

Verlag Pinksterexkursie

Datum: 24 tot en met 26 mei 1980, doel: Boomse Klei in de Rupelstreek (België), totaal aantal deelnemers: 15.

De exkursie begon op zaterdag 24 mei om 10.00 uur op het terrein van de kleigroeve te Kruibeke. Onze exkursieleider voor de eerste dag, de heer dr. Noël Vandenberghe, gaf eerst een overzicht van de resultaten van zijn onderzoekingen betreffende de Klei van Boom. Ik geef deze hieronder sterk verkort weer, daar de resultaten gedurende de exkursie werden gedemonstreerd.

Er zijn twee zaken die iedere bezoeker van een groeve in de Klei van Boom zullen opvallen: ten eerste het voorkomen van septariën in de klei in horizontale banken, ten tweede het horizontaal gebandeerde karakter van de klei, dat goed waarneembaar is op verse en iets verweerde groevewanden, mits men daar enige afstand van neemt.

Deze twee verschijnselen heeft dr. Vandenberghe gebruikt voor het onderling korreleren van de vele groeves in de Klei van Boom. Daarbij bleek, dat zowel bandenpatroon als septariebanken horizontaal goed te vervolgen zijn. Door uitgebreid profielen in groeves op te nemen en te vergelijken kon de korrelatie worden uitgevoerd en ontstond een ideaal profiel van de Klei van Boom in de Rupelstreek, de typestreek van deze afzetting. In totaal konden 68 klei- en sylt- (zeer fijnzandige kleien) lagen worden onderscheiden en 8 septarieniveaus. Het bovenste deel van de Klei van Boom is niet goed korreleerbaar door het ontbreken van daglichtontsluitingen.

Voor de korrelatie van de ontsloten profielen in de groeves wordt gebruik gemaakt van een aantal sleutelhorizonts, die duidelijk te vervolgen en (met enige oefening) goed herkenbaar zijn. Deze sleutelhorizonts zijn de volgende (niveaunummers naar N. Vandenberghe):

aan de basis van de Klei van Boom komt een fosforietenlaagje voor met afdrukken en steenkernen van onder andere *Cyprina* en *Glycymeris*. Ook worden er haaietanden in gevonden. Boven deze basis ligt een wat kleiiger laag, gevolgd door 2 dikke (2 à 3 m) syltlagen die weer door een kleilaag zijn gescheiden (niveau 1-4);

Septarieniveau 2 (S2) het sterkst ontwikkelde septarieniveau in de Rupelstreek (in niveau 14);

Septarieniveau 3 (S3) het enige septarieniveau dat midden in een syltlaag ligt (in niveau 17);

Rose band (niveau 21) dit is een dikke syltband (ongeveer 1 m) die in droge toestand, vanuit de verte gezien, een duidelijk rose zweem heeft. Deze kleur is waarschijnlijk afkomstig van in water oplosbare Fe^{2+} mineralen, die op het droge vlak uitkristalliseren. Ook de twee dunnere syltniveaus boven deze laag (niveau 23 en 25) vertonen deze rose zweem, maar deze niveaus zijn minder opvallend. Aan de basis van de rose band treft men een laag aan die zeer rijk is aan het schelpje *Corbula gibba*. Daarom wordt deze laag doorgaans het *Corbula*-niveau genoemd;

Grens blauwe en zwarte klei (grens niveau 31 en 32) deze grens is duidelijk zichtbaar in een aantal groeves, maar men moet wel enige afstand van de wand nemen. De onderliggende blauwe klei wordt door Vandenberghe de Klei van Waasland genoemd, de zwarte klei erboven de Klei van Putte;

Dubbel syltniveau (niveau 39, 40, 41) twee duidelijke syltlagen, vrij dicht op elkaar met een kleiiger band ertussen. Dit niveau is gemakkelijk te herkennen;

Septarieniveau 5 (S5) (in niveau 49) typische platte septariën die bij

doorslaan vaak zeer fraai gekleurde pyriet (FeS_2) bevatten. Bovendien bevatten deze septariën veel fossielen, vaak dubletten van de schelp Nucula deshayesiana. De andere septarië-niveaus bevatten ook vaak pyriet, maar nooit zo fraai gekleurd; Septariëniveau 6 (S6) septariën zijn direkt herkenbaar doordat er veel opgevulde graafgangen op het buitenoppervlak zichtbaar zijn. Bovendien bevatten deze septariën het mineraal sideriet (FeCO_3); de hierop volgende septariëniveau's S7 en S8 zijn weinig karakteristiek. Door gebrek aan goede ontsluitingen zijn nog geen jongere sleutelhorizonten gevonden.

