

RAAP-NOTITIE

**Plangebied Leuriks-Oost,
deelgebieden 1 t/m 4**

Gemeente Enschede

**Archeologisch vooronderzoek: waarderend
veldonderzoek**

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Enschede

Titel: Plangebied Leuriks-Oost, deelgebieden 1 t/m 4, gemeente Enschede;
archeologisch vooronderzoek: een waarderend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: april 2008

Auteur: *H. Ringenier*

Bestandsnaam:

Projectcode: ENLE3

Projectleider: H. Ringenier

Projectmedewerker: J. Vosselman MA

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 26434

Autorisatie: drs. H.B.G. Scholte Lubberink

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. telefoon: 0294-491 500

Leeuwenveldseweg 5b telefax: 0294-491 519

1382 LV Weesp E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2008

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht de gemeente Enschede heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in februari 2008 een waarderend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de geplande nieuwbouw in plangebied Leuriks-Oost, gemeente Enschede. Het waarderend veldonderzoek richtte zich op vier deelgebieden die tijdens eerder archeologisch onderzoek aangemerkt zijn als mogelijke vuursteenvindplaatsen. Doel van het onderhavige onderzoek was daadwerkelijk vaststellen van de aan- of afwezigheid van vuursteenvindplaatsen en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging ervan.

De ondiepe geologische ondergrond in de deelgebieden bestaat uit keileem. De top van dit gestuwde materiaal is veelal verweerd. Incidenteel is op het keileem nog een dun laagje dekzand aangetroffen. Centraal in het plangebied ligt een pleistoceen erosiedal dat op eind van de laatste ijstijd opgevuld met dekzand. De bodemopbouw is grotendeels verstoord, soms zelfs tot in het keileem. Af en toe reiken de verstoringen minder diep en is er nog een restant van een podzol aanwezig. De verstoorde bodemopbouw is vrijwel zeker het gevolg van agrarische activiteiten en de aanplant van bomen.

Tijdens het veldonderzoek zijn in alle deelgebieden fragmenten vuursteen aangetroffen. Het betrof echter zonder uitzondering als natuurlijk aan te merken vuursteen. Archeologische indicatoren zijn in geen van de deelgebieden waargenomen.

Op grond van het ontbreken van (concrete) aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten wordt ten aanzien van plangebied Leuriks-Oost, deelgebieden 1 t/m 4 geen vervolgonderzoek aanbevolen.

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van gemeente Enschede heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in februari 2008 een waarderend veldonderzoek uitgevoerd in vier deelgebieden binnen plangebied Leuriks-Oost in de gemeente Enschede. Naar aanleiding van archeologisch onderzoek uit 2007 zijn deze deelgebieden aangemerkt als mogelijke vuursteenvindplaats (Van den Berghe, 2007). Op grond van dit onderzoek is destijds een proefsleuvenonderzoek aanbevolen, echter in overleg met de gemeente Enschede (de heer Van Tubbergh) is besloten in de deelgebieden een waarderend booronderzoek uit te voeren. Doel van het waarderend booronderzoek was het daadwerkelijk vaststellen van de aan- of afwezigheid van de vuursteenvindplaatsen en, indien mogelijk, een indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging ervan.

1.2 Plangebied

Plangebied Leuriks-Oost ligt aan de oostzijde van de bebouwde kom van Enschede (figuur 1). Het plangebied wordt ingeklemd tussen de Gronausestraat in het noorden, de Oostweg in het oosten en de Keppelerweg in het zuiden.

De totaal te onderzoeken oppervlakte bedroeg circa 1,4 ha. Het gehele plangebied staat afgebeeld op kaartblad 34G van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaten van de afzonderlijke deelgebieden zijn respectievelijk 260.700/470.875, 260.825/470.890, 260.690/471.060 en 260.900/471.020. Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied voornamelijk in gebruik als grasland; een klein deel ter hoogte van deelgebied 1 bestond uit bos.

Zie voor de vier deelgebieden figuur 1.

1.3 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit waarderend veldonderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen die gelden in de archeologische beroepsgroep c.q. de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1 (KNA).

RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>). In het kader

van het Interimbeleid werkt RAAP onder de opgravingsvergunning van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM).

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Doorgaans wordt voorafgaand aan een veldonderzoek een bureauonderzoek uitgevoerd om na te gaan of er reeds archeologische vondsten uit het plangebied geregistreerd staan en om ten behoeve van het veldwerk de landschappelijke (geologische en bodemkundige) kenmerken alsmede de gespecificeerde archeologische verwachting te bepalen. Een dergelijk bureauonderzoek is tijdens het archeologisch onderzoek uit 2007 verricht, derhalve wordt hier volstaan met een beknopt overzicht van de resultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek.

2.2 Resultaten

Geomorfologie en bodem

Geomorfologisch gezien liggen de deelgebieden op een hoge grondmorenerug (keileem) waarin zich een droogdal heeft gevormd. Aan het eind van de laatste ijstijd is deze keileem afgedekt met dekzand (Stiboka/RGD, 1979). Zowel de (deels) met dekzand bedekte grondmorene als het droogdal zijn tijdens het onderzoek uit 2007 geconstateerd. De top van het keileem is sterk verweerd (Van den Berghe, 2007). De bodem bestaat voornamelijk uit laarpodzolen, een klein deel wordt gevormd door oude kleigronden (Stiboka, 1979).

Archeologie

In ARCHIS staat direct ten noorden van de deelgebieden één vindplaats geregistreerd (ARCHIS-vondstmeldingsnummer 403683). Het betreft een vuursteenvindplaats uit het Laat Paleolithicum. Tijdens het veldonderzoek in plangebied Leuriks-Oost in 2007, zijn vier mogelijke vuursteenvindplaatsen aangetroffen. Deze dateren in Laat Paleolithicum en/of het Vroeg Mesolithicum (Van den Berghe, 2007).

Archeologische verwachting

Volgens de *'Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Enschede'* (Lotte & Tebbens, 2005) liggen de deelgebieden in een zone met een middelhoge archeologische verwachting voor het aantreffen van vindplaatsen uit alle perioden. Gezien de archeologische artefacten uit (de directe omgeving van) het plangebied geldt deze verwachting vooral voor vuursteenvindplaatsen uit de periode Laat Paleolithicum t/m Vroeg

Mesolithicum. Doorgaans gaat het om kleine, geïsoleerde vindplaatsen. Gezien de landschappelijke situatie wordt verwacht dat de archeologisch resten zich in de basis van de podzolbodem of de top van het verweerde keileem dan wel het dekzand bevinden.

