

RAAP-NOTITIE 4364

Onderzoeksgebied De Omloop te Almkerk

Gemeente Woudrichem

Archeologisch vooronderzoek: een karterend
veldonderzoek (proefsleuven)



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: de heer P.J.A. Westerlaken

Titel: Onderzoeksgebied De Omloop te Almkerk, gemeente Woudrichem; archeologisch
vooronderzoek: een karterend veldonderzoek (proefsleuven)

Status: eindversie

Datum: 7 december 2012

Auteur: *drs. X.C.C. van Dijk*

Projectcode: ALMOM3

Bestandsnaam: NO4364_ALMOM3.doc

Projectleider: drs. X.C.C. van Dijk

Projectmedewerkers: M. Ruijters MA & drs. E. Rondags

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: 420823

ARCHIS-waarnemingsnummers: nog niet verleend

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 54239

Bewaarplaats documentatie: RAAP Zuid-Nederland

Autorisatie: dr. M. Verhoeven

Bevoegd gezag: gemeente Woudrichem

ISSN: 0925-6229

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., 2012

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 heer P.J.A. Westerlaken en in verband met geplande bouwwerkzaamheden heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in oktober 2012 een inventariserend veldonderzoek (karterende fase) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd in onderzoeksgebied De Omloop te Almkerk in de gemeente Woudrichem. Het onderzoeksgebied is onderzocht door middel van acht proefsleuven. De totale onderzochte oppervlakte bedraagt circa 675 m². Op deze wijze is circa 11,6% van het onderzoeksgebied onderzocht.

Het proefsleuvenonderzoek heeft nauwelijks archeologische resten opgeleverd. Er zijn sporen van drie ontwateringsgreppels aangetroffen, die precies in de lijn van de perceelsgreppels liggen die nog op topografische kaarten uit de 19e eeuw staan afgebeeld. In de greppels is een handvol vondsten gedaan, zoals enkele scherven uit de Late Middeleeuwen B-Nieuwe tijd B (ca. 1300-1750 na Chr.), bot en een baksteenfragment. Deze sporen en vondsten worden beschouwd als *off site*-fenomenen die geen verband houden met bewoning, begraving of andere archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied. Derhalve vindt ook geen waardering plaats.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek stelt RAAP Archeologisch Adviesbureau dat er geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat bij de bestaande planvorming dan ook geen waardevolle archeologische resten verstoord zullen worden. Er gelden zodoende geen restricties ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling tot op een diepte van maximaal 220 cm -Mv.

De dubbelbestemming Waarde-Archeologie voor het gehele plangebied dient echter wel gehandhaafd te blijven. Uit het booronderzoek is namelijk gebleken dat er een diepere stroomgordel in het plangebied aanwezig is. Met de huidige plannen wordt deze laag niet geraakt en deze hoeft dan ook niet verder onderzocht te worden. De dubbelbestemming zorgt ervoor dat deze laag ook bij toekomstige ingrepen beschermd is.

Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	5
1.1 Administratieve gegevens.....	5
1.2 Aanleiding en doelstelling.....	5
1.3 Randvoorwaarden	5
2 Voorgaand onderzoek	7
3 Doel van het onderzoek.....	9
4 Methoden	10
5 Resultaten	12
5.1 Fysisch-geografisch onderzoek.....	12
5.2 Archeologie	13
6 Conclusies en aanbevelingen	16
6.1 Conclusies.....	16
6.2 Selectieadvies	18
6.3 Aanbevelingen	18
6.4 Vragen?	18
Literatuur	19
Gebruikte afkortingen	19
Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-)bijlagen	20
Bijlage 1: Sporenlijst.....	23
Bijlage 2: Vondstenlijst.....	23
Bijlage 3: Kolomprofielen.....	24

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

- *locatie*: onderzoeksgebied De Omloop te Almkerk
 - *provincie*: Noord-Brabant
 - *gemeente*: Woudrichem
 - *plaats*: Almkerk
 - *toponiem*: De Omloop
 - *kadastrale gegevens*: gemeente Woudrichem, Sectie D, perceelsnummer 578
 - *oppervlakte plangebied*: circa 1,5 hectare. De omvang van de beoogde bodemingrepen (onderzoeksgebied) bedraagt circa 5.907 m².
 - *kaartblad topografische kaart Nederland, schaal 1:25.000*: 44E
 - *centrumcoördinaten (X/Y)*: 125471/422250
- *bevoegde overheid*: gemeente Woudrichem
- *deskundige van de bevoegde overheid*: regio West Brabant, drs. L. Weterings-Korthorst, Postbus 503, 4870 AM Etten-Leur; tel.nr.: 076-5027229; e-mail: leonie.weterings@west-brabant.eu.
- *onderzoekskader*: RO-traject
- *datum veldonderzoek*: 24 en 25 oktober 2012
- *beheer en plaats vondsten en documentatie*: archief RAAP-Zuid; de vondsten en documentatie zullen worden overgedragen aan het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Noord-Brabant.
- *ARCHIS-vondstmeldingsnummer*: 420823
- *ARCHIS-waarnemingsnummer*: nog niet verleend

1.2 Aanleiding en doelstelling

In het onderzoeksgebied zijn bodemingrepen gepland die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. In het kader van de Archeologische Monumenten Zorg is volgens het door de bevoegde overheid goedgekeurde Programma van Eisen (PvE; Keijers, 2012) een inventariserend veldonderzoek (waarderende fase) door middel van proefsleuven uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met het betrekking tot het onderzochte onderzoeksgebied, waarbij de waardering (fysieke en inhoudelijke kwaliteit) van eventuele vindplaatsen voorop stond.

1.3 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, 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.

ning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. Voorafgaand aan de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek is, conform de KNA, een PvE opgesteld (Keijers, 2012). Dit PvE diende als leidraad voor het onderzoek. Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde archeologische perioden. Achterin dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen.

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				450	
			Laat	270	
			Midden	70 na Chr.	
Prehistorie	IJzertijd			Vroeg	15 voor Chr.
				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					

tabel1 standaard Archeologisch RAAP 2010

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2 Voorgaand onderzoek

In 2012 heeft in het plangebied een bureau- en inventariserend veldonderzoek inde vorm van boringen plaatsgevonden (Peeters, 2012). Het doel van dit onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de archeologische resten die in het plangebied verwacht worden en de (eventuele) mate van gaafheid daarvan.

Op basis van het bureauonderzoek werden in het plangebied twee stroomgordels verwacht: de stroomgordel van Werken en de stroomgordel van Uitwijk (Ellenkamp, 2010). De stroomgordel van Werken was actief van 2250 tot 890 jaren BP (IJzertijd t/m Late Middeleeuwen) en bevindt zich nagenoeg aan maaiveld (0 tot 0,5 m -Mv). Mogelijk is deze stroomgordel afgedekt met een dun laagje zoete getijdenafzettingen. Op deze stroomgordel worden archeologische resten vanaf de IJzertijd verwacht. Op circa 1,5 tot 3 m -Mv ligt de stroomgordel van Uitwijk. Deze stroomgordel was actief in het Neolithicum en is ook weer in het Neolithicum verlaten. Op deze stroomgordel worden archeologische resten verwacht vanaf het Neolithicum.

In het plangebied stonden voorafgaand aan het booronderzoek (Peeters, 2012) geen bekende archeologische vindplaatsen en/of monumenten (AMK-terreinen) geregistreerd in het ARCheo-logisch Informatie Systeem (ARCHIS2). Er staan in ARCHIS2 wel archeologische vindplaatsen geregistreerd (ARCHIS2) in een straal van 1000 m rond het plangebied (tabel 2).

AMK-nr.	complextyp	datering	waarde
4894	nederzetting, onbepaald	Vroege t/m Late Middeleeuwen	terrein van hoge archeologische waarde
Waarnemingsnr.	complextyp	datering	opmerking
37116	nederzetting, onbepaald	Vroege tot Late Middeleeuwen	
37121	nederzetting, onbepaald	Middeleeuwen en Nieuwe tijd	
37117	nederzetting, onbepaald	Romeinse tijd, Late Middeleeuwen	
37118	nederzetting, onbepaald	Middeleeuwen - Nieuwe tijd	geen vondsten, kunstmatige ophoging
37119	nederzetting, onbepaald	datering onbekend	geen vondsten, kunstmatige ophoging
37120	nederzetting, onbepaald	Vroege - Late Middeleeuwen	

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

Tijdens het booronderzoek is in het oostelijke deel van het plangebied één fragment blauwgrijs aardewerk uit de Volle-Late Middeleeuwen aangetroffen (ARCHIS-vondstmeldingsnummer 419882; Peeters, 2012). De vondst is aan het oppervlak aangetroffen. Het aardewerk is te fragmentarisch om te kunnen bepalen of het uit de Volle of Late Middeleeuwen dateert.

