

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2008/34

Made Prinsenvolder, bureauonderzoek en
inventariserend veldonderzoek, verkennende fase

projectnr. 170722
revisie 00
10 september 2008

Auteurs

H.J.L.C. Koopmanschap
H.E. Bouter

Opdrachtgever

WSG
Postbus 112
4930 AC
Geertruidenberg

datum vrijgave

10 september 2008

beschrijving revisie 00

Definitief

goedkeuring

H.J.L.C.
Koopmanschap

vrijgave

J.A.M.
Oude Rengerink

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2008/34.
Made Prinsenvolder; bureauonderzoek en
inventariserend veldonderzoek, verkennende fase
Auteurs: H.J.L.C. Koopmanschap, H.E. Bouter

ISSN: 1570-6273

NUR: 682 - Archeologie

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Samenvatting

In opdracht van WSG te Geertruidenberg is in april 2008 door Ingenieursbureau Oranjewoud BV een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen, verkennende fase. Het plangebied is circa 8,5 hectare groot en is gelegen aan de westzijde van de kern van Made, gemeente Drimmelen. WSG is voornemens in het plangebied nieuwbouw te realiseren.

In het bureauonderzoek is vastgesteld dat de geomorfologische en bodemkundige ondergrond van het plangebied niet gekarteerd is. Dit omdat het onderdeel uitmaakt van de bebouwde kom van Made. Op basis van extrapolatie van gegevens uit de omliggende gebieden is aangenomen dat de ondergrond van het plangebied deel uit maakt van een dekzandrug danwel een dekzandvlakte of gelegen is in een overgangsgebied tussen beide. Voor het plangebied geldt een verwachting voor nederzettingsresten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Op basis van vondsten meer zuidelijker en buiten de gemeente Drimmelen gelegen konden vindplaatsen uit het mesolithicum en de ijzertijd niet worden uitgesloten.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat het plangebied onderdeel uitmaakt van een dekzandvlakte waarbij lage dekzandruggen niet kunnen worden uitgesloten. Van enig natuurlijk reliëf is aan de oppervlakte niets meer waar te nemen. Dit onder andere als gevolg van ver- en ontgravingen en het storten van (bouw)puin in het verleden. Delen van het plangebied kennen enkel nog een AC-profiel. In deze gebieden is het niet waarschijnlijk dat hier nog intacte archeologische resten worden aangetroffen. Omdat het booronderzoek in een verkennende fase is uitgevoerd kan dit niet met zekerheid worden uitgesloten. Een kleiner deel van het plangebied kenmerkt zich door een bodemprofiel waarin een restant BE-horizont zichtbaar is (zie tekening 170722-S1). Voor dit deel wordt een archeologisch vervolgonderzoek door middel van proefsleuven aanbevolen.

	Inhoud	Blz.
	Samenvatting	3
	Administratieve gegevens	6
1	Inleiding	7
2	Bureauonderzoek	8
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	8
2.1.1	<i>Begrenzing onderzoeksgebied</i>	8
2.1.2	<i>Landschappelijke situatie</i>	8
2.1.3	<i>Historische situatie en mogelijke verstoringen</i>	10
2.1.4	<i>Huidig en toekomstig gebruik</i>	12
2.2	Bekende archeologische waarden	13
2.3	Archeologische verwachting	14
2.3.1	<i>IKAW en CHW</i>	14
2.3.2	<i>Gespecificeerde archeologische verwachting</i>	14
2.4	Advies voor vervolgonderzoek	16
3	Veldonderzoek	17
3.1	Doel- en vraagstelling	17
3.2	Doel- en vraagstelling	17
3.3	Onderzoeksopzet en werkwijze	17
3.4	Resultaten	19
3.4.1	<i>Bodemopbouw</i>	19
3.4.2	<i>Archeologie</i>	23
3.4.2.1	Vondsten aan maaiveld	23
3.4.2.2	Vondsten in boringen en proefputten	23
4	Conclusies en advies	24
4.1	Conclusie en advies voor vervolgonderzoek	24
4.2	Aanbevelingen	25
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	27
	Bijlagen	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
3	ARCHIS: archeologische waarnemingen	
4	Boorprofielen	
5	Kwaliteitsaspecten	
	Kaarten	
	170722- <i>IKAW</i> Plangebied en waarnemingen op de <i>IKAW</i>	
	170722- <i>CHW</i> Plangebied op de <i>CHW</i>	
	170722-S1 Boorpuntenkaart met nummer en bodemopbouw	
	170722-S2 Boorpuntenkaart met verstoringdiepten en natuurlijke ondergrond	

Administratieve gegevens

OW Projectnummer 170722

OM-nummer 27954

Provincie Noord-Brabant

Gemeente Drimmelen

Plaats Made

Toponiem Prinsenvolder

Kaartblad 44D

Coördinaten 113033, 410183 113420, 410274
113245, 409955 113473, 410115

Kadaster H5794, H5795, H6436, H6590, H6792, H6957,
H7016, H7036, H7051, H7074, H7076, H7077,
H7101, H7114, H7119, H7129, H7133, H7186,
H7187, H7190

Opdrachtgever WSG

Uitvoerder Oranjewoud

Datum uitvoering april 2008

Projectteam H.J.L.C. Koopmanschap (KNA-archeoloog)

P. C. Teekens (KNA-archeoloog)

H.E. Bouter (fysisch geograaf)

Bevoegd gezag Gemeente Drimmelen

Regioarcheoloog Regiobureau Breda

Beheer documentatie Oranjewoud Heerenveen

Vondstdepot PDB



Afbeelding 1 Locatie plangebied

(Topografische Kaart 1:25.000 (hier verkleind weergegeven), © Topografische Dienst
Kadaster, Emmen)

1 Inleiding

In opdracht van WSG heeft Ingenieursbureau Oranjewoud BV een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd voor een plangebied in Made (gemeente Drimmelen). ¹ Het plangebied ligt aan de noordwestzijde van de kern Made, gemeente Drimmelen. Het plangebied heeft een grootte van circa 8,5 hectare. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Haagstraat, aan de westzijde door perceelsgrenzen en de Geraniumstraat. Aan de zuidzijde vormen de achterzijde van de percelen langs de Fresiastraat de begrenzing en aan de oostzijde zijn dit de achterzijden van de percelen langs de Prinsenvolderstraat.

Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen bouw van meerdere woningen in het plangebied. In het kader van deze voorgenomen ingreep dienen ook de eventueel aanwezige archeologische waarden en mogelijke vindplaatsen nader in beeld gebracht te worden en te worden meegewogen. Voor de plaats van het archeologisch onderzoek in de ruimtelijke planvorming wordt verwezen naar bijlage 2.

Het bureauonderzoek is in april 2008 uitgevoerd, evenals het veldwerk. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de verkennende fase en bestaat uit 68 boringen en enkele profielputjes. De oorspronkelijke vraag van de gemeente aan de initiatiefnemer, bij monde van de regioarcheologe, was een karterend booronderzoek maar na overleg is dit met instemming vanuit het regiobureau gewijzigd in bovengenoemde onderzoeksstrategie.

Zowel het bureauonderzoek als het veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.

¹ Het archis-onderzoeksnummer is 23071

2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Daarbij wordt onder andere een antwoord geformuleerd op vragen zoals: waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van deze verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, de landschappelijke situatie en bodemkundige gegevens. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, omvang, datering en verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1.1 *Begrenzing plangebied*

Het plangebied ligt aan de westzijde van de kern van Made en wordt begrensd door meerdere straten en achtererven. Aan de westzijde is dit de Geraniumstraat, aan de noordzijde vormt de Haagstraat de begrenzing. Aan de oostzijde vormen de perceelsgrenzen van de bebouwing langs de Prinsenvolderstraat de begrenzing en aan de zuidzijde zijn dit de achtererven van de bebouwing langs de Fresiastraat (zie tekening 170722-S-2). Door het plangebied loopt de Dahliastraat.

2.1.2 *Begrenzing onderzoeksgebied*

Ten behoeve van het opstellen van een gespecificeerd archeologische verwachtingsmodel is een beredeneerd onderzoeksgebied genomen met een straal van circa 2 kilometer rondom het plangebied. Op basis van dit onderzoeksgebied is het mogelijk een uitspraak te doen voor wat er archeologisch ter plaatse van het plangebied verwacht kan worden. Bij de bepaling van het onderzoeksgebied is het van belang zowel fysische geografische als historische parameters te hanteren. De onderbouwing voor het gekozen onderzoeksgebied volgt mede uit de landschappelijke eenheden en zijn terug te vinden in de betreffende paragrafen.

2.1.3 *Landschappelijke situatie*

Op de geomorfologische kaart en de bodemkaart van Nederland is het plangebied niet gekarteerd omdat het is aangemerkt als een onderdeel van de bebouwde kom van Made. Wel is te zien dat het in een overgangsgebied ligt tussen een dekzandrug en een dekzandvlakte. Het plangebied is dus mogelijk een onderdeel van een smalle dekzandrug. Zowel voor dekzandvlakten als (lage) dekzandruggen geldt een eigen specifieke verwachting. Omdat in het bureauonderzoek niet kon worden bepaald tot welke van de twee het plangebied hoort, dienen beide te worden meegewogen in het bureauonderzoek bij het opstellen van het archeologische verwachtingsmodel. Dit leidt tot een onderzoeksgebied met een straal van circa 2 kilometer.

Het grondgebied van de gemeente Drimmelen ligt op de rand van het Noord-brabantse dekzandgebied en de overgang van de rivierkleigronden van Midden-Nederland. Het dekzandgebied werd vooral gedurende de laatste ijstijd gevormd, in de periode van het Pleistocene Weichselien (70.000-10.000 voor Chr.). In grote delen van West-Europa

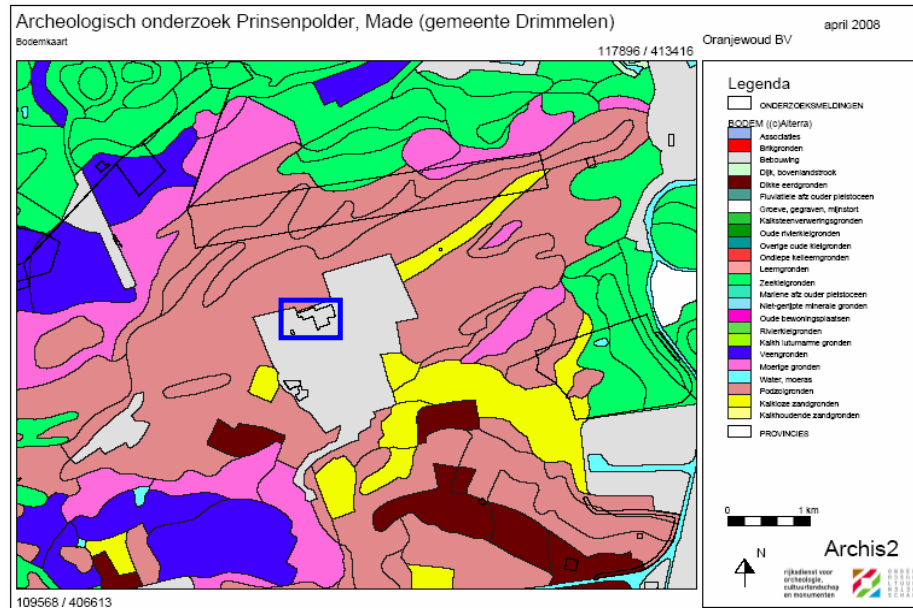
heerste een toendraklimaat. Wind en water waren door de schaarse begroeiing in staat om grote hoeveelheden zand te verplaatsen in het landschap. Daarbij werd zand van de ene plaats weggenomen en op andere plaatsen weer afgezet. De aldus ontstane dekzanden worden bodemkundig gerekend tot het Laagpakket van Wierden als een onderdeel van de Formatie van Boxtel.

Na de klimaatsverandering die inzette vanaf het Holoceen, steeg ook de zeewaterspiegel. Het verhang van de in noordwestelijk afwaterende beken nam hierdoor af wat resulteerde in een stijging van de grondwaterspiegel op het land. Niet vreemd nam hierdoor de veengroei in de lagere delen sterk toe. Grote delen van het landschap raakten vernat en omvangrijke gebieden in (Noord) West-Brabant raakten vanaf de bronstijd bedekt met veen. In het noordwestelijk deel van Noord-Brabant werden alleen de hoge dekzandruggen niet door het veen overdekt. Verder naar het zuiden en zuidoosten werden ook de lage beekvlaktes en beekdalen afgedekt met veen. Het plangebied maakt onderdeel uit van een dekzandvlakte en ligt vermoedelijk in het overgangsgebied tussen de vlakte en een (lage) dekzandrug. Dit is vermoedelijk een kleine uitloper van de dekzandrug waarop zowel Geertruidenberg als Den Hout liggen.

Gedurende de middeleeuwen, voor het onderzoeksgebied hier in ieder geval vanaf de twaalfde eeuw, begon men deze veengronden te ontginnen. Allereerst om deze gronden om te vormen naar landbouwareaal, later vanaf de dertiende eeuw steeds meer ten behoeve van veen als turf als brandstof voor de stijgende vraag vanuit de middeleeuwse steden. Hierbij werd niet alleen de lokale Hollandse en Brabantse vraag gedekt, met steden als Dordrecht, Geertruidenberg en Breda, maar ook steden verder weggelegen zoals het Vlaamse Gent en Brugge.

Deze veenwinning resulteerde in het, zo zou later blijken, onverantwoord diep en omvangrijk afgraven en uitbaggeren van het veen. Als gevolg van stormvloed en hoge waterstanden in de dertiende en vijftiende eeuw ² werd het achterland steeds vaker overstroomd. Dit resulteerde voor de tweede helft van de vijftiende eeuw zelfs in het opgegeven van de Grote Waard als landbouwgebied. Grote delen van deze waard werden door de overstromingen omgevormd tot een binnenzee. Nu nog is de huidige Biesbosch daar mede een restant van.

² onder andere 1288 St. Aagtenvloed, 1418-1421-1424 St. Elizabethsvloeden



Afbeelding 2: de bodemkaart zoals onderdeel van Archis 2. Het plangebied is hier in de blauwe rechthoek weergegeven.

De kern Made ligt, net als de kern van Geertruidenberg, op een uitloper van een dekzandrug.³ Het plangebied Made Prinsenvolder ligt op de geomorfologische kaart in een ontgonnen veenvlakte. Op de bodemkaart van Nederland is het plangebied niet gekarteerd omdat het onderdeel uitmaakt van de bebouwde kom van Made. De kern van Made wordt op het genoemde kaartbeeld grotendeels omgeven laarpodzolgronden. Deze gronden kenmerken zich onder andere door leemarm en zwak lemig zand met een humushoudend bovendeck van 30 tot 50 centimeter dikte.

2.1.4 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Historische gezien vormde het grondgebied van wat nu de kern van Made is de *Gemene Weide* van de stad Geertruidenberg. Men verkreeg dit akker- en weidegebied in het begin van de veertiende eeuw. De opbrengsten, door middel van pacht en verkoop producten van de gronden, moesten door de stad worden aangewend ten behoeve van het verbeteren en versterken van de eigen stadsmuren en omwalling. Verwacht mag worden dat bij de weide- en akkerlanden één of meerdere boerderijen en schuren hebben gestaan. Dergelijke sporen zijn echter tot op heden nog niet teruggevonden in Made bij eerder uitgevoerd onderzoek. Verwacht mag worden dat deze kern zich nabij de oude kapel van Made heeft bevonden (meer naar het oosten dan het voorliggende plangebied) maar dit is nog niet vastgesteld.

