

## Archeologische Begeleiding (Protocol Opgraven)

**Maasstraat 20 te Weert**

**Gemeente Weert**

Opdrachtgever:

Aannemersbedrijf Haex Brankaert

Peelterbaan 4

6002 NK te Weert

status: Definitief

Projectleiders

dr. T.A. Spitzers/dr. D.A. Gerrets

Projectnummer

Synthegra Rapport S100305

Autorisatie

drs. J.S. Krist

Paraaf



Datum

29 okt. 2014

#### COLOFON

Opdrachtgever : Aannemersbedrijf Haex Brankaert te Weert  
Project : Maasstraat 20  
Projectnummer : S100305  
Titel : Archeologische Begeleiding (Protocol Opgraven), Maasstraat 20  
Datum : 29 okt. 2014  
Projectleider : dr. T. Spitzers  
Auteurs : dr. D.A. Gerrets  
Tekenaar : dhr. J. Heersink, dhr. Kattenberg  
Autorisatie : drs. J.S. Krist  
Druk : Synthegra bv, Doetinchem  
ISSN : 1874-9771

Synthegra bv  
Synthegra bv, Doetinchemseweg 61a, NL-7007 CB Doetinchem  
Telefoon +31 (0)88 81 81 981, Fax +31 (0)88 81 81 989, Internet: [www.synthegra.nl](http://www.synthegra.nl)

## INHOUD

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS .....	4
SAMENVATTING .....	5
1 INLEIDING .....	7
1.1 Ligging en huidige situatie plangebied	7
1.2 Onderzoekskader	8
1.3 Onderzoeksdoel en vraagstellingen	8
1.4 Onderzoeksmethodiek	10
2 VOORONDERZOEK .....	12
2.1 Inleiding	12
2.2 Resultaten van het vooronderzoek	12
2.3 Landschappelijke ligging	12
2.4 Archeologische (en historische) context	13
3 RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK .....	15
3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw	15
3.2 Analyse sporen en structuren	17
3.2.1 Overgang Late Middeleeuwen B– Nieuwe tijd A (1250 – 1650)	17
3.3 Vondstmateriaal	21
3.4 Specialistisch onderzoek	25
4 SYNTHESE .....	28
5 CONCLUSIES EN BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN .....	29
5.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen	29
5.2 Conclusies	31
LITERATUUR EN KAARTEN .....	32

### Bijlagen:

Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken

Bijlage 2: Puttenkaart

Bijlage 3: Allesporenkaart

Bijlage 4: Profieltekeningen

Bijlage 5: Sporenlijst

Bijlage 6: Vondstenlijst

Bijlage 7: Determinatielijst

Bijlage 8: Specialistisch (uitbesteed) onderzoek

Bijlage 9: Evaluatierapport

### Afbeelding voorblad:

## Administratieve gegevens

Toponiem	: Maasstraat 20
Plaats	: Weert
Gemeente	: Weert
Provincie	: Limburg
Projectnummer	: S100305
Bevoegde overheid	: Gemeente Weert, dhr. W. Truyen
Adviseur bevoegde overheid	: ArchAeO, drs. F.P. Kortlang
Opdrachtgever	: Aannemersbedrijf Haex Brankaert, dhr. I. Timmermans
Uitvoerende instantie	: Synthegra bv
Datum uitvoering veldwerk	: 9-11-2010 en 17-11-2010
Uitvoerders veldwerk	: I. Hesseling, P. van Luytelaar (9/11 en 17/11), T.Spitzers, P. Wemerman (17/11)
Onderzoeksmelding (ARCHIS)	: 43790
Datum onderzoeksmelding	: 4-11-2010
Onderzoeksnummer (ARCHIS)	: 45228
Kaartblad	: 57F
Periode	: LME/NT
Oppervlakte	: Circa 130 m <sup>2</sup>
Grondgebruik	: braakliggend
Geologie	: fluvioperiglaciale afzettingen (Formatie van Boxtel) bedekt met dekzand (Laagpakket van Wierden)
Geomorfologie	: vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen
Bodem	: niet intacte enkeerdgronden
Depot	: Documentatie en vondsten zullen worden aangeleverd aan het Provinciaal Depot van de Provincie Limburg, te Maastricht

De onderzoekslocatie wordt omsloten door de volgende vier coördinaten:

Noordwest	X: 166166	Y: 376204
noordoost	X: 166243	Y: 376204
zuidoost	X: 166243	Y: 376097
zuidwest	X: 166166	Y: 376097

## Samenvatting

De aanleiding voor het hier gerapporteerde onderzoek is de bouw van een nieuw winkelpand in de Maasstraat, een belangrijke winkelstraat in het centrum van Weert. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de Aannemersbedrijf Haex Brankaert. Bij het vooronderzoek is vastgesteld dat er onder de bouwvoor weliswaar een geroerde bovengrond aanwezig was, maar dat er wel een gelaagde opbouw in te herkennen was. De kans was groot, gezien de ligging van de onderzoekslocatie in de historische kern van Weert, dat in de ondergrond nog resten van vroegmoderne en laatmiddeleeuwse bewoning aanwezig zouden zijn. Omdat een AP-04 keuring had uitgewezen dat de onderzoekslocatie licht tot sterk vervuild was, is besloten een bodemsanering te combineren met een archeologische begeleiding (protocol 'Opgraven').

### Doelstelling

Het doel van een archeologische begeleiding onder het protocol 'Opgraven' is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden.<sup>1</sup> Het doel van deze archeologische begeleiding was het aanvullen en toetsen van het op basis van het archeologisch vooronderzoek opgestelde en in het Programma van Eisen opgenomen gespecificeerd verwachtingsmodel. Het doel van het archeologische onderzoek was verder ondermeer om vast te stellen hoe de mogelijke vindplaats(en) informatie kan bieden ten aanzien van vragen gesteld in de NOaA (Nationale Onderzoeksagenda Archeologie).<sup>2</sup> Daarbij werd specifiek gedacht aan hoofdstuk 22: "De Middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland".<sup>3</sup>

### Gevolgde onderzoeksmethode

De archeologische begeleiding (protocol 'Opgraven') aan de Maasstraat 20 te Weert is op 9-11-2010 en 17-11-2010 uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de uitgangspunten en randvoorwaarden zoals vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door drs. S. Diependaal en ir. B.A. van der Linden.<sup>4</sup> Conform het PvE zijn alle ontgravingen begeleid tot in de bovenzijde van de C-horizont en op dit niveau aangetroffen, relevante sporen afgewerkt. In totaal is ca. 130 m<sup>2</sup> aan ontgraving archeologisch begeleid in één werkput. In het noordelijke deel zijn twee vlakken gedocumenteerd, in het zuidelijke deel één vlak (zie bijlage 2). De stratigrafie is gedocumenteerd in drie profielkolommen en één volledig profiel over de breedte van het perceel.

### Resultaten

De archeologische begeleiding van de sanering aan der Maasstraat 20 te Weert heeft met name informatie opgeleverd over de oudste bebouwing van dit deel van het perceel. Terwijl een enkele scherf uit de 13<sup>e</sup> eeuw wijst op enige menselijke activiteit op de onderzoekslocatie dateren de eerste muurresten uit de late 15<sup>e</sup> eeuw. In die periode wordt een muur opgetrokken uit hergebruikte halve bakstenen op een vlijlaag van puin. Het is niet zeker dat de hergebruikte bakstenen ook afkomstig zijn van de onderzoekslocatie of van elders zijn aangevoerd. Bijzonder zijn een aantal paalgaten van vierkante houten palen waarvan de oriëntatie en datering overeenkomt met de stenen bebouwing die in deze periode wordt opgetrokken. Op basis van de

---

<sup>1</sup> SIKB 2010.

<sup>2</sup> Bazelmans 2006.

<sup>3</sup> Arts *et al.* 2007.

<sup>4</sup> Diependaal & Van der Linden 2010.

overeenkomst in vulling lijkt deze 'houten aanbouw' zich tot 8 m uit het noordprofiel te hebben uitgestrekt. Deze bebouwing bestaande uit een combinatie van steenbouw en houtbouw lijkt op de onderzoekslocatie al weer na korte tijd te zijn af gebroken, want de muurresten uit deze periode worden afgedekt door een ophogingspakket dat nog in de 15<sup>e</sup> eeuw dateert. Vanaf die periode lijkt op het achterterrein van de Maasstraat geen sprake meer van bebouwing tot in de 20 eeuw. In 1939 wordt namelijk op het achterterrein van dit perceel een schuilkelder gebouwd.

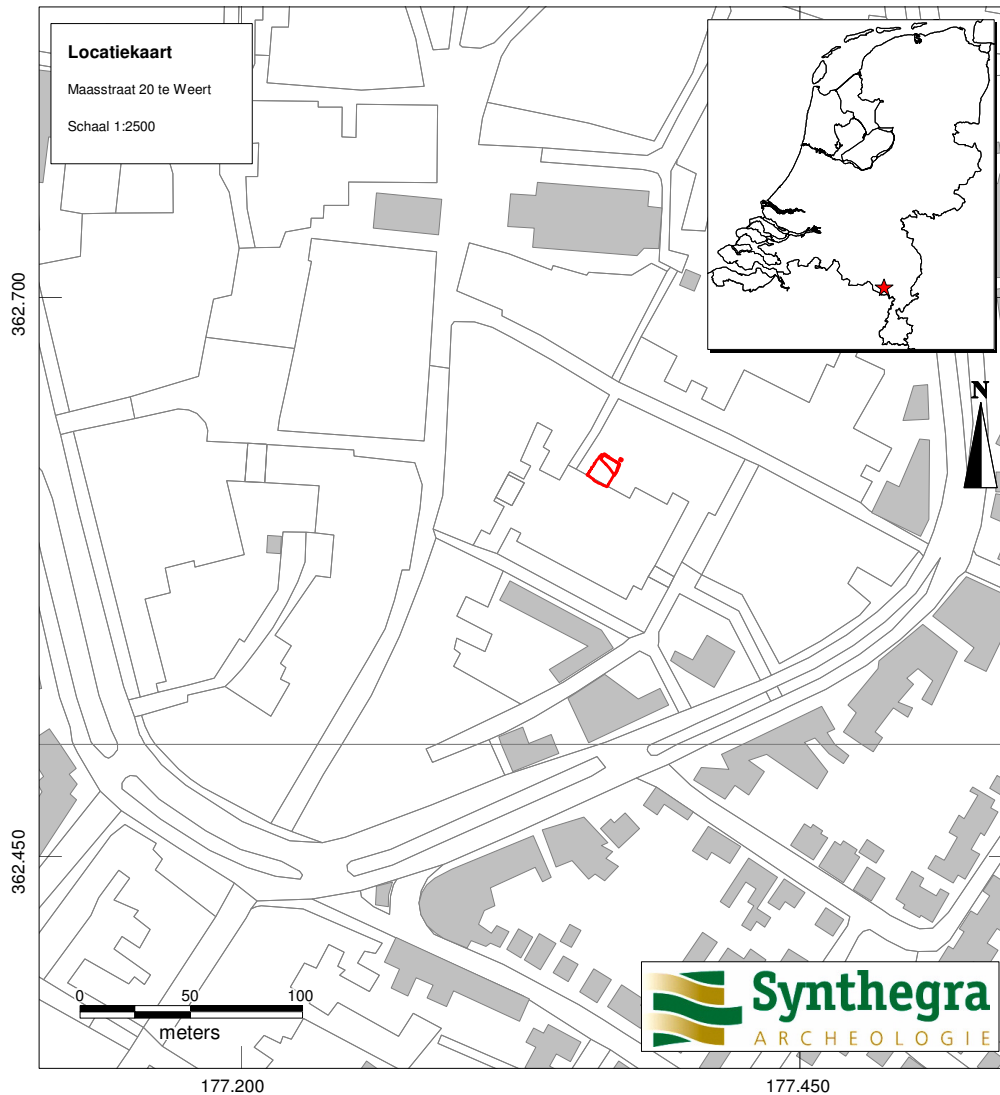
Dit wil niet zeggen dat er geen sprake meer is van bewoning op het betreffende perceel. Twee beerputten/afvalkuilen wijzen erop dat de bewoning zich aan de straatzijde van het perceel zal hebben voortgezet. Ook de ophogingspakketten wijzen op menselijke activiteiten op het onderzoeksterrein in de betreffende periode.

Het onderzoek heeft geen bijzondere vondsten opgeleverd. De dominantie van gedraaid aardewerk uit Raeren in België ten opzichte van der grotere productie in dezelfde periode in het Rijndal moet verklaard worden uit de nabijheid van de Maas als belangrijkste handelsroute waarlangs aardewerk werd aangevoerd.

# 1 Inleiding

## 1.1 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is circa ca. 340 m<sup>2</sup> groot en ligt aan Maasstraat 20 in Weert (afbeelding 1.1). Het plangebied aan de zuidzijde van de Maasstraat lag op het moment van de archeologische begeleiding braak nadat de aanwezige opstallen eerder al waren gesloopt. Het maaiveld bevindt zich op circa 34,5 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).<sup>5</sup>



Afbeelding 1.1: Het plangebied op de Topografische Kaart van Nederland 1:25.000 aangegeven met het rode kader.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Maaiveldhoogte gemeten tijdens het veldwerk in meters t.o.v. NAP.

<sup>6</sup> Topografische Dienst 1998/ANWB 2007.

## 1.2 Onderzoekskader

Synthegra heeft in opdracht van Aannemersbedrijf Haex Brankaert een archeologische opgraving uitgevoerd op een terrein aan de Maasstraat 20 in Weert (afbeelding 1.1). De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bodemsanering op het achterdeel van het perceel. Deze bestaat uit het volledig ontgraven van de bodem tot ca. 1,10 m onder maaiveld in de achterste 12 meter van het perceel en het graven van drie vierkante ontsluitingen met een zijde van 1,5 tot 2 m ten behoeve van het plaatsen van funderingspoeren grenzend aan de noordzijde van het te saneren gedeelte.

Door de graafwerkzaamheden die zouden gaan plaatsvinden, konden eventueel aanwezige archeologische waarden verloren gaan. Daarom zijn de graafwerkzaamheden vanwege de regelgeving van de overheid archeologische begeleid onder het protocol 'Opgraven'. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 3.2.<sup>7</sup> Het veldwerk is uitgevoerd op 9-11-2010 en 17-11-2010.

De uitgangspunten en randvoorwaarden voor dit onderzoek zijn vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE) dat is opgesteld door drs. S. Diependaal en ir. B.A. van der Linden.<sup>8</sup> Dit PvE is namens de gemeente Weert getoetst en goedgekeurd door drs. F.P. Kortlang (ArchAeO).

## 1.3 Onderzoekdoel en vraagstellingen

Het doel van deze archeologische begeleiding is het aanvullen en toetsen van het op basis van het archeologisch vooronderzoek opgestelde en in het Programma van Eisen opgenomen gespecificeerde verwachtingsmodel. Het doel is om vast te stellen of zich in het plangebied behoudenswaardige archeologische sporen en/of resten bevinden die bij planuitvoering vernietigd dreigen te worden. Indien behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn, dienen deze volledig te worden gedocumenteerd en veiliggesteld om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden

De opdrachtgever heeft geen aanvullende doelen en wensen kenbaar gemaakt die invloed hebben op de onderzoeksopdracht.

De volgende onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen zullen worden beantwoord:

- Wat is de aard en genese van de aanwezige bodemopbouw?
- Is in de stratigrafie sprake van antropogene ophoging (boven dan wel onder eventueel aanwezige archeologische resten)?
- Hoe is de (geomorfologische) landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied?
- Wat is de aard van de aangetroffen archeologische resten?
- Is het mogelijk de functie van de vindplaats aan te geven; nederzetting, special activity area, off-site?
- Vormen de aangetroffen grondsporen structuren? Zo ja, wat is de aard van de structuren?
- Ligt het vondstmateriaal *in situ* of is het (deels) secundair gedeponneerd?
- Wat is de diepteligging ten opzichte van het maaiveld?

---

<sup>7</sup> SIKB 2010.

<sup>8</sup> Diependaal & Van der Linden 2010.



- Wat is de omvang van de vindplaats?
- Is het mogelijk de horizontale en verticale begrenzingen aan te geven van de te verwachten vondsten en sporen? Zo ja, waar ligt deze?
- Wat is de datering van de aangetroffen resten?
- Is sprake van een of meerdere bewonings-/gebruiksperioden? Licht dit toe.
- Is sprake van een duidelijke stratigrafie? Licht dit toe.
- Wat is de relatie tussen de vindplaats en directe omgeving?
- Zijn er aanwijzingen waarom men deze locatie heeft uitgekozen voor de ter plekke aangetroffen functie(s)? Zo ja, licht dit toe.
- Wat is de relatie tussen landschappelijke context en gaafheid? Zijn er bijvoorbeeld aanwijzingen voor erosie?
- Hoe zijn de conserverende eigenschappen van de bodem voor macroresten én organische en anorganische artefacten?
- Is sprake van een afdekkende laag of lagen?
- Indien verstoringen zijn aangetroffen, wat is de omvang van deze verstoringen? Licht dit toe.

#### 1.4 Onderzoeksmethodiek

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de uitgangspunten en randvoorwaarden zoals vastgelegd in het Programma van Eisen (PvE). Tijdens het veldonderzoek is er geen reden geweest om van de beschreven onderzoeksmethodiek af te wijken. Het veldwerk is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.2).<sup>9</sup>

In totaal is 130 m<sup>2</sup> onderzocht. Aanvankelijk is begonnen met de aanleg van één werkput van 11 x 10 m. In de werkput zijn in het noordelijke deel twee vlakken gedocumenteerd en in het zuidelijke deel is één vlak. Gedocumenteerd (zie bijlage 2). Daarnaast is nog een klein putje van ca. 1,5 x 1,5 m gegraven waar één van de poeren van de nieuw te bouwen uitbreiding van het bestaande winkelpand moest gaan verrijzen. De stratigrafie is gedocumenteerd in drie profielkolommen en één volledig profiel over de breedte van het perceel (zie bijlage 3).



Afbeelding 1.2 Aanleg van het vlak met behulp van de minikraan.

Tijdens het veldonderzoek is in het bijzijn van de veldarcheoloog een archeologisch leesbaar vlak aangelegd op het spoorniveau met behulp van een minikraan op rupsbanden voorzien van een 1.20 m brede gladde bak. De vlakaanleg heeft laagsgewijs plaatsgevonden tot op het niveau waarop de grondsporen zichtbaar werden en het vlak interpreteerbaar werd, direct onder de recentere verstoringen. Het vlak en de stort is met de

---

<sup>9</sup> SIKB 2010.

metaaldetector onderzocht door een metaaldetectorspecialist. Metaalvondsten zijn driedimensionaal ingemeten.

