

RAAP-NOTITIE 2016

Plangebied Kerkdijk te Westbroek

Gemeente De Bilt

**Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en
inventariserend veldonderzoek (verkenning)**

Colofon

Opdrachtgever: Van Wijnen Groep NV

Titel: Plangebied Kerkdijk te Westbroek, gemeente De Bilt; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenning)

Status: eindversie

Datum: januari 2008

Auteurs: *ir G.H. de Boer & drs. R.W. de Groot*

Projectcode: WESM

Bestandsnaam: N02016-WESM.doc

Projectleider: ir. G.H. de Boer

Projectmedewerker: drs. R. Timmerman

ARCHIS-vondstmeldingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummer: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer/CIS-code: 20547

Autorisatie: drs. A.J. Tol

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 020-463 4848

Leeuwendalseweg 5b

telefax: 020-463 4949

1382 LV Weesp

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 5069

1380 GB Weesp

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2008

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 Van Wijnen Groep NV heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in januari 2007 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met voorgenomen bouw van enkele woningen op een perceel aan de Kerkdijk te Westbroek (gemeente De Bilt). Het onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de bouwplannen kan leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het onderzoek was het opsporen van deze resten en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging ervan.

Ten tijde van het onderzoek was nog geen inzicht in de concrete bouwplannen ten aanzien van de locaties van de huizen en diepte van de geplande ingrepen (mondelinge mededeling dhr. A.H. Mandemaker, Van Wijnen NV).

Het noordelijk deel van het plangebied maakt deel uit van een terrein van hoge archeologische waarde (historische dorpskern van Westbroek). Op basis van het bureauonderzoek zijn voorafgaand aan het veldonderzoek specifieke archeologische verwachtingen geformuleerd voor de verschillende archeologische perioden (§ 2.2):

- voor het zuidelijke deel van het plangebied gold een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Paleolithicum t/m Neolithicum en voor de overige delen een lage archeologische verwachting;
- voor het plangebied gold een zeer lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Bronstijd t/m Vroege Middeleeuwen;
- voor het noordelijke deel van het plangebied (historische dorpskern van Westbroek) gold een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd en voor de overige delen een lage archeologische verwachting.

Tijdens het veldonderzoek zijn 10 boringen verricht; in de boringen zijn geen eenduidige archeologische indicatoren gevonden. Omdat geen aanwijzingen voor kansrijke zones in het dekzand zijn aangetroffen, is het veldonderzoek beperkt gebleven tot een verkennend booronderzoek.

Uit het booronderzoek blijkt dat een deel van de bodem in de historische kern sterk geroerd is (boringen 2, 3 en 4). Het is evenwel goed mogelijk dat het om oppervlakkige verstoringen gaat en dat hieronder nog archeologische resten aanwezig zijn (bijv. funderingen).

Voor het zuidelijk deel van het plangebied - buiten de historische dorpskern - heeft het (verkenkend) booronderzoek geen archeologische vondsten en/of aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Wel is in dit deel van het plangebied een plaggen-dek aangetroffen dat verband houdt met de landbouwactiviteiten gedurende deze perioden.

Historische dorpskern

Op grond van de resultaten van het verkennend booronderzoek wordt aanbevolen om de ontwikkelingsplannen zodanig in te richten dat in de historische kern geen bodemingrepen zullen plaatsvinden en aanwezige archeologische resten niet aangetast zullen worden. Indien behoud niet mogelijk is, wordt aanbevolen om een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven te laten uitvoeren ter plekke van de geplande bodemingrepen. Dit onderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verschaffen in de precieze kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van de archeologische resten. In het geval dat de bodemingrepen slechts van zeer beperkte omvang zijn, wordt een archeologische begeleiding (cf. protocol opgraven, KNA 3.1) van de grondwerkzaamheden aanbevolen. Voor gravend onderzoek (proefsleuven en/of archeologische begeleiding) dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld. In dit PvE worden de wetenschappelijke en praktische uitgangspunten vastgelegd waaraan het onderzoek moet volden.

Buiten de historische dorpskern

In het zuidelijke deel van het plangebied zijn geen (aanwijzingen voor de aanwezigheid van) archeologische vindplaatsen aangetroffen. Voor dit deel van het plangebied wordt dan ook geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de provinciaal archeoloog van Utrecht (drs. R. Kok).

1 Inleiding

1.1 Kader en doelstelling

In opdracht van Van Wijnen Groep NV heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in januari 2007 een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met voorgenomen bouw van enkele woningen op een perceel aan de Kerkdijk te Westbroek (gemeente De Bilt). Het onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de bouwplannen kan leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Doel van het onderzoek was het opsporen van deze resten en, indien mogelijk, een eerste indruk geven van de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging ervan. Verder zijn de door de provincie Utrecht geformuleerde vraagstellingen met betrekking tot inventariserend booronderzoek gehanteerd:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Zijn de verwachte vindplaatsen daadwerkelijk aanwezig?
- In welke mate wordt een eventueel aanwezig bodemarchief verstoord door realisatie van de geplande bodemingreep?

Ten tijde van het onderzoek was nog geen inzicht in de concrete bouwplannen ten aanzien van de locaties van de huizen en diepte van de geplande ingrepen (mondelinge mededeling dhr. A.H. Mandemaker, Van Wijnen NV).

1.2 Plangebied

Het plangebied (ca. 1,5 ha) ligt direct ten zuiden van de Kerkdijk (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 31F van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000); de centrumcoördinaat is 136.840/462.530. Het perceel staat kadastraal bekend onder gemeente Maartensdijk, sectie K, nummer 752 (alleen het noordelijke deel van het perceel zal worden onderzocht). Ten tijde van het onderzoek bestond het noordelijk deel van het plangebied uit oppervlakteverharding/erf/oprit. Het zuidelijk deel in gebruik als grasland.

