

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/44
Inventariserend veldonderzoek door middel van
proefsleuven in het plangebied 'Prinsenvolder' te
Made, gemeente Drimmelen (N.-Br.)

projectnr. 217753
revisie 00
26 april 2010

Auteurs

H. Koopmanschap
A. Spoelstra
D. la Fèber

Opdrachtgever

Bouwcombinatie Prinsenvolder VOF
P/A WSG Postbus 112
4930 AC Geertruidenberg

datum vrijgave
26 april 2010

beschrijving revisie 00
Definitief

goedkeuring
D. La Fèber

vrijgave
H. Koopmanschap

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/44.

Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied 'Prinsenvolder' te Made, gemeente Drimmelen (N.-Br.)

Auteurs: H. Koopmanschap, A. Spoelstra, D. la Fèber

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.

Postbus 24

8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Oranjewoud bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt, door een derde of voor enig ander werk of doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Disclaimer

Archeologisch vooronderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren d.m.v. boringen, proefsleuven en/of veldkartering. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het archeologisch onderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de situatie af te geven op basis van de resultaten van een archeologisch vooronderzoek.

Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.

	Inhoud	Blz.
	Administratieve gegevens	4
	Samenvatting	5
1	Inleiding	7
2	Vooronderzoek	8
3	Veldonderzoek	11
3.1	Doel- en vraagstelling	11
3.2	Onderzoeksopzet en werkwijze	12
3.3	Resultaten	13
3.3.1	Bodemopbouw	13
3.3.2	Archeologische sporen en structuren	16
3.4	Vondstmateriaal	21
4	Conclusies en advies	23
4.1	Conclusies	23
4.2	Waardering en selectieadvies	26
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	29
	Bijlagen	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
3	Sporenlijst	
	Kaarten	
217753-O1	Puttenkaart	
217753-V1 t/m V4	Alle sporenkaart per werkput	
217753-P1	Profielenkaart (werkput 11 en 2)	

Administratieve gegevens

OW Projectnummer 217753
OM-nummer 39711
Provincie Noord-Brabant
Gemeente Drimmelen
Plaats Made
Toponiem Prinsenvolder

Kaartblad 44D
Coördinaten x113.033/ y410.183 x113.420/y 410.274
x113.245/ y409.955 x113.473/y410.1155
Kadaster

Opdrachtgever Bouwcombinatie Prinsenvolder
Uitvoerder Oranjewoud
Datum uitvoering Maart 2010
Projectteam H. Koopmanschap
D. la Fèber
A. Spoelstra

Bevoegd gezag Gemeente Drimmelen

Beheer documentatie Oranjewoud Oosterhout
Vondstdepot tzt Provinciaal depot voor Bodemvondsten



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

Samenvatting

In maart 2010 is in opdracht van Bouwcombinatie Prinsenvolder VOF door Ingenieursbureau Oranjewoud een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Made Prinsenvolder, gemeente Drimmelen.

Het proefsleuvenonderzoek volgt op een archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek uit 2008. Op basis van de resultaten van het onderzoek uit 2008 bleek dat het plangebied was onder te verdelen in kansrijke en kansarme zones. Voor de kansrijke gebieden werd door de gemeente Drimmelen een archeologisch vervolgonderzoek opgelegd. Gelijktijdig met dit vervolgonderzoek zouden ook enkele proefsleuven ter controle in de kansarme zones worden aangelegd.

Het proefsleuvenonderzoek heeft de verwachting uit het eerdere onderzoek bevestigd. Aan de westzijde van de centraal door het plangebied lopende Dahliastraat bleek een dekzandkop aanwezig. De oostzijde van het plangebied bleek te bestaan uit een beekdalzone. In geen van de twee gebiedsdelen werden archeologische bewoningsresten in de vorm van huisplaatsen aangetroffen. Wel werden er meerdere sporen aangetroffen die wijzen op ontginningsactiviteiten uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd. Bij gebrek aan goed dateerbaar vondstmateriaal kan het begin van deze ontginning archeologisch niet scherper in tijd worden begrensd.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn twee archeologische vindplaatsen aangetroffen. De eerste betreft de dekzandkop aan de westzijde van het terrein. De tweede vindplaats betreft twee tankstandplaatsen uit de Tweede Wereldoorlog die werden aangetroffen in werkput 6 aan de noordzijde van het plangebied. Beide vindplaatsen zijn als niet behoudenswaardig aangemerkt. Op basis van het uitgevoerde onderzoek is derhalve als selectieadvies geen vervolgonderzoek aanbevolen. Dit ter beoordeling aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Drimmelen.

projectnr.217753
26 april 2010

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/44

Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Prinsenvolder,
te Made, gemeente Drimmelen.



1 Inleiding

In opdracht van de Bouwcombinatie Made Prinsenvolder VOF heeft Ingenieursbureau Oranjewoud in maart 2010 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied Made-Prinsenvolder. Het plangebied is gelegen aan de noordwestzijde van de kern Made in de gemeente Drimmelen en heeft een totale oppervlakte van circa 8,5 hectare. In het plangebied wordt onder ander woningbouw voorzien.

Het archeologisch proefsleuvenonderzoek volgt op een in 2008 uitgevoerd archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen.¹ Op basis van dit onderzoek werden in het plangebied meerdere kansrijke gebieden voor het aantreffen van archeologische resten onderscheiden. Ook werden een aantal kansarme zones onderscheiden. Middels het selectiebesluit van de gemeente Drimmelen werd bepaald dat de kansrijke zones (deelgebied A) nader onderzocht diende te worden en dat de overige deelgebieden werden vrijgegeven voor wat betreft het aspect archeologie.² Wel werd, in aanvulling op het onderscheiden deelgebied A de opdrachtgever verplicht gesteld op een aantal plaatsen waarbij de bodemopbouw geen definitief uitsluitel kon geven voor wat betreft kansrijk of kansarme omstandigheden, ook enkele proefsleuven aan te leggen. Dit gebied wordt aangegeven als deelgebied B. binnen het plangebied van 8,5 hectare is deelgebied A 9.442 m² en deelgebied B 12.503 m² groot. Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd conform het goedgekeurde Programma van Eisen (PvE).³

Het doel van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek was het toetsen van het archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied Made Prinsenvolder. Door middel van het proefsleuvenonderzoek moest de aan- dan wel afwezigheid van behoudenswaardige archeologische vindplaats(en) worden aangetoond.

Het veldonderzoek is uitgevoerd en gerapporteerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1 en de minimumeisen provincie Noord-Brabant.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten uit het bureau- en inventariserend veldonderzoek kort weergegeven aangevuld met extra bronnen. In Hoofdstuk 3 worden de resultaten van het proefsleuvenonderzoek gerapporteerd. Hierbij wordt als eerste de bodemopbouw van het plangebied besproken. Daarna worden de archeologisch sporen en structuren besproken en als laatste wordt het vondstmateriaal gerapporteerd. In hoofdstuk 4 volgen de conclusies en worden eventuele vindplaatsen gewaardeerd.

¹ Koopmanschap en Bouter 2008.

² Parlevliet 2009.

³ Koopmanschap en Teekens 2010, goedgekeurd door de heer drs. G. Sophie namens de gemeente Drimmelen.

2 Vooronderzoek

Voor het volledige bureauonderzoek wordt verwezen naar de archeologische rapportage uit 2008. Hier wordt volstaan met het weergeven van de synthese van het uitgevoerde onderzoek van destijds, maar worden ook enige aanvullende gegevens weergegeven die beschikbaar zijn gekomen in de periode tussen het verschijnen van het rapport in 2008 en de start van het proefsleuvenonderzoek. Enkele archeologische resten die tijdens de veldwerkzaamheden in 2010 werden aangetroffen dateren uit de Tweede Wereldoorlog. Dit maakte aanvullend onderzoek specifiek naar de periode 1940-1945 noodzakelijk. De bevindingen van dit deelonderzoek zijn eveneens hierna weergegeven.

Uit archeologisch bureau- en booronderzoek is gebleken dat het gebied Made Prinsenvolder landschappelijk is onder te verdelen in twee zones. Het westelijk gedeelte (ten westen van de Dahliastraat) van het plangebied maakt onderdeel uit van een dekzandkop, welke in ieder geval in noordelijke richting oploopt. Het oostelijke gedeelte (ten opzichte van de Dahliastraat) maakt deel uit van een lager gelegen gebied, mogelijk met een aansluitend beekdal. In de oostelijke zone, evenals in de zuidzijde van de zone aan de westzijde van de Dahliastraat kunnen dekzandkopjes echter niet worden uitgesloten. Op basis van de resultaten van het tot dusver uitgevoerde archeologisch onderzoek is duidelijk geworden dat in een deel van het plangebied een (deels) intact podzolprofiel aanwezig is. Eventueel aanwezige archeologische resten kunnen derhalve nog intact aanwezig zijn in deze gebieden.

Gedurende de middeleeuwen, voor het onderzoeksgebied hier in ieder geval vanaf de twaalfde eeuw, begon men deze veengronden te ontginnen.⁴ 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 eeuw⁵ werd het achterland steeds vaker overstroomd. Dit resulteerde voor de tweede helft van de vijftiende eeuw zelfs in het opgeven 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. Tijdens het booronderzoek zijn er geen bodemlagen aangetroffen die in direct verband kunnen worden gebracht met deze overstromingen. Er mag derhalve worden verondersteld dat het water het plangebied destijds niet heeft bereikt of slechts zeer kortstondig.

Er worden in het plangebied vooral archeologische ontginnings- en bewoningsresten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd verwacht.

⁴ Deze informatie en volgend zijn ontleent aan het PvE. Zie Koopmanschap en Teekens 2010.

