske forhold
 - ⇒ Internt i fylkeskommunen
 - ⇒ Mot kommunene
 - ⇒ Mot næringsliv og industri
- Hvordan konkret saksbehandling knyttet til mineralressurser og bergindustri organiseres
- Hvordan fylkene ivaretar kontakter med etater som tilbyr eller etterspør geologisk informasjon
- Hvordan fylkene arbeider med arealplanlegging, og hvordan geologiske forhold og data trekkes inn i arbeidet
- Hvordan en ser på utsiktene fremover for bergindustri og geologiens plass i samfunnet.

Orientering om modeller og metodediskusjon, alternative metoder og metodevalg og diskusjon av prosessen fra utarbeidelse av hypoteser og temaområder til spørsmålsstilling for de enkelte hovedtema blir gitt i vedlegg 4, Metode. Fremgangsmåten og eventuelle konsekvenser av denne blir presentert i kapittel 7, Diskusjon.

Kapittel 4. Resultater

4.1: Behandling av fylkesplaner i perioden 83-87

Siden 1978 har mye skjedd i fylkeskommunenes behandling av mineralressurser.

På 80-tallet så enkelte fylkeskommuner behovet for å tilføre administrasjonen geologisk kompetanse, og det er i dag tilsatt geologer i flere fylkesadministrasjoner. Grunnene til dette kan være mange, men antakeligvis var de store utfordringene som den tradisjonelle malmbergverksindustrien sto overfor i mange lokalsamfunn, utslagsgivende flere steder. I dette arbeidet har en gått gjennom et utvalg av fylkesplaner for perioden 1983-87, og i denne perioden ser det generelt ut som om naturressursene er mer grundig behandlet i fylkesplanen enn tidligere. I flere fylker, spesielt i fylker som på den tiden hadde ansatt fylkesgeolog, foreligger det en relativt grundig behandling av mineralressursene, flere steder med egne delrapporter med handlingsplaner. Det kan ut fra dokumentene også virke som om en i større grad enn tidligere ser ressursgrunnlaget og næringsvirksomheten som baseres på ressursene, i sammenheng. Resultatene av gjennomgangen er gitt i tabell 6.1 Sammenligningen har foregått med utgangspunkt i de samme parametere som i NIBRs rapport. Metodikken for sammenligningen er beskrevet i vedlegg 3.

Tabell 4.1: EMNER BEHANDLET I UTVALGTE FYLKESPLANER 1983-87

Kriterium\ fylke	Finmark	Troms	Nordland	Sør-Trøndelag	Sogn og Fj.	Oppland
Naturkapital						
1. Generell geologi	B	N	B	B	B	-
2. Malmbeforekomster	B	N	B	N	B	-
3. Byggeråstoffer	B	N	B	N	B	B
4. Mulige mineralforekomster	B	N	B	N	B	-
5. Tiltak for utvikling av res.	B	N	B	B	B	-
6. Målsetting, tiltak, plan	B	N	B	B	B	N
Uttak						
7. Uttak, mengde, type	B	N	B	B	B	-
8. Bedriftene, sysselsetting	B	N	B	B	B	B
9. Reservenes varighet	B	-	B	B	B	-
10. miljølempene	N	-	-	-	-	-
11. Konflikter bergverk/ andre int.	B	-	-	-	B	N
12. Målsetting, tiltak, plan	B	N	B	-	-	-
Råvare						
13. Råvarer fra bergindustrien	-	-	-	-	-	-
14. Transport og lagring	-	-	-	-	-	-
15. Foredlingssted	N	-	B	-	-	-
16. Forsyningsprobl., byggeråstoffer	B	-	B	B	B	N
17. Målsetting, tiltak, plan	B	-	N	-	-	-
Sektor/prosess						
18. Råmetallindustri	-	-	N	-	-	-
19. Jord- og steinvarerindustri	-	-	-	-	-	-
20. Foredlingsindustri, utvikling	N	-	B	B	-	-
21. Avsetning, bransjeproblemer	B	-	B	N	-	-
22. Målsetting, tiltak, plan	B	-	N	N	-	-

N= Nevnt i fylkesplanen

B= Behandlet i fylkesplanen

4.2: Resultater fra gjennomgangen av fylkesplaner 92-95

I de senere år har man igjen hatt en merkbar nedgang i de mineralske ressursens plass i arbeidet med fylkesplanene. Dette skyldes ikke nødvendigvis en bevisst nedprioritering av dette arbeidet, men en endring i hvordan fylkesplanene og fylkesplanarbeidet er organisert. Tidligere planer var relativt omfattende og hadde en bred gjennomgang av bl.a. naturgrunnlaget i fylket. Av onde tunger ble slike planer kalt "geografibøker" eller "vegg- til veggplaner" fordi de ble så omfattende. I den senere tid har de fleste fylker valgt å gå over til mer handlingsrettede planer med få, gjerne sektorovergrepene tema. Detaljplanleggingen gjøres lengre ned i planhierarkiet. Dette gjør at en metodisk gjennomgang av fylkesplanene fra inneværende planperiode, slik det ble gjort i undersøkelsene fra NIBR på 70-tallet, ikke vil gi gode indikasjoner på håndteringen av georessurser i fylket. I stedet må undersøkelsen konsentreres om andre plandokumenter, samt intervju med saksbehandlerne.

4.3: Resultater fra spørreundersøkelsen

Som nevnt i kapittel 5 og vist i vedlegg 4 og 1, ble spørsmålene konsentrert rundt enkelte hovedtema:

- Hvordan fylkeskommunens overordnede forvaltningsansvar for naturressursene takles
- Arbeid for å øke kunnskapen om de geologiske forhold internt og eksternt
- Organisering av saksbehandling
- Kontakter med etater og organisasjoner som tilbyr eller etterspør geologiske data
- Geologi anvendt på arealplanlegging
- Utsiktene fremover

Det er først gitt en generell oppsummering for hver sekvens, før hvert spørsmål og svarene på disse presenteres.

4.3.1 Fylkeskommunens overordnede forvaltningsansvar for naturressursene

Som nevnt i punkt 6.2, ser fylkesplanene ut til å ha endret struktur siden 1970-årene, fra "geografibøker" til konkrete, handlingsrettede og sektorovergrepene planer med få tema.

Fylkesplanene nevner i ulik grad de mineralske ressursene, men det er ikke uten videre gitt at dette er noe uttrykk for betydningen arbeidet med de mineralske ressursene gis, hverken i positiv eller negativ retning. Flere andre sektorplaner/ delplaner eller programmer der fylkeskommunen er involvert, inneholder geologiske data eller problemstillinger.

Kontakt med SND oppfattes av mange fylkeskommuner som en viktig måte å komme i inngrep med bergindustri på.

Oppfatningen av bergverksnæringens betydning varierer sterkt, men de fleste fylker anser næringen som viktig i deler av fylket.

Konkrete tall:

Etter Plan-og Bygningsloven har fylkeskommunen et ansvar for forvaltning av naturressursene, inkludert de mineralske ressurser. I hvilken grad har fylkeskommunen tatt konsekvensen av dette?

Representanter for 6 fylker mener å ha tatt konsekvensen av dette i middels grad.

Representanter for 2 fylker mener å ha tatt konsekvensen av dette i liten grad.

Representanter for 10 fylker har ikke svart på spørsmålet.

Er naturgrunnlaget/naturressursene tillagt vekt i fylkesplanen?

Representanter for 7 fylker har svart at miljø- og ressursforvaltning er et av et begrenset antall hovedsatsingsområder i planen og er således under opprustning.

Representanter for 1 fylke mener at naturgrunnlaget er tillagt mindre vekt i fylkesplanen enn før.

Representanter for 1 fylke synes ikke problemstillingen passer for fylkesplanformatet.

Representanter for 9 fylker har ikke svart.

Brukes fylkesplanen som "rettesnor" i det daglige arbeid?

Representanter for 2 fylker sier at planen brukes i det daglige.

Representanter for 7 fylker vet ikke.

Representanter for 9 fylker har ikke svart.

Er fylkesplanen mer av beskrivende art, eller mer målorientert?

Representanter for 1 fylke har svart beskrivende.

Representanter for 13 fylker har svart målorientert.

Representanter for 1 fylke likt fordelt.

Representanter for 3 fylker har ikke svart.

I tillegg oppgir 7 av fylkene at planen ikke er å betrakte som en fullstendig plan (uttrykk som ble brukt: "vegg-til-vegg-plan", "geografibok"), men at det satses på tverrsektorielle satsningsområder, der detaljeringsgraden er relativt lav.

Er geologi og mineralske ressurser godt nok behandlet i fylkesplanen i forhold til andre emner?

Representanter for 2 fylker mener at emnet er godt nok behandlet.

Representanter for 2 fylker mener at emnet er godt behandlet, i den grad noen emner er behandlet godt nok.

Representanter for 6 fylker oppgir at emnet er behandlet, men at det kunne ha vært behandlet bedre.

Representanter for 8 fylker oppgir at emnet ikke er behandlet i fylkesplandokumentet.

Hvilke andre sektorplaner behandler geologiske forhold?

Ingen relevante rapporter:	3 fylker
Eget plandokument om mineralske ressurser fra tidligere planperiode:	6 fylker
Strategisk næringsplan:	5 fylker
Flerbruksplaner, vassdrag:	4 fylker
Diverse bidrag til kommuneplaner	4 fylker
Veiledere til kommunene i forbindelse med sand/grusproblematikk:	3 fylker
Fylkesprogram og tilhørende utredninger:	3 fylker
Fylkesdelplaner for geografiske regioner:	3 fylker
Plan for vannforsyning	3 fylker
Miljø-og ressursprogram/georessursplan:	2 fylker
Reiselivsplan	1 fylke
Undersøkelse for gigantpukkverk	1 fylke
Evaluering av kommuneplanenes arealdeler, inkludert behandling av mineralressurser og vannforsyning	1 fylke

I tillegg oppgir 4 fylker at de har såkalte miljø- og ressursprogram, der geologi ikke er tatt med.

Har fylkeskommunen behov for ytterligere kunnskap om de geologiske forhold? Evt. Hvorfor?

3 fylker anså ikke å ha behov for ytterligere kunnskap om sine geologiske ressurser.
Blant de resterende fylker ble flere ting trukket frem (Her har enkelte fylker nevnt flere ting).
11 fylker nevner at økt kunnskap i første rekke kan gi gevinster i form av nye arbeidsplasser.
9 fylker nevner mulighetene for en mer effektiv og miljøvennlig forvaltning,
4 nevner mulighetene for besparelser innen kommunalteknikk (for eksempel grunnvann og avløp).
2 fylker nevner bistand til å få mineralressurser på plass i kommuneplanene.
2 fylker nevner økt presisjonsnivå i rasvurderinger.

Vil du si at fylket har andre måter å styre bergverksnæring på, enn gjennom fylkesplanen?

Representanter for 3 fylker oppgir å ha liten kontakt med næringen, slik at spørsmålet er lite aktuelt.
De resterende fylker nevnte delvis flere måter å ha kontakt på:
Representanter for 9 fylker nevner arbeidet med bedriftsrettede SND-midler. Dette gjelder både saksbehandling i fylkeskommunen og rådgivning overfor SND sentralt i forbindelse med saker i fylket. Det understrekes imidlertid at det ikke dreier seg om en strategisk satsning på bergindustrien i SND-regi fra fylkene (hvis en ser bort fra det pågående INNOR-prosjektet).
Representanter for 6 fylker nevner at muligheten for kontakt er størst i forbindelse med arbeid med regionale, større saker. Dette gjelder både reguleringsaker og næringsutviklingsaker.

Vil du si at bergverksnæringen er viktig i fylket, sysselsettingsmessig sett?

4 fylker vurderer bergverksnæringen som viktig for fylket
10 fylker oppgir at den er viktig på enkelte steder i fylket
4 fylker mener at den er uviktig i fylket.

Jobbes det med beredskapsplanlegging for ekspansjon/kontraksjon av ensidige gruvesamfunn?

Beredskapsplanlegging pågår i 3 fylker.
I 4 andre fylker der det kunne ha vært aktuelt, jobbes det, i følge våre intervjuobjekter, lite med slike spørsmål.
I 11 fylker oppgis dette som lite aktuelt, da en ikke har slike ensidige bergindustristeder i fylket i dag

4.3.2 Arbeid for å øke kunnskapen om de geologiske forhold internt og eksternt

Fylkeskommunene med egen geolog mener å ha god kontakt med NGU. Dette skyldes i mange tilfeller like mye eget kontaktnett som markedsføring fra NGU, i følge intervjuobjektene.

NGU og Bergvesenet oppfattes som de sentrale institusjoner for geologisk informasjon, avhengig av problemet som skal løses.

Fylkesgeologene mener å ha oversikt over NGUs arbeid, eller deler av dette. Kjennskapen til hva andre institusjoner gjør, er litt tilfeldig. Det er også et spørsmål om hvor konkret nytte fylkeskommunene har av dette arbeidet, som ofte dreier seg om grunnforskning.

I de fleste fylker finnes det en person som mener å ha oversikt over aktuelle NGU-publikasjoner.

Fylker uten egen geologisk kompetanse som har satt i gang konkrete tiltak på bestemte felter, mener å ha oversikt over materiale innenfor dette feltet.

Grus- og pukkregisteret brukes i fylkene med fylkesgeologer i forbindelse med henvendelser utenfra. I noen fylker har man forsøkt å få kommunene til å ta det med i kommuneplanen. Hvorvidt det virkelig brukes i kommunal planlegging har denne undersøkelsen i liten grad gått inn på.

Andre databaser blir brukt litt i fylker med fylkesgeolog, men er generelt lite brukt. Det virker som for eksempel NGUs referansearkiv er lite kjent, spesielt i fylker uten geolog. Enkelte fylker har for øvrig bygd opp eget "referansearkiv", enten Edb-basert, eller som publikasjonssamling.

Mange fylker arbeider med utvikling av sine mineralske ressurser. I stor grad avhenger dette av hvor den geologiske kompetansen eller interessen sitter i organisasjonen.

Foreløpig spiller geologiske data relativt liten rolle når fylkeskommunene gir råd til kommunene om arealforvaltning, noen oppgir at den forventes økt. Der det brukes, er det spesielt aktuelt i forbindelse med fare for nedbygging av forekomster.

Grunnvann har vært, er eller vil bli et emne i de fleste fylkeskommuner i forbindelse med vannforsynings-spørsmål.

Prospekteringsstøtteordningen virker å være lite kjent utenfor fylker med geologisk kompetanse.

Samarbeidsklima mot næringsliv generelt og bergindustri spesielt oppfattes som godt. Spesielt godt er forholdet til de små aktørene i bransjen, mens de store bedriftene gjerne klarer seg selv.

Det er stor variasjon i hvor mye penger fylkeskommunene bruker på geologiske undersøkelser. En del fylker oppgir å ikke ha brukt noe på dette feltet i løpet av den siste toårsperiode, mens andre fylkeskommuner har brukt millionbeløp. Direkte bedriftsstøtte gjennom SND er ikke inkludert i denne undersøkelsen.

Konkrete tall:

Hvem kontaktes ved behov for kunnskap om geologi/geologisk kompetanse?

Samtlige fylkeskommuner betrakter NGU eller Bergvesenet, avhengig av saken, som de sentrale institusjoner når det gjelder spørsmål om geologi og geologiske ressurser, og tar kontakt med disse ved spørsmål.

NGU og andre driver et omfattende kartleggingsarbeid innen alle disipliner i landet. Hvordan følges kartleggingsarbeid opp? Er en kjent med : hvilke kartleggingsarbeid som foregår nå i fylket

Representanter for 2 fylker oppgir å ha ingen oversikt.

Representanter for 4 fylker oppgir å ha en viss oversikt.

Representanter for 7 fylker oppgir at de er kjent med NGUs arbeid i fylket, mens andre organers arbeid er noe mere sporadisk kjent.

Representanter for 3 fylker oppgir at de kjenner til NGUs virksomhet innenfor visse fagfelt som de er spesielt interessert i, men at øvrig virksomhet fra NGU og andre, er mer ukjent.

Representanter for 2 fylker mener å ha full oversikt over hva som foregår i fylket.

hvilke kart som er produsert

Representanter for 1 fylke oppgir å ikke ha oversikt.

Representanter for 7 fylker oppgir å ha en viss oversikt.

Representanter for 10 fylker mener å ha full oversikt.

annen aktivitet hva gjelder geologiske undersøkelser i fylket?

Representanter for 6 fylker oppgir å ikke ha noen oversikt.
Representanter for 11 fylker oppgir å ha en viss oversikt.
Representanter for 1 fylke oppgir å ha full oversikt.

Hvordan brukes pukk- og grusregisteret? Har dere inntrykk av at det brukes ute i kommunene?

Gjøres det bruk av NGUs øvrige databaser (for eksempel referansedatabasene)?

Representanter for 3 fylker oppgir at de ikke har brukt registeret.
Representanter for 4 fylker oppgir å ha brukt det i forbindelse med sporadiske henvendelser fra offentligheten.
Representanter for 6 fylker oppgir at det formidles til kommunene.
Representanter for 5 fylker oppgir at det brukes aktivt i planleggingen i kommunene og/eller fylket.

Når det gjelder de øvrige databaser oppgir kun 5 andre fylker oppgir å ha brukt databasene i noen grad. For de fleste virket dette ukjent. Enkelte av fylkene etterlyste hvorfor de ikke har fått informasjon om disse tjenestene.

Har fylkeskommunen forsøkt å markedsføre kjente forekomster til bedrifter, med henblikk på å etablere ny virksomhet?

Representanter for 8 fylker oppgir å være relativt aktive på dette feltet.
Representanter for 5 fylker oppgir å jobbe med dette relativt sjelden.
Representanter for 1 fylke er avventende til dette, og avventer resultater fra NGUs undersøkelser i fylket.
Representanter for 2 fylker oppgir at de utover å motta og behandle søknader om midler som fylkeskommunen forvalter, ikke gjør noe spesielt.
Representanter for 2 fylker oppgir at de aldri har gjort noe på dette feltet.

Driver fylket i noen grad rådgivning til kommunene innen arealforvaltning?

Fylkene er pålagt dette gjennom plan- og bygningsloven og alle fylker oppgir at det jobbes med dette.

Hvilken rolle spiller i så fall de geologiske data ?

Representanter for 5 fylker oppgir at geologiske data spiller liten rolle i denne rådgivningen
Representanter for 13 fylker oppgir at de spiller en viss rolle.

