

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2009/132

Proefsleuvenonderzoek locatie Achterhuizen in het
plangebied 'De Beljaart' te Dongen (N.-Br.)

projectnr. 200138
revisie 00
3 maart 2010

Auteurs

A. Spoelstra
H. Koopmanschap
M. Craane

Opdrachtgever

Gemeente Dongen
Dienst Ruimtelijk Beleid
Postbus 10153
5100 GE Dongen

datum vrijgave
3 maart 2010

beschrijving revisie 00
Definitief

goedkeuring
A. Spoelstra

vrijgave
H. Koopmanschap

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2009/132.
Proefsleuvenonderzoek locatie Achterhuizen in het plangebied 'De Beljaart' te Dongen (N.-Br.)

Auteurs: A. Spoelstra, H. Koopmanschap, M. Craane

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden veeelvoudigd 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	Plangebied en eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek	9
2.1	Ligging plangebied	9
2.2	Eerder uitgevoerd onderzoek	9
2.3	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	10
3	Doel- en vraagstelling van het proefsleuvenonderzoek	15
4	Resultaten proefsleuvenonderzoek	17
4.1	Onderzoeksopzet en werkwijze	17
4.2	Resultaten	20
4.2.1	<i>Bodemopbouw en geomorfologie</i>	20
4.2.2	<i>Archeologie</i>	22
4.2.3	<i>Vondsten</i>	28
4.3	Synthese	29
4.4	Booronderzoek Schoolstraat	30
4.4.1	<i>Bodemopbouw</i>	32
4.4.2	<i>Archeologie</i>	32
4.4.3	<i>Synthese</i>	32
5	Beantwoording vraagstellingen en waardering	33
5.1	Beantwoording van de vraagstellingen uit het PvE	33
5.2	Waardering	35
	Literatuur en geraadpleegde bronnen	37
	Bijlagen	
1	Archeologische perioden	
2	AMZ-cyclus	
3a	Sporenlijst	
3b	Vondstenlijst	
4	Boorprofielen	
	Kaarten	
200138-IKAW	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden met plangebied	
200138-O1	Situatie met ligging proefsleuven	
200138-S1	Alle-sporen kaart wp1	
200138-S2	Alle-sporen kaart wp 2 t/m 5	
200138-S3	All-sporen kaart wp 6	
200138-P1	Profieltekening wp 1 en wp 6 (oostelijk deel)	
200138-AS1	Situatietekening met boringen	

Administratieve gegevens

OW Projectnummer 200138

OM-nummer 37784

Provincie Noord-Brabant

Gemeente Dongen

Plaats Dongen

Toponiem De Beljaart

Kaartblad 44G

Coördinaten NW: X 123.915, Y 405.367 NO: X 123.972, Y 405.333
ZW: X 123.810, Y 405.163 ZO: X 123.856, Y 405.137

Kadaster Gemeente Dongen, sectie B, nrs. 4291, 4260 en 4292

Opdrachtgever Gemeente Dongen

Uitvoerder Oranjewoud

Datum uitvoering november 2009

Projectteam H. Koopmanschap (senior KNA-archeoloog)

A. Spoelstra (archeoloog)

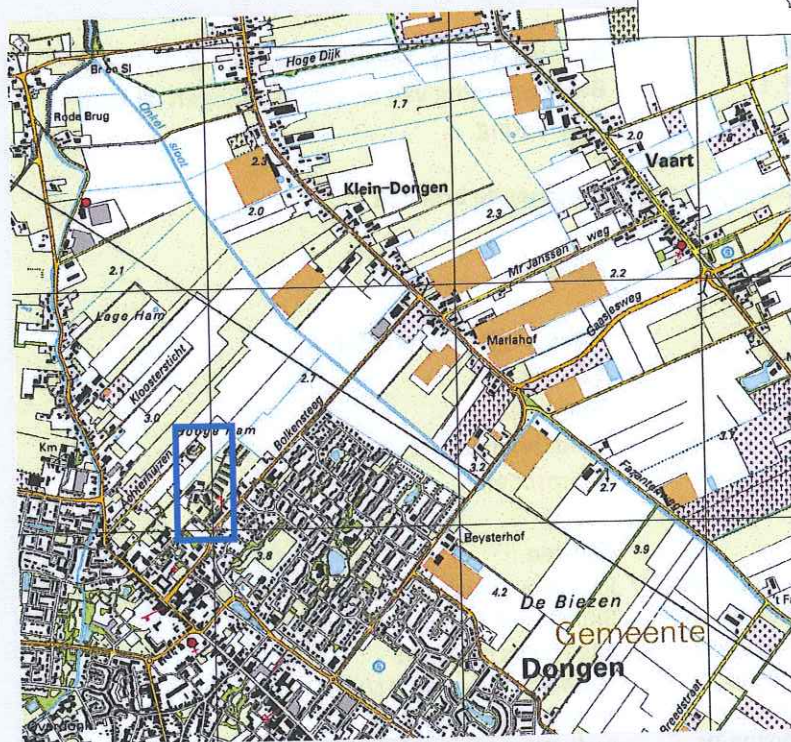
M. Craane (archeoloog)

T. Abelen (veldtechnicus)

Bevoegd gezag Gemeente Dongen

Beheer documentatie Oranjewoud Oosterhout

Vondstdepot tzt Provinciaal Depot voor Bodemvondsten
Noord-Brabant



Afbeelding 1 Locatie plangebied

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

Samenvatting

In november 2009 is in opdracht van de gemeente Dongen door Ingenieursbureau Oranjewoud een archeologisch onderzoek uitgevoerd op meerdere locaties in de Beljaart te Dongen. Dit onderzoek heeft bestaan uit een proefsleuvenonderzoek middels zes proefsleuven. Daarnaast is een booronderzoek, verkennende fase, uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de zuidoostzijde van de Beljaart. Het betreft een booronderzoek in het kader van een ontwikkeling van een zorgboerderij. Omdat beide onderzoeken bijdragen aan een kennisvermeerdering van de laatmiddeleeuwse en nieuwe tijdse landschap- en landbouwontwikkeling is er voor gekozen beide onderzoeken gelijktijdig uit te voeren. Op locatie A (zie afbeelding 2) wordt de bouw van enkele woningen voorzien en op locatie B wordt de aanleg van een watergang voorzien.

Voor het proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) opgesteld, dat is goedgekeurd namens de bevoegde overheid door het regiobureau Breda.¹ Het archeologisch veldwerk is conform het PvE uitgevoerd. Tijdens de aanleg van de proefsleuven bleek dat enkele aanvullende proefsleuven noodzakelijk waren. In overleg met opdrachtgever en de bevoegde overheid zijn in totaal vier zoek sleuven aangelegd. Doel van deze smalle proefsleuven was het opsporen van een historisch bekende boerderij. Van deze boerderij bleken geen archeologische resten meer aanwezig.

Het proefsleuvenonderzoek heeft geresulteerd in de vaststelling dat op de onderzoekslocaties A en B geen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Wel blijkt het cultuurhistorisch ensemble *Achterhuizen*, een zogenaamd sticht bestaande uit een laatmiddeleeuwse ontsluitingsweg en een cluster boerderijen, tenminste twee ontwikkelfasen kent. Haar hedendaagse vorm komt daarmee niet overeen met het oorspronkelijk laatmiddeleeuwse sticht. Laatstgenoemd sticht is gedurende de zeventiende eeuw naar de noordzijde verlengd, over de oude landbouwgronden heen. Voor locatie B werd vastgesteld dat er op deze locatie sprake is van een voormalig boerenerf. Dit komt overeen met het historische bekende, en op de kadastrale minuut afgebeelde erf, maar gebouwresten ontbreken. Hieruit wordt geconcludeerd dat het gebouw, bij de omvorming van het erf naar landbouwgrond, volledig tot op de funderingen is verwijderd.

Voor het plangebied van de zorgboerderij aan de Schoolstraat is vastgesteld dat er sprake is van een deels verstoord bodemprofiel, dat overwegend bestaat uit AC-profielen. Ook werden er in de boringen geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van het uitgevoerde booronderzoek, in combinatie met hetgeen we inmiddels van dit deel van de gemeente Dongen archeologisch kennen, moet voor dit plangebied de verwachtingswaarde voor een behoudenswaardige archeologische vindplaats bijgesteld worden naar laag.

Selectieadvies

Voor de plangebieden A en B (zie PvE en afbeelding 2) is geen archeologisch behoudenswaardige vindplaats vastgesteld. Geadviseerd wordt derhalve vrijgave met voorbehoud van een archeologische inspectie voor het oostelijk gedeelte van locatie A na uitgraven bouwput. Deze inspectie dient te worden uitgevoerd door een bedrijf of instelling met een opgravingsvergunning.

Voor het plangebied aan de Schoolstraat wordt geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

¹ Teekens en Koopmanschap 2009.

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Dongen is door Ingenieursbureau Oranjewoud BV een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd rondom de locatie Achterhuizen. Het onderzoek heeft bestaan uit het graven van zes proefsleuven, waarvan één op de locatie Achterhuizen zelf (locatie B), en vijf daar ten zuidoosten van (locatie A). Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd aan de hand van een Programma van Eisen, dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid.²

De aanleiding voor dit archeologisch onderzoek is de toekomstige herinrichting van het gebied. Als onderdeel van het uitbreidingsplan 'De Beljaart' zijn op locatie A enkele huizen voorzien. Op locatie B wordt een weg en een sloot aangelegd. In het kader van eventueel benodigde vrijstellingen en vergunningen dienen de archeologische waarden in het gebied te worden geïnventariseerd. Voor de plaats van archeologisch onderzoek in de ruimtelijke planvorming wordt verwezen naar bijlage 2.

De aanleiding voor het archeologische booronderzoek voor de locatie aan de Schoolstraat is de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie van een zorgboerderij.

Het veldonderzoek en rapportage zijn uitgevoerd volgens de in het PvE voorgestelde methode en conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1 en de minimumeisen van de Provincie Noord-Brabant ten aanzien van proefsleuvenonderzoek (versie 2007).

² Teekens & Koopmanschap 2009

2 Plangebied en eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied ligt ten noordwesten van Dongen, in het uitbreidingsgebied De Beljaart. Het betreft de volgende kadastrale percelen: Gemeente Dongen, sectie B, nrs. 4291, 4260 en 4292. Het plangebied is gelegen aan de straten Achterhuizen en Hamssticht (afbeelding 1 en 2).

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek werd in 2005 een archeologisch bureauonderzoek met een bijbehorend booronderzoek -verkennde fase uitgevoerd. Op basis van dit onderzoek werd het plangebied van de Beljaart door de provincie Noord-Brabant vrijgegeven voor het aspect archeologie, behoudens de locatie Achterhuizen. Ten einde de locatie Achterhuizen archeologisch (meer) te kunnen begrenzen werd in 2006 in opdracht van de gemeente Dongen een archeologische oppervlaktekartering uitgevoerd rondom het voormalige sticht. Op basis van de resultaten van de oppervlaktekartering werd vervolgens de locatie Achterhuizen begrensd tot de omvang die het ook had op de kadastrale minuut uit 1832.³

Een vertaling hiervan werd opgenomen in het bijbehorende bestemmingsplan.

Inmiddels is de realisatie van de nieuwbouw wijk De Beljaart begonnen en bestaat er aanleiding om op de locatie Achterhuizen alsnog woningbouw mogelijk te maken, en een nader archeologisch onderzoek te verrichten naar een locatie grenzend aan de Beljaart, maar nog niet eerder meegenomen in het archeologisch onderzoek uit 2005.

Het is van belang een onderscheid te maken tussen onderzoeksgebied enerzijds en plangebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde plannen en/of werkzaamheden betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord. Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden in het onderzoeksgebied. Dit gebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect.

³ Respectievelijk: Koopmanschap & Van Dijk 2005; Koopmanschap 2006



Afbeelding 2. Locatie proefsleuven (boven) en booronderzoek (onder) op recente luchtfoto's (rood kader). Bron: GoogleMaps

2.3 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Voor de locatie Achterhuizen en de onderzoekslocatie aan de Schoolstraat geldt dat ze landschappelijk, archeologisch en historisch binnen hetzelfde laatmiddeleeuwse ontginningskader liggen. Voor beide plangebieden geldt daarom hetzelfde verwachtingsmodel al kunnen de locaties A, B en de Schoolstraat op detailniveau enigszins van elkaar verschillen.

De ondergrond van de gemeente Dongen bestaat uit diverse zandpakketten, die gedurende het Pleistoceen (tot 8.800 voor Chr.) door rivieren zijn afgezet. Tijdens de koudste perioden van de laatste ijstijden stonden de rivierlopen droog en kreeg de wind vat op de bovenste delen van het zandpakket waardoor het zand werd verstoven. Dit werd verspreid over het landschap en als dekzandruggen of donken afgezet. De huidige kern van Dongen ligt deels op een dekzandrug en deels op de noordelijke flank daarvan. De Beljaart ligt op de flank van de dekzandrug naar het omliggend lager gelegen gebied. Aan het begin van het Holoceen (8.800 voor Chr. – heden) trad een blijvende

klimaatsverbetering op. Door de groei van nieuwe vegetatie kwam er een einde aan het afzetten van dekzandafzettingen. Op kleinere schaal konden stuifzanden nog wel worden verplaatst binnen het landschap. Deze stuifzandafzettingen waren echter beperkter van omvang en werden over korte afstanden verplaatst. De rivier de Donge is op zeker moment door de gevormde dekzandrug heen gebroken. Hierbij is aan weerszijden van de dekzandrug grond weggespoeld waardoor een overstromingsvlakte is gevormd.