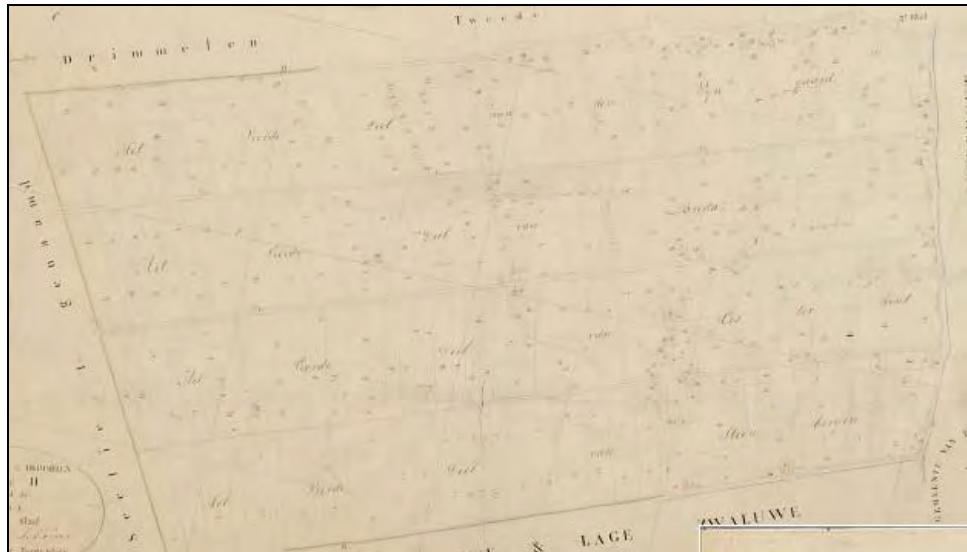
Made is als bewoningskern verbonden aan de nabijgelegen stad Geertruidenberg. Made functioneerde in de late middeleeuwen onder andere als landbouwgebied om aan de stedelijke vraag te kunnen voldoen. De oudste schriftelijke vermelding dateert uit 1321 als "*Die Made*", een toponiem dat duidt op hooi- of grasland.⁴ Twee jaar eerder wordt het gebied overigens ook al genoemd, maar dan refereert men aan Made als de *Gemene Weide* van de stad Geertruidenberg.⁵ De graaf van Holland geeft in dat jaar de poorters

³ Koopmanschap en Zijlmans 2007, blz. 11-12.

⁴ Van Berkel en Samplonius 2006, blz. 283 en 284

⁵ Van Mieris, 1753, deel 2 blz. 228

van de stad de gemene weide in eigendom om met de inkomsten uit deze gronden de stad te ommuren en de bestaande vesting te versterken.



Afbeelding 3: De kadastrale minuut uit 1832. Het noorden is hierbij linksboven.

Aan de zuidwestzijde van het plangebied is op meerdere historische kaarten (daterend vanaf de negentiende eeuw) het laat middeleeuwse gehucht of buurtschap Stuivezand te zien. Op de kadastrale minuut, (tweede kwart van de negentiende eeuw) en op de Grote Provinciale Historische Atlas Noord-Brabant (kaartbeeld verkend 1868 en herzien 1889 en 1908), bestaat het gehucht uit een driehoekig plein met bebouwing langs alle drie de assen. Het wegenpatroon is op het kaartbeeld uit 1908 reeds herkenbaar, al heten de straten op dat moment nog anders. Langs deze wegen is sprake van een niet-intensieve bebouwing. De gebieden in het plangebied hebben een overwegend agrarisch grondgebruik (zie afbeelding 3).

Op basis van de ontwikkelingen die zichtbaar zijn op de genoemde historische kaartbeelden en de huidige topografie blijkt dat er in de tussenliggende eeuw geen grote wijzigingen zijn opgetreden. Het verschil is enkel dat de bebouwing langs de wegen is verdicht en dat een aantal percelen een ander gebruik kennen dan enkel agrarisch als akkerland of grasland. Een voorbeeld hiervan is het gebruik van een deel van het plangebied als paardenbak.

Op basis van de Provinciale ontgrondingenkaart zijn geen vergunningen verleend voor het uitvoeren van ontgrondingen of ontzandingen. Dit wil echter niet zeggen dat deze niet zijn uitgevoerd. Hiertoe kan de genoemde kaart worden vergeleken met het globale kaartbeeld van het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN). Het schaalniveau en de differentiatie van de genoemde kaart maakt het niet mogelijk om dit op perceelsniveau vast te stellen. Op het globale kaartbeeld van de AHN ⁶ is geen hoogteverschil waarneembaar dat een uitgevoerde ontgraving binnen het plangebied bevestigd of onwaarschijnlijk maakt. De aan- of afwezigheid van een ontgraving moet daarom blijken uit het uit te voeren archeologisch veldwerk.

⁶ AHN via www.edugis.nl en www.ahn.nl



Afbeelding 4: het AHN-kaartbeeld van de omgeving van het onderzoeksgebied

2.1.5 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

Het grondgebruik, naast de delen die zijn bebouwd of in gebruik zijn als tuin, bestaat overwegend uit grasland. Een beperkt deel van het plangebied wordt gebruikt als paardenweide en is ook voorzien van een paardenbak. Door het plangebied loopt de Dahliastraat, een straat met aan weerszijden bebouwing en verhardingen. De bebouwing beperkt zich tot lintbebouwing langs de Dahliastraat, de Prinsenvolderstraat en Geraniumstraat. Ten zuiden van het plangebied ligt de dichter bebouwde kern van Made. Een deel van het plangebied bestaat uit tuinen waar in het verleden mogelijk bodemroerende activiteiten hebben plaats gevonden in het kader van bodemverbetering of tuinaanplant. Op basis van het in 2007 door Ingenieursbureau Oranjewoud uitgevoerde milieukundig onderzoek is vastgesteld dat er in het plangebied geen milieuhygiënische belemmeringen zijn geconstateerd voor de voorgenumen herinrichting van de locatie.⁷

Consequenties toekomstig gebruik

Nieuwbouw van woningen is gepland op bestaande huiskavels, waar huizen zijn gesloopt, en op nieuwe bouw kavels. De bodemroerende ingrepen die met deze nieuwbouw samenhangen zullen onder andere bestaan uit het graven van bouwputten voor funderingen, sleuven ten behoeve van kabels en leidingen en het aansluiten op en nieuw aan te leggen riool. Bij het graafwerk dat met deze ingrepen samenhangt kunnen delen van het bodemarchief beschadigd en/of vernietigd worden.

⁷ Hendriks 2007, blz. 20

2.2 Bekende archeologische waarden

In het plangebied en het onderzoeksgebied zijn geen archeologische monumenten of waardevolle terreinen bekend. Wel zijn er binnen de straal van het onderzoeksgebied meerdere archeologische waarnemingen bekend.

In een cirkel rond het plangebied is een aantal waarnemingen bekend (zie bijlage 3 en kaart 170722-IKAW). Twee waarnemingen (33055 en 33057) houden verband met een gewezen kerkterrein van de vermoedelijke kern Oud-Drimmelen. Waarnemingsnummer 37371 betreft de vondst van meerdere fragmenten aardewerk uit context, daterend tussen de Romeinse tijd en de nieuwe tijd. Het gaat hier om het gewezen Hooghuis te Made, een grotere boerenhoeve die deels was voorzien van een omgrachting. De vondsten van waarnemingsnummer 46539 liggen te ver weg van het plangebied. Ze duiden op een middeleeuws gehucht of individuele woonplaats.

De meldingen ten zuiden van de snelweg bevestigen menselijke aanwezigheid in dit gebied vanaf het mesolithicum tot en met de ijzertijd. Zeker voor de periode van het mesolithicum zal het hier met name om jacht- en extractiekampjes of losse vondsten gaan.

Tijdens archeologisch onderzoek in 1999, 2001 en 2002 werd aan de zuidzijde van de snelweg door de gemeentelijke archeologische dienst van de gemeente Oosterhout meerder opgravingen verricht. Hierbij werd onder andere een nederzetting uit de late bronstijd aangetroffen en bewoningssporen uit de ijzertijd en de volle middeleeuwen.⁸

Tabel 2 Waarnemingen en vondstmeldingen uit ARCHIS

Waarnemingsnr	Object/complextype	Begin periode	Eind periode
33055	voormalig kerkterrein	late middeleeuwen	late middeleeuwen
33057	voormalig kerkterrein	late middeleeuwen	late middeleeuwen
34477	onbekend	nieuwe tijd	nieuwe tijd
37371	nederzetting	romeinse tijd	nieuwe tijd
37383	linie	nieuwe tijd	nieuwe tijd
42952	onbekend	late bronstijd	late bronstijd
45640	nederzetting	neolithicum	ijzertijd
46514	onbekend	mesolithicum	bronstijd
46539	nederzetting	late middeleeuwen	nieuwe tijd
Vondstmeldingsnr.			
407065	nederzetting	late middeleeuwen	late middeleeuwen

Op basis van kennis van een amateur-archeoloog, woonachtig in de omgeving van het onderzoeksgebied, zijn uit het plangebied geen archeologische vondsten bekend anders dan de in Archis 2 opgenomen waarnemingen.⁹ Wel kon hij bevestigen dat er in het verleden in deze omgeving meerdere ontgroningen, ontzandingen en diepploegwerkzaamheden waren uitgevoerd. Het bleek helaas niet mogelijk om deze werkzaamheden terug te brengen op perceelsniveau.

Begin 2008 werd tijdens grondverzet voor kassentuinbouw een waarneming gedaan door een amateur-archeoloog. Deze waarneming is aangemeld in Archis 2, maar nog niet verwerkt tot waarneming. Deze is daarom als vondstmelding opgenomen in bovenstaande

⁸ hier verwijst onder andere waarnemingsnummer 45640 naar, hoewel het hier vooral om de aangetroffen vuurstenen bijl gaat.

⁹ Mondelinge mededeling de heer E. Oomen, maart 2008

tabel. Op grond van deze vondstmelding blijkt dat de nederzetting die aan de zuidzijde van de snelweg werd aangetoond verder heeft doorgelopen naar het noorden. Het gaat hierbij om een nederzetting uit de late middeleeuwen die voor of kort in de vijftiende eeuw werd verlaten.

Er zijn rondom en in de kern van Made meerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. Eén hiervan betreft een bureauonderzoek waarvan de resultaten niet in Archis zijn geregistreerd. Twee meldingen (24471 en 25789) behoren bij een boor- en proefsleuvenonderzoek ter plaatse van het plangebied "*De Ligne*". Resultaat van het uitgevoerde onderzoek (onderzoeksnummer 20616) was dat er als gevolg van verschillende bodemroerende ingrepen uit het verleden geen sprake was van een eventuele (intacte) vindplaats. Onderzoeksmelding 24023 hoort bij een onderzoek waarbij werd vastgesteld dat er tot in de C-horizont zand is afgegraven. Onderzoeksmelding 26179 betreft een archeologisch booronderzoek waarover helaas verder geen gegevens zijn opgenomen in Archis. Op basis van de in Archis aanwezige gegevens kan daarom worden gesteld dat er rondom de kern Made in het verleden omvangrijke bodemroerende activiteiten zijn uitgevoerd die eventueel aanwezige vindplaatsen hebben vernietigd of zwaar hebben beschadigd.

2.3 Archeologische verwachting

2.3.1 *IKAW en CHW*

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is een door de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) opgestelde kaart waarop aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en de geomorfologische gegevens is aangegeven wat de kans is in een bepaald gebied archeologie aan te treffen: laag, middelhoog of hoog. Zoals de naam al aangeeft gaat het hier - vanwege schaal en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie. Naast de IKAW is er ook de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant (CHW), die als basis de IKAW heeft en volgt. Voor beide kaartbeelden geldt dat het plangebied niet is gewaardeerd omdat het onderdeel uitmaakt van de bebouwde kom van Made. Op de IKAW is de omgeving van het plangebied als laag gewaardeerd, wat overeenkomt met het kaartbeeld van de CHW.

2.3.2 *Gespecificeerde archeologische verwachting*

Op basis van de geomorfologische en bodemkundige ondergrond en de vondsten uit het verleden geldt voor het plangebied overwegend een verwachting op archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Bewoningssporen uit de ijzertijd zijn evenwel niet uit te sluiten evenals puntvondsten¹⁰ uit de periode van het mesolithicum tot en met de vroege bronstijd. Op basis van vindplaatsen aan de zuidzijde van het plangebied kan namelijk worden verondersteld dat de bewoningsgebieden uit deze perioden meer naar het zuiden, hoger op de dekzandruggen gezocht moeten worden. Het gaat daarbij dan om vindplaatsen uit perioden voor de late middeleeuwen.

¹⁰ Puntvondsten betreffen losse vondsten.

datering

Vooraf uit de periode van de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Vondsten uit de ijzertijd alsook de voorgaande periode zijn niet uit te sluiten.

complextypen

Vanaf de late middeleeuwen zullen eventuele archeologische resten samenhangen met één of meerdere nederzettingen. Deze hebben de vorm van een gehucht of individuele huisplaats. Voor een vindplaats uit de voorliggende perioden zal het met name op puntlocaties gaan.

omvang

Voor de late middeleeuwen-nieuwe tijd zal het gaan om een vindplaats met een minimale omvang van 100m² en een maximale omvang van 2000m². Deze vindplaats kan bestaan uit één of meerdere (huis)plattegronden met bijbehorende bijgebouwen en waterput.

diepteligging

Vermoedelijk binnen 0,5 tot 0,8 meter -maaiveld op de overgang van bouwvoor naar B-horizont en de overgang bouwvoor naar C-horizont.

locatie

Overal waarbij verwacht wordt dat de locatiekeuze mede bepaald is door een al dan niet aanwezige (lage) dekzandrug. In dien deze rug aanwezig is in het plangebied zal vooral naar de top en hoger op de flank de bewoningsresten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd moeten worden verwacht.

uiterlijke kenmerken

Ontginningssporen, huisplattegronden, haardplaatsen, greppels, waterputten, waterkuilen en afvalkuilen voor de nederzetting.

mogelijke verstoringen

Indien de bodem ter plaatse is ontgrond, ontzand of tot grotere diepte is geroerd is de kans op de aanwezigheid van een intacte archeologische vindplaats beperkt.

2.4 Advies voor vervolgonderzoek

Op basis van het uitgevoerde onderzoek adviseren we een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, uit te voeren door middel van boringen. Met een dichtheid van 5 tot 6 boringen met een 15 cm Edelmanboor dient de bodemopbouw van het plangebied in beeld te worden gebracht. Hiermee kan de geomorfologische en bodemkundige ondergrond worden vastgesteld waardoor dit voor het plangebied nader kan worden ingevuld. De opgeboorde grond dient daarnaast te worden gezeefd ten einde de aan- of afwezigheid van vondsten te kunnen vaststellen. Indien er vondsten worden aangetroffen dient hiervan ook de locatie in het bodemprofiel te worden vastgesteld. Dit geeft niet alleen informatie over een mogelijk aanwezige vindplaats in de ondergrond, maar kan ook een aanwijzing voor de mate van intactheid van de bodem opleveren. Nadrukkelijk wordt gesteld dat het belangrijkste doel van de verkennende fase het in beeld brengen van de mate van intactheid van het bodemprofiel is.

Als aanvulling op het uit te voeren booronderzoek dienen drie tot vier proefputjes te worden gegraven. Deze dienen als ondersteuning bij het interpreteren van de boorkolommen.

Indien er in het plangebied aangetoond kan worden dat er sprake is van een intact bodemprofiel in (delen) van het plangebied, volstaat de methode boren om archeologische vindplaatsen op te sporen niet. Deze deelgebieden dienen dan door middel van een proefsleuvenonderzoek nader te worden onderzocht. Dit dient te gebeuren aan de hand van een door het bevoegde gezag, in deze de gemeente Drimmelen, goedgekeurd Programma van Eisen. Dit volgt uit de voor dit plangebied geldende verwachting op sporen vanaf de late middeleeuwen en het niet kunnen uitsluiten van sporen uit de ijzertijd. Een proefsleuvenonderzoek is alleen noodzakelijk indien er in de gebieden met een intact bodemprofiel ook daadwerkelijk grondverstorende maatregelen zijn voorzien of mogen worden verwacht, samenhangend met de voorgenomen ingreep.

Het resultaat van het veldwerk is een toetsing van het opgestelde verwachtingsmodel en een advies hoe verder om te gaan met het aspect archeologie voor het plangebied Made, Prinsenvolder (Made-West).

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

3.2 Doel- en vraagstelling

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek en het vaststellen van de bodemgesteldheid in het onderzoeksgebied. Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de geomorfologische ondergrond en de bodemopbouw van het plangebied en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?
- Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?
- Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?

Op basis van de resultaten wordt in dit rapport een advies uitgebracht over de mogelijke vervolgstappen m.b.t. de archeologie.

3.3 Onderzoekopzet en werkwijze

Om de in het bureauonderzoek opgestelde verwachting te toetsen is een inventariserend veldwerk uitgevoerd door P.C. Teekens (KNA-archeoloog) en H.E. Bouter (fysisch geograaf). Het veldwerk is uitgevoerd op 21 en 22 april 2008.

Er zijn binnen het plangebied in totaal 68 boringen geplaatst in een verspringend 40x45m grid. Dit resulteert in een boordichtheid van zes tot zeven boringen per hectare. De boringen zijn doorgezet tot tenminste 30 à 50 cm in de onverstoorde ondergrond (C-horizont). De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm. De bodemopbouw en eventuele archeologische indicatoren zijn bestudeerd en beschreven. In het geval van het aantreffen van een B-horizont is de grond gezeefd op een 4 mm zeef voor nadere controle op archeologische resten.

