

RAAP-NOTITIE 4873 (herziene eindversie)

Plangebied Pioniersweg 15 in Barger-Oosterveld

Gemeente Emmen

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek
en verkennend booronderzoek

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: Rho Adviseurs B.V.

Titel: Plangebied Pioniersweg 15 in Barger-Oosterveld, gemeente Emmen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Status: herziene eindversie

Datum: 6 november 2014

Auteur: *drs. J.E.A. Jans*

Projectcode: EMPI

Bestandsnaam: NO4873_EMPI.docx

Projectleider: drs. J.E.A. Jans

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 62777

Autorisatie: drs. J.L. van Beek

Bevoegde overheid: gemeente Emmen

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.

Samenvatting

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in augustus 2014 een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging voor de uitbreiding van het bedrijf Büter Hydraulics aan de Pioniersweg 15 in Barger-Oosterveld (Emmen). Het plangebied betreft een deel van de sportvelden aan Parkstraat 1 en een weiland achter Sint Gerardusstraat 133.

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. Door de aanleg van het sportveld in het zuiden van het plangebied en het agrarisch gebruik van de rest van het plangebied is de top van het dekzand vermoedelijk deels verstoord. Desondanks is de kans groot dat archeologische sporen (met vondsten) nog in het dekzand aanwezig zijn. Aan het dekzandniveau in het plangebied is daarom een hoge archeologische verwachting toegekend. Omdat niet zeker is of zich in het plangebied veen heeft gevormd, kan niet worden uitgesloten dat ook archeologische resten uit jongere periodes in het dekzand aanwezig zijn. Daarom kunnen sporen en vondsten uit de periode Steentijd - Nieuwe tijd in het dekzand worden verwacht.

Mogelijk is een tweede archeologisch relevant niveau in het plangebied aanwezig. Mocht zich in de loop van het Holoceen veen hebben gevormd in het plangebied, dan zouden hierin resten uit de Middeleeuwen – Nieuwe tijd voor kunnen komen. Aangezien het gebied in het begin van de 20e eeuw is ontgonnen en er sportvelden zijn aangelegd, is de kans echter groot dat er geen veen meer in het plangebied aanwezig is. Aan dit niveau is daarom op basis van het bureauonderzoek een lage archeologische verwachting toegekend.

Uit de resultaten van het verkennende booronderzoek blijkt dat zich een relevant archeologisch niveau, het dekzand, in het plangebied bevindt. Op veel plaatsen is de top ervan verstoord, waardoor het oorspronkelijk loopvlak/vondstniveau vaak niet meer intact aanwezig is. Dat betekent dat de kans op de aanwezigheid van vuursteenconcentraties uit de Steentijd gering is. De verstoringsdiepte is echter dermate gering dat het sporenniveau nog wel intact is. In het dekzand kunnen, aangezien niet kon worden aangetoond dat zich veen in het plangebied heeft gevormd, sporen met eventuele vondsten uit de periode Steentijd (bijvoorbeeld haardkuilen) tot en met de Nieuwe tijd voorkomen. Op basis van de eerdere vondsten uit het omringende gebied, worden echter met name nederzettingssporen en mogelijk sporen van grafvelden uit de periode Late Bronstijd tot en met Late IJzertijd verwacht. De archeologische verwachting voor het plangebied is vanwege deze eerdere vondsten middelhoog tot hoog.

Het relevante niveau bevindt zich tamelijk dicht aan de oppervlakte en zal bij ingrepen die dieper reiken dan de bouwvoor/recent verstoorde laag aangetast worden. Voor het plangebied wordt daarom op basis van middelhoge tot de hoge archeologisch verwachting archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Aangezien vooral grondsporen verwacht worden, is ons inziens een vervolgonderzoek door middel van boringen niet zinvol. Daarom wordt aanbevolen om het gebied door middel van een proefsleuvenonderzoek te onderzoeken. Een proefsleuvenonderzoek dient plaats te vinden op basis van een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen.

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

- *type onderzoek*: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
- *bevoegde overheid*: gemeente Emmen
- *onderzoekskader*: een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van een uitbreiding van het bedrijf Büter Hydraulics aan de Pioniersweg 15 in Barger-Oosterveld (Emmen).
- *datum veldonderzoek*: 7 augustus 2014
- *locatie*:
 - *ligging*: het plangebied bevindt zich in het noorden van Barger-Oosterveld, ten oosten van de Pioniersweg, ten noorden van de Parkstraat en ten westen van de Sint Gerardusstraat.
 - *plaats*: Barger-Oosterveld (Emmen). Het betreft een deel van de sportvelden aan Parkstraat 1 en een weiland achter Sint Gerardusstraat 133.
 - *gemeente*: Emmen
 - *provincie*: Drenthe
 - *oppervlakte plangebied*: circa 3 ha
 - *kaartblad topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000*: 18C
 - *centrumcoördinaten (X/Y)*: 260.932 / 533.208
- *afbakening onderzoekszone*: straal van 300 m rondom het plangebied
- *ARCHIS-vondstmeldingsnummer*: niet van toepassing
- *ARCHIS-waarnemingsnummer*: niet van toepassing
- *ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer*: 62777
- *documentatie*: de documentatie van het project wordt bij RAAP bewaard onder de projectcode EMPI en wordt binnen een termijn van twee jaar overgedragen aan het Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis.

1.2 Aanleiding en doelstelling

In het plangebied zijn bodemingrepen gepland (zie § 2.5) die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging is daarom op basis van de archeologische beleidsnota van de gemeente Emmen (Verschoor, 2013) een inventariserend archeologisch vooronderzoek uitgevoerd door middel van een bureau- en verkennend booronderzoek.

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. Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?
2. Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?

3. Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
4. Is archeologisch vervolgonderzoek 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 van de in deze notitie genoemde geologische en archeologische perioden.

Geologische perioden			Archeologische perioden								
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering							
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	Recente tijd								
			Nieuwe tijd	C	1945						
	B	1850									
	A	1650									
	Vroeg Subatlanticum	0	Middeleeuwen	Laat B	1500						
				Laat A	1250						
				Vroeg	D: Ottoonse tijd	1050					
					C: Karolingische tijd	900					
					B: Merovingisch tijd	725					
					A: Volksverhuizingstijd	525					
	Romeinse tijd	Laat	450								
		Midden	270								
Vroeg		70 na Chr.									
Subboreaal	450 voor Chr.	IJzertijd	Laat	15 voor Chr.							
			Midden	250							
			Vroeg	500							
Atlanticum	3700	Bronstijd	Laat	800							
			Midden	1100							
			Vroeg	1800							
		Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2000							
			Midden	2850							
			Vroeg	4200							
Boreaal	7300	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	4900/5300							
			Midden	6450							
			Vroeg	8640							
Pleistocene	Weichselien	9700	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Vroeg	Laat	9700					
					Laat Glaciaal	Laat	12.500				
						Jong B	16.000				
						Jong A	35.000				
					Midden Glaciaal	Midden	35.000	250.000			
									Denekamp	30.500	
	Hengelo	60.000									
	Vroeg Glaciaal	Vroeg		71.000	Oud						
						Moershoofd	71.000				
						Odderade	71.000				
	Preboreaal	463.000		8700	Prehistorie	Vroeg					
							Late Dryas	11.050			
							Allerød	11.500			
							Vroege Dryas	12.000			
							Bølling	12.500			
Vroegste Dryas			13.500								
Eemien			114.000				126.000	Saalien II	236.000		
										Oostermeer	241.000
Belvédère/Holsteinien	336.000										
Glaciaal x	384.000										
Holsteinien	416.000										
Elsterien	463.000										

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiervoor worden verschillende bronnen gebuikt (zie o.a. literatuurlijst).