Door veranderingen in het klimaat steeg gedurende de Romeinse Tijd (12 voor Chr.- 450 na Chr.) de grondwaterspiegel waardoor plantenresten niet meer volledig konden worden verteerd. Dit leidde tot de vorming van veen in de lagere delen van het landschap. Voor Dongen resulteerde dit er in dat het veenpakket vanuit het noorden tegen de flank van de dekzandrug opkroop. Mogelijk dat de huidige Hoge Ham de begrenzing van het veen vormde. Vanaf het midden van de dertiende eeuw werd dit veendek langzaam maar zeker vanuit noordelijke en zuidelijke richting ontgonnen. De laatmiddeleeuwse kernen van Dongen liggen dan nog wat meer naar het zuiden met het kerkgebouw op de top van een kleine dekzandkop en een vermoede nederzetting langs de rivier, eveneens op de dekzandrug. Historische gegevens geven aan dat deze ontginning rondom het huidige Dongen in 1293 in volle gang was en dat de ontginning in ieder geval heeft voortgeduurd tot in de zestiende eeuw.

Op de bodemkaart van Nederland is het gebied aan de zuidzijde gekarteerd als een gebied met een enkeerdgrond (Stiboka-code zEZ21) en aan de noordzijde als een laarpodzolgrond (Stiboka-code cHn21). Voor de enkeerdgronden geldt dat deze voornamelijk door toedoen van menselijk handelen zijn ontstaan. Ze bestaan uit een door mensen opgebracht dek op de oorspronkelijke zandgrond. Ze zijn gevormd door het uitspreiden van mest en afval, dit teneinde de bodemkwaliteit ten behoeve van de landbouw te verbeteren. Ook de laarpodzolgrond werd op deze wijze gevormd. De aanwezigheid van enkeerdgronden in een gebied wijst in veel gevallen op een menselijke aanwezigheid in de nabije omgeving voor een aantal eeuwen.

Het in 2005 uitgevoerde booronderzoek heeft aangetoond dat er in het gebied vooral een AC-profiel bodemopbouw aanwezig is. Daar waar nog sprake is van een restant van dit plaggendek is deze direct onder de 40 à 60 dikke bouwvoor aanwezig. De maximale dikte bedraagt 20 centimeter of minder. Onder het restant plaggendek bevindt zich direct de C-horizont.

De archeologische oppervlaktekartering uit 2006 heeft voor de ten zuiden van Achterhuizen gelegen akker bevestigd dat deze rijk is aan zestiende eeuws en later nederzettingsafval. Dit vondstmateriaal bevond zich overwegend in de bouwvoor waardoor het destijds is geïnterpreteerd als nederzettingsafval dat met de mest is uitgereden over het land.⁴

Op de kadastrale minuut van 1832 is te zien dat het gebied een agrarische functie heeft. De bebouwing in het gebied is beperkt. Het grootste cluster wordt gevormd door de locatie Achterhuizen (het huidige plangebied). Ten noordwesten van deze locatie liggen in totaal drie kleine clusters van bewoning. In het onderzoeksgebied zijn verschillende cultuurhistorische waarden aanwezig die voortkomen uit de ontginningsgeschiedenis van de kernen Dongen en 's Gravenmoer. Het meest in het oogspringend overblijfsel zijn de vijf stichten die aanwezig zijn binnen of langs het onderzoeksgebied: de Bolkensteeg, Achterhuizen, Schoolsticht, Hamsesticht en het Kloostersticht. Een sticht is een landweg die tegelijkertijd als begrenzing van een veenuitgifte geldt. Deze stichten zijn aangelegd

⁴ Koopmanschap & van Dijk, 2005.

bij de uitgave van de verschillende percelen en dateren in het onderzoeksgebied op z'n vroegst uit de late dertiende eeuw.

De locatie Achterhuizen wordt gevormd door bewoning aan één van de stichten. Stichten bestaan uit een (boeren)erf dat middels een weg met aan weerszijde sloten is verbonden met de hoofdwegen van een nederzetting. Het archeologisch onderzoek uit 2006 heeft aannemelijk gemaakt dat deze zo ver mogelijk het veengebied in werden gelegd, daarbij de contouren van een zandtong volgend. Het erf werd daarbij op de rand van het zand en het veen gebouwd. Op basis van het dateerbaar aardewerk dat bij eerder archeologisch onderzoek werd verkregen was het sticht van Achterhuizen reeds in de veertiende eeuw aangelegd. Hoe dergelijke complexen van ontginningshoeven er archeologisch en in dit deel van de provincie Noord-Brabant uit hebben gezien in de vijftiende eeuw en later is niet bekend.⁵

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (zie KNA-specificatie LS05)

Wanneer we de gegevens uit de eerdere archeologische onderzoek op een rij zetten geldt voor het plangebied Achterhuizen en het plangebied aan de Schoolstraat het volgende gespecificeerde archeologische verwachtingsmodel:

Ouderdom

Op basis van de eerder uitgevoerde onderzoeken worden archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd verwacht, die samenhangen met de ontginningshoeve aan de Achterhuizen. Resten uit oudere perioden kunnen evenwel niet worden uitgesloten.

Complex

Uit het Mesolithicum kunnen resten worden aangetroffen die samenhangen met een mobiele levenswijze: kort bewoonde kampjes of tijdelijke nederzettingen. In de omgeving van Dongen zijn resten uit deze perioden aangetroffen. In de latere Prehistorie overgroeide het gebied geleidelijk met veen, en was daarom waarschijnlijk spaarzaam bewoond. De bevolking concentreerde zich op de dekzandruggen in de directe omgeving. Uit de Late Middeleeuwen kunnen nederzettingen en sporen van ontginning.

Locatie

Voor locatie A geldt dat hier vooral resten van erfbegrenzing kunnen worden aangetroffen (palenrijtjes, greppels, sloten, afvalkuilen en waterputten). Op locatie B, waar zich een historische boerderij bevond, worden resten van deze boerderij verwacht, in de vorm van funderingen, puinbanen, poeren en muurresten. Ook worden afvalkuilen, waterputten en erfbegrenzing verwacht.

Diepteligging

De archeologische resten worden verwacht vanaf de onderkant van het esdek en in de top van de C-horizont, gemiddeld circa op 60 cm -mv.

⁵ In deze leemte wordt momenteel voorzien middels het promotieonderzoek dat de heer drs. H.J.L.C. Koopmanschap momenteel verricht aan de Universiteit van Tilburg.

Omvang

De omvang van een eventuele archeologisch behoudenswaardige vindplaats kan verschillen van puntlocaties en oppervlaktes binnen de 5 m², tot een vindplaats zijnde een (boeren)erf van circa 2000m².

Uiterlijke kenmerken

Mesolithicum: vuursteenconcentraties, klopstenen, werktuigen van gewei. Neolithicum tot en met de Romeinse tijd: losse vondsten, geen samenhangende vindplaatsen. Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd: huisplaatsen (paalkuilen en stenen funderingen), erfafscheidingen: palenrijtjes (kleine ondiepe paalkuilen), greppels, aardewerk, metaal, subrecent puin. Bot: vanwege de slechte conserveringstoestand van bot in zand worden vooral resten van tanden en kiezen verwacht. Ook worden water- en afvalputten verwacht. Tenslotte worden ploegsporen verwacht.

Verstoringsen

Het plangebied is grotendeels onbebouwd en er zijn aanwijzingen voor (grootschalige) bodemversturende werkzaamheden in het verleden. De verwachte verstoringen hangen voornamelijk samen met het agrarische gebruik van de locatie vanaf de ontginning: met name ploegen zal geleid hebben tot verstoring van het esdek en mogelijk de top van de C-horizont. Diepere sporen zullen echter wel (deels) intact zijn gebleven.

3 Doel- en vraagstelling van het proefsleuvenonderzoek

Doel van het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (tevens werkputten genoemd), karterende fase, is het opsporen van archeologische vindplaatsen in de zones die in de gespecificeerde verwachting zijn geselecteerd. Vervolgens kan middels het proefsleuvenonderzoek de mogelijke vindplaatsgrootte worden bepaald (waarderende fase). Het onderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen die zijn gesteld in het Programma van Eisen⁶:

1. Zijn er in de ondergrond archeologische resten in de vorm van grondsporen of andere resten zoals aardewerk etcetera of gebouwplattengronden 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 wijdere omgeving van het plangebied? (in relatie met de stichten en veenontginning)
3. Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten en sporen, zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch?
4. Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
5. Wat is de wordingsgeschiedenis van het plaggendek?
6. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig en wat is hun conserveringstoestand?
7. Wat is de fysieke kwaliteit van sporen en vondsten per site?
8. Bevatten de in de proefsleuven nader onderzochte sporen goed geconserveerde paleo-ecologische of zooarcheologische resten, al dan niet verbrand of verkoold?
9. Hoe kunnen de aangetroffen sites gewaardeerd worden op basis van de fysieke en archeologische inhoudelijke kwaliteit?
10. Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats of anderszins in ongebruik geraakt?
11. Wat kan op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek gezegd dan wel aangevuld worden over de ontginnings- en bewoningsgeschiedenis van het gebied?
12. Kunnen eventueel aangetoonde behoudenswaardige archeologische vindplaatsen in aanmerking komen voor een behoud in situ, en zo ja welke maatregelen zijn dan noodzakelijk?

Op basis van de resultaten wordt in dit rapport een advies uitgebracht over de mogelijke vervolgstappen m.b.t. de archeologie. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1, alsmede het voorgenoemde PVE.

⁶ Teekens & Koopmanschap, september 2009. Goedgekeurd door het bevoegd gezag en diens archeologisch adviseur, regio-archeoloog G.J.A. Sophie, dd. oktober 2009

4 Resultaten proefsleuvenonderzoek

4.1 Onderzoeksopzet en werkwijze

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 16 en 17 november 2009, waarna op 18 november 2009 de proefsleuven zijn dichtgereden en aangetrild. In totaal zijn er zes werkputten aangelegd: één op locatie A (25 x 4 m); vijf op locatie B (4 sleuven van circa 10 x 2 m; en één sleuf van 25 x 4 m). De proefsleuf in gebied A kon niet conform PvE worden aangelegd. Dit door de ontoegankelijkheid van een deel van het perceel, wateroverlast en het gebrek aan manoeuvreerruimte voor de kraan. Besloten daarom is het grootste deel van de proefsleuf aan te leggen op het westelijk gedeelte waarbij de werkput moest worden onderbroken om met de graafmachine overal veilig bij te kunnen. Op basis van het geconstateerde gebrek aan sporen heeft dit geen inhoudelijke gevolgen voor de vraagstellingen uit het PvE gehad. Wel zijn er op dit oostelijk deel van locatie A drie boringen gezet om de bodemopbouw te kunnen vergelijken met de bodemopbouw zoals deze zichtbaar was in werkput 6. Deze boorstaten zijn opgenomen in bijlage 4 en worden onder paragraaf 4.2 onder bodemopbouw besproken. Alle voorgenoemde afwijkingen op het PvE zijn besproken en akkoord bevonden door de bevoegde overheid.

Tabel 1: overzicht werkputten⁷

Locatie	Werkput	Omvang
A	6	20x 4 meter (waarvan 5 meter niet werd aangelegd)
B	1	25x 4 meter
B	2	10x 2 meter
B	3	10x 2 meter
B	4	10x 2 meter
B	5	10x 2 meter

De vier kleinere sleuven van locatie B werden aangelegd in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid en hadden als doel het trachten op te sporen van een historisch gekende boerderij. Dit nadat de grotere proefsleuf op locatie B, gelegen waar de bodemingreep gepland staat, geen fysieke resten van deze boerderij had opgeleverd.

Er is gelet op het voorkomen van archeologische indicatoren en sporen. Voor de proefsleuf in gebied A en de grote proefsleuf in gebied B is één vlak aangelegd en is één representatief lengteprofiel getekend. In de vier kleine zoeksleuven is alleen in put 5 een compleet lengteprofiel getekend. De aanleg van een tussenvlak bleek niet zinvol bij gebrek aan sporen die zich op dit mogelijke tussenvlak zouden aftekenen. Wel is vanaf de onderkant van de bouwvoor vlaksgewijs verdiept. Van de vlakken, het maaiveld en sporen zijn hoogtematen genomen. Bij het opnemen van de profielbeschrijvingen is gelet op het voorkomen van archeologische indicatoren als aardewerk- en vuursteenfragmenten, houtskool, metaal, bot, verbrande leem, fosfaatvlekken, verkleuringen, veraarde lagen alsmede bodemverstoringen.

⁷ De hier gepresenteerde gegevens zijn gebaseerd op de daadwerkelijk aangelegde proefsleuven en niet op de onderzoeksstrategie van het PvE. Voor de afwijkingen op het PvE zie paragraaf 4.1.

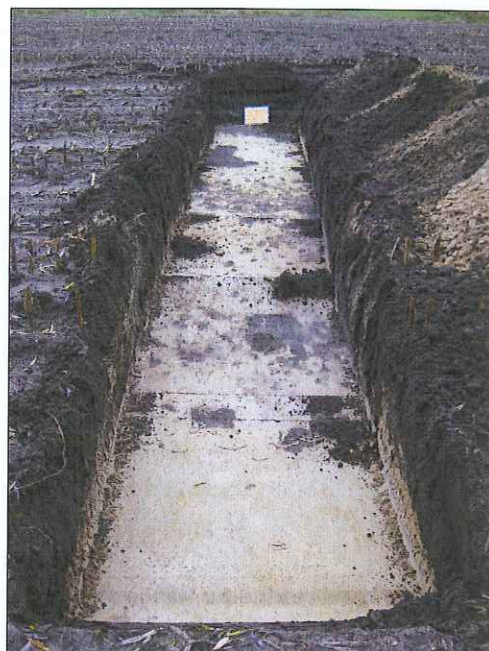
Voor een overzicht van de ligging van de bovengenoemde proefsleuven wordt verwezen naar kaartbijlage 200138-01. Voor gedetailleerde vlaktekeningen, met de aangetroffen sporen, verstoringen en hoogtes t.o.v. NAP wordt verwezen naar kaartbijlagen 200138-S1. De profielen zijn weergegeven in kaartbijlagen 200138-P1.