Als aanvulling op de boringen is de bodemopbouw onderzocht in een viertal proefputten die zijn gegraven tot in de C-horizont. De proefputten liggen verspreid over het plangebied en hadden een afmeting van 1 bij 1 meter met een variabele diepte, afhankelijk van de diepte van het onverstoorde dekzand. De profielen zijn gefotografeerd.



Afbeelding 5: een deel van het plangebied tijdens het veldwerk (april 2008).

Tijdens het onderzoek is het reliëf visueel geïnspecteerd in verband met mogelijke zichtbare dekzandkoppen/ (parabool)duinen aan het oppervlak en eventuele afgravingen of andere menselijke verstoringen. Ook is tijdens het booronderzoek gelet op aan het maaiveld liggende archeologische indicatoren zoals aardewerk etc.

De boorgegevens zijn digitaal opgenomen voor verdere bewerking met het programma Boormanagement 4. De boorstaten zijn beschreven conform NEN 5104. Bij het opnemen van de profielbeschrijvingen is gelet op het voorkomen van archeologische indicatoren als aardewerk- en vuursteenfragmenten, houtskool, verkleuringen en veraarde lagen. De positie van de boringen is ingemeten ten opzichte van bestaande structuren in het landschap, zoals greppels en paden. De hoogte van de boringen is niet ingemeten maar afgeleid van het AHN-kaartbeeld.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1 (VS03).

3.4 Resultaten

3.4.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw is weergegeven in de boorstaten (bijlage 4), tabellen 3.1. en 3.2., de kaartbijlagen 170722-S1 en 170722-S2, en profielen 170722-P1 t/m P4. De hoogte van het plangebied bedroeg gemiddeld 1,75 meter + NAP. In de kaart van de bodemopbouw zijn de aangetroffen bodemhorizonten aangegeven evenals de diepteligging van het onverstoorde dekzand.

Tot een diepte van 180 cm -mv (de uiterste boordiepte) zijn voornamelijk zwak siltige, goed gesorteerde fijne zanden aangetroffen, die worden geïnterpreteerd als Jonge Dekzanden. De humushoudende bovenlaag inclusief bouwvoor is over het algemeen 30 tot 70 cm dik. Hieronder ligt soms een menglaag (AC-horizont) of anders direct het onverstoorde, geelgrijze pleistocene dekzand (C-horizont). Een dergelijke profielopbouw is weergegeven in afbeelding 3.1.

Op enkele plekken, verspreid over het gebied, zijn direct onder de humeuze bovenlaag restanten van een podzolbodem aangetroffen (zie afbeelding 170722-S-1). Deze bodem heeft zich in het verleden ontwikkeld aan het toenmalige dekzandoppervlak. Over het algemeen is slechts de onderkant van een BC-horizont overgebleven (zie afbeelding 3.2). De rest van het profiel is door ploegen en vergraven verdwenen dan wel opgenomen in de humeuze bovenlaag. Soms is in de humeuze bovenlaag of overgangslaag (AC-horizont) enig loodzand van de E-horizont te herkennen of brokken van de oude B-horizont. Op een enkele locatie komt een meer intact podzolprofiel voor met een verrommelde Ah/E-horizont en daaronder een B- en BC-horizont.

In de kaart 170722-S1 wordt duidelijk dat de relatief intacte bodemprofielen zich vooral bevinden in het noordelijke, centrale deel van het plangebied, ten westen van de Dahliastraat. In een kleine zone bij boorpunten 8, 9, 10, 11 en 27 is een vrij gave podzol (Ah/E, B, BC-horizont) aangetroffen in de top van het dekzand. Rond deze zone is in de ondergrond alleen nog een dun podzolrestant (BC-horizont) te vinden (boorpunten 5, 7, 11, 13, 15, 26).

In de oostelijke helft van het plangebied is de bodem over het algemeen sterk verstoord: er is geen podzolrestant aanwezig, met uitzondering van een enkele plek langs de noord- en zuidgrens van het plangebied (boorpunten 36, 45, 46, 50). Langs de oostgrens van het plangebied nabij de Prinsenvolderstraat is de bodem ernstig verstoord: er komt bouwzand en divers (bouw)puin voor in de bodem. Hieronder veel stenen, recente bakstenen en dakpannen. Verschillende boringen moesten hierop gestaakt worden. De veldjes dienden hier klaarblijkelijk als stortplaats van allerlei bouw materiaal.¹¹ Een aantal boringen konden niet worden doorgezet, ook na meerdere pogingen (boorpunten 59 t/m 68).

¹¹ Mondelinge mededeling omwonenden tijdens veldwerk.

Afbeelding 6

Profiel van proefput A met daarin de opeenvolgende lagen zoals hieronder is beschreven.



Proefputten

Er zijn verspreid over het plangebied vier proefputten gegraven tot in het onverstoorde dekzand. Proefput A ligt in het centrale deel van het plangebied. Onder de humeuze bovenlaag (Ap-horizont) ligt een verrommelde Ah/E en B-horizont (bruin, zwart en lichtgrijs gekleurd), en daaronder de BC- en de C-horizont.

Afbeelding 7

Profiel proefput B waarin de oorspronkelijke podzolbodem is verdwenen door menselijke verstoring. De Ap horizont ligt op een rommelige menglaag (AC-horizont) en daaronder het onverstoorte dekzand (C-horizont)



Proefput B is aangelegd in de noordwesthoek van het terrein. Deze toont een opeenvolging van een Ap-, AC- en C-horizont. Hier is het oorspronkelijke bodemprofiel verdwenen. Het profiel is weergegeven in afbeelding 3.1. Een soortgelijke profielopbouw komt veel voor in het plangebied. Profiel 170722-C, in de oostkant van het plangebied, toont een opeenvolging van een Ap-, BC- en C-horizont. Dit alleen ter plaatse van een perceelsgrens. De bodemopbouw van de omgeving is echter sterk geroerd en bestaat enkel uit AC-profielen.

Afbeelding 8.

*Profiel proefput C met
dun bodemrestant
(lichtbruine BC-
horizont) in de top
van het dekzand.*



Proefput D ligt in de noordoosthoek van het plangebied. Hierin zijn twee profielen onderzocht. Profiel D-Zuid toont een tamelijk dikke Ap- en AC-horizont (75 cm) met daaronder de C-horizont. Profiel D-Noord, in dezelfde put, toont een iets minder dikke Ap-horizont (50 cm) met daaronder nog een restant van een BC-horizont en de C-horizont. Hier wordt duidelijk dat de bodemverstoringsdiepte op korte afstand sterk varieert, en dat dit verschil uitmaakt of er wel of niet een podzolrestant voorkomt in de top van het dekzand.

Afbeelding 9

*Profiel van proefput
D-Zuid. Hier is de
overgang AC-horizont
afgebeeld. Profiel D-
noord is niet middels
een proefput
onderzocht, in
afwachting van het
selectieadvies.*



Reliëf

In het plangebied is tijdens het veldwerk geen reliëf zichtbaar geworden. Een eventuele dekzandrug of paraboolduin is daarom op die wijze niet op te sporen. Het oppervlak is te sterk genivelleerd door vergraving en/of ophogingen, waarschijnlijk mede als gevolg van de bestaande bebouwing en de sportvelden. De hoogteverschillen zijn in het veld moeilijk te zien vanwege de bebouwing en bomenrijen. Het centrale deel ligt op het eerste gezicht iets hoger (circa 1 a 2 m.) dan het omliggende terrein.

Het reliëf van het oude dekzandoppervlak is binnen het plangebied in de boorprofielen moeilijk te vervolgen vanwege de diepe bodemverstoringen waardoor het oorspronkelijke

oppervlak (podzolbodem) niet meer aanwezig is. Voorzover de toplaag van de podzolbodem is aangetroffen komt deze voor op circa 45 cm -mv.

Op basis van de boringen kan worden geconcludeerd dat het plangebied onderdeel uit maakt van een dekzandvlakte of zwak glooiend dekzandlandschap. Aangezien het hier de verkennende fase betreft en er geen gestructureerde veldverkenning is gedaan van de omgeving kan niet worden uitgesloten dat er kleine dekzandkoppen of -ruggen voorkomen.

*Tabel 3.1.
Globale bodemopbouw
in sterk verstoord
terrein*

Diepte -mv van onderzijde van de laag	Laag	Omschrijving
30-80 cm	Ap-horizont	Zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand
50-100 cm	AC-horizont soms afwezig	Zwak siltig, zwak humeus, matig fijn zand
100-180 cm (einddiepte van boring)	Natuurlijke ondergrond: Pleistocene dekzand (C-horizont)	Zwak siltig, matig fijn zand

*Tabel 3.2
Globale bodemopbouw
in relatief onverstoorde
zones met een
bodemrestant in de top
van het dekzand*

Diepte -mv van onderzijde van de laag	Laag	Omschrijving
30-80 cm	Ap-horizont	Zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand
50-115 cm	Ah/E, B, BC-horizont - bovenkant meestal verrommeld	Zwak siltig, zwak tot matig humeus, matig fijn zand
100-180 cm (einddiepte van boring)	Natuurlijke ondergrond, C-horizont	Zwak siltig, matig fijn zand

3.4.2 Archeologie

3.4.2.1 Vondsten op het maaiveld

Het plangebied kent een divers landgebruik. Er komen paardrijveldjes voor, stukken grasland, braakliggende terreinen, woonhuizen en erven. Bij de inspectie van het maaiveld zijn geen archeologische indicatoren gevonden.

3.4.2.2 Vondsten in boringen en proefputten

In totaal zijn er 4 archeologische indicatoren aangetroffen, waarvan 1 in boring 003, 1 in proefput B, en 2 in proefput D. De aardewerkscherven zijn alle aangetroffen in de humeuze bovenlaag (Ap-horizont), in de noordoosthoek en noordwesthoek van het plangebied. De aardewerkscherven dateren uit de nieuwe tijd en zijn mogelijk met de bemesting van de akkers als nederzettingsafval in het plangebied terecht gekomen.

Voor een overzicht en de locatie van de aangetroffen indicatoren wordt verwezen naar tabel 3.3 en de kaart 170722-S1.

*Tabel 3.3.
Aangetroffen
archeologische
indicatoren*

Vondstnr.	Boring/proefput	Inhoud	Aantal	Laag	Datering
V01	boring 003	KER	1	Ap-horizont	Nieuwe Tijd
V02	proefput B	KER	1	Ap-horizont	Nieuwe Tijd
V03	proefput D	KER	2	Ap-horizont	Nieuwe Tijd

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusie en advies voor vervolgonderzoek

Het plangebied ligt in fysisch-geografisch opzicht in het zuidelijke dekzandgebied, ten westen van de Centrale Slenk. De kern Made als geheel ligt op een smalle noordelijke uitloper van het dekzandlandschap.

Op basis van de bureaustudie werd het plangebied een hoge kans uitgesproken voor het aantreffen van archeologische waarden uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Er werd een lage kans op het aantreffen van archeologische waarden uit de periode van het mesolithicum tot en met de ijzertijd toegekend. De verwachte archeologische resten zijn echter sterk afhankelijk van de intactheid van het bodemprofiel en de geomorfologische ondergrond van het plangebied. Om deze verwachting te toetsen heeft in april 2008 een verkennend booronderzoek plaatsgevonden, met als doel het toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel uit de bureaustudie, het bepalen van de bodemkwaliteit (gaafheid) en om te bepalen of zich binnen het plangebied vindplaatsen (kunnen) bevinden. Hieronder worden de onderzoeksvragen van het verkennende booronderzoek (zie paragraaf 3.1) beantwoord:

In het gespecificeerde verwachtingsmodel is geconcludeerd dat de kans op het aantreffen van archeologische resten uit de late middeleeuwen groot is. Dit kon bij het veldonderzoek niet worden bevestigd. Er zijn geen vondsten uit die periode aangetroffen. De kans op het aantreffen van oudere resten, uit onder andere de ijzertijd wordt net als in de gespecificeerde verwachting, laag geacht. Bovendien is in het merendeel van het plangebied de bodem dusdanig geroerd dat eventuele archeologische resten praktisch geheel zijn verstoord. Alleen in delen van het plangebied met een redelijk intact bodemprofiel zouden uit zowel de late Middeleeuwen als uit eerdere perioden nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn.

1. Wat is de geomorfologische ondergrond en de bodemopbouw van het plangebied en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

Het plangebied maakt deel uit van een dekzandvlakte of een zwak glooiend dekzandlandschap met alleen lage dekzandruggen. Tot een diepte van 180 cm -mv (de uiterste boordiepte) zijn voornamelijk zwak siltige, goed gesorteerde fijne zanden aangetroffen, die worden geïnterpreteerd als Jonge Dekzanden. De humushoudende bovenlaag inclusief bouwvoor is over het algemeen 30 tot 70 cm dik. Hieronder ligt soms een menglaag (AC-horizont) of direct het onverstoorde, geelgrijze Pleistocene dekzand. Op slechts enkele plekken zijn onder de humeuze bovenlaag restanten van een oude podzolbodem aangetroffen. Hieruit blijkt dat plaatselijk het oude dekzandoppervlak weinig is verstoord.

2. In welke mate stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van de bureaustudie?

De verwachtingen van het veldwerk stemmen overeen met de resultaten van het bureauonderzoek en vullen deze nader aan. Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek kan de geomorfologische ondergrond nu nader worden bepaald, wat in het bureauonderzoek niet kon. Zowel de verwachting voor de geomorfologie en

bodemopbouw kon worden bevestigd als een dekzandvlakte. Een hoge dekzandrug ter hoogte van het plangebied kan worden uitgesloten.

3. Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan deze bestaan?

Voor een deel van het plangebied is een archeologisch vervolgonderzoek waarschijnlijk niet nodig. Voor die delen waar een andere dan een AC-horizont werd aangetroffen is een archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk (zie tekening 170722-S1).

4. Is er binnen het plangebied een vindplaats aanwezig en/of zijn er archeologische indicatoren aangetroffen die hierop kunnen wijzen? Zo ja, wat is de aard, conserveringsstoestand en datering van deze indicatoren/vindplaats?

Niet van toepassing. De aangetroffen fragmenten zijn eerdere te interpreteren als nederzettingmateriaal dat is uitgereden over de landbouwgronden dan dat deze duiden op een vindplaats in de ondergrond.

5. Indien archeologische lagen aanwezig zijn; op welke diepte bevinden deze zich en wat is de maximale diepte?

Indien er archeologische resten aanwezig zijn dan bevinden deze zich op een diepte vanaf 50 centimeter -mv (zie tabel 3.1 en 3.2).

4.2 Aanbevelingen

Op basis van de gevonden bodemverstoringen, het kleine aantal archeologische indicatoren uit de Nieuwe Tijd, en niet (meer) zichtbare (parabool)duinen of dekzandkoppen, wordt geconcludeerd dat de kans op archeologische vindplaatsen in het plangebied klein is. Het advies luidt dat hier geen nader onderzoek hoeft plaats te vinden. Het merendeel van het gebied kan dientengevolge voor wat betreft archeologie worden vrijgegeven.

Slechts in een kleine zone, waar een restant van een podzolprofiel is gevonden ter hoogte van de top van het dekzand, zouden eventuele archeologische resten goed bewaard kunnen zijn (zie tekening 170722-S1). Het gaat hier om aanbevelingsgebied A.

Omdat het onderhavige onderzoek slechts een verkennend booronderzoek betreft, wordt aanbevolen om nader karterend proefsleuvenonderzoek uit te (laten) voeren om de aanwezigheid of afwezigheid van archeologische waarden hier vast te stellen. Dit is ons selectieadvies naar de opdrachtgever en het bevoegd gezag. Optioneel zou in het proefsleuvenonderzoek daarnaast in de aanbevelingsgebieden B een controlesleuf worden gegraven om de vastgestelde lage verwachtingswaarde te toetsen. Dit omdat in deze gebieden niet kan worden uitgesloten dat eventuele diepere sporen zich nog in de ondergrond bevinden. Het gaat dan met name om de zones rondom aanbevelingsgebied A.

De implementatie van de bovenstaande aanbeveling is afhankelijk van het oordeel van het bevoegd gezag, in deze de gemeente Drimmelen met als adviseur de regioarcheoloog van het regiobureau Breda.

