

Archeologisch onderzoek  
Kanaalzone Hengelo

Inventariserend veldonderzoek

**GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1048**



# Archeologisch onderzoek Kanaalzone Hengelo

Inventariserend Veldonderzoek

**GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1048**

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:  
Projectbureau Hart van Zuid

Grontmij Nederland B.V.  
Arnhem, 2 mei 2011

# Verantwoording

**Titel** : Archeologisch onderzoek Kanaalzone Hengelo  
**Subtitel** : Inventariserend Veldonderzoek  
GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1048  
**Projectnummer** : 308526  
**Referentienummer** :  
**Revisie** : 1  
**Datum** : 2 mei 2011

**Auteur(s)** : dhr. R. Oerlemans MSc  
**E-mail adres** : rene.oerlemans@grontmij.nl  
**Gecontroleerd door** : mevr. drs. P. Fijma  
**Paraaf gecontroleerd** :  
**Goedgekeurd door** : dhr. drs. E. Kuik  
**Paraaf goedgekeurd** :  
**Contact** : Grontmij Nederland B.V.  
Velperweg 26  
6824 BJ Arnhem  
Postbus 485  
6800 AL Arnhem  
T +31 26 355 83 55  
F +31 26 445 92 81  
www.grontmij.nl

# Administratieve gegevens

**Datum opdracht** : 17 maart 2011  
**concept** : 26 april 2011  
**definitief** : 2 mei 2011

**Opdrachtgever** : Projectbureau Hart van Zuid

**Uitvoerders** : Grontmij Nederland B.V.  
dhr. R. Oerlemans MSc

**Bevoegd gezag** : Gemeente Hengelo

**Locatie** : gemeente : Hengelo  
plaats : Hengelo  
toponiem : Wethouder Kampstraat

RD-coördinaten : N x: 250.958 / y: 474.496  
O x: 251.114 / y: 474.340  
Z x: 250.928 / y: 474.231  
W x: 250.782 / y: 474.407

kaartblad : 34F Enschede  
afm. plangebied : circa 9 ha

**AMK** : monumentnr. : -

**Archis2** : CIS-code : 45975

**Archeoregio NOaA** : Overijssels-Gelders zandgebied  
**Bewaarplaats documentatie** : Grontmij kantoor te Arnhem

# Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Plangebied.....	5
1.3	Doelstelling.....	5
2	Archeologische verwachting.....	6
2.1	Geomorfologie en bodem.....	6
2.1.1	Geomorfologie.....	6
2.1.2	Bodem.....	6
2.2	Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart.....	6
3	Veldonderzoek.....	8
3.1	Werkwijze.....	8
3.2	Resultaten verkennend booronderzoek.....	8
3.3	Conclusie Veldonderzoek.....	9
4	Evaluatie.....	10
4.1	Conclusies.....	10
4.2	Advies.....	10

Bijlage 1: Locatie Plangebied

Bijlage 2: Locatie Boringen

Bijlage 3: Boorprofielen

Bijlage 4: Toetsing Rapport

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

In opdracht van Projectbureau Hart van Zuid heeft Grontmij Nederland B.V. een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Kanaalzone te Hengelo. In een mondeling overleg met het bevoegd gezag in de persoon van dhr. J. Stegeman (gemeente Hengelo), is in maart 2011 besloten om voor het plangebied geen uitgebreid bureauonderzoek uit te voeren. De gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingskaart zal de basis voor het veldonderzoek vormen. Het onderzoek heeft daarom alleen bestaan uit een booronderzoek en de rapportage hierover.

De betreffende werkzaamheden zijn conform de richtlijnen van het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2) uitgevoerd. Grontmij beschikt over een eigen opgravingsvergunning, afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

## 1.2 Plangebied

Het plangebied betreft de locatie Kanaalzone aan de zuidzijde van Hengelo (Overijssel). Het gaat om het gebied ten oosten van de Boekeloseweg en ten zuiden van de Wethouder Kampstraat. Het plangebied is ongeveer 9 hectare groot en zal worden verstoord ten gevolge van toekomstige werkzaamheden. De werkzaamheden betreffen de aanleg van een "laad- en loskade" en een bedrijventerrein. Rond het plangebied staan woningen en liggen verschillende bedrijfsterrains. Ten zuiden van het plangebied ligt het kanaal. De locatie van het plangebied wordt weergegeven in Bijlage 1 (het plangebied is gelegen binnen de zwarte cirkel).

## 1.3 Doelstelling

De aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door toekomstige uit te voeren graafwerkzaamheden in het plangebied. De graafwerkzaamheden kunnen de eventueel aanwezige archeologische waarden verstoren.

De archeologische verwachting van het plangebied wordt in het veld getoetst door de uitvoering van een Inventariserend Veldonderzoek doormiddel van boringen (IVO-B, verkennende fase). Specifiek wordt de archeologische potentie van het gebied en de bodemopbouw in kaart gebracht, met name ook de versterking als gevolg van in het verleden uitgevoerde werkzaamheden.

## 2 Archeologische verwachting

### 2.1 Geomorfologie en bodem

#### 2.1.1 Geomorfologie

De Geomorfologische kaart<sup>1</sup> geeft de mate van reliëf en de vormen aan die in het landschap te onderscheiden zijn. Het plangebied en de omgeving zijn aangegeven als bebouwing. Rondom Hengelo komen verschillende geomorfologische eenheden voor. Het gaat vooral om welvingen, lage ruggen en heuvels, ondiepe dalen en vlakten. Deze eenheden zijn allen kenmerkend voor dekzandgebieden. Relatief hooggelegen delen van het landschap zoals dekzandkoppen en –ruggen, werden in het verleden gezien als gunstige locaties voor bewoning.

#### 2.1.2 Bodem

De bodem in het plangebied en de omgeving wordt op de bodemkaart<sup>2</sup> getypeerd als bebouwing. Op basis van onderhavig bureauonderzoek kan daarom niet gezegd worden of en wat voor een soort bodemprofiel in het plangebied voorkomt en op wat voor een soort geomorfologische eenheid het gebied is gelegen. Echter, omdat het een verkennend archeologisch booronderzoek betreft en de bodem in het plangebied daarmee in kaart wordt gebracht, is dit niet noodzakelijk. Rondom Hengelo komen podzolgronden, dikke eerdgronden, kalkloze zandgronden en rivierkleigronden voor.

