

Handleiding tot het geologisch profiel van de groeve Wienerberger te Rumst

Gerard Verwey¹

Inleiding

Sinds 2016 organiseert de WTKG excursies naar de klei-groeve Wienerberger, gelegen tussen de plaatjes Rumst, Reet en Terhagen. Alleen tijdens officiële excursies is deze groeve toegankelijk voor het verzamelen van fossielen. Vooral voor nieuwe deelnemers kan het soms lastig zijn om te zien, waar precies te verzamelen, ook omdat het werken met stratigrafische gegevens niet voor iedereen gesneden koek is. Gezien vondsten zonder stratigrafische gegevens minder geschikt zijn in eventueel toekomstig onderzoek, is het belangrijk dat iedereen zijn of haar vondsten stratigrafisch kan duiden. In dit artikel proberen we de stratigrafie van de groeve in beeld te brengen, zodat deze makkelijker terug te vinden is. In het algemeen en vooral bij onduidelijkheid is het aan te raden veel foto's te maken. Dit voorkomt latere twijfel over de herkomst van de gevonden fossielen.

In het verleden is er wel geschreven over vondsten uit de streek en zelfs uit dezelfde groeve (De Ceuster, 1976). Maar het beschreven stuk van deze groeve komt van een ander deel, dan waar we tegenwoordig kunnen verzamelen. Omdat er een afstand zit tussen de oude (fig. A: nr. 1) en nieuwe (fig. A: nr. 2) locatie, zijn er ook verschillen in het profiel.

Verzamelmogelijkheden 2016 tot heden

Tijdens de WTKG excursies zijn een aantal interessante niveaus ontdekt die rijk zijn aan fossielen. Dit zijn een post-

mioceen basisgrind (Pleistoceen), het Mioceen, de basis van het Mioceen en verschillende niveaus in de Boomse klei. Zie voor overzichten van de niveaus de figuren B en C en voor de locaties vanaf waar deze foto's genomen zijn figuur D.

Post-mioceen basisgrind (Pleistoceen)

Dit post-mioceen basisgrind is een grind met herwerkt materiaal en is gevormd in het Pleistoceen. Dat betekent dat hierin fossielen voorkomen van miocene tot en met pleistocene ouderdom: de exacte ouderdom van de gevonden fossielen is daarom niet te bepalen. Het grind is te vinden in de gele zanden bovenin de groeve (fig. B en C: nr. 1). Het grind zit vol stenen en er zijn haaiantanden in te vinden, algemeen zonder wortel en zeldzaam met wortel. Het betreft hier een heel dun laagje, dat slechts sporadisch aanwezig is in het profiel. Tijdens de excursies zijn er meerdere complete tanden van *Otodus megalodon* (Agassiz, 1837) gevonden, zoals afgebeeld in het decembernummer van Afzettingen (De Ceuster, 2017, pag. 63, bovenste foto). De gevonden haaiantanden zijn verder veelal van de soort *Carcharodon hastalis* (Agassiz, 1843).

In De Ceuster (1976) wordt er ook gesproken van “een post-mioceen basisgrind”, maar dit betreft niet dezelfde afzetting. Het grind dat daarin beschreven wordt is gevormd in het Pliocene en het grind waarin nu gezocht kan worden in het Pleistoceen. Het basisgrind gevormd in het Plio-

A. Overzicht van de oude (1) en nieuwe (2) locatie in de groeve waar verzameld kan worden.



B. Overzicht van de meest interessante niveaus (17 april 2016): post-mioceen basisgrind (Pleist.) (1), Mioceen (2), basis van het Mioceen (3), Boomse klei S50 (4) en Boomse klei lagen 39-41 (5). (Foto: J. De Ceuster)



C. Overzicht van de meest interessante niveaus (17 september 2017): post-mioceen basisgrind (Pleist.) (1), Mioceen (2), basis van het Mioceen (3), Boomse klei S50 (4) en Boomse klei lagen 39-41 (5).



