

RAAP-NOTITIE 4938

Recreatiepark Westerbergen nabij Echten

Gemeente De Wolden
Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenning)



Archeologisch Adviesbureau

4000 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: Architectenburo Ir. Fokke de Boer

Titel: Recreatiepark Westerbergen nabij Echten, gemeente De Wolden; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenning)

Status: eindversie

Datum: 3 november 2014

Auteur: drs. J.E.A. Jans

Projectcode: HOWES

Bestandsnaam: NO4938_HOWES.docx

Projectleider: drs. J.E.A. Jans

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 47414

Bevoegde overheid: gemeente De Wolden

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., 2014

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.

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

- *type onderzoek*: een bureau- en inventariserend veldonderzoek
- *bevoegde overheid*: gemeente De Wolden
- *onderzoekskader*: bestemmingsplanwijziging ten behoeve van ontwikkelingen op het recreatiepark Westerbergen
- *datum veldonderzoek*: 14 juli 2011
- *locatie*:
 - *naam plangebied*: Recreatiepark Westerbergen. Het plangebied bevindt zich ten zuidwesten van Echten en bestaat uit twee onderzoeksgebieden (zie figuur 1). Onderzoeksgebied 1 bevindt zich direct ten noorden en zuiden van de Oshaarseweg, direct ten zuiden van de receptie van het recreatiepark. Onderzoeksgebied 2 bevindt zich ten zuiden van de Oshaarseweg, direct ten westen van de Vledders.
 - *provincie*: Drenthe
 - *gemeente*: De Wolden
 - *plaats*: Echten
 - *oppervlakte onderzoeksgebied 1*: ca. 0,8 ha
 - *oppervlakte onderzoeksgebied 2*: ca. 8,6 ha
 - *kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000*: 22A
 - *centrumcoördinaten onderzoeksgebied 1(X/Y)*: 221.994/524.051
 - *centrumcoördinaten onderzoeksgebied 2(X/Y)*: 222.352/523.999
- *afbakening onderzoekszone*: straal van 300 m rondom het plangebied
- *ARCHIS-vondstmeldingsnummer*: niet van toepassing
- *ARCHIS-waarnemingsnummer*: niet van toepassing
- *ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer*: 47414
- *documentatie*: de documentatie van het project wordt bij RAAP bewaard (projectcode HOWES).

1.2 Aanleiding en doelstelling

In het plangebied zijn bodemingrepen gepland (zie § 2.6 voor een beschrijving) die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. Ten behoeve van de ontwikkeling van het recreatiepark is daarom op basis van de richtlijnen van de Provincie Drenthe een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Voorafgaand aan het booronderzoek heeft een bureauonderzoek plaatsgevonden om een gespecificeerde archeologisch verwachting voor het plangebied op te stellen. De doelstelling van het onderzoek is het vaststellen van de archeologische waarde van het terrein. Hiertoe is inzicht in de bodemopbouw en de gaafheid ervan van belang.

1.3 Onderzoeksvragen

1. Hoe ziet de geomorfologie en de bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?

2. Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting?
3. Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied intact en wat betekent dit voor de archeologische verwachting?
4. Zijn archeologische maatregelen (planinpassing, vervolgonderzoek, e.d.) noodzakelijk?

1.4 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://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

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

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiervoor worden verschillende bronnen gebuikt. Voor de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst en www.watwaswaar.nl.

2.2 Geomorfologie en bodem

- *bodem volgens bodemkaart*: de bodem in het grootste deel van onderzoeksgebied 1 bestaat uit moerige podzolgronden met humushoudend zanddek en moerige tussenlaag (Stiboka, 1988: code zWp). De bodem in het meest oostelijke deel van onderzoeksgebied 1 en ook in het noordwestelijke deel van onderzoeksgebied 2 bestaat uit stuifzandgronden (code AS). In het zuidoostelijke deel van onderzoeksgebied 2 bestaat de bodem uit veldpodzolgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand (code Hn21).
- *geomorfologie ontleend aan ARCHIS2*: in onderzoeksgebied 1 en het grootste gedeelte van onderzoeksgebied 2 bevindt zich grondmorene al dan niet met welvingen bedekt met dekzand, zwak golvend en relatief hooggelegen (code 3L2a). In het zuidwesten van onderzoeksgebied 2 bevindt zich een dekzandrug al dan niet met oud-bouwlanddek (code 3K14).
- *landschappelijke ontwikkeling*: in het begin van het Holoceen lagen in heel Nederland pleistocene afzettingen (bovengenoemde podzolgronden in het plangebied) aan het oppervlak. Naarmate de zeespiegel verder steeg begon zich op grote delen van het pleistocene oppervlak veen te vormen, zo ook op grote delen van het Drents Plateau waarop het onderzoeksgebied zich bevindt. Tijdens veenontginningen in de 19e en 20e eeuw zijn grote veengebieden afgegraven en bevindt het pleistocene zand zich opnieuw aan het oppervlak. Of zich ter plaatse van het onderzoeksgebied inderdaad veen heeft gevormd is niet bekend.

2.3 Archeologische gegevens

- *bekende archeologische vindplaatsen volgens het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS2) in een straal van 300 m rond het plangebied*: zie tabel 2

Waarnemingsnr.	complextyp	datering	opmerking
33736	grafheuvel, onbepaald	Laat Neolithicum - IJzertijd	in het zuidelijke deel van onderzoeksgebied 1 wordt een waarneming vermeld van 27 grafheuvels. Documentatie: Van Giffen 22AN (50) 56.

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

- eerder uitgevoerd onderzoek in de omgeving volgens ARCHIS2: zie tabel 3

meldingsnr.	resultaat/advies	opmerking
39808	Ter plekke van één van zes onderzoekslocaties (locatie B) is tijdens een verkennend booronderzoek een intacte E- en/of B-horizont aangetroffen. Geadviseerd is om hier een inventariserend booronderzoek - karterende fase uit te voeren.	de desbetreffende onderzoekslocatie bevindt zich direct ten oosten van onderhavig onderzoeksgebied

Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

- *archeologische informatie uit andere bronnen*: uit correspondentie met de provinciaal archeoloog is gebleken dat de genoemde grafheuvels, waarvan het waarnemingsnummer (33736) in onderhavig plangebied is afgebeeld in ARCHIS2, zich niet in het plangebied hebben bevonden, maar ten noorden ervan. Tevens zouden slechts twee van de grafheuvels mogelijk bewaard zijn gebleven. De overige grafheuvels zijn niet meer aanwezig.

2.4 Actueel Hoogtebestand Nederland

Het AHN laat zien dat het plangebied zich op de rand van het hooggelegen Drents Plateau bevindt. In het zuidwesten van onderzoeksgebied 2 is een rug te zien, min of meer op de locatie waar ook de geomorfologische kaart een dekzandrug weergeeft. Het maaiveld ligt hier op maximaal 7,5 m +NAP. In de rug is de visvijver van het recreatiepark gegraven. Direct ten noordoosten van de rug bevindt zich een laagte. Hier ligt het maaiveld op een hoogte van ca. 5,5 m +NAP.

2.5 Historische situatie

Voor het onderzoek naar de historische situatie is gebruik gemaakt van de Kadastrale Minuut uit het begin van de 19e eeuw en diverse historische kaarten (www.watwaswaar.nl en literatuurlijst).

- *historisch gebruik*: het plangebied ligt in ieder geval tot 1851-1855 in een onontgonnen heidegebied. Min of meer op de locatie van de huidige Oshaarseweg en een deel van de Vledders zijn op de Kadastrale Minuut (circa 1832) en de topografisch militaire kaart van 1851-1855 ook al wegen/paden aanwezig. Op de topografische kaart uit 1903 is te zien dat een klein deel van onderzoeksgebied 2 (de zuidoostelijke rand) inmiddels is ontgonnen en in gebruik is als akkerland. Tussen 1928 en 1935 is een groter gebied in het zuidoosten van onderzoeksgebied 2 ontgonnen en is ook onderzoeksgebied 1 geheel ontgonnen en in gebruik genomen als akker- of weiland. Tussen 1935 en 1954 is in onderzoeksgebied 1 en het gebied ten noorden daarvan bos aangeplant. In onderzoeksgebied 2 bevindt zich op deze kaart inmiddels de waterplas die op nu in gebruik is als visvijver. Op de kaart uit 1964 is te zien dat een deel van zowel onderzoeksgebied 1 als onderzoeksgebied 2 parkachtig is aangelegd. In het park wordt de naam 'kamp' afgebeeld. In september 1964 is op het terrein het vakantiebedrijf 'Westerbergen' gesticht door het Pensioenfonds Vervoer- en Havenbedrijven uit Rotterdam (Bontekoe e.a., 1966). Het meest zuidoostelijke

deel van onderzoeksgebied 2 is nog steeds in gebruik als bouw- of weiland. Tussen 1975 en 1988 is ook het zuidoostelijke deel van het plangebied betrokken bij het recreatiepark. In onderzoeksgebied 2 wordt een aantal gebouwen afgebeeld.

- *consequentie voor de archeologie*: verwacht wordt dat in de delen van het plangebied die in gebruik zijn geweest als bouwland (met name ter plekke van onderzoeksgebied 1 en het zuidoosten van onderzoeksgebied 2) de top van het dekzand en daarmee het verwachte vondstniveau verstoord zal zijn. De verstoring van de top van het dekzand in de rest van het plangebied wordt op basis van historische kaarten gering geacht. Plaatselijk zal de bodem hier verstoord zijn vanwege de bouw van een aantal (toilet)gebouwen.

