

RAAP-NOTITIE 4430

Plangebied Eeuwlandseweg

Gemeente Heerde

Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend
veldonderzoek (karterend booronderzoek)



Archeologisch Adviesbureau

4200 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

Colofon

Opdrachtgever: gemeente Heerde

Titel: Plangebied Eeuwlandseweg, gemeente Heerde; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek)

Status: eindversie

Datum: 28 februari 2013

Auteur: *drs. J. Holl*

Projectcode: HEUE

Bestandsnaam: NO4430_HEUE

Projectleider: drs. J. Holl

Projectmedewerker: H. Ringenier

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 55421

Bewaarplaats documentatie: RAAP Oost-Nederland

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., 2013

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 de gemeente Heerde heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in februari 2013 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de realisatie van een bedrijventerrein in de gemeente Heerde.

Op grond van de resultaten van eerder uitgevoerde bureauonderzoek is aan het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten uit alle perioden toegekend. Meer specifiek gelden deze verwachtingen voor vuursteenstrooiingen uit de periode Laat Paleolithicum t/m Neolithicum en/of grote (vondstrijke) nederzettingen en graven uit de periode Bronstijd t/m Late Middeleeuwen. Uit veldonderzoek in 1999 bleek dat het toenmalige plangebied (direct ten noorden van het huidige plangebied) in een dekzandgebied ligt. De verwachting is dat dit in het huidige plangebied ook het geval is, eventueel afgedekt met een plaggendek.

Tijdens het booronderzoek is in een groot deel van het plangebied een intact plaggendek aangetroffen met hieronder een podzolprofiel. Op basis van deze intacte bodemopbouw, in combinatie met de relatief hoge ligging op de rand van een daluitspoelingswaaier, in het noorden afgedekt met dekzand, is er sprake van een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting wordt bevestigd door enkele archeologische indicatoren die in het gebied direct ten noorden van het plangebied gevonden zijn. In het oosten is de verwachting, vanwege de lage ligging en natte omstandigheden, laag. Ook in een braakliggende strook in het midden van het plangebied worden geen archeologische resten meer verwacht, als gevolg van de bodemverstoring tot diep in de C-horizont.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt aanbevolen om aanvullend archeologisch onderzoek te laten verrichten in het grootste deel van het plangebied, met uitzondering van twee zones in het oosten en midden van het plangebied. Geadviseerd wordt om dit vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een inventariserend veldonderzoek, waarderende fase, bestaande uit proefsleuvenonderzoek. Dit proefsleuvenonderzoek dient afgestemd te worden op vindplaatsen met alleen een sporenniveau. Een proefsleuvenonderzoek behoort conform de KNA versie 3.2 plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen. Dit 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 dit onderzoek neemt de gemeente een selectiebesluit.

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van de gemeente Heerde heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in februari 2013 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de realisatie van een bedrijventerrein 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 veldonderzoek was het toetsen van de in een eerder bureauonderzoek (Scholte Lubberink, 1999) opgestelde 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. 2,5 ha) ligt ten noorden van de bebouwde kom van Heerde, op de hoek van de Eeuwlandseweg en de Zwolseweg (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 27B en 27E van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000).

Plaats: Heerde

Gemeente: Heerde

Provincie: Gelderland

Plangebied: Eeuwlandseweg

Centrumcoördinaten: 200.059/490.695

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 55421

1.3 Toekomstige situatie

In het plangebied zal een bedrijventerrein worden ingericht. De precieze oppervlakte en diepte van de verstoringen is in dit stadium nog niet bekend.

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 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. 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 geologische en archeologische perioden.

Archeologische perioden			
Tijdperk		Datering	
Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			
Nieuwe tijd	B	1795	
	A	1650	
Middeleeuwen	Laat	1500	
	Vol	1250	
	Vroeg	Ottoons	1050
		Karolingisch	900
		Merovingisch laat	725
		Merovingisch vroeg	525
	Romeinse tijd	Laat	450
	Midden	270	
	Vroeg	70 na Chr.	
Prehistorie	IJzertijd	Laat	15 voor Chr.
		Midden	250
		Vroeg	500
	Bronstijd	Laat	800
		Midden	1100
		Vroeg	1800
	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2000
		Midden	2850
		Vroeg	4200
	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	4900/5300
		Midden	6450
		Vroeg	8640
	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Laat	9700
		Jong B	12.500
		Jong A	16.000
Midden		35.000	
Oud		250.000	

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2 Archeologische verwachting

Het plangebied maakt deel uit van het onderzoeksgebied van een bureau- en inventariserend veldonderzoek dat in 1999 is uitgevoerd (Scholte Lubberink, 1999). Voor het huidige plangebied was destijds geen betredingstoestemming, dus dit gebied is destijds alleen door middel van een bureauonderzoek onderzocht. Hieronder worden de resultaten van dit onderzoek, voor zover van betrekking op het huidige plangebied, kort genoemd.

“Plangebied Eeuwlandseweg ligt ten noorden van het dorp Heerde in een gebied dat in geomorfologisch opzicht is geclassificeerd als 'gebied met lage landduinen en dekzandwelingen'. Het plangebied ligt in het noordwesten van het akkergebied van de mark en buurtschap Hoorn: de Hoornse Eng. Op de bodemkaart van Nederland valt het plangebied binnen een zone met hoge zwarte enkeerdgronden (zEZ23) met een lage grondwaterstand (grondwatertrap VII*). De Hoornse Eng strekt zich verder ten oosten en zuiden van het plangebied uit.

