

Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse (GEUS) i et nyt dansk forskningslandskab

Resumé

- 1. Den integration mellem sektorforskning og universitetsforskning, som regeringen tilstræber gennemført, har GEUS realiseret allerede i 2002 gennem etablering af "Geocenter København" i et forpligtende samarbejde med Københavns Universitet som selvstændige institutioner. Samarbejdet er fastlagt i en statut (bilag 1) og omfatter forskning, speciale- og ph.d. vejledning samt formidling. Erfaringerne har været meget positive, og GEUS ser muligheder for at intensivere dette samarbejde yderligere. Bestyrelsen foreslår endvidere, at denne vellykkede samarbejdsmodel udvides til et nyt "Geocenter Danmark", som også omfatter Aarhus Universitet. Tidspunktet er velegnet, idet GEUS i forbindelse med implementeringen af Kommunalreformen den 1.1.2007 opretter en ny GEUS-afdeling i Århus.*
- 2. GEUS vil meget gerne stille sine sektorforskningsspecifikke kompetencer til rådighed for relevante bachelor- og kandidatuddannelser på en række danske universiteter. GEUS bidrager allerede nu i betydeligt omfang til undervisningen på KU, og i mindre omfang også på AU, RUC, KVL og DTU, med hovedvægt på speciale- og ph.d. niveau (bilag 2). GEUS kan tilbyde undervisning på bachelor- og kandidatniveau på især anvendelsesorienterede geovidenskabelige fagdiscipliner som f.eks. grundvandskemi, grundvandsmodellering, geomikrobiologi, reservoirgeologi, kulbrintegeokemi, palynologi, mineralefterforskning, miljøhistorie, maringeologi, forvaltning af naturressourcer m.fl.*
- 3. Næsten alle lande i verden af en vis størrelse har en national geologisk undersøgelse, som varetager offentlige forsknings-, rådgivnings- og myndighedsopgaver. GEUS' opgaveportefølje er på linie hermed: strategisk forskning og videnopbygning, dataindsamling og -opbevaring samt overvågning og myndighedsrådgivning vedr. Danmarks og Grønlands undergrund og naturressourcer. (jf. Bekendtgørelse om GEUS nr.1478 af 14.12.2005- bilag 3, samt 4). Geologisk viden danner grundlaget for vigtige samfundsmæssige beslutninger på en række ressortområder, og GEUS er derfor faglig rådgiver for både Miljøministeriet, Transport- og Energiministeriet, Udenrigsministeriet og Videnskabsministeriet. Bestyrelsen finder, at GEUS' opgaveportefølje sætter en naturlig grænse for, hvor høj en grad af integration man skal tilstræbe med universitetsmiljøet, som har primær fokus på fri forskning og uddannelse.*
- 4. GEUS spiller en central rolle i Grønlands bestræbelser for at gøre råstofsektoren til et bærende erhverv på linie med fiskeri og turisme og dermed opnå større økonomisk uafhængighed af Danmark. Ud over GEUS' opgaver vedr. geologisk kortlægning, råstofefterforskning datahåndtering og myndighedsrådgivning varetager GEUS opgaven som faglig partner i Hjemmestyrets globale markedsføringsindsats med henblik på at tiltrække internationale olie- og mineselskaber til at investere i efterforskning og udnyttelse af mineraler og olie/gas i Grønland. Dette er ikke umiddelbart en universitetsopgave. Danmark har tilsagt Grønland sin støtte til Hjemmestyrets bestræbelser for en udvikling af erhvervslivet. Bestyrelsen deler Hjemmestyrets opfattelse af,*

at denne opgave bedst løses i et tæt og direkte samarbejde med GEUS og institutionens praktisk orienterede fagfolk med bred ekspertise på råstofområdet (bilag 5).

