



GEUS' INTERNATIONALE ARBEJDE

Leif Thorning

Det er naturligt for en forskningsinstitution som GEUS at arbejde internationalt, ja, på mange områder ville det slet ikke gå uden. Forskning og udvikling inden for de områder som GEUS beskæftiger sig med er internationalt anlagt, og uden et godt kendskab til hvad der foregår i lignende miljøer rundt om i verden, ville GEUS' egne aktiviteter og resultater ikke have den fornødne kvalitet. Derfor er mange internationale netværk oprettet og vedligeholdt af de deltagende forskere selv, og derfor er det et krav, at der skal publiceres internationalt. Det forstår forskerne, og det indretter de sig efter.

Også som institution er GEUS involveret i mange internationale aktiviteter og har dertil svarende forpligtigelser, f.eks. omkring EU, sammenslutninger af Geologiske Undersøgelser på nordisk, europæisk og globalt plan. Gennem disse kanaler foregår der en livlig udveksling af erfaringer og viden, og der har været rig lejlighed til at vurdere og sammenligne den udvikling som geologiske undersøgelseorganisationer i alle verdensdele har gennemgået i løbet af de sidste år. GEUS' ledende rolle i arbejdet i Grønland og involvering på Færøerne har yderligere styrket det internationale islæt i organisationen.

GEUS' aktive medvirken i udviklingshjælpen

Danmark er internationalt kendt for at yde et stort og vigtigt bidrag til udviklingslandene og er det eneste land, hvor hjælpen er godt over én procent af bruttonationalproduktet. Da der for et par år siden kom signaler fra ministeriet om at institutioner som GEUS, med deres store ekspertise på mange områder, burde/-

skulle involvere sig mere direkte i udviklingsprojekter, blev det modtaget med interesse i huset. Det føles helt naturligt at lade den erfaring og ekspertise, som er samlet i GEUS, deltage i de vigtige og politisk højt prioriterede opgaver bl.a. i ulandene. GEUS havde tidligere erfaringer fra udenlandske projekter af denne type, fx i Vietnam, i de baltiske og østeuropæiske lande,

og også under fjernere himmelstrøg i Afrika. Mange af GEUS' medarbejdere havde også personlige erfaringer på området. Det stod imidlertid klart, at hvis omfanget af denne type aktiviteter i udviklingslande og Østeuropa skulle øges betydeligt, måtte der en meget målrettet indsats til. GEUS udarbejdede derfor en strategi for øget deltagelse i udviklingsprojekter, som blev indar-



Tinmine i Bolivia. Den gråbrune bunke midt i billedet er affald fra oparbejdningen af malmen. Affaldet er miljøgiftigt, fordi det indeholder tungmetaller. Minen er lukket, men lokalbefolkningen fortsætter brydningen med håndkraft, ofte under usle forhold. GEUS har bl.a. bidraget med miljøundersøgelse, hvor faren vurderes for tungmetallforurening af landbrugsområder neden for brydningsområdet.

bejdet i resultatkontrakten 2000 – 2003. Målet er her, at aktiviteter i udviklingslande og Østeuropa i løbet af resultatkontraktens løbetid skal nå op på 5-10 % af omsætningen. Ved udgangen af 2000 er processen godt i gang. GEUS har allerede gennemført de første projekter med succes og er nu langt inde i flere opsøgende og forberedende aktiviteter. GEUS må siges stadig at befinde sig i en åben fase, hvor mulighederne opsøges og undersøges, men i løbet af 2001 bliver det nødvendigt at fokusere og koncentrere indsatsen. Selvom der stadig er et stykke vej til målet, tegner 2001 til at blive et meget aktivt år på området.

Hvad kan GEUS tilbyde?

GEUS er en forskningsinstitution og i udgangspunktet temmelig forskellig fra rene konsulentfirmaer, på godt og ondt. GEUS kan måske siges at være mere velegnet til lange seje træk, som i 'twining arrangementer', og har allerede gode erfaringer i forbindelse med institutionel kapacitetsopbygning. Denne type opgaver ligger godt for en faglig bred organisation, som kan kombinere bistandsopgaven med nationale opgaver. På samme måde som når det drejer sig om rådgivning af danske og

grønlandske myndigheder, må det også i forhold til ulande gælde, at indsatsen bør hvile på et solidt grundlag af faglige udviklings- og forskningsaktiviteter – om end de ikke behøver at udgøre hovedparten i ethvert projekt. På mange områder har GEUS et fordelagtigt udgangspunkt i den rådgivende virksomhed, vi udfører over for myndigheder i Danmark og Grønland. GEUS har i en lang periode deltaget aktivt i præcis den form for ansvarlig myndighedsbehandling, som mange ulande har så stort et behov for, og som de gerne vil have opbygget.