### 2.2 Gemeentelijke archeologische verwachtingskaart

De gemeente Hengelo beschikt over een archeologische verwachtingskaart waaraan het archeologisch beleid is gekoppeld. Deze kaart geeft inzicht in welke mate de kans bestaat om archeologische resten in de bodem aan te treffen (zie Afbeelding 2.1).

Het met bruin aangegeven deel van het plangebied betreft dekzandhoogten en –ruggen met een plaggendek. Op de gemeentelijke verwachtingskaart wordt bij deze eenheid een archeologische verwachting en bijbehorend beleidsadvies gegeven:

*Archeologische verwachting*; hoog voor archeologische resten uit alle perioden. De archeologische resten zijn afgedekt door een plaggendek (> 0,5 m) en zijn daardoor minder kwetsbaar voor bodemingrepen. De archeologische resten zijn hierdoor goed geconserveerd.

*Beleidsadvies*; archeologisch onderzoek is noodzakelijk in plangebieden groter dan 250 m<sup>2</sup> binnen de bebouwde kom van Hengelo bij bodemingrepen dieper dan 0,4 m.

In het uiterste westelijke deel van het plangebied ligt een met donkergeel aangegeven strook. Het gaat om dekzandwelvingen en –vlakten:

*Archeologische verwachting*; middelmatig voor archeologische resten uit alle perioden. Er is een verhoogde kans op resten uit de Steentijd op de hoogste delen van dekzandwelvingen en op resten uit de Late Prehistorie, de Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen langs de randen van dekzandhoogten en -ruggen (met een plaggendek). De eventuele archeologische resten liggen vlak onder het maaiveld en zijn daardoor kwetsbaar voor bodemingrepen. De archeologische resten zijn hierdoor vaak minder goed geconserveerd.

*Beleidsadvies*; archeologisch onderzoek is noodzakelijk in plangebieden groter dan 500 m<sup>2</sup> binnen de bebouwde kom bij bodemingrepen dieper dan 0,4 m.

---

<sup>1</sup> Alterra, geraadpleegd via Archis2

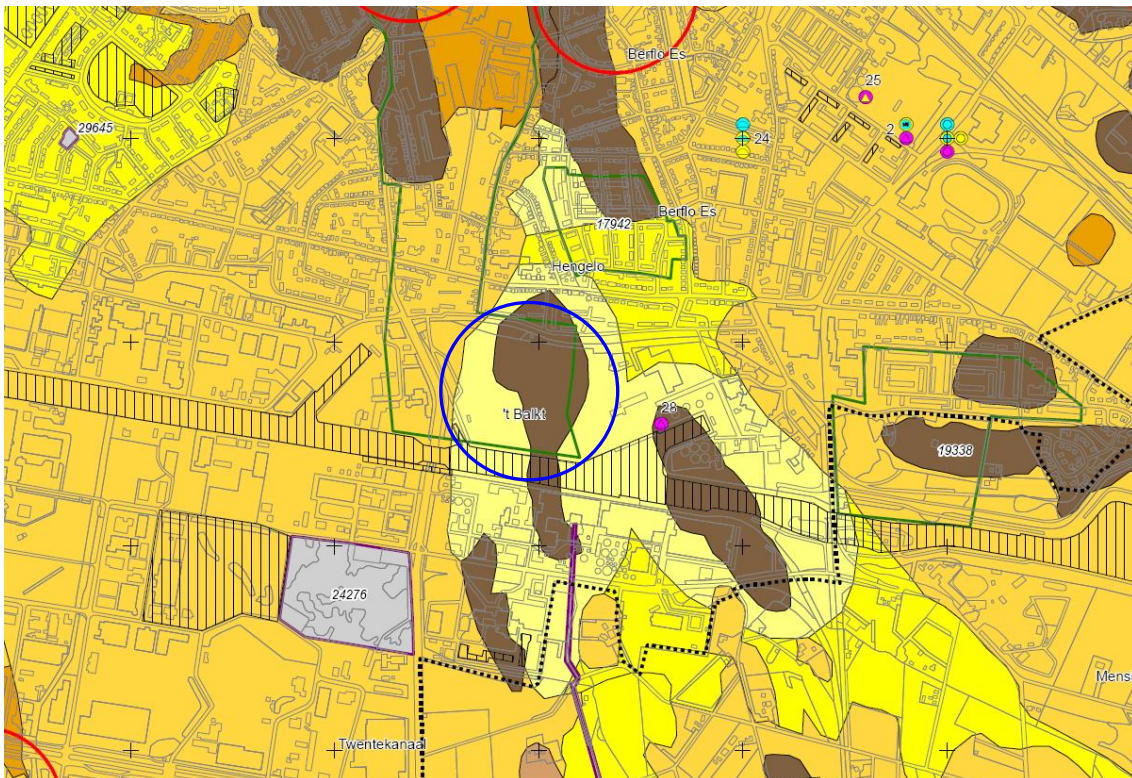
<sup>2</sup> Alterra, geraadpleegd via Archis2.

Het met lichtgeel aangegeven westelijk en zuidoostelijk deel van het plangebied betreft beekdalen en overige laagten:

*Archeologische verwachting*; laag voor archeologische resten uit alle perioden. Hoofdzakelijk archeologische resten die in verband staan met beekdalgebonden activiteiten, zoals bruggen, voordes, watermolens etc. en mogelijk archeologische resten, bijvoorbeeld afvaldumps, die in verband staan met bewoning op nabij gelegen hoge gronden. Verder diverse categorieën losse vondsten.

*Beleidsadvies*; vrijstelling voor archeologisch onderzoek in plangebieden met uitsluitend een lage archeologische verwachting.

Slechts een gedeelte van het te onderzoeken plangebied heeft een middelhoge of hoge archeologische verwachtingswaarde. Op basis van de verwachtingskaart is daarom in maart 2011 in een mondeling overleg met het bevoegd gezag afgestemd, dat alleen het gebied met een middelhoge of hoge archeologische verwachtingswaarde wordt onderzocht. Dit betreft een gebied van 4,4 ha.



Afbeelding 2.1: Uitsnede uit de archeologische verwachtingskaart van gemeente Hengelo. Het plangebied valt binnen de blauwe ovaal.



## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Werkwijze

Het veldwerk voor het inventariserende veldonderzoek (booronderzoek) is verricht op 13 en 14 april 2011 door een fysisch geograaf en een veldbodembkundig karteerder, onder leiding van een senior KNA-archeoloog. Ten behoeve van het archeologische onderzoek zijn hierbij acht-entwintig handmatige grondboringen uitgevoerd<sup>3</sup>. De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn uitgevoerd in een boorgrid van 40 bij 50 m en in de gebieden die een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde hebben. De boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van 0,3 m in de C-horizont en tot maximaal 2,0 m –mv.

De opgeboorde grond is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals verbrand of bewerkt vuursteen, houtskool, verbrand bot en aardewerk. Relevante lagen zijn gezeefd op een 4-mm zeef. Verder is gekeken naar bodemverkleuringen die kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen. De boorprofielen zijn beschreven conform NEN 5104 en de Stiboka legenda. De locatie van de uitgevoerde boringen is weergegeven in Bijlage 2. De boorprofielen zijn opgenomen in Bijlage 3.

### 3.2 Resultaten verkennend booronderzoek

Het grootste deel van het plangebied betreft een terrein dat al geruime tijd braak ligt. In het westelijk deel is beperkt bebouwing en bestrating aanwezig. Ook ligt er langs de zuidelijke grens van het plangebied een oude gasleiding. Het overige deel is begroeid met struiken en gras. Boring 5 en 18 zijn enkele meters verplaatst ten opzichte van het oorspronkelijke boorgrid van 40 bij 50 m. Boring 5 in verband met dichte begroeiing en boring 18, uitgevoerd ter plaatse van een onverhard pad, door een stuit.

Uit de beschreven bodemprofielen kan worden afgeleid dat de bodem in het plangebied uit dekzand (fijner materiaal) en fluvioperiglaciale (smeltwaterafzettingen, bestaande uit grover materiaal) afzettingen bestaat.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem in het westelijke deel van het plangebied gedeeltelijk verstoord is. In het overige deel is de bodem grotendeels intact. Het bodemprofiel in het plangebied bestaat uit een afwisseling van zeer leemarm zand tot zandige leem. De afwisseling van de verschillende lagen en de diepte waarop ze voorkomen kan op relatief korte afstand variëren. Dit kan duiden op verstoring van het bodemprofiel. In de leemlagen komen meestal plantenresten voor en in een aantal gevallen ook hout. In boring 4 is tussen 1,6 en 1,75 m –mv mosveen aangetroffen.

De bodemverstoring in het plangebied (boring 1 tot met 7, 18 en 28) reikt tot maximaal 1,8 m –mv. In de verstoorde lagen komen kiezels, recent puin en glas voor. In boring 28, gelegen vlak langs het Twentekanaal, reikt de bodemverstoring het diepst. De bodemverstoring is waarschijnlijk veroorzaakt bij de aanleg van het kanaal. Onder de verstoorde laag begint de C-horizont. De diepte waarop deze begint varieert tussen 0,5 en 1,8 m –mv. Het bodemprofiel van de overige boringen is niet of nauwelijks verstoord. De C-horizont begint hier direct onder de Ap-horizont.

---

<sup>3</sup> Dit komt neer op ongeveer 6 boringen per hectare.

Archeologisch gezien is de bodem in het kanaal zelf (waterbodem) niet van belang, omdat de archeologisch relevante bodemlagen bij de aanleg reeds zijn afgegraven.

Bij boring 9 is tussen 0,3 en 1,3 m –mv een kleurverloop te zien (bovenin donkerder van kleur en onderin lichter). Hoewel niet duidelijk, kan dit op bodemvorming duiden. Bij de overige boringen bestaat de bodem uit zogenaamde AC-profielen, waarbij de circa 0,3 m dikke bouwvoor direct op de C-horizont ligt.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren in de boringen aangetroffen.

### **3.3 Conclusie Veldonderzoek**

Het veldonderzoek bevestigt dat de afzettingen in het plangebied uit dekzandafzettingen bestaan en dat er ook fluvioperiglaciale afzettingen in voorkomen. Bodemverstoring is vooral in het westen van het plangebied en langs de kade van het Twentekanaal aanwezig. De diepte van de bodemverstoring is maximaal 1,8 m –mv.

Op basis van de bodemkundige situatie in het plangebied kan de middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde worden bijgesteld naar laag. Door de aanwezigheid van verschillende leemlagen kan infiltrerend grondwater stagneren, waardoor het gebied in het verleden vermoedelijk natter is geweest. De vaak in relatief dunne lagen aangetroffen plantenresten bevestigen dat er slechts een relatief korte drogere periode moet zijn geweest. Daarnaast geeft het ontbreken van duidelijke bodemvorming aan dat het plangebied in het verleden geen gunstige locatie voor bewoning is geweest (hoog en droog). Ook zijn er geen indicatoren aangetroffen die op de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen in het plangebied duiden.

## 4 Evaluatie

### 4.1 Conclusies

In opdracht van Projectbureau Hart van Zuid heeft Grontmij een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de Kanaalzone te Hengelo (Overijssel). Het onderzoek heeft bestaan uit een inventariserend veldonderzoek ter plaatse van de toekomstige bodemingrepen binnen de gebieden met een middelhoge of hoge archeologische verwachtingswaarde. Met het veldonderzoek, bestaande uit een booronderzoek, is de archeologische verwachtingswaarde getoetst.

Volgens de archeologische waarden- en verwachtingskaart van de gemeente Hengelo, is de archeologische verwachting voor een deel van het plangebied middelhoog tot hoog. Het plangebied bestaat volgens deze kaart uit dekzandafzettingen zowel met als zonder een plaggendek en uit beekdalen en overige laagten. Relatief hoog in het landschap gelegen gebieden werden in het verleden gezien als gunstige locaties voor bewoning. Er kunnen archeologische resten uit alle perioden verwacht worden. Voor de gebieden met een middelhoge verwachtingswaarde is er daarnaast een verhoogde kans op resten uit de Steentijd en uit de Late Prehistorie, Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen. Eventuele vondsten kunnen worden aangetroffen onder het plaggendek of op de overgang van het plaggendek naar de onderliggende zandlaag.

Op de geomorfologische kaart en op de bodemkaart wordt het plangebied als bebouwing aangegeven. Door vroegere werkzaamheden in het plangebied bestaat de kans dat eventuele archeologische waarden niet meer intact zijn.