- 5. GEUS' rolle som databank for både Danmark og Grønland indebærer en unik mulighed for at nyttiggøre disse datasamlinger i forskningsøjemed og dermed skabe forskningsbaseret viden for opgaveløsningen. Denne mulighed ville begrænses væsentligt ved en integration af GEUS i et åbent universitetsmiljø, hvor nogle af de mest interessante data set ud fra et samfundsmæssigt perspektiv, nemlig de fortrolige data fra olie- og mineralindustrien, af selskaberne ville blive krævet gjort utilgængelige eller flyttet andetsteds hen. Herved ville en perspektivrig forskningsmulighed baseret på fortrolige data, som samtidig udgør et nødvendigt grundlag for en optimal myndighedsrådgivning, gå tabt.*
- 6. Både GEUS og en række universitetsforskere har et tæt samarbejde med industrien om innovative forsknings- og udviklingsprojekter. På længere sigt kunne det derfor være interessant at inddrage andre partnere i Geocenter Danmark, både i København og i Århus. Det kunne være yderligere geovidenskabelige fagmiljøer samt erhvervspartnerne, der baserer sig på geologisk viden. Visionen er en "science park" konstruktion eller en "campus", omfattende hele spektret fra grundforskning, over anvendt forskning og udvikling til innovation og produktion.*
- 7. Bestyrelsen ønsker med sit forslag – etablering af Geocenter Danmark - at gennemføre en integration af GEUS på nationalt plan med de geologiske institutter på KU og AU hvad angår forskning, uddannelse, formidling og innovation. Dette center vil kunne bidrage med undervisning på andre danske universiteter, hvor resultaterne af geovidenskabelig forskning er relevante for uddannelserne, f.eks. på KVL, RUC og DTU.*
- 8. Det er derfor bestyrelsens opfattelse, at GEUS videreføres som en selvstændig institution, men inden for rammerne af et forpligtende, integreret samarbejde med Københavns Universitet og Aarhus Universitet. Jeg foreslår, at GEUS med alle sine myndighedsopgaver – i lighed med de fleste andre geologiske undersøgelser i Europa (bilag 6) – bevarer sit ressortophæng i Miljøministeriet, der som hidtil også får ansvaret for GEUS' opgavevaretagelse over for andre ministerier inden for rammerne af én samlet resultatkontrakt.*

Indledning

På baggrund af regeringens debatoplæg til Globaliseringsrådets møde den 8.-9. december 2005 om offentlig forskning har miljøministeren i brev af 10. februar 2006 anmodet mig om et oplæg om mulig integration af GEUS med universiteter og andre sektorforskningsinstitutioner. Regeringen ønsker at skabe sig et overblik over universiteters og sektorforskningsinstitutioners opfattelser af, hvordan integrationer kan ske mest hensigtsmæssigt for på baggrund heraf at tage stilling til den videre proces, herunder hvilke institutioner den i givet fald kan omfatte.

Det er regeringens mål, at Danmark skal være et førende videnssamfund. GEUS' bestyrelse kan fuldt ud tilslutte sig regeringens intentioner og satsning på forskning som et vigtigt element i den fremtidige udvikling af velfærdssamfundet, herunder inddragelse af sektorforskningsinstitutionerne i bachelor- og kandidatuddannelserne samt bedre samspil med erhvervslivet om innovation. GEUS

har sammen med KU gennem samarbejdet i Geocentret været proaktiv i udnyttelsen af synergieffekterne mellem en sektorforskningsinstitution og et universitet.

GEUS' bestyrelse har på et møde den 16. marts 2006 drøftet, på hvilken måde GEUS mest hensigtsmæssigt yderligere kan bidrage til at øge integrationen mellem sektorforskning og universiteterne og samarbejdet med erhvervslivet. Resultatet af overvejelserne præsenteres nedenfor.

GEUS' rolle i det aktuelle forskningslandskab

Danmarks Geologiske Undersøgelse (DGU) og Grønlands Geologiske Undersøgelse (GGU) blev i 1995 fusioneret til Danmarks og Grønlands **GE**ologiske **Under**Søgelse (GEUS). Herved blev dannet en samlet national forsknings- og rådgivningsinstitution for både Danmark og Grønland, som dækkede stort set alle for begge samfund vigtige geologiske discipliner. GEUS og Københavns Universitet fandt efterfølgende sammen om dannelsen af Geocenter København og fik med bred politisk opbakning i Folketinget de nødvendige bevillinger (270 mio. kr.) til indretning af fælles bygningsmæssige rammer, som blev indviet i 2002. KU og GEUS samarbejder her om forskningsprojekter, om kandidat- og ph.d. uddannelserne - især hvad angår specialer og ph.d.ere - samt om formidling af forskningsresultater til offentligheden. Ved en koordineret etablering og drift af laboratorier og andre fællesfaciliteter udnyttes bevillingerne optimalt. Geocentersamarbejdet er fastlagt i en statut (bilag 1). Centret ledes af et Chefkollegium med 2 direktører fra GEUS og institutlederne fra hhv. Geologisk Institut og Geografisk Institut og et eksternt medlem udpeget af Videnskabsministeriet. Lederen af Geologisk Museum er tilforordnet. GEUS vurderer synergieffekterne af samarbejdet og en yderligere styrkelse heraf som værende meget perspektivrige.