2.6 Huidige en toekomstige situatie

- *huidig gebruik*: ter plekke van onderzoeksgebied 1 bevindt zich op dit moment de ingang van het recreatiepark. In het onderzoeksgebied is een vijver gegraven, zijn wegen aangelegd en bevinden zich kabels en leidingen. In onderzoeksgebied 2 staan enkele toiletgebouwen en een groepsaccommodatie. Verder bevindt zich hier een groot aantal campingplaatsen en chalets/stacaravans. Ten behoeve van de campingplaatsen en chalets/stacaravans zijn wegen aangelegd en zijn overal in het terrein elektriciteits- en watervoorzieningen aangelegd. In het zuidwesten van onderzoeksgebied ligt een visvijver.
- *toekomstig gebruik*: het plangebied zal in gebruik blijven als recreatieterrein. Ter plekke van onderzoeksgebied 1 is een onderdoorgang bij de provinciale weg voorzien. In onderzoeksgebied 2 zijn recreatiewoningen gepland. De exacte aard en omvang van de geplande bodemingrepen is onbekend.
- *consequentie voor de archeologie*: het huidig gebruik heeft vermoedelijk geleid tot plaatselijke verstoring van de top van het dekzand en eventueel aanwezige archeologische waarden. Het toekomstig gebruik zal leiden tot verstoring van de top van het dekzand en daarmee eventuele archeologische waarden in een groter gebied dan nu het geval is.

2.7 Gespecificeerde archeologische verwachting/advies

- *archeologische verwachting volgens de IKAW (Deeben, 2008)*: volgens de IKAW ligt het plangebied in een zone met middelhoge kans op het aantreffen van archeologische resten.
- *gespecificeerde archeologische verwachting*: op basis van de resultaten van het bureauonderzoek zijn er mogelijk twee relevante archeologische niveaus in het plangebied aanwezig:
 - het oudste niveau is het dekzand. De bodemkaart laat zien dat zich podzolgronden in het dekzand hebben gevormd (die mogelijk deels door stuifzand worden afgedekt). Een intacte podzolbodem bestaat van boven naar beneden uit een A-horizont (accumulatielaag), een E-horizont (uitspoelingslaag), een B-horizont (inspoelingslaag), een BC-horizont (overgangslaag) en een C-horizont (onveranderd moedermateriaal). Podzolbodems ontstaan in relatief hoge en goed ontwaterde zandgronden. Dit zijn daarom aantrekkelijke locaties geweest voor bewoning in de prehistorie. In de top van het dekzand kunnen archeologische sporen en vondsten uit de periode Steentijd t/m Nieuwe tijd worden verwacht. Aan het dekzandniveau in het plangebied wordt daarom in principe een hoge archeologische verwachting

toegekend. In het plangebied hebben echter verschillende bodemingrepen plaatsgevonden, daarom wordt aan het dekzandniveau een middelhoge tot hoge archeologische verwachting toegekend.

- mogelijk is er een tweede archeologisch relevant niveau in het plangebied aanwezig. In de loop van het Holoceen is het dekzand vermoedelijk overdekt met veen. In het veen zouden resten uit de Middeleeuwen-Nieuwe tijd voor kunnen komen. Echter, aangezien het gebied in het begin van de 20e eeuw is ontgonnen, is de kans groot dat eventueel aanwezig veen ook is ontgonnen en er geen veen meer in het plangebied aanwezig is. Dit niveau krijgt daarom een lage archeologische verwachting.
- *archeologisch advies*: volgens de provinciale richtlijnen moet in gebieden met een middelhoge tot hoge archeologische verwachting in eerste instantie een verkennend booronderzoek plaatsvinden waarbij zes (guts)boringen per ha worden gezet. Dit is uitsluitend om een betrouwbaar beeld van de gaafheid van de bodem te verkrijgen. Wanneer de bodem intact is, zal vervolgonderzoek moeten plaatsvinden in de vorm van een karterend booronderzoek. Dit karterende onderzoek bestaat uit megaboringen (Edelmanboor met een diameter van 15 cm) in een dichtheid van 20 boringen per ha. Het zeefresidu wordt macroscopisch bekeken op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3 Booronderzoek

3.1 Methode

- *positie boringen*: in een driehoeksgrid van 40x50 m (zie figuur 1)
- *gebruikt boormateriaal*: gutsboor (diameter 2 cm)
- *totaal aantal boringen*: 56
- *minimaal geboorde diepte*: 0,5 m -Mv
- *maximaal geboorde diepte*: 2,3 m -Mv
- *boorbeschrijvingen*: lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). De uitgebreide boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel) zijn opgenomen in bijlage 1.
- *X-/Y- en Z-coördinaten boringen gemeten met*: RTK GPS

3.2 Resultaten

Geologie en bodem: beschrijving laagopvolging (lithologisch) en interpretatie (lithogenetisch)

Omdat de laagopvolging in beide onderzoeksgebieden vergelijkbaar is, wordt de laagopvolging voor beide onderzoeksgebieden tegelijk beschreven.

De toplaag bestaat in het gehele plangebied uit 0,15 m tot 1,95 m dikke een bouwvoor/recent verstoorde laag (lichtgeel tot donkergrijsbruin, zwak siltig, vaak humeus, matig fijn tot zeer fijn zand, vaak met veen- en/of zandbrokken). Onder de bouwvoor/recent verstoorde laag bevindt zich in de boringen 4, 5, 11, 40, 41 en 46 een 0,05 m tot 0,55 m dikke veenlaag (bruin tot zwartbruin, mineraalarm tot zwak zandig veraard of niet gedifferentieerd veen). In de boringen 10, 14, 15, 20, 28, 52 en 55 is onder de bouwvoor/recent verstoorde laag een 0,2 m tot 0,9 m dikke laag stuifzand aangeboord (overwegend lichtbruingrijs, zwak siltig, zwak humeus, matig fijn, los zand, vaak met humusvlekken). Het stuifzand kenmerkt zich door de losse consistentie van het zand. Het stuifzand is door de wind verplaatst (dek)zand dat elders weer is neergedaald.

Onder het stuifzand en in de overige boringen onder de bouwvoor/recent verstoorde laag of onder het veen ligt dekzand (donkerbruin tot witgeel, zwak tot matig siltig, humusarm tot sterk humeus, matig tot zeer fijn, compact zand, soms met ijzerinspoeling en soms met enkele wortelresten). De top van het dekzand bevindt zich op een diepte van 0,15 tot 1,95 m -Mv. In het dekzand heeft zich in een groot deel van het plangebied een podzolbodem ontwikkeld. Ter plekke van de boringen 4, 5, 11, 40, 41, 45 en 46 bevindt zich een laagte waarin zich ook de hierboven beschreven veenlaag bevindt. Hier heeft zich vanwege de natte omstandigheden nooit een podzolbodem kunnen vormen. Vanwege de lage, natte ligging worden hier geen sporen van bewoning verwacht.

In de boringen 1, 22, 29, 43, 49, 52 en 55 is een intacte podzolbodem aangetroffen (in ieder geval een E-horizont en soms ook een A-horizont). De podzolbodem in de rest van het plangebied is vaak verstoord tot in de B-, BC- of C-horizont. In de bouwvoor/recent verstoorde laag is dan ook regelmatig sprake van grijze en bruine zandbrokken (zogenoemde podzolbrokken). Onder de stuifzandlaag is het dekzand soms intact, maar in enkele boringen is ook de top van het dekzand verstoven en ligt het stuifzand op het restant van een B-horizont.

Vrijwel nergens zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Alleen ter plekke van boring 7 is mogelijk een archeologisch spoor aangeboord. Hier bevindt zich in de mogelijke spoorvulling een enkele spikkel houtskool (te klein om te verzamelen). Het spoor kan echter ook een boomval betreffen.

Archeologie

boring	indicator	datering	omschrijving/opmerkingen	diepte (cm -Mv)
47	houtskool	onbekend	te klein om te verzamelen	mogelijk spoor (45-64)

Tabel 4. Overzicht van de archeologische indicatoren.

4 Samenvatting

4.1 Conclusies

In deze paragraaf worden de conclusies gegeven in de vorm van de antwoorden op de specifieke onderzoeksvragen (zie § 1.3).