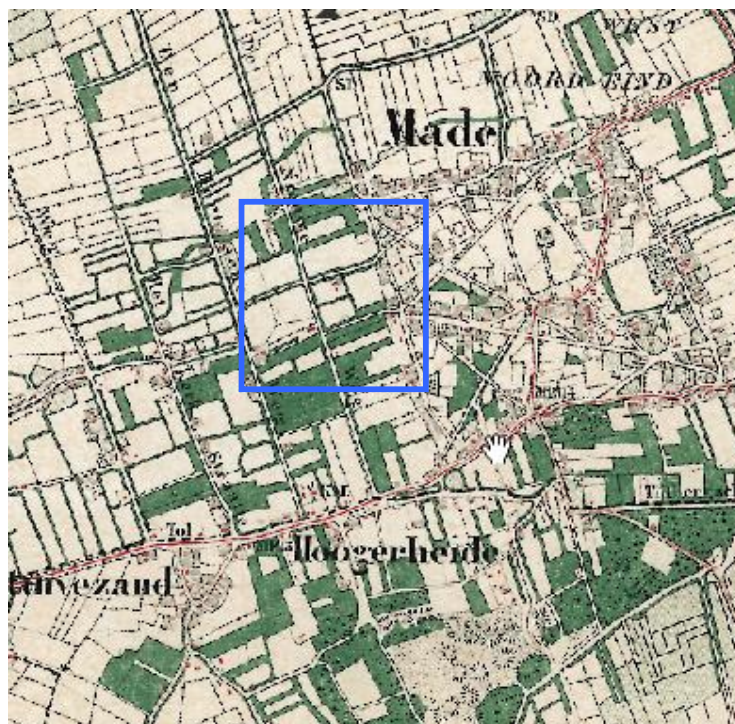
⁵ onder andere 1288 St. Aagtenvloed, 1418-1421-1424 St. Elizabethsvloeden

Deze zullen dan met name op de dekzandkop aan de westzijde van de Dahliastraat worden aangetroffen.

Indien blijkt dat er inderdaad dekzandkopjes in het gebied aanwezig zijn, dan kunnen oudere resten, bijvoorbeeld bewoningssporen uit de IJzertijd en puntvondsten uit het Mesolithicum tot en met de Bronstijd, niet worden uitgesloten.

Aanvulling op het vooronderzoek

De aangetroffen archeologische resten maken het nodig om een korte toelichting op de ontwikkeling van de laatmiddeleeuwse kernen van Made en Stuivezand te maken. Made wordt voor het eerst in het begin van de veertiende eeuw vermeld en maakt dan onderdeel uit van het buitengebied van de stad Geertruidenberg. Het fungeert daarmee als inkomstenbron voor de stad en wordt onder andere gebruikt als gemene weide. Verondersteld mag worden dat er reeds sprake is van menselijke bewoning in de vorm van huizen en/of boerderijen langs de doorgaande wegen in Made, voordat de graaf van Holland het gebied rond 1318-1319 aan Geertruidenberg schenkt. De oudste historische vermelding voor Stuivezand dateert uit 1460⁶ maar net als voor Made mag hier reeds vanaf de dertiende eeuw maar mogelijk eerder al menselijke bewoning verondersteld worden.



Afbeelding 2: De kernen van Stuivezand (links) en Made (rechts) op de Grote Topografische Atlas van Noord-Brabant (circa 1865). In het blauwe kader het plangebied Made Prinsenpolder.

Op de kadastrale minuut uit 1832 zijn beide kernen nog als afzonderlijk te herkennen maar gedurende de negentiende en vooral de twintigste eeuw groeiden beide kernen naar elkaar toe. Uiteindelijk verdwijnt Stuivezand en wordt opgenomen in het stedelijk landschap van Made en de rijksweg A59.

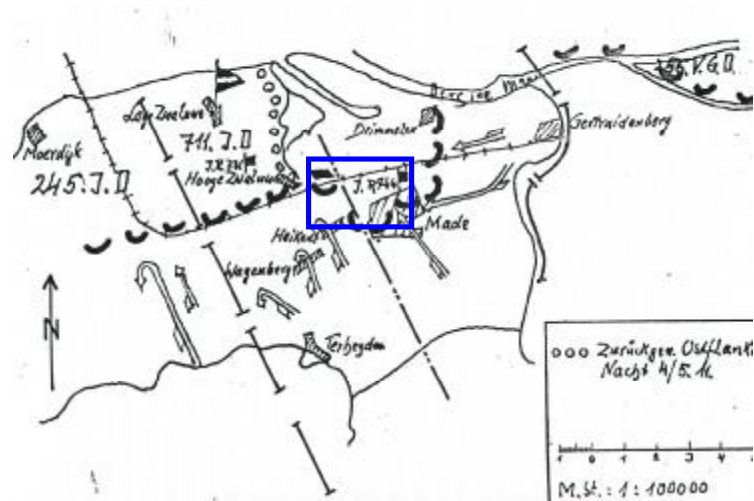
⁶ Van Berkel en Samplonius 2007, blz. 433.

Sporen uit de Tweede Wereldoorlog

In werkput 6 werden tijdens het proefsleuvenonderzoek twee mogelijke "*Panzerkampfwagenstanden*" aangetroffen⁷. Op basis van de Reichert-archieven over 1944 blijkt dat in de periode september-november 1944 sprake was van wisselende linies ter hoogte van Made. De beide aangetroffen ingegraven tankplaatsen konden vanaf hun positie mogelijk de noordelijk gelegen Haagweg of de oostelijk gelegen Dahliastraat bestrijken vanuit hun positie. Ondanks het gebruik van een metaaldetector zijn er geen sporen van munitie of andere voorwerpen samenhangend met een dergelijke versterking aangetroffen.



Afbeelding 3: Eén van de twee tankstandplaatsen direct na aanleg van de proefsleuf vanuit noordwestelijke richting.



Afbeelding 4: Afbeelding uit het betreffende Reichart-archief met in het blauwe kader de globale ligging van de onderzoekslocatie.

⁷ Met dank aan de heer E. Hoven voor de beschikbaar gestelde documentatie.

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van het archeologisch onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de aard, omvang, gaafheid en datering van eventueel aanwezige archeologische resten in de ondergrond van het plangebied. Indien er sprake is van een archeologische vindplaats dient tevens de mate van behoudenswaardigheid te worden bepaald. Er zijn voorafgaand aan de start van het veldonderzoek in het programma van eisen elf onderzoeksvragen geformuleerd waarop het veldonderzoek (indien mogelijk) een antwoord moet geven⁸:

1. Zijn er in de ondergrond archeologische resten in de vorm van grondsporen of andere resten zoals aardewerk etcetera of (gebouw)plattegronden aanwezig?
2. Wat is de aard, omvang, datering en conserveringstoestand van de archeologische resten, grondsporen en structuren? Wat kan er in dit verband worden gezegd over de archeologische verwachting in de bredere omgeving van het plangebied? (relatie archeologische resten in combinatie met de geomorfologie).
3. Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten en sporen, zowel horizontaal als verticaal / stratigrafisch?
4. Wat is de geomorfologische / bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
5. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig en wat is hun conserveringstoestand?
6. Wat is de fysieke kwaliteit van sporen en vondsten per site?
7. Bevatten de in de proefsleuven nader onderzochte sporen goed geconserveerde paleo-ecologische of archeozoölogische resten, al dan niet verbrand of verkoold?
8. Hoe kunnen de aangetroffen sites gewaardeerd worden op basis van de fysieke en archeologische inhoudelijke kwaliteit?
9. Wat kan op basis van de bodemprofielen en vondsten gezegd dan wel aangevuld worden over de ontginnings- en bewoningsgeschiedenis van het gebied?
10. Wanneer zijn de eventueel aangetroffen archeologische sites als woonplaats of anderszins in gebruik geraakt?
11. Wat heeft het archeologische onderzoek (bureauonderzoek, booronderzoek en proefsleuvenonderzoek) toegevoegd aan hetgeen we weten van de ontwikkelings- en bewoningsgeschiedenis van dit deel van de gemeente Drimmelen?

⁸ Deze onderzoeksvragen zijn integraal overgenomen uit het PvE.

3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze

Het veldonderzoek is gestart op maandag 1 maart 2010 en afgerond op donderdag 4 maart 2010. Het veldwerk werd uitgevoerd met een graafmachine met een gladde bak. De fysieke aanleg van de werkputten is uitgevoerd conform PvE. Het PvE voorzag in de aanleg van in totaal dertien proefsleuven waarbij de verdeling per deelgebied en oppervlakte is weergegeven in tabel 1. Een overzicht van de werkputten is opgenomen in de kaartenbijlage (217753-01).

Op basis van de strategie van het PvE moest in totaal 10% van beide deelgebieden worden onderzocht. Daarbij gold als uitgangspunt dat de proefsleuven met een verstoorde bodemopbouw beperkt konden blijven tot twee meter, en indien in de proefsleuven van twee meter een intacte bodemopbouw werd aangetroffen een verbreding naar vier meter mogelijk was.

tabel 3.1: Proefsleuven conform PvE

Deelgebied	Aantal proefsleuven	Lengte	Breedte	Totaal aan m2
A	6	40	4	960
B	6	40	2	480
B	1	20	2	40

Door de aanwezigheid van een bommenrij, kabels en leidingen in de ondergrond, enkele paardenbakken en een paardendressuur gebied konden niet alle proefsleuven conform PvE worden aangelegd. In overleg en met instemming van opdrachtgever en de bevoegde overheid is daarom het puttenplan gewijzigd naar in totaal elf proefsleuven. De daadwerkelijk oppervlakte per proefsleuf zijn weergegeven in tabel 2.

tabel 3.2: Daadwerkelijk gerealiseerde proefsleuven

Deelgebied	Proefsleuf	Lengte	Breedte	Totaal aan m ²
A	1	40	4	160
A	2	18	4	72
B	3*	20	4	80
B	3*	18	2	36
A	4	40	4	160
B	5	20	2	40
A	6	50	4	200
A	7	40	4	160
B	8	40	2	80
B	9	40	2	80
B	10	40	2	80
B	11	20	2	40

*deels aangelegd met 4 meter, deels met 2 meter breedte

Op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek is een totaal van 1188 m² opgegraven. Dit leidt tot een dekkingspercentage voor deelgebied A van 8,0% en voor deelgebied B waar een beperkt proefsleuvenonderzoek was voorzien, tot een dekkingspercentage van 3,5%.