Det er her relevant at nævne, at geologi er et relativt lille fag på de to danske universiteter i København og Århus med en årlig optagelse i de sidste år på henholdsvis 25-30 og ca. 20 studerende. Den faste videnskabelige stab ligger begge steder på 25-30 medarbejdere. Staben på Geografisk Institut i København har samme størrelse, men her er den årlige studentertilgang ca. 75 (helt overvejende kulturgeografer). Geologisk Museum har en stab på 12 videnskabelige medarbejdere. Studenterbestanden på geologi/geografi i København og Århus er henholdsvis ca. 600 og 200 studerende. GEUS er med sine knap 300 medarbejdere (heraf ca. halvdelen videnskabelige) en relativt stor institution og i Danmark helt atypisk i forhold til størrelsesforhold mellem sektorforskning og universitetsforskning, hvor sektorforskningsinstitutionen normalt er lille i forhold til det samlede volumen på de tilsvarende fagområder på universiteterne.

Der har været et mangeårigt frugtbart forskningssamarbejde på det geologiske fagområde mellem GEUS, KU og AU, og GEUS har i helt overvejende grad rekrutteret sine forskere fra disse to universiteter. Etableringen af Geocenter København har medført et nyt spirende samarbejde med kulturgeograferne og dermed sat mere fokus på geovidenskabernes samfundsmæssige aspekter, som f.eks. er af stor relevans i GEUS' engagement i 3. verdens lande.

Med relativt små forskningsmiljøer på kun to danske universiteter og en stor national sektorforskningsinstitution kombineret med en beskeden tilgang af nye studerende er der behov for en koordination af den danske forsknings- og uddannelsesindsats på det geografiske område. GEUS foreslår derfor, at der etableres et landsdækkende samarbejde på dette fagområde inden for rammerne af et nyt "Geocenter Danmark". Det vil betyde, at der i fællesskab kan foretages en planlægning og en målrettet udvikling af forskellige spidskompetencer. Den igangværende kortlægning af institutionernes "kerneområder", iværksat af det Forskningspolitiske Råd, er et første

skridt på vej til en hensigtsmæssig arbejdsdeling og fokusering imellem KU, AU og GEUS hvad angår forskning og undervisning. Et samlet bredere og stærkere forskningsmiljø og fælles udpegning af satsningsområder vil i højere grad end hidtil kunne absorbere nye danske forskningsmidler, som er planlagt bevilliget af regeringen, samt være mere internationalt konkurrencedygtigt. Til gengæld vil tilbud om geovidenskabelige uddannelser på to universiteter - understøttet af GEUS' udadvendte samfundsrelaterede aktiviteter - i hver sin ende af landet kunne øge tiltrækningen af studerende til geofagene.

GEUS' bidrag til universitetsuddannelserne

Det fremgår af regeringens oplæg, at sektorforskningen kun i begrænset omfang understøtter uddannelsen af bachelorer og kandidater på universiteterne. Dette gælder til en vis grad for GEUS' vedkommende hvad angår bachelor niveauet, men ikke hvad angår kandidat- og ph.d. niveauerne. GEUS var således i 2005 vejleder for 73 specialestuderende i anvendelsesorienterede forskningsemner, halvdelen heraf har arbejdsplads på GEUS. De specialestuderende kom fra 5 danske universiteter, halvdelen fra Geologisk Institut på Københavns Universitet, resten fra 6 andre KU-institutter samt fra Aarhus Universitet, KVL, DTU, RUC og 6 udenlandske universiteter. 27 GEUS medarbejdere underviser på bachelor- og kandidatuddannelserne på KU, AU, RUC, KVL, DTU og Færøernes Universitet. Heraf er 4 adjungerede professorer og 3 forskningsprofessorer, og der er yderligere 1 samarbejdsprofessorat med KVL under besættelse. Desuden deltager op til en snes studerende hvert år i GEUS' feltarbejde, hovedsageligt i Grønland.

GEUS' bidrag til ph.d. uddannelserne omfattede 29 GEUS-medarbejdere, som i 2005 var vejledere for 45 ph.d. studerende, hvoraf 17 var ansat på GEUS. De fleste er indskrevet ved KU, men der er også en del fra KVL og DTU, og desuden 17 fra 10 udenlandske universiteter. I bilag 2 er givet en oversigt over GEUS' bidrag til uddannelsesaktiviteter i 2005.

GEUS har ved gennemførelse af efteruddannelseskurser forberedt en række medarbejdere til at levere linieundervisning. Men på grund af det faldende studentertal og det dermed faldende bevillingsgrundlag til geovidenskaberne har GEUS' bidrag til den regulære linieundervisning hidtil været relativt beskedent, trods kvalifikationer og parathed hos relevante GEUS medarbejdere.

