

GEMEENTE VEENENDAAL

PLANGEBIED VOORPOORT 1 EN TRAVERSE 3

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

BAAC~rapport V-08.0339

oktober 2008



ARCHEOLOGIE BOUWHISTORIE CULTUURHISTORIE

GEMEENTE VEENENDAAL

PLANGEBIED VOORPOORT 1 EN TRAVERSE 3

Bureauonderzoek en
Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)

BAAC rapport V-08.0339

oktober 2008

Status
concept

Auteur(s)
drs. A. Buesink

Colofon

ISSN 1873-9350

Auteur(s) drs. A. Buesink

Redactie drs. J.S. Krist

Cartografie ir. S. van Daalen

Copyright BOOT organiserend ingenieursbureau te Veenendaal / BAAC bv te Deventer

Eindcontrole	drs. J.S. Krist		
Autorisatie (senior prospector)	drs. J.S. Krist.		

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van BOOT organiserend ingenieursbureau te Veenendaal en/of BAAC bv te Deventer.

BAAC bv

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
Fax: (0570) 61 84 30
E-mail: deventer@baac.nl

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Administratieve gegevens

Onderzoekgegevens

Type onderzoek	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase)
Datum opdracht	28 augustus 2008
Datum rapportage	Oktober 2008
Uitvoerder	BAAC bv, vestiging Deventer Postbus 2015 7420 AA Deventer 0570-670055
Projectleider	drs. A. Buesink a.buesink@baac.nl
BAAC-rapport	V-08.0339
Opdrachtgever	BOOT organiserend ingenieursbureau H.M.vanDorland Postbus 509 3900 AM Veenendaal
Bevoegde overheid	Gemeente Veenendaal voor deelgebied I Provincie Utrecht voor deelgebied II
Beheer documentatie	BAAC bv en bibliotheek Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten
Beheer vondstmateriaal	Provinciaal bodemdepot Utrecht Vlampijpstraat 87 3534 AR Utrecht tel. 030-2993658

Locatiegegevens

Provincie	Utrecht
Gemeente	Veenendaal
Plaats	Veenendaal
Toponiem	Voorpoort 1 en Traverse 3
Kaartblad	32G
Oppervlakte	Deelgebied I : 1400 m2 en deelgebied II: 7600m2
RD-coördinaten	166750 / 450570
beide locaties samen	166935 / 450527 166934 / 450474 166739 / 450504
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer 31174 Onderzoeksnummer 23723

Inhoudsopgave

Administratieve gegevens	5
tel. 030-2993658	5
Inhoudsopgave	7
Samenvatting	9
1 Inleiding	11
1.1 Onderzoekskader	11
1.2 Ligging van het gebied	11
2 Bureauonderzoek	13
2.1 Werkwijze	13
2.2 Landschappelijke ontwikkeling	13
2.3 Bewoningsgeschiedenis	15
2.3.1 Archeologie	15
2.3.2 Historie	15
2.4 Archeologische verwachting	17
3 Inventariserend Veldonderzoek	19
3.1 Werkwijze	19
3.2 Veldwaarnemingen	20
3.3 Karterend booronderzoek	20
3.5 Archeologische interpretatie	21
4 Conclusie en aanbevelingen	23
4.1 Conclusie	23
4.2 Aanbevelingen	23
Geraadpleegde bronnen	24
Begrippenlijst	26
Bijlagen	
Bijlage 1	overzicht van geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2	IKAW, AMK en ARCHIS-meldingen
Bijlage 3	boorpuntenkaart
Bijlage 4	boorstaten

Samenvatting

Voor twee aansluitende deelgebieden ter plaatse van plangebied Voorpoort 1 en Traverse 3 te Veenendaal is een archeologisch bureauonderzoek en karterend booronderzoek uitgevoerd. Voor deelgebied I is het onderzoek uitgevoerd in het kader van een bouwvergunning en voor deelgebied II in het kader van een ontgrondingsvergunning.

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het gehele plangebied een middelhoge archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum en uit de periode Middeleeuwen-Nieuwe tijd. Tijdens het booronderzoek is echter in beide deelgebieden een volledig geroerde bodem aangetroffen, waarbij ook de top van de C-horizont is geroerd. Op grond van de resultaten van het booronderzoek waaruit is gebleken dat beide deelgebieden tot in het moedermateriaal zijn verstoord, worden binnen het plangebied geen intacte archeologische vindplaatsen meer verwacht.

Een archeologisch vervolgonderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van BOOT organiserend ingenieursbureau heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC bv een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (karterende fase) uitgevoerd in het plangebied Voorpoort 1 en Traverse 3 te Veenendaal.

Het plangebied bestaat uit twee aansluitende deelgebieden. Voor deelgebied I dient een archeologische onderzoek te worden uitgevoerd in verband met de aanvraag van een bouwvergunning. De bevoegde overheid hiervoor is de gemeente Veenendaal. Voor deelgebied II dient het archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden in verband met de aanvraag van een ontgrondingsvergunning. De bevoegde overheid hiervoor is de provincie Utrecht. De maximale bodemverstoring zal 2,77 m beneden maaiveld bedragen, waardoor dus een gerede kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord of vernietigd worden.

Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een omschreven gebied aan de hand van bestaande bronnen. Met behulp van de verworven informatie wordt een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het aanvullen en toetsen van het verwachtingsmodel. Het inventariserend veldonderzoek gebeurt middels waarnemingen in het veld, aangevuld met grondboringen om de intactheid en de opbouw van het bodemprofiel te beoordelen. Op deze wijze wordt (extra) informatie verkregen over bekende dan wel nieuw te ontdekken archeologische waarden binnen het plangebied.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak (De Bondt 2008) te worden beantwoord:

- Hoe is de bodemopbouw en is deze nog intact?
- Zijn in het gebied archeologische resten aanwezig?
- Wat is de horizontale en verticale verspreiding van de archeologische resten?
- Wat is de vermoedelijke aard en datering van de archeologische resten?
- In hoeverre worden de archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1 (SIKB 2006a), de provinciale richtlijnen en het door de provincie gecontroleerde onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak (De Bondt 2008).

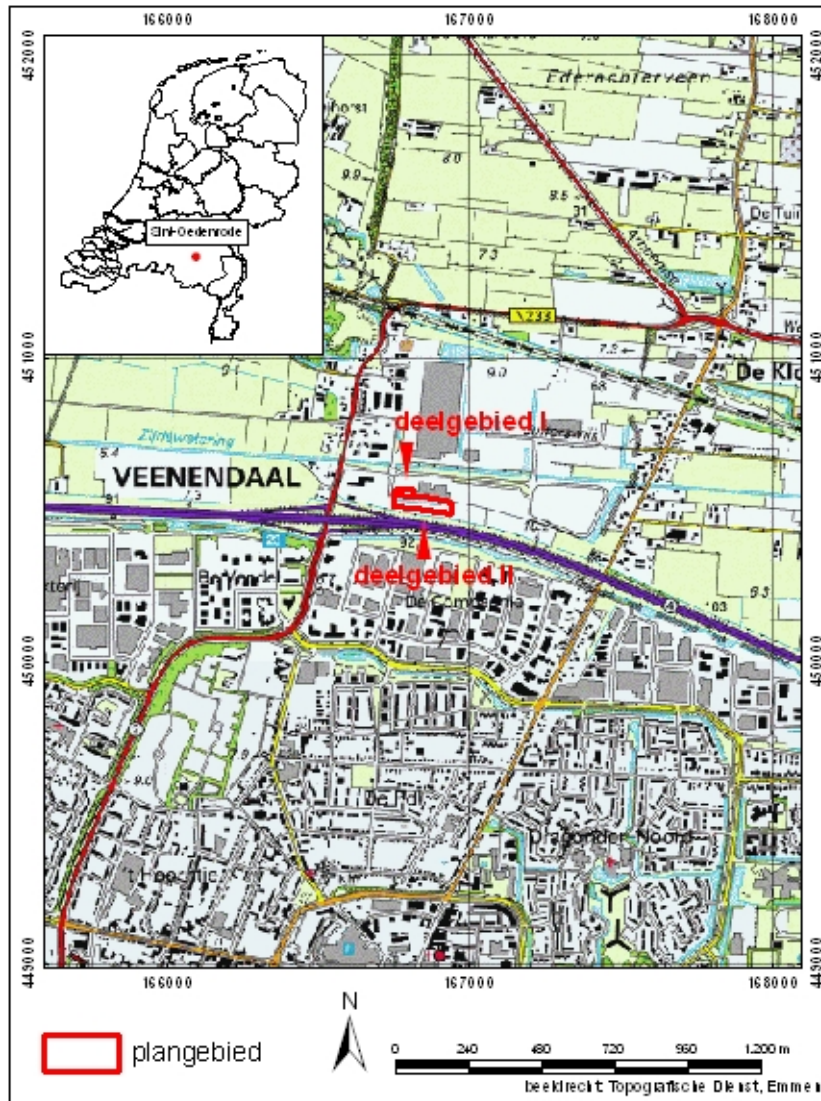
1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt aan de noordkant van de bebouwde kom van Veenendaal, ten noorden van de A12, op industrieterrein De Batterijen. Het plangebied wordt omgrensd door de weg de Voorpoort in het noorden en in het westen door de weg de Traverse. De oostelijke begrenzing wordt gevormd door bebouwing en perceelsgrenzen en de zuidelijke grens betreft de sloot langs de A12.