3.3 Resultaten

3.3.1 Bodemopbouw

De algemene beschrijving van de bodemopbouw is gebaseerd op twee volledig gedocumenteerde lengteprofielen (werkput 2 en 11), aangevuld met de informatie uit de profielopnamen die in de overige putten. Dit conform de in het PvE omschreven werkwijze. De keuze voor deze profielen is gebaseerd op het feit dat deze het meest representatief en het best leesbaar waren. Zie tekening 217753-P1 voor de precieze opbouw van de betreffende profielen.

De bodemopbouw in de afzonderlijke werkputten kan is in tabel 3.3 samengevat

Tabel 3.3. Globale bodemopbouw voor deelgebied A en B

Werkput	Bodemprofiel
Locatie A	
1	AC-profiel, grotendeels verstoord door recente ingrepen (riolering)
2 (volledig profiel)	AC-profiel met dikke Aa-horizont. Overgang AC bestaat uit verspitte resten E- en B-horizont, afkomstig van het oorspronkelijke podzolprofiel
3	Grootste gedeelte verstoord podzolprofiel met dikke Aa en verspitte E- en B-horizonten. In noordelijk gedeelte zone met intacte haarpodzol
4	AC-profiel met restjes BC (=resten B vermengd met C)
5	AC, in het zuidelijk gedeelte resten BC
6	AC, restant B volledig verspit
Locatie B	
7	Aa op C met verstoorde BC (noordelijk gedeelte, in het zuiden op waterbodem (slib) op sterk ijzerhoudende C
8	Idem, met resten B/BC in het noordelijk gedeelte
9	AC, grote verstoringen tot op C. In noordelijk gedeelte bestaat C uit rivierafzettingen (Formatie van Sterksel)
10	AC-profiel, spitsporen. Dunne Aa-horizont
11 (volledig profiel)	AC-profiel met resten BC, spitsporen. Dunne Aa-horizont

Locatie A

De bodem op locatie A bestaat uit een Aa-horizont (door de mens opgebrachte laag), die oorspronkelijk op een podzolprofiel in dekzand lag. Onderin de Aa-horizont komen veenresten voor. De podzolhorizonten zijn grotendeels verspit, waardoor er onder de Aa-horizont sprake is van een verrommelde ('verspitte') laag met resten van de E- en B-horizont (zie afb. 5). De oorsprong van deze verspitte laag is geïnterpreteerd als het restant van restveen dat na de ontginningen is achtergebleven. Vervolgens is om de bodemkwaliteit te verbeteren de B-laag "gebroken" door deze handmatig om te spitten. De verspitte laag is daarna niet verder verstoord door bodembewerkingen uit latere perioden en is waarschijnlijk al snel buiten het bereik van de ploeg gekomen. Hierdoor trad op sommige plaatsen binnen het plangebied een vermenging op van een restant veen met de geroken B-horizont. ⁹

⁹ Naast de hier genoemde bodemlagen kan ook een deel van de top van de C-horizont en een restant van de E-horizont zijn opgenomen.

Door de activiteiten van een gemengd bedrijf inclusief het toepassen van potstalbemesting met zandhoudende zoden (iets wat in deze streken vanaf de vijftiende tot begin twintigste eeuw werd toegepast) heeft zich een plaggendeek gevormd.¹⁰ Het plaggendeek is, daar waar aanwezig, volledig gehomogeniseerd. Dit suggereert een langere periode van grondbewerking.

Hieronder ligt de C-horizont, die hier bestaat uit matig fijn geel zand (dekzand). In werkputten 4 en 5 was slechts sprake van een restant van een zogenaamde BC-horizont, waarbij de top van de C-horizont vermengd is geraakt met een restant van de B, zonder dat de afzonderlijke B (en de bovenliggende E) nog herkenbaar zijn.

In werkputten 2, 3 en 6 was nog een herkenbare B-horizont aanwezig, hoewel deze in alle gevallen was verstoord en grotendeels vermengd met bovenliggende A- en E-horizonten. Het meest intacte bodemprofiel werd aangetroffen in werkput 3. Hier werd in het noordelijke gedeelte van de werkput nog een zone aangetroffen met een intacte podzolbodem (zie afb. 6). Het betrof een kleine zone zonder ploeg- of spitsporen, waardoor de afzonderlijke horizonten van het podzolprofiel nog goed te onderscheiden waren. Het betreft een podzol met vrij dunne, scherp begrensde horizonten en een duidelijke, ondiepe humus- en ijzerinspoeling (Bh en Bs-horizont). Op basis van deze kenmerken wordt de bodem geïnterpreteerd als een xero-podzolbodem, waarschijnlijk een haarpodzol.

Deze zone loopt waarschijnlijk nog door tot in de bosschage aan de noordkant van werkput 3, maar was niet meer zichtbaar in het zuidelijke gedeelte van werkput 4, die direct aan de overzijde van de bosschage begon. Het betreft dus een kleine intacte zone temidden van de intensief bewerkte zones.



Afb. 5: Verstoord podzolprofiel (als gevolg van spitten) in het westprofiel van werkput 3. Een dergelijk profiel is ook aangetroffen in werkput 2 en 6.

¹⁰ Spek, 2007



Afb. 6: Intacte podzolbodem in de noordwand van werkput 3

Locatie B

Op locatie B zijn grootschalige verstoringen aanwezig, waardoor het bepalen van de algemene bodemopbouw in dit deelgebied lastig is.

De bodem op locatie B bestaat voornamelijk uit AC-profielen met een sterk verstoorde BC-horizont. De A-horizont bestaat hier over het algemeen uit een dikke laag opgebracht materiaal (Aa-horizont, plaggendeck, ca. 80 cm) met veenresten. In werkput 10 en 11 is de Aa-horizont aanzienlijk dunner (ca. 50 cm). De overgang naar de C-horizont bestaat in werkput 7, 8, en 9 uit een verspitte B/BC-horizont, die in latere perioden nogmaals is verstoord door ploegen. Er is in geen enkele werkput sprake van een intacte B-horizont. De top van de C-horizont is eveneens verstoord door spitten. In werkputten 10 en 11 is slechts een klein restant van een BC-horizont aangetroffen, hier is sprake van AC-profielen. Waarschijnlijk is dit een gevolg van de geringere dikte van de Aa-horizont op deze locatie: waarschijnlijk zijn hier geen zandhoudende plaggen gebruikt, waardoor de verspitte E- en B-horizonten hier wel zijn verploegd.

De C-horizont bestaat overwegend uit dekzand, maar in werkput 9 is onder het dekzand rivierzand uit de Formatie van Sterksel aangetroffen. Deze oudere rivierafzettingen uit het Vroeg- en Midden-Pleistoceen liggen in dit gedeelte van Noord-Brabant vrij dicht aan het oppervlakte. In werkput 8 is in het noordelijke gedeelte een restant van een B-horizont aanwezig. Dit is het meest intacte bodemprofiel op locatie B (afbeelding 7). Over het algemeen kan worden gesteld dat in deellocatie B sprake is van een Aa-profiel op een volledig verstoorde podzol.

In het zuidelijke gedeelte van werkputten 7 en 8 werd onder de Aa-horizont een waterbodem aangetroffen, bestaande uit slib. De onderliggende C-horizont is sterk ijzerhoudend en in werkput 8 zelfs donkerbruin. Gezien het hoge watergehalte betreft het geen inspoelings-B, maar een zogenaamde waterhardlaag, ontstaan door bovenliggend veen en/of sterk ijzerhoudend grondwater. In dit geval is de bruine laag dus juist indicatief voor natte omstandigheden, waar een podzol-B indicatief zou zijn voor droge omstandigheden. Dit alles wijst er op dat dit deel van het plangebied een nat deel van het natuurlijk landschap.



Afb 7: Profielopname in de oostwand van werkput 8. Onder de Aap-horizont is een restant van een verspitte B-horizont te zien.

3.3.2 Archeologische sporen en structuren

In totaal zijn er tweeëntwintig sporen aangetroffen. Naast deze sporen zijn er ook meerdere (sub)recente verstoringen aangetroffen. De aangetroffen archeologische resten laten zich naar hun aard verdelen naar drie verschillende clusters: ontginningsporen, sporen uit de periode 1940-1945, verstoringen en overig.

Ontginningssporen

In vrijwel alle werkputten zijn sporen aangetroffen die kunnen worden geassocieerd met de ontginning van het veengebied in de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe Tijd. Het betreft zogenaamde spitsporen, die zijn ontstaan bij het handmatig keren en doorspitten van de bovengrond met het onderliggende zand. Deze sporen hebben geen spoornummer gekregen, maar zijn wel aangegeven op tekening. Hierbij was vooral de oriëntatie van belang. In de verschillende werkputten is te zien dat het spitten over het algemeen plaatsvond in parallelle banen, die, in groter verband gezien 'spitzones' vormen in verschillende richtingen (afbeelding 8). In werkput 10 liggen de spitsporen ongeveer evenwijdig aan de huidige Dahliastraat. In werkput 11 liggen ze haaks op de Dahliastraat.



