

**RAAP-NOTITIE 3459**

## **Plangebied Veldweg te Heerde**

**Gemeente Heerde**

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en  
inventariserend veldonderzoek**

## Colofon

**Opdrachtgever:** CZT Ruimtelijk Advies & Procesmanagement

**Titel:** Plangebied Veldweg te Heerde, gemeente Heerde; archeologisch vooronderzoek:  
een bureau- en inventariserend veldonderzoek

**Status:** eindversie

**Datum:** mei 2010

**Auteur:** *H. Ringenier*

**Projectcode:** HEVW

**Bestandsnaam:** NO3459\_HEVW

**Projectleider:** H. Ringenier

**Projectmedewerker:** drs. R. Brouwer

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 39609

**Bewaarplaats documentatie:** RAAP Oost

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

**Bevoegd gezag:** gemeente Heerde

**ISSN:** 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2010

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 van CZT Ruimtelijk Advies & Procesmanagement heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in februari 2010 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met te realiseren nieuwbouw in plangebied Veldweg te Heerde. Doel van dit onderzoek was allereerst het middels bureauonderzoek verwerven van informatie over bekende en te verwachten archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Het doel van het veldonderzoek was vervolgens die verwachting te toetsen en, voor zover mogelijk, een eerste indruk te geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische vindplaatsen. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen in het plangebied is vervolgens een advies met betrekking tot archeologisch vervolgonderzoek geformuleerd.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek gold bij de aanvang van het veldonderzoek voor een groot deel van het plangebied een hoge verwachting voor het aantreffen van (intacte) archeologische overblijfselen uit alle perioden. Voor een kleine zone aan de westzijde gold een middelhoge verwachting. Tijdens het veldwerk is geconstateerd is dat de geologische ondergrond bestaat uit grindrijk zand dat is aangemerkt als een smeltwaterafzetting. In het westelijk deel van het plangebied wordt deze afzetting gekenmerkt door de aanwezigheid van veel ijzerconcreties, wat erop duidt dat dit deel van het plangebied een laag gelegen en natte zone van het landschap betreft. De bodem in dit deel van het plangebied wordt gevormd door een podzol. Restanten hiervan in de vorm van een B- en een BC-horizont, zijn ter plaatse aangetroffen. De oostzijde van het plangebied betreft een hoger deel van het landschap. Ijzerconcreties zijn hier niet waargenomen. In dit deel van het plangebied bestaat de bodem uit een plaggendek.

Relevante archeologische indicatoren zijn tijdens het veldonderzoek niet aangetroffen. Ondanks het ontbreken van archeologische indicatoren die een directe aanwijzing vormen voor de aanwezigheid van archeologische resten, wordt aanbevolen om in het oostelijk deel van het plangebied een vervolgonderzoek uit voeren. De aanleiding hiervoor betreft het aantreffen van meerdere archeologische indicatoren uit de periode Laat Paleolithicum t/m de Late Middeleeuwen tijdens eerder archeologisch onderzoek in een terrein direct ten noorden van dit deel van het plangebied. Niet uitgesloten kan worden dat de archeologische resten zich tot in het noordelijk deel van plangebied Veldweg voortzetten. Daar komt bij dat de aanwezigheid van een plaggendek een gunstige factor is voor de conservatie van eventueel aanwezige archeologische resten. Geadviseerd wordt om in het oostelijk deel van het plangebied een vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Het proefsleuvenonderzoek dient ertoe om de eventuele aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen vast te stellen. Omdat er ook (kleine) vuursteenstrooiingen uit de periode Laat Paleolithicum t/m Neolithicum kunnen voorkomen en deze doorgaans middels een standaard proefsleuvenonderzoek lastig op te sporen zijn wordt tevens voorgesteld om per proefsleuf enkele proefvakken van 50 x 50 cm uit te zetten. In

deze proefvakken dienen de onderste laag van het plaggendeek en de top van het onderliggende zand handmatig gezeefd te worden teneinde vuursteenconcentraties te kunnen op sporen.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden in de delen van het plangebied waarvoor geen vervolgonderzoek is aanbevolen, onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS). Met betrekking tot de bevindingen van dit onderzoek dient contact opgenomen te worden met de gemeente Heerde.

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van CZT Ruimtelijk Advies & Procesmanagement heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in februari 2010 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met te realiseren nieuwbouw in plangebied Veldweg te Heerde, in de gemeente Heerde. Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het bureauonderzoek was het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden teneinde een gespecificeerde verwachting op te stellen. Doel van het veldonderzoek was het toetsen van die gespecificeerde archeologische verwachting en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de aard, omvang, datering, kwaliteit (gaafheid en conservering) en diepteligging van eventueel aangetroffen archeologische resten. Op basis van de onderzoeksresultaten en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 4 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

## 1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied (ca. 5 ha) ligt direct ten noorden van de bebouwde kom van Heerde (figuur 1). De noordelijke begrenzing van het plangebied wordt gevormd door de Eeuwlandseweg; de westelijke grens betreft de Veldweg. Zowel in het zuiden en het oosten wordt het plangebied begrensd door de sportvelden. Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 27B van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000).

**Gemeente:** Heerde

**Plaats:** Heerde

**Plangebied:** Veldweg

**Centrumcoördinaten:** 199.720/490.680

**ARCHIS-vondstmeldingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-waarnemingsnummers:** niet van toepassing

**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** 39609

## 1.3 Toekomstige situatie

In het plangebied wordt nieuwbouw gerealiseerd. De nieuwbouw bestaat uit bedrijfspanden en woningen.

## 1.4 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek bestond uit een karterend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.1), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)), geldt in de praktijk als richtsnoer. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden.

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methodes

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnventariseerd. Een deel van de gegevens uit het bureauonderzoek zijn aangeleverd door drs. M. Wispelwey, regionaal archeoloog van de Noord-Veluwe.

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth ([www.earth.google.com](http://www.earth.google.com));
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)).

### 2.2 Resultaten

#### Huidige situatie

Een recente topografische kaart 1:25.000 toont dat binnen het plangebied voornamelijk percelen met gras- en bouwland voorkomen; één van deze percelen betreft een voetbalveld. Aan de westzijde van het plangebied zijn enkele zones als bebouwd en/of verhard aangegeven (Boddaert & Mak, 2004). Recente luchtfoto's uit Google Earth bevestigen dit grondgebruik. Volgens het AHN varieert de huidige maaiveldhoogte in het plangebied van ca. 7,9 m +NAP in het oosten tot ca. 9,2 m +NAP in het westen.

#### Aardkundige situatie

##### *Geomorfologie*

Het plangebied ligt op de overgang van de stuwwal van de Oost-Veluwe naar het laag gelegen IJsselbekken. Geomorfologisch gezien ligt het plangebied op een glooiing van sneeuwsmeltwaterafzettingen ([www.archis.nl](http://www.archis.nl)). Dergelijke sedimenten zijn afgezet tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien, toen de stuwwal sterk erodeerde door afstromend smeltwater. In de helling van de permanent bevroren stuwwal ontstonden als gevolg daarvan brede en diepe smeltwaterdalen. Voorbij de monding van deze dalen vormden zich puinwaaiers (sneeuwsmeltwaterafzettingen). Veelal gaat het om dikke pakketten slecht gesorteerd zand en grind.

##### *Bodem*

De bodem in het plangebied bestaat voornamelijk uit hoge zwarte enkeerdgronden; in een klein deel aan de westzijde van het plangebied betreft de bodem een laarpodzol (Eilander, e.a., 1982).

Hoge enkeerdgronden kenmerken zich door een humushoudende bovengrond of plaggendek dikker dan 50 cm. Veelal liggen ze op de hogere delen van het landschap. Het plaggendek is van antropogene oorsprong en ontstaan door het langdurig bemesten met plaggen en/of potstalmest. Plaggendekken in Oost-Nederland dateren veelal uit de Nieuwe tijd (Spek, 2004).

Podzolbodems zijn gronden met een duidelijk herkenbare stratigrafie, bestaande uit verschillende bodemhorizonten (A, E, B en C). De bovenste horizont (A-horizont) is donkerder van kleur (in het algemeen bruingrijs tot zwart) dan de onderliggende horizonten en wordt gevormd door ophoping en vermenging van organisch materiaal (verteerde plantenresten) met de onderliggende bodem. Onder de A-horizont bevindt zich een uitspoelingslaag (E-horizont). Deze heeft over het algemeen een (wit)grijze kleur die ontstaan is doordat ijzer en humus opgelost en uitgespoeld zijn. Deze deeltjes slaan neer in de B-horizont die hierdoor een donkerbruine tot roodbruine kleur heeft. Met het toenemen van de diepte gaat de B-horizont (geleidelijk) over in het moedermateriaal (C-horizont). In deze horizont heeft (nog) niet of nauwelijks bodemvorming plaatsgevonden; het moedermateriaal is bruingeel tot lichtgrijs. Podzolgronden zijn typisch voor de zandgebieden. De in het plangebied aanwezige laarpodzol betreft een bodem die onder relatief vochtige omstandigheden is gevormd. Doorgaans kenmerkte een dergelijke bodem zich door een duidelijke B-horizont en een relatief dikke A-horizont van 30-50 cm, die vaak is ontstaan door de ophoging met potstalmest.

#### *IKAW*

Op de IKAW valt het plangebied grotendeels in een zone met een hoge archeologische verwachting. Een klein deel van het plangebied aan de westzijde kent een middelhoge archeologische verwachting. Deze waardering is gebaseerd op de statistische relatie tussen archeologische vindplaatsen en de bodemgesteldheid in de omgeving van het plangebied (Deeben, 2008).