In de gemeente Heerde is een redelijk aantal archeologische vindplaatsen bekend. In het archief van de ROB staan er 34 geregistreerd. In het overgangsgebied tussen het stuwwallandschap en het rivierlandschap van de IJssel, waarin de onderzochte plangebieden liggen, is voor zover bekend in het verleden slechts een gering aantal archeologische vondsten gedaan. Op de Koerberg direct ten noorden van plangebied Eeuwlandseweg ligt een groep neolithische grafheuvels, waarin bij opgravingen tevens begravingen uit de IJzertijd zijn aangetroffen. Het relatief geringe aantal archeologische vindplaatsen in het overgangsgebied kan samenhangen met de aanwezigheid van omvangrijke (dikke) esdekken die archeologische resten afdekken en daardoor hun ontdekking verhinderen.

Het veldonderzoek heeft een beperkt aantal archeologische vondsten opgeleverd. Een deel van deze vondsten is verspreid in het plangebied aangetroffen en moet als losse vondst beschouwd worden. Een uitzondering vormt vermoedelijk een kleine concentratie van mogelijk laat-neolithische aardewerscherven en enkele stuks vuursteen die op een dekzandrug in het oosten van het plangebied is aangetroffen. Opvallend is dat het aardewerk op een kleine oppervlakte bij elkaar is gevonden en mogelijk afkomstig is van één of twee potten. Dit kan betekenen dat het uit een archeologisch grondspoor (een graf?) of enkele grondsporen is opgeploegd. Op de desbetreffende plaats is geel zand (moedermateriaal) direct onder de ca. 35 cm dikke bouwvoor aanwezig. Gezien de geringe diepteligging van het gele zand zullen eventuele archeologisch sporen waarschijnlijk door bodembewerking zijn aangetast of mogelijk zelfs geheel zijn verdwenen. In het gebied rondom de aardewerkconcentratie zijn enkele fragmenten vuursteen gevonden. Het is niet duidelijk of het aardewerk en het vuursteen uit dezelfde periode stammen. Een relatie tussen beide vondstcategorieën is mogelijk maar niet bewezen.”

Op grond van bovenstaande gegevens is aan het plangebied een hoge verwachting voor archeologische resten uit alle perioden toegekend. Meer specifiek gelden deze verwachtingen voor

vuursteenstrooiingen uit de periode Laat Paleolithicum t/m Neolithicum en/of grote (vondstrijke) nederzettingen en graven uit de periode Bronstijd t/m Late Middeleeuwen. Uit het in 1999 uitgevoerde veldonderzoek bleek dat het toenmalige plangebied (direct ten noorden van het huidige plangebied) in een dekzandgebied ligt (in tegenstelling tot wat in het bureauonderzoek verwacht werd). De verwachting is dat dit in het huidige plangebied ook het geval is, eventueel afgedekt met een plaggendek.

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 3.2 (stroomdiagram 'keuze onderzoeksmethode karterende fase' en 'Leidraad inventariserend veldonderzoek deel karterend booronderzoek').

Tijdens het veldonderzoek zijn 24 boringen verricht in een grid van 20 bij 25 m (figuur 2). De boringen in een raai versprongen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem van gelijkbenige driehoeken ontstond. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het opsporen van huisplaatsen met een matig hoge vondstdichtheid en een strooiing van overwegend aardewerk en grote (> 1.000 m²) vuursteenvindplaatsen met een matig hoge vondstdichtheid. Deze methode is niet geschikt om kleinere vindplaatsen, verkavelingspatronen, graven en andere zeer lokale archeologische resten in kaart te brengen (Tol e.a., 2004; 2012).

Er is geboord tot maximaal 130 cm -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De boringen zijn lithologisch beschreven conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). De boringen zijn met GPS ingemeten (x/y-coördinaten) en tijdens het veldwerk digitaal verwerkt in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah 2; bijlage 1). Van alle boringen is de hoogte aan de hand van AHN-beelden bepaald. Het opgeboorde materiaal is gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 0,3 cm; het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Onderin het profiel zijn fluvioperiglaciale afzettingen aangetroffen, bestaande uit zwak siltig, matig fijn tot matig grof, matig grindig zand. De C-horizont hiervan is geel of lichtgrijs van kleur. In de zuidelijke helft van het plangebied is bovenin een 10 à 20 cm dikke, lichtbruine BC-horizont aangetroffen en in het uiterste zuidwesten een bruine B-horizont. De top van de fluvioperiglaciale afzettingen bevindt zich op een diepte van 50 à 90 cm -Mv (afhankelijk van de aan- of afwezigheid van een bovenliggend dekzandpakket). In NAP-hoogtes ligt het pakket in het grootste deel van het pakket op gemiddeld 7 m +NAP, terwijl de hoogte in het meest oostelijke perceel duidelijk afneemt (ca. 6,5 m +NAP). In het noorden zijn de fluvioperiglaciale afzettingen niet in alle boringen aangetroffen binnen de maximale boordiepte (gemiddeld ca. 100 cm -Mv).

