

## EEN TIJDELIJKE ONTSLUITING IN TERTIAIR BIJ DELDEN, OVERIJSSSEL

door

M. van den Bosch

Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie, Leiden

## ZUSAMMENFASSUNG

Eine Zufahrt der neuen Ringbahn um Delden (Niederlande, Prov. Overijssel) durchschneidet nördlich des Ortes einen Feldmark ("Deldeneresch"). Das aufgeschlossene Profil zeigt stark glazial gestaute Tertiärablagerungen, die in dieser Arbeit lithologisch beschrieben werden. Der stratigraphische Bereich umfasst eocäne, oligocäne und miocäne Schichten. Die Schichtfolge entspricht ziemlich genau dieser der ehemaligen Aufschlüsse im "Kuiperberg" bei Ootmarsum (s. Karte).

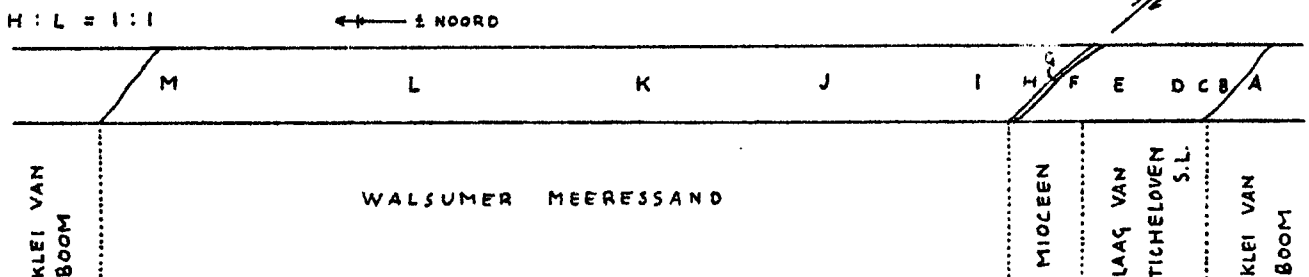
Op advies van Drs. E. A. v.d. Meene (Rijks Geologische Dienst, District Oost, Lochem) werden op dinsdag 21 maart 1972 de werken bezocht van de rondweg om Delden. Eén van de toeritten van deze rondweg is over enige honderden meters ingegraven in het zuidelijke deel van de Deldeneresch, en verloopt globaal vanuit Delden in noordelijke richting, even westelijk van de watertoren. Nabij de watertoren was een viaduct in aanbouw. Het tracé vanaf dit viaduct tot + 200 m ten noorden hiervan bleek op grote schaal sterk gestuwd Tertiair te bevatten. Hier en daar werden de tertiaire afzettingen bemonsterd, voorzover dit voor de collecties van belang was. De geologische structuur werd niet geheel opgenomen, dit was binnen de beschikbare tijd onuitvoerbaar.

In het noordelijk deel van het tracé werd een serie grondmonsters genomen, in de verwachting, dat hier de meest voorkomende afzettingen op volgorde aanwezig waren. Het bemonsterde profiel is hieronder (fig. 1) globaal weergegeven.