Afbeelding 3. Werkput 6 , gefotografeerd in oostelijke richting. Al gedurende de eerste dag van het veldwerk bleek dat ter hoogte van werkput 6 (locatie A) sprake was van wateroverlast als gevolg van de relatief diepe(re) ligging van dit deel van het onderzoeksterrein.



Afbeelding 4: werkput 1 gefotografeerd in zuidelijke richting.



Afbeelding 5: werkputten 2 tot en met 5 (van links naar rechts en van boven naar beneden), gefotografeerd in westelijke richting.

4.2 Resultaten

Leeswijzer

De resultaten van het booronderzoek van de locatie aan de schoolstraat zijn weergegeven onder paragraaf 4.4. In de foto's wordt, indien relevant, het noorden aangegeven middels een blauwe pijl: →

Details worden aangeduid met een rode pijl: →

4.2.1 Bodemopbouw en geomorfologie

Algemeen

De bodemopbouw binnen het plangebied is min of meer zoals al uit het booronderzoek was gebleken; over het algemeen kenmerkt het bodemprofiel zich binnen het plangebied door de aanwezigheid van een 0,5 tot 1,0 m dikke Aap-horizont bestaande uit matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruinzwart zand. Deze is grotendeels uniform van kleur en bevat veelal baksteen-, puin-, en aardewerkresten. In sommige gedeelten van het plangebied, met name in het zuidelijke gedeelte van werkput 1, bevond zich onder de Aap-horizont nog een lichter gekleurde inspoellaag (matig fijn, zwak siltig lichtgeelgrijs zand). Deze inspoellaag gaat geleidelijk over in de C-horizont. Hieronder wordt over het algemeen direct de C-horizont aangetroffen, die bestaat uit matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel zand.

Werkputten

In werkput 1 (locatie B) was de Aap-horizont circa 50 tot 60 centimeter dik en lag grotendeels direct op de C-horizont. In het zuidelijke gedeelte van werkput 1 lag, zoals boven genoemd, een inspoelingslaag die geleidelijk overging naar de 'schone' C-horizont.



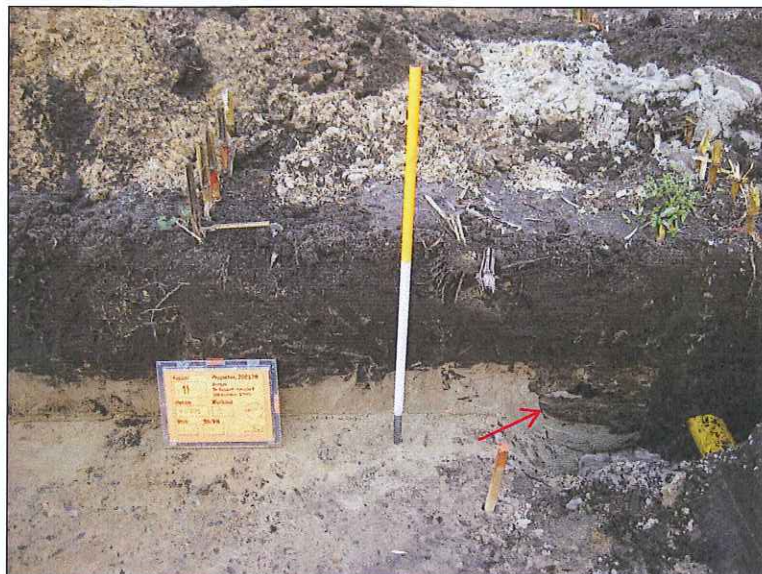
Afbeelding 6. Representatieve profielopnames van het oostprofiel van werkput 1. Links een opname in het noordelijke gedeelte van het profiel - hierbij ligt de Aap-horizont direct op de C. Rechts een opname in het zuidelijke gedeelte, waar onder de Aap-horizont een inspoellaag aanwezig is.

In werkput 5 op locatie B - één van de vier proefsleuven langs de Hamsesticht - is het noordprofiel gedocumenteerd. Ook hier was sprake van een AC profiel, waarbij een verrommelde Aap-horizont direct op de C-horizont ligt. De overgang tussen beide bodemlagen is als scherp te typeren. De dikte van de Aap-horizont bedraagt gemiddeld 0,5 m. In het uiterst oostelijk gedeelte van het noordprofiel tekende zich de insteek van de ontginningsweg (sticht) af. Verder naar het oosten toe was dit spoor echter verstoord door een later ingegraven leiding.

In werkput 6 op locatie A is het noordprofiel gedocumenteerd heeft het bovenste dek een dikte van circa 1,0 m. Dit pakket is geïnterpreteerd als een ophogingspakket waarmee het hoger liggende sticht is uitgebreid in noordelijke richting over de lager gelegen landbouwgronden heen. Dit pakket bestaat in zijn geheel uit matig fijn, matig siltig, matig humeus zand en ligt aan de westzijde direct op de C-horizont met een scherpe begrenzing. Aan de westelijke perceelsrand was dit pakket overigens minder dik en tekende zich in het pakket wel een gelaagdheid af, als gevolg van grondbewerking.

Aan de oostzijde van de werkput was een veenachtige laag aanwezig tussen het ophogingspakket en de C-horizont. Deze laag was sterk zandig van karakter. Deze verveende laag is geïnterpreteerd als een restant van het oorspronkelijke veenpakket dat hier in de Late Middeleeuwen nog heeft gelegen en daarna is ontgonnen.

Aan de oostzijde van locatie A kon geen werkput worden aangelegd zoals al eerder is aangegeven. Wel werden er drie boringen gezet, te weten boring 1A, 2A en 3A.⁸ Voor de boorprofielen zie bijlage 4 en voor locatie van de boringen zie kaartbijlage AS1 (kader). Op basis van het uit deze boringen verkregen boorprofiel blijkt uit boring 1A dat het ophogingspakket doorloopt tot de locatie van deze boring. In boring 2A en 3A is ook een ophogingspakket zichtbaar maar anders dan in 1A is hier ook sprake van een gelaagdheid in de bovenste laag. Op basis hiervan kan veronderstelt worden dat de noordzijde van Achterhuizen een eerder een afronde vorm heeft gehad dan een kaarsrechte zoals de huidige percelering doet vermoeden.



Afbeelding 7. Profielopname noordprofiel in werkput 5. Rechts is, bij de pijl, de insteek van de sticht te zien - de Hamsesticht.

⁸ Hoogte maaiveld gemiddeld: 3,01 meter + NAP.

Synthese

Op locatie B is sprake van een duidelijk AC-profiel. In de overgang naar de onderliggende C-horizont zijn meerdere ploegsporen aangetroffen. Daarbij dekt een bouwvoor een deel van een ouder (boeren)erf af (werkput 1), evenals een oudere landweg met bijbehorende greppels (werkput 5).

Op locatie A is vastgesteld dat hier sprake is van een ophogingspakket bovenop een uitgeveend gebied. Gezien het homogene karakter van het ophogingspakket bovenop de verveende laag kan verondersteld worden dat het ophogingspakket in één keer is opgebracht. De afwezigheid van een duidelijke bouwvoor in de top van het ophogingspakket toont aan dat de grond daarna niet meer is geploegd maar onderdeel heeft uitgemaakt van het woonerf van Achterhuizen. Met het ophogingspakket is het oorspronkelijke sticht derhalve in noordwaartse richting uitgebreid, in het voormalige landbouwgebied.

4.2.2 Archeologie

Sporen

Tijdens het veldwerk werden sporen aangetroffen van een (deel van een) boerenerf (werkput 1), een oude sloot (spoor 1), een oudere weg (werkput 5) en een greppel met een ophogingspakket uit de nieuwe tijd (werkput 6). In totaal werden er zesentwintig sporen aangetroffen.

In werkput 1 werden 24 sporen aangetroffen (spoor 1 t/m 24), en in werkput 6 twee sporen (spoor 25 en 26). Daarnaast werden in werkput 1 een aantal (recente) ploegsporen af. Deze zijn wel gedocumenteerd maar hebben, als gevolg van de veronderstelde jonge datering, geen spoornummer gekregen. Voor een overzicht van de aangetroffen sporen wordt verwezen naar de sporenlijst in de bijlagen alsmede de kaartbijlagen.

De archeologische sporen bevonden zich in werkput 1 tot en met 5 direct onder de bouwvoor (Aap-horizont). In werkput 6 bevonden beide sporen zich eveneens direct onder de bouwvoor maar een duidelijke gelaagdheid in deze bouwvoor was afwezig. Spoor 1 is een greppel of sloot met een noordoost-zuidwest oriëntering. De vulling bestaat uit matig fijn, matig siltig, matig humeus zand met een vlekkelig uiterlijk. Na couperen bleek de diepte circa 20 cm onder de Aap te liggen, met een scherpe grens.

Spoor 2 tekende zich in het vlak af als een grijze verkleuring met een vage begrenzing. Hierbinnen lagen een drietal donkerder vlekken. Na het couperen bleek de vage grijze vlek zeer geleidelijk over te gaan naar de C-horizont. De concentraties hadden een -zij het vage- begrenzing.



Afbeelding 8. Spoor 1 in het vlak (links) en in de coupe: het betreft een greppel.

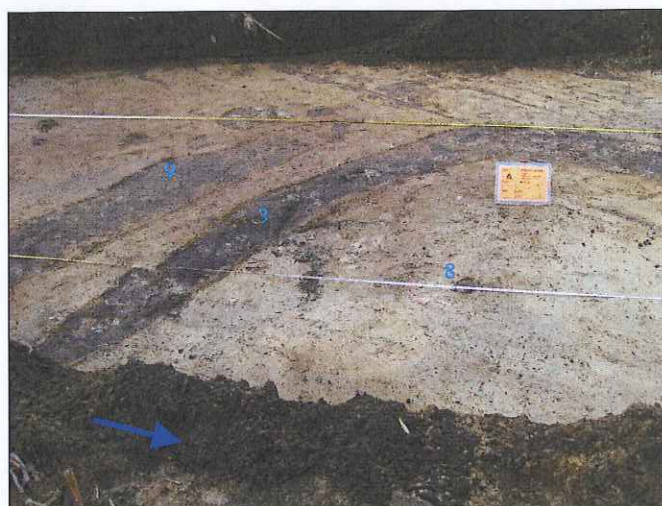


Afbeelding 9. Spoor 2 in coupe.

Spoor 3 bestaat uit een brede baan oostprofiel in een boog en duikt dan opnieuw het oostprofiel in. Na couperen bleek de diepte circa 20 cm te zijn, met een scherpe grens. Waarschijnlijk betreft het ook hier een greppel. Binnen de boogvormige greppel liggen de sporen 4 t/m 8. Spoor 4 heeft zowel in het vlak als in de coupe een vierkante vorm, met een scherpe grens: het betreft een paalkuil. Spoor 5 is zeer ondiep en is mogelijk natuurlijk of hoogstens een spitspoor. Spoor 6, 7 en 8 betreffen eveneens paalsporen, maar zijn minder diep dan spoor 5.



Afbeelding 10. Spoor 3 in vlak - noordzijde. aan de binnenzijde van spoor 3 liggen de sporen 4 t/m 8 (blauwe cijfers).



Afbeelding 11. Spoor 3 in vlak - zuidzijde. Ter hoogte van het voorste meetlint ligt spoor 8. links van spoor 3 ligt spoor 9 - eveneens een greppel (blauwe cijfers).



Afbeelding 12. Spoor 3- coupe.

Spoor 9 betreft een vrij brede kuil, parallel aan spoor 3, en heeft een vergelijkbare vulling. Dit spoor is echter minder diep dan spoor 3. Spoor 10 tekende zich als paalkuil duidelijk af in het vlak, maar bleek zeer ondiep. Het nabij gelegen spoor 11 tekende zich af als een donkere vlek met een scherpe grens en een sterk vlekkerige vulling. Na het couperen bleek het te gaan om een vrij diepe paalkuil, met onderin resten hout. Op basis van deze houtresten wordt een datering in de negentiende of twintigste eeuw verondersteld.



Afbeelding 13. Spoor 10 (l.) en 11 (r.) in coupe. Onderin spoor 11 bevinden zich houtresten, mogelijk van een paal (rode pijl)

Spoor 13, 14, 15 en 16 tekenden zich als paalkuilen in het vlak af als ronde of vierkante donkere vlekken met een scherpe grens. In de coupes bleek in spoor 14 en 15 deze scherpe grens eveneens aanwezig. In spoor 14 was een restant van het paaltje nog aanwezig; deze is als vondst geborgen.



Afbeelding 14. Spoor 14. Het houten paaltje is duidelijk te zien (rode pijl).

Spoor 16 betreft een natuurlijk spoor met een vagere kleuring dan de voorgenoemde paalsporen. In de coupe bleek het te gaan om een kuilvormig spoor met een vage overgang naar de C-horizont. Spoor 17 en 18 zijn twee paalkuilen waarvan alleen de onderzijden bewaard zijn gebleven.

Spoor 19, 20, 21 en 23 zijn eveneens paalkuilen waarbij in spoor 20 nog houtresten werden aangetroffen. Ook voor deze sporen wordt een datering in de twee voorgaande eeuwen verondersteld. Spoor 22 had in het vlak een vierkante vorm, maar in de coupe een onregelmatige vorm met scherpe grenzen. Op basis van het vondstmateriaal gaat het hier om een afvalkuil met meerdere fragmenten dierlijk botmateriaal.