Periode	Datering			
Nieuwe tijd	1500	-	heden	
Late Middeleeuwen	1050	-	1500	na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	12 voor	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	-	800	voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000	-	8800	voor Chr.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Waarderend archeologisch onderzoek onderscheidt zich wat betreft methode in het algemeen niet van een karterend onderzoek. Essentieel verschil is dat het aantal waarnemingen (= boorpunten) bij een waarderend onderzoek beduidend groter is dan bij een karterend onderzoek. Het dichte boornet is noodzakelijk om uitspraken te kunnen doen over aspecten zoals de kwaliteit (gaafheid en conservering), omvang, diepteligging, aard en datering van een mogelijke vindplaats. Vastgesteld wordt onder andere in hoeverre het bodemprofiel intact is en/of eventuele archeologische resten door natuurlijke erosie of antropogene verstoringen zijn aangetast. De dichtheid van boringen wordt afgestemd op de situatie ter plaatse. In het onderhavig onderzoek zijn de boringen in raaien gezet op een onderlinge afstand van 12,5 meter. De afstand tussen twee boorraaien bedroeg 10 meter. Door de boorpunten ten opzichte van die in de naastgelegen raaien te laten verspringen, wordt een grid van gelijkbenige driehoeken verkregen. Op deze wijze wordt een optimale verdeling van de boorpunten over de het te waarden gebied verkregen. Tijdens het veldonderzoek zijn in totaal 98 verricht, verdeelt over de verschillende deelgebieden. Vanwege de aanwezigheid van wegverharding en een sloot konden 3 boringen niet gezet worden. Zie voor de boringen figuur 2.

Er is geboord tot maximaal 1,2 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). Er zijn geen monsters genomen. Het opgeboorde materiaal is daar waar mogelijk gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 0,4 cm. Het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Deelgebied 1

De ondiepe geologische ondergrond in dit deelgebied bestaat uit (verweerd) keileem (C-horizont). De top van het keileem is doorgaans op dieptes variërend van 0,4 tot 0,7 m -Mv aangetroffen. De bodemopbouw is deels verstoord tot op de C-horizont. In enkele gevallen reiken de verstoringen minder diep en is er nog een restant van een podzol in de vorm van een B- of een BC-horizont geconstateerd. Ongetwijfeld zijn de bodemverstoringen het gevolg van de aanplant van bomen ter plaatse.

Deelgebieden 2, 3 en 4

In deze deelgebieden is keileem aangetroffen op dieptes tussen 0,3 en 0,5 m -Mv. De bovenkant van deze gestuwde afzetting is veelal verweerd. Incidenteel is op het keileem nog een dun laagje dekzand waargenomen. Aan de zuidzijde van deelgebied 4 is een dikker pakket dekzand geconstateerd (figuur 2; boringnummers 95 t/m 101). Deze eolische afzetting is waargenomen tussen ca. 0,35 en 0,7 m -Mv; de onderkant van deze laag is niet bepaald. Het dikkere pakket dekzand is de opvulling van een pleistoceen erosiedal (op de Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 aangeduid als droogdal), dat thans nog watervoerend is.

De bodem in de deelgebieden bestaat een donkerbruin, humeus pakket grond met een dikte van 0,3 tot 0,5 m, dat direct op het keileem rust. Het bodemprofiel kan als verstoord aangemerkt worden. In dit grindrijke cultuurdek zijn sporadisch nog resten van een E- en/of een B-horizont waarneembaar. De verstoorde bodemopbouw is vrijwel zeker het gevolg van machinale agrarische activiteiten. Incidenteel zetten de verstoringen zich door tot in de C-horizont, tot een diepte van ca. 0,7 m -Mv.

Archeologie

Tijdens het waarderend booronderzoek zijn in alle deelgebieden veel fragmenten vuursteen aangetroffen. Dit vuursteen is echter zonder uitzondering als natuurlijk aan te merken. Archeologische indicatoren zijn in de deelgebieden niet waargenomen.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Het veldonderzoek in plangebied Leuriks-Oost, deelgebieden 1 t/m 4 heeft uitgewezen dat de ondiepe geologische ondergrond uit (verweerd) keileem bestaat. Ongeveer centraal in het plangebied heeft zich in het keileem een erosiedal ingesneden. Dit erosiedal is thans grotendeels opgevuld met dekzand. De bodemopbouw in de deelgebieden is grotendeels verstoord. Lokaal zijn nog resten van een laarpodzol aangetroffen.

In geen van de deelgebieden zijn archeologische indicatoren waargenomen.

4.2 Aanbevelingen

Op grond van het ontbreken van (concrete) aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten wordt ten aanzien van plangebied Leuriks-Oost, deelgebieden 1 t/m 4 geen vervolgonderzoek aanbevolen. Op grond van onderhavig onderzoek kunnen vanuit archeologisch oogpunt de geplande ingrepen zonder bezwaren worden uitgevoerd.

Literatuur

Berghe, K.J. van den, 2007. Plangebied Leuriks-Oost, gemeente Enschede; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. *RAAP-notitie* 2405. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Brinkkemper, O., e.a. (redactie), 1998. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.

Lotte, R.M. & L.A. Tebbens (redactie), 2005. Gemeente Enschede. Archeologische Verwachtingskaart. *BAAC-rapport* 04.238. BAAC bv, 's Hertogenbosch/Deventer.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.

Stiboka, 1979. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 34 West Enschede en 34 Oost Enschede - 35 Glanerbrug*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Stiboka/RGD, 1979. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.

Gebruikte afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CvAK	College voor de Archeologische Kwaliteit
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van figuren en tabellen

Figuur 1. Ligging plangebied.