Na deze uiteenzetting van de heer Vandenberghe (uitgezonderd de vermelding van het corbularniveau) werd de groeve van Kruibeke bezocht, waarin een groot deel van het profiel te zien is. In de groeve is het niveau juist boven S3 ontsloten in het diepste gedeelte en het profiel loopt door tot boven S8. De hier voorkomende sleutelhorizonten werden uitgebreid bekeken en gefotografeerd. Er werden ook wat fossielen verzameld. Hier was trouwens ook de volgende dag nog gelegenheid voor. Vervolgens werd St. Niklaas bezocht, de stad met het grootste marktplein van België. Op dit plein werd de lunch gebruikt en vervolgens werd de groeve van St. Niklaas bezocht, waar de basis van de Klei van Boom ontsloten is. De fosforietlaag aan de basis en de twee dikke syltlagen zijn duidelijk waarneembaar. Septariëniveau S1 is hier niet ontwikkeld, maar slechts als kalkrijke laag aanwezig. Septariëniveau S2 is grotendeels door het Kwartair geërodeerd, maar soms wordt deze nog juist teruggevonden aan de top van de Klei van Boom in deze groeve. In de onderste twee kleilagen moet een golfribbelpatroon zichtbaar zijn, maar dit werd niet waargenomen, omdat de weersomstandigheden niet zo best waren. Na de bezichtiging van deze groeve, waarbij terloops ook nog wat werd verzameld, ging de exkursie naar het groevecomplex Terhagen-Rumst. In deze groeves werden vroeger de droogschuren voor de klei gebouwd. Door kunstmatige droging zijn deze nu overbodig geworden. De dakpannen van deze droogschuren worden nu weer gebruikt voor andere gebouwen, waardoor het geheel een wat vervallen indruk maakt. Deze groeve wordt zeer fraai in twee etages afgegraven. In de onderste etage is de rose band zichtbaar en tijdens de exkursie zagen we ook nog 3 bovenliggende syltbanden met een rose zweem. Het septariëniveau S2 is duidelijk zichtbaar, evenals S3. In de bovenste etage is de grens grijze-zwarte klei zichtbaar, evenals het dubbele syltniveau en de septariëniveau's S4 en S5. Aan de top is soms S6 zichtbaar. In de groeve komen ook de typische brokstukken van septariën van S6 voor. Boven op de Klei van Boom ligt hier Mioceen, Zanden van Edechem, met onder andere Pecten brummeli, en laagjes met gerolde haaietanden (zwart van kleur). Hierboven komen kwartaire zanden met veel lichtbruine, verspoelde haaietanden. In deze groeve ontspan zich een gedachtenwisseling over het ontstaan van de bandering in de Klei van Boom. De donkere banden bevatten veel organisch materiaal, maar vreemdgenoege geen hoge bijdrage van rupeliënplanten, dus planten uit de tijd dat de Klei van Boom werd afgezet. Dit wijst dus niet op overstromingen, waardoor een extra hoeveelheid rupeliënplanten zou worden aangevoerd. Typisch is ook dat de syltlagen geen extra grof materiaal bevatten, maar slechts een andere verdeling van korrelgroottes, waarbij in de syltlagen uiteraard meer grovere korrels voorkomen, dan in de kleilaagjes. Bovendien komt het grootste gehalte aan organisch materiaal altijd juist aan de top van een syltzône voor. Daarna neemt het gehalte aan organisch materiaal weer af (dus hoger in het profiel). Bovendien is deze bandering vrij exakttē vervolgen over een gebied van ongeveer 500 km², maar waarschijnlijk nog

verder. Dit wijst dus op gebeurtenissen die in de hele streek hun invloed hadden. Dr. N. Vandenberghe ziet in al deze zaken aanwijzingen voor tektonische oorzaken, waardoor de zeebodem wel of niet minder onder invloed van de golfwerking stond. Een syltlaag komt dan overeen met invloed van de golfwerking op de zeebodem, waardoor fijne korrels (klei) en relatief lichte deeltjes (organisch materiaal) worden opgewerveld. Dit verkaalrt ook de hoge organische gehalten direkt aan de top van een syltlaag. Het zal duidelijk zijn, dat deze theorie een beperkte zeediepte inhoudt, -- bijvoorbeeld 50 à 100 meter. Er was ook in het Oligoceen vrij veel tektonische aktiviteit, de Alpine Plooiing. Na een rondgang door de groeve, waarbij nog aandacht werd besteed aan het soms moeilijk herkennen van syltbanden (in een verse wand zijn ze lichter dan de kleibanden, verweerd zijn ze, door een hoger vochtgehalte, juist donkerder), ging de exkursie verder naar Putte.

In deze groeve, aan de weg Mechelen-Putte, die de laatste jaren dieper wordt uitgegraven, zijn de volgende niveaus te onderscheiden: grens grijze klei-zwarte klei, dubbele syltzône, die hier wat dichter opeen ligt dan bijvoorbeeld in Terhagen, septariënniveau S5 en waarschijnlijk S4. Het niveau S6 is hier niet gevonden. Dit niveau is waarschijnlijk niet ontwikkeld in dit gebied. Hoger, aan de top van het profiel, komt wel een septariënniveau voor, waarvan de determinatie (S7 of S8) niet zeker is. Ook hier werden wat fossielen verzameld.