Det er universiteterne, der har ansvaret for studierne tilrettelæggelse og udstedelse af eksamensbeviser. Skal GEUS' forskere formelt i højere grad inddrages i uddannelserne, må antallet af samarbejdsprofessorer, eksterne lektorer og "samarbejdslektorer" forøges. Ad denne vej er det - også uden indfusionering af GEUS- fortsat universiteterne, der bestemmer, hvilke GEUS forskere der ønskes inddraget i undervisningen, afhængig af prioriterede fagdiscipliner og kvalifikationer. Med en ny ledelsesstruktur på universiteterne vil de hidtidige barrierer for inddragelse af den samlede undervisningskompetence kunne fjernes, så undervisningen kan baseres på forskere fra både universiteter og GEUS. Såfremt undervisning fremover skal være en del af sektorforskernes arbejdsforpligtelse, tilfalder honoreringen institutionen, hvilket der skal tages højde for i overenskomsterne.

En større inddragelse end hidtil af GEUS forskere i universitetsuddannelserne, som beskrevet ovenfor, betyder, at der kan gives et bredere spektrum af undervisningstilbud på KU og AU, men også på KVL og DTU og evt. andre universiteter. Mere erhvervs- eller samfundsorienterede uddannelsesforløb samt inddragelse af nye fagdiscipliner vil kunne tiltrække flere studerende til geo - og naturvidenskaberne. GEUS vil især kunne levere undervisning i anvendelsesorienterede geovidenskabelige fagdiscipliner som grundvandsmodellering, grundvandskemi, geomikrobiologi,

reservoirgeologi, kulbrintegeokemi, seismisk dataindsamling- og tolkning, palynologi, mineralefterforskning, anvendt mineralogi, miljøhistorie, marinegeologi, glaciologi, forvaltning af naturressourcer m.v. Men derudover også undervisning i grundvidenskabelige discipliner, hvor de to universiteter er sparsomt bemandet, f.eks. petrologi, petrofysik, tektonik, organisk geokemi, geobotanik, mikropalæontologi. En koordineret indsats mellem KU, AU og GEUS kan tilstræbe en arbejdsdeling mellem de forskellige aktører, således at det ud over bachelor-niveauet aftales, hvilke overbygninger og projekter hhv. KU og AU kan tilbyde på kandidat-, ph.d.- og Master - niveau.

GEUS' myndighedsopgaver

GEUS udfører myndighedsopgaver for 4 danske ressortministerier - Miljøministeriet, Transport- og Energiministeriet, Udenrigsministeriet og Videnskabsministeriet - samt Grønlands Hjemmestyre. Den betydeligste del af GEUS' myndighedsopgaver fremgår af Vandforsyningsloven, Råstofloven, Undergrundsloven, Lov om mineralske råstoffer i Grønland, Lov om "Nordsøenheden" samt indirekte Miljømålsloven. Dertil kommer, at GEUS er nævnt som modtager af data eller indberetninger i en snes bekendtgørelser. Varetagelse af GEUS' myndighedsopgaver er aftalt i én samlet resultatkontrakt mellem Miljøministeriets departementschef og GEUS' bestyrelsesformand og udmøntes i de årlige arbejdsprogrammer samt institutions- og koncernmål.

Set i forhold til omfanget af myndighedsopgaver er Miljøministeriet det største område. Udover den løbende myndighedsrådgivning af Miljøstyrelsen og Skov- og Naturstyrelsen bl.a. vedr. implementering af EU-direktiver er GEUS' opgave hovedsageligt en langsigtet opbygning af viden som grundlag for ministeriets målsætning om, at alle politiske beslutninger i så høj grad som muligt skal være videnskabeligt begrundet. Dertil kommer overvågningsopgaver vedr. grundvand, naturskov, test af pesticider samt fremskaffelse af forvaltningsgrundlaget for råstofudnyttelse til havs. Af stor betydning for forvaltningsopgaverne på miljøområdet er GEUS' funktion som databank og som nationalt fagdatacenter. I forbindelse med Kommunalreformen opretter GEUS en afdeling i Århus (GEUS-VEST) med opgaver fokuseret omkring den hydrogeologiske kortlægning og overfladenær geofysik.

