

Mere end et hul i jorden

Brøndborer-virksomhed med over 100 års erfaring satser bredt på miljøet og deltager i projekter med alternativ energi og jordrensning

Af Jesper Winther Andersen

Startdatoen for Brøndborerfirmaet Brøker fortæber sig til omkring 1895-1900. Et er dog helt sikkert, at selve brøndboreriet blev grundlagt af tømrermester V. Asmussen (1863-1935). Som bygningstømrer kom Asmussen rundt på de store gårde og konstaterede, at vandforsyningen mange steder var både dårlig og uhygiejnisk. Som den initiativrige mand, han var, begyndte han brøndboreraktivitet sideløbende



Thomas Brøker kalder sig brøndborer, men er i virkeligheden og i høj grad "miljø-entreprenør".

- Vi har fået muligheden for at være med i mange spændende projekter med en god miljøvinkel, siger Thomas Brøker

med sin store tømrerforretning. Den første annonce fra firmaet er fra år 1900 og indeholder teksten "Godt Vand giver Sundhed, - og Sundhed er mer end Guld". Af avisannoncer fremgår således, at brøndboreriet var i god gænge i år 1900. Tømrermester Asmussen havde ingen børn, men en plejedatter, Elisabeth Thomas, som i 1921 giftede sig med forvalter, senere underdirektør på Knabstrup Teglværk, Povl Brøker-Sørensen.

Det var Povl Brøker-Sørensen hentsigt at bygge sit eget teglværk, men svigerfar Asmussen foreslog da, at han kunne overtage brøndboreriet. Så ville han nok en dag finde et egnet sted med meget teglværksler. Overdragelsen var d. 1. oktober 1925, og Povl Brøker-Sørensen blev så grebet af det spændende og udfordrende arbejde med at bore efter vand, at han aldrig fik bygget noget teglværk.

I dag er det ingeniør Thomas Brøker, der står ved roret. Han er 4. generation i Brøker-familien og er lige så bidt af vand, som sin far, farfar og oldefar. Endda så meget, at han sejler på det i sin fritid og har en bror,

som er bådebygger. Men det er en helt anden historie...

- Vi udfører vandforsyningsboringer for enkeltforbrugere, private vandværker og store kommunale vandværker. Vores daglige arbejde foregår på Sjælland og øerne. Hermed er vort speciale borearbejde i den vekslende og vanskelige del af den danske geologi, forklarer direktør Thomas Brøker til MILJØ MAGASINET. Thomas Brøker fortsætter.

- Vandforsyningsboringerne foregår efter alle kendte boremetoder. Det vil sige lufthævning eller rotationsboring ved omvendt skylning, skylleboring eller rotationsboring ved direkte skylning, tørboring med mejsel og sandspand, samt nedføring af stålforerør, tørboring med snegl og forerør og tørboring med hulsnegl.

trække en større effekt ud af kølelageret om sommeren. Set over året balancerer grundvandets temperatur og vandstand omkring det naturlige niveau, og der vil på denne måde ikke være langsigtede ændringer i grundvandsforholdene.

Projektet er gennemført med EU-støtte, og Brøker I/S fik opgaven af foretage de mange boringer.

- Det er den største enkeltopgave, vi nogen sinde har løst. Vi er ikke blevet riget af det, men det har været en spændende udfordring, understreger Thomas Brøker, der tilføjer:

- Vi fik også fornøjelsen af at foretage boringerne til grundvandssænkning i forbindelse med opførelsen af Operaen. Så man kan vel sige, vi har fået lov at være med, hvor musikken spiller.

Thomas Brøker giver i øvrigt udtryk for, at Brøker I/S har svært ved at komme ind i København.

- Men jeg tror, der er ved at ske en åbning, og vi giver nu bud på opgaver og håber på, vi kan få lov at vise, hvad vi kan. På min fars tid var der 30-40 borefirmaer, i dag er der aller højst fire, og når det gælder ren vandforsyning, er vi klart de største. På geotekniske opgaver er vi næststørst. Så formalia skulle være i orden, pointerer Thomas Brøker, der i øvrigt mener, såkaldte varmeboringer bliver et kommende forretningsområde:

- Varmeboringer til parceller, hvor køleskabseffekten udnyttes, diskuteres for tiden. I teorien er det en oplagt løsning til at begrænse energiforbruget, men man er bange for grundvandsressourcerne. Det er svært at kunne levere vandet tilbage. Det kan godt lade sig gøre, men det skal gøres ordentligt og kræver avanceret boreteknik. Jeg kunne måske frygte, at folk bare beder om et billigt hul i jorden.

Ny metode til at rense forurenede jord

Vestsjællands Amt besluttede for nogle år siden at starte oprensningen af en renserigrund i Haslev ved hjælp af en ny metode. I stedet for at grave jorden væk, bliver der pumpet et tyndt sandlag ind under den forurenede jord. Herfra bliver forureningen drænet væk. Formålet med aktionen er at beskytte et stort drikkevandsmagasin under Haslev by.