Grondsporen zijn op basis van aanwijzingen van de begeleidend archeoloog verder blootgelegd volgens het KNA protocol 'opgraven'. Alle aangetroffen sporen zijn gecoupeerd, gedocumenteerd en afgewerkt. De vondsten zijn per spoor, per laag en per segment verzameld. Uit een beerput of afvalkuil (spoor 6, vondstnummer 9; zie bijlage 3) is een 5 liter-monster genomen ter waardering en eventuele analyse van eventueel aanwezige botanische macroresten en kleine dierlijke resten.

Het vlak is getekend op een schaal van 1:20 en gefotografeerd. De profielen en de coupes zijn op schaal 1:20 getekend. Bijzondere sporen en de coupes zijn op schaal 1:20 of 1:10 getekend en apart gefotografeerd. Alle foto's van het vlak, sporen, coupes en profielen zijn voorzien van een noordpijl, een schaalstok en een fotobordje c.q. fotoformulier met het onderzoeksmeldingsnummer en objectgegevens. De hoogte van de vlakken is gemeten in raaien met een tussenafstand van 5 m.

Vondsten zijn in principe per spoor, per laag en per segment verzameld. Aanlegvondsten zijn verzameld binnen vlaksegmenten van max. 5 bij 5 m.

Het gebruikte meetsysteem is in het Rijksdriehoekstelsel door een erkende landmeter uitgezet.

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Inleiding

In een eerder stadium is voor het plangebied een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd.<sup>10</sup> De bevoegde overheid (gemeente Weert) heeft op basis van dit vooronderzoek besloten, conform het advies van Synthegra, dat in het plangebied een archeologische begeleiding onder het protocol opgraven moest worden uitgevoerd.<sup>11</sup>

### 2.2 Resultaten van het vooronderzoek

Op basis van het bureauonderzoek bestond een middelhoge verwachting op het aantreffen van sporen van bewoning uit de periode Late Middeleeuwen (1050-1500) en Nieuwe tijd (1500-heden). Deze verwachting was met name gebaseerd op de locatie van het onderzoeksgebied in de historische kern van Weert. Het verkennend booronderzoek wees uit dat er weliswaar sprake was van lokale verstoringen die dateren van recente datum, maar dat het bodemprofiel verder grotendeels intact was.

### 2.3 Landschappelijke ligging

Weert ligt in het zuidelijke zandgebied van Nederland. De ondergrond wordt doorsneden door een aantal zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Roerdalslenk en het Peelblok begrenzen. Het plangebied ligt in het dalingsgebied, de Roerdalslenk. Hier is het zandpakket vaak meer dan 15 m dik, soms zelfs 45 m dik. De oudere afzettingen zijn als gevolg van tektonische bodemdaling tot grote diepte weggezakt.

Het huidige landschap in het plangebied heeft met name tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (circa 115.000 – 11.755 jaar geleden), vorm gekregen. Volgens de Geologische overzichtskaart van Nederland komen in het plangebied dan ook afzettingen voor die in deze periode zijn afgezet, namelijk fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In het Weichselien heeft het landijs Nederland niet bereikt, maar is de zeespiegel sterk gedaald en is het klimaat steeds kouder en droger geworden. Tijdens het Pleniglaciaal (circa 75.000 – 15.700 jaar geleden) is de bodem periodiek permanent bevroren geweest en is het regen- en smeltwater gedwongen via het oppervlak af te stromen. Hierbij zijn fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en dalen ontstaan. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn zeer divers en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend. Deze afzettingen bevinden zich in de diepere ondergrond van het plangebied.

Later zijn de fluvioperiglaciale afzettingen bedekt met dekzand. In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name tijdens het Laat-Pleniglaciaal (circa 26.000 – 15.700 jaar geleden) en in sommige perioden van het Laat-Glaciaal (circa 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie vrijwel verdwenen. Hierdoor is op grote schaal verstuiving opgetreden, waarbij dekzand is afgezet. Dit (vaak lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend. Het reliëf dat tijdens de dekzandafzetting is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Het plangebied is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart, omdat het binnen de bebouwde kom van Weert ligt. Op basis van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) is geconcludeerd dat het plangebied relatief hoog in het landschap ligt ten opzichte van het gebied ten oosten en noorden van het

---

<sup>10</sup> Berkmortel 2010.

<sup>11</sup> literatuurverwijzing

plangebied. Vermoedelijk ligt het plangebied op een dekzandrug of ter plaatse van een relatief hoog gedeelte in de golvende dekzandvlakte.

De natuurlijke ondergrond (C-horizont) in het plangebied bestaat uit zeer fijn, sterk sitlg, goed gesorteerd, goed afgerond zand. Dit zand is geïnterpreteerd als dekzand behorend tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel. De C-horizont is in het plangebied aangetroffen vanaf een diepte van 145-175 cm beneden het maaiveld.

In boringen 1, 2 en 3 is onder de verharding en bijbehorende laag stabilisatie zand, een geroerde bovengrond aangetroffen met een dikte van 135-165 cm. In de geroerde bovengrond zijn meerdere lagen te onderscheiden. Daarnaast zijn in de bovengrond resten baksteen, sintels, bot, glas en verfresten aangetroffen. In boring 1 is tussen 100 cm en 115 cm beneden het maaiveld een laag zeer fijn zand aangetroffen met een opvallende lichtrode kleur. Gezien het historisch gebruik als schildersbedrijf/verfwarendetailhandel kan aangenomen worden dat de lichtrode kleur het gevolg is van verfresten. In de boringen 1, 2 en 3 is vanaf 110-120 cm beneden het maaiveld een geroerde, sterk zandige leemlaag aangetroffen. Deze is geïnterpreteerd als een oude ophooglaag. In boring 4 is de bodem ook geroerd tot op de C-horizont. In deze boring ontbreekt de leemlaag. Daarnaast bestaat de bovengrond in boring 4 uit meer witgeel, witgrijs zand. Deze boring is geplaatst tussen 2 gebouwen en naar verwachting betreft het een opgebrachte grond.

In het plangebied is geen intacte enkeerdgrond aangetroffen en ook de verwachte natuurlijke podzolgrond is niet aangetroffen. Over een groot deel van het plangebied is de bodem verstoord tot op de C-horizont. De verstooring van de bodem is het gevolg van de bewonings- en bebouwingsgeschiedenis van het plangebied. Hierdoor is het mogelijk dat ondanks de verstoorde bodem nog archeologische resten aanwezig zijn. Daarom bleef de hoge archeologische verwachting voor de periode Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd, voor het plangebied gehandhaafd.

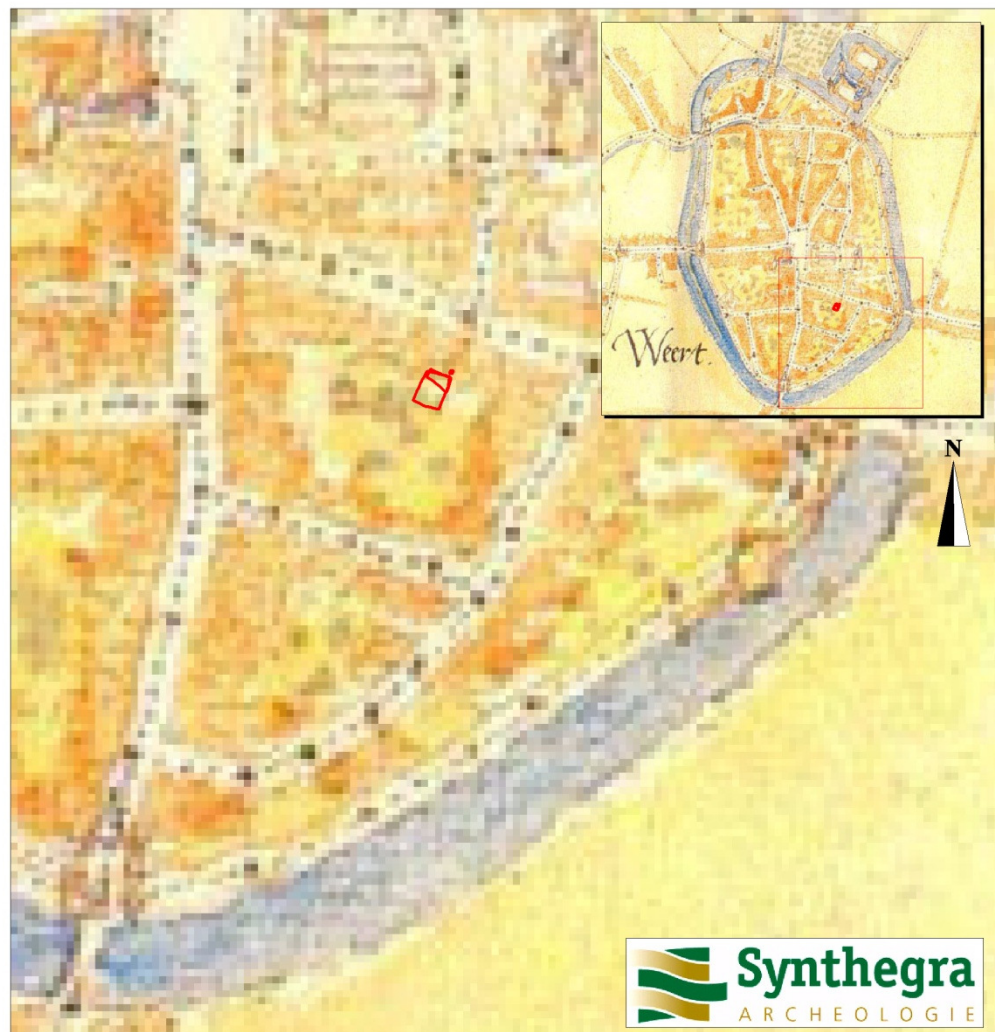
## **2.4 Archeologische (en historische) context**

De eerste schriftelijke vermelding van Weert (*Werta*) dateert uit het jaar 1062. Het toponiem wordt voornamelijk in verband gebracht met de geografische ligging van de stad, op een dekzandrug te midden van moerassen. De nederzetting ligt aan de handelsroute over land van Keulen via Roermond en Mol naar Antwerpen. Rond de Markt en de hierop aansluitende straten, waaronder de Maasstraat, ontwikkelde zich een gemêleerde bebouwing met uiteenlopende functies. Naast woningen kwamen kerkelijke gebouwen, handels- en bedrijfsvestigingen en agrarische gronden voor.

Dankzij deze gunstige ligging maakt Weert een grote economische en politieke bloei door, mede aangezien de graven van Horn hun residentie in de 15<sup>e</sup> eeuw verplaatsen naar Weert. Het landelijke Weert maakte in de eeuw daarna de ontwikkeling tot stad door en is in bestuurlijk opzicht verdeeld in de stad en de buitenie. De Buitenie bestaat uit de gehuchten Boshoven, Hushoven, Laar, Leuken, Keent, Altweert, Tungalroy en Swartbroek. Met name de lakenhandel was een grote bron van inkomsten voor de stad.

De Tachtigjarige Oorlog maakte een einde aan de welvaart van Weert. De stad werd meerdere malen hard getroffen door het oorlogsgeweld en bleef tot aan het begin van de 19e eeuw een achtergestelde stad. Dit veranderde met de aanleg van de Zuid-Willemsvaart in 1825. Het kanaal en de later aangelegde

spoorverbinding met Duitsland (de IJzeren Rijn, 1879) boden Weert de mogelijkheid om uit het economische dal te klimmen en zich te ontwikkelen als industriestad.



*Afbeelding 2.1 Weert op de kaart van Jacob van Deventer uit ca. 1565 De Maasstraat loopt vanuit het stadscentrum in zuidoostelijke richting naar de Maaspoort.*

Het plangebied bevindt zich aan de Maasstraat, één van de oudste wegen van Weert (zie afbeelding 2.1). De bewoningsgeschiedenis van het pand aan de Maasstraat 20 is in het kader van het Maasstraatproject onderzocht, waarbij bewoningsgegevens tot en met het begin van de 17e eeuw zijn gedocumenteerd. De Maasstraat ligt niet ver verwijderd van de kerk en zal als doorgaande weg al eerder geflankeerd zijn geweest door bebouwing, mogelijk al in de vroegste fase van de verstedelijking. De bebouwing aan de historische wegen heeft zich door de jaren heen steeds vernieuwd tot wat er nu staat. Karakteristiek is naast het verloop van de historische rooilijn en de percelering vooral het nog vaak voorkomen van steegjes tussen de huizen om het veelal agrarisch gebruikte achterterrein te kunnen bereiken.

### 3 Resultaten van het onderzoek

#### 3.1 Landschapsgenese en bodemopbouw

Aan de noordoostzijde van het onderzoeksterrein werd een profiel (profiel 1.3; zie bijlage 4) over de gehele breedte van het perceel gefotografeerd, getekend en beschreven. Daarnaast werden nog drie kolommen (profiel 1.1, 1.2 en 1.4) gefotografeerd, getekend en beschreven.



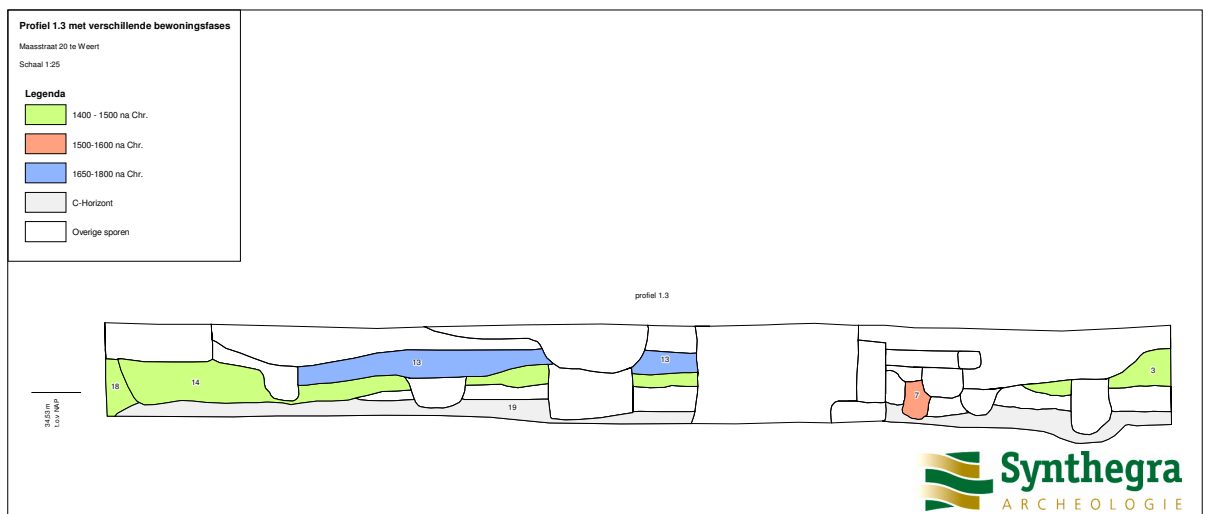
*Afbeelding 3.1 Het gedocumenteerde noordprofiel met op de achtergrond het nog staande deel van het pand aan de Maasstraat 20.*

Met uitzondering van de recent verstoorde delen van het profiel is binnen het plangebied een intacte bodemopbouw aangetroffen. Deze bestaat uit diverse ophogingslagen, gelegen op een gebioturbeerde AC-horizont die op zijn beurt weer gelegen is op een C-horizont bestaande uit dekzand. De bovenzijde van de C-horizont varieerde van 70 cm onder maaiveld aan de noordzijde tot 90 cm aan de zuidzijde van het perceel. Deze bodemopbouw geldt in wezen voor zowel het gedocumenteerde lange oost-westprofiel als voor de drie profielkolommen



Afbeelding 3.2 Profielkolom 1.2 Duidelijk te zien zijn de top van de C-horizont met daarboven de sterk gebioturbeerde AC. Daarboven zijn een lichtgrijze en een bijna zwarte ophogingslaag te onderscheiden.

Wel varieerde het aantal ophogingslagen dat per profiel kon worden onderscheiden. De ophogingslagen stammen overwegend uit de Late Middeleeuwen (15<sup>e</sup> eeuw) en de Nieuwe Tijd (17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw). Uit laag 2 van profielkolom 1.2 (zie bijlage 4) zijn zeven scherven afkomstig die deze laag eenduidig in de 16<sup>e</sup> eeuw dateren.



Afbeelding 3.3 De gedateerde stratigrafische eenheden in profiel 1.3.



De oudste te dateren laag in profiel 1.3 is laag 14 (zie afbeelding 3.3). Scherven afkomstig uit deze laag in het profiel (vnr. 18) dateren deze laag in de periode 1400-1500. Stratigrafisch is deze laag te relateren aan spoor 2 in het vlak. Scherven afkomstig uit dit spoor ondersteunen de 15-eeuwse datering van laag 14. Belangrijk gegeven is dat muur S15 in het profiel wordt afgedekt door laag 14. Zoals we later zullen zien dateert muur S15 waarschijnlijk uit het eind van de 15<sup>e</sup> eeuw. Daarmee moet ook laag 14 aan het eind van de 15<sup>e</sup> eeuw worden gedateerd. Uit laag 18 is één scherf afkomstig die dateert uit de periode 1300-1500. Stratigrafisch lijkt laag 18 iets ouder te zijn dan laag 14, maar een 15<sup>e</sup> eeuwse datering voor deze laag lijkt het meest waarschijnlijk. Ook uit laag 3 is een scherf afkomstig die dateert uit de 15<sup>e</sup>-16<sup>e</sup> eeuw. Stratigrafisch zou laag 3 heel goed gelijktijdig kunnen zijn aan laag 14. Het betreft weliswaar maar één scherf, maar een 15<sup>e</sup>-16<sup>e</sup>-eeuwse datering lijkt daarmee aannemelijk.