Deelgebied I betreft het noordelijke deel van het plangebied en is momenteel in gebruik als parkeerplaats. Voor deze locatie wordt een bouwvergunning aangevraagd. Op deze locatie is een bedrijfspand gepland.

Deelgebied II betreft het zuidelijke deel van het plangebied en is in gebruik als grasland er is tevens een brede sloot aanwezig. Op deze locatie is een ontgroning gepland en er zullen parkeerplaatsen worden aangelegd.

De maximale bodemverstoring zal 2,77 m beneden maaiveld bedragen. In figuur 1.1 is de ligging van de deelgebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek is aan de hand van bestaande bronnen een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld. Bij de inventarisatie van de archeologische waarden is gebruik gemaakt van gegevens uit de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), het Centraal Archeologisch Archief (CAA) en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM 2008). Hierbij is het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS-II) gebruikt. De Cultuurhistorische Hoofdstructuur van Utrecht (Provincie Utrecht 2007) en de Cultuurhistorische Atlas (Blijdenstijn 2005), de Archeologische Kronieken van de provincie Utrecht en de archeologische werkgroep WAR zijn geraadpleegd. Literatuur over de geologie, geomorfologie en de bodemopbouw van het onderzoeksgebied is eveneens bestudeerd om op basis van locatiekeuzetheorieën een uitspraak te doen over de kans op aanwezigheid van archeologische resten.

In navolgende paragrafen worden de resultaten van het bureauonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een synthese in de vorm van een specifieke archeologische verwachting. Een opsomming van de geraadpleegde literatuur en gebruikte kaarten is terug te vinden in de literatuurlijst. Voor een tabel met een overzicht van geologische en archeologische tijdvakken wordt verwezen naar bijlage 1.

2.2 Landschappelijke ontwikkeling

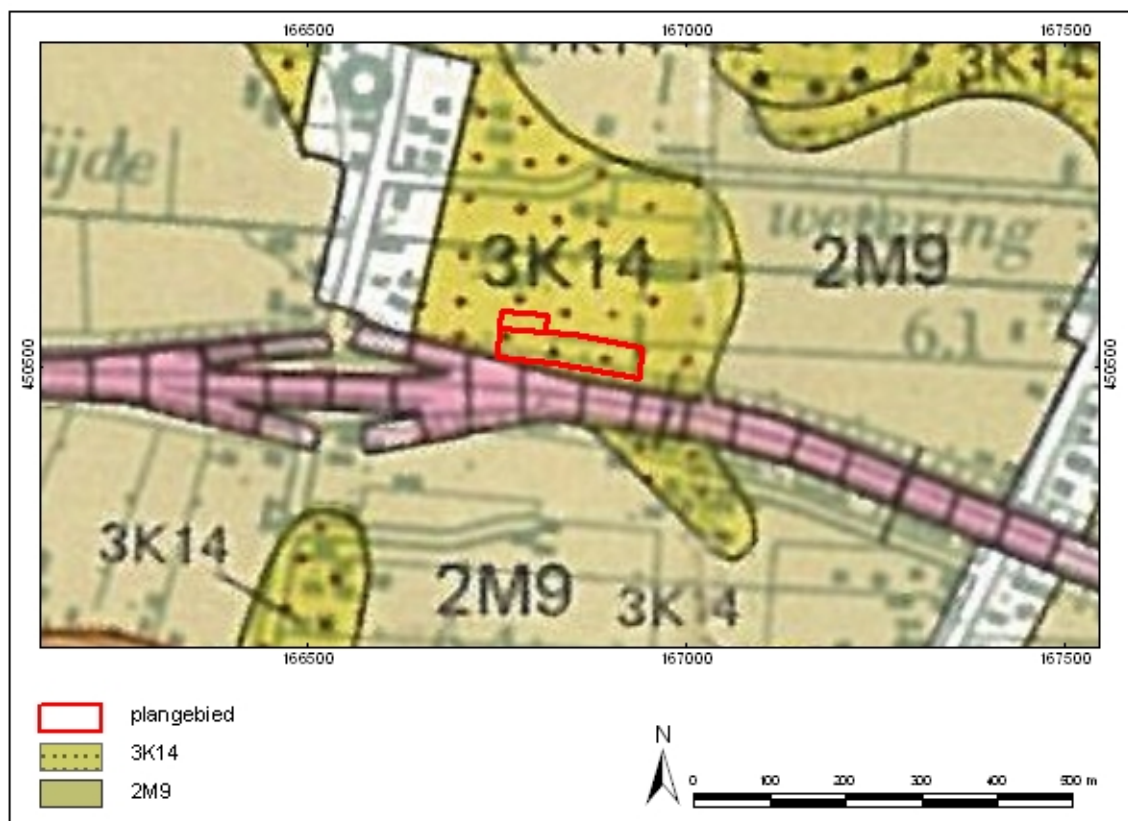
Het plangebied zelf ligt volgens de geomorfologische kaart (Stiboka / RGD 1982; figuur 2.1) op een dekzandrug (3K14) al dan niet met oud bouwlanddek. Direct ten zuiden van het plangebied bevindt zich een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M9).

Tijdens de Saalien ijstijd was Noord-Nederland met landijs bedekt. Door de druk van het landijs werden aan de rand van het ijs stuwwalen gevormd. Het plangebied bevindt zich tussen de Utrechtse heuvelrug en de Ede-Wageningen stuwwal in (Berendsen 1997). Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN 2008) is te zien dat het plangebied zich in het laagste deel van het terrein tussen deze twee stuwwallen bevindt.

Dekzand is afgezet in het Weichselien (115.000 tot 11.755 jaar BP¹, zie bijlage 1). Tijdens de Weichselien ijstijd bereikte het landijs Nederland niet. Wel heersten er periglaciale condities. De ondergrond was permanent bevroren en door het koude en droge klimaat was er weinig vegetatie. Lokaal zand kon gemakkelijk door de wind en smeltwater verplaatst worden en werd vervolgens weer afgezet. Dekzandruggen zijn door de wind in duinvorm afgezette zanden die bestaan uit zeer fijn tot matig grof zand (Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel, De Mulder *et al.* 2003). Zand dat is afgezet door regen- en/of smeltwater wordt gerekend tot fluvioperiglaciale afzettingen (Formatie van Boxtel, De Mulder *et al.* 2003). De vlakte van ten dele verspoelde dekzanden bestaat uit zand dat reeds in het Weichselien secundair is verspoeld. Tijdens de zomermaanden kwam veel smeltwater beschikbaar. Het zand

¹ Before Present is 1950

dat hierdoor werd meegenomen is in de lagere delen van het terrein opnieuw afgezet. Nadien vond er soms weer geringe verstuvings plaats (Stiboka / RGD 1977). In het Holocene (11.755 jaar BP tot heden) verbeterde het klimaat. Het landijs smolt af, waardoor de zeespiegel steeg. Door de zeespiegelstijging steeg ook de grondwaterspiegel, waardoor lager liggende terreindelen natter werden. Tussen de Utrechtse heuvelrug en de Ede-Wageningen stuwwal komt daarnaast kwelwater afkomstig van de stuwwallen aan de oppervlakte. Ter plaatse van de beekdalen en lokale depressies werd veen gevormd. Het veen breidde zich vervolgens uit over de laaggelegen dekzanden. Het veen wordt gerekend tot het Laagpakket van Griendtsveen van de Formatie van Nieuwkoop (De Mulder *et al.* 2003). Binnen 500 m ten oosten en westen van het plangebied, in de laagste delen van het gebied tussen de twee stuwwallen (AHN 2008) komen veengronden voor (Stiboka 1966). Vanwege de bebouwing is de bodem direct ten zuiden van het plangebied op de bodemkaart niet gekarteerd. Ter plaatse van het plangebied zelf komt volgens de bodemkaart een gooreerdgrond voor (Stiboka 1966). Een gooreerdgrond heeft een humeuze bovengrond van 15 tot 50 cm dikte die ontstaan is door de slechte afbraak van humeus materiaal onder vochtige omstandigheden. De donker gekleurde A-horizont is gelegen op een licht gekleurde ondergrond die nog weinig door bodemvorming is veranderd (C-horizont). Waarschijnlijk was de laagte tussen de stuwwallen waarin het plangebied zich bevindt vanaf het Neolithicum al met veen bedekt (Schiltmans 2002-2003).



Figuur 2.1 Uitsnede uit de geomorfologische kaart (Stiboka/RGD 1982). De ligging van het plangebied is aangegeven met het rode kader. 3K14: dekzandrug al dan niet met oud-bouwlanddek, 2M9: vlakte van ten dele verspoelde dekzanden.

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Archeologie

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (RACM 2008) en de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de provincie Utrecht (Provincie Utrecht 2007) ligt het plangebied op de overgang van een gebied met een lage naar een middelhoge trefkans op archeologie (zie bijlage 2). Binnen het plangebied zelf zijn geen archeologische waarnemingen of monumenten bekend. Het dichtstbijzijnde archeologische monument betreft een terrein van hoge archeologische waarde (monumentnummer 12205). Dit terrein ligt circa 1,5 km ten zuiden van het plangebied en betreft de historische dorpskern van Veenendaal.