FIG. 1

SCHAAL 1:100

H : L = 1 : 1



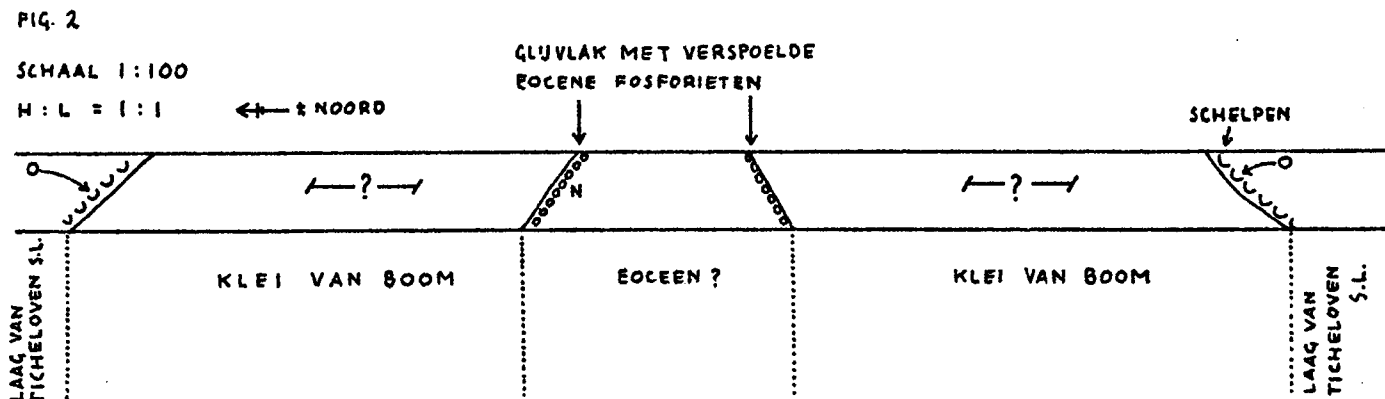
- Monster A: donkerblauwgrijze, zeer vette, harde klei, Oligoceen, Rupelien, Klei van Boom, vermoedelijk het onderste deel hiervan. Hier en daar septariën op de storthopen.
- Monster B: fijn groenzwart glauconietzand, slibhoudend, Midden-Mioceen, Laag van Ticheloven s.l.
- Monster C: idem, minder slibhoudend.
- Monster D: donkergroenzwarte, sterk zandige klei met glauconiet, Midden-Mioceen, Laag van Ticheloven s.l.
- Monster E: fijn groenzwart glauconietzand, sterk slibhoudend, Midden-Mioceen, Laag van Ticheloven s.l.
- Monster F: donkergroengrijze, sterk zandige klei met weinig glauconiet en veel glimmer. Mioceen.
- Monster G: donkergroenbruine, fijnzandige klei met veel fijne glimmer, ouder Boven-Mioceen ?
- Monster H: lichtgrijsgroen fijn zand, iets slibhoudend, fijne glimmer, Onder-Rupelien, Walsumer Meeressand.
- Monster I: idem, iets grover.
- Monster J: idem.
- Monster K: idem, meer slib.
- Monster L: lichtgrijsgroen fijn zand, weinig kleiachtig, fijne glimmer, Onder-Rupelien, Walsumer Meeressand.
- Monster M: grijsgroen fijn zand, iets blauwe tint, iets slibhoudend, weinig glauconiet, Onder-Rupelien, Walsumer Meeressand.

Het materiaal van de monsters H t/m M was aanvankelijk problematisch. De aanvankelijk geopperde mening, dat het hier ging om de zanden van het Boven-Mioceen (zoals in de Needse Berg e.d.) bleek niet houdbaar. Niet alleen is het sediment iets anders, de miocene fossielen (visresten, haaiantanden, eventueel schelpkernen) ontbraken geheel. Dat deze zanden behoren tot het Oligoceen, Onder-Rupelien, Walsumer Meeressand is zeer aannemelijk. Tussen de monsters F en H zou dan een glijvlak tussen twee schollen aanwezig moeten zijn. Dit was echter niet zeer duidelijk zichtbaar.

Behalve *Nuculana deshayesiana* uit de Klei van Boom werden in het boven beschreven tracé geen fossielen aangetroffen.

Een kleine honderd meter ten zuiden van het noordelijke monsterpunt werden miocene schelpen aangetroffen op de storthopen. Deze bleken afkomstig te zijn uit de onderste 50 cm van het Mioceen, direct op de Klei van Boom. De schelpen waren zeer gebroken. In de fauna komt o.a. *Haustator eryna* voor, typisch voor het onderste deel van het Mioceen in Oost-Nederland. Een groot grondmonster (+ 150 kg) werd verzameld voor nader molluskenonderzoek (monster O). Het globale profiel van dit gedeelte is in fig. 2 weergegeven.

Op één plaats werden op de storthopen zwarte, sterk gerolde fosforieten gevonden, van het type van de verspoelde onverweerde fosforieten, zoals die ook bij Rossum gevonden zijn. Deze fosforieten werden ook in het profiel gezien op het grensvlak van de Klei van Boom en een fijn lichtgrijs, groengetint sterk kleiachtig zand, vermoedelijk Eoceen (monster N). Op deze plaats werd 25 kg sediment gemonsterd voor nader onderzoek. Uit dit zand zijn vermoedelijk ook de zandsteenplaten van eocene ouderdom afkomstig, die ter plaatse op de storthopen werden gevonden.



De Klei van Boom kan hier over Eoceen zijn geschoven, met medeneming van fosforieten die uit de basis van het Walsumer Meeressand afkomstig zijn. De huidige ligging van de fosforieten is anders moeilijk verklaarbaar.

De twee boven beschreven profielen werden gezien in de oostelijke afwateringsgreppel, op 21 maart nog niet geheel uitgegraven.

Meer naar het viaduct toe was het Tertiair niet zo goed te zien, omdat de taluds nog niet waren afgestoken. Mogelijk is hier o.a. klei aanwezig, die overeenkomt met het Boven-Mioceen van Eibergen (groeve F.O.W., te Zwilbroek). Maar ook de zwarte glauconietzanden van de Laag van Ticheloven s.l. zijn hier veel aanwezig, en mogelijk ook een klei, die tot de Dingdener Schichten zou kunnen behoren (Monster P).

