

**Gemeente Aalburg**  
**Onderzoeksmeldingsnr.: 57949**

# ARCHEODIENST

**Dorpsstraat 14-16 te Meeuwen**  
**Een proefsleuvenonderzoek en een opgraving**



**Nienke Prangsmā**

**Archeodienst Rapport 377**

**Dorpsstraat 14-16 te Meeuwen**  
**Een proefsleuvenonderzoek en een opgraving**

**N.M. Prangma**

*Archeodienst Rapport 377*

Onderzoeksmeldingsnummer: 57949  
In opdracht van: Dhr. J. Ockers

## Colofon

Titel: Dorpsstraat 14-16 te Meeuwen. Een proefsleuvenonderzoek en een opgraving.  
Auteur: N.M. Prangma  
Archeodienst Rapport: 377  
ISSN nummer: 1877-2900  
Versienummer: 1.2  
Onderzoeksmeldingsnr.: 57949  
Gemeente: Aalburg  
Opdrachtgever: Dhr. J. Ockers  
Redactie: Anne Loonen  
Eindredactie: Willem-Simon van de Graaf  
Determinatie vondsten: Arthur Griffioen & Ruud Nilissen  
Foto's en tekeningen: Archeodienst BV, tenzij anders aangegeven  
Plaats: Zevenaar  
Foto omslag: Sfeeropname vlakaanleg  
Autorisatie: Willem-Simon van de Graaf

03-12-2013



De kaft van dit rapport is in de vorm van de voor- en achterkant van een Romeinse dakpan waarop hondepootafdrukken staan.



*Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.*

*Archeodienst BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.*

*Archeodienst BV, Ringbaan-Zuid 8a, Postbus 297, 6900 AG Zevenaar, tel. 0316-581130, [info@archeodienst.nl](mailto:info@archeodienst.nl), [www.archeodienst.nl](http://www.archeodienst.nl)*

# Inhoudsopgave

<b>1 Inleiding .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Vooronderzoek .....</b>	<b>7</b>
2.1 Geomorfologie en geologie .....	7
2.2 Bodem .....	8
2.3 Historische geografie .....	8
2.4 Archeologie .....	10
2.5 Verwachting op basis van het vooronderzoek .....	12
<b>3 Doelstelling .....</b>	<b>13</b>
3.1 Onderzoeksvragen .....	13
<b>4 Onderzoeksstrategie .....</b>	<b>14</b>
4.1 Werkwijze .....	14
4.2 Fysische geografie .....	15
<b>5 Resultaten van het onderzoek .....</b>	<b>16</b>
5.1 Fysisch-geografisch onderzoek .....	16
5.2 Sporen .....	16
5.3 Vondsten .....	18
5.3.1 Aardewerk .....	18
5.3.2 Dierlijk bot .....	19
5.3.3 Overig vondstmateriaal .....	19
<b>6 Conclusie .....</b>	<b>20</b>
6.1 Waardering van de vindplaats .....	20
6.1.1 Toelichting op de waardering .....	21
6.2 Aanbeveling .....	21
6.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen .....	21
<b>Literatuur .....</b>	<b>24</b>
<b>Lijst van afbeeldingen .....</b>	<b>24</b>
<b>Lijst van tabellen .....</b>	<b>24</b>
<b>Lijst van bijlagen .....</b>	<b>25</b>
Bijlage 1: Puttenkaart .....	26
Bijlage 2: Boorstaten .....	28
Bijlage 3: Allesporenkaart .....	30
Bijlage 4: Archiskaart .....	32
Bijlage 5: Sporenlijst .....	34
Bijlage 6: Determinatielijsten .....	38
Bijlage 7: Codeboek .....	42
Bijlage 8: Verklarende woordenlijst .....	44
Bijlage 9: Periodentabel .....	45

**Administratieve gegevens**

projectnaam	Meeuwen-Dorpsstraat 14-16
onderzoeksmeldingsnummer	57949
provincie	Noord-Brabant
gemeente	Aalburg
plaats	Meeuwen
toponiem	Dorpsstraat 14-16
type project	Proefsleuvenonderzoek en opgraving
opdrachtgever	Dhr. J. Ockers
contactpersoon opdrachtgever	Dhr. J. Ockers
uitvoerder	Archeodienst BV
bevoegd gezag	Gemeente Aalburg
deskundige namens bevoegd gezag	Regio West-Brabant
beheer en plaats documentatie	Zevenaar
geografische positie (x-y)	(x) 128.603 - (y) 415.602 (x) 128.617 - (y) 415.603 (x) 128.630 - (y) 415.590 (x) 128.616 - (y) 415.582
uitvoeringsdata	3 en 4 september 2013
oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 293 m <sup>2</sup>

# 1 Inleiding

In opdracht van Dhr. J. Ockers heeft archeologisch onderzoeksbureau Archeodienst BV een proefsleuvenonderzoek (Inventariserend Veldonderzoek, waarderende fase (IVO-P)) en aansluitend een definitieve opgraving (DAO) uitgevoerd in plangebied Dorpsstraat 14-16 in Meeuwen (gemeente Aalburg, Fig. 1.1).