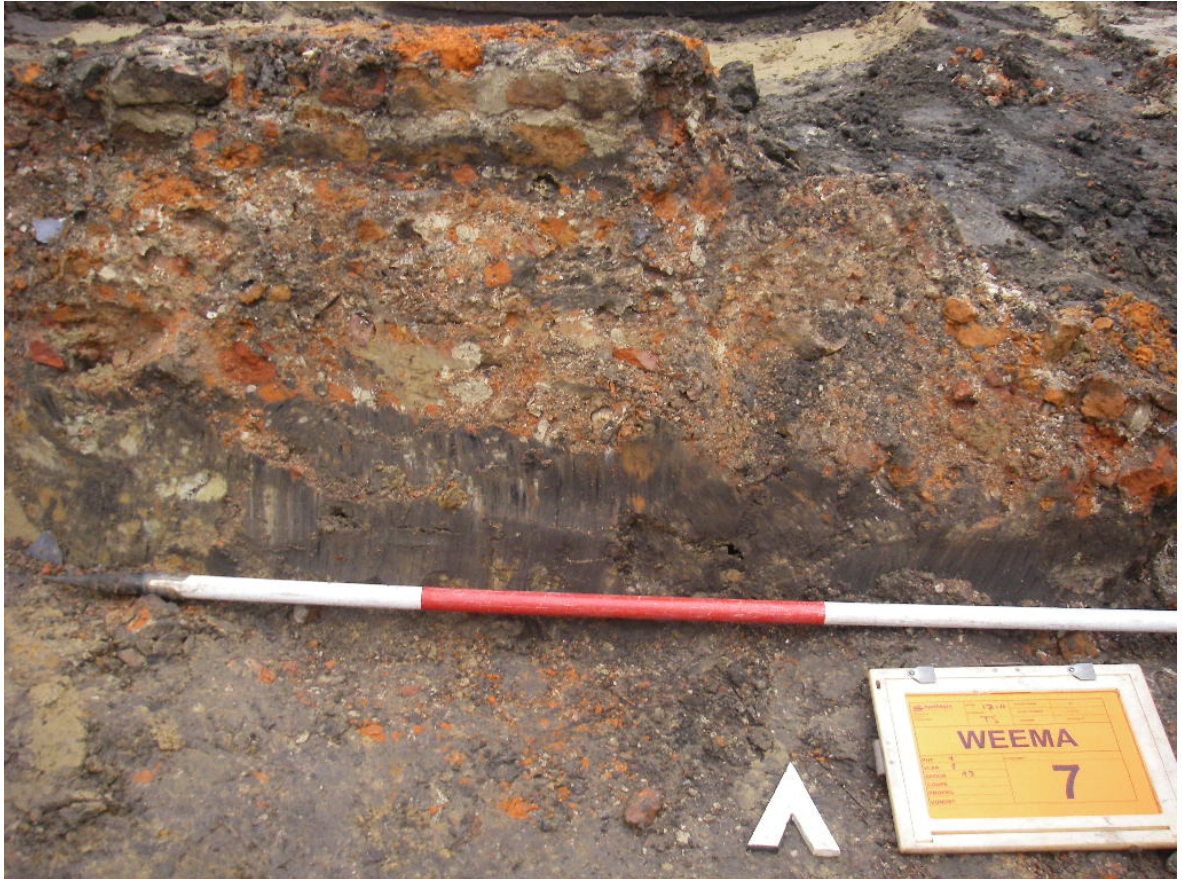
Uit laag/spoor 7 is één scherf afkomstig die uit de 16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup> eeuw dateert. Ook stratigrafisch is dit spoor duidelijk jonger dan laag 3. Daarmee dateert laag/spoor 7 in de 16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup> eeuw. De jongste te dateren eenheid in het profiel is laag 13. Uit deze laag is één scherf afkomstig die te dateren is in de 18<sup>e</sup> eeuw. Ook stratigrafisch is een 18<sup>e</sup>-eeuwse datering aannemelijk.

## **3.2 Analyse sporen en structuren**

In totaal is 130 m<sup>2</sup> onderzocht. Aanvankelijk is begonnen met de aanleg van één werkput van 11 x 10 m. In de werkput zijn in het noordelijke deel twee vlakken gedocumenteerd en in het zuidelijke deel is één vlak gedocumenteerd. De stratigrafie is gedocumenteerd in drie profielkolommen en één profiel over de volledige breedte van het perceel. Het eerste vlak is aangelegd op ca. 1,0 m onder het maaiveld op een hoogte van ca. 33,5 m + NAP.

### **3.2.1 Overgang Late Middeleeuwen B– Nieuwe tijd A (1250 – 1650)**

Het oudste materiaal dat is aangetroffen op de onderzoekslocatie dateert uit de periode 1200-1300. Het betreft één scherf van een proto-steengoed kan uit Siegburg en is afkomstig uit een bruinroze gevlekte dagzomende laag (Spoor 17; zie bijlage 3) die direct gelegen is op de C-horizont. Omdat het slechts één scherf betreft is het niet mogelijk hier vergaande conclusies aan te verbinden. Zo kan het heel goed gaan om een scherf die met huisvuil op het land is gebracht.



*Afbeelding 3.4 Vlijlaag (S14) en muurwerk (S13).*

Anders geldt dat voor de periode van 1400-1500. Uit deze periode stamt waarschijnlijk een muur (S13; afbeelding 3.4). Deze muur is gefundeerd op een vlijlaag van puin (S14). De muur is opgetrokken uit halve, hergebruikte bakstenen met het formaat ? x 11 x 5/5,5 cm en een zachte, gelige kalkmortel.<sup>12</sup> In het profiel wordt deze muur afgedekt door een laag (laagnr. 14; afbeelding 3.3) waaruit vier scherven (vnr. 18) afkomstig zijn van vier verschillende potten die alle dateren in de periode 1400-1500. Ook uit een aangrenzende spoor in het profiel (laagnr. 18) komt een scherf die eveneens uit de periode 1400-1500 dateert. De muur is mogelijk als fundering gebruikt voor latere bebouwing. Vrij recentelijk is namelijk onder de vlijlaag van muur S15, mogelijk om verzakking te voorkomen, nog een poer aangebracht die opgemetseld is uit machinaal gevormde bakstenen met harde cementmortel.

Opvallend is dat een bruinrijgs gevlekte ophogingslaag in het vlak (spoor 2) in het veld stratigrafisch gekoppeld werd aan laag 14 in het profiel. Zowel spoor 2 als laag 14 in het profiel leverden aardewerk op uit de periode 1400-1500 (respectievelijk zes scherven uit spoor 2 en vier scherven uit laag 14). Mede gezien het aantal scherven dat uit beide sporen afkomstig is, wijst dit eenduidig op een datering in de periode 1400-1500. Aangezien laag 14 de muur S15 afdekt, betekent dat deze ouder moet zijn dan 1500. Aangezien muur S13/S15 uit hergebruikte halve bakstenen is opgetrokken, lijkt een datering van dit muurwerk aan het eind van de 15<sup>e</sup> eeuw het meest waarschijnlijk.

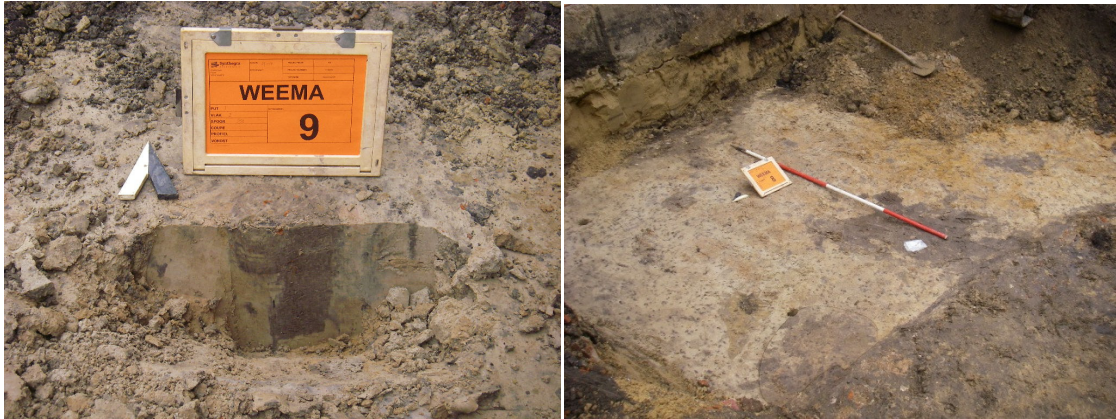
---

<sup>12</sup> Deze maten passen binnen de gangbare baksteenformaten voor deze periode in deze regio (bijv. Strijbos 1996; verder Patrouille 1997/1998 voor een 15<sup>e</sup>-eeuwse baksteenoven in Vlaanderen).



*Afbeelding 3.5 Oostelijk deel van vlak1 gezien vanuit het zuiden. Op de voorgrond de twee mogelijke vierkante palen die in het veld werden geïnterpreteerd als recente verstoringen.*

Drie paalgaten (S27, S28 en S30; afb. 3.6) staan in één lijn parallel aan de muur (S15) op een onderlinge afstand van ca. 1,0 m. Afgaande op de vondst van één scherf uit één van deze paalgaten (S28) die dateert uit de periode 1400-1600, zouden deze gelijktijdig kunnen zijn aan de muur S13). De palen waren vierkant en hadden een diameter van ca. 20 cm. Het zou een houten aanbouw kunnen zijn van het huis met de muren (S13/14 en S15). Een vierde vierkant paalgat (S24) met dezelfde kleur vulling zou tot dezelfde structuur kunnen hebben behoord. Op afbeelding 3.5 zijn op de voorgrond twee mogelijke vierkante paalkuilen te zien die wat betreft kleur en vorm overeenkomen met de drie eerder beschreven paalkuilen. In het veld zijn deze afgeschreven als recente verstoringen. Deze mogelijke paalkuilen bevinden zich echter in lijn met de reeds genoemde paalkuilen en het moet daarom zeker niet worden uitgesloten dat deze tot één en dezelfde structuur hebben behoord. De tussenliggende paalkuilen zijn in dat geval door recentere ingrepen verdwenen. Mocht deze veronderstelling juist zijn, dan heeft deze structuur tot 8,0 m uit de profielwand doorgelopen.



Afbeelding 3.6 Coupe van paalkuil S28 en de paalkuilen S27, S28 en S30 in het vlak.

De periode van 1500-1650 is vertegenwoordigd door een afvalkuil/beerput (S6, 7 en 8; zie afbeelding 3.7). Uit deze afvalkuil/beerput zijn liefst 381 scherven afkomstig waarvan 12 van steengoed en de rest van roodbakkend aardewerk.



Afbeelding 3.7 Coupe door de 16<sup>e</sup>-eeuwse afvalkuil/ beerput (S 6, 7 en 8).

Uit dezelfde periode dateert de insteek van de muur van het aangrenzende pand Maasstraat 18a. Iets later te dateren is afvalkuil S11. Het gebruik van kobaltblauw van een mogelijke steengoed kan uit Raeren geeft de scherpe begindatering in 1584 aan het aardewerkcomplex dat afkomstig is uit dit spoor. Het betreffen 31 scherven van 18 verschillende individuen. Dit dateert dit spoor in de late 16<sup>e</sup> of de eerste helft van de 17<sup>e</sup> eeuw.

De periode van 1650-1800 is de jongste te dateren periode die vertegenwoordigd is in de opgraving. Het betreft enkele donkerbuine tot zwarte dagzomende ophogingspakketten (S3 en 4) en een kuil met veel puin, maar zonder verder dateerbare vondsten (S5).

Met name het zuidelijke deel van het onderzoeksterrein was grotendeels recentelijk verstoord. Het hier aangetroffen muurwerk betrof een muur van een mogelijke schuilkelder die in 1939 zou zijn gebouwd. Verder was dit deel verstoord bij de eerdere sloopwerkzaamheden van de bestaande bebouwing. De met zand opgevulde uitbraaksleuf van deze bebouwing is in het vlak duidelijk zichtbaar.

### 3.3 Vondstmateriaal

Aardewerk (J.W. van Dalftsen, De Steekproef)

#### Inleiding

Het doel van de determinatie van het aardewerk is een datering van de individuele vondstnummers te geven en daarnaast inzicht te geven in de materiële cultuur van de bewoners. Daar waar dit mogelijk was, is bij de determinatie uitgegaan van individuele voorwerpen. Waar dit niet mogelijk was, zijn de vondsten per aardewerkcategorie behandeld.

Onderdeel van het onderzoek is het bestuderen van het aardewerk uit een beerput (spoor nummers 6 en 7) en een afvalkuil (spoor nummer 14). Omdat de beerput laagsgewijs is opgegraven en de vondsten per laag zijn verzameld komen uit de beerput zes verschillende vondstnummers. Deze vondstnummers zijn gescheiden van elkaar gehouden. De vondsten zijn dan ook apart gedetermineerd. Wel zijn de vondsten naast elkaar bestudeerd waarbij is gekeken naar overeenkomsten en verschillen tussen de vondstnummers om proberen te achterhalen of in de verschillende vondstnummers fragmenten van dezelfde objecten aanwezig zijn. Doel hiervan is om een minimum aantal exemplaren (MAE) van het vondstmateriaal te krijgen en om inzicht te krijgen in het vormenspectrum in de beerput. Dezelfde methodiek is toegepast op het vondstmateriaal uit de afvalkuil.

#### Resultaten

Tijdens de determinatie zijn de aardewerkfragmenten uit 19 vondstnummers bestudeerd. In totaal gaat het om 448 scherven met een gezamenlijk gewicht van bijna ruim twaalf kg (zie tabel 3.1). De vondsten uit de beerput en de vondsten uit de afvalkuil zullen apart worden besproken van de overige vondsten.

<b>Aardewerkcategorie</b>	<b>Aantal</b>	<b>Gewicht (in gram)</b>
Roodbakkend	406	10965
Steengoed	31	755
Witbakkend	6	124
Grijsbakkend	5	124
Industrieel witgoed	1	47
Proto steengoed	1	3
Porselein	1	2
<b>Totaal</b>	<b>451</b>	<b>12020</b>

*Tabel 1 vondsten uit de beerput (spoor 6 en 7)*

De vondsten uit de spoornummers 6 en 7 zijn weergegeven in tabel 3.2. Dit betreffen uitsluitend vondsten uit de beerput.

<b>Aardewerkcategorie</b>	<b>Aantal</b>	<b>Gewicht (in gram)</b>	<b>MAE</b>
Roodbakkend	369	9819	37
Steengoed	12	211	5
<b>Totaal</b>	<b>381</b>	<b>10030</b>	<b>42</b>

De aardewerkcategorieën zijn beperkt tot roodbakkend aardewerk en steengoed. Beide soorten aardewerk betreffen gebruiks aardewerk. Het steengoed is een hoogwaardig soort aardewerk dat op een temperatuur rond 1250 graden Celsius werd gebakken. Door de hoge baktemperaturen versintert de klei, waardoor de voorwerpen vrijwel waterdicht worden. Om de hoge temperaturen te kunnen weerstaan zonder te vervormen is speciale zuivere klei nodig die niet in Nederland voorkomt, maar wel in het Rijnland. In de 13<sup>e</sup> eeuw is het steengoed ontwikkeld en vanuit het Rijnland massaal geëxporteerd naar Nederland.

Het roodbakkend aardewerk is lokaal en regionaal geproduceerd dat werd gebakken op temperaturen rond de 800 à 900 graden Celsius. Hierdoor is het materiaal niet waterdicht, maar door de lagere productiekosten en kortere handelsroutes is het aardewerk wel goedkoper dan het steengoed. Door het toepassen van loodglazuur is het mogelijk om dit aardewerk waterdicht te krijgen, maar pas in de 15<sup>e</sup> eeuw wordt het betaalbaar om loodglazuur veelvuldig toe te passen.

Tijdens het bestuderen van het aardewerk zijn de verschillende vondstnummers naast elkaar op verschillende tafels gelegd. Hierbij is er voor gezorgd dat de vondsten niet gemengd zijn. Vervolgens zijn de vondsten per vondstnummer gedetermineerd en beschreven. Er is echter ook gekeken naar overeenkomsten tussen de vondstnummers. Wat opviel is dat randfragmenten uit de verschillende lagen aan elkaar passen. Op basis hiervan is geconcludeerd dat fragmenten van dezelfde objecten in verschillende lagen van de beerput terecht zijn gekomen, dit is bijvoorbeeld mogelijk doordat zware delen dieper in de beerput zullen zijn gezakt dan lichtere delen. Omdat het aardewerk sterk gefragmenteerd is en daarbij ook vrij kwetsbaar, was het niet mogelijk om alle fragmenten aan elkaar te puzzelen. Er is vervolgens gekeken naar de verschillende randen en additieven als standvoeten, standringen en oren om te bepalen hoeveel voorwerpen minimaal in de beerput aanwezig moeten zijn. Vervolgens zijn de fragmenten op basis van baksel en glazuur ingedeeld in verschillende exemplaren. Naast dertien incomplete en fragmentarische voorwerpen zijn zeven archeologisch complete objecten aan te duiden. Doordat deze verdeeld zijn over verschillende vondstnummers wordt het MAE kunstmatig hoog gehouden. Wanneer deze scheiding weg wordt gehaald daalt het MAE van 37 naar 20, waarbij opgemerkt moet worden dat in totaal 346 fragmenten behoren tot zeven archeologisch complete voorwerpen.

Alle zeven complete voorwerpen zijn van roodbakkend aardewerk. Het vormenspectrum van deze voorwerpen zijn vijf grappen, één kom en één drinkuit. Het betreffen gebruiksvoorwerpen. Grappen zijn potten met drie poten en één of twee oren waarin werd gekookt. Een drinkuit is een soort beker met een kleine standvoet. Deze kon niet goed zelfstandig staan en is mogelijk gebruikt in drinkspelletjes. Hoewel de voorwerpen archeologisch compleet zijn is hun type niet te bepalen binnen het Deventer Systeem. De reden hiervoor is dat hele kleine verschillen in vorm van invloed zijn op het type. Om de types goed te bepalen zullen de voorwerpen daarom eerst gereconstrueerd moeten worden. Alleen van de drinkuit is het duidelijk dat het gaat om een "r-dru-1".

Het vormenspectrum van de incomplete voorwerpen van roodbakkend aardewerk betreffen twee kommen, twee kannen, een pispot en een bakpan (MAE zes, aantal fragmenten 15). Van dertien roodbakkende fragmenten (MAE negen) kon niet worden bepaald om wat voor soort objecten het gaat. Al het steengoed behoort tot incomplete en fragmentarische objecten. Het betreffen twaalf fragmenten behorende tot drie verschillende kannen. Hiervan zijn twee afkomstig uit het Belgische Raeren en één uit het Duitse Langerwehe. Het vormenspectrum is duidelijk gericht op het bereiden van eten en het schenken van drank. Alleen de pispot is gebruikt voor sanitaire doeleinden.

Op basis van het baksel, het glazuur en de vorm wordt het vondstmateriaal uit de beerput gedateerd in de 16<sup>e</sup> eeuw. Enkele fragmenten van de incomplete voorwerpen hebben een begin-datering rond 1400 en zouden daarom mogelijk ouder kunnen dateren. Het valt niet uit te sluiten dat deze resten over zijn gebleven in de beerput nadat deze een keer is geleegd. Op basis van het feit dat vondstmateriaal jonger dan de 16<sup>e</sup> eeuw ontbreekt kan geconcludeerd worden dat deze in de 16<sup>e</sup> eeuw in onbruik is geraakt en is afgesloten.