Av disse 13:

Oppgir 7 at geologikyndig saksbehandler blir spurt i aktuelle saker

5 oppgir at andre saksbehandlere gir råd

1 at kommunene etterlyser geologiske data fra fylket, som videreformidler spørsmål til andre institusjoner.

Hvilke momenter av geologi vektlegges:

Spørsmålet er ment slik: Hvilke geologiske konsekvenser vurderes i forbindelse med behandlingen av et tiltak?
Av de som har svart, oppgir 7 faren for nedbygging av forekomster av potensiell interesse som er det viktigste, 2 oppgir rasfare som det viktigste momentet som må vurderes, mens 3 oppgir generell arealbruk som det viktigste.

I arbeidet med kommunaldepartementets " 550-midler", har fylkene en viss innflytelse på arbeidet med grunnlagsinvesteringer i kommunene. Prøver fylket i den forbindelse å markedsføre kommunaltekniske løsninger av geologisk art, knyttet til for eksempel vannforsyning?

Grunnvann oppgis å være et viktig område for fylket i 3 fylker.

Grunnvann vil bli et viktig område i fylke i 8 fylker.

Grunnvann har vært et viktig område i fylket i 5 fylker.

Grunnvann anses som lite viktig, på grunn av store regionale vannverk i 2 fylker.

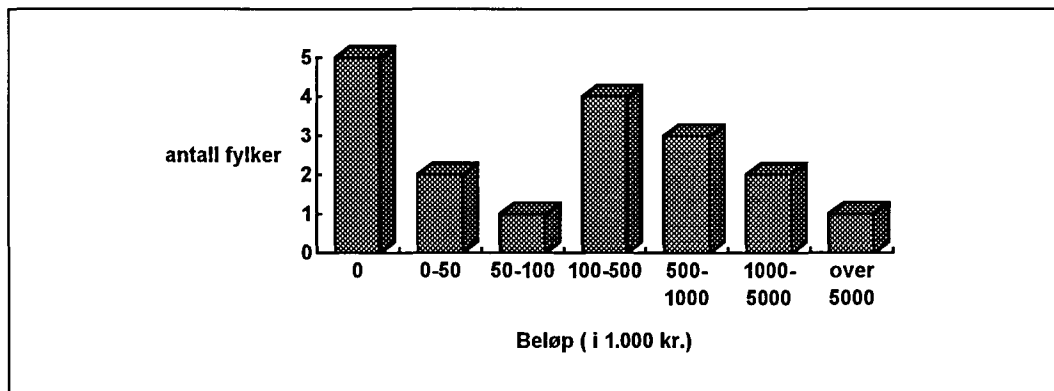
I tillegg nevner 1 fylke andre kommunaltekniske utfordringer som kan løses med geologi

2 fylker nevner at det jobbes noe med problemstillinger knyttet til miljøgeologi (stråling, bakgrunnsverdier) og informasjon og formidling av dette.

Har fylket vært med på å finansiere geologiske undersøkelser av konkrete objekter eller regionale undersøkelser (bedriftsrettede midler unntatt)? (Tall for siste 2 år)

- 5 fylker oppgir å ikke ha brukt midler i løpet av de to siste år.
- 2 fylker oppgir å ha brukt mellom 0-50.000,-.
- 1 fylke oppgir å ha brukt mellom 50-100.000,-.
- 4 oppgir å ha brukt mellom 100-500.000,-.
- 3 oppgir å ha brukt mellom 500-1.000.000,-.
- 2 oppgir å ha brukt mellom 1 mill- 5 mill.
- 1 oppgir å ha brukt mellom 5 mill- 10 mill.

Se for øvrig figur 4.1.



Figur 4.1: Bruk av økonomiske virkemidler til geologirelaterte prosjekter i fylkene de siste 2 år. Bedriftsrettede SND-midler utelatt.

Kjenner man til prospekteringsstøtteordningen, og er denne brukt i noen særlig grad i fylket?

Representanter for 8 fylker oppgir kjennskap til ordningen.

Representanter for 10 fylker oppgir å ikke kjenne ordningen. Dette kan skyldes utvalget av intervjuobjekter.

Hvordan er samarbeidsklima mellom næringsliv og offentlig forvaltning generelt

Representanter for 1 fylke oppgir at det er lite samarbeid med bedriftene.

Representanter for 5 fylker oppgir at spesielt arbeidet mot små bedrifter er bra, mens de store klarer seg selv.

Representanter for 5 fylker mener samarbeidet er generelt bra.

Representanter for 1 fylke mener samarbeidet er svært bra.

Representanter for 6 fylker er usikre eller kan ikke svare.

4.3.3 Intern organisering av saksbehandling

Det er i dag tilsatt fylkesgeologer i 6 fylker.

Videre er det tilsatt geologer med andre yrkestitler og delvis andre arbeidsoppgaver i 3 andre fylker.

Det finnes også hva en kan kalle "Ildsjeler" i 4 andre fylker.

I de andre fylkene spiller arbeidet med geologiske ressurser mindre rolle for saksbehandlerne.

Når det gjelder plassering i organisasjonen fordeler fylkesgeologer og andre saksbehandlere seg relativt jevnt mellom etater som jobber med planmessige problemstillinger og etater som arbeider med næringslivet i fylket. Ikke alle geologer og fylkesgeologer jobber kun med geologiske spørsmål. Geologenes arbeidsfelt er også noe forskjellig fra fylke til fylke.

Intern organisering ser ut til å avgjøre i hvilken grad en får gjennomslag for sine saker. Dette ser ut til å gjelde for både fylkesgeologer og andre.

Det er vanskelig å drive utviklingsarbeid i et forvaltningssystem, men det er også frustrerende å sitte langt unna de bevilgende myndigheter når prosjekter skal finansieres. Flere av fylkesgeologene oppgir at det er lettere å få aksept for sitt syn og sine prosjekter eksternt enn internt i den fylkeskommunale administrasjon.

Forslag om et regionalt forvaltningsnivå for georessurser får en blandet mottagelse.

Fylkesgeologen oppfattes av noen som en slik etat, selv om det ikke finnes hjemler for fylkesgeologens virksomhet.

Fylkene har noe ulike erfaringer med forvaltningen av skjellsandressursene. Generelt har pågangen fra publikum vært relativt lav.

Uttalelse til Lov om grunnvann og vassdrag: I de fleste fylker er flere seksjoner involvert, ofte i samarbeid med fylkesmannen.

Konkrete tall:

Hva er ditt hovedarbeidsområde

Av de som svarte, var 4 involvert i alle typer geologiske spørsmål, uten å ville differensiere

3 var mest involvert i Næringsutvikling/SND

1 var mest involvert i tiltaksarbeid

9 var mest involvert i planlegging

I hvilken avdeling sitter du

Planavdeling:	8
Næringsavdeling:	4
Utviklingsavdeling:	1
Regionalstab:	1
Nærings- og miljøavdeling/ nærings-og ressursavdeling:	3
Kommunalavdeling:	1

Hvor stor rolle vil du si at arbeidet med geologiske ressurser spiller i ditt arbeid

Nesten ingenting	7
Et par timer i uka	4
Nesten fulltid	5
Fulltid	2

Har du vært noe særlig borti dette feltet før du fikk denne jobben (annet yrke/utdanning)

Relevant utdanning i forhold til geologi	1
Relevant utdanning og praksis	9
Relevant utdanning/praksis i forhold til andre deler av avdelingens hovedoppgaver	8

Hvilket område innenfor forvaltning av georessursene arbeider du mest med?

Næringsutvikling	6
Plan / utvikling	8
Arealmessige spørsmål	4

Samarbeider du med andre om de ulike geologiske saker? Hvordan er interessen for feltet fra andre i fylkeskommunen? (andre avdelinger som jobber med geologi?)

Avhengig av plassering, gikk samarbeidet til avdelinger som sysler med kommunalplaner, fylkesplaner, næringsaker, vannforsyning, kultur og kulturvern.

I 8 av fylkene ble interessen fra andre avdelinger og saksbehandlere opplevd som liten. I 1 fylke ble den opplevd som god, mens de 6 andre ikke hadde noen formening om dette.

Hvordan er samarbeidet med andre fylkeskommuner på feltet? Eksempler?

Følgende samarbeidskonstellasjoner ble nevnt:

- Nord-Trøndelag og Fosen - samarbeid mellom Nord- og Sør-Trøndelag om geologiprogram.
- Landsdelsutvalget for Nord-Norge.
- Natursteinsnettverk Hordaland/Sogn og Fjordane.
- Miljøsamarbeid mellom 8 fylker på Østlandet.
- Samarbeid om reguleringsarbeid i forbindelse med massetak i OL-regionen - Oppland og Hedmark.

Er arbeidsoppgaver som er relatert til geologi samlet hos en person?

Har man en fast praksis på hvordan saker som angår geologi og mineralske ressurser behandles, eller varierer det fra sak til sak?

Representanter for 11 fylker oppga at det varierer fra sak til sak.

Representanter for 4 fylker oppga at det var en fast saksbehandler på slike saker.

Representanter for 3 fylker er usikre eller kan ikke svare.

Har man noen gang savnet en klar regional fagetat med ansvar for de mineralske ressurser på linje med det man har for primærnæringene?

Representanter for 5 fylker har savnet dette.

Representanter for 10 fylker har ikke savnet det.

I 3 fylker varierer svarene etter hvem som spørres: Plansjefer savner det ikke, mens saksbehandlerne savner det.

Av argumenter som ble brukt for at et slikt apparat bør finnes, nevnes:

- *Fylkesgeologene mangler i dag hjemmel for å være en slik etat.*
- *Mange vet ikke hvor bra det ville være med en slik etat, da slike spørsmål ikke er på dagsorden i dag.*
- *Kunnskapsnivået i fylkesadministrasjonen er for lavt på dette feltet i dag, i forhold til de oppgaver som skal løses.*
- *Bergindustri kan være en viktig distriktsnæring. Lokal forankring av ekspertise er nødvendig for utvikling.*

Av argumenter som ble brukt mot, nevnes:

- *I aktuelle saker kontaktes relevante miljøer og aktører. Det er ikke nødvendig med egen etat.*
- *Fylkesgeologen fungerer i praksis som en slik etat.*
- *Fylkeskommunen besitter et allment apparat på miljø og ressursforvaltning som er i stand til å løse de utfordringene som dukker opp.*
- *Det er økonomisk urealistisk å opprette slik etat nå.*
- *Erfaringer fra andre regionale fagetater, er ikke udelt positiv. Slike etater har en tendens til å bli meget rigide, og kan ikke se ting i sammenheng med forhold utenfor sitt eget fagfelt.*
- *Aktivitetsnivået i primærnæringene av en helt annen størrelsesorden. Det er for liten aktivitet innen bergverk og bruk av sand og grus, til at det kan forsvare en egen etat på regionalt nivå.*

Annet

Av andre utsagn om emnet, nevnes:

- *Fylkeskommunens rolle innen mineralressursforvaltning er meget vag, og det er derfor vanskelig å mene noe sikkert om dette.*
- *Det kan oppfattes som et større problem at Næringsdepartementet ikke har kompetanse på bergverksspørsmål sentralt i Oslo*
- *Det er et større problem at det ikke finnes en regional fagetat med ansvar for kommunalteknikk*

Fylkeskommunene har i et drøyt år hatt ansvaret for tildeling av konsesjon for opptak av sand og grus på havbunnen. Hvordan er dette arbeidet organisert? Hvilke erfaringer er gjort?

Representanter for 6 fylker oppgir å ha en plan for dette feltet.

Representanter for 8 fylker oppgir å ikke ha innbefattet seg med det i det hele tatt.

Representanter for 3 fylker oppgir at det jobbes litt med saken.

Representanter for 1 fylke venter og ser interessen an.

For tiden er det et lovutkast ute på høring som bl.a. omhandler grunnvann og vassdrag. Hvordan er arbeidet med å utarbeide høringsuttalelse til dette organisert? Skiller det seg eventuelt fra andre lignende oppgaver?

I 4 av fylkene har en ansvar for å skrive uttalelsen, uten at særlig mange andre tas med på råd.

I 11 av fylkene er det et samarbeid mellom flere aktører, som f. eks fylkesgeolog, friluftsinnteresser, vannforsyningskompetanse, elektrisitetsverk, og, for enkelte fylker, samarbeid med fylkesmannen.

I 3 fylker kjente ikke intervjuobjektene til saken.

4.3.4 Kontakter med etater og organisasjoner som tilbyr eller etterspør geologiske data

De fleste av fylkene mener å ha god kontakt med NGU og Bergvesenet, mens for andre etater er det noe mer ujevnt. En vil gjøre oppmerksom på at dette dreier seg om kontakt med de respektive institusjoner når det gjelder saker av geologisk art, ikke generell kontakt.

Konkrete tall:

Hvilke av disse sentra har dere kontakt med i forbindelse med geologiske spørsmål og hvor ofte?

Tabell 4.2: Fylkeskommunenes kontakter i forbindelse med geologiske spørsmål

Kontakthyppegighet/ navn	> 1 gang pr. mnd.	1 gang pr. mnd - 1 gang pr. halvår	1 gang pr halvår - 1 gang pr. år	< 1 gang pr. år	Ikke svart
NTH/ SINTEF	1	2	1	5	9
Bergvesenet	1	6	5	1	5
NGU	10	6	1		
Andre universiteter	2	4	2		10
Ingeniørfirma		3	1	4	10
Regionale høyskoler		4		1	13
Lokal rådgivningstjeneste	2	2	1		13
Fylkesmannens miljøvernnavd.	12	2			4
Fylkesmannens landbruksavd	1	2			15
Statens kartverk	3	1			14
Landsdelsutvalget	4				15
SND	3	8			7
Kommunene	18				

Andre etater, som ble trukket frem av enkelte av fylkene som viktige aktører i forbindelse med geologiske ressurser:

- Norges Geotekniske Institutt
- Statens Naturskadefond
- Veikontorene
- Museer
- Regionale utviklingssenter
- Polarinstituttet
- Petroleumsgeologer lokalisert i fylket

4.3.5 Geologi anvendt på arealplanlegging

Samarbeid kommune og fylke angående formidling av data oppfattes som bra.

Når det gjelder Geografiske informasjonssystemer (GIS), er status til dels meget forskjellig i fylkene.

Fylkeskartkontorene er aktive overfor kommunene i de fleste fylker, i enkelte fylker har en samarbeidsprosjekter mellom fylke, kartkontor og kommunene.

I kommunene er status når det gjelder bruk av GIS svært varierende. Store kommuner har generelt kommet lenger enn små.

Data som angår ledningsnett og vannforsyning er spesielt aktuelle å få lagt inn i slike systemer. Geologi kommer i annen rekke i de fleste fylkene.

Masseuttakssaker behandles gjerne av en egen arealavdeling e.l. i fylkeskommunen. Mange fylker har formelle møter med fylkesmann, veikontor o.l., der "problemsaker" drøftes. Samarbeidet i slike "Planforum" oppleves stort sett som godt.

5 fylker oppgir at de er involvert i rasvurderinger, 2 av disse i betydelig grad.

Den regionale ressursituasjon for byggeråstoffer, med massestrømmer og lignende oppgis å være viktig i halvparten av fylkene.

Når det gjelder hva som oppfattes som de viktigste kommunaltekniske utfordringer fremover i kommunene, fordeler oppfatningene seg noenlunde jevnt mellom problemstillinger knyttet til vannforsyning og avløp.

Konkrete tall:

Hvordan fungerer samarbeidet mellom kommuner og fylke når det gjelder formidling av data og metoder knyttet til arealplanlegging?

Representanter fra 9 fylker oppgir samarbeidet som bra.

Representanter fra 9 fylker har ingen oppfatning av hvordan samarbeidet fungerer.

I hvilken grad brukes geografiske informasjonssystemer 1) i fylkeskommunen 2) i kommunene og i hvilken grad er fylket med på å utvikle dette?

Hvilke GIS-Systemer brukes?

Hvilke typer data er lagt inn?

Geografiske informasjonssystemer i fylkeskommunen:

Representanter fra 2 fylker vet ikke hvordan situasjonen er.

Representanter fra 1 fylke oppgir at dette er et lite påaktet felt.

Representanter fra 2 fylker oppgir å være langt etter i utviklingen.

Representanter fra 1 fylke oppgir å ha vært langt fremme, men er for tiden litt etter.

Representanter fra 6 fylker oppgir at de følger med i utviklingen.

Representanter fra 6 fylker oppgir at de er i startgropen.

I tillegg oppgir representanter fra 2 fylker at de ser slik formidling av data som kartverkets jobb.

Geografiske informasjonssystemer i kommunene:

Representanter fra 4 fylker oppgir at de ikke vet hva som skjer på dette feltet i kommunene.

Representanter fra 2 fylker oppgir at lite skjer i kommunene.

Representanter fra 6 fylker oppgir at kommunene har kommet ulikt, av disse oppgir de fleste at det er en generell tendens til at de store kommunene har kommet lengst.

Representanter fra 1 fylke oppgir at de har kommet svært langt i kommunene, i første rekke på grunn av at en har bedrifter med høy kompetanse på feltet lokalisert i fylket.

Representanter fra 5 fylker oppgir at kartkontoret er aktive på området, og at mye skjer, uten at representantene har full oversikt.

Typer:

I de fylker der man har valgt system, fordeler man seg noenlunde likt når det gjelder typevalg, mellom ArcWiew/ArcInfo og Pumatech.

Av de fylker som oppgir hvilke datatyper som er innlagt, dominerer kommuneplaner (3 fylker) og vann/ledningsnett (3 fylker). 2 fylker oppgir å ha innlagt geologiske data, mens flere planlegger dette. Ellers kan nevnes postsonkart, data fra Kartverket i kobling med statistisk sentralbyrå, trafikkplanlegging, "miljødata", m.m.

Foretas det spesielle ting når fylket får saker etter plan- og bygningsloven som omhandler massetak til uttalelse?

Er det de samme personer som uttaler seg?

12 fylker oppgir å ha et såkalt "Planforum" i en eller annen form, der ulike aktører drøfter plansaker av prinsipiell karakter, for samordning av uttalelser. Her møter ulike avdelinger hos fylkeskommune og fylkesmann, veikontor, med mere. Planforum fungerer som en høringsarena for kommunale planer og her er masseuttakssaker stadig til behandling.

Flere fylker oppgir å ha egen arealplanavdeling, som således er skikket til å behandle slike saker. Geologen, der denne finnes, kobles ofte inn i massetakssaker, men ikke alltid og ikke i alle fylker. 1 fylke oppgir å ha gjennomført et frifylkeforsøk, der fylkesmannens miljøvernavdeling var underlagt fylkeskommunen, noe som ga grunnlag for en helt annen mulighet til å styre utviklingen på feltet.

