

# VERSLAG NAJAARSEXKURSIE

10 - 13 oktober 1986

Frank Wesselingh / Anton Janse.

Deelnemers: Henk en Simone Bol, Maarten van den Bosch, de Heer F. Bruins, Pieter Gaemers, Anton Janse en Frank Wesselingh.

"Er gaat vast wel een bus naar toe" had Anton Janse me daags tevoren door de telefoon verzekerd. Dus toen ik vrijdagmiddag omstreeks half zes vol goede moed uit de trein stapte bleek de bus naar Kotten, waar twee nachten zou worden overnacht op Kamping Renskers, net weg en het zou nog meer dan twee uur duren eer de volgende bus zou komen. Dus werd onder de invallende duisternis de tocht te voet voortgezet.

Zo rond half zeven zou Anton Janse er wel zijn. Toen ik, nog steeds met goede moed, rond zevenen op het kampingterrein mij meldde bij de beheerders, was het niet mis te verstaan antwoord "Janse, nuh, daar heb 'k nog nie van gehurt he"? Maar omdat de mensen rond Winterswijk zo vriendelijk en behulpzaam zijn werd al snel uitgevogeld dat ook Maarten van den Bosch in dit complot zou moeten zitten en werd mij toegang verschaft in zijn onderkomen aldaar, hoewel hij er zelf ook (nog) niet was.

Janse arriveerde rond kwart over acht, later nog gevolgd door Maarten van den Bosch en Pieter Gaemers. Er werd die avond een provisorische, zeer goede slaappleats voor me ingericht. De avond ging verder op aan het verhalen van sterke verhalen door de aanwezigen.

De volgende ochtend ontmoetten wij de andere exkursiegangers rond kwart over elf in het Wapen van Delden. Bij de groep kwamen nog vader en dochter Bol en de Heer Bruins. Na kennis gemaakt te hebben met koffie werd koers gezet naar het eerste exkursiepunt. Het was inmiddels duidelijk geworden dat van het droge rustige herfstweer geen barst terecht kwam, misschien juist wel omdat ik mijn regenkleding niet had meegenomen.

Toen we om kwart over elf bij de brug over de Twickelse vaart aankwamen, tikte de regen zacht op het bladerdek boven ons. Onder aan de brug waren de Afzettingen van Zenderen ontsloten in de vorm van een zandige klei met zandsteenachtige concreties. Ter verduidelijking van het profiel werd er een handborinkje gemaakt.

Na ongeveer een half uur bij de brug te zijn geweest werd de vaart ongeveer een kilometer naar het oosten gevolgd. Hier werd gekeken naar het voorkomen van de Afzettingen van Delden. Eerst werd een laag aan de kant van de vaart bekeken en door sommigen bemonsterd, die de brachiopode Lingula bevatte.

Anton Janse was inmiddels de vaart weer een stukje teruggelopen en had de plek teruggevonden waar steenkernen konden worden verzameld. Toen hij dat kwam melden klauterde iedereen de kant op om er naar toe te gaan.

De dame in ons gezelschap beklagde zich over het feit dat zij zo'n beetje de enige was die zich niet met behulp van een schop omhoog de kant op kon werken. Zij had dan ook de nodige moeite om de kant op te klauteren. Waarop ondergetekende besloot zijn schop in de kant te planten, om zich er vervolgens demonstratief aan op te trekken en tot slot demonstratief op zijn muil te kletteren.

Even verderop werden inderdaad zeer mooie steenkernen verzameld van ondermeer doubletten van Arctica en Panopea.

Om tien over half een werd koers gezet naar Hengelo. Hier werd een wegin-snijding bekeken die was gegraven ten behoeve van de nieuw aan te leggen E-8. In deze wegin-snijding liet de gids van die dag, de Heer Bruins, het aldaar ontsloten Pleistoceen zien gaf daar de nodige uitleg bij.

De ontsloten afzettingen waren van Weichselien ouderdom en behoren tot de Formatie van Twente. Na wat inleidende uitleg werd er door de Heer Bruins een profiel dat al gestoken was weer schoongemaakt. Het resultaat was ver-bluffend. Er kwam een indrukwekkend schouwspel van zeer vreemd gelaagde sedimenten te voorschijn.

