

# Venlo Hout-Blerick/Holleweg

Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

**R.N. Halverstad**

**Met bijdrage van: N. de Jonge**



## Colofon

ADC Rapport 2532

Venlo Hout-Blerick/Holleweg  
Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven

Auteur: R.N. Halverstad  
Met bijdrage van: N. de Jonge

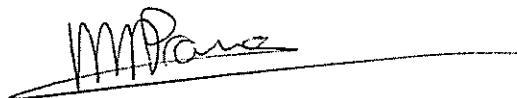
In opdracht van: bouwbedrijf Linssen

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, november 2010

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt  
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook  
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend  
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



Autorisatie:  
N.M. Prangma

ISBN 978-94-6064-523-5

ADC ArcheoProjecten  
Postbus 1513  
3800 BM Amersfoort  
Tel 033 299 8181  
Fax 033 299 8180  
Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)

## Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Algemeen	7
1.2 Vooronderzoek	7
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen	8
1.4 Opzet van het rapport	9
2 Methoden	9
3 Resultaten	10
3.1 Fysisch geografisch onderzoek (N. de Jonge)	10
3.2 Sporen en structuren	13
3.3 Vondstmateriaal (zie tabel 2)	16
4 Synthese	16
4.1 Algemeen	16
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	17
5 Waardering en selectieadvies	18
5.1 Waardering van de vindplaats	18
5.2 Selectieadvies	19
Literatuur	20
Lijst van afbeeldingen en tabellen	20
Bijlage 1 Puttenkaart binnen het plangebied met topografische ondergrond	21
Bijlage 2 Allesporenkaart werkputten 1 t/m 3	22
Bijlage 3 Sporenlijst	23
Bijlage 4 Vondstenlijst	24
Bijlage 5 Splitslijst	25
Bijlage 6 Selectieadvies	26
Verklarende woordenlijst	27
Afkortingen in database	29

---

## Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

---

Provincie:	Limburg
Gemeente:	Venlo
Plaats:	Hout-Blerick
Toponiem:	Holleweg
Kaartblad:	58E
	Noord: 206608/374601
	Oost: 206619/374563
	Zuid: 206549/374514
	West: 206529/374531
Coördinaten:	
Projectverantwoordelijke:	R.N. Halverstad
Bevoegde overheid:	Gemeente Venlo
Deskundige namens de bevoegde overheid:	Dhr. M.T.R.M. Dolmans (gemeentearcheoloog)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code):	43096
ADC-projectcode:	4120181
Complex en ABR codering:	Nederzetting(NX)
Periode(n):	VMEA, VMEB, LME? en NT
KNA versie:	3.2
Geomorfologische context:	Bebouwing, dalvlakteterras
NAP hoogte maaiveld:	23,0 m +NAP
Maximale diepte onderzoek:	Ca. 21,0 m +NAP (ca. 200 cm beneden maaiveld)
Uitvoering van het veldwerk:	29 september 2010
Beheer en plaats documentatie:	Na afronding van het onderzoek zal de documentatie worden gedeponneerd in het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten te Maastricht.

---



## Samenvatting

In opdracht van bouwbedrijf Linssen heeft ADC ArcheoProjecten een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op het terrein Hout-Blerick Holleweg (afb. 1). Het terrein wordt ingericht als woongebied. Het onderzoek betreft enkel een gedeelte van het volledige woningbouwproject. Het noordelijk deel van het plangebied was ten tijde van het onderzoek bebouwd en daarmee niet toegankelijk voor onderzoek.

Met dit onderzoek wordt bepaald wat de archeologische waarde is van het onderzoeksgebied. Over de lengte en de breedte van het beschikbare onderzoeksterrein zijn daarom in totaal twee proefsleuven aangelegd, waarvan één proefsleuf een weinig verbreed is. In beide proefsleuven is een archeologisch interessante zone vastgesteld. ✓

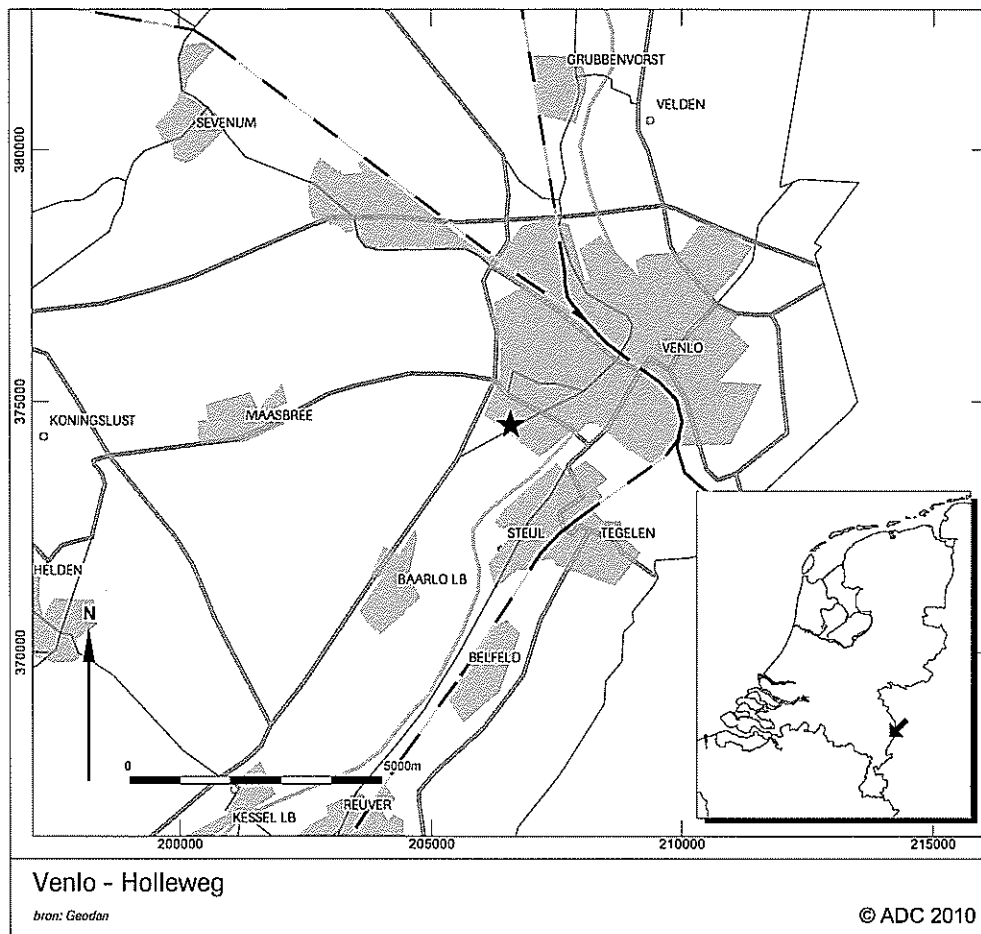
Tijdens het onderzoek zijn sporen uit de periode tussen de Vroege Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aangetroffen. De sporen bestaan uit paalsporen, welke onderdeel lijken uit te maken van een structuur, een greppel en een ondiep, onregelmatig spoor. De aangetroffen sporen dateren uit de periode tussen de 6<sup>e</sup> en de 20<sup>e</sup> eeuw. Bewoningssporen uit de Vroege Middeleeuwen worden als zeer belangrijk beschouwd voor de gemeente Venlo, aangezien over deze periode in deze regio nog weinig bekend is.

De vindplaats is als behoudenswaardig gewaardeerd. Uitzondering hierop vormen het noordwestelijk en noordoostelijk deel van het plangebied alwaar diep gefundeerde gebouwen de eventueel aanwezige archeologische resten zullen hebben verstoord. Voor deze delen wordt geadviseerd deze vrij te geven voor ontwikkeling. Het is niet uitgesloten dat de vindplaats zich uitstrekt tot buiten het plangebied. Bij eventuele toekomstige grondwerkzaamheden wordt archeologisch onderzoek aanbevolen. Uitzondering hierop vormen die delen van de aangrenzende percelen waar de bodem dieper dan 1 m -mv is verstoord.

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Tijd in jaren
<b>Nieuwe tijd</b>	1500 - heden
Nieuwe tijd C	1850 - heden
Nieuwe tijd B	1650 - 1850 na Chr.
Nieuwe tijd A	1500 - 1650 na Chr.
<b>Middeleeuwen:</b>	450 - 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen B / Late Middeleeuwen	1250 - 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen A / Volle Middeleeuwen	1050 - 1250 na Chr.
Vroege Middeleeuwen D / Ottoonse periode	900 - 1050 na Chr.
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische tijd	725 - 900 na Chr.
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische tijd	525 - 725 na Chr.
Vroege Middeleeuwen A / Volksverhuizingstijd	450 - 525 na Chr.
<b>Romeinse tijd:</b>	12 voor Chr. - 450 na Chr.
<b>IJzertijd:</b>	800 - 12 voor Chr.
<b>Bronstijd:</b>	2000-800 voor Chr.
<b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>	5300 - 2000 voor Chr.
<b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b>	8800 - 4900 voor Chr.
<b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>	tot 8800 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied.



## 1 Inleiding

### 1.1 Algemeen

In opdracht van bouwbedrijf Linssen heeft ADC ArcheoProjecten een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van proefsleuven uitgevoerd voor het plangebied gelegen aan de Holleweg en Springbeekweg te Hout-Blerick (afb. 1). Dit onderzoek vond plaats in het kader van herontwikkeling van het plangebied. In het plangebied zullen acht nieuwe woningen worden gebouwd, waarbij de bodem verstoord zal worden tot een maximale diepte van 1m -mv. Vooronderzoek (zie §1.2) heeft aangetoond dat het plangebied op een dalvlakteterras ligt. De landschappelijke ligging van het terrein en verschillende vindplaatsen in de buurt van deze locatie suggereert de mogelijke aanwezigheid van sporen en vondsten vanaf het Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Het gaat hierbij om sporen van tijdelijke kampementen van jagers en verzamelaars, latere permanente agrarische nederzettingen en grafvelden. (Zie voor periodisering tabel 1). De voorgenomen bouwplannen zullen de eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten verstoren.