2.2 Geomorfologie en bodem

- *bodem volgens bodemkaart*: in het noordelijke deel van het plangebied liggen veldpodzolgronden met lemig fijn zand en keileem of potklei beginnend tussen 40 en 120 cm (Stiboka, 1980: code Hn23x). Het zuidelijke deel van het plangebied is niet gekarteerd (bebouwde kom). Op basis van de bodem in de direct aangrenzende percelen kunnen hier de volgende bodems voorkomen: bovengenoemde veldpodzolgrond (code Hn23x), haarpozolgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand (code Hd21) en/of looppodzolgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand (code cY21). 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.
- *geomorfologie ontleend aan ARCHIS*: het plangebied bevindt zich op de Hondsrug; een heuvelrug (code 10B1) mogelijk ontstaan door tektonische bewegingen en waarschijnlijk door landijs beïnvloed (keileem).
- *landschappelijke ontwikkeling*: in het begin van het Holoceen lagen in heel Nederland pleistocene afzettingen (waaronder 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. Het plangebied bevindt zich aan de oostkant van de Hondsrug op de overgang naar een groot veengebied. Mogelijk heeft zich ook in het plangebied veen gevormd. De kans is echter groot dat dit tijdens veenontginningen in de 19e en 20e eeuw is afgegraven.

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

AMK-code	complextype	datering	waarde
9056	Celtic field/raatakker	IJzertijd	Terrein van archeologische waarde circa 100 m ten oosten van onderhavig plangebied. Het Celtic field is ontdekt door analyse van luchtfoto's.

Tabel 2 (deel 1). Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

waarnemingsnr.	complextyp	datering	opmerking
33465	urnenveld	Late Bronstijd - Vroege IJzertijd	Circa 300 m ten westen van onderhavig plangebied zijn urnen aangetroffen bij graafwerkzaamheden.
33466	grafveld/crematies nederzetting onbepaald	Vroege -Late IJzertijd	Tijdens de aanleg van de sportvelden in het zuiden en direct ten zuiden van onderhavig plangebied zijn meerdere urnen met crematieresten gevonden. Ook zijn aardewerk en een maalsteen aangetroffen. De resten worden toegeschreven aan de Zeijen-cultuur.
302118	onbekend	Midden Neolithicum - Bronstijd	Circa 170 m ten westen van het plangebied is een stenen bijl gevonden. Het betreft een 'Fels-Rechteckbeil'.

Tabel 2 (deel 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
2224 3606 10355	In een gebied ten oosten van onderhavig plangebied heeft een oppervlaktekartering en een booronderzoek plaatsgevonden. In een deel van dat gebied was geen dekzand (meer) aanwezig en lag de bouwvoor op de keileem. In andere delen is dekzand aangetroffen dat soms was afgedekt door een veenlaag. In het gebied zijn vuurstenen artefacten gevonden die duiden op de aanwezigheid van een vindplaats uit vermoedelijk het Mesolithicum.	De westelijke grens van het beschreven gebied bevindt zich circa. 150 m ten oosten van onderhavig plangebied. De aangetroffen vindplaats (AMK-code 14526 en ARCHIS-waarnemingsnrs. 39307 en 55410) bevindt circa 600 m ten oosten van het plangebied.

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

- bekende archeologische gegevens uit andere bronnen: bovengenoemde vondst van nederzettingssporen en grafvondsten in het zuiden en direct ten zuiden van het plangebied worden beschreven in de Kroniek van opgravingen en vondsten in Drenthe in 1961 in de Nieuwe Drentse Volksalmanak (Bontekoe e.a., 1963). Hierin wordt vermeld dat hier op de oostelijke flank van de Hondsrug bij de aanleg van het gemeentelijk sportveld door de Nederlandse Heidemaatschappij 16 grafvondsten geborgen zijn. De vondsten bestaan uit crematieresten, urnen, schalen en resten van Segelohrringen. Tevens zijn nederzettingvondsten in de vorm van maalstenen en talrijke scherven gedaan. Het materiaal wordt aan de Zeijen-cultuur toegewezen. Het Biologisch Archeologisch Instituut (BAI) in Groningen werd op de hoogte gehouden van de vondsten.

2.4 Historische situatie

Voor het onderzoek naar de historische situatie is gebruik gemaakt van de Kadastrale Minuut uit het begin van de 19e eeuw en divers historische kaarten (literatuurlijst en <http://watwaswaar.nl>).

- *historisch gebruik*: uit historische kaarten blijkt dat het plangebied zich tot in de 20e eeuw in een onontgonnen (veen/heide)gebied op de Hondsrug bevond. Op de topografische kaart van 1912 worden in (de omgeving van) het plangebied een aantal glooiingen en dekzandkopjes/stuifzandkopjes afgebeeld. Tussen 1912 en 1930 is het gebied ontgonnen en zijn er weiland of akkerpercelen, gescheiden door sloten, aangelegd. Ook zijn verschillende wegen, zoals de huidige Sint Gerardusstraat en de Splitting aangelegd. Langs deze wegen zijn huizen gebouwd. In het plangebied heeft geen bebouwing gestaan. Begin jaren 60 van de 20e eeuw zijn de sportvelden met het omringende voetpad en bos aangelegd. Het noordelijke deel van de sportvelden, het deel dat in het zuiden van het onderhavige plangebied ligt, bestond toen nog uit een oostelijk en westelijk gedeelte met daar tussenin bomen/bos. Eind jaren 70 van de 20e eeuw is het westelijke deel op het oostelijke deel aangesloten tot één groot grasveld. Het noordelijke deel van het plangebied is altijd onbebouwd gebleven en in gebruik geweest als akkerland of weiland.
- *consequentie voor de archeologie*: de ontginningen en het agrarisch gebruik zullen tot verstoring van de top van de laagopeenvolging hebben geleid. Hoe diep de laagopeenvolging hierdoor is verstoord, is niet bekend. Tijdens de aanleg van de sportvelden zijn archeologische vondsten aangetroffen (zie § 2.3). Het is niet bekend waar de vondsten precies vandaan komen, maar in ieder geval een deel van het archeologisch relevante niveau is bij de werkzaamheden aangetast.

2.5 Huidige en toekomstige situatie

- *huidig gebruik*: het noordelijke gedeelte van het plangebied is in gebruik als weiland en het wordt door een smalle bosstrook met een wandelpad gescheiden van het zuidelijke gedeelte. Dat deel is in gebruik als trainingsveld van een voetbalvereniging. Ook langs de westzijde van het trainingsveld is een bosstrook met wandelpad aanwezig. Het maaiveld ligt hier wat hoger dan ter plaatse van het trainingsveld.
- *toekomstig gebruik*: in het plangebied is de uitbreiding van het ten westen van het plangebied (aan de Pioniersweg 15) gelegen bedrijf Büter Hydraulics voorzien. De exacte omvang en diepte van de ingrepen is niet bekend.
- *consequentie voor de archeologie*: een groot deel van het plangebied zal worden bebouwd. Deze ingrepen zullen de laagopeenvolging en eventueel aanwezige archeologische resten verstoren.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting/advies

- *archeologische verwachting*: volgens de archeologische beleidsnota van de gemeente Emmen (Verschoor, 2013) geldt voor het plangebied 'archeologie waarde 4'. Dat betekent dat het plangebied een middelhoge tot hoge archeologische waarde heeft.