GEUS' myndighedsopgaver i forhold til Transport- og Energiministeriet omfatter langsigtet videnopbygning på energiområdet samt løbende myndighedsrådgivning. Det drejer sig især om faglig rådgivning for Energistyrelsen og "Nordsøenheden" i forbindelse med efterforskning og udnyttelse af kulbrinter i Nordsøen. Desuden varetager GEUS sammen med Energistyrelsen som ovenfor beskrevet databankfunktionen vedr. undergrundsdata, herunder fortrolige selskabsdata, og opbevarer og sikrer borekerner og geofysiske data fra 70 års kulbrinteefterforskning til senere brug og for eftertiden.

GEUS' myndighedsopgaver for Grønlands Hjemmestyre omfatter rådgivning, dataopbevaring, dataformidling og international markedsføring af Grønlands råstofpotentiale samt bistand i forbindelse med udstedelse af licenser. Relationen til Grønlands Hjemmestyre er uddybet nedenfor.

GEUS' opgaver i Kontinentalsokkelprojektet, som i medfør af Danmarks ratifikation af FN's Havretskonvention udføres for Videnskabsministeriet og Udenrigsministeriet, er finansieret af en særbevilling og reguleres gennem en forvaltningsaftale med Videnskabsministeriet, som er ansvarlig for gennemførelsen af dette 10-årige projekt.

I den foreslåede model med GEUS som selvstændig institution i "Geocenter Danmark" videreføres myndighedsopgaverne i forhold til ressortministerierne som hidtil. Opgaverne beskrives

i 4-årige resultatkontrakter. Det er mest hensigtsmæssigt at fastholde det nuværende koncept, hvor der indgås en samlet resultatkontrakt med ét ressortministerium, som også tager ansvar for, at GEUS løser sine opgaver for øvrige ressortområder, herunder Grønlands Hjemmestyre. GEUS er i gang med sin 3. resultatkontrakt, som udløber ved udgangen af 2007. På baggrund af den indbyrdes balance mellem GEUS' forskellige programområder foreslår jeg, at GEUS - i øvrigt på linie med de fleste andre europæiske geologiske undersøgelser (se bilag 6) - har ressortophæng i Miljøministeriet, og at dette ministerium tager ansvaret for GEUS' samlede opgaveportefølje. Tilsvarende kanaliseres finanslovsmidlerne til GEUS via Miljøministeriet.

GEUS' rolle som national databank

GEUS' opgave med at indsamle, modtage, kvalitetssikre og fremtidssikre geovidenskabelige data udgør grundlaget for, at landet til hver en tid har en velfungerende geologisk hukommelse. Data modtages fra amter – i fremtiden miljøcentre og regioner - kommuner, styrelser, olieselskaber, mineselskaber, rådgivende ingeniørfirmaer, brøndborere og forskningsinstitutioner i ind- og udland. De kan efter kvalitetssikring nyttiggøres i mange samfundsvigtige sammenhænge i forvaltningen af landets naturressourcer og naturværdier, i efterforskning og udnyttelse af olie- og mineralforekomster, i store bygge- og anlægsprojekter, i udvikling af alternative energikilder og begrænsning af drivhuseffekten m.v.

Af særlig interesse er GEUS' store datasamlinger af fortrolige data. De stammer fra indberetninger fra olie-, råstof- og mineselskaber, og er underkastet fortrolighed i en årrække, normalt i 5 år. Industrien har stor tillid til GEUS' evne til at håndtere store datamængder fortroligt og samtidig nyttiggøre dem i forskningsøjemed under respekt for fortroligheden. Industrien henvender sig ofte til GEUS for at rekvirere data, som de selv har indsamlet, fordi GEUS har styr på dem og hurtigt kan finde dem frem. Det gælder ikke kun digitale data, men også borekerner og prøver, som kan stilles til rådighed for besigtigelse og for nye analyser.

Myndighedsrådgivningen forudsætter i en lang række sager udstrakt fortrolighed, for at staten kan varetage sine samfundsmæssige, økonomiske og territoriale interesser. I de mange år, GEUS har været ansvarlig for fortrolige data fra industrien, er der ikke utilsigtet gået data tabt eller sluppet data ud til uvedkommende. Rigsrevisionen har i sin seneste rapport understreget, at de mange værdifulde digitale selskabsdata, som GEUS er betroet, nødvendiggør en skærpet opmærksomhed om IT-sikkerheden, herunder også den fysiske adgang til GEUS' område, som er afskærmet af en særlig "skalmur", der kræver personlige adgangskoder hos medarbejderne.

