

KONINKRIJK BELGIE

MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN

Administratie der Mijnen - Geologische Dienst van België
Jennerstraat, 13 1040 Brussel

DE BORINGEN VAN URSEL EN MALDEGEM

(KAARTBLAD KNESSELARE 39W NRS. 212 EN 213)

**BIJDRAGE TOT DE KENNIS VAN HET EOCEEN
IN NOORDWEST-BELGIE**

door

**DE BREUCK W., FOBE B., LEBBE L.,
STEURBAUT E., VAN DYCK E. & WALRAEVENS K.**

**PROFESSIONAL PAPER 1989/1
Nr 236**

KONINKRIJK BELGIE

MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN
Administratie der Mijnen - Geologische Dienst van België
Jennerstraat, 13 1040 Brussel

DE BORINGEN VAN URSEL EN MALDEGEM

(KAARTBLAD KNESSELARE 39W NRS. 212 EN 213)

BIJDRAGE TOT DE KENNIS VAN HET EOCEEN IN NOORDWEST-BELGIE

door
**DE BREUCK W., FOBE B., LEBBE L.,
STEURBAUT E., VAN DYCK E. & WALRAEVENS K.**

PROFESSIONAL PAPER 1989/1
Nr 236

DE BORINGEN VAN URSEL EN MALDEGEM
(KAARTBLAD KNESSELARE 39W NRS. 212 EN 213)
BIJDRAGE TOT DE KENNIS VAN HET EOCEEN
IN NOORDWEST-BELGIE

DE BREUCK, W., FOBE, B., LEBBE, L.,
STEURBAUT, E., VAN DYCK, E. & WALRAEVENS, K.

DE BREUCK, W. prof. dr. sc., Diensthoofd van het Laboratorium voor
Toegepaste Geologie en Hydrogeologie (R.U.G.), Krijgslaan 281 - S8,
9000 GENT

FOBE, B., dr. sc., Navorsers, Laboratorium voor Mineralogie, Petrografie
en Micropedologie (R.U.G.), Krijgslaan 281 - S8, 9000 GENT

LEBBE, L., dr. sc., Bevoegdverklaard Navorsers N.F.W.O., Laboratorium voor
Toegepaste Geologie en Hydrogeologie (R.U.G.), Krijgslaan 281 - S8,
9000 GENT

STEURBAUT, E., dr. sc., Laboratorium voor Paleontologie (R.U.G.),
Krijgslaan 281 - S8, 9000 GENT

VAN DYCK, E., drs. sc., Hydrogeoloog bij de Openbare Vlaamse Afval-
stoffenmaatschappij, Kanunnik De Deckerstraat 22-26, 2800 MECHELEN

WALRAEVENS, K., dr. sc., Aangesteld Navorsers N.F.W.O., Laboratorium
voor Toegepaste Geologie en Hydrogeologie (R.U.G.), Krijgslaan 281 - S8,
9000 GENT

Inhoudstafel

Samenvatting	1
Résumé	2
1. Inleiding	3
2. Kwalitatieve beschrijving van de litologie	4
3. Grondmonsteronderzoek	4
4. Geofysische boorgatmetingen	7
5. Petrografie van de koherente banken	7
6. Mikropaleontologisch onderzoek	9
7. Toelichtingen bij de stratigrafische interpretatie	13
8. Besluit	15
9. Referenties	17
Figuur 1 : Ligging van de boringen	19
Figuur 2 : Korrelgrootteverdelingscurven	20
Tabel 1 : Onderzochte monsters	21
Bijlage 1 : Boorstaten	23
Bijlage 2 : Boorprofielen	33
Bijlage 3 : Grondmonsteranalysen	37
Bijlage 4 : Boorgatmetingen	94

Samenvatting

De boringen van Ursel en Maldegem (39W-212 en 213) werden uitgevoerd in het kader van een hydrogeologische studie van het Drongengoed te Ursel (NW-België). Uit beide boringen werd een nagenoeg volledige sekwentie gestoken monsters verkregen doorheen Kwartair en Midden-Eoceen, tot in het Boven-Ypresiaan. Van deze monsters werd een gedetailleerde kwalitatieve litologische beschrijving opgesteld, werden granulometrische analyses uitgevoerd, met bepaling van kalkgehalte, gehalte aan organisch materiaal en glaukoniet, en werden, tenslotte, een aantal mikropaleontologische aspecten bestudeerd. De gekernde steenbanken werden petrografisch onderzocht. In de twee onverbuisde boorgaten werden bovendien boorgatmetingen uitgevoerd, waarbij de elektrische weerstand, de spontane potentiaal, de natuurlijke gammastraling en de boorgatdiameter continu geregistreerd werden.

De resultaten van dit onderzoek leiden tot nieuwe inzichten in de stratigrafie en paleogeografie van het Eoceen in Noordwest-België. Ze steunen op de volgende waarnemingen: het voorkomen van het Lid van Egem onder een iets afwijkend, kleiiger faciës; de relatief grote dikte van het Lid van Pittem en het "Zand van Vlierzele"; het ontbreken van een duidelijk ontwikkelde Ligniethoudend Horizont van Aalterbrugge en van het Lid van Beernem; het voorkomen van een relatief dun schelphoudend zandpakket dat overeenkomt met het Lid van Oedelem; het allereerste ontegensprekelijk bewijs van de aanwezigheid van de Formatie van Lede ten westen van de as Eeklo-Zomergem, met aan de basis een duidelijk hiaat; het voorkomen van een dun atypisch, kleiig Lid van Wemmel dat langzaam zonder duidelijke "Bande Noire" overgaat in het Lid van Asse; en tenslotte de normale opbouw van de overige leden van de Formatie van het Meetjesland.

Dank zij deze nieuwe gegevens is het mogelijk de evolutie van de litofaciëssen van de verschillende litostratigra-

fische eenheden, noordwestwaarts, van de meer zuidelijke ontsluitingsgebieden naar het centrum van het bekken toe, te reconstrueren, wat van uitzonderlijk belang is voor de interpretatie van de off-shore geologie van België.

Résumé

Les sondages d'Ursel et de Maldegem (39W-212 en 213) ont été entrepris dans le cadre d'une étude hydrogéologique du Drongengoed à Ursel (Nord-Ouest de la Belgique). Le carottage nous a fourni une séquence presque complète d'échantillons du Quaternaire et de l'Eocène Moyen jusqu'à l'Yprésien Supérieur. Ces échantillons ont fait l'objet d'une description lithologique détaillée et d'une étude micropaléontologique. En outre la granulométrie, la teneur en matière calcaire, en matière organique et en glauconie ont été déterminées, ainsi que la composition pétrographique des bancs rocheux rencontrés. Des diagraphies ont également été exécutées; les paramètres de résistance électrique, de polarisation spontanée, de rayonnement gamma naturel et de diamètre ont été enregistrés.

Les résultats de cette étude ont conduit à de nouvelles interprétations stratigraphiques et paléogéographiques de l'Eocène dans la partie nord-ouest de la Belgique. Celles-ci se basent sur les observations suivantes : la présence du Membre d'Egem, caractérisé par un faciès un peu divergent, et plus argileux; l'épaisseur relativement grande du Membre de Pittem et des "Sables de Vlierzele"; l'absence d'un Horizon Ligniteux d'Aalterbrugge bien prononcé et du Membre de Beer-nem; la présence d'une série relativement mince de sables coquilliers, correspondant au Membre d'Oedelem; la première preuve incontestable de la présence de la Formation de Lede à l'ouest de l'axe Eeklo-Zomergem avec à sa base un hiatus important; la présence du Membre de Wommel, assez mince, atypique et d'aspect argileux, et qui vers le haut passe progressi-

vement au Membre d'Asse sans "Bande Noire" nette; et enfin, la succession normale des autres membres de la Formation du Meetjesland.

Grâce à ces données nouvelles il est possible de reconstruire l'évolution des lithofaciès des différentes unités lithostratigraphiques vers le nord-ouest, c'est-à-dire de la zone méridionale des affleurements vers le centre du bassin, ce qui est indispensable pour l'interprétation géologique du plateau continental belge.

1. Inleiding

Tijdens de periode 1982-1984 werd een "hydrogeologische studie van de Ledo-Paniseliaanlaag onder het Drongengoed te Ursel (Knesselare)" uitgevoerd door de Leerstoel voor Toegepaste Geologie van de Rijksuniversiteit Gent, in opdracht van de heer Minister van de Vlaamse Gemeenschap (VAN DYCK e.a., 1984).

In het kader van deze studie werden twee diepe boringen uitgevoerd door gespecialiseerde boorfirma's.

Boring TGO 81-9/B5 geïnventariseerd in de Archieven van de Geologische Dienst van België onder het nummer 39W-212 (ligging zie fig. 1) werd op het grondgebied van de gemeente Ursel uitgevoerd door de firma GEOLAB uit Gent. Deze boring werd volledig gestoken tot op de basis van de Klei van Merelbeke (= Plm van de Geologische Kaart). Wegens technische moeilijkheden diende ze in drie delen uitgevoerd te worden, nl. TGO 81-9/B5-I, II en III.

Boring TGO 81-9/D4, geïnventariseerd onder het nummer 39W-213 (ligging zie fig. 1) werd te Maldegem uitgevoerd door de firma SMET-DB uit Dessel. Deze boring werd gespoeld tot op de basis van de Klei van Merelbeke, en daarna gestoken tot onderin het Zand van Egem (= Yd van de Geologische Kaart).

Uit beide boringen werd zodoende een nagenoeg volledige sekwentie gestoken monsters verkregen doorheen Kwartair en

Midden-Eoceen tot in het Boven-Ypresiaan.

2. Kwalitatieve beschrijving van de litologie

De boorstaten van boringen TGO 81-9/B5 en D4 zijn opgenomen in bijlage 1. De beschrijving van het gespoelde gedeelte van boring D4 is onmiddellijk op het terrein gebeurd, terwijl de gestoken monsters beschreven werden in het laboratorium, onmiddellijk na openzagen van de kernen.

De boorprofielen zijn voorgesteld in bijlage 2. In deze bijlage is tevens de aangewende legende opgenomen.

3. Grondmonsteronderzoek

a. Uitvoering

Uit de verschillende litostratigrafische eenheden die in boringen TGO 81-9/B5 en D4 werden aangeboord, werden 56 ongeroerde monsters gekozen. Op deze monsters werden granulometrische analyses uitgevoerd, en werden kalkgehalte, gehalte aan organisch materiaal en glaukonietgehalte bepaald. In tabel 1 is een overzicht van de onderzochte monsters gegeven.

De korrelverdeling werd bepaald op monsterd zonder verwijdering van kalk of organisch materiaal. De monsters werden eerst luchtdroog gemaakt en daarna in een mortier fijngewreven om aggregaten van leem of klei te verwijderen. De fraktie groter dan 2 mm werd met een zeef afgescheiden en het gewichtsprocent grint ten opzicht van het totale monster werd bepaald. Daarna werd 50 gr van het monster afgewogen en door natte zeping de klei- en leemfraktie afgescheiden. Met de pipetmethode van KÖHN, die gesteund is op de wet van STOKES, werd de klei- en leemfraktie opgesplitst in de frakties 50-20, 20-10, 10-2 en kleiner dan 2 μm . De gedroogde zandfraktie (2 mm > zand 50 μm) werd verdeeld door ze in een mechanisch schudtoestel op een reeks genormaliseerde TYLER-zeven te brengen.

Het kalkgehalte werd volumetrisch bepaald met een calcimeter en steunt op de reactie : $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \uparrow$. De hoeveelheid CO_2 , die recht evenredig is met de

aanwezige CaCO_3 , wordt hierbij gedoseerd.

Voor de bepaling van het gehalte aan organisch materiaal werd de methode van WALKLEY en BLACK angewend. Na oxidatie van de koolstof door $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ in zuur milieu titreert men de overmaat oxidans met FeSO_4 .

De afscheiding van het glaukoniet gebeurde met een magnetische separator. De stroomintensiteit bedroeg 1A, terwijl de voorwaartse en zijdelingse helling van de magneet respectievelijk 25° en 15° bedroeg.

b. Resultaten

De resultaten van het grondmonsteronderzoek werden in bijlage 3 opgenomen. Van elk monster werden de belangrijkste frakties, volgens de schaal van WENTWORTH bepaald : grint ($>2000 \mu\text{m}$), zand (tussen 2000 en $50 \mu\text{m}$ en tussen 2000 en $63 \mu\text{m}$); leem (tussen 50 en $2 \mu\text{m}$ en tussen 63 en $2 \mu\text{m}$) en klei ($<2 \mu\text{m}$). Het zand werd verdeeld in zeer grof zand (tussen 2000 en $1000 \mu\text{m}$), grof zand (tussen 2000 en $1000 \mu\text{m}$), middelmatig zand (tussen 500 en $250 \mu\text{m}$), fijn zand (tussen 250 en $125 \mu\text{m}$) en zeer fijn zand (tussen 125 en 50 en tussen 125 en $63 \mu\text{m}$).

Er werden ook een aantal karakteristieke grootheden van de korrelverdeling bepaald : de actieve korreldiameter d_{10} , de mediaan d_{50} , d_{60} en d_{90} . Deze wijzen op de korreldiameters beneden dewelke het fijner materiaal respectievelijk 10, 50, 60 en 90 gewichtsprocent bedraagt.

De specifieke oppervlakte U werd berekend als de verhouding tussen de totale oppervlakte van de korrels van een bepaalde hoeveelheid sediment en de oppervlakte van een zelfde hoeveelheid sferen met een diameter van 1 cm van hetzelfde sediment.

De gelijkvormigheidsgraad, die de verhouding tussen d_{10} en d_{60} weergeeft, is een maat voor de sortering van het sediment.

De volgende statistische parameters volgens FOLK en WARD (1957) werden eveneens bepaald :

- grafisch gemiddelde :

$$M_z = \frac{\phi_{16} + \phi_{84} + \phi_{50}}{3}$$

- globale grafische standaardafwijking :

$$I = \frac{\phi_{84} - \phi_{16}}{4} + \frac{\phi_{95} - \phi_5}{6,6}$$

- globale grafische scheefheid of assymetrie :

$$sk_I = \frac{\phi_{16} + \phi_{84} - 2\phi_{50}}{2(\phi_{84} - \phi_{16})} + \frac{\phi_5 + \phi_{95} - 2\phi_{50}}{2(\phi_{95} - \phi_5)}$$

- grafische kurtosis of steilte :

$$K_G = \frac{\phi_{95} - \phi_5}{2,44(\phi_{75} - \phi_{25})}$$

Hierin zijn ϕ_5 , ϕ_{16} , ϕ_{25} , ϕ_{50} , ϕ_{75} en ϕ_{95} de ϕ -waarden ($\phi = -\log_2$ korreldiameter in mm), die overeenstemmen met respectievelijk 5, 16, 25, 50, 75 en 95% op de ordinaat van de kumulative kurve.

Aan de hand van de granulometrische analyses kan men een benadering geven van de doorlatendheidscoëfficiënten. Dit gebeurde volgens twee methoden, namelijk volgens HAZEN en ERNST.

De permeabiliteit volgens HAZEN wordt gegeven door :

$$k = C d_{10}^2 (0,7 + 0,03 t)$$

waarbij t = temperatuur in °C

d_{10} = de aktieve korreldiameter in cm

C = een konstante in $\text{cm}^{-1} \cdot \text{sec}^{-1}$

k = permeabiliteit in cm/sec

Naar analogie met vroeger uitgevoerde studies (DE BREUCK & LEBBE, 1979) werd aan C de waarde 77 toegekend.

De permeabiliteit volgens ERNST wordt berekend als volgt :

$$k = 27.000 U^{-2} \cdot A \cdot B \cdot C.$$

waarin U = specifieke oppervlakte

A = korrektiefactor voor de sortering van het zand

B = korrektiefactor voor de aanwezigheid van korrels
<16 μm

C = korrektiefactor voor de aanwezigheid van grint

k = permeabiliteit in m/dag.

4. Geofysische boorgatmetingen

In de boorgaten TGO 81-9/B5-III en TGO 81-9/D4 werden boorgatmetingen uitgevoerd door de Dienst Grondwaterverkenning van TNO-Delft (Nederland), in opdracht van de Belgische Geologische Dienst, in het bestek van een algemeen geofysisch onderzoek. Bij deze boorgatmetingen werden 4 elektrische sondes gebruikt met elektrodenafstanden van respectievelijk 0,2 m, 0,4 m, 1 m en 2 m. Daarnaast werden eveneens de spontane potentiaal, de natuurlijke gammastraling en de boorgatdiameter continu geregistreerd.

De grafieken van deze metingen werden in bijlage 4 opgenomen.

5. Petrografie van de koherente banken

Tussen 26 m en 80 m diepte werden zeven steenbanken aangetroffen. De monsters met een kalkcement werden behandeld met de kleuringsmethode van EVAMY (1963), die, met behulp van Alizarine rood S en K-ferricyanide, toelaat om een semikwantitatief beeld van het ijzergehalte in calciet te bekomen. De gesteenten werden vergeleken met materiaal van gekende stratigrafische oorsprong. Op grond van het onderzoek kunnen 4 groepen onderscheiden worden.

a) Zandstenen aangetroffen op 79,0 en 72,25 m

Deze zandstenen hebben een cement bestaande uit onzuivere, kalk- en kleihoudende opaal (60% van het gesteente). Men vindt ook kiezelfossielen (1%) en grotere kalkskeletten, hoofdzakelijk foraminiferen (2%). De belangrijkste detritische

komponent is kwarts (30%). Verder komt er nog glaukoniet voor (7%), als sterk gelobde korrels en grover dan die van kwarts. Het materiaal vertoont veel gelijkenis met de zandstenen uit het Lid van Pittem (Plc van de Geologische Kaart), zoals men ze onder meer aantreft in de kleigroeve van Egem, nabij Tielst. De zandsteen op 79,0 m vormt de basis van het Lid van Pittem, een verschijnsel dat ook in Egem wordt waargenomen. In Ursel rust hij op de klei van Merelbeke, in Egem echter rechtstreeks op het zand van Egem (Yd).

b) Zandstenen aangetroffen op 60,6 m en 56,55 m

Deze zandstenen zijn eveneens gecementeerd met opaal. In tegenstelling tot de onderliggende niveaus is het opaalcement veel zuiverder; het bevat geen klei en ook geen kalk. Bovendien vormt dit cement nauwelijks 35% van het gesteente. In de detritische fraktie vindt men vooral hoekige en tamelijk grove kwartskorrels (60%). Ook enkele veldspaat- en siliciumfragmenten worden waargenomen. Ronde tot licht gelobde glaukonietkorrels (5%) komen eveneens voor. Kiezelfossielen zijn zeer schaars. De onderste bank (60,6 m) bevat een dun (0,7 mm) laagje met gepyritiseerde houtfragmenten, klei en kiezelfossielen.