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 0,3 ha en is momenteel ten dele bebouwd en verhard en ten dele in gebruik als grasland. Het noordelijk deel van het plangebied maakt deel uit van de historische dorpskern van Hout-Blerick (AMK-terrein 16-559), aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door de Holleweg en aan de zuid- en westzijde door de Springbeekweg. In het plangebied zijn twee proefsleuven (werkputten 1 en 2) en een kleine uitbreiding van werkput 1 (werkput 3) aangelegd met een totale oppervlakte van 190 m<sup>2</sup> (ca. 6% van het plangebied).

Het veldwerk is uitgevoerd op 29 september 2010. Op die datum zijn de proefsleuven aangelegd en onderzocht conform het Programma van Eisen (PvE), dat door X. Alma is opgesteld.<sup>1</sup> Dit ontwerp is goedgekeurd door dhr. M.T.R.M. Dolmans van de gemeente Venlo te Venlo. De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens het IVO-P zijn verzameld, worden na afronding van het onderzoek gedeponeerd in het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten in Maastricht.

Het veldteam bestond uit de volgende personen: R.N. Halverstad (projectverantwoordelijke), R. de Leeuwe (veldarcheoloog), J. Kerpentier-McDonald (veldtechnicus) en G. Drissen (kraanmachinist van de firma Gebr. Peeters te Sevenum). De bij dit project betrokken fysisch geograaf was N. de Jonge, Senior archeoloog en wetenschappelijk leider was N. Prangma. De contactpersoon bij bouwbedrijf Linssen is dhr. D. Linssen. Het vondstmateriaal is bestudeerd door S. Ostkamp en D. Gerrets (aardewerk). Controle en coördinatie van documentatie en vondstverwerking is uitgevoerd door M. Nieuwenhuijsen en J.W. Beestman.

### 1.2 Vooronderzoek

In verband met toekomstige ontwikkelingen in het plangebied Hout-Blerick/Holleweg is in april 2009 een archeologisch bureauonderzoek door Econsultancy<sup>2</sup> uitgevoerd en een aanvullend archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen door ARC bv<sup>3</sup>.

In het bureauonderzoek is een beschrijving gegeven van de vindplaatsen die uit de omgeving van het plangebied bekend zijn. Dit betreffen zowel AMK-terreinen als waarnemingen en onderzoeksmeldingen. Het overzicht, ontleend aan Stiekema 2009, is onderstaand weergegeven:

#### *AMK-terreinen:*

Het noordelijke deel van het plangebied bevindt zich op een terrein van hoge archeologische waarde. Het betreft de historische dorpskern van Hout-Blerick (AMK-terrein 16-559).

Op 900 m ten westen van het plangebied ligt eveneens een terrein met een hoge archeologische waarde (AMK-terrein 8.676). Dit terrein betreft een Romeins villacomplex dat in de jaren '30 en '70 is onderzocht (Archis waarnemingsnummer 29.893).

<sup>1</sup> Alma 2010, PvE nummer 10-056, goedgekeurd op 14-09-2010.

<sup>2</sup> Stiekema 2009.

<sup>3</sup> Wullink 2009.



#### *Archeologische waarnemingen:*

Op korte afstand van het plangebied, op ca. 100 m ten noordoosten en oosten zijn enkele vondsten van Romeins aardewerk en bouwmateriaal gedaan (Archis-waarnemingsnummer 30.118 en 30.124). De exacte locatie van de vondsten is niet bekend.

Op 200 m ten zuidoosten zijn bij een booronderzoek twee fragmenten aardewerk uit de Romeinse tijd – Vroege Middeleeuwen, een gebroken vuursteenkling en een vuurstenen splinter uit het Mesolithicum-Neolithicum aangetroffen in de eerste meter –mv (Onderzoeksnummer 12.647).

Op 300 m ten westen van het plangebied zijn in totaal 30 stuks aardewerk gevonden daterend uit het Neolithicum – IJzertijd en de Romeinse tijd – Middeleeuwen (Archis-waarnemingsnummer 52.542). Deze vondsten zijn in 2002 gedaan tijdens een veldkartering (Onderzoeksmelding 8.434)

Op ca. 400 m ten noordwesten van het plangebied zijn zeer veel aardewerkvondsten gedaan die overwegend uit het Neolithicum – IJzertijd dateren, maar ook uit de Romeinse tijd – Late Middeleeuwen. Tevens zijn er enkele vuurstenen afslagen uit het Mesolithicum – Neolithicum gevonden (Archis-waarnemingsnummers 52.544 en 52.546). Deze vondsten zijn gedaan bij een veldkartering in 2002 (Onderzoeksmelding 8.436).

Op 200 tot 600 m afstand ten oosten van het plangebied zijn tussen 2002 en 2008 verschillende booronderzoeken, proefsleuvenonderzoeken en opgravingen verricht (o.a. onderzoeksmeldingen 4.605, 5090, 5.372, 24.703, 26.510 en 28.655). Op 350 m ten oosten van het plangebied zijn de resten van een grafveld en mogelijk een nederzetting uit de IJzertijd gevonden. Tevens zijn fragmenten vuursteen uit het Mesolithicum – Neolithicum en aardewerk uit de Late Middeleeuwen gevonden (Archis-waarnemingsnummers 48.769 en 48.774). Op circa 450 m ten noordoosten van het plangebied is een grafveld uit de Vroege IJzertijd aangetroffen, waaronder een grafkuil met koperen grafgiften (Vondstmelding 407.965). Ter hoogte van de huidige A73 zijn bij archeologische onderzoeken op 700 m ten noordoosten van het plangebied een grafveld uit de Bronstijd (Archis-waarnemingsnummer 32.570) en fragmenten aardewerk uit het Neolithicum tot de Late Middeleeuwen en vuurstenen afslagen uit het Mesolithicum – Neolithicum (370 m ten noorden van het plangebied) gevonden (Archis-waarnemingsnummer 58.334).

Op ca. 700 m ten westen van het plangebied zijn vlakbij de Romeinse villa (200 m ten zuidoosten ervan) Romeinse vondsten gedaan die mogelijk verband houden met de villa (Archis-waarnemingsnummer 30.151).

Behalve de boven genoemde vondsten zijn er in de omgeving van het plangebied meerdere waarnemingen gedaan in de 19<sup>e</sup> en 20<sup>e</sup> eeuw, waarvan de exacte vondstlocatie niet meer bekend is. Het gaat daarbij om een bronzen zwaard uit de Bronstijd (Archis-waarnemingsnummer 27.090), fragmenten aardewerk uit de Middeleeuwen (Archis-waarnemingsnummer 27.505), een Romeinse munt (Archis-waarnemingsnummer 29.270), een Romeinse legerplaats of nederzetting (Archis-waarnemingsnummer 29.274) en een deel van een Romeinse weg (Archis-waarnemingsnummer 30.155).<sup>^</sup>

Het verkennend booronderzoek heeft verder aangetoond dat de bodem op een deel van de locatie uit rivierzand en voor een deel uit een rivierzand met daarop lemiger oeverwalafzettingen bestaat. In de afzettingen zou zich een holtpodzol hebben ontwikkeld. Er was sprake van een geringe mate van bodemverstoring. De top van het pakket was namelijk tot een diepte van maximaal 70 cm beneden het maaiveld verstoord.

### **1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksvragen**

Het IVO in de vorm van proefsleuven heeft tot doel de aard, omvang en kwaliteit (gaafheid en conservering) vast te stellen van de vindplaats(en) in het gebied om te komen tot een definitief oordeel over de behoudenswaardigheid ervan. Daarnaast moeten gegevens verkregen worden om hetzij verder archeologisch onderzoek mogelijk te maken, hetzij adequate maatregelen voor behoud en beheer te kunnen treffen.

In het PvE zijn verschillende onderzoeksvragen gesteld. Deze worden in dit rapport beantwoord op basis van hetgeen in de proefsleuven is aangetroffen.

<sup>^</sup> Alma 2010.





De volgende onderzoeksvragen zijn in het PvE gesteld:

- Zijn in het plangebied archeologische sporen of vondsten aanwezig?
- Wat is de aard, omvang, datering, gaafheid en conservering van de aanwezige sporen en vondstmateriaal?
- Indien er sprake is van archeologische sporen, om welk type structuren gaat het en tot welk type vindplaats behoren deze (nederzetting, grafveld etc.)?
- In welke landschappelijke context bevindt het plangebied zich? Wat is de bodemopbouw? Wat is de relatie tussen de eventueel aangetroffen archeologische resten en het natuurlijke landschap?
- Indien één of meerdere vindplaatsen aanwezig zijn, wat is de horizontale en verticale begrenzing ervan? Zijn er aanwijzingen dat de vindplaats(en) zich uitstrekken tot buiten het plangebied?
- Indien er archeologische sporen of vondsten worden aangetroffen, hoe verhouden deze zich tot de archeologische sporen en vondsten die in de nabije omgeving zijn aangetroffen?
- Indien archeologische resten ontbreken, kan daarvoor een verklaring gegeven worden (verstoringsgraad, ligging in het natuurlijk landschap etc.)?
- Wat is de waardering van de vindplaats op fysieke en inhoudelijke kwaliteit?
- Indien er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats, aan welke thema's van de NOA kan een vervolgonderzoek een bijdrage leveren?

#### 1.4 Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2 -specificatie VS05). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen. Dit onderzoek vormt geen eindstation, maar de basis van waaruit verder synthetiserend onderzoek kan plaatsvinden.

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de landschappelijke opbouw van het onderzoeksgebied, wordt een beschrijving gegeven van de sporen en structuren die tijdens het onderzoek zijn aangetroffen en wordt het vondstmateriaal beschreven. In hoofdstuk 4 volgt de synthese en de beantwoording van de onderzoeksvragen. Tot slot volgen in hoofdstuk 5 de conclusies van het onderzoek.

## 2 Methoden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de KNA 3.2 en het PvE.<sup>5</sup> Tijdens het IVO zijn 2 proefsleuven en een kleine uitbreiding aan proefsleuf 1 aangelegd (zie bijlage 1). Deze zijn aangelegd in het zuidelijke deel van het plangebied (zie afb. 2). In overleg tussen de opdrachtgever en de bevoegde overheid is voor deze opzet gekozen, aangezien het zuidelijke deel vrij toegankelijk was, in tegenstelling tot het noordelijke deel. Daarnaast werd op dit deel een geringe mate van bodemverstoring verwacht. De eerste proefsleuf was noordoost-zuidwest georiënteerd. De tweede is halverwege de eerste proefsleuf, haaks hierop aangelegd in oostelijke richting.