Altijd bestaat er de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden in het vrijgegeven deel van het plangebied toch (losse) sporen en/of vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek

kunnen worden opgespoord. Indien dergelijke sporen worden aangetroffen bestaat er een wettelijke verplichting tot het binnen drie dagen melden bij de Minister van OC&W en aan het bevoegd gezag, in deze de gemeente Drimmelen (Monumentenwet 1988, artikel 53).

Advies voor vervolgonderzoek

Aanbevolen wordt om een groot gedeelte van plangebied voor wat betreft archeologie geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

Voor die zone waar een (deels) intact podzolprofiel (aanbevelingsgebied A) (zie tekening 170722-S1) is aangetroffen geldt dat nadere gegevens dienen te worden verkregen over de omvang van deze intacte zone en of zich hier archeologische waarden (kunnen) bevinden. Dientengevolge wordt aanbevolen hier nader archeologisch onderzoek uit te (laten) voeren in de vorm van een karterend proefsleuvenonderzoek.

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Berendsen, H.J.A. 2004 (4^e druk). *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Assen, Van Gorcum.

Berkel, G. van & Samplonius, K. 2006. *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie. Utrecht 2006*.

Hendriks, A & Lexmond, M., 2007. *Rapport: Verkennend bodemonderzoek Prinsenvolder (Made West) te Made. Oosterhout 2007*.

Koopmanschap, H.J.L.C. & Zijlmans, B., 2007. *Archeologisch rapport; bureauonderzoek en waarnemingen. Locatie Prinsenvolder Zuidwest, Koestraat 45-49 te Geertruidenberg. Geertruidenberg*.

Mieris, F. Van, 1753. Groot charterboek der Graven van Holland.

Mulder, E.F.J. de, et al. 2003. *De ondergrond van Nederland.*, Wolters-Noordhoff, Groningen.

Tol, A. & P. Verhagen. 2004. *Optimale en standaard boormethoden* in: A. Tol e.a. Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. Amsterdam, RAAP (RAAP-rapport 1000). 63-81.

Kaarten

Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)

Bodemkaart van Nederland, 1:50000, kaartblad 44 West.

Minuutplan gemeente Made (<http://www.dewoonomgeving.nl>)

Grote Historische topografische atlas Noord-Brabant, 2005

Internet

ARCHIS: www.archis.nl

IKAW: www.archis.nl

AHN: www.ahn.nl en www.edugis.nl

Bijlage 1 :Archeologische perioden

Bijlage 1 : Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **Paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (homo sapiens) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **Mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **Neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk.

Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het Neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **Bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen.

Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het Neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **IJzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (celtic fields). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde limes werden langs de Rijn castella (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **Middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de Vroege Middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf de 10 eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **Nieuwe Tijd**.

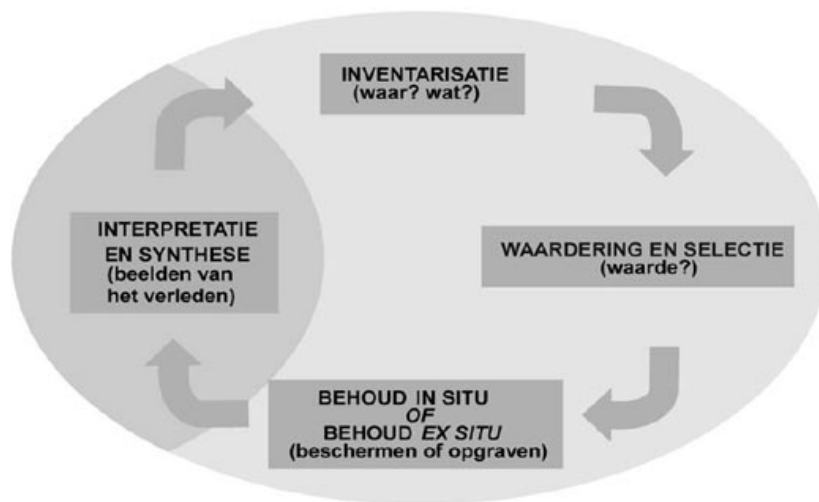
Bijlage 2 : AMZ-cyclus

Bijlage 2 : AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in de meeste gevallen uitgevoerd binnen het kader van de zogenaamde Archeologische Monumentenzorg (AMZ).

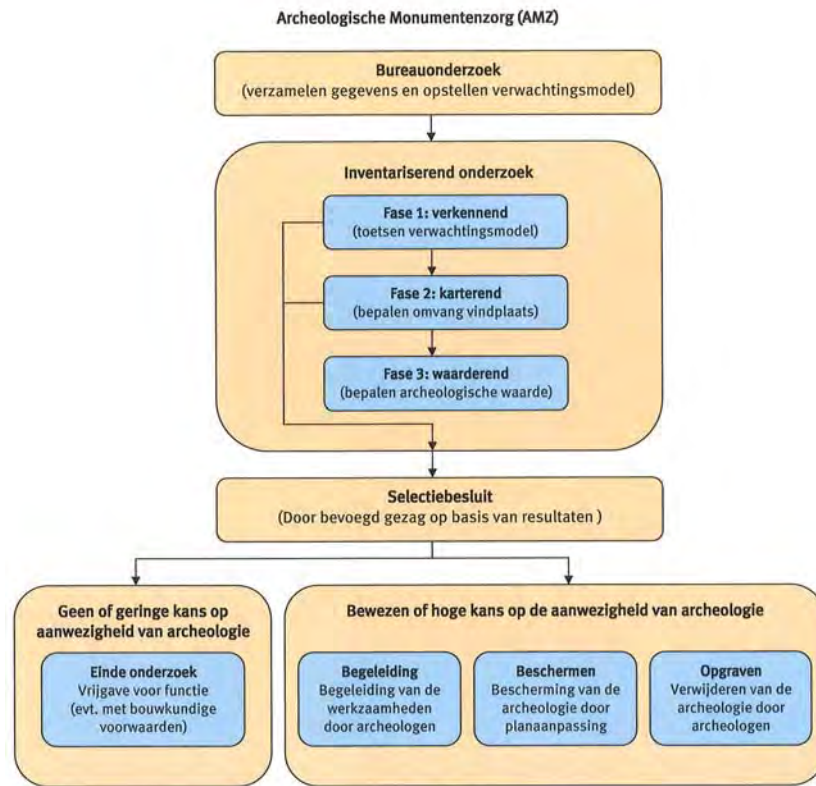
Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. In de procedure wordt volgens een trechtermodel gewerkt. Het startpunt ligt eigenlijk al bij het bepalen van de onderzoeksplicht. Op diverse provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten kan namelijk worden ingezien of het plangebied ligt in een zone met een archeologische verwachting. Indien dit het geval blijkt te zijn, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie afb. 1 en 2)



Afb. 1: de AMZ-cyclus

De eerste fase: bureauonderzoek

Uitgangspunt voor het bureauonderzoek is het vaststellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel dat op detailniveau voor het plangebied aangeeft wat er aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of er een veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode voor dit veldonderzoek zou moeten zijn om deze mogelijk aanwezige archeologische resten te kunnen aantonen.



Afb. 2: proces van de AMZ

De tweede fase: inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het inventariserend veldonderzoek kan worden opgesplitst in drie subfases.

Fase 1. verkennend onderzoek

In sommige gevallen wordt er gestart met een verkennend onderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt feitelijk uitgevoerd omdat er bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om dit voldoende te kunnen onderbouwen. Dit is bijvoorbeeld het geval als er te weinig bodemkundige of geologische gegevens zijn om binnen het plangebied de verwachtingswaarden te kunnen onderbouwen of zelfs überhaupt tot een verwachtingswaarde te komen. Met een verkennend onderzoek kan tot in detail de verwachtingswaarde worden aangebracht. Zodoende kan door terugkoppeling een aangescherpt verwachtingsmodel worden gemaakt en kan karterend veldonderzoek in een vervolgfase gericht en daarmee ook kostenefficiënter worden ingezet.

Fase 2. karterend onderzoek

In de regel wordt er gestart met een karterend onderzoek. Dit veldonderzoek dient om het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek te toetsen en eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen. Het onderzoek wordt vrijwel altijd vlakdekkend uitgevoerd door middel van boringen en/of oppervlaktekarteringen of proefsleuven. Het resultaat is in de regel een overzichtskaart met de resultaten van het onderzoek. Eventueel aangetoonde vindplaatsen worden daarbij aangegeven. Indien er geen archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of wanneer bijvoorbeeld al blijkt dat deze geheel zijn

verstoord, dan wel van geen waarde zijn, is dit meestal ook het eindstadium van de AMZ-cyclus.

Als er wel archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of het blijkt uit de onderzoeksgegevens dat deze met zeer grote zekerheid kunnen worden verwacht, dan dient er een waardestellend onderzoek te worden uitgevoerd. Meestal is van de vindplaatsen die bij een karterend onderzoek zijn aangetroffen nog slechts in beperkte mate bekend wat de waarde ervan is.

Fase 3. waarderend onderzoek

Een waarderend onderzoek dient de fysieke kwaliteiten van een eerder aangetoonde of reeds bekende archeologische vindplaats vast te stellen en dient te leiden tot een waardestelling. Voor een waardestelling is het van belang om in elk geval de aard van de vindplaats, de exacte begrenzing in omvang en diepteligging, de datering en de mate van conservering en intactheid te weten. Een waarderend onderzoek kan worden uitgevoerd door middel van boringen of proefsleuven. Wat de beste methode is hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats. In de meeste gevallen worden er voor een waardestelling proefsleuven of proefputten gegraven, omdat met deze methode meer en betere informatie over de vindplaats kan worden verkregen dan met aanvullende booronderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen.

De derde fase: Selectie en waardering

Het eindresultaat van een waardestellend onderzoek is een selectieadvies waarin op basis van de waardestelling van de vindplaats(en) wordt aangegeven of een vindplaats behoudenswaardig is. Deze waardestelling geschiedt op basis van verschillende waarderingscriteria. De term behoudenswaardig is sterk gerelateerd aan de essentie van het rijks- en provinciaal beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg. In eerste instantie gaat dit namelijk uit van het behoud van het bodemarchief *in situ* (ter plekke in de bodem). Alleen wanneer dit binnen een belangenafweging niet kan zal het stuk waardevol bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een opgraving. Dit wordt ook wel behoud *ex situ* genoemd. Wanneer behoud niet gewenst is vanwege een relatief geringe waarde van de vindplaats(en) kan nog worden besloten om de bodemingrepen onder archeologische begeleiding te laten uitvoeren. Ook is het natuurlijk nog mogelijk dat er helemaal geen archeologisch onderzoek meer hoeft plaats te vinden en kan het terrein worden 'vrij gegeven'.

Het bevoegd gezag zal op basis van het selectieadvies uiteindelijk aangeven welke maatregelen er dienen te worden genomen. Deze beslissing wordt het selectiebesluit genoemd.

Plaats van de AMZ-cyclus in de planvorming

Net als met andere omgevingsfactoren waarmee binnen de planvorming rekening gehouden dient te worden, is het ook voor de archeologie van belang om dit in een zo vroeg mogelijk stadium in te steken. Niet alleen is dit voor een aantal onderzoeksfasen vanwege provinciaal of gemeentelijk beleid al een vereiste, het geeft bovendien al vroeg inzicht in eventuele risico's qua exploitatie en potentiële vertragingen in een project. Indien er een middelhoge of hoge kans op de aanwezigheid van archeologische resten bestaat, zal het bevoegd gezag een inventariserend onderzoek verplicht stellen ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing. Dit onderzoek is gebaseerd op het specifieke verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek dat daaraan vooraf dient te gaan. In praktijk worden deze onderzoeken gecombineerd uitgevoerd en in één verslag gerapporteerd.

Wanneer eenmaal een planprocedure is voorgenomen zal met het archeologisch onderzoek al kunnen worden begonnen.

In principe kan het gehele inventariserend veldonderzoek, inclusief een selectieadvies, voorafgaand aan een planprocedure worden afgerond. Dit heeft als voordeel dat binnen het toekomstige plan de omvang van de archeologische vindplaats(en) definitief kan worden afgebakend en er, bij behoud *in situ*, de bestemming 'archeologische waardevol' kan worden opgenomen. Ook kunnen dan in bijvoorbeeld een aanlegvergunning specifieke voorschriften worden opgenomen om aantasting te voorkomen. In dit kader en deze planfase kan ook een voorschot worden genomen op inrichtingsmaatregelen (aanpassing van een eventueel al beschikbaar stedenbouwkundig ontwerp of het voorschrijven van bijvoorbeeld een groenzone, speelveld, parkeerplaatsen etc.). Indien dit mogelijk is kan ook worden voorgeschreven dat er archeologievriendelijk gebouwd dient te worden door aanpassing van funderingswijze of ander technische maatregelen. Het nadeel van het uitvoeren van een waardestellend veldonderzoek na de een planprocedure is dat daarmee ook de consequenties ervan pas later in beeld komen, wat leidt tot een aantal risico's. Vaak blijkt dan behoud *in situ* veel lastiger te zijn en is dit dan alleen met technische maatregelen nog mogelijk. Soms is alleen behoud *ex situ* door middel van opgravingen de enige nog resterende kostbare optie.

Bijlage 3: Archeologische waarnemingen

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr: 33055
Vondstmeldingsnr:
Objectcode: 44DN-1
Coördinaten: 113125 / 412000
Toponiem: BEGRAAFPLAATS; KORTE MATEN
Plaats: Onbekend
Gemeente: Drimmelen
Provincie: Noord-Brabant
Vinder/datum: Onbekend / 1937
Invoerder/datum: Particulier / 24-06-1937
Beschrijver/datum: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek/ 1970
Verwerving: Niet-archeologisch: graafwerk
Geomorfologie: Onbekend
Grondgebruik: Bebouwing/erf/weg/kerkhof
NAP maaiveld: M

Beschrijving

CAA bevat 1.meldingsfiche met informatie Beex, en 2. korte beschrijving vandeze vindplaats (anoniem, ongedat.; Beex?, beschr.datum: indicatie).bij 2, onder verwijzing naar brief 1937 (z.Doc.), wordt gemeld: "Slechts byOud Drimmelen werden in 1937 sporen aangetroffen van een voormalige kerkmet begraafplaats. daar dit terrein bij werkverschaffing werd ontgonnenzullen eventuele funderingen wel zijn verwijderd. Momenteel kanmen nog wel middeleeuwse scherven op het terrein aantreffen".-voor de laatste waamerning zie Waarn.nr. 33057.

Vondsten

Complex: Kerk
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 9999
Toestand: Onbekend
Materiaal: Onbekend
Code algemeen: Onbekend
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC - Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
Toelichting:

Complex: Kerkhof
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 9999
Toestand: Fragment
Materiaal: Onbekend
Code algemeen: Onbekend
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC - Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
Toelichting:

Documentatie

Type: BRF
Beheerder: PROF. STORMS, BISSCHOPPELIJK COLLEGE, ROERMOND
Toelichting: v. burg. gem.Made dd. 24.6.1937

Collectie

Beheerder **Toelichting**

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr: 33057
Vondstmeldingsnr:
Objectcode: 44DN-1
Coördinaten: 113100 / 412000
Toponiem: BEGRAAFPLAATS; KORTE MATEN; KERKVAART
Plaats: Oud-Drimmelen
Gemeente: Drimmelen
Provincie: Noord-Brabant
Vinder/datum: Particulier / 9999
Invoerder/datum: VERHAGEN / 07-04-1963
Beschrijver/datum: VERHAGEN / 07-04-1963
Verwerving: Onbekend
Geomorfologie: Onbekend
Grondgebruik: Onbekend
NAP maaiveld: M

Beschrijving

CAA bevat aangaande dit objectnr. twee fiches met waarnemingen m.b.t. delocatie Oud-Drimmelen. Een verslag (anoniem, G.Beex?) grijpt terug naar een melding van BenW vanMade uit 1937 (z.Waam.nr. 33055). Terloops wordt hierin opgemerkt: "Momenteel kan men nog wel middeleeuwse scherven op het terrein aantreffen" Over welk jaar wordt gesproken blijkt niet uit de CAA informatie. In het corr. archief ROB bevindt zich echter een brief waarin door Verhagen gewag wordt gemaakt van aardewerkvondsten ter plaatse (z.Doc). In het boven aangehaalde verslag zou later deze informatie kunnen zijn gebruikt. ad 03 : Op het andere meldingsfiche heeft Beex toegevoegd: "bij het bouwen v.h. naastgelegen huis kwamen nog beenderen boven (meded. G.Beex 25/3/69)".

Vondsten

Complex: Kerkhof
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 9999
Toestand: Onbekend
Materiaal: Bot, menselijk
Code algemeen: Bot
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC - Nieuwe tijd: 1500 - 1950
Toelichting: Melding Beex 1969: 'beenderen'; z.Beschr.