### Vondsten uit de afvalkuil (Spoornummer 11)

<b>Aardewerkcategorie</b>	<b>Aantal</b>	<b>Gewicht (in gram)</b>	<b>MAE</b>
Roodbakkend	25	830	13
Steengoed	4	120	3
Grijsbakkend	1	43	1
Witbakkend	1	8	1
<b>Totaal</b>	<b>31</b>	<b>994</b>	<b>18</b>

Het vondstmateriaal uit deze afvalkuil is fragmentarisch, er zijn geen archeologisch complete voorwerpen aangetroffen. Het vormenspectrum omvat borden, kannen, grappen en een kom, voorwerpen afkomstig uit de keuken van een huishouden. De borden zijn van roodbakkend aardewerk met concentrische slijbversiering en een lood- en koperoxide glazuur. Het patroon is typisch voor borden uit het Duitse Werra. Deze dateren in de tweede helft van de 16<sup>e</sup> en eerste helft van de 17<sup>e</sup> eeuw, waarbij de piek van het gebruik van dit aardewerk ligt in het vierde kwart van de 16<sup>e</sup> en eerste kwart van de 17<sup>e</sup> eeuw. Een fragment steengoed uit Raeren geeft een hele scherpe begin-datering. Dit fragment is versierd met kobaltblauw onder het zoutglazuur; een techniek die in Raeren vanaf 1584 wordt toegepast.<sup>13</sup> Op basis van deze kenmerkende vondsten kan de afvalkuil gedateerd worden tussen 1584 en 1650, met een accent op 1584 tot 1625. Het overige vondstmateriaal past binnen deze dateringen, alleen een fragment van een kom van grijsbakkend aardewerk is duidelijk ouder. Mogelijk gaat het in dit geval om opspit.

### Vondsten uit de overige sporen en profielen

Wanneer uit het totaaloverzicht de vondsten uit de beerput en de afvalkuil worden weggelaten resulteert dat in het volgende overzicht (zie tabel 3.4).

---

13 Bartels 1999, 65

<b>Aardewerkcategorie</b>	<b>Aantal</b>	<b>Gewicht (in gram)</b>	<b>MAE</b>
Steengoed	15	424	15
Roodbakkend	12	323	12
Witbakkend	5	116	5
Grijsbakkend	4	81	4
Industrieel witgoed	1	47	1
Proto steengoed	1	3	1
Porselein	1	2	1
<b>Totaal</b>	<b>39</b>	<b>996</b>	<b>39</b>

Het vondstmateriaal is zeer fragmentarisch; er zijn geen fragmenten die aan elkaar passen en het minimum aantal exemplaren (MAE) is daarom ook gelijk aan het aantal fragmenten. Wat opvalt is dat het merendeel van het steengoed afkomstig is uit het Belgische Raeren. Dit is ongebruikelijk omdat in de 15<sup>e</sup> en 16<sup>e</sup> eeuw waarin het materiaal dateert, het Duitse Siegburg de grootste producent was van steengoed. Vermoedelijk heeft dit te maken met het feit dat Raeren dichterbij Weert ligt.

De vondstnummers 3, 13, 17 en 18 dateren in de late middeleeuwen; 2, 11, 12, 15 en 16 dateren in de vroege nieuwe tijd en vondstnummers 1 en 5 dateren in de late nieuwe tijd. In geval van vondstnummer 5 wordt het vondstnummer gedateerd aan de hand van een fragment industrieel witgoed, daterend in het einde van de 18<sup>e</sup> eeuw. De overige vondsten dateren echter in de 15<sup>e</sup> en vroege 16<sup>e</sup> eeuw, mogelijk dat het fragment industrieel witgoed vervuiling van het vondstnummer of spoor is en dat het vondstnummer in de late middeleeuwen of vroege nieuwe tijd gedateerd moet worden. Dit kan op basis van alleen het aardewerk echter niet gesteld worden.

### **Conclusie**

Het merendeel van de sporen, inclusief de beerput en de afvalkuil worden gedateerd in de 16<sup>e</sup> eeuw. Het valt niet uit te sluiten dat zowel de afvalkuil als de beerput tegelijk in gebruik zijn geweest, maar de verschillen in het soort aardewerk duiden daar niet op. Verder is opvallend aan het complex dat het aardewerk uit de regio is gebruikt. Daarmee wordt bedoeld dat in hoofdzaak steengoed uit het nabijgelegen Raeren is gebruikt. Voor het roodbakkend aardewerk is dit moeilijker te bepalen, maar het materiaal lijkt in hoofdzaak afkomstig uit Oosterhout.

### **Bouwmateriaal**

Er zijn in totaal 54 stuks bouwmateriaal gevonden. Het betreffen fragmenten baksteen die niet nader gedateerd kunnen worden.

### **Botmateriaal**

Er zijn 19 fragmenten en/of hele botten van dieren aangetroffen.<sup>14</sup> Het botmateriaal is matig geconserveerd en breekbaar. De meeste van de niet nader gedetermineerde fragmenten zijn afgebroken stukjes van de gedetermineerde fragmenten. Negen fragmenten konden aan de reeds gedetermineerde resten worden toegeschreven en deze zijn verder niet meegeteld.

---

<sup>14</sup> Het dierlijk botmateriaal is gedetermineerd door dr. T. Spitzers.



De aangetroffen botfragmenten omvatten:

- Complete botten van beide achterpoten van vermoedelijk één paard: beide dijbenen en scheenbenen en een middenvoetsbeen.
- Van rund:
  - de linker en rechteronderkaak van mogelijk één rund, ouder dan 24 maanden
  - fragmenten van minstens drie hoornpitten van minstens twee verschillende runderen.  
De niet nader te determineren schedelfragmenten kunnen na berging van de aan de hoornpitten vastzittende schedelfragmenten zijn afgebroken
  - twee fragmenten van mogelijk één rechter scheenbeen van een rund jonger dan 4 jaar
  - het gewrichtskapje van een linker scheenbeen van een rund jonger dan 3,5 jaar
  - een fragment van een middenvoetsbeen
- Onderkaakfragmenten van twee verschillende varkens, waarvan er één geslacht is op de leeftijd van 17 tot 21 maanden.
- Onder de niet op soort gedetermineerde botten bevindt zich een wervel en een ander axiaal botfragment (heiligbeen?) van rund of paard.

Voor de leeftijdsbepalingen is gebruik gemaakt van Silver (1969).

Opmerkelijk is dat het botcomplex vooral resten van achterpoten omvat, inclusief de onderpoten, naast resten van onderkaken en hoornpitten. Mogelijk gaat het om slachtafval, waarbij enkele runderresten als etensafval gedeponeerd kunnen zijn. De achterpoten kunnen uitgebeend zijn waarna de botten, net als de kaak- en onderpootfragmenten, na voor soep of vet te zijn uitgekookt, zijn weggegooid.

### Overig

Vondstmateriaal in de vorm van leer en/of hout is niet aangetroffen. Er is één slak (metaal) gevonden.

## 3.4 Waardering macrorestenmonster

C. Moolhuizen (ADC ArcheoProjecten)

### Inleiding

Tijdens archeologisch onderzoek bij Weert Maasstraat 20 is een monster genomen voor botanisch onderzoek. Dit rapport betreft de waardering van dit monster, vondstnummer 9. Het onderzoek heeft als doel de archeobotanische potentie van het monster vast te stellen. Gelet zal worden op de aanwezigheid van plantenresten die informatie kunnen geven over voedsleconomie of de vegetatie in de directe omgeving van de vindplaats. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Synthegra.

### Methoden

Het monster voor botanische macroresten, vruchten en zaden is verdeeld in vier volumes aangeleverd. Deze volumes zijn over vier verschillende maaswijdtes gezeefd: 0,25 mm, 0,5 mm, 1 mm en 2 mm. Deze fracties zijn doorgekeken onder een binoculair met een vergroting van maximaal 50x. Hierbij is globaal gekeken naar de aanwezige plantensoorten en de conserveringstoestand van de macroresten. Daarnaast is gekeken naar de aanwezigheid van houtskool, aardewerk en andere archeologische vondsten. Vervolgens is op basis van dit beeld een advies gegeven in hoeverre deze bulkstalen geschikt zijn voor verdere analyse. Voor determinatie van de vruchten en zaden is gebruik gemaakt van de '*Digitale zadenatlas*' en de '*Zadenatlas der*

*Nederlandsche Flora*.<sup>15</sup> De naamgeving van de plantensoorten die als macroresten gevonden worden is op deze determinatiewerken gebaseerd. Voor de indeling in plantengroepen is onder andere gebruik gemaakt van de 'Herziening van de indeling in ecologische soortengroepen voor Nederland en Vlaanderen', de 'Nederlandse Oecologische Flora' en de 'Heukels flora'.<sup>16</sup>

## Resultaten

In tabel 1 en 2 staan de belangrijkste resultaten van het waarderend onderzoek. De verschillende maaswijdtes zullen afzonderlijk besproken worden.

### *Fractie 250*

In de fijnste fractie van de vier zijn geen resten aangetroffen van zaden of vruchten. Hier zijn alleen resten van houtskool en bot gevonden.

### *Fractie 500*

Alleen in deze fractie zijn resten gevonden van botanisch materiaal. Hierin is een fragment van een steenkern van gewone vlier (*Sambucus nigra*), onverkoold aangetroffen. Verder zijn resten van houtskool en botfragmenten aanwezig.

### *Fractie 1000*

In deze fractie zijn resten van baksteen, houtskool en bot aangetroffen, maar geen botanische resten.

### *Fractie 2000*

De grofste fractie bevat alleen resten van baksteen, houtskool, bot en een enkele scherf geglazuurd aardewerk. Ook hier zijn geen botanische resten aangetroffen.

## Conclusies

De fracties van vondstnummer 9 uit de Weert Maastraat bevatten, op een enkele steenkern van gewone vlier na, geen botanische macroresten. Het monster is daarom niet geschikt voor verdere analyse. Verder onderzoek wordt niet geadviseerd.

---

<sup>15</sup> Beijerinck 1947; Cappers, *et al.* 2006.

<sup>16</sup> Meijden 2005; Tamiš, *et al.* 2004; Weeda, *et al.* 1985; Weeda, *et al.* 1987; Weeda, *et al.* 1988; Weeda, *et al.* 1991; Weeda, *et al.* 1994.

Tabel 3.5 Resultaten waardering botanische macroresten en zaden.

Legenda: botanisch materiaal = hoeveelheid zaden (O = <20; V = >20 ); vegetatie = aanwijzingen voor verschillende types vegetatie; analyse = geschiktheid voor verdere analyse (N = nee; J = ja); datering = geschiktheid voor <sup>14</sup>C-datering (O=onvoldoende; V = voldoende).

∅ niet aangetroffen  
 +- aanwezig  
 + duidelijk aanwezig  
 ++ aanwezig in overvloed

Monster	Botanisch materiaal	Vegetatie (cultuur)			Vegetatie (natuurlijk)		Datering	Analyse
		Granen/voedsel	Akker/moestuin	Ruderaal / betreden	Grasland	Oever		
9-250	O	-	-	-	-	-	O	N
9-500	O	-	-	+-	-	-	O	N
9-1000	O	-	-	-	-	-	O	N
9-2000	O	-	-	-	-	-	O	N

Tabel 3.6 Overige resten aangetroffen in bulkstalen

- niet aangetroffen  
 +- aanwezig  
 + duidelijk aanwezig  
 ++ aanwezig in overvloed

Monster:	Overige resten				
	Houtskool	Insecten	Botmateriaal	Aardewerk	Bladresten
9-250					
9-500	+		+-		
9-1000	+		+-		
9-2000	+		+	+-	

## 4 Synthese

De archeologische begeleiding van de sanering aan der Maasstraat 20 te Weert heeft met name informatie opgeleverd over de oudste bebouwing van dit deel van het perceel. Terwijl een enkele scherf uit de 13<sup>e</sup> eeuw wijst op enige menselijke activiteit op de onderzoekslocatie dateren de eerste muurresten uit de late 15<sup>e</sup> eeuw. In die periode wordt een muur opgetrokken uit hergebruikte halve bakstenen op een vlijlaag van puin. Het is niet zeker dat de hergebruikte bakstenen ook afkomstig zijn van de onderzoekslocatie of van elders zijn aangevoerd. Bijzonder zijn een aantal paalgaten van vierkante houten palen waarvan de oriëntatie en datering overeenkomt met de stenen bebouwing die in deze periode wordt opgetrokken. Op basis van de overeenkomst in vulling lijkt deze 'houten aanbouw' zich tot 8 m uit het noordprofiel te hebben uitgestrekt. Deze bebouwing bestaande uit een combinatie van steenbouw en houtbouw lijkt op de onderzoekslocatie al weer na korte tijd te zijn af gebroken, want de muurresten uit deze periode worden afgedekt door een ophogingspakket dat nog in de 15<sup>e</sup> eeuw dateert. Vanaf die periode lijkt op het achter terrein van de Maasstraat geen sprake meer van bebouwing tot in de 20 eeuw. In 1939 wordt namelijk op het achterterrein van dit perceel een schuilkelder gebouwd.

Dit wil niet zeggen dat er geen sprake meer is van bewoning op het betreffende perceel. Twee beerputten/afvalkuilen wijzen erop dat de bewoning zich aan de straatzijde van het perceel zal hebben voortgezet. Ook de ophogingspakketten wijzen op menselijke activiteiten op het onderzoeksterrein in de betreffende periode.

Het onderzoek heeft geen bijzondere vondsten opgeleverd. De dominantie van gedraaid aardewerk uit Raeren in België ten opzichte van der grotere productie in dezelfde periode in het Rijndal moet verklaard worden uit de nabijheid van de Maas als belangrijkste handelsroute waarlangs aardewerk werd aangevoerd.

## 5 Conclusies en beantwoording van de onderzoeksvragen

### 5.1 Beantwoording van de onderzoeksvragen

*Wat is de aard en genese van de aanwezige bodemopbouw?*

Het vlak is grotendeels aangelegd op het niveau van de top van het pleistocene dekzand. Daarboven bevindt over het algemeen een sterk gebioturbeerde AC-horizont. Daarboven bevinden zich ophogingspakketten, die in datering uiteenlopen, afhankelijk van de locatie waar het profiel werd gedocumenteerd in het onderzoeksgebied.

*Is in de stratigrafie sprake van antropogene ophoging (boven dan wel onder eventueel aanwezige archeologische resten)?*

Ja, er bevinden zich meerdere ophogingspakketten in het onderzoeksgebied die in datering uiteen kunnen lopen, afhankelijk van de locatie waar deze werden gedocumenteerd. Een belangrijk ophogingspakket is laag 14 in profiel 1.3. Deze laag die dateert uit de 15<sup>e</sup> eeuw dekt muur S15 af en markeert daarmee het voorlopig einde van de bebouwing in dit deel van het onderzoeksgebied.

*Hoe is de (geomorfologische) landschappelijke ligging van het onderzoeksgebied?*

De natuurlijke ondergrond (C-horizont) in het plangebied bestaat uit zeer fijn, sterk siltig, goed gesorteerd, goed afgerond zand. Dit zand is geïnterpreteerd als dekzand behorend tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel. De bovenzijde van de C-horizont varieerde van 70 cm onder maaiveld aan de noordzijde tot 90 cm aan de zuidzijde van het perceel.

*Wat is de aard van de aangetroffen archeologische resten?*

- Uit de 13<sup>e</sup> eeuw dateert één enkele scherf die slechts aanwijzing vormt voor enige menselijke activiteit ter plaatse.
- In de 15<sup>e</sup> eeuw gaat het om bebouwing in de vorm van een combinatie van hout- en steenbouw.
- In de 16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup> eeuw is het terrein onbebouwd en gaat het om beerputten/afvalkuilen die waarschijnlijk gerelateerd is aan bewoning aan de straatzijde van het perceel.
- In de 18<sup>e</sup> eeuw gaat om ophoging door afval
- In de 20<sup>e</sup> eeuw gaat het om de bouw van een schuilkelder.

*Is het mogelijk de functie van de vindplaats aan te geven; nederzetting, special activity area, off-site?*

Het gaat hoogstwaarschijnlijk om bewoning zonder dat verder aanwijzingen zijn aangetroffen voor bijvoorbeeld ambachtelijke activiteiten van de bewoners of dat vondsten wijzen op een bijzondere sociale status van de bewoners.

*Vormen de aangetroffen grondsporen structuren? Zo ja, wat is de aard van de structuren?*

In de 15<sup>e</sup> eeuw betreft het waarschijnlijk een het achterdeel van een stenen woonhuis met houten aanbouw. In de eeuwen daarna gaat het waarschijnlijk om het achterterrein van een woonhuis aan de straatzijde. Waarschijnlijk is een deel van dit achterterrein bebouwd geweest, maar de fundamenten van deze bebouwing zijn eerder bij de sloop geheel verwijderd, zodat over het karakter en de ouderdom van deze bebouwing geen verdere uitspraken kunnen worden gedaan.

*Ligt het vondstmateriaal in situ of is het (deels) secundair gedeponeerd?*

Voor zover kan worden nagegaan, hebben de meeste contexten een gesloten karakter en heeft weinig vermenging van materiaal plaatsgevonden.

*Wat is de diepteligging ten opzichte van het maaiveld?*

De bovenzijde van de C-horizont varieerde van 70 cm onder maaiveld aan de noordzijde tot 90 cm aan de zuidzijde van het perceel.

*Wat is de omvang van de vindplaats?*

De onderzochte resten streken zich uit over het gehele onderzochte oppervlak (d.w.z. ca 130 m<sup>2</sup>) en strekken zich waarschijnlijk uit tot aan de straatzijde van de Maasstraat 20.

*Is het mogelijk de horizontale en verticale begrenzingen aan te geven van de te verwachten vondsten en sporen? Zo ja, waar ligt deze?*

Zie de voorgaande vragen.

*Wat is de datering van de aangetroffen resten?*

De aangetroffen resten beslaan een periode van 1200-heden met een duidelijk accent op de periode van de late 15<sup>e</sup> eeuw, en de (late) 16<sup>e</sup>/17<sup>e</sup> eeuw.

*Is sprake van een of meerdere bewonings-/gebruiksperioden? Licht dit toe.*

Zie de antwoorden op de eerdere onderzoeksvragen.

*Is sprake van een duidelijke stratigrafie? Licht dit toe.*

Ja, er is sprake van een duidelijke stratigrafie. De meeste contexten lijken gesloten contexten te vormen waarbij geen of weinig vermenging heeft plaatsgevonden door jongere activiteiten. De resten van bebouwing zijn al snel afgedekt door een ophogingspakket. De datering van de verschillende ophogingspakketten verschillen per deel van het onderzoeksterrein.

*Wat is de relatie tussen de vindplaats en directe omgeving?*

De vindplaats maakt deel uit van de oudste historische kern van Weert. De 15<sup>e</sup>-eeuwse bebouwing hangt mogelijk samen de uitbreiding van Weert die tot stand komt doordat Jacob I, de eerste graaf van Horn, rond het midden van de 15<sup>e</sup> eeuw een nieuwe burcht laat bouwen in Weert en Horn een graafschap wordt.