Forureningen er flere år gammel og stammer fra et renseri i Vestergade, hvor rensevæske gennem en årrække updaget sivede ud gennem nogle utætte kloakker. Inden utæthederne blev opdaget, nåede 100 kilo klorerede opløsningsmidler at trænge ned i jorden.

Da gasværksgrunden i Haslev blev renset, gravede amtet 5.000 tons jord væk, som var



Brøndboringsfirmaet Brøker på arbejde i marken

forenet med tjære. Men der foreligger nu så gode forsøgsresultater med en ny metode, der bliver kaldt hydraulisk frakturering, at amtet valgte den til at fjerne de klorerede opløsningsmidler med. Metoden går ud på at pumpe et millimeter tyndt lag sand ind under den forurenede moræneler, fem meter under terræn. Sandlaget virker som et dræn, der opsamler forurenede regnvand. Fra sandlaget bliver vandet pumpet op og renses. Det forventes, at det tager 10-15 år, førend jorden er renses. Miljøstyrelsens Teknologudviklingsprogram har betalt udgifterne til forsøget, der udmærker sig ved at være billigere sammenlignet med at grave forureningen væk.

Rådgiveren på projektet er Niras A/S, og entreprenørarbejdet bliver foretaget af NCC Danmark A/S i samarbejde med underentreprenørerne Brøndboringsfirmaet Brøker I/S og FrX, Ohio, USA.

- Jeg forventer, at metoden kan finde anvendelse utallige steder, hvor vi har forurenede renserigrunde, fastslår Thomas Brøker.

Brøkerregning og brøndboring

Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse, GEUS, er med til at afprøve nye metoder og er part i et internationalt partnerskab omkring projektet STRESOIL, der udvikler nye metoder til at rense forurenede lerjorde hurtigere og billigere end de eksisterende metoder. Forsøgene foregår på den tidligere militære flybase, Klucze-



Brøndborefirmaet Brøkers borerig på opgave der, hvor Operaen ligger i dag. Der bores til grundvandssænkning

wo, i det nordvestlige Polen, hvor et område på over 60 hektar er stærkt forurenede med flybrændstof fra lækkelige tankanlæg og pipelines nedgravet i jorden. Basen er placeret oven på forskellige lertyper, herunder moræneler. Derfor er

den særligt velegnet til projekt STRESOIL, der går ud på at udvikle nye metoder til jordrensning i lerholdige jordtyper. Forsøgene i projekt STRESOIL, som henter inspiration både fra USA og fra olieboringer i Nordsøen, går ud på at gøre den tunge lerjord lettere gennemtrængelig ved at bore et netværk af vandrette sprækker i den. Derefter kan jorden renses med kendte metoder som damprensning og biologisk



- Vi producerer, hvad der har med vandværker at gøre. Men kun på den udvendige side - altså råvandet. Vores serviceafdeling udfører flowsyring, tryksyring, renblæsning, renpumpning, prøvepumpning, samt montage af pumper og råvandstationer, som vi selv producerer, forklarer Thomas Brøker. Billedet viser en ny type overjordisk råvandstation

nedbrydning ved hjælp af bakterier - metoder, der hidtil kun har kunnet bruges effektivt på sandede jorde. Seniorforsker Knud Erik Klint fra GEUS anslår, at de nye kombinerede oprensningemetoder kan spare millioner af kroner på jordrensning alene i Danmark, idet mere end 500 af de virkelig problematiske forurenede grunde i Danmark med fordel vil kunne renses med de nye metoder. På europ-

bidrager EU's sjette rammeprogram FP6 med 1,1 millioner . GEUS fungerer som koordinator for projektet og står for at indsamle prøver og beskrive de geologiske forhold. Desuden medvirker partnere fra Grækenland, Frankrig, Polen og USA. Også det danske brøndboringsfirma Brøker er med som partner.

- Her er igen et projekt, som vi absolut ikke bliver rige af. Men vi deltager for at samle erfa-

ringer. Og dem kan der blive brug for. Efter nedlæggelsen af amterne er det som om, der er gået en klapp ned. Kommunerne har ikke fundet deres ben endnu, og det er der, vi skal hente halvdelen af omsætningen - resten fra industriboringer og varmeboringer m.v. Selvfølgelig kommer de offentlige opgaver igen. Men vi ligger med en forholdsvis stor arbejdsstyrke, og jeg må spørge mig selv, om vi kan holde på dem. Heldigvis har vi en fremragende kontakt de store rådgivere, og de forbedrer os på, at nu der er ved at ske noget. 80 % af vores omsætning ligger indenfor almindelig vandforsyning, og med opbygningen af en ny stor maskine signalerer vi også, at det er her vores fremtidige aktiviteter ligger. Vandværkerne er vores kerneområde, og uden denne basis er der heller ikke mulighed for alle de andre og mere spektakulære ting, som vi beskæftiger os med. Det er vores aktiviteter inden for almindelig vandforsyning, vi lever af, pointerer Thomas Brøker, der ikke kun er ekspert i brøndboring, men også er god til brøker, hvis denne lille morsomhed måtte være tilladt. For så længe kommunerne ligger stille, skal der tælles på decimalerne.

STRESOIL-projektet har et budget på 2,2 millioner . Heraf