1.3 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek. Het veldonderzoek is beperkt gebleven tot een verkennend booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de hiervoor geldende normen en richtlijnen die zijn vastgelegd in het Handboek ROB-specificaties (Brinkkemper e.a., 1998). Daarnaast zijn de specifieke richtlijnen van de provincie Utrecht gevolgd. Het betreft de volgende richtlijnen:

- Richtlijnen bureauonderzoek van de provincie Utrecht (Kok, 2005a);
- Richtlijnen Provincie Utrecht ten behoeve van inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen (Kok, 2005b).

Het onderzoek is gebaseerd op een Plan van Aanpak (PvA) dat op 13 november 2006 na enkele kleine aanpassingen is goedgekeurd door de Provincie Utrecht (De Groot, 2006).

RAAP Archeologisch Adviesbureau en de door RAAP toegepaste procedures zijn goedgekeurd door het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), die valt onder de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>). In het kader van het Interimbeleid werkt RAAP onder de opgravingsvergunning van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM).

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden. Enkele vaktermen worden achter in deze notitie beschreven (zie verklarende woordenlijst).

Periode	Datering			
Nieuwe tijd	1500	-	heden	
Late Middeleeuwen	1050	-	1500	na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	12 voor	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	-	800	voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000	-	8800	voor Chr.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een bureauonderzoek uitgevoerd om na te gaan of er reeds archeologische vondsten uit het plangebied geregistreerd staan en om ten behoeve van het veldwerk de landschappelijke (geologische en bodemkundige) kenmerken alsmede de gespecificeerde archeologische verwachting te bepalen. In het kader van het bureauonderzoek zijn verschillende bronnen geraadpleegd (zie literatuurlijst). Volgens de lijst van de provincie Utrecht zijn in de regio van Westbroek geen amateur-archeologen actief.

Om inzicht te krijgen in het voorkomen van archeologische vindplaatsen in of nabij het plangebied is het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) en de AMK van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM; voorheen ROB) te Amersfoort geraadpleegd.

2.2 Resultaten

Geologie en geomorfologie

Het plangebied bestaat geologisch gezien uit dekzand dikker dan 2 m (Van de Meene e.a., 1988: code TW3). Dit dekzand is gedurende de laatste IJstijd (Weichselien) door de wind afgezet. Direct ten zuidwesten van het plangebied begint een vlakte met Hollandveen (Van de Meene e.a., 1988: code G0). Op de geomorfologische kaart wordt dat beeld enigszins genuanceerd. In het noordelijke deel van het plangebied wordt een dekzandvlakte weergegeven die is vervlakt door veen en/of overstromingsmateriaal. De hogere delen van het landschap zijn geëgaliseerd of vervlakt (Stiboka/RGD, 1975: code 2M14). Het zuidelijke deel van het plangebied ligt op een dekzandrug al dan niet met een oud landbouwdek (Stiboka/RGD, 1975: code 3K14).

Bodem

De bodem in het plangebied bestaat uit laarpodzolgronden in leemarm of zwak lemig zand met een grondwatertrap III/IV (Stiboka, 1970: code cHn21).

Archeologie

De noordelijkste punt van het plangebied ligt binnen een terrein van hoge archeologische waarde (Monumentnummer 11392, CMA-code 31F-009) dat zich verder langs het bewoningslint op de Kerkdijk uitstrekt. Het betreft de historische dorpskern/ontginningsas die uit de Late Middeleeuwen dateert.

Uit de directe nabijheid van het plangebied is één archeologische vindplaats bekend (ARCHIS-waarnemingsnummer 12037). Het gaat om een fragment van een maalsteen en een gietvorm die zijn aangetroffen bij de nieuwbouw van een huis net ten zuiden van de historische kern. Deze vondsten dateren uit de 13e tot 16e eeuw (Late Middeleeuwen B).

Historische gegevens

Het plangebied ligt in een gebied met karakteristieke lange, doorgaande kavels. Dit zogenaamde cope-landschap is ontstaan als gevolg van de ontginning van het veengebied vanaf de Late Middeleeuwen (12e eeuw). De oudste ontginningssassen - waaruit het veengebied in cultuur werd gebracht en waarlangs ook de bewoning plaatsvond - liggen langs de Vecht. In de loop van de Late Middeleeuwen schoven de ontginningssassen op in noordoostelijke richting (de Hollandsche Rading vormt de achtergrens). De laatste ontginningssloten zijn gefixeerd langs de dwarskades. Deze dateren uit de 16e eeuw en zijn nu nog zichtbaar als dorps-/boerderijlinten. De ontginningsskade in Westbroek (de huidige Kerkdijk) is een van deze laatste ontginningssloten en is waarschijnlijk aangelegd rond 1460 (Blijdenstijn, 2005).

De oudst bekende kaart van Westbroek betreft een kaart van het Westbroekse boerderijlint door Jan Rutgersz. van den Berch uit 1603. Op deze kaart zijn her en der langs de ontginningssas boerderijen afgebeeld. Het plangebied is op deze kaart niet eenduidig herkenbaar (Blijdenstijn, 2005). Op kaarten vanaf het begin van de 19e eeuw wordt bebouwing aangegeven in de noordelijke punt van het plangebied (kadastrale minuutplan gemeente Westbroek, sectie B, 'Binnenweg'). De bebouwing bevindt zich langs de Kerkdijk. Deze bebouwing is ook op de Chromotopografische Kaart des Rijks uit 1908 zichtbaar (Robas Producties, 1989).

Gespecificeerde archeologische verwachting

Volgens de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW; ROB, 2005) geldt voor het noordelijke deel van het plangebied (inclusief de historische kern) een lage kans op het aantreffen van archeologische waarden. Voor het deel waar volgens de geomorfologische kaart een dekzandrug ligt, geldt een hoge trefkans (figuur 1).