D. Locaties in de groeve vanaf waar de foto's afgebeeld in figuur B en C zijn genomen.



E. Ontsluiting van het post-mioceen basisgrind (Pleist.) net onder de oppervlakte.



F. Close up van de ontsluiting van het post-mioceen basisgrind (Pleist.) in de wand - zie G. (foto: J. De Ceuster)



ceen was minimaal 30 centimeter dik met botten, mooie tanden, concreties en soms wat graafgangen. Het huidige basisgrind bevat veel grote zwerfstenen en keien en komt sporadisch voor terwijl het vroegere basisgrind juist continu voorkwam (pers. comm. De Ceuster). Beide zijn dus wel post Mioceen, maar het is belangrijk om de vondsten uit beide post-miocene basisgrinden uit elkaar te houden. Zie voor de ontsluiting net onder de oppervlakte figuur E, en voor die in de wand figuur F (detail van G) en G.

Mioceen

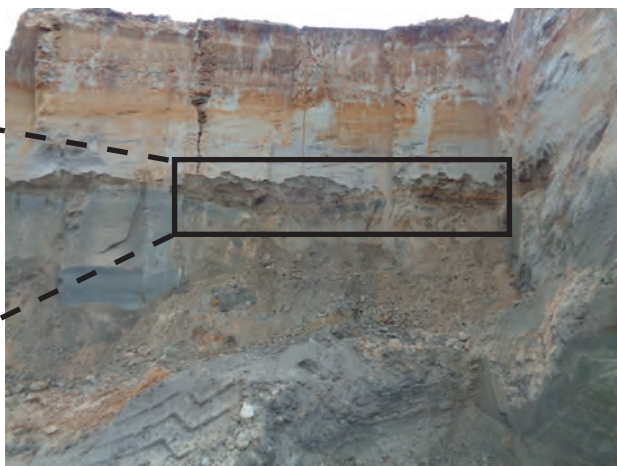
Onder de gele zanden, zitten de grijze zanden. Dit zand komt waarschijnlijk uit het Burdigalien (Louwyte, 2005). Verder onderzoek is hiervan belangrijk, omdat fauna's uit vroeg-miocene afzettingen in deze regio nog niet uitgebreid bestudeerd zijn. In deze zanden zitten diverse gruislagen, waarin zowel haaiantanden als mollusken te vinden zijn. In het afgelopen oktobernummer van Afzettingen is een opgemeten profiel specifiek van het Mioceen beschreven (Roosen, 2017).

Aangetroffen haaiensoorten in deze gruislagen zijn bijvoorbeeld *Carcharias gustrowensis* (Winkler, 1875) (fig. 1), *Squalus* sp., *Scyliorhinus* sp., maar een totaalbeeld vereist nog meer verzameld materiaal en studie. Opmerkelijk is het wel dat veelal de kleinere haaiensoorten worden aangetroffen, wat zou kunnen betekenen dat de afzetting een locatie met ondiep water betrof, zoals bijvoorbeeld nabij een kust. Schelpmateriaal uit deze afzetting is in het algemeen zeer broos en is lastig compleet te verzamelen.

Tijdens de eerste excursie naar groeve Wienerberger op 20 maart 2016 werd deze *Otodus angustidens* (Agassiz, 1843) gevonden (fig. 2). De tand is duidelijk herwerkt en komt uit een oudere en verdwenen afzetting.

Fossielen Mioceen: zie de figuren 1, 2 en 3.

G. Ontsluiting van het post-mioceen basisgrind (Pleist.) in de wand. (foto: J. De Ceuster)



Basis van het Mioceen

Onderaan het Mioceen op de grens tussen Mioceen en oligocene klei is een basislaag te vinden met miocene fossielen. Omdat deze laag op de top van de oligocene klei ligt, kan het ook zijn dat er oligocene vondsten worden gedaan.

FOSSIELEN MIOCEEN

1. *Carcharias gustrowensis* (Winkler, 1875)
2. *Otodus angustidens* (Agassiz, 1843)
3. *Patinopecten brummeli* (Nyst, 1864)



Fossielen Basis van het Mioceen

- 4 en 5. *Isurolamna gracilis* (Le Hon, 1871). Puntgave oligocene soort, vers uitgespoeld uit de laag net onder de basis van het Mioceen.
 6, 7 en 8. *Alopias exigua* (Probst, 1879) – Een tweede oligocene haaiantand, ook vers uitgespoeld uit de Boomse klei.
 9. Haaiantand (indet.). Deze tand heeft een verrold uiterlijk dat typisch is voor fossielen uit de basis van het Mioceen.
 10. Roggentand (indet.). Net als het verrold uiterlijk van deze roggentand.
 11. Bulla van dolfinachtige. En ook de bewaringstoestand van deze bulla is kenmerkend voor fossielen uit deze basislaag.