Afb. 2.  
Ligging van het plangebied.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Alma 2010.

<sup>6</sup> Bron: Google Maps.



In het PvE werd een werkwijze voorgesteld waarbij twee proefsleuven (hierna werkputten genoemd) zouden worden aangelegd. Het noordoostelijke deel van de eerste werkput kon echter niet worden aangelegd vanwege de aanwezigheid van een schuur aan deze zijde. De niet aangelegde vierkante meters zijn ingezet aan de zuidoostzijde van sleuf 1 (werkput 3). Doel hiervan was om na te gaan of de sporen van een aangetroffen mogelijke structuur in werkput 1 zich voortzetten in deze richting. Werkput 1 had een lengte van 27 m en een breedte van 4 m met een extra verbreding van 6 x 3 m aan de noordoostzijde (werkput 3). Werkput 2 tenslotte had een afmeting van 17 x 4 m.

Bij aanvang van de werkzaamheden is ervoor gekozen om in het noordoostelijk deel van werkput 1 een kijkgat te graven om aan de hand van het bodemprofiel het juiste sporenniveau te bepalen. Hierbij is vlaksgewijs verdiept om eventueel aanwezige sporen te kunnen waarnemen.

De vlakken zijn machinaal aangelegd zonder schaaftak. Tijdens de aanleg van het vlak zijn vondsten in vakken van 5 x 4 m van noord naar zuid (werkput 1) en van west naar oost (werkput 2) verzameld. Grondsporen zijn direct ingekrast. De vlakken en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht. Vervolgens is het vlak en ieder spoor daarin gefotografeerd en getekend (schaal 1:50), waarbij om de 5 m een waterpashoogte is bepaald. Een selectie van de aangetroffen grondsporen, waaronder twee paalsporen en een onregelmatig spoor, is gecoupeerd waarbij vondsten zijn verzameld. In het PvE<sup>7</sup> stond vermeld dat sporen horende bij een structuur niet dienden te worden gecoupeerd. Vanwege het geringe aantal aangetroffen sporen is ervoor gekozen om toch een tweetal sporen van deze mogelijke structuur te couperen. Dit om de in het PvE opgestelde onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Alle coupes zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20. Het restant van de gecoupeerde sporen is vervolgens niet afgewerkt, zodat de vindplaats grotendeels intact bleef ten behoeve van eventueel vervolgonderzoek.

In werkput 1 is ten dele een tweede vlak aangelegd. Aangezien er geen sporen werden waargenomen in het zuidelijk deel van de put is ervoor gekozen om hier ter controle een tweede vlak aan te leggen.

Er zijn drie profielkolommen aangelegd. Twee in werkput 1 en één in werkput 2. De profielkolommen zijn gefotografeerd en getekend (op schaal 1:20) en vervolgens beschreven door een fysisch geograaf.

### 3 Resultaten

#### 3.1 Fysisch geografisch onderzoek

(N. de Jonge)

##### *Inleiding*

In dit hoofdstuk wordt de opbouw en de genese van het plangebied Holleweg te Hout Blerick in Venlo besproken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van literatuurgegevens, informatie verkregen bij het vooronderzoek en het op 29 september 2010 uitgevoerde veldbezoek. Bij het veldbezoek is de profielopbouw van de werkputten gedocumenteerd en bestudeerd, teneinde een beeld te verkrijgen van de bodemopbouw, de gaafheid van de bodem en de (geologische) opbouw en genese van het plangebied.

##### *PvE*

Vanuit het PvE zijn de volgende vragen met betrekking tot de fysische geografie opgesteld:

*In welke landschappelijke context bevindt het plangebied zich?*

*Wat is de bodemopbouw?*

*Wat is de relatie tussen de eventueel aangetroffen archeologische resten en het natuurlijk landschap?*

Deze vragen zullen worden beantwoord in §4.2.

##### *Methoden*

Voor het fysisch geografisch onderzoek is gebruik gemaakt van gedocumenteerde profielwanden en kolomopnamen in putwanden. De profielen zijn handmatig opgeschaafd en vervolgens ingekrast en gedocumenteerd. Hierbij zijn zowel lithologische lagen als archeologisch relevante lagen onderscheiden, zoals vegetatiehorizonten, cultuurlagen en eventuele sporen. Alle lagen zijn bemonsterd en beschreven op textuur, kleur, gehalte organische stof en andere lithologische en bodemkundige verschijnselen. De

<sup>7</sup> Alma 2010.



profielen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode<sup>8</sup> die de lithologische beschrijving conform NEN5104<sup>9</sup> hanteert. De kolomopnames zijn gedaan in representatieve delen van het profiel.

#### *Achtergrond*

Het plangebied bevindt zich op één van de rivierterrassen van de Maas. Als gevolg van een afwisseling in sedimentatie- en erosiefasen kon zich in het stroomgebied van de Maas een terrassenlandschap ontwikkelen. Na een periode van laterale erosie en sedimentatie treedt insnijding op in de eigen overstromingsvlakte als gevolg van tektoniek, zeespiegelstijging, klimaatsveranderingen of van natuurlijke veranderingen binnen het riviersysteem zelf.<sup>10</sup> De verschillende rivierterrassen worden onderscheiden op basis van hun hoogteligging, geomorfologie en bodemvorming. De rivierafzettingen die zijn gevormd door de Maas worden gerekend tot de Formatie van Beegden.<sup>11</sup>

Stroomafwaarts van het plangebied, rond Boxmeer, zijn verschillende terrassen onderscheiden en gedateerd.<sup>12</sup> Op grond van deze gegevens kan het rivierterras waarop het plangebied zich bevindt worden gerekend tot het Broekhuizenterras. Dit rivierterras is gevormd in het Vroeg-Allerød Interstadaal.

Het Broekhuizenterras kenmerkt zich door een sterk meanderend patroon waarbij het onderzoeksterrein is gelegen tussen twee meanderbogen. Ten noordwesten van het plangebied ligt de sterk gekromde oude Maasloop (meanderbocht) van Boekend.<sup>13</sup> Het plangebied ligt op een hoger deel van de kronkelwaard van deze meanderbocht. De oudste opvulling van deze restgeul is met pollenonderzoek gedateerd en heeft een Vroeg-Allerød ouderdom (circa 11.800 jr. BP).<sup>14</sup> Ten zuidwesten van het onderzoeksterrein ligt eveneens een Maasmeander van Baarlo-Dubbroek. De opvulling van deze restgeul is gedateerd rond 11.830 ± 180 <sup>14</sup>C jaar BP (overgang Bølling – Allerød).<sup>15</sup>

Volgens de bodemkaart van Nederland bestaat de oorspronkelijke bodemopbouw van het plangebied uit loopodzolgronden bestaande uit lemig fijn zand (cY23).<sup>16</sup>

#### *Resultaten*

In werkput 1, vlak 101 is profielkolom 1 beschreven die representatief is voor de opbouw van sedimenten in deze put. Binnen de profielkolom zijn drie verschillende lithogenetische pakketten en drie bodemkundige horizonten onderscheiden (afb. 3). Deze worden hieronder beschreven in chronologische volgorde, dus van onder naar boven in het profiel:

Het onderste lithogenetische pakket, waarvan de top is aangetroffen op een diepte van ca. 165 cm –mv (21,3 m +NAP), bestaat uit matig fijn zand met een zwak siltige bijmenging (spoor 3000). Het zand is kalkloos en lichtbruin van kleur. Deze laag wordt geïnterpreteerd als de zogenaamde C-horizont. De C-horizont is de laag die weinig tot niet is veranderd door bodemvormende processen. Vanaf een diepte van ca. 55 cm –mv is de top van een pakket aangetroffen dat bestaat uit sterk tot zwak zandig leem met een inschakeling van zandlaagjes en klei met een sterk zandige bijmenging. Het sediment heeft een overwegend geelbruine kleur en is kalkloos. Binnen het pakket zijn verschillende lagen beschreven van boven naar onder in het profiel:

- spoor 2000: van 55 tot 85 cm –mv komt een laag voor die bestaat uit sterk zandig leem met een matig humeuze bijmenging. De kleur van deze laag is koffiebruin. De laag is geïnterpreteerd als verbruiningshorizont (Bw-horizont).
- spoor 2100: van 85 tot 115 cm –mv komt een laag voor die bestaat uit zwak zandig leem met een inschakeling van zandlaagjes. Het leem is geelbruin van kleur.
- spoor 2200: van 115 tot 130 cm –mv komt een laag voor die bestaat uit klei met een sterk zandige bijmenging. De klei is geelbruin van kleur, stug en vertoont een spoor aan mangaanvlekken
- spoor 2300: idem als spoor 2100

<sup>8</sup> Bosch 2007.

<sup>9</sup> Nederlands Normalisatie Instituut 1989.

<sup>10</sup> Vandenberghe 1995.

<sup>11</sup> De Mulder et al. 2003.

<sup>12</sup> Huisink 1998.

<sup>13</sup> Klooster en de Winter 2004.

<sup>14</sup> Van den Broek & Maarleveld 1963; Van den Berg 1996.

<sup>15</sup> Klooster en de Winter 2004.