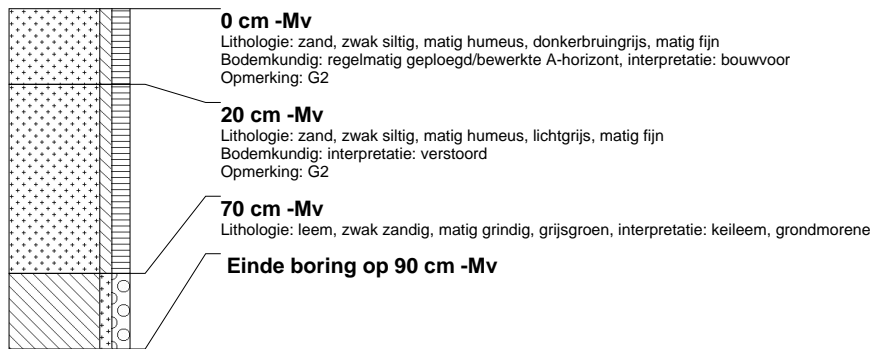
Figuur 2. Resultaten booronderzoek.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

boring: ENLE3-1

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-2

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-3

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-4

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-5

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-6

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

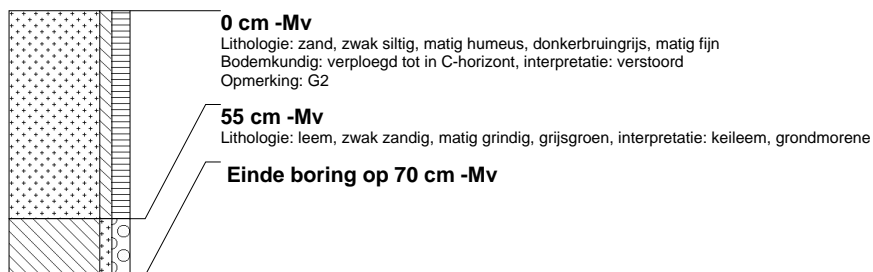


boring: ENLE3-7

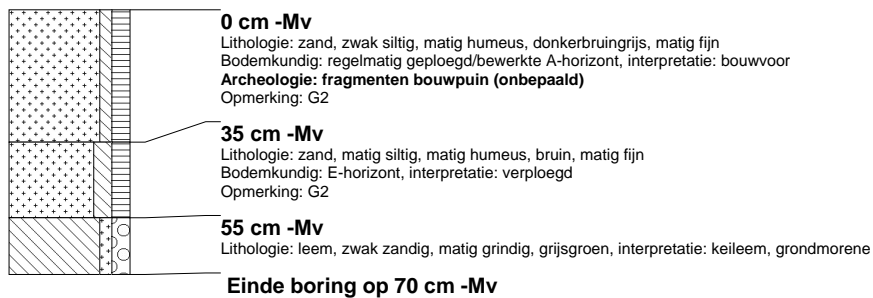
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-8**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-9**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-10**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

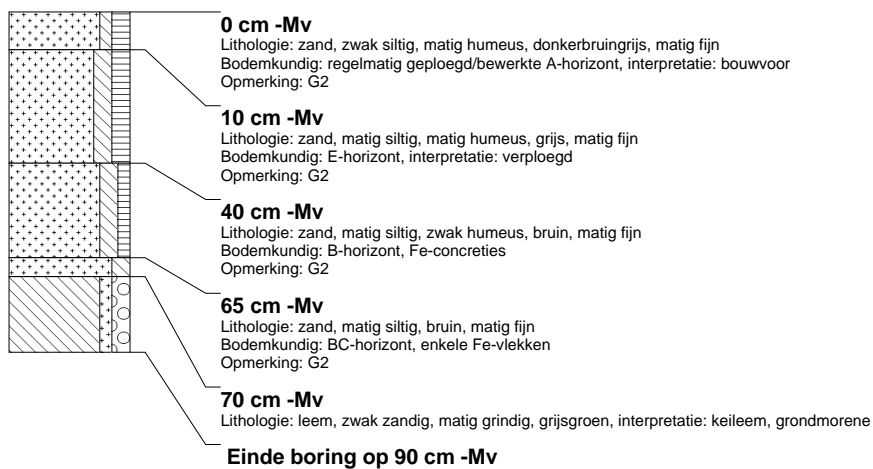


boring: ENLE3-11

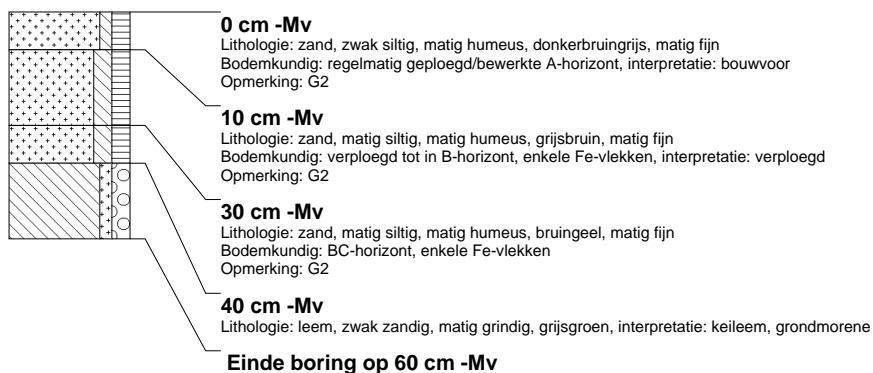
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-12**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-13**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-14

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-15**

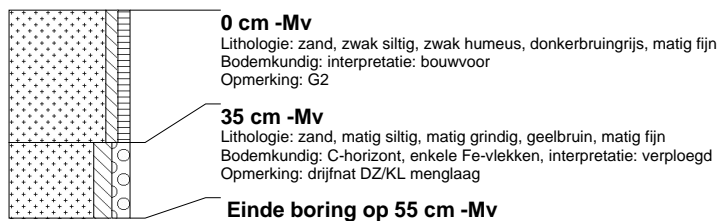
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-16**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

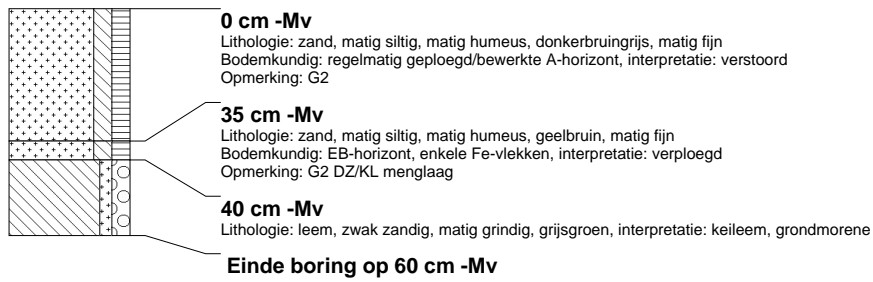
**boring: ENLE3-17**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