Voor het plangebied zijn twee geo-archeologische niveaus van belang: het dekzand en het veen. Het dekzand vormde het oppervlak totdat het - als gevolg van de stijging van de zeespiegel - vernatte en geleidelijk overgroeid raakte met veen. Het (precieze) tijdstip van verdrinking is niet bekend. Op grond van het (grotendeels) ontbreken van vindplaatsen uit de periode Bronstijd t/m Vroege Middeleeuwen kan gesteld worden dat de verdrinking zeer waarschijnlijk heeft plaatsgevonden in het Neolithicum. Bewoning van het dekzandlandschap is mogelijk geweest vanaf het Laat Paleolithicum t/m (globaal) het Neolithicum. Het veenlandschap op zijn beurt is vanaf de Late Middeleeuwen ontgonnen langs de ontginningssassen.

Ofschoon hiervoor weinig bewijs is, valt niet uit te sluiten dat het veengebied in de periode Bronstijd t/m Vroege Middeleeuwen bewoond is geweest. De met de laat-middeleeuwse ontginning gepaard gaande beakkering en ontwatering leidde ertoe dat het veenpakket geleidelijk verdween. Dit betekent dat eventuele bewoningsresten uit de periode Bronstijd t/m Vroege Middeleeuwen - die zijn ingebed geweest in het veen - eveneens zijn verdwenen of in elk geval niet meer *in situ* liggen.

Laat Paleolithicum-Neolithicum

De archeologische verwachting voor vindplaatsen (uit de Steentijd) op de pleistocene ondergrond wordt bepaald door de morfologie en intactheid van het afgedekte dekzandlandschap. Indien het dekzandoppervlak intact is, kunnen hierop archeologische resten (zoals bewoningssporen) voorkomen uit de periode Laat Paleolithicum t/m (vermoedelijk) Neolithicum. Voor landschappelijke zones met een sterke (ecologische) gradiënt geldt een hoge archeologische verwachting voor grotere nederzettingsterreinen met een dichte strooiing van vuursteenmateriaal. De resten bevinden zich in de top van het dekzand, gezien de bodemkundige/geologische situatie waarschijnlijk binnen circa 1,0 m -Mv. Op basis van de geomorfologische kaart (dekzandrug) geldt voor het zuidelijke deel van het plangebied een hoge archeologische verwachting. Vooralsnog zijn geen specifieke gegevens bekend met betrekking tot het (micro-)reliëf en erosie van het dekzandoppervlak. Voor de overige delen van het dekzandlandschap geldt een lage archeologische verwachting voor dergelijke nederzettingsterreinen. Wel kunnen plaatselijk kleine (jacht-)kampementjes of specifieke vindplaats-typen voorkomen (graven, rituele deposities e.d.).

Bronstijd-Vroege Middeleeuwen

Intacte vindplaatsen uit de periode Bronstijd t/m Vroege Middeleeuwen worden niet verwacht in het plangebied.

Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd

Het plangebied is ontgonnen vanaf de 15e eeuw. Voor delen van het plangebied geldt een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen (bewoningssporen) uit de Late Middeleeuwen-Nieuwe tijd. Het betreft het deel van het plangebied dat deel uitmaakt van de historische kern. Het gaat om een (deel van een) omvangrijk nederzettingsterrein (enkele hectaren) met een vondstlaag die onder andere fragmenten houtskool, aardewerk en/of botmateriaal kan bevatten. De resten bevinden zich in de top van het dekzand, gezien de bodemkundige/geologische situatie waarschijnlijk binnen circa 1,0 m -Mv. De vondstlaag bevindt zich direct onder het maaiveld.

Voor het overige deel van het plangebied geldt een lage archeologische verwachting voor vindplaatsen (nederzettingsterreinen) uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd gezien de relatief lage en natte situatie (grondwatertrap III). Wel kunnen sporen die verband houden met het landbouwkundig gebruik van het gebied vanaf de Late Middeleeuwen (bijv. oude akkerlagen en/of verkavelingspatronen) voorkomen.

3 Veldonderzoek

3.1 Methoden

Conform het PvA bestond het onderzoek uit 2 fasen:

- een verkennend booronderzoek in het hele plangebied;
- (eventueel) een karterend booronderzoek in de kansrijke zones in het dekzand.

Omdat geen aanwijzingen voor kansrijke zones in het dekzand zijn aangetroffen, is het veldonderzoek beperkt gebleven tot een verkennend booronderzoek. Tijdens het veldonderzoek zijn 10 boringen verricht in één boorraai (figuur 2). Ter hoogte van het AMK-terrein bedroeg de afstand tussen de boringen ongeveer 25 m, daarbuiten bedroeg deze afstand 50 m. De gehanteerde methode wordt geschikt geacht voor het in kaart brengen van geologische/landschappelijke opbouw, het paleo-reliëf en de gaafheid van het dekzand- en het ontginningslandschap.

Er is geboord tot maximaal 1,7 m -Mv. De boringen 1, 2 en 3 zijn verricht met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm (tot 1,2 m -Mv) en een gutsboor met een diameter van 3 cm (vanaf 1,2 m -Mv). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zoals houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken). De overige boringen zijn verricht met een Edelmanboor met een diameter van en 15 cm (megaboor). Het opgeboorde materiaal uit de megaboringen is in het veld gezeefd met een zeef met een maaswijdte van 0,4 cm. Het zeefresidu is met het blote oog geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren.

De boringen zijn lithologisch conform NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989) beschreven en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden). Van alle boringen is de hoogte met een waterpastoestel ingemeten, waarbij de hoogte is herleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De boorbeschrijvingen zijn als bijlage toegevoegd (bijlage 1).