*Zijn er aanwijzingen waarom men deze locatie heeft uitgekozen voor de ter plekke aangetroffen functie(s)? Zo ja, licht dit toe.*

De opgraving zelf heeft hier geen duidelijke aanwijzingen voor opgeleverd, maar de Maasstraat behoort tot een van de oudste ontwikkelingsassen van Weert en was waarschijnlijk al lang voor de 15<sup>e</sup> eeuw een belangrijke verkeersas.

*Wat is de relatie tussen landschappelijke context en gaafheid? Zijn er bijvoorbeeld aanwijzingen voor erosie?*

Nee, voor zover enige aantasting van de vindplaats heeft plaatsgevonden komt dit door menselijk handelen van jongere datum, maar afgaande op de onderzoeksresultaten is dit voor het onderzoeksterrein beperkt van aard.

*Hoe zijn de conserverende eigenschappen van de bodem voor macroresten én organische en anorganische artefacten?*

De waarderingen van het macrorestenmonster en van het dierlijk botmateriaal wijzen uit dat de conserveringsomstandigheden op de onderzoekslocatie matig tot slecht zijn. Afgezien van een pit van vlier en enkele matig geconserveerde dierenbotten zijn verder geen organische vondsten bewaard gebleven. Ook erosiegevoelige anorganische vondsten zoals voorwerpen van ijzer, die in een binnenstedelijke context wel verwacht mogen worden, zijn niet aangetroffen.

*Is sprake van een afdekkende laag of lagen?*

Ja, overal in het onderzoeksgebied is wel sprake van meerdere ophogingslagen, waarbij deze per locatie wel in ouderdom verschillen. Zie verder de antwoorden op de voorgaande vragen.

*Indien verstoringen zijn aangetroffen, wat is de omvang van deze verstoringen? Licht dit toe.*

De belangrijkste verstoringen zijn de bouw van een schuilkelder in 1939 en de recente sloop van de op het achterterrein van Maasstraat 20 aanwezige bebouwing. Beide ingrepen zijn echter beperkt van karakter gebleven. Verder kan men stellen dat de archeologische resten in de diepere ondergrond goed bewaard zijn gebleven.

## **5.2 Conclusies**

De archeologische begeleiding op het achter terrein van de Maasstraat 20 te Weert heeft aangetoond dat hier in de (late) 15<sup>e</sup> eeuw bebouwing heeft gestaan die bestond uit een combinatie van steenbouw en houtbouw. Deze bebouwing zal zich verder noordwaarts tot aan de rooilijn van de Maasstraat 20 hebben uitgestrekt. De bebouwing dateert uit een periode dat Horn een graafschap werd en Jacobus I te Weert een nieuwe residentie liet bouwen. Voor Weert betekent dit een periode van bloei waarbij de kern zich uitbreidde langs de oudste verkeersassen. Daartoe behoorde ook de Maasstraat. De bebouwing werd al snel weer gesloopt, waarna het onzeker is wanneer het achterterrein opnieuw bebouwd is. De resten van die bebouwing zijn bij de recente sloop verwijderd. Wel leverde het archeologische onderzoek aanwijzingen op voor extensief gebruik van het achterterrein met de aanwezigheid van twee afvalkuilen/beerputten. Tegelijkertijd raakte het terrein opgehoogd waardoor oudere resten werden afgedekt.

## Literatuur en kaarten

- Arts, N., A. Huijbers, K. Leenders, J. Schotten, H. Stoepker, F. Theuws & A. Verhoeven, 2007: De Middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Zuid-Nederland, in: *Nationale Onderzoeksagenda Archeologie, versie 1.0*. RCE, Amersfoort.
- Bakker, H. de en J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Staring Centrum, Wageningen.
- Bartels, M., 1999: *Steden in Scherven, vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Zwolle.
- Bazelmans, J.G.A. 2006: *Nationale Onderzoeksagenda Archeologie, versie 1.0*. RCE, Amersfoort.
- Beijerinck, W., 1947: *Zadenatlas der Nederlandsche Flora*, Wageningen.
- Berkmortel van den B.J.H.M., R. Nillesen & S.M. Koeman, 2010: *Bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek d.m.v. boringen, Maasstraat 20 te Weert, Doetinchem* (Synthegra rapport S100154).
- Bruijn, A., 1992: *Spiegelbeelden. Werra-keramiek uit Enkhuizen 1605*, Zwolle.
- Cappers, R.T.J., R.M. Bekker & J.E.A. Jans, 2006: *Digitale zadenatlas van Nederland*. Eelde (Groningen Archaeological Studies, 4).
- Clevis, H., J. Kottman, 1989: *Weggegooid en teruggevonden. Aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen 1375-1750*, Meppel.
- Clevis, H., M. Smit, 1990: *Verscholen in vuil. Archeologische vondsten uit Kampen 1375-1925*, Kampen.
- Diependaal, S. & B.A. van der Linden, 2010: *Programma van Eisen Maasstraat 20 te Weert, gemeente Weert*, (PvE S 100300).
- Gawronski, J. (red.), 2012: *Amsterdam Ceramics. A city's history and an archaeological ceramics catalogue 1175-2011*, Amsterdam.
- Horschik, J., 1990: *Steinzeug. Von Bürgel bis Muskau. 15. bis 19. Jahrhundert*, Dresden.
- Meijden, R. van der, 2005: *Heukels' Flora van Nederland*. Groningen/Houten).
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *NEN 5104 Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.



Patrouille, E. 1997/1998: Laatmiddeleeuwse baksteenindustrie te Zeebrugge (prov. West-Vlaanderen), *Archeologie in Vlaanderen VI*, 243-260.

Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*. SIKB, Gouda.

Strijbos, H., 1996: Middeleeuwse bakstenen. Productie en formaten in oostelijk Noord-Brabant, *Brabants Heem* 48, 12-18.

Tamis, W.L.M., R. van der Meijden, J. Runhaar, R.M. Bekker, W.A. Ozinga, B. Odé & I. Hoste, 2004: *Standaardlijst van de Nederlandse flora 2003*. (Gorteria, 30-4/5).

Thijssen, J., 1991: *Tot de bodem uitgezocht. Glas en ceramiek uit een beerput van de 'Hof van Batenburg' te Nijmegen, 1375-1850*, Nijmegen.

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1985: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties*. Deventer 1).

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1987: *Nederlandse oecologische flora*. Deventer (Wilde planten en hun relaties, 2).

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1988: *Nederlandse oecologische flora*. Deventer (Wilde planten en hun relaties, 3).

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1991: *Nederlandse oecologische flora*. Deventer (Wilde planten en hun relaties, 4).

Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1994: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties*. Deventer, 5).

## **Kaarten**

ANWB 2007: Topografische Atlas van [Gelderland](#), schaal 1:25.000. Den Haag.

Topografische Dienst, 1998: Topografische kaart van Nederland schaal 1:25.000. Emmen.

## **Bijlage 1: Overzicht van relevante geologische en archeologische tijdvakken**

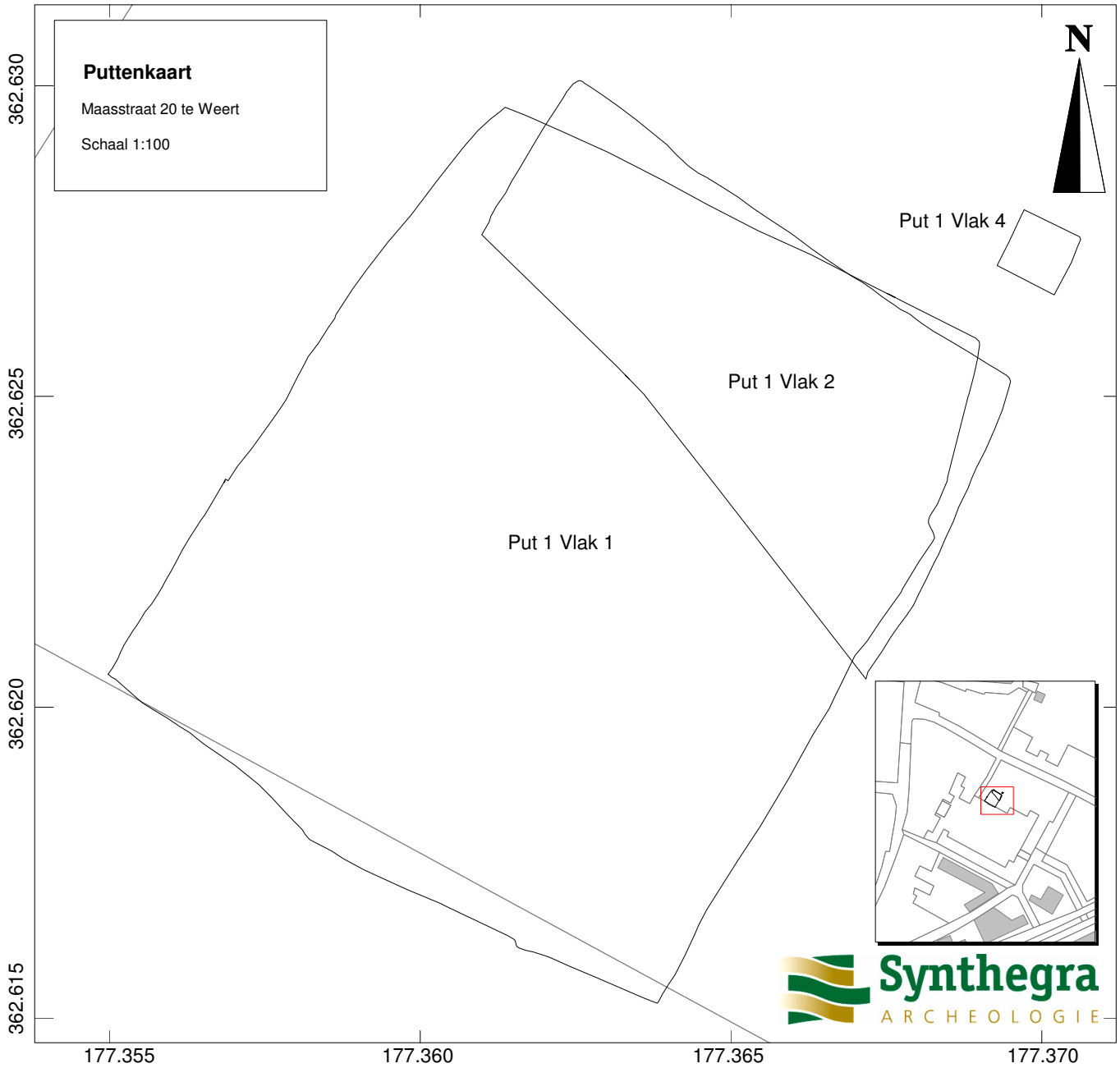
# Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

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

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

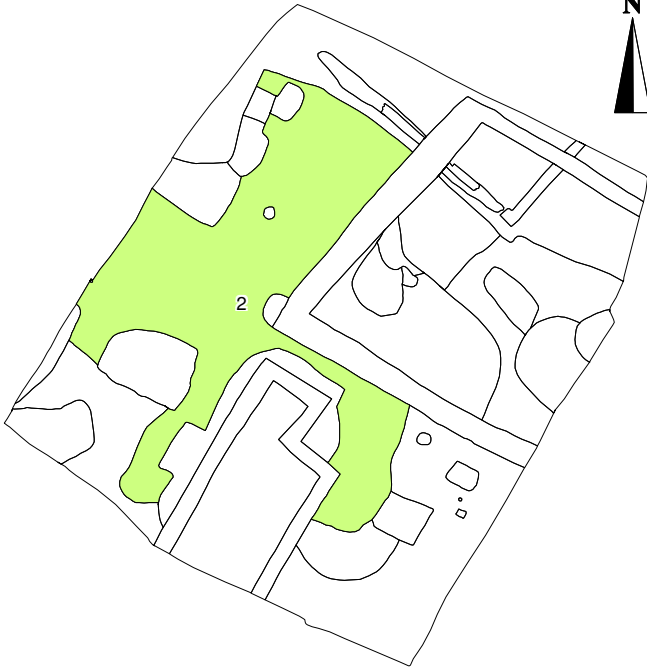
Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie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

## **Bijlage 2: Puttenkaart**

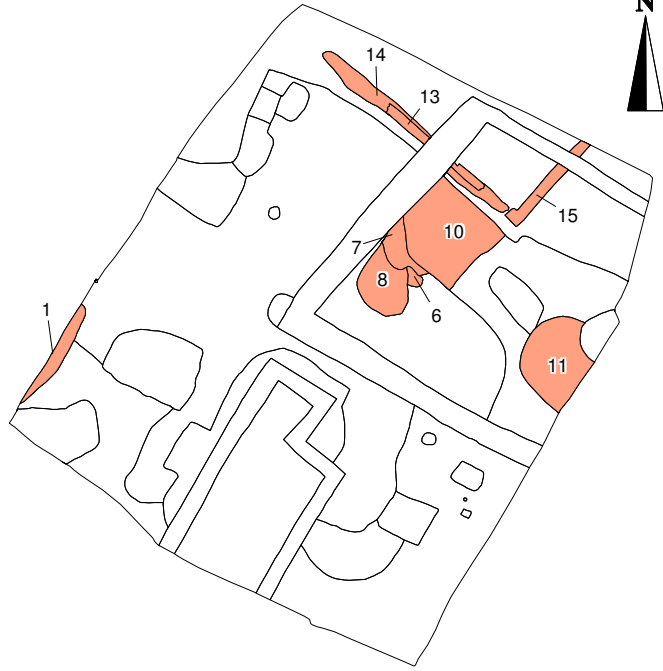


## **Bijlage 3: Allesporenkaart**

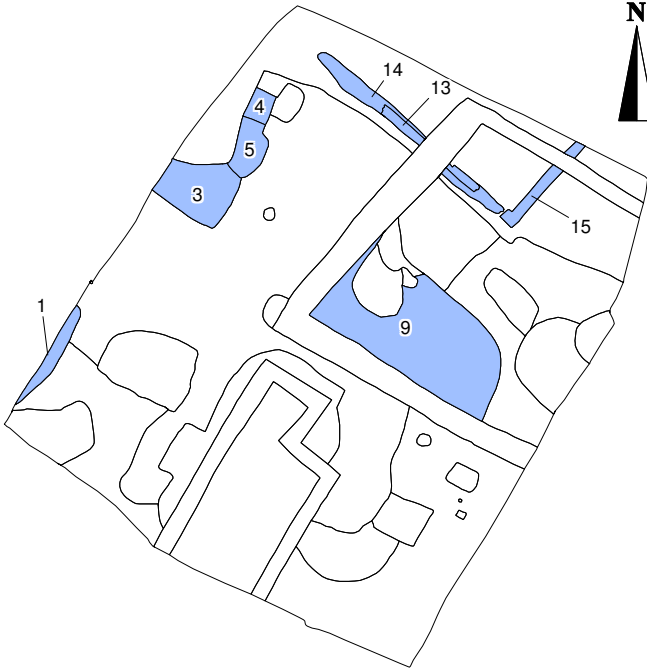
1400-1500 na Chr.



1500-1650 na Chr.



1650 na Chr. en later



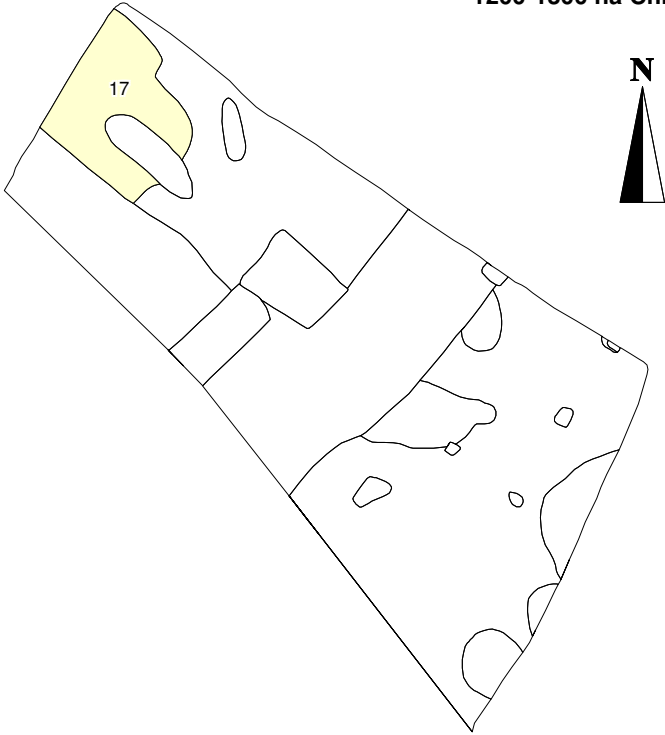
### Vlak 1: sporenkaart met bewoningsfases

Maastraat 20 te Weert

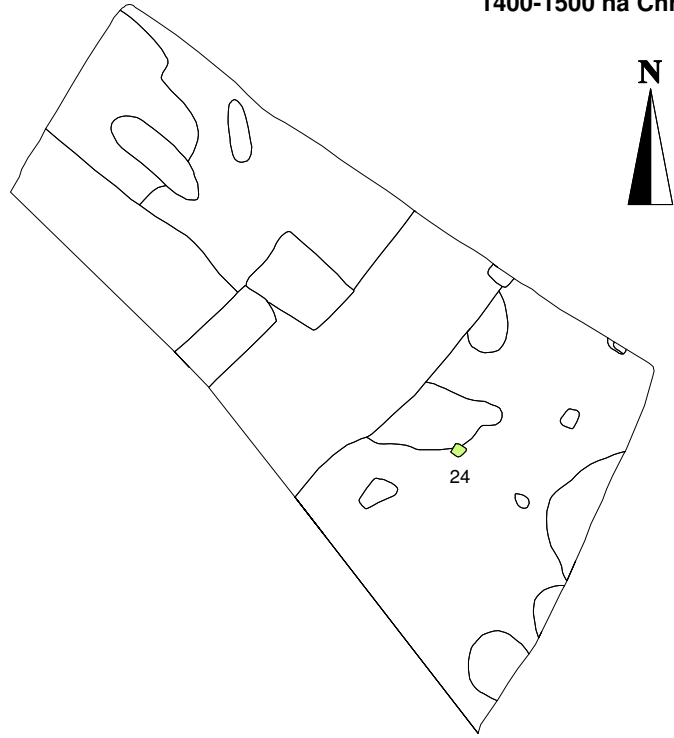
Schaal 1:165



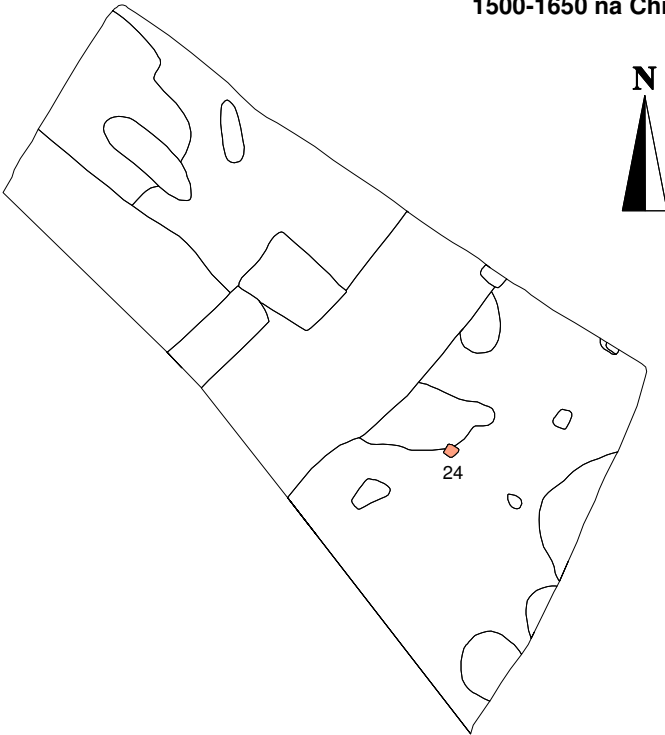
1200-1300 na Chr.