Het meest opvallend waren de kryoturbate verschijnselen, vorstscheuren en vorstwiggen, dit zijn verschijnselen die ontstaan als een bodem in een permafrost toestand raakt. Kryoturbatie komt voor bij een wisseling van fijnkorrelige en grovere lagen en wordt gekenmerkt door diepe uitstulpingen of verfrommelingen van de lagen. Bij vorstscheuren en vorstwiggen wordt bij dooi de ontstane ruimte opgevuld met ongesorteerd materiaal van uiteenlopende samenstelling.

Dit alles kwam nu te voorschijn alsof het moderne kunst betrof.

Verder werden afzettingen bekeken van twee interstadialen. Interstadialen zijn kortere warmere periodes binnen een koude tijd, zoals het Weichselien. Omdat wij ons in het Bekken van Hengelo bevonden en dit bekken ten tijde van het Weichselien omsloten lag door hogere gebieden stroomde al het smeltwater in dit bekken vormden zich grote meren

In het rustige water kon klei afzetten en het veenmos Sphagnum tot ontwikkeling komen.

Zo'n interstadiaal is dus herkenbaar aan de afzetting van een laag sphagnumveen omgeven door klei-afzettingen.

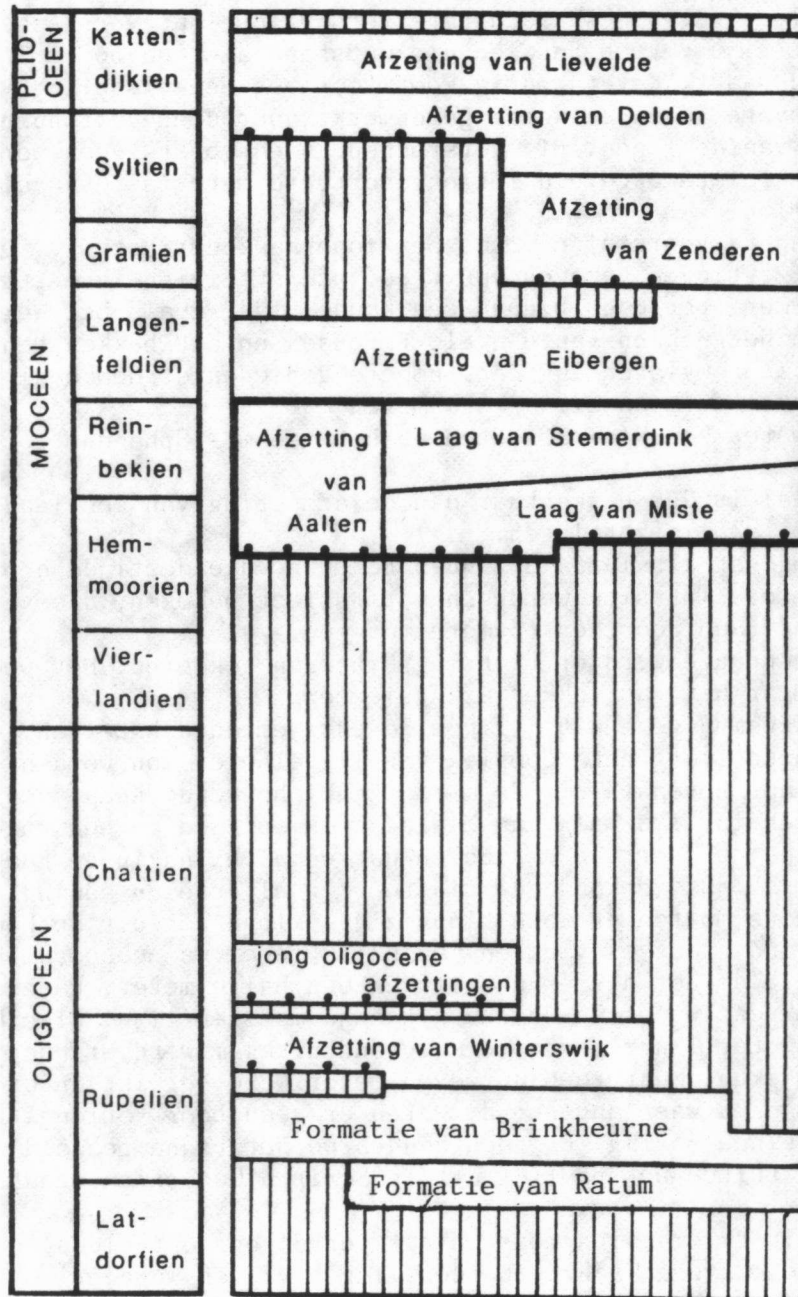
Verder werden nog wat fluviatiele zanden bekeken, die destijds door een rivier zijn afgezet. Tot slot werd een vorstspleet bekeken, die van boven in de put tot onderaan doorliep (5 meter of zo).

Na een korte lunchpauze werd er richting Eibergen gekoersd. Het weer was wat druilerig, maar het was lekker exkursieweer.

Tegen half vier kwamen we aan bij Tiggelhoven, gemeente Eibergen, waar door middel van een handboring het "Complex van Tiggelhoven zou worden bekeken. Dit complex bestaat bovenaan uit de matig schelphoudende Laag van Stemerding en onderaan de schelprijke Laag van Miste. Toen er twee en een halve meter was geboord, dacht de Heer van den Bosch dat we al bijna in de Laag van Miste zaten. We zijn er bijna verkondigde hij toen er al drie en een halve meter was geboord. Nou we moeten er toch bijna zijn, klonk het uit de hoek waar van den Bosch stond nadat er vier en een halve meter was geboord. Echt waar, we zijn er bijna, was het devies na vijf en een halve meter, na zes en een halve meter klonk dat we er nu wel zo'n beetje moesten zijn. Elke keer als het bijna zeven meter lange gevaarte de grond uitkwam werd er hoopvol in het materiaal gekeken. Maar toen de zeven meter werd bereikt en de Laag van Miste nog steeds niet was aangeboord, waren er geen boor verlengstukken meer en was het einde boring. En toch hadden we het bijna gehaald! De boring lag trouwens net buiten het profiel dat in Scripta Geologica staat afgebeeld (1)

De boomstronken in de omgeving moesten het vervolgens ontgelden, toen het aankwam op het schoonvegen van de handen. Tegen vijven werd er koers gezet naar de voormalige groeves FOW bij Groenlo, waar door middel van een handboring de Afzettingen van Eibergen werden bekeken.

Het laatste exkursiepunt die dag lag bij een spoorwegovergang bij Lievelede, op het traject Groenlo-Lievelede, waar de zgn Zwitserse kaas lag ontsloten. Het betrof hier de pliocene afzetting van de Afzettingen van Lievelede. De hier ontsloten zanden zijn gelig van kleur en nogal poederig van vorm, van-



Lithostratigrafie van tertiaire afzettingen in de Achterhoek.

daar de naam Zwitserse Kaas.

Tijdens de invallende duisternis werd weer koers gezet naar de kamping, om vervolgens in Winterswijk een zalige maaltijd te nuttigen voor bijzonder weinig geld. De rest van de avond werd verder doorgebracht in het gezellige onderkomen van Maarten van den Bosch.

Zondagochtend werd er rond negenen vertrokken van de kamping om het voorkomen van Bontzandsteen (Trias) aan de grensweg te bekijken. Daarna werd er ook nog gekeken bij de steengroeves. Duidelijk bleek dat in de laatste groeve het onder de Muschelkalk (Trias) liggende Bontzandsteen al was bereikt. Dit was te zien aan de rode kleur op de bodem van deze groeve.

Om kwart voor tien kwamen we bij het "Klooster" aan. Op dit terrein, waar vroeger een klooster heeft gestaan, was ooit een kanaaltje gegraven dat zich inmiddels had omgevormd tot een vrij natuurlijk uitziende waterloop. Onderaan in deze waterloop waren de Afzettingen van Eibergen ontsloten. Boven het 'Eibergen' ontbrak hier de afzettingen van Zenderen en vermoedelijk ook het onderste deel van de Afzettingen van Delden. Wel was het bovenste deel van de Afzettingen van Delden aanwezig. Deze was hier ontwikkeld als een soort transgressie laagje. Dit laagje bleek wat haaietandjes en flinke stukken Lingula, ook als doosjes, te bevatten. Van deze laag werd het een en ander bemonsterd.