Op de fluvioperiglaciale afzettingen heeft zich een dekzandpakket gevormd., dat richting het noorden steeds dikker wordt. Het pakket bestaat uit matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs zand met

soms een lichte bijmenging van fijn grind. In de zuidelijke helft van het plangebied is dit pakket in veel boringen niet aanwezig. Ook in dit pakket is in veel gevallen bovenin een lichtbruine BC-horizont aanwezig en in enkele boringen in het uiterste zuiden en uiterste noorden een bruine B-horizont. Waar aanwezig, bevindt de top van het dekzand zich op ca. 50 cm -Mv.

Op het dekzand is in de meeste boringen een plaggendek aangetroffen van zwak siltig, matig fijn zand, waarin vaak twee lagen te onderscheiden zijn. Bovenin is het plaggendek donkergrijsbruin van kleur en matig humeus. Als gevolg van uitspoeling van humus is hieronder vaak een bruin-grijze, gebleekte laag aanwezig.

In een smalle braakliggende strook (boringen 3 en 15) is de bodem afgegraven en verstoord tot in de C-horizont (25 à 50 cm -Mv; 6,7 à 6,8 m +NAP). In boring 4, op het erf van een woonhuis, is de bodem tot 100 cm -Mv verstoord (6,9 m +NAP). In een boring in het uiterste zuidwesten (boring 19), is het plaggendek afgegraven en is zand opgebracht, maar hier is de B-horizont nog wel intact. Ook in de naastgelegen boring 20 is ophoogzand aangetroffen, maar hier is nog 10 cm van het plaggendek intact.

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek is in boring 8 onderin het plaggendek een vuursteenfragment aangetroffen. Hierop waren geen duidelijke sporen van bewerking aangetroffen. Mogelijk gaat het hier om een afslag, maar het zou ook kunnen dat het een natuurlijke oorsprong heeft. Vuursteen komt van nature voor op de stuwwal en de daluitspoelingswaaiers die in het plangebied zijn afgezet.

Op basis van het booronderzoek kunnen onder het plaggendek nog archeologische resten worden verwacht. Naar verwachting is het vondstniveau grotendeels opgenomen in het plaggendek, waardoor vindplaatsen moeilijk te karteren zijn door middel van booronderzoek. Waar een deels intact podzolprofiel aanwezig is, wordt nog wel een sporenniveau verwacht. Dit is minder het geval in het oosten van het plangebied, waar een duidelijke laagte in het reliëf is waargenomen, zowel op basis van AHN-beelden als tijdens het booronderzoek. Waarschijnlijk was deze zone niet erg gunstig voor bewoning vanwege natte omstandigheden. Ook in een smalle braakliggende strook in het midden van het plangebied en op het erf van het huidige woonhuis worden geen archeologische resten meer verwacht, vanwege de hier vastgestelde verstoorde bodemopbouw.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten, kan worden geconcludeerd dat bij de realisering van de plannen mogelijk archeologische resten zullen worden verstoord.

In een groot deel van het plangebied is een intact plaggendek aangetroffen met hieronder een podzolprofiel. Op basis van deze intacte bodemopbouw, in combinatie met de relatief hoge ligging op de rand van een daluitspoelingswaaier, in het noorden afgedekt met dekzand, is er sprake van een hoge archeologische verwachting. Deze verwachting wordt bevestigd door enkele archeologische indicatoren die in het gebied direct ten noorden van het plangebied gevonden zijn. In het oosten is de verwachting, vanwege de lage ligging en natte omstandigheden, laag. Ook in een braakliggende strook in het midden van het plangebied worden geen archeologische resten meer verwacht, als gevolg van de bodemverstoring tot diep in de C-horizont.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit onderzoek wordt aanbevolen om aanvullend archeologisch onderzoek te laten verrichten in het grootste deel van het plangebied, met uitzondering van twee zones in het oosten en midden van het plangebied (figuur 3). Geadviseerd wordt om dit vervolgonderzoek te laten plaatsvinden in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (IVO) waarderende fase, bestaande uit proefsleuvenonderzoek. Dit proefsleuvenonderzoek dient afgestemd te worden op vindplaatsen met alleen een sporenniveau. Een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) behoort conform de KNA versie 3.2 plaats te vinden op basis van een Programma van Eisen (PvE). Dit 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 dit onderzoek neemt de gemeente een selectiebesluit.

Literatuur

- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Scholte Lubberink, H.B.G.**, 1999. Plangebieden Eeuwlandseweg en Wezeweg, gemeente Heerde; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI-1). *RAAP-rapport 455*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- 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.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen & M. Verbruggen**, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek*.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
IVO(-P)	Inventariserend VeldOnderzoek (Proefsleuven)
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE	Programma van Eisen