1400-1500 na Chr.



1500-1650 na Chr.

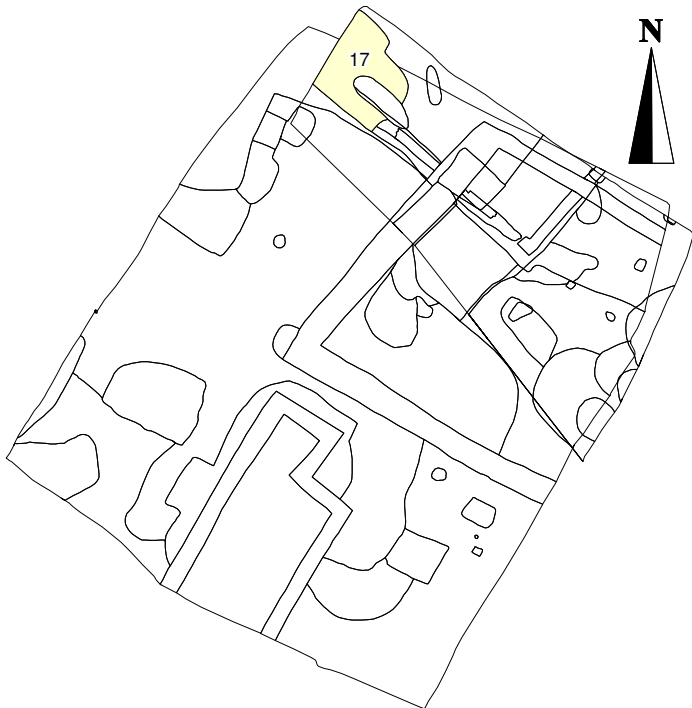


**Vlak 2: sporenkaart met bewoningsfases**

Maasstraat 20 te Weert

Schaal 1:100

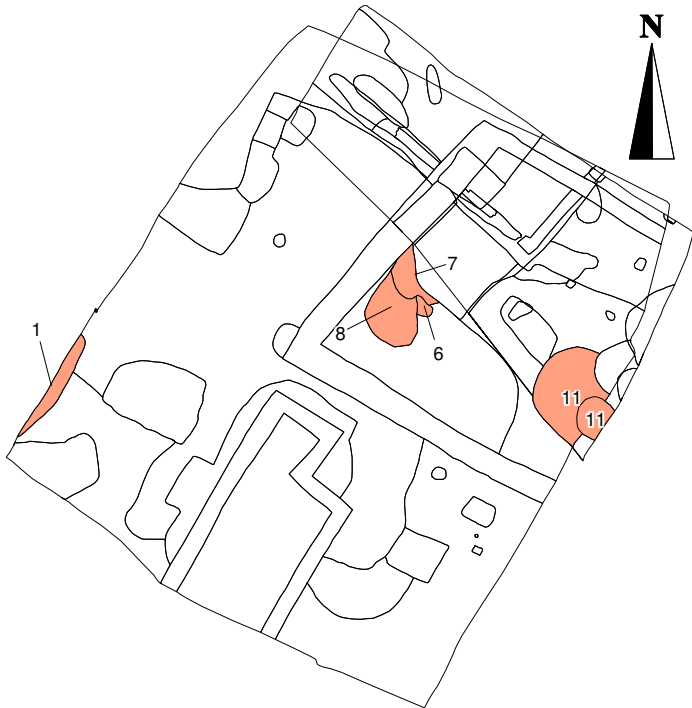
1200-1300 na Chr.



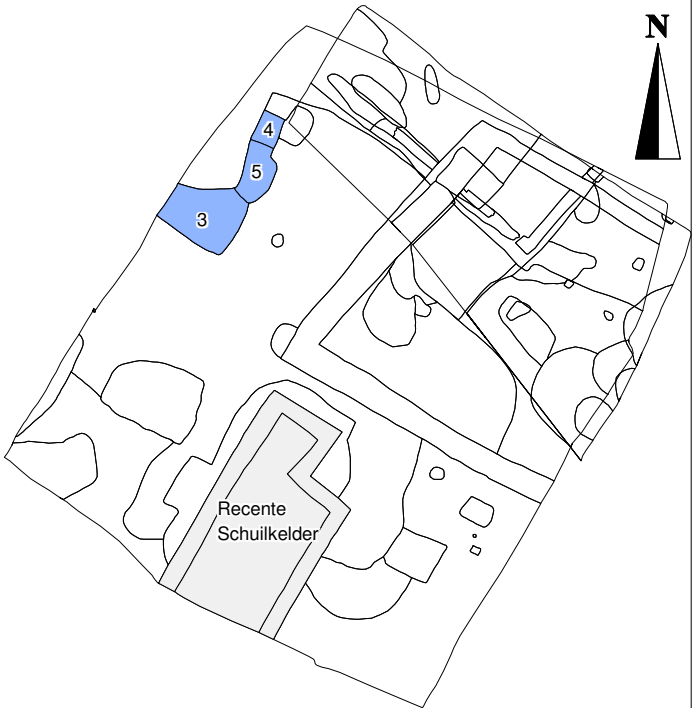
1400-1500 na Chr.



1500-1650 na Chr.



1650 na Chr. en later



**Sporenkaart met bewoningsfases**

Maastraat 20 te Weert

Schaal 1:160






**Bijlage 4: Profieltekeningen**

# Profielen en coupes

Maasstraat 20 te Weer

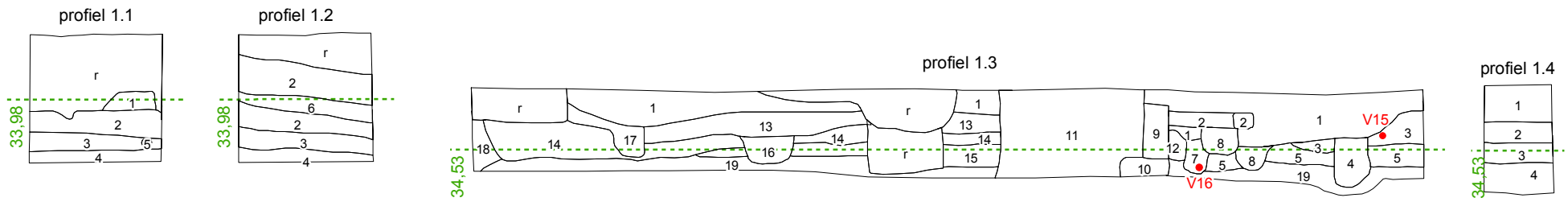
schaal: 1:55

## Legenda

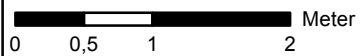
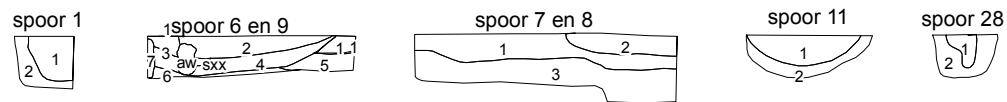
-  Profieltekening
-  Hoogtelijn (in m. +NAP)
-  Vondsten met nr

S100305 AB\_28112010\_JH\_1.0

## Profielen



## Coupes








**Profiel 1.3 met verschillende bewoningsfases**

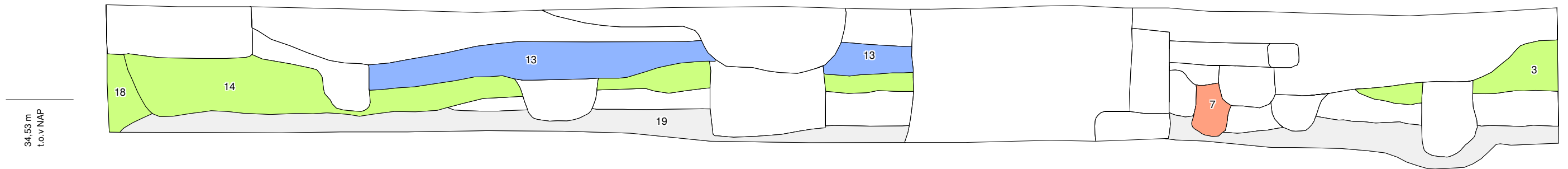
Maasstraat 20 te Weert

Schaal 1:25

**Legenda**

-  1400 - 1500 na Chr.
-  1500-1600 na Chr.
-  1650-1800 na Chr.
-  C-Horizont
-  Overige sporen

profiel 1.3



## **Bijlage 5: Sporenlijst**

## Spoorformulier

Spoor nummer	werkput	vlak	profiel	interpretatie spoor	spoor diepte in cm	Kleur	Textuur	Insluitsel	relatie met andere sporen	opmerkingen	tekening nummer	tekenvel	datum
1001	1	1		AC horizont		gebr gevl	Z3S2				1	1	9-11-2010
1002	1	1		C horizont		ge	Z3S2				1	1	9-11-2010
1	1	1		insteek muur	30	brge gevl	Z3S2				1	1	9-11-2010
2	1	1		ophogingslaag	30	brgr gevl	Z3S2	bk hk	jonger dan 3,4,5 en 12	laag 2 in profiel 1.1 laag 14 in profiel 1.3	1	1	9-11-2010
3	1	1		sub rec		dbrzw	Z3S2	bk hk	gelijk aan 4 en 5		1	1	9-11-2010
4	1	1		sub rec		dbr	Z3S2	kalkbrokken, odb, bk, hk	gelijk aan 3 en 5		1	1	9-11-2010
5	1	1		kuil		robr	Z3S2	veel bk puin	gelijk aan 3 en 4		1	1	9-11-2010
6	1	1		afvalkuil	27	dbr	Z3S2	veel ker, bk, hk	gelijk aan 7 en 8		1 en 2	1	9-11-2010
7	1	1		laag	18	grbrge gevl	Z3S2	hk	gelijk aan 6 en 8		1 en 2	1	9-11-2010
8	1	1		kuil	28	dbr	Z3S2	bk, hk	gelijk aan 6 en 7		1 en 2	1	9-11-2010
9	1	1		laag		dbrgr gevl	Z3S2	hk	ouder dan 6, 7, 8 en 10		1	1	9-11-2010
10	1	1		laag		dbr	Z3S2	bk, hk	jonger dan 7 en 9 ouder dan 16		1	1	9-11-2010
11	1	1		afvalkuil	70	grbrge gevl	Z3S2	bk, odb			1	1	9-11-2010
12	1	1		laag		grbr gevl	Z3S2	bk	ouder dan 2		1	1	9-11-2010
13	1	1		muur	10	orro		zeer zandige mortel	ouder dan spoor 15	2 steens dik	1	1	17-11-2010
14	1	1		puinbaan		orro		bk	ouder dan spoor 15	vleilaag spoor 13	1	1	17-11-2010
15	1	1		muur	50	brro		bk	is ook spoor 26 jonger dan spoor 13 en 14		1	1	17-11-2010
16	1	1		laag	50	dbrzw	Z3S2	bk puin, lei, mo	jonger dan 3,4,5 en 10 ouder dan 13,14 en 15	laag 1 in profiel 1.3	1 en 3	1 en 2	17-11-2010
17	1	2		laag	10	brgr gevl	Z3S2	bk, hk	ouder dan 2 en 18 jonger dan 19		1	2	17-11-2010
18	1	2		kuil	10	grbr gevl	Z3S2	hk	jonger dan 17 en 19		1	2	17-11-2010
19	1	2		C horizont		gebr gevl	Z3S2		zelfde als 1001 ouder dan 2, 10, 17, 18 en 20		1	2	17-11-2010
20	1	2		kuil	5	brgr gevl	Z3S2		jonger dan 19		1	2	17-11-2010
21	1	2		recent		brgr gevl	Z3S2				1	2	17-11-2010
22	1	2		laag	5	gr gevl	Z3S2				1	2	17-11-2010
23	1	2		laag	5	gr gevl	Z3S2		ouder dan 24		1	2	17-11-2010
24	1	2		paalkuil	5	br	Z3S2H3		jonger dan 23		1	2	17-11-2010
25	1	2		kuil	eer dan 80	brgr gevl	Z3S2		ouder dan 10		1	2	17-11-2010
26	1	2		muur	50	brro			is ook spoor 15 jonger dan 10 en 14	laag 9 in profiel 1.3	1 en 3	2	17-11-2010
27	1	2		paalkuil	5	gr gevl	Z3S2		hoort bij 28 en 30	structuur	1	2	17-11-2010
28	1	2		paalkuil	23	gr gevl	Z3S2		hoort bij 27 en 30	structuur	1 en 2	2	17-11-2010
29	1	2		kuil		brgr gevl	Z3S2			structuur	1	2	17-11-2010
30	1	2		paalkuil	43	br	Z3S2H2		hoort bij 27 en 28	laag 4 in profiel 1.3	1 en 3	2	17-11-2010

## **Bijlage 6: Vondstenlijst**



## Vondstenlijst (OS04)

Opdrachtgever / contactpersoon:

Aannemersbedrijf Haex Brankaert dhr.I. Timmermans

Project: AB

Toponiem: Maasstraat 20

Kaartblad: 57 F

Projectleider: I.Hesseling

Plaats : Weert

RD-coördinaat X: 177365

Projectnummer: S100305

Gemeente: Weert

RD-coördinaat Y: 362635

Gemeentecode: WEEMA

Provincie: Limburg

Onderzoeksmeldingsnr: 43790

Vondstnr.	Put	Vlak	Spoor	Vak	Vulling	Profiel	Laag	Inhoud (vondst / monster)	Verzamel wijze	Datum	Tekening nummer
1	1	0						mix	mach	9-11-2010	1
2	1	1	1					KER	scha	9-11-2010	1
3	1	1	2					KER	scha	9-11-2010	1
4	1	1	6				2	MIX	scha	9-11-2010	1
5	1	1	3					MIX	coupe	9-11-2010	1
6	1	1	7				1	KER	coupe	9-11-2010	1
7	1	1	7				3	KER	coupe	9-11-2010	1
8	1	1	6				4	KER	coupe	9-11-2010	1
9	1	1	6					MA	afw	9-11-2010	1
10	1	1	6					KER	AFW	17-11-2010	1
11	1	2	28					KER	TROF	17-11-2010	2
12	1	2	23					KER	SCH	17-11-2010	1
13	1	2	17					KER	SCH	17-11-2010	1
14	1	1	11					MIX	AFW	17-11-2010	1
15	1					1.3	3	KER	TROF	17-11-2010	3
16	1					1.3	7	KER	TROF	17-11-2010	3
17	1					1.3	18	KER	TROF	17-11-2010	3
18	1					1.3	14	MIX	TROF	17-11-2010	3
19	1					1.3	13	KER	TROF	17-11-2010	3
20	1					1.4	2	KER	TROF	17-11-2010	4

## **Bijlage 7: Determinatielijst**



Vondstnummer	put	vlak	spoor	vulling	profiel	laag	verzamelwijze	Datum	Tekeningnummer	Inhoud (alles, bijv. MIX)	materiaal	categorie	aantal	gewicht	opmerkingen	fragment	MAE	type baksel	herkomst	maakwijze	magering	afwerking
10	1	1	6				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	3	41		rand en wand	1	steengoed	Langerwehe	gedraaid		zoutglazuur
10	1	1	6				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	6	89		wand	2	steengoed	Raeren	gedraaid		zoutglazuur
10	1	1	6				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	1	27		rand	1	roodbakkend	West-Brabant	gedraaid		loodglazuur
10	1	1	6				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	1	82		rand	1	roodbakkend		gedraaid		loodglazuur inwendig
10	1	1	6				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	5	56		wand	2	roodbakkend		gedraaid		loodglazuur
10	1	1	6				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	13	110		wand	1	roodbakkend		gedraaid	rode chamotten	loodglazuur
10	1	1	6				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	2	28		wand	1	roodbakkend		gedraaid		loodglazuur
10	1	1	6				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	40	1225		rand, wand en bodem	1	roodbakkend		gedraaid		loodglazuur
10	1	1	6				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	46	1013		rand, wand en bodem	1	roodbakkend		gedraaid		loodglazuur
11	1	2	28				TROF	17-11-2010	2		KER	aw	1	9		rand	1	roodbakkend		gedraaid		loodglazuur
12	1	2	23				SCH	17-11-2010	1		KER	aw	1	2		wand	1	steengoed	Raeren	gedraaid		zoutglazuur
13	1	2	17				SCH	17-11-2010	1		KER	bouwmat	3									
13	1	2	17				SCH	17-11-2010	1		KER	aw	1	3		wand	1	proto steengoed	Siegburg	gedraaid		
14	1	1	11				AFW	17-11-2010	1		OXB		53									
14	1	1	11				AFW	17-11-2010	1		KER	bouwmat	4									
14	1	1	11				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	2	77		wand	2	roodbakkend	Werra	gedraaid		loodglazuur boven
14	1	1	11				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	3	129		bodem en wand	1	roodbakkend		gedraaid		loodglazuur boven
14	1	1	11				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	1	43		rand	1	grijsbakkend		gedraaid		
14	1	1	11				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	2	15		wand	1	steengoed	Raeren	gedraaid		zoutglazuur
14	1	1	11				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	3	63		bodem en wand	1	roodbakkend	Werra	gedraaid		loodglazuur
14	1	1	11				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	1	8		bodem	1	witbakkend		gedraaid		koperglazuur boven
14	1	1	11				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	2	105		bodem en oor	2	steengoed	Raeren	gedraaid		zoutglazuur
14	1	1	11				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	3	47		rand en wand	1	roodbakkend		gedraaid		loodglazuur
14	1	1	11				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	3	94		randen	3	roodbakkend		gedraaid		loodglazuur
14	1	1	11				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	2	32		rand en wand	1	roodbakkend		gedraaid		koperglazuur binnen
14	1	1	11				AFW	17-11-2010	1		KER	aw	9	381		bodems, randen en wanden	4	roodbakkend		gedraaid		loodglazuur
15	1				1.3	3	TROF	17-11-2010	3		KER	aw	1	21		wand	1	steengoed	Raeren	gedraaid		zoutglazuur
16	1				1.3	7	TROF	17-11-2010	3		KER	aw	1	13		wand	1	roodbakkend		gedraaid		loodglazuur inwendig
17	1				1.3	18	TROF	17-11-2010	3		KER	aw	1	16		wand	1	grijsbakkend		gedraaid		
18	1				1.3	14	TROF	17-11-2010	3		SLAK		1									
18	1				1.3	14	TROF	17-11-2010	3		KER	bouwmat	2									
18	1				1.3	14	TROF	17-11-2010	3		KER	aw	1	14		bodem	1	grijsbakkend		gedraaid		
18	1				1.3	14	TROF	17-11-2010	3		KER	aw	1	3		wand	1	steengoed	Raeren	gedraaid		zoutglazuur
18	1				1.3	14	TROF	17-11-2010	3		KER	aw	1	2		wand	1	steengoed	Siegburg	gedraaid		zoutglazuur
18	1				1.3	14	TROF	17-11-2010	3		KER	aw	1	4		wand	1	roodbakkend		gedraaid		spaarzaam loodglazuur
19	1				1.3	13	TROF	17-11-2010	3		KER	aw	1	18		wand	1	steengoed	Westerwald	gedraaid		zoutglazuur
20	1				1.4	2	TROF	17-11-2010	4		KER	aw	1	45		rand	1	witbakkend	Rijnland	gedraaid		koperglazuur inwendig
20	1				1.4	2	TROF	17-11-2010	4		KER	aw	1	14		bodem	1	witbakkend	Rijnland	gedraaid		loodglazuur inwendig
20	1				1.4	2	TROF	17-11-2010	4		KER	aw	1	7		wand	1	steengoed	Raeren	gedraaid		zoutglazuur
20	1				1.4	2	TROF	17-11-2010	4		KER	aw	1	35		bodem	1	steengoed	Raeren	gedraaid		zoutglazuur uitwendig
20	1				1.4	2	TROF	17-11-2010	4		KER	aw	1	46		rand met oor	1	steengoed	Raeren	gedraaid		zoutglazuur uitwendig
20	1				1.4	2	TROF	17-11-2010	4		KER	aw	2	28		rand en wand	2	roodbakkend		gedraaid		loodglazuur inwendig