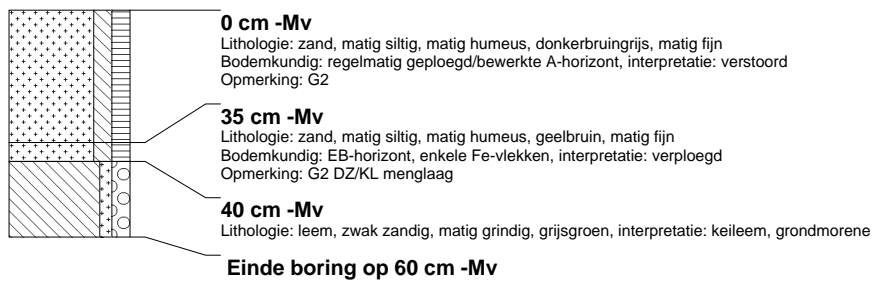
boring: ENLE3-18

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-19

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



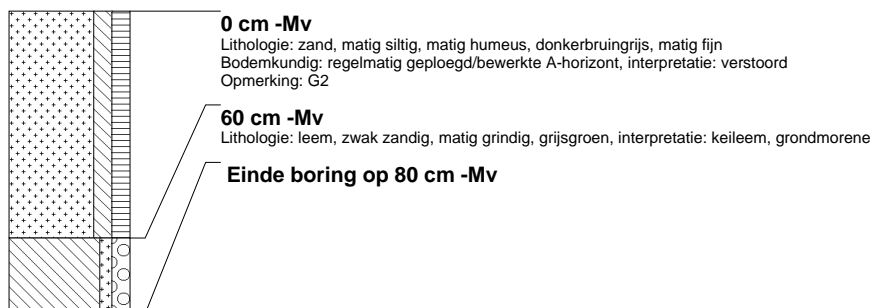
boring: ENLE3-20

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-21

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-22

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-23**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-24**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-25**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

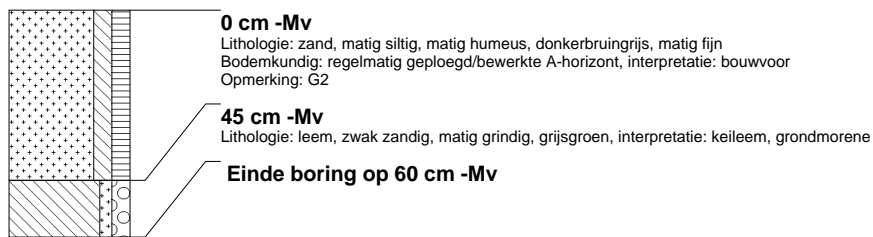


boring: ENLE3-26

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-27**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-28**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-29**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-30**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

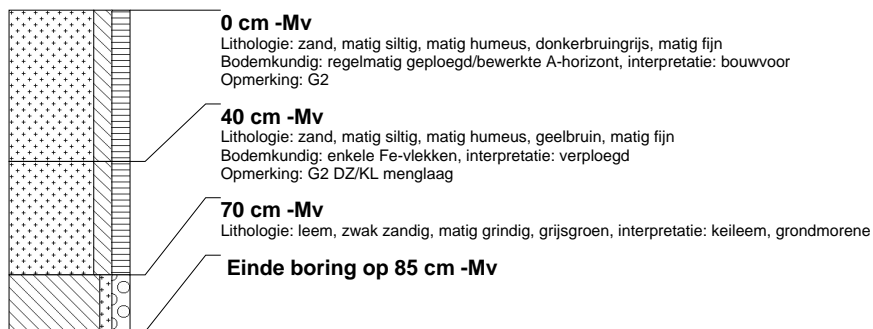


boring: ENLE3-31

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-32**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-33**

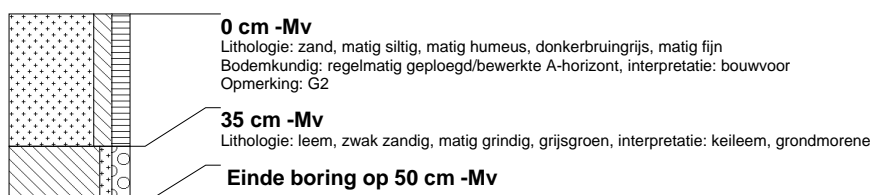
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-34**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

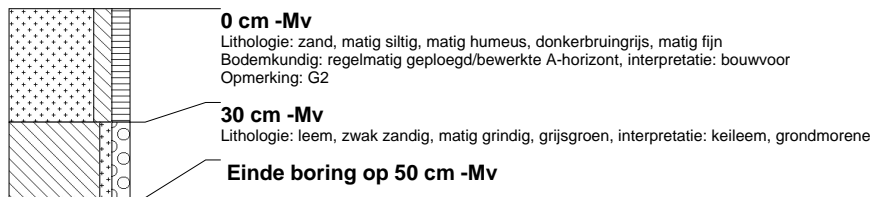
**boring: ENLE3-35**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



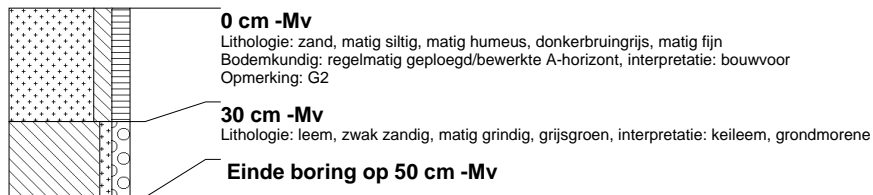
boring: ENLE3-36

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



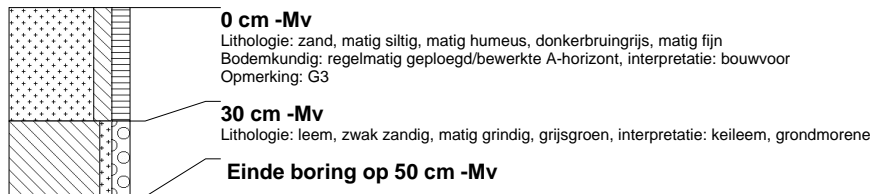
boring: ENLE3-37

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



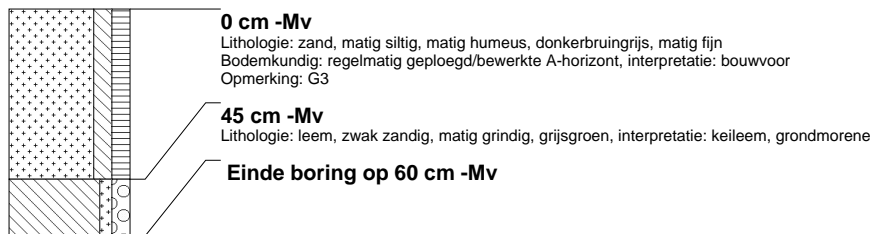
boring: ENLE3-39

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



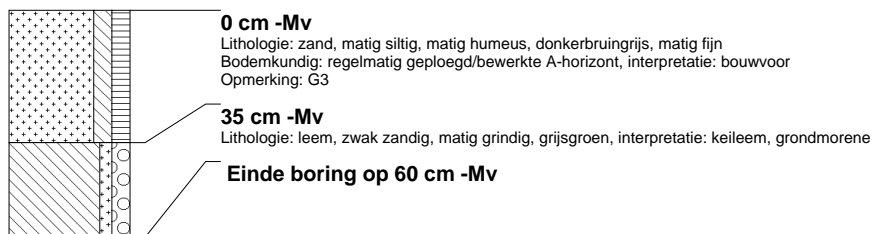
boring: ENLE3-40

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



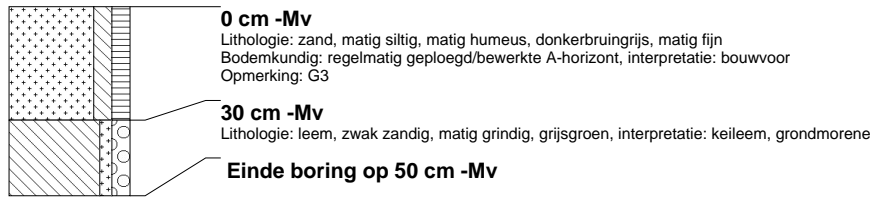
boring: ENLE3-41

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



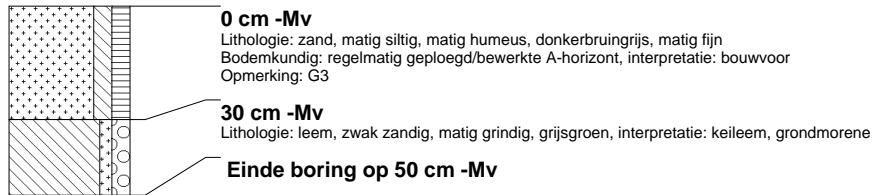
boring: ENLE3-42

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-43

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



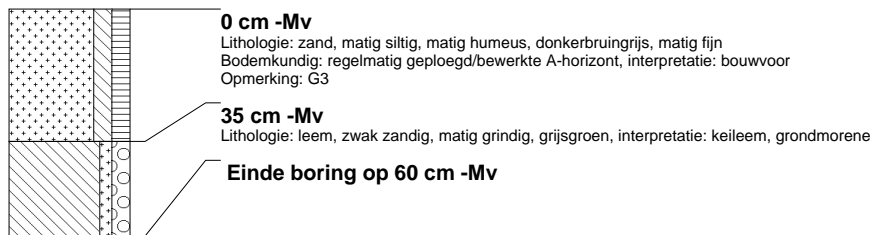
boring: ENLE3-44

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



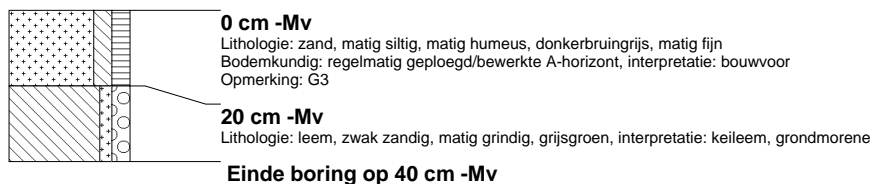
boring: ENLE3-45

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



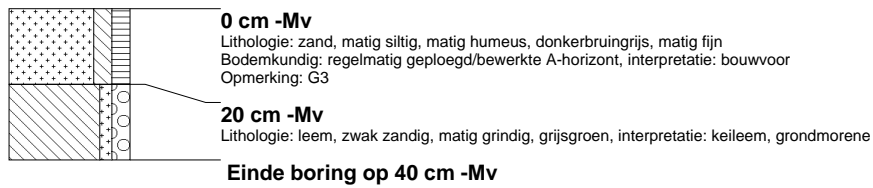
boring: ENLE3-47

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

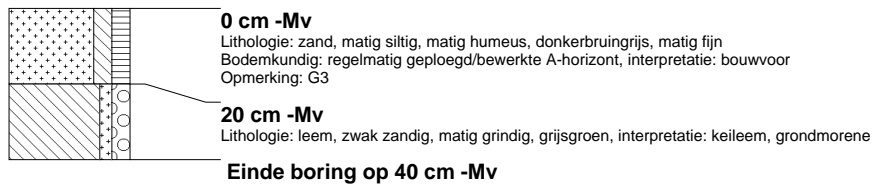


boring: ENLE3-48

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-49**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-51**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-52**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

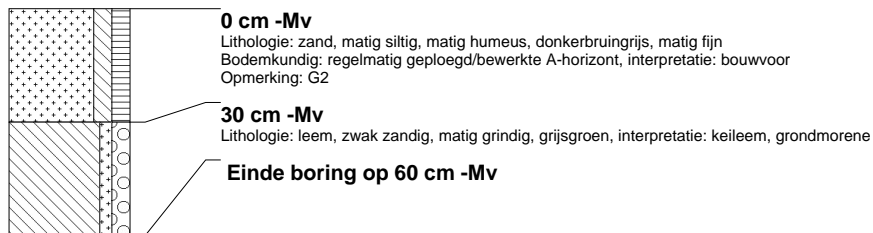
**boring: ENLE3-53**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

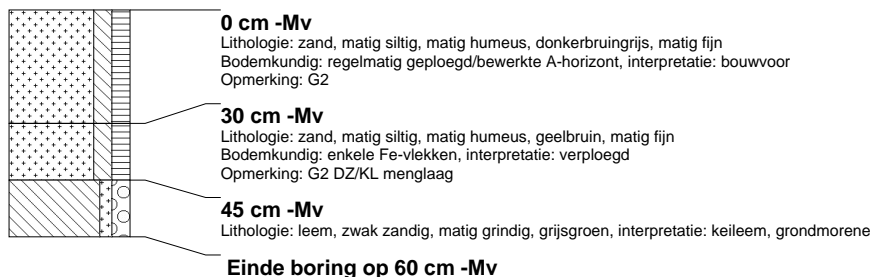


boring: ENLE3-54

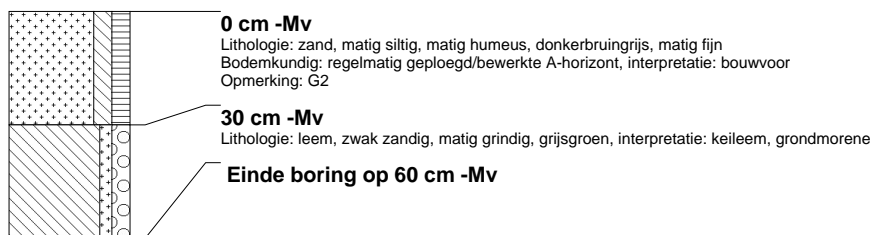
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-55**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-56**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-57**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

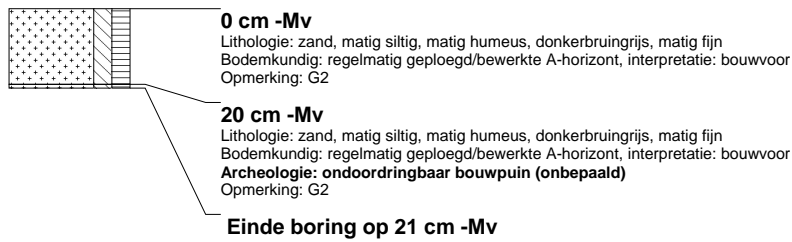
**boring: ENLE3-58**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-59

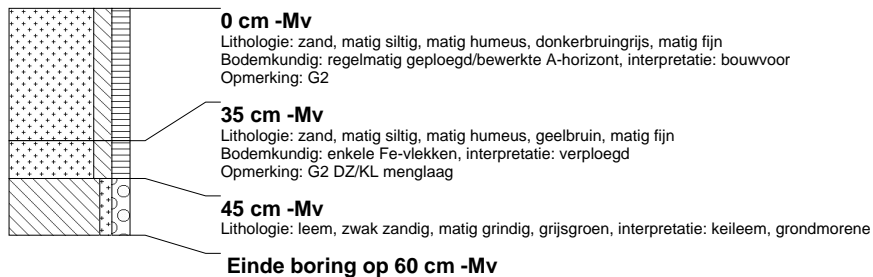
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-60**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-61**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-62**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-63**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-64

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-65**

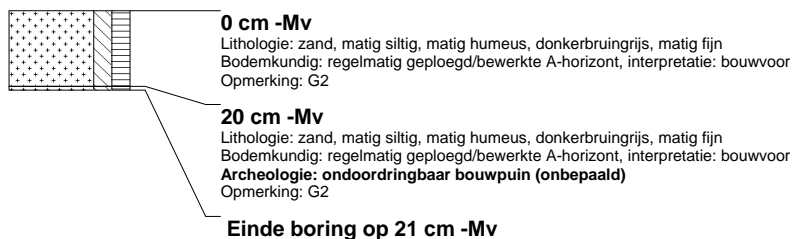
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-66**

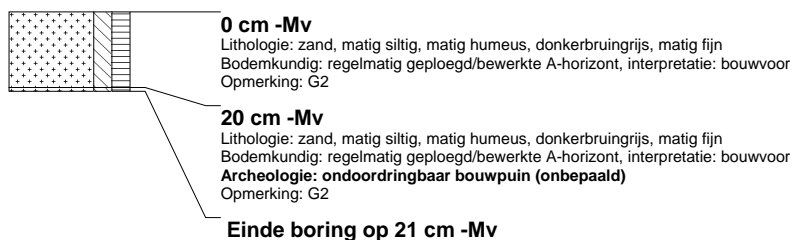
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-67**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-68**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-69

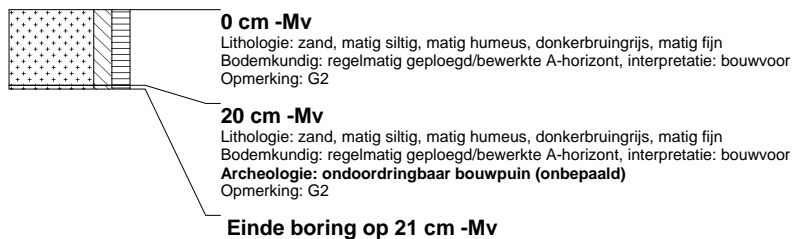
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-70**

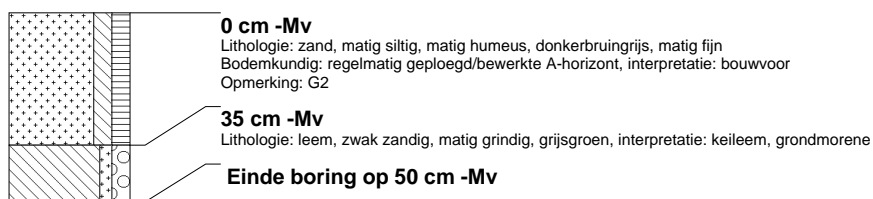
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-71**

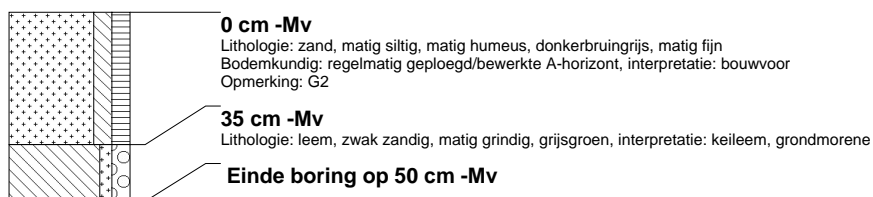
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-72**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-73**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-74

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-75**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-76**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-77**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-78

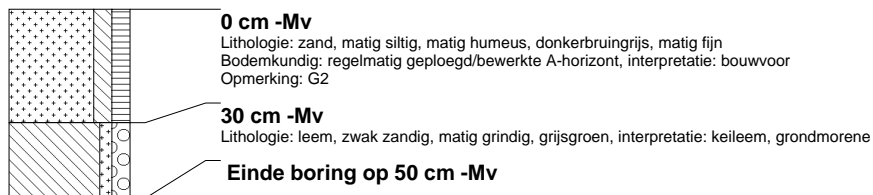
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-79**

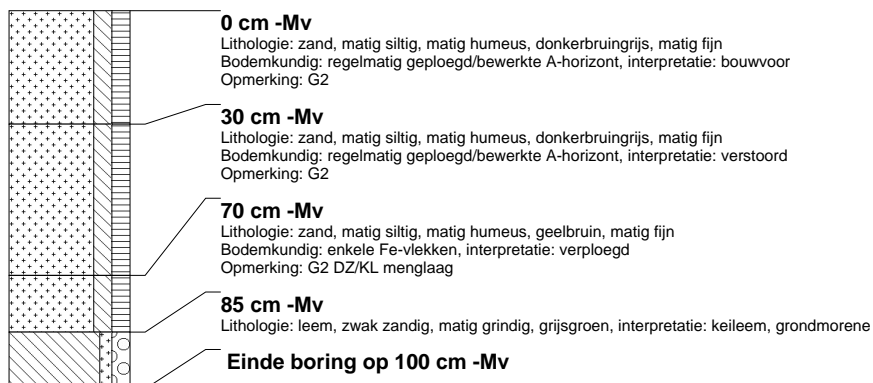
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-80**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