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

De boringen in het zuidelijke deel van het plangebied laten een zeer uniform beeld zien. De top van het bodemprofiel bestaat uit een dik pakket (circa 50 cm) zeer fijn, donkerbruingrijs, matig humeus, zeer fijn zand. Dit pakket is geïnterpreteerd als een plaggendek. In de boringen 6 t/m 9 is de basis van dit

plaggendek iets minder humeus en lichter van kleur. Hieronder gaat het bodemprofiel over komt een pakket zeer fijn, donkerbruin, matig humeus, zeer fijn dekzand. Dit is geïnterpreteerd als een (verploegd) restant van een B-horizont. Deze gaat vanaf circa 70 cm -Mv over in zeer fijn, geelbruin, zwak humeus zand (BC-horizont). Uit het onderzoek blijkt dat het dekzandoppervlak nauwelijks reliëf vertoont. Er is dan ook geen dekzandrug aangetroffen, die op grond van de gegevens van de geologische kaart werd verwacht.

In boring 10 is vermoedelijk een opgevulde sloot aangetroffen. De vulling bestaat uit sterk humeus, zwartgrijs, uiterst siltig, zand. In deze boring is waargenomen dat het bodemprofiel vanaf 80 cm -Mv ongestoord is.

Historische kern

Ter hoogte van de historische kern is de bovengrond sterk geroerd. Er is sprake van veel baksteenpuin en grind. Hierdoor kon slechts 1 van de 4 boringen dieper dan 0,75 m worden gezet (boring 1). In deze boring is globaal dezelfde opbouw waargenomen als in de boringen in het zuidelijke deel. Het booronderzoek ter hoogte van de historische kern een beperkt inzicht in de diepteligging van eventuele aanwezige archeologische resten opgeleverd. Bovendien is het (als gevolg van de aard van het materiaal: baksteenpuin en grind) onduidelijk wanneer de grond geroerd is. Dit kan zowel samenhangen met bewoningsactiviteiten in de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd als met recente verstoringen. Het valt dan ook niet uit te sluiten dat nog archeologische resten aanwezig zijn (bijv. funderingen).

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn geen relevante archeologische indicatoren gevonden. Wel zijn in het plaggendek enkele fragmenten puin aangetroffen. Verder is in de slootvulling (boring 10) ook een fragment puin aangetroffen. Deze vondsten vormen echter geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied te vermoeden.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies

Op basis van het bureauonderzoek zijn voorafgaand aan het veldonderzoek specifieke archeologische verwachtingen geformuleerd voor de verschillende archeologische perioden (§ 2.2):

- voor het zuidelijke deel van het plangebied gold een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Paleolithicum t/m Neolithicum en voor de overige delen een lage archeologische verwachting;
- voor het plangebied gold een zeer lage archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de periode Bronstijd t/m Vroege Middeleeuwen;
- voor het noordelijke deel van het plangebied (historische dorpskern van Westbroek) gold een hoge archeologische verwachting voor vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd en voor de overige delen een lage archeologische verwachting.

Laat Paleolithicum - Neolithicum

Het verkennend veldonderzoek heeft - in tegenstelling tot de gegevens op de geomorfologische kaart - geen aanwijzingen opgeleverd voor (duidelijk) reliëf in het dekzandlandschap, hetgeen zou kunnen duiden op aanwezigheid van (ecologische) gradiëntzones. Er zijn dan ook geen aanwijzingen verkregen voor aanwezigheid van archeologische kansrijke zones. Op grond hiervan is besloten geen karterend onderzoek uit voeren. De kans wordt niet groot geacht dat archeologische vindplaatsen aanwezig zijn.

Bronstijd t/m de Vroege Middeleeuwen

Zoals verwacht heeft het verkennend veldonderzoek geen archeologische vondsten en/of aanwijzingen voor aanwezigheid van vindplaatsen uit deze perioden opgeleverd.

Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd

Het noordelijke deel van het plangebied maakt deel uit van een terrein van hoge archeologische waarde (de historische dorpskern van Westbroek). Uit het bureauonderzoek blijkt dat ter plekke van de historische kern inderdaad bebouwing aanwezig is geweest (zie figuur 2). Voor een deel valt deze samen met/onder de huidige bebouwing. Het is echter zeer goed mogelijk dat zich nog (resten van) oudere bebouwing en/of andere bewoningssporen in de historische kern bevinden. Met een booronderzoek zijn dergelijke lokale sporen niet of nauwelijks in kaart te brengen. De mogelijkheden van het booronderzoek werden bovendien verder beperkt door aanwezigheid van ondoordringbaar puin en

grind. Hierdoor is een beperkt inzicht in de bodemopbouw verkregen. Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem in een deel van de historische kern sterk geroerd is (boringen 2, 3 en 4). Het is evenwel goed mogelijk dat het om oppervlakkige verstoringen gaat en dat hieronder nog archeologische resten aanwezig zijn (bijv. funderingen).

Voor het zuidelijke deel van het plangebied - buiten de historische dorpskern - heeft het (verkennend) booronderzoek geen archeologische vondsten en/of aanwijzingen opgeleverd voor aanwezigheid van vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen/Nieuwe tijd. Wel is in dit deel van het plangebied een plaggendeek aangetroffen dat verband houdt met de landbouwactiviteiten gedurende deze perioden.

4.2 Aanbevelingen

Historische dorpskern

Op grond van de resultaten van het verkennend booronderzoek wordt aanbevolen om de ontwikkelingsplannen zodanig in te richten dat in de historische kern geen bodemingrepen zullen plaatsvinden en aanwezige archeologische resten niet aangetast zullen worden. Indien behoud niet mogelijk is, wordt aanbevolen om een vervolgonderzoek door middel van proefsleuven te laten uitvoeren ter plekke van de geplande bodemingrepen. Dit onderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verschaffen in de precieze kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, datering, omvang en diepteligging van de archeologische resten. In geval de bodemingrepen slechts van zeer beperkte omvang zijn (bijvoorbeeld aanleg wegcunet), wordt een archeologische begeleiding (cf. protocol opgraven, KNA 3.1) van de grondwerkzaamheden aanbevolen. Hierover dient contact te worden opgenomen met de provinciaal archeoloog. Voor gravend onderzoek (proefsleuven en/of archeologische begeleiding) dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld. In dit PvE worden de wetenschappelijke en praktische uitgangspunten vastgelegd waaraan het onderzoek moet volden.