- *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. Vondsten uit de Steentijd en Late Bronstijd-IJzertijd in de directe omgeving van het plangebied en mogelijk uit het zuidelijke deel van het plangebied zelf alsmede de verwachte aanwezigheid van een Celtic field direct ten oosten van het plangebied laten zien dat dit gebied in de Prehistorie bewoond is geweest. Omdat niet zeker is of zich in het plangebied veen heeft gevormd, kan niet worden uitgesloten dat ook archeologische resten uit jongere periodes in het dekzand aanwezig zijn. Daarom kunnen sporen en vondsten uit de periode Steentijd - Nieuwe tijd in het dekzand worden verwacht.
Door de aanleg van het sportveld in het zuiden van het plangebied en het agrarisch gebruik van de rest van het plangebied is de top van het dekzand vermoedelijk deels verstoord. Desondanks is de kans groot dat sporen (met vondsten) nog in het dekzand aanwezig zijn. Aan het dekzandniveau in het plangebied wordt daarom een hoge archeologische verwachting toegekend.
Voor de Steentijd worden met name dieper ingegraven sporen zoals haardkuilen verwacht aangezien het oorspronkelijke vondstniveau, de top van het dekzand, grotendeels verstoord zal zijn. Uit de Bronstijd – IJzertijd kunnen, op basis van eerdere vondsten, sporen en vondsten van grafvelden, nederzettingen en agrarisch gebruik aanwezig zijn. Van jongere perioden kunnen nederzettingsresten en sporen van agrarisch gebruik worden verwacht, indien zich geen veen in het plangebied heeft gevormd.
 - mogelijk is een tweede archeologisch relevant niveau in het plangebied aanwezig. Mocht zich in de loop van het Holoceen veen hebben gevormd in het plangebied, dan zouden hierin resten uit de Middeleeuwen – Nieuwe tijd voor kunnen komen. Aangezien het gebied in het begin van de 20e eeuw is ontgonnen en er sportvelden zijn aangelegd, is de kans echter groot dat er geen veen meer in het plangebied aanwezig is. Aan dit niveau wordt daarom een lage archeologische verwachting toegekend.
- *archeologisch advies*: op basis van de richtlijnen van de gemeente Emmen is in eerste instantie een verkennend booronderzoek (6 boringen per ha) uitgevoerd om de gaafheid van de bodem en de archeologisch relevante niveaus in kaart te brengen.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

- *oppervlaktekartering*: de vondstzichtbaarheid in het plangebied (grasvelden en bosstrook) was slecht; een oppervlaktekartering was daarom niet zinvol en is niet uitgevoerd.
- *positie boringen*: in een driehoeksgrid van 40 x 50 m (zie figuur 2).
- *gebruikt boormateriaal*: Edelmanboor (diameter 7 cm) en gutsboor (diameter 2 cm).
- *totaal aantal boringen*: 19
- *minimaal geboorde diepte*: 0,5 m -Mv
- *maximaal geboorde diepte*: 1,35 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*: GPS

3.2 Resultaten

Geomorfologie en bodem

De laagopeenvolging (lithologisch) en interpretatie daarvan (lithogenetisch) wordt voor het onderzoeksgebied van boven naar beneden beschreven. De toplaag bestaat uit een 0,15 tot 0,9 m dikke bouwvoor/recent verstoorde laag (zwartgrijs tot geel, zwak siltig, vaak humeus, matig fijn zand). In de bouwvoor/recent verstoorde laag zijn vaak grijs, bruin en geel gekleurde zandbrokken aanwezig. Onder de bouwvoor/recent verstoorde laag is overal in het plangebied dekzand aanwezig (zwartbruin tot lichtgeelgrijs, zwak tot matig siltig, soms grindig, humusarm tot matig humeus, zeer fijn tot matig fijn zand, vaak met ijzervlekken). De top van het dekzand bevindt zich op een diepte variërend van 23,32 tot 24,45 m +NAP (0,15 tot 0,9 m -Mv). De diepten ten opzichte van NAP zijn per boring weergegeven in figuur 2.

Zoals verwacht werd op basis van de bodemkaart heeft zich in het dekzand een podzolbodem gevormd. Ter plaatse van boring 17 is een intacte A- en E-horizont aangetroffen, bij boring 14 is de B-horizont nog grotendeels intact en bij boringen 2, 11 en 12 is nog sprake van een BC-horizont (figuur 2). Ter plaatse van de overige boringen is het dekzand verstoord tot in de overgang van de BC- naar de C-horizont of tot in de C-horizont. Getuige de grijze, bruine en gele zandbrokken die vaak in de boven het dekzand gelegen verstoorde laag zijn aangetroffen, is hier wel een podzolbodem aanwezig geweest.

In de boringen 1, 3 t/m 6, 9, 10, 13, 15 en 16 is de overgang van de BC-horizont naar de C-horizont nog aanwezig. Hier was sprake van een geleidelijke kleurverandering in het gele zand (van donkergeel/geel aan de top tot lichtgeel of lichtgrijsgeel aan de basis). Ter plaatse van de boringen 7, 8 en 18 is de laagopeenvolging tot dieper in de C-horizont verstoord. Duidelijke dekzandkoppen/-ruggen hebben zich niet in het plangebied bevonden. Vermoedelijk was wel sprake van enige glooiing van in het oorspronkelijke maaiveld. Bij de egalisatie van het terrein is het dekzand ter plaatse van hoger gelegen delen meer afgetopt dan in lager gelegen delen.

Onder het dekzand is in de boringen 1 en 14 keileem - licht(geel)grijze, sterk zandige, zwak grindige leem - aangetroffen op respectievelijk 23,22 en 23,53 m +NAP (0,55 en 1,15 m -Mv).

Archeologie

Het jongste archeologisch relevante niveau dat in het plangebied aanwezig zou kunnen zijn, een veenpakket, is niet (meer) aanwezig. Vermoedelijk heeft zich in het plangebied wel veen gevormd, maar zal dit zijn afgegraven in het begin van de 20e eeuw.

Het oudste archeologisch relevante niveau, het dekzand, is in het gehele plangebied nog aanwezig. In een aantal delen van het plangebied is nog een A-/E-, B- of BC-horizont aanwezig. In de rest van het plangebied is de laagopeenvolging verstoord tot in de overgang van de BC- naar de C-horizont, of tot dieper in de C-horizont. Op basis van deze resultaten blijkt dat de top van het archeologisch relevante niveau in grote delen van het plangebied verstoord is. Het oorspronkelijke loopvlak/vondstniveau is vaak niet meer aanwezig. Toch is in het grootste deel van het plangebied het dekzand niet diep verstoord (behalve bij de boringen 7, 8 en 18). Het niveau waarop zich grondsporen aftekenen in de bodem lijkt daarmee nog grotendeels aanwezig te zijn. Gezien de eerdere vondsten in dit gebied kunnen nog archeologische sporen (met vondsten) aanwezig zijn in het plangebied.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

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

1. *Zijn de archeologisch relevante niveaus intact?*

Het jongste archeologisch relevante niveau dat in het plangebied aanwezig zou kunnen zijn, een veenpakket, is niet (meer) aanwezig. Vermoedelijk heeft zich in het plangebied wel veen gevormd, maar zal dit zijn afgegraven in het begin van de 20e eeuw. Het oudste archeologisch relevante niveau, het dekzand, is in het gehele plangebied nog aanwezig. In een aantal delen van het plangebied is nog een A-/E-, B- of BC-horizont aanwezig. In de rest van het plangebied is de laagopeenvolging verstoord tot in de overgang van de BC- naar de C-horizont of tot dieper in de C-horizont. Op basis van deze resultaten blijkt dat de top van het archeologisch relevante niveau op veel plaatsen verstoord is. Het oorspronkelijke loopvlak/vondstniveau is vaak niet meer aanwezig. Toch is in het grootste deel van het plangebied het dekzand niet diep verstoord (behalve bij de boringen 7, 8 en 18). Het niveau waarop zich grondsporen aftekenen in de bodem, lijkt daarmee nog grotendeels aanwezig te zijn.