Aan de zuidzijde van het viaduct is op één plaats nog Tertiair ontsloten, te weten een verweerde Klei van Boom (Oligoceen).

Samenvattend kan opgemerkt worden, dat de afzettingen die in de Deldeneresch werden gezien dezelfde stratigrafische spreiding hebben als het gestuwde Tertiair in de Kuiperberg bij Ootmarsum (Bosch, 1971). Ook de dikten ontlopen elkaar niet veel. Het verschil is, dat de afzettingen in de Deldeneresch minder zijn verweerd, dan die van de Kuiperberg.

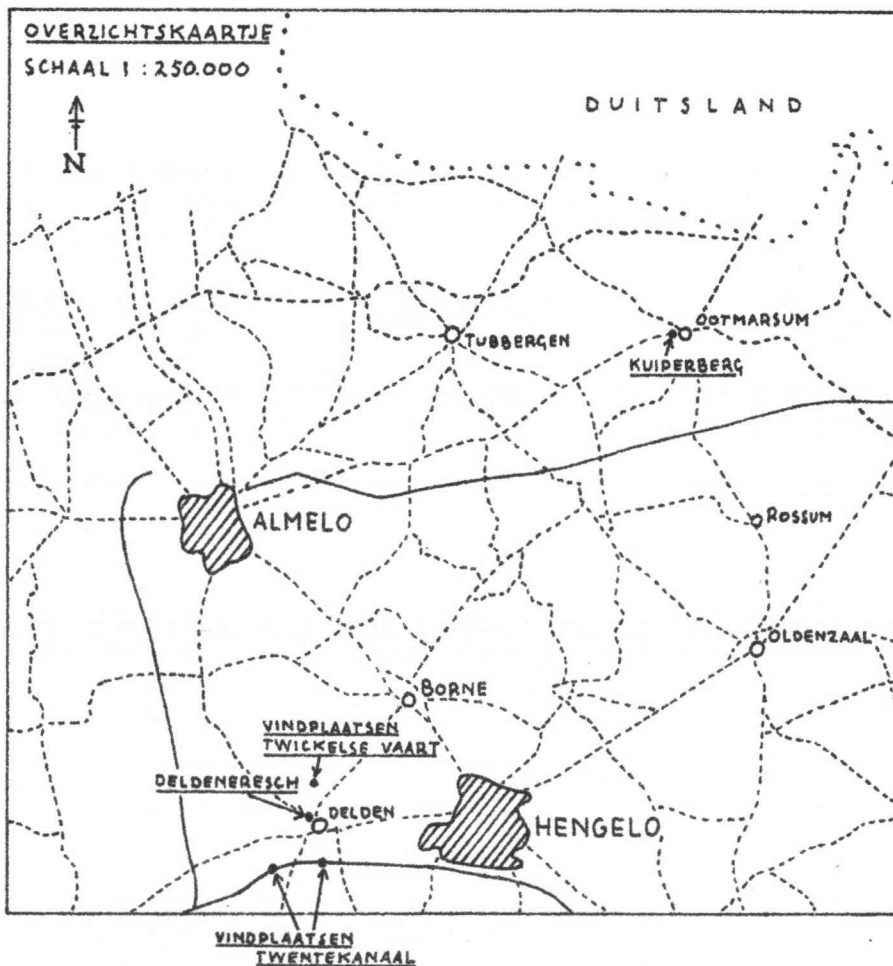
Tot slot volgt hieronder nog een overzicht van de tertiaire afzettingen, die in de Deldeneresch werden gezien.

- Mioceen : Boven-Miocene klei ? Dikte ?
- : Klei van de Dingdener Schichten ? Dikte ?
- : Zwarte en groenzwarte glauconietzanden, soms met schelpen, Laag van Ticheloven s.l., dikte 2 à 3 m ?
- Oligoceen : Rupalien, Klei van Boom, onderste deel, dikte ca 10 m ?

Oligoceen :Rupelien, Walsumer Meeressand, dikte 10 à 12 m ?

Eoceen :lichtgrijs, groengetint zand, dikte minimaal 1 m.

De aangegeven dikten zijn geschat. Door de deformatie als gevolg van glaciale stuwning zijn ze moeilijk te bepalen.



#### LITERATUUR

Bosch, H. C. J., 1971. Het Tertiair van de Kuiperberg bij Ootmarsum. - Meded. Werkgr. Tert. Kwart. Geol., 8 (2): 25-45.

Adres van de schrijver: M. van den Bosch,  
Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie,  
Hooglandse Kerkgracht 17,  
Leiden.