

## Documentatie graafactie bij Winterswijk-Miste, september 2013

### De lokatie

Op 2 september 2013 is op initiatief van de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie een tijdelijk ontsluiting gegraven bij Winterswijk-Miste. De zeer fossielrijke zanden van de Laag van Miste zijn door graafmachines op hopen gelegd en van 7 t/m 15 september hebben leden van de WTKG en andere belangstellenden daar volop in kunnen verzamelen.

De lokatie ligt direct achter de boerderij van de familie Brethouwer aan de Heenkamp-pieperweg 12 te Miste. Omdat hij op een andere plek ligt dan voorgaande ontsluitingen bij Miste wordt deze lokatie aangeduid met Miste-3. De meeste ontsluitingen die de afgelopen 45 jaar zijn gemaakt lagen op het terrein van de heer Berenschot, ongeveer 400 meter noordoostelijk van de huidige lokatie. Die plek wordt aangeduid met Miste-1. Er is ook een keer gegraven op de lokatie Miste-2, die ongeveer 200 meter noordoostelijk van de huidige lokatie lag op het terrein van Brethouwer.

Bij het graven van de put is door Maarten van den Bosch een profielopname gemaakt. De bovenste 25 cm van het profiel is 'bouwvoor', bestaande uit verweerde keileem uit het Saalien. Daaronder volgt 50 cm onverweerde keileem. De bovenkant van Laag van Miste (Mioceen) ligt op 75 cm onder het maaiveld en de onderkant op ongeveer 4.25 meter. De basis is licht golvend (4.10 tot 4.40 meter diepte) en daaronder bevindt zich de klei van de Afzetting van Winterswijk (Oligoceen). Het fossielhoudende deel van de Laag van Miste loopt van 1.75 tot 4.25 meter onder maaiveld.

Hou dit nieuwe materiaal gescheiden van Miste-materiaal van vorige verzamelacties (allen Miste-1). Dit is een andere lokatie, namelijk Miste-3 !!

Keep this material separate from Miste-material of other collecting events (all Miste-1). This is an other locality, Miste-3 !!

Maarten geeft deze toelichting over de verschillen tussen de lokaties Miste-1, -2 en -3: 'Miste 1' is de aanduiding voor een dicht opeen liggende cluster van ontsluitingen op het land van Berenschot. 'Miste 2' is een éénmalige ontsluiting op het land van Brethouwer, op enige afstand van Miste 1 en stratigrafisch naar boven toe iets verlengd t.o.v. Miste 1. De fauna was daardoor iets verschillend, maar ook de gastropodenrijke basislaag stelde weinig voor. Miste 3 ligt weer westelijker daarvan, is wederom naar boven toe verlengd (de Glycymerislaag), en de rijke basislaag was hier wél goed aanwezig. De fauna is dus in totaal weer iets anders dan in Miste 2. Het is wel degelijk zinvol dit materiaal als 'Miste 3' te documenteren.

Het is aan te raden deze gegevens (al dan niet afgekort) bij het verzamelde materiaal te voegen:

Winterswijk-Miste (Gelderland, Nederland), tijdelijke ontsluiting Miste-3.  
Ontsluitingsnummer 41E.3-346, coördinaten x=242.890 y=439.015 (51.93264° N 6.66518° O),  
1.75 - 4.25 meter onder maaiveld (maaiveld ca. 28.50 meter + NAP).  
Gegraven op 2-9-2013, bemonsterd op ....  
Mioceen, Langhien; Formatie van Breda, Afzetting van Aalten, Laag van Miste

Winterswijk-Miste (Gelderland, Netherlands), temporary excavation Miste-3.  
Excavationnummer 41E.3-346, coordinates x=242.890 y=439.015 (51.93264° N 6.66518° E),  
1.75 - 4.25 meter below surface (elevation c. 28.50 meter +NAP).  
Excavated on 2-9-2013, sampled on ....  
Miocene, Langhian; Breda Formation, Aalten Member, Miste Bed

### **Verwerking van het materiaal**

Het sediment bevat pyriet, een onder verzamelaars berucht mineraal. Onder invloed van water en zuurstof zal dit oxideren, waarbij zwavelzuur vrijkomt en het vele malen in volume toeneemt. Zowel het zuur als de uitzetting zijn desastreus voor fossielen. Het is daarom zaak om het oxideren van pyriet zoveel mogelijk te voorkomen.

Het is verstandig om het materiaal thuis nog eens goed te spoelen om aanhangend sediment kwijt te raken. Warm water zorgt ervoor dat de klei makkelijk oplost. Zorg ervoor dat het materiaal na het spoelen door en door droog wordt en bewaar het daarna op een droge plaats. Als je niet aan naspoelen toekomt dan moet je op z'n minst zorgen dat je alles goed droogt. Je materiaal maanden lang vochtig wegzetten is vragen om moeilijkheden.

Schelpen met sediment erin (horens, doubletten) kunnen bij het drogen gaan barsten. Vaak komt dat door al aanwezige barsten die groter worden door het zich zetten van het sediment. Ook kan de oxidatie van pyriet al zijn begonnen. Je kunt het sediment uit de schelp verwijderen, maar dat is niet altijd goed mogelijk en soms ook jammer, zoals bij de doubletten van *Pelecypora* met de bewaard gebleven slotband. Goed laten drogen en het accepteren van wat uitval is dan de enige optie.

### **Internet**

Er zijn diverse internetsites die aandacht besteden aan de Miste-actie van 2013.

Op de website van de WTKG is binnenkort een fotoverslag te zien.

[www.wtkg.org](http://www.wtkg.org)

Het bekende natuurprogramma Vroege Vogels heeft zowel op radio als op tv uitgebreid aandacht besteed aan onze graverijen. Vooral de televisie-reportage geeft een erg leuk sfeerbeeld.

Radio: [vroegevogels.vara.nl/Fragment.150.0.html?tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=365968&cHash=068ce5c38e0542da5a911661f7ee942c](http://vroegevogels.vara.nl/Fragment.150.0.html?tx_ttnews[tt_news]=365968&cHash=068ce5c38e0542da5a911661f7ee942c)

TV: [vroegevogels.vara.nl/Fragment.202.0.html?&tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=365960&cHash=2eefd1081b7b602f3036f184f097bcaf](http://vroegevogels.vara.nl/Fragment.202.0.html?&tx_ttnews[tt_news]=365960&cHash=2eefd1081b7b602f3036f184f097bcaf)

Op Kennislink staat een artikel over Miste. In de week na publicatie was dat het best gelezen artikel van de hele site (bijna 2000 unieke bezoekers)!

[www.kennislink.nl/publicaties/miocene-schatkamer-onder-groene-zoden](http://www.kennislink.nl/publicaties/miocene-schatkamer-onder-groene-zoden)

Er is een zeer actieve Facebookgroep opgericht:

<https://www.facebook.com/groups/627785687242955/?fref=ts>

Op Fossiel.net zijn ook diverse discussies rond Miste aan de gang.

[www.fossiel.net](http://www.fossiel.net)