Beide zandsteenbanken lijken goed op een zeldzaam maar niet abnormaal type zandsteen uit het zand van Vlierzele (Pld). Gewoonlijk bestaat het cement van deze zandstenen voor de helft uit chalcedoon en komt opaal slechts voor als coatings en in veel mindere mate als een complete opvulling van de intergranulaire poriën. De steenbanken op 60,6 en 56,55 m kunnen evenwel zonder problemen bij het zand van Vlierzele gerekend worden.

c) Zandige kalksteen aangetroffen op 34,5 m diepte

De steenbank op 34,5 m is een zandige kalksteen, waarvan het cement (38%) bestaat uit ijzerrijke spariet (3-4% FeCO_3), afgewisseld met fijnere zones die minder ijzer bevatten. Laatstgenoemde zijn vermoedelijk van oorsprong sedimen-

tair kalkslib, terwijl de grovere spariet in hoofdzaak diagenetisch is. Het gesteente bevat 51% kwarts, 7% glaukoniet en een weinig (4%) fossielgruis, hoofdzakelijk afkomstig van bivalven en echinodermen. De algemene opbouw van het monster is typisch voor de gesteenten uit de zanden van Oedelem.

d) Kalkstenen aangetroffen op 28,9 m en 26 m diepte

Deze kalkstenen hebben een cement bestaande uit fijne ijzerrijke spariet en micriet. In vergelijking met de voorgaande monsters is het cement fijnkorreliger en ijzerrijker. De belangrijkste detritische komponent is kwarts (39%). Er komt tot 10% glaukoniet in voor en ongeveer evenveel kalkfossielen (nummulieten en andere foraminiferen, echinodermfragmenten, bivalvenschelpen).

De gesteenten vertonen veel gelijkenis met de kalkstenen uit de Formatie van Lede. Hetzelfde geldt voor de korrelgrootte van de detritische fraktie (fig. 2). De belangrijkste verschillen zijn : het hoge glaukonietgehalte in de steenbanken en ook in het zand, het hogere kleigehalte in de granulometrische kurven (fig. 2) en het ontbreken van grofkorrelige faluns in de steenbanken. Op zichzelf zijn al deze kenmerken niet abnormaal voor de Formatie van Lede, waarin zand en steenbanken met 15% klei of met 10% glaukoniet kunnen voorkomen. Grofkorrelige zones ontbreken vaak in noordelijk gelegen boringen. De enige echte uitzondering zijn de groven glaukonietkorrels die vooral in het zand voorkomen.

6. Mikropaleontologisch onderzoek

Het mikropaleontologisch onderzoek omvat de gedetailleerde studie van het kalkschalig nannoplankton (= resten van planktonische ééncellige wieren), aangevuld met beschouwingen over de nummulieten.

Het nannoplankton-onderzoek steunt op de studie van een zestigtal monsters, gelijkmatig verspreid over de aangeboorde sekwenties : het volledige traject van de boring Ursel (0-82 m) en de onderste 20 m (82-102 m) van de boring Maldegem

(DAELMAN, niet gepubliceerde licentiaatsverhandeling). In totaal werden 94 verschillende vormen herkend. Over het algemeen werden slechts relatief arme en matig tot slecht bewaarde nanno-associaties verzameld. De armste associaties (15-tal soorten, met weinig individuen) bevinden zich in de onderste 50 m. Naar boven toe worden de associaties geleidelijk aan rijker en zijn beter bewaard. De rijkste associaties (40 à 50 soorten die talrijk vertegenwoordigd zijn) situeren zich in het interval 25,50-23,50 m. De bovenste 20 m en enkele kleinere intervallen onderaan zijn steriel.

De nanno-associaties werden nauwkeurig onderzocht en vergeleken met de nanno-zonatie van STEURBAUT (1988a), die een verfijnde versie is van de "standaard nannoplankton-zonatie" van MARTINI (1971). Deze zonatie blijkt bruikbaar te zijn in epikontinentale gebieden van gemiddelde tot hoge breedtegraad van het noordelijk halfrond.

De associaties uit het onderste interval, van 102 tot ongeveer 90 m diepte, kunnen toegewezen worden aan MARTINI's nanno-zone NP12 (aanwezigheid van Tribrachiatus orthostylus SHAMRAI, 1963; afwezigheid van Discoaster lodoensis BRAMLETTE & RIEDEL, 1954). Uit recente studies (STEURBAUT & NOLF, 1986; STEURBAUT 1988a en b) blijkt dat dit interval overeenkomt met het bovenste gedeelte van NP12, en verder kan onderverdeeld worden in subzones VII en VIII. Subzone VII die het interval 102-99 m omvat, wordt gekenmerkt door het optreden van Rhabdosphaera crebra (DEFLANDRE, 1954). Subzone VIII wordt bepaald door het gezamenlijk voorkomen van Discoaster cruciformis MARTINI, 1958 en van Tribrachiatus orthostylus en komt voor vanaf 93,50 m. Het tussenliggende interval vanaf 98,50 tot ongeveer 94,50 m diepte bevat slechts weinig typische soorten en kan niet met zekerheid aan één van beide subzones worden toegewezen. Subzones VII en VIII zijn bekend uit het Lid van Egem (type-lokaliteit Egem (Ampe), in de boring van Kallo en in verscheidene andere boringen) (zie STEURBAUT & NOLF, 1986).

De associaties uit het interval 79,20-63,50 m behoren

tot nannoplankton-zone NP13 (afwezigheid van T. orthostylus; aanwezigheid van D. lodoensis) en meer precies tot subzone X van STEURBAUT. NP13 werd tot nu toe slechts aangetroffen in de boring Kallo (niveau -234 m; STEURBAUT & NOLF, 1986) en in de boring Knokke (STEURBAUT, in druk), en komt overeen met het Lid van Pittem en het onderste gedeelte van het Zand van Vlierzele.

Tussen 61,20 en 44 m diepte situeren zich enkele interessante associaties in een over het algemeen steriel interval (respektievelijk op 61,20, 53,00 en 47,00 m diepte). Ze worden gekenmerkt door het voorkomen van een aantal nieuwkomers, zoals Lanternithus minutus STRADNER, 1962; Discoaster bifax BUKRY, 1971 en Discoaster wemmelensis ACHUTAN & STRADNER, 1967 die tot nu toe slechts bekend waren uit jongere niveaus en met zekerheid naar nanno-zone NP14 verwijzen. Het bovenste gedeelte van het Zand van Vlierzele zou op grond hiervan overeenkomen met het basale gedeelte van NP14. Het is echter niet uitgesloten dat een aantal van deze vormen door naval in de associaties zijn gebracht en een te jonge ouderdom voor dit pakket aangeven. Nauwkeurig onderzoek van zorgvuldig gekernde boringen in het noordwesten van België (zoals b.v. boring 23E-88 te Oedelem, STEURBAUT, niet gepubliceerde gegevens) zal hieromtrent uitsluitsel geven.

Het interval van 44 tot 30,15 m diepte, wordt gekenmerkt door zowel kwalitatief als kwantitatief rijkere associaties die ondubbelzinnig naar subzone XII van STEURBAUT verwijzen en dus overeenkomen met het onderste gedeelte van NP14. Subzone XII is bekend uit de Zanden van Aalter en de Zanden van Oedelem.

Het interval 28,90 tot 26,00 m bevat slechts middelmatig rijke associaties met onder meer Rhabdosphaera gladius LOCKER, 1967, Zygrhablithus crassus LOCKER, 1967, Lanternithus minutus STRADNER, 1962, en Reticulofenestra pseudogammation (BOUCHÉ, 1962). Dergelijke associaties vertonen veel gelijk-nis met deze uit de Formatie van Lede (o.a. uit het lektostr-

totype te Balegem, uit Nederokkerzeel, Meldert ...), en behoren tot het basale gedeelte van zone NP15 (= subzone XVa van STEURBAUT, niet gepubliceerde gegevens).

De rijkste associaties zowel wat individuen als vormen betreft, komen voor in het interval 25,50 tot 23,50 m. De onderste meter wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van Rhabdosphaera gladius en door het nogal veelvuldig voorkomen van Ericsonia formosa en Zygrhablithus crassus. Gelijkaardige associaties zijn bekend uit de type-lokaliteit van de Zanden van Wommel (zie STEURBAUT, 1986b, tab. 5) en behoren eveneens tot het onderste gedeelte van zone NP15 (= subzone XVb van STEURBAUT, niet gepubliceerde gegevens). In de bovenste meter, vanaf ongeveer 24,30 m, worden duidelijk verschillende associaties aangetroffen met een groot aantal nieuwkomers, o.a. Nannotetrina fulgens (STRADNER, 1966), Nannotetrina pappii (STRADNER, 1959) en Discoaster stradneri MARTINI, 1961. Ze worden verder gekarakteriseerd door het voorkomen van Rhabdosphaera gladius en het ontbreken van Zygrhablithus crassus en Pentaster lisbonensis. Dergelijke associaties zijn bekend uit het Lid van Asse (type-lokaliteit Asse en uit de omgeving van Oedelem, zie STEURBAUT, 1986a en b) en behoren tot het bovenste gedeelte van nanno-zone NP15 (subzone XVI van STEURBAUT, niet gepubliceerde gegevens).

Het interval 22,50-19,50 m is iets minder rijk aan soorten. Het wordt gekenmerkt door het dominant voorkomen van Discoaster bifax, door de aanwezigheid van Nannotetrina fulgens en door het ontbreken van Rhabdosphaera gladius, Rhabdosphaera pseudomorionum LOCKER, 1967 en van Discoaster martinii STRADNER, 1959. Een dergelijke combinatie van soorten verwijst naar nanno-zone NP16. Deze zone kon tot nu toe slechts herkend worden in het onderste gedeelte van het Lid van Ursel (boringen Kallo en Knokke). Uit dit onderzoek blijkt echter dat in Noordwest-België de top van het Lid van Asse ook tot deze zone behoort.

Uit de jongere lagen van de Formatie van het Meetjes-

land (bovenste gedeelte van het Lid van Ursel tot en met de top van het Lid van Onderdijke-Adegem, ook a₃-klei genoemd) werden tot nu toe nog geen kalkschalige nannofossielen verzameld.

Nummulieten komen regelmatig voor in de bestudeerde sequentie, vooral in het traject 28-23 m. Uit het niveau 26,70 m werden de nummulieten verzameld en ter studie doorgestuurd naar Dr. A. BLONDEAU (Paris). Zowel Nummulites variolarius (LAMARCK, 1804) als Nummulites orbigny (GALEOTTI, 1837) werden aangetroffen en dit in ongeveer gelijke verhoudingen. N. orbigny is vooral vertegenwoordigd door zijn megasferische vorm. N. variolarius komt frekwent voor in de Zanden van Lede (b.v. te Balegem, zie BLONDEAU, 1966). N. orbigny is enkel bekend uit het Belgische Bekken en wordt samen met zeer minime aantallen N. variolarius (+1%) in het Lid van Wemmel (type-lokaliteit) en in het Lid van Asse (kleiput Oedelem) aangetroffen (BLONDEAU, 1966:916).

7. Toelichtingen bij de stratigrafische interpretatie

In het verslag van de "Hydrogeologische studie van de Ledo-Paniseliaanlaag onder het Drongengoed te Ursel (Knesselare)" werd reeds een voorlopige stratigrafische interpretatie van de boringen TGO 81-9/B5 en TGO 81-9/D4 voorgesteld, op basis van de kwalitatieve beschrijving (VAN DYCK e.a., 1984). Op grond van litologische, petrografische en mikropaleontologische argumenten dient deze interpretatie echter op een aantal plaatsen gewijzigd te worden.

Een eerste wijziging heeft betrekking op de basis van het Kwartair, die van 2,10 m naar 0,95 m diepte wordt gebracht. Tussen deze dieptes werd een relatief sterk geoxideerde siltige klei aangetroffen, die wel degelijk met het Lid van Zomergem (= a₂-klei) mag geïdentificeerd worden. Ook de grens tussen het Lid van Ursel en het Lid van Asse dient aangepast te worden van 21,00 naar 22,05 m diepte. Vanaf deze laatste diepte worden de sedimenten duidelijk zandiger en komen er relatief grote, goed ontwikkelde glaukonietkorrels voor,

wat typisch is voor het Lid van Asse. De basis van het Lid van Asse (tussen 23,60 en 24 m diepte) wordt gekenmerkt door zeer intense bioturbaties met glaukonietopvulling. Een duidelijk ontwikkelde "Bande Noire" ontbreekt hier echter.

Een derde wijziging wordt voorgesteld in het traject tussen 24 en 29,15 m. In de oorspronkelijke beschrijving werd dit stuk gedefinieerd als het Lid van Wommel, voornamelijk op grond van de aanwezigheid van nummulieten. Het geheel is echter duidelijk onder te verdelen in een bovenste, iets zandige kleiige silt (van 24 tot 26 m diepte) en een onderste, zandig pakket, begrepen tussen twee steenbanken (van 26 tot en met 29,15 m) (bijlage 2).

Het gedeelte tussen 24 en 26 m sluit litologisch meer aan bij de bovenliggende sedimenten, behalve dat het naast een veel grotere siltfractie ook meer kalk bevat. Naar analogie met hetgeen iets verder westwaarts werd waargenomen (omgeving Oedelem; zie NOLF, 1973:82 en STEURBAUT, niet gepubliceerde gegevens) mag deze bovenste eenheid tot het Lid van Wommel worden gerekend. In de boring van Ursel is het Lid van Wommel echter nog fijner (40 à 50% silt; 20 à 30% klei) dan in de omgeving van Oedelem (40 à 25% silt; 10 à 20% klei), waar deze eenheid reeds duidelijk fijner is dan in het typegebied (te Noorden van Brussel, van Wommel tot Strombeek; iets kleiige fijne zanden). Onder het Lid van Wommel, vanaf 26,00 tot en met 29,15 m, komt een vrij homogene litologische eenheid voor. Deze omvat eveneens de steenbank op 28,90 m, die aanvankelijk bij het Lid van Oedelem werd gerekend, maar waarvan de petrografische kenmerken ondubbelzinnig aantonen dat zij tot de bovenliggende eenheid behoort. Deze zandige eenheid vertoont qua litologie duidelijke affiniteiten met de Formatie van Lede te Balegem (fig. 2). De petrografie van de steenbanken vertoont veel gelijkennis met de meer distale faciëssen van de Balegemse Steen, zoals die b.v. in de boringen van Mol en Kallo worden aangetroffen. De steenbanken uit de boring Ursel bevatten echter een hoger gehalte aan grove glaukonietkorrels.

Ook de mikropaleontologie wijst in dezelfde richting. De nanno-associaties uit dit traject vertonen zeer veel gelijkenis met deze uit de Formatie van Lede (uit het type-gebied en ook uit verschillende boringen in Noord-België). Merkwaardig zijn echter de grote aantallen Nummulites orbigny die hier worden aangetroffen, en die niet voorkomen in het type-gebied van de Formatie van Lede.

Tenslotte, een laatste verschilpunt slaat op de interpretatie van de fijne zanden en massieve kleien onderaan in de boring Maldegem, tussen 98,00 en 102,00 m diepte. Op grond van het nannoplankton-onderzoek en naar analogie met hetgeen bekend is uit de boring Kallo (STEURBAUT & NOLF, 1986:153) komt dit traject overeen met het onderste gedeelte van het Lid van Egem. Uit deze gegevens blijkt dat noordwaarts van het type-gebied, naar het centrum van het bekken toe, het Lid van Egem, en vooral het basale gedeelte duidelijk kleiiger wordt.

8. Besluit

De boringen van Ursel en Maldegem geven een aantal nieuwe inzichten in de stratigrafie en paleogeografie van het Eoceen in Noordwest-België. Dank zij deze nieuwe gegevens is het mogelijk de evolutie van de litofaciëssen van de verschillende litostratigrafische eenheden, noordwestwaarts, naar het centrum van het bekken toe te reconstrueren, wat van uitzonderlijk belang is voor de interpretatie van de off-shore geologie van België.

Als belangrijkste stratigrafische conclusies onthouden we :

1. Het voorkomen van het Lid van Egem onder een iets afwijkend faciës. De zeer fijne zanden uit het type-gebied (Egem-Gent) zijn hier vervangen door een alternatie van fijne zanden en massieve kleibanken. De algemene tendens is zo dat naar het centrum van het bekken toe deze zandige eenheid steeds kleiiger wordt om tenslotte als dusdanig te verdwijnen.

2. De aanwezigheid van het Lid van Merelbeke onder een normaal ontwikkeld litofaciës en met normale dikte.
3. De relatief grote dikte (ca. 10 m) van het Lid van Pittem en de aanwezigheid van een basale kalkzandsteen. Deze zandsteen komt ook voor in het type-gebied (Egem-Pittem), diskonform op het Lid van Egem.
4. De uitzonderlijke dikte van het "Zand van Vlierzele" (meer dan 25 m) en het ontbreken van een goed ontwikkelde Ligniethoudende Horizont van Aalterbrugge. Het sedimentatiehiaat op het einde van het Ypresiaan blijkt dus minder belangrijk te worden verder noordwaarts, naar het centrum van het bekken toe (zie STEURBAUT & NOLF, 1986).
5. Het ontbreken van het Lid van Beernem, dit in tegenstelling tot de iets meer naar het westen gelegen gebieden (omgeving Oedelem-Beernem).
6. Het voorkomen van een relatief dun (14 m) duidelijk gedifferentieerd zandpakket met sterk schelphoudende intervallen dat, voor wat het litofaciës betreft, als Lid van Oedelem kan gekatalogeerd worden.
7. Het allereerste onaantastbare bewijs van de aanwezigheid van de Formatie van Lede ten westen van de as Eeklo-Zomergem. Deze eenheid werd tot nu toe verkeerdelijk geïnterpreteerd als Lid van Wemmel.
8. Het voorkomen van een belangrijk hiaat aan de basis van de Formatie van Lede. De fijne glaukoniethoudende "Brusselliaan" zanden uit de omgeving van Zeebrugge en Knokke ontbreken hier.
9. Het voorkomen van een zeer dun atypisch Lid van Wemmel dat kwa litologie nauw aanleunt bij het bovenliggende Lid van Asse, en nog maar weinig affiniteiten vertoont met het Lid van Wemmel uit het type-gebied.
10. Het ontbreken van een goed ontwikkelde "Bande Noire" aan de basis van het Lid van Asse.
11. De normale opbouw van de overige leden van de Formatie van het Meetjesland, zowel wat litologie als dikte betreft.

