

Ingeniørgeologiske forhold i København - Dansk Geoteknisk Forenings bulletin

Anmeldt af cand. scient. Erik Karlsten

En bulletin fra december 2002 udgivet af Dansk Geoteknisk Forening giver med 18 artikler en god oversigt over den københavnske undergrund, ikke kun for rene geologer, men også for ingeniører med interesse i tunnelanlæg og lignende projekter. Også den teknisk mindre velfunderede kan have glæde af at læse bogen.

I serien dgf-Bulletin, hvor dgf ikke står for Dansk Geologisk Forening, men derimod Dansk Geoteknisk Forening, handler nr. 19 fra december 2002 om de geologiske forhold i den københavnske undergrund. Dette i virkeligheden ret så omfattende emne er beskrevet over 18 kapitler – eller artikler om man vil – der medtager alt fra klassisk prækvartær- og kvartærgeologi over hydrogeologi og grundvandforurening til emner for den mere geoteknisk interesserede læser. Også historiske beskrivelser af diverse undersøgelser og ingeniørgeologiske projekter er der blevet plads til, hvilket kun er med til at afrunde bogen og gøre den mere læseværdig.

Alsided læsning

De 18 artikler er ikke specielt systematisk inddelt. Man har fx konsekvent startet med de prækvartære aflejringer og derefter arbejdet sig frem mod nutiden. Ej heller er de mere geoteknisk og historisk orienterede artikler samlet for sig. Men det gør nu ingenting, for det er kun med til at gøre bogen mere afvekslende. I øvrigt kan hver enkelt artikel udmærket læses for sig uafhængigt af de andre, hvilket betyder, at bogen både kan bruges som detaljeret informationsgiver om specifikke forhold og som decideret hyggelæsning.

Kalk beskrevet på mange måder

Kalken udgør en markant del af den københavnske undergrund, og en stor del af bidragene går netop ud på at beskrive kalken og dens forskellige geologiske træk. Således fokuserer en artikel specielt på Danién-aflejringerne med København Kalk-formationen. En anden artikel giver et bredere billede af kalktyperne i den københavnske undergrund, mens et tredje bidrag inddeler



kalken stratigrafisk på baggrund af borehulslogs – i indholdsfortegnelsen har der indsneget sig en dobbeltkonfekt – lagstratigrafisk; men der menes altså logstratigrafisk.

Som bekendt har kalk en vis forkærlighed for at danne sprækker, og for den strukturelt interesserede geolog er der et bidrag om folder, forkastninger og sprækker i Københavns undergrund. Hertil kommer et mere specifikt bidrag om Carlsbergforkastningen. Dette emne har dog lige så stor interesse for projekteringen af tunneler og andre underjordiske anlæg, så bogen er ud over disse kapitler forsynet med et bidrag om kalkens mekaniske egenskaber. Dette fører lige frem til 2 interessante artikler om tunneler under København – både de kendte og dem, man ikke kendte til i forvejen.

Selvom kalken ligger højt under København, findes der også kvartære aflejringer, hvilket et kapitel om Rådhusdalen med dens aflejringer af smeltevandssand går i dybden med. Også et mindre bidrag om ravforekomster er der blevet plads til.

Mere geologi, historie og geoteknik

Endelig må man ikke glemme hydrogeologien og forureningsproblematikken, der er beskrevet helt eller delvist gennem 4 artikler.

Man kunne nu mene, at der måtte være nok emner i bogen til at mætte den fagligt tørstende sjæl, men nej – der er også blevet plads til enkelte artikler om historiske undersøgelser og arkivundersøgelser: Hvordan gjorde man for mere end hundrede år siden, når man lavede boringer i undergrunden, og hvordan var huse og bygnings-

værker fra det syttende århundrede fundet. Dette har naturligvis især interesse for den specielt geoteknisk interesserede, men også den "rene" geolog med interesse i andet ud over sit "snævre" felt kan få meget ud af at læse disse kapitler.

Velillustreret og læseværdig

Alt i alt er det en yderst interessant publikation, der virkede som en positiv overraskelse for anmelderen. Selv om man i enkelte tilfælde godt kunne bruge en ekstra figur, er bogen i langt de fleste tilfælde rigt illustreret, både i sort/hvid og farve, hvilket naturligvis er med til at gøre den mere læseværdig. Selv om den bevæger sig ud over mange forskellige fagområder og i øvrigt er en specifik fagbog, bliver sproget aldrig sværere, end at den ikke uddannede geolog eller geotekniker også har en chance for at følge med.

Bogen kan derfor anbefales til enhver, der har blot den mindste interesse i, hvad der ligger under vore fødder.

Ingeniørgeologiske forhold i København af Fredriksen m.fl. (red.), dgf-Bulletin 19. Udgivet af Dansk Geoteknisk Forening, 2002. ISBN 87-89833-14-7. Prisen er kr. 400,00, og kr. 200,00 for studerende. Den kan købes hos Dansk Geoteknisk Forening ved henvendelse til sekretariatet på tlf. 45 88 44 44 eller via bestilling på webadressen www.danskgeotekniskforening.dk.

Også vandværkerne har brug for at lade idéerne gro

Gode idéer der udspringer af erfaring og ekspertise fører frem til frugtbare løsninger. Vand-Schmidt har specialiseret viden inden for:

- Vandforsyningsanlæg
- Brøndboring
- Ledningsanlæg
- Projektering/rådgivning
- Service

- ring og få gode råd og uforbindende tilbud



Vand-Schmidt a/s
Jernbanegade 5 • 6070 Christiansfeld
Tlf. 74 56 11 11 • Fax. 74 56 32 69