Vondstnummer	put	vlak	spoor	versiering	vorm	vorm details	secundaire kenmerken	functie categorie	begin datering	eind datering	complex datering	bijzonderheden	aantekeningen
10	1	1	6	ijzerengobe uitwending	kan		radstempels op rand	schenken	1300	1400	1500-1600	kan, drie losse niet passende fragmenten, duidelijk een oudere vorm en baksel dan de overige voorwerpen. Radstempel op de rand.	
10	1	1	6	iets ijzerengobe	kan			schenken	1400	1600	1500-1600	zes fragmenten, twee objecten. PAST AAN VONDSTNUMMER 7!	
10	1	1	6	mangaanzwart	kan			schenken	1400	1600	1500-1600	rand lijkt op steengoed voorwerp. Geen aanpassende fragmenten.	
10	1	1	6		bakpan		schenlip op rand	koken	1400	1600	1500-1600	roetaanslag buitenkant, 22 cm diameter, concave bodem.	
10	1	1	6						1400	1600	1500-1600		
10	1	1	6		grape			koken	1500	1600	1500-1600		roodbakkend rode grape 2
10	1	1	6		kom			maaltijd bereiden	1500	1600	1500-1600		roodbakkend kom 1
10	1	1	6		grape		inwendigspaarzaam glazuur	koken	1500	1600	1500-1600		roodbakkend rode grape 1
10	1	1	6	mangaanzwart	grape			koken	1500	1600	1500-1600	fragmenten zullen behoren tot de roodbakkend zwarte graperen 1 en 2. Dit is op dit moment nog niet duidelijk.	roodbakkend zwarte grape 3
11	1	2	28						1400	1600	1400-1600	fragmentarisch	
12	1	2	23						1400	1600	1400-1600	fragmentarisch	
13	1	2	17										
13	1	2	17						1200	1300	1200-1300		
14	1	1	11										
14	1	1	11										
14	1	1	11	slibversiering	bord			eten	1550	1650	1584-1650	slibversiering van concentrische cirkels met groen geglazuurde lijnen die deze cirkels doorbreken.	
14	1	1	11	slibversiering	bord			eten	1500	1650	1584-1650		
14	1	1	11		kom		uitstaande rand met dekselgeul	maaltijd bereiden	1300	1500	1584-1650		
14	1	1	11	kobaltblauw	kan?			schenken	1584	1700	1584-1650	fragmentarisch, maar scherpe begin datum ahv kobalt gebruik (Bartels 1999, 65)	
14	1	1	11	slibversiering	bord			eten	1550	1650	1584-1650		
14	1	1	11		bord?			eten	1500	1700	1584-1650		
14	1	1	11	ijzerengobe uitwending	kan			schenken	1450	1600	1584-1650		
14	1	1	11		grape		roetaanslag	koken	1575	1675	1584-1650	een biconische grape, type niet te bepalen!	
14	1	1	11		grape			koken	1550	1650	1584-1650	fragmentarisch, drie randen van drie verschillende graperen.	
14	1	1	11		grape			koken	1400	1550	1584-1650	dunwandig, hardgebakken. Simpel qua vorm.	
14	1	1	11						1500	1700	1584-1650	fragmentarisch materiaal, bodem van een grape en een kan of pot. Verder onduidelijk.	
15	1				kan		verticaal lintoor	schenken	1400	1600	1400-1600		
16	1								1500	1700	1500-1700		
17	1								1300	1500	1300-1500	sterk versleten/verweerd	
18	1												
18	1						stuk standlob aanwezig		1300	1450	1400-1500		
18	1			ijzerengobe	kan			schenken	1400	1600	1400-1500		
18	1			oranjeblos	kan			schenken	1300	1500	1400-1500		
18	1								1300	1400	1400-1500		
19	1			kobalt onder glazuur buiten	kan of fles			schenken	1700	1800	1700-1800	fragmentarisch	
20	1				grape?			koken	1300	1450	1500-1600		
20	1						aanzet standlob zichtbaar		1300	1450	1500-1600		
20	1			wafeldecor					1500	1600	1500-1600		
20	1			Lichte ijzerengobe			standvlak		1350	1500	1500-1600		
20	1			ijzerengobe	kan	verticaal lintoor		schenken	1350	1500	1500-1600		
20	1				kom			maaltijd bereiden	1400	1600	1500-1600	doorboord onder de rand	

## **Bijlage 8: Specialistisch onderzoek**

**Weert, Maasstraat 20**

**Gemeente Weert (L.)**

Determinatie van het aardewerk

Steekproefrapport 2012-09/01U



*Weert, Maasstraat 20*

*Gemeente Weert (L.)*

*Determinatie van het aardewerk*

Een onderzoek in opdracht van Synthegra  
bv

Steekproefrapport 2012-09/01U

ISSN 1871-269X

auteurs: drs. J.W. van Dalzen (archeoloog)

autorisatie: drs. C. Tulp (senior archeoloog)

De Steekproef bv werkt volgens de  
Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie  
3.2.

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door  
De Steekproef Utrecht, tenzij anders  
vermeld.

© De Steekproef Utrecht bv, september  
2012

Niets uit deze uitgave mag worden  
vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt  
zonder bronvermelding.

De Steekproef Utrecht bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

De Steekproef  
Archeologisch Onderzoeks- en  
Adviesbureau  
Laan van Chartroise 174  
3552 EZ Utrecht  
&  
Hogeweg 3  
9801 TG Zuidhorn

telefoon	030 – 8200534/ 050 – 5779784
fax	050 – 5779786
internet	<a href="http://www.desteekproef.nl">www.desteekproef.nl</a>
e-mail	<a href="mailto:info@desteekproef.nl">info@desteekproef.nl</a>
kvk	02067214 (Zuidhorn) 53949412 (Utrecht)

## **Inleiding**

In opdracht van Synthegra bv heeft de Steekproef Utrecht bv een determinatie uitgevoerd van de aardewerkvondsten die zijn gedaan tijdens een archeologische begeleiding aan de Maastraat 20 in Weert, provincie Limburg (OM-nummer 43790).

Het doel van de determinatie is een datering van de individuele vondstnummers te geven en daarnaast inzicht te geven in de materiële cultuur van de bewoners.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. J.W. van Dalftsen, conform de door Synthegra bv verstrekte determinatietabel. Daar waar dit mogelijk was, is bij de determinatie uitgegaan van individuele voorwerpen. Waar dit niet mogelijk was, zijn de vondsten per aardewerkcategorie behandeld.

Onderdeel van het onderzoek is het bestuderen van het aardewerk uit een beerput (spoornummers 6 en 7) en een afvalkuil (spoornummer 14). Omdat de beerput laagsgewijs is opgegraven en de vondsten per laag zijn verzameld komen uit de beerput zes verschillende vondstnummers. Deze vondstnummers zijn gescheiden van elkaar gehouden. De vondsten zijn dan ook apart gedetermineerd. Wel zijn de vondsten naast elkaar bestudeerd waarbij is gekeken naar overeenkomsten en verschillen tussen de vondstnummers om proberen te achterhalen of in de verschillende vondstnummers fragmenten van dezelfde objecten aanwezig zijn. Doel hiervan is om een minimum aantal exemplaren (MAE) van het vondstmateriaal te krijgen en om inzicht te krijgen in het vormenspectrum in de beerput. Dezelfde methodiek is toegepast op het vondstmateriaal uit de afvalkuil.

## Resultaten

Tijdens de determinatie zijn de aardewerkfragmenten uit 19 vondstnummers bestudeerd. In totaal gaat het om 448 scherven met een gezamenlijk gewicht van bijna ruim twaalf kg (zie Tabel 1). De vondsten uit de beerput en de vondsten uit de afvalkuil zullen apart worden besproken van de overige vondsten.

<b>Tabel 1: overzicht van alle vondsten</b>		
<b>Aardewerkcategorie</b>	<b>Aantal</b>	<b>Gewicht (in gram)</b>
Roodbakkend	406	10965
Steengoed	31	755
Witbakkend	6	124
Grijsbakkend	5	124
Industrieel witgoed	1	47
Proto steengoed	1	3
Porselein	1	2
<b>Totaal</b>	<b>451</b>	<b>12020</b>

### Vondsten uit de beerput (spoor 6 en 7)

De vondsten uit de spoornummer 6 en 7 zijn weergegeven in Tabel 2. Dit betreffen uitsluitend vondsten uit de beerput.

<b>Tabel 2: overzicht van de vondsten de beerput (Spoornummers 6 en 7)</b>			
<b>Aardewerkcategorie</b>	<b>Aantal</b>	<b>Gewicht (in gram)</b>	<b>MAE</b>
Roodbakkend	369	9819	37

Steengoed	12	211	5
<b>Totaal</b>	<b>381</b>	<b>10030</b>	<b>42</b>

De aardewerkcategorieën zijn beperkt tot roodbakend aardewerk en steengoed. Beide soorten aardewerk betreffen gebruiks-aardewerk. Het steengoed is een hoogwaardig soort aardewerk dat op een temperatuur rond 1250 graden celcius werd gebakken. Door de hoge baktemperaturen versintert de klei, waardoor de voorwerpen vrijwel waterdicht worden. Om de hoge temperaturen te kunnen weerstaan zonder te vervormen is speciale zuivere klei nodig die niet in Nederland voorkomt, maar wel in het Rijnland. In de 13<sup>e</sup> eeuw is het steengoed ontwikkeld en vanuit het Rijnland massaal geëxporteerd naar Nederland.

Het roodbakend aardewerk is lokaal en regionaal geproduceerd dat werd gebakken op temperaturen rond de 800 à 900 graden Celcius. Hierdoor is het materiaal niet waterdicht, maar door de lagere productiekosten en kortere handelsroutes is het aardewerk wel goedkoper dan het steengoed. Door het toepassen van loodglazuur is het mogelijk om dit aardewerk waterdicht te krijgen, maar pas in de 15<sup>e</sup> eeuw wordt het betaalbaar om loodglazuur veelvuldig toe te passen.

Tijdens het bestuderen van het aardewerk zijn de verschillende vondstnummers naast elkaar op verschillende tafels gelegd. Hierbij is er voor gezorgd dat de vondsten niet gemengd zijn. Vervolgens zijn de vondsten per vondstnummer gedetermineerd en beschreven. Er is echter ook gekeken naar overeenkomsten tussen de vondstnummers. Wat opviel is dat randfragmenten uit de verschillende lagen aan elkaar passen. Op basis hiervan is geconcludeerd dat fragmenten van dezelfde objecten in verschillende lagen van de beerput terecht zijn gekomen, dit is bijvoorbeeld mogelijk doordat zware delen dieper in de beerput zullen zijn gezakt dan lichtere delen. Omdat het aardewerk sterk gefragmenteerd is en daarbij ook vrij kwetsbaar, was het niet mogelijk om alle fragmenten aan elkaar te puzzelen. Er is vervolgens gekeken naar de verschillende randen en additieven als standvoeten, standringen en oren om te bepalen hoeveel voorwerpen minimaal in de beerput

aanwezig moeten zijn. Vervolgens zijn de fragmenten op basis van baksel en glazuur ingedeeld in verschillende exemplaren. Naast dertien incomplete en fragmentarische voorwerpen zijn zeven archeologisch complete objecten aan te duiden. Doordat deze verdeeld zijn over verschillende vondstnummers wordt het MAE kunstmatig hoog gehouden. Wanneer deze scheiding weg wordt gehaald daalt het MAE van 37 naar 20, waarbij opgemerkt moet worden dat in totaal 346 fragmenten behoren tot zeven archeologisch complete voorwerpen.

Alle zeven complete voorwerpen zijn van roodbakkend aardewerk. Het vormenspectrum van deze voorwerpen zijn vijf grapen, één kom en één drinkuit. Het betreffen gebruiksvoorwerpen. Grapen zijn potten met drie poten en één of twee oren waarin werd gekookt. Een drinkuit is een soort beker met een kleine standvoet. Deze kon niet goed zelfstandig staan en is mogelijk gebruikt in drinkspelletjes. Hoewel de voorwerpen archeologisch compleet zijn is hun type niet te bepalen binnen het Deventer Systeem. De reden hiervoor is dat hele kleine verschillen in vorm van invloed zijn op het type. Om de types goed te bepalen zullen de voorwerpen daarom eerst gereconstrueerd moeten worden. Alleen van de drinkuit is het duidelijk dat het gaat om een "r-dru-1".

Het vormenspectrum van de incomplete voorwerpen van roodbakkend aardewerk betreffen twee kommen, twee kannen, een pispot en een bakpan (MAE zes, aantal fragmenten 15). Van dertien roodbakkend fragmenten (MAE negen) kon niet worden bepaald om wat voor soort objecten het gaat. Al het steengoed behoort tot incomplete en fragmentarische objecten. Het betreffen twaalf fragmenten behorende tot drie verschillende kannen. Hiervan zijn twee afkomstig uit het Belgische Raeren en één uit het Duitse Langerwehe.

Het vormenspectrum is duidelijk gericht op het bereiden van eten en het schenken van drank. Alleen de pispot is gebruikt voor sanitaire doeleinden.

Op basis van het baksel, het glazuur en de vorm wordt het vondstmateriaal uit de beerput gedateerd in de 16<sup>e</sup> eeuw. Enkele fragmenten van de incomplete voorwerpen hebben een begin-datering rond 1400 en zouden daarom mogelijk ouder kunnen dateren. Het valt niet uit te sluiten dat deze resten over zijn gebleven in de beerput nadat deze een keer is gelegegd. Op basis van het feit dat vondstmateriaal

jonger dan de 16<sup>e</sup> eeuw ontbreekt kan geconcludeerd worden dat deze in de 16<sup>e</sup> eeuw in onbruik is geraakt en is afgesloten.

### Vondsten uit de afvalkuil

<b>Aardewerkcategorie</b>	<b>Aantal</b>	<b>Gewicht (in gram)</b>	<b>MAE</b>
Roodbakkend	25	830	13
Steengoed	4	120	3
Grijsbakkend	1	43	1
Witbakkend	1	8	1
<b>Totaal</b>	<b>31</b>	<b>994</b>	<b>18</b>

Het vondstmateriaal uit deze afvalkuil is fragmentarisch, er zijn geen archeologisch complete voorwerpen aangetroffen. Het vormenspectrum omvat borden, kannen, grappen en een kom, voorwerpen afkomstig uit de keuken van een huishouden. De borden zijn van roodbakkend aardewerk met concentrische slibversiering en een lood- en koperoxide glazuur. Het patroon is typisch voor borden uit het Duitse Werra. Deze dateren in de tweede helft van de 16<sup>e</sup> en eerste helft van de 17<sup>e</sup> eeuw, waarbij de piek van het gebruik van dit aardewerk ligt in het vierde kwart van de 16<sup>e</sup> en eerste kwart van de 17<sup>e</sup> eeuw. Een fragment steengoed uit Raeren geeft een hele scherpe begin-datering. Dit fragment is versierd met kobaltblauw onder het zoutglazuur; een techniek die in Raeren vanaf 1584 wordt toegepast<sup>1</sup>. Op basis van deze kenmerkende vondsten kan de afvalkuil gedateerd worden tussen 1584 en 1650, met een accent op 1584 tot 1625. Het overige vondstmateriaal past binnen deze dateringen, alleen een fragment van een kom van grijsbakkend aardewerk is duidelijk ouder. Mogelijk gaat het in dit geval om opspit.

---

1 Bartels 1999, 65

## Vondsten uit de overige sporen en profielen

Wanneer uit het totaaloverzicht de vondsten uit de beerput en de afvalkuil worden weggelaten resulteert dat in het volgende overzicht (zie Tabel 4).