Under de strategiovervejelser der blev gennemført op mod indgåelsen af den nuværende resultatkontrakt, udkrystalliserede der sig fem vigtige områder, hvor GEUS uden tvivl har meget at tilbyde ulandene, hvad angår både faglig ekspertise og langsigtet institutionsopbygning:



Tanzania



Tanzania



Uganda

hovedområder

Databanker og arkiver

Såvel den fysiske opbevaring af prøver og data, som håndtering af de elektronisk baserede databaser er af betydning for de fire andre hovedområder

Mineralske ressourcer

Faglig viden om mineraliseringer, tolkning af relevante data; deres udnyttelse og påvirkning af miljøet; systemer til håndtering af myndigheders regulering af mineralsektoren

Olie og gas

Faglig viden om forekomster af olie og gas, samt metoderne til tolkning af især seismiske data; myndighedsvurderinger af prospekter

Vand

Forekomster af vand, på overfladen og især som grundvand; modeller; kvalitet og monitorering; organisering af brugen og fordeling af vand

Kyster

Beskrivelser og tolkninger; stabilitet over for menneskeskabt påvirkning, som anlægsarbejder og resourceudnyttelse

Gennem disse fem hovedområder har GEUS mulighed for at yde ulandene assistance, der har stor betydning for en fornuftig og bæredygtig udnyttelse af landenes naturgivne ressourcer.

Opbygning af nye færdigheder

GEUS er selvfølgelig ikke uvant med deltagelse i projekter på kommerciel basis. Men det er nødvendigt at have en detaljeret forståelse af de helt særlige regler, der gælder for forberedelse, undersøgelse og implementering af ulandsprojekter. Der er derfor startet en målrettet, op-søgende virksomhed over for internationale sponsorer af ulandsarbejde, såsom Verdensbanken, den Nordiske Udviklingsbank, den Inter-amerikanske Udviklingsbank, den Afrikanske Udviklingsbank og den Asiatiske Udviklingsbank, for at nævne nogle af de væsentligste. Samtidig er GEUS meget opmærksom på de projekter som udbydes af de danske organisationer som Danida, Dancee, Dancea og Danced. GEUS er indstillet på at deltage i konkurrencen om opgaver på basis af internationale udbud og vil foretage en betydelig intensive- ring af indsatsen i 2001. Ligeledes vil GEUS være interesseret i kortere varende konsulentop-

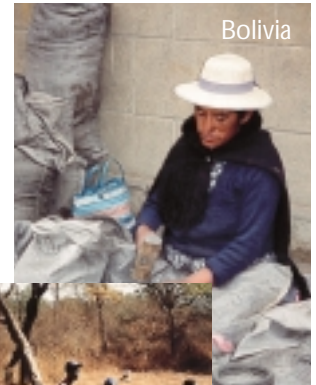


gaver, f.eks. i forbindelse med tidlige faser i undersøgelse af nye projektmuligheder. En forstærket indsats på ulandsområdet kan dog kun gennemføres, hvis GEUS også udvikler de nødvendige interne procedurer og aftaler for institutionen selv og for personalet.

Bevarelse af ekspertise

For GEUS er det væsentligt løbende at bevare og udvikle det solide forskningsbaserede faglige grundlag for de aktiviteter som GEUS deltager i. Det gælder som sagt også, når opgaverne ligger i udviklingslande. I den udstrækning det er muligt, fokuserer GEUS derfor på opgaver, som ligger i naturlig forlængelse af allerede velkendte faglige og praktiske temaer. Det kan give sig udtryk i de metoder, som GEUS involverer i projekterne, eller ved at projekterne placeres i lande, hvor f.eks. den geologiske opbygning ligner, hvad der for mange geologer er velkendte forhold i Grønland eller andre velkendte dele af Rigsfællesskabet. Derved kan der også opstå en synergi, hvor erfaringer og viden, som opstår i ulandsprojekterne, kan medføre en positiv påvirkning af aktiviteterne i de mere hjemlige områder. I den forbindelse er det også typisk, at der i flere af de projekter som

allerede er gennemført eller i gang er indeholdt væsentlige elementer af egentlig forsknings samarbejde om problemstillinger med udspring i udviklingslandene.



Bolivia



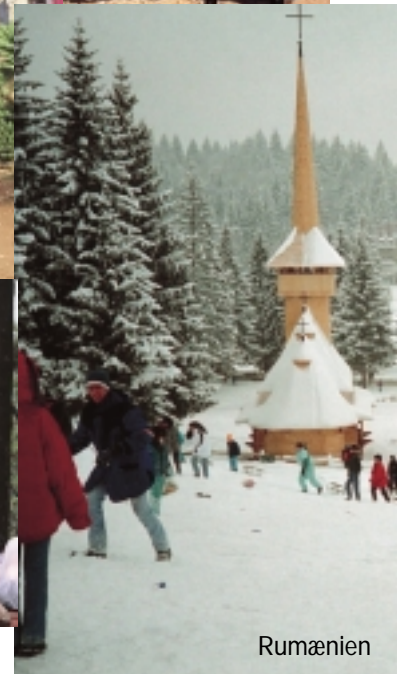
Zambia



Uganda



Vietnam



Rumænien

Alliancer og partnere

Der er en tendens til, at de projekter der udbydes i udviklingslandene, er komplekse og har mange aspekter. Det drejer sig kun sjældent om ét fagligt specifikt emne, oftere er det hele programmer med elementer af undersøgelse, generering af ny viden gennem forskning, myndighedsaspekter inklusiv lovgivning eller vurdering af eksisterende love og regler, uddannelse af mennesker i ulandene samt opbygning af organisationer. Det er derfor naturligt, at GEUS i lighed med andre aktører på området har behov for at alliere sig med partnere, så det er muligt i fællesskab at dække de mange aspekter af typiske ulandsprojekter. GEUS vil, som det er sket indtil nu, også i fremtiden indgå de nødvendige partnerskaber med danske eller udenlandske firmaer og med andre institutioner i Danmark eller i udlandet. Ikke mindst ser GEUS det som meget væsentligt at inddrage lokale institutioner og medarbejdere i de udviklingslande, som projekterne berører. GEUS er her helt i overensstemmelse med det som f.eks. Verdensbanken kalder 'the Participation Principle'.

Status ved udgangen af 2000

I løbet af 2000 er GEUS kommet godt i gang med den nye type af aktiviteter og har indvundet flere værdifulde erfaringer. Projekter startet i 1999 er afsluttet som planlagt og danner grundlag for nye ansøgninger. Nye projekter er startet i 2000 og er stadig aktive, mens forarbejdet til nye projekter i 2001 er blevet intensiveret betydeligt.

Den mangeårige indsats i Vietnam, omkring kapacitets- og institutionsopbygning på olie og gasområdet ved Vietnam Petroleum Institute, har dannet grundlag for udarbejdelsen af en ansøgning til Danida/ENRECA om støtte til et fortsat uddannelsesprojekt; foreløbig over tre år. Projektet beskæftiger sig med integreret analyse og modellering af geologiske bassiner i Vietnam og en vurdering af deres olie/gas potentiale. Der forventes svar på ansøgningen i løbet af første halvår 2001. Sammen med mange andre danske og thailandske deltagere og bidragsydere er GEUS også involveret i oprettelsen af et forskningscenter vedrørende skove og mennesker i Thailand, samt i et andet projekt i Malaysia vedrørende bevarelse og bæredygtig udnyttelse af skove, det sidstnævnte finansieret af Danida.

I 2000 blev et et forskningsprojekt i Tanzania afsluttet, der var finansieret af Danida/RUF. I et samarbejde med Universitetet i Dar es Salaam og Geological Survey of Tanzania i Dodema gennemførte GEUS og DMU et pilot projekt med kombineret mineralefterforskning og miljømæssig vurdering. Baseret på erfaringer fra dette projekt er der nu udarbejdet planer for et fortsat samarbejde omkring uddannelse på M.Sc. og Ph.D. niveau i malmgeologi og miljøvurdering. Projektet tænkes foreløbigt at løbe over fire år, og der er indsendt ansøgning til Danida/ENRECA om finansiering med forventet svar i løbet af første halvår 2001.

Et andet pilot projekt i Uganda, der startede i 2000 er også finansieret af Danida/RUF. Projektet, der blandt andet gennemføres i samarbejde med Makerere Universitetet i Kampala og London School of Hygiene and Tropical Medicine, forsøger at vurdere muligheden for at rekonstruere farlige sygdommes historie og klimasvingningers påvirkning heraf ved at studere søsedimenter i det østlige Afrika.

I Østeuropa har der i 2000 især været aktiviteter i Ukraine og Rumænien. Projektet i Ukraine

er finansieret af Dancee og er rettet mod en undersøgelse og gerne afværgelse af de uheldige følger på grundvandet af minedrift og industriel produktion. Projektet i Rumænien er et led i et større, Verdensbank finansieret program med det formål at oprette og modernisere mineralsektoren i Rumænien. GEUS arbejder her sammen med to internationale firmaer Landmark EAME, England, og Intergraph Inc, Rumænien, om at udvikle et matrikelsystem for miner og til-

hørende databaser og procedurer i overensstemmelse med den Rumænske minelov, som administreres af National Agency for Mineral Resources i Bucharest. GEUS er således godt i gang med at nyttiggøre sin viden og ekspertise i udviklingslandene på mange og vigtige områder. Det har sin effekt på det daglige liv i GEUS, men frem for alt er det forventningen, at det vil have en positiv effekt i modtagerlandene.

Småskala minedrift i Afrika. Åben guldmine i Tanzania. Malmen udgraves, knuses og formales med håndkraft. Den formalede malm bliver blandet med metallisk kviksølv. Blandingen bliver ristet i en jernpande over åben ild; kviksølvet fordampes og guldet ligger tilbage. Man kan tænke sig til kviksølvforurening af arbejderne og miljøet. GEUS har bidraget til at indføre en miljøvenlig metode til guldudvindingen, hvor størstedelen af kviksølvet kan genindvindes.





En snedækket gade uden for National Agency for Mineral Resources i Bucharest. Rumænien er rig på mineralske ressourcer, men både industrien og myndighederne har et stærkt behov for at omstille sig til moderne vestlige metoder og normer.