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

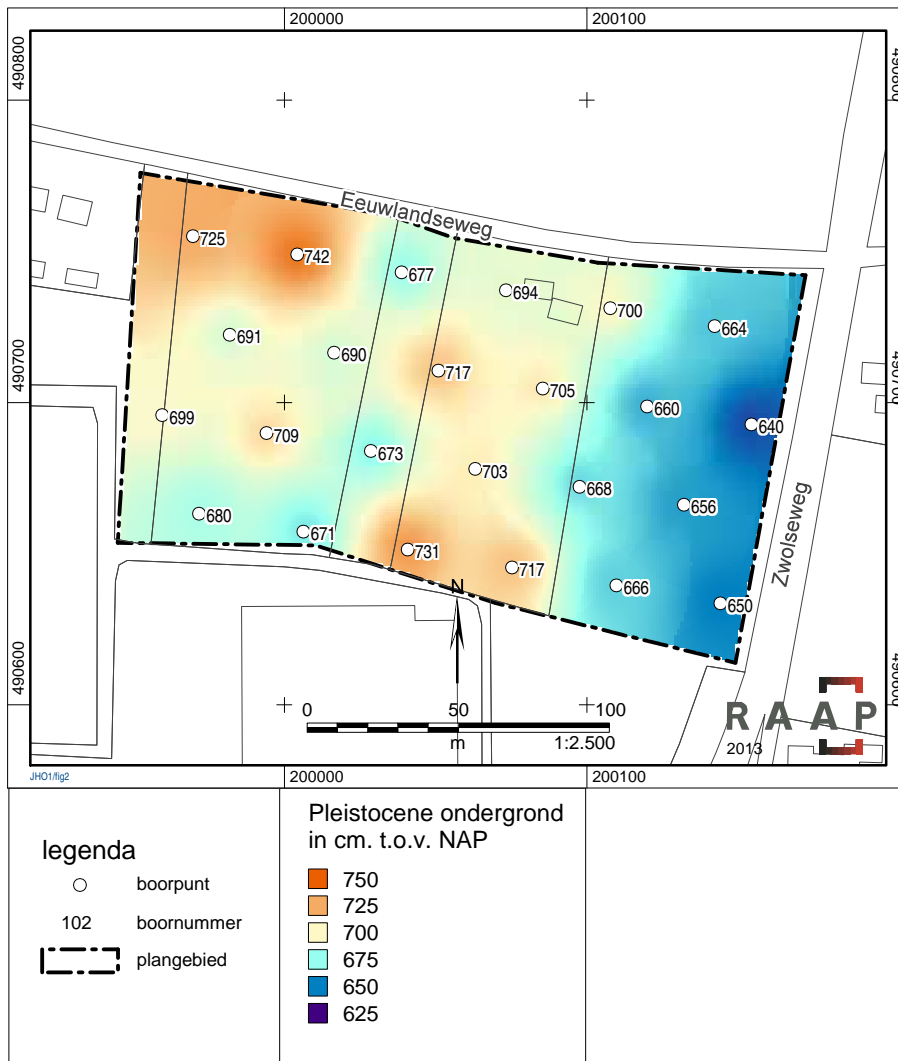
- Figuur 1.** De ligging van het plangebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster);
- Figuur 2.** Boorpuntenkaart met NAP-hoogtes van de pleistocene ondergrond;
- Figuur 3.** Resultaten booronderzoek.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. De ligging van het plangebied (rood omlijnd); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Boorpuntenkaart met NAP-hoogtes van de pleistocene ondergrond



legenda

- boorpunt
- boring met plaggendek
- boring met B-horizont
- boring met BC-horizont
- 102 boornummer
- ⎓ plangebied
- zone waar proefsleuven geadviseerd worden

Figuur 3. Resultaten booronderzoek

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

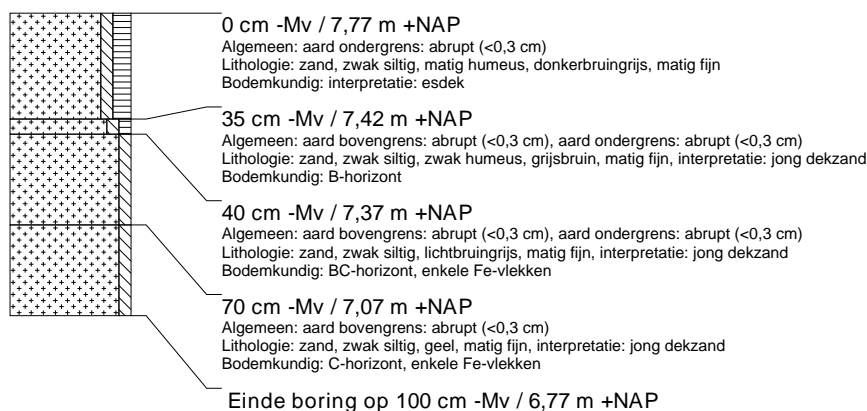
boring: HEUE-1

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 199.970, Y: 490.755, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27B, hoogte: 7,80, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



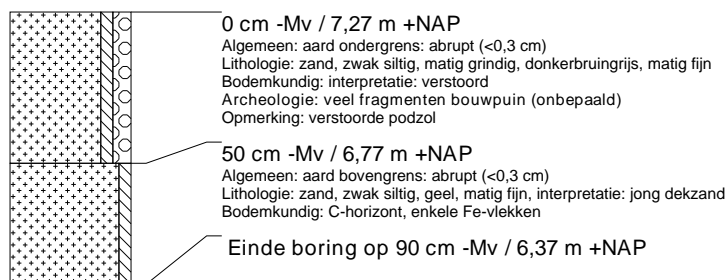
boring: HEUE-2

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.004, Y: 490.749, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 7,77, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