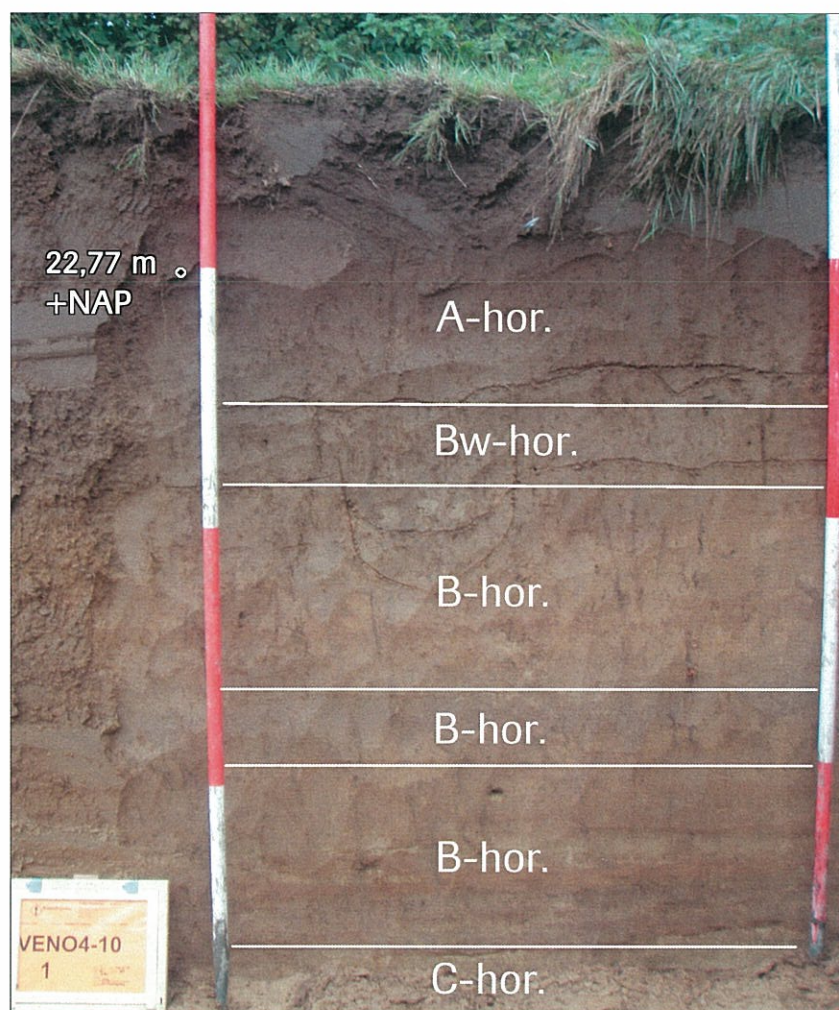
<sup>16</sup> Stichting voor bodemkartering 1963.



Het gehele pakket wordt geïnterpreteerd als B-horizont. De B-horizont is de laag waar kleinspoeling vanuit de bovenliggende laag heeft plaatsgevonden. De kleur van het sterk zandig leem van 55 tot 85 cm –mv (spoor 2000) is koffiebruin, een zogenaamde Bw-horizont. De vorming van deze koffiebruine Bw-horizont is een gevolg van de uitspoeling en vertering van klei en leemdeeltjes onder invloed van percolerend regenwater. De uitgespoelde kleideeltjes slaan neer in de B-horizont, waar dan een lichte kleiaanrijking plaatsvindt. In de B-horizont treedt vervolgens bodemvorming op, de zogenaamde verbruining. Deze verbruining treedt op als een vorm van interne vertering waarbij ijzer wordt vrijgemaakt uit het kristalrooster van de mineralen. Dit ijzer wordt in huidjes afgezet rondom de minerale delen en veroorzaakt bruine verkleuringen. De uniforme verbruiningskleur is het gevolg van een uniforme verdeling van ijzerdeeltjes in de bodem en dit wijst op een goede doorluchting en daarmee een goede natuurlijke drainage. Verbruining gaat bijna altijd samen met de vorming van nieuwe kleimineralen. Bij deze bodemchemische processen worden tevens sporen mee verveerd en uitgespoeld. Hierdoor zijn de sporen in deze bodemhorizonten doorgaans bijzonder slecht leesbaar.

Vanaf het maaiveld tot een diepte van ca. 55 cm –mv is een pakket aangetroffen dat bestaat uit matig fijn zand met een matig siltige en matig humeuze bijmenging. Op basis hiervan kan de bodem gerekend worden tot de bruine enkeerdgronden. Dit duidt op de aanwezigheid van een esdek. Het pakket is donkerbruin van kleur en kalkloos. Het pakket wordt gerekend tot de A-horizont. De A-horizont is de laag die door processen aan het oppervlak is gevormd door opeenhoping van organisch materiaal als gevolg van bemesting en het in cultuur brengen van het land.

In profielwand 3, ten westen van onderhavig profiel, is pakket 1 niet aangetroffen. Daarom wordt aangenomen dat dit pakket zich dieper dan 200 cm –mv bevindt.



Afb. 3.  
Profielkolom 1 in  
vlak 101 van put 1.



### 3.2 Sporen en structuren

Binnen het plangebied is tot op een diepte van ca. 55 cm beneden maaiveld een pakket aangetroffen dat geïnterpreteerd is als esdek (spoor 1000). In dit pakket is geen jongere Ap-horizont opgenomen c.q. herkend. In het esdek zijn vondsten aangetroffen, wat een relatieve datering geeft van het esdek. Het aangetroffen aardewerk bestaat uit roodbakkend aardewerk en blauwgrijs aardewerk (zie bijlage 4). Het esdek is vermoedelijk begin 12<sup>e</sup> eeuw opgeworpen en loopt in ieder geval door tot in de 16<sup>e</sup> eeuw.

Onder het esdek is een pakket bestaande uit sterk zandig leem met een matig humeuze bijmenging aangetroffen. De kleur van deze laag is koffiebruin. Deze laag is geïnterpreteerd als verbruiningshorizont (zie §3.1). Direct onder dit pakket zijn tijdens het onderzoek sporen uit de periode tussen de Vroege Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aangetroffen. Het sporenniveau bevond zich op een diepte van ca. 85 cm beneden het maaiveld (ca. 22,15 m +NAP). Mogelijk waren de sporen op een hoger niveau aanwezig, maar zijn deze in de verbruiningshorizont niet herkend.

De aangetroffen sporen bestonden onder andere uit een vijftal paalsporen (zie afb. 4) welke onderdeel uitmaken van een structuur (spoor 1, 2, 3 en 4 in werkput 1 en spoor 1 in werkput 3). De paalsporen waren rond van vorm en hadden een doorsnede van ca. 30 cm. De vulling bestond uit bruingrijs matig siltig zand. De sporen 1 en 3 in werkput 1 bevatten bovendien baksteenspikkels. Spoor 1 in werkput 3 bevatte wat verbrande klei en houtskool. Tijdens het couperen van spoor 1 in werkput 1 en spoor 1 in werkput 3 werd geen dateerbaar vondstmateriaal aangetroffen. De sporen waren respectievelijk 8 en 18 centimeter diep (zie afb. 5 en 6). Tijdens het opschaven van de sporen in werkput 1 werd een bewerkt stukje vuursteen aangetroffen in spoor 3. Het vuursteenfragment, een vuursteenafslag, is als opspit geïnterpreteerd dat in het jongere paalspoor is terecht gekomen. In het zuidelijk deel van dezelfde werkput, werd eveneens een vuursteenafslag aangetroffen.



Afb. 4. Detailfoto paalsporen in werkput 1 en 3.



Afb. 5. Doorsnede paalspoor (spoor 1) in werkput 3.



Afb. 6. Doorsnede paalspoor (spoor 1) in werkput 1.

In het vlak van de werkputten zijn aardewerkfragmenten aangetroffen waaronder Maaslands witbakkend aardewerk, Pingsdorfaardewerk en fragmenten van een kookpotje (type WIII). Het aangetroffen aardewerk dateert uit de periode tussen 750 en 1550 na Chr.<sup>17</sup>

Op basis van de aanwezigheid van baksteenspikkels in twee van de 4 paalsporen en de aanwezigheid van het vroegmiddeleeuws en laatmiddeleeuws vondstmateriaal uit het vlak dateren de paalsporen mogelijk uit één van deze perioden. Naast de paalsporen werd in het zuidelijk deel van werkput 1 een recente greppel (spoor 5) aangetroffen die materiaal uit de 20<sup>e</sup> eeuw bevatte. In werkput 2 werd tenslotte

<sup>17</sup> Determinatie en datering is verkregen middels een scan door S. Ostkamp en D. Gerrets (ADC ArcheoProjecten).



een onregelmatig spoor (spoor 1, zie afb. 7) aangetroffen bestaande uit bruingrijs matig siltig zand met houtskool. Tijdens de aanleg van het vlak werden hierin aardewerk- en bouwfragmenten aangetroffen. Het aardewerk dateert uit de 6<sup>e</sup>/vroeg 7<sup>e</sup> eeuw.<sup>18</sup> De bouwfragmenten betroffen fragmenten tegulae (Romeinse dakpanfragmenten). Deze dakpanfragmenten zijn geïnterpreteerd als secundair bouw materiaal. Dit materiaal kan gebruikt zijn als verharding van vloeren en haarden. De aangetroffen Romeinse bouwfragmenten staan mogelijk in relatie met de dichtbij gelegen vondstmeldingen 30118 en 310124<sup>19</sup> van Romeins materiaal ten noordoosten en oosten van het plangebied. Evenwel is het mogelijk dat dit materiaal afkomstig van het nabijgelegen villacomplex ten westen van het plangebied (zie §1.2.). Het spoor was ca. 3 m x minimaal 2,30 m. Het spoor is gecoupeerd. Hieruit is gebleken dat het spoor nog ca. 0,10 m diep was en een onregelmatige bodem had. De interpretatie van dit spoor is onduidelijk. Een relatie tussen Romeinse resten en Merovingische vondsten is al meerdere malen elders aangetroffen. Als voorbeeld kunnen Maasbracht, Voerendaal, Borgharen en Neerharen-Rekem worden genoemd.<sup>20</sup>

Tijdens de aanleg van een tweede vlak in werkput 1 op ca. 21,00 m +NAP (ca. 1,40 m -mv) zijn geen archeologische resten aangetroffen. In het profiel is op deze diepte geen looppniveau herkend.



Afb. 7. Overzicht werkput 2 richting het westen.

<sup>18</sup> Gedetermineerd door D. Gerrets (ADC ArcheoProjecten).

<sup>19</sup> De gegevens die bekend zijn over de waarnemingsnummers 30.118 en 30.124 (ABK 263 en 431) bij de gemeente Venlo, zijn doorgenomen. Dit heeft geen nadere gegevens opgeleverd over de aard van deze meldingen of een meer exacte plaatslocatie.

<sup>20</sup> Mededeling dhr. A.J. Ernst, beleidsondersteuner Monumenten en Archeologie, gemeente Venlo.