Direct ten noordoosten van het plangebied is door RAAP een archeologisch bureau-, boor- en proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 9423 en 4554).

Tijdens het booronderzoek is bewerkt vuursteen gedateerd in de Steentijd en een enkele scherf daterend uit de periode Romeinse tijd-Middeleeuwen aangetroffen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek bleek echter dat weinig aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van behoudenswaardige resten; er werden geen duidelijke archeologische sporen ontdekt (Schiltmans 2002-2003). Wel kon uit het onderzoek worden geconcludeerd dat, vanwege de afdekking met veen, vindplaatsen op de dekzandrug alleen uit de Steentijd (Laat-Paleolithicum tot en met Neolithicum) kunnen dateren. Daarnaast is de bodem ter plaatse van de hogere delen van de dekzandrug tijdens de ontginning en in recente tijden sterk verstoord (Schiltmans 2002-2003).

Circa 500 m ten noorden van het plangebied is door een particulier een neolithische vuurstenen bijl aangetroffen (waarnemingsnummer 26199).

Circa 600 m ten oosten van het plangebied is een archeologisch bureau-, boor- en proefsleuvenonderzoek uitgevoerd voor een zeer grote oppervlakte (onderzoeksmelding 23488). Tijdens het booronderzoek zijn bewerkt vuursteen uit de Steentijd en een aantal vondsten uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Ook hier bleken de vondsten tijdens het proefsleuvenonderzoek echter losse vondsten te betreffen die niet gekoppeld konden worden aan archeologische sporen.

Circa 200 m ten westen van het plangebied is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 9403), waarbij geen archeologische resten zijn aangetroffen. Circa 300 m ten noordwesten van het plangebied is een soortgelijk onderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 24459), de onderzoeksresultaten hiervan zijn echter nog niet aan ARCHIS gemeld. Ten zuidwesten van het plangebied op circa 1 km afstand van het plangebied, is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd, waarbij een verstoorde bodem is aangetroffen zonder archeologische resten.

Bij de archeologische werkgroep WAR is geen aanvullende informatie omtrent archeologische of historische resten ter plaatse van het plangebied bekend.

2.3.2 Historie

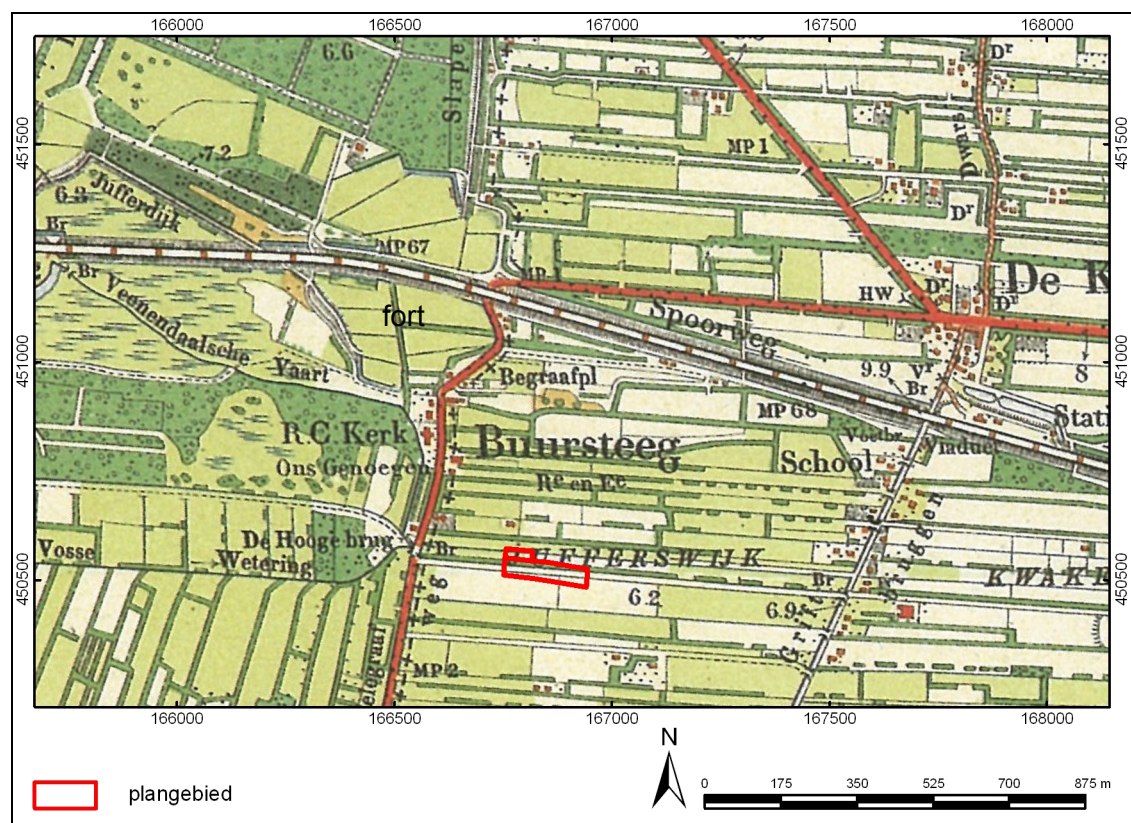
De oudste bewoningsgeschiedenis in de Gelderse Vallei gaat terug tot in de Steentijd. Men heeft in deze periode echter voornamelijk op de flanken van de stuwwallen en op de hoger gelegen dekzandruggen geleefd (Blijdenstijn 2005). Het plangebied was vanwege de slechte waterhuishouding waarschijnlijk al vanaf het Vroeg Holoceen minder geschikt voor bewoning. In Veenendaal en omgeving komt veel veen voor, dat tot in de Middeleeuwen was begroeid met uitgestrekte moerasbossen. Door het

kappen en afbranden van deze bossen in de Late Middeleeuwen zijn heidevelden ontstaan (Gemeentearchief Veenendaal 2007). In het veengebied liggen een aantal natuurlijke hoogten (dekzandruggen) waarop bewoning mogelijk was. Veenendaal is in het midden van de 16^e eeuw ontstaan op de hoogte het Kleine Veenloo circa 1,5 km ten zuidwesten van het plangebied. Het Kleine Veenloo is vermoedelijk al in de 15^e eeuw bewoond (Gemeentearchief Veenendaal 2007). In dezelfde periode waarin Veenendaal is ontstaan, is begonnen met de turfexploitatie van het veengebied (Blijdenstijn 2005). Uit archeologisch onderzoek (onderzoeksmelding 9423 en 4554, zie paragraaf 2.3.1) is duidelijk geworden hoe het veen ter plaatse van industrieterrein de Batterijen is ontgonnen: Eerst is het veen afgegraven, vervolgens heeft egalisatie plaatsgevonden. Als volgt werd het terrein bezand en daarna vond plaggenbemesting plaats (Schiltmans 2002-2003).

Op circa 380 m ten noordwesten van het plangebied bevindt zich het Fort aan de Buusteeg. Dit fort is het grootste werk van de Grebbelinie en stamt uit 1786 (Grebbelinie 2008). Het plangebied zelf maakte deel uit van het inundatiegebied van deze linie (Blijdenstijn 2005).

Het plangebied bevond zich in het verleden nabij het gehucht Buursteeg. Het plangebied is op de kadastrale minuut uit circa 1830 (Watwaswaar 2008) onbebouwd en heeft een strokenverkaveling. De toponiem ter plaatse van het plangebied is 'Aan de Roomsche Kerk'. De kerk en daarmee het centrum van Buursteeg bevond zich circa 270 m ten noordwesten van het plangebied. In 1906 (Uitgeverij Robas Producties 1989, figuur 2.2) is het plangebied nog onbebouwd.

Het industrieterrein De Batterijen waar het plangebied momenteel onderdeel van uit maakt, is sinds 1997 in ontwikkeling (De Gelderlander 2008).



Figuur 2.2 Uitsnede uit de historische kaart (Uitgeverij Robas Producties 1989). De ligging van het plangebied is aangegeven met het rode kader.

2.4 Archeologische verwachting

Op basis van de afzettingen kunnen in het plangebied archeologische resten voorkomen vanaf het Laat-Paleolithicum. Het plangebied ligt in het laagste deel van het terrein tussen twee stuwwallen in. Archeologische onderzoek heeft aangetoond dat het gebied in het verre verleden in de periode Laat-Paleolithicum tot en met Neolithicum bewoonbaar was. Het plangebied bevindt zich op de flank van een dekzandrug en lag daardoor iets hoger dan de directe omgeving, wat voor relatief gunstige bewoningsomstandigheden zorgde in die periode.

Uit de periode vanaf het Neolithicum tot aan de veenontginningen in de Middeleeuwen worden ter plaatse van het plangebied geen archeologische resten verwacht, vanwege aanwezigheid van een veengebied.