#### *AHN en luchtfoto's*

Zowel op de weergave van het AHN (figuur 2) als op recente luchtfoto's uit Google Earth is te zien dat het voetbalveld zich manifesteert als een lager gelegen deel van het plangebied. Waarschijnlijk is ter plaatse de bodem afgegraven dan wel geëgaliseerd hetgeen doet vermoeden dat eventuele archeologische resten hier verstoord zijn.

#### *Historische situatie*

Om inzicht te verkrijgen in het grondgebruik in het plangebied in de Nieuwe tijd biedt de analyse van historisch-topografische kaarten een goede invalshoek. Op grond van het kaartbeeld van deze kaarten blijkt dat het plangebied in het begin van de 19e eeuw deel uit maakte van de Hoorsche Eng, een groot escomplex ten noorden van Heerde ([www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)); deze situatie was aan het begin van de 20e eeuw nog ongewijzigd (figuur 3). De vroegste bebouwing in het plangebied dateert uit de eerste helft van de 19e eeuw (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990).



Op grond van deze kaarten is er geen aanleiding om binnen de grenzen van het plangebied uit te gaan van een specifieke verwachting voor de aanwezigheid van resten van laat-middeleeuwse of jongere cultuurhistorische elementen.

### **Bekende archeologische waarden**

#### *ARCHIS*

In ARCHIS staan meerdere archeologische vindplaatsen geregistreerd uit de onmiddellijke omgeving (binnen een straal van 750 m) van het plangebied. Direct ten noordwesten van het plangebied zijn tijdens een archeologisch onderzoek meerdere archeologische indicatoren aangetroffen (ARCHIS-waarnemingsnummers 138732 en 138733; Scholte Lubberink, 1999). Het betreft onder meer aardewerk uit de verschillende archeologische perioden: Neolithicum t/m Late Middeleeuwen, IJzertijd t/m Late Middeleeuwen en de Vroege t/m de Late Middeleeuwen. Bovendien zijn enkele fragmenten vuursteen gevonden. Deze artefacten dateren in de periode Laat Paleolithicum t/m Neolithicum. Een deel van deze vondsten is verspreid over het onderzochte gebied aangetroffen en kan derhalve als losse vondsten beschouwd worden. Opvallend is dat een deel van het vondstmateriaal, zowel aardewerkscherven als vuursteen, als concentratie is aangetroffen.

Daarnaast staat in ARCHIS een terrein van hoge archeologische waarde vermeld ten noorden van het plangebied (ARCHIS-monumentnummer 3303). Het betreft een terrein waarvan vuursteen artefacten uit het Laat Paleolithicum of het Mesolithicum zijn bekend zijn. Bovendien liggen binnen de grenzen van dit archeologische monument enkele grafheuvels uit het Neolithicum en de Bronstijd.

#### *Historische kaarten*

De geraadpleegde historische kaarten bevatten geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied.

#### *AHN en luchtfoto's*

Het raadplegen van het AHN en recente luchtfoto's uit Google Earth heeft geen concrete aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische resten in het plangebied.

### **Gespecificeerde archeologische verwachting**

Op grond van bovenstaande gegevens, kan aan het plangebied grotendeels een hoge verwachting voor archeologische resten uit alle perioden worden toegekend. Alleen een smalle zone aan de westzijde, kent een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit alle perioden. Meer specifiek gelden deze verwachtingen voor vuursteenstrooiingen uit de periode Laat Paleolithicum t/m Neolithicum en/of grote (vondstrijke) nederzettingen uit de periode Bronstijd t/m Late Middeleeuwen.

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Methodes

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een booronderzoek karterende fase. De onderzoeksmethode voor het veldwerk is bepaald op basis van de resultaten van het bureauonderzoek (gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.1 (stroomdiagram 'keuze onderzoeksmethode karterende fase' en 'Leidraad inventariserend veldonderzoek deel karterend booronderzoek').

Tijdens het veldonderzoek zijn dertig boringen verricht. Het merendeel van de boringen is in een grid van 40 x 50 m gezet, in een aantal oost-west en noord-zuid georiënteerde raaien (figuur 4). De boringen in een raai versprongen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstond. Een klein deel van de boringen kon vanwege de aanwezigheid van bebouwing en/of oppervlakteverharding niet binnen het grind geplaatst worden (figuur 4, boringnummers 16 t/m 20).

De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van de meeste in dit gebied te verwachten nederzettingsterreinen uit de periode IJzertijd t/m Late Middeleeuwen. Deze methode is niet geschikt om verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004).

Er is geboord tot maximaal 1,2 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn lithologisch 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 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

De geologische situatie in het plangebied komt overeen met de gegevens van het bureauonderzoek. De ondiepe geologische ondergrond bestaat uit matig fijn tot matig grof, zwak siltig zand met (grof) grind. Dit materiaal is aangemerkt als een smeltwaterafzetting. De top van deze afzetting is aangetroffen op dieptes variërend van 0,3 tot 1,1 m -Mv. Het verschil in diepte is mede het gevolg van (diepe) verstoringen die zijn aangetroffen aan de westzijde van het plangebied. Het betreft verstoringen die samenhangen met de aanwezige bebouwing en verharding (figuur 4; boringnummers 16, 17 en 19) en met de aanleg van een voetbalveld (figuur 4; boringnummers 1 t/m 3 en 8 t/m 10). In de overige boringen in het westelijk deel van het plangebied manifesteert

de top van de smeltwaterafzetting zich veelal op een gemiddelde diepte van 0,4 m -Mv (figuur 4; boringnummers 4 t/m 7, 11 t/m 15, 18 en 20).

Het grindrijke zand in de het westelijk deel van het plangebied kenmerkt zich vooral door de aanwezigheid van ijzerconcreties. Incidenteel zijn ook humusvlekken waargenomen (figuur 4; boringnummer 10). Het voorkomen van ijzerconcreties en humusvlekken is een aanwijzing dat het westelijk deel van het plangebied als een relatief laag en nat deel van het landschap gekenschetst kan worden.

In het oostelijk deel het plangebied is de top van de smeltwaterafzetting waargenomen op een gemiddelde diepte van 0,7 m -Mv (figuur 4; boringnummers 21 t/m 30). Het grove, grindrijke zand wordt hier afgedekt door een dik, opgebracht pakket zand. IJzerconcentraties en/of humusvlekken zijn hier niet waargenomen.

Bodemkundig gezien komen de resultaten van het veldonderzoek ten dele overeen met de gegevens uit het bureauonderzoek. In het westelijk deel van het plangebied is geen hoge enkeerdgrond aangetroffen. Wel zijn hier in de top van het grindrijke zand veelal restanten van een podzolbodem waargenomen. Doorgaans betreft het slechts de BC-horizont; in enkele gevallen is nog een ijzerrijke B-horizont aangetroffen (figuur 4; boringnummers 15 en 18).

Het eerder genoemde opgebrachte pakket grond in het oostelijk deel van het plangebied kan aangemerkt worden als een hoge enkeerdgrond. De scherpe, abrupte overgang tussen het dikke humeuze pakket en het onderliggende zand duidt er waarschijnlijk op dat het plaggendek vrij recent is gevormd.

### **Archeologie**

Tijdens het veldonderzoek is in één boring een archeologische indicator aangetroffen (figuur 4; boringnummer 21). Het betreft een fragment aardewerk uit de (late) 18e of 19e eeuw afkomstig uit de basis van het plaggendek. De scherf is in het veld gedetermineerd en niet verzameld.

Meerdere scherven uit voornoemde periode zijn aan het maaiveld aangetroffen tijdens het uitzetten van de boringen. Mogelijk vormen deze aardewerkfragmenten een indicatie voor aanvang van de plaggenbemesting in (dit deel van) het plangebied.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

Ondanks de hoge c.q. middelhoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit de alle perioden voor plangebied Veldweg (zie § 2.2) zijn hiervoor tijdens het inventariserend archeologisch onderzoek geen concrete aanwijzingen gevonden.

Geconstateerd is dat de geologische ondergrond bestaat uit grindrijk zand dat is aangemerkt als een smeltwaterafzetting. In het westelijk deel van het plangebied wordt deze afzetting gekenmerkt door de aanwezigheid van veel ijzerconcreties hetgeen erop duidt dat dit deel van het plangebied een laag gelegen en nat deel van het landschap betreft. De bodem werd gevormd door een podzol. Restanten hiervan in de vorm van een B- en een BC-horizont, zijn ter plaatse aangetroffen.

De oostzijde van het plangebied betreft een hoger deel van het landschap. IJzerconcreties zijn hier niet waargenomen. In dit deel van het plangebied bestaat de bodem uit een plaggendek.

Relevante archeologische indicatoren zijn tijdens het onderzoek niet aangetroffen.

### 4.2 Aanbevelingen

Ondanks het ontbreken van archeologische indicatoren die een directe aanwijzing vormen voor de aanwezigheid van archeologische resten, wordt aanbevolen om in het oostelijk deel van het plangebied een vervolgonderzoek uit voeren. De aanleiding hiervoor betreft het aantreffen van meerdere archeologische indicatoren uit de periode Laat Paleolithicum t/m de Late Middeleeuwen tijdens eerder archeologisch onderzoek in een terrein direct ten noorden van dit deel van het plangebied. Een deel van deze indicatoren is als concentratie aangetroffen en vormt zeer waarschijnlijk de neerslag van archeologische resten in de ondergrond. Niet uitgesloten kan worden dat deze veronderstelde archeologische resten zich tot in het noordelijk deel van plangebied Veldweg kunnen voortzetten. Daar komt bij dat de aanwezigheid van een plaggendek een gunstige factor is voor de conservatie van eventueel aanwezige archeologische resten omdat het dikke pakket onderliggende resten beschermt tegen de versturende werking van moderne agrarische bodembewerking.