### 3.3 Vondstmateriaal (zie tabel 2)

In totaal zijn 62 vondsten verzameld, gespreid over 18 vondstnummers. Het overgrote deel bestaat uit aardewerk (AW). In totaal zijn 43 fragmenten aardewerk verzameld. Verder zijn 10 bouwfragmenten (BOUWMAT), 4 fragmenten hutteleem (HUTTELM), 1 ijzerslak (SLAK) en 3 fragmenten natuursteen (SVU en SXX) aangetroffen waarvan 2 fragmenten bewerkt vuursteen (SVU). Het vondstmateriaal was weinig verveerd en weinig gefragmenteerd. Het aardewerk en bouwmaterial is reeds beschreven onder §3.2.

Tabel 2. Vondsttotalen

INHOUD	Totaal aantal	Totaal gewicht
AW	43	1366,2
BOUWMAT	10	413,3
HUTTELM	4	13,4
SLAK	1	19,5
SVU	2	1,6
SXX	1	6,2

## 4 Synthese

### 4.1 Algemeen

De verwachtingen die op grond van het vooronderzoek zijn gesteld, kunnen op basis van het huidige onderzoek worden bevestigd. Op grond van het vooronderzoek werden binnen het plangebied archeologische sporen uit alle perioden vanaf het Paleolithicum verwacht. Tijdens onderhavig onderzoek zijn, onder een esdek, sporen uit de periode tussen de Vroege Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aangetroffen. Het sporenniveau bevond zich op een diepte van ca. 85 cm beneden het maaiveld (ca. 22,15 m +NAP). Hierbij is het niet uit te sluiten dat de sporen zich op een hoger niveau hebben bevonden en deze niet zijn waargenomen, vanwege verbruining van de bodem. De aangetroffen sporen bestonden uit een vijftal paalsporen; een ondiep, onregelmatig spoor en een recente greppel. De vijf paalsporen maken mogelijk onderdeel uit van een structuur, mogelijk daterend uit de Vroege Middeleeuwen of de Late Middeleeuwen. Deze datering is gebaseerd op basis van de aanwezigheid van baksteenspikkels in de vulling van twee paalsporen en het vroegmiddeleeuws en laatmiddeleeuws vondstmateriaal afkomstig uit het vlak. Het onregelmatige spoor bevatte aardewerkfragmenten daterend uit de 6<sup>e</sup>/vroeg 7<sup>e</sup> eeuw. Daarnaast bevatte het spoor een aantal dakpanfragmenten uit de Romeinse tijd. Dit bouwmaterial is geïnterpreteerd als secundair bouwmaterial. Dit material kan gebruikt zijn als verharding van vloeren en haarden. Mogelijk is dit material afkomstig van het nabijgelegen villacomplex ten westen van het plangebied. De recente greppel tenslotte dateert op basis van het daarin aanwezige vondstmateriaal uit de 20<sup>e</sup> eeuw. De sporen kunnen in verband worden gebracht met de historische dorpskern van Hout-Blerick waarvan het noordelijk deel van het plangebied deel uitmaakt. Dankzij het huidige proefsleuvenonderzoek is duidelijk geworden dat deze locatie reeds vanaf de 6<sup>e</sup>/vroeg 7<sup>e</sup> eeuw bewoond is geweest. Alle aangetroffen sporen lagen op een dalvlakterras en daarmee op een hoger gelegen gedeelte in het landschap.

De bevindingen van het huidige onderzoek wijken af van die van het eerder uitgevoerde booronderzoek (2009). Tijdens het booronderzoek is geen esdek aangetroffen en is evenmin een verbruining van de bodem waargenomen. Voor de Blerickse Maasterrassen en vergelijkbare bodemkundige omstandigheden in het algemeen blijft het lastig om middels waarderend booronderzoek vast te stellen of er sprake is van de aanwezigheid van een esdek of dat er sprake is van verbruining. Voor deze gebieden wordt karterend booronderzoek aanbevolen om de mate van verstoring vast te stellen, gevolgd door een proefsleuvenonderzoek.





## 4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen die in het Programma van Eisen zijn gesteld zullen hier worden beantwoord op basis van de bevindingen van het proefsleuvenonderzoek.

1. Zijn in het plangebied archeologische sporen of vondsten aanwezig?
  - Tijdens het onderzoek zijn zowel archeologische sporen als vondsten aangetroffen.
2. Wat is de aard, omvang, datering, gaafheid en conservering van de aanwezige sporen en vondstmateriaal?
  - De sporen bestaan uit een vijftal paalsporen, welke mogelijk onderdeel uitmaken van een structuur, een onregelmatig spoor en een recente greppel. De paalsporen dateren, op basis van de aanwezigheid van baksteenspikkels in de vullingen en het aangetroffen vroegmiddeleeuws- en laatmiddeleeuws aardewerk in het vlak mogelijk uit één van beide perioden. Het onregelmatige spoor is op grond van het daarin aanwezige aardewerk gedateerd in de 6<sup>e</sup>/vroeg 7<sup>e</sup> eeuw. In dit spoor bevonden zich tevens Romeinse dakpanfragmenten die zijn geïnterpreteerd als secundair bouw materiaal.  
De sporen, met uitzondering van de recente greppel, zijn maximaal 18 cm diep. De sporen, gelegen onder de zgn. verbruiningshorizont, waren goed leesbaar in het vlak. Één van de paalsporen (spoor 4) is, in het noordprofiel, op een hoger niveau, (ca. 15 cm hoger) aangetroffen. Het is niet uitgesloten dat de overige sporen zich op een hoger niveau hebben bevonden maar hier niet zijn herkend. De conservering van het vondstmateriaal was goed. Het materiaal was weinig verweerd en weinig gefragmenteerd.
3. Indien er sprake is van archeologische sporen, om welk type structuren gaat het en tot welk type vindplaats behoren deze (nederzetting, grafveld etc.)?
  - De aangetroffen sporen behoren toe aan een nederzetting. Een vijftal aangetroffen paalsporen hebben mogelijk onderdeel uitgemaakt van een gebouw.
4. In welke landschappelijke context bevindt het plangebied zich? Wat is de bodemopbouw? Wat is de relatie tussen de eventueel aangetroffen archeologische resten en het natuurlijke landschap?
  - Het plangebied is gelegen op het Broekhuizenterras dat is gevormd in het Vroeg-Allerød, ca. 10 tot 11 duizend jaar geleden. Op of in de top van dit rivierterras van de Maas kunnen archeologische resten worden aangetroffen uit alle archeologische perioden.  
Op basis van de bodemkaart van Nederland konden in het plangebied loopodzolgronden worden verwacht. Loopodzolgronden hebben een opgebrachte humeuze bovengrond van 30 tot 50 cm dikte.<sup>21</sup> De bodem in het plangebied heeft echter een humeuze bovengrond van ca. 55 cm dikte. Op basis hiervan zou de bodem in het plangebied beter gerekend kunnen worden tot de Bruine enkeerdgronden. Deze gronden komen ook veel voor aan weerszijde van de Maas in Noord- en Midden-Limburg.  
Alle afzettingen in het plangebied worden gerekend tot de rivierafzettingen van de Formatie van Beegden. Hierbij wordt pakket 1 geïnterpreteerd als beddingafzettingen en pakket 2 als overstromingsafzettingen. Pakket 3 is deels opgebracht als gevolg van het in cultuur brengen van het land.  
Het Broekhuizenterras is gevormd doordat de Maas zich in zijn eigen overstromingsvlakte heeft ingesneden. Hierdoor werd het terras een gunstige locatie voor eventuele bewoning door zijn relatief hogere ligging in het landschap ten opzichte van de rivier.  
De aangetroffen archeologische resten welke tijdens onderhavig onderzoek zijn aangetroffen bevinden zich op dit hoger gelegen Maasterras.
5. Indien een of meerdere vindplaatsen aanwezig zijn, wat is de horizontale en verticale begrenzing ervan. Zijn er aanwijzingen dat de vindplaats(en) zich uitstrekken tot buiten het plangebied?
  - De sporen bevinden zich ca. 0,85 m beneden het maaiveld (ca. 22,15 m +NAP). Het sporenniveau bevond zich direct onder een laag die is geïnterpreteerd als verbruiningshorizont (Bw-horizont). De begrenzing van de vindplaats is niet vastgesteld. Mogelijk strekken de sporen zich verder uit.
6. Indien er archeologische sporen of vondsten worden aangetroffen, hoe verhouden deze zich tot de archeologische sporen en vondsten die in de nabije omgeving zijn aangetroffen?
  - Tijdens onderhavig onderzoek zijn vondsten uit de Steentijd, Romeinse tijd, Vroege Middeleeuwen, Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen. Vondsten uit deze perioden zijn

<sup>21</sup> De Bakker & Schelling 1989.



eveneens bekend uit de nabije omgeving. Zo zijn er bijvoorbeeld op ca. 200 m ten zuidoosten van het plangebied, tijdens een booronderzoek, aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd-Vroege Middeleeuwen en twee vuurstenen artefacten uit het Mesolithicum-Neolithicum aangetroffen (waarnemingsnr. 400.647). Op basis van deze vondsten werd de aanwezigheid van archeologische waarden verwacht. Verder zijn op een afstand van ca. 350 m ten oosten van het plangebied, tijdens een onderzoek, vondsten aangetroffen daterend uit het Mesolithicum tot in de Middeleeuwen (waarnemingsnr. 48774).

De sporen welke tijdens het huidige onderzoek zijn aangetroffen dateren uit de periode tussen de Vroege Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Uit de nabije omgeving zijn, binnen een afstand van ca. 900 m, geen sporen bekend uit deze periode. De sporen en vondsten welke tijdens onderhavig onderzoek zijn aangetroffen, kunnen mogelijk in verband worden gebracht met de historische dorpskern van Hout-Blerick, waarvan het noordelijk deel van het plangebied deel uitmaakt (AMK-terrein 16.559). Dit betreft een terrein van hoge archeologische waarde.

De vroegmiddeleeuwse vondsten in de gemeente Venlo kunnen allemaal worden gekoppeld aan goed ontwaterde hoger gelegen terreinen bij beeklopen.<sup>22</sup> De landschappelijke ligging van het plangebied, nabij een terrasrand, past in dit beeld.