Er fylkeskommunen involvert i rasvurderinger?

Representanter fra 12 fylker oppgir å ikke være involvert i dette.

Representanter fra 3 fylker oppgir å være litt involvert i dette (da også inkludert leirskred/geoteknikk).

Representanter fra 2 fylker oppgir å være svært involvert i et av disse er rasfare standard sjekkpunkt ved planfaglige råd.

Representanter fra 1 fylke vet ikke.

Er den regionale ressursituasjonen for byggeråstoff et emne som opptar fylkeskommunen?

Representanter fra 4 fylker oppgir å ikke være opptatt av denne problemstillingen.

Representanter fra 9 fylker mener å være litt opptatt av problemstillingen (ha oversikten over massestrømmene)

Representanter fra 4 fylker oppgir å være opptatt av denne problemstillingen.

Representanter fra 1 fylke vet ikke.

De viktigste kommunaltekniske utfordringer (uavhengig av geologi)

Representanter fra 7 fylker oppgir vannforsyning som den viktigste utfordring.

Representanter fra 4 fylker oppgir at avløp er den viktigste kommunaltekniske utfordring i kommunene.

I 7 fylker er en usikker på hva som er viktigst.

Vannforsyning er en av de viktigste utfordringene i 4 fylker

Avløp oppgis som en av de viktigste utfordringene i 3 fylker.

Renovasjon og avfallsbehandling oppgis en av de største utfordringene i 3 fylker

2 fylker oppgir fortetting av virksomhet som et av de viktigste utfordringer

4.3.6 Utsiktene fremover

Fylkene ser ut til å være litt usikre på hvordan fremtiden ser ut for bergverksnæringen i fylket. De fleste er mer optimistiske når det gjelder fremtiden for industri basert på industrimineraler og naturstein, enn malm. For pukk og grus vurderer flere markedet først og fremst til å være internt i fylket, og dermed relativt stabilt. Mange fylker har konkrete ideer om hvordan de skal bli bedre på feltet geossursforvaltning. Fylkene er positive til å få nye arbeidsoppgaver knyttet til denne type ressursforvaltning, men under forutsetning at det stilles midler til rådighet.

Konkrete tall:

Hvilken fremtid ser du for bergverksnæringen i fylket?

Tabell 4.3: Intervjuobjektene syn på fremtidig utvikling i ulike sektorer av bergindustrien

	Muligheter	Stabilt	Usikkert	Ikke muligheter
Malm	4		11	3
Industrimineraler	8		8	2
Naturstein	8	1	7	2
Pukk og grus	6	4	6	2

Forklaring til begrepene i øverste rad:

Muligheter: fylkene ser positivt på muligheten for å kunne finne utnyttbare forekomster

Stabilt: markedet for dette produktet er stort sett internt i fylket, og det ventes hverken en opp- eller nedgang i denne bransjen.

Usikkert: fylkene er usikre på status for dette råstoffets fremtid i fylket. Det avhenger litt av undersøkelser o.l.

Ikke muligheter: Det blir vanskelig å finne forekomster som ligger slik til at de kan utnyttes miljømessig forsvarlig, og som ikke kommer i konflikt med annen arealutnyttelse.

3 fylker fremhever i tillegg geoturisme og småindustri basert på lokalt råstoff som mulige felt å satse på.

Har man tanker om å utnytte kunnskapen om geologi bedre, ved å bruke geologiske data bedre og mer effektivt (*arealplanlegging, kommunalteknikk, geologiske miljødata*)?

4 fylker har ingen spesielle planer eller tanker om dette.

I de øvrige fylker ble følgende ting nevnt:

- Pågående eller planlagt fylkesprogram i samarbeid med NGU.
- Ytterligere EDB-utvikling-Geografiske informasjonssystemer- sammenkobling i datanett muliggjør bedre visualisering av arealkonflikter.
- Eventuell omorganisering av geologikompetansen internt kan skape bedre forhold.
- Man må få tunge aktører interessert i å bidra i lokal bergindustri, eksempelvis gjennom INNOR.
- Presentasjon av data overfor kommuner, private og andre, skal bedres.
- Geologiske data må i større grad enn i dag kunne implementeres i handlingsrettede planer.
- De ulike aktørers virksomhet i næringsutviklingen skal samordnes bedre.
- Det bør satses videre på tiltak i fylket av typen ressursregnskap, Grunnvannsundersøkelser og bruk av Geografiske informasjonssystemer.
- Nye initiativ bør tas fra andre steder enn fylkeskommunen, da det dermed vil bli lettere å få gehør for dem.
- Det må jobbes for mer bruk av resultatene fra "Grunnvann i Norge (GIN)"- prosjektet i kommuneplanleggingen.
- Det er utarbeidet et eget geologisk referansarkiv for fylket, som det må jobbes videre med.

Andre planlagte tiltak i fylkeskommunal regi?

Hva er de største problemene knyttet til utnytting av geologi i fylkeskommunen?

Representanter fra 7 fylker nevner økt kunnskap i kommunene som det største problem.

Representanter fra 3 fylker nevner økt kunnskap internt i fylket om ressursene som det største problem.

1 fylker nevner samordning av næringsutviklingsaktiviteten som det viktigste utfordringen.

2 fylker setter sin lit til utvikling av fylkesprogram.

4 fylker har ingen tanker om dette.

En ny minerallov er under utarbeidelse. Hvordan vil fylkeskommunen stille seg til å få økt ansvar for forvaltning av de mineralske ressurser?

Alle fylkene er i utgangspunktet positive til en slik delegering. Det forutsettes imidlertid at det stilles midler til disposisjon: en vil ikke kunne klare en slik oppgave uten større ressurser å sette inn.

Generelt var oppfatningen at en delegasjon av myndighet ville kunne være hensiktsmessig, men ikke for en hver pris. Dersom en delegering skulle finne sted, mente alle at fylkeskommunen burde få en slik oppgave, i stedet for fylkesmannen, fordi:

- Fylkeskommunen må bruke skjønn, og er derfor skikket til slike oppgaver.
- Det er positivt med nærhet til beslutningene
- Det passer bra i forhold til de øvrige forvaltningsoppgavene fylkeskommunen har
- En slik delegering vil være positiv, fordi oppmerksomheten rundt emnet økes lokalt
- Lovmessige virkemidler for å drive forvaltning i praksis er positivt.

Andre innspill i den sammenheng:

- Det ble foreslått at en forsøker å etablere en ordning med fylkesgeologer i alle fylker, på linje med det som er gjort med miljøvernkonsulenter i kommunene (MIK), gjerne i tilknytning til nytt lovverk
- Det ble også foreslått å ilegge konsesjonsavgift på samme måte som for skjellsand for eventuelt å dekke utgifter til saksbehandlingen
- Fylkeskommunene bør ikke få det opprydningsansvar som Bergvesenet har i dag. Loven bør ikke gi mulighet for sterke innsigelser, slik Kulturvernloven gir

Andre ønsker når det gjelder lovgivning på dette feltet? Hvilke tiltak bør settes i verk for å bedre fylkeskommunens forvaltning av de mineralske ressurser

8 fylker uttrykte ønske om et bedre plan- og lovverktøy for sand og grusproblematikk.

4 fylker ønsket fortgang i det pågående lovarbeidet.

Til dette arbeidet bemerket for øvrig 2 fylker at pukk må tas med i lovarbeidet, og 1 fylke mente skillet mellom mutbare og ikke mutbare mineraler var kunstig. 2 fylker uttrykte også ønske om at loven måtte bidra til å definere fylkesgeologenes rolle.

Av øvrige ønsker kan her nevnes:

- *Andre Statsetater enn NGU (som for eksempel. NGI og DN) bør bedre sin kontakt med fylkeskommunene*
- *Relevant materiell fra Universitetene bør publiseres hurtigere*
- *Bergvesenet bør øke sin oppmerksomhet rundt skifernæringen*
- *Næringsdepartementet bør øke sin generelle oppmerksomhet på bergverkssektoren*
- *Opplysninger og data må presenteres på et "kurant" format, slik at de kan sammenholdes med andre baser.*
- *Vedlikehold av databaser må prioriteres, og planlegges allerede under utviklingen av basene.*
- *Det må ytes hjelp til bedre oversikt over naturressursene*

Ønsker om tiltak fra andre etater og institusjoner (for eksempel NGU)

4 fylker påstår å ha så god kontakt med NGU at de ikke har noe å bemerke

2 fylker ber om at kartleggingsarbeid intensiveres

3 fylker ønsker mer kunnskap om allerede foretatte kartlegginger, sammenstillinger m.v.

4 fylker ønsker mer informasjon til offentligheten generelt og fylkene/kommunene spesielt

2 fylker er generelt opptatt av at NGU beholder og øker sin kontakt ut mot fylkene

3 fylker har ikke svart.

Av andre ting, nevnes:

- *NGU bør øke aktiviteten med hensyn på å finne utnyttbare forekomster av mineraler*

- Det bør bli mindre "fredningstid" på fortrolige rapporter
- Berggrunnskart gir for lite informasjon om mulighetene for grunnvann i fjell
- Det er ikke sikkert at det er samfunnsøkonomisk riktig å prioritere de mest betalingssterke fylkene
- NGU bør konsentrere sin virksomhet om det sørlige Norge i større grad enn nå.
- NGU bør vurdere å involvere seg sterkere i problematikk knyttet til erosjon, naturlig/jordbrukskapt, men samtidig bør en unngå spre virksomheten: Sats på få områder
- Rapportene fra Grus-og pukkregisteret bør få en annen utforming (konkrete forslag er formidlet videre til prosjektleder).

4.4.: Diverse innspill fra intervjuene i fylkene

Om forvaltningen i fylket

- Det oppfattes som vanskelig å jobbe med tiltaksarbeid i et forvaltningssystem.
- Viljen til å bidra til bransjeutvikling oppfattes av enkelte som større utenfor fylkesadministrasjonen enn innenfor.
- Kommunene må bli flinkere til å ta materialet fra NGUs grunnvannsprosjekter i bruk konkret.
- I enkelte fylker jobbes det med miljøgeologiske spørsmål, da spesielt i forhold til stråling og grunnvann.
- Flere fylker kjører såkalte "miljø-og ressursprogram", (6) men bare 2 tar opp geologi i dette programmet.

Om fremtiden

- Etter hvert som kunnskapen om ressursgrunnlaget øker, må innsatsen for å skaffe teknologi til å utnytte ressursene, økes.
- Nye satsningsområder kan for eksempel være testing av varmpumper i grunnvannsreservoar i samarbeid med for eksempel EI-verk, ENØK- interesser o.l.
- Geologer er for beskjedne i forhold til fagfolk fra primærnæringene. Bergindustrien har stort potensiale, men det kreves en bedre oversikt over ressursene som grunnlag for planleggingen.
- I flere fylker uten fylkesgeolog har det vært interesse for å etablere en slik stilling, men en har enten foreløpig hatt for knappe økonomiske ressurser, eller kommet til at det behovet ikke er stort nok.

4.5: Eksempler på gode tiltak fra fylkene

I det etterfølgende gis eksempler på tiltak fylkeskommunene har satt i verk innen forvaltning av georessursene:

Hedmark/ Oppland Sand- og grus i OL-regionen- veileder til kommunene er utarbeidet

Oppland: Evaluering av kommunenes arealplaner, inkludert håndtering av mineralressurser og grunnvann.

Akershus: Gjennomført forsøk med frifylke der fylkesmannens miljøvern avdeling ble lagt under fylkeskommunen. Ga helt nye muligheter til å se næringsutvikling og miljøvern i sammenheng.

Buskerud: Har en tiltaksrettet fylkesplan med tiltak rettet mot georessurser (naturstein, byggeråstoffer, vann).

Vestfold: Gjennom satsing i strategisk næringsplan er man engasjert i å samordne tiltak knyttet til utnyttelse av de betydelige natursteinsforekomster i fylket.

Telemark: Sterk interesse knyttet til grus - og pukkregisteret og ressursregnskapet og bruk av dette materialet i kommuneplanlegging.

Aust-Agder: Samarbeid om utvikling av geografiske informasjonssystemer mellom lokalt næringsliv, fylkeskommune og fylkeskartkontoret.

Rogaland: Mineralressurser har en sentral plass i fylkesplanen og vil bli meget aktuelt i den nærmeste fremtid.

Hordaland: Utvikling av mineralressurser er eget tiltak i strategisk næringsplan.

Sogn og Fjordane: Har etablert nettverk mellom natursteinsbedrifter i samarbeid med Hordaland. Har også utarbeidet eget register over geologisk litteratur om fylket.

Møre og Romsdal: Rasvurderinger er en viktig del av fylkeskommunens rådgivning til kommunene i arealspørsmål.

Sør-Trøndelag: Har utarbeidet veileder til kommunene innen sand- og grusforvaltning. Oppfølging av GIN i samarbeid med NGU og kommunene. Deler av fylket er godt undersøkt, gjennom "Nord-Trøndelags-programmet".

Nord-Trøndelag: Har fylkesprogram i samarbeid med NGU. Har kommet langt med bruk av geologiske data i geografiske informasjonssystemer.

Nordland: Har etablert fylkesprogram i samarbeid med NGU. Har også andre store næringsutviklingsprosjekter innen mineralbasert industri.

Troms: Har planlagt fylkesprogram i samarbeid med NGU.

Finnmark: Har gjennomført 10-årig fylkesprogram i samarbeid med NGU.

4.6: Forskjeller mellom fylkeskommuner med og uten fylkesgeolog

- **Hvordan fylkeskommunens overordnede forvaltningsansvar for naturressursene takles**

Ut fra besvarelsene, er det ikke grunnlag for å si at oppfatningen av ansvaret for forvaltningen av naturressursene og oppfatningene av fylkesplanen er annerledes i fylker med fylkesgeolog enn i fylker uten fylkesgeolog.

Geologiske problemstillinger er litt bredere behandlet i enkelte sektorplaner i fylker med fylkesgeolog enn i andre fylker. Dette er imidlertid ikke et entydig mønster.

I større grad enn andre fylker er fylkeskommuner med fylkesgeolog opptatt av geologiens plass når det gjelder næringsutvikling og arealplanlegging.

Fylkeskommuner med fylkesgeolog vektlegger kontakt med bedriftene gjennom SND-systemet som noe mer viktig enn fylkeskommuner uten. Dette kan ha sammenheng med at fylkesgeologene er lokalisert til "distriktsfylker", der store deler av fylket omfattes av det distriktpolitiske virkeområdet.

Bergindustrien oppleves oftere som relativt viktig i fylkeskommuner med fylkesgeolog enn i andre fylker. Det kan imidlertid være spørsmål om hva som er årsak og virkning når det gjelder ansettelse av fylkesgeolog og sterk bergverksnæring.

- **Arbeid for å øke kunnskapen om de geologiske forhold internt og eksternt**

Fylkeskommuner med fylkesgeolog mener å ha god kompetanse på feltet geologi, samt god kontakt med NGU.

Fylker med fylkesgeolog oppgir å ha oversikt over NGUs virksomhet i fylket. Andre institusjoners virksomhet er mer tilfeldig kjent.

I fylker uten fylkesgeolog har man kjennskap til deler av NGUs virksomhet, og i liten grad andre institusjoners virksomhet.

Pukk- og grusregisteret synes å være mer aktivt i bruk i fylker med fylkesgeolog, men dette bildet er ikke entydig.

Fylker med fylkesgeolog har i større grad enn andre fylker vært aktive når det gjelder markedsføring av kjente forekomster og støtte til å få kommersialisert forekomster.

I fylker med fylkesgeolog er det generelt sett brukt mer penger når det gjelder finansiering av geologiske undersøkelser av generell art. Direkte bedriftsstøtte er da holdt utenfor.

Prospekteringsstøtteordningen ser ut til å være mer kjent i fylker med fylkesgeolog enn i fylker uten.

I fylker med fylkesgeolog er hovedtrenden når det gjelder kontakt med næringslivet at en har spesielt god kontakt med små aktører, mens andre klarer seg selv. I andre fylker oppfattes kontakten som generelt "bra". Men det er grunn til å tro at det samme er tilfelle også for denne gruppen.

- **Organisering av saksbehandling**

Fylkesgeologene er ikke plassert særlig annerledes i organisasjon enn saksbehandlere for tilsvarende områder i andre fylkeskommuner.

For fylkesgeologene er det arbeidet med geologi i flere betydninger som tar mesteparten av tiden, mens dette er noe mer variabelt for de andre "geologene".

Fylkesgeologene har geologisk faglig bakgrunn (yrke/utdanning) i større grad enn saksbehandlere i andre fylker.

Bare halvparten av fylkesgeologene er saksbehandlere for alt som har med geologi og mineralske ressurser å gjøre, men også den andre halvparten er involvert i de fleste saker der geologiske spørsmål er tema.

I fylkeskommuner med fylkesgeolog oppfatter andre intervjuobjekt fylkesgeologen som en slags regional etat på feltet, selv om dette ikke er hjemlet.

Fylker med fylkesgeologer er mer aktive når det gjelder fylkeskommunens forvaltningansvar for sand og grus på havbunnen enn andre fylker.

- **Kontakter med etater og organisasjoner som tilbyr eller etterspør geologiske data**

Kontakten mot NGU/ Bergvesenet oppgis å være mer hyppig i fylker med fylkesgeolog. En har også kontakt med noe flere etater angående geologiske spørsmål enn tilfellet er i andre fylker.

- **Geologi anvendt på arealplanlegging**

Det er ikke grunnlag for å påpeke noen sammenheng mellom tilstedeværelse av fylkesgeolog og utviklingen av geografiske informasjonssystemer.

Et større antall av fylker med fylkesgeologer er involvert i rasvurderinger og ressursregnskapsmessige problemstillinger enn fylker uten. Dette er imidlertid ikke et helt entydig bilde.

- **Utsiktene fremover**

Fylker med geologisk kompetanse er generelt noe mer optimistiske enn fylker uten når det gjelder tro på utvikling innen bergindustri i eget fylke.

Videre har fylkesgeologene et mer bevisst forhold til hva som kan gjøres bedre for å utvikle lokal bergindustri og sikre geologiens plass i arealforvaltningen.

Fylkesgeologene er generelt opptatt av å få data om geologiske resurser inn i kommuneplansammenheng, mens flere fylker uten fylkesgeolog oppgir eget kunnskapsnivå på dette feltet som den største "bøygen".