9. Referenties

- BLONDEAU, A., 1966. Les Nummulites de l'Eocène de Belgique. - Bull. Soc. géol. France, 7^e sér., 8, pp. 908-919.
- DAELMAN, K., 1985. Kalkschalig nannoplankton uit het Eoceen van de boringen Ursel en Maldegem (NW-België). - Licentiaatsverhandeling R.U.Gent, 69 pp.
- DE BREUCK, W. & L. LEBBE, 1979. Hydrogeologische studie van het Blak in de streek van Beerse-Rijkevorsel-Merksplas. 64 p., 7 aanh. Gent : Rijksuniversiteit - Geologisch Instituut (Rapport TGO 79-1).
- EVAMY, B., 1963. The application of a chemical staining technique to a study of dedeolomitisation. - Sedimentology, 2, pp. 164-170.
- FOLK, R. & W. WARD, 1957. Brazos River bar, a study in the significance of grain-size parameters. - Journ. Sed. Petr., 27, pp. 3-27.
- MARTINI, E., 1971. Standard Tertiary and Quaternary Calcareous Nannoplankton Zonation. - Proc. II Planktonic Conference (Roma, 1970), 2, pp. 739-785.
- NOLF, D., 1973. Stratigraphie des Formations du Paniselet de den Hoorn (Eocène belge). - Bull. Belg. Ver. Geol. Paleont., Hydrol., 81(1-2) (1972), pp. 75-94.
- STEURBAUT, E., 1986a. The Kallo well and its keyposition in establishing the Eo-Oligocene boundary in Belgium. - In : Terminal Eocene Events (edit. C. POMEROL & I. PREMOLI-SILVA), Developments in Palaeont. Stratig., 9, pp. 97-100.
- STEURBAUT, E., 1986b. Late Middle Eocene to Middle Oligocene calcareous nannoplankton from the Kallo well, some boreholes and exposures in Belgium and a description of the Ruisbroek Sand Member. - Meded. Werkgr. Tert. Kw. Geol., 23(2), pp. 49-83.
- STEURBAUT, E., 1988a. New Early and Middle Eocene calcareous-nannoplankton events and correlations in middle to high latitudes of the northern hemisphere. - Newsl. Strati-

- graphy, 18(2), pp. 99-115.
- STEURBAUT, E., 1988b. The Ypresian in the Belgian Basin. In : Centenary, Field Guide to the Tertiary. - Bull. Belg. Ver. Geologie, 96(4) (1987), pp. 339-351.
- STEURBAUT, E., in druk. Tertiary calcareous nannoplankton from the Knokke well (NW-Belgium). In : The Knokke, De Haan and Oostduinkerke wells (edit. LAGA & VANDENBERGHE). - Toelicht. Verh. Geol. Kaart en Mijnkaart België.
- STEURBAUT, E. & D. NOLF, 1986. Revision of Ypresian stratigraphy of Belgium and northwestern France. - Meded. Werkgr. Tert. Kw. Geol., 23(4), pp. 115-172.
- VAN DYCK, E., LEBBE, L. & WALRAEVENS, K., 1984. Hydrogeologische studie van de Ledo-Paniseliaanlaag onder het Drongengoed te Ursel (Knesselare). 147 p. + platen + bijlagen. Gent : Rijksuniversiteit - Geologisch Instituut (Rapport TGO 81-9).

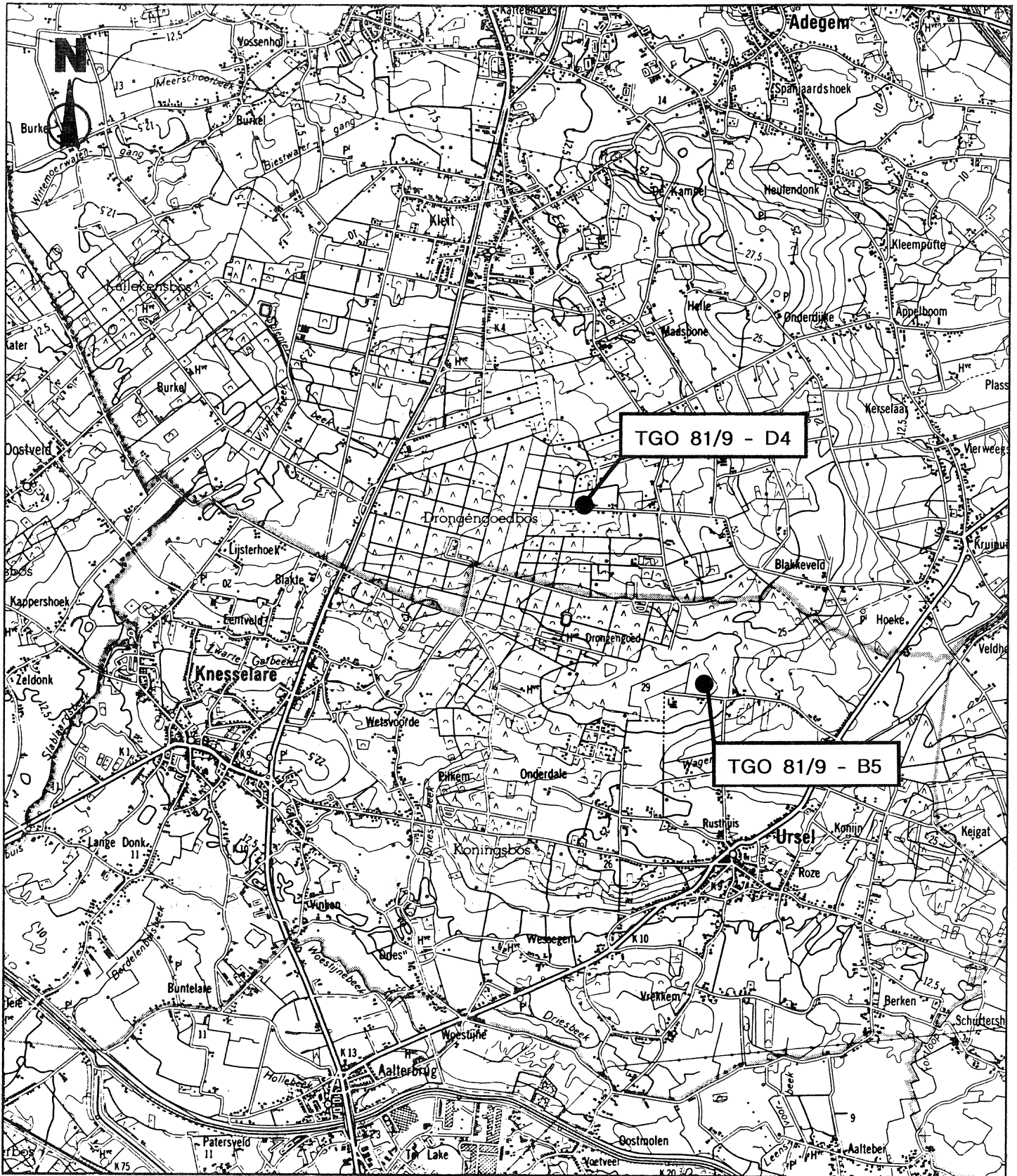


Fig. 1 - Ligging van de boringen TGO 81/9 - B5 en TGO 81/9 - D4.
(geinventariseerd onder de respectievelijke nummers 39W-212 en 213)

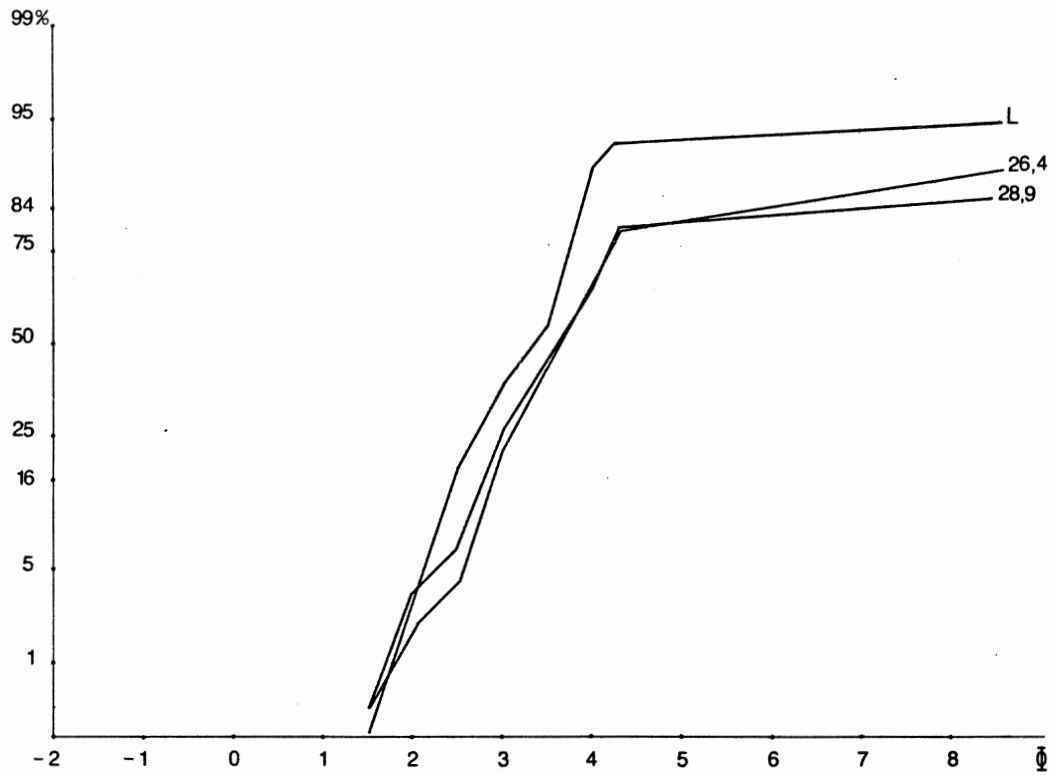


Fig. 2 - Korrelgrootteverdelingscurven van de steenbanken op 26,4 m en 28,9 m uit de boring van Ursel, vergeleken met een zandmonster uit de Formatie van Lede te Balegem (L)

Tabel 1 - Overzicht grondmonsteronderzoek

Nummer monster	Diepte in m van-tot	Geologische eenheid
1	0,40 - 0,50	K
2	4,50 - 4,60	a2
3	6,30 - 6,40	s1
4	7,20 - 7,30	s1
5	14,50 - 14,60	a1
6	22,70 - 22,80	Asb-a
7	23,40 - 23,50	Asb-a
8	24,40 - 24,50	We
9	25,40 - 25,50	We
10	26,80 - 26,90	Le
11	27,60 - 27,70	Le
12	28,70 - 28,80	Le
13	32,30 - 32,40	P2
14	35,30 - 35,40	P2
15	37,55 - 37,65	P2
16	38,20 - 38,30	P2
17	39,60 - 39,70	P2
18	40,70 - 40,80	P2
19	41,60 - 41,70	P2
20	42,40 - 42,50	P2
21	44,20 - 44,30	P1d
22	45,70 - 45,80	P1d
23	46,90 - 47,00	P1d
24	49,80 - 49,90	P1d
25	51,10 - 51,20	P1d
26	52,60 - 52,70	P1d
27	53,40 - 53,50	P1d
28	54,40 - 54,50	P1d
29	56,10 - 56,20	P1d
30	57,30 - 57,40	P1d
31	58,40 - 58,50	P1d
32	59,30 - 59,40	P1d
33	60,40 - 60,50	P1d
34	61,20 - 61,30	P1d

Tabel 1 - vervolg

Nummer monster	Diepte in m van-tot	Geologisch eenheid
35	62,40 - 62,50	P1d
36	63,40 - 63,50	P1d
37	64,50 - 64,60	P1d
38	65,40 - 65,50	P1d
39	66,50 - 66,60	P1d
40	67,50 - 67,60	P1d
41	68,40 - 68,50	P1d
42	69,30 - 69,40	P1d
43	70,40 - 70,50	P1c
44	71,40 - 71,50	P1c
45	72,40 - 72,50	P1c
46	73,60 - 73,70	P1c
47	75,60 - 75,70	P1c
48	76,60 - 76,70	P1c
49	77,40 - 77,50	P1c
50	78,50 - 78,60	P1c
51	81,50 - 81,60	P1m
52	84,40 - 84,50	Yd
53	92,30 - 92,40	Yd
54	94,20 - 94,30	Yd
55	99,20 - 99,30	Yd
56	100,40 - 100,50	Yd

Bijlage 1 : Boorstaten van de boringen TGO 81/09-B5 en TGO 81/09-D4.
(geïnterpreteerd onder de respectievelijke nummers 39W-212 en 213)

BORING

Nr. TGO 81-9/B5

Projekt : Hydrogeologische studie van de Ledo-Paniseliaanlaag
 onder het Drongengoed te Ursel (Knesselare)
 Boorwijze : Gestoken : B5-I : 0,00-26,00/B5-II : 26,00-59,50/
 B5-III : 57,00-82,00
 Filterdiepte : B5-I/F1:57-59/F2:26,95-28,95/F3:6-7 Datum : 19.10.83-
 Lambert coördinaten II:57-59/III/F1:24-73/F2:58-60 28.11.83
 x = 87 90/87 88/87 91 y = 204 22/204 16/204 26 z = 28,742/28,582/28,700

Nr.	Aard van de monsters	Diepte (m)	
		van	tot
1	Bruingrijs leemhoudend fijn tot zeer fijn zand met bovenaan wortels, silexgrint en plaatselijke okervlek	0,00	- 0,55
2	Donkerbruin tot zwart fijn tot middelmatig zand met roestbruine konkreties en zeer fijn kwartsgrint	0,55	- 0,70
3	Roestbruin fijn tot middelmatig zand, plaatselijk iets verkit	0,70	- 0,95
4	Lichtgroengrijze leemhoudende klei met okervlekken en plaatselijk dunne zandhoudende kleilaagjes	0,95	- 1,00
5	Idem	1,00	- 1,55
6	Idem, met meer bijmenging van zand	1,55	- 1,70
7	Geen monster	1,70	- 2,00
8	Idem 1,55 - 1,70	2,00	- 2,10
9	Lichtgroengrijze slappe klei met okervlekken en houtfragmentjes	2,10	- 2,60
10	Grijs middelmatig grof zand met okervlekken (= kryoturbate zandlens)	2,60	- 2,80
11	Lichtgroengrijze halfstijve klei met okervlekken	2,80	- 3,00
12	Idem	3,00	- 3,55
13	Grijze halfstijve klei met harde kleibrokjes	3,55	- 3,80
14	Geen monster	3,80	- 4,00
15	Idem 3,55 - 3,80	4,00	- 5,00
16	Groengrijze halfstijve zandhoudende klei	5,00	- 5,40
17	Groengrijze zandhoudende klei	5,40	- 5,65
18	Groengrijs kleihoudend fijn zand	5,65	- 6,00
19	Groengrijs kleihoudend fijn zand	6,00	- 6,15
20	Groengrijs weinig kleihoudend fijn zand tot fijn zand	6,15	- 6,58
21	Klei	6,58	- 6,62
22	Groengrijs fijn zand met glimmers	6,62	- 7,00
23	Groengrijs glimmerhoudend, glauconiethoudend fijn zand met pyrietknol op 7,72	7,00	- 7,85

BORING

Nr. TGO 81-9/B5 - vervolg

Nr.	Aard van de monsters	Diepte (m)	
		van	tot
24	Grijze halfstijve klei	7,85	- 8,00
25	Idem	8,00	- 8,90
26	Ontbreekt	8,90	- 9,00
27	Grijze halfstijve klei	9,00	- 10,00
28	Idem	10,00	- 10,50
29	Ontbreekt	10,50	- 11,00
30	Grijze halfstijve klei	11,00	- 11,60
31	Ontbreekt	11,60	- 12,00
32	Grijze halfstijve klei	12,00	- 12,85
33	Ontbreekt	12,85	- 13,00
34	Grijze halfstijve klei	13,00	- 13,90
35	Ontbreekt	13,90	- 14,00
36	Grijze halfstijve klei	14,00	- 14,90
37	Ontbreekt	14,90	- 15,00
38	Grijze halfstijve klei	15,00	- 16,00
39	Idem, met pyrietknol op 16,30	16,00	- 17,00
40	Idem, met pyrietknol op 17,80	17,00	- 18,00
41	Idem, met roggestekel op 18,70 (?)	18,00	- 19,00
42	Idem, met pyriet op 19,65 en kalkhoudend op 19,50	19,00	- 19,90
43	Ontbreekt	19,90	- 20,00
44	Grijze halfstijve klei met pyriet op 20,15, schel- penresten en kalkhoudend op 20,65	20,00	- 21,00
45	Idem, met organische resten	21,00	- 22,00
46	Idem	22,00	- 22,05
47	Grijze glaukoniethoudende, zandhoudende halfstijve klei met plaatselijk glaukonietnesten	22,05	- 23,00
48	Idem, met glaukonietnest op 23,15	23,00	- 23,30
49	Groengrijs glaukoniethoudend, kleihoudend zand met glaukonietnesten	23,30	- 23,55
50	Groengrijze glaukoniethoudende, kalkhoudende zand- houdende klei met glaukonietnesten, schelpen op 23,65 en nummulieten op 24,00	23,55	- 24,00
51	Idem, met glaukonietaanrijking van 24,65 - 24,70	24,00	- 25,00
52	Idem	25,00	- 25,05
53	Groengrijs glaukoniethoudend, glimmerhoudend, klei- houdend zand met schelpenresten en glaukonietaan- rijking op 25,35	25,05	- 25,35

BORING

Nr. TGO 81-9/B5 - vervolg

Nr.	Aard van de monsters	Diepte (m)	
		van	tot
54	Groengrijze glaukoniethoudende, kalkhoudende, zandhoudende klei met lenzen van groengrijs kleihoudend zand en glaukonietaanrijkingen op 25,55 en 25,95	25,35	- 26,00
55	Kalkzandsteenbank	26,00	- 26,50
56	Grijs fijn zand	26,50	- 26,55
57	Idem, met zeer veel glaukoniet en schelpenconcentraties (zeer veel nummulieten, gastropoden, wormkokers, stukjes van haaietanden, Ostrea en otolieten)	26,55	- 26,80
58	Grijs fijn zand met vele en grote glaukoniethoudende korrels en verspreide schelpen	26,80	- 26,95
59	Ontbreekt	26,95	- 27,00
60	Groengrijs fijn zand met glaukoniet en verspreide schelpen, licht verkit	27,00	- 27,20
61	Idem, maar niet verkit	27,20	- 28,40
62	Ontbreekt	28,40	- 28,50
63	Idem als 27,20 - 28,40	28,50	- 28,90
64	Kalkzandsteenbank	28,90	- 29,15
65	Ontbreekt	29,15	- 30,00
66	Monsterzakje : donkergroengrijs fijn zand met zeer veel glaukoniet en veel schelpresten (nummulieten + Ostrea)	30,00	- 31,50
67	Idem	31,50	- 33,00
68	Monsterzakje : idem	33,00	- 34,50
69	Kalkzandsteenbank	34,50	- 35,00
70	Groengrijs glaukoniethoudend, weinig kleihoudend fijn zand met veel schelpenfragmenten	35,00	- 35,55
71	Ontbreekt	35,55	- 36,00
72	Monsterzakje : idem 35,00 - 35,55	36,00	- 37,50
73	Grijze slappe klei	37,50	- 37,70
74	Schelpenaccumulatie met veel Turritella's	37,70	- 37,90
75	Groengrijs glaukoniethoudend, schelpenrijk, weinig kleihoudend fijn zand (veel Turritella's)	37,90	- 38,45
76	Ontbreekt	38,45	- 39,00
77	Idem	39,00	- 40,20
78	Idem, met vele en grote exemplaren van Cardita planicosta	40,20	- 40,50
79	Idem	40,50	- 41,10
80	Groengrijs glaukoniethoudend, kleihoudend fijn zand, met veel verweerde schelpen	41,10	- 41,80