7. Indien archeologische resten ontbreken, kan daarvoor een verklaring gegeven worden (verstoringsgraad, ligging in het natuurlijk landschap etc.)?
  - Tijdens het onderzoek is de aanwezigheid van archeologische sporen vastgesteld.
8. Wat is de waardering van de vindplaats op fysieke en inhoudelijke kwaliteit?
  - Tijdens het onderzoek zijn een ondefinieerbaar spoor uit de 6<sup>e</sup>/vroeg 7<sup>e</sup> eeuw en vijf paalsporen welke mogelijk uit de Vroege Middeleeuwen of Late Middeleeuwen dateren, aangetroffen. De sporen zijn redelijk goed geconserveerd, alleen een deel van het oorspronkelijke leefniveau is door bodemvormende processen verbruind. Bewoningssporen uit de Vroege Middeleeuwen worden als belangrijk beschouwd voor de gemeente Venlo, zij hebben een hoge informatiewaarde.
9. Indien er sprake is van een behoudenswaardige vindplaats, aan welke thema's van de NOA kan een vervolgonderzoek een bijdrage leveren?
  - Een vervolgonderzoek kan een bijdrage leveren aan thema's als: 'Bewoning en landgebruik langs beken en rivieren' (Hoofdstuk 22, §2.2.3), 'Nederzettingsonderzoek' (Hoofdstuk 22, §2.3.3), 'Materiële cultuur in relatie tot productie, distributie en consumptie' (Hoofdstuk 22, §2.5.1) en 'Stad en Platteland in de Volle en Late Middeleeuwen' (Hoofdstuk 22, §2.6).

## 5 Waardering en selectieadvies

### 5.1 Waardering van de vindplaats

De waardstelling, zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2, specificatie VS06) gebeurt op drie niveaus: belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. De eerste is niet van toepassing omdat de vindplaats niet bovengronds zichtbaar is. Alleen de laatste twee niveaus zijn op deze vindplaats van toepassing. De fysieke kwaliteit van de vindplaats is gebaseerd op haar conservering en gaafheid. De conservering geeft aan de mate waarin de archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven, de gaafheid in hoeverre de vindplaats nog compleet is. De beoordeling is voor zowel gaafheid als conservering: drie punten voor hoge, twee punten voor middelhoge en één punt voor lage kwaliteit.

De vindplaats is ruimtelijk goed bewaard gebleven en kan dus worden beschouwd als zijnde van hoge kwaliteit. Het deel met sporen is van voldoende omvang om van een representatief deel van een nederzetting te spreken. De aangetroffen sporen waaronder vijf paalsporen, welke tot een mogelijke structuur uit de Vroege Middeleeuwen of Late Middeleeuwen lijken te behoren en het spoor dat vroegmiddeleeuws aardewerk bevatte zijn van voldoende omvang om van een representatief deel van een nederzetting te spreken.

De conservering van de grondsporen is redelijk goed, alleen een deel van het oorspronkelijke leefniveau is door bodemvormende processen verbruind. Het aardewerk dat verzameld is tijdens het aanleggen van de sporenvlakken is weinig verweerd en gefragmenteerd. De conservering van sporen en vondsten wordt

<sup>22</sup> Dijk van 2007, 103.



middelhoog gewaardeerd. Het onderzoeksterrein was niet bebouwd of tot diep in de ondergrond verstoord.

De waardering van beide fysieke kwaliteitscriteria is in totaal 5 punten. Dit is een score die bovengemiddeld is en die haar het predikaat 'behoudenswaardig' oplevert (tabel 2).

Ook op inhoudelijke kwaliteit, uitgedrukt in waarden voor zeldzaamheid, informatie en ensemble, wordt de vindplaats beoordeeld met hetzelfde puntensysteem. Bewoningssporen uit de Vroege Middeleeuwen worden als zeer belangrijk beschouwd voor de gemeente Venlo, zij bevatten een hoge informatiewaarde.<sup>23</sup>

Ook de ensemblewaarde wordt gemiddeld tot hoog geacht. De totale score voor de inhoudelijke kwaliteit is 7 en de waardering van de vindplaats op basis van deze criteria is dan ook hoog.

Tabel 2. Scoretabel waardestelling (naar KNA, versie 3.2).

Waarden	Criteria	Scores			Totale score
		Hoog	Midden	Laag	
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord			
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord			
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3			≥ 5 behoudenswaardig
	Conservering		2		
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2		≥ 7 behoudenswaardig
	Informatiewaarde	3			
	Ensemblewaarde		2		
	Representativiteit	N.v.t.			

## 5.2 Selectieadvies

Op basis van zowel de fysieke als inhoudelijke kwaliteit is sprake van een behoudenswaardige vindplaats. ADC ArcheoProjecten adviseert de gemeente Venlo om deze behoudenswaardige vindplaats in situ te behouden. Indien behoud in situ niet mogelijk is, dient de informatie van deze vindplaats ex situ bewaard te blijven door middel van een vlakdekkende opgraving. De exacte invulling van de werkzaamheden dient te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid goed te keuren Programma van Eisen (PvE).

Het proefsleuvenonderzoek heeft slechts betrekking op het zuidelijk gedeelte van het plangebied. Aangezien tijdens het huidige onderzoek geen begrenzing van de vindplaats is vastgesteld, is het mogelijk dat deze zich uitstrekt tot in het noordelijk deel van het plangebied. Op basis van eerder uitgevoerd bouwhistorisch onderzoek<sup>24</sup> bestaat de verwachting dat de bodem aan de noordwest- en noordoostzijde van het plangebied grotendeels verstoord (dieper dan 1 m -mv) zal zijn ten gevolge van de zware funderingen van de bestaande bebouwing. Het archeologisch niveau zal op deze locaties verstoord zijn. Geadviseerd wordt om deze delen van het plangebied vrij te geven voor ontwikkeling (zie bijlage 6). Het is niet uitgesloten dat de vindplaats zich uitstrekt tot buiten het plangebied. Bij eventuele toekomstige grondwerkzaamheden wordt archeologisch onderzoek aanbevolen. Uitzondering hierop vormen die delen van de aangrenzende percelen waar de bodem dieper dan 1 m -mv is verstoord. Omdat het nooit is uit te sluiten dat ook in de zone waar geen archeologische sporen meer worden verwacht toch nog archeologisch sporen voorkomen, merken wij op dat het aanbeveling verdient om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht archeologische vondsten te melden bij de bevoegde overheid, zoals aangegeven in de Monumentenwet 1988, artikel 47, lid. 1.

<sup>23</sup> Mondelinge mededeling dhr. T. Ernst (gemeente Venlo) d.d. 27-10-2010.

<sup>24</sup> 'Verslag bouwhistorisch onderzoek Holleweg 4 Hout-Blerick (Heuvelmans)' verkregen via mail van dhr. T. Ernst van de gemeente Venlo d.d. 27-10-2010.



## Literatuur

- Alma, X., 2010: *Programma van Eisen Venlo Hout-Blerick/Holleweg* (PvE-nummer 10-056, ), Amersfoort.
- Bakker, H. de, & J. Schelling, 1989: *Systeem voor bodemclassificatie*, Wageningen. 2<sup>e</sup> gewijzigde druk.
- Berg, M. van den, 1996: *Fluvial sequences of the Maas; a 10 Ma record of neotectonics and climatechange at various time-scales*. Thesis, Landbouw Universiteit Wageningen.
- Bosch, J.H.A. 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).
- Broek, J.M.M. van den, & G.C. Maarleveld, 1963: *The Late-Pleistocene terrace deposits of the Meuse*, Mededelingen van de Geologische Stichting 16, 13-24.
- Dijk, X.C.C. van, 2007: *Gemeente Venlo. Een archeologische verwachtings- en advieskaart*. Amsterdam, RAAP Archeologisch Adviesbureau (RAAP-rapport 1473).
- Huisink, M., 1998: *Changing River Styles in Response to Climate Change; Examples from the Maas and Vecht during the Weichselian Pleni- and Lateglacial*. Proefschrift Vrije Universiteit van Amsterdam, Wageningen.
- Klooster, B., J. de Winter, 2004: *Hout-Blerick Zalzerskampweg. Archeologisch onderzoek te Hout-Blerick*. BAAC rapport 03.110 / 03.141. 's Hertogenbosch.
- Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E. 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Siekema, M., 2009: *Archeologisch bureauonderzoek Holleweg & Springbeekweg te Hout-Blerick in de gemeente Venlo*. Econsultancy Rapport 07101745.
- Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 58 West/Roermond*.
- Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 58 West/Roermond*
- Vandenbergh, J. 1995. *Timescales, climate and river development*. Quaternary Science Reviews 14, p 631-638.
- Wullink, A.J., 2009: *Een aanvullend archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Holleweg te Hout-Blerick, gemeente Venlo (L)*. ARC-rapporten 2009-132.