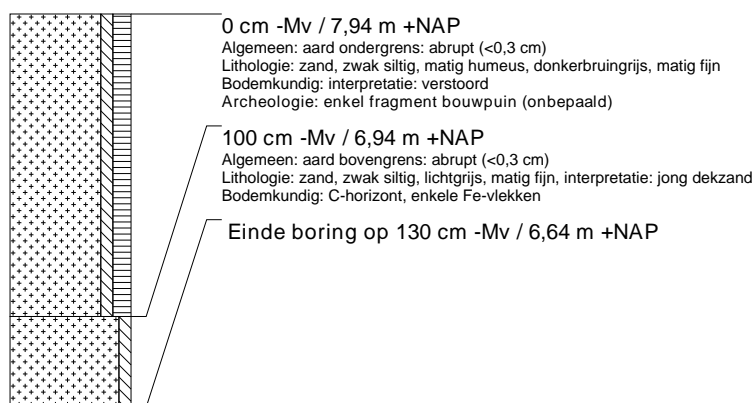
boring: HEUE-3

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.039, Y: 490.743, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 7,27, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



boring: HEUE-4

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.073, Y: 490.737, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 7,94, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



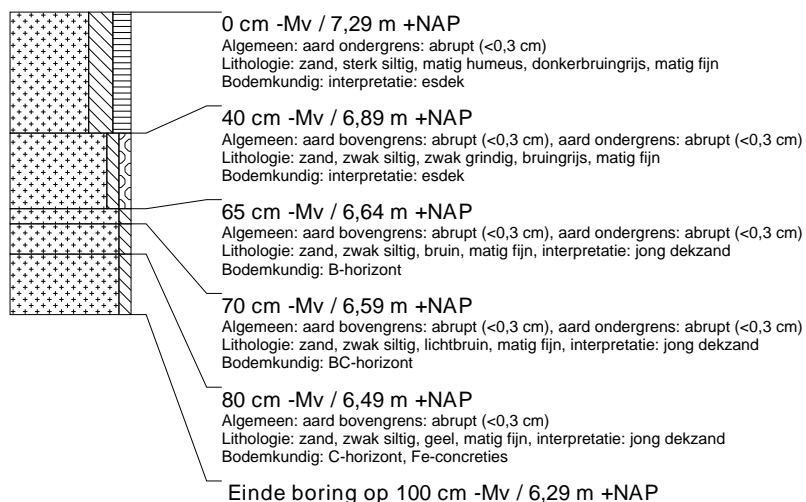
boring: HEUE-5

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.108, Y: 490.731, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 7,40, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



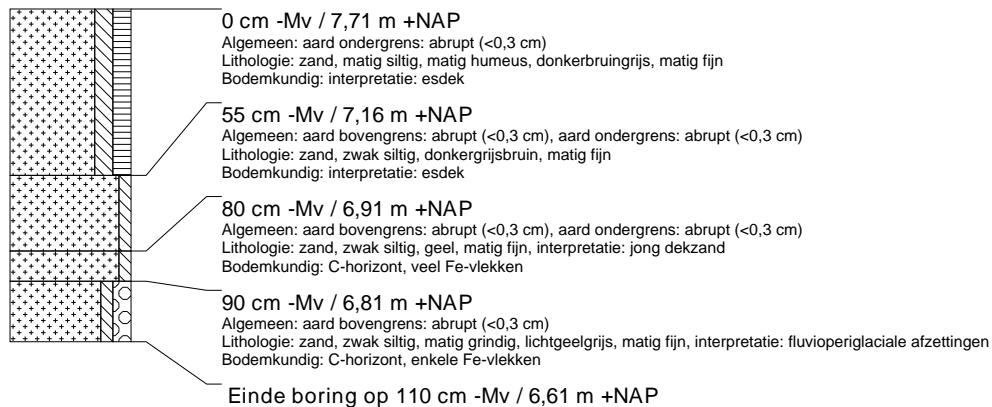
boring: HEUE-6

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.142, Y: 490.725, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 7,29, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



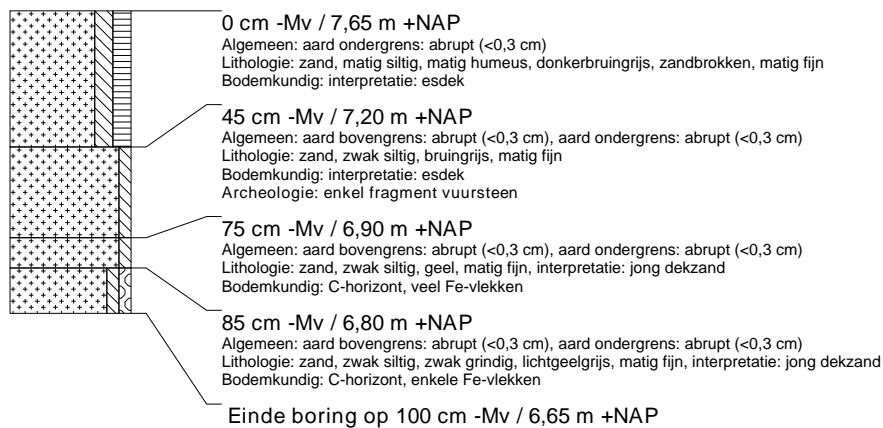
boring: HEUE-7

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 199.982, Y: 490.722, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27B, hoogte: 7,71, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