Buiten de historische dorpskern

In het zuidelijke deel van het plangebied zijn geen (aanwijzingen voor de aanwezigheid van) archeologische vindplaatsen aangetroffen. Voor dit deel van het plangebied wordt dan ook geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Met betrekking tot de bevindingen van onderhavig onderzoek dient contact opgenomen te worden met de provinciaal archeoloog van Utrecht (drs. R. Kok).

Literatuur

- Blijdenstijn, R.**, 2005. *Tastbare tijd: cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Provincie Utrecht/PlanPlan, Amsterdam.
- Brinkkemper, O., e.a. (redactie)**, 1998. *Handboek ROB-specificaties*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Groot, R.W. de**, 2006. Plangebied Kerkdijk te Westbroek, gemeente De Bilt; archeologisch vooronderzoek, bureau- en inventariserend veldonderzoek. *Plan van Aanpak*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Kok, R.S.**, 2005a. *Richtlijnen bureauonderzoek van de provincie Utrecht*. Provincie Utrecht.
- Kok, R.S.**, 2005b. *Richtlijnen Provincie Utrecht ten behoeve van inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen*. Provincie Utrecht.
- Meene, E.A. van de, M. van Meerkerk en J. van der Staay**, 1988. *Toelichting bij de geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad Utrecht Oost (310)*. Rijks Geologische Dienst, Haarlem.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- ROB**, 2005. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) versie 2.1*. Ontleend aan <http://www.archis.nl>.
- ROBAS Producties**, 1989. *Historische Atlas Zuid-Holland; Chromotopografische Kaart des Rijks, schaal 1:25.000*. Uitgeverij ROBAS Producties, Landsmeer.
- Stiboka**, 1970. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 31 Oost Utrecht*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Stiboka/RGD**, 1975. *Geomorfologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Blad 31 Oost Utrecht*. Stichting voor Bodemkartering/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Tol, A., P. Verhagen, A. Borsboom & M. Verbruggen**, 2004. Prospectief boren; een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. *RAAP-rapport 1000*. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
-Mv	beneden maaiveld
PvE	Programma van Eisen
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten

Verklarende woordenlijst

dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).
<i>in situ</i>	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponneerd, weggegooid of verloren.
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.).
Steentijd	Archeologische periode die zich kenmerkt door het gebruik van stenen werktuigen.
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

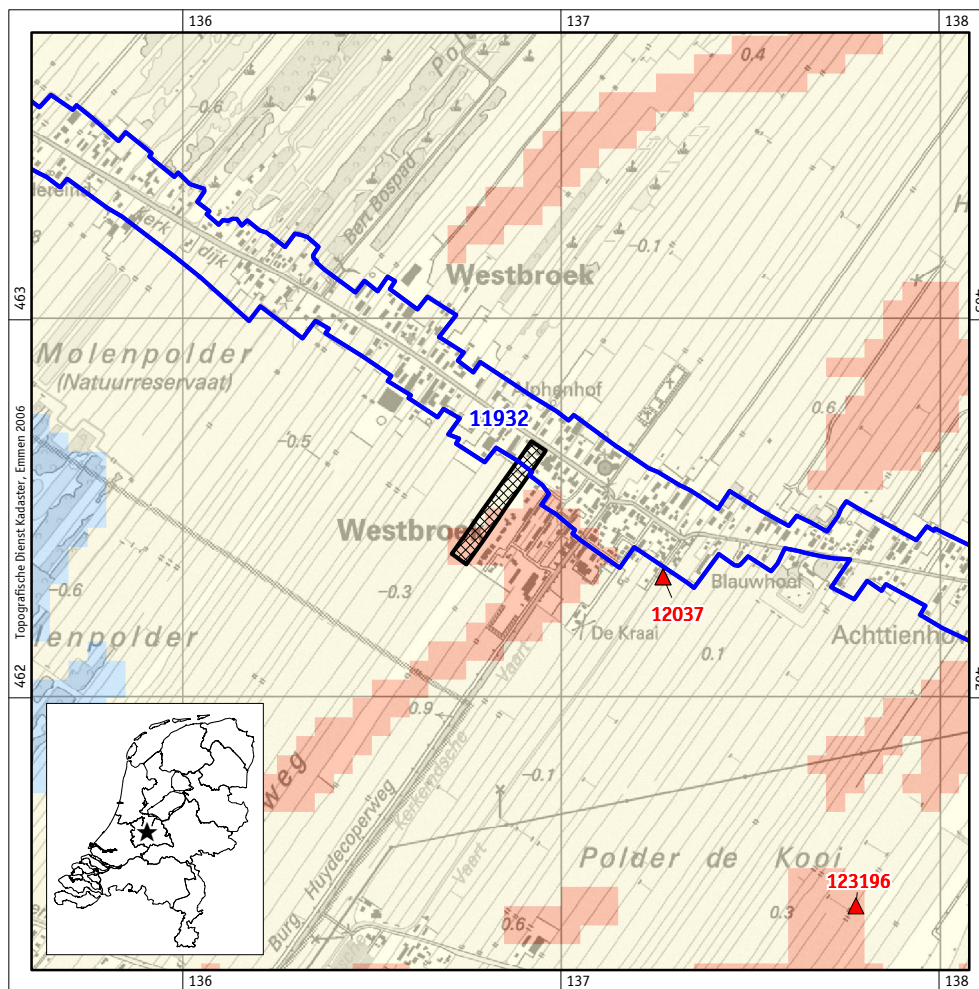
Figuur 1. De ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terreinen (blauw) op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).