Uit het veldonderzoek blijkt dat de middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde voor het plangebied kan worden bijgesteld naar laag. Het bodemprofiel is met name in het westen van het plangebied grotendeels verstoord. In de niet verstoorde bodemlagen, bestaande uit dekzand en fluvioperiglaciale afzettingen, is geen duidelijke bodemvorming waargenomen. Ook zijn er geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied.

De archeologische verwachtingswaarde voor het gebied direct langs het Twentekanaal (waar ook deels een gasleiding doorheen loopt) is specifiek door de diepere bodemverstoring laag. Dit blijkt onder andere uit de in boring 28 vastgestelde bodemverstoring tot 1,8 m –mv. Ter plaatse van het kanaal zelf is voor de aanleg een dusdanige hoeveelheid grond afgegraven, dat hier geen archeologische waarden meer verwacht worden.

### 4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek (bestaande uit een verkennend booronderzoek), wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. Het onderzoek is gebaseerd op een steekproef. Indien tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden in het plangebied alsnog archeologische resten worden aangetroffen, dient direct contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid.

De resultaten van het onderzoek en deze aanbeveling zijn kortgesloten met de bevoegde overheid. Zowel Jan-Kees Stegeman<sup>4</sup> (telefonisch besproken op 2 mei 2011) als drs. M.G. Marinelli<sup>5</sup> (zie Bijlage 4) onderschrijven het advies.

<sup>4</sup> Adviseur monumentenzorg, archeologie, welstand en duurzaam bouwen – gemeente Hengelo

<sup>5</sup> Ten tijde van onderhavig onderzoek werkzaam bij Het Oversticht als Adviseur ruimtelijke kwaliteit archeologie

# Bijlage 1

## Locatie Plangebied



Situering locatie

P.N. 308526

schaal 1:25.000

Bijlage 1

## Bijlage 2

### Locatie Boringen



NR	X	Y	NR	X	Y
1	250817,81	474530,44	15	250997,64	474433,42
2	250802,11	474482,06	16	251037,16	474427,65
3	250796,05	474431,09	17	251075,59	474421,40
4	250787,15	474380,98	18	250933,48	474392,65
5	250780,86	474327,95	19	250972,98	474386,51
6	250777,06	474274,67	20	251011,74	474380,18
7	250904,38	474502,72	21	251052,23	474374,96
8	250943,42	474496,02	22	251090,66	474368,61
9	250983,29	474489,00	23	250986,84	474335,41
10	251022,42	474482,45	24	251027,65	474328,71
11	251062,63	474475,26	25	251066,60	474322,38
12	251102,40	474468,21	26	251000,63	474283,75
13	250917,49	474446,00	27	251040,13	474276,67
14	250957,01	474439,64	28	251013,29	474229,27

**VERKLARING**

- BORING
- ONDERZOEKSLOCATIE



**DEFINITIEF**

Opdrachtgever

**PROJECTBUREAU HART VAN ZUID**

Project

**ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK KANAALZONE HENGEL**

Onderdeel

**BORINGEN, OOSTEN VAN BOEKELDSEWEG - ZUIDEN VAN WETHOUDER KAMPSTRAAT**



Tekeningnummer	Rev.	Bestandsnaam	Formaat	Schaal	Blad	Aantal
44A-60530		44A60530.dwg	A3	1:1500	2	
Kantoor	Projectnummer	Besteknummer	Datum van uitgave	Get.	Gez.	Acc.
ARNHEM	308526		29-03-2011	DE		

# Bijlage 3










## Boorprofielen





# Legenda

## Minerale sedimenten

Indeling naar lutumgehalte (delen < 2 µm)  
(voor waterafzettingen)

-  zeer kleiarm zand (0 - 3% lutum)
-  matig kleiarm zand (3 - 5% lutum)
-  kleiig zand (5 - 8% lutum)
-  zeer lichte zavel (8 - 12% lutum)
-  matig lichte zavel (12 - 18% lutum)
-  zware zavel (18 - 25% lutum)
-  lichte klei (25 - 35% lutum)
-  matig zware klei (35 - 50% lutum)
-  zeer zware klei (meer dan 50% lutum)

## Veen








-  veen
-  kleiig veen
-  zandig veen

## Aanduidingen (gebruikt in combinatie met bovenstaande indeling)

Indeling van zand naar korrelgrootte

- UF uiterst fijn zand (M50-cijfer 50- 105 µm)
- ZF zeer fijn zand (M50-cijfer 105- 150 µm)
- MF matig fijn zand (M50-cijfer 150- 210 µm)
- MG matig grof zand (M50-cijfer 210- 420 µm)
- ZG zeer grof zand (M50-cijfer 420- 2000 µm)






Indeling naar leemgehalte (delen < 50 µm)  
(voor windafzettingen)

-  zeer leemarm zand (0 - 5% leem)
-  matig leemarm zand (5 - 10% leem)
-  zwak lemig zand (10 - 18% leem)
-  sterk lemig zand (18 - 33% leem)
-  zeer sterk lemig zand (33 - 50% leem)
-  zandige leem (50 - 85% leem)
-  siltige leem (meer dan 85% leem)





## geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur

## olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie





## p.i.d.-waarde

-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

## monsters

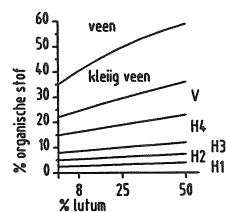
-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