FOSSIELEN BOOMSE KLEI

12. Haaiantand in de Boomse klei.
 13. Vissenwervel in de Boomse klei.
 14. *Nuculana deshayesiana* (Nyst, 1835) een algemene soort in S50.
 15. *Nuculana deshayesiana* (Nyst, 1835) in septarie, een algemene soort in S50.



Dit betreffen dan fossielen die door de laatste miocene transgressie vers uit de laag net onder de basis van het Mioceen gespoeld werden. Dit bemoeilijkt de determinatie van fossielen, maar een goede hint is de bewaring van de fossielen. De oligocene vondsten (fig. 4 t/m 8) zien er doorgaans puntgaaf uit terwijl de miocene vondsten (fig. 9 t/m 11) er verrold uit zien. In het eerder genoemde decembernummer van Afzettingen wordt een *Hemipristis serra* Agassiz, 1843 uit deze laag beschreven. (Van Boeckel, 2017, fig. 1).

Fossielen Basis Mioceen: zie de figuren 4 tot en met 11.

Boomse klei

Onder de basis van het Mioceen is de Boomse klei te vinden. Hierin zijn veel verschillende niveaus te onderscheiden. Het kan lonen om de wanden of bodem af te zoeken op fossielen. Vooral het afstruinen van niveau S50 kan mooie mollusken en haaiantanden opleveren. Het niveau S50 is relatief makkelijk te vinden in de groeve, gezien er op delen precies op dat niveau is afgegraven (fig. B en C: nr. 4). De oppervlakte kan in die gevallen worden afgespeurd op mollusken en haaiantanden. Een ander interessant en relatief makkelijk te vinden niveau is dat met de lagen 39, 40 en 41 (fig. B en C: nr. 5 en ook fig. H), ook wel tezamen de dubbel band genoemd. Dit niveau ligt lager dan de S50 en is te herkennen aan de iets lichtere kleur van de dicht bij elkaar liggende lagen 39 en 41. Maar juist omdat deze lagen zo dicht op elkaar liggen, zijn ze lastiger afzonderlijk te bemonsteren.

Op diverse niveaus in de Boomse klei komen septarieën voor. Dit zijn grote knollen, vaak met erg mooie structuren

en kleuren aan de binnenkant, maar soms ook met fossielen. Ook op de S50 zijn deze te vinden.

Waar er in de eerder genoemde niveaus ter plekke gezeefd kan worden is dat anders bij de Boomse klei. De beste manier om hieruit te verzamelen is om de klei zorgvuldig te bemonsteren en mee te nemen naar huis. Daarna eerst goed laten drogen en vervolgens de klei met warm water uitspoelen in een fijne zeef.

Fossielen Boomse klei: zie de figuren 12 tot en met 15.