<b>Tabel 4: overzicht van de vondsten uit de losse sporen</b>			
<b>Aardewerkcategori e</b>	<b>Aantal</b>	<b>Gewicht (in gram)</b>	<b>MAE</b>
Steengoed	15	424	15
Roodbakkend	12	323	12
Witbakkend	5	116	5
Grijsbakkend	4	81	4
Industrieel witgoed	1	47	1
Proto steengoed	1	3	1
Porselein	1	2	1
<b>Totaal</b>	<b>39</b>	<b>996</b>	<b>39</b>

Het vondstmateriaal is zeer fragmentarisch; er zijn geen fragmenten die aan elkaar passen en het minimum aantal exemplaren (MAE) is daarom ook gelijk aan het aantal fragmenten. Wat opvalt is dat het merendeel van het steengoed afkomstig is uit het Belgische Raeren. Dit is ongebruikelijk omdat in de 15<sup>e</sup> en 16<sup>e</sup> eeuw waarin het materiaal dateert, het Duitse Siegburg de grootste producent was van steengoed. Vermoedelijk heeft dit te maken met het feit dat Raeren dichterbij Weert ligt.

De vondstnummers 3, 13, 17 en 18 dateren in de late middeleeuwen; 2, 11, 12, 15 en 16 dateren in de vroege nieuwe tijd en vondstnummers 1 en 5 dateren in de late nieuwe tijd. In geval van vondstnummer 5 wordt het vondstnummer gedateerd aan de hand van een fragment industrieel witgoed, daterend in het einde van de 18<sup>e</sup> eeuw. De overige vondsten dateren echter in de 15<sup>e</sup> en vroege 16<sup>e</sup> eeuw, mogelijk dat het fragment industrieel witgoed vervuiling van het vondstnummer of spoor is en



dat het vondstnummer in de late middeleeuwen of vroege nieuwe tijd gedateerd moet worden. Dit kan op basis van alleen het aardewerk echter niet gesteld worden.

## **Conclusie**

Het merendeel van de sporen, inclusief de beerput en de afvalkuil worden gedateerd in de 16<sup>e</sup> eeuw. Het valt niet uit te sluiten dat zowel de afvalkuil als de beerput tegelijk in gebruik zijn geweest, maar de verschillen in het soort aardewerk duiden daar niet op. Verder is opvallend aan het complex dat het aardewerk uit de regio is gebruik. Daarmee wordt bedoeld dat in hoofdzaak steengoed uit het nabijgelegen Raeren is gebruikt. Voor het roodbakkend aardewerk is dit moeilijker te bepalen, maar het materiaal lijkt in hoofdzaak afkomstig uit Oosterhout.

## **Literatuurlijst**

Bartels, M., 1999: *Steden in Scherven, vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*. Stichting Promotie Archeologie, Zwolle.

Bruijn, A., 1992: *Spiegelbeelden. Werra-keramiek uit Enkhuizen 1605*. Stichting Promotie Archeologie, Zwolle.

Clevis, H., J. Kottman, 1989: *Weggegooid en teruggevonden. Aardewerk en glas uit Deventer vondstcomplexen 1375-1750*. Stichting archeologie IJssel/Vechtstreek, Meppel.

Clevis, H., M. Smit, 1990: *Verscholen in vuil. Archeologische vondsten uit Kampen 1375-1925*. Stichting archeologie IJssel/Vechtstreek, Kampen.

Gawronski, J. (red.), 2012: *Amsterdam Ceramics. A city's history and an archaeological ceramics catalogue 1175-2011*. Bureau monumenten en archeologie, Amsterdam.

Horschik, J., 1990: *Steinzeug. Von Bürgel bis Muskau. 15. bis 19. Jahrhundert*. Dresden.

Thijssen, J., 1991: *Tot de bodem uitgezocht. Glas en ceramiek uit een beerput van de 'Hof van Batenburg' te Nijmegen, 1375-1850*. Stichting Stadsarcheologie Nijmegen, Nijmegen.



# 1 Waardering macrorestenmonster Weert Maasstraat 20

C. Moolhuizen

## 1.1 Inleiding

Tijdens archeologisch onderzoek bij Weert Maasstraat 20 is een monster genomen voor botanisch onderzoek. Dit rapport betreft de waardering van dit monster, vondstnummer 9. Het onderzoek heeft als doel de archeobotanische potentie van het monster vast te stellen. Gelet zal worden op de aanwezigheid van plantenresten die informatie kunnen geven over voedsel economie of de vegetatie in de directe omgeving van de vindplaats. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Synthegra.

## 1.2 Methoden

Het monster voor botanische macroresten, vruchten en zaden is verdeeld in vier volumes aangeleverd. Deze volumes zijn over vier verschillende maaswijdtes gezeefd: 0,25 mm, 0,5 mm, 1mm en 2mm. Deze fracties zijn doorgekeken onder een binoculair met een vergroting van maximaal 50x. Hierbij is globaal gekeken naar de aanwezige plantensoorten en de conserveringstoestand van de macroresten. Daarnaast is gekeken naar de aanwezigheid van houtskool, aardewerk en andere archeologische vondsten. Vervolgens is op basis van dit beeld een advies gegeven in hoeverre deze bulkstalen geschikt zijn voor verdere analyse. Voor determinatie van de vruchten en zaden is gebruik gemaakt van de "Digitale zadenatlas" en de "Zadenatlas der Nederlandsche Flora".<sup>1</sup> De naamgeving van de plantensoorten die als macroresten gevonden worden is op deze determinatiewerken gebaseerd. Voor de indeling in plantengroepen is onder andere gebruik gemaakt van de "Herziening van de indeling in ecologische soortengroepen voor Nederland en Vlaanderen", de "Nederlandse Oecologische Flora" en de "Heukels flora".<sup>2</sup>

## 1.3 Resultaten

In tabel 1 en 2 staan de belangrijkste resultaten van het waarderend onderzoek. De verschillende maaswijdtes zullen afzonderlijk besproken worden.

### *Fractie 250*

In de fijnste fractie van de vier zijn geen resten aangetroffen van zaden of vruchten. Hier zijn alleen resten van houtskool en bot gevonden.

### *Fractie 500*

Alleen in deze fractie zijn resten gevonden van botanisch materiaal. Hierin is een fragment van een steenkern van gewone vlier (*Sambucus nigra*), onverkoold aangetroffen. Verder zijn resten van houtskool en botfragmenten aanwezig.

### *Fractie 1000*

In deze fractie zijn resten van baksteen, houtskool en bot aangetroffen, maar geen botanische resten.

### *Fractie 2000*

De grofste fractie bevat alleen resten van baksteen, houtskool, bot en een enkele scherf geglaazuurd aardewerk. Ook hier zijn geen botanische resten aangetroffen.

## 1.4 Conclusies

De fracties van vondstnummer 9 uit de Weert Maastraat bevatten, op een enkele steenkern van gewone vlier na, geen botanische macroresten. Het monster is daarom niet geschikt voor verdere analyse. Verder onderzoek wordt niet geadviseerd.

<sup>1</sup> Beijerinck 1947; Cappers, *et al.* 2006.

<sup>2</sup> Meijden 2005; Tamis, *et al.* 2004; Weeda, *et al.* 1985; Weeda, *et al.* 1987; Weeda, *et al.* 1988; Weeda, *et al.* 1991; Weeda, *et al.* 1994.



## 1.5 Literatuur

- Beijerinck, W., 1947: *Zadenatlas der Nederlandsche Flora*. Wageningen.
- Cappers, R.T.J., R.M. Bekker & J.E.A. Jans, 2006: *Digitale zadenatlas van Nederland*. Eelde (Groningen Archaeological Studies, 4).
- Meijden, R. van der, 2005: *Heukels' Flora van Nederland*. Groningen/Houten).
- Tamis, W.L.M., R. van der Meijden, J. Runhaar, R.M. Bekker, W.A. Ozinga, B. Odé & I. Hoste, 2004: *Standaardlijst van de Nederlandse flora 2003*. (Gorteria, 30-4/5).
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1985: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties*. Deventer 1).
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1987: *Nederlandse oecologische flora*. Deventer (Wilde planten en hun relaties, 2).
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1988: *Nederlandse oecologische flora*. Deventer (Wilde planten en hun relaties, 3).
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1991: *Nederlandse oecologische flora*. Deventer (Wilde planten en hun relaties, 4).
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra & T. Westra, 1994: *Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties*. Deventer, 5).



Tabel 1 Resultaten waardering botanische macroresten en zaden.  
Legenda: botanisch materiaal = hoeveelheid zaden (O = <20; V = >20 ); vegetatie = aanwijzingen voor verschillende types vegetatie; analyse = geschiktheid voor verdere analyse (N = nee; J = ja); datering = geschiktheid voor <sup>14</sup>C-datering (O=onvoldoende; V = voldoende).  
- niet aangetroffen  
+- aanwezig  
+ duidelijk aanwezig  
++ aanwezig in overvloed

Monster Nummer	Botanisch materiaal	Vegetatie (cultuur)			Vegetatie (natuurlijk)		Datering	Analyse
		Granen/ voedsel	Akker/ moestuin	Ruderaal / betreden	Grasland	Oever		
9-250	O	-	-	-	-	-	O	N
9-500	O	-	-	+-	-	-	O	N
9-1000	O	-	-	-	-	-	O	N
9-2000	O	-	-	-	-	-	O	N

Tabel 2 Overige resten aangetroffen in bulkstalen

- niet aangetroffen  
+- aanwezig  
+ duidelijk aanwezig  
++ aanwezig in overvloed

Monster:	Overige resten				
	Houtskool	Insecten	Botmateriaal	Aardewerk	Bladresten
9-250					
9-500	+		+-		
9-1000	+		+-		
9-2000	+		+	+-	

**Bijlagen 9: Evaluatierapport**

## Veldwerkverslag: Archeologische begeleiding Maasstraat 20 te Weert

*Aan dit verslag kunnen geen rechten worden ontleend*

<b>Projectcode: WEEMA</b>	<b>Onderzoeksmeldingsnr: 43790</b>
<b>Projectnr: S100305</b>	<b>Gemeente: Weert</b>
<b>Plaats: Weert</b>	<b>Toponiem: Maastraat 20</b>
<b>Uitvoering veldwerk:</b>	9-11-2010 en 17-11-2010
<b>Projectleider</b>	Drs. I. Hesseling
<b>Auteur</b>	Dr. T.A. Spitzers

### Personeel (inclusief specialisten)

<b>Functie</b>	<b>Naam</b>
Senior archeoloog	Dr. T.A. Spitzers
Senior veldtechnicus	P. v. Luytelaar
KNA archeoloog	I.H.J.Hesseling
Veldtechnicus	P. Wemerman

### Materieel en materiaal

<b>Soort; evaluatie van rendement en toepasbaarheid</b>
Een minigraafmachine op rupsen met gladde bak van 1,20 m.

### Terreincondities

<b>Grondsoort</b>	De natuurlijke ondergrond bestaat uit dekzand. Daar bovenop liggen zandige ophogingslagen.
<b>Aanleiding</b>	De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bodemverstoring op het achterdeel van het perceel. Deze bestaat uit het volledig ontgraven van de bodem tot ca. 1,10 m onder maaiveld in de achterste 12 meter van het perceel en het graven van drie vierkante ontsluitingen met een zijde van 1,5 tot 2 m ten behoeve van het plaatsen van funderingspoeren grenzend aan de noordzijde van het te saneren gedeelte. Deze ontgravingen, samen ca. 130 m <sup>2</sup> omvattend zijn archeologisch begeleid.
<b>Situatie voor en na veldwerk (afwerking terrein);</b>	Voor: braak na sloop opstallen Na: de werkputten zijn open gelaten in verband met de aan te leggen bouwput. De uitgegraven grond is afgevoerd.
<b>Omvang onderzoek</b>	In totaal is ca. 130 m <sup>2</sup> aan ontgraving archeologisch begeleid in één werkput. In het noordelijke deel zijn twee vlakken gedocumenteerd, in het zuidelijke deel één vlak. De stratigrafie is gedocumenteerd in drie profielkolommen en één volledig profiel over de breedte van het perceel.
<b>Toegankelijkheid; afzetting; ongewenst bezoek.</b>	Het terrein was vanaf de parkeerplaats aan de achterzijde van het perceel goed afgezet en goed toegankelijk
<b>Geconstateerde verstoringen</b>	De verstoring door een schuilkelder van ca 3 x 5 meter, funderingsgleuven van recent gesloopte bebouwing uit de 20 <sup>e</sup> eeuw en enkele kuilen reiken tot in de C-horizont meer dan 1 m onder het maaiveld.
<b>Leesbaarheid grondsporen</b>	Goed.
<b>Verwachting:</b>	Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens werden archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd verwacht,

zoals onder meer beer- en/of waterputten die deel uitmaakten van laatmiddeleeuwse of nieuwetijdse erven. Uit het booronderzoek is gebleken dat de C-horizont zich bevindt op 145-175 cm beneden maaiveld. De kans dat men gedurende de sloop en sanering oudere archeologische resten zal vrij leggen is dus vrij klein. Dit zal waarschijnlijk alleen gelden voor de aan te leggen funderings sleuven, die meestal tot op de vaste grondslag worden uitgegraven.

## Resultaten:

### Bodemopbouw

Met uitzondering van de recent verstoorde delen van het profiel is binnen het plangebied een intacte bodemopbouw aangetroffen. Deze bestaat uit diverse ophogingslagen, gelegen op een C-horizont van dekzand met bovenin een overgangslaag met bioturbatie. De bovenzijde van de C-horizont varieerde van 70 cm onder maaiveld aan de noordzijde tot 90 cm aan de achterzijde van het perceel. De ophogingslagen lijken overwegend uit de Nieuwe Tijd te stammen (17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw), maar ook uit de late middeleeuwen (14<sup>e</sup>-15<sup>e</sup> eeuw).

### Sporen

Op ca 10 meter uit de achtergrens van het perceel zijn de resten van een muur aangetroffen uit de Nieuwe Tijd (vermoedelijk 16<sup>e</sup>-18<sup>e</sup> eeuw) die parallel aan de Maasstraat over de breedte van het perceel liep en aansloot op recenter muurwerk. Op de bodem van de ontgraving zijn twee vondstrijke afvalkuilen aangetroffen uit resp. de 14<sup>e</sup>-15<sup>e</sup> eeuw (spoor 6-8) en ca. 18<sup>e</sup> eeuw (spoor 11), resp. rijk aan aardewerk en dierlijk botmateriaal. Daarnaast zijn enkele paalsporen uit de late middeleeuwen of de Nieuwe Tijd aangetroffen.

### Vondsten

De vondsten dateren uit de late middeleeuwen (14<sup>e</sup>-15<sup>e</sup> eeuw) en de Nieuwe Tijd (16<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> eeuw) en bestaan uit aardewerk, bouwkeramiek, dierlijk botmateriaal en een metaalslak. Het grootste deel van het aardewerk is afkomstig uit afvalkuil spoor 6-7 uit de 14<sup>e</sup>-15<sup>e</sup> eeuw. Het botmateriaal komt overwegend uit afvalkuil spoor 11 uit ca. de 18<sup>e</sup> eeuw. De conservering van het aardewerk is goed. Met name onder het aardewerk uit de afvalkuil spoor 6-7 bevinden zich voorwerpen die te plakken en te restaureren zijn. De conservering van het botmateriaal is matig.

### Voorlopige interpretatie

Op het terrein zijn bewoningssporen vanaf de 14<sup>e</sup> of 15<sup>e</sup> eeuw aangetroffen op achtererven bij de bebouwing langs de Maasstraat.

## Evaluatie van overige veldwerkzaamheden (metaaldetectie, controle stort, e.d.)

Het vlak en de stort is met de metaaldetector onderzocht.

## Vondsten per materiaalcategorie

	Aantal stuks / scherven	Aantal uit spoor 6-7	Aantal uit spoor 11	Conservering-stoestand en – noodzaak
<b>Aardewerk</b>	445	364	31	Uit spoor 6/7 deels te plakken
<b>Bouwkeraamiek</b>	19	10	4	
<b>Dierlijk bot</b>	54		53	Matig, analyse aanbevolen
<b>Slakmateriaal</b>	1			

## Stand van zaken en resultaten van de vondstverwerking

Het vondstmateriaal is gewassen en gesplitst.

## Monsters

	Opmerkingen	Voorgestelde analyse
<b>5 L grondmonster</b>	Uit afvalkuil spoor 6	Waardering voor botanische macroresten, kleine dierlijke resten en eventuele analyse bij

		geschiktheid.
--	--	---------------

### **Toelichting op de monstername**

Monster vondstnr. 9 omvat 5 liter grond die voornamelijk bestaat uit organische stof (nederzettingscompost/mest/veen) uit de laat middeleeuwse afvalkuil uit de 14<sup>e</sup>/15<sup>e</sup> eeuw. Organische resten zoals zaden, visbot en pollen kunnen daarin bewaard zijn gebleven.

### **Op welke punten is afgeweken van het ontwerp en waarom was dit noodzakelijk?**

Conform het PvE zijn alle ontgravingen begeleid tot in de bovenzijde van de C-horizont en op dit niveau aangetroffen, relevante sporen afgewerkt.

### **Aanbevelingen met betrekking tot uitwerking en rapportage**

#### **Dienen de onderzoeksvragen geactualiseerd te worden? Zo ja, in welke mate en welke zin?**

Aan de onderzoeksvragen ontbreken vragen naar de materiële cultuur van de bewoners. De informatiewaarde van de aangetroffen resten ligt voornamelijk op dit vlak.

#### **Welke vondsten/materiaal categorieën verdienen bij de uitwerking bijzondere aandacht?**

Geadviseerd wordt de afvalcomplexen uit resp. spoor 6/7 (14<sup>e</sup>/15<sup>e</sup> eeuw) en spoor 11 (ca. 18<sup>e</sup> eeuw) uit te laten werken. Zij kunnen een informatie verschaffen over de materiële cultuur van de bewoners van het perceel in twee uiteenlopende fasen van de geschiedenis van Weert: de laat-middeleeuwse bloeitijd en de periode van achteruitgang in de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw. De uitwerking omvat met name de analyse van het aardewerk uit het laat-middeleeuwse complex en de analyse van het dierlijk botmateriaal uit spoor 11, aangevuld met de beschrijving van de bouwkeraamiek uit beide complexen. Het dierlijk botmateriaal verkeert in matige conditie, met het risico op verslechtering en verloren gaan van informatie bij opslag zonder onderzoek.

#### **Hoeveel (welke) vondsten moeten worden getekend en/of gefotografeerd en /of geconserveerd?**

Onder het aardewerk uit de laat-middeleeuwse afvalkuil spoor 6-7 bevinden zich voorwerpen die te plakken en te restaureren zijn. Voor zover nodig voor het bepalen van het type en bijzonderheden volgens het Deventer Systeem moeten deze worden geplakt/samengesteld. Ter presentatie conform het Deventer Systeem moeten voorwerpen waarvan het profiel compleet of reconstrueerbaar is getekend en/of gefotografeerd worden.

#### **Hoeveel (welke) monsters moeten worden geanalyseerd?**

Voorgesteld wordt het genoemde monster te zeven en te waarden voor ecologisch onderzoek.

#### **Welk overig onderzoek moet worden verricht (b.v. refitting, gebruikssporenanalyse, etc.)**

N.v.t.