

ENKELE ERVARINGEN BIJ HET VERZAMELEN IN DE E3 TUNNELONTSLUITING TE

ANTWERPEN.

Door D. van der Mark, Middelburg.

Algemeen.

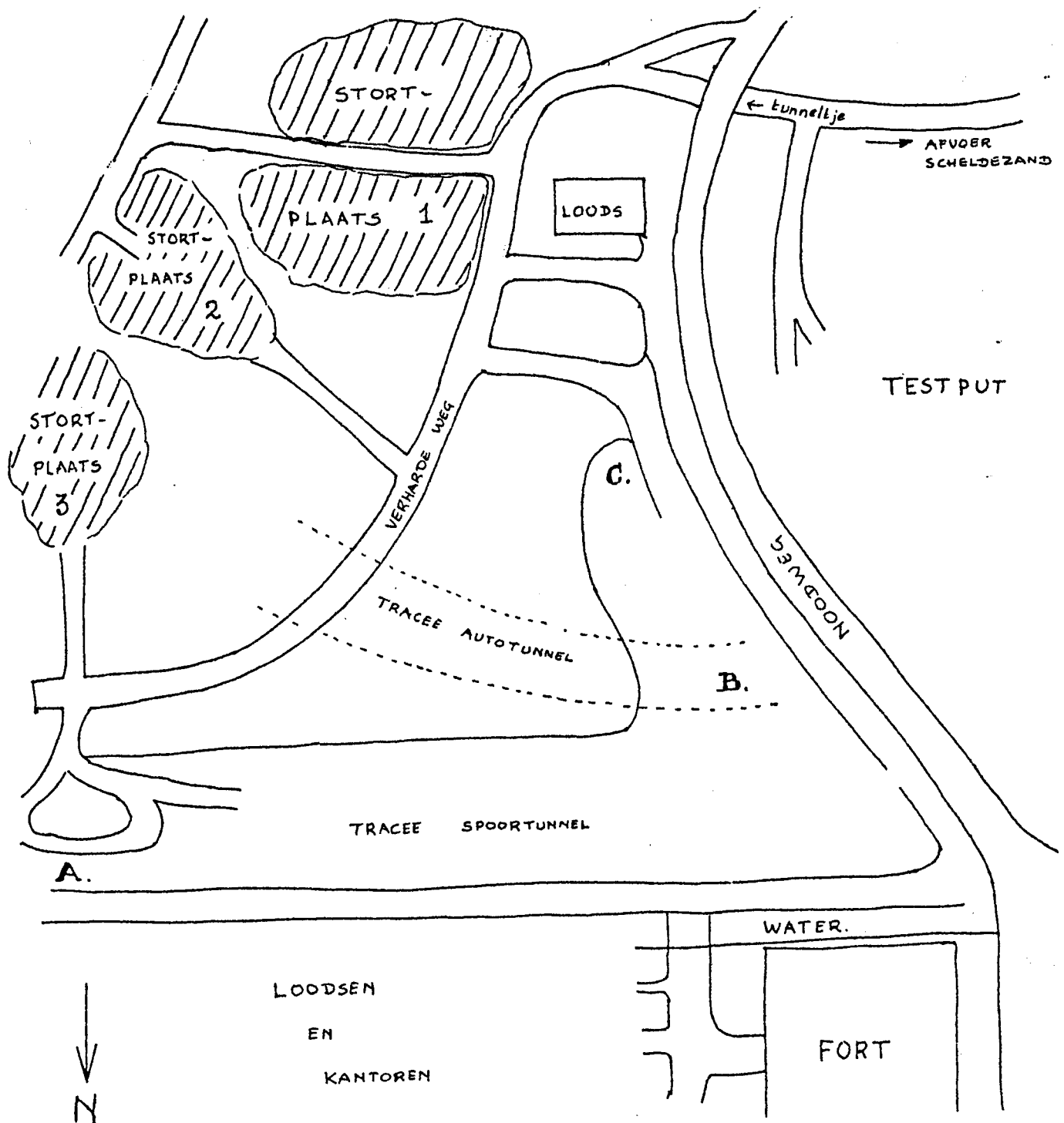
Opvallend is de algemene vriendelijkheid en de behulpzaamheid van het personeel van hoog tot laag. Verschillende keren werden door de aannemer en opzichters echter opmerkingen gemaakt over personen die zich niet aan de voorschriften hielden, door te lopen en te graven op en in reeds afgewerkte taluds, of door te zeven vlak bij een pomp, of de goot niet weer schoon te maken e.d. Nu zullen we allemaal wel eens iets verkeerd doen, maar laten wij proberen "geziene" gasten te zijn door de aanwijzingen van het aannemerpersoneel stipt op te volgen.