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de RO-procedure ten behoeve van de geplande ontwikkeling van het plangebied. De opdrachtgever is van plan om nieuwbouw van een woning te realiseren. Hierbij zal de bodem door graafwerkzaamheden worden verstoord tot een diepte van maximaal 0,7 m beneden maaiveld. Eventueel aanwezige archeologische resten zullen daarbij verloren gaan.

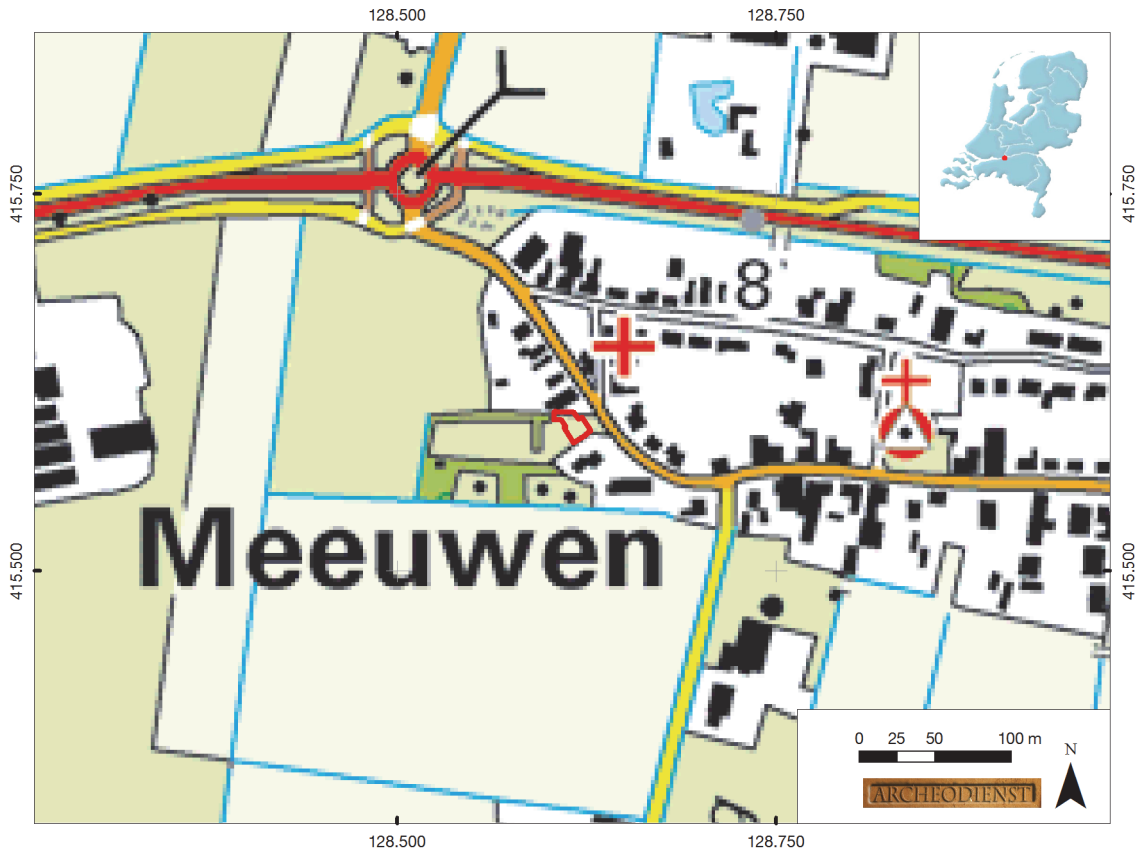


Fig. 1.1: Situering van het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart.

Het onderzoek volgt op het vooronderzoek (Pape 2013a), waarin vastgesteld werd dat in het plangebied een middelhoge verwachting geldt voor resten uit de periode Bronstijd tot en met Romeinse tijd en een hoge verwachting voor resten uit de periode Middeleeuwen tot en met Nieuwe tijd. Om deze verwachting te controleren diende onderhavig proefsleuvenonderzoek uitgevoerd worden. Na de aanleg van de proefsleuf is in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid besloten de hele bouwput op te graven.

Het veldwerk vond plaats op 3 en 4 september 2013. De dagelijkse en wetenschappelijke leiding was in handen van drs. Nienke Prangma. Ondersteuning in het veld werd geleverd door dr. Christian Enzl en ing. Tinus van der Pol.

Het grondverzet werd uitgevoerd door de firma Colijn uit Wijk en Aalburg.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 9. Afkortingen en jargon worden in Bijlage 7 en 8 uitgelegd. Een overzicht van de aangelegde werkput geeft Bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het Programma van Eisen (PvE; Pape 2013b) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 (CCvD 2010).