1. *Hoe ziet de geomorfologie en de bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?*

De laagopeenvolging in het plangebied bestaat uit een bouwvoor/recent verstoorde laag, soms op stuifzand, op dekzand. In het dekzand heeft zich, met uitzondering van een laagte in het noordoosten van onderzoeksgebied 2, een podzolbodem gevormd. In deze laagte is een maximaal 0,55 m dikke veenlaag op het dekzand aanwezig. In een groot deel van het plangebied is de podzolbodem tot in de B-, BC- of C-horizont verstoord/afgestoven. De top van het dekzand en daarmee het verwachte archeologisch relevante niveau is hier niet meer intact. Ter plekke van zeven boringen is wel een (nagenoeg) intacte podzolbodem aanwezig. In één boring is mogelijk een archeologisch spoor aangeboord. Hierin bevindt zich een enkele spikkel houtskool. Het zou echter ook een boomval kunnen betreffen. In de overige boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

2. *Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting?*

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek zijn er mogelijk twee relevante archeologische niveaus in het plangebied aanwezig:

- het oudste niveau is het dekzand. De bodemkaart laat zien dat zich podzolgronden in het dekzand hebben gevormd (die mogelijk deels door stuifzand worden afgedekt). Een intacte podzolbodem bestaat van boven naar beneden uit een A-horizont (accumulatielaag), een E-horizont (uitspoelingslaag), een B-horizont (inspoelingslaag), een BC-horizont (overgangslaag) en een C-horizont (onveranderd moedermateriaal). Podzolbodems ontstaan in relatief hoge en goed ontwaterde zandgronden. Dit zijn daarom aantrekkelijke locaties geweest voor bewoning in de prehistorie. In de top van het dekzand kunnen archeologische sporen en vondsten uit de periode Steentijd t/m Nieuwe tijd worden verwacht. Aan het dekzandniveau in het plangebied wordt daarom in principe een hoge archeologische verwachting toegekend. In het plangebied hebben echter verschillende bodemingrepen plaatsgevonden, daarom wordt aan het dekzandniveau een middelhoge tot hoge archeologische verwachting toegekend.
- mogelijk is er een tweede archeologisch relevant niveau in het plangebied aanwezig. In de loop van het Holoceen is het dekzand vermoedelijk overdekt met veen. In het veen zouden resten uit de Middeleeuwen-Nieuwe tijd voor kunnen komen. Echter, aangezien het gebied in het begin van de 20e eeuw is ontgonnen, is de kans groot dat eventueel aanwezig veen ook is ontgonnen en er geen veen meer in het plangebied aanwezig is. Dit niveau krijgt daarom een lage archeologische verwachting.

3. *Is de bodemopbouw in (delen van) het plangebied intact en wat betekent dit voor de archeologische verwachting?*
4. *Zijn archeologische maatregelen (planinpassing, vervolgonderzoek e.d.) noodzakelijk?*
Voor delen van het plangebied wordt archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen (zie §4.2)

4.2 Aanbevelingen

Voor het overige deel van het plangebied geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch maatregelen (planaanpassing, vervolgonderzoek, etc.) aan te bevelen. Wanneer bij de werkzaamheden toch archeologische resten worden aangetroffen, moet hiervan direct melding gemaakt worden bij de provinciaal archeoloog (de heer W.A.B. van der Sanden; 0592-365220 / 06-22662601, w.vandersanden@drenthe.nl).

Literatuur

- Bontekoe, G.A., G.C. Helbers, J. Hollenbeek-Brouwer, R.D. Mulder, J. Poortman & E.J. Werkman**, 1966. *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 84.
- 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).
- Kuiper, M (auteur), R. Kersbergen (samenst.)**, 2006. *Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965*. Landsmeer.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Robas Producties**, 1990. *Historische Atlas Drenthe. Chromotopografische Kaart des Rijks*, schaal 1:25.000. ROBAS Producties, Den IJp.
- Stiboka**, 1988. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 22 West Coecorden*. Stichting voor bodemkartering, Wageningen.
- Versfelt, H.J.**, 2004. *Kaarten van Drenthe 1500-1900*. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Versfelt, H.J. & M. Schoor**, 2001. *De Franse kaarten van Drenthe en de noordelijke kust 1811-1813*. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Versfelt, H.J. & M. Schoor**, 2005. *De Atlas van Huguenin. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 2: Noord-Nederland 1851-1855*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Resultaten onderzoek.

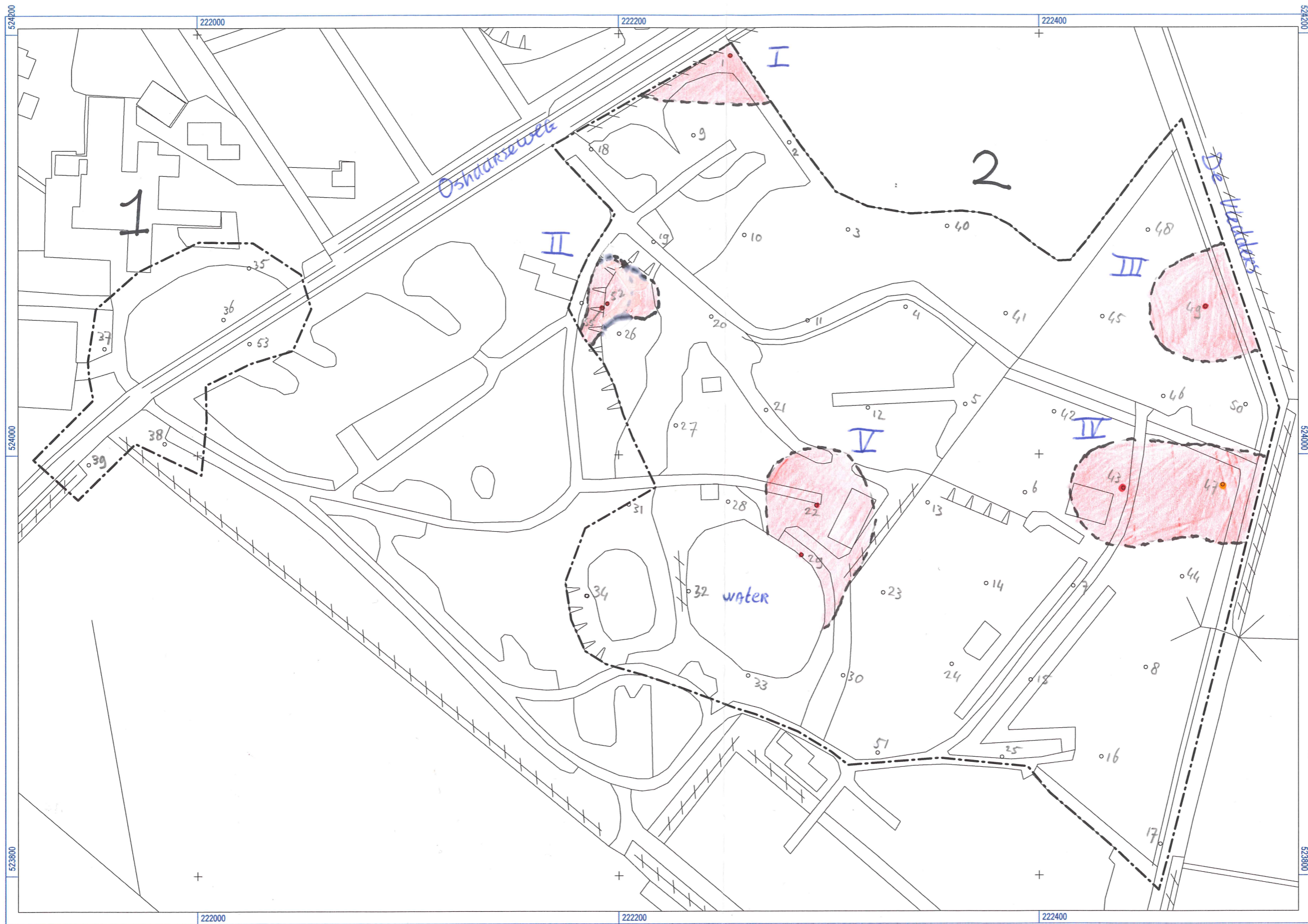
Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

Tabel 4. Overzicht van de archeologische indicatoren.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel).



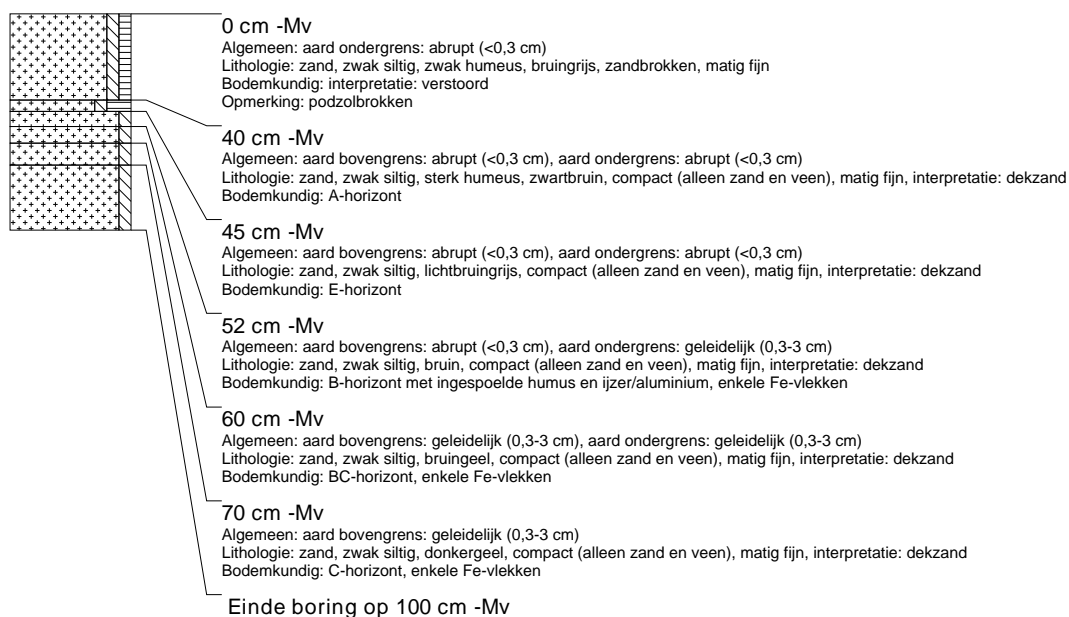
Project: HOWES
 Schaal: 1 op 2000

Figuur 1: Resultaten onderzoek

Bijlage 1: boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel)