Niet alleen op de landschappelijke kaarten, maar ook op de historische kaarten uit respectievelijk 1836-1843 en eind 19e/begin 20e eeuw zijn de stroomgordels in de omgeving van het plangebied duidelijk te onderscheiden. De hoger gelegen stroomgordels waren veelal in gebruik als akkerland. De lager gelegen en nattere komgebieden er omheen waren voornamelijk als grasland in gebruik. Het onderzoeksgebied lag midden in een groot aaneengesloten gebied dat uit akkerland bestond. Op de historische kaarten zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat in het onderzoeksgebied in de 19e eeuw reeds bebouwing aanwezig was; de bebouwing stond in de Oude Uppelse Polder (Uitgeverij Nieuwland, 2008; Uitgeverij Robas Producties, 1989).

Uit de resultaten van het verkennend booronderzoek blijkt dat het oorspronkelijke bodemprofiel nog intact aanwezig is (Peeters, 2012). Tijdens het veldwerk zijn in het gehele plangebied vanaf circa 40 tot 140 cm -Mv bedding- en oeverafzettingen aangetroffen die zeer waarschijnlijk behoren tot de stroomgordel van Werken. Op één locatie in het plangebied zijn op circa 480 cm -Mv beddingafzettingen aangetroffen, die zijn afgedekt door een dik pakket klei. Gezien de diepteligging behoren deze afzettingen mogelijk tot de stroomgordel van Uitwijk. Doordat de stroomgordels zijn afgedekt met een pakket recentere sedimenten (komklei), kunnen eventueel aanwezige archeologische resten goed bewaard zijn gebleven.

De ligging van het plangebied op de stroomgordels van Werken en Uitwijk is archeologisch zeer interessant; stroomgordels waren namelijk aantrekkelijke vestigingslocaties. Bovendien is in het plangebied één fragment grijsblauw aardewerk uit de Volle-Late Middeleeuwen aangetroffen (oppervlaktevondst). De geplande werkzaamheden zijn dermate diep (80 tot 220 cm beneden het huidige maaiveld) dat het archeologisch interessante niveau wordt geraakt. Archeologische resten die eventueel aanwezig zijn, zullen hierdoor verstoord/vernietigd worden. Het werd aanbevolen de plannen zodanig aan te passen dat de verwachte archeologische resten in de bodem behouden kunnen blijven. Indien planaanpassing niet mogelijk was, werd archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd. Het bevoegd gezag (gemeente Woudrichem) heeft dit advies overgenomen.

3 Doel van het onderzoek

Het proefsleuvenonderzoek werd aanbevolen naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek met als doel te bepalen wat de aard, omvang, datering, kwaliteit en diepteligging van de mogelijk aanwezige archeologische resten is. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek zijn bepalend voor de vraag hoe verder met deze archeologische waarden dient te worden omgegaan. Het voornaamste doel van het proefsleuvenonderzoek was het toetsen en aanvullen van de gespecificeerde archeologische verwachting met betrekking tot het onderzochte gebied, waarbij het in eerste instantie ging om het (al dan niet) vaststellen van de aanwezigheid van archeologische grondsporen. Teneinde een goed afgewogen beslissing (selectiebesluit) door het bevoegd gezag mogelijk te maken, diende het onderzoek zicht tevens te richten op aanvullende aspecten ten aanzien van de archeologische resten. In het Programma van Eisen (PvE; Keijers, 2012) zijn hiervoor specifieke onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Hoe ziet de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit? Hoe is de stratigrafie in archeologische (antropogene) zin? Op welke niveaus zijn archeologische sporen leesbaar?
2. Zijn er gezien de opbouw van het landschap meerdere niveaus van archeologische resten aanwezig en wat is de datering en fasering?
3. In welke mate is het gebied verstoord?
4. Zijn er archeologische resten aanwezig in het plangebied? Indien ja: beschrijf, interpreteer en dateer. Indien nee: wat is hiervoor de verklaring?
5. Wat is de omvang van de vindplaats(en)? Wat is de eventuele onderlinge samenhang?
6. Wat is de waardering (gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit) van de resten (sporen, vondsten en monsters)? Zijn er behoudenswaardige resten aanwezig in het plangebied? Op welke wijze kan met de behoudenswaardige vindplaats(en) in het plangebied omgegaan worden?
7. Hoe verhouden de conclusies zich tot de bevindingen van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de gespecificeerde verwachting?

4 Methoden

Plaatsing, aantal en afmetingen

De proefsleuven zijn conform het PvE (Keijers, 2012) parallel aan elkaar gericht aangelegd (kaartbijlage 1). De sleuven zijn als volgt verdeeld:

- sleuven 1 en 2 (rundveestal): twee sleuven van 22x4 en 33x4 m met uitbreiding: oppervlakte 236 m²;
- sleuf 3 (machineloods): één sleuf van 26x4 m: oppervlakte 104 m²;
- sleuven 4, 5 en 6 (sleufsilo's): twee sleuven van circa 25x4 en één sleuf van 13x4 m: oppervlakte 256 m²;
- sleuf 7 (bedrijfswoning): één sleuf van 11x4 m: oppervlakte 44 m²;
- sleuf 8 (retentiebekken): één sleuf van ongeveer 8x4 m: oppervlakte circa 32 m².

De totale onderzochte oppervlakte, inclusief uitbreidingen en extra sleuven, bedraagt circa 675 m². Op deze wijze is circa 11,6% van het onderzoeksgebied onderzocht. Volgens het PvE diende maximaal 9,5% van het onderzoeksgebied te worden onderzocht (550 m²), waarbij nog eens 150 m² diende te worden gereserveerd voor extra aan te leggen sporenvlakken. Om het niveau van het sporenvak te bepalen, is in iedere sleuf minstens één kijkgat laagsgewijs verdiept. Dit kijkgat is dieper aangelegd dan het beoogde sporenniveau (top oeverafzettingen) om te bepalen of er meerdere archeologische niveaus aanwezig zijn. Vanwege de grondwaterstand zijn de kijkgaten tot maximaal 3,5 m -Mv aangelegd. De sporenvlakken zijn bovendien in de top van de oeverwal aangelegd en vervolgens enkele decimeters verdiept om er zeker van te zijn dat er geen sporen over het hoofd zijn gezien die zich mogelijk pas dieper in de bodem aftekenen.

Opgravingsvlakken en profielen

In alle proefsleuven is met een graafmachine op rupsbanden en met een gladde bak één opgravingsvlak aangelegd in de top van de oeverafzettingen. De diepte van de sleuven varieerde van circa 0,5 tot 3,5 m -Mv. De vlaktekeningen zijn digitaal vervaardigd met behulp van een *Robotic Total Station* (RTS). Dit omvat het digitaal inmeten van sporen, spoornummers, vondsten, kolomprofielen, coupelijnen, vlakhoogten (ingemeten in één raai centraal in de put) en maaiveldhoogten. Als basis hiervoor is gebruik gemaakt van een lokaal meetsysteem dat door RAAP door middel van een GPS (grondslagpunten met Z-waarden, ingemeten in het Rijksdriehoeksnet) is uitgezet. De hoogte van de aangelegde vlakken is ingemeten ten opzichte van NAP.

De sporen en bodemlagen zijn in een reeks genummerd. Voor de plaatselijke gelaagdheid zijn de spoornummers 7000, 7100, 7200, 8000 en 8500 (natuurlijke lagen) alsmede 9000 (bouwvoor) gereserveerd. De beschrijving en interpretatie van sporen en lagen is opgenomen in de RAAP-database. In de proefsleuven zijn om de 10 m kolomprofielen beschreven vanaf het maaiveld in het RAAP boorbeschrijvingssysteem (Deborah), geïnterpreteerd en ingemeten (met X-, Y- en Z-coördinaat). De nummering van de kolomprofielen gebeurde als volgt: het eerste cijfer duidt de put aan, het tweede cijfer de zijde (1= noord, 2= oost, 3= zuid, 4= west) en het laatste cijfer het volgnummer.

Afwerking en behandeling van sporen en vondsten

De grondsporen zijn op schaal 1:1 digitaal ingemeten en beschreven in een database. Bij de aanleg van het opgravingsvlak zijn de verschillende bodemlagen onderzocht op vondsten, ook met behulp van een metaaldetector. Een selectie van de sporen is gecoupeerd, in profiel getekend op schaal 1:20 en, indien relevant, gefotografeerd en afgewerkt. Met name onduidelijke sporen in het vlak zijn gecoupeerd. Greppels en sporen tegen de putwand zijn gecoupeerd tegen de putwand, waardoor de stratigrafische positie vastgelegd kon worden. Na afloop van het veldwerk zijn de tekeningen gedigitaliseerd. Vondsten zijn verzameld per spoor (en vulling) waarbij per materiaalgroep een afzonderlijk vondstnummer is toegekend. Alle vondsten zijn na afloop van het veldwerk gewassen, gedroogd, geteld, gewogen en ingevoerd in de database.

Bemonstering

Er zijn geen monsters genomen omdat geen voor bemonstering relevante sporen zijn aangetroffen.

5 Resultaten

5.1 Fysisch-geografisch onderzoek

In het rivierengebied, waarin ook het onderzoeksgebied ligt, worden bedding- en oeverafzettingen afgewisseld door komafzettingen. De afzettingen worden met name onderscheiden op hun textuur. Bedding en oeverafzettingen zijn over het algemeen meer zandig/siltig; komafzettingen zijn meer kleiig. Het onderzoeksgebied ligt volgens de geomorfologische kaart op een rivieroeverwal (ARCHIS2: code 3K25). De ondergrond bestaat uit zanden en kleien die door de rivier zijn afgezet. Berendsen & Stouthamer (2001) hebben de diverse stroomgordels (= beddinggordel plus bijbehorende oeverwallen) en hun ouderdom in de omgeving van het onderzoeksgebied in kaart gebracht. Volgens deze inventarisatie zijn in het onderzoeksgebied twee stroomgordels aanwezig: de stroomgordel van Werken en de stroomgordel van Uitwijk. De stroomgordel van Werken was actief van 2250 tot 890 BP (IJzertijd t/m Late Middeleeuwen) en bevindt zich nagenoeg aan maaiveld (0 tot 0,5 m -Mv). Deze stroomgordel is afgedekt met fluviatiele afzettingen. Op circa 1,5 tot 3 m -Mv ligt de stroomgordel van Uitwijk. Deze stroomgordel was actief in het Neolithicum en is ook weer in het Neolithicum verlaten.

Uit het booronderzoek bleek dat het onderzoeksgebied een typische opbouw kent van grover materiaal in de ondergrond naar fijner materiaal bovenin het profiel, iets dat tijdens het proefsleuvenonderzoek is bevestigd. In het onderzoeksgebied komen zandige beddingafzetting in de ondergrond voor. Daarop bevindt zich een stroomgordel bestaande uit zandige/siltige klei met kleien en zandlagen. In de top heeft zich lokaal een dunne humuslaag ontwikkeld, zoals in proefsleuf 2 is waargenomen. De top van de stroomgordel varieert aanzienlijk en bevindt zich tussen 40 en 140 cm -Mv, maar lokaal ontbreekt die of is zeer kleiig, zoals plaatselijk in proefsleuf 1. Het hoogste deel van de stroomgordel bevindt zich in het centrale en zuidwestelijke deel van het onderzoeksgebied (proefsleuven 3 en 7). De zandige bedding- en oeverafzettingen worden afgedekt door kleiig sediment. Op basis van het bureauonderzoek zou verondersteld kunnen worden dat het zoete getijdenafzettingen betreft. De zeer geleidelijke overgang naar het eronder liggende pakket en het voorkomen van zoetwatermosselen wijzen echter op komafzettingen met een fluviatiele genese. De stroomgordel van Uitwijk bevindt zich in de diepere ondergrond van het onderzoeksgebied. Deze stroomgordel was actief in het Neolithicum en is ook weer in het Neolithicum verlaten. Op deze stroomgordel worden archeologische resten verwacht vanaf het Neolithicum. De top van de stroomgordel van Uitwijk is nergens aangetroffen en bevindt zich in het onderzoeksgebied dieper dan 1,5 m -Mv. Op de plek waar de veestal met kelder komt, bevindt deze top zich dieper dan 3,5 m -Mv.

Bodem

De bodem in het onderzoeksgebied is vrijwel geheel onverstoord. Slechts enkele smalle greppeltjes voor drainagebuizen hebben de bodem lokaal verstoord. De bodem in het onderzoeksgebied bestaat uit een grijsbruine, zwak humeuze bouwvoor (Ap-horizont). Via een overgangszone (A/C-

horizont), gaat het profiel over in het oorspronkelijke moedermateriaal (C-horizont). De variatie in het bodemprofiel wordt niet alleen veroorzaakt door bodemvorming, maar vooral ook door de kleiige textuur van de fluviatiele afzettingen. De bodem is zwak ontwikkeld en wordt tot de polder-vaaggronden gerekend.

In de top van de zandige stroomgordel heeft zich lokaal een dunne humuslaag (Ab-horizont) ontwikkeld, zoals in proefsleuf 2 is waargenomen. Deze bodemlaag is zwak ontwikkeld en wordt als een vaaggrond geïnterpreteerd. Dit is het niveau waarin zich archeologische sporen moeten aftekenen en vondsten zouden moeten bevinden. Het grootste deel van het onderzoeksgebied is goed ontwaterd en de grondwaterspiegel lag dieper dan 1 m -Mv (grondwatertrap VI).

5.2 Archeologie

Er zijn weinig archeologische resten aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Het betreft slechts enkele greppels, waarin een handvol vondsten is aangetroffen.

5.2.1 Grondsporen

Tijdens het onderzoek zijn vier natuurlijke bodemlagen, enkele recente verstoringen en vijf archeologische grondsporen aangetroffen. Deze grondsporen kunnen tot drie verschillende greppels worden gerekend. De drie greppels liggen parallel aan elkaar en zijn aangetroffen direct onder de bouwvoor op circa 35 cm -Mv. Ze liggen weliswaar parallel aan elkaar met een tussenafstand van ongeveer 35 m, maar ze hebben niet hetzelfde formaat. Ze zijn 1,0 tot 2,8 m breed. De smalle greppel (sporen 3 en 5) is komvormig en circa 1,2 m -Mv diep. De grote greppels (resp. spoor 1 enerzijds en de sporen 2 en 4 anderzijds) hebben ook een komvormige doorsnede, maar zijn ongeveer 3 m breed en 1,50 m -Mv diep (figuur 2). Geen van de greppels staat afgebeeld op historisch kaartmateriaal. Ongeveer 35 m ten westen van spoor 1 is op de historische kaarten (Uitgeverij Nieuwland, 2008; Uitgeverij Robas Producties, 1989) echter wel een greppel afgebeeld, die parallel met de andere greppels loopt. In twee greppels (sporen 1, 2 en 4) is in de jaren 60 van de 20e eeuw een drainagebuis gelegd, waarna de greppel is gedempt. Klaarblijkelijk betreft het ontwateringsgreppels.

5.2.2 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn in totaal vijf vondsten verzameld: keramiek, bouwmetaal en bot (tabel 3).

materiaal	aantal	gewicht (g)
keramiek	3	220
bouwmetaal	1	148
bot	1	26
totaal	5	394

Tabel 3. Vondstecategorieën met aantal en gewicht.

Het keramiek bestaat uit drie scherven. Het betreft een wandscherf van een grote pot grijsbakend, gedraaid aardewerk met spatglazuur, die vermoedelijk uit de Late Middeleeuwen B dateert. Deze scherf is afkomstig uit de kleine greppel (spoor 5). In de grote greppel (spoor 1) zijn twee

scherven gevonden. Het gaat om een wandscherf met ooraanzet van roodbakkerij, geglazuurd aardewerk, afkomstig van een grote (voorraad?)pot. Deze scherf dateert uit de Late Middeleeuwen B of Nieuwe tijd A/B. In deze greppel is tevens een klein fragment van een wandscherf steengoed uit Raeren of Langerwehe gevonden. Deze kleine scherf dateert uit dezelfde periode als de andere scherf uit spoor 1.

In de grote greppel (spoor 1) is ook een bot van de lange beenderen van een middelgroot zoogdier gevonden, zoals een schaap, geit of hond. In spoor 1 is tevens een stuk baksteen gevonden dat bestaat uit roze-geel, zacht gebakken klei die met fijn zand is verschaald. Het stuk is te gefragmenteerd om alle maten af te leiden. De lengte, breedte en dikte bedragen minstens 11,0, 8,0 en 3,0 cm. dit baksteenfragment dateert vermoedelijk uit de Nieuwe tijd (na 1500), maar kan in theorie ook uit de Late Middeleeuwen B dateren.

5.2.3 De vindplaats

Het proefsleuvenonderzoek heeft nauwelijks archeologische resten opgeleverd. Er zijn sporen van drie ontwateringsgreppels aangetroffen, die precies in de lijn van de perceelsgreppels liggen die nog op topografische kaarten uit de 19e eeuw staan afgebeeld (Uitgeverij Nieuwland, 2008; Uitgeverij Robas Producties, 1989). In de greppels is een handvol vondsten gedaan, zoals enkele scherven uit de periode Late Middeleeuwen B-Nieuwe tijd B (ca. 1300-1750), bot en een baksteenfragment. Deze sporen en vondsten worden beschouwd als *off site*-fenomenen die op zichzelf een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied vormen.

Waarderingscriteria

In de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2; www.sikb.nl) worden criteria genoemd voor de waardering van archeologische vindplaatsen. Men maakt onderscheid tussen belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit van een vindplaats. Belevingswaarde is slechts van belang voor zichtbare archeologische monumenten en is derhalve voor onderhavig onderzoek niet relevant. De vindplaatsen worden eerst op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Ze worden op basis van hun fysieke kwaliteit als behoudenswaardig (opgraven of beschermen) aangemerkt indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (5 of 6 punten) scoren. Bij een middelmatige tot lage score (4 punten of minder) wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of het terrein toch behoudenswaardig is. Een afweging vindt plaats op de eerste drie inhoudelijke kwaliteitscriteria: zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde. Bij een bovengemiddelde score van 7 punten of meer voor de eerste drie criteria, wordt de vindplaats als behoudenswaardig aangemerkt.

Waardering op fysieke criteria

De mate waarin archeologische overblijfselen nog intact en in hun oorspronkelijke positie aanwezig zijn, geeft een indruk van de fysieke kwaliteit van een vindplaats. Binnen deze waarde wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria gaafheid en conservering:

- gaafheid: de mate waarin de vindplaats verstoord is en de huidige stabiliteit van de fysieke omgeving;
- conservering: de mate waarin het archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven.

Waardering op inhoudelijke criteria

Een waardering op basis van inhoudelijke kwaliteit kent de volgende criteria:

- zeldzaamheidswaarde: de mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied;
- informatiewaarde: de betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden;
- ensemblewaarde: de meerwaarde die aan een monument wordt toegekend op grond van de mate waarin sprake is van een archeologische context en van een landschappelijke context.

Waardering van de vindplaats(en)

De fysieke kwaliteit van de vindplaats scoort 5 punten (tabel 4). De gaafheid van de bodem (en de archeologische resten die hierin besloten liggen) in het onderzoeksgebied is hoog, maar de conservering van de vindplaats is middelmatig.

De inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats scoort 3 punten, op grond waarvan de vindplaats toch als niet behoudenswaardig wordt aangemerkt (tabel 4). Met betrekking tot zeldzaamheidswaarde scoort de vindplaats laag, omdat in de regio zeer veel perceelsgreppels voorkomen. De informatiewaarde is ook laag, omdat ze alleen iets zeggen over de percelering en de datering daarvan. De ensemblewaarde is ook laag. De greppels maken weliswaar deel uit van een groter geheel en ook buiten het onderzoeksgebied aanwezig kunnen zijn, maar van een duidelijke ensemblewaarde met andere archeologische resten is geen sprake omdat in de nabije omgeving geen vindplaatsen bekend zijn.

Op basis van deze score (inhoudelijke en fysieke kwaliteit) kan de vindplaats als niet behoudenswaardig worden aangemerkt.

waarde	criteria	scores		
		hoog	midden	laag
beleving	schoonheid	wordt niet gescoord		
	herinneringswaarde	wordt niet gescoord		
fysieke Kwaliteit	gaafheid	3		
	conservering		2	
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid			1
	informatiewaarde			1
	ensemblewaarde			1
	representativiteit	n.v.t.		

Tabel 4. Waarderingstabel.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

In deze paragraaf worden de conclusies gegeven in de vorm van antwoorden op de onderzoeksvragen (zie hoofdstuk 3) uit het PvE (Keijers, 2012).

1. *Hoe ziet de geo(morfo)logische en bodemkundige opbouw van het plangebied eruit? Hoe is de stratigrafie in archeologische (antropogene) zin? Op welke niveaus zijn archeologische sporen leesbaar?*

De opbouw van het plangebied bestaat uit een zandige stroomgordel (Formatie van Werken) die met een pakket fluviatiele afzettingen is afgedekt. In dit pakket heeft zich een poldervaaggrond ontwikkeld. In de top van de stroomgordel, tussen circa 40 en 140 cm -Mv, heeft zich plaatselijk een dunne, zwak ontwikkelde vaaggrond gevormd. Archeologische sporen zijn op twee niveaus zichtbaar: direct onder de bouwvoor en in de top van de stroomgordelafzettingen. Het verloop van deze stroomgordel, zoals afgebeeld in Peeters (2012; figuur 7), is bevestigd door het proefsleuvenonderzoek. Daarnaast bevindt zich in de diepere ondergrond de stroomgordel van Uitwijk. De top van deze stroomgordel is nergens aangetroffen en bevindt zich in het onderzoeksgebied dieper dan 1,5 m -Mv. Op de plek waar de veestal met kelder komt, bevindt deze top zich dieper dan 3,5 m -Mv.

2. *Zijn er gezien de opbouw van het landschap meerdere niveaus van archeologische resten aanwezig en wat is de datering en fasering?*

Gezien de opbouw van het landschap zijn drie archeologische niveaus aanwezig:

1. het hoogste niveau is het huidige maaiveld/basis van de bouwvoor en dateert uit de periode Late Middeleeuwen B-Nieuwe tijd;
2. de top van de stroomgordel van Werken tussen circa 0,4 en 1,4 m -Mv; deze stroomgordel was actief van 2250 tot 890 BP (IJzertijd t/m Late Middeleeuwen);
3. dieper dan 1,5 m -Mv ligt de top van de stroomgordel van Uitwijk. Deze stroomgordel was actief in het Neolithicum, maar werd in het Neolithicum ook weer verlaten.

3. *In welke mate is het gebied verstoord?*

De bodem in het onderzoeksgebied is vrijwel geheel onverstoord. Slechts enkele smalle greppeltjes voor drainagebuizen hebben de bodem lokaal verstoord.

4. *Zijn er archeologische resten aanwezig in het plangebied? Indien ja: beschrijf, interpreteer en dateer. Indien nee: wat is hiervoor de verklaring?*

Het proefsleuvenonderzoek heeft nauwelijks archeologische resten opgeleverd. Er zijn sporen van drie ontwateringsgreppels aangetroffen, die precies in de lijn van de perceelsgreppels liggen die nog op topografische kaarten uit de 19e eeuw staan afgebeeld. In de greppels is een handvol vondsten gedaan, zoals enkele scherven uit de periode Late Middeleeuwen B-Nieuwe tijd B (ca. 1300-1750 na Chr.), bot en een baksteenfragment. Deze sporen en vondsten worden beschouwd als *off site*-fenomenen die geen verband houden met bewoning,

begraving of andere archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied. Dat er geen sporen van daadwerkelijke bewoning zijn aangetroffen, kan worden verklaard doordat beter geschikte, hoger gelegen gebieden in de (nabije) omgeving waren (zie onderzoeksvraag 7). De vondsten wijzen er evenwel op dat er wel degelijk menselijke activiteiten in de (nabije) omgeving zijn uitgevoerd en dat bewoning niet al te veraf was gelegen. Een duidelijke afstand tot deze bewoning is niet te geven, maar zal binnen de 'home range' hebben gelegen (enkele kilometers).

5. *Wat is de omvang van de vindplaats(en)? Wat is de eventuele onderlinge samenhang?*

In het onderzoeksgebied is één vindplaats aangetroffen, die uit perceelsgreppels bestaat. Deze greppels liggen parallel aan elkaar en lopen buiten het onderzoeksgebied door. Ze konden derhalve niet compleet worden onderzocht, maar hun parallelle verloop wijst op een gelijktijdige datering en dat ze onderdeel zijn van een groter geheel.

6. *Wat is de waardering (gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit) van de resten (sporen, vondsten en monsters)? Zijn er behoudenswaardige resten aanwezig in het plangebied? Op welke wijze kan met de behoudenswaardige vindplaats(en) in het plangebied omgegaan worden?*

De fysieke kwaliteit van de vindplaats scoort 5 punten. De gaafheid van de bodem in het onderzoeksgebied is hoog, maar de conservering van de vindplaats is middelmatig. De inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats scoort 3 punten. Met betrekking tot zeldzaamheidswaarde scoort de vindplaats laag, omdat in de regio zeer veel perceelsgreppels voorkomen. De informatiewaarde is ook laag, omdat ze alleen iets zeggen over de percelering en de datering daarvan. De ensemblewaarde is ook laag. De greppels maken weliswaar deel uit van een groter geheel en ook buiten het onderzoeksgebied aanwezig kunnen zijn, maar van een duidelijke ensemblewaarde met andere archeologische resten is geen sprake omdat in de nabije omgeving geen vindplaatsen bekend zijn. Op basis van deze score (inhoudelijke en fysieke kwaliteit) kan de vindplaats als niet behoudenswaardig worden aangemerkt.

7. *Hoe verhouden de conclusies zich tot de bevindingen van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de gespecificeerde verwachting?*

Er zijn geen onderzoeken in de nabijheid van het onderzoeksgebied uitgevoerd. Wel zijn er volgens het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS2) in een straal van 1000 m rond het onderzoeksgebied vondsten uit de Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd gedaan. Deze vindplaatsen liggen alle echter meer dan 500 m ten zuiden of westen van het onderzoeksgebied, nabij de doorgaande historische wegen in het gebied noordelijk van Almkerk. Wellicht wijzen deze vindplaatsen op bewoning in de periode waaruit de vondsten in het onderzoeksgebied dateren (Late Middeleeuwen B-Nieuwe tijd). Op de historische kaart uit de 19e eeuw wijkt de slingerende weg duidelijk af van de rechte ontwateringsgreppels en sloten in de Oude Uppelse Polder, wat vermoedelijk is veroorzaakt door de natuurlijke begaanbaarheid (en daarmee de geschiktheid voor bewoning) evenals de landschappelijke ontwikkeling. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek wijken af van de gespecificeerde archeologische

verwachting: een archeologische vindplaats op de stroomgordel van Werken ontbreekt, maar uit de sporen en vondsten blijkt wel aan dat die onderdeel is van een gebied dat in (vanaf?) de Late Middeleeuwen B-Nieuwe tijd is gebruikt en deel was van het cultuurland van Almkerk.

6.2 Selectieadvies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek stelt RAAP Archeologisch Adviesbureau dat geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats in het onderzoeksgebied binnen 2 m -Mv.

6.3 Aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek stelt RAAP Archeologisch Adviesbureau dat geen sprake is van een behoudenswaardige vindplaats. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat bij de bestaande planvorming dan ook geen waardevolle archeologische resten verstoord zullen worden. Er gelden zodoende geen restricties ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling tot een diepte van maximaal 220 cm -Mv.

De dubbelbestemming Waarde-Archeologie voor het gehele plangebied dient echter wel gehandhaafd te blijven. Uit het booronderzoek is namelijk gebleken dat er een diepere stroomgordel in het plangebied aanwezig is. Met de huidige plannen wordt deze laag niet geraakt en deze hoeft dan ook niet verder onderzocht te worden. De dubbelbestemming zorgt ervoor dat deze laag ook bij toekomstige ingrepen beschermd is.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente een selectiebesluit. In deze wordt de gemeente ondersteund door het Regio West-Brabant (contactpersoon: drs. L. Weterings-Korthorst).

6.4 Vragen?

Indien er nog vragen zijn, kan contact worden opgenomen met de projectleider van dit project, Xavier van Dijk. Bij zijn afwezigheid treedt ir. R. Ellenkamp op als contactpersoon. Beiden zijn bereikbaar via telefoonnummer 0495-513555.

Literatuur

- Berendsen, J.A. & E. Stouthamer**, 2001. *Paleogeographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*. Van Gorcum, Assen.
- Ellenkamp, G.R.**, 2010. Een gevecht tussen Maas, Alm en Merwede: een erfgoedkaart voor de gemeente Woudrichem. *RAAP-rapport* 2189. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Keijers, D.M.G.**, 2012. Programma van Eisen Inventariserend veldonderzoek proefsleuven met eventuele doorstart naar opgraving Plangebied De Omloop te Almkerk, gemeente Woudrichem. *RAAP-PvE* 1136. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Peeters, M.M.**, 2012. Plangebied De Omloop te Almkerk, gemeente Woudrichem; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek. *RAAP-notitie* 4286. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Uitgeverij Nieuwland**, 2008. *Historische Atlas Noord-Brabant, schaal 1:25.000*. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.
- Uitgeverij Robas Producties**, 1989. *Historische Atlas Noord-Brabant. Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. Robas Producties, Den IJp.
- Weterings-Korthorst, L.**, 2012. *Advies Uppel De Omloop, gemeente Woudrichem*. Versie 9 februari 2012. Regio West-Brabant, Etten-Leur.

Gebruikte afkortingen

AMK	Archeologische Monumenten Kaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (voor 1950)
GPS	Global Positioning System
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvE	Programma van Eisen
RTS	Robotic Total Station
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-)bijlagen

Figuur 1. Ligging onderzoeksgebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).

Figuur 2. Profielen van een kleine greppel (spoor 5; boven) en de grote greppel (spoor 1; onder).

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

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

Tabel 3. Vondstecategorieën met aantal en gewicht.

Tabel 4. Waarderingstabel.

Bijlage 1. Sporenlijst.

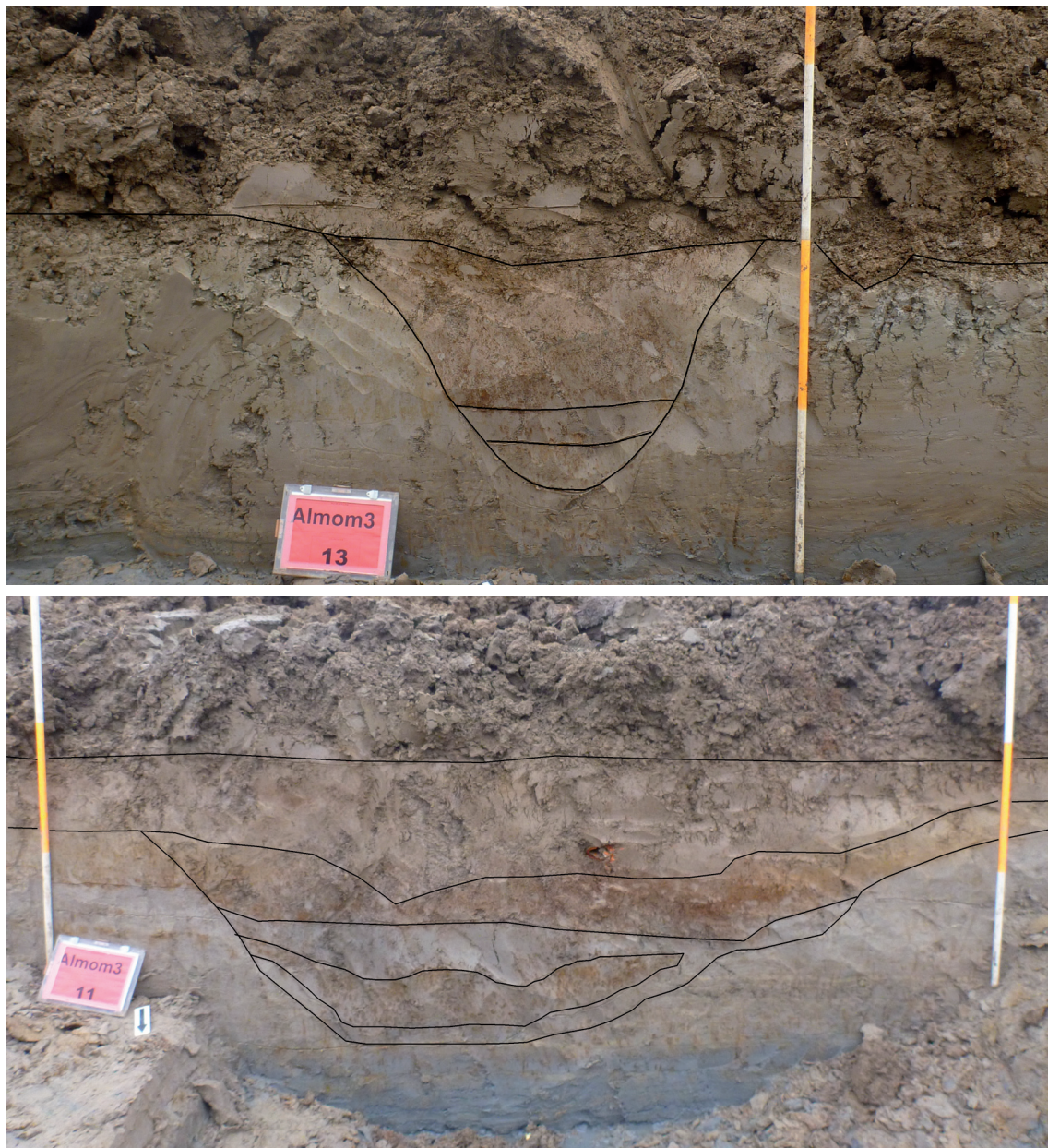
Bijlage 2. Vondstenlijst.

Bijlage 3. Kolomprofielen.

Kaartbijlage 1. Alle sporenkaart.



Figuur 1. Ligging onderzoeksgebied (rode lijn); inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Profielen van een kleine greppel (spoor 5; boven) en de grote greppel (spoor 1; onder).

Bijlage 1: Sporenlijst

spoor	put	vlak	vorm	gecoupeerd	vorm coupe	diepte (cm)	afgewerkt	interpretatie	begindatering	einddatering
9000	100	1	-	nee	-	0	-	bouwvoor	-	-
9999	100	1	lineair	nee	-	0	-	recente verstoring	-	-
8500	100	1	-	nee	-	0	-	begraven bodem	-	-
7000	100	1	-	nee	-	0	-	natuurlijke laag	-	-
7100	100	1	-	nee	-	0	-	natuurlijke laag	-	-
7200	100	1	-	nee	-	0	-	natuurlijke laag	-	-
8000	100	1	-	nee	-	0	-	natuurlijke laag	-	-
1	3	1	lineair	ja	-	0	-	greppel	Late Middeleeuwen	Nieuwe tijd
2	4	1	lineair	ja	kom	110	-	greppel	-	-
3	5	1	lineair	ja	kom	82	-	greppel	-	-
4	2	1	lineair	nee	-	0	-	greppel	-	-
5	6	1	lineair	nee	-	0	-	greppel	Late Middeleeuwen	Nieuwe tijd

Bijlage 2: Vondstenlijst

vondst	subnr.	spoor	materiaal	materiaal; specifiek	aantal	gewicht (gram)	begindatering	einddatering	magering	dikte (mm)	oppervlak	versiering	opmerking
1	0	1	keramiek	rood	1	150	Late Middel- eeuwen	Nieuwe tijd	fijn zand	3		rode en groe- ne glazuur	grote pot
1	1	1	keramiek	steengoed	1	2	Late Middel- eeuwen	Nieuwe tijd					baardmankruik Frechen?
2	0	1	keramiek	bouwma- teriaal	1	148	Baksteen		zand				rozegeel bak- sel, zacht
3	0	1	onderbeen	middelgroot zoogdier	1	26							
4	0	5	keramiek	bauwgrijs	4	69	Hoge Middel- eeuwen	Late Middel- eeuwen	fijn zand	5	onafge- werkt		passers, grote kom

Bijlage 3: Kolomprofielen

boring: ALMOM3-131

beschrijver: ERO, datum: 24-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



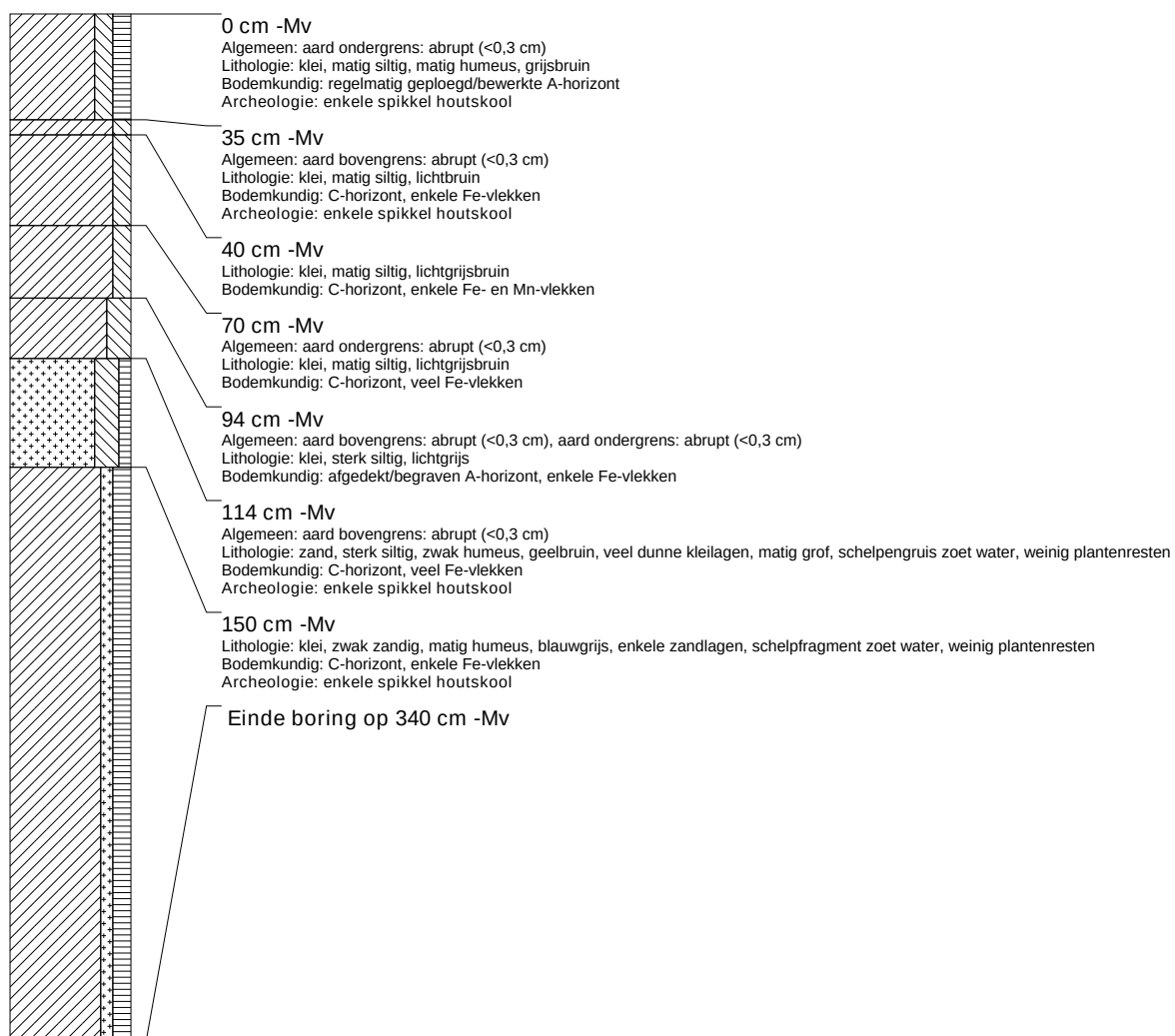
boring: ALMOM3-132

beschrijver: ERO, datum: 24-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



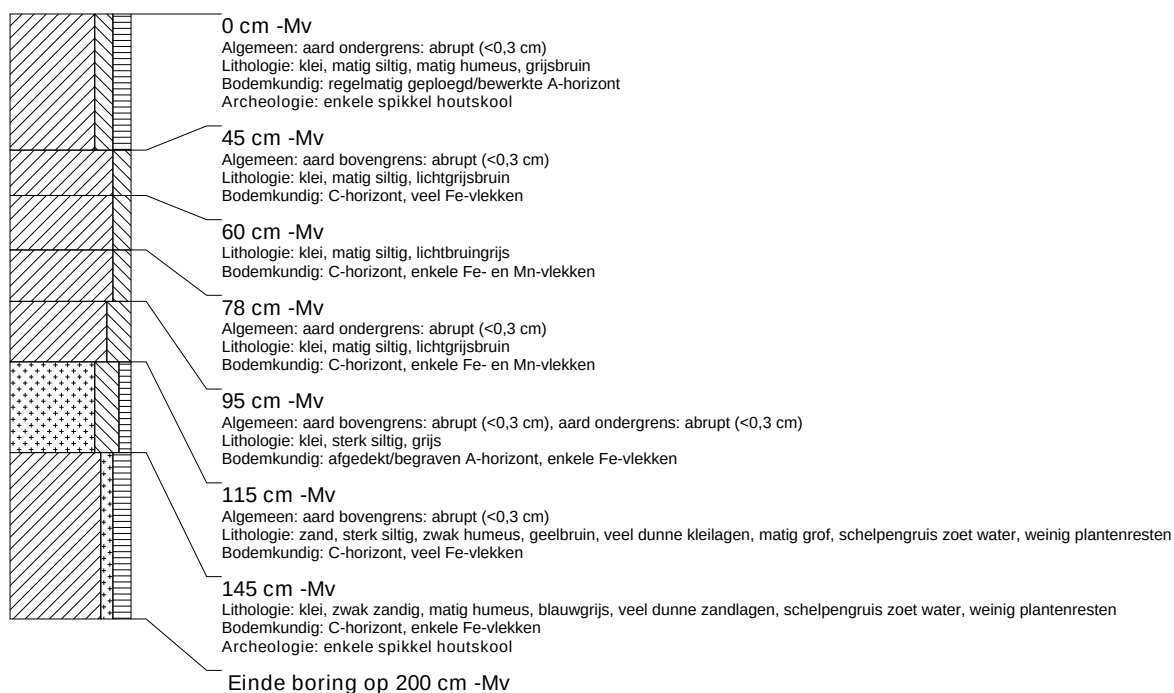
boring: ALMOM3-133

beschrijver: ERO, datum: 24-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: ALMOM3-231

beschrijver: ERO, datum: 24-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



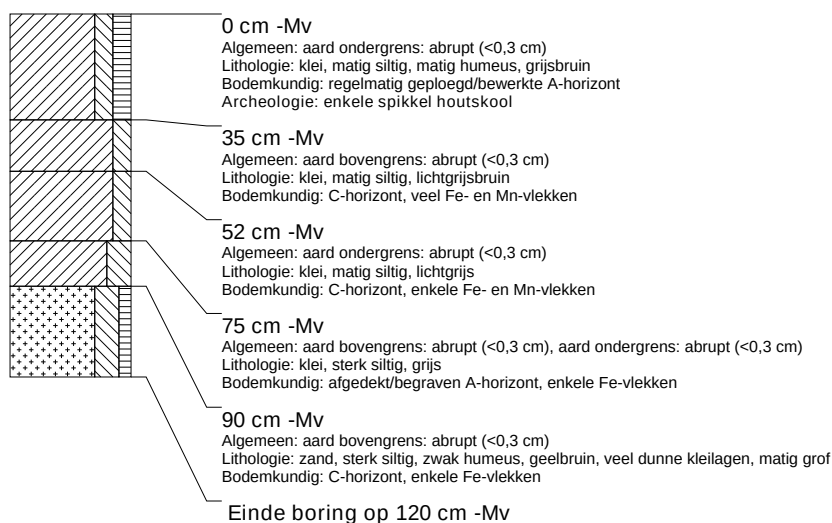
boring: ALMOM3-232

beschrijver: ERO, datum: 24-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: ALMOM3-233

beschrijver: ERO, datum: 24-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



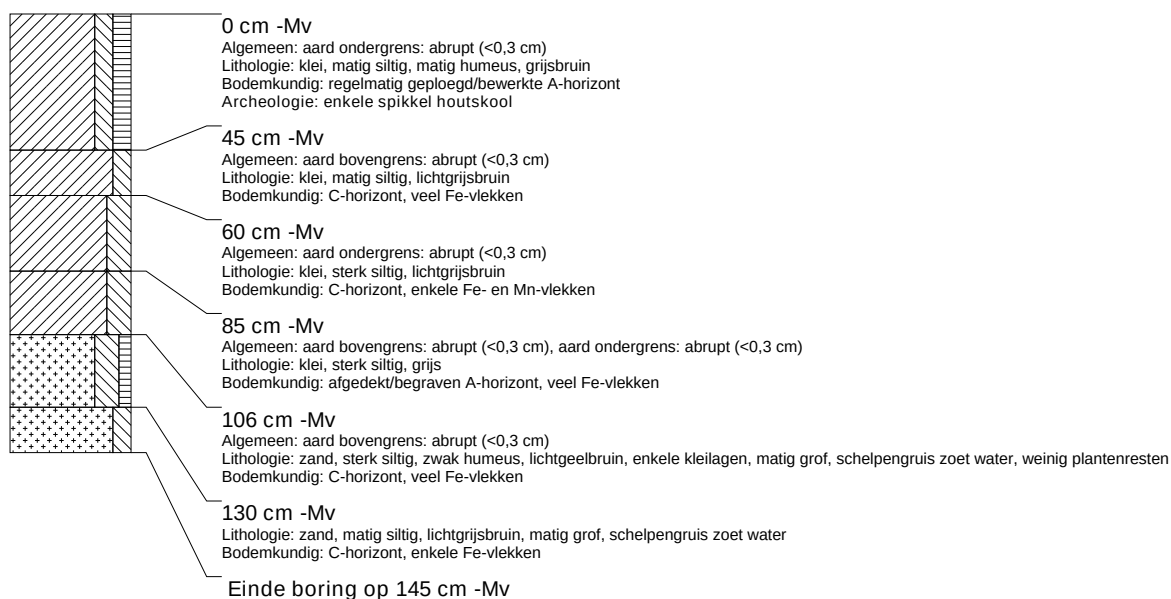
boring: ALMOM3-234

beschrijver: ERO, datum: 24-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



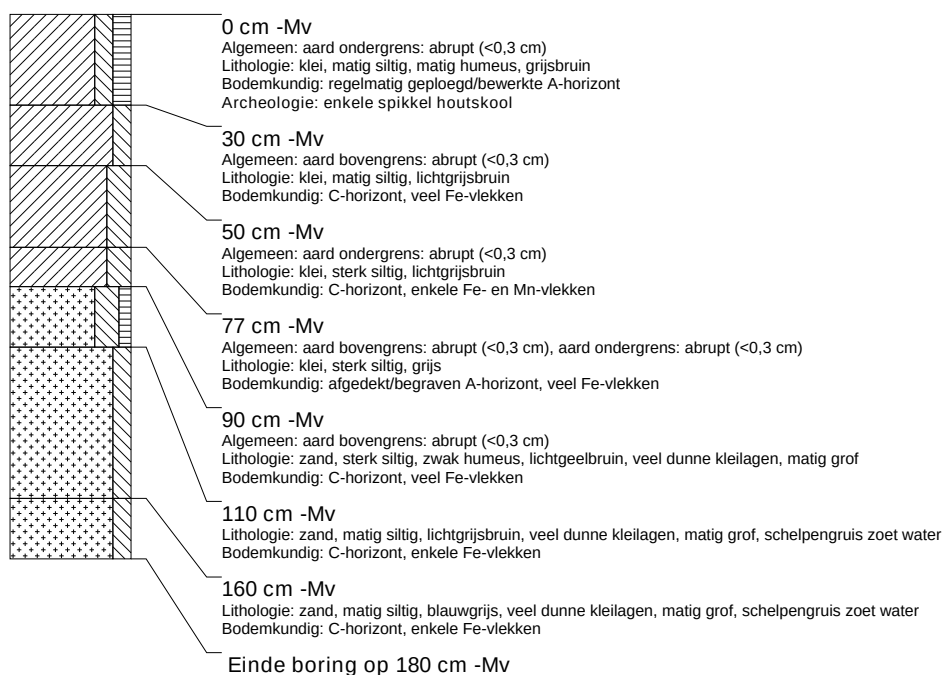
boring: ALMOM3-331

beschrijver: ERO, datum: 24-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: ALMOM3-332

beschrijver: ERO, datum: 24-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



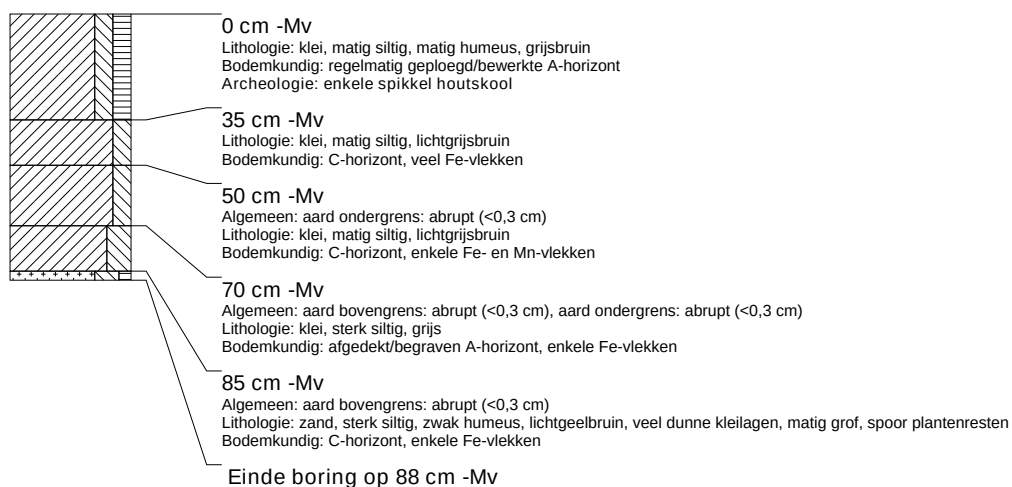
boring: ALMOM3-431

beschrijver: ERO, datum: 25-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



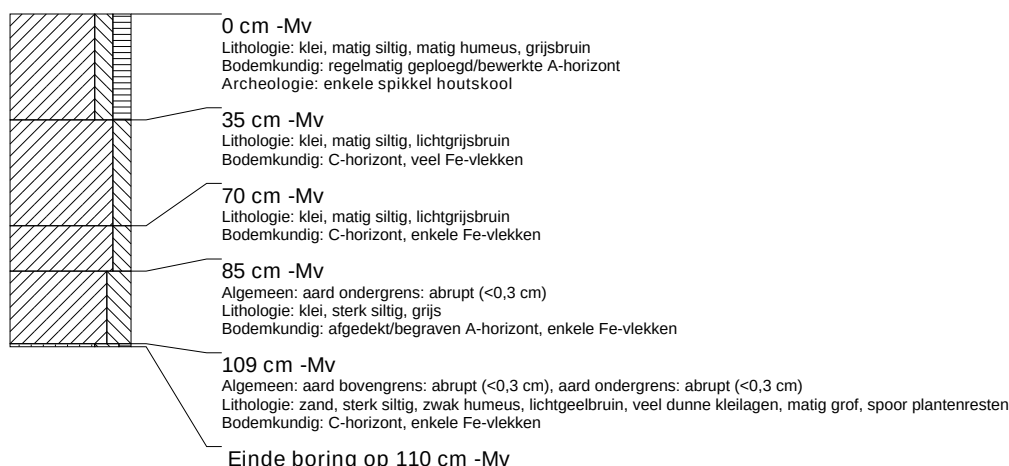
boring: ALMOM3-432

beschrijver: ERO, datum: 25-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: ALMOM3-433

beschrijver: ERO, datum: 25-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: ALMOM3-531

beschrijver: ERO, datum: 25-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



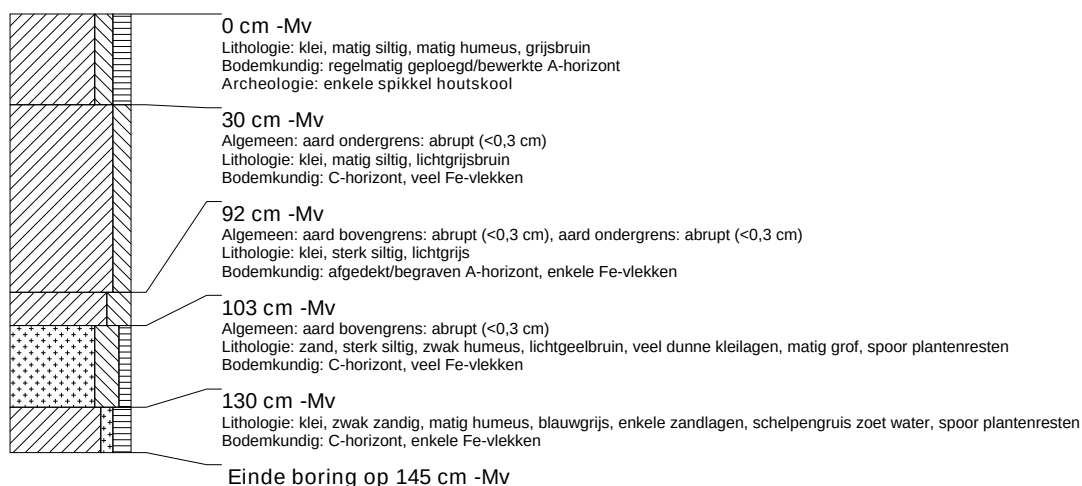
boring: ALMOM3-532

beschrijver: ERO, datum: 25-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



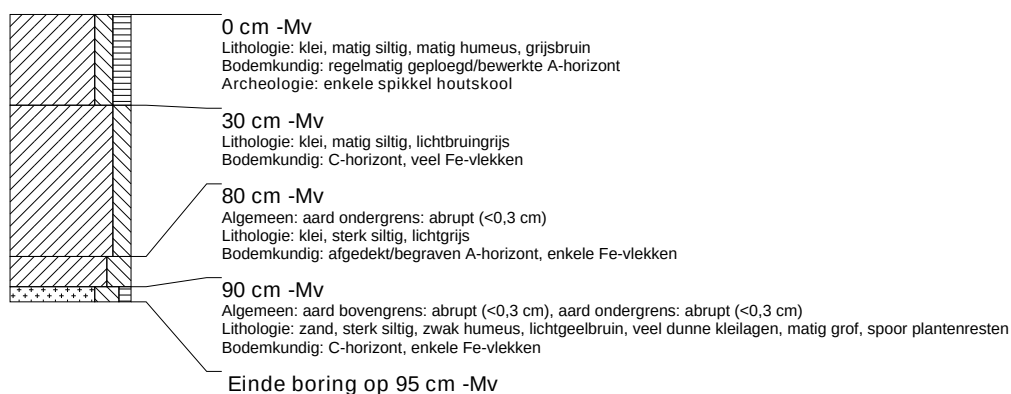
boring: ALMOM3-533

beschrijver: ERO, datum: 25-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



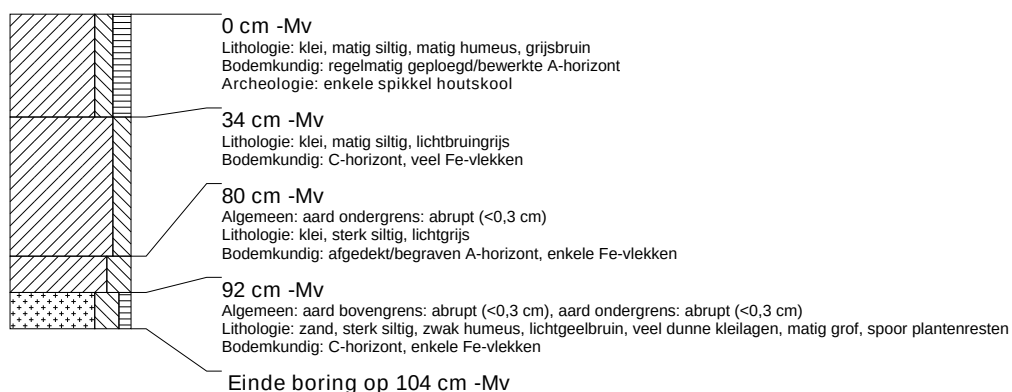
boring: ALMOM3-631

beschrijver: ERO, datum: 25-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: ALMOM3-632

beschrijver: ERO, datum: 25-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: ALMOM3-731

beschrijver: ERO, datum: 25-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid



boring: ALMOM3-841

beschrijver: ERO, datum: 25-10-2012, X: 0,00, Y: 0,00, precisie locatie: 1 dm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, doel boring: archeologie - waardering, landgebruik: akker, vondstzichtbaarheid: goed, provincie: Noord-Brabant, gemeente: Woudrichem, plaatsnaam: De Omloop te Almkerk, opdrachtgever: Dhr. Westerlaken, uitvoerder: RAAP Zuid