Afbeelding 15. Spoor 20 in vlak en coupe. Het spoor bestaat uit een vierkant paalvat met hout- en metaalresten.

Spoor 24 tenslotte betrof een zogenaamde funderings-poer: een bakstenen structuur waarop een zware structuur -in dit geval de voorloper van de huidige boerderij- rustte. Afgaande op de gebuikte bakstenen, -mortel en het metselverband dateert de poer uit de periode na 1880.⁹ Andere of bijbehorende poeren werden niet aangetroffen.

Structuren (synthese Werkput 1)

Het opgegraven vlak in werkput 1 laat een deel van een boerenerf uit de negentiende en/of twintigste eeuw zien. Op basis van de conservering van hout- en botfragmenten kan een oudere datering van de sporen worden uitgesloten. De sporen concentreren zich met name in het zuidelijke gedeelte van werkput 1, vanaf spoor 3. Spoor 5 en spoor 16 betreffen natuurlijke fenomenen. Spoor 22 betreft een kuil of dierbegraving. De overige sporen betreffen, afgaande op de vierkante vorm, de scherpe begrenzing en de houtresten paalsporen. De paalkuilen zijn echter geen van alle erg groot dan wel diep, waardoor ze waarschijnlijk geen onderdeel uitmaken van een grote, dragende structuur (gebouw). Wel kunnen de paalsporen worden geassocieerd met erfafscheidingen ('weidepaaltjes'). Ook de greppels (spoor 1, 3 en 9) lijken te kunnen worden geassocieerd met erfafscheiding en watervoering.

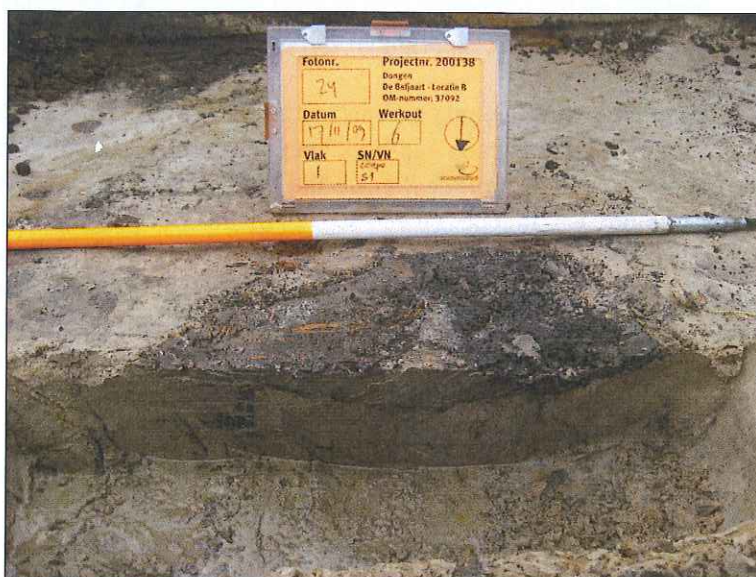
⁹ Mondelinge mededeling de heer R. Hamelinck.



Foto 16. Spoor 24 in het zuidelijke gedeelte van werkput 1.

Werkput 6

In werkput 6 zijn twee sporen aangetroffen (spoor 25 en 26). Spoor 25 tekende zich af als een ronde vorm met een uitstulping, met een matig siltige donkerbruingrijze gevlekte vulling en een scherpe grens. In de coupe bleek het te gaan om een ondiep spoor met een scherpe grens, waarschijnlijk de onderkant van een kuil. Door de aanwezigheid van houtresten wordt ook voor dit spoor een recente datering in de twintigste eeuw aangehouden. Spoor 26 was een sloot die voor wat betreft ligging en oriëntering overeenkomt met de latere kadastrale situatie. Het gaat hierbij waarschijnlijk om een sloot die voorafgaat aan het opbrengen van het ophogingspakket. Tijdens de aanleg van de werkput werd geen dateerbaar vondstmateriaal aangetroffen. Als gevolg van de hoge waterstand in werkput 6 kan deze niet nader onderzocht worden.



Afbeelding 17. Spoor 25 in coupe

Ook werd in het noordprofiel van werkput 6 een afvalkuil aangetroffen. Van een duidelijke insteek van deze afvalkuil was geen sprake. Op basis van de samenstelling van het vondstmateriaal uit deze afvalkuil moet een datering in de negentiende eeuw worden

verondersteld. Het zal dan gaan om begraven afval door de toenmalige bewoners van de locatie Achterhuizen.

4.2.3 Vondsten

Er zijn in totaal 167 fragmenten verzameld (4,8 kilogram). Hieronder 44 fragmenten aardewerk, 92 fragmenten metaal, zeven fragmenten baksteen, 15 fragmenten dierlijk bot, vier fragmenten hout, twee fragmenten glas en een natuursteen fragment. De resterende twee fragmenten bleken dusdanig verweerd te zijn dat deze niet gedetermineerd konden worden.

Het materiaal is afkomstig uit de putten 1, 5 en 6. Zowel qua aantal en gewicht is verreweg het meeste afkomstig uit werkput 1 (135 fragmenten; 3199 gr). Uit werkput 6 zijn 30 fragmenten met een gewicht van 1.533 gr afkomstig. Uit werkput 5 zijn 2 fragmenten met een gewicht van 28 gr. afkomstig. In de werkputten 2 t/m 4 zijn geen vondsten aangetroffen.

Aardewerk en metaalvondsten

Voor nagenoeg alle vondsten geldt dat het gaat om vondstmateriaal uit de Nieuwe Tijd. Voor de 127 fragmenten metaal gaat het zonder uitzondering om fragmenten bouwmetaal dat zeer slecht geconserveerd is. Alle metaalvondsten zijn aangetroffen in werkput 1 en de bijbehorende stort. De metaalvondsten zijn opgespoord door middel van een metaaldetector (vlak en stort), en bij het aanleggen, couperen en afwerken van de sporen. In het aardewerk gaat het vooral om roodbakkend aardewerk en in mindere mate steengoed. Uitzondering hierop zijn vijf fragmenten grijsbakkend aardewerk uit spoor 1 (vondstnummers 2, 3, 4 en 5). Ook de roodbakkende scherf uit werkput 6 (vondstnummer 19) dient hier genoemd te worden. Het gaat daarbij om een fragment van een kan of grape die in de periode 1550-1650 dateert. Omdat deze scherf op de overgang van de C-horizont en het ophogingspakket werd aangetroffen, geldt deze scherf als een terminus post quem voor het aanbrengen van het ophogingspakket.

De grootste hoeveelheid aardewerk, zowel qua aantal als gewicht, is afkomstig uit werkput 6. Hier is in de Aap-horizont een subrecente afvalkuil aangetroffen, met daarin aardewerk uit de periode Nieuwe Tijd C. Het betreft de resten van een baksteen (geeltje) bloempot, een theepot en een schaal. De theepot en de schaal betroffen industrieel aardewerk. Afgaande op de stijl van de decoratie is het aardewerk te dateren omstreeks 1920-1930 (Art Deco-motieven). Het materiaal uit de afvalkuil is zowel in het profiel als in het vlak aangetroffen, aangezien de kuil bij de aanleg van de werkput is doorsneden. De vondsten in vondstnummers 17 en 18 (zie tabel 3) omvatten dus één complex.

Dierlijk botmateriaal

In totaal zijn 15 fragmenten bot aangetroffen (9 % van het totaal aantal vondsten), alle afkomstig uit werkput 1, spoor 21. De resten zijn aangetroffen bij het afwerken van spoor 21, en bestaan uit kaakfragmenten, een aantal fragmenten van pijpbeenderen en wervels. Complete botten zijn niet aangetroffen. Afgaande op de gebitselementen betreft het een jong varken (big).

Hout

In totaal zijn vier fragmenten hout aangetroffen. Drie van de vier fragmenten werden aangetroffen in spoor 20: een paalkuil met resten van de paal (vondstnummer 9). Vondstnummer 11 betreft eveneens de resten van een paaltje, aangetroffen in spoor 14. Voor alle houtresten kon op basis van de spoordatering een datering in de negentiende of twintigste eeuw worden verkregen.

4.3 Synthese

Op basis van het uitgevoerde veldonderzoek blijkt op locatie A resten aanwezig van landbouw uit de Late Middeleeuwen. Dit op basis van een verveende laag die in het profiel is waargenomen. Deze landbouwgronden zijn in de loop van de zestiende of vroeg zeventiende eeuw vervolgens opgehoogd en benut als uitbreiding van het laatmiddeleeuwse sticht Achterhuizen.

Op locatie B is een oudere greppel aangetroffen die onderdeel zal hebben uitgemaakt van het laatmiddeleeuwse ontginningslandschap. De aanwezigheid van grijsbakkend aardewerk in de vulling van de sloot geven aan dat deze greppel uiterlijk op het midden van de zestiende eeuw (deels) opgevuld is geworden, maar waarschijnlijk eerder. Daarna heeft het onderdeel uitgemaakt van een (boeren)erf waarbij van de bijbehorende bebouwing geen resten zijn aangetroffen. De aangetroffen poer hoort bij een latere schuur die vermoedelijk onderdeel heeft uitgemaakt van een meer naar het zuiden gelegen erf.

4.4 Booronderzoek Schoolstraat

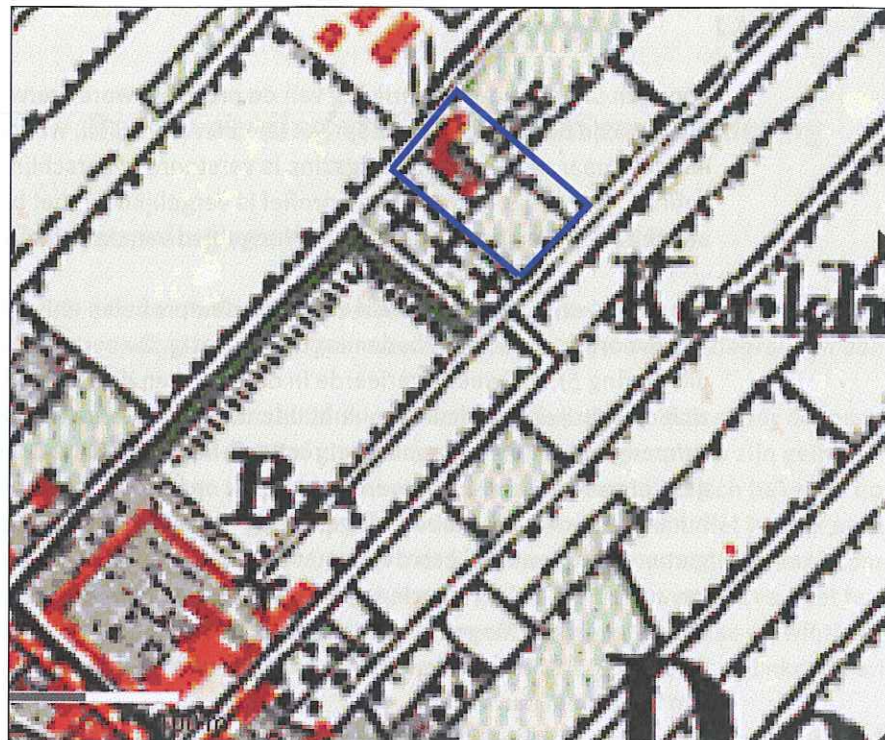
In verband met de te voeren planologische procedures voor een herontwikkeling aan de Schoolstraat te Dongen (zie 200138-AS1) dient ook het aspect archeologie nader te worden onderzocht. Voor de locatie aan de Schoolstraat is een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgenomen in hoofdstuk 2. Omdat het archeologisch onderzoek voor de Schoolstraat en voor de locatie Achterhuizen inhoudelijk overeenkomt is er voor gekozen beide onderzoeken gecombineerd te rapporteren en gelijktijdig uit te voeren. Voor de locatie aan de Schoolstraat gaat de bebouwing aantoonbaar terug tot in de negentiende eeuw (zie onderstaande afbeelding). Hierbij is aan de zuidzijde van het terrein een kerkhof aanwezig dat hoort bij het toenmalige klooster gesitueerd aan de Hoge Ham. De huidige bebouwing is reeds dan aanwezig. De vorm van de bebouwing lijkt af te wijken van de situatie in 2009, er lijken met name aan de zuidzijde meer gebouwen te staan. Deze zijn nu niet meer aanwezig.

Het veldwerk is verricht op 17 november 2009. Op locatie bleek voor het meest zuidelijk gelegen deel geen betredingstoestemming verkregen te zijn. Aan de westzijde van het terrein waren twee (oudere) woningen aanwezig. Het zuidelijk deel (niet toegankelijk) was deels als tuin ingericht en deels begroeid. Het noordelijk gedeelte was deels als moestuin in gebruik en deels als grasland met bomen.

In totaal zijn er vijf boringen verricht met een edelmanboor met een boordiameter van 12 centimeter.¹⁰ De locatie van de boringen is weergegeven op kaart 200138-B1. De boringen zijn tot circa 1,0 m -mv. uitgevoerd met een 12 cm edelmanboor. De boringen zijn tot minimaal 25 cm in de onverstoorde ondergrond doorgezet, met een maximale diepte van 1,2 m -mv. Op basis van de uitgevoerde boringen kon worden vastgesteld dat de boorstaten zonder uitzondering overeenkwamen, waarbij dicht bij de bestaande woning werd vastgesteld dat hier in het verleden een kleine moestuin is geweest. Op basis van deze overeenkomst in bodemopbouw mag voor het zuidelijk gedeelte een vergelijkbare situatie worden verondersteld aangezien beide terreindelen van oudsher één perceel zijn geweest.