GEUS' rolle som databank for både Danmark og Grønland indebærer en unik forskningsmulighed og muliggør en optimal rådgivning af myndighederne til gavn for samfundsudviklingen. GEUS' data og viden danner således grundlag for rådgivning af energimyndighederne, når der f.eks. gennemføres udbudsrunder i Nordsøen, og når det skal afgøres, om og i hvilket omfang staten vil engagere sig i efterforsknings- og udvindelsesprojekter i hundrede millioner kroners klassen. Den samfundsmæssige værdi af danske undergrundsdata må ses i relation til værdien af den produktion, de danske olie- og gasfelter repræsenterer, og som i de næste årtier forventes at løbe op i trecifrede milliardbeløb. Det er disse data og den samlede viden om den danske undergrund, der bl.a. danner grundlag for at kunne optimere udnyttelsesgraden af danske olie- og gasfelter og finde nye forekomster efter f.eks. udvikling af nye modeller for dannelsen af kulbrinterne i undergrunden.

På baggrund af ovenstående gennemgang, herunder Rigsrevisionens vurdering, anser jeg det ikke for hensigtsmæssigt, at GEUS' opgave med varetagelse af fortrolige data fra industrien og andre

klassificerede data evt. overføres til universitetsregi. Jeg er overbevist om, at industrien ikke ville tillade, at deres fortrolige data udsættes for den risiko, at komme ind i et forskningsmiljø, hvor åbenhed om data og forskning er et adelsmærke. Dermed vil den mulighed, at disse data kan nyttiggøres i forskningsprojekter og efterfølgende rådgivning af myndighederne, gå tabt. Tilsvarende kan nævnes, at de data, som GEUS forestår indsamlingen af i sokkelundersøgelserne omkring Grønland og Færøerne, er af national interesse for at kunne gøre danske territorialkrav gældende over for FN's Havretskommission og af betydning for et meget langsigtet tidsperspektiv.

GEUS' samarbejde med Grønlands Hjemmestyre

GEUS' arbejdsopgaver i Grønland, som indtil 1995 blev varetaget af Grønlands Geologiske Undersøgelse (GGU), udgør det faglige grundlag for Grønlands ønske om at udvikle råstofsektoren til et bærende erhverv. GEUS' opgaver i Grønland varetages på baggrund af en øremærket bevilling på de årlige finanslove, og opgaverne aftales både i et 4-årigt perspektiv og fra år til år med de grønlandske råstofmyndigheder. Andelen af GEUS' basisbevilling til Grønlands-opgaver udgjorde i 2005 33.7 mio. kr. svarende til 27% af basisbevillingen. Grønlands Hjemmestyre bevilligede i tilgift af egne midler 11.6 mio. kr til til GEUS til samfinansierede råstofprojekter.

Ud over den fortsatte geologiske udforskning og kortlægning af Grønlands råstofpotentiale, har Grønlands Hjemmestyre i en årrække fremover behov for et direkte samarbejde om strategier og markedsføring med en selvstændig geologisk undersøgelse, for i et stærkt kompetitivt, globalt marked at kunne tiltrække store investeringer fra den internationale olie- og mineindustri. En sådan indsats er ikke umiddelbart en universitetsopgave, og Grønlands Hjemmestyre har tilkendegivet, at denne GEUS' opgave må forventes at blive marginaliseret i en stor institution, hvor fokus ligger på grundforskning og uddannelse.

Den grønlandsk-danske Selvstyrekommission er opmærksom på GEUS' centrale rolle i Grønlands langsigtede bestræbelser for en større økonomisk uafhængighed af Danmark. Bl.a. på baggrund heraf overvejer kommissionen at anbefale at fortsætte det nære faglige samarbejde mellem GEUS og Råstofdirektoratet i en fremtidig råstofordning, i hvert fald i en relativt langvarig overgangsperiode. Landstyreformand Hans Enoksen har i brev af 23. januar 2006 til Statsministeren (bilag 5) fremført dette synspunkt.

GEUS som "Geological Survey" med international gennemslagskraft

Næsten alle lande i verden har nationale geologiske undersøgelser – "Geological Surveys" - som varetager samfundets interesser i spørgsmål vedr. udnyttelse og beskyttelse af landenes naturressourcer. Opgaverne omfatter forskning, rådgivning, dataopbevaring, overvågning og formidling. GEUS' rolle som national "Geological Survey" set i et internationalt perspektiv er uddybende beskrevet i bilag 4.