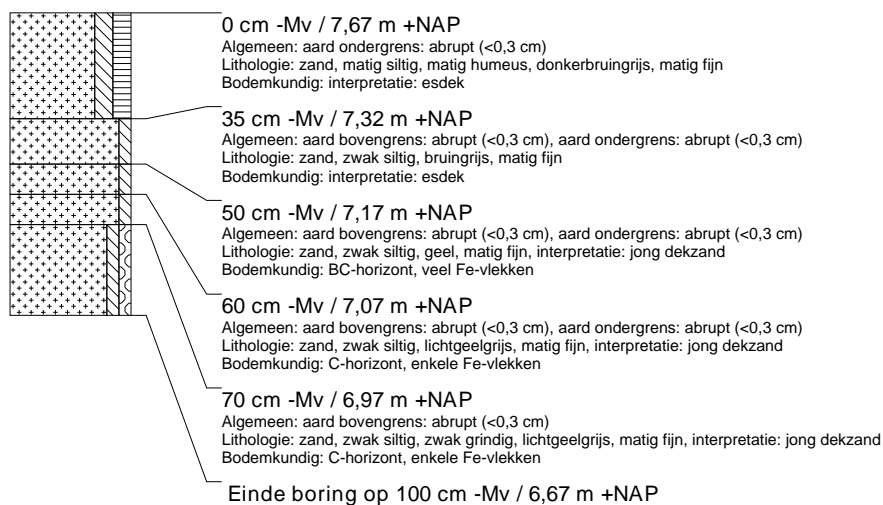
boring: HEUE-8

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.016, Y: 490.716, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 7,65, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



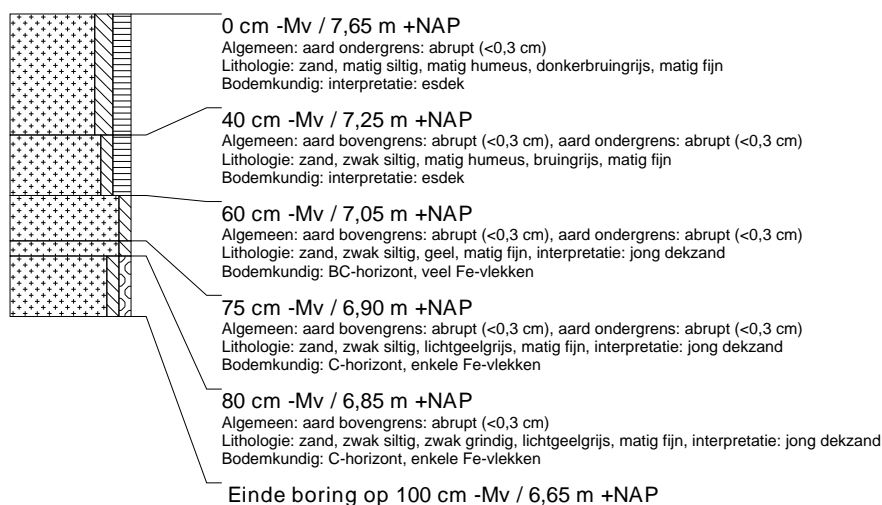
boring: HEUE-9

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.051, Y: 490.711, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 7,67, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



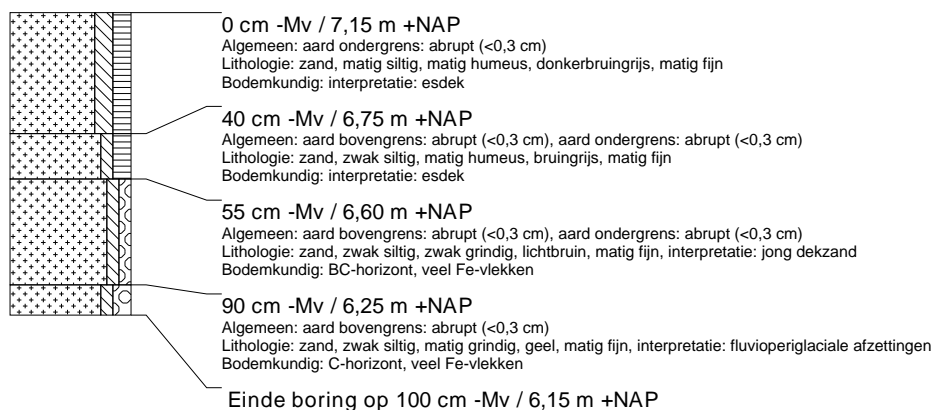
boring: HEUE-10

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.085, Y: 490.705, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 7,65, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



boring: HEUE-11

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.120, Y: 490.699, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 7,15, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



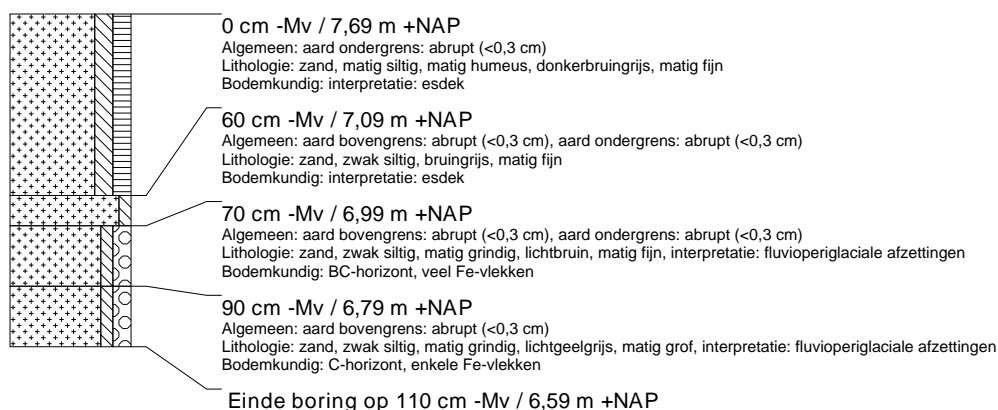
boring: HEUE-12

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.154, Y: 490.693, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 6,95, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