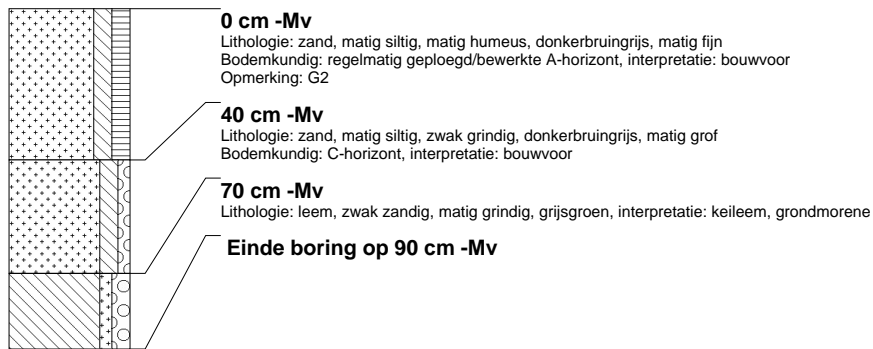
**boring: ENLE3-81**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

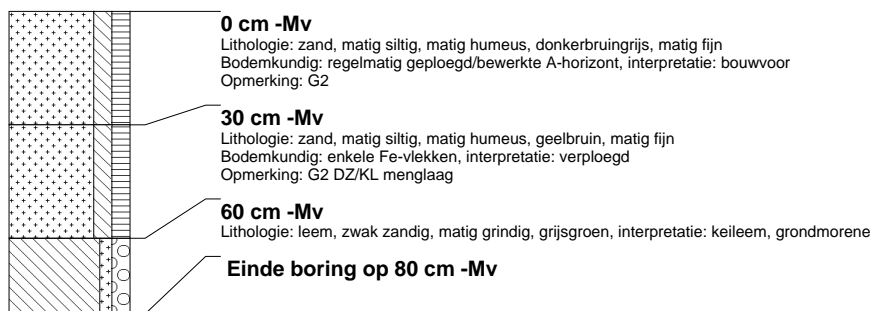


boring: ENLE3-82

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-83**

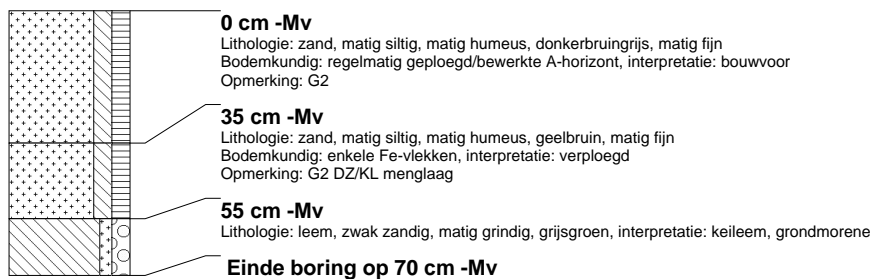
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-84**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-85**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

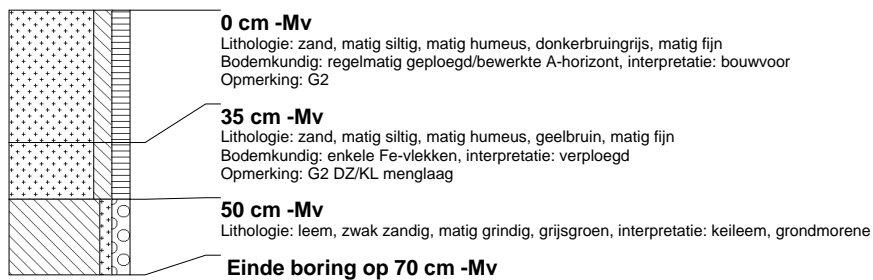


boring: ENLE3-86

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-87**

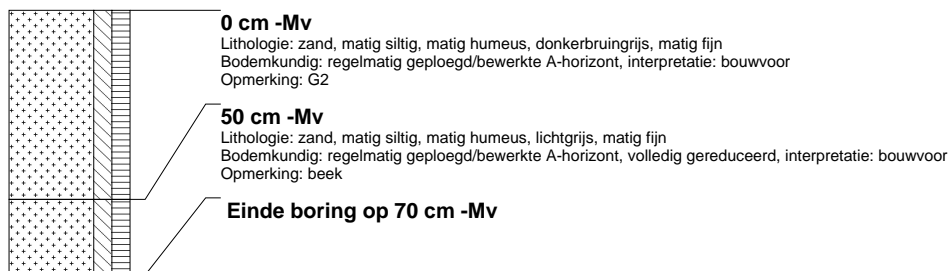
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-88**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

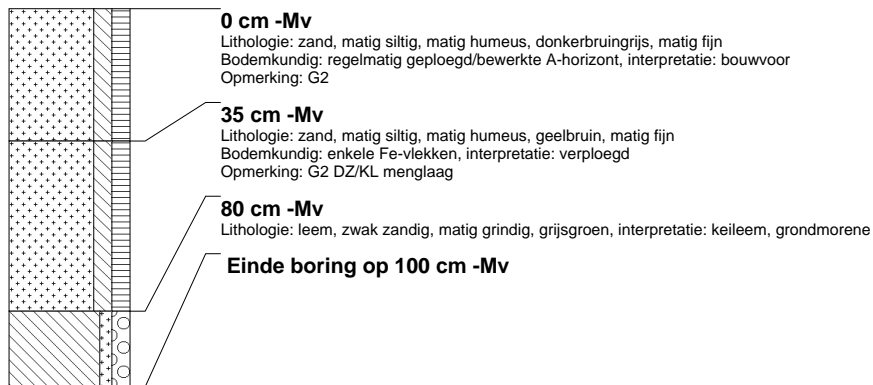
**boring: ENLE3-89**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

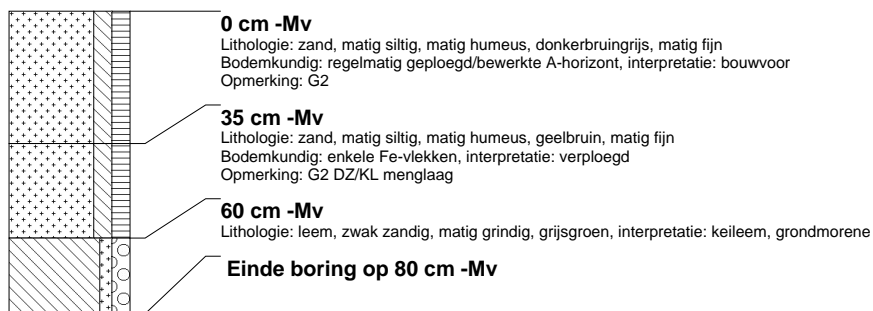


boring: ENLE3-90

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-91**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-92**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-93**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-94

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-95**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-96**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-97**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost



boring: ENLE3-98

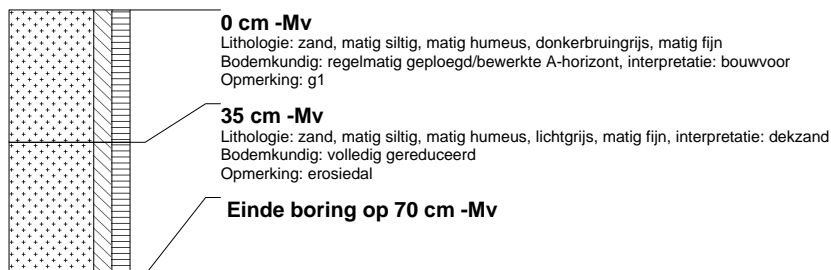
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-99**

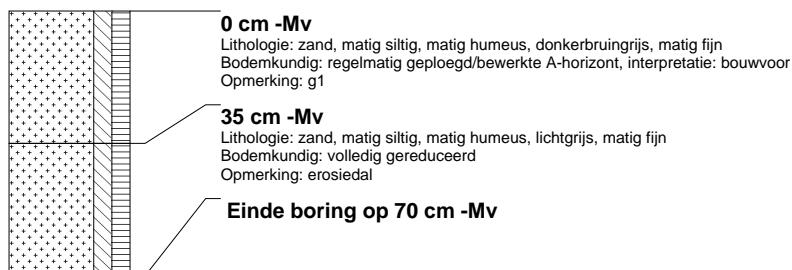
datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

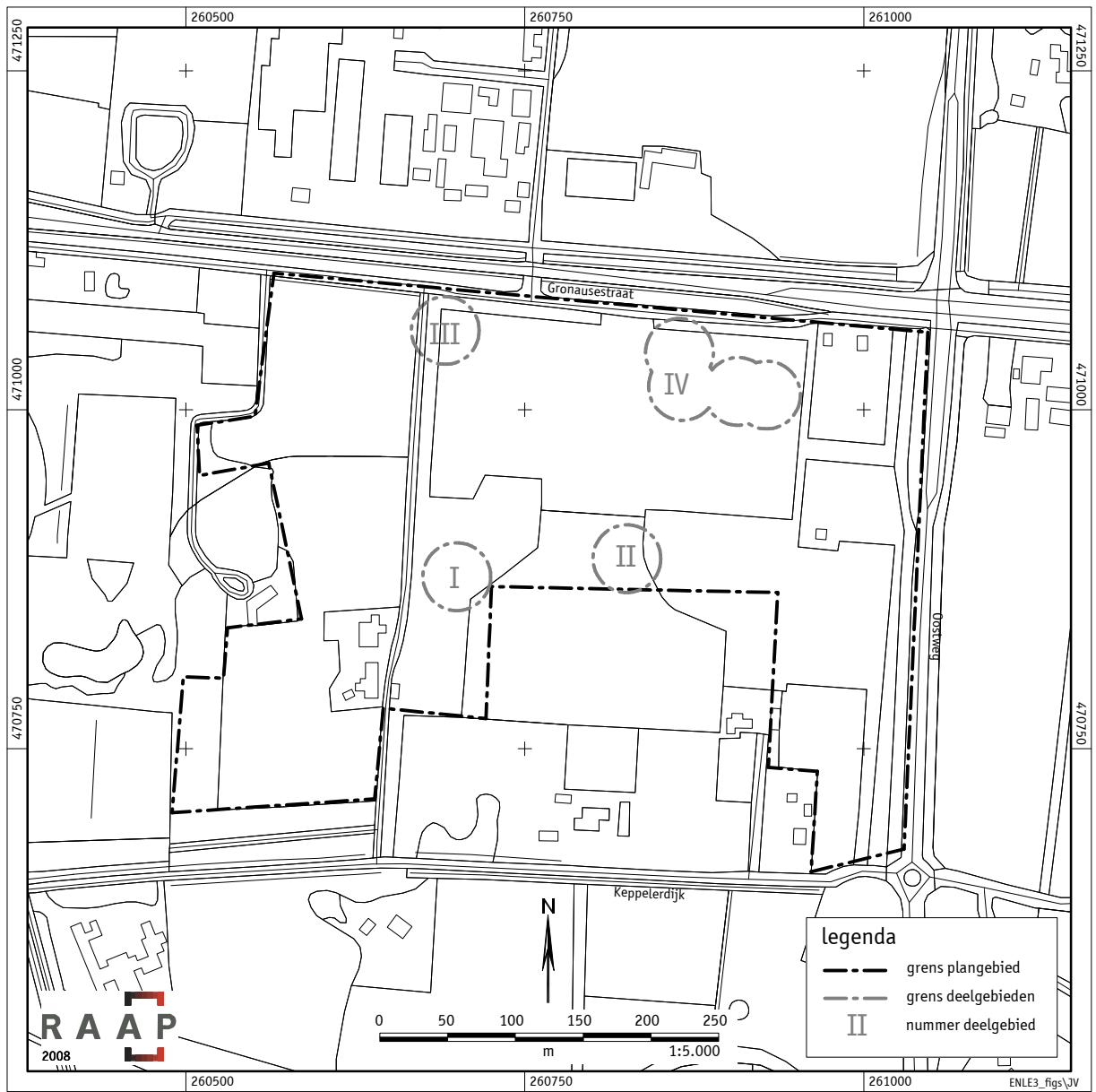
**boring: ENLE3-100**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost

**boring: ENLE3-101**

datum: 26-2-2008, provincie: Overijssel, gemeente: Enschede, opdrachtgever: Gemeente Enschede, uitvoerder: RAAP Oost





Figuur 1. Ligging plangebied.



Figuur 2. Resultaten booronderzoek.