GEUS er en integreret del af det europæiske forsknings samarbejde gennem EuroGeoSurveys (The Association of the Geological Surveys of the European Union), dannet i 1995. Denne organisation, som har sæde i Brussel, omfatter de fleste europæiske geologiske undersøgelser. Det er i langt de fleste tilfælde selvstændige institutioner med varierende ressortmæssigt ophæng (bilag 6). Ingen er placeret i universitetsregi. Der har i de seneste år været arbejdet med planer om et fremtidigt mere integreret europæisk samarbejde, hvor de enkelte Geological Surveys påtager sig ekspertroller

på forskellige fagområder/sektorer med henblik på videndeling og større samlet faglig ekspertise. Nogle kræfter i EU arbejder på muligheden for at etablere en fælles institution - European Geological Survey - på linie med andre EU-agenturer. GEUS er som national survey den naturlige aftalepartner for andre landes geologiske undersøgelser og kan som sådan få adgang til fortrolige data i samarbejdsprojekter.

Datasamarbejdet udgør en central del af det europæiske samarbejde på det geovidenskabelige område, hvor etablering af fælles standarder og faglige definitioner er af afgørende betydning for forvaltningsgrundlaget på bl.a. miljøområdet. GEUS er en vigtig aktør i udviklingen af innovative teknologier i EU-regi, f.eks. vedr. grundvandsovervågning og i spørgsmålet om lagring af CO₂ i undergrunden. I sidstnævnte tilfælde omfatter samarbejdet 36 forskningsinstitutioner, 29 industrivirksomheder og 24 internationale organisationer og myndigheder.

GEUS' forskningsaktiviteter har været genstand for løbende internationale evalueringer på de forskellige programområder med meget positivt resultat. Et internationalt panel har netop nu afsluttet evalueringen af GEUS' forskning på programområdet Natur og Miljø med et meget positivt resultat. Tilsvarende har GEUS' andre programområder været underkastet internationale peer reviews, ligeledes med meget positive udfald. GEUS har en høj faglig profil på en række forskningsområder, f.eks. vedr. Grønlands geologi, energiforskning, miljøhistorie og grundvandsforskning. GEUS' forskningsaktiviteter i Grønland har stor tiltrækningskraft på topkvalificerede forskere fra udlandet.

Et udvidet samarbejde mellem de største danske geovidenskabelige institutioner i Geocenter Danmark vil øge den internationale gennemslagskraft bl.a. med henblik på at kunne søge internationale forsknings- og innovationsmidler. På uddannelsesområdet åbnes tilsvarende muligheder for at kunne tilbyde attraktive uddannelser f.eks. på Master-, ph.d.- og post doc- niveau, med finansiering via EU-midler (f.eks. Marie Curie-stipendier).

GEUS' samarbejde med erhvervslivet

Geologi er af betydning inden for mange samfundssektorer, og GEUS har i mange år haft et vidtforgrenet samarbejde med erhvervslivet. Samarbejdet har især været på energisektoren, hvor GEUS har udført forsknings- og rådgivningsprojekter samt forskningskrævende analyseopgaver for den danske og internationale olieindustri. På råstofområdet samarbejdes om havbunds- og råstofundersøgelser med store entreprenørvirksomheder i ind- og udland. På mineralområdet samarbejdes der især om løsning af opgaver i Grønland, dels med feltundersøgelser, dels med avancerede laboratorieanalyser. På miljøområdet er samarbejdsrelationerne især udviklet i forhold til rådgivende ingeniørvirksomheder og private vandforsyninger. På klimaområdet er der et udstrakt samarbejde i EU-regi med danske og europæiske energi- og olieselskaber om muligheder for lagring af CO₂ i undergrunden med henblik på begrænsning af drivhuseffekten.

I de seneste år har opgavernes karakter skiftet fra traditionelle forsknings-, udviklings- og rådgivningsopgaver samt laboratorieanalyser defineret af opdragsgiver, til mere innovative forsknings- og udviklingsopgaver baseret på højteknologisk felt- og laboratorieudstyr og computermodelleringer. På baggrund af egne og internationale forskningsresultater tager GEUS ofte selv initiativet til fremlæggelse af nye ideer og anvendelsesmuligheder for industrien. Det gælder på både mineral-, energi- og miljøområdet. En helt speciel opgave har GEUS - sammen med Grønlands Hjemmestyres Råstofdirektorat - i at markedsføre Grønlands råstofpotentialer for den

internationale olie- og mineindustri med henblik på i global konkurrence at tiltrække investeringer til efterforskning.

En vigtig faktor i et øget samarbejde med erhvervslivet er lettere datatilgængelighed. GEUS har i de senere år gjort en betydelig indsats for at stille offentlige, kvalitetssikrede data til rådighed for olie- og mineselskaber, rådgivende ingeniørfirmaer samt amter og kommuner. Især på Grønlandsområdet har det bl.a. været medvirkende til en stærkt voksende industriinteresse. I forbindelse med implementeringen af Kommunalreformen bidrager GEUS til oprettelse af "Danmarks Miljøportal" i Miljøministeriet, som vil give en lettere adgang for rådgivningsvirksomheder til et samlet landsdækkende spektrum af miljødata.