Forholdet til en eventuell delegering av ansvar i forbindelse med mineralloven fordeler seg jevnt mellom fylker med og uten fylkesgeolog.

Det er heller ingen spesielle skiller mellom fylker med og uten fylkesgeolog når det gjelder ønsker om tiltak fra andre offentlige instanser.

4.7: Supplerende innspill fra andre organer

4.7.1 Staten

SND- Erfaringer med samarbeid med fylkene i INNOR-prosjektet

Målsettingen med INNOR-programmets første fase var å informere om mulige prosjekter i Norge, samt presentere bedrifter. Fremover vil en arbeide fra sak til sak, i stedet for "samlede" fremstøt.

11 fylkeskommuner har deltatt i INNOR-prosjektet, men det burde ha vært færre. Nå er 6-7 fylker aktive. Noen av fylkene burde ha funnet andre nisjer enn bergindustri å satse på.

Fylkeskommunene betraktes som de viktigste regionale samarbeidspartnere i prosjektet, antallet fylker er den største mengde det er mulig å arbeide med og håndtere i slike nasjonale prosjekter.

Det er stor forskjell mellom fylker med og uten fylkesgeolog. I fylker uten fylkesgeolog kan det være liten kunnskap om de kompliserte forholdene som virker inn på bergindustrien, og det er vanskeligere å jobbe frem et grunnlag for videre arbeid.

Fylkeskommuner med fylkesgeologer har god geologisk kompetanse, både generelt og innen kartlegging, og kan fremskaffe bra grunnlagsdata. Kompetansen innen næringsutvikling er imidlertid ikke alltid like høy. Slik kompetanse finnes delvis andre steder i fylkeskommunen, men syntesen mellom disse elementene er til tider dårlig.

Det er vanskelig å peke på hvordan arbeidet bør legges opp i fylkeskommunene, fordi de er organisert så forskjellig, og har svært ulik kapasitet og ressurser å sette inn til arbeidet med næringsutvikling.

I fremtidige prosjekter vil man "sile" fylkene bedre, for å finne de som har forutsetninger for å lykkes, for så å gå tyngre inn i disse.

NGU/ Norsk Geologiråd - Erfaringer med å engasjere fylkene i forbindelse med utpeking av fylkessteiner

Fylkeskommunene har deltatt i arbeidet med å utpeke fylkessteiner. Norsk Geologiråd har tatt initiativet til arbeidet. Representanter fra Norsk Geologiråd er blitt spurt om sine erfaringer med å engasjere fylkeskommunene i arbeidet. Prosessen for utvelgelse av fylkesstein har vært ulik i fylkene. Noen har tatt administrative avgjørelser, mens andre har behandlet sakene på ulike politiske nivå i fylkeskommunen. Poenget med fylkessteiner ble best forstått i fylker med egen geologisk kompetanse, noe som gjorde saksgangen lettere i disse fylkene. Andre grupper som kan ha interesse av valget av fylkessteiner, amatørgeologer, kommuner o.l. har i ulik grad deltatt i utvelgelsen. Selv om noen fylker mener å ha planer for utnyttelse av sin fylkesstein, ser det foreløpig ut til at lite har skjedd i fylkeskommunal regi. Initiativet er løftet over i Miljøverndepartementet, og til næringsavdelingene i fylkene.

I enkelte fylker der saken har vært politisk behandlet, har det blitt diskusjoner mellom flere alternativer, og politikere og administrasjon har vært uenige. Dette har bidratt til å skape noe blest om tiltaket, noe som også er positivt.

4.7.2 Kommune

Erfaringer med geologiske data og det regionale nivå sett fra kommunene. Intervju med representant fra Trondheim kommune

Geologi er i liten grad et tema i kommunene. Gang på gang fremkommer eksempler på saker som kunne ha vært løst mer elegant med noe mer innsikt i geologi. Trondheim kommune er i en særstilling, med eget geoteknisk kontor og kompetanse på flere felt innen geologi, men det skyldes spesielle forhold.

Likevel er geologiske problemstillinger relativt sjeldent drøftet i plandokumentene. Noen aspekter er nevnt i miljøplanen. Hva som kommer med og ikke er avhengig av hvilke personer som har stått for utarbeidelsen av planene. Miljøvernavdelingen jobber en del med geologiske problemstillinger, men dette skyldes for en stor del avdelingsdirektørens geofaglige bakgrunn. Det burde være større interesse for geologi, for eksempel hos byantikvaren (bruk av naturstein).

Kommunen har behov for ytterligere kompetanse, spesielt innen ingeniørgeologi. Hovedproblemet for kommunen(e) er å formulere de geologiske problemstillingene. Når de ikke klarer dette er de helt avhengig av konsulenter, og det er vanskelig for kommunene å vurdere om konsulentene skaffer den geoinformasjonen som de har bruk for.

Fylkeskommunene er lite i inngrep med i alle fall de store kommunene, slik at heller ikke disse kan gjøre særlig fra eller til i forbindelse med arealplanarbeidet. Fylkesmannen har generelt for liten kunnskap om geologi, der arbeides det først og fremst med naturfag sett fra et biologisk standpunkt. Generelt er inntrykket at geologene er lite synlige i samfunnsdebatten, og dermed er behovet for geologisk kunnskap lite anerkjent. Dette er noe geologene selv må ta på sin kappe.

Grus- og Pukkregisteret brukes lite i kommunen. Det virker som bruken av dette er helt avhengig av at saksbehandlere har "tent" på dette, og hvis disse saksbehandlerne forsvinner dør også interessen hen. I tillegg til NGU, NTH/SINTEF og konsulenter har kommunen hatt mye kontakt med SFT i forbindelse med geologiske spørsmål.

For tiden satses det voldsomt på bruk av geografiske informasjonssystemer i kommunen. Det er viktig å være klar over begrensningene som ligger i arbeidet det tar å operere systemet, vedlikehold og kvalitet på data en putter inn. Miljødata skal legges inn på GIS i løpet av 1995.

Plan- og bygningsloven kan utmerket godt brukes til å styre sand-og grusuttak, dersom den brukes. Trondheim kommune har ekstra vide fullmakter i forbindelse med et prøveprosjekt.

NGU bør bli mer profesjonelle i det å selge sin kunnskap. Det bør i sterkere grad satses på kommunene på bekostning av fylkeskommunene.

4.7.3 Sverige

I Sverige har man, som i Norge, i utgangspunktet to forskjellige forvaltningssystemer på regionalt nivå: nemlig en Länsstyrelse, som er statlig styrt, og et Landsting, som er politisk styrt. Landstinget har i liten grad noe ansvar for naturressursforvaltningen, men er interessert i næringsutvikling. Som i Norge har man en fylkeskommunal rådgivningstjeneste overfor næringslivet og nyetablerere (ALMI Foretagspartner AB). I rådgivningstjenesten i et av länene man tilsatt geolog, med bl.a. ansvar for utvikling av mineralressurser. Hovedpunktene i en samtale med denne geologen var:

- Landstingets satsing i form av økonomiske ressurser til mineralutvikling, ligger i overkant av gjennomsnittet for fylkeskommuner i Norge.
- Sveriges Geologiske Undersökning (SGU) oppfattes som den naturlige samarbeidspartner i georessurssaker, slik NGU er det i Norge. Intervjuobjektet legger imidlertid vekt på at SGU kan bli bedre når det gjelder å lytte til kundene, forklare hvordan geodata kan brukes og sikre at de blir brukt i kommunal forvaltning. Den planmessige og politiske interessen for mineralressurser generelt er liten. Georessurser neglisjeres i forhold til andre naturressurser.
- Regionale myndigheter har for liten tålmodighet til å forstå at investeringer i mineralindustri er langsiktig. Dessuten er det en liten næring, noe som gjør den lettere å neglisjere.
- Länet er imidlertid avhengig av små bedrifter, gjerne som utnytter lokalt råstoff, slik at indirekte er bergindustri viktig også for politikere og planleggere.

I länsstyrelsen er det tilsatt saksbehandlere som forvalter lovverk knyttet til mineralressurser, i første rekke sand og grus. Oppgavene er for en stor del delegert fra det svenske "Naturvårdsverket". Hovedpunktene i en samtale med en av disse er gjengitt nedenunder:

- Länsstyrelsen har omfattende oppgaver knyttet til overvåkning av sand- og grusuttak. Dette finansieres med avgifter. For tiltakshaver koster det 26 øre pr. tonn uttatt masse. Til sammen får staten 30-35 millioner kroner inn i en slik ordning årlig, mens utgiftene til forvaltningen bare er på 12-13 millioner årlig.
- Lite folk og mye veier betyr høyt forbruk av byggeråstoffer per innbygger. Naturvårdsverket er en sentral instans som rådgir også når det gjelder mineralressurser. Naturvårdsverket og länsstyrelsen er begge statlig styrt. Länsstyrelsen fastsetter blant annet naturvernområder, og da er det vanlig at en vurderer de geologiske forhold for å bringe eventuelle arealkonflikter og fare for nedbygging av forekomster frem.
- Länsstyrelsen utarbeider ressursoversikter for kommunene, men det er usikkert om disse blir brukt
- Länsstyrelsen har også til oppgave å se til at bruk av de geologiske ressurser tas hensyn til i forbindelse med vernetiltak
- Länsstyrelsen har tilsynsansvar med grusuttak, men saksbehandler har liten tid til å utøve sin kontrollfunksjon, og satser på god dialog med tiltakshaverne i stedet
- Forvaltning av grusforekomstene er i følge vårt intervjuobjekt det feltet som fungerer best av alle områder i den regionale naturressursforvaltningen.
- Store grunneiere med uklart "husbehov" i sammenheng med sand- og grusuttak er et problem i Sverige som i Norge
- Arbeidet med forvaltningen av grusressursene tar 50% av tiden i jobben for saksbehandleren. Resten av tiden jobbes det med skredvurderinger, oversiktsplaner og informasjonstiltak.
- Saksbehandlerne som arbeider med mineralske ressurser ("tekthandleggerne") møtes 1 gang i året i regi av Naturvårdsverket.
- SGU har egne länsansvarlige, men det er usikkert om dette har fungert etter hensikten

- Stadig mer av de tradisjonelle regionale arbeidsoppgavene delegeres til kommunene. Blant tiltakshavere utløser dette frykt for forskjellsbehandling.
- I Sverige er Bergmesteren underlagt SGU.

4.7.4 Danmark

Foreløpig har ikke Danmark blitt besøkt. Denne presentasjonen baseres på en redegjørelse fra DGU om emnet, (Frederica, Christensen og Thomsen, 1983).

Danmark er inndelt i Amtskommuner pluss to bykommuner. I hver Amtskommune er det tilsatt 4-5 geologer. Det danske planlovsystemet innebærer at Amtskommunene har et betydelig ansvar for den fysiske planleggingen i sitt amt. Planene tillegges ulike nivå (soneplaner, kommuneplaner og regionplaner) og planer samkjøres slik at en plan på et lavt nivå ikke kan stride mot de overordnede planer. Regionplanleggingen utføres av Amtskommunene.

Amtsgeologenes arbeidsoppgaver i denne regionplanleggingen dreier seg for en stor del om spørsmål knyttet til vannforsyning og utnyttelse av råstoff.

Sektorloven som styrer planlegging av vannforsyning er Vannforsyningsloven av 1978. Lovens mål er å sikre at utnyttelse av vannressursene skjer etter en samlet planlegging. Kompetansen ligger hos Amtsrådet. Råstoffloven av 1978 inneholder, analogt med Vannforsyningsloven, bestemmelse om at råstoffutnyttelse krever tillatelse, og at Amtsrådene, som er myndighet som gir slik tillatelse, skal gi tillatelse etter en samlet samfunnsmessig vurdering.

Andre lover hvor Amtskommunene har myndighet, og som krever geologisk kompetanse, er "Miljøbeskyttelsesloven" og "Landbruksloven".

Amtsgeologene er plassert i den tekniske forvaltning i den amtskommunale administrasjon. Det varierer hvordan de er plassert i denne administrasjonen. Enkelte steder utgjør de en egen avdeling, andre steder er de spredt i ulike avdelinger som administrerer ulike lover.

Amtsgeologene deltar i den daglige saksbehandling og i overordnet planlegging og kartlegging. De vurderer spesielt søknader som angår vannforsyning, bortføring av vann i forbindelse med grunnvannssenkning. Egne kartlegginger i forbindelse med planleggingen av vann- og råstoffressursene utføres av Amtsgeologene, konsulenter eller DGU. Detaljundersøkelser utføres av Amtsgeologene eller av andre i nært samarbeid med disse, men grunnforskning utføres ikke. Videre deltar Amtsgeologene i vurdering av steders egnethet som avfallsdeponi og resipientkvalitetskartlegging og planlegging av verneområder, og til en viss grad i veivesenets oppgaver.

Samarbeidet mellom DGU og Amtskommunene er forskjellig. I noen Amtskommuner begrenser samarbeidet seg til å utveksle data med DGU, mens andre har tettere samarbeid om kartlegging.

Rapporten fra DGU konkluderer med at den fremtidige utvikling vil gjøre at en rekke institusjoner, bl.a. DGU, vil bli brukt som "fagdatasenter", der data hentes ut og kombineres med data fra andre sentra, for bruk i planleggingen, og at denne kombineringsen foregår i Amtskommunene.

Som nevnt i kapittel 5, vurderes erfaringene med opprettelsen av Amtsgeologer overveiende som positive.

Kapittel 5. Diskusjon

Når et undersøkt fenomen skal forklares, deles det gjerne inn i metodologiske og substansielle forklaringer (Brox, 1991).

De metodologiske forklaringer refererer seg til egenskaper ved undersøkelsen, mens substansielle forklaringer refererer til egenskaper ved det fenomenet vi undersøker.

I denne diskusjonen vil en søke å belyse mulige metodologiske forklaringer på resultatene i undersøkelsen.

I hovedsak dreier dette seg om to forhold: Selve intervjusituasjonen, samt det systemet intervjuobjektene arbeider i.

5.1: Intervjusituasjon

Feil kan introduseres i mange ledd i prosessen fra formulering av problemstilling, utvikling av spørsmål og til ferdig resultat. Forhold som berører selve metoden er også tatt opp i vedlegg 4.

Det er ikke foretatt en "forundersøkelse" med test av spørsmålene på andre personer. Dette kan ha utgjort en svakhet med intervjuene. I løpet av de første intervjuene ble det klart at visse spørsmål burde ha vært litt omformulert. Man kan imidlertid ikke endre spørsmålsstillingene etter at intervjurunden har startet, fordi alle respondentene må stilles de samme spørsmål og bli utsatt for de samme stimuli hvis materialet skal bli sammenlignbart. Det er imidlertid ingen grunn til å tro at dette utgjorde noe vesentlig problem for validiteten av data. Spørsmålene ble tross alt oppfattet som relativt klart, og ved hjelp av probing oppfattet respondentene raskt de enkelte problemstillinger. Relevansen til hovedproblemstillingene ble ikke drøftet direkte med respondenten. Årsaken til dette er i første rekke hensyn til ønsket om lite tidsforbruk fra intervjuobjektens side. Intervjuobjektene er nøkkelpersonell i sine organisasjoner, og har ofte liten tid å avsette. Problemstillingen var imidlertid på forhånd til en viss grad drøftet med andre fagfolk på området. På denne bakgrunn betrakter vi ikke dette som noen særlig svakhet ved undersøkelsen.

Undersøkelsens reliabilitet er i stor grad avhengig av metoden man bruker. I denne undersøkelsen ble det ikke benyttet båndopptaker under intervjuene. Dette kan ha både fordeler og ulemper. Bruk av båndopptaker gjør at ingen informasjon går tapt. Det blir også lettere å kontrollere sin egen rolle som intervjuer, slik at en blant annet er sikker på at spørsmålene ikke ble stilt på en ledende måte. På den annen side kan bruk av båndopptaker virke begrensende på respondentens svar. Mange intervjuobjekter vil stille seg tvilende til den anonymitet som skal knytte seg til et slikt intervju, dersom samtalen blir tatt opp på bånd. I tillegg knytter det seg erfaringsmessig en viss skepsis til bruk av lydband under slike intervju fra respondentenes side, en skepsis som kunne ha påvirket intervjuet. Det ble lagt vekt på dette, og derfor ble det valgt å ikke bruke båndopptaker. Respondentens svar ble i stedet notert så godt det var mulig. Denne metoden gjør at den eksakte ordlyden i svarene ikke ble nøyaktig nedtegnet, men hovedidéene og hovedsynspunktene kom med. I denne sammenheng vurderte vi det slik at dette var nøyaktig nok. Reliabiliteten i undersøkelsen anses derfor å være bra. Spørsmålene og temaene var av en slik art at det er lite trolig at noen særlig kontrolleffekt fant sted. Dette er imidlertid et problem man aldri kan utelukke. Respondenter har en tendens til å bli påvirket av at de er gjenstand for en undersøkelse, noe som kan påvirke de svar de gir.

Undersøkelsen har i stor grad foregått ved bruk av åpne, kvalitative spørsmål, der svarene først har blitt sortert i ulike svargrupper og kvantifisert under analysen.

Dette er en relativt vanlig måte å gjøre slike undersøkelser på, men som i all annen vurdering av kvalitativt materiale, kan subjektive vurderinger spille inn.

Den opprinnelige planen var å intervju to personer fra hvert fylke separat. Dette var imidlertid vanskelig å gjennomføre i praksis. I enkelte fylker ble det avholdt felles møter, ofte med flere enn to deltakere. I fylker med fylkesgeologer ble imidlertid intervjuene gjennomført noenlunde etter intensjonen. Imidlertid viste ikke resultatene fra samtalene noen særlig forskjell på holdninger når det gjaldt planverktøy, fremtidsutsikter o.l. mellom intervjuobjektene.

Videre er det viktig å være klar over at intervjuobjektene i de ulike fylker har ulik status. Riktignok vil en plansjef ha stort sett de samme oppgaver i alle fylkeskommuner, men saksbehandlerne som har den detaljerte oversikten har ulik status, og ulik plassering i organisasjonen. Geologisk informasjon kan være et tema både innen næringsutvikling og planlegging. Ulike aspekter av disse arbeidsoppgavene er også svært ulikt prioritert i de ulike fylkene. Derfor er det ikke utenkelig at en ikke har fått belyst alle sider ved de aktuelle problemstillingene, kanskje spesielt i de fylker der det ikke er fylkesgeolog. Et eksempel på en mulig effekt av dette, er at såvidt få av intervjuobjektene kjenner til prospekteringsstøtteordningen. Ved nærmere forespørsel hos næringsetatene, ville en i flere fylker kanskje ha funnet en person som har oversikt over alle støtteordninger, inklusive prospekteringsstøtten. Den generelt store andel av ubesvarte spørsmål kan også skyldes intervjuobjektene noe ulik status.