Vanaf de Middeleeuwen zouden weer archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Het plangebied bevond zich echter tot en met de 20^{ste} eeuw in het buitengebied van Veenendaal. Het centrum van het gehucht Buursteeg bevond zich op circa 270 m afstand van het plangebied en op circa 380 m ten noordwesten van het plangebied bevindt zich een Ford van de Grebbelinie uit 1786. eventueel zouden ter plaatse van het plangebied archeologische resten aanwezig kunnen gerelateerd aan de bewoning van Buursteeg.

Op de dekzandrug waarop het plangebied zich bevindt zijn bij archeologische onderzoeken archeologische vondsten gedaan gedateerd in de Steentijd en de Nieuwe tijd. De bodemopbouw bleek echter dusdanig verstoord tijdens de ontginning en door recente verstoringen dat de vondsten niet gekoppeld konden worden aan archeologische sporen. De exacte bewoningslocaties waarvan de vondsten afkomstig zijn, zijn daardoor ook niet bekend.

Vanwege de lage landschappelijke ligging in een gebied met gunstiger bewoningslocaties in de nabijheid geldt voor het plangebied een middelhoge verwachting op archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum en uit de periode Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd. Bij archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum tot en met Mesolithicum moet gedacht worden aan tijdelijke jachtkampen met haardkuilen, waarvoor houtskool, bewerkt vuursteen, gewei of bot fragmenten en hazelnootdoppen de archeologische indicatoren kunnen zijn. Nederzettingsresten uit de periode Neolithicum en Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd kunnen bestaan uit onder andere paalsporen, aardewerkstrooïng, fosfaat, afvalkuilen, waterputten, bot en houtskool.

Op basis van het archeologisch onderzoek in de omgeving dient er echter rekening mee gehouden te worden dat de bodem ook ter plaatse van het plangebied tijdens de ontginning of tijdens de aanleg van het industrieterrein reeds dusdanig verstoord kan zijn dat geen intacte archeologische vindplaatsen meer aanwezig zijn. Het veldonderzoek zal moeten aantonen of ter plaatse van het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en of de bodemopbouw nog dusdanig intact is dat archeologische sporen verwacht kunnen worden. Bij een gooreerdgrond kunnen vondsten verwacht worden vanaf het maaiveld. Het archeologisch sporenniveau bevindt zich op de overgang van de A-horizont naar de onderliggende bodem.

3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het bureauonderzoek. Hierbij is de tijdens het bureauonderzoek opgestelde archeologische verwachting in het veld getoetst.

Allereerst is er een visuele inspectie van het plangebied uitgevoerd om de aanwezigheid van archeologische resten te kunnen beoordelen. Gezien het feit dat het plangebied deels begroeid en deels verhard is, is de vondstzichtbaarheid ter plaatse zeer gering. Een oppervlaktekartering is derhalve niet uitgevoerd.

Vanwege de hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum en Middeleeuwen-Nieuwe tijd is een karterend booronderzoek uitgevoerd volgens standaardmethode A1 (SIKB 2006b). Hierbij wordt er van uitgegaan dat eventuele archeologische vindplaatsen die zich kenmerken door een strooiing van overwegend vuursteen kunnen worden opgespoord. Met deze methode worden gemiddeld 20 boringen per hectare verricht met een edelmanboor met diameter van 15 cm. Voor het plangebied komt dit neer op 18 boringen. In het plangebied zijn 19 boringen geplaatst, om een vastgelopen boring te compenseren. Vanwege de grote hoeveelheid puin in de bovengrond zijn de boringen gezet met een boor met een boordiameter van 7 cm. Bij een intact bodemprofiel of archeologische indicatoren zijn de boringen nageboord met een boor met een boordiameter van 15 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot tenminste 25 cm in de C-horizont van de bodem.

De boringen zijn verricht in een verspringend grid van 20 x 25 m. Door de aanwezige verharding en de brede sloot wijken de boorlocaties van enkele boringen enigszins af van het grid. De locaties van de boringen zijn ingemeten met GPS, waarbij de afwijking circa 2 meter bedraagt. De hoogteligging ten opzichte van NAP is uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN 2008) gehaald.

De bodemonsters zijn in het veld gezeefd over een zeef met maaswijdte van 3 mm. Het zeefresidu is met het oog gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Archeologische indicatoren kunnen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de betreffende boring(en). Deze indicatoren bestaan bijvoorbeeld uit aardewerk, verbrande huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. Eventuele vondsten die zijn aangetroffen, werden meegenomen, schoongemaakt en gedetermineerd.

Om inzicht te krijgen in de bodemkundige en lithologische gesteldheid van de ondergrond, zijn de boringen lithologisch (volgens de NEN 5104, 1989) en bodemkundig beschreven (volgens De Bakker & Schelling 1989). Eveneens is gekeken naar de mate van intactheid van het bodemprofiel. Een nog intact bodemprofiel, eventueel in combinatie met het voorkomen van archeologische indicatoren, kan betekenen dat een mogelijk aanwezige vindplaats nog gaaf en goed geconserveerd is.

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 14 oktober 2008. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een archeologische interpretatie. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (bijlage 3). De boorbeschrijvingen bevinden zich in bijlage 4.

3.2 Veldwaarnemingen

Deelgebied I is in gebruik als parkeerplaats aan het maaiveld zijn daardoor geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem (zie figuur 3.1). De boringen zijn binnen deelgebied I gezet ter plaatse van een parkeerplaats, in een plantsoentje tussen de parkeerplaatsen en langs de rand van de parkeerplaats in het gras. Deelgebied I ligt gemiddeld 30 cm hoger dan deelgebied II (zie bijlage 4).

Deelgebied II is braakliggend er is tevens een brede sloot aanwezig (zie figuur 3.1). Het braakliggende terrein heeft een hobbelig oppervlak. De lokale hoogteverschillen bedragen 20 tot 30 cm. De hoogteverschillen worden veroorzaakt door kuilen en bandensporen. Door de begroeiing zijn de hoogteverschillen op het oog moeilijk te zien. Ook op deze locatie zijn aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem. In beide deelgebieden lijkt het terrein te zijn geëgaliseerd.



Figuur 3.1 Foto's van het plangebied. Op de linkerfoto is deelgebied I te zien. De foto is gemaakt van het westen naar het oosten. Op de rechterfoto is deelgebied II te zien. De foto is gemaakt van het westen naar het noordoosten.

3.3 Karterend booronderzoek

Deelgebied I

Bij alle boringen in deelgebied I is de bodem geroerd tot in de C-horizont. De gemiddelde verstoringsdiepte bedraagt 155 cm beneden maaiveld. Het moedermateriaal bestaat uit matig fijn tot matig grof slecht gesorteerd zand met kleine grindjes van circa 2 mm. De slechte sortering en de verschillen in korrelgrootte geven aan dat het om fluvioglaciale afzettingen gaat. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De aangetroffen geroerde humeuze bovengrond van 120 cm dikte is sterk puinhoudend, waardoor meerdere boorpogingen nodig waren om door de bovengrond heen te komen. Daarnaast is de top van de C-horizont geroerd tot gemiddeld 18 cm diepte. Op de parkeerplaatsen zelf is één boring gezet (boring 4). Onder de klinkers bleek een puinverharding aanwezig te zijn met daaronder asfalt. De overige boringen in deelgebied I zijn daarom in de plantsoentjes tussen de parkeerplaatsen en langs de rand van de parkeerplaats gezet. Boring 19 is gezet om de vastgelopen boring 4 te compenseren. Bij boring 2 en 19 is onder de geroerde humeuze bovengrond van 120 cm dikte donkergeel zand aanwezig met daaronder

uiterst grof ophoogzand. Daaronder is de top van de C-horizont geroerd en bestaat uit een mengsel van humeus en geel zand.

Deelgebied II

Ook in deelgebied II is de bodem bij alle boringen geroerd tot in de C-horizont. De verstoringsdiepte varieert van 40 tot 140 cm beneden maaiveld. Hierdoor komt de gemiddelde verstoringsdiepte op 87 cm beneden maaiveld. De verstoorde humeuze bovengrond bevat ook in deelgebied II veel bouwpuin en kiezels, waardoor verscheidene boringen opnieuw gezet moesten worden om door de puinlaag heen te komen. De puinhoudende geroerde humeuze bovengrond heeft in deelgebied II een gemiddelde dikte van 63 cm, bij een variërende dikte van 30 tot 95 cm. Bij boring 10, 15 en 18 is geel ophoogzand aanwezig op de geroerde humeuze bovengrond. De top van de C-horizont is bij alle boringen ofwel geroerd (boornummers 5, 8, 10 t/m 13, 15 en 16) of vermengd met de gehele humeuze bovengrond (boornummers 6, 7, 9, 14, 17 en 18). De top van de C-horizont is gemiddeld tot 42 cm diepte geroerd. Het moedermateriaal bestaat in deelgebied II uit matig grof slecht gesorteerd fluvioglaciaal zand met kleine grindjes erdoor. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.5 Archeologische interpretatie