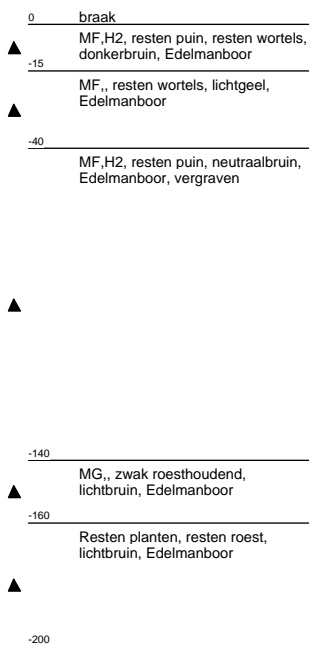
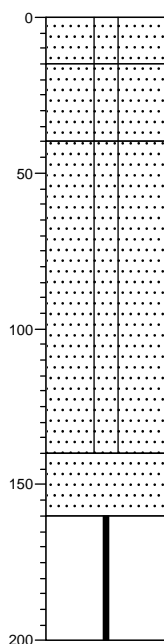
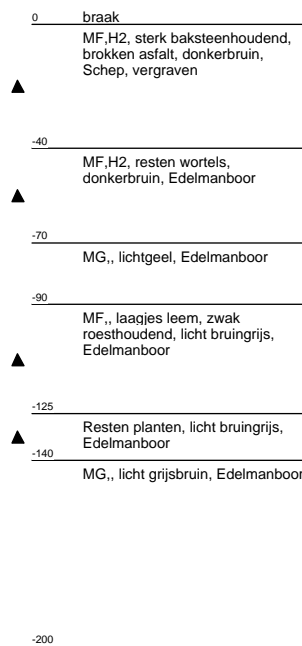
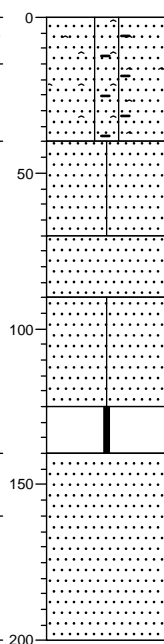
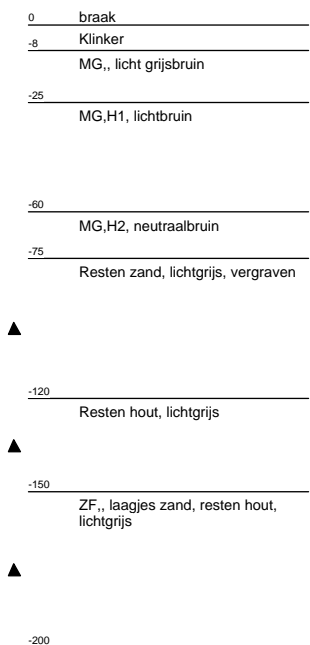
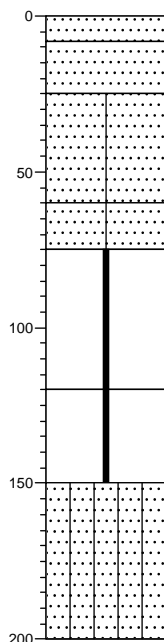
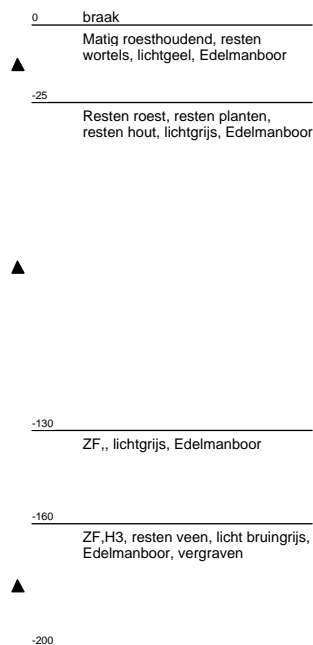
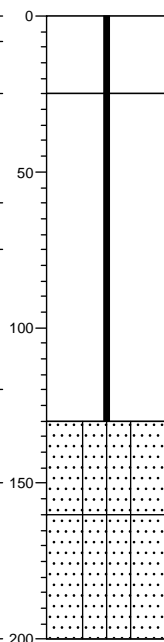
## overig

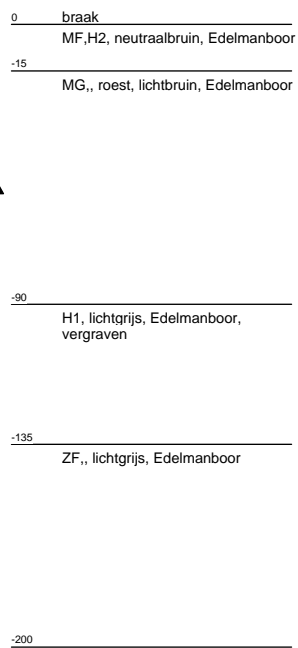
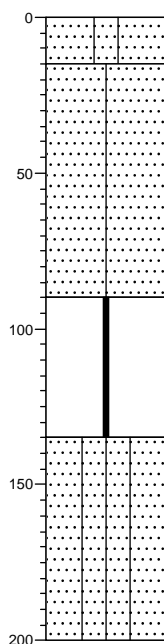
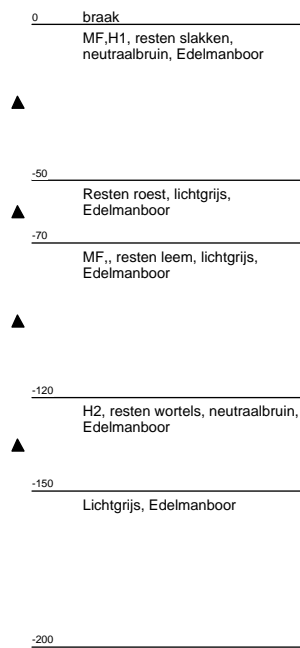
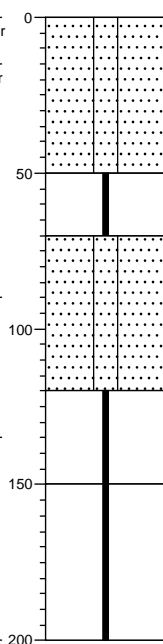
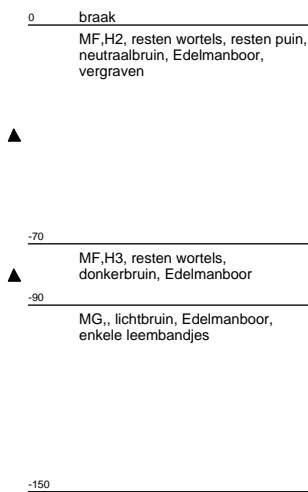
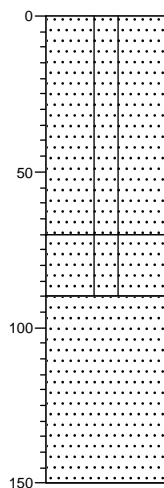
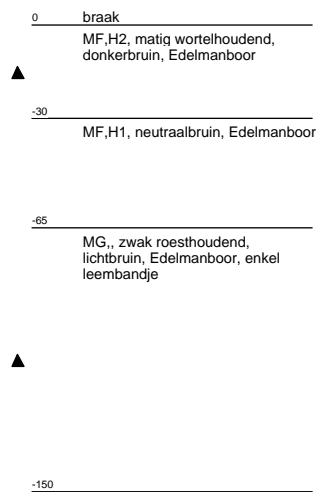
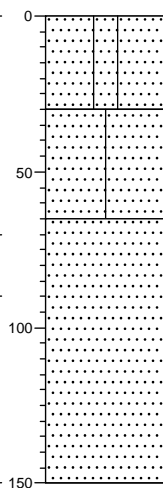
-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