5.2: Fylkeskommunens rolle

Under vurderingen av hvilke områder undersøkelsen skulle dekke, ble det tatt utgangspunkt i fylkeskommunens sentrale plass i regionene når det gjelder planlegging og samordning av virksomhet. Dette betyr imidlertid ikke at all virksomhet relatert til for eksempel bruk av geoinformasjon samordnes via fylkeskommunene, og dermed er det ikke sikkert at fylkeskommunen har detaljert kunnskap om alt som foregår i fylket. En ikke uviktig del av arbeid med geologisk ressursforvaltning er og vil være implementering av geologiske data i kommuneplanene. Selv om fylkeskommunen har en veiledningsrolle overfor kommunene på dette feltet, er det ikke sikkert at en har full oversikt over datainnsamling og -behandling i alle kommuner til enhver tid. Undersøkelsen viser at intervjuobjektene i enkelte fylkeskommuner hadde liten oversikt over situasjonen i kommunene, i alle fall når det gjelder vannforsyning og bruk av geografiske informasjonssystemer. En del aktivitet og formidling går for eksempel direkte mellom NGU og kommuner. Videre har fylkesmannen en viktig rolle i dette spillet, og selv om samarbeidet med fylkesmannen jevnt over oppleves som bra, oppstår det gjerne noe kommunikasjon mellom fylkesmann og kommuner, som går utenom fylkeskommunen. Til tross for denne innvendingen, må valget av fylkeskommuner som utgangspunkt for undersøkelsen sies å være fornuftig. Det ville ha vært vanskelig å håndtere en større populasjon enn de 18 fylkeskommunene i undersøkelsen. Skulle en ha gjennomført undersøkelsen på kommunenivå måtte man ha gjennomført et stort antall intervju for å få et statistisk signifikant materiale.

Kapittel 6. Konklusjoner

Fylkeskommuner med egen geologisk kompetanse er jevnt over bedre rustet til å løse utfordringer som involverer geologiske problemstillinger. I forhold til andre fylkeskommuner har de bedre oversikt over hvilke geologiske undersøkelser som foregår i fylket og noe bedre kontakt med bergverksbedrifter. Videre har de mer kontakt med NGU, noe som kan utløse større kartleggingsaktivitet knyttet til å løse lokale spørsmål og utfordringer. Dette gir også bedre forutsetninger for å bidra til utvikling av bergverksnæring i fylket. Erfaringer tilsier også at det kan være avgjørende å ha folk plassert hos de regionale myndigheter som har evne til å formulere geologiske problemstillinger og være aktiv og krevende kunde hos de geologiske undersøkelser eller konsulenter. Undersøkelsen har ikke gått nærmere inn på kost/ nytteverdbetraktninger slik at det ikke er grunnlag for å si noe om hvorvidt fylkesgeologene har "lønt seg" eller ikke.

Problemerkene innen lovgivningen, slik fylkene opplever dem, knytter seg i første rekke til uklart lovverk og planverktøy for drift av sand- og grusforekomster.

For en stor del er ikke et regionalt forvaltningsapparat til å ivareta de geologiske ressurser, savnet av planmyndighetene i fylkeskommunene. I enkelte fylker opplever fylkesgeologene som et slikt apparat, selv om de ikke har noen formell lovhjemmel for sin virksomhet. Fylkesgeologene selv opplever delvis dette som et problem. For at en slik hjemmel skal finnes, må det regionale forvaltningsnivå trekkes sterkere inn i den formelle prosessen med arealforvaltning.

Det stilles visse forventninger til mineralloven når det gjelder avklaring på en del problemområder knyttet til forvaltning av georesursene. Ut fra det mandat som arbeidsgruppen har, er det usikkert om disse forventningene vil bli innfridd.

Fylkeskommunene mener å kunne ta et visst ansvar overfor forvaltningen av de mineralske ressurser. Dette forutsetter imidlertid at midler stilles til rådighet for å øke antall stillinger på feltet.

Undersøkelsen viser at arbeidet med georesurser er svært ulikt vektlagt i de forskjellige fylkeskommunene, avhengig av egen geologisk kompetanse og fylkets bosettingsmønster, næringsstruktur og tradisjon for bergindustri.

Problematikk knyttet til forvaltningen av sand og grus på havbunnen er et tema i 10 fylkeskommuner, og her burde det være erfaringer å hente fra hverandre. Likeledes burde organiseringen av planforum, den fylkeskommunale organiseringens betydning for vektlegging av ulikt arbeid, osv., være områder der fylkene bør kunne lære av hverandre.

Flere av fylkeskommunene har utarbeidet veiledere til kommunene i forbindelse med håndtering av saker som angår sand- og grusressurser, som bør være av interesse for andre fylker.

Gjennom SNDs prosjekt "Invest In Norway", der bergindustrien skal markedsføres utenlands, pågår et visst samarbeide om næringsutvikling. Prosjektet kan gi samarbeidsrelasjoner mellom fylkene som kan utvikles videre etter at selve prosjektet er gjennomført.

Samarbeidskonstellasjoner mellom fylkeskommuner bør kunne ta opp slike spørsmål på en bredere basis, etter mønster fra Landsdelsutvalget for Nord-Norge og Nord-Trøndelag.

Et vanlig kjennetegn er at de som arbeider med eller er opptatt av geologi og de mineralske ressursers plass i fylkeskommunen, føler liten gjennomslagskraft i sin egen organisasjon.

Dette kan avhjelpes ved et sterkere samarbeid mellom saksbehandlere i fylkene som er engasjert i noenlunde de samme problemstillinger, for erfaringsutveksling. Fylkesgeologenes samarbeid kan være en begynnelse på dette. Så mange fylker som mulig bør trekkes inn i dette arbeidet, ikke bare fylker med fylkesgeolog.

Innenfor spesielle temaområder, som for eksempel byggeråstoffer er NGUs produkter relativt godt kjent. En del av fylkene etterlyser imidlertid mer informasjon om hvordan geologiske data kan anvendes. Kursing av kommuner og fylkeskommuner når det gjelder bruk av geologiske data i arealplanlegging bør være et arbeidsområde hos NGU fremover, for å sikre at de geologiske data som produseres til bruk i arealforvaltningen, blir brukt, og det på en fornuftig måte. Ved å få planleggere til å delta på slike kurs, oppnås to ting:

1. Kunnskapsnivået for bruk av geologisk informasjon heves, og man får vist at geoinformasjon påvirker mange felt i en arealplan.
2. Ved å etablere personlig kontakt mellom planleggere og fagfolk ved NGU, vil senere kontakt mot NGU bli lettere for kommunens planleggere.

Geologiske data, enten de er kartfestet eller kjent ellers brukes i beskjeden grad i fylkeskommunal planlegging. I den grad det brukes i kommunal planlegging, er dette i stor grad for å unngå å avgrense mulighetene for utnyttning. Dette gjelder spesielt sand- og grusforekomster med flere arealbruksmuligheter, spesielt i de områdene der det er knapphet på dette.

Å definere brukergrensesnitt er vanskelig uten å gå nærmere inn i arbeidet med arealplanlegging i kommunene. Men ting kan tyde på at geodata ikke blir brukt like hensiktsmessig over alt. Dette antyder også et visst behov for opplæring av nøkkelpersonell i kommuneadministrasjonene.

Geografiske informasjonssystemer er aktuelt i mange fylkeskommuner, men i de fleste er man foreløpig bare på et innledende stadium. Geologiske data er ikke av de høyest prioriterte ting å få lagt inn i slike systemer for fylkeskommunene.

Arbeidet mot fylkeskommunene har ført til noen henvendelser fra enkelte fylkeskommuner, til NGU med ønske om noe nærmere kontakt. Arbeidet har også ført til nærmere kontakt mellom representanter for fylkeskommuner med noenlunde like utfordringer.

Kapittel 7. Videre arbeid.

Tanker om fremtidig forvaltning av georessursene på regionalt nivå.

Det ligger ikke til denne oppgaven å gi noen forslag til videre arbeid på dette feltet. På bakgrunn av inntrykkene etter intervjurunden, har forfatteren likevel tillatt seg å komme med noen subjektive betraktninger om hvordan situasjonen ideelt sett kunne være når det gjelder geologisk kompetanse på regionalt nivå i forvaltningen.

"Idealtilstand"

Selv om det har vist seg vanskelig å bevise dette, og behovet ikke erkjennes i alle fylkeskommunene, kan det virke som om det er behov for en styrking av det regionale forvaltningsapparatet knyttet til mineralske ressurser. En ideell modell ville, etter vår oppfatning være at hver fylkeskommune har egen geolog tilknyttet sin administrasjon.

Følgende arbeidsoppgaver burde være sentrale som en del av "fylkesgeologfunksjonen":

Fylkesgeologfunksjonen

Behovet for geologisk kompetanse i fylkene vil variere etter geografi og befolkning, og ikke minst hvor "modent" fylket er når det gjelder kartlegging og bruk av geologiske ressurser. Noen felles utfordringer som kan vektlegges forskjellig i hvert fylke, kan likevel nevnes her:

En fylkesgeolog kan gjennom sitt daglige virke få en oversikt over behov for geodata i fylket, kommunene, næringsliv og blant publikum. Gjennom sitt kjennskap til behovet og utfordringene kommuner og andre står overfor, kan fylkesgeologen bidra til å formulere problemstillinger som kan løses av forskere, konsulenter eller andre. Fylkesgeologen bør også bidra til at prosjekter blir realisert, for å løse disse problemstillingene.

En fylkesgeolog kan bidra til å vise overfor kommunene at de faktisk har et behov for geologisk kunnskap. Dette vil være lettest ved å påvise mulige kommunaltekniske besparelser eller mulighet for nye arbeidsplasser innen bergverk. Videre bør fylkesgeologen være med i prosessen etter at data er skaffet til veie, og arbeide for at geologiske data blir tatt i bruk, og at eventuelle anbefalinger blir vurdert og eventuelt fulgt opp.

På den måten vil fylkesgeologen fungere som en slags "første linjes konsulent", med forankring i rådgivningsrollen fylkeskommunen har overfor kommunene.

En fylkesgeolog bør holde seg faglig oppdatert for å være innovativ og se muligheter for ny utnyttelse av eksisterende kunnskap og data, gjerne i kombinasjon med andre data. Den faglige oppdateringen må skje i samarbeid med NGU og andre forsknings- og undervisningsinstitusjoner.

Videre bør fylkesgeologen kunne veilede bedrifter og næringsdrivende i lovverk og eventuell annen støtte, noe som fordrer god kontakt med Bergvesenet.

En fylkesgeolog bør sørge for at geologisk informasjon trekkes inn i den offentlige planleggingen på lik linje med annen informasjon om naturgrunnlaget. Detaljene trenger ikke først og fremst være med i en fylkesplan, men det bør være en "holdning" blant planleggere til at geologiske ressurser er like viktig å forvalte som andre ressurser. Dessuten må det fremgå i planer lenger ned i planhierarkiet at geologiske ressurser vurderes i arealplansammenheng.

En fylkesgeolog bør arbeide for at geologiske spørsmål og muligheter i sterkere grad blir vurdert i forbindelse med planer for arealbruk. Med geologiske spørsmål menes da annet enn spørsmål om at tradisjonell "malmbergverksdrift" er aktuelt. Det er derfor nødvendig å ha et "åpent sinn" i forhold til drift og utnyttelse av forekomster og geologiske data. Et aktuelt eksempel kan være bruk av kvartærgeologiske forekomster til løsning av kommunaltekniske utfordringer, samt bruk av geologiske data som et grunnlag for miljøforvaltningen. Rasvurderinger er også et viktig felt innen arealplanlegging, og her er geologisk/geoteknisk kunnskap en forutsetning.

En fylkesgeolog må bidra til å skape lokalpolitisk forståelse for at naturressursgrunnlaget utgjør en viktig betingelse for utviklingen i lokalmiljøet. Dette må være et viktig moment når det tenkes regional utvikling og utvikling av regional politikk for bestemte områder. Det er også viktig å være klar over at en slik påvirkning vil ta tid.

En fylkesgeolog vil være et bindeledd mellom NGU og lokal forvaltning, næringsliv og publikum, på samme måte som fylkeskommunen er et bindeledd mellom stat og kommune. Når det gjelder bruk av forskning til

forvaltningsmessige spørsmål, så ønsker kommune og fylkeskommune konkrete resultater som kan anvendes umiddelbart, mens forskningen ønsker vitenskapelig akseptable resultater og anbefalinger. En fylkesgeolog vil måtte operere i grenselandet mellom forvaltning og forskning, som et slags mellomledd og "krevende kunde" som bidrar til å trekke anvendbare resultater ut av det vitenskapelige arbeidet. Informasjonstiltak bør også skje i samarbeid mellom NGU og fylkesgeologene.

Mye aktivitet knyttet til geologiske undersøkelser foregår utenfor NGU og Bergvesenet. Det er viktig at informasjon fra disse undersøkelsene tas vare på og kan benyttes i den lokale planlegging. Her vil lokal-kunnskap være viktig, noe som taler for en desentralisert dataoversikt. En slik oversikt bør kunne ivaretas av en fylkesgeolog, dersom det for eksempel kunne stilles krav om rapporteringsplikt for geologiske undersøkelser.

En fylkesgeolog bør arbeide for å skaffe et systematisk og kvalitetssikret datasett over de geologiske forhold og ressursene i fylket, noe som kan gjøre leting etter interessante forekomster lettere. Dette vil kunne gjøre regionen interessant for prospekteringselskaper, og kan således bidra til næringsutvikling på lang sikt. En oversikt over planstatus, vernestatus og andre arealbruksinteresser kan også på et tidlig tidspunkt bidra til å unngå leting i områder der drift vil bli problematisk, og således spare tiltakshavere for kostnader.

Næringsutvikling på alle nivå fordrer at det lokale næringsliv deltar aktivt, og at prosessene skjer ute i bedriftene. Dette gjør at en er helt avhengig av en god dialog med næringslivet for å utvikle en region næringsmessig. I de fleste regioner må næringsutviklingen ta utgangspunkt i de naturressursene som finnes i området, og her vil mineralske ressurser spille en nøkkelrolle. Fylkesgeologen bør fungere som leddet mellom næringsliv og offentlig forvaltning på lokalt og regionalt nivå når det gjelder utvikling av mineralindustrien.

Plassering av fylkesgeologstilling i organisasjonen

Den mest naturlige "miljø" å plassere en fylkesgeolog i, vil være i etaten som sysler med planmessige spørsmål knyttet til kommune- eller fylkesplan, eller etaten som sysler med næringsutvikling og forvaltning av virkemidler til dette. I enkelte fylkeskommuner er disse oppgavene nært knyttet sammen, i andre er de ikke det. Et inntrykk fra denne undersøkelsen er at det virker som om samarbeid mellom miljøer er lettere jo nærmere organisasjonsmessig (og fysisk) en sitter hverandre. Det er derfor ikke uten betydning hvor en plasserer for eksempel en fylkesgeolog i organisasjonen. Både plassering i Planetat og Næringsetat har fordeler og ulemper: Skal stillingen plasseres i en Næringsetat, vil dette kunne bidra til forståelse for langsiktig næringsutvikling og en vil oppnå en nærhet til beslutningstakere som jobber med økonomiske virkemidler og næringsutvikling. Imidlertid vil en slik plassering medføre en nedprioritering av kommunalteknikk og tilrettelegging. Inntrykk fra undersøkelsen tyder på at tiltaksarbeid i et forvaltningssystem kan oppfattes som vanskelig.

Skal stillingen plasseres i en Planetat, vil man oppnå god kontakt med kommunene og skape grobunn for godt arbeid innen tilrettelegging av geologiske data til planleggingen. På den annen side kan det være vanskelig å få finansiert prosjekter når en sitter langt unna "pengesekken". I tillegg er næringsutvikling vanskelig uten at de som kan å arbeide ned dette, er med fra det offentliges side, i tillegg til bedriftene.

Å legge stillingen i en overordnet stabsfunksjon overordnet både plan- og næringsarbeidet kan gi mulighet til at både den plan- og den næringsmessige siden blir ivarettatt. Men en kan også risikere at man havner utenfor begge miljøer.

Til syvende og sist må fylkeskommunens egne behov avgjøre. Enkelte fylker vil ha større behov for å legge til rette for mer effektiv bruk av arealer og billigere kommunaltekniske løsninger, mens andre vil ha behov for å utvikle et næringsliv basert på de lokale råstoffer. Det er derfor vanskelig å komme med noe fasitsvar på hvor en geolog bør plasseres i organisasjonen.

Fylkesmannens behov for geologisk kompetanse

Fylkeskommunen har ansvaret for den samlede utvikling i fylket og rådgivning innen arealplanlegging. Dette betyr at ulike samfunnshensyn vurderes mot hverandre ved spørsmål om bruk av forekomster, og beslutninger tas på grunnlag av en helhetsvurdering. Slik gjøres blant annet i forbindelse med forvaltning av sand-, grus- og skjellsandforekomster på havbunnen, der fylkeskommunene har forvaltningsansvaret.

Fylkesmannen arbeider primært med overvåkning av lovverk, og ser til at lover blir fulgt. Spesielt viktig i sammenheng med bergindustri er behandlingen av utslippssøknader fra pukkverk. Slike, og andre saker i arealforvaltningen kan kreve geologisk kunnskap hos fylkesmannen. I tillegg har fylkesmannen en viktig kontrollfunksjon når det gjelder kommunaltekniske anlegg, der bruk av geologiske data kan gi interessante løsninger. Derfor bør denne etaten også ha mulighet for å tilegne seg kunnskaper om geologiske problemstillinger. Vi er imidlertid av den oppfatning at ansvaret for de geologiske ressursene bør plasseres entydig og samles i en etat. Det burde ikke være noe i veien for at fylkesmannen kan søke faglig veiledning hos en fylkesgeolog i fylkeskommunen.

Lovhjemmel for fylkesgeologer

Arbeidet med å få satt mineralske ressurser sterkere på dagsorden, ville ha vært lettere dersom det ble satt krav om kompetanse på dette feltet innen arealforvaltningen. På en eller annen måte bør det stilles krav til geologisk kompetanse i fylkeskommunene. Fylkeskommunene ser ikke alltid dette behovet selv, fordi saker som angår geologi ikke settes på dagsorden. Man ser heller ikke den store forskjellen sammenlignet med forvaltningsapparatet som eksisterer for å ivareta miljø- og landbruksinteresser kontra et ikke-eksisterende apparat for å ivareta mineralressursene. Arbeidet for fylkesgeologene ville sannsynligvis også ha blitt lettere dersom de hadde en hjemmel for sin virksomhet.