2. *Heeft dat gevolgen voor de archeologische verwachting?*

Aan het jongste archeologisch relevante niveau was een lage archeologische verwachting toegekend vanwege de verwachte verstoring van dit niveau. Er is geen veen in het plangebied aanwezig, dus de archeologische verwachting voor dit niveau blijft laag. Het oudste archeologisch relevante niveau, het dekzand, is overal in het plangebied nog aanwezig. Op veel plaatsen is de top ervan verstoord, waardoor het oorspronkelijk loopvlak/vondstniveau vaak niet meer intact aanwezig is. Dat betekent dat de kans op de aanwezigheid van vuursteenconcentraties uit de Steentijd gering is. De verstoringdiepte is echter dermate gering dat het sporenniveau nog wel intact is. In het dekzand in het plangebied kunnen sporen, met eventuele vondsten, uit de periode Steentijd (bijvoorbeeld haardkuilen) tot en met de Nieuwe tijd voorkomen. Op basis van de eerdere vondsten uit het omringende gebied, worden met name nederzettingssporen en mogelijk sporen van grafvelden uit de periode Late Bronstijd tot en met Late IJzertijd verwacht. De archeologische verwachting voor het plangebied is vanwege deze eerdere vondsten middelhoog tot hoog.

3. *Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?*

Archeologische indicatoren zijn niet aangetroffen. Het verkennende booronderzoek heeft zich gericht op het vaststellen van de gaafheid van de bodem en is minder geschikt voor het aantonen van archeologische resten in het plangebied. Ondanks dat nu geen archeologische resten zijn aangetroffen, duiden de eerdere vondsten op de aanwezigheid van bewoning in de Prehistorie in dit gebied. De kans dat zich archeologische resten in het dekzand in het plangebied bevinden, is aanzienlijk.

4. *Is archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk?*

Zie § 4.2

4.2 Aanbevelingen

Uit de resultaten van het verkennende booronderzoek blijkt dat zich een relevant archeologisch niveau, het dekzand, in het plangebied bevindt. Op veel plaatsen is de top ervan verstoord, waardoor het oorspronkelijk loopvlak/vondstniveau vaak niet meer intact aanwezig is. Dat betekent dat de kans op de aanwezigheid van vuursteenconcentraties uit de Steentijd gering is. De verstoringsdiepte is echter dermate gering dat het sporenniveau nog wel intact is. In het dekzand kunnen, aangezien niet kon worden aangetoond dat zich veen in het plangebied heeft gevormd, sporen met eventuele vondsten uit de periode Steentijd (bijvoorbeeld haardkuilen) tot en met de Nieuwe tijd voorkomen. Op basis van de eerdere vondsten uit het omringende gebied, worden echter met name nederzettingssporen en mogelijk sporen van grafvelden uit de periode Late Bronstijd tot en met Late IJzertijd verwacht. De archeologische verwachting voor het plangebied is vanwege deze eerdere vondsten middelhoog tot hoog.

Het relevante niveau bevindt zich tamelijk dicht aan de oppervlakte en zal bij ingrepen die dieper reiken dan de bouwvoor/recent verstoorde laag aangetast worden. Voor het plangebied wordt daarom op basis van middelhoge tot de hoge archeologisch verwachting archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Aangezien vooral grondsporen verwacht worden, is ons inziens een vervolgonderzoek door middel van boringen niet zinvol. Daarom wordt aanbevolen om het gebied door middel van een proefsleuvenonderzoek te onderzoeken. Een proefsleuvenonderzoek dient plaats te vinden op basis van een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen.

Literatuur

- Bontekoe, G.A., G.C. Helbers, J. Hollebeek Brouwer, R.D. Mulder, J. Poortman & E.J. Werkman**, 1963. *Nieuwe Drentse Volksalmanak, Cultureel jaarboek voor Drenthe* 81. Van Gorcum & Comp. N.V., Assen.
- 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**, 1980. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 18 Ter Apel - 23 Nieuw-Schoonebeek*. Stichting voor bodemkartering, Wageningen.
- Versfelt, H.J. & M. Schoor**, 2001. *De Franse kaarten van Drenthe en de noordelijke kust 1811-1813*. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Versfelt, H.J.**, 2003. *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Versfelt, H.J.**, 2004. *Kaarten van Drenthe 1500-1900*. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Versfelt, H.J. & M. Schoor**, 2005. *De Atlas van Huguenin. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen.
- Verschoor, G.C.W.**, 2013. *Beleidsnota Archeologie 2013-2018, Gemeente Emmen*. Emmen.
- 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. Ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).

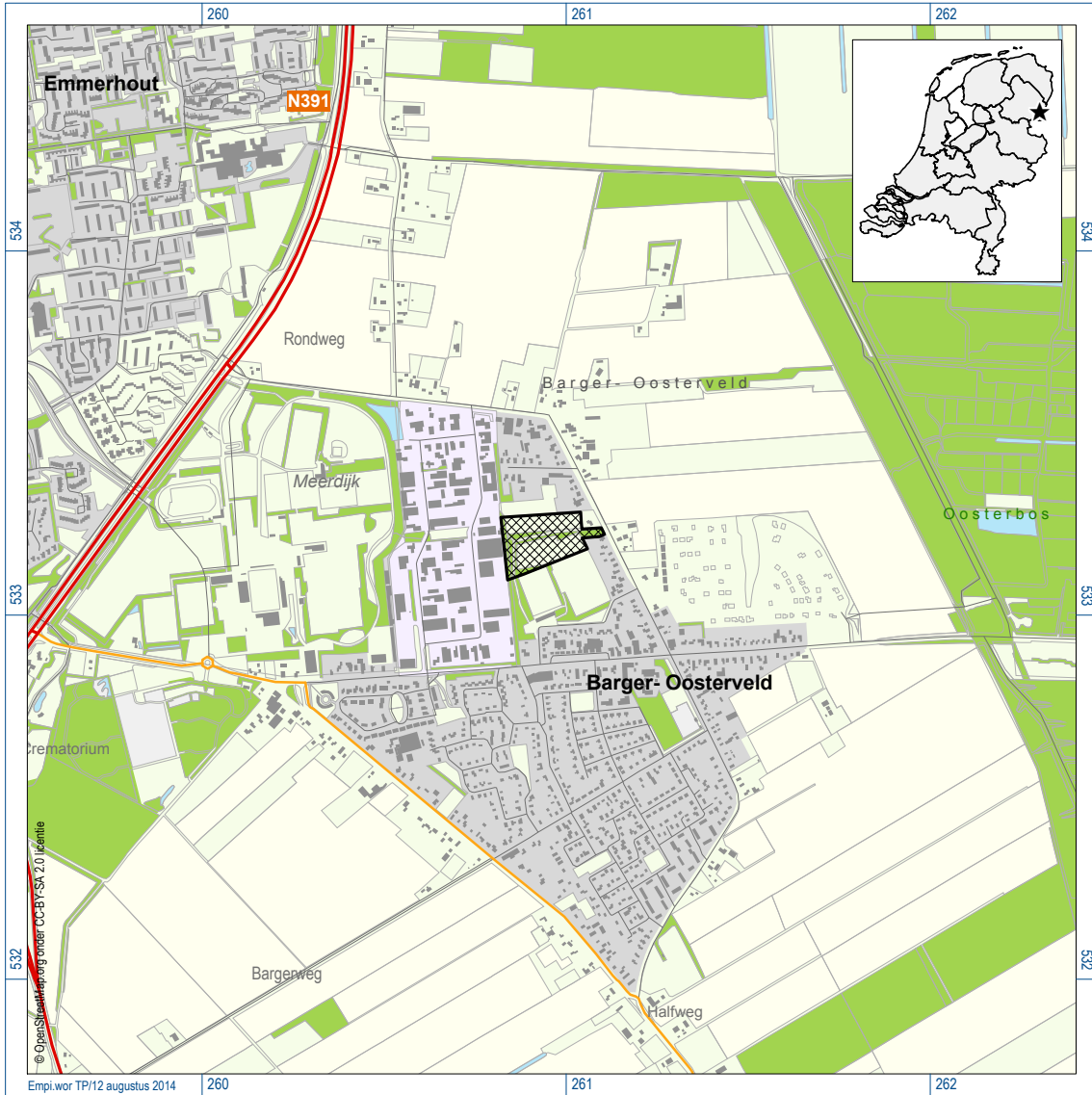
Figuur 2. Resultaten onderzoek.