De bodem is in het gehele plangebied geroerd, waarbij tevens de top van de C-horizont verstoord is. De verstoringsdiepte ter plaatse van deelgebied I bedraagt gemiddeld 155 cm beneden maaiveld en bij deelgebied II 87 cm beneden maaiveld. Bij twee boringen (2 en 19) is onder de geroerde puinhoudende humeuze bovengrond van 120 cm dikte ophoogzand aangetroffen. Dit geeft aan dat de humeuze bovengrond ook opgebracht is. Omdat bij alle boringen de top van de C-horizont ook geroerd is (tot gemiddeld tenminste 18 cm in deelgebied I en 42 cm in deelgebied II) en de humeuze bovengrond volledig puinhoudend is, is het waarschijnlijk dat de oorspronkelijke bouwvoor in het gehele plangebied tijdens de aanleg van het industrieterrein is verwijderd. De huidige bouwvoor kan bestaan uit heropgebracht zand van de oorspronkelijke bouwvoor vermengd met puin en geel zand. Het gele zand dat met de humeuze bovengrond vermengd is, is waarschijnlijk afkomstig van de top van de C-horizont. De geroerde top van de huidige C-horizont geeft aan dat er in ieder geval verstoring van de C-horizont heeft plaatsgevonden. Het maaiveld ligt ter plaatse van deelgebied I gemiddeld 30 cm hoger dan bij deelgebied II. De top van de C-horizont ligt daarentegen ter plaatse van deelgebied I juist lager. Dit in combinatie met de grote verschillen in de dikte van de humeuze bovengrond in deelgebied II (30 tot 95 cm) wijzen op afgraving van de oorspronkelijke C-horizont en vervolgens egalisering van het terrein door middel van het heropbrengen van het humeuze zand. Plaatselijk in combinatie met het opbrengen van ophoogzand. Indien de C-horizont plaatselijk is afgegraven dan is de daadwerkelijke verstoringsdiepte groter dan de reeds genoemde dieptes.

Er zijn tijdens het booronderzoek geen archeologische indicatoren aangetroffen. Vanwege de diepe verstoringen van het bodemprofiel worden zowel ter plaatse van deelgebied I als ter plaatse van deelgebied II geen intacte archeologische vindplaatsen meer verwacht.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een middelhoge archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit de periode Laat-Paleolithicum-Mesolithicum en uit de periode Middeleeuwen-Nieuwe tijd. Tijdens het booronderzoek is echter in beide deelgebieden een volledig geroerde bodem aangetroffen, waarbij ook de top van de C-horizont is geroerd. Vanwege de diepe bodemverstoringen worden binnen het plangebied geen intacte archeologische vindplaatsen meer verwacht.

4.2 Aanbevelingen

Op basis van het ontbreken van archeologische indicatoren en het aantreffen van bodemverstoring tot in de C-horizont worden binnen het plangebied geen intacte archeologische vindplaatsen meer verwacht. Een archeologisch vervolgonderzoek is daarom ons inziens niet noodzakelijk.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid en leidt tot een selectiebesluit.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister (in de praktijk de RACM) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.

Geraadpleegde bronnen

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), 2008. *geraadpleegd in oktober 2008 via www.ahn.nl*

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*. Staring Centrum, Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 1997. *Landschappelijk Nederland*. Assen.

Blijdenstijn R., 2005. *Tastbare tijd. Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*. Utrecht.

Bondt, S. de, 2008. *Onderzoeksvoorstel – plan van aanpak Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (karterende fase) plangebied Voorpoort 1 en Traverse 3 te Veenendaal*. BAAC bv, Deventer.

De Gelderlander, 2008. *De Batterijen bijna verkocht*. Artikel 30 juli 2008.

Gemeentearchief Veenendaal, 2007. *Historie Veenendaal*. Online geraadpleegd via www.gemeentearchief.veenendaal.nl

Grebbeinie, 2008. Geraadpleegd in oktober 2008 via ww.grebbeinie.nl.

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhof, T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Nederlands Centrum van Normalisatie (NEN), 1989. *Classificatie van onverharde grondmonsters. NEN 5104*. Delft.

Provincie Utrecht, 2007. *Cultuurhistorische Hoofdstructuur*. Geraadpleegd in oktober 2008 via www.provincie-utrecht.nl

Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM), 2008a. *Centraal Archeologisch Archief (CAA), Centraal Monumenten Archief (CMA), Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)*. Geraadpleegd in oktober 2008 via archis2.archis.nl, Amersfoort.

Schiltmans D.E.A., 2002-2003. *Veenendaal, De Batterijen*. Uit de Archeologische Kroniek van de Provincie Utrecht 2002-2003. Utrecht, p. 284-286.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) 2006a. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1*. SIKB, Gouda.

SIKB, 2006b. *Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel karterend booronderzoek*. SIKB, Gouda.

Stichting voor Bodemkartering (Stiboka), 1966. *Bodemkaart 1:50.000 blad 32 west Amersfoort*, Wageningen.

Stiboka / Rijks Geologische Dienst (RGD), 1977. *Geomorfologische kaart 1:50.000 toelichting op de legenda*, Wageningen / Haarlem.

Stiboka / RGD, 1982. *Geomorfologische kaart 1:50.000 blad 32 Amersfoort*, Wageningen / Haarlem.

Uitgeverij Robas Producties, 1989. *Historische Atlas van Utrecht. Kaart 467 Veenendaal*, Haarlem.

Watwaswaar, 2008. *Kadastrale minuutplan 1817-1832*. Geraadpleegd in oktober 2008 via www.watwaswaar.nl

Begrippenlijst

Afkortingen

ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
BAAC	Bureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie
CAA	Centraal Archeologisch Archief
CMA	Centraal Monumentenarchief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend veldonderzoek
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlands Archeologie
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm 5104: classificatie van onverharde grondmonsters
PvE	Programma van Eisen
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
-mv	beneden maaiveld

Verklarende woordenlijst

Afslag	'schilfer' of 'scherf', afgeslagen van een stuk vuursteen.
A-horizont	Donkergekleurde bodemhorizont waarin humus door bodemdieren, planten, schimmels en bacteriën is omgezet en gemengd met de eventuele minerale delen
A/C profiel	Bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont).
Afzetting	Neerslag of bezinking van materiaal.
Antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/veroorzaakt).
Archeologie	Wetenschap die zich ten doel stelt om door middel van studie van de materiële nalatenschap inzicht te verwerven in alle facetten van menselijke samenlevingen in het verleden.
Archeologisch monument	Aard, omvang en kwaliteit van deze vindplaatsen rechtvaardigen blijvend behoud uit wetenschappelijke en/of cultuurhistorische overwegingen. Al naar gelang de betekenis die aan deze aspecten wordt toegekend, verdienen deze vindplaatsen te worden geplaatst op het beschermings-programma van Rijk, provincie of gemeente. Uit dien hoofde dient daarom te worden gestreefd naar een ongestoord behoud van de daarin aanwezige archeologische sporen. Werkzaamheden gericht op het behoud zijn uiteraard toegestaan.
B-horizont	Een minerale (soms moerige) horizont in een bodem, waarin een of meer van de volgende kenmerken voorkomen: Inspoeling van kleimineralen, aluminium, ijzer of humus uit hoger liggende horizonten, al dan niet in combinatie (bijna) volledige homogenisatie met bovendien zodanige veranderingen dat: • Nieuwvorming van kleimineralen is opgetreden en/of • Aluminium en ijzer(hydro)oxiden zijn vrijgekomen, of • Een blokkige of prismatische structuur is ontstaan.
Booronderzoek	Karteringsmethode bij veldinventarisatie, gebaseerd op het verrichten van grondboringen, waarbij vooral gelet wordt op het voorkomen van archeologische indicaties zoals aardewerkfragmenten, houtskool en fosfaatconcentraties

BP	Before Present, gebruikt voor ouderdomsbepalingen op grond van het meten van de hoeveelheid radio-actieve koolstof in organisch materiaal (de C14- of 14C-methode) worden gewoonlijk opgegeven in jaren voor heden (=1950); jaarringen-onderzoek heeft vastgesteld dat deze dateringen af kunnen wijken van de werkelijke ouderdom.
Briklaag	Klei-inspoelingshorizont in lössleemgrond.
C-horizont	Weinig (C1) of niet (C2) door bodemprocessen veranderd sediment of eventueel verweerd vast gesteente volgend op vast gesteente. Om te worden geclassificeerd als C-horizont dient het om soortgelijk materiaal te gaan als hetgeen waarin de A- en B-horizonten zijn ontwikkeld.
Colluvium	Tijdens het <i>Holoceen</i> van de hellingen geërodeerde en in de dalen afgezette lössleem.
Cryoturbaat	Door de werking van vriezen en dooien van water vervormd.
Dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder koude omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden uit de laatste ijstijd vormen in grote delen van Nederland een 'dek'
Eemien	Interglaciaal tussen <i>Saalien</i> en <i>Weichselien</i> (resp. voorlaatste en laatste glaciaal), ca. 130.000-120.000 jaar geleden.
Erosie	Verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water
Fluvioglaciaal	Door smeltwater afgezette sedimenten
Formatie	Een sedimentpakket dat qua herkomst en lithologische samenstelling een eenheid vormt.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar v. Chr. tot heden)
Horizont	Een qua kleur, textuur en wordingsgeschiedenis homogene bodemlaag met karakteristieke eigenschappen
Löss	Eolisch (= wind-) afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 µm.
Nederzetting (-sterrein)	Woonplaats; de aard en samenstelling van het in het veld aangetroffen sporen en materiaal wordt geïnterpreteerd als resten van bewoning in het verleden.
Permafrost	Deel van het bodemprofiel dat permanent bevroren is.
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatwisselingen van gematigd warm tot zeer koud. Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 v. Chr.)
Prospectie	Systematische opsporing van archeologische waarden door middel van non-destructieve methoden en technieken
Saalien	Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200.000-130.000 jaar geleden.
Sediment	Afzetting gevormd door accumulatie van losse gesteentefragmentjes (zoals zand of klei) en eventueel delen van organismen.
Verwachtingskaart	Kaart waarop gebieden staan aangegeven met een zekere archeologische verwachting; deze verwachting is gebaseerd op een wetenschappelijk model (gebaseerd op kennis over lokatiekeuze, fysische geografie, statistische relaties, etc.).
Vindplaats	Een ruimtelijk begrensd gebied, waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