Afb 8: Spitsporen in put 10. Hier liggen de spitsporen in parallelle banen, de zogenaamde bloembedden. Verder is een kuil zichtbaar (spoor 21).

In put 4 is een andere spittechniek toegepast waarbij er in kleine vlakken en bredere banen is gespit. Er is in verschillende richtingen gespit, waarschijnlijk niet gelijktijdig en/of door verschillende personen (zie afb. 9).



Afb 9. Representatieve spitsporen in werkput 4, gefotografeerd in zuidelijke richting. Deze spitsporen zijn noordwest-zuidoost georiënteerd. De afzonderlijke insteken van de spade zijn goed te zien langs de greppeltjes.

Een derde techniek is aangetroffen in werkput 6, waar de verschillende banen cirkelvormig zijn. Hierbij lijkt men dus ofwel vanuit een middelpunt naar buiten, ofwel naar een middelpunt toe te hebben gewerkt (zie afb. 10).



Afb 10: Spitssporen in een spiraalvormig patroon in werkput 6.

Greppels

In diverse werkputten (2, 3, 4, 8 en 10) zijn greppels aangetroffen. Zie voor de spoornummers de sporenlijst in de bijlagen. Conform het PvE zijn alle greppels en of sloten gecoupeerd. De greppel in werkputten 3 en 4 (spoornummers respectievelijk 16 en 14) betreffen hetzelfde spoor: deze greppel is in beide aangrenzende putten te zien (zie afb. 11). Spoornummers 12 (wp 2) lijkt op basis van de ondiepe ligging en de scherpe grenzen in de coupe van recente datum te zijn. Spoornummer 14/16 heeft een vlekkerige vulling. Het lijkt een oudere greppel te zijn. Parallel aan deze brede greppel loopt nog een smaller greppeltje met een venige vulling (spoor 15, alleen zichtbaar in wp3). Beide greppels betreffen vermoedelijk erfafscheidingen.

In werkput 8 werd een noordwest-zuidoost georiënteerde greppel aangetroffen. De greppel is ondiep en heeft scherpe grenzen en zal van recente datum zijn.

In werkput 10 is ook een greppel aangetroffen (spoor 21). De greppel is oost-west georiënteerd en bestaat uit een tweetal vullingen. De hoofdvulling bestaat uit humeus materiaal), en hieronder ligt nog een zogenaamde 'zaklaag', bestaande uit uitgespoeld materiaal.



Afb. 11: Parallele erfafscheidingsgreppels in werkput 3, in zuidelijke richting gefotografeerd. Op de voorgrond (gele pijl) een smalle greppel met venige vulling, op de achtergrond (rode pijl) een bredere greppel.

Kuilen

In diverse werkputten (2, 4 en 10) zijn kuilen aangetroffen. Zie voor de spoornummers de sporenlijst in bijlage 3. Het betreft in alle gevallen ronde kuilen met een uniforme vulling en scherpe grenzen, waardoor ze waarschijnlijk van subrecente datum zijn. In werkput 2 (spoor 11) is aardewerk aangetroffen (vondstnummer 3).

Paalkuilen

In werkputten 1 en 10 zijn paalkuilen aangetroffen. In werkput 1 betreffen de sporen 1 t/m 5 waarschijnlijk recente paalkuilen, vanwege de zeer scherpe vormen en -grenzen. Deze hebben gehoord bij het gebouwencomplex waaronder een grote loods die als laatste op een luchtfoto uit 2005 zichtbaar is, maar reeds voor de uitvoer van het booronderzoek in 2008 gesloopt was.

Sporen 6 t/m 9 lijken van oude datum te zijn, vanwege de lichtere kleur in het vlak en in de coupe. Spoor 6 en 7 liggen dicht bij elkaar nabij de westwand van werkput 2, terwijl spoor 8 en 9 op gelijke afstand aan de overzijde -dus aan de oostwand- van werkput 1 liggen (zie tekening 217753-V1). Waarschijnlijk zijn de paalkuilen onderdeel van een samenhangende structuur. Vanwege de geringe omvang- en diepte van de paalkuilen -

circa 10/12 cm en maximaal 20 cm insteek- is het niet waarschijnlijk dat het hier een zware structuur betreft. Waarschijnlijk betreft het een erfafscheiding in de vorm van een dubbele- of parallelle palenrij of -hekwerk (Afbeelding 12).



Afb 12. Links: spoor 6 en 7 rechts spoor 8 en 9. De schaallat is 40 cm.

Ingegraven tankplaatsen uit de Twee Wereldoorlog

De grootschalige verstoring in werkput 6 kan worden geïnterpreteerd als tankstandplaats. De standplaats had een oost-west oriëntatie dwars op de Dahliastraat waarbij de indrukken van de rupsen zich aan westzijde bevonden.



Afb 13. Gezien naar het westen: de beide tankplaatsen.

Verstoringsen

Zie ook paragraaf 3.3.1. In beide deelgebieden is sprake van een vrij hoge mate van verstoring. De verstoringen worden kort weergegeven in onderstaande tabel. Voor de ligging van de verstoorde zones wordt verwezen naar de verschillende vlaktekeningen.

Tabel 3.4. Omschrijving verstoringen

Werkput	Omschrijving verstoringen
1	Grotendeels verstoord, rioolleidingen, recente vierkante paalgaten
2	Recente greppel en waterleidingssleuf
3	(noordzijde) waterleidingssleuf en kabel, (centraal) rij recente poergaten
4	(zuidelijk gedeelte) grootschalige verstoringen: riool
5	-
7	(zuidelijk gedeelte): demping
8	(zuidelijk gedeelte): demping
9	(noordelijk- en centraal): diep verstoorde zones/kuilen
10	-
11	Recente afvalkuilen met plastic en metaal

3.4 Vondstmateriaal

Tijdens het veldonderzoek zijn in totaal veertien fragmenten geborgen (gezamenlijk gewicht 230 gram). Het merendeel hiervan bestaat uit aanlegvondsten in totaal drie fragmenten werden geborgen in archeologische sporen. Het betreft overwegend aardewerk en alle vondsten dateren uit de late middeleeuwen en/of de nieuwe tijd. Ondanks een onderzoek met de metaaldetector leverde het onderzoek naar metaalresten specifiek rondom de twee ingegraven tankplaatsen in werkput 6 geen vondsten op.

Bij de aanleg van werkput 3 werden meerdere fragmenten grijsbakkend aardewerk aangetroffen.¹¹ Enkele van deze fragmenten moeten worden aangemerkt als laat dertiende eeuws of vroeg veertiende eeuws materiaal. Dit op basis van de aard van de magering, de hardheid van de scherf en een fragment van een mogelijke kamversiering aan de buitenzijde.

Uit spoor 11, zijnde een (paal)kuil in werkput 2 werd een fragment roodbakkend aardewerk geborgen dat dateert in de zestiende of zeventiende eeuw. Uit spoor 15, zijnde een greppel, werd een wandfragment met ooraanzet van een grotere roodbakkend pot verzameld. Deze potten waren gangbaar vanaf de late vijftiende eeuw tot en met de eerste helft van de zeventiende eeuw. Uit spoor 19, zijnde een greppel, werd een wervelfragment van een middelgroot zoogdier geborgen. Helaas bleek bij het schoonmaken en stabiliseren dat de kwaliteit van het botmateriaal dermate slecht was dat deze vondst niet behouden kon blijven.

Het vondstmateriaal bevestigt het in gebruik nemen van delen van het gebied rondom de Dahliastraat in de late middeleeuwen en nieuwe tijd maar geeft helaas geen scherpe datering anders dan de late middeleeuwen/nieuwe tijd. Wat wel opvalt is dat de werkputten aan de westzijde van de Dahliastraat rijker zijn aan vondstmateriaal dan het oostelijk gedeelte. Dit in combinatie met de analyse van de ontginningsporen en de aard van het landschap doet vermoeden dat het dekzandgedeelte reeds in de late

¹¹ Vondstnummer 1

middeleeuwen is ontgonnen en in gebruik is gebleven. Dit zou de aanwezigheid van het waargenomen plaggendek verklaren. Het oostelijk, lager gelegen en nattere gedeelte, is dan langer in gebruik geweest als weide- en hooiland en pas in de nieuwe tijd omgevormd tot akkerland. Dit zou de afwezigheid van een duidelijk plaggendek en de vondstloosheid in de werkputten op dit deel verklaren.

Tabel 3.5. Vondstenlijst

Vondst-nummer	Wp.	Spoor	ABR-1	ABR-2	Specifiek	Aantal	Gewicht	Datering	Bijzonderheden
1	3	aanleg	KER	AWG	grijsbakkend	5	83 gram	1250-1450	waaronder meerdere vroege fragmenten
1	3	aanleg	SXX	SXX	vuursteen	1	2 gram	-	geen artefact
2	3	aanleg	KER	AWG	grijsbakkend	3	26 gram	LMEB	-
2	3	aanleg	SXX	SXX	leiste	1	17 gram	LMEB-NTA	daklei
2	3	aanleg	KER	AWG	roodbakkend	1	3 gram	LMEB-NTA	-
3	2	11	KER	AWG	roodbakkend	1	8 gram	NTA	-
4	3	15	KER	AWG	roodbakkend	1	91 gram	1450-1650	-
5	10	19	OXX	ODB	dierlijk botmateriaal	1	-	NTA	volledig uiteengevallen

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

Op basis van het in 2008 uitgevoerde onderzoek en onderhavig proefsleuvenonderzoek is vastgesteld dat het plangebied Made Prinsenveld vanaf de Late Middeleeuwen en gedurende de nieuwe tijd in ontginning is genomen. Hierbij is geconstateerd dat het deel ten oosten van de Dahliastraat deel uit maakt van een lager gelegen (beekdal)zone en dat er direct ten westen van de genoemde straat een dekzandkop aanwezig is. De ligging van de Dahliastraat blijkt eveneens logisch gekozen te zijn en deze blijkt op de flank van de dekzandrug gelegen te zijn. Er zijn in totaal twee archeologische vindplaatsen aangetroffen: de dekzandkop aan de westzijde van de Dahliastraat (vindplaats 1) en de aangetroffen sporen uit de Tweede Wereldoorlog (vindplaats 2). De waardering van beide vindplaatsen vind plaats in paragraaf 4.2.

