

# SCHACHT RHEINBERG

Jan Boes

Deze schacht bevindt zich aan de rand van het Ruhrgebied tussen de plaats Rheinberg en de Rijn.

De schacht wordt gegraven voor energievoorziening en transport van gesteente, zware machines, bouwmaterialen en arbeiders. Voor de winning van nieuwe steenkoolvoorraden was een nieuwe schacht nodig. Door geofysische metingen en diepteboringen bleek de Grinter Horst geen dik pakket steenzout te bevatten, dit in tegenstelling met het omliggend gebied waar hoeveelheden tot meer dan 100 meter dik voorkomen.

Het dekgebergte bestaat uit een ca. 610 meter dik pakket met  $\pm 15$  meter Kwartair,  $\pm 200$  meter Tertiair,  $\pm 40$  meter Krijt,  $\pm 250$  meter Trias en  $\pm 100$  meter Perm afzettingen.

Voor mij was het tertiaire materiaal interessant vanwege de oligocene fauna. Deze fauna kwam uit een pakket Grafenberger Zanden (Chattien A + B) met een dikte van 72 meter. De rest van de tertiaire afzettingen bestond voornamelijk uit een klei van Rupelien-ouderdom.

De totale schachtdiepte zal zo'n 1300 meter gaan bedragen. Tegen hoogwater van de Rijn is het gebied rond de schacht met 4 meter opgehoogd. Vanwege het instabiele dekgebergte dat tot 525 meter waterhoudend is, is besloten om een vrieslichaam in dit dekgebergte te creëren tot een diepte van 528 meter. De breedte van dit vrieslichaam zal 22 meter worden en de schachtdiameter hierin 10.20 tot 11.50 meter.

In het vaste gesteente zal de schachtdiameter 8.30 meter worden.

Midden 1986 werd in het midden van de uiteindelijke schacht een buis aangebracht om tijdens het vriezen het verdrongen overschotwater af te voeren om de gebergtespanning te verminderen.

Eind april 1987 werden 44 vriesgaten geboord en 3 temperatuurmeetgaten tot een diepte van 526 meter.

De afstand tussen de 44 gaten is 1.57 meter met een tolerantie van 0.25 % om een vrieslichaam te bewerkstelligen zonder openingen. In oktober 1987 na ca. 6 maanden werden de boorwerkzaamheden afgesloten.

Begin januari 1988 werd de vriesinstallatie in gebruik genomen. Na 12 maanden, begin 1989, werd met graven begonnen. Totaal moest  $500.000 \text{ m}^3$  bevroren grond worden afgevoerd. De grond werd voornamelijk door boren en springen en met een grijper in een bak met een inhoud van  $5 \text{ m}^3$  gestort.

Vanaf april 1989 tot in mei 1990 was het mogelijk om de oligocene fauna te verzamelen. Helaas is nu al het materiaal afgedekt met een laag teelaarde. Gelukkig heb ik door vele reizen naar deze vindplaats al heel wat materiaal weten te bemachtigen.

Hierbij gaat mijn dank uit naar de WTKG die mij via een excursie aan de vindplaats heeft geholpen en naar de schofelmachinist van de Arbeitsgemeinschaft Schacht Rheinberg, die mij de nodige dokumentatie en mondelinge informatie heeft verschaft.