Bijlage 1

Overzicht van geologische en archeologische tijdvakken

Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie						MIS	Lithostratigrafie				
	Kwartair	Laat	Holoceen						1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaal)		Formatie van Beegden
11.755			Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Weichselien (ijstijd)	Laat		Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye			
12.745							Allerød (warm)					
13.675							Vroege Dryas (koud)					
14.025							Bølling (warm)					
15.700												
29.000			Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Laat-Pleniglaciaal	3							
50.000				Midden-Pleniglaciaal								
75.000				Vroeg-Pleniglaciaal	4							
		Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a									
			5b									
			5c									
			5d									
115.000			Eemien (warme periode)		5e	Eem Formatie						
130.000		Midden	Midden	Saalien (ijstijd)		6	Formatie van Urk	Formatie van Drente				
370.000				Holsteinien (warme periode)								
410.000				Elsterien (ijstijd)								
475.000				Cromerien (warme periode)			Formatie van Sterksel					
850.000				Pre-Cromerien								
2.600.000	Vroeg	Vroeg										

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden			
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd			
-1500				Vb1		Middeleeuwen			
-450				Va		Romeinse tijd			
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd			
-12				IVa		Bronstijd			
-800	815					Neolithicum			
-2000	2650	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum					
3755	5000								
-4900									
-5300		Vroeg	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es				
7020	8000								
-8240	9000								
-8800		Laat-Pleistoceen	Preboreaal warmer	I	eerst berk en later den overheersend	Laat-Paleolithicum			
11.755	10.150								
12.745	10.800								
13.675	11.800	Weichselien (ijstijd)	Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap			
14.025	12.000			Allerød	LW II	dennen- en berkenbossen			
15.700	13.000			Vroege Dryas	LW I	open parklandschap			
-35.000				Bølling		open vegetatie met kruiden en berkenbomen			
75.000		Midden-Pleistoceen	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum		
115.000						Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
130.000									
-300.000		Midden-Pleistoceen	Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum		

Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2

AMK, IKAW en ARCHIS-meldingen

IKAW, AMK-terreinen en Archis waarnemingen

Veenendaal, Voorpoort 1 en Traverse 3

LEGENDA

plangebied

onderzoeksmeldingen

waarnemingen

AMK-terreinen

beschermd monument

zeer hoge archeologische waarde

hoge archeologische waarde

archeologische waarde

archeologische betekenis

indicatieve waarden (IKAW)