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

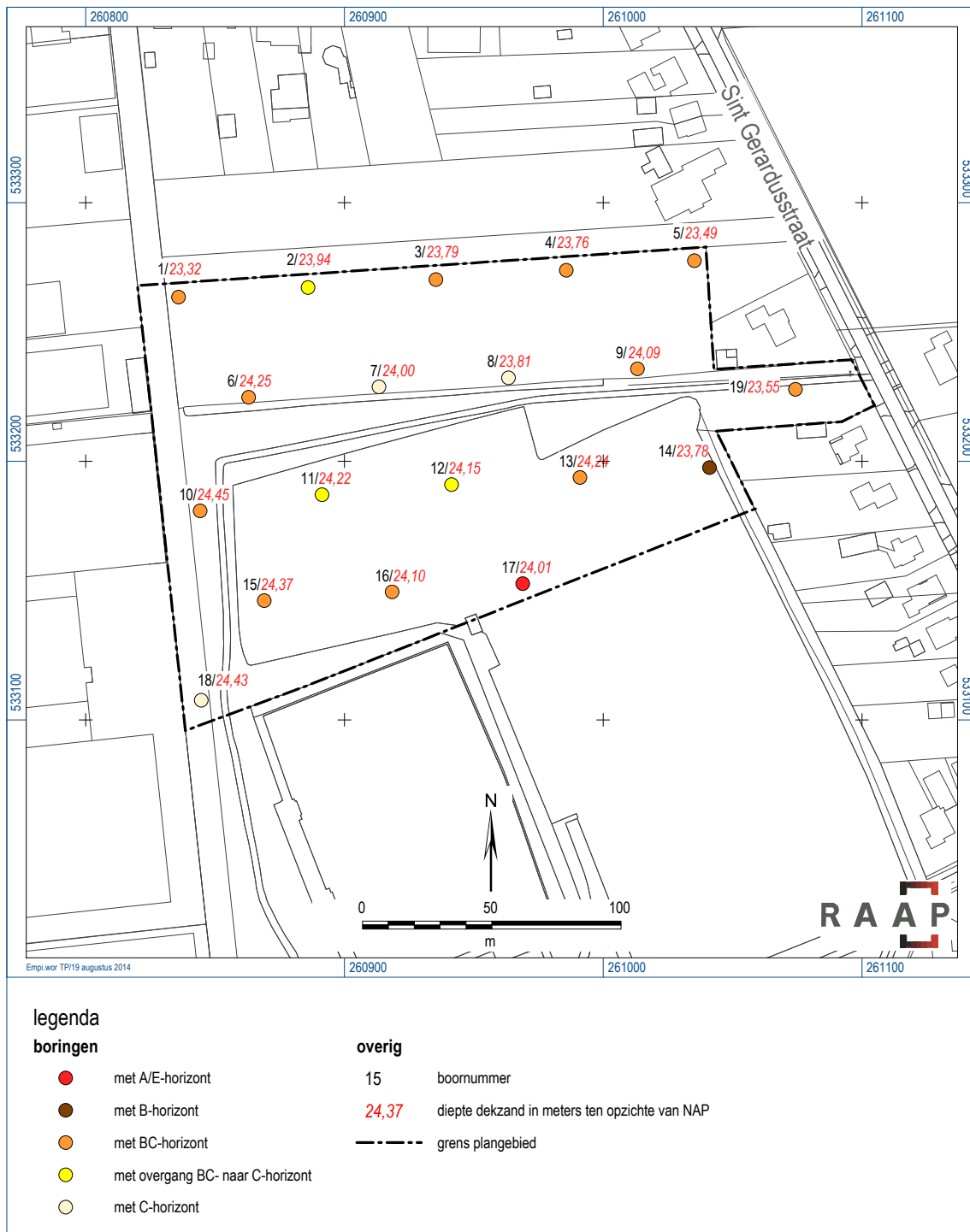
Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

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

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen (inclusief lithologisch profiel).



Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Resultaten onderzoek.

Bijlage 1: boorbeschrijvingen (inclusief litholo- gisch profiel)

boring: EMPI-1

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 260.835,89, Y: 533.263,46, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 23,77, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



boring: EMPI-2

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 260.885,95, Y: 533.267,22, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 24,09, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



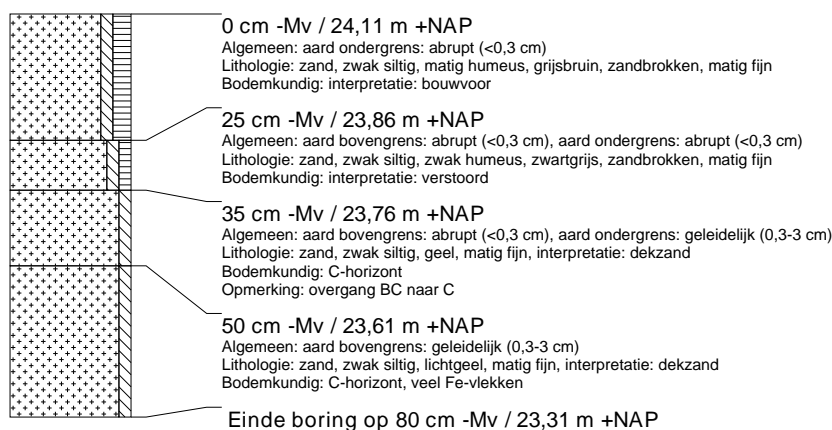
boring: EMPI-3

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 260.935,38, Y: 533.270,19, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 23,97, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



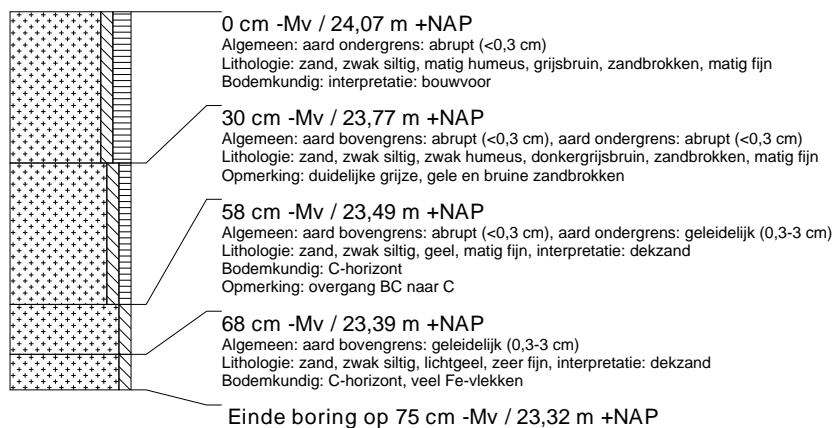
boring: EMPI-4

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 260.985,75, Y: 533.273,79, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 24,11, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