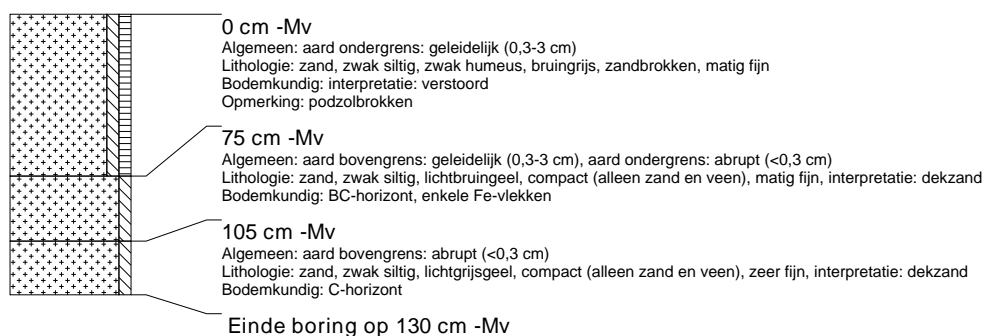
boring: HOWES-1

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



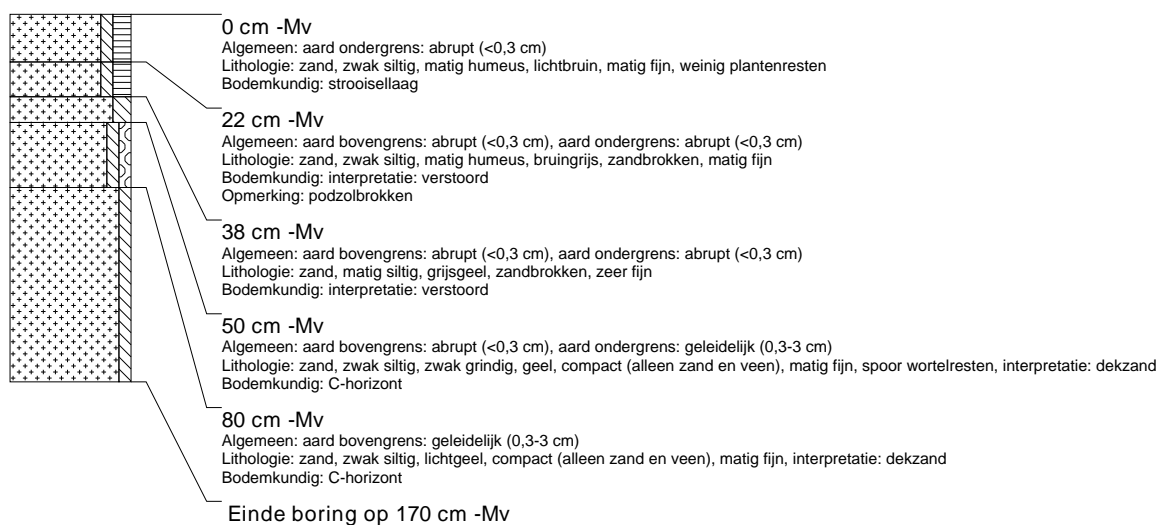
boring: HOWES-2

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



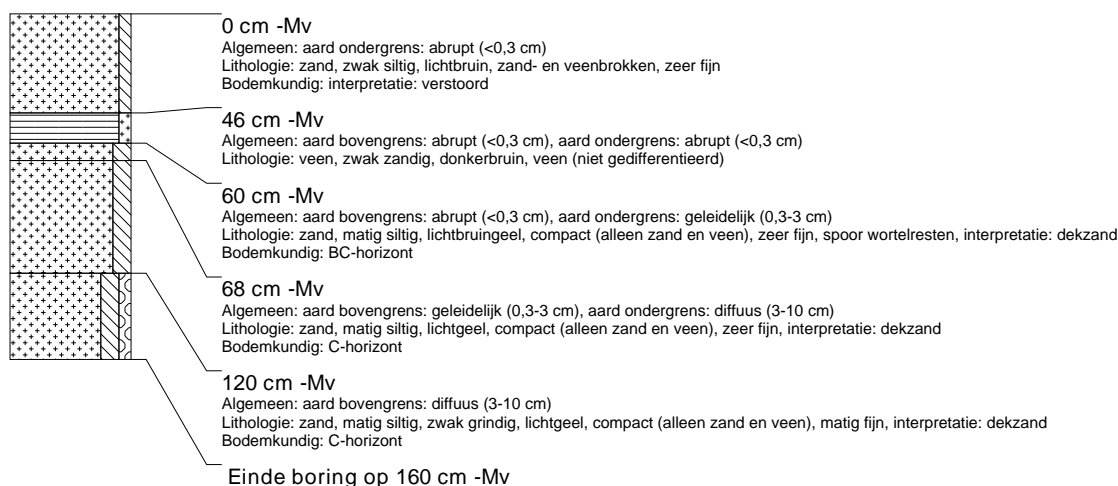
boring: HOWES-3

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-4

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-5

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



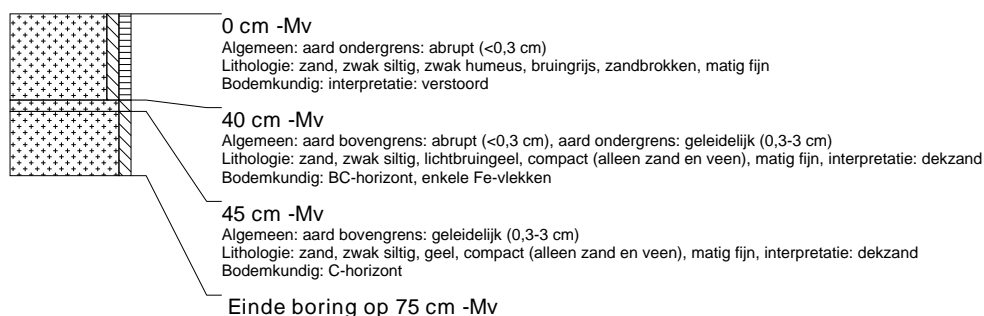
boring: HOWES-6

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-7

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



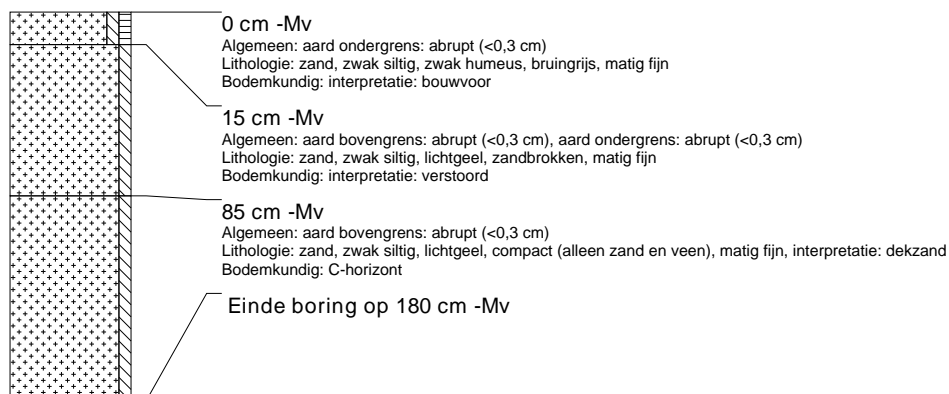
boring: HOWES-8

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



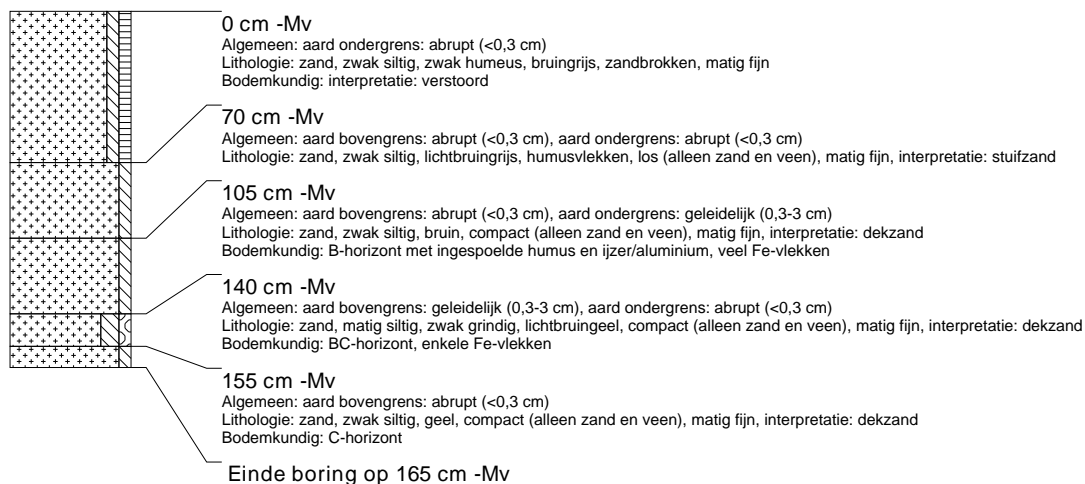
boring: HOWES-9

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-10

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



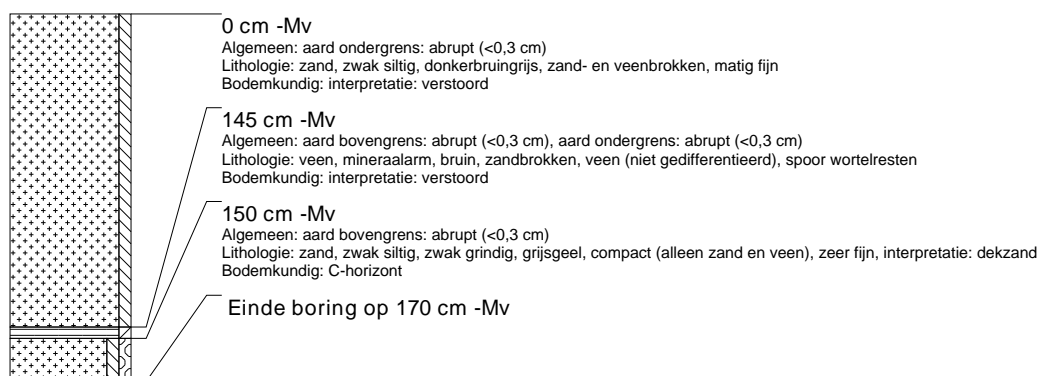
boring: HOWES-11

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



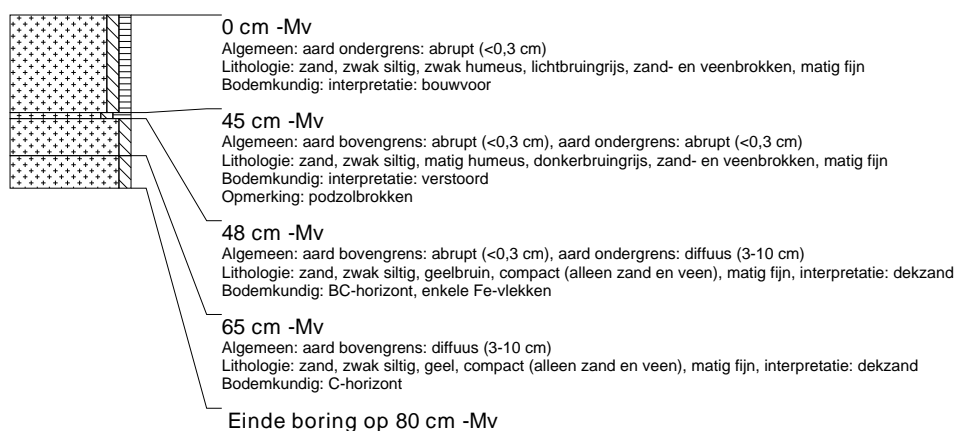
boring: HOWES-12

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-13