BORING Nr. TGO 81-9/B5 - vervolg

Nr.	Aard van de monsters	Diepte (m)	
		van	tot
81	Ontbreekt	41,80	- 42,00
82	Groengrijs glaukoniethoudend, kleihoudend fijn zand met minder schelpenfragmenten en onderaan verkit	42,00	- 42,65
83	Ontbreekt	42,65	- 43,50
84	Grijs sterk kleihoudend fijn zand	43,50	- 43,60
85	Grijs sterk glaukoniethoudend fijn zand met schelpen	43,60	- 43,70
86	Grijs niet kalkhoudend, sterk glaukoniet- en glimmerhoudend fijn zand met grove kwartskorrels en verspreide zwarte humushorizonten van + 2 mm en brede horizonten van 44,06-44,10 en 43,98-44,03	43,70	- 44,70
87	Ontbreekt	44,70	- 45,00
88	Idem 43,70-44,70	45,00	- 46,15
89	Ontbreekt	46,15	- 46,50
90	Idem 43,70-44,70	46,50	- 47,30
91	Ontbreekt	47,30	- 48,00
92	Monsterzakje idem 43,70-44,00	48,00	- 49,50
93	Idem 43,70-44,70	49,50	- 50,25
94	Ontbreekt	50,25	- 51,00
95	Grijsgroen glaukoniet- en glimmerhoudend fijn zand met kleihoudende zandlens op 51,03, met zeer dunne schelpbank op 51,05, met <u>+</u> 2 mm dikke zwarte humushorizonten	51,00	- 51,35
96	Ontbreekt	51,35	- 52,50
97	Bleekgrijs glaukoniet- en glimmerhoudend, scherp fijn zand met humushorizonten	52,50	- 53,30
98	Grijs glaukoniet- en glimmerhoudend fijn zand met humushoudende horizonten	53,30	- 53,60
99	Ontbreekt	53,60	- 54,00
100	Idem 53,30-53,60	54,00	- 54,80
101	Ontbreekt	54,80	- 55,50
102	Idem 53,50-53,60	55,50	- 56,55
103	Niet kalkhoudende steenbank (veldsteen)	56,55	- 56,65
104	Ontbreekt	56,65	- 57,00
105	Grijsgroen glaukoniet- en glimmerhoudend fijn zand met humushoudende horizonten	57,00	- 57,65
105	Ontbreekt	57,65	- 58,00
106	Idem 57,00-57,65	58,00	- 58,60
107	Idem, maar lichtjes verkit	58,60	- 58,90

BORING

Nr. TGO 81-9/B5 - vervolg

Nr.	Aard van de monsters	Diepte (m)	
		van	tot
108	Ontbreekt	58,90	- 59,00
109	Idem 57,00-57,65	59,00	- 59,65
110	Niet opengezaagd	59,65	- 59,90
111	Ontbreekt	59,90	- 60,00
112	Idem 57,00-57,65, met op 60,60-60,65 zwarte zandsteen (veldsteen)	60,00	- 60,95
113	Ontbreekt	60,95	- 61,00
114	Idem 57,00-57,65, maar minder humushoudende zones	61,00	- 61,40
115	Ontbreekt	61,40	- 62,00
116	Idem als 57,00-57,65	62,00	- 62,75
117	Niet opengezaagd	62,75	- 63,00
118	Idem 61,00-61,40, met verkitting op 63,15	63,00	- 63,95
119	Ontbreekt	63,95	- 64,00
120	Idem 61,00-61,40, met humushoudende zone op 64,45-64,75	64,00	- 65,00
121	Idem 61,00-61,40, niet kalkhoudend	65,00	- 65,90
122	Ontbreekt	65,90	- 66,00
123	Grijsgroen sterk glaukoniethoudend, glimmerhoudend fijn zand met glaukonietconcentraties in laagjes en op 66-66,10 brokjes zwarte zandsteen.	66,00	- 66,24
124	Grijsbruine klei	66,24	- 66,25
125	Idem 66,00-66,24, maar fijn tot middelmatig met weinig schelpengruis	66,25	- 66,33
126	Niet kalkhoudende kleisteen	66,33	- 66,38
127	Idem 66,25-66,33, weinig kalkhoudend	66,38	- 67,00
128	Idem	67,00	- 67,10
129	Sterk glaukoniet- en glimmerhoudende klei met schelpengruis	67,10	- 67,15
130	Idem 67,00-67,10 met grijsbruin kleibandje (\pm 0,5 cm) rond 67,90	67,15	- 68,00
131	Grijsgroen sterk glaukoniet- en glimmerhoudend middelmatig tot fijn zand met blekere nesten, met glaukonietconcentraties in laagjes, en grijsbruine \pm 0,5 cm-dikke kleibandjes van 68,75 tot 68,90	68,00	- 69,00
132	Idem, met grijsbruine kleihoudende bank tussen 69,45 en 69,55, en brokjes glaukonietzandsteen (\emptyset 1 cm)	69,00	- 69,80
133	Glaukonietzandsteen	69,80	- 69,90

BORING

Nr. TGO 81-9/B5 - vervolg

Nr.	Aard van de monsters	Diepte (m)	
		van	tot
134	Bruingrijs glaukoniet- en glimmerhoudend sterk kleihoudend fijn zand met belangrijke grijsbruine kleibanden en zeer weinig schelpengruis	69,90	- 70,00
135	Bruingrijs glaukoniet- en glimmerhoudend kleihoudend fijn zand met grijsbruine kleilensjes en verspreide schelpenresten	70,00	- 71,00
136	Idem, plaatselijk verkit (71,70-71,80), kalkhoudend	71,00	- 72,00
137	Idem, plaatselijk verkit (72,10-72,15) en met glaukoniethoudende zachte kalkzandsteen op 72,75-72,30, plaatselijk sterk kleihoudend	72,00	- 72,95
138	Ontbreekt	72,95	- 73,00
139	Monsterzakje : glaukoniethoudende kalkzandsteen met weinig schelpjes	73,00	- 74,00
140	Idem 70-71; plaatselijk sterk kleihoudend	74,00	- 75,00
141	Idem, sterk kleihoudend	75,00	- 76,00
142	Idem	76,00	- 76,50
143	Bruingrijze glaukoniet-, glimmer- en kalkhoudende zandhoudende klei met glaukoniethoudende kalkzandsteen op 76,80-76,90	76,50	- 77,00
144	Bruingrijs glaukoniet-, glimmer- en kalkhoudend sterk kleihoudend fijn zand met verspreide schelpenresten	77,00	- 78,00
145	Idem, plaatselijk licht verkit	78,00	- 79,00
146	Zachte glaukoniethoudende kalkzandsteen met veel schelpengruis	79,00	- 79,10
147	Idem 77-78	79,10	- 79,30
148	Grijze stijve klei	79,30	- 80,00
149	Idem	80,00	- 81,00
150	Idem	81,00	- 82,00
Lithostratigrafische interpretatie :			
0,00 - 0,95 : Kwartair (k)			
0,95 - 5,65 : Lid van Zomergem (a2)			
5,65 - 7,85 : Lid van Onderdale (s1)			
7,85 - 22,05 : Lid van Ursel (a1)			
22,05 - 24,00 : Lid van Asse (Asb-a)			
24,00 - 26,00 : Lid van Wemmel (We)			
26,00 - 29,15 : Formatie van Lede (Le)			
29,15 - 43,70 : Lid van Oedelem (P2b)			
43,70 - 69,90 : Lid van Vlierzele (P1d)			
69,90 - 79,30 : Lid van Pittem (P1c)			
79,30 - 82,00 : Lid van Merelbeke (P1m)			

BORING

Nr. TGO 81-9/D4

Projekt : Hydrogeologische studie van de Ledo-Paniseliaanlaag
 onder het Drongengoed te Ursel (Knesselare)
 Boorwijze : 0,00-78,00 : Gespoeld/78,00-102,00 : Gestoken
 Filterdiepte : F1 : 84-94/F2 : 87-89/F3 : 28:70/ Datum : 29.11.83-
 Lambert coördinaten F4 : 50-52 Hoogte maaiveld 22.12.83
 x = 86 86 y = 205 90 z = 21,327

Nr.	Aard van de monsters	Diepte (m)	
		van	tot
1	Bruingrijs fijn tot middelmatig zand	0,00	4,00
2	Grijs fijn tot middelmatig zand met grint en halfstijve klei	4,00	8,00
3	Grijze halfstijve klei	8,00	12,00
4	Idem	12,00	16,00
5	Idem	16,00	20,00
6	Idem	20,00	24,00
7	Idem, met glaukoniet	24,00	28,00
8	Grijs glaukoniethoudend, sterk kleihoudend fijn zand met schelpenfragmenten en nummulieten	28,00	32,00
9	Grijs glaukoniethoudend, kleihoudend fijn zand met schelpenfragmenten	32,00	36,00
10	Bleekgrijs fijn zand met schelpen	36,00	40,00
11	Idem	40,00	44,00
12	Idem, met meer schelpen (o.a. Turritella en Cardita)	44,00	48,00
13	Idem	48,00	52,00
14	Grijs fijn zand met van 55,4 tot 55,9 een verharde laag	52,00	56,00
15	Grijs fijn zand	56,00	59,10
16	Steenlaag	59,10	60,20
17	Grijs fijn zand met zandsteenlaagjes	60,20	74,00
18	Grijs kleihoudend fijn zand	74,00	78,00
19	Bruingrijs glaukoniet- en glimmerhoudend, kleihoudend fijn zand met weinig verspreid schelpengruis	78,00	79,00
20	Idem	79,00	79,30
21	Grijze stijve klei	79,30	80,00
22	Idem	80,00	81,00
23	Idem	81,00	82,00
24	Idem	82,00	83,00
25	Idem	83,00	83,70

BORING

Nr.

TGO 81-9/D4 - vervolg

Nr.	Aard van de monsters	Diepte (m)	
		van	tot
26	Bruingrijs glaukoniet- en weinig glimmerhoudend, niet kalkhoudend zeer fijn zand	83,70	- 84,00
27	Groengrijs sterk glaukoniethoudend, weinig kleihoudend fijn zand	84,00	- 84,90
28	Afwisseling van donkergrijze halfstijve klei en groengijs zeer fijn zand	84,90	- 85,00
29	Idem	85,00	- 85,20
30	Bruin- tot donkergrijze halfstijve klei	85,20	- 85,30
31	Ontbreekt	85,30	- 86,00
32	Groengrijs sterk glaukoniet- en glimmerhoudend zeer fijn zand	86,00	- 86,10
33	Afwisseling van donkergrijze stijve klei en groengrijs weinig kleihoudend zeer fijn zand	86,10	- 86,55
34	Donkergrijze stijve klei, zandhoudend vanaf 86,85	86,55	- 87,00
35	Donkergrijze zandhoudende stijve klei	87,00	- 87,20
36	Bruingrijs kleihoudend zeer fijn zand	87,20	- 87,40
37	Lichtgrijs glaukoniet- en glimmerhoudend, niet kalkhoudend zeer fijn zand	87,40	- 87,50
38	Donkergrijze zandhoudende stijve klei	87,50	- 88,00
39	Afwisseling van donkergrijze stijve klei en lichtgrijs zeer fijn zand	88,00	- 88,50
40	Idem, met toenemend aandeel van stijve klei	88,50	- 89,00
41	Idem	89,00	- 90,00
42	Ontbreekt	90,00	- 91,00
43	Ontbreekt	91,00	- 92,00
44	Ontbreekt	92,00	- 92,20
45	Bruingrijs weinig kleihoudend zeer fijn zand	92,20	- 92,60
46	Grijs glaukoniet- en weinig glimmerhoudend, kalkhoudend sterk kleihoudend zeer fijn zand	92,60	- 93,00
47	Idem	93,00	- 93,95
48	Bruingrijs sterk glaukoniethoudend, glimmerhoudend, zeer fijn zand met weinig schelpengruis	93,95	- 94,00
49	Idem	94,00	- 94,50
50	Ontbreekt	94,50	- 95,00
51	Idem 93,95 - 94,00	95,00	- 95,30
52	Ontbreekt	95,30	- 96,00
53	Idem 93,95 - 94,00	96,00	- 96,10
54	Donkergrijze stijve klei	96,10	- 96,20


















BORING

Nr. TGO 81-9/D4 - vervolg

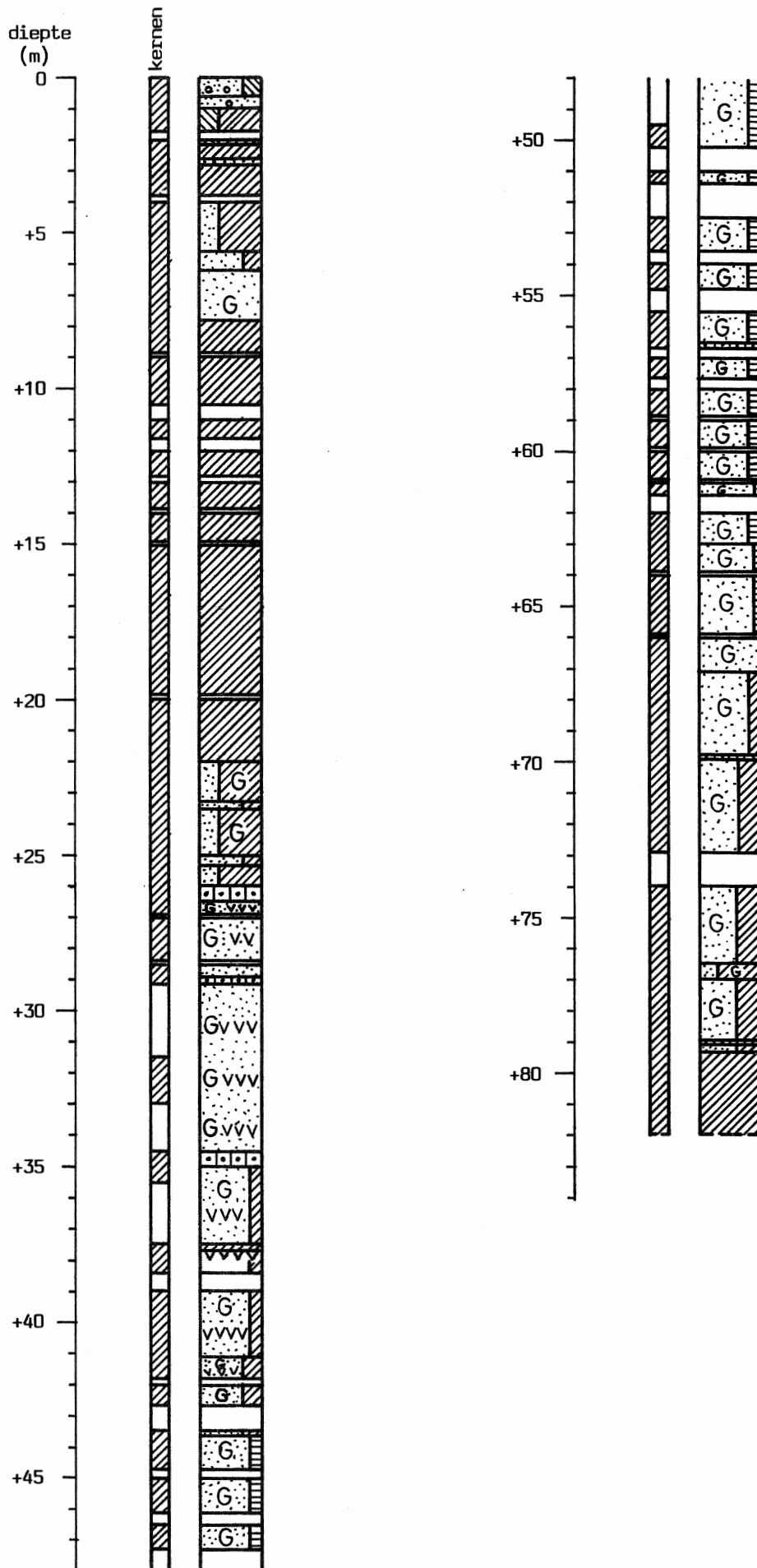
Nr.	Aard van de monsters	Diepte (m)	
		van	tot
55	Afwisseling van donkergrijze stijve klei en lichtgrijs glaukoniet- en glimmerhoudend zeer fijn zand	96,20	- 96,60
56	Grijze stijve klei	96,60	- 96,80
57	Geelgrijs glaukoniet- en glimmerhoudend zeer fijn zand	96,80	- 97,00
58	Idem	97,00	- 97,05
59	Alternatie van donkergrijze stijve klei en geelgrijs glimmerhoudend zeer fijn zand	97,05	- 97,75
60	Donkergrijze zandhoudende stijve klei	97,75	- 98,00
61	Donkergrijze weinig zandhoudende stijve klei	98,00	- 99,00
62	Donkergrijze stijve klei	99,00	-100,00
63	Idem, met zandlens tussen 100,05 en 100,25	100,00	-100,25
64	Geelgrijs zeer fijn zand met donkergrijze kleilenzen	100,25	-100,75
65	Afwisseling van donkergrijze stijve klei en geelgrijs kleihoudend zeer fijn zand	100,75	-101,00
66	Idem	101,00	-102,00
Lithostratigrafische interpretatie :			
0,00 - 4,00 : Kwartair (k)			
4,00 - 24,00 : Lid van Ursel (a1)			
24,00 - 28,00 : Lid van Asse (Asb-a) en Lid van Wemmel (We)			
28,00 - 32,00 : Formatie van Lede (Le)			
32,00 - 52,00 : Lid van Oedelem (P2b)			
52,00 - 74,00 : Lid van Vlierzele (P1d)			
74,00 - 79,30 : Lid van Pittem (P1c)			
79,30 - 83,70 : Lid van Merelbeke (P1m)			
83,70-102,00 : Lid van Egem (Yd)			
De interpretatie van het gespoelde gedeelte (0,00 - 78,00 m) is approximatief.			