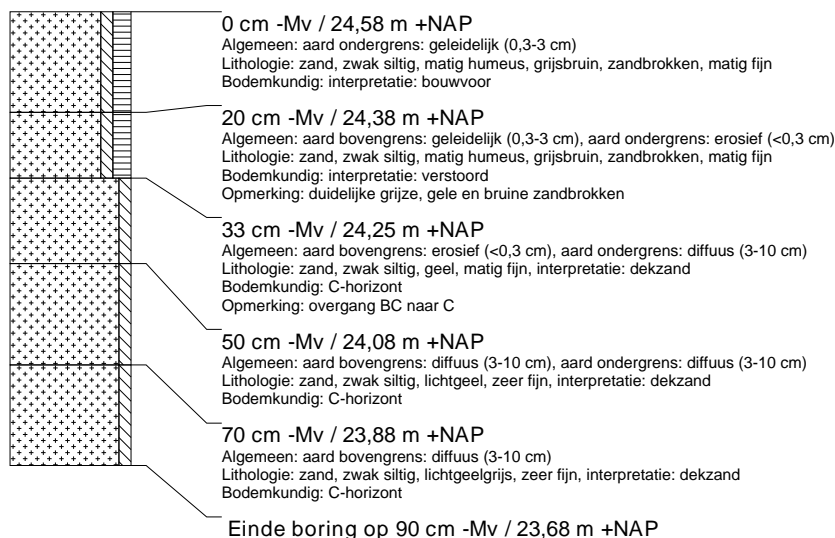
boring: EMPI-5

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 261.035,29, Y: 533.277,57, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 24,07, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



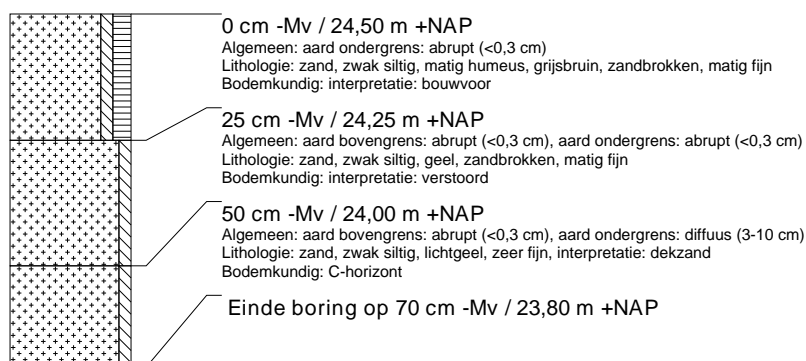
boring: EMPI-6

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 260.862,99, Y: 533.224,74, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 24,58, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



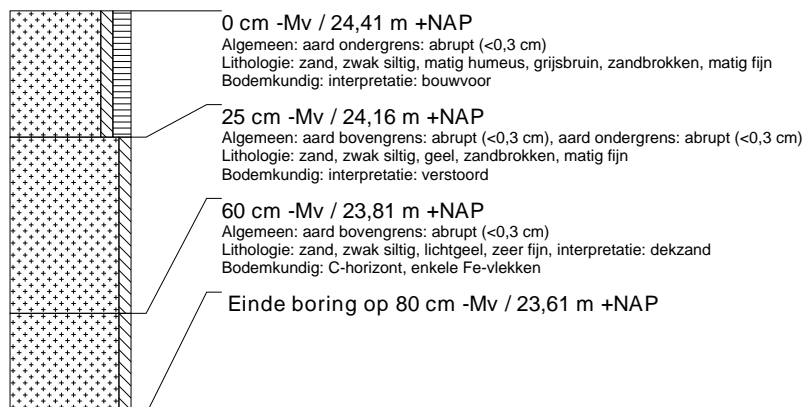
boring: EMPI-7

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 260.913,39, Y: 533.228,71, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 24,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



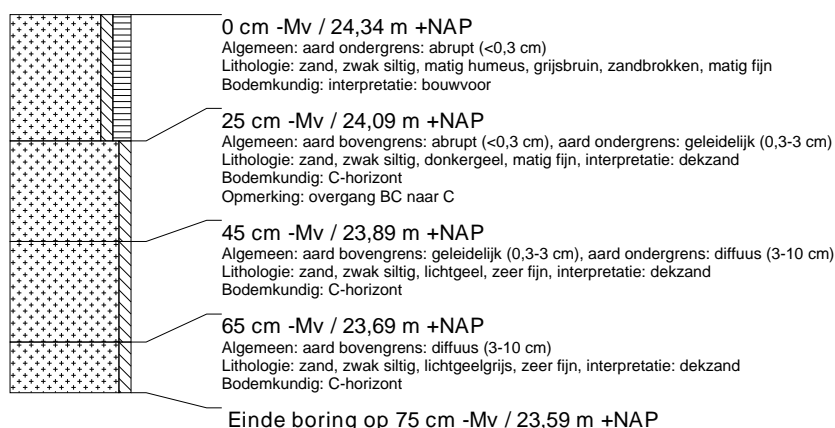
boring: EMPI-8

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 260.963,43, Y: 533.232,29, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 24,41, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



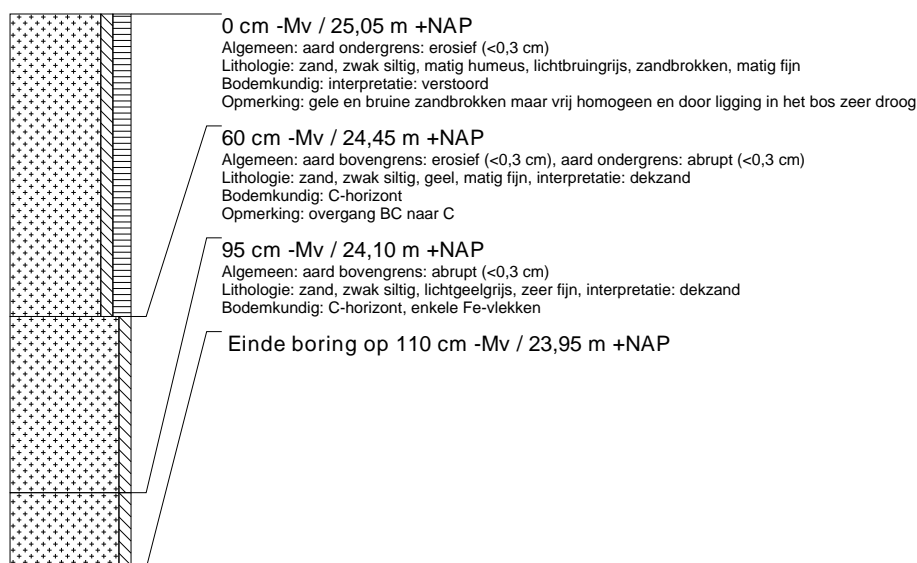
boring: EMPI-9

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 261.013,22, Y: 533.235,78, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 24,34, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