Voorafgaand aan het veldonderzoek zijn er in het programma van eisen meerdere onderzoeksvragen geformuleerd waarvan de laatste synthetiserend van aard is. Deze worden hierna op basis van de resultaten van het veldonderzoek beantwoord.

1. *Zijn er in de ondergrond archeologische resten in de vorm van grondsporen of andere resten zoals aardewerk etc. of (gebouw)plattegronden aanwezig?*
In het plangebied zijn archeologische resten aanwezig in de vorm van grondsporen en enkele vondsten. Er zijn geen gebouwstructuren aangetroffen. De enige mogelijk samenhangende structuur betreft een geheel van vier kleine paalgaten, waarschijnlijk onderdeel van een erfafscheiding.
2. *Wat is de aard, omvang, datering en conserveringstoestand van de archeologische resten, grondsporen en structuren? Wat kan er in dit verband worden gezegd over de archeologische verwachting in de bredere omgeving van het plangebied? (relatie archeologische resten in combinatie met de geomorfologie)*
De aangetroffen archeologische resten kunnen worden omschreven als sporen van ontginning en agrarische activiteit in de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd. Hierbij worden twee fasen onderscheiden: 1) het afgraven van het veen en 2) het in cultuur brengen van de gronden door middel van "het breken van de B".

De archeologische resten zijn in het gehele plangebied aanwezig, dus zowel op de dekzandkop ten westen van de Dahliastraat, als op het oostelijk gelegen laaggelegen gebied. Beide gebieden zijn pas vanaf de Late Middeleeuwen na ontginning in gebruik genomen als landbouwgrond. Waarschijnlijk zijn de hoogst gelegen zones, op de dekzandkop op locatie A, als eerste ontgonnen, en heeft men van daaruit de lager gelegen zones ontgonnen.

3. *Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten en sporen, zowel horizontaal als verticaal / stratigrafisch?*
Horizontaal: de ontginningssporen zijn in het gehele plangebied aangetroffen.
Verticaal: de sporen tekenden zich af onder de Aa-horizont, in de verstoorde E/B-/BC-horizont en in de top van de C-horizont.

4. *Wat is de geomorfologische/bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied?*
Geomorfologie: het plangebied bestaat uit een glooiend dekzandlandschap dat in het verleden was begroeid met hoogveen. Ter hoogte van locatie A is sprake van een dekzandrug, die geleidelijk naar het oosten toe afhelt. Locatie B ligt daarom lager dan Locatie A.
De oorspronkelijke bodemopbouw in het plangebied bestaat op Locatie A uit xero-podzolgronden (podzolgronden ontstaan in droge gebieden) met een moerige bovengrond. In het lager gelegen oosten zullen de omstandigheden vochtiger zijn geweest en zullen waarschijnlijk veldpodzolgronden aanwezig zijn geweest onder een venig dek. Na de ontginning is het overgebleven veen doorspit met de ondergrond en is de bovengrond verbeterd door middel van een ophoging met plaggen.
Bij de spitwerkzaamheden is het oorspronkelijke podzolprofiel sterk verstoord: in vrijwel het gehele plangebied zijn onder de Aa-horizont verstoorde podzolprofielen aangetroffen. In de meeste gevallen is de vroegere aanwezigheid van een podzol nog slechts zichtbaar in de vorm van een restant van de BC-horizont. In sommige gevallen zijn ook nog resten van de B- en E-horizont. Slechts in het uiterste noorden van werkput 3 is een intact podzolprofiel aangetroffen.
5. *Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig en wat is hun conserveringstoestand?*
KER: aardewerk. Het aardewerk bestaat uit grijsbakkend- en roodbakkend geglazuurd aardewerk, met een datering vanaf het midden van de vijftiende eeuw en later. De conserveringstoestand van het aardewerk is goed.
ODB: het aangetroffen dierlijk bot bestaat uit ongecalcineerd bot met een slechte conserveringstoestand.
6. *Wat is de fysieke kwaliteit van sporen en vondsten per site?*
De fysieke kwaliteit van de sporen is goed. De continuïteit van de sporen en de onderlinge samenhang was moeilijk te bepalen in verband met de aanwezigheid van grootschalige verstoringen.
7. *Bevatten de in de proefsleuven nader onderzochte sporen goed geconserveerde paleo-ecologische of archeozoölogische resten, al dan niet verbrand of verkoold?*
Er zijn geen goed geconserveerde paleo-ecologische of zoöarcheologische resten aangetroffen. De conserveringstoestand van het bovengenoemde bot is slecht.
8. *Hoe kunnen de aangetroffen sites gewaardeerd worden op basis van de fysieke en archeologische inhoudelijke kwaliteit?*
Zie hiervoor paragraaf 4.2.
9. *Wat kan op basis van de bodemprofielen en vondsten gezegd dan wel aangevuld worden over de ontginnings- en bewoningsgeschiedenis van het gebied?*
De aangetroffen archeologische resten geven een goed beeld van de opzet- en omvang van ontginning van het veengebied in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. De archeologische resten hebben uitsluitend betrekking op de bewoningsgeschiedenis in bovenstaande periode, omdat resten uit eerdere perioden tijdens het onderhavige onderzoek niet zijn aangetroffen. Het is spijtig dat, bij gebrek aan voldoende en scherp daterend vondstmateriaal, de veenontginning en het in cultuur brengen van de gronden niet beter in tijd begrensd kan worden.

De ontginningsporen geven een beeld van meerdere kleinschalige ontginningen, waarbij kleine stukken van het veengebied volgens een bepaalde richting worden ontgonnen. In een andere fase ging men verder in een andere richting, of werkte men in een cirkelvorm. De verschillende richtingen zijn waarschijnlijk indicatief voor 'blokken' die men ontgon.

De erfafscheidingen (aangetroffen greppels) dateren waarschijnlijk van vlak na de ontginning, toen men de ontgonnen percelen in gebruik ging nemen als akker of weidegrond.

Na het afgraven van het veen is het gebied ontgonnen voor de landbouw waarbij, gezien de vele verschillende vormen van spitsporen, waarschijnlijk kleine veldjes door verschillende personen handmatig tot minimaal drie steek diep zal zijn doorgespit. Onder de huidige bouwvoor is de omgespitte B-laag namelijk (grotendeels) intact gebleven. Het is zeer aannemelijk dat de ontginning pas in de NT is uitgevoerd.

Door de activiteiten van een gemengd bedrijf inclusief het toepassen van potstal-bemesting met zandhoudende zoden (iets wat in deze streken met vanaf de vijftiende tot het begin van de twintigste eeuw werd toegepast)¹² heeft zich snel een plaggende gevormd. Het plaggende is, daar waar aanwezig, volledig gehomogeniseerd. Dit suggereert een langdurige periode van grondbewerking waarbij de onderste lagen nooit buiten het bereik van de ploeg zijn gekomen. Als er een langere periode van grondgebruik zou zijn geweest zonder gebruik van zandhoudende plaggen dan zou de verspitte B-laag waarschijnlijk wel binnen het bereik van de ploeg zijn gekomen door oxidatie van het veen. Dit lijkt het geval in bijvoorbeeld put 10 en 11 waar er slecht weinig restanten van de verspitte B-laag zijn aangetroffen en het humeuze dek een geringere dikte heeft. Mogelijk zijn hier geen zandhoudende plaggen zijn gebruikt.

10. Wanneer zijn de eventueel aangetroffen archeologische sites als woonplaats of anderszins in onbruik geraakt?

De percelen zijn lange tijd in gebruik geweest als landbouwgrond. Ook tegenwoordig is het grootste gedeelte nog onbebouwd, dan wel in gebruik als manegeterrein. Ook staan er enkele woonhuizen langs dit gedeelte van de Dahliastraat.

11. Wat heeft het archeologische onderzoek (bureauonderzoek, booronderzoek en proefsleuvenonderzoek) toegevoegd aan hetgeen we weten van de ontwikkelings- en bewoningsgeschiedenis van dit deel van de gemeente Drimmelen?

Het uitgevoerde onderzoek draagt vooral bij aan de kennis van de opzet en omvang van de ontginning van het veengebied rondom Made in de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Zie ook het antwoord op vraag 9. Door gebrek aan gebouwresten en andere bewoningssporen zoals waterputten en dergelijke moet voor dit gebied, gelegen tussen Made en het zuidelijk gelegen Stuivezand, vooral een agrarisch grondgebruik worden verondersteld. Daarbij zal het deel aan de westzijde van de huidige Dahliastraat vooral een grondgebruik als akkerland hebben gekend. Het oostelijk gedeelte (ten op zichte van de Dahliastraat zal vooral in gebruik zijn geweest als weide- en hooiland.