Op weg naar de Vlijt werd een blik geworpen over het Slingedal ten noorden van Miste. Het Slingedal stroomt op dit punt in een geul die zich van Vriezeveen (Twente) tot aan Aalten (Achterhoek) uitstrekt. Op het punt waar wij keken was een hoogteverval te zien van ongeveer 15 meter, dit hoogteverval moet tijdens het Pleistoceen ongeveer 100 meter zijn geweest. Om 11 uur kwamen we aan bij de meest westelijke groeve van de Vlijt. In deze groeve lagen de Afzettingen van Winterswijk en de Formatie van Brinkheurne (Oligoceen) in de vorm van een vette klei ontsloten. (2) Ondergetekende verzamelde in het onderste deel van de Afzettingen van Winterswijk zegge en schrijven 22 kilo klei, waaruit na het spoelen maar liefst drie gram fossiel materiaal te voorschijn kwam. Ook de meest oostelijke groeve van dit complex werd met een bezoek vereert, alwaar ondermeer het voorkomen van septarien in de Formatie van Brinkheurne werd bekeken. Dit was dan voor mij ook het einde van de excursie.

Na het Vlijt bezoek winterswijkwaards gereden om Frank Wesselingh naar het station te brengen. Na het afscheid ging de rest van het gezelschap richting Brinkheurne om de onderhand klassieke lokatie Stemerding te bezoeken. Hier bleek de vindplaats Stemerding door het waterschap te zijn "opgeknapt". De fossielhoudende, door vele verzamelaars uitgeholde oever is door een flinke hoeveelheid keileem weer onder profiel gebracht. Na enig handboorwerk kon de schelpenvoerende laag terplekke worden aangetoond. Vervolgens stroomafwaarts de beek gevolgd om de andere natuurlijke ontsluitingen te bezichtigen. Deze bleken nog in ongeschonden staat aanwezig. Genietend van het fraaie landschap in herfsttooi naar de boerderij teruggewandeld, om nog even de fraai door Hesselink jr. aangelegde tuin te bewonderen. Vervolgens binnendoor terug naar de kamping.

Langs de weg achter de kamping loopt een diepe greppel, die net was uitgebaggerd. Op aanwijzingen van Maarten van den Bosch, de excursieleider voor de Zondag, werden hier over een honderd meter een aantal boringen gemaakt. Wat hier te zien valt is uitermate spectaculair; als eerste 'Ratum-zand' (onderste Rupelien), vervolgens rode bontzandsteenklei.

Daarna grijze liasklei met veel fraaie pyrietkubusjes, even verder harde lichtgrijze Muschelkalk, daarna weer de liasklei, nu echter zonder pyriet, en tot slot even verderop na het passeren van een breuklijn grijs-violette albienklei, die verderop in een beekje ook overal blijkt te zijn ontsloten.

Na dit evenement terug naar de camping, waar na even napraten afscheid wordt genomen. Een woord van dank is hier op zijn plaats voor de Heren Bruins en van den Bosch, die deze exkursie voortreffelijk hebben geleid. Jammer dat zowenigen hiervan hebben geprofiteerd.

Een aantal deelnemers is vervolgens richting Osnabruck gereden, om ten huize van v.d.Voort gastvrij te worden onthaald. Gedurende de avond kwam Arie Janssen dit gezelschap nog versterken. Maandag 13 oktober is dit gezelschap in noordelijke richting afgereisd naar Nordlohne nabij Vechta. Hier was tijdelijk een oude kleigroeve van een steenbakkerij weer opengemaakt om isolatiemateriaal te leveren voor een vuilnisbelt. Hier bleek Twistringenklei ontsloten met een tamelijk grote fossiel inhoud. De rest van de dag is onder prachtig herfstweer hier hard gewerkt om de klei af te bouwen en de "nesten in te zakken om thuis verder te verwerken. Jaap van de Voort heeft op deze manier al meer dan honderd soorten kunnen isoleren.

We kunnen terugzien op een mooie en uiterst gevarieerde najaars exkursie!

#### LITERATUUR.

1. M.v.d.Bosch, M.C.Cadee and A.W.Janssen. 1975  
Lithostratigraphical and biostratigraphical subdivision of Tertiary deposits (Oligocene - Pliocene) in the Winterswijk - Almelo region (eastern part of the Netherlands).  
Scripta Geologica, vol. 29: 1-167.
2. M.v.d.Bosch. 1984  
Lithostratigraphy of the Brinkheurne Formation (Oligocene, Rupelian) in the eastern part of the Netherlands.  
Mededelingen W.T.K.G. vol. 21: 93-113.