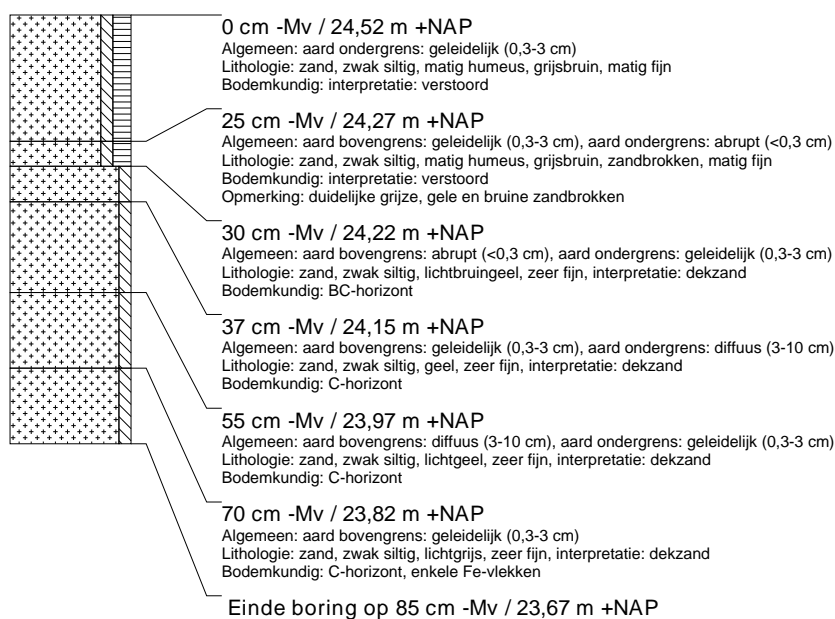
boring: EMPI-10

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 260.844,23, Y: 533.180,82, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 25,05, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



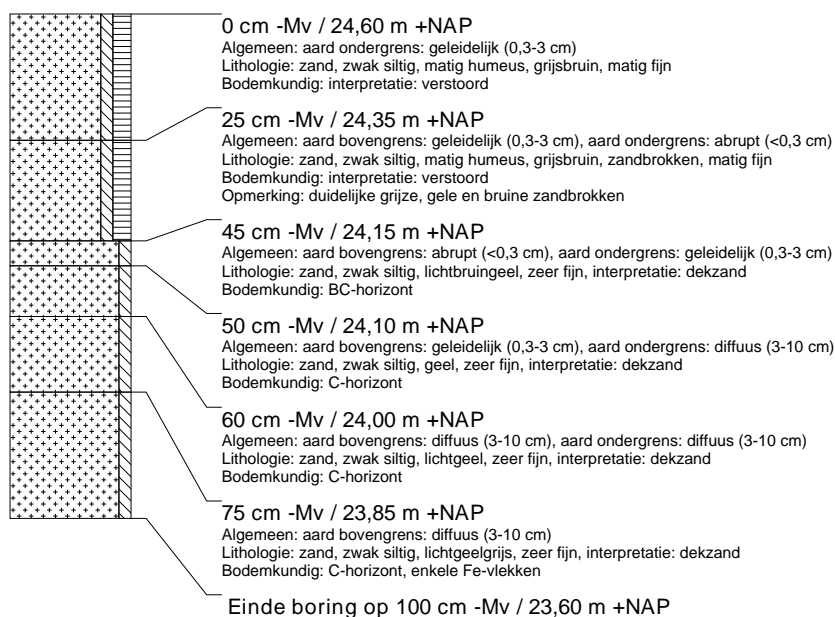
boring: EMPI-11

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 260.891,28, Y: 533.187,09, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 24,52, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



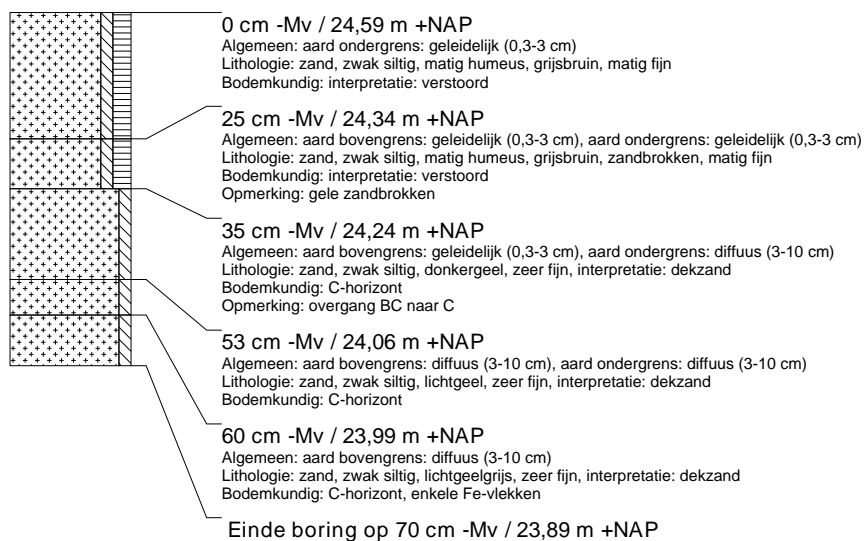
boring: EMPI-12

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 260.941,39, Y: 533.190,98, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 24,60, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



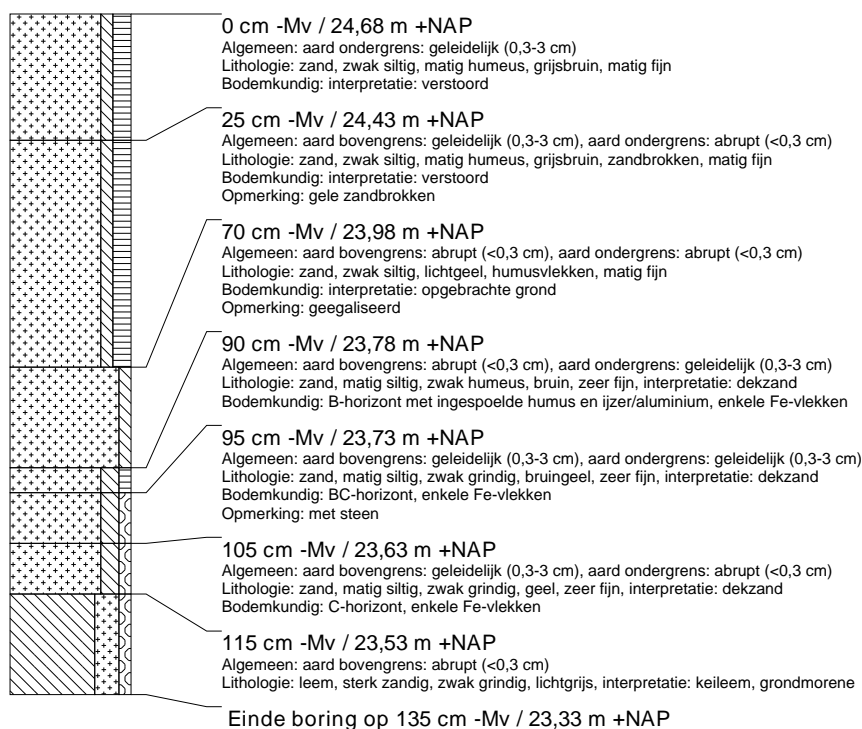
boring: EMPI-13

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 260.991,06, Y: 533.193,77, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 24,59, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