Figuur 2. Resultaten onderzoek en huidige topografie op de kadastrale minuut.

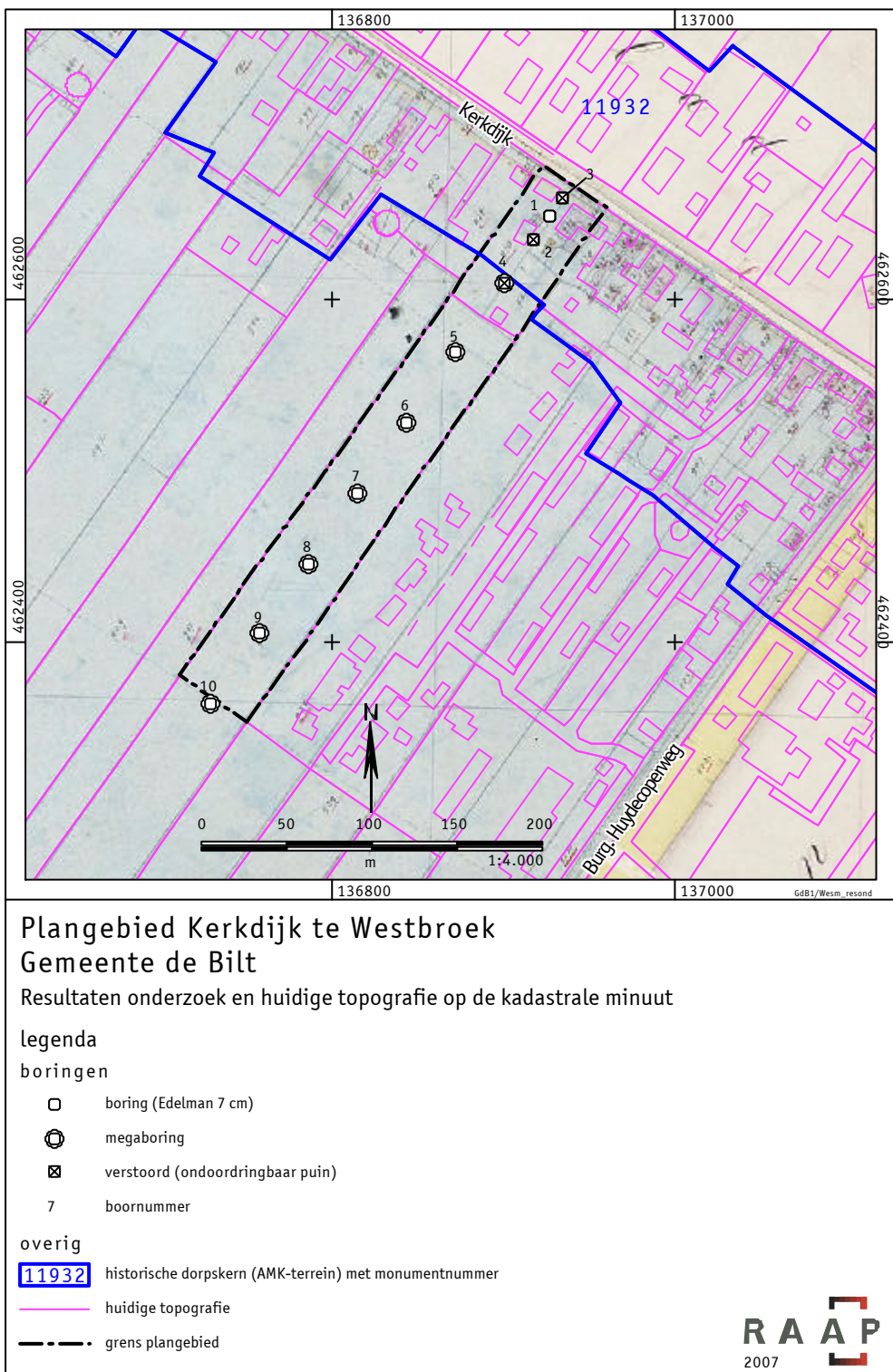
Figuur 3. Interpretatie boorprofiel.