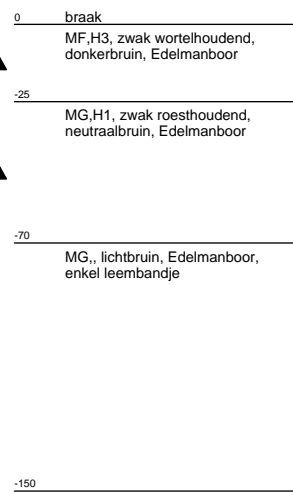
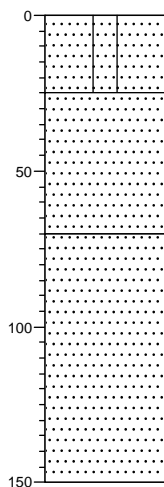
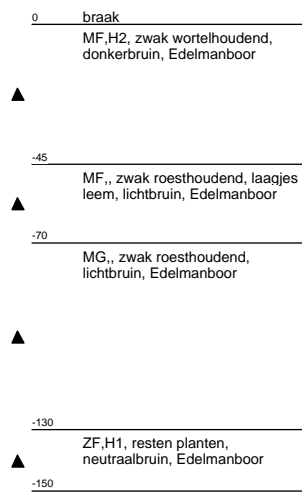
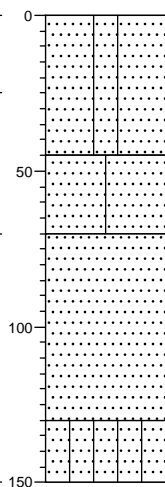
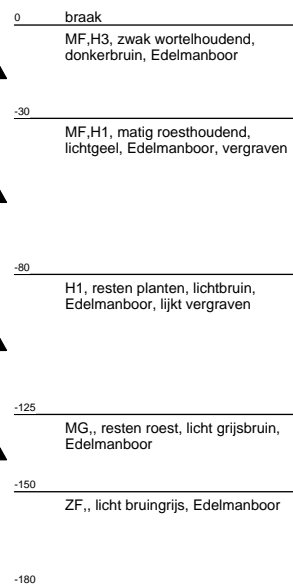
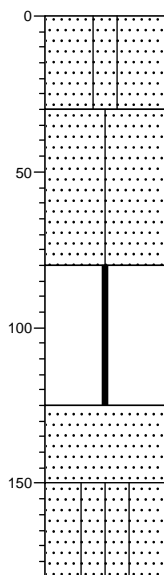
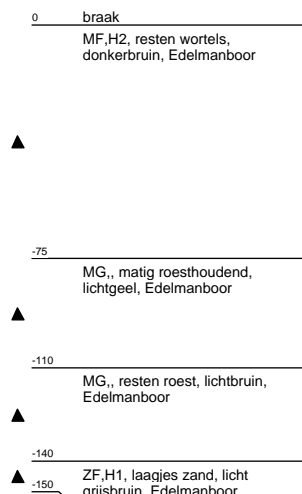
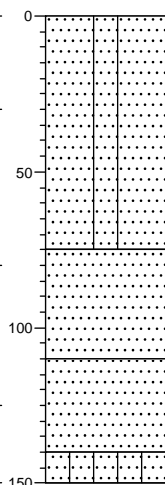
Indeling naar gehalte organische stof

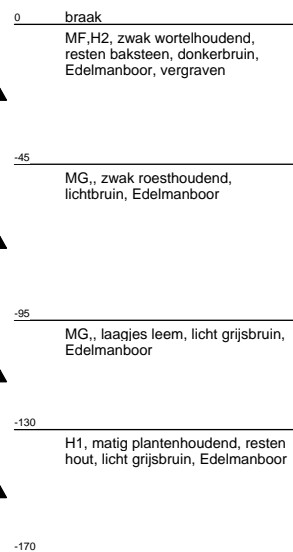
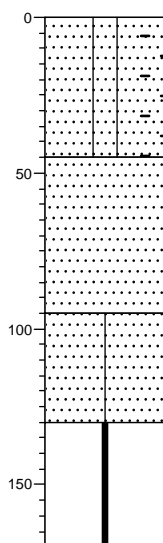
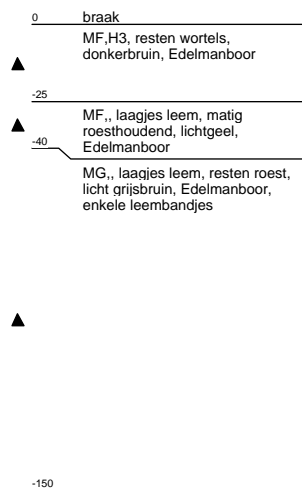
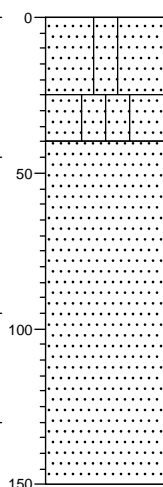
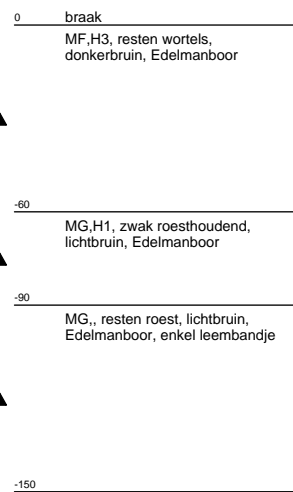
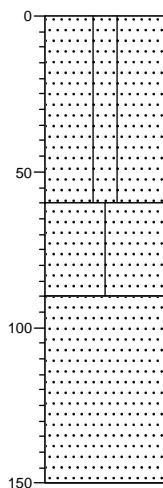
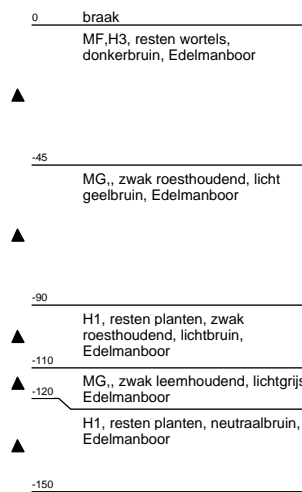
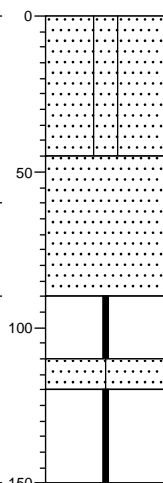
- H1 humusarm
- H2 matig humeus
- H3 zeer humeus
- H4 humusrijk
- V weinig