De boorkernen zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, houtskool, huttenleem, vondstlagen etc. Verder is er gelet op de opbouw en de mate van verstoring van het bodemprofiel. De textuur en bodemkundige horizonten zijn digitaal per boring beschreven (conform NEN 5104). De X/Y positie van de boringen is ingemeten ten opzichte van kavelbegrenzings en andere kenmerken binnen het terrein. De NAP-hoogte van het maaiveld is bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand Nederland. De NAP-hoogte bedraagt circa 3,0 m +NAP.

¹⁰ gemiddelde hoogte maaiveld: 2,83 meter + NAP.



Afbeelding 18: het plangebied aan de Schoolstraat op de kaart van 1870. In blauw de onderzoekslocatie met daaronder de begraafplaats. Rechts van het plangebied ligt de Bolkensteeg.



Afbeelding 19: het plangebied aan de Schoolstraat als ten tijde van de uitvoer van het veldwerk. In blauw de onderzoekslocatie met daaronder de begraafplaats. Rechts van het plangebied ligt de Bolkensteeg.

4.4.1 Bodemopbouw

Voor een uitgebreide beschrijving van de profielen wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage 6. In het plangebied is sprake van een AC profiel, waarbij de overgang van de A-horizont naar de C-horizont enigszins is verstoord, waarschijnlijk als gevolg van agrarisch gebruik. Het aangetroffen bodemprofiel is vergelijkbaar met het bodemprofiel zoals aangetroffen werd in 2005 voor het plangebied van de Beljaart.

In boring 4 en 5 week het beeld van de bodemprofielen enigszins af. Hier waren onder de bouwvoor twee geroerde bodemlagen aanwezig. De eerste was 10 cm (boring 4) tot 30 cm dik (boring 5), de tweede varieerde in dikte tussen de 50 en 45 cm. De eerste laag laat zich omschrijven als de licht puinhoudende donker bruine, geel gevlekte laag en is een vermenging van de bouwvoor met resten C-horizont met puininclusies. Deze laag is geïnterpreteerd als een geroerde, mogelijk opgebrachte laag. Hier onder is een licht humeuze matig roesthoudende zandlaag aanwezig die is geïnterpreteerd als een geroerde laag waarbij een deel bouwvoor door de C-horizont is geroerd. Beide lagen geven aan dat er in het verleden bodemingrepen hebben plaats gevonden tot 1,0 meter minus maaiveld. Mogelijk hebben hier in het verleden gebouwen gestaan die inmiddels zijn gesloopt. Ook kan de bodemroering samenhangen met de moestuin die op dit deel van het terrein aanwezig is.

In de overige boringen ligt de onverstoorde C-horizont op een diepte van circa 60 cm -mv. De globale bodemopbouw kan als volgt worden beschreven:

Diepte cm -mv	Laag	Omschrijving
0-45	Bouwvoor	Matig grof, matig siltig, stek humeus zand
45-60	A/C-horizont	Matig grof, zwak siltig zand, gevlekt
60-120	C - horizont	Matig grof, zwak siltig zand

Tabel 2. Globale bodemopbouw voor het plangebied (boring 4 en 5 uitgezonderd).

4.4.2 Archeologie

Er zijn geen archeologische resten of -indicatoren aangetroffen.

4.4.3 Synthese

Hoewel niet het gehele plangebied kon worden onderzocht bij gebrek aan betredingstoestemming is duidelijk geworden dat het plangebied al meerdere eeuwen als woongrond in gebruik is geweest. Aan de zuidzijde van het terrein (niet geboord) blijkt bebouwing te hebben gestaan die nu niet meer aanwezig is. Hieruit kan worden afgeleid dat dit (deels) tot verstoring van de bodem zal hebben geleid. Voor het noordelijk deel van het plangebied is vastgesteld dat het terrein een agrarisch grondgebruik heeft gehad voordat het als tuin/grasland in gebruik werd genomen. Hierbij is een deel van dit terrein verstoord tot 1,0 meter minus maaiveld als gevolg van bebouwing en/of een moestuin.

De archeologische verwachtingswaarde van het plangebied dient derhalve bijgesteld te worden tot laag.

5 Beantwoording vraagstellingen en waardering

5.1 Beantwoording van de vraagstellingen uit het PvE

1. *Zijn er in de ondergrond archeologische resten in de vorm van grondsporen of andere resten zoals aardewerk etcetera of gebouwplattegronden aanwezig?*

In werkput 1 zijn in totaal 24 sporen aangetroffen. Het oudste spoor daarvan was een laatmiddeleeuwse sloot of greppel (spoor 1). De overige sporen zijn geïnterpreteerd als onderdeel van een boerenerf, samenhangend met een historisch bekende boerderij die kort na het midden van de negentiende eeuw werd gesloopt. Het gebrek aan resten van deze boerderij in werkput 1 tot en met 5 doet vermoeden dat dit gebouw compleet gesloopt is inclusief de fundering, voorafgaand aan het omzetten van het terrein naar landbouwgrond. Aan de zuidzijde werd een negentiende eeuwse of twintigste eeuwse poer aangetroffen. Deze wordt later gedateerd dan het historisch bekende erf.

In werkput 5 is een deel van een weg met in ieder geval een greppel aan één kant aangetroffen. Deze weg is geïnterpreteerd als mogelijk de voortzetting van een laatmiddeleeuws sticht. Tijdens de uitwerking van het onderzoek is hierbij echter de vraag gerezen of het hier inderdaad een laatmiddeleeuwse sticht betreft of een latere weg in het verlengde van het oorspronkelijke sticht.

In werkput 6 is een ophogingspakket aangetroffen waaruit blijkt dat het laatmiddeleeuwse Achterhuizen als woongebied in ieder geval één keer in noordelijke richting is verlengd door middel van het ophogen van oude landbouwgrond. Op basis van het weinige dateerbare vondstmateriaal zal dit tussen het midden van de zestiende en zeventiende eeuw hebben plaatsgevonden.

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? (in relatie met de stichten en veenontginning)*

Zie hiervoor de beantwoording van de vorige vraag. In bredere zin kan worden gesteld dat de stichten zoals deze nu in het landschap zichtbaar zijn mogelijk niet één op één de laatmiddeleeuwse situatie weergeven maar dat de woongronden aan de stichten zich daarna ook hebben doorontwikkeld. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek is voor locatie A vastgesteld dat het plaatselijke sticht is vergroot en op locatie B dat de oude woongronden zijn verlaten en opgeruimd. Ook kan worden verondersteld dat, al is een enkele sloot (spoor 1) hiervoor te weinig, de huidige verkaveling en inrichting van de Beljaart zoals op de kadastrale minuut van 1832 weergegeven is, afwijkt van de oorspronkelijke laatmiddeleeuwse inrichting van het gebied.

3. Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten en sporen, zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch?

De archeologische sporen bevinden zich direct onder de bouwvoor voor locatie B en onder een ophogingspakket van gemiddeld 80 cm op locatie A.

4. Wat is de geologische/bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied?

In het plangebied is sprake van een ontgonnen veenvlakte op de flank van een zuidelijk gelegen dekzandrug. Het gebied kenmerkt zich door overwegend AC-profielen.

5. Wat is de wordingsgeschiedenis van het plaggendek?

Voor locatie A is geen duidelijke bodemopbouw aangetroffen anders dan het ophogingspakket waardoor deze vraag voor dit gebied niet te beantwoorden is. Voor locatie B kan worden gesteld dat de aangetroffen bodemopbouw dateert uit de late negentiende en vroeg twintigste eeuw. Dit omdat de aangetroffen bodemopbouw pas na de ontmanteling van de boerderij van de kaart uit 1832 kan zijn ontstaan.

6. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig en wat is hun conserveringstoestand?

Alle reguliere vondstcategorieën zijn aangetroffen. Voor glas en aardewerk is de conservering goed te noemen. Voor botmateriaal en metaal is de conservering slecht tot zeer slecht te noemen.

7. Wat is de fysieke kwaliteit van sporen en vondsten per site?

De fysieke kwaliteit van de sporen is goed. Zonder uitzondering zijn de vondsten alleen fragmenten, complete voorwerpen ontbreken. Deze fragmenten zijn wel grotendeels interpreteerbaar en dateerbaar, waardoor de fysieke kwaliteit van de vondsten goed te noemen is.

8. Bevatten de in de proefsleuven nader onderzochte sporen goed geconserveerde paleo-ecologische of zoöarcheologische resten, al dan niet verbrand of verkoold?

De aangetroffen hout- en botresten zijn niet goed geconserveerd anders dan door een relatief jonge datering in de negentiende of twintigste eeuw.

9. Hoe kunnen de aangetroffen sites gewaardeerd worden op basis van de fysieke en archeologische inhoudelijke kwaliteit?

Zie paragraaf 5.2

10. Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats of anderszins in gebruik geraakt?

Voor locatie A kan worden gesteld dat Achterhuizen als sticht een laatmiddeleeuwse datering zal hebben. Het onderzochte deel blijkt een laat zestiende of zeventiende eeuwse uitbreiding te zijn die heeft plaatsgevonden over oude landbouwgronden. Na de ophoging van dit deel is het altijd gebruikt geweest als woongrond. Voor locatie B kan worden gesteld dat hier in ieder geval vroeg in de negentiende eeuw sprake is geweest

van bewoning. Wanneer deze bewoning begint is niet duidelijk geworden, evenmin wat de oorspronkelijke vorm was. De woongrond is daarna aan het einde van de negentiende eeuw of vroeg in de twintigste eeuw verlaten waarna de grond is omgezet tot landbouw grond.

11. Wat kan op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek gezegd dan wel aangevuld worden over de ontginnings- en bewoningsgeschiedenis van het gebied?

Zie ook vraagstelling 2. Het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek draagt met name bij aan vraagstukken omtrent de bewoningsgeschiedenis na de laatmiddeleeuwse ontginning van het veengebied.

12. Kunnen eventueel aangetoonde behoudenswaardige archeologische vindplaatsen in aanmerking komen voor een behoud in situ, en zo ja welke maatregelen zijn dan noodzakelijk?

Op basis van het uitgevoerde onderzoek is voor de locaties A, B Schoolstraat geen sprake van een behoudenswaardige archeologische vindplaats. zie ook paragraaf 5.2. Voor het plangebied aan de Schoolstraat werd een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Op basis van het uitgevoerde booronderzoek kan de verwachtingswaarde van het plangebied bijgesteld worden naar laag

5.2 Waardering

Het onderhavige proefsleuvenonderzoek betreft een zogenaamd waarderend veldonderzoek. Een dergelijk onderzoek dient de fysieke kwaliteiten van een eerder aangetoonde of reeds bekende dan wel te verwachten archeologische vindplaats vast te stellen en dient te leiden tot een waardestelling.

1. Wat is hun waarde conform de criteria die aangegeven zijn in de KNA versie 3.1?
2. Welke vervolgstappen m.b.t. de archeologie worden geadviseerd?

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 of een deel daarvan 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. Voor de plaats van een waarderend onderzoek binnen de zogenaamde AMZ-cyclus, zie bijlage 1. Het selectiebesluit van de bevoegde overheid is onderdeel van de planologische procedure ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	N.v.t.		
	Herinneringswaarde	N.v.t.		
Fysieke Kwaliteit	Gaafheid			X
	Conservering		X	
Inhoudelijke Kwaliteit	Zeldzaamheid		X	
	Informatiewaarde			X
	Ensemblewaarde			X
	Representativiteit			X

Hieronder volgt de waardering van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1. In deze tabel worden de resultaten van het onderzoek van score voorzien (scores 1 t/m 3). Een lage score wordt weergegeven met een 1 en een hoge waarde met een 3 (zie onderstaande tabel).

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kunnen zowel de locaties A en B als laag worden gewaardeerd. Dit voor locatie A bij gebrek aan archeologische sporen anders dan de aangetroffen sloot (spoor 26) en het ophogingspakket. Voor locatie B is dit het geval vanwege de aard van de aangetroffen sporen en de relatief recente datering van de meeste van deze sporen

Selectieadvies

Voor de plangebieden A en B (zie PvE en afbeelding 2) is geen archeologisch behoudenswaardige vinplaats vastgesteld. Geadviseerd wordt derhalve vrijgave met voorbehoud van een archeologische inspectie voor het oostelijk gedeelte van locatie A na uitgraven bouwput. Deze inspectie dient te worden uitgevoerd door een bedrijf of instelling met een opgravingsvergunning.

Voor het plangebied aan de Schoolstraat wordt geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.

Wel geldt dat ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden altijd de mogelijkheid bestaat 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 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.

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Koopmanschap, H.J.L.C., 2006. Oppervlaktekartering "De Beljaart, gemeente Dongen". Archeologische Rapporten Oranjewoud 2006/32, Heerenveen.

Koopmanschap, H.J.L.C. & B. van Dijck, 2005. Cultuurhistorie en Archeologie "De Beljaart, gemeente Dongen. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2005, Heerenveen.

Teekens, P.C. & H.J.L.C. Koopmanschap, 2009. Programma van Eisen ten behoeven van het inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) plangebied "De Beljaart Achterhuizen-Noord" te Dongen. Oranjewoud BV, Heerenveen.

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

Historische kaarten: www.watwaswaar.nl

Internet

<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

<https://kadata.kadaster.nl>

www.ahn.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 hoofdliden. Vanaf de 10e 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**.