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



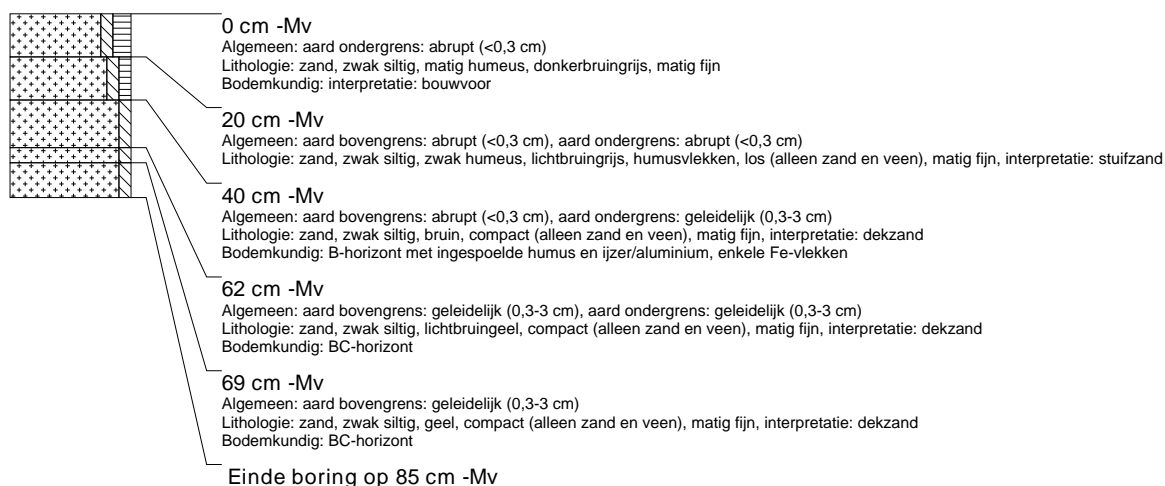
boring: HOWES-14

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



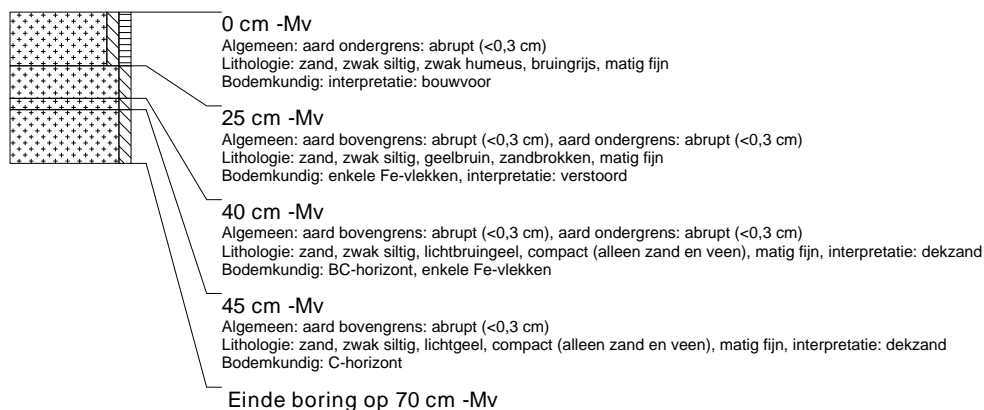
boring: HOWES-15

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-16

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-17

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



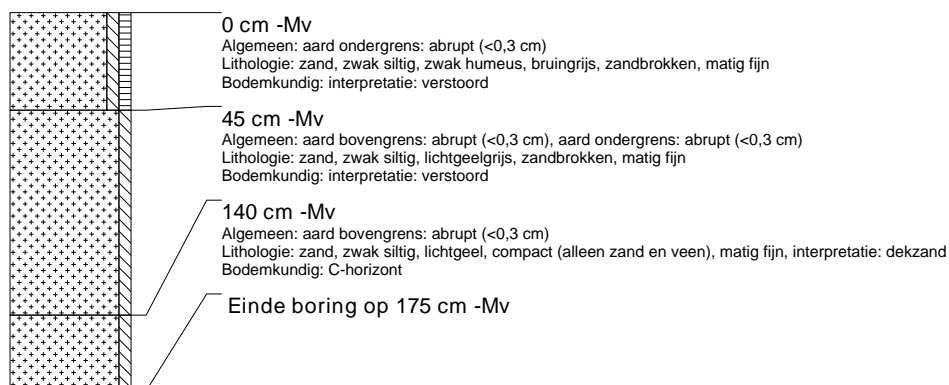
boring: HOWES-18

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



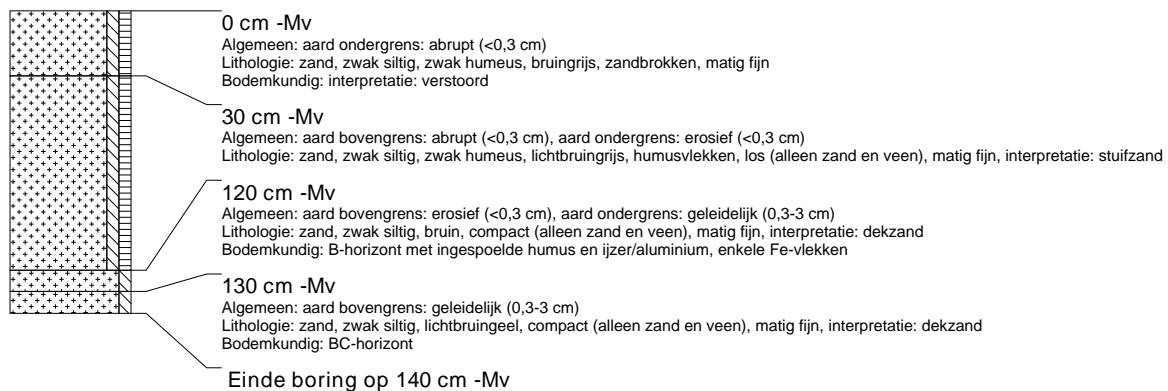
boring: HOWES-19

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-20

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-21

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



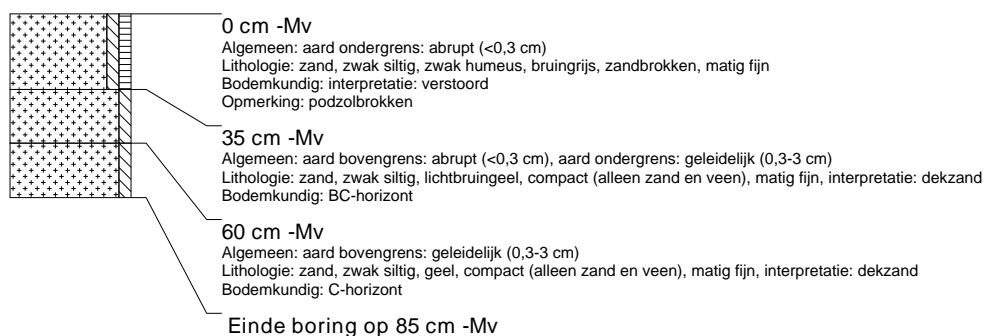
boring: HOWES-22

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



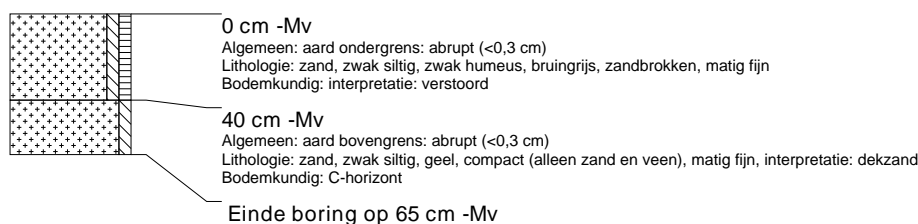
boring: HOWES-23

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-24

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-25

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



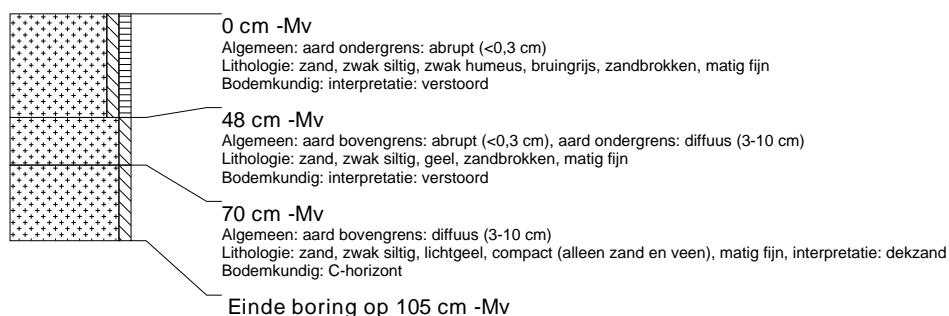
boring: HOWES-26

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



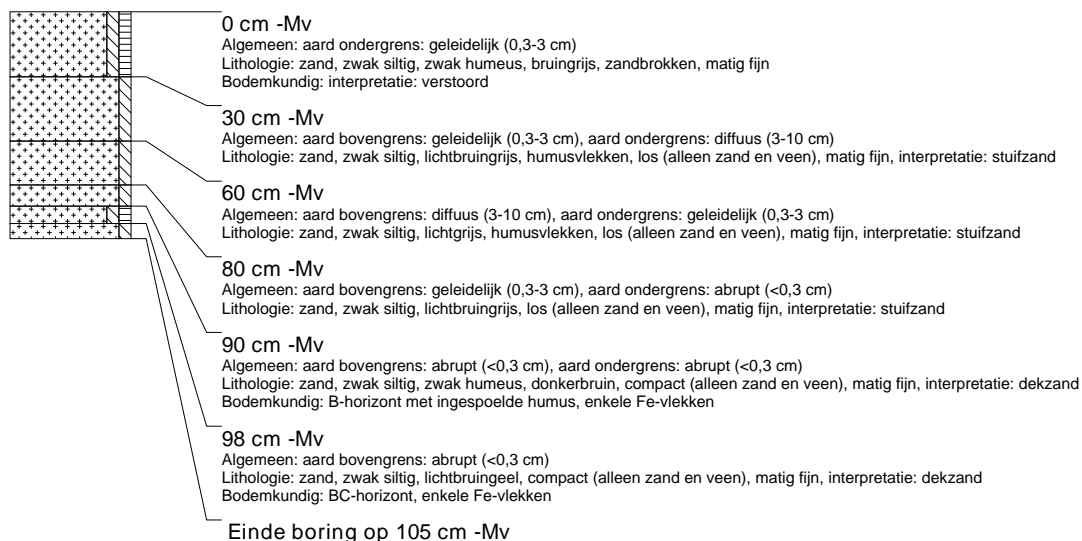
boring: HOWES-27

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



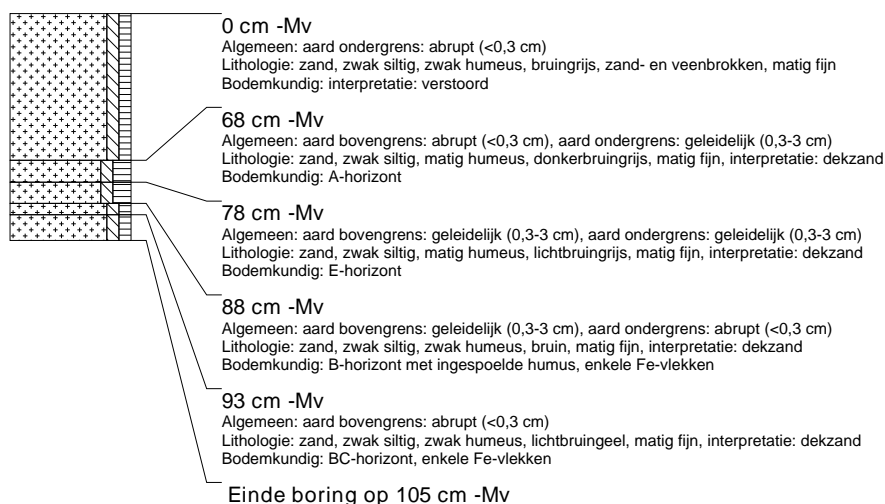
boring: HOWES-28

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-29

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-30

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



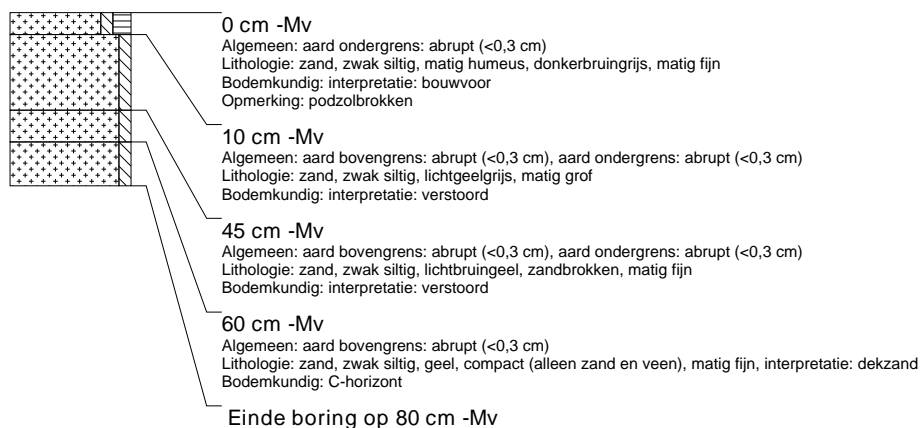
boring: HOWES-31

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



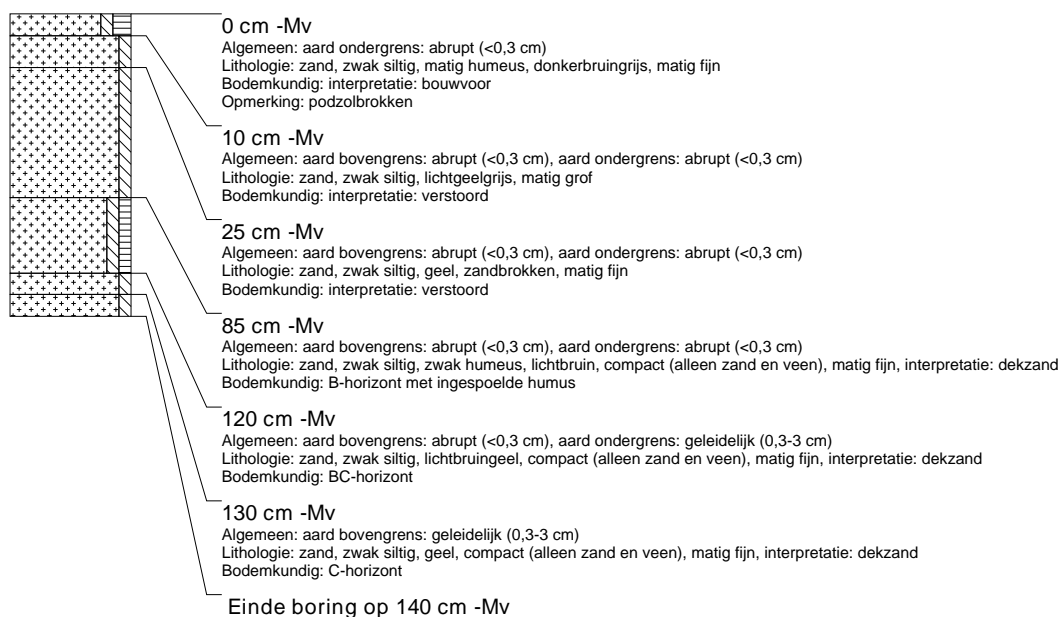
boring: HOWES-32

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-33

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



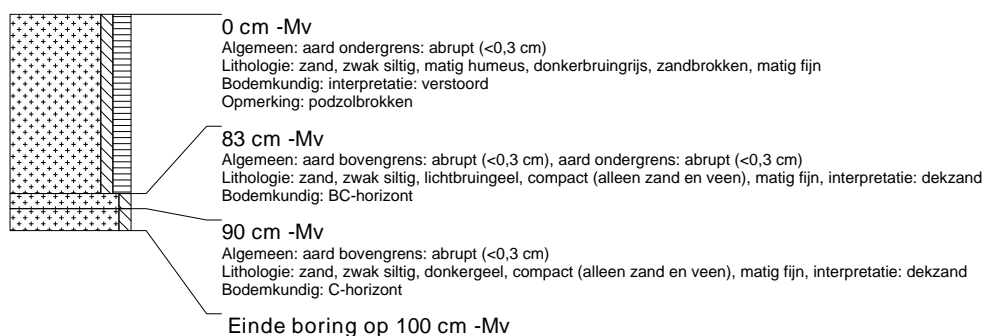
boring: HOWES-34

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



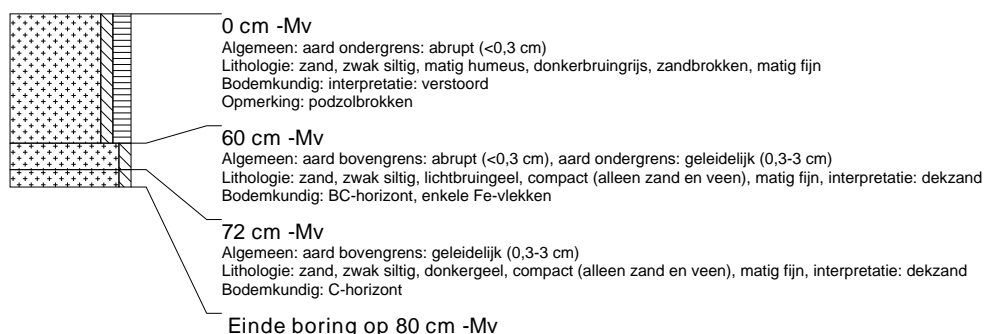
boring: HOWES-35

beschrijver: DOB/JJ, datum: 15-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



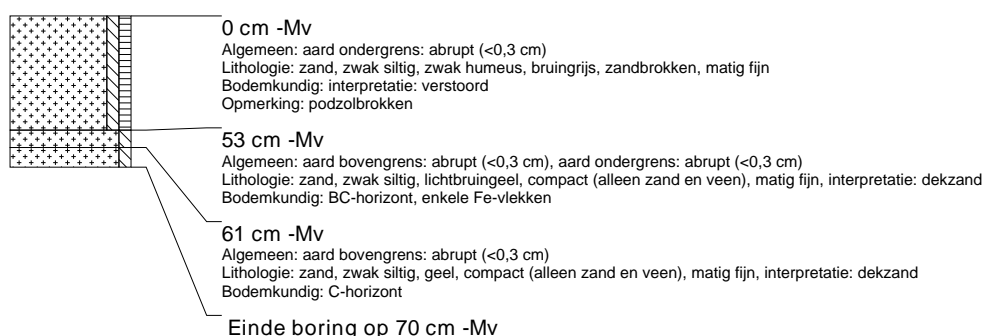
boring: HOWES-36

beschrijver: DOB/JJ, datum: 15-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



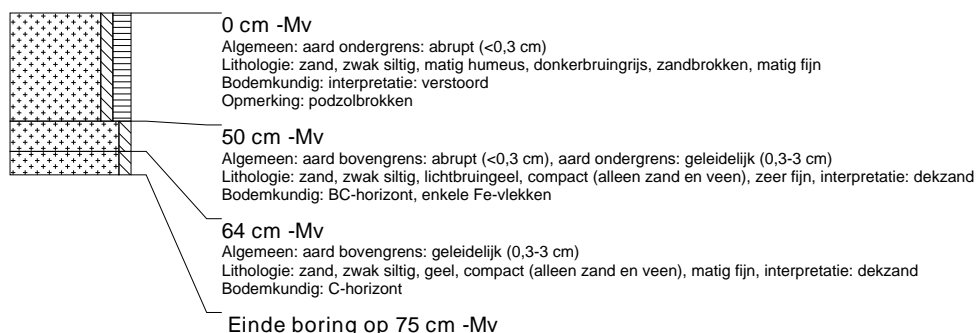
boring: HOWES-37

beschrijver: DOB/JJ, datum: 15-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



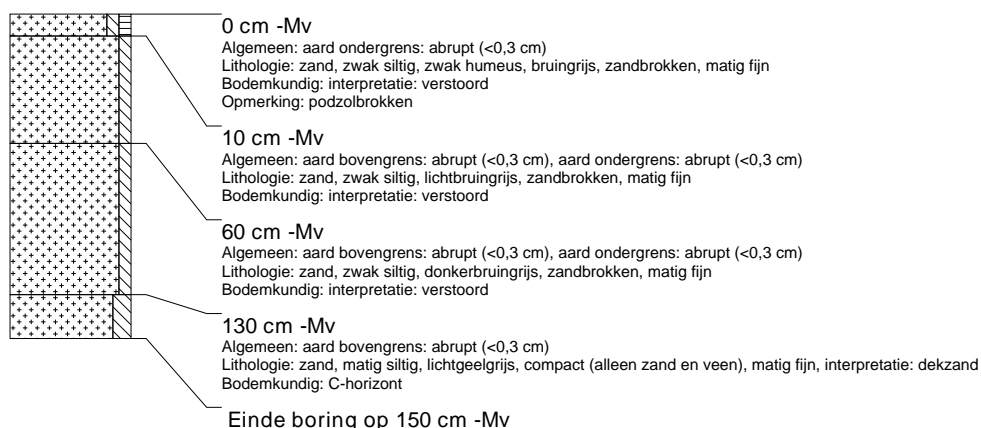
boring: HOWES-38

beschrijver: DOB/JJ, datum: 15-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-39

beschrijver: DOB/JJ, datum: 15-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



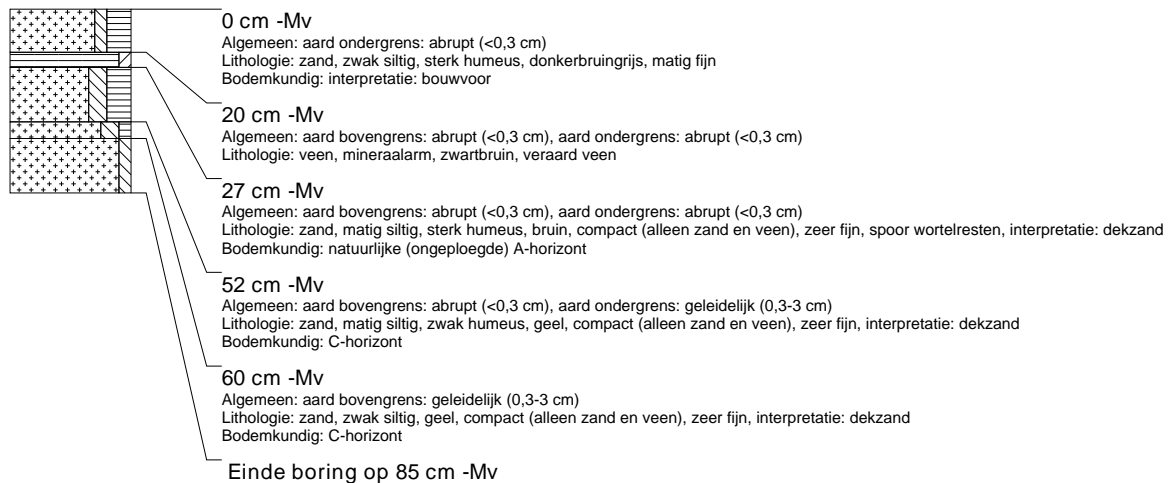
boring: HOWES-40

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



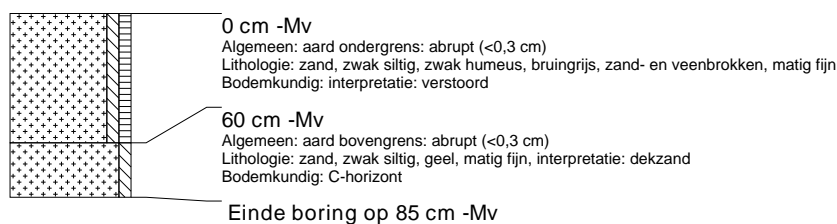
boring: HOWES-41

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-42

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-43

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-44

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



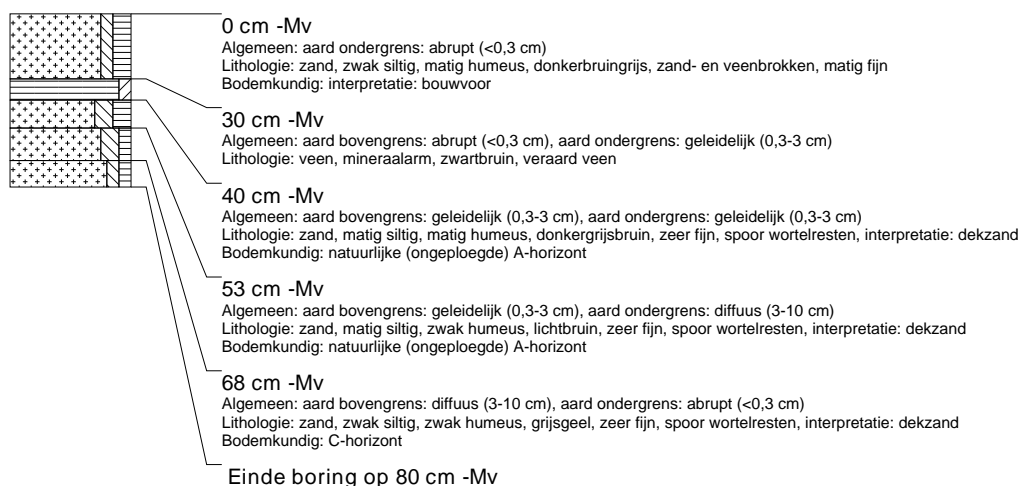
boring: HOWES-45

beschrijver: DOB/JJ, datum: 15-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-46

beschrijver: DOB/JJ, datum: 15-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-47

beschrijver: DOB/JJ, datum: 15-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