Dankwoord

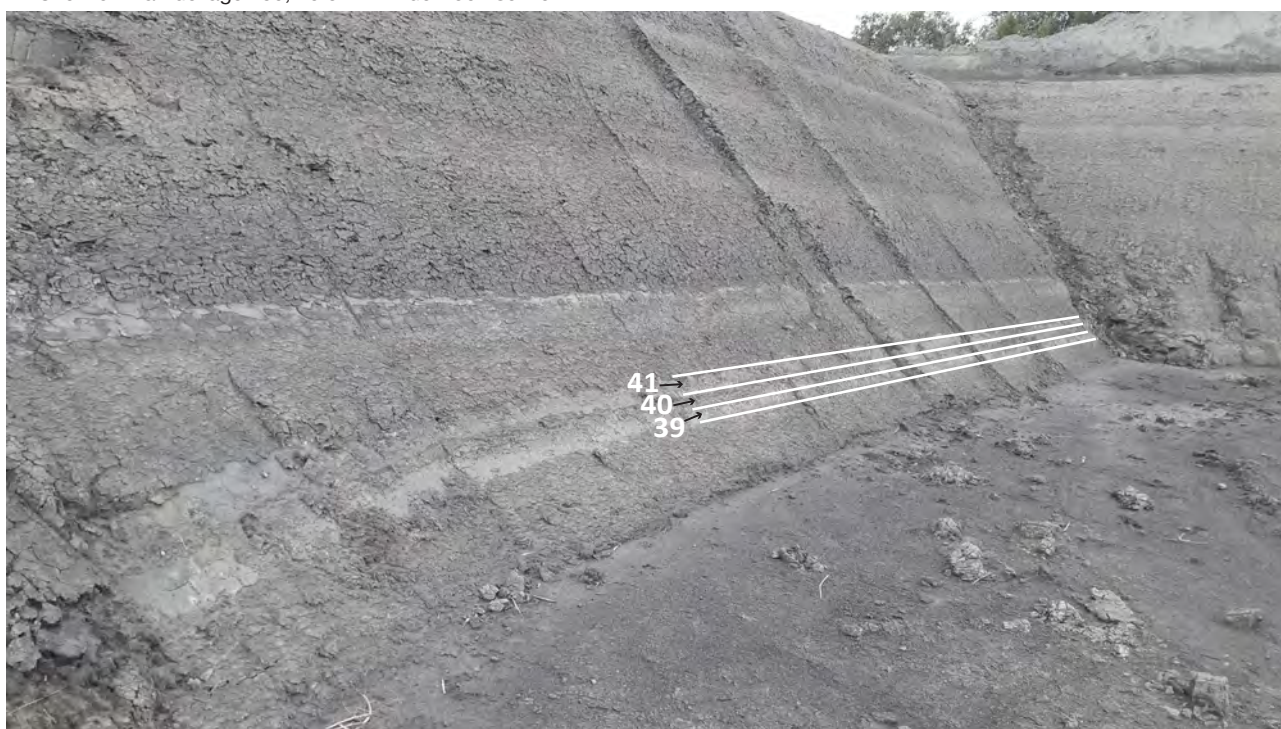
Graag wil ik de Plant Manager van Wienerberger, de heer Koen De Witte en zijn voorganger Karel Coene, bedanken voor het gestelde vertrouwen om als vereniging de locatie te mogen onderzoeken. Daarnaast wil ik Jef De Ceuster danken voor de enthousiaste begeleiding in de groeve en de geboden hulp bij het schrijven van dit stuk. Ook wil ik Stijn Everaert bedanken voor het attenderen op documentatie over de waarschijnlijke ouderdom van de mioceene zanden in deze groeve.

Literatuur

Boeckel, J. Van, 2017. Voorkomen van de wezelhaai, *Hemipristis serra*, in het profiel van Rumst en de verspreiding van deze soort in het Mioceen van het Noordzeebekken. – Afzettingen van de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie 38 (4): 68-72.

Ceuster, J. De, 1976. Stratigrafische interpretatie van jongcenozoische afzettingen bij Rumst (België, provincie Antwerpen) en beschrijving van de in een post-mio-

H. Overzicht van de lagen 39, 40 en 41 in de Boomse klei.



ceen basisgrind aangetroffen vissenfauna, 1. Inleiding en stratigrafische gegevens. – Mededelingen van de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie 13 (2): 59-70.

Ceuster, J. De, 1976. Stratigrafische interpretatie van jong-cenozoïsche afzettingen bij Rumst (België, Provincie Antwerpen) en beschrijving van de in een post-mioceen basisgrind aangetroffen vissenfauna, II; Systematische beschrijving en conclusies. – Mededelingen van de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie 13 (4): 119-172.

Ceuster, J. De, 2017. Nieuws van het Graaffront. – Afzettingen van de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie 38 (4): 62-63.

Louwye, S. 2005. The Early and Middle Miocene transgression at the southern border of the North Sea Basin (northern Belgium). – Geological Journal 40: 441-456.

Roosen, M., 2017. Beschrijving van het profiel van miocene afzettingen boven de Klei van Boom Formatie, ontsloten in de groeve Wienerberger, te Rumst, provincie Antwerpen, België, opnamedatum 21-05-2017. – Afzettingen van de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie 38 (3): 47.

¹Gerard Verwey, e-mail: gverwey@gmail.com

Aangeboden