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

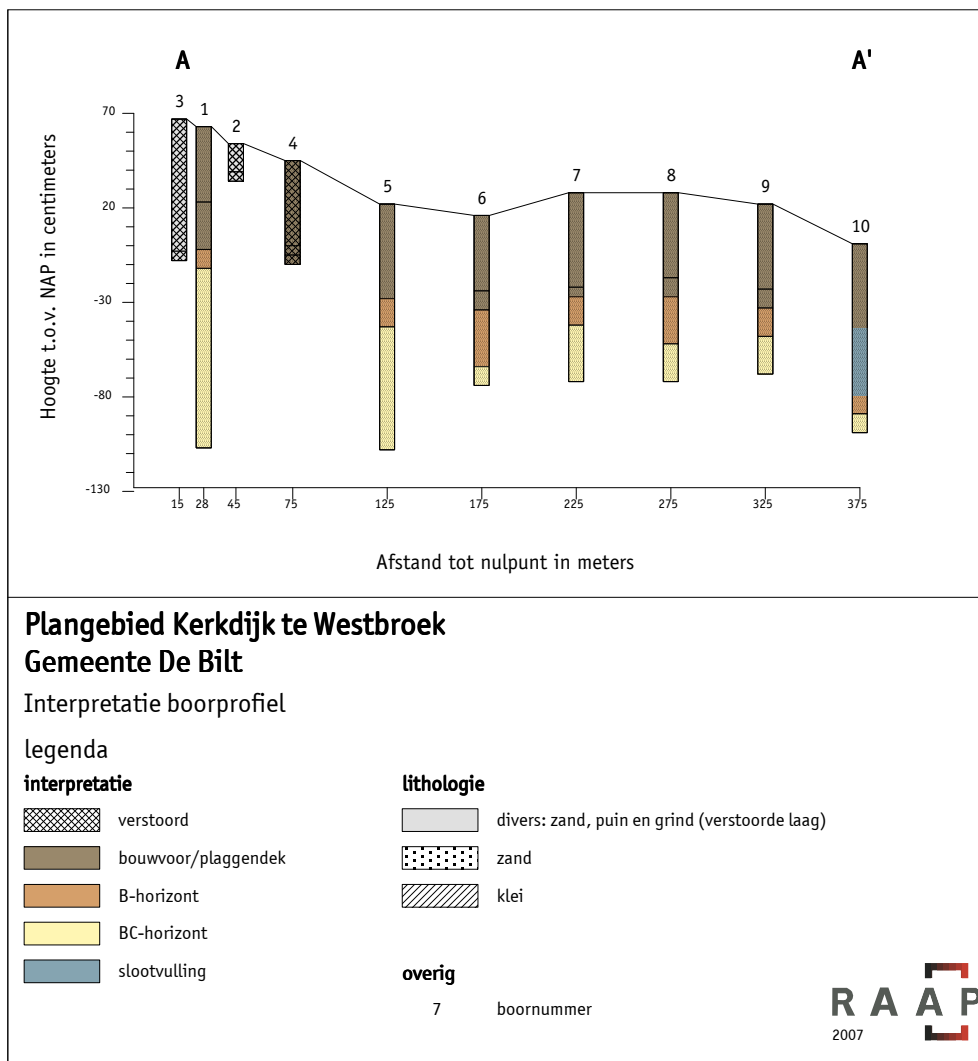
Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (gearceerd) met ARCHIS-waarnemingen (rood) en AMK-terrein (blauw) op de IKAW; inzet: ligging in Nederland (ster).



Figuur 2. Resultaten onderzoek en huidige topografie op de kadastrale minuut.

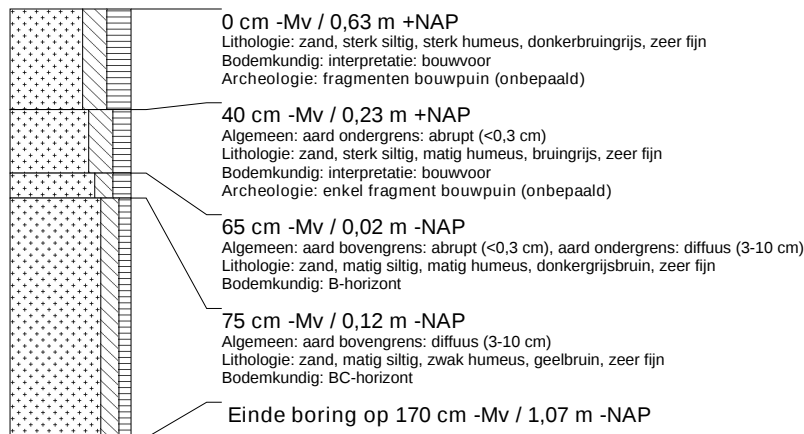


Figuur 3. Interpretatie boorprofiel.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

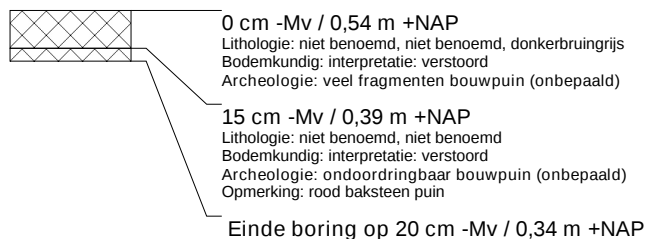
boring: WESM-1

beschrijver: GDB/DB, datum: 8-1-2007, X: 136.927, Y: 462.649, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,63, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: De Bilt, plaatsnaam: Westbroek, opdrachtgever: Van Wijnen Groep NV, uitvoerder: RAAP West



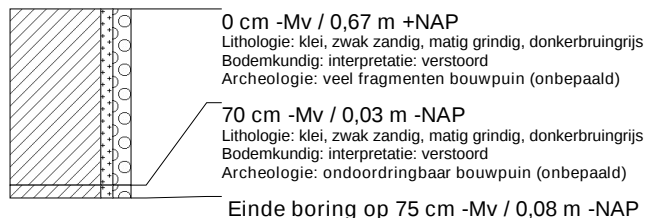
boring: WESM-2

beschrijver: GDB/DB, datum: 8-1-2007, X: 136.918, Y: 462.635, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,54, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: De Bilt, plaatsnaam: Westbroek, opdrachtgever: Van Wijnen Groep NV, uitvoerder: RAAP West



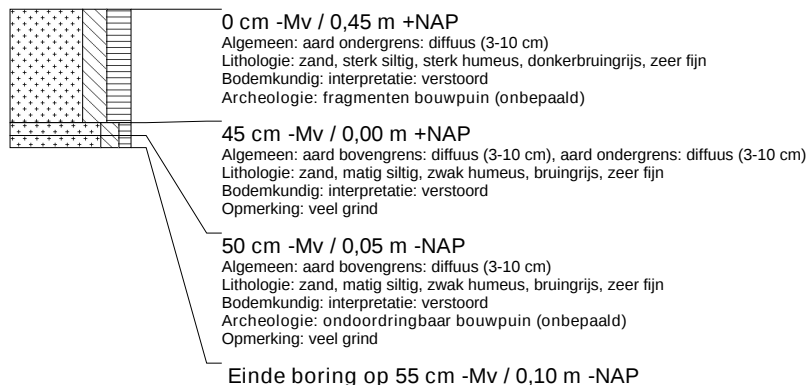
boring: WESM-3

beschrijver: GDB/DB, datum: 8-1-2007, X: 136.935, Y: 462.659, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,67, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: De Bilt, plaatsnaam: Westbroek, opdrachtgever: Van Wijnen Groep NV, uitvoerder: RAAP West



boring: WESM-4

beschrijver: GDB/DB, datum: 8-1-2007, X: 136.900, Y: 462.610, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,45, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: De Bilt, plaatsnaam: Westbroek, opdrachtgever: Van Wijnen Groep NV, uitvoerder: RAAP West