**Bijlage 2 : Boorprofielen van de boringen TGO 81/09-B5 en TGO 81/09-D4.
(geïnterpreteerd onder de respectievelijke nummers 39W-212 en 213)**

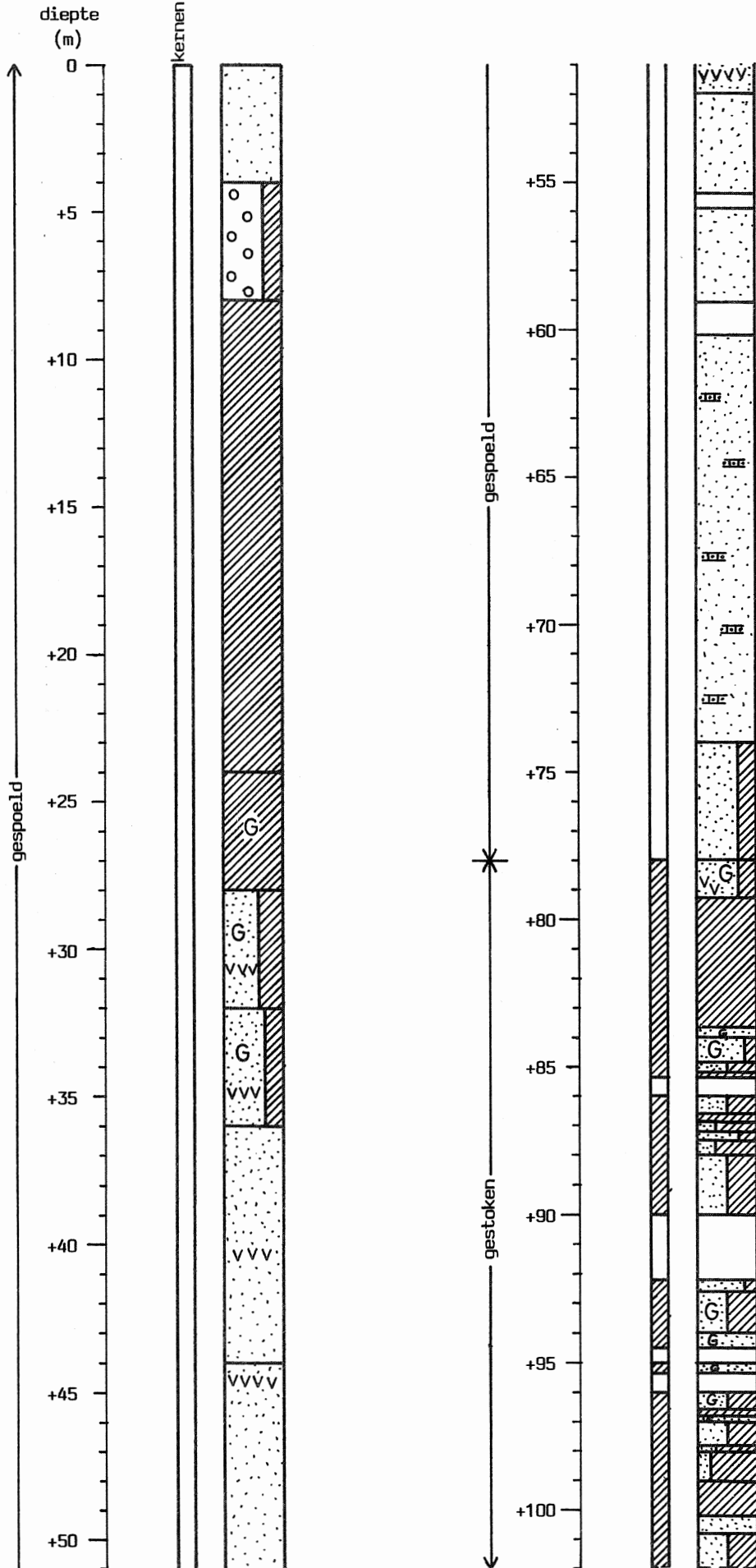
LEGENDE

	middelmatig tot grof zand
	fijnzand
	leem
	klei
	leemhoudend fijn zand
	leemhoudende klei
	weinig kleihoudend fijn zand
	kleihoudend fijn zand
	sterk kleihoudend fijn zand
	afwisseling van fijn zand en klei
	zandhoudende klei
	weinig zandhoudende klei
	fijn zand met verspreide humushoudende zones
	fijn zand met enkele humushoudende zones
	zandsteenbank
	aanwezigheid van schelpresten
	glaukoniethoudend
	grinthoudend

Boring te URSEL (TGO 81/9 - B5) (gestoken)
Geolab Gent 1983



Boring te MALDEGEM (TGO 81/9 - D4)
SMET B.B. 1983



Bijlage 3 : Grondmonsteranalysen

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M 1 0.4-0.5 Kwartair (K)
OPDRACHT: TGO 81-9/B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 272.02 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CACD3 (<2000): 0.09 %
HUMUS (O.C.*2): 3.48 %
GLAUCONIET: 0.1 %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	1.62 %			
ZAND	2000-50	91.56 %	ZAND	2000-63	84.70 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	1.66 %			
GROF ZAND	1000-500	14.76 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	41.22 %	MZ	500-210	45.04 %
FIJN ZAND	250-125	17.70 %	FZ	210-125	13.88 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	16.22 %	ZFZ	125-63	9.36 %
LEEM	50-2	5.70 %	LEEM	63-2	12.56 %
KLEI	< 2	2.74 %			
LEEM + KLEI		8.44 %	L + K		15.30 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d10 (AKTIEVE KORRELDIAM.)	53 E-3 mm
d50 (MEDIAN)	279 E-3 mm
d60	329 E-3 mm
d90	579 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20)	56.89
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD	0.16
PHI 50	1.84 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE	2.24 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE	1.56 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE	0.45
GRAFISCHE KURTOSIS	1.30

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN	C= 77	1.85 m/d	2.14E-005 m/s
ERNST	C= 27000	2.43 m/d	2.81E-005 m/s

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M2 (4.5-4.6) Lid van Zomergem (a2)
OPDRACHT: TGO 81-9 / B5-D4
MASSA TOT. MONSTER: 351.07 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.13 %
HUMUS (O.C.*2): 2.86 %
GLAUCONIET: 2.5 %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	10.05 %	ZAND	2000-63	6.65 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.00 %			
GROF ZAND	1000-500	0.15 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	0.20 %	MZ	500-210	0.30 %
FIJN ZAND	250-125	0.85 %	FZ	210-125	0.75 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	8.85 %	ZFZ	125-63	5.45 %
LEEM	50-2	46.71 %	LEEM	63-2	50.11 %
KLEI	< 2	43.24 %			
LEEM + KLEI		89.95 %	L + K		93.35 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 0 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 5 E-3 mm
d₆₀ 14 E-3 mm
d₉₀ 50 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 99.75
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.01

PHI 50 7.74 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 8.17 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDARDEVIATIE 3.34 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.18
GRAFISCHE KURTOSIS 0.66

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 1.40E-010 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M3 (6.3-6.4) Lid van Onderdale (s1)
 OPDRACHT: TGO 81-9 / B5 D4
 MASSA TOT. MONSTER: 240.33 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.17 %
 HUMUS (O.C.*2): 0.92 %
 GLAUCONIET: 8.4 %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	82.42 %	ZAND	2000-63	76.94 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.08 %			
GROF ZAND	1000-500	0.24 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	1.68 %	MZ	500-210	3.32 %
FIJN ZAND	250-125	17.04 %	FZ	210-125	15.40 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	63.38 %	ZFZ	125-63	57.90 %
LEEM	50-2	7.62 %	LEEM	63-2	13.10 %
KLEI	< 2	9.96 %			
LEEM + KLEI		17.58 %	L + K		23.06 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 2 E-3 mm
 d₅₀ (MEDIAN) 106 E-3 mm
 d₆₀ 112 E-3 mm
 d₉₀ 145 E-3 mm
 U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 95.64
 GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.02

PHI 50 3.23 PHI
 GRAFISCH GEMIDDELDE 3.66 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE STANDARDOEVIATIE 1.84 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.75
 GRAFISCHE KURTOSIS 4.28

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 3.26E-008 m/s
 ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M4 (7.2-7.3) Lid van Onderdale (s1)
 OPDRACHT: TGO 81-9 B5-D4
 MASSA TOT. MONSTER: 253.21 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.13 %
 HUMUS (O.C.*2): 1.24 %
 GLAUCONIET: 9.5 %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	91.66 %	ZAND	2000-63	88.38 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.00 %			
GROF ZAND	1000-500	0.10 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	1.04 %	MZ	500-210	2.30 %
FIJN ZAND	250-125	16.48 %	FZ	210-125	15.22 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	74.04 %	ZFZ	125-63	70.76 %
LEEM	50-2	2.26 %	LEEM	63-2	5.54 %
KLEI	< 2	6.08 %			
LEEM + KLEI		8.34 %	L + K		11.62 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 56 E-3 mm
 d₅₀ (MEDIAN) 113 E-3 mm
 d₆₀ 116 E-3 mm
 d₉₀ 141 E-3 mm
 U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 86.06
 GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.48
 PHI 50 3.15 PHI
 GRAFISCH GEMIDDELDE 3.28 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDEVIATIE 1.30 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.68
 GRAFISCHE KURTOSIS 6.36

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 2.10 m/d 2.43E-005 m/s
 ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M5 (14.5-14.6) Lid van Ursel ((a1))
 OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
 MASSA TOT. MONSTER: 417.59 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CAC03 (<2000): 0.26 %
 HUMUS (O.C.*2): 3.10 %
 GLAUCONIET: 50. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	0.25 %	ZAND	2000-63	0.00 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.00 %			
GROF ZAND	1000-500	0.00 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	0.00 %	MZ	500-210	0.00 %
FIJN ZAND	250-125	0.00 %	FZ	210-125	0.00 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	0.25 %	ZFZ	125-63	0.00 %
LEEM	50-2	30.98 %	LEEM	63-2	31.23 %
KLEI	< 2	68.77 %			
LEEM + KLEI		99.75 %	L + K		100.00 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d10 (AKTIEVE KORRELDIAM.) 0 E-3 mm
 d50 (MEDIAN) 1 E-3 mm
 d60 1 E-3 mm
 d90 15 E-3 mm
 U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 16.59
 GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.08
 PHI 50 10.35 PHI
 GRAFISCH GEMIDDELDE 9.94 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 2.78 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE -0.19
 GRAFISCHE KURTOSIS 0.79

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 7.69E-011 m/s
 ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGELAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M6 (22.7-22.8) Lid van Asse (Asb-a)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5-D4
MASSA TOT. MONSTER: 330.60 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 3.02 %
HUMUS (O.C.*2): 1.84 %
GLAUCONIET: 66. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	47.10 %	ZAND	2000-63	40.90 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.00 %			
GROF ZAND	1000-500	0.50 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	13.35 %	MZ	500-210	20.25 %
FIJN ZAND	250-125	16.90 %	FZ	210-125	10.00 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	16.35 %	ZFZ	125-63	10.15 %
LEEM	50-2	21.22 %	LEEM	63-2	27.42 %
KLEI	< 2	31.68 %			
LEEM + KLEI		52.90 %	L + K		59.10 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d ₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.)	0 E-3 mm
d ₅₀ (MEDIAN)	39 E-3 mm
d ₆₀	65 E-3 mm
d ₉₀	268 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20)	73.81
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD	0.00
PHI 50	4.66 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE	6.07 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE	4.08 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE	0.47
GRAFISCHE KURTOSIS	0.62

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN	C= 77	0.00 m/d	2.54E-010 m/s
ERNST	C= 27000	NIET BEREKEND	

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M7 (23.4-23.5) Lid van Asse (Asb-a)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5-94
MASSA TOT. MONSTER: 330.74 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 4.09 %
HUMUS (O.C.*2): 1.18 %
GLAUCONIET: 34. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	64.90 %	ZAND	2000-63	51.40 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.00 %			
GROF ZAND	1000-500	0.15 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	3.95 %	MZ	500-210	9.30 %
FIJN ZAND	250-125	18.35 %	FZ	210-125	13.00 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	42.45 %	ZFZ	125-63	28.95 %
LEEM	50-2	14.16 %	LEEM	63-2	27.66 %
KLEI	< 2	20.94 %			
LEEM + KLEI		35.10 %	L + K		48.60 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d ₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.)	0 E-3 mm
d ₅₀ (MEDIAN)	64 E-3 mm
d ₆₀	74 E-3 mm
d ₉₀	209 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20)	95.42
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD	0.00
PHI 50	3.96 PHI
GRAFISCH GEWIDDELDE	5.55 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE	3.54 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE	0.63
GRAFISCHE KURTOSIS	1.14

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN	C= 77	0.00 m/d	7.89E-010 m/s
ERNST	C= 27000	NIET BEREKEND	

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: N8 (24.4-24.5) Lid van Wemmel (We)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 295.15 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 13.61 %
HUMUS (O.C.*2): 3.06 %
GLAUCONIET: 52. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.14 %			
ZAND	2000-50	27.50 %	ZAND	2000-63	23.00 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.40 %			
GROF ZAND	1000-500	0.80 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	7.25 %	MZ	500-210	10.00 %
FIJN ZAND	250-125	10.70 %	FZ	210-125	7.95 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	8.35 %	ZFZ	125-63	3.85 %
LEEM	50-2	44.58 %	LEEM	63-2	49.08 %
KLEI	< 2	27.92 %			
LEEM + KLEI		72.50 %	L + K		77.00 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 0 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 24 E-3 mm
d₆₀ 33 E-3 mm
d₉₀ 228 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 112.02
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.01

PHI 50 5.39 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 6.36 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 3.85 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.35
GRAFISCHE KURTOSIS 0.86

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 3.42E-010 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M9 (25.4-25.5) Lid van Wemmel (We)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5-D4
MASSA TOT. MONSTER: 194.28 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 15.71 %
HUMUS (O.C.*2): 3.00 %
GLAUCONIET: 50. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.24 %			
ZAND	2000-50	28.70 %	ZAND	2000-63	23.25 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.20 %			
GROF ZAND	1000-500	0.45 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	4.45 %	NZ	500-210	8.45 %
FIJN ZAND	250-125	13.70 %	FZ	210-125	9.70 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	9.90 %	ZFZ	125-63	4.45 %
LEEM	50-2	50.45 %	LEEM	63-2	55.90 %
KLEI	< 2	20.85 %			
LEEM + KLEI		71.30 %	L + K		76.75 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 0 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 28 E-3 mm
d₆₀ 37 E-3 mm
d₉₀ 206 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 133.03
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.01
PHI 50 5.17 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 5.99 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 3.51 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.37
GRAFISCHE KURTOSIS 1.26

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 8.01E-010 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M10 (26.8-26.9) Lid van Wemmel (We)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 275.84 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 8.91 %
HUMUS (O.C.*2): 1.36 %
GLAUCONIET: 28. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.37 %			
ZAND	2000-50	85.32 %	ZAND	2000-63	79.40 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.28 %			
GROF ZAND	1000-500	1.48 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	5.24 %	MZ	500-210	11.44 %
FIJN ZAND	250-125	58.74 %	FZ	210-125	52.54 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	19.58 %	ZFZ	125-63	13.66 %
LEEM	50-2	8.60 %	LEEM	63-2	14.52 %
KLEI	< 2	6.08 %			
LEEM + KLEI		14.68 %	L + K		20.60 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 19 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 140 E-3 mm
d₆₀ 151 E-3 mm
d₉₀ 231 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 78.56
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.13

PHI 50 2.84 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 3.13 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 1.70 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.60
GRAFISCHE KURTOSIS 3.49

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.25 m/d 2.88E-006 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M11 (27.6-27.7) Lid van Wemmel (We)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 304.28 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CACOS (<2000): 12.15 %
HUMUS (O.C.*2): 1.46 %
GLAUCONIET: 15. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %				
ZAND	2000-50	79.26 %	ZAND	2000-63	52.50 %	
	ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.38 %			
	GROF ZAND	1000-500	1.70 %			
	MIDDELM. ZAND	500-250	3.56 %	MZ	500-210	6.00 %
	FIJN ZAND	250-125	24.02 %	FZ	210-125	21.58 %
	ZEER FIJN ZAND	125-50	49.60 %	ZFZ	125-63	22.84 %
LEEM	50-2	14.05 %	LEEM	63-2	40.81 %	
KLEI	< 2	6.69 %				
LEEM + KLEI		20.74 %	L + K		47.50 %	

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d10 (AKTIEVE KORRELDIAM.) 11 E-3 mm
d50 (MEDIAN) 66 E-3 mm
d60 89 E-3 mm
d90 195 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 122.42
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.13

PHI 50 3.91 PHI
GRAFISCH GEMIDDELTE 3.86 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 1.83 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.23
GRAFISCHE KURTOSIS 2.50

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.08 m/d 9.66E-007 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M12 (28.7-28.8) Lid van Wemmel (We)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 393.25 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 10.45 %
HUMUS (O.C.*2): 1.32 %
GLAUCONIET: 12. %

FRAKTIES (MENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.15 %		
ZAND	2000-50	85.10 %	ZAND 2000-63	73.24 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.24 %		
GROF ZAND	1000-500	1.56 %		
MIDDELM. ZAND	500-250	2.04 %	MZ 500-210	3.24 %
FIJN ZAND	250-125	37.10 %	FZ 210-125	35.90 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	44.16 %	ZFZ 125-63	32.30 %
LEEM	50-2	9.02 %	LEEM 63-2	20.88 %
KLEI	< 2	5.88 %		
LEEM + KLEI		14.90 %	L + K	26.76 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 19 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 116 E-3 mm
d₆₀ 126 E-3 mm
d₉₀ 170 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 96.46
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.15

PHI 50 3.11 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 3.38 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDOEVIATIE 1.52 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.65
GRAFISCHE KURTOSIS 2.56

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.25 m/d 2.85E-006 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M13 (32.3-32.4) Lid van Oedelem (P2)
 OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
 MASSA TOT. MONSTER: 243.52 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 2.58 %
 HUMUS (O.C.*2): 0.92 %
 GLAUCONIET: 11. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	84.30 %	ZAND	2000-63	83.54 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.06 %			
GROF ZAND	1000-500	0.26 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	0.80 %	MZ	500-210	2.00 %
FIJN ZAND	250-125	64.98 %	FZ	210-125	63.78 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	18.20 %	ZFZ	125-63	17.44 %
LEEM	50-2	4.85 %	LEEM	63-2	5.61 %
KLEI	< 2	10.85 %			
LEEM + KLEI		15.70 %	L + K		16.46 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 2 E-3 mm
 d₅₀ (MEDIAN) 139 E-3 mm
 d₆₀ 148 E-3 mm
 d₉₀ 192 E-3 mm
 U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 60.65
 GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.01

PHI 50 2.85 PHI
 GRAFISCH GEMIDDELDE 3.18 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 1.85 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.73
 GRAFISCHE KURTOSIS 6.67

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 1.78E-008 m/s
 ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M14 (35.3-35.4) Lid van Oedelem (P2)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5D4
MASSA TOT. MONSTER: 361.84 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CAC03 (<2000): 6.62 %
HUMUS (O.C.*2): 1.06 %
GLAUCONIET: 2.0 %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.02 %			
ZAND	2000-50	82.58 %	ZAND	2000-63	81.70 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.30 %			
GROF ZAND	1000-500	1.16 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	1.26 %	MZ	500-210	2.16 %
FIJN ZAND	250-125	64.54 %	FZ	210-125	63.64 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	15.32 %	ZFZ	125-63	14.44 %
LEEM	50-2	5.74 %	LEEM	63-2	6.62 %
KLEI	< 2	11.78 %			
LEEM + KLEI		17.42 %	L + K		18.30 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d10 (AKTIEVE KORRELDIAM.) 1 E-3 mm
d50 (MEDIAN) 146 E-3 mm
d60 156 E-3 mm
d90 192 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 60.29
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.01
PHI 50 2.78 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 3.70 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 2.29 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.86
GRAFISCHE KURTOSIS 6.30