Complex: Kerk
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 9999
Toestand: Fragment
Materiaal: Keramiek
Code algemeen: Aardewerk, gedraaid
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC - Nieuwe tijd: 1500 - 1950
Toelichting:

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Complex: Onbekend
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 9999
Toestand: Fragment
Materiaal: Metaal
Code algemeen: Munt
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC - Nieuwe tijd: 1500 - 1950
Toelichting:

Complex: Kerk
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 9999
Toestand: Fragment
Materiaal: Metaal
Code algemeen: Speld
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC - Nieuwe tijd: 1500 - 1950
Toelichting:

Complex: Kerk
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 9999
Toestand: Fragment
Materiaal: Metaal
Code algemeen: Wapen (onderdeel)
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC - Nieuwe tijd: 1500 - 1950
Toelichting:

Complex: Onbekend
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 2
Toestand: Fragment
Materiaal: Keramiek
Code algemeen: Roodbakkend geglaazuurd:bord/schotel
Code specifiek: sgraffito
Datering: Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC - Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
Toelichting: spec. z.Doc.

Documentatie

Type: BRF
Beheerder: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting: corr.arch. JH Verhagen aan ROB/Renaud, 7.4.1963
Type: TEK
Beheerder: OLYSLAGER, C.; NACHTEGAALLAAN 13, BUSSUM
Toelichting: #02, tek. Verhage, als bijlage bij brief (niet in CAA)

Collectie

Toelichting

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr: 34477
Vondstmeldingsnr:
Objectcode: 44DN-25
Coördinaten: 114100 / 408900
Toponiem: EIND VAN DEN HOUT
Plaats: Made
Gemeente: Oosterhout
Provincie: Noord-Brabant
Vinder/datum: Particulier / 9999
Invoerder/datum: Particulier / 9999
Beschrijver/datum: Verwers / 1997
Verwerving: Niet-archeologisch: metaaldetector
Geomorfologie: Beek- of rivierdalbodem
Grondgebruik: Akkerbouw/tuinbouw/bouwoor
NAP maaiveld: M

Beschrijving

Diverse metalen vondsten, nl. een zilveren naaldenkoker uit de 18e eeuw, pennink of munt, loodjes uit de 19e eeuw, deel van paardentuig, en een peilgewichtje.

Vondsten

Complex: Onbekend
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 9999
Toestand: Onbekend
Materiaal: Metaal
Code algemeen: Onbekend
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Nieuwe tijd: 1500 - 1950 - Nieuwe tijd: 1500 - 1950
Toelichting:

Documentatie

Type: BRF
Beheerder: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting:

Collectie

Beheerder Toelichting
Particulier Niets ingewuld

Literatuur:

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr: 37371
Vondstmeldingsnr:
Objectcode: 44DN-34
Coördinaten: 114075 / 411750
Toponiem: VOORSTRAAT 35
Plaats: Made
Gemeente: Drimmelen
Provincie: Noord-Brabant
Vinder/datum: Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland/ 18-05-1998
Invoerder/datum: Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland/ 07-1998
Beschrijver/datum: Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland/ 07-1998
Verwerving: Archeologisch: opgraving
Geomorfologie: Onbekend
Grondgebruik: Bebouwing/erf/weg/kerkhof
NAP maaiveld: M

Beschrijving

Bij de aanleg van een nieuwe riolering t.b.v. een verbouwde boerderij werden stukken oude fundering aangetroffen. Deze vondst werd door de fam. gemeld aan de ROB. Hierop heeft de AWN een kleine opgraving uitgevoerd. Mogelijk gaat het om restanten van "t Huys te Made". Landschappelijk gezien ligt het terrein waarop de boerderij staat iets hoger dan de omringende landerijen. De bodem is er zanderig. De tonput heeft een doorsnede van ca. 70cm en bestaat uit 27 duigen. De putvulling is vrij homogeen, lijkt dus regelmatig opgeschoond. Alle vondsten zijn tijdelijk opgeslagen in de landbouwschuur van de heer N. Lambregts te Moerdijk. Het hout zal mogelijk worden geconserveerd.

Vondsten

Complex: Nederzetting, onbepaald
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 1
Toestand: Compleet
Materiaal: Hout/houtskool
Code algemeen: Waterput/waterreservoir
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC - Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
Toelichting:

Documentatie

Type: VER
Beheerder: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting: Van A.M. Visser, AWN
Type: FOT
Beheerder: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting: 2 kleurenfoto's van waterput

Collectie

Beheerder **Toelichting**

Literatuur:

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr: 37383
Vondstmeldingsnr:
Objectcode: 44DN-35
Coördinaten: 114060 / 408840
Toponiem: VOORMALIGE LINIE VAN DEN HOUT
Plaats: Made
Gemeente: Oosterhout
Provincie: Noord-Brabant
Vinder/datum: Particulier / 1995
Invoerder/datum: Particulier / 23-02-1995
Beschrijver/datum: Particulier / 1995
Verwerving: Niet-archeologisch: metaaldetector
Geomorfologie: Onbekend
Grondgebruik: Akkerbouw/tuinbouw/bouwoor
NAP maaiveld: M

Beschrijving

Vondsten zijn gedaan op akker bij voorm. linie. Mogelijk heeft e.e.a. temaken met soldaten die langs de linie gelegerd waren tijdens de Belgischeopstand in 1831.

Vondsten

Complex: Versterking, onbepaald
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 1
Toestand: Compleet
Materiaal: Zilver
Code algemeen: Grafiethouder
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Nieuwe tijd: 1500 - 1950 - Nieuwe tijd: 1500 - 1950
Toelichting: D: afb. manspersoon; V: naaldenkoker?? (FOTO MA 17-01) L:5,5cm

Complex: Versterking, onbepaald
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 1
Toestand: Compleet
Materiaal: Brons
Code algemeen: Onbekend
Code specifiek: beslag
Datering: Nieuwe tijd: 1500 - 1950 - Nieuwe tijd: 1500 - 1950
Toelichting: (FOTO MA 17-03), met twee bevestigingsgaatjes, afb. van vaas

Complex: Versterking, onbepaald
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 1
Toestand: Compleet
Materiaal: Lood
Code algemeen: Gewicht
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Nieuwe tijd: 1500 - 1950 - Nieuwe tijd: 1500 - 1950
Toelichting: "pijlgewichtje" afm. 1,7cmx0,7cm (FOTO MA 17-06)

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Complex: Versterking, onbepaald
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 1
Toestand: Compleet
Materiaal: Brons
Code algemeen: Munt
Code specifiek: rekenpenning
Datering: Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC - Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
Toelichting: E: wapen (FOTO MA 17-02); doorsnede 3cm

Complex: Versterking, onbepaald
Cultuur: Niet van toepassing
Aantal: 6
Toestand: Compleet
Materiaal: Lood
Code algemeen: Onbekend
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC - Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
Toelichting: LEVENSMIDDELENLOODJES (FOTO MA 17- 4 en 5)

Documentatie

Type: FOT
Beheerder: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting: FOTONRS. "MA 17 01 t/m 06"
Type: BRF
Beheerder: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting: Melding en reactie briefnr.95.438

Collectie

Beheerder
Particulier Toelichting
(tel. 01804-12798)

Literatuur:

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr: 42952
Vondstmeldingsnr:
Objectcode: 44DN-39
Coördinaten: 114840 / 408750
Toponiem: HESPELAAR
Plaats: Den Hout
Gemeente: Oosterhout
Provincie: Noord-Brabant
Vinder/datum: Particulier / 15-09-2000
Invoerder/datum: Particulier / 18-09-2000
Beschrijver/datum: Particulier / 20-09-2000
Verwerving: Niet-archeologisch: metaaldetector
Geomorfologie: Esdek
Grondgebruik: Akkerbouw/tuinbouw/bouwvoor
NAP maaiveld: M

Beschrijving

Detectorvondst op ca 15 cm onder maaiveld. Volgens de grondeigenaar zou op de vindplaats in het verleden een kleine 'hoogte' zijn afgevlakt (maar nietal te diep, om te voorkomen dat er geel zand zou worden opgeploegd; mond.meded. vinder). Volgens de bodemkaart lag hier een esdek (hoge zwarte enk-eerdgrond), in een 'natte omgeving', dat wil zeggen naast een strook beek-eerdgrond.

Vondsten

Complex: Depot
Cultuur: Onbekend
Aantal: 1
Toestand: Compleet
Materiaal: Brons
Code algemeen: Kokerbijl
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Bronstijd laat: 1100 - 800 vC - Bronstijd laat: 1100 - 800 vC
Toelichting: Type Wesseling. Determinatie J. Butler (GIA).

Documentatie

Type: FOT
Beheerder: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting: 2 kleurenfoto's door vinder, in het CAA.
Type: TEK
Beheerder: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting: Tekening + beschrijving door vinder, in het CAA.
Type: KRT
Beheerder: Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek
Toelichting: Kopie top. kaart met vindplaats, in CAA.

Collectie

Beheerder	Toelichting
Particulier	Niets ingevuld

Literatuur:

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr: 46514
Vondstmeldingsnr:
Objectcode: 44DN-48
Coördinaten: 114600 / 408750
Toponiem: Hespelaar
Plaats: Den Hout
Gemeente: Oosterhout
Provincie: Noord-Brabant
Vinder/datum: Particulier / 01-01-1985
Invoerder/datum: Kraaijeveld / 13-12-2002
Beschrijver/datum: Particulier / 02-01-1988
Verwerving: Niet-archeologisch: onbepaald
Geomorfologie: Onbekend
Grondgebruik: Akkerbouw/tuinbouw/bouwvoor
NAP maaiveld: M

Beschrijving

losse vondst

Vondsten

Complex: Onbekend
Cultuur: Onbekend
Aantal: 1
Toestand: Fragment
Materiaal: Vuursteen
Code algemeen: Afslag
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Mesolithicum: 8800 - 4900 vC - Bronstijd: 2000 - 800 vC
Toelichting: kling

Documentatie

Collectie

Beheerder	Toelichting
Particulier	Cam van Dongen

Literatuur:

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr: 45640
Vondstmeldingsnr:
Objectcode: 44DN-42
Coördinaten: 116200 / 409680
Toponiem: HERSTELPOLDER; INNOVATIEPARK
Plaats: Oosterhout
Gemeente: Oosterhout
Provincie: Noord-Brabant
Vinder/datum: Particulier / 9999
Invoerder/datum: Particulier / 03-04-2002
Beschrijver/datum: Brounen / 03-04-2002
Verwerving: Archeologisch: onbepaald
Geomorfologie: Onbekend
Grondgebruik: Onbekend
NAP maaiveld: M

Beschrijving

De vondsten werden gedaan na afsluiting van een opgraving, uitgevoerd door N. Dijk (gem. archeoloog Oosterhout) en leden van de Archeologische Werk-groep Oosterhout. Het betreft o.a. vrij dikke, kwartsverschaalde scherven met V-vormige nagelindrukken; een randscherf toont een doorboring.

Bij de opgraving zelf is onder meer een bijl van Valkenburg vuursteen aangetroffen (schriftelijk meded. met begeleidende foto's; W. veen). De opgraving is nog niet (07-2006) gepubliceerd. De bijl is derhalve voorlopig in de onderhavige Waarneming gezet.

Vondsten

Complex: Onbekend
Cultuur: Onbekend
Aantal: 10
Toestand: Fragment
Materiaal: Keramiek
Code algemeen: Potbeker
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Neolithicum laat B: 2450 - 2000 vC - Bronstijd vroeg: 2000 - 1800 vC
Toelichting: Circa 10 scherven van 1 potbeker; kwartsverschraling.

Complex: Onbekend
Cultuur: Onbekend
Aantal: 1
Toestand: Fragment
Materiaal: Keramiek
Code algemeen: Aardewerk, handgevormd
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: IJzertijd: 800 - 12 vC - IJzertijd: 800 - 12 vC
Toelichting: Scherf met kamstreekversiering.

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Complex: Onbekend
Cultuur: Onbekend
Aantal: 2
Toestand: Compleet
Materiaal: Vuursteen
Code algemeen: Kling
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Mesolithicum: 8800 - 4900 vC - Mesolithicum: 8800 - 4900 vC
Toelichting:

Complex: Onbekend
Cultuur: Onbekend
Aantal: 1
Toestand: Compleet
Materiaal: Vuursteen
Code algemeen: Bijl
Code specifiek: Flint-Ovalbeil
Datering: Neolithicum midden B: 3400 - 2850 vC - Neolithicum laat: 2850 - 2000 vC
Toelichting: Zie beschrijving

Documentatie

Collectie

Beheerder	Toelichting
Particulier	Niets ingewuld

Literatuur:

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr: 46514
Vondstmeldingsnr:
Objectcode: 44DN-48
Coördinaten: 114600 / 408750
Toponiem: Hespelaar
Plaats: Den Hout
Gemeente: Oosterhout
Provincie: Noord-Brabant
Vinder/datum: Particulier / 01-01-1985
Invoerder/datum: Kraaijeveld / 13-12-2002
Beschrijver/datum: Particulier / 02-01-1988
Verwerving: Niet-archeologisch: onbepaald
Geomorfologie: Onbekend
Grondgebruik: Akkerbouw/tuinbouw/bouwwoor
NAP maaiveld: M

Beschrijving

losse vondst

Vondsten

Complex: Onbekend
Cultuur: Onbekend
Aantal: 1
Toestand: Fragment
Materiaal: Vuursteen
Code algemeen: Afslag
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Mesolithicum: 8800 - 4900 vC - Bronstijd: 2000 - 800 vC
Toelichting: kling

Documentatie

Collectie

<u>Beheerder</u>	Toelichting
Particulier	Cam van Dongen

Literatuur:

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Waarnemingsnr: 46539
Vondstmeldingsnr:
Objectcode: 44DN-60
Coördinaten: 116000 / 412000
Toponiem: Rijakkers
Plaats: Made
Gemeente: Drimmelen
Provincie: Noord-Brabant
Vinder/datum: Ackermans / 1986
Invoerder/datum: Kraaijeveld / 16-12-2002
Beschrijver/datum: Ackermans / 02-01-1988
Verwerving: Archeologisch: (veld)kartering
Geomorfologie: Onbekend
Grondgebruik: Akkerbouw/tuinbouw/bouwwoor
NAP maaiveld: M

Beschrijving

Vondsten

Complex: Nederzetting, onbepaald
Cultuur: Onbekend
Aantal: 10
Toestand: Fragment
Materiaal: Keramiek
Code algemeen: Aardewerk, gedraaid
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC - Nieuwe tijd: 1500 - 1950
Toelichting: 'blauwgrijs'

Complex: Nederzetting, onbepaald
Cultuur: Onbekend
Aantal: 25
Toestand: Fragment
Materiaal: Keramiek
Code algemeen: Steengoed
Code specifiek: Niet van toepassing
Datering: Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC - Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
Toelichting:

Complex: Nederzetting, onbepaald
Cultuur: Onbekend
Aantal: 8
Toestand: Onbekend
Materiaal: Metaal
Code algemeen: Gewicht
Code specifiek: muntgewicht
Datering: Middeleeuwen vroeg A: 450 - 525 nC - Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
Toelichting:

Uitgebreide Rapportage Waarnemingen

Complex:	Nederzetting, onbepaald
Cultuur:	Onbekend
Aantal:	4
Toestand:	Onbekend
Materiaal:	Metaal
Code algemeen:	Gewicht
Code specifiek:	Niet van toepassing
Datering:	Middeleeuwen vroeg A: 450 - 525 nC - Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
Toelichting:	
Complex:	Nederzetting, onbepaald
Cultuur:	Onbekend
Aantal:	100
Toestand:	Onbekend
Materiaal:	Metaal
Code algemeen:	Munt
Code specifiek:	Niet van toepassing
Datering:	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC - Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
Toelichting:	
Complex:	Nederzetting, onbepaald
Cultuur:	Onbekend
Aantal:	3
Toestand:	Fragment
Materiaal:	Metaal
Code algemeen:	Weegschaal/balans
Code specifiek:	Niet van toepassing
Datering:	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC - Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
Toelichting:	
Complex:	Nederzetting, onbepaald
Cultuur:	Onbekend
Aantal:	25
Toestand:	Fragment
Materiaal:	Keramiek
Code algemeen:	Roodbakkend geglaazuurd aardewerk
Code specifiek:	Niet van toepassing
Datering:	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC - Nieuwe tijd C: 1850 - 1950
Toelichting:	

Documentatie

Collectie

Beheerder	Toelichting
Ackermans	coll.nr. oiva1

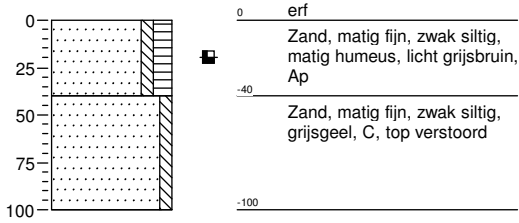
Literatuur:

Bijlage 4: Boorbeschrijvingen

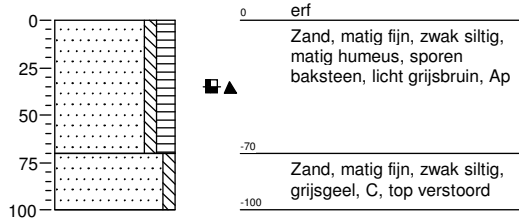
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

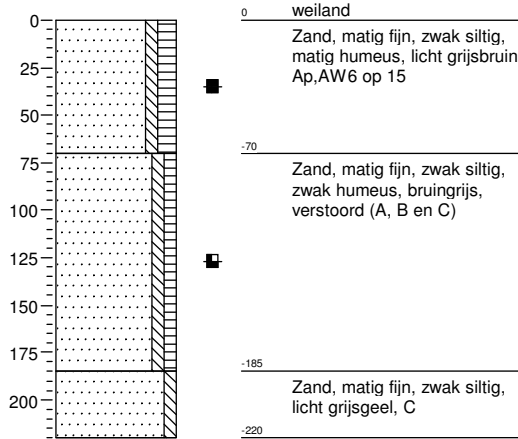
Boring: 001



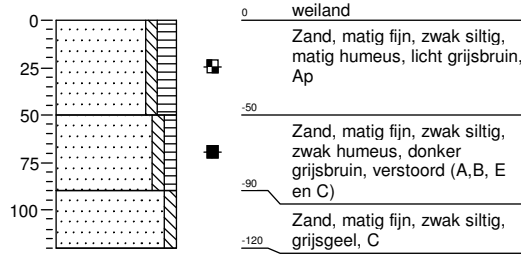
Boring: 002



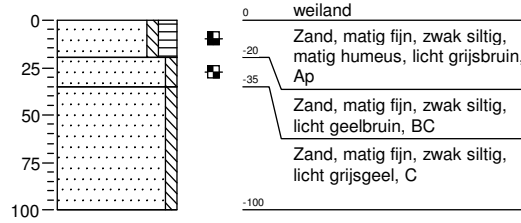
Boring: 003



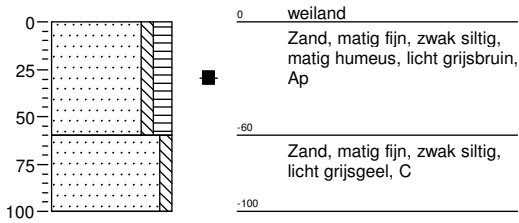
Boring: 004



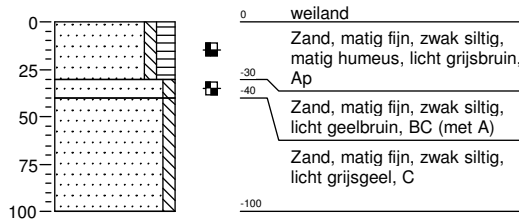
Boring: 005



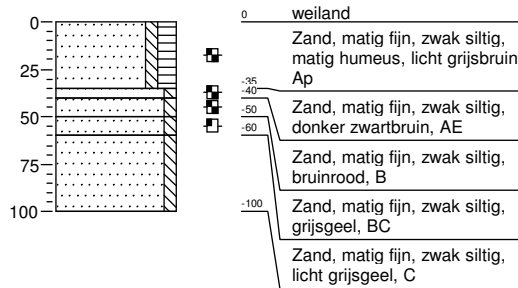
Boring: 006



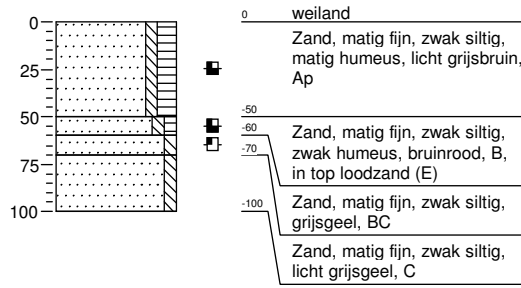
Boring: 007



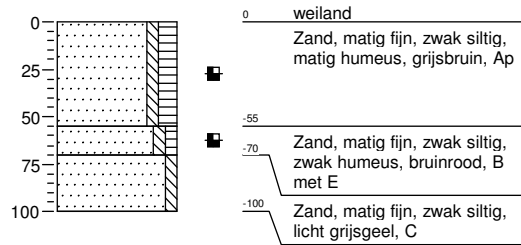
Boring: 008



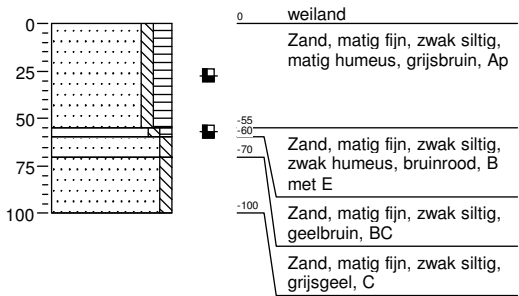
Boring: 009



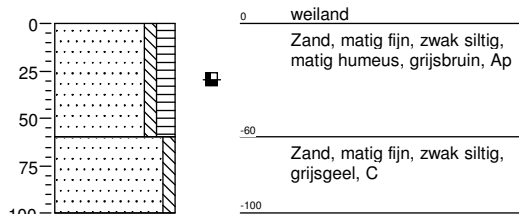
Boring: 010



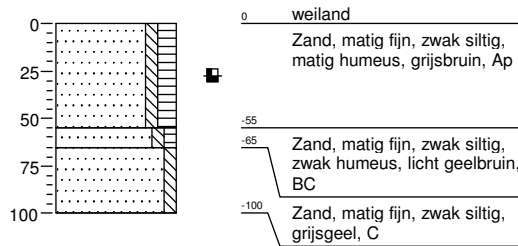
Boring: 011



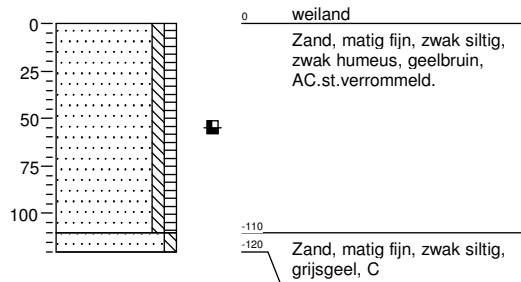
Boring: 012



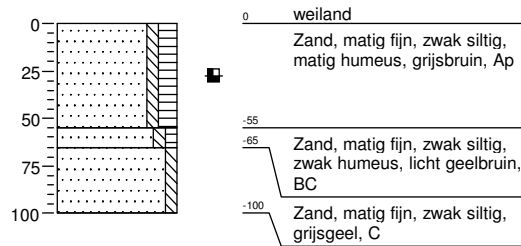
Boring: 013



Boring: 014

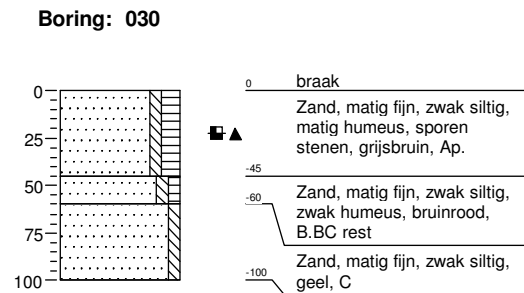
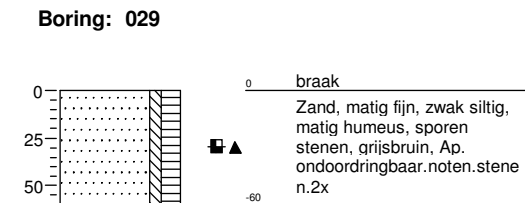
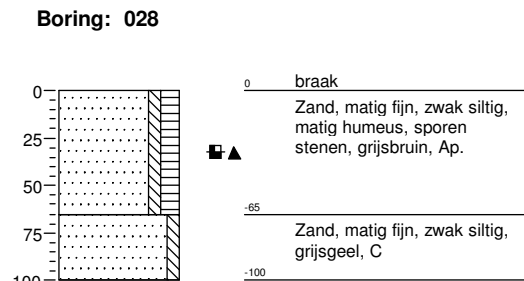
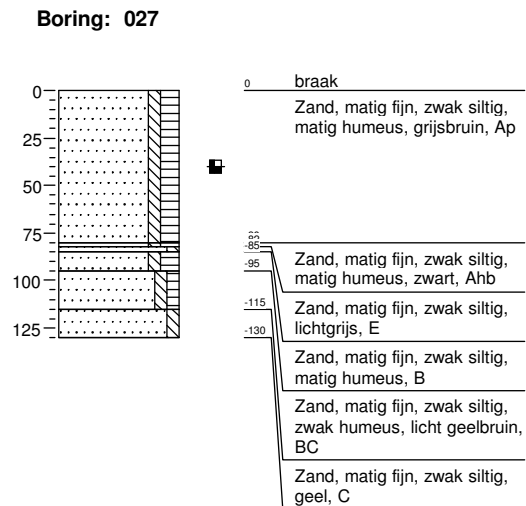
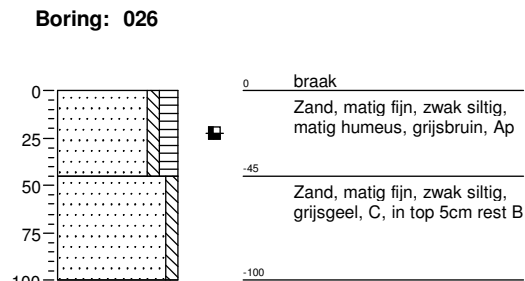
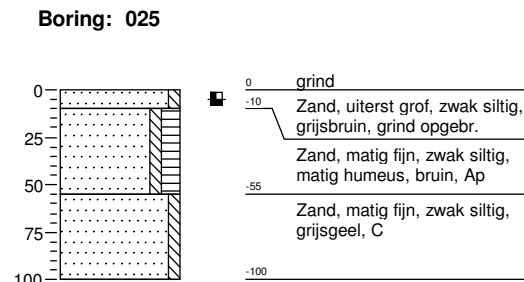
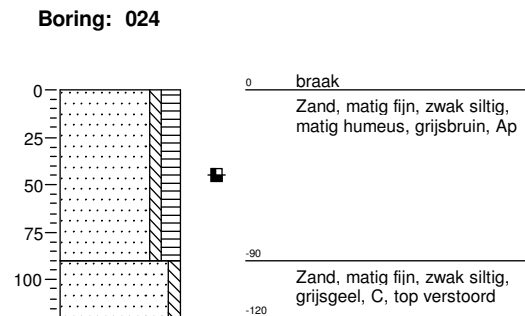
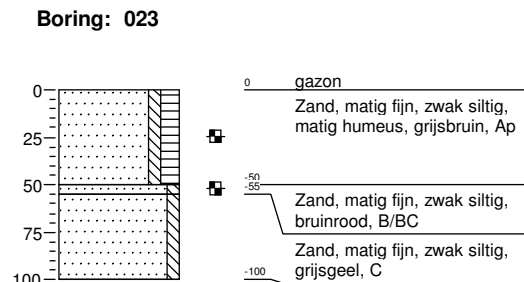
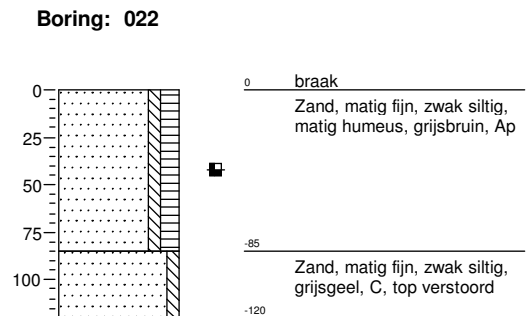
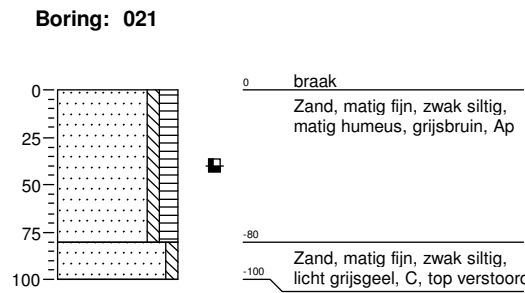
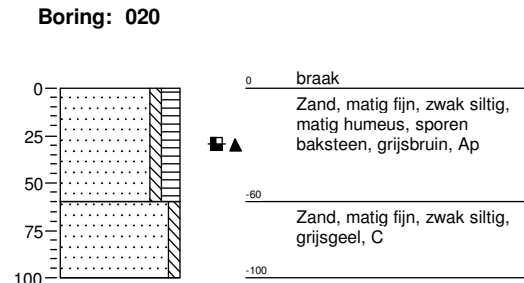
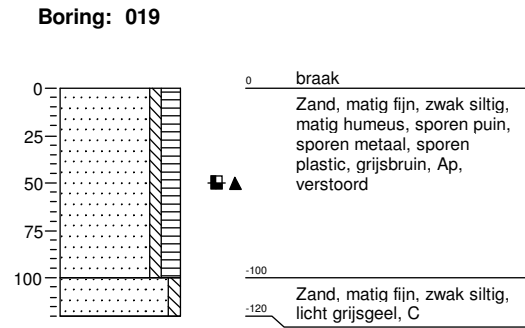
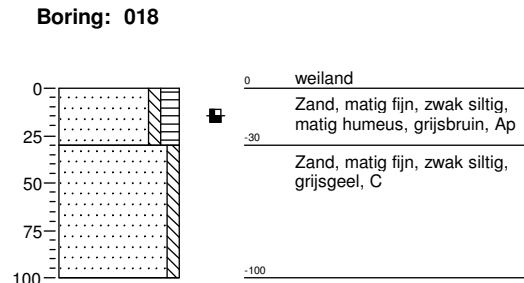
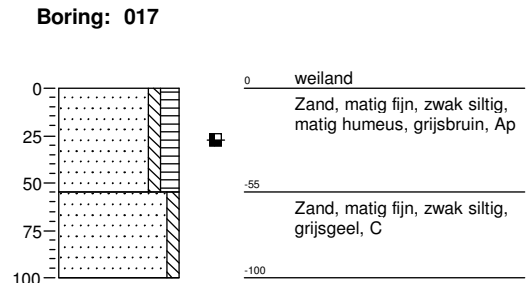
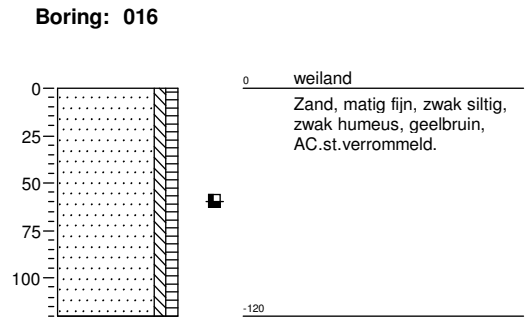


Boring: 015



Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

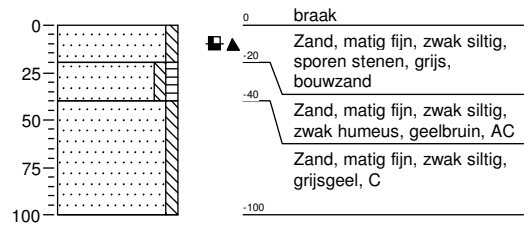
Schaal: 1:40



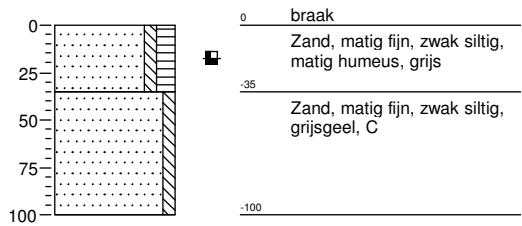
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

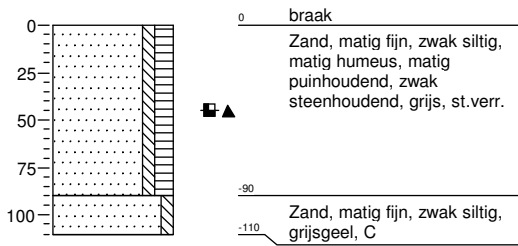
Boring: 031



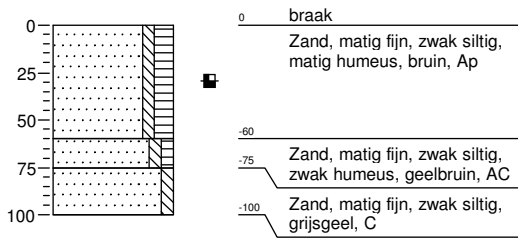
Boring: 032



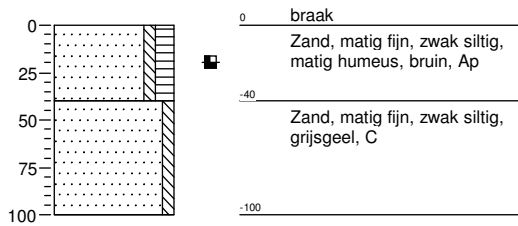
Boring: 033



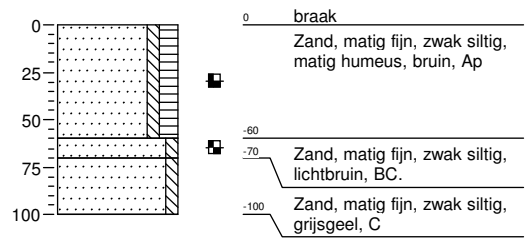
Boring: 034



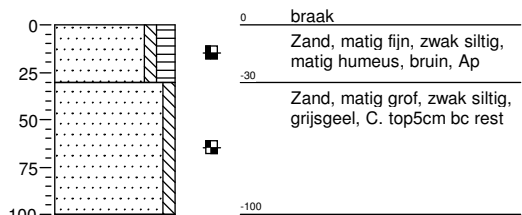
Boring: 035



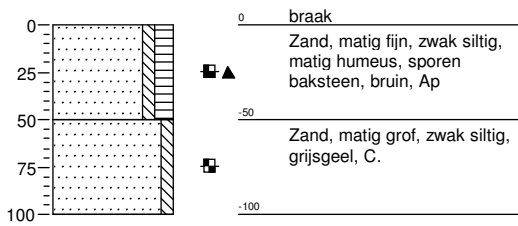
Boring: 036



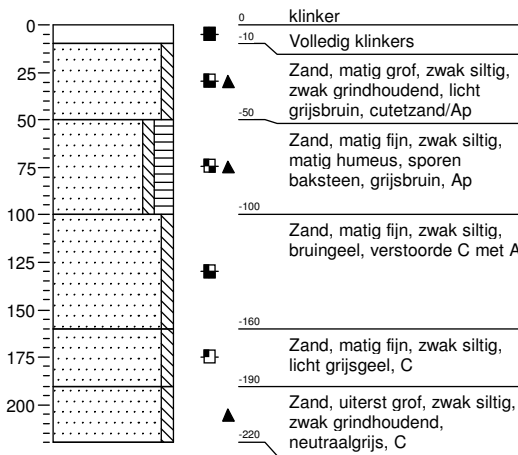
Boring: 037



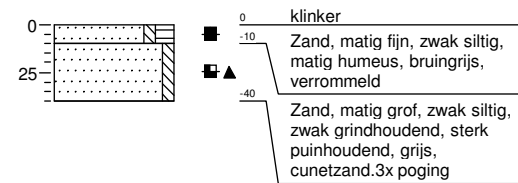
Boring: 038



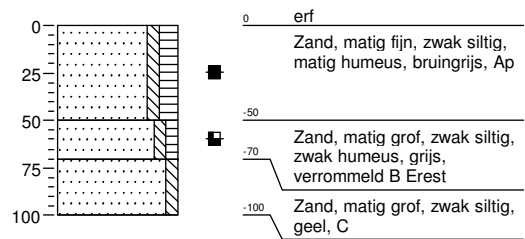
Boring: 039



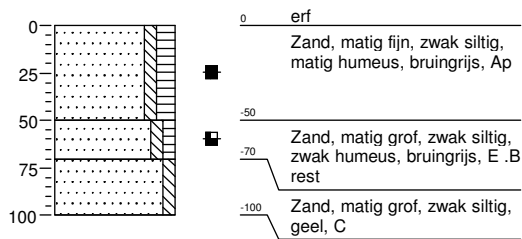
Boring: 040



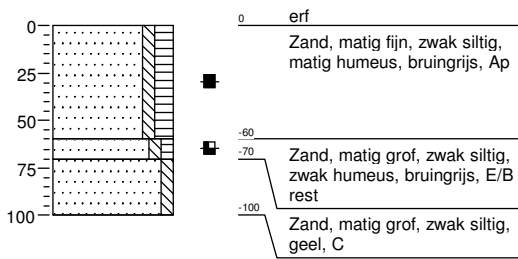
Boring: 041



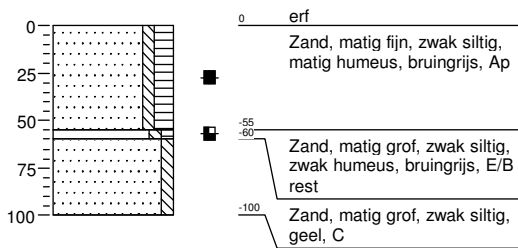
Boring: 042



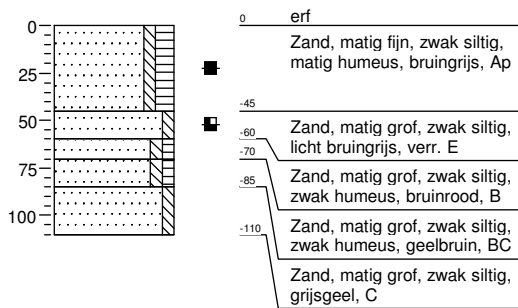
Boring: 043



Boring: 044

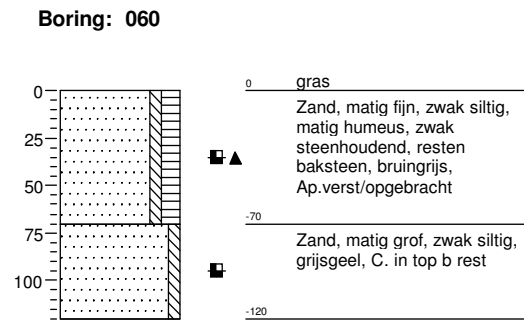
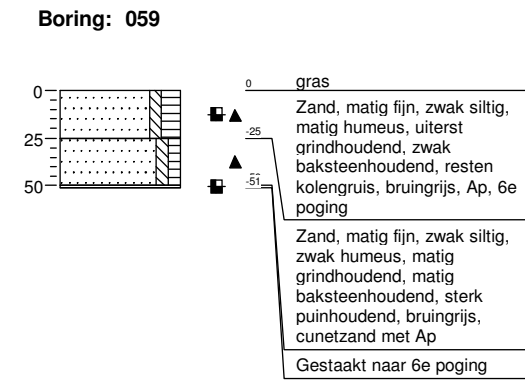
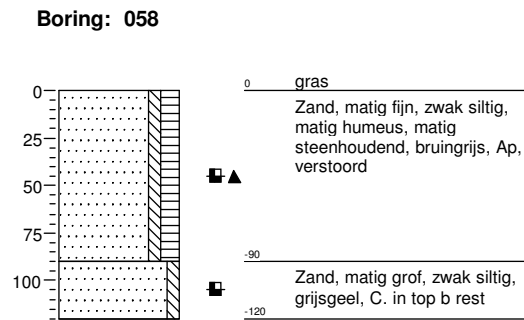
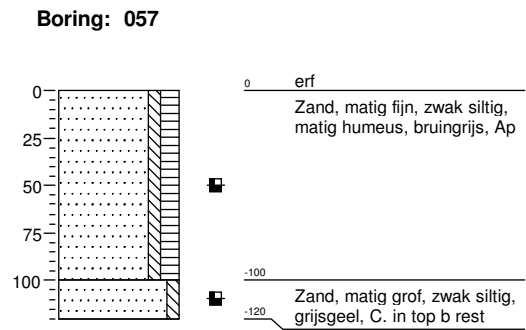
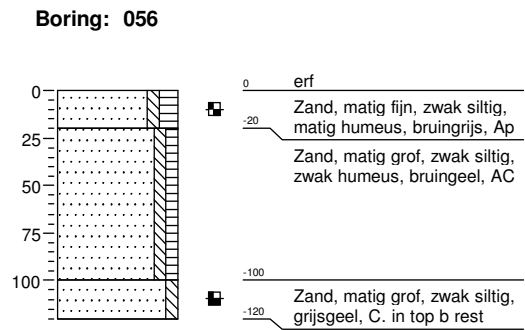
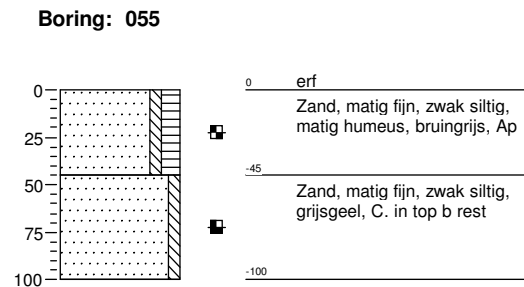
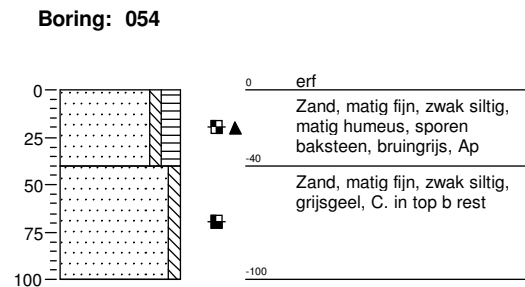
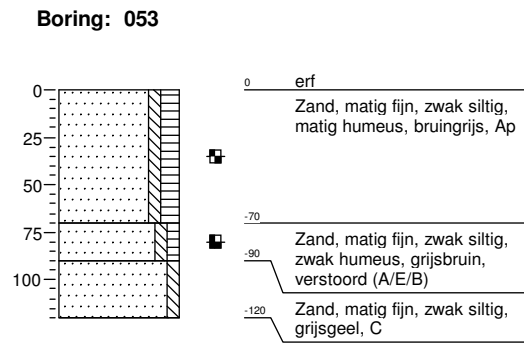
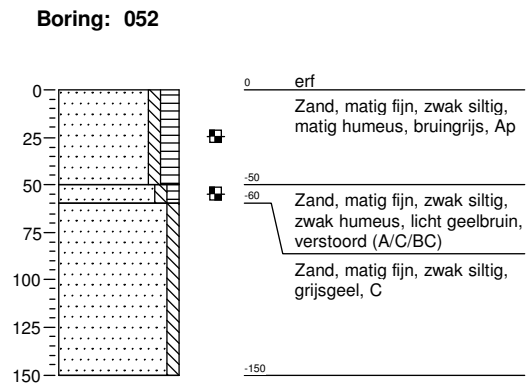
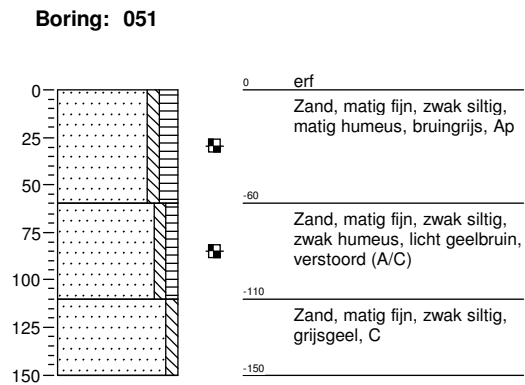
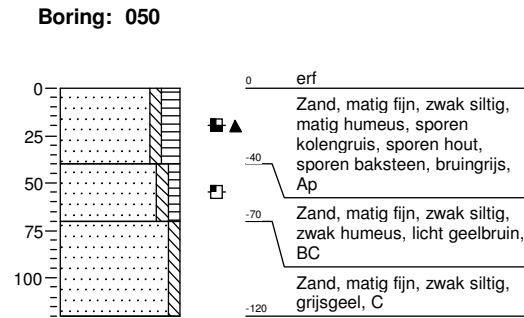
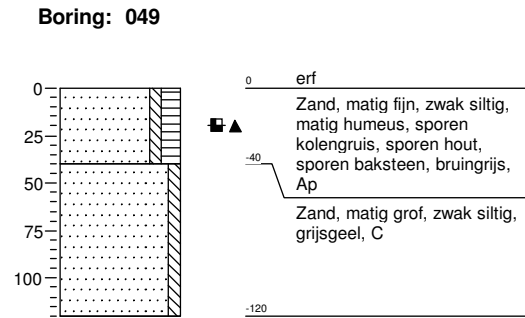
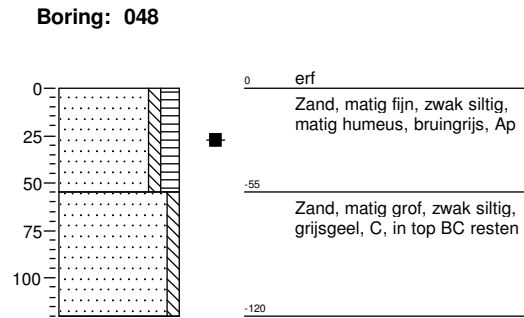
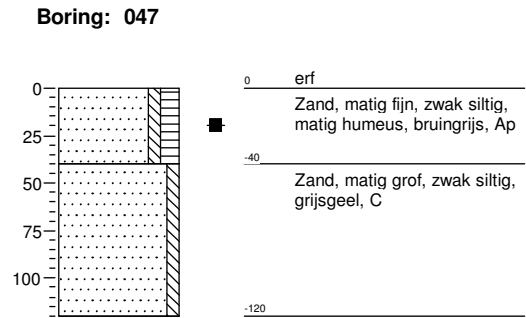
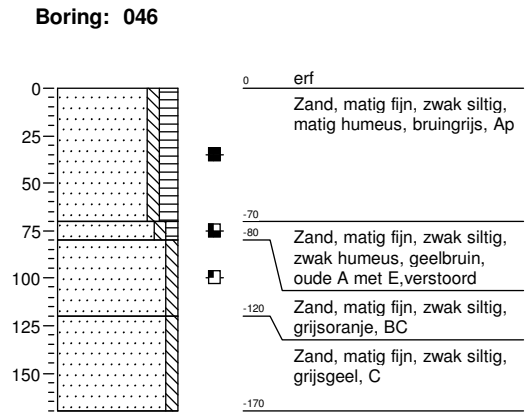


Boring: 045



Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

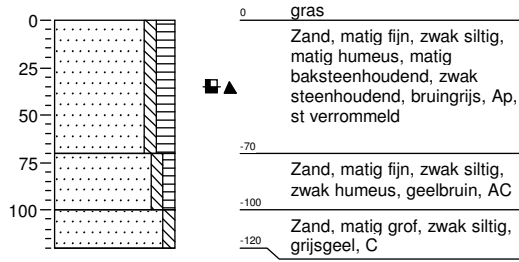
Schaal: 1:40



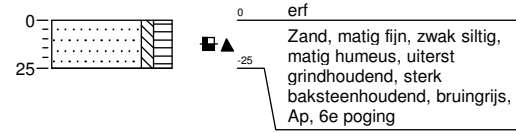
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

Schaal: 1:40

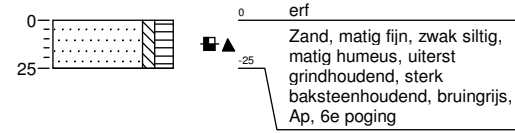
Boring: 061



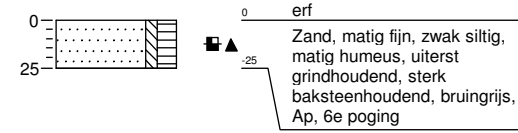
Boring: 062



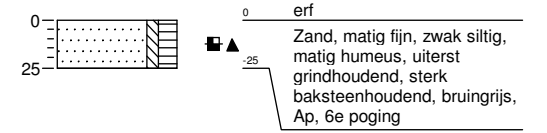
Boring: 063



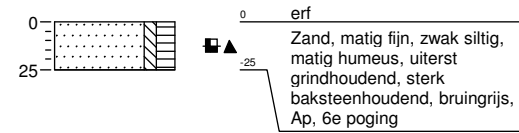
Boring: 064



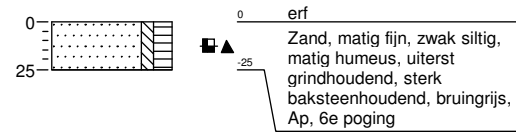
Boring: 065



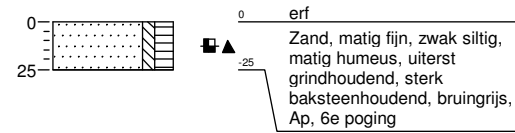
Boring: 066



Boring: 067



Boring: 068



Bijlage 5: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek en de toegepaste methoden en strategieën

Bijlage 5: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek en de toegepaste methoden en strategieën

Certificatie / accreditatie

Ingenieursbureau Oranjewoud is gecertificeerd volgens **NEN-ISO 9001**. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek is Ingenieursbureau Oranjewoud gecertificeerd conform de **BRL SIKB 2000** (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Als het veldwerk conform deze BRL is uitgevoerd, is het rapport voorzien van het volgende logo:



De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Oranjewoud verrichten door een STERLAB geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Normen en richtlijnen

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de VKB-protocollen 2001 t/m 2017 en eventuele aanvullende NPR/NEN-normen. Deze protocollen en richtlijnen zijn opgenomen en uitgewerkt in het 'Handboek Veldwerk Bodem' van Oranjewoud.

Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door Oranjewoud verricht **verkenkend bodemonderzoek** worden, *tenzij anders vermeld, gebaseerd op de NEN 5740 'Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek'* (NNI, oktober 1999).

Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door Oranjewoud verricht **oriënterend bodemonderzoek** worden, *tenzij anders vermeld, gebaseerd op het 'Protocol voor Oriënterend onderzoek'* (Sdu Uitgeverij, maart 1994).

Veldwerk- en analyseprogramma in het kader van door Oranjewoud verricht **nader bodemonderzoek** worden, *tenzij anders vermeld, gebaseerd op het Protocol voor het Nader onderzoek deel 1'* (Sdu Uitgeverij, maart 1994) of op de 'Richtlijn nader onderzoek deel 1' (Sdu Uitgeverij, september 1995).

Veldwerk- en onderzoeksprogramma in het kader van door 'Oranjewoud' verricht **archeologisch onderzoek** wordt, *tenzij anders vermeld, gebaseerd op de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.1* (SIKB, 1 augustus 2006). Oranjewoud is gecertificeerd door het CvAK voor het uitvoeren van alle voorkomende archeologische werkzaamheden.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het *gebruik en/of de bestemming* van de onderzochte *locatie*. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek niet. Grond is in dat geval een (secundaire) bouwstof. Voor toepassing van een bouwstof dient formeel een bouwstoffenonderzoek te worden verricht conform het Bouwstoffenbesluit. In een dergelijk onderzoek wordt ingegaan op het *gebruik en/of de bestemming* van de *grond* (bouwstof).

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Oranjewoud volgens bovengenoemde normen en richtlijnen wordt uitgevoerd.

Als tijdens het veldwerk in de bodem vermoedelijk asbesthoudende materialen worden opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Overigens wordt opgemerkt dat in de bodem aanwezig puin zeer vaak enig asbest bevat. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de concept NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, maart 2000) te worden uitgevoerd.

Betrouwbaarheid / garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het bodemonderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de (verontreinigings)situatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van bodemonderzoek. In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Oranjewoud wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Oranjewoud niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Kaartenbijlage

170722-IKAW Plangebied en waarnemingen op de IKAW

170722-CHW Plangebied op de CHW

170722-S1 Boorpuntenkaart met nummer en bodemopbouw

170722-S2 Boorpuntenkaart met verstoringsdiepten en natuurlijke ondergrond

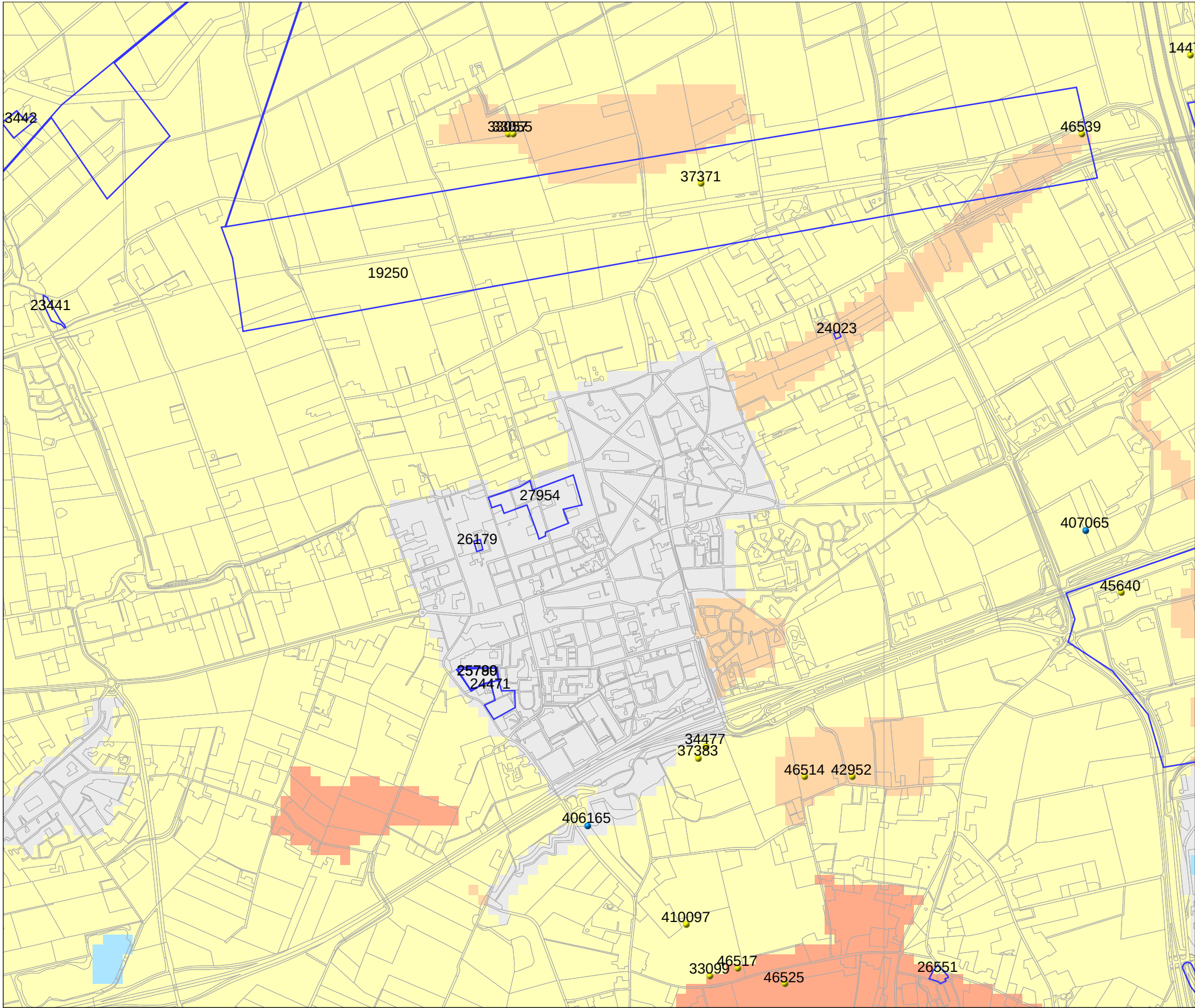
Archeologisch onderzoek Made Prinsenvolder, gemeente Drimmelen

9-09-2008

IKAW met monumenten, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmelding

H. Koopmanschap

116574 / 412667



110544 / 407580

Legenda

- ONDERZOEKSMELDINGEN
- VONDSTMELDINGEN
- WAARNEMINGEN

MONUMENTEN

- archeologische betekenis
- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd
- TOP10 ((c)TDN)

IKAW

- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd
- PROVINCIES

0 1 km



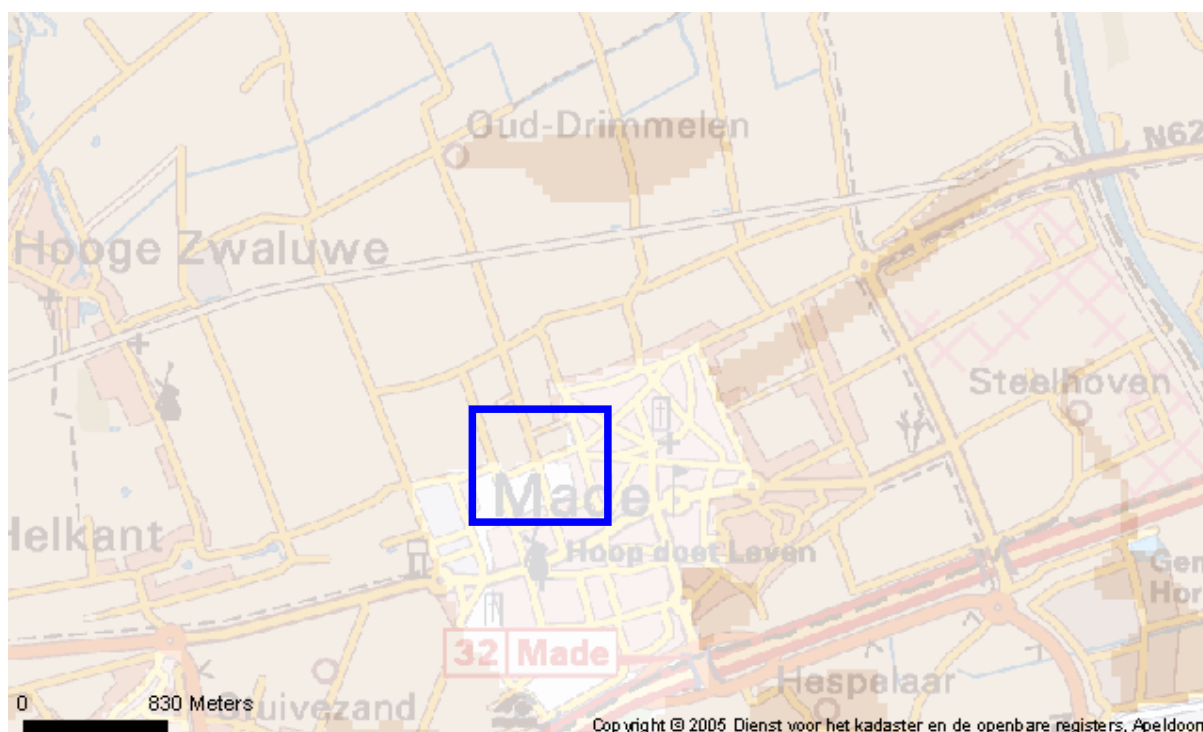
Archis2

rijksdienst voor
archeologie,
cultuurlandschap
en monumenten





Cultuurhistorische Waardenkaart
Archeologisch onderzoek Made Prinsenpolder



Legenda

Archeologische Monumenten



Indicatieve Archeologische
Waarden

Hoog of middelhoog

Laag

Geen gegevens

Topografie

In blauw globaal het plangebied



Legenda

■

Proefput

□

Plangebied

■

Aanbevelingsgebied A

■

Aanbevelingsgebied B

□

Topografie

Boorpunt met nummer en bodempopbouw

●

Met Ah-, E- en/of B-horizont (grotendeels intact podzolprofiel)

●

Met BC-horizont (deels intact podzolprofiel)

●

Verstoord tot op/in C-horizont

01	25-04-2008	definitief	MY
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

WGS

PROJECTLEIDER

H.J.L.C. Koopmanschap

PROJECTOMSCHRIJVING

BO en IVO Made West

FORMAAT

A3

KAARTNUMMER

170722-S1

KAARTTITEL

Situatie met boorpunten en bodempopbouw

STATUS

definitief

Tekenaar

P.C.Teekens

SCHAAL

1:1.500

BLAD IN BLADEN

1 IN 1

WIJZ.NR

01

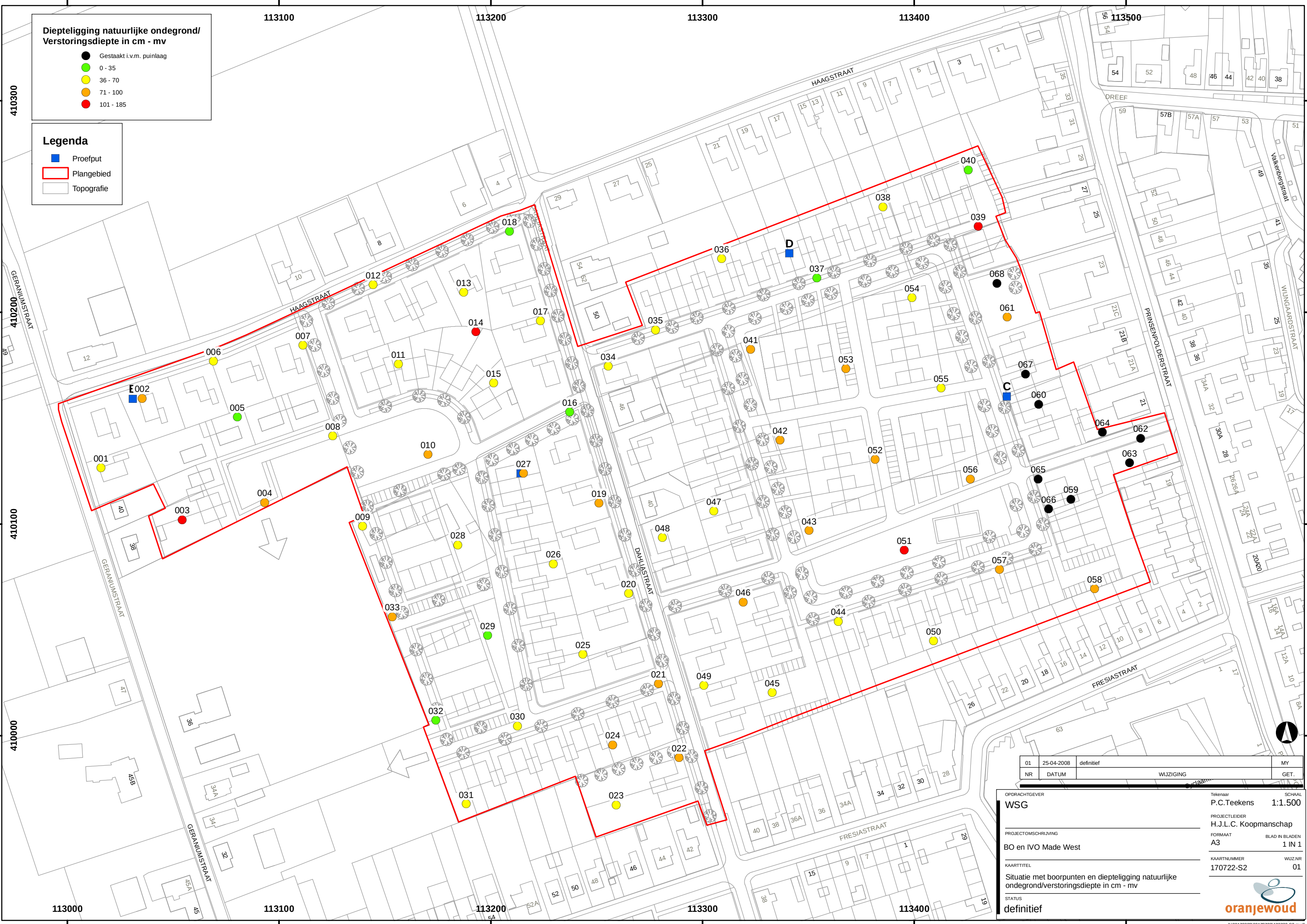
oranjewoud

**Diepteligging natuurlijke ondergrond/
Verstoringsdiepte in cm - mv**

- Gestaakt i.v.m. puinlaag
- 0 - 35
- 36 - 70
- 71 - 100
- 101 - 185

Legenda

- Proefput
- ▭ Plangebied
- ▭ Topografie



01	25-04-2008	definitief	MY
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	Tekenaar	SCHAAL
WSG	P.C.Teekens	1:1.500
PROJECTLEIDER	H.J.L.C. Koopmanschap	
PROJECTOMSCHRIJVING	FORMAAT	BLAD IN BLADEN
BO en IVO Made West	A3	1 IN 1
KAARTTITEL	KAARTNUMMER	WIJZ.NR
Situatie met boorpunten en diepteligging natuurlijke ondergrond/verstoringsdiepte in cm - mv	170722-S2	01
STATUS	definitief	