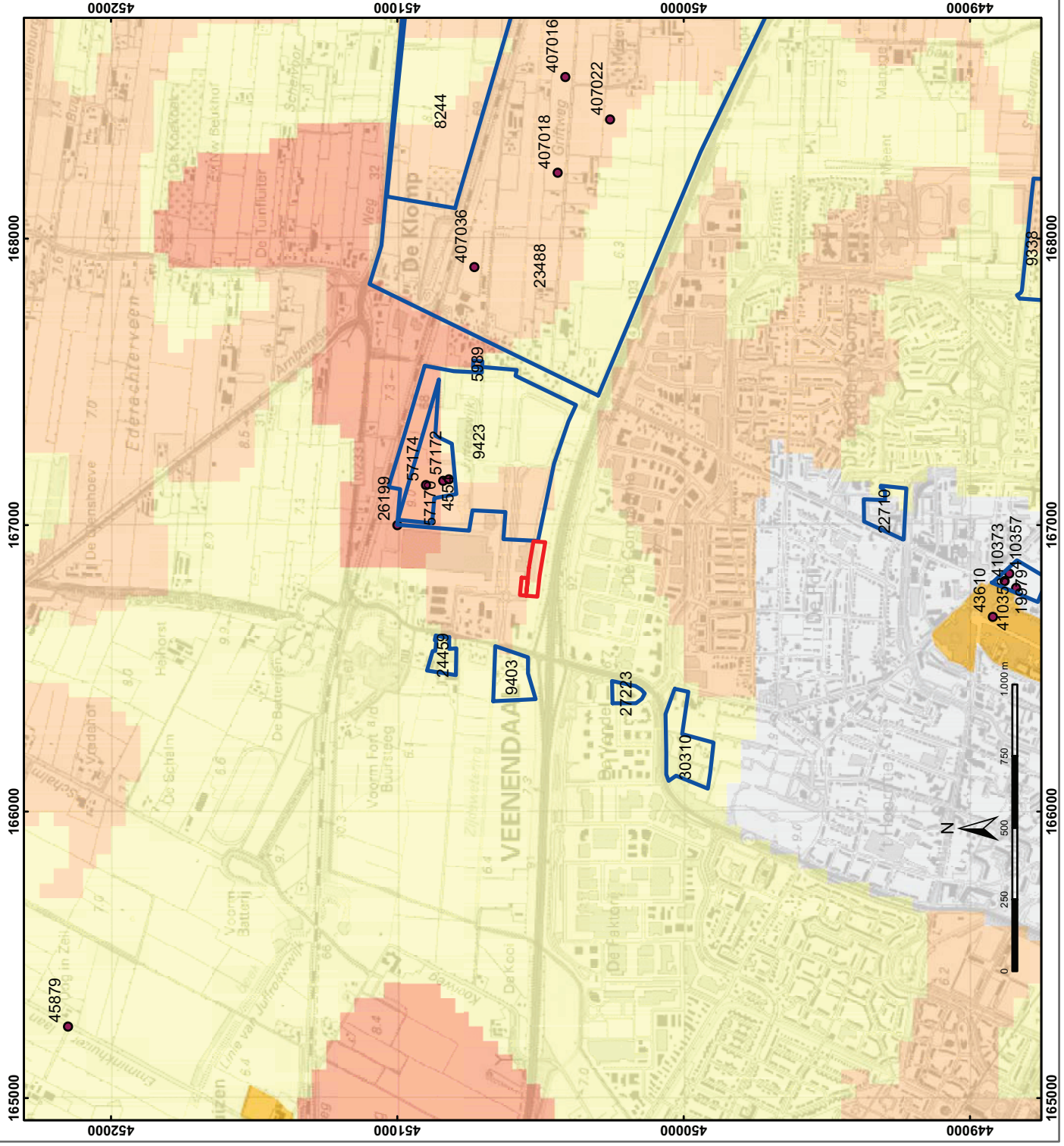
hoge indicatieve waarde

middelhog indicatieve waarde

lage indicatieve waarde

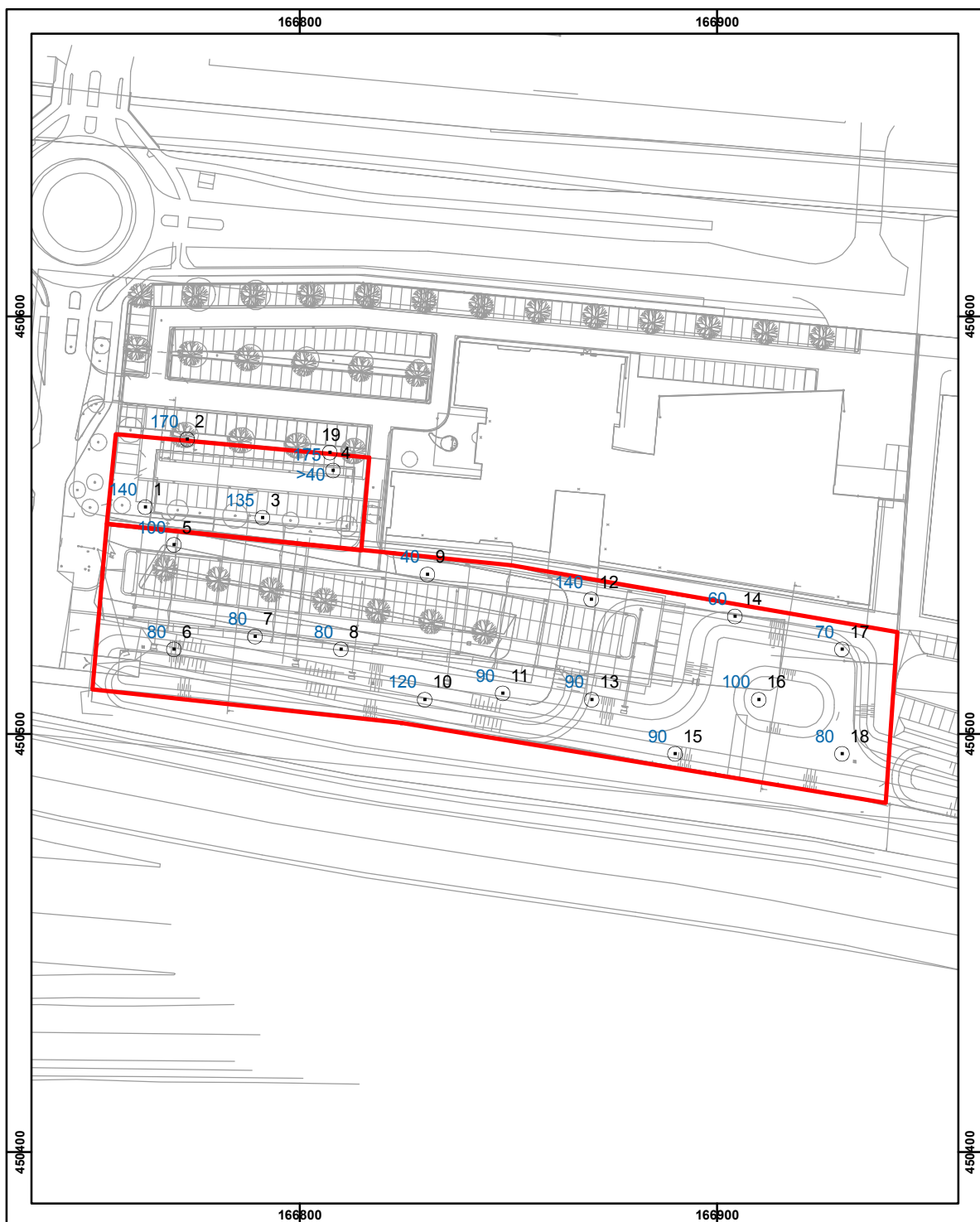
bebouwing

water



Bijlage 3

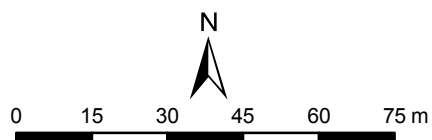
Boorpuntenkaart



Veenendaal, Voorpoort 1 en Traverse 3

boorpuntenkaart

- ⊙ boorpunten
- 100 verstoringsdiepte (-cm -mv)
- plangebied
- topografische ondergrond



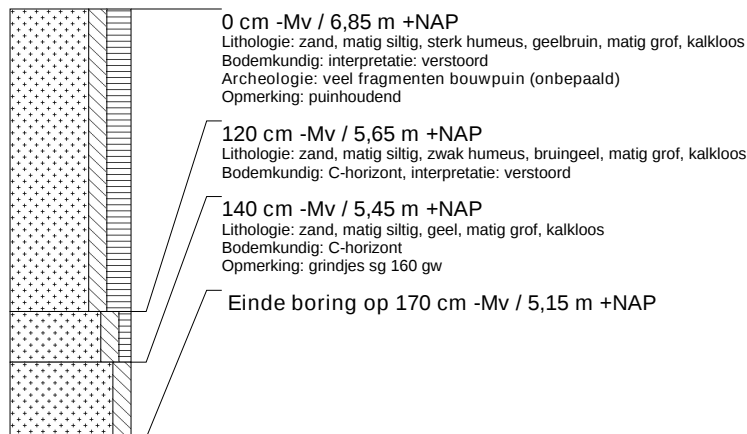
BAAC

Bijlage 4

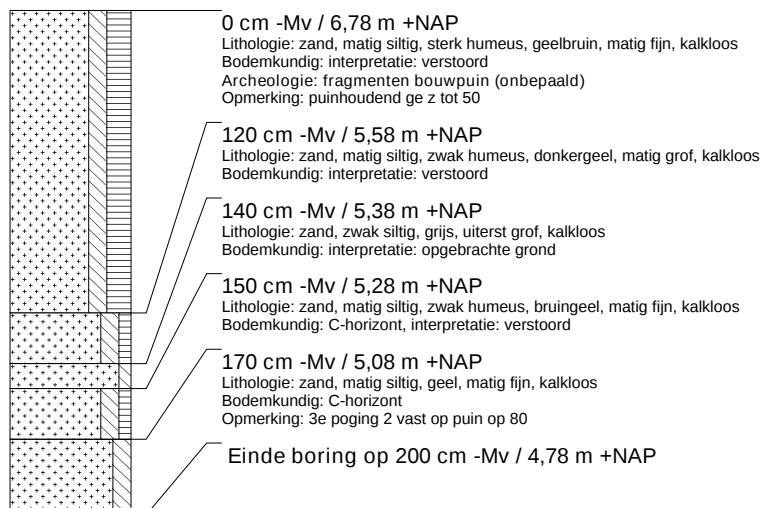
Boorstaten

boring: 80339-1

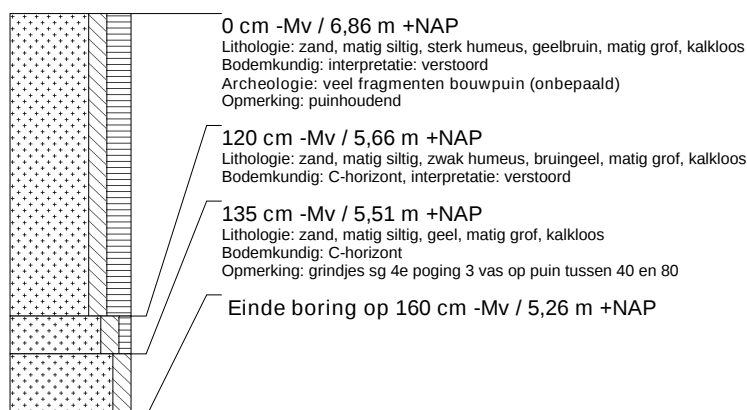
beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.763, Y: 450.554, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,85, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

**boring: 80339-2**

beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.773, Y: 450.571, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,78, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

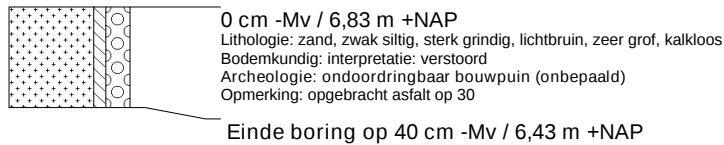
**boring: 80339-3**

beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.791, Y: 450.552, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,86, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

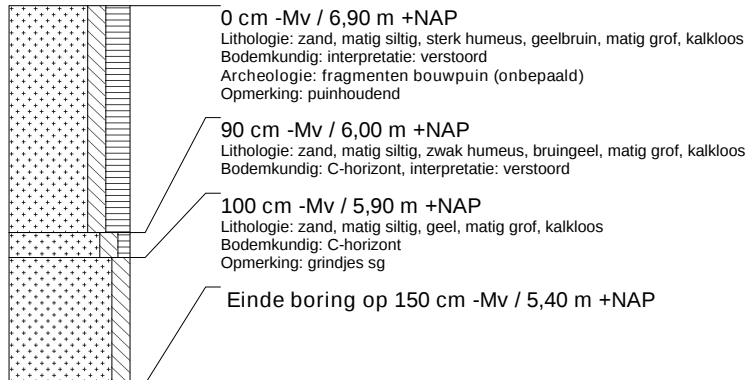


boring: 80339-4

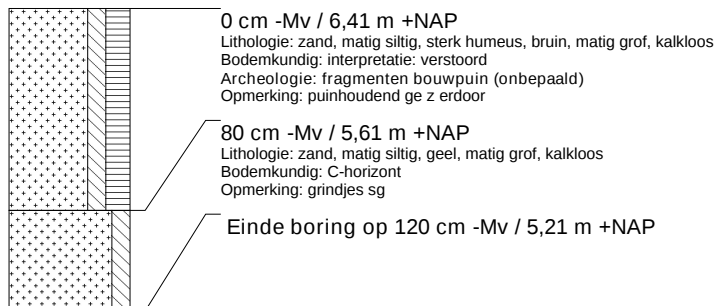
beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.808, Y: 450.563, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,83, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-15 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

**boring: 80339-5**

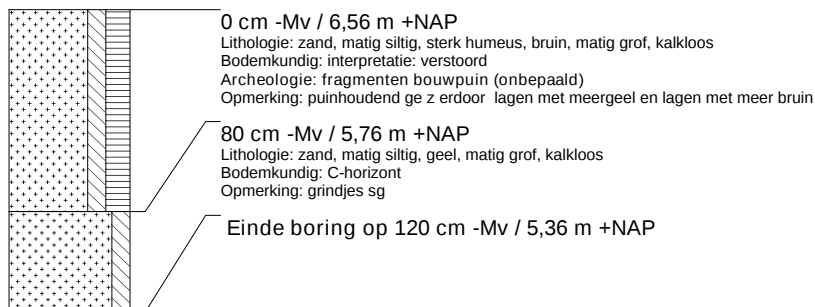
beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.770, Y: 450.545, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

**boring: 80339-6**

beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.770, Y: 450.520, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,41, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