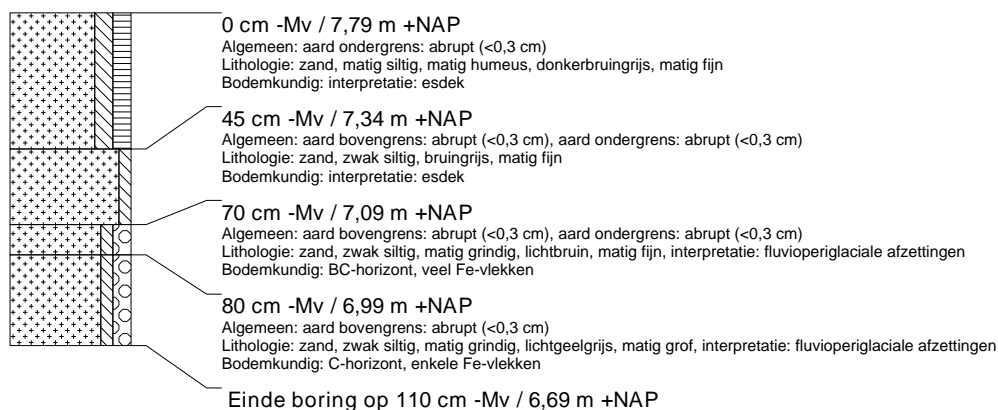
boring: HEUE-13

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 199.960, Y: 490.696, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27B, hoogte: 7,69, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



boring: HEUE-14

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 199.994, Y: 490.690, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27B, hoogte: 7,79, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



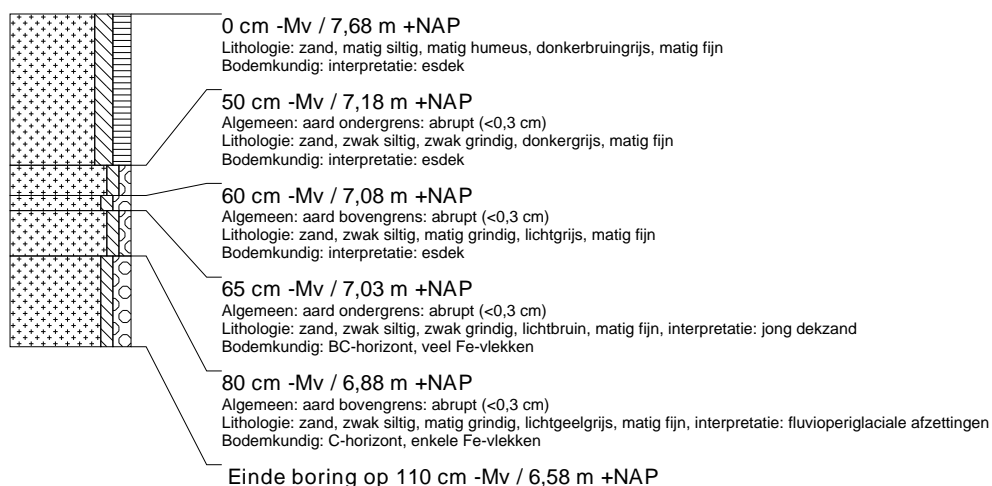
boring: HEUE-15

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.029, Y: 490.684, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 6,98, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



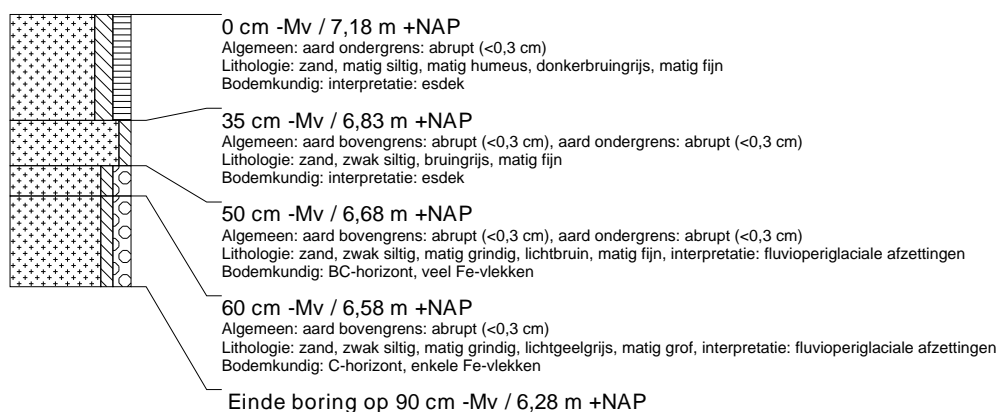
boring: HEUE-16

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.063, Y: 490.678, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 7,68, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