Geadviseerd wordt om in het oostelijk deel van het plangebied (figuur 4, boringnummers 21 t/m 30), waar zich een intact plaggendek bevindt, een vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Dit proefsleuvenonderzoek dient ertoe om de eventuele aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen vast te stellen. Omdat er ook (kleine) vuursteenstrooiingen uit de periode Laat Paleolithicum t/m Neolithicum kunnen voorkomen en deze doorgaans middels een standaard proefsleuvenonderzoek lastig op te sporen zijn wordt tevens

voorgesteld om per proefsleuf enkele proefvakken van 50 x 50 cm uit te zetten. In deze proefvakken dienen de onderste laag van het plaggendek en de top van het onderliggende zand handmatig gezeefd te worden teneinde vuursteenconcentraties te kunnen op sporen.

Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) behoort conform de KNA versie 3.1 plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen (PvE). In dit PvE dienen de wetenschappelijke procedures en randvoorwaarden vastgelegd te worden. Het PvE dient voor aanvang van het onderzoek te worden opgesteld door een senior-archeoloog.

In het overige deel van het plangebied wordt in het kader van de voorgenomen bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

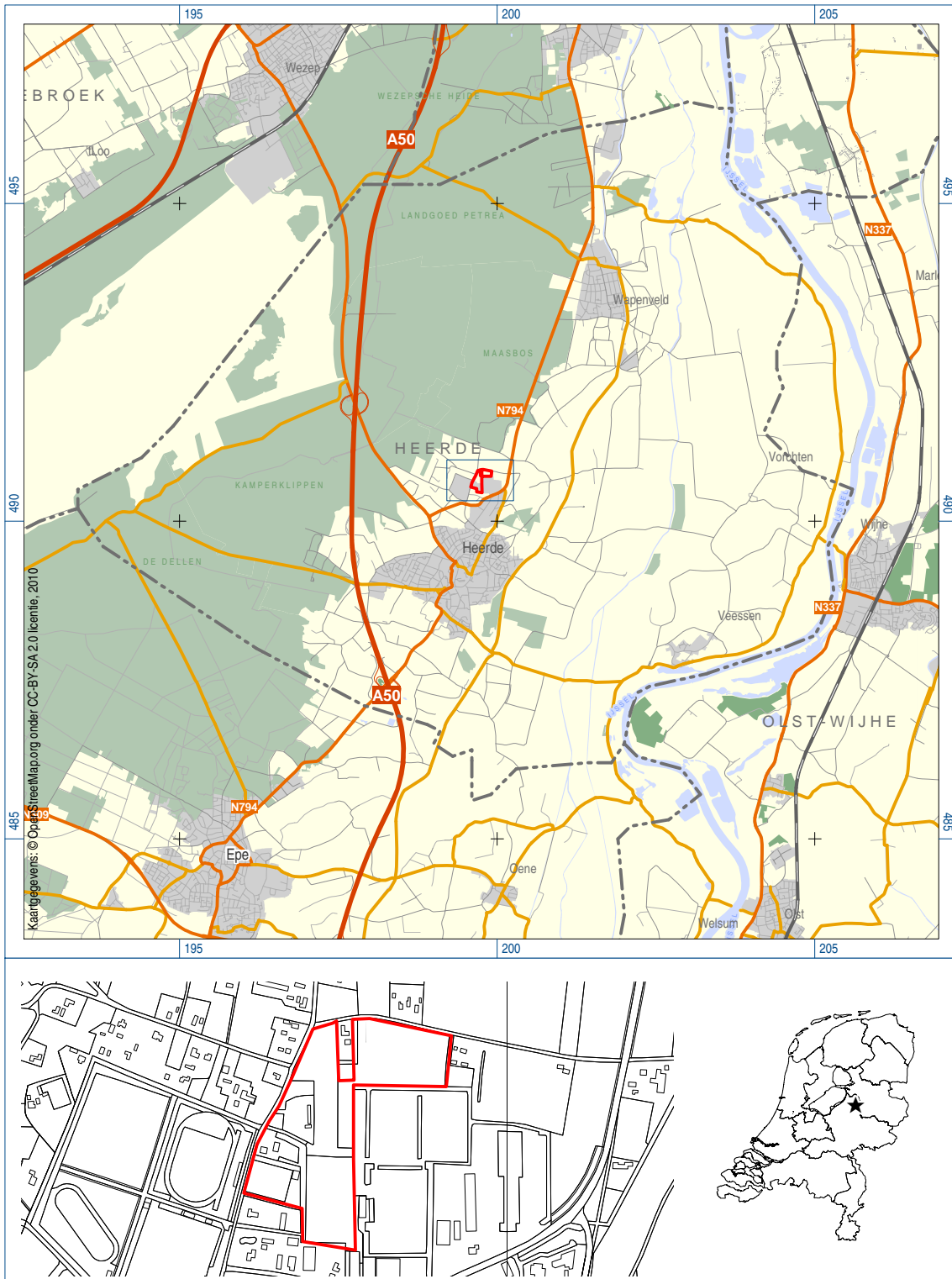
Op basis van de bevindingen van onderhavig onderzoek neemt het bevoegd gezag (gemeente Heerde) een selectiebesluit.

## Literatuur

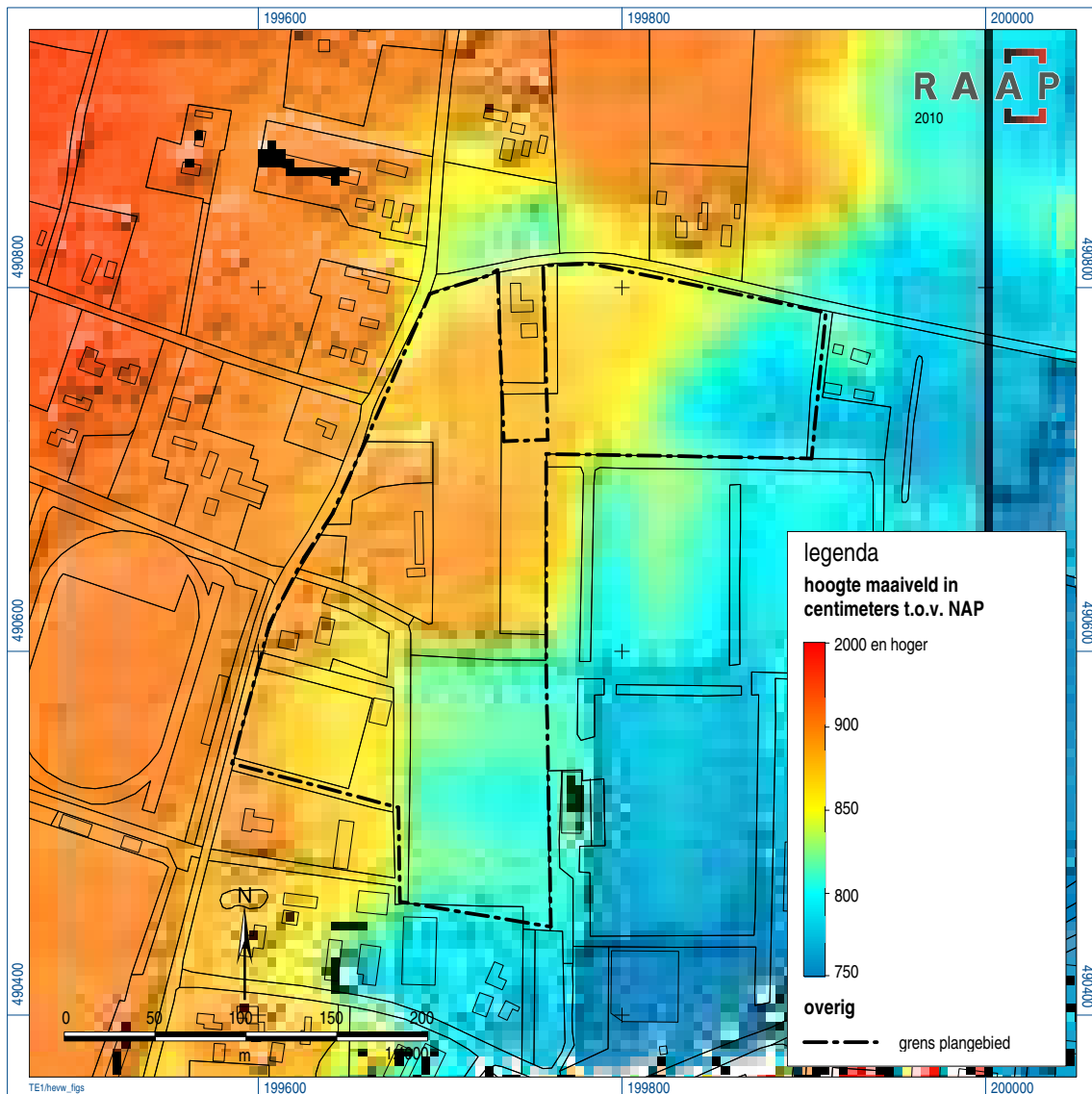
- Boddaert, M. & A. Mak (red.)**, 2004. *ANWB topografische atlas: Gelderland 1:25.000*. ANWB bv, Den Haag.
- Deeben, J.H.C. (red.)**, 2008. De Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), derde generatie. *Rapportage Archeologische Monumentenzorg* 155. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort (info: [www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)).
- Eilander, D.A., e.a.**, 1982. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000: toelichting bij de kaartbladen 26 Oost Harderwijk en 27 West Heerde*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104: classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- ROBAS Producties**, 1989. *Historische Atlas Gelderland: chromotopografische Kaart des Rijks 1:25.000*. ROBAS Producties, Den IJp.
- Scholte Lubberink, H.B.G.**, 1999. Plangebieden Eeuwelandseweg en Wezeweg, gemeente Heerde; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1). *RAAP-rapport* 455. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Spek, Th.**, 2004. *Het Drentse esdorpenlandschap: een historisch-geografische studie*. Dissertatie. Matrijs/Sichting het Drentse landschap, Utrecht/Assen.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport* 1000. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 3: Oost-Nederland 1830-1855*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

## Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

- Figuur 1.** Ligging van het plangebied (rood omlijnd); onder: detailkaart en ligging in Nederland (ster).
- Figuur 2.** Hoogtezones op basis van een bewerking van het AHN (bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)).
- Figuur 3.** Het plangebied in het begin van de 20e eeuw (bron: ROBAS Producties, 1989).
- Figuur 4.** Resultaten booronderzoek.
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.
- Bijlage 1.** Boorbeschrijvingen.