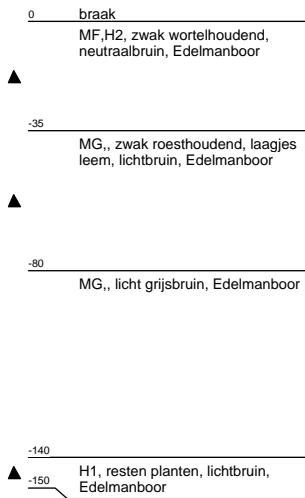
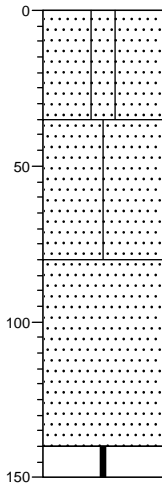
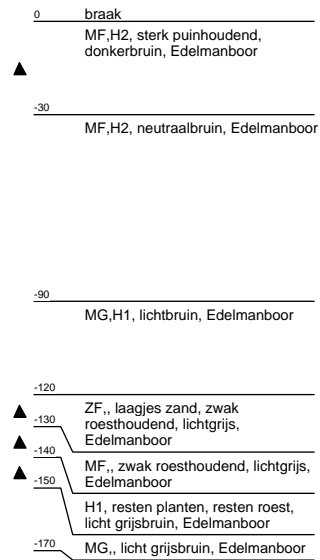
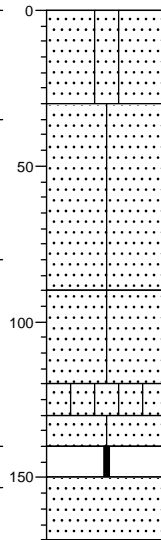
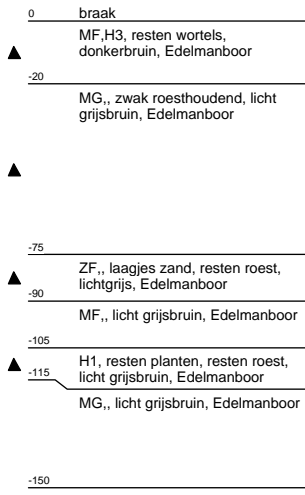
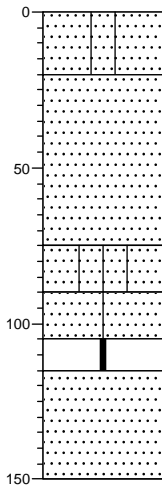
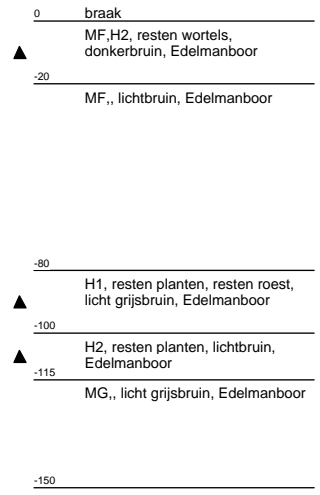
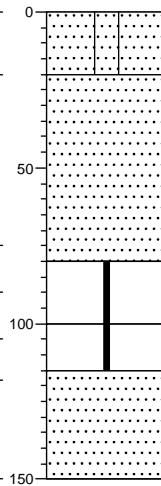


**Boring:****01****Boring:****02****Boring:****03****Boring:****04**

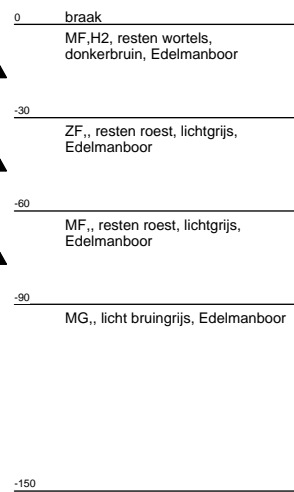
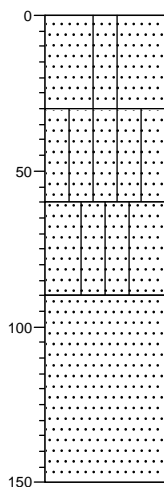
**Boring:****05****Boring:****06****Boring:****07****Boring:****08**

**Boring:****09****Boring:****10****Boring:****11****Boring:****12**

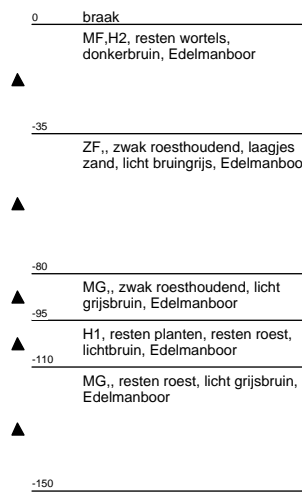
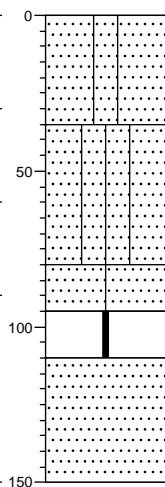
**Boring:****13****Boring:****14****Boring:****15****Boring:****16**