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 1.13E-008 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M15 (37.55-37.65) Lid van Oedelem (P2)
OPDRACHT: TGO 81 -9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 202.48 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CAC03 (<2000): 3.70 %
HUMUS (O.C.*2): 2.56 %
GLAUCONIET: 13. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	7.45 %			
ZAND	2000-50	28.10 %	ZAND	2000-63	26.35 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.40 %			
GROF ZAND	1000-500	1.00 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	1.65 %	MZ	500-210	2.45 %
FIJN ZAND	250-125	8.25 %	FZ	210-125	7.45 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	16.80 %	ZFZ	125-63	15.05 %
LEEM	50-2	21.55 %	LEEM	63-2	23.30 %
KLEI	< 2	50.35 %			
LEEM + KLEI		71.90 %	L + K		73.65 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d10 (AKTIEVE KORRELDIAM.) 0 E-3 mm
d50 (MEDIAN) 2 E-3 mm
d60 10 E-3 mm
d90 134 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 38.35
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.01
PHI 50 9.00 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 8.18 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDARDDREVIATIE 4.00 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE -0.22
GRAFISCHE KURTOSIS 0.59

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 1.12E-010 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M16 (38.20-38.30) Lid van Oedelem (P2)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 355.81 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 7.65 %
HUMUS (O.C.*2): 1.00 %
GLAUCONIET: 9.9 %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	85.62 %	ZAND	2000-63	85.22 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	3.74 %			
GROF ZAND	1000-500	3.12 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	2.12 %	MZ	500-210	2.88 %
FIJN ZAND	250-125	65.84 %	FZ	210-125	65.08 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	10.80 %	ZFZ	125-63	10.40 %
LEEM	50-2	3.97 %	LEEM	63-2	4.37 %
KLEI	< 2	10.41 %			
LEEM + KLEI		14.38 %	L + K		14.78 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 2 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 140 E-3 mm
d₆₀ 146 E-3 mm
d₉₀ 209 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK: 2000-20) 57.84
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.01

PHI 50. 2.84 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 2.96 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 1.97 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.45
GRAFISCHE KURTOSIS 12.36

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 2.34E-008 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M17 (39.60-39.70) Lid van Oedelem (P2)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 324.61 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 3.78 %
HUMUS (O.C.*2): 0.80 %
GLAUCONIET: 11. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	4.11 %			
ZAND	2000-50	85.22 %	ZAND	2000-63	84.40 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	1.78 %			
GROF ZAND	1000-500	1.84 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	1.02 %	MZ	500-210	1.46 %
FIJN ZAND	250-125	67.80 %	FZ	210-125	67.36 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	12.78 %	ZFZ	125-63	11.96 %
LEEM	50-2	4.42 %	LEEM	63-2	5.24 %
KLEI	< 2	10.36 %			
LEEM + KLEI		14.78 %	L + K		15.60 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 2 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 138 E-3 mm
d₆₀ 144 E-3 mm
d₉₀ 178 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 59.80
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.01

PHI 50 2.86 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 3.06 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 1.72 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.68
GRAFISCHE KURTOSIS 9.52

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 2.41E-008 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M18 (40.70-40.80) Lid van Oedelem (P2)
OPDRACHT: T60 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 378.55 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 8.63 %
HUMUS (O.C.*2): 1.18 %
GLAUCONIET: 14. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	14.62 %			
ZAND	2000-50	85.80 %	ZAND	2000-63	84.98 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	3.52 %			
GROF ZAND	1000-500	3.58 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	2.88 %	MZ	500-210	4.08 %
FIJN ZAND	250-125	50.32 %	FZ	210-125	49.12 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	25.50 %	ZFZ	125-63	24.68 %
LEEM	50-2	4.04 %	LEEM	63-2	4.86 %
KLEI	< 2	10.16 %			
LEEM + KLEI		14.20 %	L + K		15.02 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 2 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 133 E-3 mm
d₆₀ 141 E-3 mm
d₉₀ 249 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 62.42
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.01

PHI 50 2.91 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 3.03 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 2.00 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.42
GRAFISCHE KURTOSIS 8.69

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 2.76E-008 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: N19 (41.60-41.70) Lid van Oedelem (P2)
OPDRACHT: TGO 81-9 / 35 JM
MASSA TOT. MONSTER: 358.48 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 4.94 %
HUMUS (O.C.#2): 0.90 %
GLAUCONIET: 15. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.74 %			
ZAND	2000-50	88.08 %	ZAND	2000-63	87.24 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.66 %			
GROF ZAND	1000-500	4.06 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	3.08 %	NZ	500-210	6.00 %
FIJN ZAND	250-125	46.68 %	FZ	210-125	43.76 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	36.30 %	ZFZ	125-63	35.46 %
LEEM	50-2	3.51 %	LEEM	63-2	4.35 %
KLEI	< 2	8.41 %			
LEEM + KLEI		11.92 %	L + K		12.76 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d10 (AKTIEVE KORRELDIAM.) 6 E-3 mm
d50 (MEDIAN) 127 E-3 mm
d60 142 E-3 mm
d90 205 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 65.51
GELIJKVORRIGHEIDSGRAAD 0.04

PHI 50 2.97 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 2.99 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDARDOEVIANTIE 1.65 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.42
GRAFISCHE KURTOSIS 5.90

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.02 m/d 2.47E-007 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: N20 (42.40-42.50) Lid van Oedelem (P2)
OPDRACHT: TGO 81-9/B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 399.15 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 7.60 %
HUMUS (O.C.*2): 1.00 %
GLAUCONIET: 15. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	84.45 %	ZAND	2000-63	83.41 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.06 %			
GROF ZAND	1000-500	0.54 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	2.00 %	MZ	500-210	4.47 %
FIJN ZAND	250-125	43.25 %	FZ	210-125	40.78 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	38.60 %	ZFZ	125-63	37.56 %
LEEM	50-2	7.58 %	LEEM	63-2	8.62 %
KLEI	< 2	7.70 %			
LEEM + KLEI		15.55 %	L + K		16.59 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 5 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 121 E-3 mm
d₆₀ 134 E-3 mm
d₉₀ 195 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 70.81
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.03

PHI 50 3.04 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 3.24 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDARDOEVIATIE 1.74 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.58
GRAFISCHE KURTOSIS 4.21

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.01 m/d 1.67E-007 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M21 (44.20-44.30) Lid van Vlierzele (P1d)
 OPDRACHT: TGD 81-9 / B5 D4
 MASA TOT. MONSTER: 231.43 g

CALCIIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.26 %
 HUMUS (O.C.*2): 0.74 %
 GLAUCONIET: 12. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.26 %			
ZAND	2000-50	94.64 %	ZAND	2000-63	93.78 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.08 %			
GROF ZAND	1000-500	0.08 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	0.64 %	MZ	500-210	2.30 %
FIJN ZAND	250-125	63.40 %	FZ	210-125	61.74 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	30.44 %	ZFZ	125-63	29.58 %
LEEM	50-2	1.15 %	LEEM	63-2	2.01 %
KLEI	< 2	4.21 %			
LEEM + KLEI		5.36 %	L + K		6.22 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 91 E-3 mm
 d₅₀ (MEDIAN) 134 E-3 mm
 d₆₀ 141 E-3 mm
 d₉₀ 183 E-3 mm
 U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 71.85
 GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.64

PHI 50 2.90 PHI
 GRAFISCH GEMIDDELDE 2.88 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE STANDARDOEVIATIE 0.74 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.32
 GRAFISCHE KURTOSIS 3.67

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN	C= 77	5.47 m/d	6.38E-005 m/s
ERNST	C= 27000	1.46 m/d	1.69E-005 m/s

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M22 (45.7-45.8) Lid van Vlierzele (P1d)
 OPDRACHT: T00 81/9 B5 J4
 MASSA TOT. MONSTER: 273.80 g

CALCIIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.30 %
 HUMUS (O.C.*2): 0.44 %
 GLAUCONIET: 6.7 %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.16 %			
ZAND	2000-50	95.44 %	ZAND	2000-63	95.16 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.08 %			
GROF ZAND	1000-500	0.14 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	2.06 %	MZ	500-210	13.82 %
FIJN ZAND	250-125	85.58 %	FZ	210-125	73.82 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	7.58 %	ZFZ	125-63	7.30 %
LEEM	50-2	1.24 %	LEEM	63-2	1.52 %
KLEI	< 2	3.32 %			
LEEM + KLEI		4.56 %	L + K		4.84 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 117 E-3 mm
 d₅₀ (MEDIAN) 172 E-3 mm
 d₆₀ 184 E-3 mm
 d₉₀ 224 E-3 mm
 U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 59.18
 GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.64
 PHI 50 2.54 PHI
 GRAFISCH GEMIDDELDE 2.58 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE STANDARDDEVIAITIE 0.45 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.32
 GRAFISCHE KURTOSIS 1.52

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 9.13 m/d 1.06E-004 m/s
 ERNST C= 27000 4.91 m/d 5.68E-005 m/s

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M23 (46.9-47.0) Lid van Vlierzele (P1d)
 OPDRACHT: TGO 81 /9 B5 D4
 MASSA TOT. MONSTER: 298.08 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.30 %
 HUMUS (O.C.*2): 0.58 %
 GLAUCONIET: 6.8 %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	95.50 %	ZAND	2000-63	95.14 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.00 %			
GROF ZAND	1000-500	0.00 %			
MIDDELA. ZAND	500-250	0.16 %	MZ	500-210	2.24 %
FIJN ZAND	250-125	79.02 %	FZ	210-125	76.94 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	16.32 %	ZFZ	125-63	15.96 %
LEEM	50-2	1.25 %	LEEM	63-2	1.61 %
KLEI	< 2	3.25 %			
LEEM + KLEI		4.50 %	L + K		4.86 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 108 E-3 mm
 d₅₀ (MEDIAN) 150 E-3 mm
 d₆₀ 160 E-3 mm
 d₉₀ 198 E-3 mm
 U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 67.38
 GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.68
 PHI 50 2.74 PHI
 GRAFISCH GEMIDDELDE 2.75 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIAITIE 0.41 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.24
 GRAFISCHE KURTOSIS 1.44

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 7.77 m/d 8.99E-005 m/s
 ERNST C= 27000 4.64 m/d 5.38E-005 m/s

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M24 (49.8-49.9) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81/9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 426.35 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CAC03 (<2000): 0.17 %
HUMUS (O.C.*2): 0.84 %
GLAUCONIET: 6.4 %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	95.90 %	ZAND	2000-63	95.52 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.08 %			
GROF ZAND	1000-500	0.08 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	2.26 %	MZ	500-210	15.54 %
FIJN ZAND	250-125	80.16 %	FZ	210-125	66.88 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	13.32 %	ZFZ	125-63	12.94 %
LEEM	50-2	1.46 %	LEEM	63-2	1.84 %
KLEI	< 2	2.66 %			
LEEM + KLEI		4.10 %	L + K		4.48 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d10 (AKTIEVE KORRELDIAM.) 109 E-3 mm
d50 (MEDIAN) 172 E-3 mm
d60 185 E-3 mm
d90 228 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 62.26
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.59

PHI 50 2.54 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 2.60 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDEVIATIE 0.45 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.33
GRAFISCHE KURTOSIS 1.22

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 7.92 m/d 9.16E-005 m/s
ERNST C= 27000 6.07 m/d 7.02E-005 m/s

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M25 (51.1-51.2) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 405.67 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.26 %
HUMUS (O.C.*2): 0.54 %
GLAUCONIET: 7.7 %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	94.26 %	ZAND	2000-63	93.80 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.08 %			
GROF ZAND	1000-500	0.20 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	0.48 %	MZ	500-210	3.84 %
FIJN ZAND	250-125	78.00 %	FZ	210-125	74.64 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	15.50 %	ZFZ	125-63	15.04 %
LEEM	50-2	1.89 %	LEEM	63-2	2.35 %
KLEI	< 2	3.85 %			
LEEM + KLEI		5.74 %	L + K		6.20 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 105 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 154 E-3 mm
d₆₀ 164 E-3 mm
d₉₀ 202 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 65.60
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.64

PHI 50 2.70 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 2.73 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 0.70 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.43
GRAFISCHE KURTOSIS 2.91

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 7.27 m/d 8.42E-005 m/s
ERNST C= 27000 1.96 m/d 2.27E-005 m/s

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M26 (52.6-52.7) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 498.29 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.26 %
HUMUS (O.C.*2): 0.56 %
GLAUCONIET: 6.9 %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.62 %			
ZAND	2000-50	95.92 %	ZAND	2000-63	95.70 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.08 %			
GROF ZAND	1000-500	0.08 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	6.08 %	MZ	500-210	21.48 %
FIJN ZAND	250-125	78.52 %	FZ	210-125	63.12 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	11.16 %	ZFZ	125-63	10.94 %
LEEM	50-2	1.06 %	LEEM	63-2	1.28 %
KLEI	< 2	3.02 %			
LEEM + KLEI		4.08 %	L + K		4.30 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 113 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 175 E-3 mm
d₆₀ 188 E-3 mm
d₉₀ 240 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 59.10
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.60

PHI 50 2.52 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 2.55 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDARDDDEVIAATIE 0.47 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.23
GRAFISCHE KURTOSIS 1.23

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN	C= 77	8.46 m/d	9.79E-005 m/s
ERNST	C= 27000	5.61 m/d	6.50E-005 m/s

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M27 (53.4-53.5) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 384.25 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CAC03 (<2000): 0.04 %
HUMUS (O.C.*2): 2.64 %
GLAUCONIET: 11. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.21 %			
ZAND	2000-50	94.30 %	ZAND	2000-63	93.04 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.08 %			
GROF ZAND	1000-500	0.56 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	0.90 %	MZ	500-210	1.34 %
FIJN ZAND	250-125	47.18 %	FZ	210-125	46.74 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	45.58 %	ZFZ	125-63	44.32 %
LEEM	50-2	2.05 %	LEEM	63-2	3.31 %
KLEI	< 2	3.65 %			
LEEM + KLEI		5.70 %	L + K		6.96 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d10 (AKTIEVE KORRELDIAM.) 82 E-3 mm
d50 (MEDIAN) 124 E-3 mm
d60 130 E-3 mm
d90 150 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 80.88
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.63

PHI 50 3.01 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 3.03 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 0.53 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.37
GRAFISCHE KURTOSIS 3.13

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 4.44 m/d 5.14E-005 m/s
ERNST C= 27000 1.82 m/d 2.11E-005 m/s

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M28 (54.4-54.5) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 401.80 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.00 %
HUMUS (O.C.*2): 0.24 %
GLAUCONIET: 9.8 %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	96.10 %	ZAND	2000-63	95.22 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.08 %			
GROF ZAND	1000-500	0.08 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	0.44 %	MZ	500-210	1.16 %
FIJN ZAND	250-125	56.18 %	FZ	210-125	55.46 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	39.32 %	ZFZ	125-63	38.44 %
LEEM	50-2	1.11 %	LEEM	63-2	1.99 %
KLEI	< 2	2.79 %			
LEEM + KLEI		3.90 %	L + K		4.78 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 90 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 129 E-3 mm
d₆₀ 135 E-3 mm
d₉₀ 164 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 77.91
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.67

PHI 50 2.96 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 2.98 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDARDDDEVIAATIE 0.34 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.23
GRAFISCHE KURTOSIS 1.67

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 5.36 m/d 6.20E-005 m/s
ERNST C= 27000 4.55 m/d 5.26E-005 m/s

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M29 (56.1-56.2) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 375.70 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.00 %
HUMUS (O.C.*2): 1.84 %
GLAUCONIET: 11. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.08 %			
ZAND	2000-50	93.90 %	ZAND	2000-63	92.68 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.22 %			
GROF ZAND	1000-500	0.50 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	1.20 %	MZ	500-210	2.38 %
FIJN ZAND	250-125	52.70 %	FZ	210-125	51.52 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	39.28 %	ZFZ	125-63	38.06 %
LEEM	50-2	2.45 %	LEEM	63-2	3.67 %
KLEI	< 2	3.65 %			
LEEM + KLEI		6.10 %	L + K		7.32 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 79 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 128 E-3 mm
d₆₀ 135 E-3 mm
d₉₀ 171 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 78.56
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.59

PHI 50 2.97 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 2.99 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDARDDÉVIATIE 0.66 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.38
GRAFISCHE KURTOSIS 3.36

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 4.18 m/d 4.84E-005 m/s
ERNST C= 27000 1.41 m/d 1.63E-005 m/s

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M30 (57.3-57.4) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 293.03 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.00 %
HUMUS (O.C.*2): 3.80 %
GLAUCONIET: 12. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	91.54 %	ZAND	2000-63	88.94 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.08 %			
GROF ZAND	1000-500	0.08 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	1.28 %	MZ	500-210	2.60 %
FIJN ZAND	250-125	34.66 %	FZ	210-125	33.34 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	55.44 %	ZFZ	125-63	52.84 %
LEEM	50-2	4.05 %	LEEM	63-2	6.65 %
KLEI	< 2	4.41 %			
LEEM + KLEI		8.46 %	L + K		11.06 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 57 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 118 E-3 mm
d₆₀ 123 E-3 mm
d₉₀ 160 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 85.05
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.47

PHI 50 3.08 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 3.16 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDARDOEVIATIE 1.04 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.51
GRAFISCHE KURTOSIS 6.27

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 2.19 m/d 2.53E-005 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M 31 (58.4-58.5) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 -D4
MASSA TOT. MONSTER: 305.23 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.00 %
HUMUS (O.C.*2): 1.72 %
GLAUCONIET: 6.7 %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	87.54 %	ZAND	2000-63	84.34 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.04 %			
GROF ZAND	1000-500	0.28 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	2.48 %	MZ	500-210	5.26 %
FIJN ZAND	250-125	46.20 %	FZ	210-125	43.42 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	38.54 %	ZFZ	125-63	35.34 %
LEEM	50-2	6.41 %	LEEM	63-2	9.61 %
KLEI	< 2	6.05 %			
LEEM + KLEI		12.46 %	L + K		15.66 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 19 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 124 E-3 mm
d₆₀ 133 E-3 mm
d₉₀ 186 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 79.01
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.15

PHI 50 3.01 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 3.19 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDARDOEVIATIE 1.50 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.59
GRAFISCHE KURTOSIS 5.84

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.25 m/d 2.86E-006 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M32 (59.3-59.4) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5-D4
MASSA TOT. MONSTER: 339.15 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CAC03 (<2000): 0.04 %
HUMUS (D.C.*2): 2.54 %
GLAUCONIET: 12. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	92.78 %	ZAND	2000-63	91.38 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.08 %			
GROF ZAND	1000-500	0.42 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	14.96 %	MZ	500-210	31.26 %
FIJN ZAND	250-125	59.10 %	FZ	210-125	42.80 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	18.22 %	ZFZ	125-63	16.82 %
LEEM	50-2	2.81 %	LEEM	63-2	4.21 %
KLEI	< 2	4.41 %			
LEEM + KLEI		7.22 %	L + K		8.62 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d10 (AKTIEVE KORRELDIAM.) 76 E-3 mm
d50 (MEDIAN) 180 E-3 mm
d60 197 E-3 mm
d90 272 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 58.39
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.39

PHI 50 2.48 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 2.56 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 1.26 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.50
GRAFISCHE KURTOSIS 2.97