Eventuelle lov hjemler for fylkesgeologene må ta utgangspunkt i fylkeskommunens arbeidsområder, enten i form av endringer i plan- og bygningsloven eller i forhold til minerallovgivning. Saker som angår mineralressurser bør etter vår oppfatning i sterkere grad forelegges fylkeskommunen. Men det er samtidig viktig å ikke tilpasse lovene til byråkratiet for byråkratets skyld. Når økt fylkeskommunal innflytelse vurderes bør det skje på de områder der det er mulighet for forbedringer.

Kanskje kan det vurderes om fylkesgeologene bør få innsigelsesrett i saker som angår viktige mineralske forekomster, på samme måte som kulturminneforvaltningen har det i kulturvernloven.

Som en bieffekt av å ha plassert geologisk kompetanse i fylkeskommunen, vil en også kunne oppnå at geologiske løsninger vurderes på andre felt, som for eksempel kommunalteknikk. Geologisk kompetanse vil også kunne være av betydning for å vurdere for eksempel kulturminner, og, ikke minst være av betydning i sammenheng med næringsutvikling.

Vanligvis vil en oppgave som angår overvåkning av lovverk være en oppgave for fylkesmannen, men en god forvaltning av de mineralske ressurser fordrer at ulike samfunnshensyn vurderes mot hverandre ved spørsmål om bruk av en forekomst, slik at en beslutning tas på grunnlag av en helhetsvurdering. Slike vurderinger skal fylkeskommunen gjøre i forbindelse med delegasjon av konsesjonsmyndighet for sand, grus og skjellsand på havbunnen, og i prinsippet bør intet være i veien for å innføre en lignende ordning for uttak på land.

Konsesjonsavgifter kan vurderes innført for å finansiere en ordning med fylkesgeologer.

For en tid tilbake ble ordningen med miljøvernkonsulenter i kommunene (MIK) etablert. Staten delfinansierte stillinger innen miljøforvaltning i alle kommuner i en treårsperiode som en prøveordning. Kanskje kan man vurdere en lignende ordning med geologer i fylkeskommunene. Stortingsmelding nr. 34 199-91: "Om miljøvern i kommunene" oppsummerer erfaringene med ordningen den gang, drøfter og kommer med tilrådinger om kommunenes fremtidige miljøverninnsats i lys av en samlet norsk miljøvernpolitikk.

Mange av konklusjonene fra dette arbeidet er sammenlignbart med det man finner for forvaltning av geologiske ressurser på regionalt nivå. Tilførsel av geologisk kompetanse på regionalt nivå vil også kunne bidra til en mer helhetlig miljøvernforvaltning.

Kapittel 8: Litteratur

8.1: Referanser

- Brox, O.: *Praktisk samfunnsvitenskap*, Universitetsforlaget, Oslo, 1991
- Fredrica, Christensen og Thomsen : *Amtsgeologfunksjonen i Danmark*, DGU, 1983
- Hellevik O.: *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap*, Univ.forlaget, Oslo, 1980
- Holm, I. M. og Solvang, B. K.: *Metodevalg og metodebruk*, TANO AS, 1993
- Kortner, Munthe og Tveliås: *Aschehoug og Gyldendals Store Norske leksikon*, 1981
- Norsk Geologiråd: *Oversikt over geologer i Norge*, 1993
- NOU 1984: 8 *Utnyttelse og forvaltning av mineralressurser*
- Riley, M.W: *Sociological research*, Harcourt, Brace and World Inc., New York, 1963
- Selstad, T.: *Naturressursene i fylkesplanen - Mineralske råstoffer og bergverksdrift*, NIBR arbeidsrapport 17/78
- Stortingsmelding nr. 34, 1990-91: *"Om miljøvern i kommunene"*
- Svensson, Krook og Nyman: SGU: *Kostnader og nytta i samband med geologisk kartering*, INDEVO, Göteborg 1978. I: *SGUs Karteringsutredning 1977-78*
- Referat fra møter i NGU angående fylkesgeologer (1975)

8.2: Fylkeskommunale plandokumenter og andre gjennomgåtte dokumenter

Akershus:

Fylkesplan 1992-95: Del 1 Hoveddel,
Del 2, Temadel

Buskerud:

Strategisk næringsplan for Buskerud:
Fylkesplan for Buskerud 1992-95
Reiselivsplan for Buskerud 1991
Miljøstatus Buskerud 1992, i samarbeid med Fylkesmannens miljøvernavdeling

Finnmark:

Fylkesplan for Finnmark 1992-1995

Hedmark:

Fylkesplan for Hedmark 1992-95
Melding om regionalpolitisk program 1994

Hordaland:

Fylkesplan for Hordaland 1992-1995
Strategisk næringsplan for Hordaland, handlingsplan for 1994-1995
Mineraljakt i Nordhordland og Gulen - informasjon

Nord-Trøndelag:

Fylkesplan for Nord-Trøndelag 1992-95
Strategisk næringsplan 1994-97
Statistikk 1992-95
Fylkesplan for Nord-Trøndelag 1984-87

Nordland:

Nordlandsprogrammet 1992-2000 - informasjon
Fylkesplan for Nordland 1992-1995

Oppland:

Massetak i OL- regionen - samarbeid med Hedmark fylkeskommune
Evaluering av arealdelen i kommuneplanene i oppland okt. 1992
Grus i kommuneplanene Kombinert bruk av jordskifteloven og plan- og bygningsloven
Hvem gjør hva i sentraladministrasjonen
Fylkesdelplan Hadeland 1995-2010
Fylkesdelplan Nord-Gudbrandsdal desember 1993
Strategisk plan for Valdres høringsutkast 15.02.95
Fylkesplan for Oppland 1984-87
Fylkesplan for Oppland 1988-91
Fylkesplan for Oppland 1992-95

Oppland fylkeskommune: Statistikk 1994
Oppland fylkeskommune: årsmelding og regnskap 1994

Rogaland:

Fylkesplan for Rogaland 1995-98 - høringsutkast
Rogaland i et nøtteskall- utviklingstrekk og problemstillinger i forbindelse med fylkesplanarbeidet
Egnethetsanalyse for pukkverksvirksomhet i Rogaland- vurdering av mulige områder for ny virksomhet, planavdelingen 1991

Sogn og Fjordane:

Næringsplan for 90-åra
Fylkesplan for Sogn og Fjordane 1993-96
Fylkesplanmelding 1990
Skjellsandprosjektet i Sogn og Fjordane, 1984
Fylkesplanen 84-87- Bidrag om mineralske ressurser

Sør-Trøndelag:

Fylkesplan for Sør-Trøndelag 1992-95

Telemark

Fylkesplan for Telemark 1994-97 - mål og langsiktige retningslinjer mot år 2005

Troms:

Fylkesplan for Troms 1995
Troms fylke - statistikkhefte 1994
Handlingsplan for miljøvern og ressursforvaltning 1993-1995
Geologisk fylkesprogram for Troms-Skisse

Vest-Agder:

Fylkesplan for Vest-Agder 1994
Informasjon om ny organisasjonsmodell

Vestfold:

Tema Bosted- fylkesplanen 1996-1999
Fylkesplan for Vestfold 1992-1995
NIBR-rapport 1994:6: et konkurransedyktig Vestfold

Østfold:

Fylkesplan for Østfold 1992-95

Jämtlands Län

Grus- og bergforekomster i Åre Kommun - Inventering av material och skyddsinteressen
Grus- og bergforekomster i Härjedalens Kommun - Inventering av material och skyddsinteressen

Publikasjoner fra SGU brukt i lokal forvaltning

Sveriges Geologiska Undersökning - Verksamhetsberettelse 1993/94
SGU - Mineral resources information office Malå, Sweden
Bulls eye targeting- Mineral resources information office
SGU og Svenska Kommuneförbundet - Geologi i kommunal planering

**REGIONAL FORVALTNING AV
MINERALSKE RESSURSER**

VEDLEGG

**Landsdelsutvalget for Nord-Norge
Miljøverndepartementet
Norges Geologiske Undersøkelse**

Vedlegg 1:

Spørsmål brukt i spørreundersøkelse/ intervju med fylkeskommunale representanter

C.1. Overordnet ansvar

- 1.1: Etter PBL har fylkeskommunen et ansvar for forvaltning av naturressursene, inkludert de mineralske ressurser. I hvilken grad mener du at fylkeskommunen har tatt konsekvensen av dette?
- Stor grad*
 - Middels grad*
 - Liten grad*
- 1.2: Er naturgrunnlaget/naturressursene tillagt vekt i fylkesplanen?
Miljø-og ressursforvaltning 1 av 6 omr.
Problemstillingen passer ikke for fylkesplanformatet
Skal opprustes
- 1.3: Brukes fylkesplanen som "rettesnor" i det daglige arbeid?
- Ja*
 - Nei*
 - Vet ikke*
- 1.4: Er fylkesplanen mer av beskrivende art, eller mer målorientert?
- Beskrivende*
 - Målorientert*
 - Likt fordelt*
 - Annet*
- 1.5: Er geologi og mineralske ressurser godt nok behandlet i fylkesplanen i forhold til andre emner?
- Ja, egen delplan/plandokument*
 - Ja*
 - Ja, i den grad noen emner er behandlet godt i planen*
 - Behandlet, men ikke godt nok*
 - Ikke behandlet*
- 1.6: Hvilke andre sektorplaner behandler geologiske forhold?
- Strategisk næringsplan*
 - Reiselivsplan*
 - Plan for vannforsyning*
 - Andre aksjonsplaner/fylkesdelplaner (f.eks. kystsoner)*
 - Flerbruksplaner*
 - Miljø- og ressursplan*
 - Veiledere til kommunenei forbindelse med kommuneplanene*
 - Fylkesprogrammer og utredninger i forb. med dette*
- 1.7: Har fylkeskommunen behov for ytterligere kunnskap om de geologiske forhold? Hvis ja, Hvorfor?
- Miljøvennlig forvaltning*
 - Nye arbeidsplasser*
 - Kommunaltekniske kostnadsbesparelser*
 - Bedre forvaltning; Rasfare*
 - Annet*
- 1.8: Vil du si at fylket har andre måter å styre bergverksnæring på, enn gjennom fylkesplanen?
- Eks. SND-arbeid, regionale større saker, uformell/formell kontakt med andre myndigheter*

- 1.9: Vil du si at bergverksnæringen er viktig i fylket?
 Ja
 Ja, enkelte steder
 Nei
- 1.10 Jobbes det med beredskapsplanlegging for ekspansjon/kontraksjon av ensidige gruvesamfunn?
 Ja
 Nei
 Ikke aktuelt: Har ikke slike steder i fylket
- 1.11 Hvordan oppleves fylkeskommunens nåværende rolle innen planlegging generelt/for naturressursere?
- 1.12 Inneværende planperioden går til 1995. Hvor vil du si fylkeskommunen står når det gjelder oppfyllelse av målene innen naturressursene?

C.2. Initiativ for å oppdatere kunnskap om fylkets geologiske forhold:

- Internt i fylkesadministrasjonen
- Mot kommunene
- Mot næringsliv/ industri

2.1: Hvis en får behov for kunnskap om geologi/geologisk kompetanse hva gjøres da?

- Har selv den nødvendige kompetanse
- Ringer NGU
- Ringer Bergvesenet
- Ringer andre
- Aldri nødvendig
- Annet

2.2: NGU og andre driver et omfattende kartleggingsarbeid innen alle disipliner i landet. Hvordan følges kartleggingsarbeid opp? Er en kjent med :

hvilke kartleggingsarbeider som foregår nå i fylket

Ingen oversikt - En viss oversikt - Full kontroll - NGU - OK, andre tilfeldig/ingenting

hvilke kart som er produsert

Ingen oversikt - En viss oversikt - Full kontroll

annen aktivitet hva gjelder geologiske undersøkelser i fylket?

Ingen oversikt - En viss oversikt - Full kontroll -

2.3: Hvordan brukes ressursregnskapet for sand, grus og pukk og pukk- og grusregisteret? Har man inntrykk av at det brukes ute i kommunene?

Gjøres det bruk av NGUs øvrige databaser (f.eks. referansedatabasene)?

- Ikke brukt
- Brukt- sporadiske henvendelser
- Formidler til kommunene
- Brukes i planleggingen

2.4: Har fylkeskommunen forsøkt å markedsføre kjente forekomster til bedrifter, med henblikk på å etablere ny virksomhet? (Konkrete eksempler?)

- Ja, ofte
- sjelden
- Får bare søknader til næringsfond/SND - gjør ikke noe aktivt
- Aldri

2.5: Driver fylket i noen grad rådgivning til kommunene innen arealforvaltning?

Ja /Nei

Hvilken rolle spiller i så fall de geologiske data ?

Betydelig-en viss rolle- liten- ingen

Hvilke momenter av geologi vektlegges:

(rasfare , arealbruk, fare for nedbygging av forekomster , andre)

2.6: I arbeidet med "550-midlene", har fylkene en viss innflytelse på arbeidet med grunnlagsinvesteringer i kommunene. Prøver fylket i den forbindelse å markedsføre kommunaltekniske løsninger av geologisk art

grunnvann, kommunaltekniske løsninger (som infiltrasjon i løsmasser) og annen miljøgeologi?

Grunnvann er et viktig område i fylket

Grunnvann har vært et viktig område i fylket

Grunnvann vil bli et viktig område i fylket

2.8: Har fylket vært med på å finansiere geologiske undersøkelser av konkrete objekter eller regionale undersøkelser (bedriftsrettede midler unntatt)?

Hvis mulig - tall for de siste 2 år.

2.9: Kjenner man til prospekteringsstøtteordningen, og er denne brukt i noen særlig grad i fylket?
(Som fylkeskommunen kjenner til?)

Ja

Nei

2.10: Hvordan er samarbeidsklima mellom næringsliv og offentlig forvaltning generelt
(når var siste bedriftsbesøk i en mineralressursbedrift, evt. siste besøk fra en slik bedrift til fylkeskommunen)

Lite samarbeid

Usikkert

Mindre bedrifter OK, store klarer seg selv:

C.3. Organisering av saksbehandling knyttet til geologi

3.1 Spesielt til saksbehandler:

3.1.1: Hva er ditt hovedarbeidsområde

- Geologi i alle betydninger av ordet*
- Næringsutvikling/SND*
- Tiltaksarbeid*
- Planlegging*
- Andre*

3.1.2: I hvilken avdeling sitter du

- Næringsavdeling*
- Planavdeling*
- Utviklingsavdeling*
- Regionalstab*
- Nærings- og miljøavdeling*

3.1.3: Hvor stor rolle vil du si at arbeidet med geologiske ressurser spiller i ditt arbeid

- Et par timer i uka*
- Et par dager i uka*
- Nesten fulltid*
- Fulltid*

3.1.4: Har du vært noe særlig borti dette feltet før du fikk denne jobben (annet yrke/utdanning)

- Relevant utdanning i forhold til geologi*
- Relevant praksis i forhold til geologi*
- Begge deler*
- Relevant utdanning/praksis i forhold til andre deler av avdelingens hovedoppgaver*
- Ingen av delene*

3.1.5: Hvilket område innefor forvaltning av ressursene sysler du mest med?

- Næringsutvikling*
- Bergindustri-SND*
- Plan / utvikling*
- Regionalt arbeid*
- Arealmessige spørsmål*

3.1.6: Samarbeider du med andre om de ulike geologiske saker? Hvordan er interessen for feltet fra andre i fylkeskommunen? (andre avdelinger som jobber med geologi?)

Kommunalavd

Kulturavd.

Næringsavd.

Vannforsyningskompetanse

3.1.7: Hvordan er samarbeidet med andre fylkeskommuner på feltet? Eksempler?

- 3.2: I fiskerisektoren betrakter man ofte næringen som en helhet: Fra selve fiske i sjøen, via mottak og foredling i flere ledd til solgt produkt. Ser man bergindustrien som en helhet på samme måte? Skilles det skarpt mellom industri (næringsseksjon) og ressursuttaket som er grunnlag for industrien (planseksjon) i administrasjonen?
Er arbeidsoppgaver som er relatert til geologi samlet hos en person?
Har man en fast praksis på hvordan saker som angår geologi og mineralske ressurser behandles, eller varierer det fra sak til sak?
Variere fra sak til sak
Fast saksbehandler
- 3.3: Har man noen gang savnet en klar regional fagetat med ansvar for de mineralske ressurser på linje med det man har for primærnæringene?
- 3.4: Fylkeskommunene har i et drøyt år hatt ansvaret for tildeling av konsesjon for opptak av sand og grus på havbunnen. Hvordan er dette arbeidet organisert? Hvilke erfaringer er gjort?
 Vi har en plan- (Beskrivelse av de viktigste punkter)
 Følger retningslinjene- hverken mer eller mindre
 Vi lar det skure og gå-
 Vi har ikke innbefattet oss med det i det hele tatt
 Annet
Jobber litt med saken
Venter og ser interessen an
- 3.5: For tiden er det et lovutkast ute på høring som bl.a. omhandler grunnvann og vassdrag. Hvordan er arbeidet med å utarbeide høringsuttalelse til dette organisert? Skiller det seg eventuelt fra andre lignende oppgaver?
 En har ansvar for å skrive uttalelsen-
 samarbeid over sektorgrensene- ad hoc
 Annet

C.4. Kontaktnettverk

4.1 Hvilke av disse sentra har dere kontakt med i forbindelse med geologiske spørsmål og hvor ofte?

Kontakthypighet/ navn	> 1 gang pr. mnd.	1 gang pr. mnd - 1 gang pr. halvår	1 gang pr halvår - 1 gang pr. år	< 1 gang pr. år	Ikke svart
NTH/ SINTEF					
Bergvesenet					
NGU					
Andre universiteter					
Ingeniørfirma					
Regionale høyskoler					
Lokal rådgivningstjeneste					
Departementer					
Fylkesmannens miljøvernabd.					
Fylkesmannens landbruksabd					
Fylkesmannens kartabd.					
Landsdelsutvalget					
SND					
Andre, oppgi hvilke					

C.5. Arealplanlegging

- 5.1: Hvordan fungerer samarbeidet mellom kommuner og fylke når det gjelder formidling av data og metoder knyttet til arealplanlegging?
- Bra
 - Dårlig
 - Vet ikke / annet
- 5.2: I hvilken grad brukes geografiske informasjonssystemer 1) i fylkeskommunen 2) i kommunene og i hvilken grad er fylket med på å utvikle dette?
Hvilke GIS-Systemer brukes?
Hvilke typer data er lagt inn?
- 5.4: Foretas det spesielle ting når fylket får saker etter plan- og bygningsloven som omhandler massetak til uttalelse?
Er det de samme personer som uttaler seg?
- 5.5: Er fylkeskommunen involvert i rasvurderinger?
- Nei
 - Litt
 - Ja
- 5.6: Er den regionale ressurs situasjonen for byggeråstoff et emne som opptar fylkeskommunen?
- 5.8: De viktigste kommunaltekniske utfordringer (uavhengig av geologi)

C.6. Fremtiden

6.1: Hvilken fremtid ser du for bergverksnæringen i fylket?