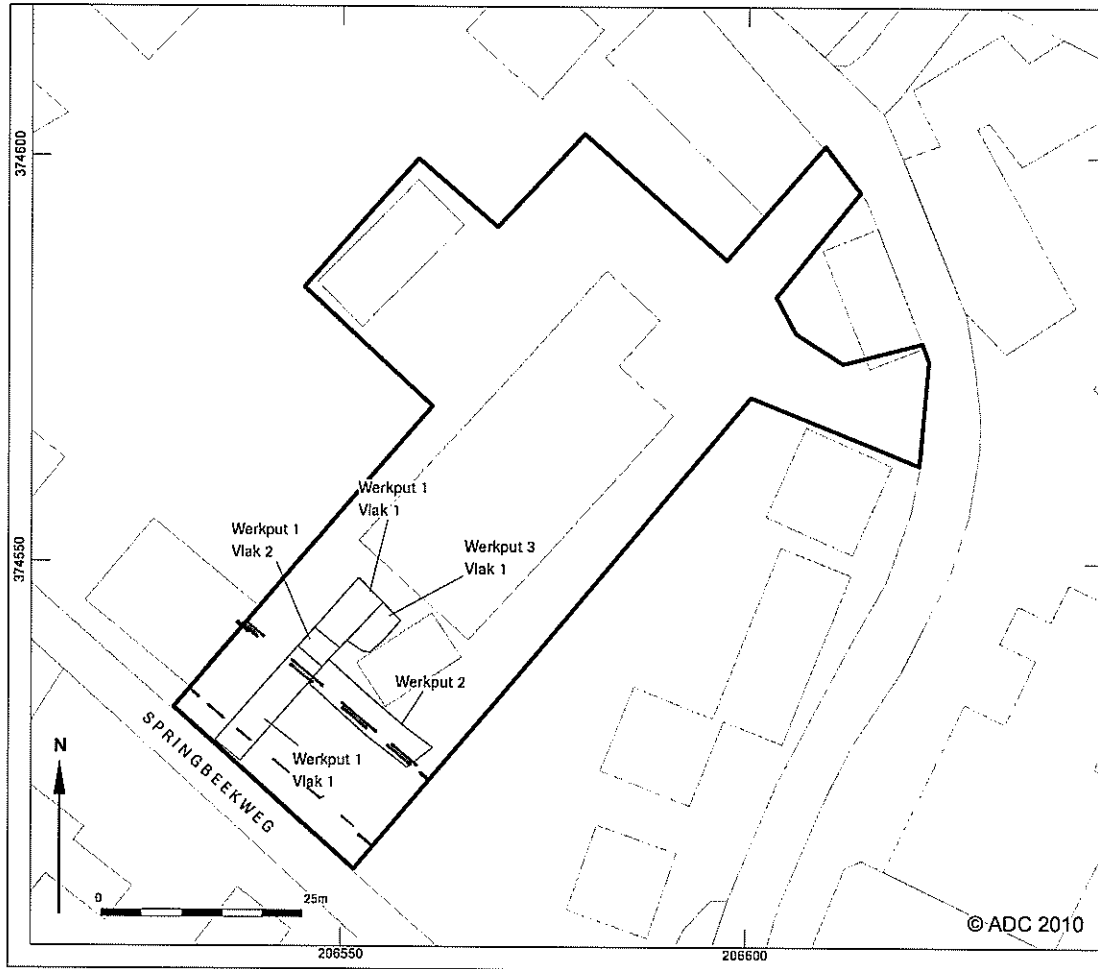
## Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locatie van het onderzoeksgebied op de topografische kaart.  
Afb. 2. Ligging van het plangebied.  
Afb. 3. Profielkolom 1 in vlak 101 van werkput 1.  
Afb. 4. Detailfoto paalsporen in werkput 1 en 3.  
Afb. 5. Doorsnede paalspoor (spoor 1) in werkput 3.  
Afb. 6. Doorsnede paalspoor (Spoor 1) in werkput 1.  
Afb. 7. Overzicht werkput 2 richting het westen.

- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.  
Tabel 2. Vondsttotalen.

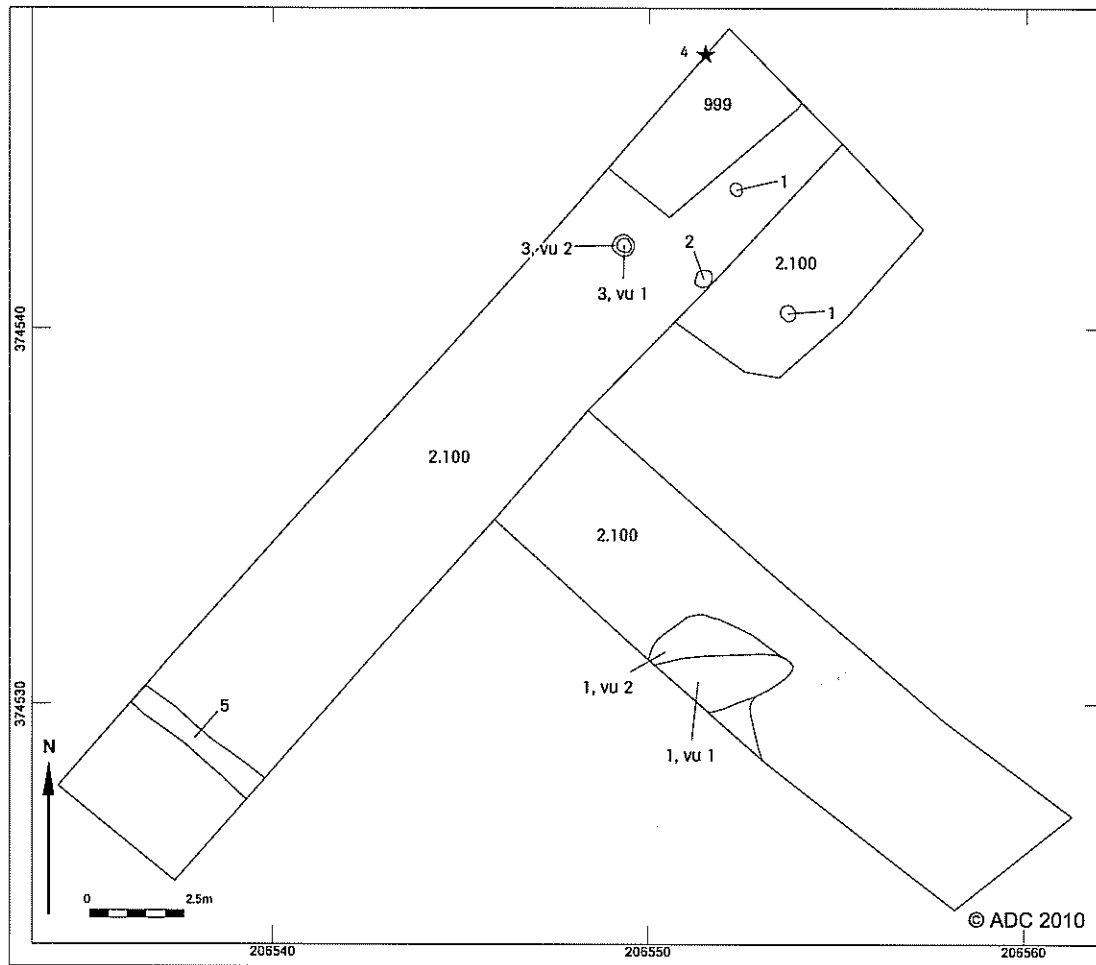


### Bijlage 1 Puttenkaart binnen het plangebied met topografische ondergrond





### Bijlage 2 Allesporenkaart werkputten 1 t/m 3





### Bijlage 3 Sporenlijst

PUTNR	VLAKNR	SPOORN	AARDSPOR	VORM_VLAK	VULLINGNR	TINT	HOOFDKLEUR	NEVENKLEUR	TEXTUUR	GEVLEKT	INSLUITSEL	ORG_STOF
1	1	1	PK	RND	1	MIDDEN	GR	BR	ZS2	Nee	bs spikkels	
1	1	2	PK	RND	1	MIDDEN	GR	BR	ZS2	Nee		
1	1	3	PK	RND	1	MIDDEN	GR	BR	ZS2	Nee	bs spikkels	
1	1	3	PK	RND	2	MIDDEN	GR	BR	ZS2	Ja		
1	1	5	GR	LIN	1	MIDDEN	GL	BR	ZS2	Ja	AW	
1	1	999	XXX	XXX	1		XXX		XXX	Nee		
1	1	2100	LG	ONR	1		BR	GL	LZ1	Nee		
1	100	4	PK	XXX	1	LICHT	GR	BR	LZ3	Ja		
1	101	1000	LG	ONR	1		BR		ZS2	Nee		H2
1	101	2000	LG	ONR	1		BR		LZ3	Nee		
1	101	2200	LG	ONR	1		GR	BR	KZ2	Nee	MN	
1	101	2300	LG	ONR	1		GL	RO	LZ1	Nee		
1	101	3000	LG	ONR	1		GL		ZS1	Nee		
2	1	1	XXX	ONR	1	MIDDEN	GR	BR	ZS2	Nee	HK AW	
2	1	1	XXX	ONR	2	LICHT	GR	BR	ZS2	Nee	HK	
2	1	2100	LG	ONR	1		GR	BR	ZS2	Nee		
3	1	1	PK	RND	1	MIDDEN	GR	BR	ZS2	Nee	VKL HK	
3	1	2100	LG	ONR	1		GR	BR	ZS2	Nee		



## Bijlage 4 Vondstenlijst

Vondstnr	Put	Vlak	Vak	Spoor	Verzamel	Inhoud
1	1	1	1	1000	MAA	MIX
2	1	1	2	2000	MAA	MIX
3	1	1	3	1000	MAA	MIX
4	1	1	3	2000	MAA	MIX
5	1	1	4	2000	MAA	MIX
6	1	1	5	2000	MAA	MIX
7	1	1	5	1000	MAA	MIX
8	1	1	5	2000	MAA	MIX
9	2	1	1	2100	MAA	MIX
10	2	1	1	2000	MAA	MIX
11	2	1	2	2000	MAA	MIX
12	2	1		1	MAA	MIX
13	3	1	1	2000	MAA	MIX
14	3	1	1	2100	MAA	MIX
15	2	102		2100	SCHA	AW
16	1	1		3	SCHA	SVU
17	2	1	2	2000	SCHA	MIX
18	1	1		5	COUP	MIX