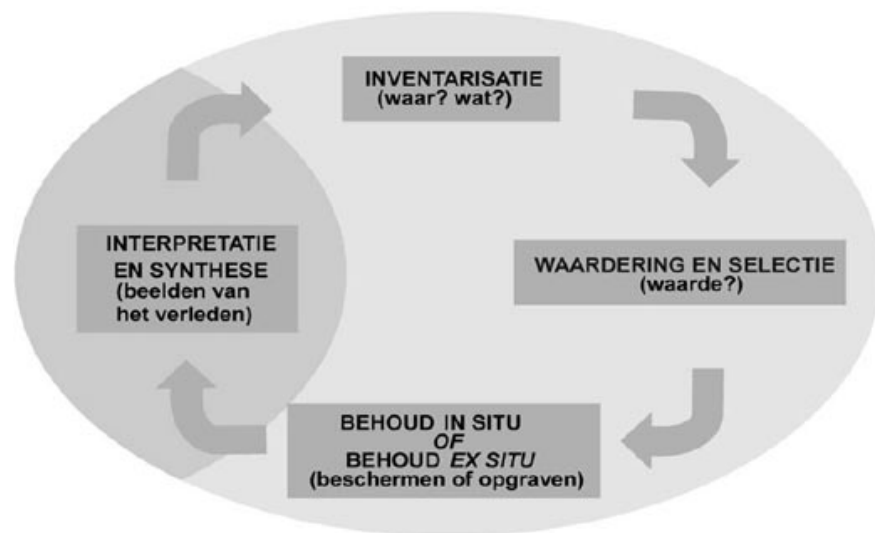
Bijlage 2 : AMZ-cyclus

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).

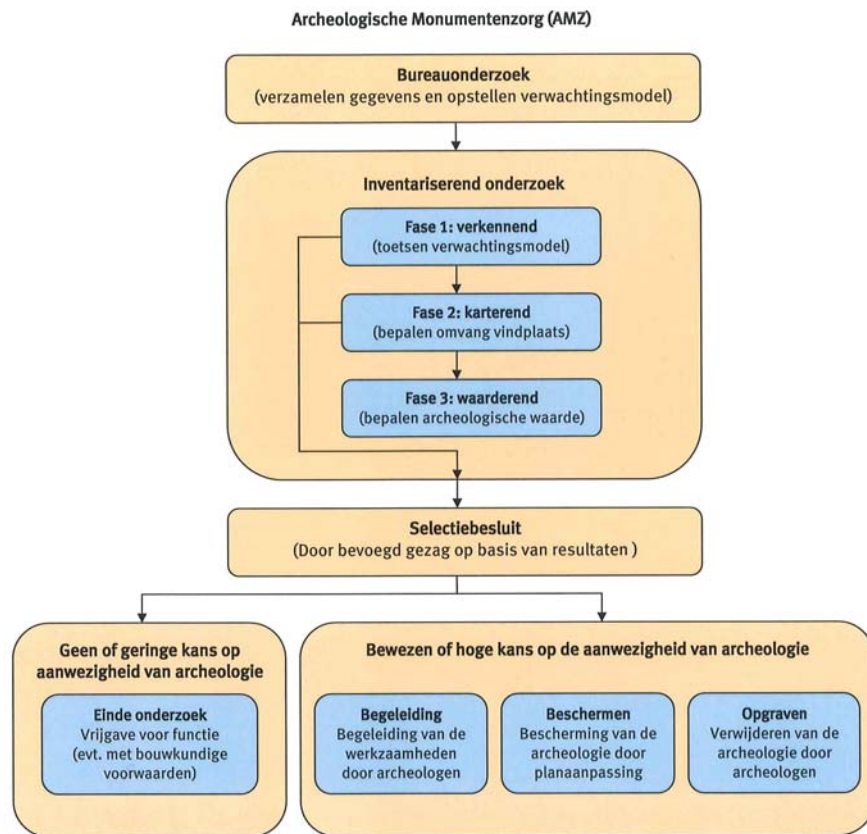
Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. In de procedure wordt volgens een trechtermodel gewerkt. Het startpunt ligt eigenlijk al bij het bepalen van de onderzoeksplicht. Op diverse provinciale en landelijke 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 3a : Sporenlijst



Sporenlijst

Blad van

Projectnummer :	200138
Project :	Dongen "De Beljaart" IVO-P
OM-nummer :	37090/37092
Locatiegegevens :	De Beljaart

Spoor (nummer)	Datum	Put (nummer)	Vak (nummer)	Vlak (nummer)	Profiel (nummer)	Wand (N/O/Z/W)	Coupe (nummer)	Laag (nummer)	tekening (nummer)	Beschrijving spoor (Inhoud, interpretatie)
1	17-11-2009	1		1			1		1	z2s2 drbrzw greppel met spitssporen
2	17-11-2009	1		1			2		1	z2s1 ligr hk1 vage begrenzing, prehistorisch?
3	17-11-2009	1		1			3		1	z2s2 drbrzw greppel met spitssporen
4	17-11-2009	1		1			4		1	z2s2 drbrzw vlekkerige vulling, vierkant in vlak en coupe, paalkuil
5	17-11-2009	1		1			5		1	als s4, maar onregelmatig, ondiep -> natuurlijk
6	17-11-2009	1		1			6		1	Z2s2 drbrzw ondiep, vierkant, paalkuil
7	17-11-2009	1		1			7		1	als spoor 6 maar kleiner -> staakgat
8	17-11-2009	1		1			8		1	z2s2 vlekkerige vulling, rond, ondiep
9	17-11-2009	1		1			9		1	z2s2 drbrgr gevlekt, ondiep, greppel
10	17-11-2009	1		1			10		1	zs2s2 drbrzw onderkant paalkuil?
11	17-11-2009	1		1			11		1	z2s2 gevlekt met ondering houtresten, diepe paalkuil
12	17-11-2009	1		1			12		1	z2s2 scherpe grens, kleine paalkuil
13	17-11-2009	1		1			13		1	idem
14	17-11-2009	1		1			14		1	idem, met houtresten: staakgat
15	17-11-2009	1		1			15		1	z2s2 drbrzw scherpe grens, ondiep, vierkant, onderkant paalkuil
16	17-11-2009	1		1			16		1	idem
17	17-11-2009	1		1			17		1	z2s2 vage grens onregelmatige vorm -> natuurlijk
18	17-11-2009	1		1			18		1	z2s2 drbrz scherpe grens, ondiep, vierkant, paalkuil
19	17-11-2009	1		1			19		1	z2s2 rond, ondiep, vage grens, waarschijnlijk natuurlijk
20	17-11-2009	1		1			20		1	z2s2 vierkant, scherp begrensd met houtresten -> paalkuil
21	17-11-2009	1		1			21		1	idem
22	17-11-2009	1		1			22		1	vierkant, ondiep, met botresten - afvalkuil/dierbegruwing
23	17-11-2009	1		1			23		1	z2s2 rond, paalkuil met insteek
24	17-11-2009	1		1					1	metselwerk: poer
25	17-11-2009	6		1			25		2	z2s1 rond ondiep, onderkant kuil?

Paraaf voor goedkeuring

door:	Hans Koopmanschap
d.d.	4-2-'10

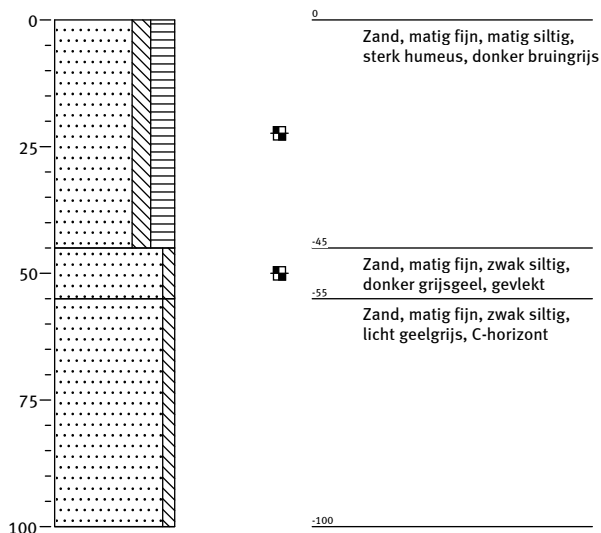
Bijlage 3b : Vondstenlijst

Volgt in het definitieve rapport

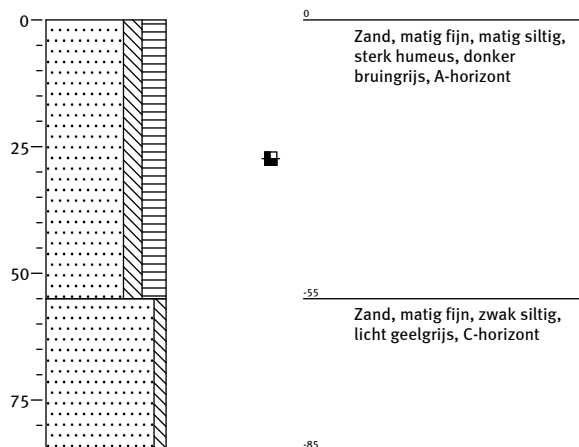
Bijlage 4 : Boorprofielen

Bijlage 6: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

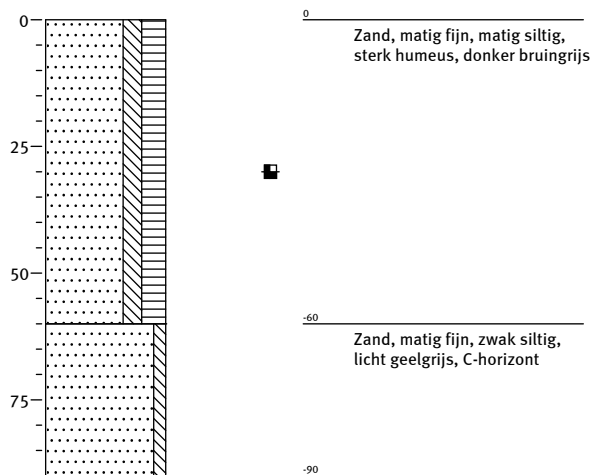
Boring: 01



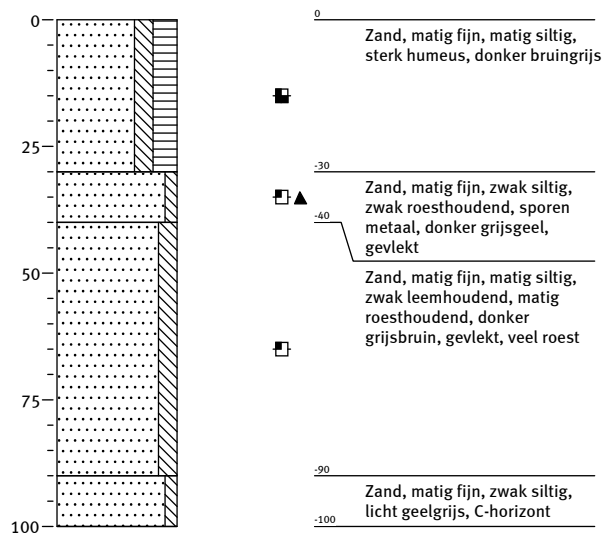
Boring: 02



Boring: 03

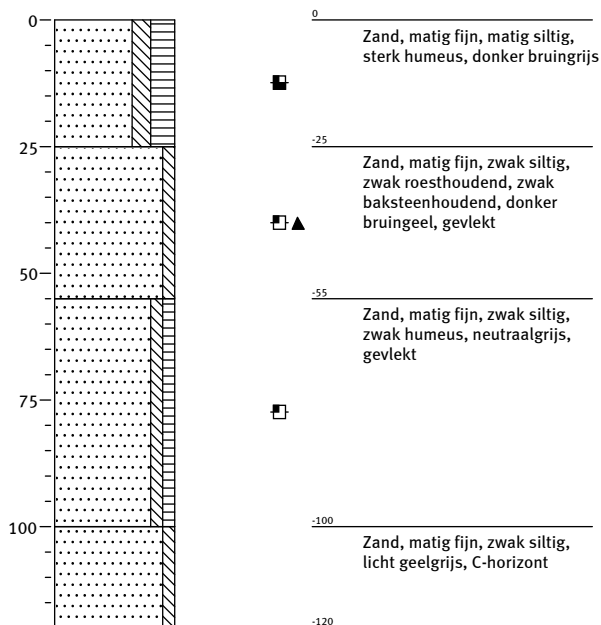


Boring: 04

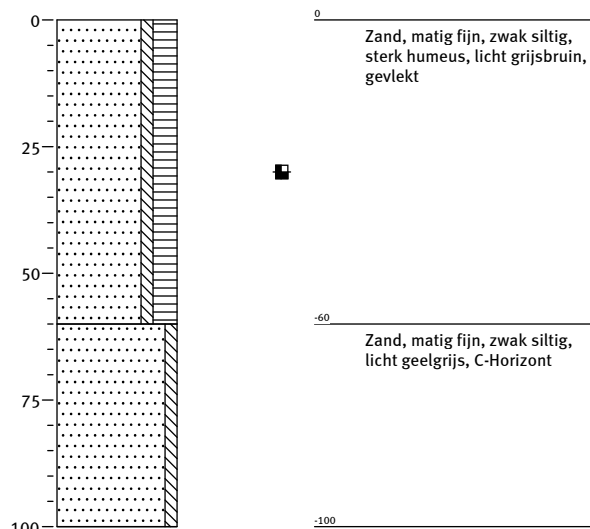


Bijlage 6: Profielbeschrijvingen met waarnemingen

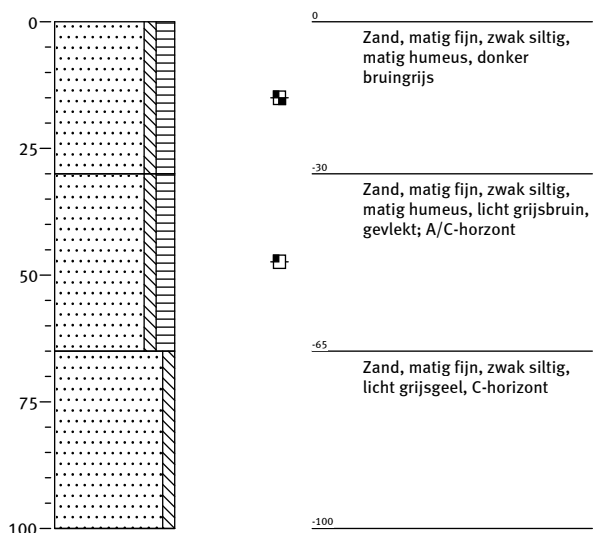
Boring: 05



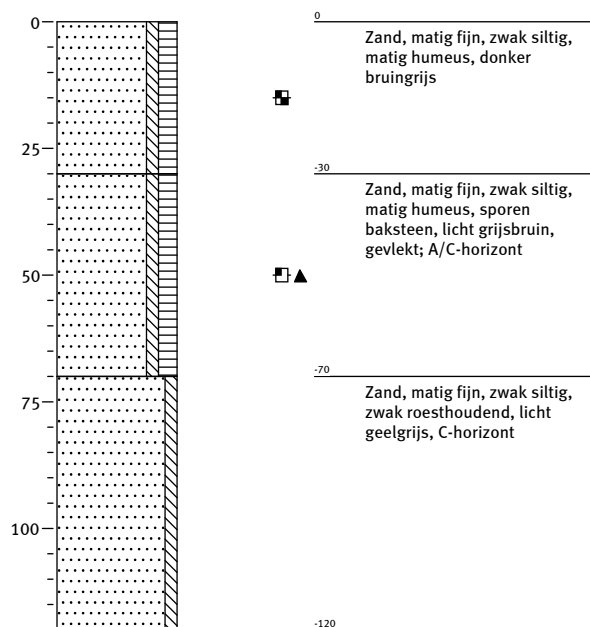
Boring: 1A



Boring: 2A

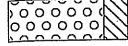
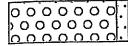
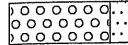
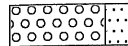