	Muligheter	Stabilt	Usikkert	Ikke muligheter
Malm				
Industrimineraler				
Naturstein				
Pukk og grus				

6.2: Har man tanker om å utnytte kunnskapen om geologi bedre, ved å bruke geologiske data bedre og mer effektivt (*arealplanlegging, kommunalteknikk, geologiske miljødata*)?

6.3: Andre planlagte tiltak i fylkeskommunal regi?
Hva er de største problemene knyttet til utnytting av geologi i fylkeskommunen?

6.4: En ny mineralressurslov er under utarbeidelse. Hvordan vil fylkeskommunen stille seg til å få økt ansvar for forvaltning av de mineralske ressurser?

6.5: Andre ønsker når det gjelder lovgivning på dette feltet? Hvilke tiltak bør settes i verk for å bedre fylkeskommunens forvaltning av de mineralske ressurser
Fra statlig hold
Fra privat hold
Fra fylkeskommunalt og kommunalt hold

6.6: Ønsker om tiltak fra andre etater og institusjoner (f.eks. NGU)
 Bør kartlegging intensiveres
 Bør det innhentes kunnskap om allerede foretatte kartlegginger (sammenstilling av registreringer)
 Bør det gis hjelp til økonomiske analyser av bergverksbedrifter
 Annet

C.7. Andre kommentarer

Vedlegg 2: Intervjuobjekter i fylkene

Akershus fylkeskommune:

Sjef miljøfaglig avdeling Jan Terje Hansen
Knut Ørn Bryn, miljøfaglig avdeling

Aust- Agder fylkeskommune

Plansjef Sverre Fosse
Stein Eliassen

Buskerud fylkeskommune

Fylkesplanlegger Torhállar Pálsson
Seksjonsleder planseksjonen Børre Jakobsen

Finnmark Fylkeskommune

Lisbeth Faltin
James Karlsen
Representanter fra arealplanavdelingen.
Miljøvernkonsulent

Hedmark fylkeskommune

Fylkesplansjef Gunnar Gregersen
Leder Kommunalavdelingen, William Murray
Overlandskapsarkitekt Magne Vangen

Hordaland fylkeskommune

Prosjektleder Kari Sand
Rådgjevar Haldor Fosse

Møre og Romsdal fylkeskommune

Plansjef Stein Ekroll
Fylkesgeolog Einar Anda

Nord-Trøndelag fylkeskommune

Fylkesplansjef Vidar Natvig
Fylkesgeolog Ole Sivert Hembre

Nordland fylkeskommune

Fylkesplansjef Nils Ole Aune
Fylkesgeolog Ola Torsteinsen

Oppland fylkeskommune

Seksjonsleder Jørn Prestseter
Overingeniør Petter Mogens Lund

Rogaland fylkeskommune

Per Froiland Pallesen, leder Regionalplanavdelingen
Walter Husebø, Regionalplanavdelingen

Sogn og Fjordane fylkeskommune

Direktør Magne Skaar
Fylkesgeolog Bjørn Falck Russenes

Sør-Trøndelag fylkeskommune

Leder kommunalavd. Ørnulf Bye
Fylkesgeolog Gleny Foslie

Telemark Fylkeskommune
Miljøvernkonsulent Lars Haukvik
Marit Sundvor, Næringsavdelingen

Troms fylkeskommune
Fylkesgeolog Gunnar Aker Johannesen
Assisterende fylkesplan- og nærings sjef Frank Reinholdsen

Vest-Agder fylkeskommune
Fylkesplansjef Torgeir Grosaas

Vestfold fylkeskommune
Plansjef Jon Fonkalsrud
Miljøvern rådgiver Arne Lunde
Bjørn Torkilsen, Planseksjonen
Terje Kaldager, næringsseksjonen

Østfold fylkeskommune
Magnar Tveit
Aage Langeland

Andre:

Trondheim kommune
Miljødirektør Rolf Tore Ottesen

Statens Nærings- og distriktutviklingsfond / Invest In Norway
Pål Olafsen

Norsk Geologiråds sekretariat
Jan Redar Skilbrei, NGU

Sverige
Jämtlands län
Lisbet Godin Jonasson, ALMI foretagspartner Jämtland AB
Leif Tjernström , länsstyrelsen, Jämtlands Län

Vedlegg 3: Redegjørelse for metoder brukt i tidligere undersøkelser

(etter Selstad(78))

VURDERINGSGRUNNLAGET FOR BEHANDLING AV BERGVERK I FYLKESPLANENE

For å kunne sammenligne fylkesplanenes ressurskapitler fant Selstad (78) det nødvendig å utvikle en faglig modell- en idealmmodell - som den aktuelle behandling i fylkesplanen kunne måles i forhold til. Denne modellen ble omskrevet til en sjekkliste som kunne brukes ved gjennomlesningen av fylkesplanen. Vi benyttet samme metode for å se nærmere på noen utvalgte fylkesplaner for perioden 1983-87 og vurderte å gjøre det samme for planer for perioden 1992-95(Kapittel 6.1-6.2).

I det etterfølgende gir en orientering om Selstads modell- og metodeutvikling.

Den faglige modellen skulle romme to dimensjoner: For det første måtte den gi en enkel og rimelig inndeling i stadier eller trinn i ressursforvaltningen, for det andre måtte den gi en viss inndeling i selve planprosessen.

Stadier i ressursutnyttelsen

Generelt om stadier

Et hovedpoeng bak inndelingen i stadier er å understreke at den totale ressursforvaltningen innebærer langt mer enn selve uttaket. Selstad har lagt vekt på koblingen mellom naturgrunnlaget, næringslivet og bosettingen. Man forsøkte å unngå at primærnæringer og sekundærnæringer behandles adskilt, men at de bringes inn i en modell dersom det kan påvises kjeder fra den primære utvinning til den sekundære bearbeidelse.

For å få frem denne koblingen mellom naturressurser og næringsliv, lånte Selstad inndelingen i stadier fra den generelle ressursregnskapsmodellen, med følgende hovedstadier:

Stadium 1:	Naturkapital
Stadium 2:	Uttak
Stadium 3:	Råvare
Stadium 4:	Prosess

Til sammen danner disse stadiene en naturlig kjede, hvor alle leddene sier noe vesentlig om ressursforvaltningen. De danner "knagger" som observasjonene fra fylkesplanene kan henges på.

Stadier i utnyttelsen av de geologiske ressurser

Det som tradisjonelt forbindes med bergverk er den direkte brytningen av malm eller mineraler, og å bringe disse til overflaten, altså at bergverkets problemer begrenser seg til stadium 1 og 2 i ovennevnte modell. Men bare i de færreste tilfelle kan malmen og mineralene transporteres og omsettes som ferdig produkt uten forutgående oppredning eller behandling. Stadium 3 og 4 er ment å ivareta dette.

Faser i planleggingen

Selstad peker videre på at selve planprosessen kan deles inn i faser. En svært enkel inndeling er registrering, analyse og planlegging. Med registrering menes innhenting og presentasjon av data, det vil si statistikk, kart eller annet erfaringsmateriale, som kanskje må innhentes ved observasjoner i marken. Disse registreringene må stå i et bestemt forhold til planleggingsoppgavene, som alltid vil være plandokumentets essens.

Med planfasen menes:

- 1): En klargjøring og konkretisering av målsettingene i planperioden,
- 2): de konkrete tiltakene og planene

Mellom denne registreringsfasen og planfasen er skutt inn en analysefase hvor datagrunnlaget og problemsituasjonene klarlegges, og hvor en analyserer virkemidler.

Sjekkliste for gjennomlesning av fylkesplanene

Hvis denne inndelingen i ressursforvaltningsmodellens stadier blir koblet sammen med den forenklede planmodellen, fremkommer en tabell, der hvert felt inneholder emner som etter Selstad resonnement bør finnes i planen.

De generelle definisjonene i denne modellen gir ikke nærmere holdepunkter for innholdsanalysen for de ulike ressurskategoriene - i dette tilfellet geologiske ressurser. Selstad foretok derfor en operasjonalisering av disse teoretiske definisjonene, slik at en visste konkret hva en skulle lete etter for bergverk. Resultatet av dette er vist i figur 1

	Naturkapital	Uttak	Råvare	Prosess
Registrering	1. Generell berggrunnsgeologi og kvartærgeologi 2. Forekomster av malmer og industri mineraler 3. Forekomster av byggeråstoffer	1. Uttatt mengde av mineralske råstoffer 2. Uttaksbedriftene - Lokalisering - Sysselsetting - Driftsform	1. Råvarer fra bergindustrien: - Malmer - konsentrater/pellets - industrimineraler - sand og grus - stein 2. Transport og lagring - transoptrnåte - hva lagres hvor	1. Primærmetallindustri - lokalisering - sysselsetting - råvaremottak/produksjon 2. Jord- og steinvareindustri - Lokalisering - sysselsetting - produkter
Analyse	4. Sannsynlige og mulige reserver 5. Tiltak for å utvikle nye ressurser	3. Reservenes varighet ved nåv. uttak 4. Analyse av miljølempene - landskapsinngrep - støv - støv - andre forurensn. 5. Konflikter med annen ressursbruk	3. Foredlingssted for de mineralske råstoffer 4. Forsyningsproblemer for byggeråstoffer	3. Foredlingsindustriens utvikling og betydning for næringslivet 4. Avsetning, konjunkturutvikling, bransje problemer
Plan	6. Målsettinger for ressursutvikling. Prioritering av områder 7. Tiltak	6. Målsettinger for å øke/forbedre uttaket 7. Tiltak	5. Målsettinger for råvareforsyningen 6. Tiltak	5. Målsettinger for foredling av mineralske råstoffer 6. Tiltak

Figur 1: Kriterieliste for mineralske råstoffer (etter Selstad (1978))

Som det fremgår av teksten i kapittel 6.2, viser denne modellen seg ikke overførbart til en vurdering av dagens fylkesplaner, fordi strukturen på fylkesplanene har blitt noe annerledes, med mer vektlegging på overordnede og sektorovergrepende målsettinger. En analyse etter denne modellen ville gitt et jevnt over dårlig resultat, uten at dette nødvendigvis gir et godt bilde av håndteringen av de mineralske ressurser i fylkeskommunene.

Vedlegg 4: Metode

1: Innledning

I kapittel 4 og 5 gis en orientering om dagens situasjon når det gjelder forvaltning av mineralske ressurser på blant annet regionalt nivå. I tillegg gis en oversikt over tidligere arbeider i tilknytning til den regionale forvaltning av geologiske ressurser.

På bakgrunn av det som er fremkommet i disse kapitlene, ønsker en å utvikle en spørreundersøkelse som kan gi svar på sentrale spørsmål som angår forvaltning av mineralske ressurser. I det etterfølgende gis en beskrivelse av metoden for dette.

2 Modeller og metodediskusjon

2.1. Grunnleggende modeller:

Som i annen samfunnsforskning vil utvikling av problemstillinger, hypoteser og operasjonalisering av disse være en kritisk fase i undersøkelsen.

Ved diskusjon om hvordan dette skal angripes, må metoden som tenkes brukt, utvikles. Med metode menes her: "Samfunnsvitenskapelig metode omfatter både organisering og tolkning av data som hjelper oss til å få en bedre forståelse av samfunnet" (White Riley, 1963).

Dersom en metode skal kunne brukes til samfunnsvitenskapelig forsknings- og utviklingsarbeid må bl.a. følgende grunnkrav være oppfylt (Hellevik, 1980):

- Vi må ha samsvar med den virkeligheten vi undersøker
- Det må skje en systematisk utvelgning av data
- Vi må ha mest mulig nøyaktig bruk av data
- Resultatene må presenteres på en slik måte at det åpner for kontroll, etterprøving og kritikk
- Resultatene må åpne for ny erkjennelse av de samfunnsforholdene en står overfor, og slik gi grunnlag for videre forsknings- og utviklingsarbeid og for økt erkjennelse

Innen metodelæren opereres det med ulike tilnæringsmåter til å belyse og løse et samfunnsvitenskapelig problem, disse er i hovedsak delt inn i kvalitative og kvantitative metoder.

Holme og Solvang (1993) gir en grundig gjennomgang av begge disse, et kort sammendrag tas med her:

"Kvalitative metoder innebærer liten grad av formalisering. Metoden har primært et forstående sikte. Derimot er en ikke opptatt av å prøve om data er generelt gyldige. Det sentrale blir at en gjennom ulike former for innsamling av data makter å skape en dypere forståelse for det problemkomplekset en studerer, og hvilken totalsammenheng dette står i. Metoden er kjennetegnet ved nærhet til datakilden.

Kvantitative metoder er mer formaliserte og strukturerte. Metoden er i langt større grad preget av kontroll fra forskerens side. Den definerer hvilke forhold som er av spesiell interesse ut fra den problemstillingen som er valgt. Den definerer også hvilke svar som er mulige. Opplegget er preget av selektivitet og avstand i forhold til datakilden. Alt dette er nødvendig for å kunne gjennomføre de formaliserte analysene, gjøre sammenlikninger og prøve hvorvidt de resultatene en har kommet fram til, gjelder for alle de enhetene en ønsker å si noe om. Statistiske målemetoder spiller en sentral rolle i analysen av kvantitative data."

Begge metoder har sine fordeler og ulemper. I praksis må man se på de nevnte definisjonene som idealtyper av kvalitative og kvantitative metoder. Som regel benyttes mer blandede metodeformer.

2.2. Alternative metoder og metodevalg

For undersøkelsen har man valgt å bruke en mellomting av kvalitative og kvantitative metoder for å tilnærme seg problemstillingen

Det ble planlagt å foreta intervjuer av nøkkelpersonell i fylkeskommunene, samt systematisk gjennomgå fylkesplanene etter modell av Selstad (1978). Dette, sammen med problemstillingene nevnt under "teoriutvikling", gir det empiriske grunnlag for å konstruere måleredskapen for selve hovedarbeidet.

Det ville ikke ha vært unaturlig å foreta et utvalg av fylkeskommuner og gjennomføre intervjuer i disse, men da populasjonen er relativt liten (18), har vi valgt å forsøke å gjennomføre undersøkelser i alle fylkeskommuner. Uforutsette hendelser kan inntreffe, som gjør at vi ikke kan foreta alle de intervjuer som er ønskelige.

Det er ikke uten videre gitt hvem i fylkeskommunene som bør intervjues. Geologi og mineralske ressurser kan virke inn på flere aktuelle saksområder som behandles i en fylkeskommune, fylkeskommunene er ulikt organisert og vektlegger oppgavene ulikt. Blant annet har noen fylkeskommuner fylkesgeolog, andre ikke. Av hensyn til sammenligning mellom fylkene, bør likevel objektene ha noenlunde samme status og arbeidsoppgaver innen fylkeskommunene.

Dette ble tenkt løst ved at en foretar flere intervju i hvert fylke: Alle fylker har etter Plan- og Bygningsloven plikt til å ha en planstab med ansvar for fylkesplanen. Dette er en etat som dermed vil ha innflytelse og oversikt over de fleste områder i fylkeskommunenes mangfoldige virksomhet. Derfor ble det i denne undersøkelsen planlagt å intervju fylkeskommunens plansjef og den/de som plansjef mener er mest aktuell i fylkeskommunen, altså den eller de som arbeider mest med forvaltning og bruk av mineralske ressurser i fylkesadministrasjonen. Sannsynligvis vil dette være fylkesgeolog der disse er ansatt, og saksbehandlere i plan - nærings- eller utviklingsavdeling, eller lignende i andre fylker.

I vår spørreundersøkelse er vekten lagt på en mellomting av kvalitative og kvantitative tilnæringsmåter. Mer eksakt er valget falt på et ustrukturert intervju, det vil si at vi opererer med faste spørsmål og åpne svar, dvs. usystematisk registrering av data.

Mange vil hevde at en streng kvantitativ undersøkelse, med "multiple choice"- svar på spørsmål, ville ha vært bedre, da dette ville gitt enklere tallmateriale å forholde seg til. Det må likevel sies at en mer kvantitativ metode ikke på noen måte vil være mer nøyaktige enn en mer kvalitativ, da det ligger forutsetninger og valg i svaralternativene som ikke kommer frem i resultatene. For eksempel kan det være et spørsmål om en får målt det en virkelig vil måle. I følge Brox(91) vil det alltid være en risiko for at "forklaringsvariable ikke prioriteres etter den reelle betydning de har, men etter hvorvidt de kan tallfestes pålitelig eller ikke". Ulempen ved vårt metodevalg ligger i merarbeidet med databearbeidingen. Det kan være vanskelig å finne ut hvilke analysekategorier en skal forholde seg til. Intervjuene kan lede til svært ulike svar, men probing fra intervjuerens side kan rette opp dette. Det eksakte spørsmål i undersøkelsen formes med utgangspunkt i operasjonaliseringer av problemstillingene. I det etterfølgende vil vi gå inn på mer av bakgrunnen for spørsmålene.

2.3 Fra hypotese til spørsmål

I utgangspunktet skal denne rapporten gi en oversikt over dagens situasjon i fylkene når det gjelder regional ressursforvaltning. Et tema som i tillegg kan reises, er forskjellen på fylker med og uten fylkesgeolog.

Som utgangspunkt for en hypotese, brukes et utsagn fra nevnte NOU 1984:8

"Fylkesgeologenes faglige ekspertise synes å bety mye for fylkeskommunenes mulighet til å drive aktiv forvaltning av mineralressursene".

Her er det flere ting som må avklares:

1. Hva innebærer faglig ekspertise, og
2. hvordan kan "fylkeskommunens mulighet til å drive aktiv forvaltning av mineralressursene" måles?

1: Med faglig ekspertise menes her forståelse av geologiske prosesser, og muligheten til å tilegne seg ny viten, gjennom nytt arbeid og nye data samt sette disse inn i en sammenheng med fylkeskommunens totale virksomhet.

: Fylkeskommunens rolle i forvaltningen av mineralressurser er behandlet i kapittel 4. Med utgangspunkt i denne rolleoppfatningen, vil en videreutvikling av tesen være:

- Fylkeskommuner med fylkesgeolog vil ha en mer utfyllende behandling av de mineralske ressurser i fylkesplanen enn fylkeskommuner uten fylkesgeolog.
- I fylkeskommuner med fylkesgeolog vil en kunne legge bedre til rette for bruk av geologiske data i arealforvaltningen, slik at det kan etableres et objektivt og bredt beslutningsgrunnlag i miljø- og ressurs spørsmål enn i fylkeskommuner uten fylkesgeolog.
- Fylkeskommuner med fylkesgeolog vil bedre kunne legge forholdene til rette for bergindustri og fremme etablering av nye bedrifter og styrke igangværende industri, enn fylkeskommuner uten fylkesgeolog.

Å vurdere disse tesene, og bekrefte eller avkrefte dem ved falsifiseringsforsøk, vil kreve at det kan settes operasjonaliserbare mål på hvordan "mer utfyllende behandling i fylkesplanen", "bedre tilrettelegging for bruk av geologiske data", og "bedre tilrettelagte forhold for bergindustrien" kan måles.

Dette er vanskelig å gjøre i en fullstendig kvantitativ måling. For eksempel er det offentliges innsats bare en av mange faktorer som påvirker graden av næringsutvikling/nyetableringer i bergverkssektoren, samtidig som denne innsatsen influerer på flere måter i stadiene for utvikling av en mineralressurs.

Det viktigste kriteriet for å starte leting, vil være de geologiske forhold som påvirker sannsynligheten for å gjøre funn. I letefasen vil også kvalitet og kvantitet av tidligere undersøkelser spille inn, og disse undersøkelsene kan være gjort som et resultat av offentlig initiativ.

Gitt at det gjøres økonomisk interessante funn ut fra de gjeldende prismessige og teknologiske forhold, vil offentlige planforhold, infrastruktur de ulike lokale myndigheters "holdning" til bergverksdrift, m.m, virke inn på sannsynligheten for at forekomsten vil bli utnyttet.

I tillegg vil en fylkesgeologs innsats for å øke aktiviteten i fylket, måtte måles over et langt tidsperspektiv. Det er usikkert om ordningen med fylkesgeologer har eksistert lenge nok til at en kan si noe fornuftig om utviklingen i fylkesgeologfylker i forhold til andre fylker. Det er dessuten viktig å merke seg at fylkeskommunene ikke har noen plikt til å ha fylkesgeologer tilsatt. Dermed finnes disse i fylker der man har sett et behov for geologisk kunnskap. Dette gjør at disse har en lettere jobb med å nå de mål som står ovenfor, enn saksbehandlere som arbeider med lignende problemstillinger i andre fylker, hvor forståelsen av viktigheten av geologisk kunnskap er lavere blant kolleger og i ledelsen.

Det er derfor vanskelig å isolere en bestemt faktor og se på hvordan denne påvirker utviklingen.

I undersøkelsen bør det derfor legges vekt på hvordan fylkeskommunene ser på tilstanden i fylket innenfor de felt som skal undersøkes.

Fylkesgeologenes arbeidsområde er beskrevet tidligere (punkt 4.4.8). Videre peker Selstad i sin undersøkelse på enkelte momenter som påvirker behandlingen av de mineralske ressurser i fylkesplanene (punkt 5.1). Med utgangspunkt i disse to opplysninger, vil en kunne utvikle spørsmål som kan bidra til å finne svar på om tesene holder. Felter som må avklares nærmere er:

- Hvordan fylkeskommunens overordnede ansvar for forvaltning av naturressursene (inkludert mineralressursene) takles av fylkeskommunene (heri innbefattet hvordan dette behandles i fylkesplanen)
- Hvordan det arbeides for å øke kunnskapen om fylkes geologiske forhold
 - ⇒ Internt i fylkeskommunen
 - ⇒ Mot kommunene
 - ⇒ Mot næringsliv og industri
- Hvordan konkret saksbehandling knyttet til mineralressurser og bergindustri organiseres
- Hvordan fylkene ivaretar kontakter med etater som tilbyr eller etterspør geologisk informasjon
- Hvordan fylkene arbeider med arealplanlegging, og hvordan geologiske forhold og data trekkes inn i arbeidet
- Hvordan en ser på utsiktene fremover for bergindustri og samfunnets bruk av geologiske data.

I det etterfølgende vil vi diskutere prosessen fra tema til spørsmålsstilling for de enkelte hovedtema:

2.3.1: Fylkeskommunens overordnede forvaltningsansvar for naturressursene

Fylkeskommunene har et overordnet planleggingsansvar, blant annet overfor naturressurser. Det må imidlertid undersøkes hvor viktig denne planleggingen blir sett på, i forhold til andre planleggingsoppgaver, for eksempel innenfor helsevesenet.

Videre vil den betydning bergverk har i fylket, sannsynligvis gjenspeile geologiens plass i "bevisstheten" hos planleggerne og øvrige saksbehandlere.

Det må også undersøkes hvilke områder av den anvendte geologien som er mest interessant for saksbehandlerne.

Utformingen av selve fylkesplanen vil også være styrende for det som står om mineralske ressurser og bergverk, dette må tas opp i intervjuene. Likeledes hvilke andre fylkeskommunale plandokumenter som omhandler geologiske forhold. I dette ligger også en vurdering av hvilke andre styringsmuligheter en har for å styre utviklingen på mineralsektoren i (eventuell) ønsket retning. Som tidligere nevnt vil fylkesplanene for 1995-97 være under planlegging i den tiden da undersøkelsene planlegges, og det vil derfor være naturlig å ta opp hva som tenkes gjort i den nye planen.

2.3.2: Arbeid for å øke kunnskapen om de geologiske forhold internt og eksternt

Formidling av kunnskap er et viktig element i fylkeskommunenes arbeid på flere felter, spesielt som "bindeledd" mellom stat og kommuner.

Da vil det være av interesse å få vite hvilke skritt fylkeskommunen tar dersom det skulle være nødvendig å erverve mer kunnskap om et spesifikt område innenfor geologi, for eksempel om en bestemt forekomst som av en eller annen grunn er interessant. Videre vil det være viktig å ta rede på hvor kjent fylkesadministrasjonen mener å være med kartleggingsarbeid som foregår og har foregått i fylket. Her er det ikke meningen å "teste" kunnskapen, bare høre saksbehandlerens egen vurdering av den.

Som et generelt eksempel vil NGUs grus- og pukregister og referansedatabasene bli nevnt.

Utviklings- og markedsføringsarbeid knyttet til kjente forekomster vil være en indikator på aktiviteten. I dette inngår støtte til eventuelle prosjekter med geologisk tilsnitt, kartlegging av ulik type eller annet utviklingsarbeid. Bedriftsrettede SND-tilskudd holdes utenfor undersøkelsen. Fylkeskommunen forvalter i dag i første rekke SND-midler som er øremerket for bedrifter og tiltak i kommunaldepartementets "distriktpolitiske virkeområde", og det er derfor stor forskjell på hvor store midler det enkelte fylke disponerer. I Vestfold er det for eksempel ingen kommuner innenfor "virkeområdet", mens i Finnmark vil det meste av fylket være innenfor. Størrelsen på andre virkemidler fylkeskommunene disponerer og den enkelte fylkeskommunes økonomiske handlefrihet varierer også mye fra fylke til fylke, men å legge bruken av fylkets egne midler til grunn antas likevel å være et brukbart uttrykk for fylkenes reelle prioritering av tiltak knyttet til geologi.

2.3.3: Organisering av saksbehandling

I fylker med fylkesgeolog, vil en forvente at fylkesgeologen tar seg av alt som har med geologi å gjøre. Men det er ikke nødvendigvis riktig, spesielt siden geologisk kunnskap innvirker på et mangfold av saksområder innen arealforvaltning, ressursuttak, planarbeid og næringsutvikling. Andre saksbehandlere er kanskje ikke klar over hvor mye geologien kan spille inn, slik at geologikompetansen ikke blir konsultert i det hele tatt. Selstad (78) introduserte mangelen på regional fagetat som en av flere mulige forklaringer på den mangelfulle behandlingen av mineralske ressurser i fylkesplanene fra 70-tallet. Det vil være av interesse å finne ut om saksbehandlerne deler dette synet i dag.

Konkrete eksempler på hvordan saksbehandlingen er organisert kan hentes fra skjellsandkartlegging og uttalelse til lov om grunnvann og vassdrag.

2.3.4: Kontakter med etater og organisasjoner som tilbyr eller etterspør geologiske data

En kartlegging av dette vil i praksis gjennomføres ved at det spørres om hvilke instanser en har vært i kontakt med det siste året, og frekvensen av denne kontakten.

2.3.5: Geologi anvendt på arealplanlegging

Selv om arealplanlegging i detalj er kommunenes ansvar, har fylkeskommunen et ansvar for å kunne bistå med planfaglige råd, samt gi innspill til enkelte saker som behandles etter Plan- og bygningsloven. En del fylker disponerer også utstyr for geografiske informasjonssystemer (GIS) og formidler således regionale data til for eksempel kommunene.

Det vil være viktig å ta rede på i hvilken grad geologiske data er et tema i denne sammenhengen og eventuelt hvilke områder som er mest benyttet.

2.3.6: Utsiktene fremover

En vurdering av hvordan fylkeskommunene ser på fremtiden må nødvendigvis bli noe mer kvalitativ.

Spørsmål som vil bli tatt opp, er:

- Synspunkter på bergverksnæringens fremtid i fylket,
- Tiltak som fylket vurderer å sette i verk for å i sterkere grad ta geologiske data i bruk.
- Eventuelle ønsker til sentrale myndigheter og NGU for at dette skal skje.

Ellers

Vi legger også opp til en egen post med "frie ytringer" i intervjuene. Med dette menes å ta vare på innspill som i for seg ikke vil kunne inngå i svar på de direkte spørsmål, men som likevel kan være nyttige å vite om.

Når det gjelder ordlyden i de forskjellige spørsmål, vises det til vedlegg 1.

Under analysen er det også forsøkt å sammenligne svarene for fylker med og uten fylkesgeolog, for å kunne si noe om forskjellen mellom disse gruppene.

Selv om oppgaven er avgrenset til fylkeskommunene, har vi likevel valgt å høre litt om hva andre organer mener om geologiens plass i forvaltningen generelt og i fylkeskommunene spesielt.

Det er gjort henvendelser til fylkesmannens miljøvernavdeling i et fylke, til en kommune, og til SND, som har hatt mye å gjøre med fylkeskommunene gjennom et spesielt prosjekt rettet mot bergindustri, og representanter for Norsk Geologiråd, som har hatt kontakt med fylkeskommunene i forbindelse med introduksjon av fylkessteiner.

Det er også gjort henvendelser til representanter for utvalgte regionale myndigheter i Sverige og Danmark. Behandlede tema på disse møtene har vært de samme som i møtet med de norske fylkeskommunene.

2.4. Framgangsmåte ved datainnsamlingen

Innsamlingen er foretatt ved at fylkesplansjef og geologiansvarlig har blitt intervjuet. De er oppsøkt på sine arbeidsplasser i de respektive fylkesadministrasjoner. Forut for intervjuene har vi gått ut med informasjon om prosjektet i brev form, samt fått avtalt møtetidspunkt pr. telefon.

Det er ikke foretatt en "forundersøkelse" med test av spørsmålene på andre personer. Dette kan ha utgjort en svakhet med intervjuene. I løpet av de første intervjuene ble det klart at visse spørsmål burde ha vært litt omformulert. Man kan imidlertid ikke endre spørsmålsstillingene etter at intervjurunden har startet, fordi alle respondentene må stilles de samme spørsmål og bli utsatt for de samme stimuli hvis materialet skal bli sammenlignbart. Det er imidlertid ingen grunn til å tro at dette utgjorde noe vesentlig problem for validiteten av data. Spørsmålene ble tross alt oppfattet som relativt klart, og ved hjelp av probing oppfattet respondentene raskt de enkelte problemstillinger. Relevansen til hovedproblemstillingene ble ikke drøftet direkte med respondenten. Årsaken til dette er i første rekke hensyn til ønsket om lite tidsforbruk fra intervjuobjektens side. Intervjuobjektene er nøkkelpersonell i sine organisasjoner, og har ofte liten tid å avsette. Problemstillingen var imidlertid på forhånd til en viss grad drøftet med andre fagfolk på området. På denne bakgrunn betrakter vi ikke dette som noen særlig svakhet ved undersøkelsen.

Undersøkelsens reliabilitet er i stor grad avhengig av metoden man bruker. I denne undersøkelsen ble det ikke benyttet båndopptaker under intervjuene. Dette kan ha både fordeler og ulemper. Bruk av båndopptaker gjør at ingen informasjon går tapt. Det blir også lettere å kontrollere sin egen rolle som intervjuer, slik at en blant annet er sikker på at intervjuene ble stilt på en ledende måte. På den annen side kan bruk av båndopptaker virke begrensende på respondentens svar. Mange intervjuobjekter vil stille seg tvilende til den anonymitet som skal knytte seg til et slikt intervju, dersom samtalen blir tatt opp på bånd. I tillegg knytter det seg erfaringsmessig en viss skepsis til bruk av lydbånd under slike intervju fra respondentenes side, en skepsis som kunne ha påvirket intervjuet. Det ble lagt vekt på dette, og derfor ble det valgt å ikke bruke båndopptaker. Respondentens svar ble i stedet notert så godt det var mulig. Denne metoden gjør at den eksakte ordlyden i svarene ikke ble nøyaktig nedtegnet, men hovedidéene og hovedsynspunktene kom med. I denne sammenheng vurderte vi det slik at dette var nøyaktig nok. Reliabiliteten i undersøkelsen anses derfor å være bra. Spørsmålene og temaene var av en slik art at det er lite trolig at noen særlig kontrolleffekt fant sted. Dette er imidlertid et problem man aldri kan utelukke. Respondenter har en tendens til å bli påvirket av at de er gjenstand for en undersøkelse, noe som kan påvirke de svar de gir.

2.5. Framgangsmåte ved dataorganiseringen

Etter at intervjuene ble foretatt, ble notater fra intervjuene, "rådata", systematisert i forhold til spørsmålsstillingen, og forsøkt sammenstilt i et nytt sett data for hvert fylke. På bakgrunn av svarene på de forskjellige spørsmål, har en så forsøkt å sortere disse i ulike "svaralternativer". Deretter ble dette datasettet sammenstilt med datasett fra de andre fylkene, og det ble laget statistikk som presentert i kapittel 6. I tillegg er det utarbeidet en rapport for hvert enkelt fylke, som er samlet i et vedlegg som kan fremlegges ved forespørsel.

Vedlegg 5: Hvordan skaffe geologisk informasjon - Informasjon om Nasjonalt Geologisk Informasjonssystem (NAGIS)

1: Innledning

Et samfunn i rask endring stiller store krav til de som skaffer og tilrettelegger informasjon om naturressursene. Resultatene fra denne undersøkelsen tyder på at tilgjengeligheten av de geologiske data ikke oppfattes som like god over alt i det offentlige forvaltningsapparatet. For å bedre datatilgjengeligheten, har NGU bygd opp et **Nasjonalt Geologisk Informasjonssystem (NAGIS)**. I dette vedlegget vil det bli gitt en orientering om dette systemet, basert på en artikkel i NGUs publikasjonskatalog for 1994.

Informasjonssystemet består av to hoveddeler:

- Referansedatabase
- Faktadatabaser

2. Referansedatabasen

Referansedatabasen er basert på søking i fri tekst (SIFT). Pr. 01.03.95 inneholder databasen over 20000 referanser til geologisk litteratur, hovedsakelig NGU-publikasjoner og kart. Databasen inneholder også hovedoppgaver i geologiske fag avlagt ved norske universiteter og høyskoler og sammendrag av artikler i Norsk Geologisk Tidsskrift. Databasen utvides stadig, og vil etter hvert dekke flere tidsskriftartikler publisert utenfor NGU, NGUs geologiske fotosamling, med mer.

En enkelt referanse inneholder alle de vanlige bibliografiske opplysninger som forfatter, årstall, serieangivelse og sideantall. I tillegg er informasjonen stedfestet, slik at alle referanser inneholder angivelse av fylke, kommune, stedsnavn, forekomstnummer og kartblad. Dette gjør at brukeren for eksempel kan søke etter alle geologiske rapporter som er laget for en kommune, eller alle rapporter om et bestemt emne (for eksempel naturstein) fra kommunen.

Alle publikasjoner inneholder sammendrag av publikasjonen. Dette gjør det lettere å vurdere hvor relevant den enkelte rapporten er for ditt bruk.

Brukeren kan velge å søke i fri tekst eller via eget søkeskjema. Søking kan foregå i hele referansen eller begrenset til spesifiserte felt.

3. Faktadatabaser

Faktadatabaser er betegnelsen på databaser som har lagret egenskaps- eller analysedata. Dette er Oracle-baserte databaser. Nasjonalt Geologisk Informasjonssystem inneholder følgende faktadatabaser under utvikling:

- Malm
- Naturstein
- Industrimineraler
- Grus- og pukkregisteret
- Hydrogeologiske databaser (borebrønner i fjell og løsmasse)
- Geofysiske databaser
- Maringeologiske databaser
- Database over vannkjemiske analyser

4. Hvordan kan du bruke NAGIS-systemet?

Nasjonalt geologisk informasjonssystem kan nås på flere måter. Du kan koples opp med modem og telefon. NGU støtter alle hastigheter opp til 14400 b/s. Telefonnummer er 73904430. Modemet vil spørre etter passord. Dette er **-minus-** og skal oppgis to ganger. NGU kan også nås via Internet/UNINETT. Bruk Telnet til **info.ngu.no**. Innlogging skal skje med brukernavn **ngu_info** og passord **ngu-ref**. **NB! NGU går åpent ut med bruker og passord for å gjøre NAGIS lett tilgjengelig. All bruk og nettadresser vil bli logget. Misbruk vil bli fulgt opp og eventuelt politianmeldt.**

Søking i referansedatabasen er gratis. Brukerveiledning med kommunikasjonsdiskett koster 200 kroner. NGU kan kontaktes for nærmere informasjon om søk i faktadatabasene.