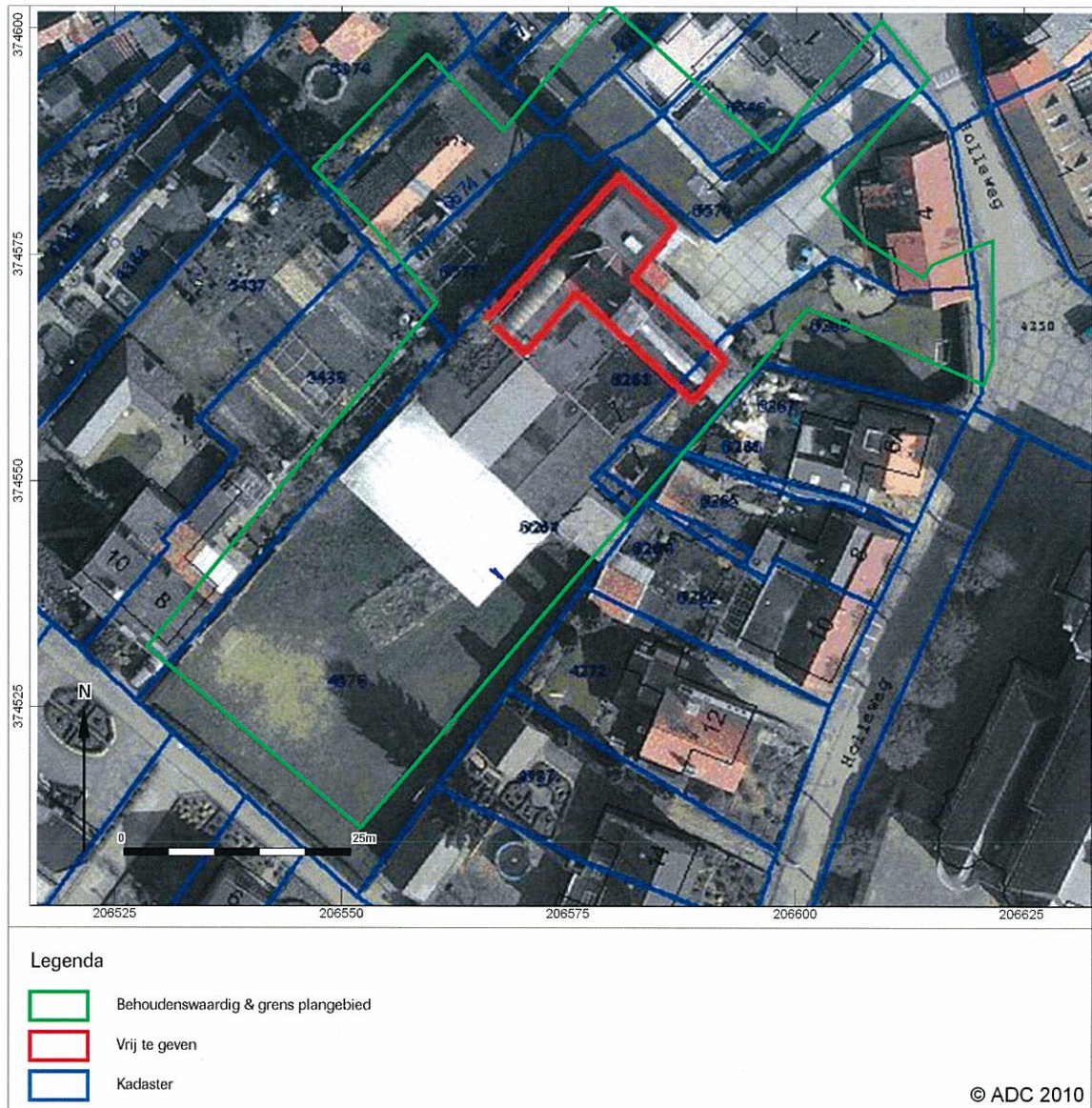


## Bijlage 5 Splitslijst

Vondst nr	Inhoud	ABR alg	ABR spec	Aantal	Opmerking
1	AW	KER	AW	1	Maaslands roodbakkend aardewerk (1350-1550 n. C.)
2	AW	KER	AW	5	Langerwehe (15e/16e eeuw) en kogelpot (600-900 n. C.)
2	HUTTELM	KER	HUTTELM	1	
3	AW	KER	AW	2	Kogelpot? (600-900 n. C.)
4	HUTTELM	KER	HUTTELM	2	
5	HUTTELM	KER	HUTTELM	2	
5	SVU	SVU	SVU	1	afslag
6	AW	KER	AW	1	Handgevormd aardewerk (600-900 n. C.)
7	AW	KER	AW	1	Blauwgrijs aardewerk (1100-1300 n. C.)
8	AW	KER	AW	2	Tegel (20e eeuw) en draaischijfaardewerk (600-900 n. C.)
8	HK	OPH	HK	1	
8	HUTTELM	KER	HUTTELM	1	
8	SLAK	MXX	SLAK	1	
8	SXX	SXX	SXX	1	
9	AW	KER	AW	1	Maaslands witbakkend aardewerk (1350-1550 n. C.)
9	HUTTELM	KER	HUTTELM	2	
10	AW	KER	AW	3	Pingsdorf (950 -1200 n. C.), Langerwehe (1350-1550 n. C.) en Blauwgrijs (1100-1300 n. C.)
11	AW	KER	AW	1	Wolbwandtopf (600-750 n. C.)
12	AW	KER	AW	11	Draaischijfaardewerk (6e eeuw-vroeg 7e eeuw) en bouwmateriaal (Romeinse dakpanfragmenten)
12	BOUWMAT	KER	BOUWMAT	10	
13	AW	KER	AW	2	Draaischijfaardewerk (400-750 n. C.)
14	AW	KER	AW	1	Pingsdorf (950-1200 n. C.)
15	AW	KER	AW	1	Willi kookpotje (750-900 n. C.)
16	SVU	SVU	SVU	1	afslag
17	AW	KER	AW	2	In profiel boven spoor 1 Knikwand (400-600 n. C.?) en kogelpot (600-900 n. C.)
18	AW	KER	AW	5	wit geglaazuurd aardewerk (20e eeuw)



## Bijlage 6 Selectieadvies<sup>25</sup>



<sup>25</sup> Luchtfoto met daarop aangegeven de gebouwen met een fundering van 1 m –mv of dieper, verkregen door T. Ernst (gemeente Venlo).



## Verklarende woordenlijst

**Antropogene sporen** Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

**AMK** Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1) Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE.

**Archeologische indicatoren** Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

**Archis** Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RCE beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

**<sup>14</sup>C** Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

**CIS** Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

**CMA** Centraal Monumenten Archief.

**Conservering** De mate waarin anorganische (aardewerk, vuursteen, metaal, glas etc.) en organische archeologische resten (bot, zaden, hout etc.) bewaard zijn gebleven.

**Ensemblewaarde** De meerwaarde die aan een vindplaats wordt toegekend op grond van de mate waarin sprake is van een landschappelijke en/of archeologische context.

**Ex situ** niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

**Gaafheid** De mate van (fysieke) verstoring van de bodem en/of de (eventueel aanwezige) archeologische waarden, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)

**Herinneringswaarde** De herinnering die een archeologisch monument oproept over het Verleden.

**IKAW** Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

**IVO** Inventariserend Veld Onderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

**Informatiewaarde** De betekenis van een monument als bron van kennis over het verleden. De informatiewaarde wordt bepaald door de mate waarin (een opgraving van) het monument een bijdrage kan leveren aan nieuwe kennisvorming over het verleden.

**In situ** Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeed, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

**KNA** Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

**NAP** Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

**PVA** Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/ of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

**PVE** Programma van Eisen. Het PVE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

**RCE** Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

**Representativiteit** De mate waarin een bepaald type vindplaats typerend is voor een periode dan wel een gebied.

**RTS** Robotic Total Station. Hiermee worden vlakken direct digitaal ingemeten.



**Schoonheid** De esthetisch-landschappelijke waarde van een archeologisch monument, die vooral in zichtbaarheid tot uiting komt.

**Selectieadvies** Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.

**Zeldzaamheid** De mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.



## Afkortingen in database

### REFERENTIELIJSTEN

Versie 1.4

#### AARD SPOOR

Aard van het spoor

Code	Omschrijving
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerk-concentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerkelder
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraving
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuik
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtskool-concentratie
HI	hoefindruk
HO	hout
HU	hutkom
IN	inhumatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkante kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	Laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	ophogingslaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaardige verstoring
OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plaggenwand
PO	poel
POE	poer
POT	potstal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergetouw
PSK	ploegspoor, keerploeg
REC	recent
RPA	palenrij

RPG	rij paalgaten
RPK	rij paalkuilen
RPL	rij planken
SG	standgreppel
SI	silo
SL	sloot
SPB	spaarboog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steenconcentratie
VL	vlek
VR	vloer
VSC	vuursteenconcentratie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonlaag
XXX	onbekend

#### COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe.

Code	Omschrijving
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig

NG niet gecoupeerd

#### VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

Code	Omschrijving
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OVL	ovaal
RHK	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VKT	vierkant

#### KLEUR

Duiding van de kleur.

Code	Referentie
BE	beige
BL	blauw
BR	bruin
GL	geel
GN	groen
GR	grijs
OR	oranje
PA	paars
RO	rood
RZ	roze
WI	wit
ZW	zwart

Daarnaast:

D	donker
L	licht
SCH	schoon
VL	vui
ZR	zeer

DBRGR = donkerbruingrijs (hoofdkleur is dan grijs)

**INSLUITSEL**

Aard van een insluitel van een vulling.

Code	Referentie
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BW	bouwaardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	houtschool
HL	hutteneem
HT	hout
KER	keramische objecten (weefgewichten)
KI	kiesel
LR	leer
MET	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SCH	schelp
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

**TEXTUUR**

Textuur van een vulling met NEN-classificatie.

Code	NEN	Referentie
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandige klei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zware zavel
MZI	Kz2	matig lichte zavel
LZI	Kz3	lichte zavel
L	L	leem
SL	Lz1	siltige leem
Z-L	Lz3	zandige leem
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleilig veen
V3	Vm	veen
Z-V	Vz1	zandig veen
Z	Z	zand
FZ	Zs1	fijn zand
MZ	Zs1	middelgrof zand
GZ	Zs1	grof zand
ILZ	Zs2	iets lemig zand
LZ	Zs3	lemig zand
IGHZ	g1	iets grindhoudend zand
MGHZ	g2	matig grindhoudend zand
SGHZ	g3	sterk grindhoudend zand
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZHG	Gz2	matig zandhoudend grind
SZHG	Gz3	sterk zandhoudend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

**INHOUD**

Aard van het materiaal van een vondst.

Code	Referentie
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BW	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GL	glas (geen slak)
HK	houtschool
HT	hout (geen houtschool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten ed.)
LR	leer
MET	metaal (geen slak)
MIX	gemengd
NS	natuursteen (geen vuursteen)
OKR	oker
PIJ	pijpenkoppen en -stelen
SCH	schelp
SL	slakken
TOU	touw (vaak vlas of bast)
TXT	textiel (wol of draad)
VKL	verbrande klei (geen lemen gewichten)
VST	vuursteen
XXX	overig

**MONSTER**

Aard van een monster.

Code	Referentie
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MCT4	monster voor C-14 datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schelpenmonster
MSL	monster slijpplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

**VERZAMELWIJZE**

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

Code	Referentie
AAC	aanleg coupe (handmatig schaven)
AANV	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIGB	bigbag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detectorvondst
LICH	lichten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MAA	machinale aanleg
MAF	machinale afwerking (of machinaal couperen)
MSCH	machinaal schaven
PUNT	puntvondst (ingemeten)
SCHA	uitschaven (handmatig)
SPIT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen