

## Fra en "storforbruger" af geologer - kommentarer og ønsker

Af geolog og direktør Jens Baadsgaard Pedersen, Watertech a/s.

Hermed et bidrag fra en virksomhed, som er stærkt involveret i fagets fremtid, da vi aftager et betydeligt antal geologer.

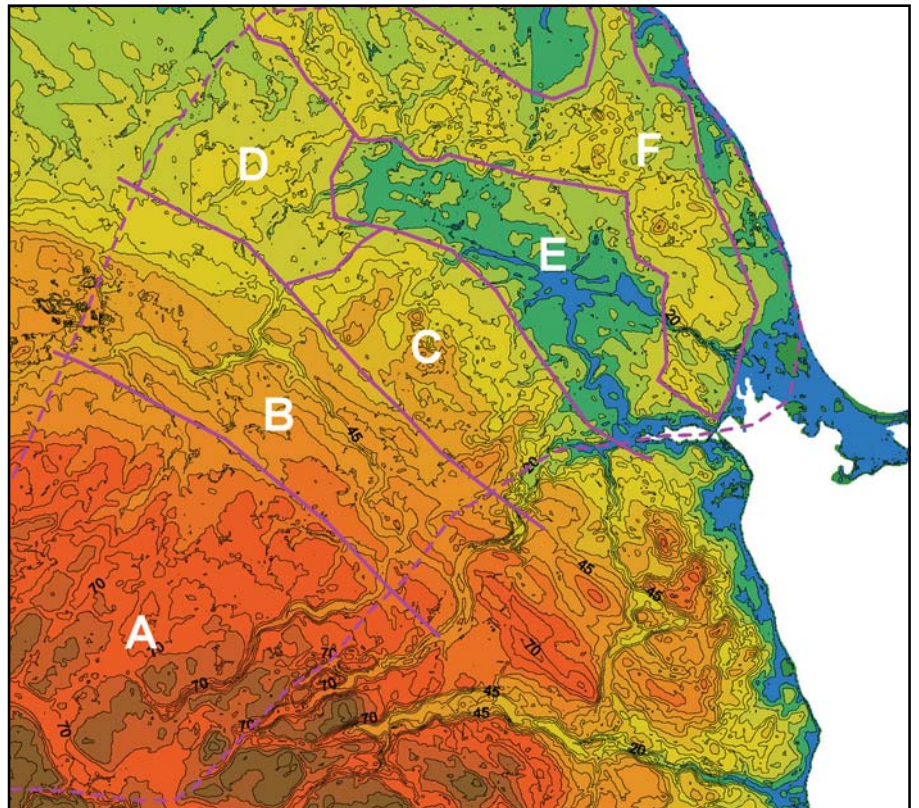
Watertech er en rådgivende virksomhed, som er specialist inden for vand og miljø. Vi har i dag 44 fastansatte akademikere, heraf er 18 geologer fra universiteterne, og af disse har 5 en ph.d.-grad Ud over geologerne er der 20 ingeniører, hvoraf 6-8 har geologisk relateret ingeniøruddannelse, fx inden for geokemi, grundvandsmodellering og geofysik. På den baggrund og mine mange år som geolog har jeg opbygget en klar opfattelse af de fremtidige behov til faget og kandidaterne.

### Vi har solgt varen for dårligt

Den konstaterede udvikling i antal studerende er meget uheldig for virksomheder som Watertech, da vi har brug for velkvalificerede geologer til at løse både vitale samfundsopgaver i Danmark og til løsning af internationale opgaver. Vi mener selv, at Watertech arbejder med noget af det vigtigste i verden, nemlig rent vand og miljø, og hertil bruges et væsentligt input af geologisk viden og forståelse. Desuden indgår geologi også i andre emner af vital betydning for vores eksistensmuligheder, så som energi-ressourcer og konsekvenser af klimaforandringer. Så lad os slå fast, at geologien bestemt ikke har mistet sin samfundsrelevans og sit fremtidsperspektiv, vi har bare ikke formået at gøre tilstrækkeligt opmærksom på dette. Vi har solgt varen for dårligt: til de unge, til folkeskole- og gymnasieunderviserne, til politikere og til befolkningen i det hele taget.

### Samarbejde og åbenhed bør belønnes

Derfor glæder det mig meget at se, at der endelig er en konstruktiv debat om geologi-ens fremtid. Det er særdeles tiltrængt af hensyn til vores fags fremtid. Undskyld mig, men dette er væsentligt mere påtrængende end debatten om "Ved is eller ved vand", som for mig primært har karakter af mudderkastning fra den ene grøft til den anden i stedet for at erkende det, vi jo alle godt ved, nemlig at det er "både ved is og ved vand". Denne diskussion er et eksempel på, hvordan vi ikke fremmer interessen



En landskabsanalyse – et smukt eksempel på én brik i en helhed. (Grafik: Watertech)

for geologien. Vores fags fremtid kan bedst sikres, hvis vi alle samarbejder og viser gensidig forståelse og respekt. Dette gælder især mellem de tre primære læreanstalter (KU, AU og DTU), men også mellem de enkelte undervisere/forskere. Derfor er et af midlerne til fremgang for faget øget samarbejde, både på det institutionelle, fagspecifikke og på det individuelle plan. Der bør arbejdes på at påvirke evalueringsmodeller og lignende af institutter og ansatte, således at åbenhed og samarbejde gensidigt og med erhvervsvirksomheder vægtes væsentligt mere, end tilfældet er.

### Hvad er det, vi som virksomhed ønsker

De ansættelser af nye kandidater, vi foretager, er primært nogen, vi kender godt fra et job som studentermehjælpere eller studerende, som har valgt speciale/afhandling med et emne, der kan målrettes mod de rådgivningsydelser, vi har på hylderne. Derfor vil kandidaternes værdi for os være meget forøget, hvis de allerede under deres uddannelse har en god kontakt til omverdenen, eksempelvis virksomheder, så produktet bliver så projekt-relateret som muligt.

Vi har brug for kandidater, som både er specialiserede og også er i stand til at sætte deres speciale ind i en helhed, og det er faktisk sværere, end det lyder. På figuren er vist et eksempel på en landskabsanalyse ved Nyborg udført for Fyns Amt. Denne analyse er udarbejdet på baggrund af en række forskellige datakilder og skal bl.a. bruges til en konceptuel model til en strømningsmodel i forbindelse med en grundvandskortlægning, som både skal bruges i forbindelse med indsats til beskyttelse af drikkevandsressourcerne mod forurening og til udredning af tilstanden og påvirkningen af områdets vandløb. Landskabsanalysen på figuren er kun én brik i et større puslespil, og alt for mange nye kandidater kender for få brikker (fagområder). Så speciale-områdernes anvendelse i og sammenhængen med helhederne er noget, der bør tages meget mere alvorligt allerede under studiet.

Det vil være en kæmpe gevinst for de studerende (og for virksomhederne), hvis muligheden for længerevarende praktikophold under studiet blev brugt noget mere. Hermed opnås et kendskab til job uden for universitets mure, og kandidaten har så me-

get bedre grundlag for at vælge den fremtidige karrierevej. Desuden vil praktikopholdet give den nye kandidat mulighed for at opbygge de meget vigtige referencer og kontakter for efterfølgende beskæftigelse.

Hvorfor ikke lægge virksomhedsopholdet ind som en option under studiet i stedet for som en aktiveringsøvelse efter længere tids arbejdsløshed. Vi har konstant ingeniørstuderende i praktik til stor glæde for de studerende og for virksomheden.

#### **Øget kontakt til erhvervslivet**

Kontakten til erhvervslivet kunne også forbedres betragteligt ved øget brug af erhvervsforsker-uddannelsen inden for geo-

logi samt skabe mulighed for jobrotation for de ansatte på lærestalterne til relevante virksomheder. Der er alt for ringe kontakt mellem "fabrikanterne" af kandidater og "kunderne". Universiteterne burde være mere interesseret i en dialog om bl.a. behov for fornyelser med dem, der skal aftage kandidaterne, end tilfældet har været. Afstanden mellem universitetsverdenen og det projektrelaterede arbejde i virksomheder er simpelt hen for stor.

Jeg vil også tillade mig at nævne nogle færdigheder, som måske ikke alle er 100 % universitetsrelevante, men som vi straks tager fat på at give de nye kandidater, når de starter i jobbet. Det er primært to områder:

- Det første område er de elementære værktøjer, som vi bruger hver dag i form af software inden for GIS og databaser. Alt for mange kandidater står på næsten bar bund med disse færdigheder efter studiet.

- Det andet område er samarbejde og projektstyring, hvor uundværlige elementer i de ansattes dagligdag så som timeregistrering, tidsplaner og ressourceforbrug og økonomi skal startes op fra "level zero". Så afslutningsvis vil jeg gerne give et råd til arbejdssøgende kandidater: Søg uddannelse inden for disse områder, så bruger du tiden på noget værdifuldt, mens du venter på drømmejobbet. ■

## **Debat**

# *Geologer ved Rådgivere*

## *- forslag om årlig konference for geologer*

*Af geolog Bo Michael Frankø, RAMBØLL i Herning*

Der er faktisk mange geologer/geofysikere beskæftiget inden for natur, miljø, grundvands- og ressourceområdet både i det private og det offentlige.

I rådgivningsvirksomheden RAMBØLL, hvor jeg er beskæftiget, er der i skrivende stund ansat ca. 30 geologer og geofysikere. Geologerne/geofysikerne er ansat på vores forskellige lokalkontorer omkring i landet i hhv. Virum, Brede, Odense, Tønder, Esbjerg, Vejle, Ålborg, Århus og Herning, hvor jeg selv arbejder til daglig.

#### **Kun lidt geologi i det daglige**

Dette er et område, hvor jeg også selv er beskæftiget – indenfor er en verden, hvor det daglige fx er miljølovgivning, grænseværdier samt ansøgninger og undersøgelser i forbindelse med bygge- og anlægsprojekter. Denne verden er derfor fjernt fra den fagligt geologiske verden. Ud af et årsværk er det måske 1-2 % af min tid, der bruges på noget, der ligner geologi. Denne andel svinger dog meget for de enkelte medarbejdere i firmaet.

Universitetsuddannelsen er en vigtig ballast i det daglige, hvor man ustandseligt bombarderes med spørgsmål, dog ikke om geologi. Men evnen til at overskue vanskelige og nye problematikker inden for mange områder og finde løsninger hurtigt kan tilskri-

*Et typisk jordprofil for en geologs miljørelaterede hverdag i forbindelse med jordhåndtering. (Foto: Forfatteren)*



ves vores universitetsuddannelse.

Der er inden for de seneste år i DGF-regi dannet en gruppe med fokus på grundvandsområdet. Denne gruppe burde være opstået meget tidligere for at styrke relationerne mellem geologerne både i det offentlige og private, men især også til universiteterne, men bedre sent end aldrig.

I det daglige møder jeg geologer på min arbejdsplads, ved forskellige amter og kommuner samt ved konkurrenterne, hvor vores veje krydses. Geologerne møder man også på diverse miljøkonferencer fx til ATV-møde i Vingsted og Geografisk Forening. Den rene geologiske konference er en mangelvare – der er dog mindre grupper, som mødes gennem DGF.

#### **Årlig geologisk konference?**

Mit ønske kunne dog være en ren geologisk årligt tilbagevendende konference, hvor geologer fra universiteterne og det offentlige og private samt specialestuderende mødtes til fx et todages seminar en fredag-lørdag i Mønsted.

Der kunne køre forskellige sessioner med geologernes verden, og hvad der rører sig i det offentlige/private/universitetet – "Hvad er der brug for!" – "Hvordan sælger vi geologerne bedre" – samt faglige sessioner med for eksempel kvartærgeologi, grundvandsressourcer, grundvandsmodeller, geofysik – "Er der noget nyt på vej inden for geologien, som kan have interesse for den brede flok"? ■