¹² Spek, 2007

4.2 Waardering en selectieadvies

Het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek betreft, ondanks de noodzakelijke afwijking van het oorspronkelijk puttenplan, een waarderend onderzoek. Naar mening van Ingenieursbureau Oranjewoud zouden aanvullende proefsleuven op andere delen van het gebied niet leiden tot een aanpassing op het onderstaande selectieadvies. Er zijn tijdens het veldonderzoek twee archeologische vindplaatsen aangetroffen. De waarderingstabellen conform KNA, versie 3.1 zijn hieronder weergegeven.

De waarden die onder beleving worden gescoord houden veelal verband met archeologische resten die tevens aan het maaiveld zichtbaar zijn. Te denken valt dan aan kerkgebouwen en kasteelterreinen. Dit is echter voor het plangebied aan de Dahliastraat niet van toepassing. De fysieke kwaliteit van de vindplaats scoort laag omdat deze grotendeels verstoord is door de bedrijfsgebouwen uit de vorige eeuw en de kabels en leidingen die onderdeel hebben uitgemaakt van deze gebouwen. Daarnaast zijn er relatief weinig oudere sporen aangetroffen op deze dekzandkop waardoor ook de conservering als laag is te bestempelen.

tabel 4.1: waardering vindplaats 1

Waarden	Criteria	Scores
Beleving	Schoonheid	n.v.t.
	Herinneringswaarde	n.v.t.
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	1
	Conservering	1
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	1
	Informatiewaarde	2
	Ensemblewaarde	2
	Representativiteit	1

Vindplaats 1

De inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische sporen op de dekzandkop scoort gemiddeld als laag. Hoewel het de eerste keer is dat bij archeologisch proefsleuvenonderzoek rondom de kern van Made ontginningssporen zijn aangetroffen mag verondersteld worden dat dergelijke archeologische sporen ook elders binnen de gemeente aanwezig zijn. De informatiewaarde scoort gemiddeld, aangezien de ontginningssporen, bestaande uit meerdere varianten van schopsteken, in de wetenschap reeds gekend zijn. Het feit dat er drie varianten zijn aangetroffen, dwars op de Dahliastraat, evenwijdig aan de Dahliastraat en radiaal, maakt dat de informatie als gemiddeld scoort en niet als laag. De ensemblewaarde scoort als gemiddeld doordat in verschillende delen van het landschap (dekzandkop en beekdalzone) ontginningssporen uit verschillende perioden aanwezig zijn. Omdat de ontginningssporen echter per werkput wisselend in dichtheid voorkwamen is de score gemiddeld toegekend en niet de score hoog. De representativiteit scoort vervolgens als laatste laag, aangezien dat grotere delen van West-Brabant op soortgelijke wijzen zijn ontgonnen. Het ontbreken van daadwerkelijke bewoningssporen zoals gebouwplattegronden speelt eveneens mee met deze lage score.

De waardering van deze archeologische vindplaats, zijnde een dekzandkop met ontginningssporen vanaf de Late Middeleeuwen, is derhalve laag. Hieruit volgt dat er geen sprake is van een behoudenswaardige archeologische vindplaats in het plangebied van Made Prinsenvolder en dat een archeologische vervolgonderzoek niet noodzakelijk is.

tabel 4.2: waardering vindplaats 2

Waarden	Criteria	Scores
Beleving	Schoonheid	n.v.t.
	Herinneringswaarde	n.v.t.
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	2
	Conservering	2
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid	1
	Informatiewaarde	1
	Ensemblewaarde	1
	Representativiteit	1

Vindplaats 2¹³

Vindplaats 2, zijnde twee ingegraven tankstandplaatsen uit 1944, is eveneens gewaardeerd. De vindplaats bestond uit twee rechthoekige kuilen waarbij aan de westzijde sporen van mogelijke rupsbanden zijn aangetroffen. De gaafheid en conservering scores gemiddeld omdat deze sporen nog duidelijk zichtbaar waren en er binnen de sporen een onderscheid naar oorsprong (rups sporen) mogelijk was. Voor de te scoren aspecten voor inhoudelijke kwaliteit scoren alle onderdelen laag. Dit omdat dergelijke resten in Noord-Brabant niet zeldzaam zijn. Daarnaast zijn er voldoende historische bronnen van de stellingen rondom Made, waardoor de aanvullende informatiewaarde van de archeologische resten laag is. Ook zijn alleen resten aangetroffen van de ingegraven tankstandplaatsen en geen andere bijbehorende sporen zoals bivak of andere onderdelen van dergelijke stellingen. Dit alles resulteert daardoor in een lage ensemblewaarde en representativiteit.

Selectieadvies

Op basis van het uitgevoerde archeologisch proefsleuvenonderzoek wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren maar het plangebied vrij te geven voor wat betreft het aspect archeologie.

Dit selectieadvies is ter beoordeling aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Drimmelen. Deze kan het selectieadvies overnemen en omzetten naar haar selectiebesluit. Ook mag de gemeente als bevoegde overheid hier beargumenteerd van afwijken.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient

¹³ Op verzoek van het regiobureau Breda zijn de resten uit de Tweede Wereldoorlog aangemerkt als archeologische vindplaats.

zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: ARCHISmeldpunt, telefoon 033-4227682. Een
vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Oosterhout, april 2010

Literatuur en geraadpleegde bronnen

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

Koopmanschap, H.J.C.L. & H.E. Bouter, 2008. Made Prinsenvolder, bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2008/34. Oranjewoud, Oosterhout.

Koopmanschap, H.J.L.C. en Teekens, P.C., 2010. *Programma van Eisen Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) plangebied Prinsenvolder te Made*. Oranjewoud, Oosterhout.

M. Parlevliet, Beoordeling Rapport Oranjewoud 2008/34. Regiobureau Breda.09-06-2009.

Spek, T., 2004. *Het Drentse Esdorpenlandschap. Een historisch-geografische studie*. Stichting Matrijs, Utrecht.

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. RAAP, Amsterdam (RAAP-rapport 1000), 63-81.

Kaarten

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

Bodemkaart van Nederland, 1:50000, kaartblad

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

Internet

www.brabant.nl/historische kaarten

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 afgelegen.

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 crematiesteren 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.

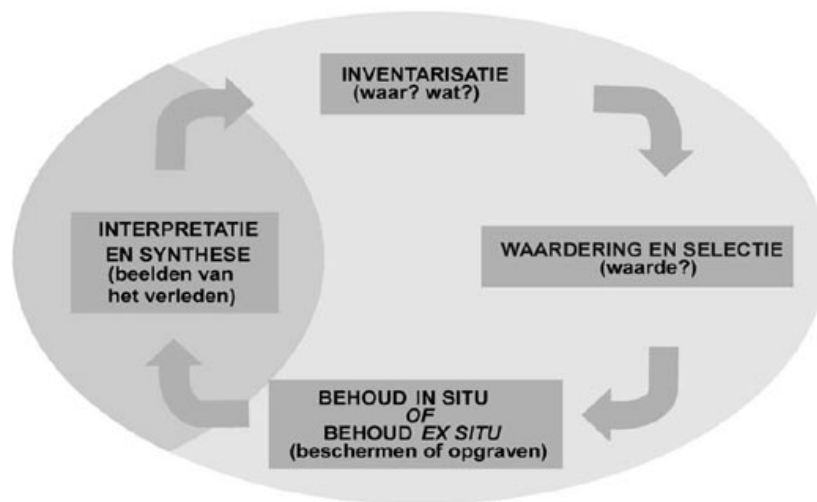
Bijlage 2 : AMZ-cyclus

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).

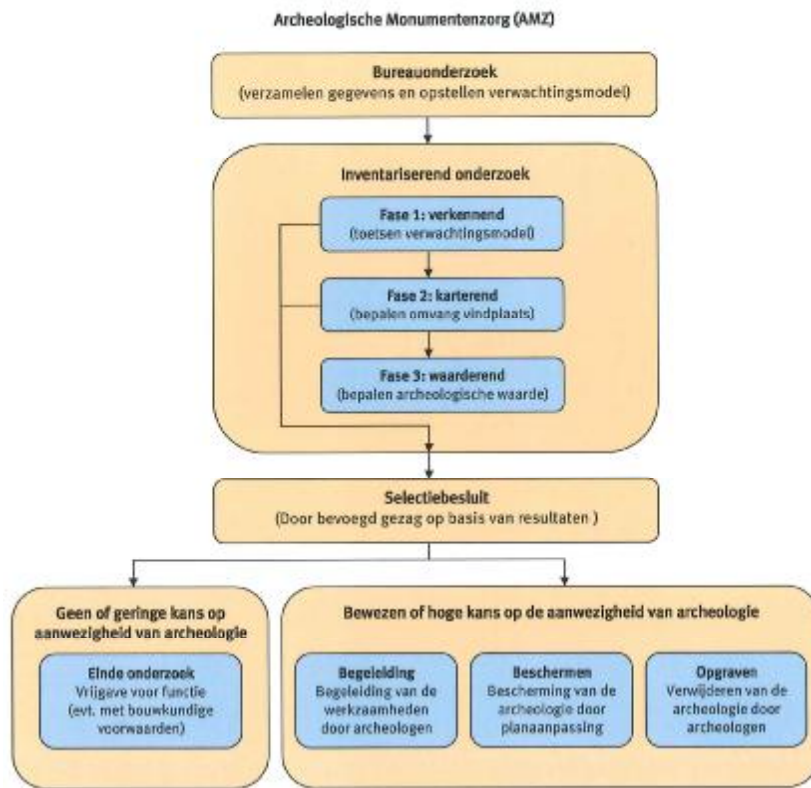
Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. In de procedure wordt volgens een trechtermodel gewerkt. Het startpunt ligt eigenlijk al bij het bepalen van de onderzoeksplicht. Op diverse provinciale en landelijke 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.