**Boring:****17****Boring:****18****Boring:****19****Boring:****20**

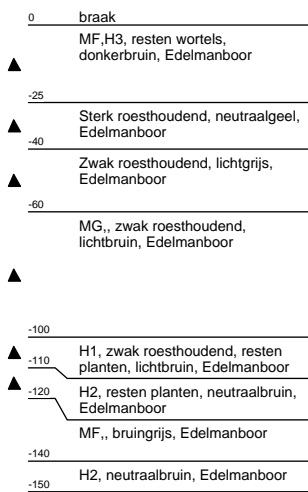
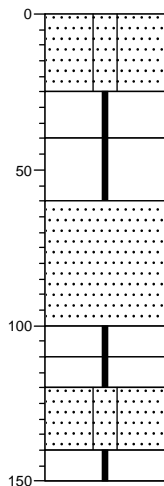
**Boring: 21**



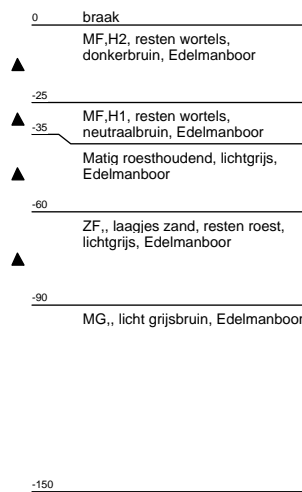
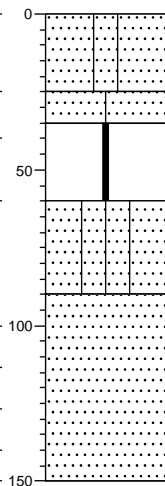
**Boring: 22**

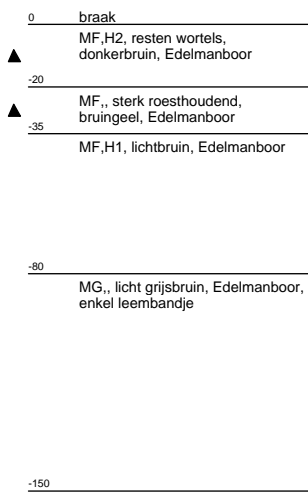
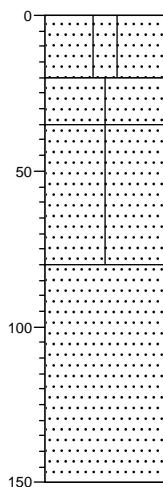
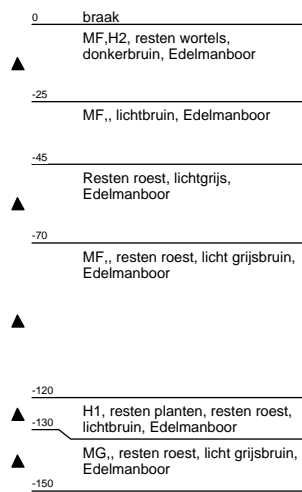
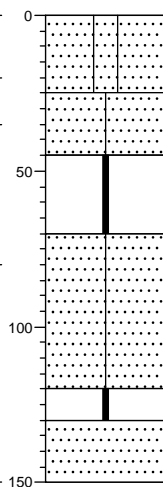
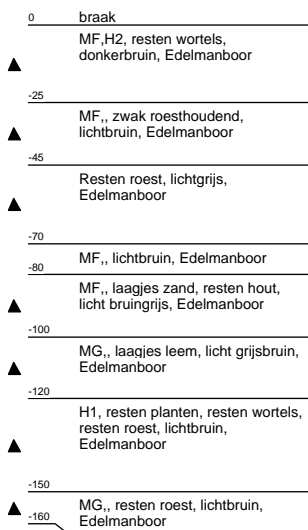
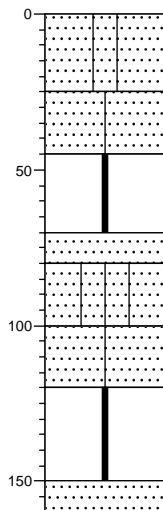
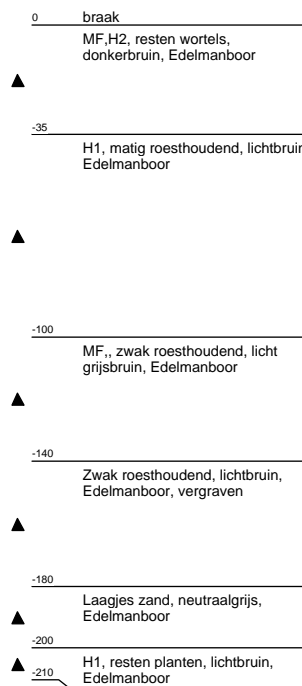
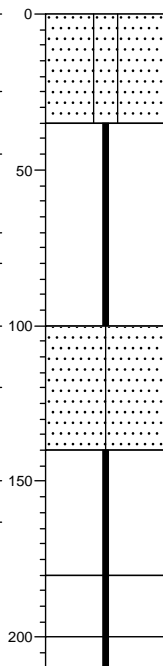


**Boring: 23**



**Boring: 24**



**Boring:****25****Boring:****26****Boring:****27****Boring:****28**



Bijlage 4  
Toetsing Rapport

## **Hengelo- Kanaalzone, Toetsing Rapportage booronderzoek**

**Rapport:** Archeologisch onderzoek Kanaalzone Hengelo. Inventariserend veldonderzoek. Grontmij Archeologische Rapporten 1048.

**Auteurs:** R. Oerlemans

**Doelstelling:** Het doel van het onderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting en het vaststellen van eventuele bodemverstoringen (verkennende fase).

**Korte omschrijving:** Het onderzoeksrapport omvat de rapportage van het uitgevoerde archeologische onderzoek.

**Resultaten veldonderzoek:** Geen opmerkingen. Goede bodembeschrijvingen.

**Conclusies en advies:** De conclusie en het advies worden onderschreven.

**Advies m.b.t. het onderzoeksrapport:**

Het rapport kan met inachtneming van bovenstaande opmerkingen en aanpassingen in definitieve versie worden aangeleverd.

**Advies regio-archeoloog aan de gemeente Hengelo:**

Het plangebied kan worden vrijgegeven om de geplande ontwikkeling te realiseren. Er is geen archeologisch vervolgonderzoek nodig.

Namens de gemeente Hengelo  
27-04-2011

drs. M.G. Marinelli  
Adviseur ruimtelijke kwaliteit archeologie  
Het Oversticht  
Postbus 531  
8000 AM Zwolle  
06-23820028

[www.grontmij.nl](http://www.grontmij.nl)