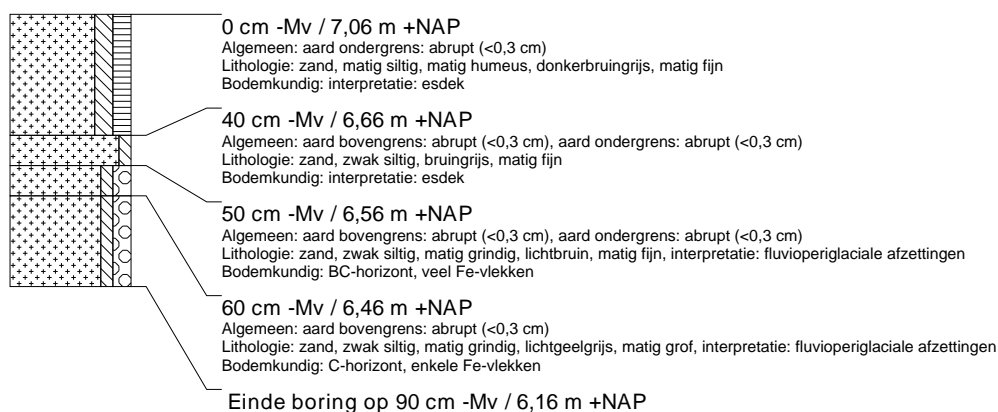
boring: HEUE-17

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.098, Y: 490.672, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 7,18, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



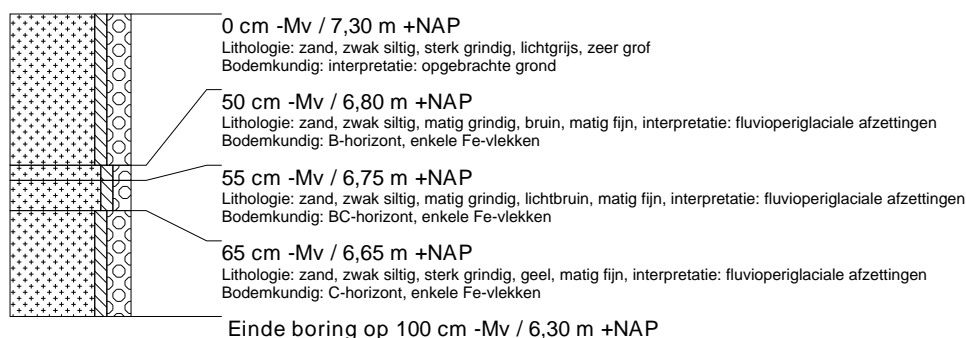
boring: HEUE-18

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.132, Y: 490.666, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 7,06, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



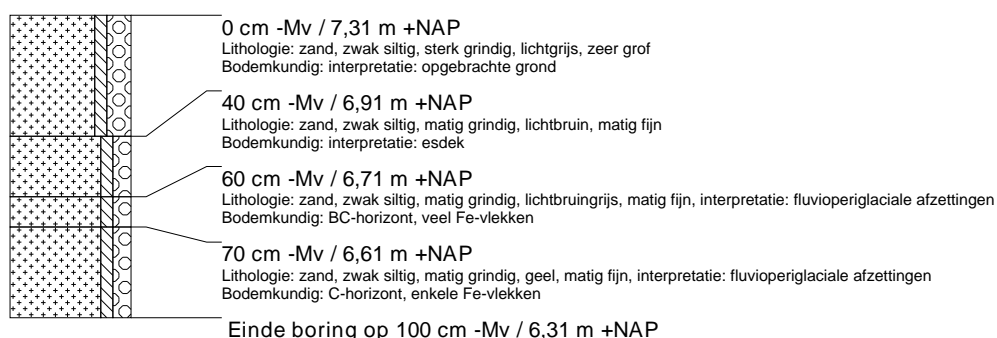
boring: HEUE-19

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 199.972, Y: 490.663, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27B, hoogte: 7,30, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: geschat, overige methoden, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



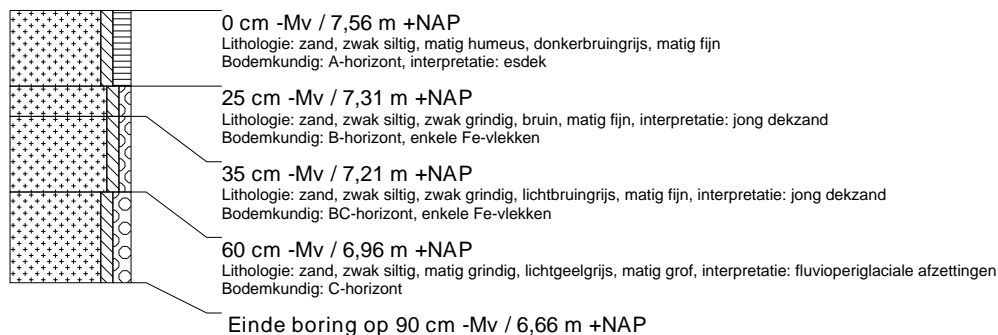
boring: HEUE-20

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.006, Y: 490.657, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 7,31, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



boring: HEUE-21

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.041, Y: 490.651, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 7,56, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



boring: HEUE-22

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.075, Y: 490.645, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 7,67, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



boring: HEUE-23

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.110, Y: 490.640, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 7,16, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost



boring: HEUE-24

beschrijver: JH/HR, datum: 5-2-2013, X: 200.144, Y: 490.634, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 27E, hoogte: 6,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: akker, provincie: Gelderland, gemeente: Heerde, plaatsnaam: Heerde, opdrachtgever: Gemeente Heerde, uitvoerder: RAAP Oost