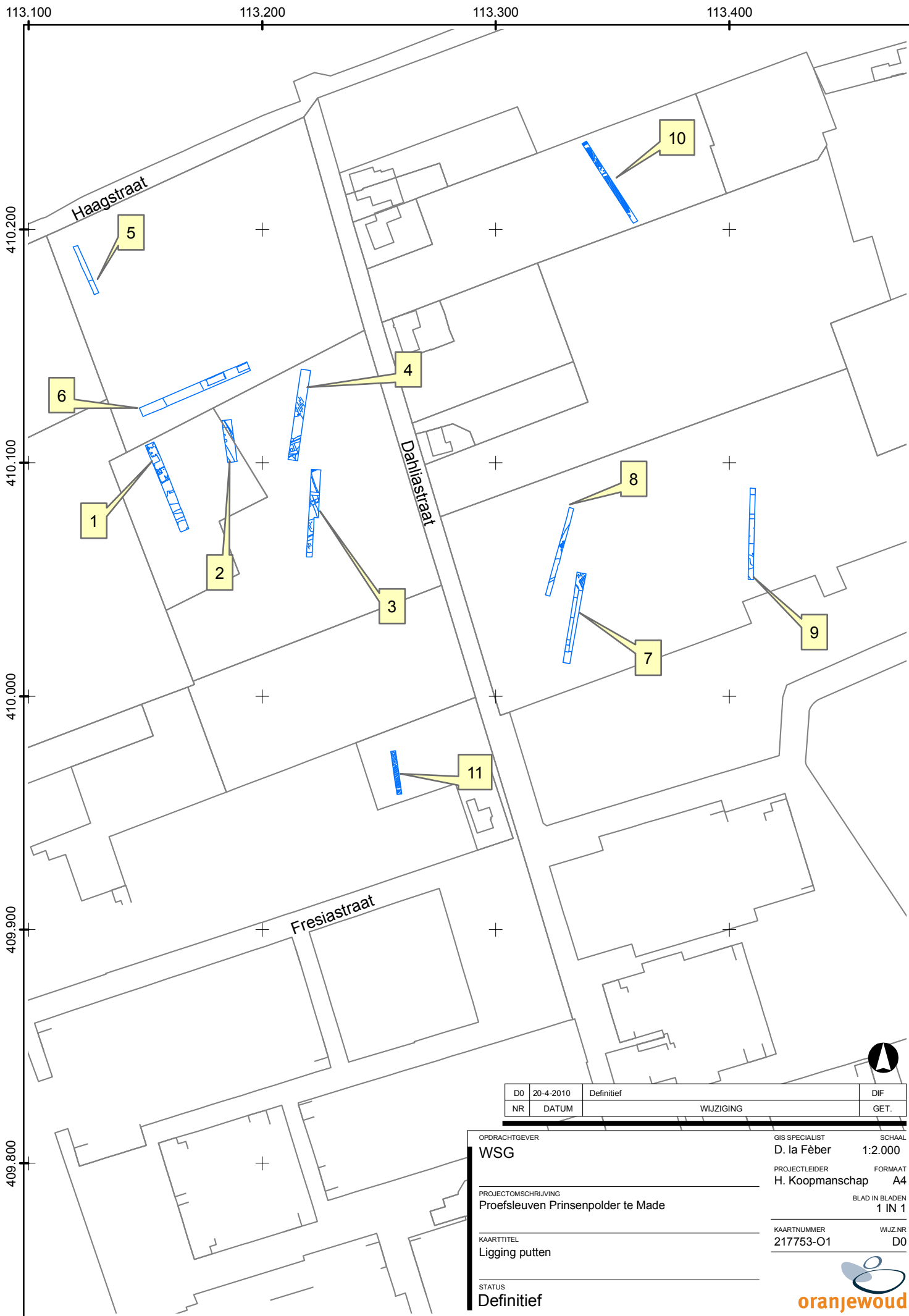
Bijlage 3 : Sporenlijst

Sporenlijst

Spoor	Werkput	Aard	Datering	Opmerkingen
1	1	paalkuil	NTA-B	-
2	1	paalkuil	NTA-B	-
3	1	paalkuil	NTA-B	-
4	1	paalkuil	NTA-B	-
5	1	(paal)kuil	NTA-B	-
6	1	paalkuil	NTA-B	-
7	1	paalkuil	NTA-B	-
8	1	paalkuil	NTA-B	-
9	1	paalkuil	NTA-B	-
10	2	kuil	NTA?	-
11	2	kuil	NTA	-
12	2	greppel	LMEB-NTA	-
13	4	kuil	NTB	-
14	4	greppel	NTA-B	is gelijk aan spoor 16
15	3	greppel	1450-1650	-
16	3	greppel	NTA-B	is gelijk aan spoor 14
17	3	natuurlijk	-	scheiding akkerlaag met podzol.
18	10	Kuil	NTA?	-
19	10	Greppel	NTA	vondstnummer 5
20	10	kuil	NTA-B?	-
21	10	kuil	NTA-B	-
22	8	greppel	LME-B-NTA-A	-
23	6	tankstandplaats	1944	-
24	6	tankstandplaats	1944	-

Kaartenbijlage

217753-O1	Puttenkaart
217753-V1 t/m V4	Alle sporenkaart per werkput
217753-P1	Profielenkaart (werkput 11 en 2)



D0	20-4-2010	Definitief	DIF
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