Hierna namen wij, onder dankzegging, afscheid van onze exkursieleider, dr. Noël Vandenberghe, en begaf de exkursie zich naar de camping De Molen op het St. Annastrand op de Linker Scheldeoever te Antwerpen.

Op zondag 25 mei (eerste pinksterdag) werd eerst de in aanbouw zijnde Ruppeltunnel te Ruisbroek bezocht. In de bouwput zijn zanden die onder de Klei van Boom liggen ontsloten, met een molluskenfauna die sterk van die van de Klei van Boom afwijkt. Opvallend is het voorkomen van Pecten stettinensis, Cyclocardia spec., Astarte spec. en Glycymeris lanulata.

Bij de werkket van de uitvoerder werden eerst enorme septariënen bezichtigd die uit dit zand afkomstig zijn. Deze metersdikke septariënen hebben de graafwerkzaamheden aanzienlijk vertraagd, daar zij bij de grondsonderingen niet waren gedetecteerd. Bij later onderzoek bleek, dat de sonde zich een weg zocht tussen de septariënen door, die geen gesloten bank vormen, maar wel zo frekwent voorkomen dat ze gedeeltelijk moesten worden opgeblazen. In deze septariënen komen ook fossielen voor.

De exkursiedeelnemers maakten van de gelegenheid gebruik om in deze zanden te verzamelen.

Na de middag ging een deel van de groep in Kruibeke en St. Niklaas verzamelen. Met de direkties van de bedrijven was overeengekomen, dat ook op eerste pinksterdag de groeves toegankelijk waren voor de exkursiedeelnemers. In Kruibeke werd veel los verzameld en daar werd ook het corbularniveau bemonsterd. Voor eventuele bezoekers van de groeve te Kruibeke: hou de fossielen van de 2 niveaus waarop wordt gegraven apart. De verschillen in de fauna's zijn aanzienlijk. Het bovenste niveau gaat tot juist onder S5, het onderste niveau tot juist boven S3.

In St. Niklaas werd vooral het fosforietenniveau aan de basis van de Klei van Boom bemonsterd. Naast de al beschreven fossielen werden hier Pycnodonte callifera, Hilberia hoeninghausi en een aantal Gastropoda aangetroffen. Bovendien werden aardig wat haaietanden gevonden. Na het bezoek aan deze groeve gingen de deelnemers terug naar het St. Annastrand.

Op maandag 26 mei werd eerst de groeve Damman te Schelle bezocht, om nog eens te proberen de sleutelhorizonten terug te vinden. Aangetroffen werden de rose band, de grens grijze klei-zwarte klei, de dubbele syltzône en

septarieniveau S5. Er werd los verzameld en het corbulaniveau, waarin ook een aantal pteropoden voorkomt (vleugelslakken) werd uitgebreid bemonsterd. Verder werd onderzocht of direkt boven S5 veel otolieten aanwezig zijn. Dit bleek het geval te zijn en dit komt overeen met de groeve te Kruibeke. Hierna werd de groeve te Betekom bezocht, omdat deze groeve slechts uit de literatuur bij ons bekend was. Het is een groeve bij een vervallen steenfabriek die nu in gebruik is als vuilstort. Het stonk er enorm en in het drabbige groevewater drijft een vreemdsoortige beluchtingsinstallatie. Er was wel zeer recent gegraven in deze groeve, kennelijk om nog meer afval te storten. Slechts één Nuculana deshayesiana werd gevonden. We verlieten dit droevige oord daarna snel. Langs de weg stonden borden met protesten tegen deze stortingspraktijken die bij de juiste wind al op enkele kilometers afstand merkbaar zijn.

Hierna werd de groeve te Ramsel, bij het station, bezocht. Hier wachtte ons een teleurstelling. Ook deze groeve ligt namelijk stil en loopt vol water. Op het moment van de exkursie was er nog iets te verzamelen. De plaatselijk aanwezige miocene zanden (Zanden van Zonderschot?) werden bekeken. Deze zanden zijn helaas ontkalkt waardoor er geen fauna meer in is terug te vinden. In deze groeve heb ik enkele jaren geleden een fraaie vorstwig in de Klei van Boom waargenomen, op een plaats waar het Kwartair direkt op de Klei van Boom ligt. Ook dit verschijnsel was niet meer terug te vinden. Na het bezoek aan deze groeve werd de exkursie ontbonden en gingen de exkursiedeelnemers huiswaarts.

We kunnen terugzien op een zeer geslaagde exkursie met een grote opbrangst aan dias. Rest mij nog de heer dr. Noël Vandenberghe hartelijk te bedanken voor zijn uitvoerige en enthousiaste uitleg en rondleiding.

M.C. Cadée