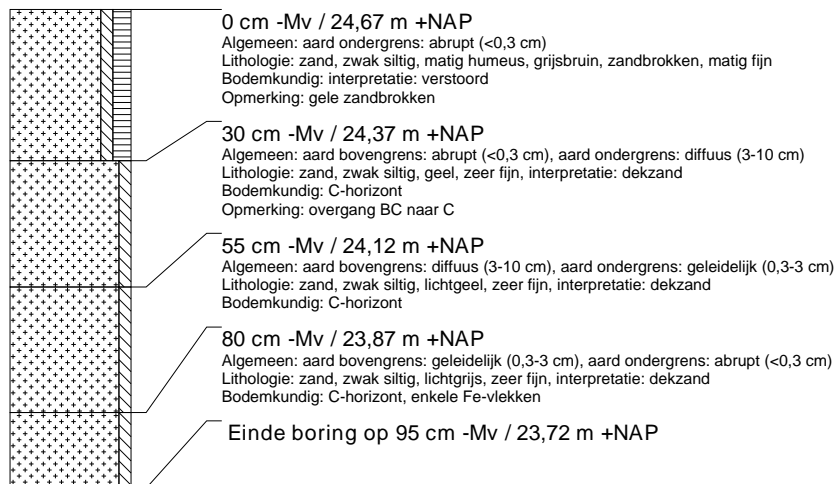
boring: EMPI-14

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 261.041,14, Y: 533.197,57, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 24,68, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



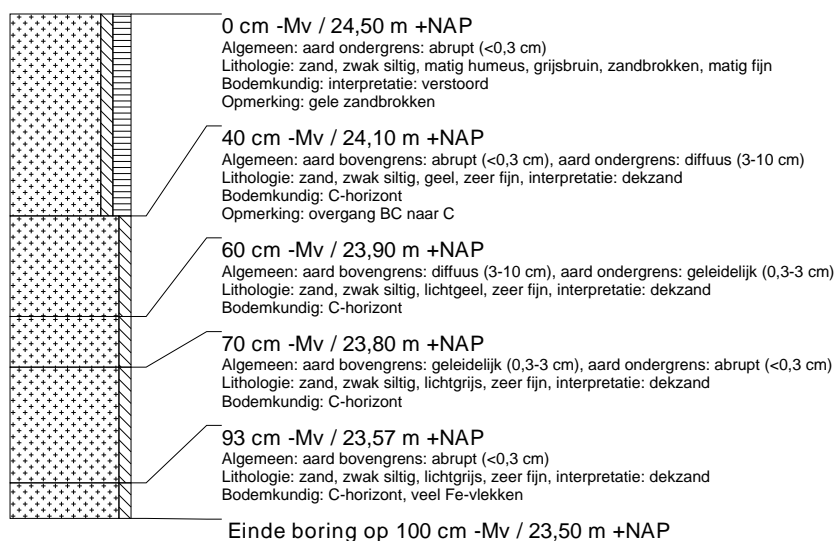
boring: EMPI-15

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 260.868,95, Y: 533.146,10, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 24,67, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



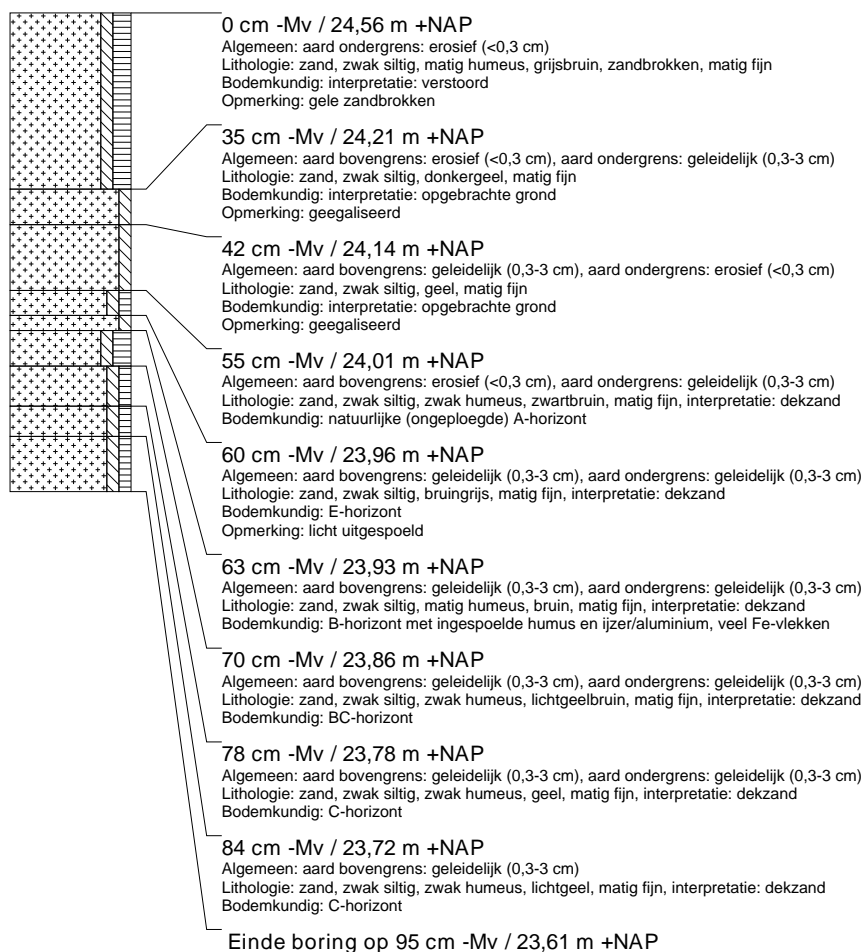
boring: EMPI-16

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 260.918,42, Y: 533.149,45, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 24,50, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



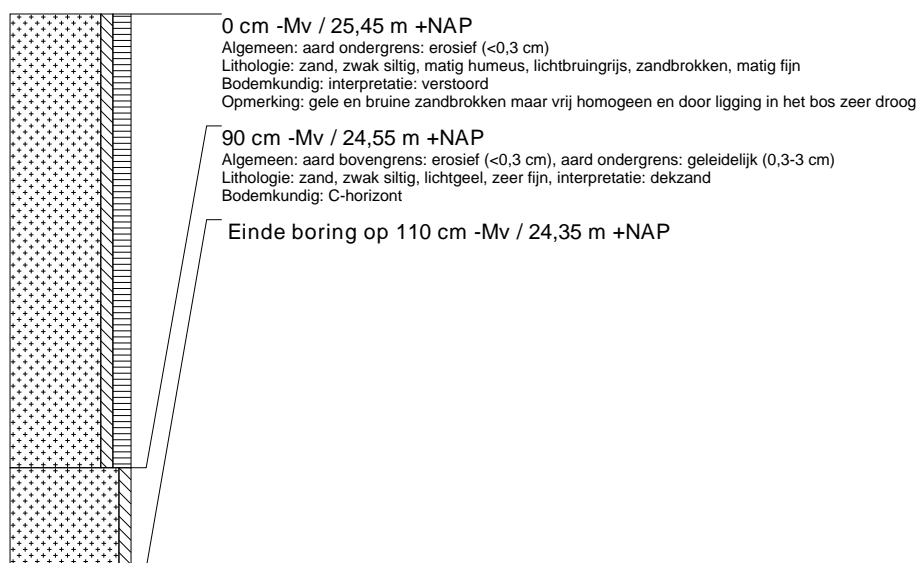
boring: EMPI-17

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 260.968,90, Y: 533.152,69, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 24,56, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



boring: EMPI-18

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 260.844,70, Y: 533.107,55, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 25,45, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord



boring: EMPI-19

beschrijver: JJ, datum: 7-8-2014, X: 261.074,37, Y: 533.227,81, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 18C, hoogte: 24,06, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: zandguts-2 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: sportterrein, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Drenthe, gemeente: Emmen, plaatsnaam: Barger-Oosterveld, opdrachtgever: Rho Adviseurs, uitvoerder: RAAP Noord