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 3.82 m/d 4.43E-005 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M33 (60.4-60.5) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5-D4
MASSA TOT. MONSTER: 471.15 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.13 %
HUMUS (O.C.*2): 1.06 %
GLAUCONIET: 8.0 %

FRAKTIES (MENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	91.26 %	ZAND	2000-63	89.30 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.08 %			
GROF ZAND	1000-500	0.12 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	1.00 %	MZ	500-210	6.00 %
FIJN ZAND	250-125	73.02 %	FZ	210-125	68.02 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	17.04 %	ZFZ	125-63	15.08 %
LEEM	50-2	3.72 %	LEEM	63-2	5.68 %
KLEI	< 2	5.02 %			
LEEM + KLEI		8.74 %	L + K		10.70 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 50 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 158 E-3 mm
d₆₀ 170 E-3 mm
d₉₀ 207 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 64.88
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.34

PHI 50 2.66 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 2.78 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDARDEVIATIE 1.28 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.60
GRAFISCHE KURTOSIS 4.56

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 2.24 m/d 2.59E-005 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M34 (61.2-61.3) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 366.46 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CAC03 (<2000): 0.26 %
HUMUS (O.C.*2): 0.74 %
GLAUCONIET: 10. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.06 %		
ZAND	2000-50	94.10 %	ZAND 2000-63	92.54 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.08 %		
GROF ZAND	1000-500	0.08 %		
MIDDELM. ZAND	500-250	0.28 %	MZ 500-210	0.76 %
FIJN ZAND	250-125	62.70 %	FZ 210-125	62.22 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	30.96 %	ZFZ 125-63	29.40 %
LEEM	50-2	1.77 %	LEEM 63-2	3.33 %
KLEI	< 2	4.13 %		
LEEM + KLEI		5.90 %	L + K	7.46 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d10 (AKTIEVE KORRELDIAM.) 81 E-3 mm
d50 (MEDIAN) 131 E-3 mm
d60 136 E-3 mm
d90 163 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 74.62
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.59

PHI 50 2.93 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 2.96 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 0.75 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.51
GRAFISCHE KURTOSIS 5.02

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 4.37 m/d 5.06E-005 m/s
ERNST C= 27000 0.99 m/d 1.15E-005 m/s

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M35 (62.4-62.5) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 173.29 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CACOS (<2000): 0.47 %
HUMUS (O.C.*2): 1.60 %
GLAUCONIET: 12. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	87.34 %	ZAND	2000-63	84.50 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.22 %			
GROF ZAND	1000-500	0.68 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	1.18 %	MZ	500-210	1.62 %
FIJN ZAND	250-125	34.50 %	FZ	210-125	34.06 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	50.76 %	ZFZ	125-63	47.92 %
LEEM	50-2	6.39 %	LEEM	63-2	9.23 %
KLEI	< 2	6.29 %			
LEEM + KLEI		12.66 %	L + K		15.50 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d10 (AKTIEVE KORRELDIAM.) 21 E-3 mm
d50 (MEDIAN) 118 E-3 mm
d60 123 E-3 mm
d90 147 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 84.78
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.17

PHI 50 3.09 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 3.28 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDEVIATIE 1.39 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.69
GRAFISCHE KURTOSIS 6.75

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.31 m/d 3.54E-006 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M36 (63.4-63.5) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 381.67 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.77 %
HUMUS (O.C.*2): 2.38 %
GLAUCONIET: 12. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	83.12 %	ZAND	2000-63	80.20 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	1.18 %			
GROF ZAND	1000-500	2.52 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	1.48 %	NZ	500-210	2.02 %
FIJN ZAND	250-125	20.78 %	FZ	210-125	20.24 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	57.16 %	ZFZ	125-63	54.24 %
LEEM	50-2	9.07 %	LEEM	63-2	11.99 %
KLEI	< 2	7.81 %			
LEEM + KLEI		16.88 %	L + K		19.80 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 4 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 113 E-3 mm
d₆₀ 118 E-3 mm
d₉₀ 149 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 81.70
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.04

PHI 50 3.15 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 3.57 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 1.81 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.70
GRAFISCHE KURTOSIS 5.69

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.01 m/d 1.39E-007 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M37 (64.5-64.6) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 383.70 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CAC03 (<2000): 1.89 %
HUMUS (O.C.*2): 4.56 %
GLAUCONIET: 18. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %		
ZAND	2000-50	77.42 %	ZAND 2000-63	74.60 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.30 %		
GROF ZAND	1000-500	1.08 %		
MIDDELM. ZAND	500-250	1.72 %	MZ 500-210	2.52 %
FIJN ZAND	250-125	17.28 %	FZ 210-125	16.48 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	57.04 %	ZFZ 125-63	54.22 %
LEEM	50-2	12.14 %	LEEM 63-2	14.96 %
KLEI	< 2	10.44 %		
LEEM + KLEI		22.58 %	L + K	25.40 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d10 (AKTIEVE KORRELDIAM.) 2 E-3 mm
d50 (MEDIAN) 110 E-3 mm
d60 115 E-3 mm
d90 145 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 79.82
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD: 0.01

PHI 50 3.18 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 4.26 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 2.34 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.84
GRAFISCHE KURTOSIS 3.74

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 2.29E-008 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M38 (65.4-65.5) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 243.26 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.09 %
HUMUS (O.C.*2): 0.44 %
GLAUCONIET: 33. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	95.54 %	ZAND	2000-63	93.20 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.00 %			
GROF ZAND	1000-500	0.02 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	0.62 %	MZ	500-210	2.48 %
FIJN ZAND	250-125	18.40 %	FZ	210-125	16.54 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	76.50 %	ZFZ	125-63	74.16 %
LEEM	50-2	1.22 %	LEEM	63-2	3.56 %
KLEI	< 2	3.24 %			
LEEM + KLEI		4.46 %	L + K		6.80 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 76 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 114 E-3 mm
d₆₀ 117 E-3 mm
d₉₀ 143 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 88.63
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD: 0.65
PHI 50 3.13 PHI
GRAFISCH GEMIDDELD. 3.21 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 0.42 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.32
GRAFISCHE KURTOSIS 2.96

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 3.89 m/d 4.50E-005 m/s
ERNST C= 27000 2.50 m/d 2.89E-005 m/s

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M39 (66.5-66.6) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 225.70 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.69 %
HUMUS (O.C.*2): 0.62 %
GLAUCONIET: 15. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %		
ZAND	2000-50	91.30 %	ZAND 2000-63	88.94 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.08 %		
GROF ZAND	1000-500	0.22 %		
MIDDELM. ZAND	500-250	4.22 %	MZ 500-210	31.32 %
FIJN ZAND	250-125	76.44 %	FZ 210-125	49.34 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	10.34 %	ZFZ 125-63	7.98 %
LEEM	50-2	2.86 %	LEEM 63-2	5.22 %
KLEI	< 2	5.84 %		
LEEM + KLEI		8.70 %	L + K	11.06 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 57 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 194 E-3 mm
d₆₀ 204 E-3 mm
d₉₀ 242 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 53.64
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.28

PHI 50 2.36 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 2.56 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 1.44 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.72
GRAFISCHE KURTOSIS 6.18

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 2.15 m/d 2.48E-005 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M40 (67.5-67.6) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 274.18 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.47 %
HUMUS (O.C.*2): 0.40 %
GLAUCONIET: 12. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	93.07 %	ZAND	2000-63	92.17 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.08 %			
GROF ZAND	1000-500	0.08 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	2.54 %	MZ	500-210	26.50 %
FIJN ZAND	250-125	83.77 %	FZ	210-125	59.81 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	6.60 %	ZFZ	125-63	5.70 %
LEEM	50-2	1.68 %	LEEM	63-2	2.58 %
KLEI	< 2	5.32 %			
LEEM + KLEI		6.93 %	L + K		7.83 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 95 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 193 E-3 mm
d₆₀ 201 E-3 mm
d₉₀ 238 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 51.87
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.47

PHI 50 2.37 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 2.45 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDOEVIATIE 1.27 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.62
GRAFISCHE KURTOSIS 7.64

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 6.04 m/d 6.99E-005 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M41 (68.4-68.5) Lid van Vlierzele (P1d)
OPDRACHT: TGO 81 9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 398.20 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CAC03 (<2000): 0.57 %
HUMUS (O.C.*2): 0.22 %
GLAUCONIET: 14. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %		
ZAND	2000-50	92.92 %	ZAND 2000-63	91.98 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.08 %		
GROF ZAND	1000-500	0.08 %		
MIDDELM. ZAND	500-250	1.38 %	MZ 500-210	22.56 %
FIJN ZAND	250-125	82.70 %	FZ 210-125	61.52 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	8.68 %	ZFZ 125-63	7.74 %
LEEM	50-2	2.16 %	LEEM 63-2	3.10 %
KLEI	< 2	4.92 %		
LEEM + KLEI		7.08 %	L + K	8.02 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d10 (AKTIEVE KORRELDIAM.) 86 E-3 mm
d50 (MEDIAN) 189 E-3 mm
d60 197 E-3 mm
d90 234 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 53.72
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.44

PHI 50 2.40 PHI
GRAFISCH GEMIDDEELDE 2.52 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 1.23 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.66
GRAFISCHE KURTOSIS 6.69

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 4.93 m/d 5.70E-005 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M42 (69.3-69.4) Lid van Vlierzele (P1d)
 OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
 MASSA TOT. MONSTER: 264.71 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.92 %
 HUMUS (O.C.*2): 0.48 %
 GLAUCONIET: 12. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.84 %			
ZAND	2000-50	92.68 %	ZAND	2000-63	91.08 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	1.54 %			
GROF ZAND	1000-500	0.52 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	1.58 %	MZ	500-210	19.14 %
FIJN ZAND	250-125	77.60 %	FZ	210-125	60.04 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	11.44 %	ZFZ	125-63	9.84 %
LEEM	50-2	2.50 %	LEEM	63-2	4.10 %
KLEI	< 2	4.82 %			
LEEM + KLEI		7.32 %	L + K		8.92 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 77 E-3 mm
 d₅₀ (MEDIAN) 183 E-3 mm
 d₆₀ 193 E-3 mm
 d₉₀ 236 E-3 mm
 U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 55.83
 GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.40

PHI 50 2.45 PHI
 GRAFISCH GEMIDDELDE 2.57 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIAATIE 1.25 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.64
 GRAFISCHE KURTOSIS 4.88

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 3.92 m/d 4.54E-005 m/s
 ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M43 (70.4-70.5) Lid van Pittem (P1c)
OPDRACHT: TGD 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 457.58 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 3.15 %
HUMUS (O.C.*2): 3.80 %
GLAUCONIET: 18. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	63.90 %	ZAND	2000-63	61.80 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.20 %			
GROF ZAND	1000-500	0.30 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	1.70 %	MZ	500-210	5.40 %
FIJN ZAND	250-125	34.90 %	FZ	210-125	31.20 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	26.80 %	ZFZ	125-63	24.70 %
LEEM	50-2	16.26 %	LEEM	63-2	18.36 %
KLEI	< 2	19.87 %			
LEEM + KLEI		36.10 %	L + K		38.20 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d ₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.)	0 E-3 mm
d ₅₀ (MEDIAN)	108 E-3 mm
d ₆₀	121 E-3 mm
d ₉₀	200 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20)	64.29
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD	0.00
PHI 50	3.21 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE	5.20 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDARDDIATIE	3.48 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE	0.80
GRAFISCHE KURTOSIS	0.90

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN	C= 77	0.00 m/d	9.56E-010 m/s
ERNST	C= 27000	NIET BEREKEND	

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M44 (71.4-71.5) Lid van Pittem (P1c)
OPDRACHT: TGD 81 9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 223.74 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CAC03 (<2000): 3.50 %
HUMUS (O.C.*2): 2.66 %
GLAUCONIET: 18. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	69.10 %	ZAND	2000-63	66.50 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.05 %			
GROF ZAND	1000-500	0.40 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	2.45 %	MZ	500-210	5.25 %
FIJN ZAND	250-125	32.50 %	FZ	210-125	29.70 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	33.70 %	ZFZ	125-63	31.10 %
LEEM	50-2	11.91 %	LEEM	63-2	14.51 %
KLEI	< 2	18.99 %			
LEEM + KLEI		30.90 %	L + K		33.50 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d10 (AKTIEVE KORRELDIAM.) 0 E-3 mm
d50 (MEDIAN) 109 E-3 mm
d60 120 E-3 mm
d90 193 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 66.36
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.00

PHI 50 3.19 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 5.18 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 3.39 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.82
GRAFISCHE KURTOSIS 1.10

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 1.11E-009 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M45 (72,4-72,5) Lid van Pittem (P1c)
OPDRACHT: TGO 81 9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 247.61 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 4.99 %
HUMUS (O.C.*2): 3.32 %
GLAUCONIET: 22. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	54.30 %	ZAND	2000-63	50.40 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.00 %			
GROF ZAND	1000-500	0.10 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	0.50 %	MZ	500-210	1.25 %
FIJN ZAND	250-125	20.95 %	FZ	210-125	20.20 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	32.75 %	ZFZ	125-63	28.85 %
LEEM	50-2	19.18 %	LEEM	63-2	23.08 %
KLEI	< 2	26.52 %			
LEEM + KLEI		45.70 %	L + K		49.60 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 0 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 64 E-3 mm
d₆₀ 96 E-3 mm
d₉₀ 150 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 72.70
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.00

PHI 50 3.96 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 5.94 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDEVIATIE 3.63 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.73
GRAFISCHE KURTOSIS 0.70

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 3.90E-010 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M46 (73,6-73,7) Lid van Pittem (P1c)
 ODRACHT: TGO 81-9 B5 D4
 MASSA TOT. MONSTER: 333.54 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 8.01 %
 HUMUS (O.C.*2): 3.80 %
 GLAUCONIET: 17. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	41.90 %	ZAND	2000-63	38.85 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.00 %			
GROF ZAND	1000-500	0.25 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	0.60 %	MZ	500-210	0.75 %
FIJN ZAND	250-125	2.65 %	FZ	210-125	2.50 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	38.40 %	ZFZ	125-63	35.35 %
LEEM	50-2	26.30 %	LEEM	63-2	29.35 %
KLEI	< 2	31.80 %			
LEEM + KLEI		58.10 %	L + K		61.15 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 0 E-3 mm
 d₅₀ (MEDIAN) 16 E-3 mm
 d₆₀ 58 E-3 mm
 d₉₀ 114 E-3 mm
 U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 65.60
 GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.00

PHI 50 5.97 PHI
 GRAFISCH GEMIDDELDE 6.90 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 3.60 PHI
 GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.38
 GRAFISCHE KURTOSIS 0.64

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 2.52E-010 m/s
 ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M47 (75.6-75.7) Lid van Pittem (P1c)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 286.29 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 7.22 %
HUMUS (O.C.*2): 3.40 %
GLAUCONIET: 17. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	44.80 %	ZAND	2000-63	40.95 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.20 %			
GROF ZAND	1000-500	0.70 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	1.95 %	MZ	500-210	2.50 %
FIJN ZAND	250-125	4.65 %	FZ	210-125	4.10 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	37.30 %	ZFZ	125-63	33.45 %
LEEM	50-2	25.04 %	LEEM	63-2	28.89 %
KLEI	< 2	30.07 %			
LEEM + KLEI		55.20 %	L + K		59.05 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d ₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.)	0 E-3 mm
d ₅₀ (MEDIAN)	26 E-3 mm
d ₆₀	66 E-3 mm
d ₉₀	121 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20)	69.48
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD	0.00
PHI 50	5.28 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE	6.59 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE	3.64 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE	0.50
GRAFISCHE KURTOSIS	0.66

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN	C= 77	0.00 m/d	2.80E-010 m/s
ERNST	C= 27000	NIET BEREKEND	

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M48 (76.6-76.7) Lid van Pittem (P1c)
OPDRACHT: TGO 81 9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 257.21 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 9.72 %
HUMUS (O.C.*2): 3.26 %
GLAUCONIET: 15. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	48.80 %	ZAND	2000-63	44.50 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.05 %			
GROF ZAND	1000-500	0.20 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	1.60 %	MZ	500-210	2.55 %
FIJN ZAND	250-125	5.95 %	FZ	210-125	5.00 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	41.00 %	ZFZ	125-63	36.70 %
LEEM	50-2	21.71 %	LEEM	63-2	26.01 %
KLEI	< 2	29.49 %			
LEEM + KLEI		51.20 %	L + K		55.50 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 0 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 43 E-3 mm
d₆₀ 71 E-3 mm
d₉₀ 122 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 76.76
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.00

PHI 50 4.54 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 6.32 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 3.61 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.66
GRAFISCHE KURTOSIS 0.67

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 2.99E-010 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE,
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M49 (77.4-77.5) Lid van Pittem (P1c)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 225.30 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CAC03 (<2000): 11.95 %
HUMUS (O.C.*2): 3.62 %
GLAUCONIET: 13. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	51.50 %	ZAND	2000-63	48.95 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.10 %			
GROF ZAND	1000-500	0.55 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	2.65 %	MZ	500-210	3.65 %
FIJN ZAND	250-125	8.45 %	FZ	210-125	7.45 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	39.75 %	ZFZ	125-63	37.20 %
LEEM	50-2	21.74 %	LEEM	63-2	24.29 %
KLEI	< 2	26.76 %			
LEEM + KLEI		48.50 %	L + K		51.05 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d10 (AKTIEVE KORRELDIAM.)	0 E-3 mm
d50 (MEDIAN)	57 E-3 mm
d60	86 E-3 mm
d90	133 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20)	60.33
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD	0.00
PHI 50	4.13 PHI
GRAFISCH GEMIDDELD	6.06 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIAITIE	3.61 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE	0.70
GRAFISCHE KURTOSIS	0.71

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN	C= 77	0.00 m/d	3.81E-010 m/s
ERNST	C= 27000	NIET BEREKEND	

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M50 (78.5-78.6) Lid van Pittem (P1c)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 253.02 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 8.88 %
HUMUS (O.C.*2): 2.62 %
GLAUCONIET: 20. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	53.65 %	ZAND	2000-63	50.75 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.20 %			
GROF ZAND	1000-500	0.95 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	3.00 %	MZ	500-210	4.30 %
FIJN ZAND	250-125	14.75 %	FZ	210-125	13.45 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	34.75 %	ZFZ	125-63	31.85 %
LEEM	50-2	23.18 %	LEEM	63-2	26.08 %
KLEI	< 2	23.17 %			
LEEM + KLEI		46.35 %	L + K		49.25 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 0 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 66 E-3 mm
d₆₀ 95 E-3 mm
d₉₀ 161 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 64.90
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.00
PHI 50 3.93 PHI
GRAFISCH GEMIDDELD 5.79 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 3.54 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.70
GRAFISCHE KURTOSIS 0.79