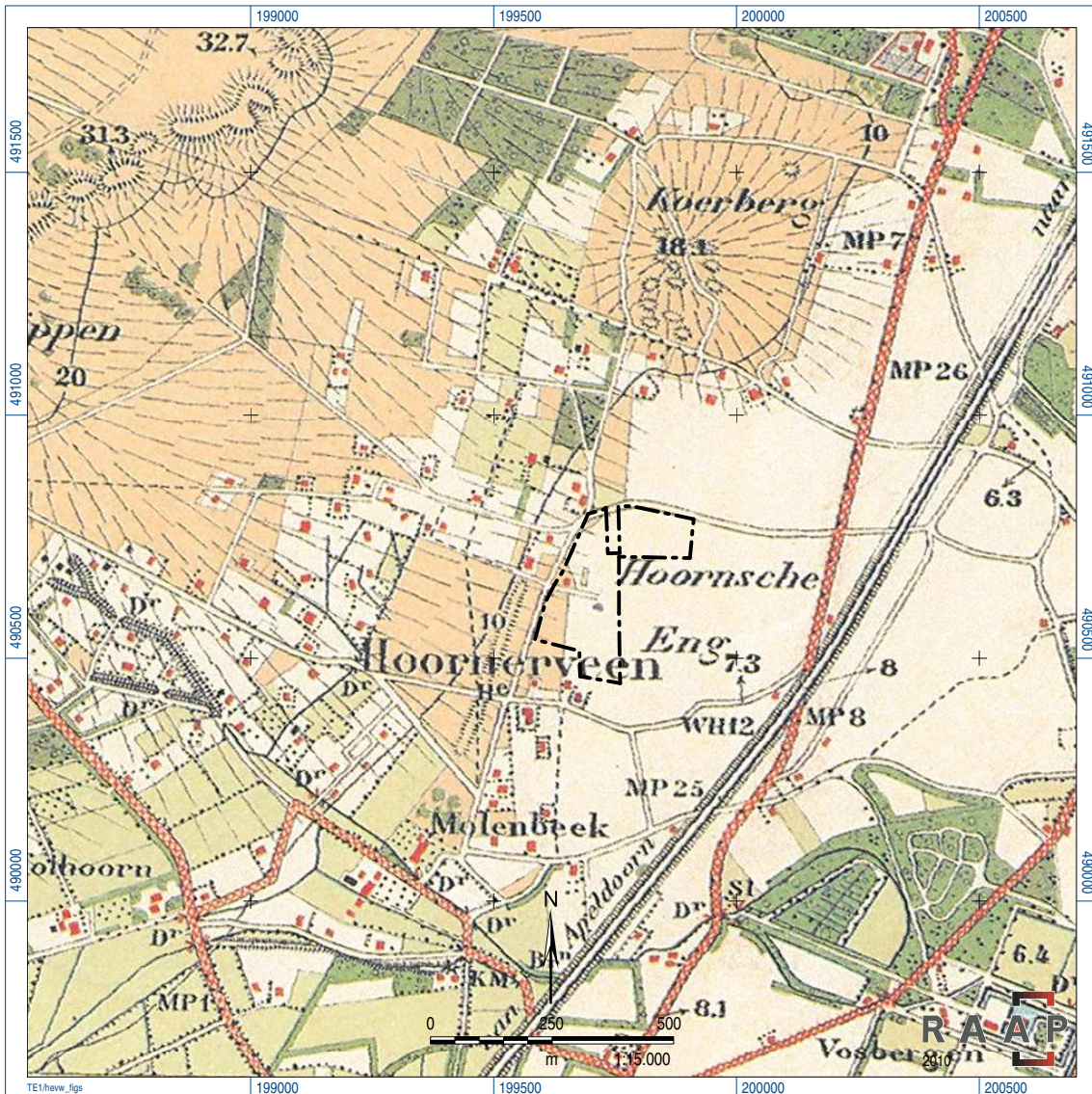


Figuur 1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd); onder: detailkaart en ligging in Nederland (ster).

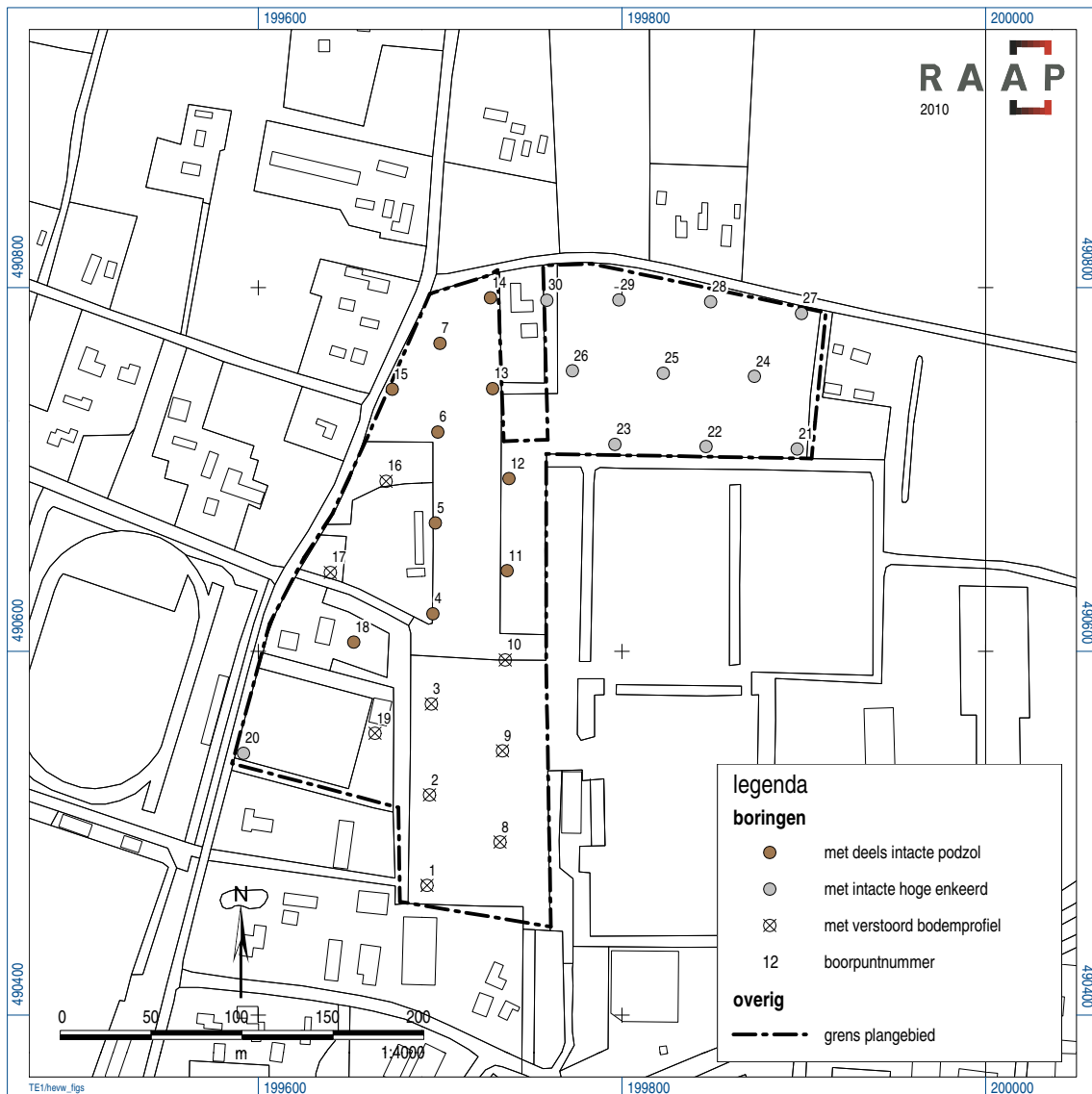


Figuur 2. Hoogtezones op basis van een bewerking van het AHN (bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)).





Figuur 3. Het plangebied in het begin van de 20e eeuw (bron: ROBAS producties, 1989).