Omfanget af GEUS' samarbejde med erhvervslivet udgør i størrelsesordenen 30 mio. kr. om året, hvilket svarer til ca. 1/3 af GEUS' eksternt finansierede aktiviteter. Selvom det nationale netværk er veludbygget, kommer langt den største del af indtægterne fra det internationale erhvervsliv.

Organisation

Det foreslåede "Geocenter Danmark" omfattende GEUS, Københavns Universitet og Århus Universitet er en videreudvikling af Geocentermodellen fra København. På baggrund af erfaringerne fra dette samarbejde er der behov for at styrke centerledelsen og dennes mulighed for at træffe beslutninger, under behørig hensyntagen til de enkelte parter selvstændighed og ansvar. Samarbejdet og beslutningskompetencen foreslås fastlagt i en statut.

Centerledelsen i et nyt "Geocenter Danmark" har til opgave

- at identificere nye perspektivrige satsningsområder vedr. udvikling af forskningssamarbejdet
- at aftale en langsigtet arbejdsdeling og udvikling af spidskompetencer parterne imellem
- at foreslå og koordinere fælles store forskningsprojekter i bl.a. EU's rammeprogrammer
- at koordinere udbygningen af nationale laboratorier og instrumentcentre
- at foreslå nye uddannelsesstilbud på bachelor- og kandidatuddannelserne og sikre, at relevante kompetencer inden for hele centret inddrages i uddannelserne
- at bistå ved etablering af forskerskoler på tværs af institutionerne
- at udbyde fælles speciale- og ph.d. projekter
- at foreslå internationale kurser på Master niveau
- at igangsætte initiativer til et innovativt samarbejde mellem anvendt forskning og erhvervsliv
- at målrette populærvidenskabelig formidling med særlig henblik på at tiltrække nye studerende til geovidenskaberne.

Til fremme af fællesinitiativerne stilles en særlig bevilling til rådighed, som er sammensat af bidrag fra de enkelte deltagende institutioner. Geocenter København har allerede en sådan bevilling på Finansloven på årligt 10.2 mio. kr. Halvdelen heraf er overført til GEUS' finanslovsbevilling, øremærket til Geocenterformål, mens den anden halvdel er placeret på Videnskabsministeriets konto 19.25.05.25, hvorfra den årligt overføres til KU. GEUS er indstillet på at bidrage med sin del af Geocenterbevillingen til fremme af samarbejdet i "Geocenter Danmark" med ovenstående opgaver.

Økonomi

Den her beskrevne integrationsmodel mellem sektorforskning og universiteter vil ikke umiddelbart medføre yderligere udgifter, idet honorering af undervisningsydelser fra sektorforskere er et anliggende, som aftales i det konkrete tilfælde mellem GEUS og det pågældende universitet. Midler til fremme af samarbejdet på tværs af institutionerne indskydes af de deltagende parter.

Indstilling

På baggrund af ovenstående overvejelser og efter indgående drøftelser i GEUS' bestyrelse, som i enighed står bag den beskrevne model, foreslår jeg,

- at der etableres et stærkt samlet geofagligt miljø i Danmark ved en større integration mellem GEUS, Geologisk Institut, Geografisk Institut, Geologisk Museum, alle Københavns Universitet, og Geologisk Institut, Århus Universitet
- at dette organiseres som et forpligtende samarbejde mellem selvstændige parter på tværs af institutionsgrænser i et nyt "Geocenter Danmark" i en konsortiemodel
- at der indledes en drøftelse med de involverede parter om deltagelse i dette integrerede samarbejde
- at parterne efterfølgende udarbejder et samlet forslag til udformning af de organisatoriske rammer og de ledelsesmæssige beføjelser for dette centersamarbejde
- at mulighederne for på sigt at inddrage nye samarbejdspartnere fra forskning og erhvervsliv undersøges.

Med venlig hilsen

Per Buch Andreasen
Formand for GEUS' bestyrelse

Bilag 1 Statut for Geocenter København

Bilag 2 Oversigt over GEUS' bidrag til uddannelsesaktiviteter i 2005

Bilag 3 Bekendtgørelse af vedtægt for Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse

Bilag 4 GEUS' rolle som national "Geological Survey"

Bilag 5 Brev af 23. januar 2006 fra Landsstyreformand Hans Enoksen til Statsminister Anders Fogh Rasmussen

Bilag 6 Oversigt over de europæiske geologiske undersøgelseres ressortmæssige tilknytning