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 5.72E-010 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M51 (81.5-81.6) Lid van Merelbeke (P1m)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 200.04 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.66 %
HUMUS (O.C.*2): 3.54 %
GLAUCONIET: 66. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	0.15 %	ZAND	2000-63	0.00 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.00 %			
GROF ZAND	1000-500	0.00 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	0.00 %	MZ	500-210	0.00 %
FIJN ZAND	250-125	0.00 %	FZ	210-125	0.00 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	0.15 %	ZFZ	125-63	0.00 %
LEEM	50-2	38.35 %	LEEM	63-2	38.50 %
KLEI	< 2	61.50 %			
LEEM + KLEI		99.85 %	L + K		100.00 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d ₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.)	0 E-3 mm
d ₅₀ (MEDIAN)	1 E-3 mm
d ₆₀	2 E-3 mm
d ₉₀	9 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20)	2.53
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD	0.06
PHI 50	9.91 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE	9.98 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDEVIATIE	2.46 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE	0.02
GRAFISCHE KURTOSIS	0.75

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN	C= 77	0.00 m/d	8.67E-011 m/s
ERNST	C= 27000	NIET BEREKEND	

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M52 (84.4-84.5) Lid van Egem (Yd)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 304.07 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CACO₃ (<2000): 0.13 %
HUMUS (O.C.*2): 1.40 %
GLAUCONIET: 26. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %		
ZAND	2000-50	88.10 %	ZAND 2000-63	86.12 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.10 %		
GROF ZAND	1000-500	0.52 %		
MIDDELM. ZAND	500-250	1.64 %	MZ 500-210	3.58 %
FIJN ZAND	250-125	60.16 %	FZ 210-125	58.22 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	25.68 %	ZFZ 125-63	23.70 %
LEEM	50-2	5.99 %	LEEM 63-2	7.97 %
KLEI	< 2	5.91 %		
LEEM + KLEI		11.90 %	L + K	13.88 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 9 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 133 E-3 mm
d₆₀ 140 E-3 mm
d₉₀ 176 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 67.44
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.07

PHI 50 2.91 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 3.04 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 1.39 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.61
GRAFISCHE KURTOSIS 6.96

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.06 m/d 6.92E-007 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

R.U.G. LEERSTOEL VOOR TOEGEPASTE GEOLOGIE
KRIJGSLAAN 271 9000 GENT

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M53 (92.3-92.4) Lid van Egem (Yd)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 295.65 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.31 %
HUMUS (O.C.*2): 0.10 %
GLAUCONIET: 15. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.06 %			
ZAND	2000-50	92.92 %	ZAND	2000-63	90.38 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.12 %			
GROF ZAND	1000-500	1.04 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	1.16 %	MZ	500-210	1.50 %
FIJN ZAND	250-125	2.20 %	FZ	210-125	1.86 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	88.40 %	ZFZ	125-63	85.86 %
LEEM	50-2	2.17 %	LEEM	63-2	4.71 %
KLEI	< 2	4.91 %			
LEEM + KLEI		7.08 %	L + K		9.62 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d ₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.)	64 E-3 mm
d ₅₀ (MEDIAN)	96 E-3 mm
d ₆₀	106 E-3 mm
d ₉₀	122 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20)	97.12
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD	0.60
PHI 50	3.37 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE	3.39 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIAATIE	1.03 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE	0.48
GRAFISCHE KURTOSIS	4.61

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN	C= 77	2.71 m/d	3.13E-005 m/s
ERNST	C= 27000	NIET BEREKEND	

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M54 (94.2-94.3) Lid van Egem (Yd)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 326.49 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.66 %
HUMUS (O.C.*2): 0.76 %
GLAUCONIET: 14. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %		
ZAND	2000-50	87.74 %	ZAND 2000-63	82.62 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.00 %		
GROF ZAND	1000-500	0.06 %		
MIDDELM. ZAND	500-250	0.28 %	MZ 500-210	0.34 %
FIJN ZAND	250-125	1.60 %	FZ 210-125	1.54 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	85.80 %	ZFZ 125-63	80.68 %
LEEM	50-2	6.79 %	LEEM 63-2	11.91 %
KLEI	< 2	5.39 %		
LEEM + KLEI		12.26 %	L + K	17.38 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 30 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 94 E-3 mm
d₆₀ 106 E-3 mm
d₉₀ 121 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 106.72
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.28

PHI 50 3.41 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 3.52 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 1.22 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.62
GRAFISCHE KURTOSIS 4.61

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.58 m/d 6.73E-006 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M55 (99.2-99.3) Lid van Egem (Yd)
OPDRACHT: TGO 81 9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 340.87 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 2.36 %
HUMUS (O.C.*2): 1.92 %
GLAUCONIET: 8.1 %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	1.45 %	ZAND	2000-63	0.95 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.00 %			
GROF ZAND	1000-500	0.00 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	0.05 %	MZ	500-210	0.10 %
FIJN ZAND	250-125	0.20 %	FZ	210-125	0.15 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	1.20 %	ZFZ	125-63	0.70 %
LEEM	50-2	61.83 %	LEEM	63-2	62.33 %
KLEI	< 2	36.72 %			
LEEM + KLEI		98.55 %	L + K		99.05 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 0 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 4 E-3 mm
d₆₀ 7 E-3 mm
d₉₀ 31 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 54.68
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.02

PHI 50 7.96 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 8.43 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIATIE 2.90 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.23
GRAFISCHE KURTOSIS 0.80

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 1.87E-010 m/s

ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

GROOTHEDEN BEKOMEN UIT DE GRANULOMETRIE

MONSTERNUMMER: M56 (100.4-100.5) Lid van Egem (Yd)
OPDRACHT: TGO 81-9 B5 D4
MASSA TOT. MONSTER: 286.41 g

CALCIUMCARBONAAT, HUMUS, GLAUCONIET, KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

CaCO₃ (<2000): 0.74 %
HUMUS (O.C.*2): 1.42 %
GLAUCONIET: 18. %

FRAKTIES (WENTWORTH):

GRINT	> 2000	0.00 %			
ZAND	2000-50	52.75 %	ZAND	2000-63	40.80 %
ZEER GROF ZAND	2000-1000	0.00 %			
GROF ZAND	1000-500	0.25 %			
MIDDELM. ZAND	500-250	0.65 %	MZ	500-210	0.95 %
FIJN ZAND	250-125	1.05 %	FZ	210-125	0.75 %
ZEER FIJN ZAND	125-50	50.80 %	ZFZ	125-63	38.85 %
LEEM	50-2	24.45 %	LEEM	63-2	36.40 %
KLEI	< 2	22.80 %			
LEEM + KLEI		47.25 %	L + K		59.20 %

KARAKTERISTIEKE GROOTHEDEN VAN DE KORRELVERDELING

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

d₁₀ (AKTIEVE KORRELDIAM.) 0 E-3 mm
d₅₀ (MEDIAN) 53 E-3 mm
d₆₀ 64 E-3 mm
d₉₀ 85 E-3 mm
U (SPECIFIEK OPPERVLAK 2000-20) 103.67
GELIJKVORMIGHEIDSGRAAD 0.00

PHI 50 4.25 PHI
GRAFISCH GEMIDDELDE 6.12 PHI
GLOBALE GRAFISCHE STANDAARDDEVIAATIE 3.14 PHI
GLOBALE GRAFISCHE ASYMMETRIE 0.83
GRAFISCHE KURTOSIS 0.81

DOORLATENDHEIDSKOEFFICIENTEN

(ZAND + LEEM + KLEI = 100 %)

HAZEN C= 77 0.00 m/d 6.01E-010 m/s
ERNST C= 27000 NIET BEREKEND

Bijlage 4 : Boorgatmetingen

TGO 81/09-B5

dienst grondwaterverkenning

TNO

datum : 24 - 11 - 1983

boorfirma: Smet D.B.

lokatie : Ussel (B)

DGV nr : 83 - 3 - 122

zoutw.nr:

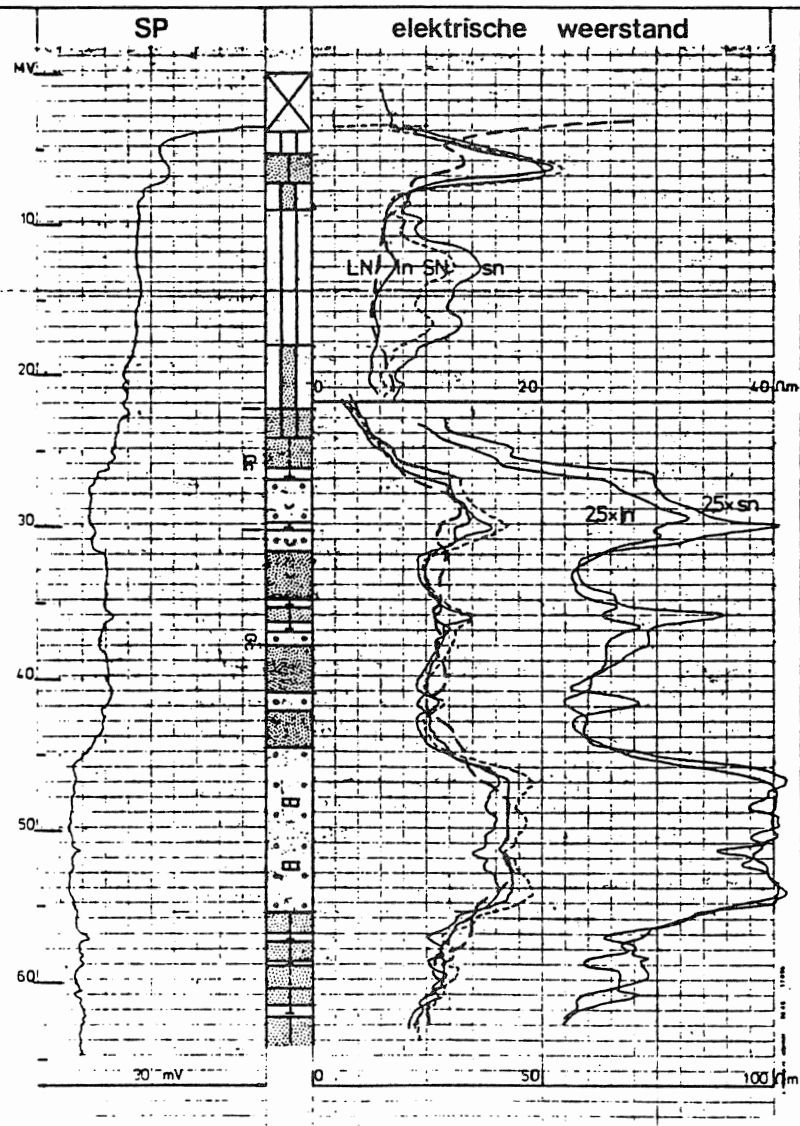
interpretatie: Elewaut

operator : Elewaut

SP =spontane potentiaal

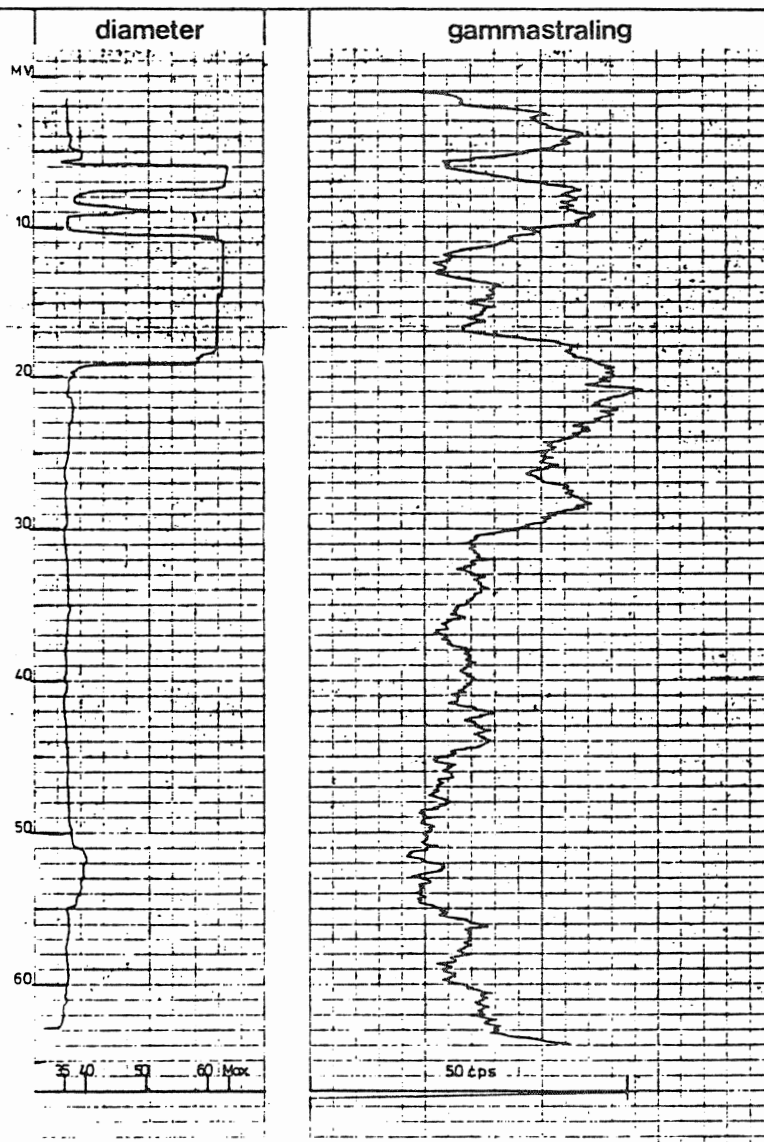
sn/SN=weerstand (20/ 40cm)

ln/LN =weerstand (100/200cm)

 ρ spoeling = Ω m

TGO 81/09-B5

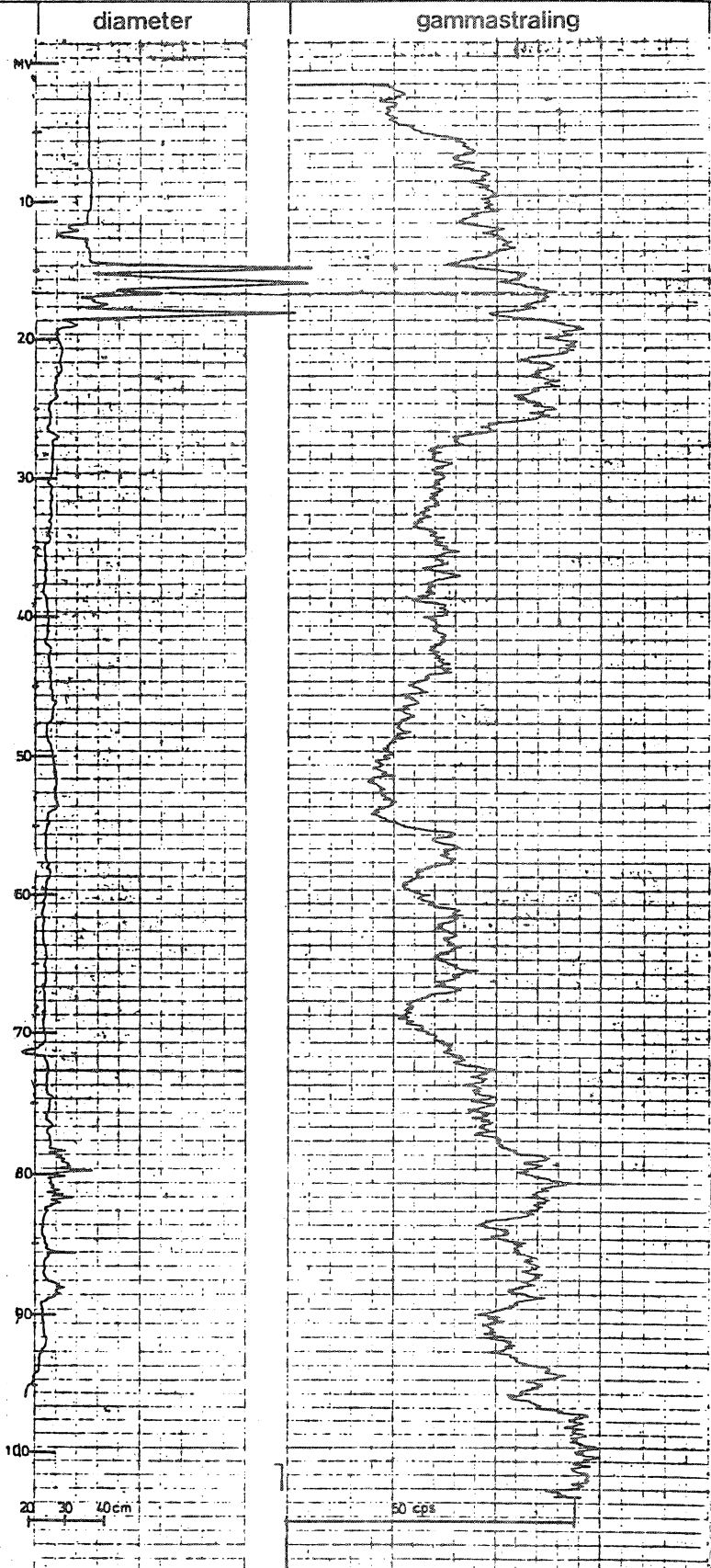
lokatie : <u>Ursel (B)</u>	kaartblad : <u> </u> RIDnr: <u> </u>								
coördinaten : <u> </u>	DGV nr : <u>83-3-122</u>								
diepte : <u>64</u> m	voorlopig nr: <u> </u>								
mv tov. NAP : <u> </u> m	opdrachtgever: <u>B.G.D.</u>								
diameter : <u>35</u> cm	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">natuurlijke gammastraling</td> </tr> <tr> <td>ophaalsnelheid:</td> <td><u>5</u> m/min</td> </tr> <tr> <td>tijdconstante :</td> <td><u>5</u> s</td> </tr> <tr> <td>gevoeligheid :</td> <td><u>4.0</u></td> </tr> </table>	natuurlijke gammastraling		ophaalsnelheid:	<u>5</u> m/min	tijdconstante :	<u>5</u> s	gevoeligheid :	<u>4.0</u>
natuurlijke gammastraling									
ophaalsnelheid:		<u>5</u> m/min							
tijdconstante :	<u>5</u> s								
gevoeligheid :	<u>4.0</u>								
verbuizing tot: <u> </u> m-mv									
type boring: <u>gestoken</u>									
datum : <u>24-11-1983</u>									
legenda volgens normalisatie									



TGO 81/09-D4

lokatie : Maldegem kaartblad : _____ RID nr: _____
 coördinaten : _____ DGV nr : 83-3-126
 diepte : 103 m voorlopig nr: _____
 mv t.o.v. NAP : _____ m opdrachtgever: BGD
 diameter : 25 cm
 verbuizing tot: 20 m-mv
 type boring: Q-80spoel80--kern
 datum : 08-12-1983
 legenda volgens normalisatie

natuurlijke gammastraling
 ophaalsnelheid: 5 m/min
 tijdconstante : 5 s
 gevoeligheid : 4



TGO 81/09-D4

dienst grondwaterverkenning

TNO

datum : 08-12-1983
 lokatie : Ma. Idegem
 DGV nr : 83-3-126
 zoutw.nr.:
 interpretatie:
 operator : Bijsdijk

boorfirma: Smet

SP = spontane potentiaal
 sn/SN=weerstand (20/ 40cm)
 ln/LN =weerstand (100/200cm)
 ρ spoeling = Ω m