Over het profiel in het algemeen zij verwezen naar Janssen (1964, p.50). Het bijgaande schetsje geeft globaal de situatie aan op 9 juni 1965. Het werk vordert snel. Het gedeelte tot aan de noodweg van de spoortunnel is reeds geheel door het mioceen heen en men graaft nu verder in het Rupelien. Reeds is men begonnen aan de fundering bij 't begin van de toevoergang voor de spoortunnel. Hier valt niet veel meer te verzamelen, hoogstens bij A, waar een op- en afrit is voor het kleitransport. Bij B is men ook al grotendeels in het oligoceen. Bijna alle taluds zijn afgewerkt en men is aan het uitdiepen. Hier komt de ingang van de autotunnel. Bij C (op- en afrit) valt nog wat mioceen te verzamelen.

In de toekomst, waarschijnlijk na de vakantie op de E 3, zal de toevoerweg voor de autotunnel gegraven worden. Deze is echter veel korter omdat de helling voor auto's steiler kan zijn. Voorts komt er volgens de werkopzichter van de E3 nog een lange gleuf voor kabels en pijpleidingen. Het gedeelte tussen Schelde en noodweg kan in de toekomst ook nog verzamelmogelijkheden opleveren. Daar vinden al voorbereidende werkzaamheden plaats en er wordt b.v. veel zand van de Scheldeafzetting naar toe gebracht.

Het Grind van Burcht.

Dit is op zichzelf een bijzonder interessante laag. Alleen al de vraag hoe dik zij is en wat er toe behoort is interessant. In ieder geval een laagje vol fosforieten en haaietanden vlak boven het Rupelien en de daarin liggende septarienknollen. Of deze knollen verspoeld zijn is voor mij niet zeker. In het Rupelien komen zij laagsgewijs voor en het is m.i. heel goed mogelijk, dat bij de eerste mioceen-afzetting zo'n laag met septarienknollen boven lag en gedeeltelijk uitgespoeld werd. Een hoeveelheid gruis



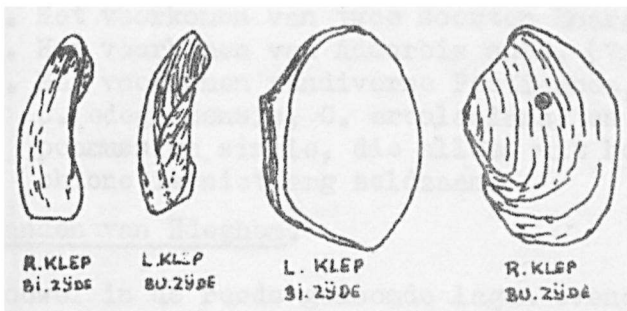
GLOBAAL OVERZICHT VAN DE STAND DER WERKEN AAN DE E3 SCHELDETUNNEL TE ANTWERPEN, TOESTAND 9 JUNI 1965. Verklaring in de tekst.

van de onderste laag leverde letterlijk "gruis" op. Naast de zwarte en grijsgroene, moest afgerolde "steentjes" en haaiantanden kwamen voor: opercula, fragmenten en enkele juveniele ex. van Astraea belgica, verder klopjes van Leptonidae, stukken van Cerithiopsidae, Triphoridae, fragmenten van Striarca lactea en Emarginula. Algemeen veel voorkomende soorten

als Nuculana pygmaea, Astarte radiata en A. goldfussi, Lucinoma borealis, Cavilucina droueti, Venus multilamella e.d. laat ik nu buiten beschouwing.

De aangeboorde septarienknoollen belonen een geduldig peuteraar zeker. Niet iedere knol geeft veel resultaat, maar het loont de moeite om uitklopsel en vooral enkele veelbelovende stukken mee naar huis te nemen. Er zijn vermoedelijk drie echte boorders: Martesia rugosa, die alle grote eivormige gaten maakt. Is zij niet gedood door een holenbewoner, dan kan zij vrij dikschalig worden. Het accessoire schelpstuk is groot en buigt om de voorkant heen. Vaak zijn zij verteerd. De tweede boorder is Gastrochoena dubia, die veel kleinere, langwerpiger gaten maakt. De derde boorder maakt dunne, min of meer kronkelige boorgaten. Hiervan zijn mij geen restanten bekend. (Vermoedelijk een worm of spons. Red.)

Holenbewoners zijn de twee door Janssen (loc.cit) reeds genoemde Coralliophaga lithophagella en Hiatella arctica. De schelp is tongevolge van een groot aanpassingsvermogen zeer variabel, vooral bij Hiatella. De opeenvolging van de bewoners is goed te volgen. Het grootste aantal opeenvolgende bewoners van één holte door mij gevonden was zes, resp. Martesia - Hiatella - Coralliophaga - Hiatella - Hiatella - Kellia spec. Soms zitten ze naast elkaar en dan moet de laatstgekomen bewoner genoeg nemen met de resterende ruimte. Zie de tekening van de twee Hiatella's. Behalve de



HIATELLA ARCTICA (LINNÉ)

bovengenoemde soorten komen twee Leptonidae voor, die ik voorlopig Kellia spec. 1 en spec. 2 noem. Kellia spec. 1 is vrij algemeen, veel zeldzamer is spec. 2 (slechts twee kleppen). Verder is Striarca lactea niet zeldzaam en komen ook voor Mysella spec., Crenella rhombica en Musculus barbatella. De laatste meest in pakketjes in el-

kaar. Eenmaal kwam een Cerithiopsidae voor, welke mogelijk later is ingespoeld evenals een Ringicula en een Cancellaria, daar dit bij mijn weten geen holenbewoners zijn. Striarca lactea werd door mij in Italia ook in rotsspletten levend aangetroffen. Op de stenen heeft dus geleefd Astraea belgica en vermoedelijk diverse Cerithiopsidae, Triphoridae en twee Calliostoma soorten. Pitar polytropa nysti werd door mij alleen in de laag met de septarienknoollen aangetroffen en niet hoger in de laag.