WSG

GIS SPECIALIST

D. la Fèber

SCHAAL

1:2.000

PROJECTLEIDER

H. Koopmanschap

FORMAAT

A4

PROJECTOMSCHRIJVING

Proefsleuven Prinsenpolder te Made

BLAD IN BLADEN

1 IN 1

KAARTTITEL

Ligging putten

KAARTNUMMER

217753-O1

WIJZ.NR

D0

STATUS

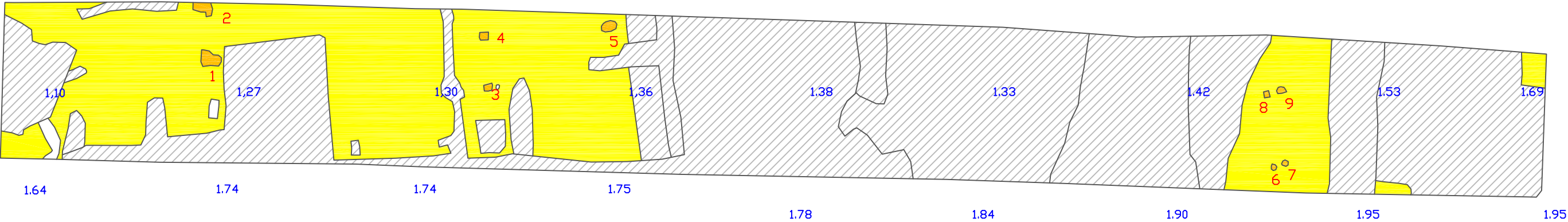
Definitief



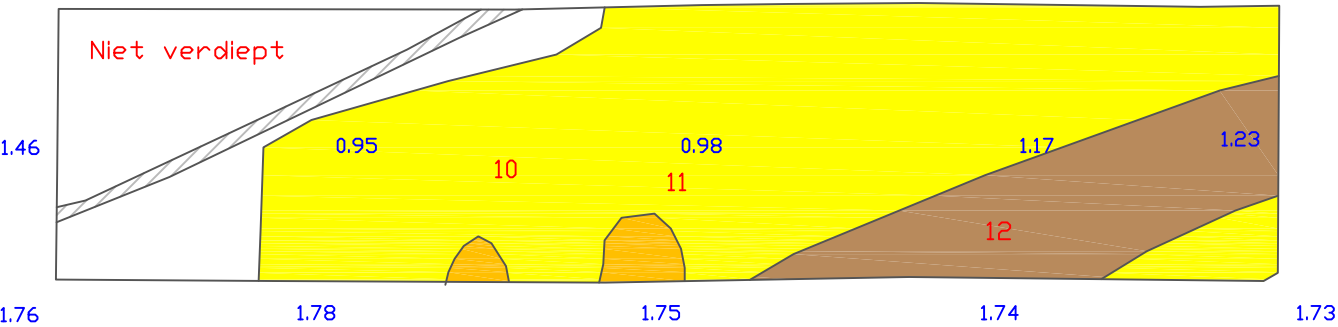
oranjewoud

Oranjewoud
OM-39711
-V1

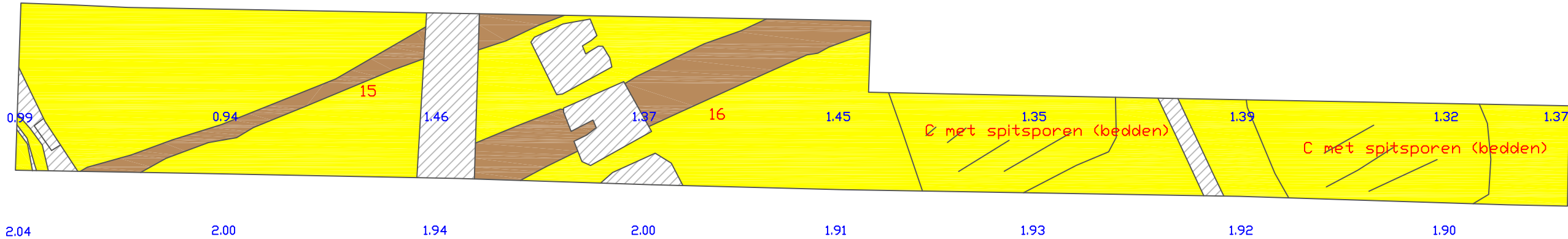
Werkput 1



Werkput 2



Werkput 3

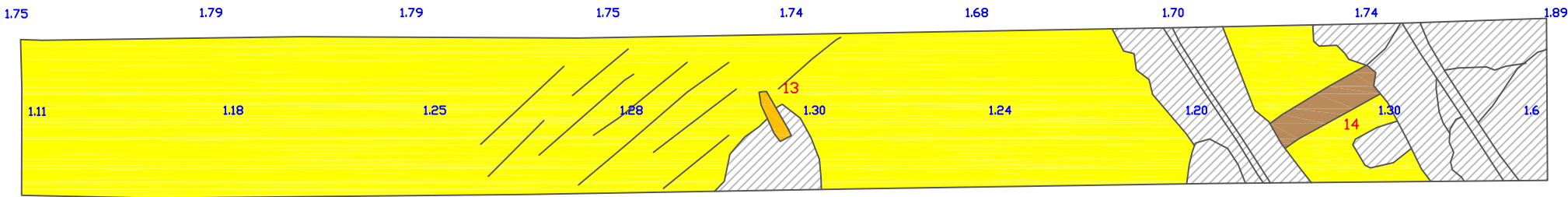


- Verstoord (recent)
- Sloot of greppel
- Spoor
- C-horizont
- + NAP-hoogte

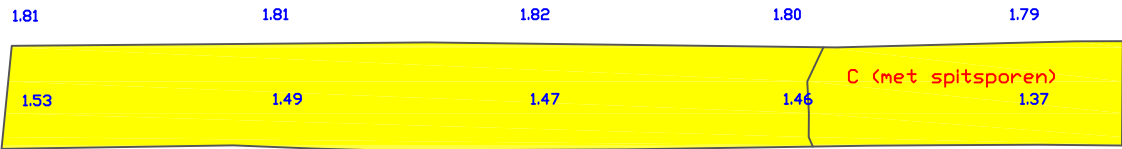
0 meter 4 meter

Oranjewoud
OM-39711
-V2

Werkput 4



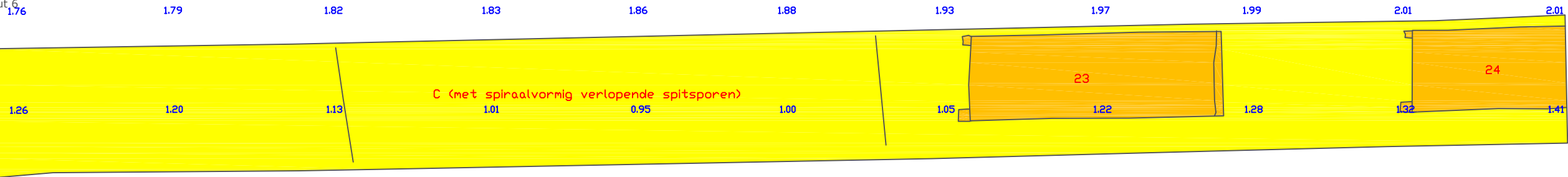
Werkput 5



- Verstoord (recent)
- Sloop of greppel
- Spoor
- C-horizont
- + NAP-hoogte

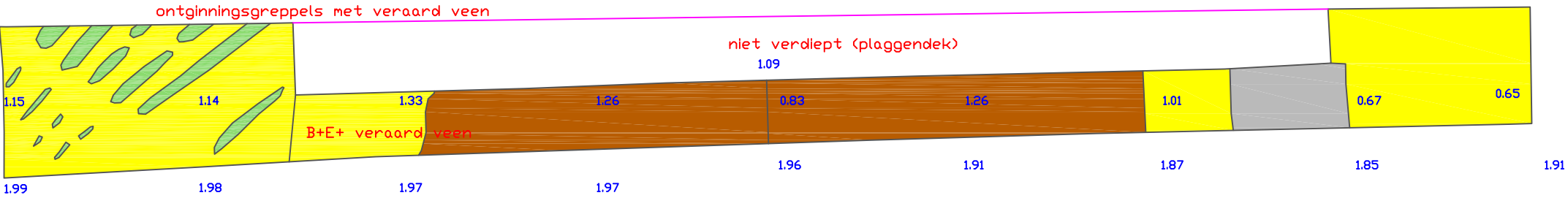
0 meter 4 meter

Werkput 6

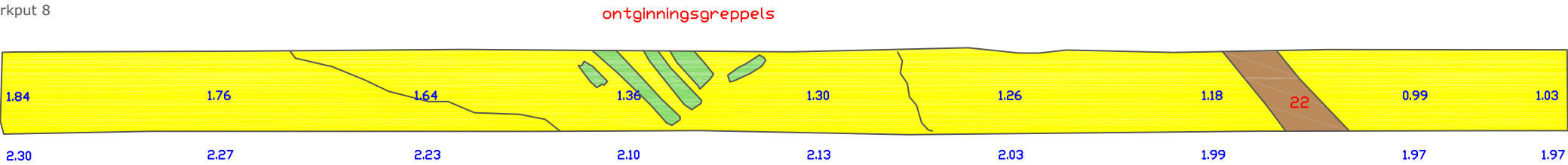


Oranjewoud
OM-39711
-V3

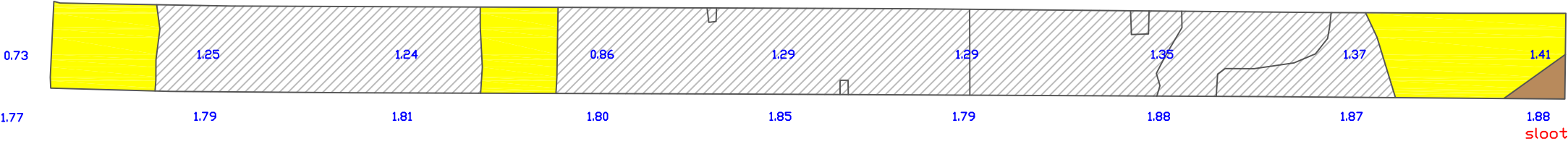
Werkput 7



Werkput 8



Werkput 9

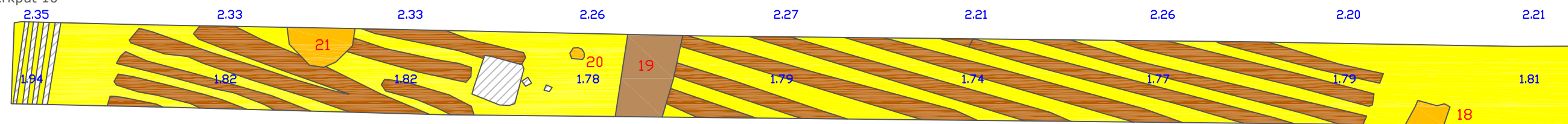


- Verstoord (recent)
- Sloot of greppel
- Spoor
- C-horizont
- + NAP-hoogte
- Venige vulling
- Zwart slib
- Plaggendek

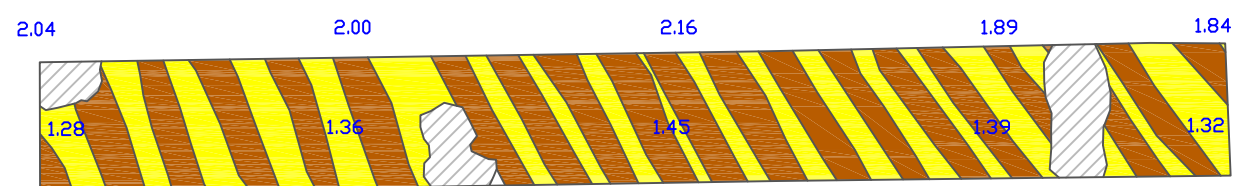
0 meter 4 meter

Oranjewoud
OM-39711
-V4

Werkput 10



Werkput 11

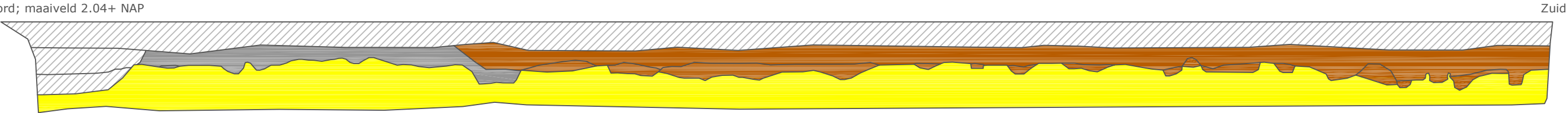


- Verstoord (recent)
- Sloot of greppel
- Spoor
- C-horizont
- NAP-hoogte
- Plaggendek

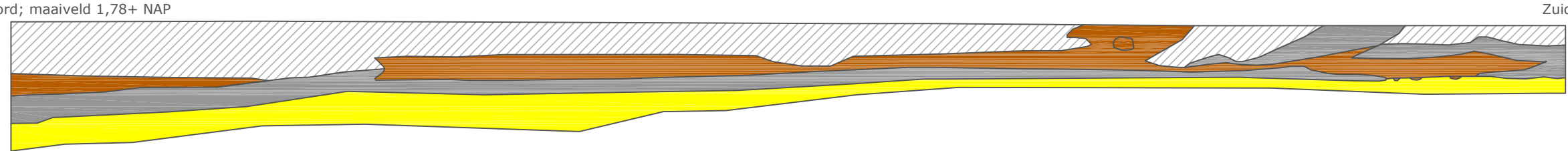
0 meter 4 meter

Oranjewoud
OM-39711
-P1

Profiel werkput 11
Noord; maaiveld 2.04+ NAP



Profiel werkput 2
Noord; maaiveld 1,78+ NAP



- Bouwvoor
- Plaggendek
- Geroerde laag met resten B+C
- Spitsporen



0 meter 2 meter