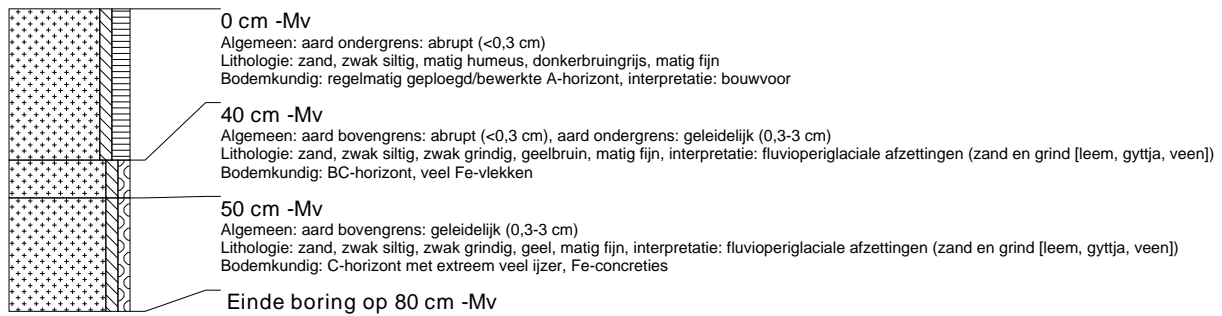
Figuur 4. Resultaten booronderzoek.



## Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

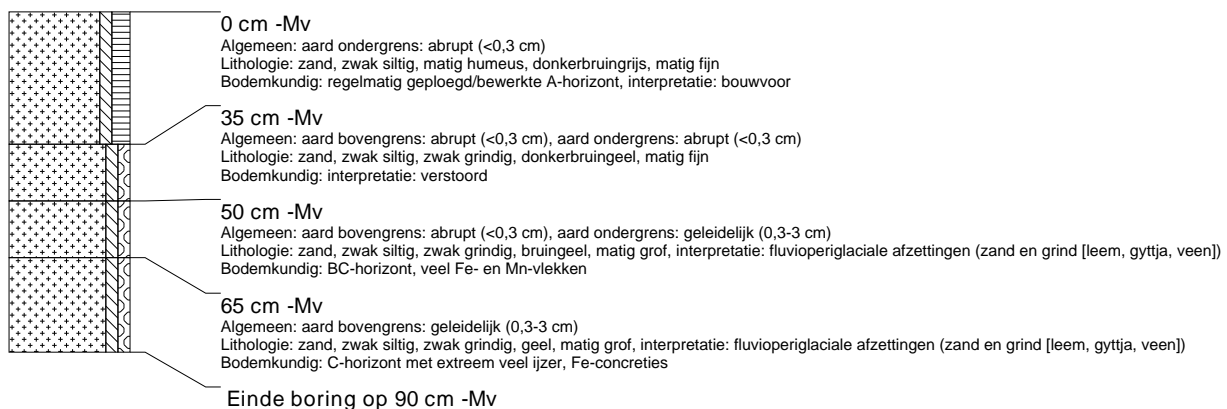
### boring: HEVW-1

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



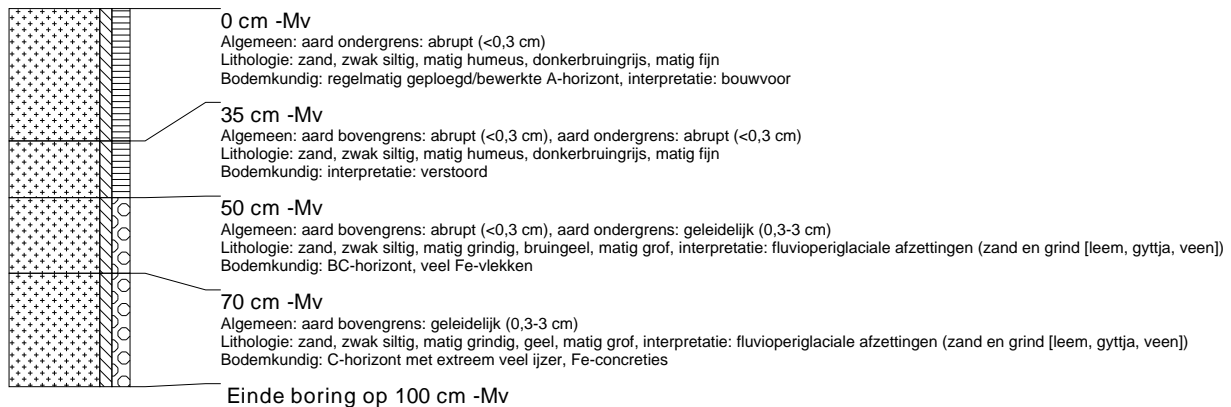
### boring: HEVW-2

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



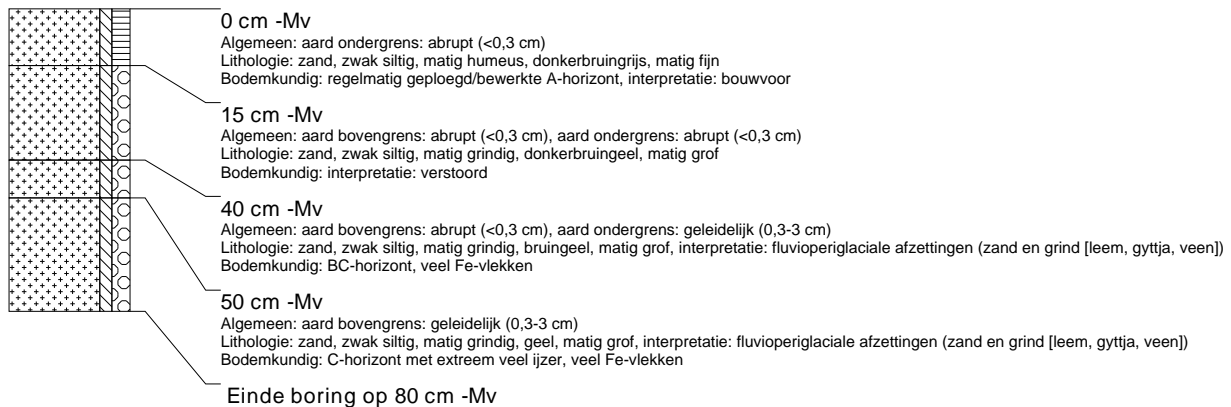
### boring: HEVW-3

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



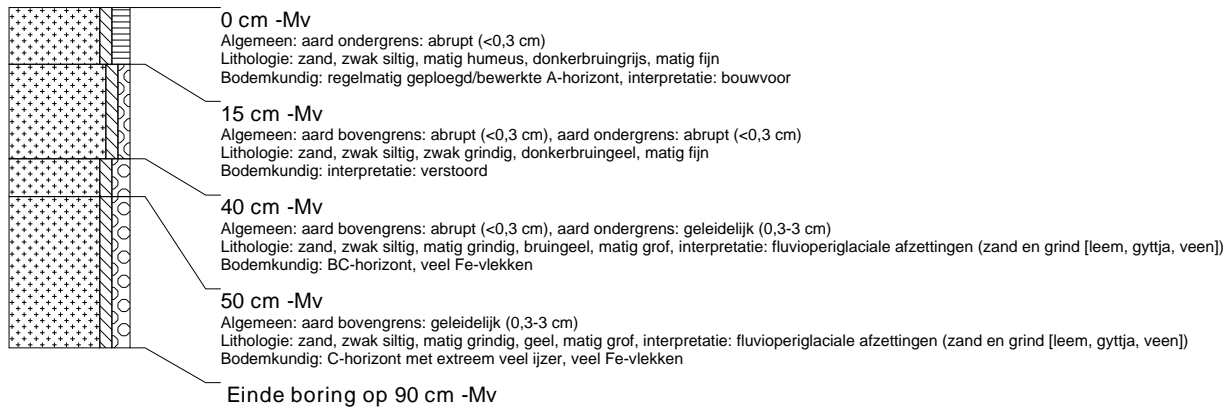
### boring: HEVW-4

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



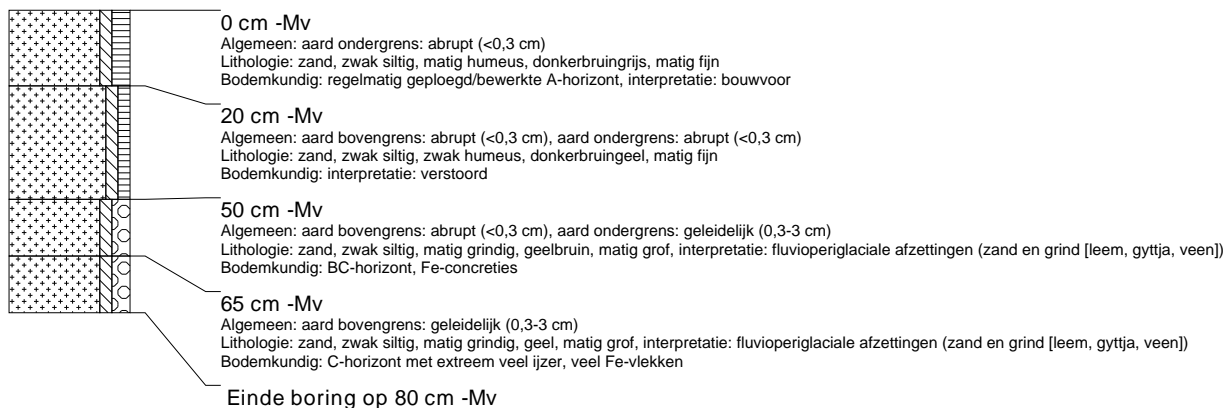
### boring: HEVW-5

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



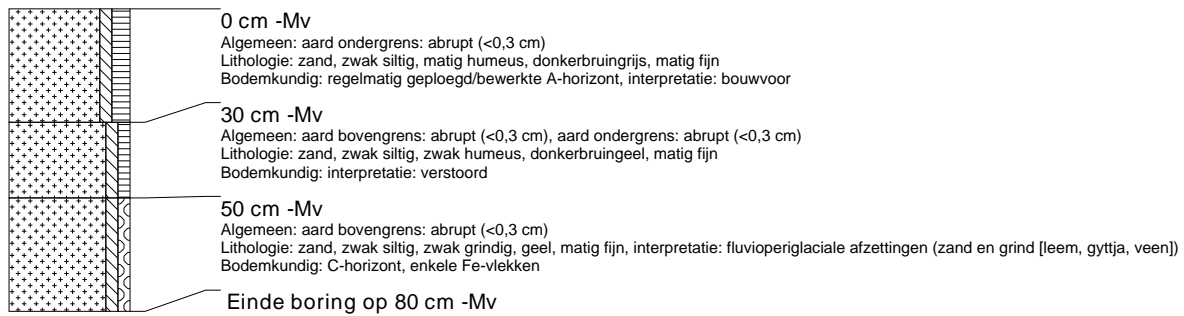
### boring: HEVW-6

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



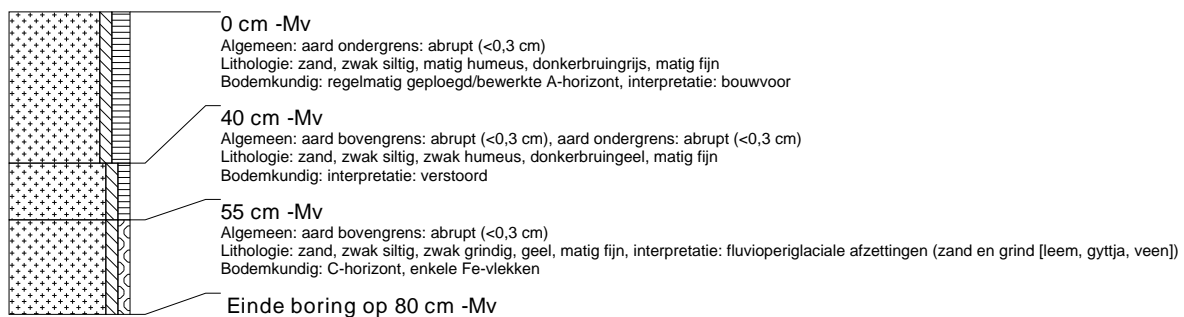
### boring: HEVW-7

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



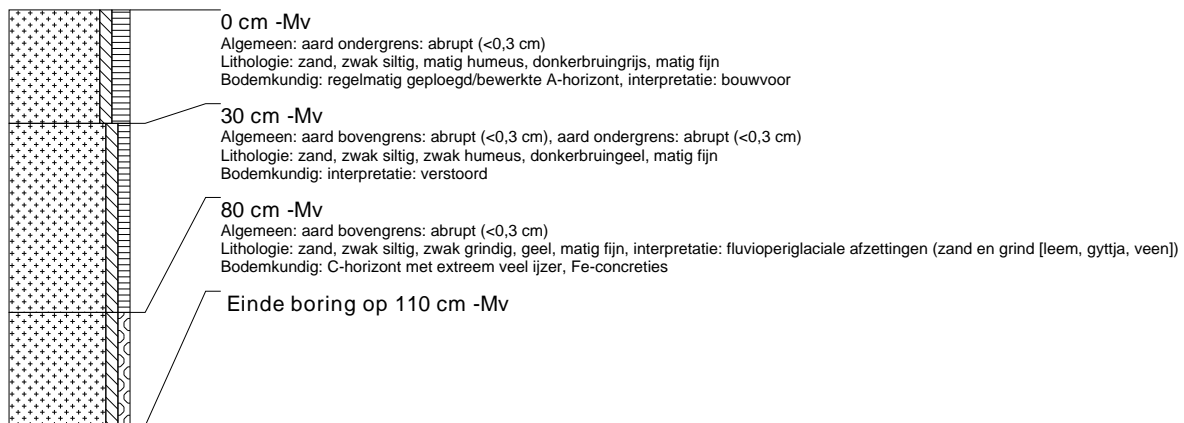
### boring: HEVW-8

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



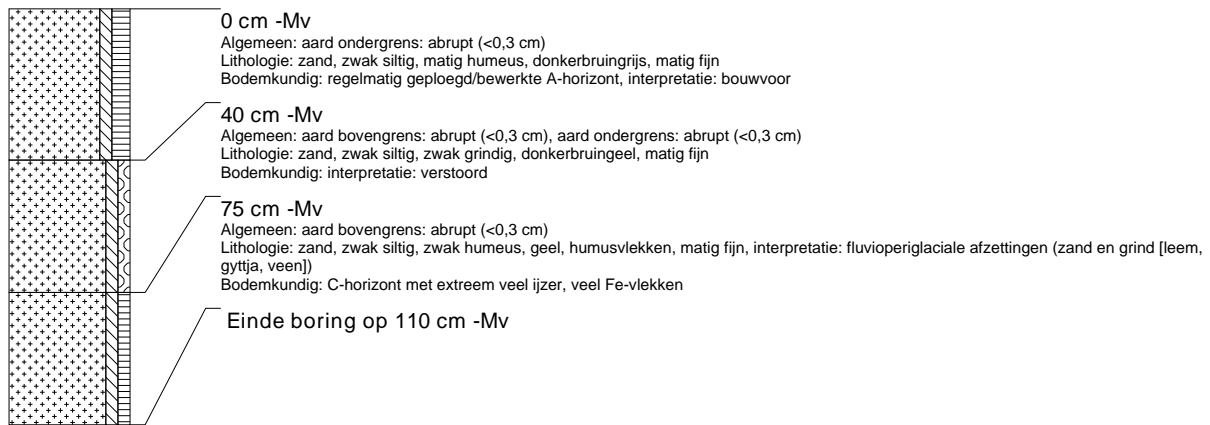
### boring: HEVW-9

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



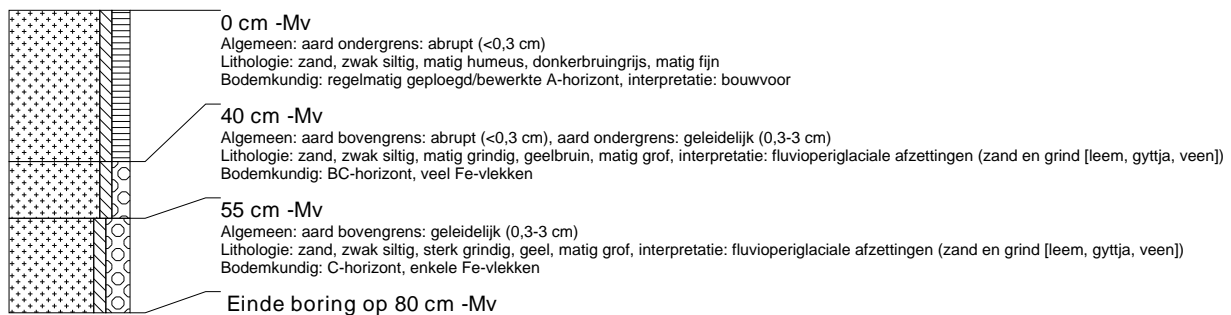