De laag direct boven het Grind van Burcht.

Deze laag is eveneens buitengewoon interessant en naar mijn mening behoort zij bij het Grind van Burcht of is zij een duidelijke aparte laag. De dikte varieert vermoedelijk van 0 tot ong. 70 cm. Zij is in verhouding schelpenarm, maar soortenrijk. Zij doet daarom denken aan de Luchtbal laag, zoals die door mij werd aangetroffen in dokkanaal B21 (Van der Mark, 1964, p. 37). Het is hier niet de plaats om alle aangetroffen soorten te vermelden, dat komt t.z.t. wel in de volledige lijst. In de testput was deze laag vrij dik, elders zeer dun of afwezig. Het is m.i. aan te bevelen zelfs te verzamelen vlak boven de septarienknoollen, eventueel er tussen beginnen, en wel in laagjes van 10 cm. Vermoedelijk zal de bovengrens dan duidelijk merkbaar zijn, door plotseling grover worden van het gruis. Hiertoe ontbrak mij de tijd en de moed. Het kenmerkende van deze laag is:

1. Het voorkomen van veel *Muculana westendorpi* en *Linopsis anomala*, het weinig voorkomen van *Linopsis aurita*. (Iets hoger komen *westendorpi* en *anomala* veel minder voor en *aurita* meer. Zie ook Janssen (loc.cit., p. 52).
2. Het voorkomen van vrij weinig fragmenten van volwassen exemplaren, maar vrij veel juvenielen van *Astraea belgica*.
3. Het voorkomen van diverse *Leptonidae* en *Montacutidae*. (*Lepton transversarium* komt hoger meer voor !)
4. Het voorkomen van vrij veel *Diplodonta spec. juv.*, *Nucula nucleus* en drie soorten *Alvania*.
5. Het voorkomen van diverse soorten *Cerithiopsidae* en *Triphoridae*, w.o. *T. fritschi*.
6. Het voorkomen van twee soorten *Emarginula*.
7. Het voorkomen van *Adeorbis spec. (?nov.)*, vrij zeldzaam.
8. Het voorkomen van diverse *Pectinacea*, waaronder vooral *Chlamys angelonii*, *C. edeghemensis*, *C. orcolaniana*, en wonderlijk maar waar vrij veel *Propeamussium simile*, die alleen uit het Scaldisien bekend is. Ook *Callista chione* is niet erg zeldzaam.

Zanden van Edeghem.

Hoewel in de reeds genoemde lagen eveneens grotere soorten voorkomen, zoals *Phalium bicoronatum*, *Isocardia lunulata* e.d., gaan zij hier massaal optreden. Vooral *Panopaea menardi* en *Isocardia lunulata*. Verder veel *Turridae*.

Gruis uit deze laag is minder soortenrijk, maar levert toch nog zeker wel andere soorten op zoals *Murex nysti*, *Erato germanica*, *Lepton transversarium* en ook *Acmaea compressiuscula*, die hier groter en talrijker is dan in de onderste laag. Hetzelfde geldt voor *Cardiomya costellata*. Naar boven toe neemt de soortenrijkdom sterk af.

Stortterreinen.

Dit zijn geschikte plaatsen voor het verzamelen van de grotere soorten. Na

zware regenval zijn deze stortterreinen echter plaatselijk zeer gevaarlijk. Bij het verzamelen dient met bedacht te zijn op vermenging met materiaal uit de Scheldeafzetting.

Stortplaats 1. Meest mioceen, iets oligoceen, vrij veel Grind van Burcht met septarienknollen. Vindplaats van Chama, Cyrstrema, Arca, Chlamys ercolaniana, Vermetes, Isocardia, Astraea e.d.

Stortplaats 2. Meest oligoceen: hierin komen zeker een twintigtal soorten voor.

Stortplaats 3. Niet afgezocht door mij. Mengsel van mioceen en oligoceen.

Denkt U bij stortplaats 1 aan de broedende meeuwen en pleviersoorten ?

- - - - -

#### Litteratuur.

- D. van der Mark, Dokkanaal Antwerpen. Mededelingen van de Werkgroep voor  
Tertiaire en Kwartaire Geologie vol 1, no. 3, p. 37, 1964.
- A.W.Janssen, De E3 Scheldetunnel. Mededelingen van de Werkgroep voor Ter-  
tiaire en Kwartaire Geologie vol 1 no. 4, p. 50, 1964.