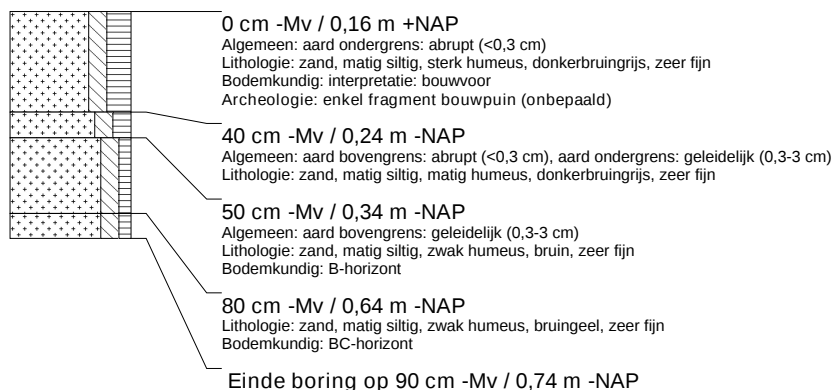
boring: WESM-5

beschrijver: GDB/DB, datum: 8-1-2007, X: 136.872, Y: 462.569, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,22, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: De Bilt, plaatsnaam: Westbroek, opdrachtgever: Van Wijnen Groep NV, uitvoerder: RAAP West



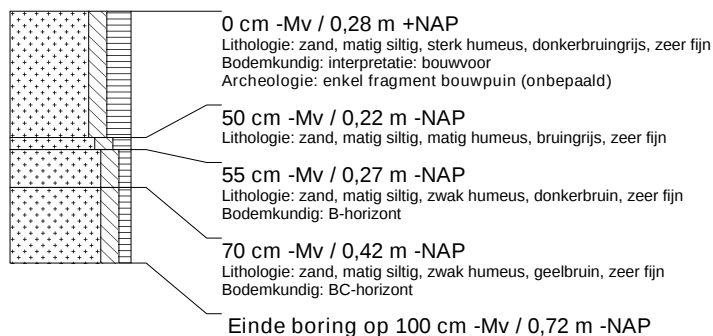
boring: WESM-6

beschrijver: GDB/DB, datum: 8-1-2007, X: 136.843, Y: 462.528, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31F, hoogte: 0,16, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: De Bilt, plaatsnaam: Westbroek, opdrachtgever: Van Wijnen Groep NV, uitvoerder: RAAP West



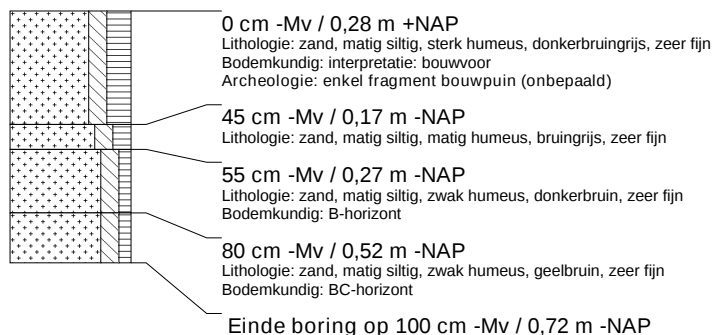
boring: WESM-7

beschrijver: GDB/DB, datum: 8-1-2007, X: 136.814, Y: 462.487, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,28, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: De Bilt, plaatsnaam: Westbroek, opdrachtgever: Van Wijnen Groep NV, uitvoerder: RAAP West



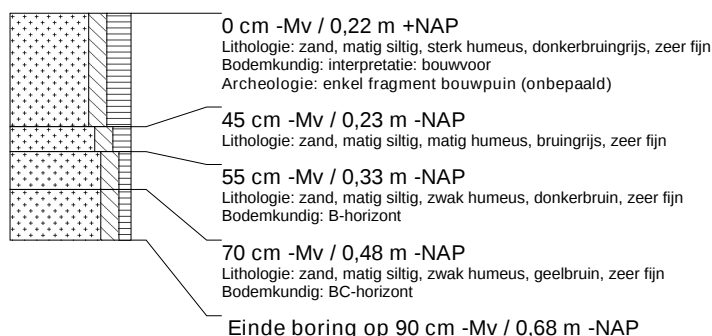
boring: WESM-8

beschrijver: GDB/DB, datum: 8-1-2007, X: 136.786, Y: 462.446, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,28, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: De Bilt, plaatsnaam: Westbroek, opdrachtgever: Van Wijnen Groep NV, uitvoerder: RAAP West



boring: WESM-9

beschrijver: GDB/DB, datum: 8-1-2007, X: 136.757, Y: 462.405, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,22, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: De Bilt, plaatsnaam: Westbroek, opdrachtgever: Van Wijnen Groep NV, uitvoerder: RAAP West



boring: WESM-10

beschrijver: GDB/DB, datum: 8-1-2007, X: 136.729, Y: 462.364, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 31H, hoogte: 0,01, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Utrecht, gemeente: De Bilt, plaatsnaam: Westbroek, opdrachtgever: Van Wijnen Groep NV, uitvoerder: RAAP West