### boring: HEVW-10

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



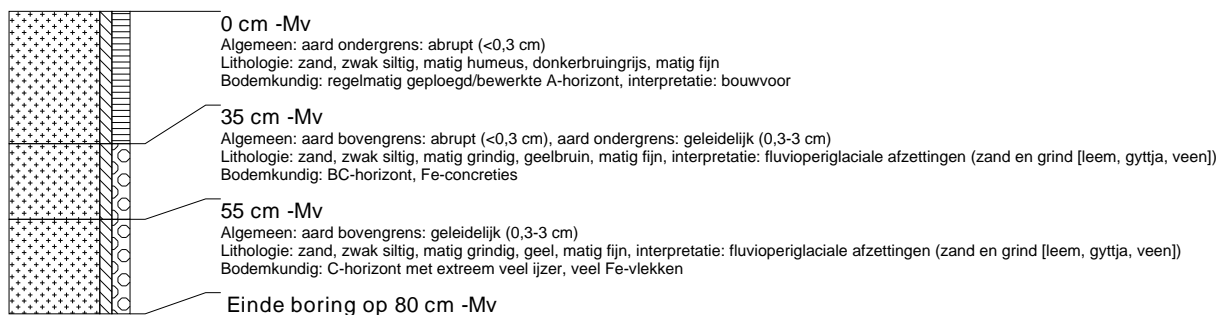
### boring: HEVW-11

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



### boring: HEVW-12

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost





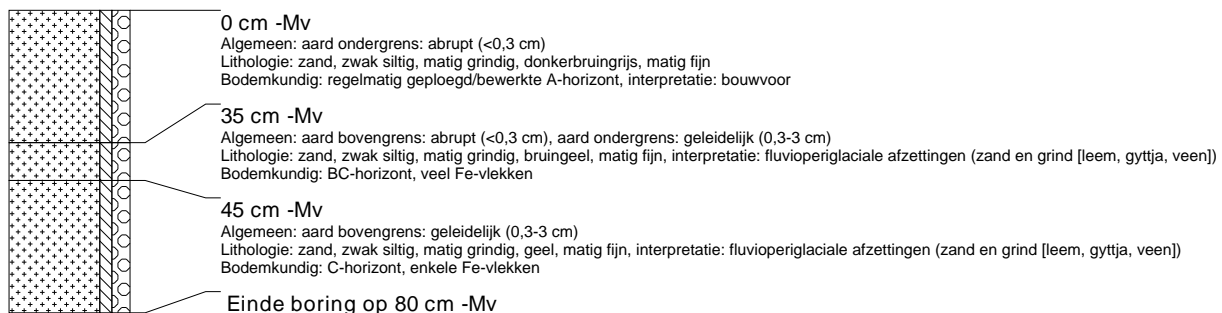
### boring: HEVW-13

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



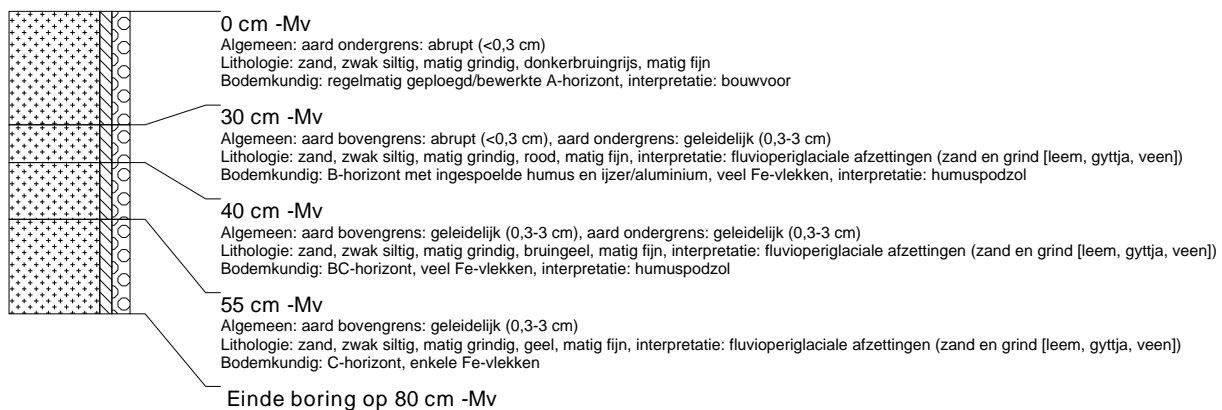
### boring: HEVW-14

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



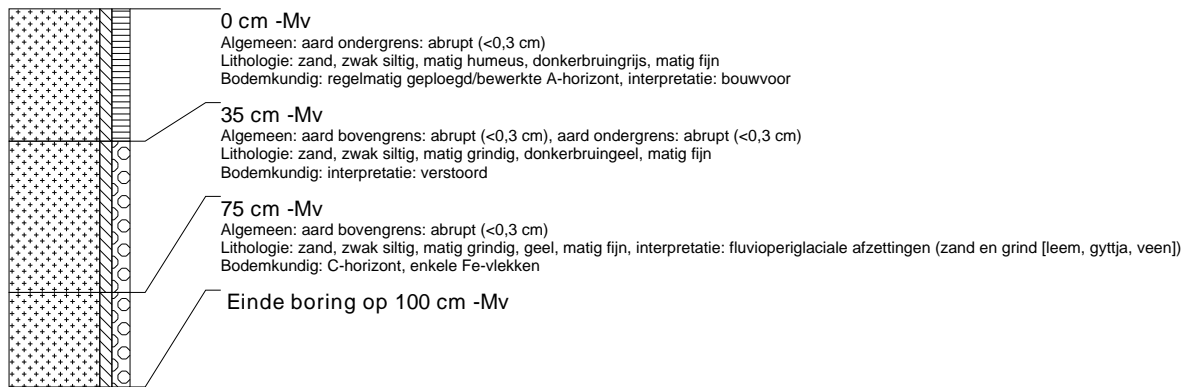
### boring: HEVW-15

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



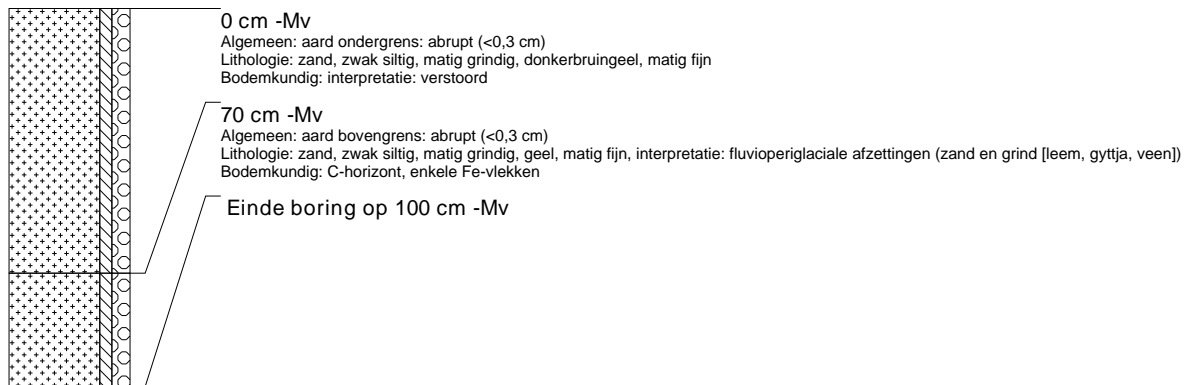
### boring: HEVW-16

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



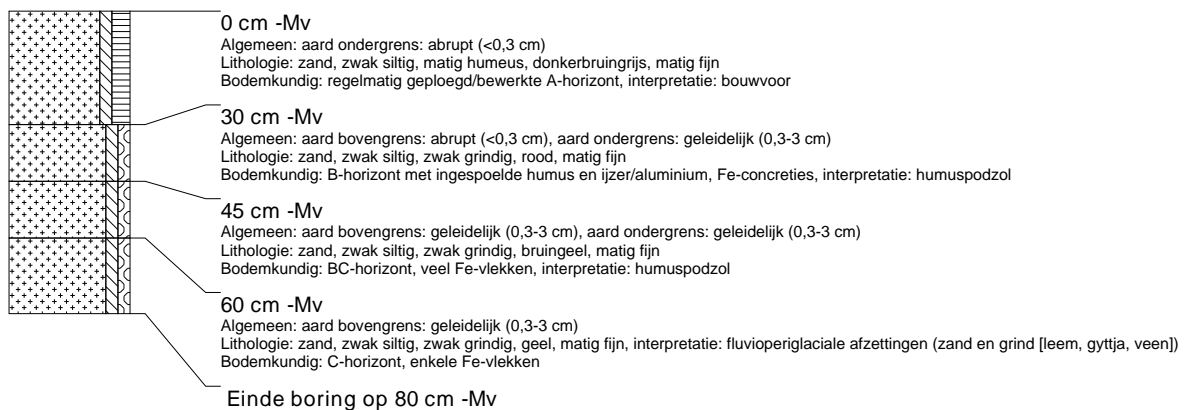
### boring: HEVW-17

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



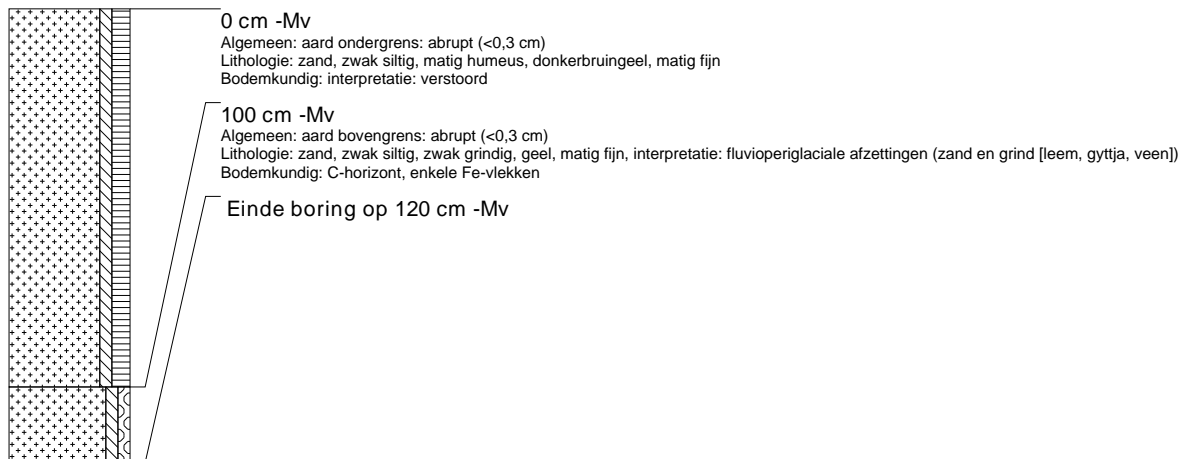
### boring: HEVW-18

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



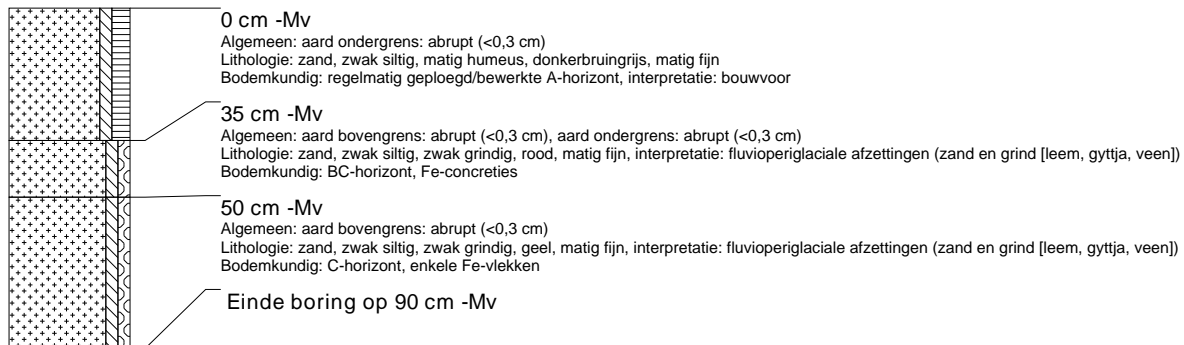
### boring: HEVW-19

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



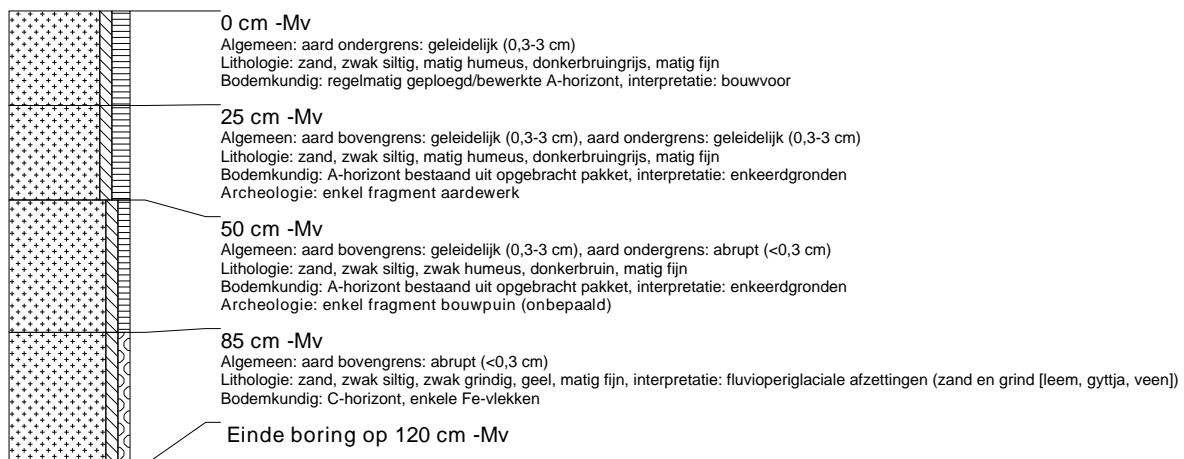