Boring: 3A

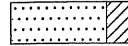
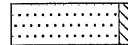
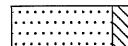
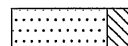
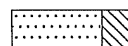


Legenda (conform NEN 5104 en ASB)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig



veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

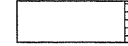
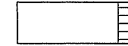
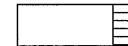

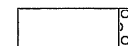
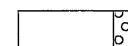
klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig




overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

laaggrens

De laaggrens wordt alleen bepaald voor de ondergrens van de beschreven laag




Afmeting overgangszone Klasse

	< 0,3	basis scherp
	∅ 0,3 - < 3,0 cm	basis geleidelijk
	∅ 3,0 - < 10 cm	basis diffuus

amorfiteit veen


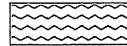
De verhouding tussen het onveranderde en omgezette plantaardige materiaal

Amorfiteit Klasse

	zwak amorf	niet tot zwak veraarde resten
	matig amorf	structuur nog zichtbaar
	sterk amorf	sterk veraard, structuurloos

gezeefd traject

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Kaartenbijlage

200138-O1	Situatie met ligging proefsleuven
200138-S1	Proefsleuven met sporen en hoogtes (werkput 1, 2 t/m 5 en 6)
200138-P2	Profieltekeningen werkput 1, 5 en 6
200138-B1	Situatie tekening met boringen

123.800

123.850

123.900

123.950

124.000

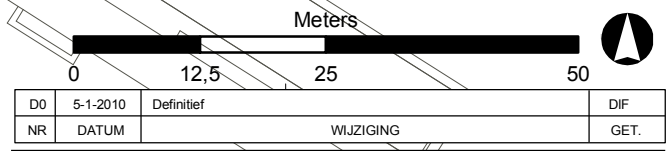
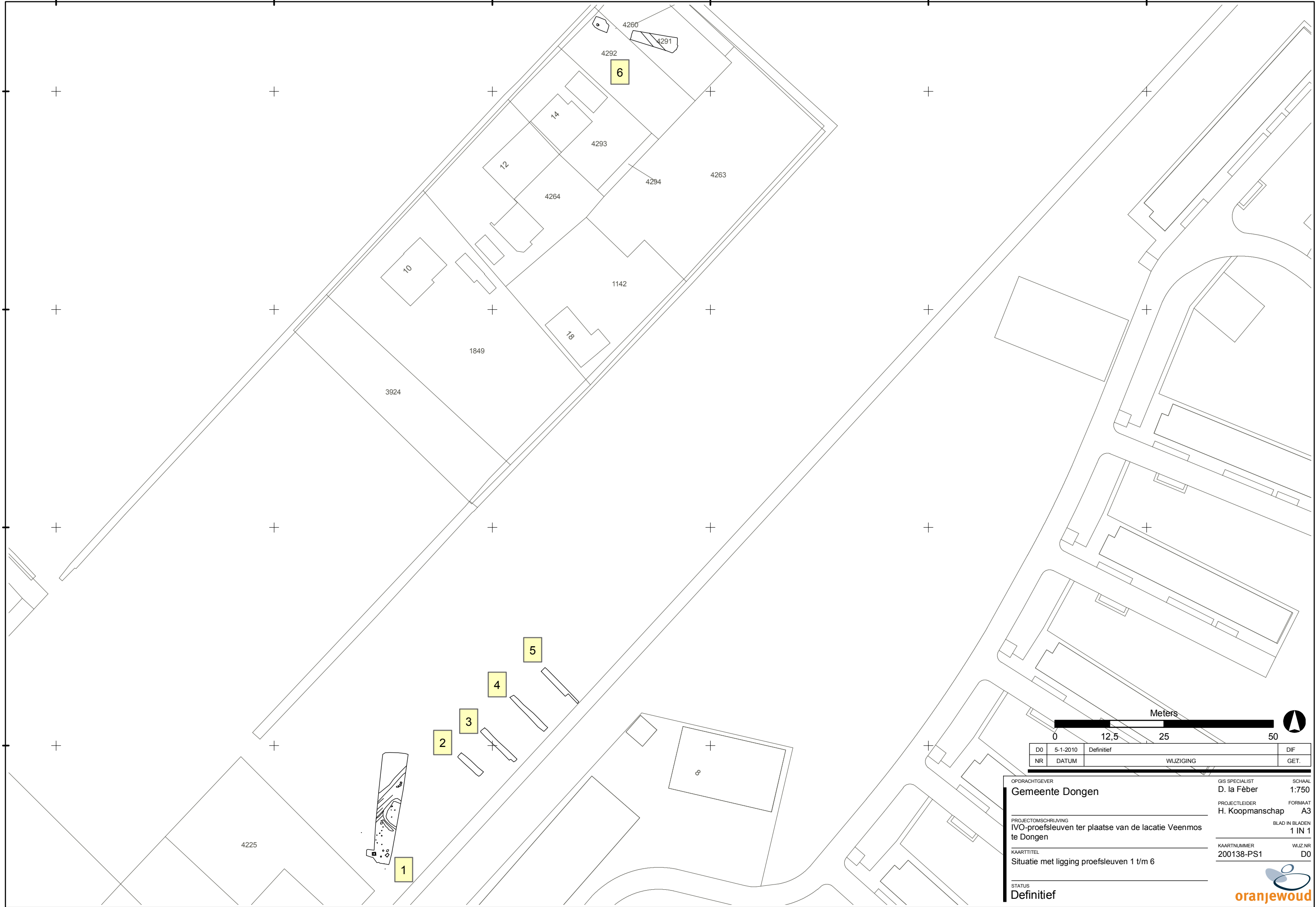
124.050

405.350

405.300

405.250

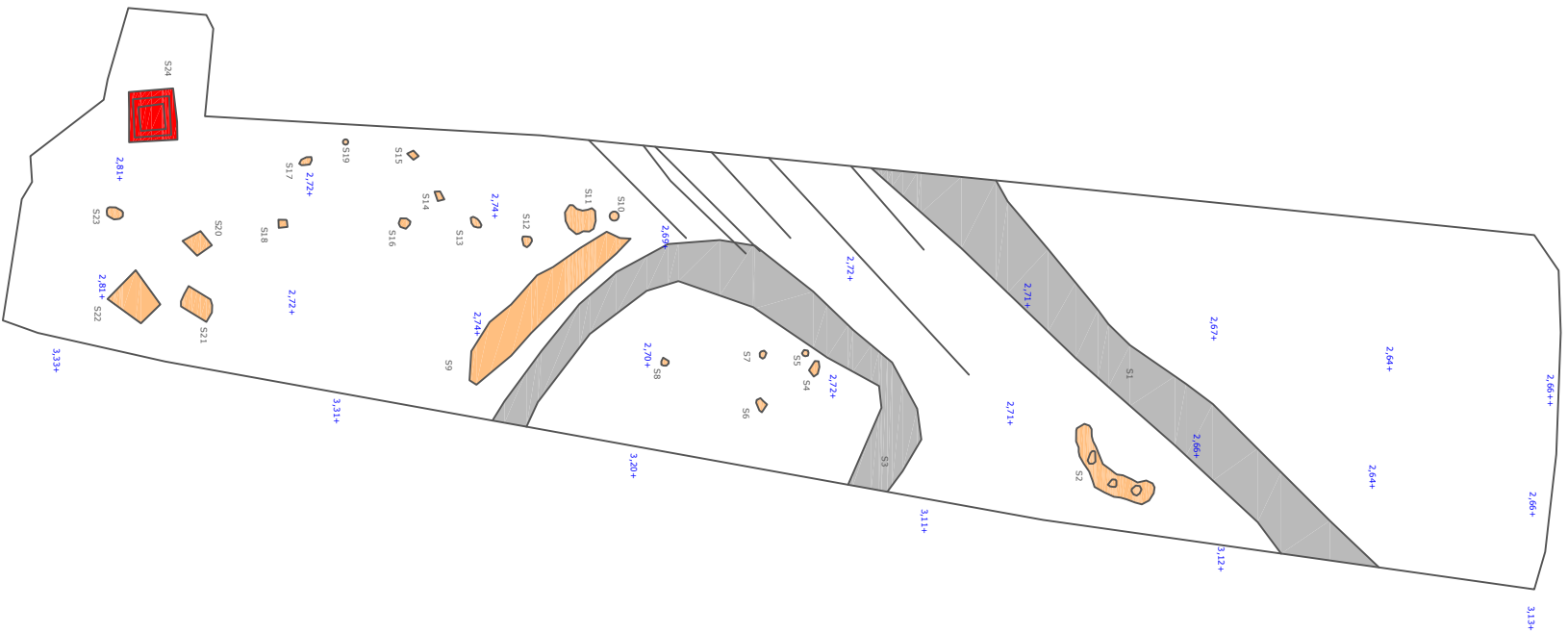
405.200








D0	5-1-2010	Definitief	DIF
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER	Gemeente Dongen	GIS SPECIALIST	D. la Fèber	SCHAAL	1:750
PROJECTLEIDER	H. Koopmanschap	FORMAAT	A3	BLAD IN BLADEN	1 IN 1
PROJECTOMSCHRIJVING	I/O-proefsleuven ter plaatse van de locatie Veenmos te Dongen	KAARTNUMMER	200138-PS1	WIJZ.NR	D0
KAARTTITEL	Situatie met ligging proefsleuven 1 t/m 6	STATUS	Definitief		





