



# NYT

## OM HULLET I OCEANET

### MOHOLE = NO HOLE ?

I Varvs nr. 2 blev der gjort rede for de første faser i Mohole-projektet, det amerikanske boreprogram, der som mål har et hul i oceanets bund gennem jordskorpen ned til jordens kappe.

Efter de vellykkede forsøgsboringer ved Guadalupe, skete der, som nævnt i artiklen, en delvis omorganisering af de grupper af videnskabsmænd og teknikere, som har været beskæftiget med projektet, ligesom det praktiske arbejde blev overdraget til et privat firma.

Siden dette skete har de oplysninger om projektet, som er sivet ud til en bredere offentlighed, tydet på, at ikke alt er gået så glat som ønskeligt. Blandt andet har tidsskriftet "Newsweek" kaldt projektet for "project No Hole".

På nuværende tidspunkt, hvor der er ofret mere end 7 millioner dollars på projektet, har AMSOC (se Varv nr. 2) trukket sig ud af projektet, og National Science Foundation har overtaget hele ledelsen. Man har besluttet sig til at bygge det endelige borefartøj, men med mellemstort boregrej. Og det firma, som har fået overdraget projektet, Brown & Roat, har udarbejdet planer om, at boringerne skal udføres fra en boreplatform på 70 x 75 m anbragt på 6 søjler, som hviler på to store neddykkede pontoner på 112 x 10,5 m. Disse pontoner har pro-

pellere i agterstævnen, således at platformen kan sejle ved egen kraft. I søjlernes indre findes også propeller, som skal kunne fastholde platformens position. På 5,500 m vanddybde vil en sådan platform kunne holdes inden for en radius på 150 m ved hjælp af sit eget navigationsudstyr. Platformens pris er anslået til 40 millioner dollars, den årlige driftsudgift til 9 millioner. To til tre års arbejde vil være nødvendigt for at kunne gennem-bore Moho.

For nylig har det amerikanske tidsskrift "Science" bragt en oversigt over udviklingen

indtil årsskiftet 1963/1964. Det fastslås, at projektet nu har 6 år på bagen uden at noget hul har nået grænsen mellem jordskorpe og kappe: Moho; at projektet har været en organisatorisk fiasko; samt at omkostningerne forbundet med projektet fra de først anslåede 5 millioner dollars nu er steget til ca. 67,7 millioner. Det har kun været en ringe trøst, at det sovjetrussiske Mohole heller ikke synes at være nået særlig langt.

Årsagerne til forsinkelsen af det amerikanske "Mohole" er mange. Man kunne ikke blive enige, om der skulle bores et eller flere huller, eller om man skulle sætte ind på at bygge det endelige eller kun et mellem-

stort boreskib, som kunne benyttes ved den endelige udformning af boreudstyret. Der blev også rejst kritik mod udvælgelsen af det firma, som fik overdraget arbejdet, idet denne udvælgelse blev beskyldt for at være politisk betonet. Yderligere blev Will Bascom og hans gruppe af medarbejdere, som forestod den eneste succesrige del af programmet, boringerne ved Guadalupe, presset ud af arbejdet, og der var uklarhed over, hvem der egentlig havde den ansvarlige ledelse af projektet.

Uenigheden var så stor, at "National Science Foundation", som bevilger pengene til projektet, en overgang i 1963 satte lås på penge-kassen.

Det er klart, at et projekt, der trods en glimrende start, har været gennem så store vanskeligheder og så skarp kritik, må få folk til at spørge, om det nu også er anstrengelserne og de store omkostninger værd. Hertil må svares, at det er en så uhyre stor sum, det drejer sig om, op mod 500 millioner kroner, at de bevilgende myndigheder må have lov til at overveje sagen. Det, man får oplysninger om, er foruden opbygningen af den øverste del af jorden, også vigtige vidnesbyrd om jordens og livets udvikling, om mulighederne for kontinentbevægelse, om muligheden for hævnning og sænkning af oceanbund og kontinenter, og andre i første række rent videnskabelige oplysninger. Derudover kan en serie boringer i oceanets bund give vigtige oplysninger om kredsløbet af grundstofferne i havsedimenterne og om muligheden for bryderværdige koncentrationer af mangan, cobolt, m.m. på og i oceanbunden. Da havene dækker mere end 70 % af jordklodens overflade, er det umådelige stofmængder, det drejer sig om.

Man må da slutte, at nok er projektet i første række af videnskabelig betydning, men det indebærer så vidtrækkende perspektiver, at det er et spørgsmål, om man kan forsvare at vente med at sætte boringen i gang.

Mohole-projektet indtager derfor en fremtrædende plads i det Upper-Mantle-Project, som jordens geologer og geofysikere er ved at sætte i gang, et projekt der sigter mod at fremskaffe oplysninger om jordkappens øverste lag.

Henning Sørensen.