### boring: HEVW-20

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



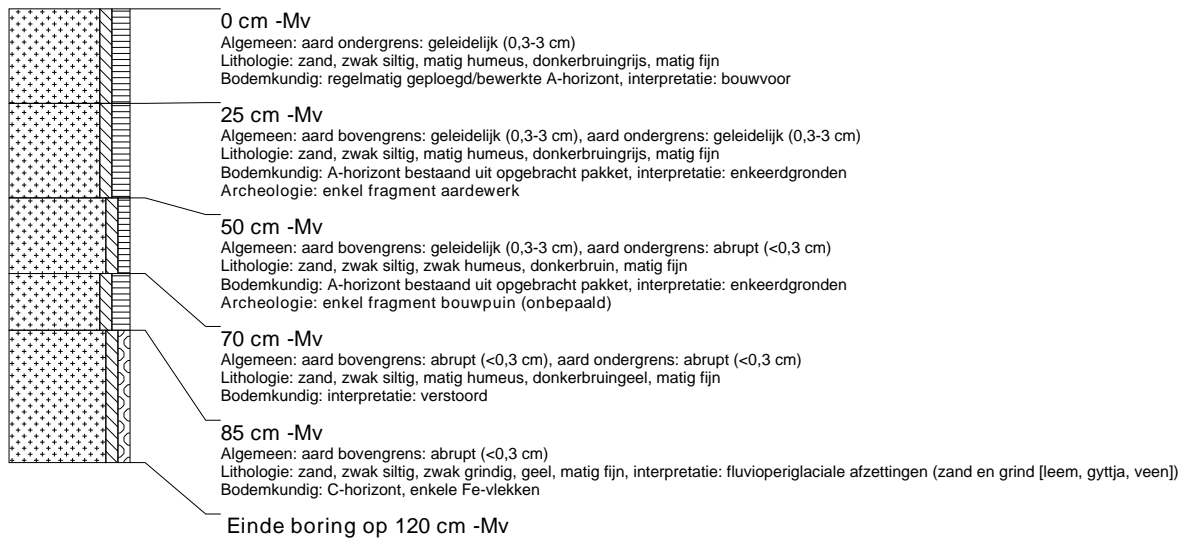
### boring: HEVW-21

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



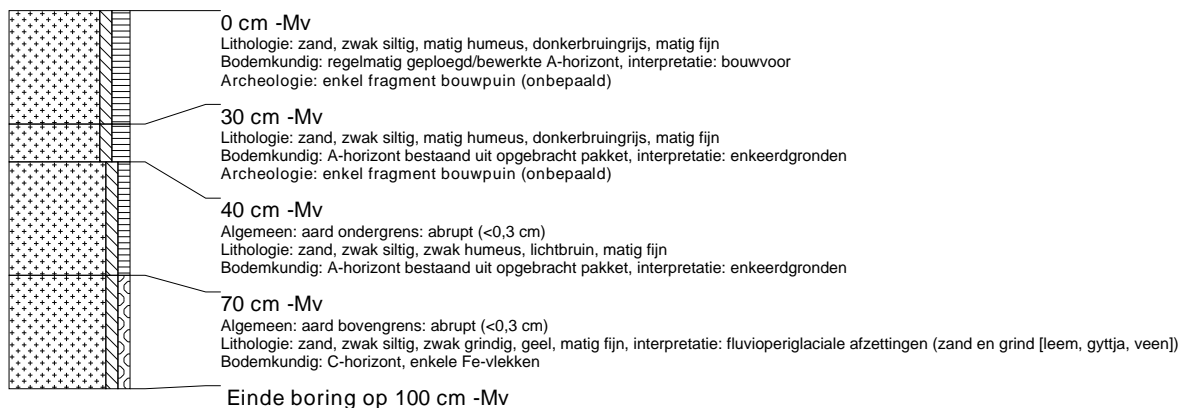
### boring: HEVW-22

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



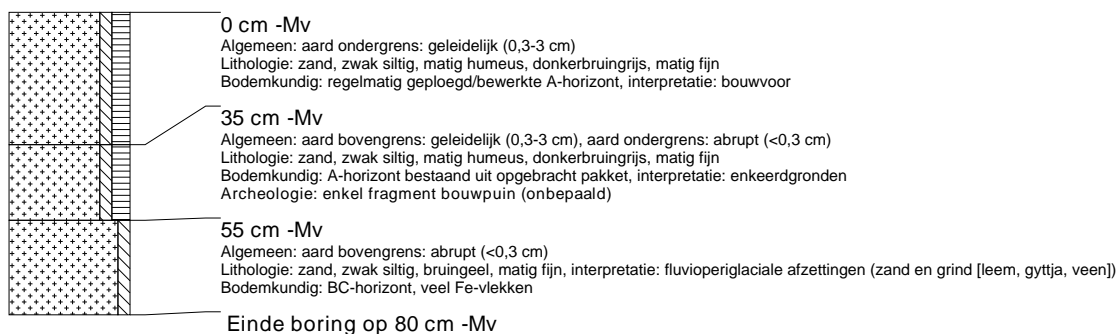
### boring: HEVW-23

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



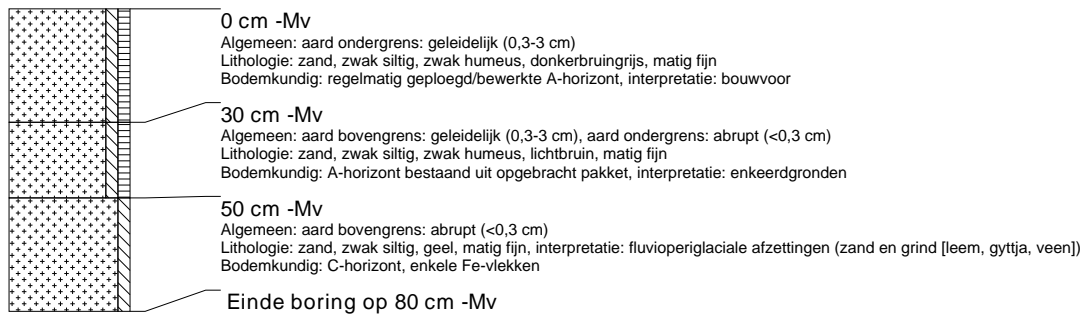
### boring: HEVW-24

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



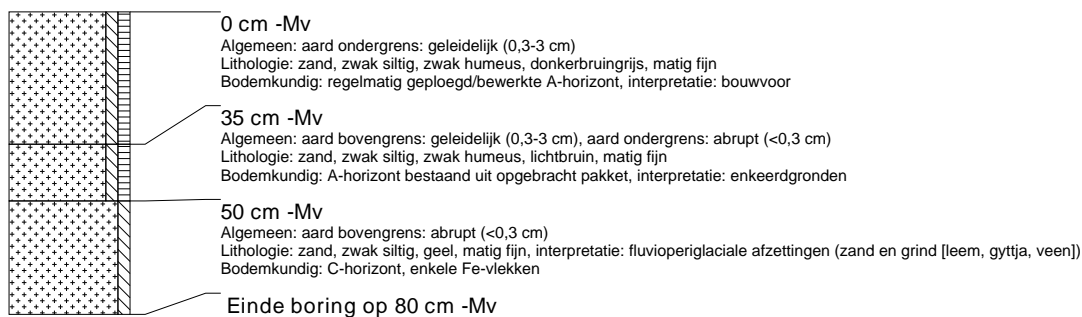
### boring: HEVW-25

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



### boring: HEVW-26

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



### boring: HEVW-27

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



### boring: HEVW-28

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



### boring: HEVW-29

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost



### boring: HEVW-30

beschrijver: HR, datum: 1-3-2010, kaartblad: 27W, boortype: Edelman-15 cm, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: CTZ, uitvoerder: RAAP Oost