Vp 1

-  Sporen
-  Sloot/greppel
-  Muurwerk
-  Ploegsporen
-  Hoogtemeting

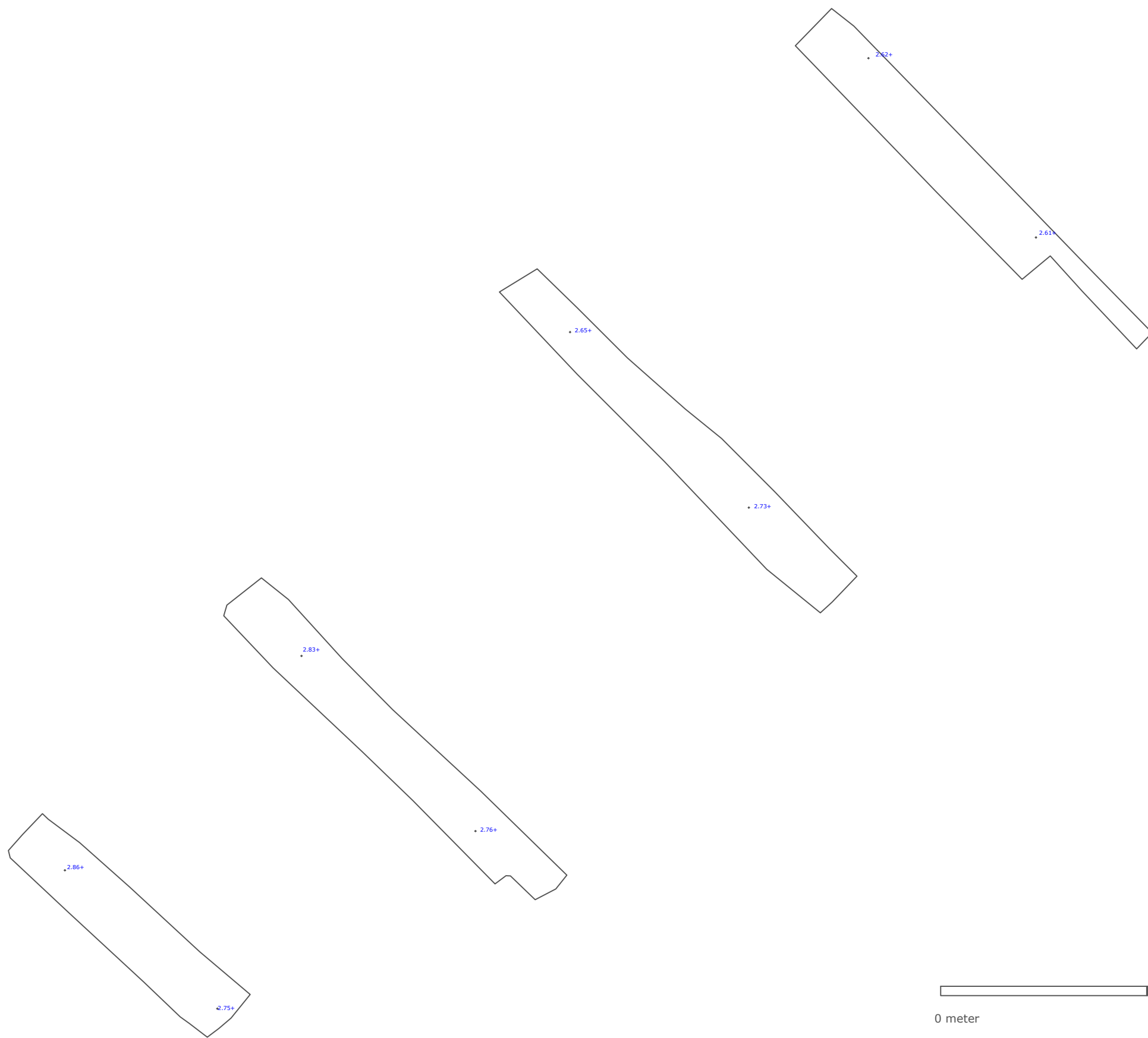
0 meter




10 meter

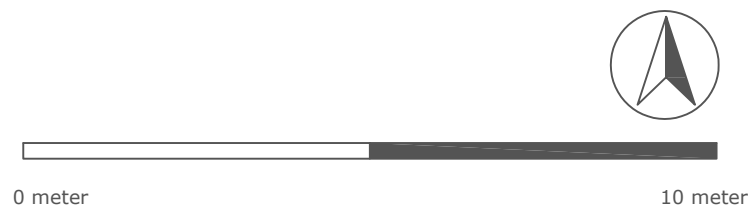


Oranjewoud 2009
200138

Alle sporen kaart wp2
tot en met 5



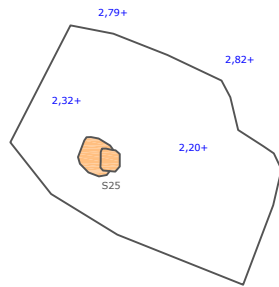
-  Sporen
-  Sloot/greppel
-  Hoogtemeting



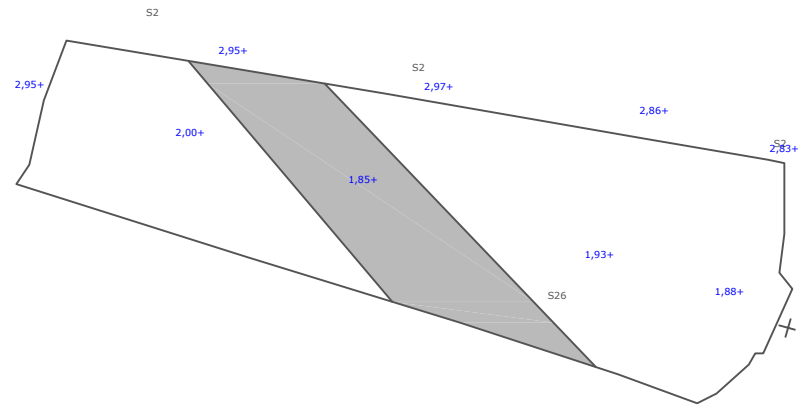
Oranjewoud 2009
200138



Alle sporen kaart wp 6

VP 3

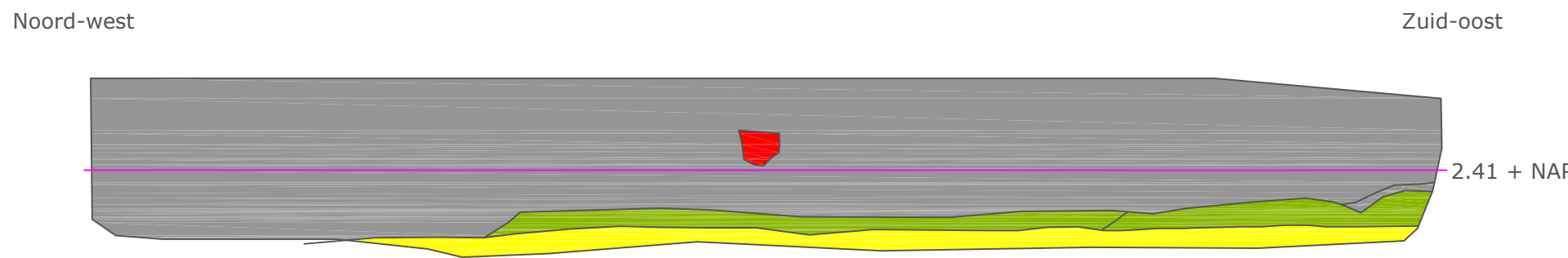
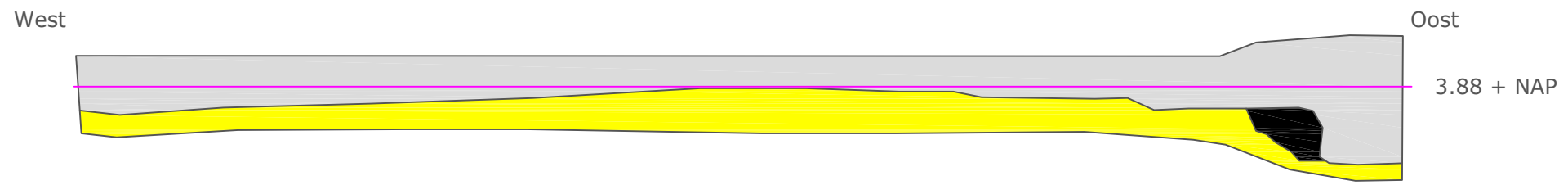
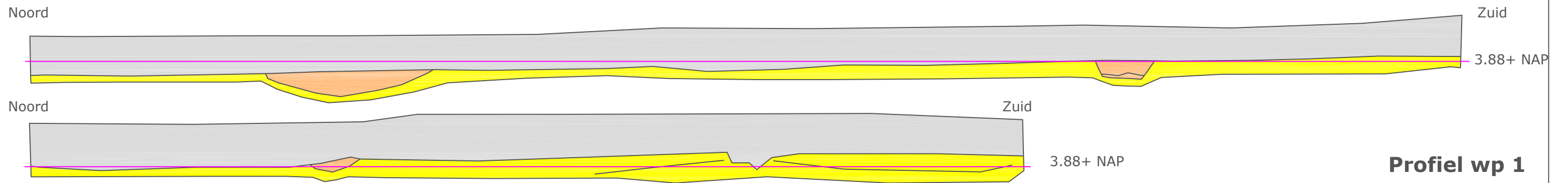


3,00+
VP 2

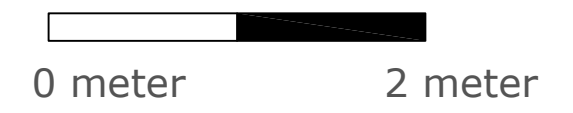


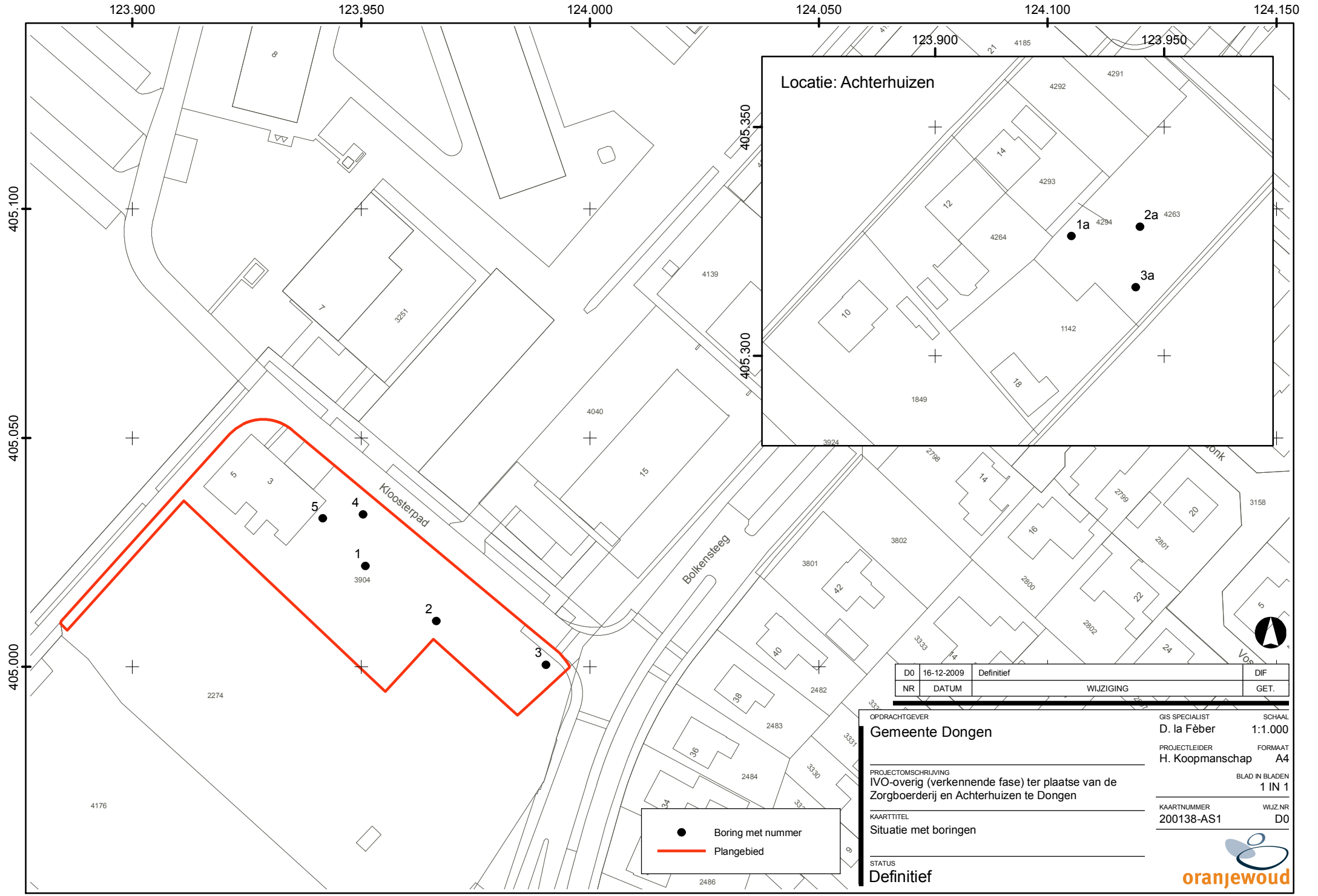
-  Sporen
-  Sloot/greppel
-  Hoogtemeting





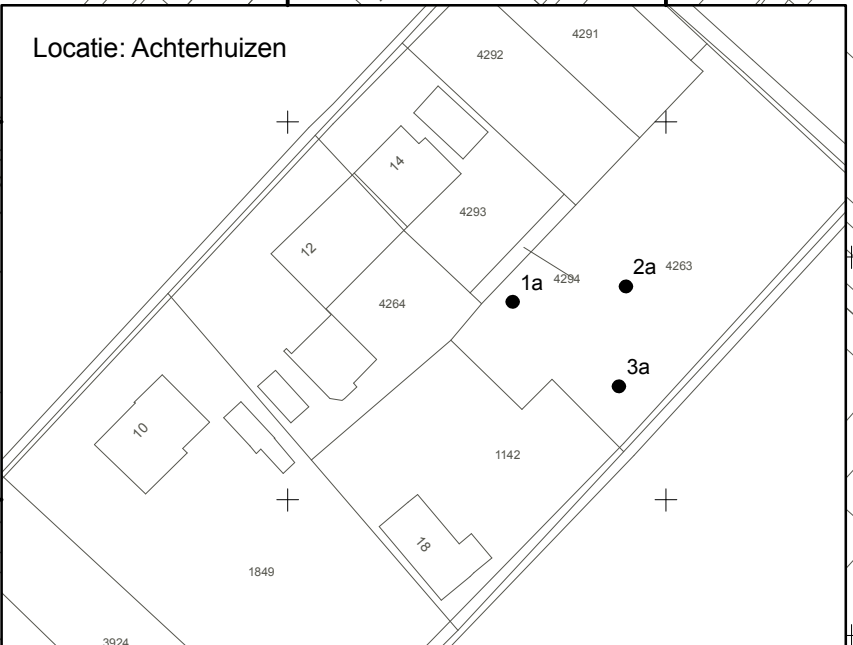
-  Bouwvoor
-  Plaggendek
-  C-horizont
-  Spoor
-  Verveende laag
-  Afvalkuil
-  Insteek sticht





123.900 123.950 124.000 124.050 124.100 124.150

405.100
405.050
405.000



DO	16-12-2009	Definitief		DIF
NR	DATUM	WIJZIGING		GET.

OPDRACHTGEVER
Gemeente Dongen

PROJECTOMSCHRIJVING
IVO-overig (verkennde fase) ter plaatse van de
Zorgboerderij en Achterhuizen te Dongen

KAARTTITEL
Situatie met boringen

STATUS
Definitief

GIS SPECIALIST
D. la Fèber

PROJECTLEIDER
H. Koopmanschap


KAARTNUMMER
200138-AS1

SCHAAL
1:1.000

FORMAAT
A4

BLAD IN BLADEN
1 IN 1

WIJZ. NR
D0



● Boring met nummer

— Plangebied