**boring: 80339-7**

beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.789, Y: 450.523, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,56, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

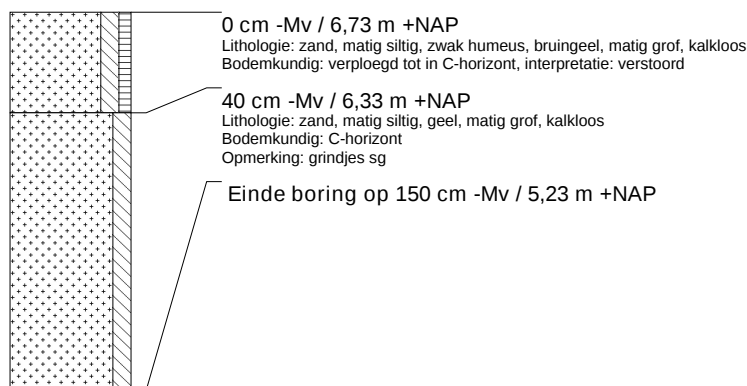


boring: 80339-8

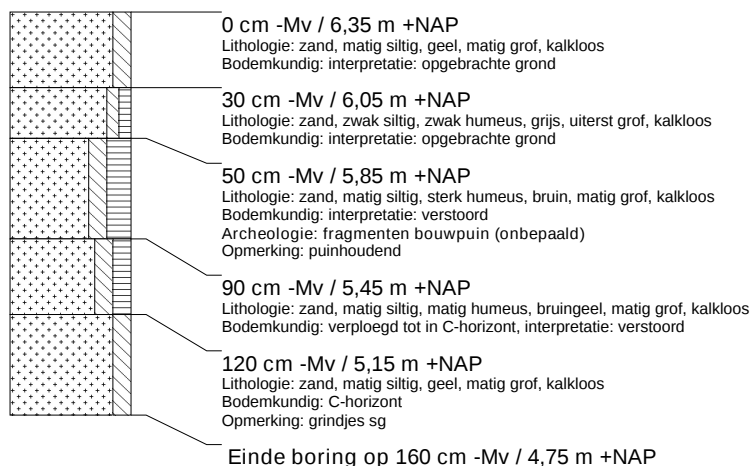
beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.810, Y: 450.520, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,53, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

**boring: 80339-9**

beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.831, Y: 450.538, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,73, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

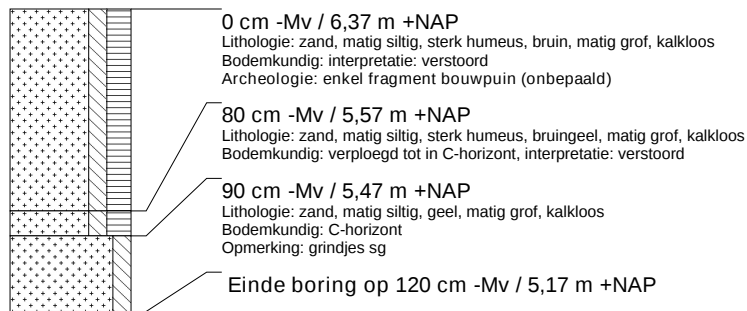
**boring: 80339-10**

beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.830, Y: 450.508, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,35, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

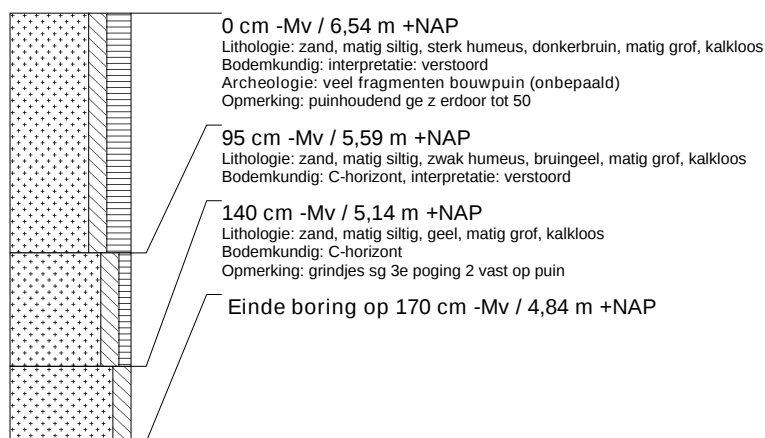


boring: 80339-11

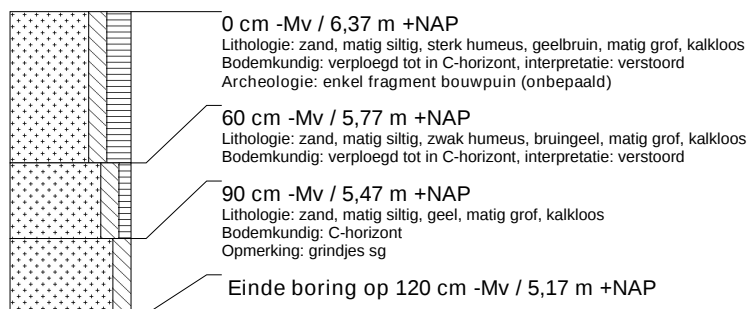
beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.849, Y: 450.510, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,37, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

**boring: 80339-12**

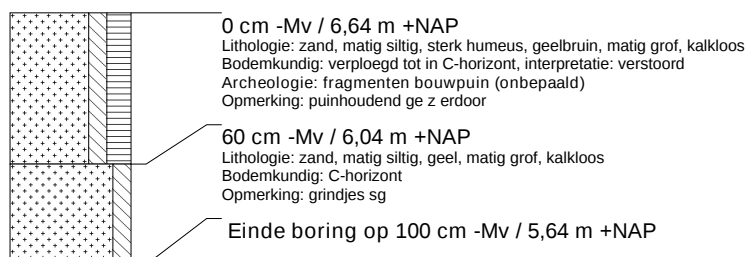
beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.870, Y: 450.532, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,54, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

**boring: 80339-13**

beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.870, Y: 450.508, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,37, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

**boring: 80339-14**

beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.904, Y: 450.528, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,64, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

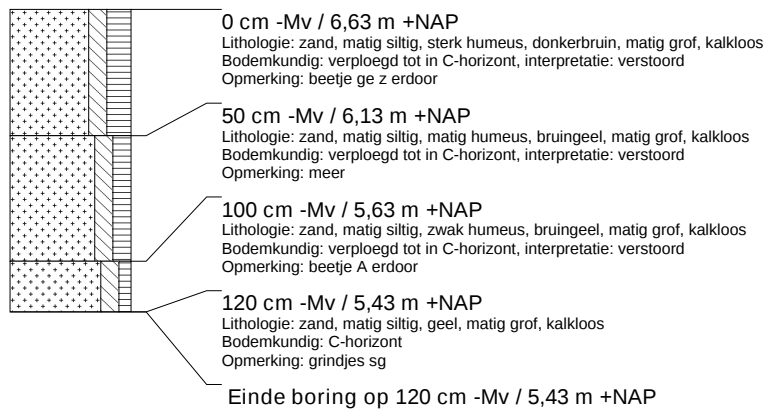


boring: 80339-15

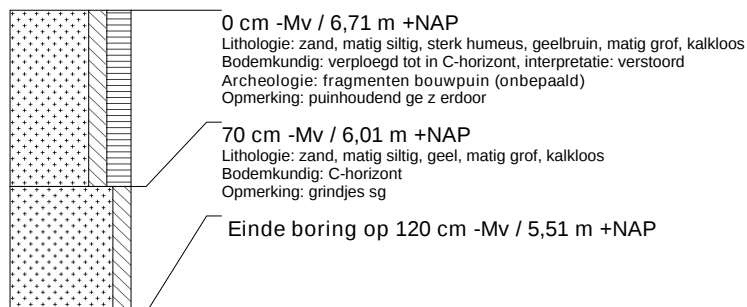
beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.890, Y: 450.495, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,58, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

**boring: 80339-16**

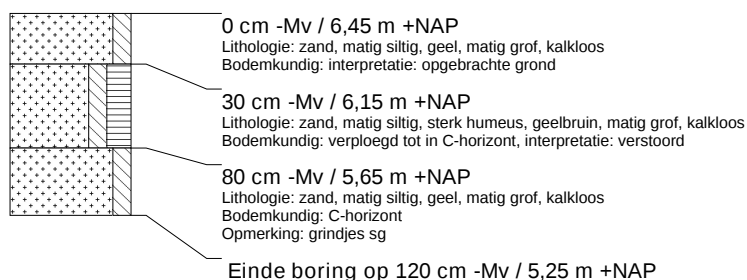
beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.910, Y: 450.508, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,63, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

**boring: 80339-17**

beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.930, Y: 450.520, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,71, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

**boring: 80339-18**

beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.930, Y: 450.495, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6,45, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv



boring: 80339-19

beschrijver: AB, datum: 14-10-2008, X: 166.807, Y: 450.567, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 32G, hoogte: 6.88, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Utrecht, gemeente: Veenendaal, plaatsnaam: Veenendaal, opdrachtgever: Depa Holding B.V., uitvoerder: BAAC bv