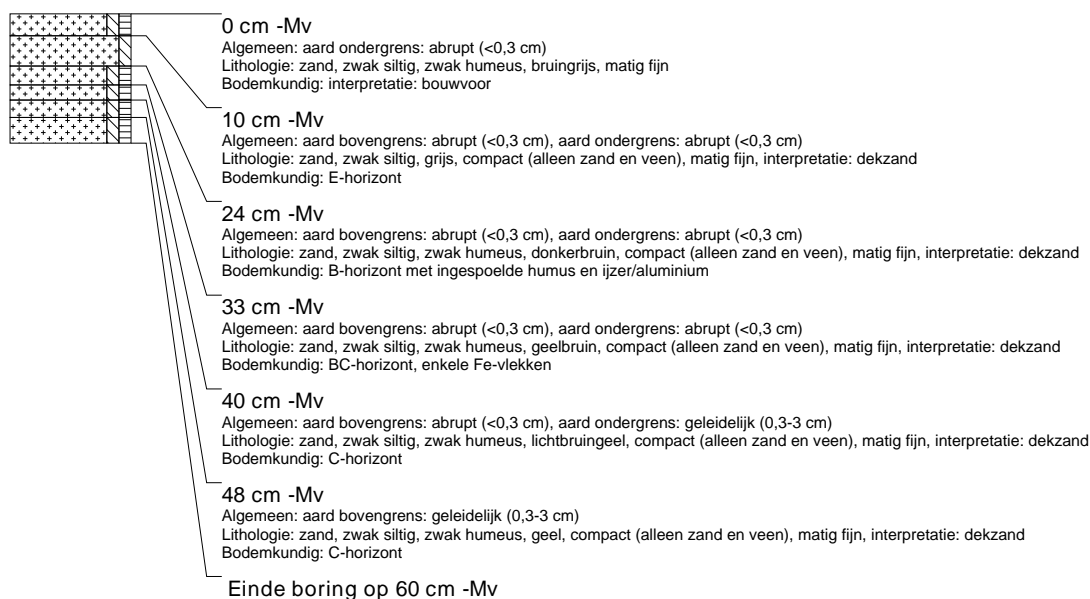
boring: HOWES-48

beschrijver: DOB/JJ, datum: 15-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



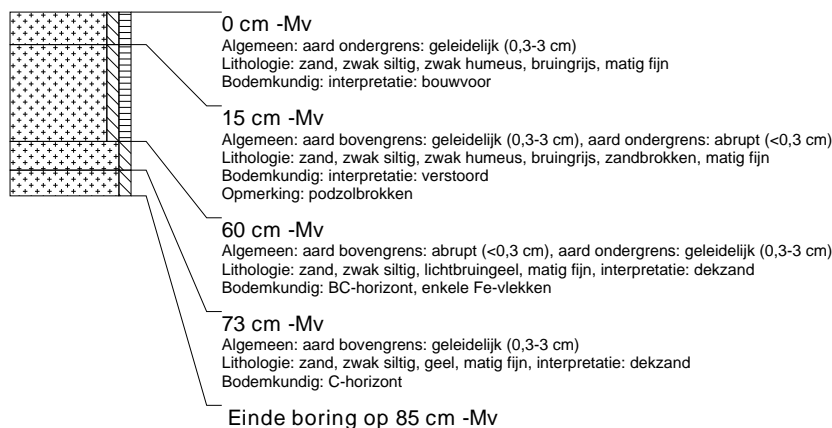
boring: HOWES-49

beschrijver: DOB/JJ, datum: 15-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-50

beschrijver: DOB/JJ, datum: 15-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-51

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



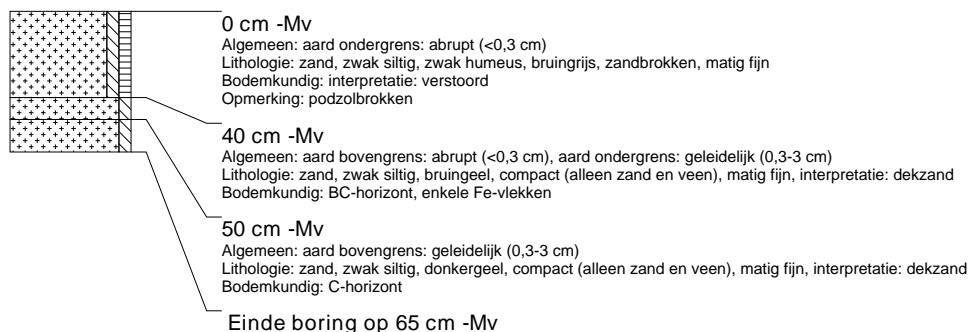
boring: HOWES-52

beschrijver: DOB/JJ, datum: 14-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



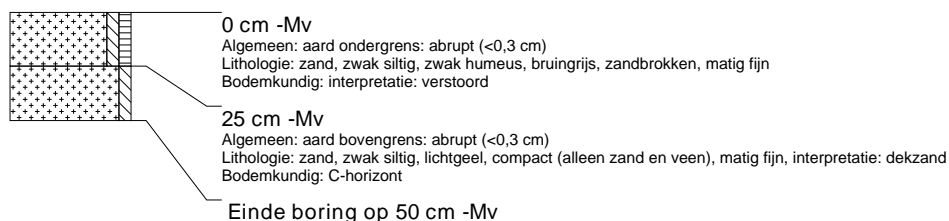
boring: HOWES-53

beschrijver: DOB/JJ, datum: 15-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



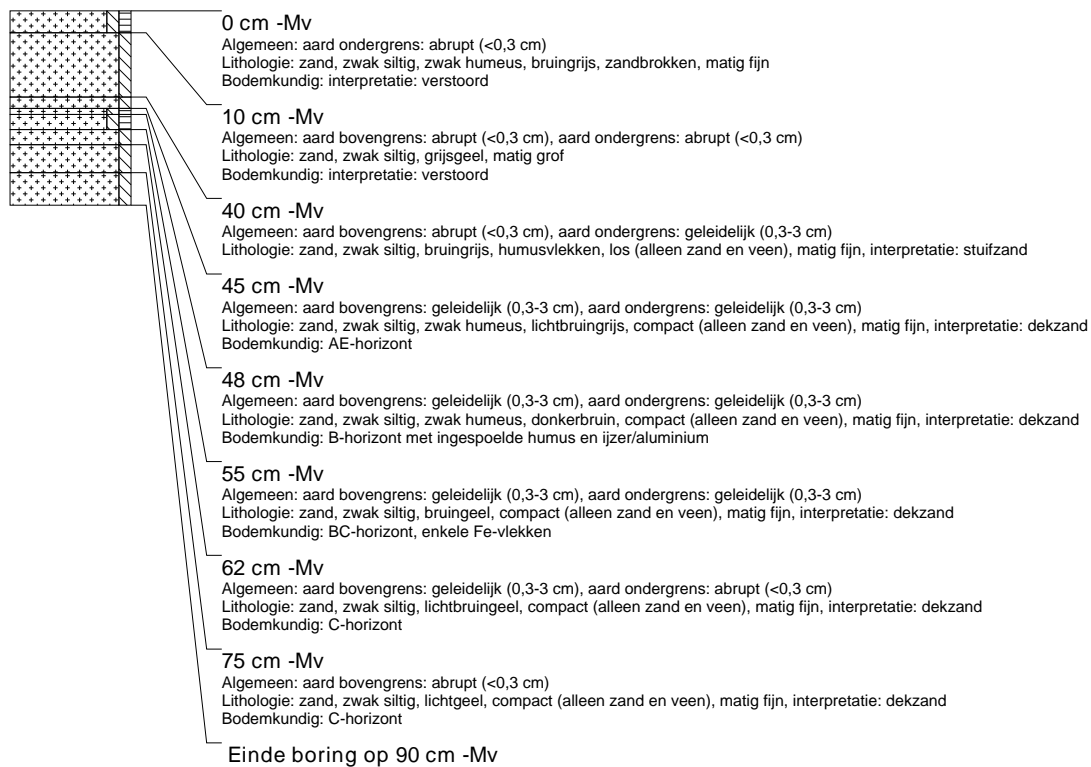
boring: HOWES-54

beschrijver: DOB/JJ, datum: 15-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-55

beschrijver: DOB/JJ, datum: 15-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord



boring: HOWES-56

beschrijver: DOB/JJ, datum: 15-7-2011, kaartblad: 22A, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: overige (cultuur), vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Drenthe, gemeente: De Wolden, plaatsnaam: Echten, opdrachtgever: Architectenburo Ir. F. de Boer, uitvoerder: RAAP Noord