Fig. 1.2: Het plangebied bij aanvang van de werkzaamheden (foto genomen in noordwestelijke richting).

## 2 Vooronderzoek

*De tekst uit dit hoofdstuk is grotendeels ontleend aan het Programma van Eisen (Pape 2013 b).*

### 2.1 Geomorfologie en geologie

Het plangebied ligt in het Utrechts-Gelders rivierengebied, in de Rijn-Maas delta (Berendsen 2001; 2005; Berendsen/Stouthamer 2001; Cohen/Stouthamer 2012). Reeds in het midden van de laatste ijstijd (het Weichselien, vanaf 50.000 tot 15.000 jaar geleden) maakte dit gebied deel uit van een brede riviervlakte, waarbinnen de riviergeulen in een verwilderd ('vlechtend') patroon verspreid lagen. Door deze geulen werd grof zand en grind afgezet, dat geologisch gezien wordt gerekend tot de Formatie van Kreftenheye (De Mulder *et al.* 2003). De aanwezigheid van grof zand en grind wijst op hoge stroomsnelheden en sterke variaties in de (piek)afvoer (als gevolg van grote hoeveelheden (smelt)water). Op andere momenten lag de bedding van de riviervlakte langere perioden droog. Vanuit de drooggelegen vlakte kon fijner rivierzand door sterke winden worden verstoven, dat vervolgens langs de randen van de riviervlakte tot afzetting kwam. Daar konden op grote schaal rivierduinen ontstaan (Berendsen/Stouthamer 2001).

Vanaf 15.000 jaar geleden begon dit beeld enigszins te veranderen, aangezien toen het klimaat geleidelijk begon te verbeteren. In eerste instantie was sprake van enkele relatief kortdurende warmere perioden (respectievelijk het Bølling- en Allerød-interstadiaal, 14.650 tot 14.000 BP en 13.900 tot 12.850 BP). Gedurende deze oplevingen nam de vegetatie toe en werd de afvoer van rivierwater beter verdeeld. De riviergeulen begonnen te kronkelen (meanderen) en sneden zich in de riviervlakte in, waardoor langzamerhand een rivierdal ontstond. In het dal werd tijdens overstromingen zogenaamde 'Hochflutlehm' afgezet, ook wel bekend als de Laag van Wijchen (De Mulder *et al.* 2003; Bennema/Pons 1952). Pas vanaf 10.000 BP, in het Holoceen, zette de klimaatsverbetering definitief door, waardoor de toenemende vegetatie de verstuingen van rivierzand aan banden legde en de oevers van de rivieren door de alsmaar kleiner wordende verschillen in afvoer zich stabiliseerden. Door de stabiele oevers traden de rivieren alleen nog bij hoogwater buiten de oevers. De klei, die toen bij hoogwater buiten de rivieren werd afgezet, wordt eveneens gerekend tot het Laag van Wijchen.

De zich insnijdende meanderende rivieren gingen onder invloed van een voortdurend stijgende zeespiegel in het Holoceen over in accumulierende meanderende rivieren, die meermalen hun loop verlegden en daardoor verschillende stroomgordels ontwikkelden. Hierdoor vond in het grootste deel van het rivierengebied afzetting plaats van zand (beddingafzettingen), zandige klei (oeverwalafzettingen) en zware klei (komafzettingen), afgewisseld door perioden van veengroei. Daarbij werden de oudere afzettingen door jongere begraven. Het moment waarop dit optreedt, hangt af van de ligging van de zogenaamde terrassenkruising (Berendsen/Stouthamer 2001). De terrassenkruising is het punt waarop de netto insnijding overgaat in een netto accumulatie van sediment (Berendsen 2005). De ligging van dit punt ligt niet vast maar is afhankelijk van het debiet, de sedimentlast van een rivier en de stijging cq. daling van de zeespiegel. Berendsen en Stouthamer (2001) vermoeden dat de terrassenkruising rond 7500 BP in de omgeving van Gorinchem heeft gelegen. Daarna raakten de Laat-Pleistocene en Vroeg-Holocene afzettingen afgedekt met holocene rivierafzettingen en kon veenvorming optreden op de plekken die verder verwijderd van een rivier lagen. Uiteindelijk raakte het volledige laat-pleistocene dal opgevuld met holoceen sediment en konden rivieren buiten het oude rivierdal treden.

Kenmerkend voor het holocene riviersysteem in het gebied is een anastomoserend patroon; dat wil zeggen een sterk vertakt riviergeulenpatroon, dat het resultaat is van diverse rivierverleggingen (avulsies) en crevasses (natuurlijke oeverdoorbraken). Dit patroon was het gevolg van de stijgende zeespiegel gedurende het Holoceen. Hierdoor stagneerde de waterafvoer in de rivieren en zocht het water een nieuwe weg, waardoor oeverwaldoorbraken plaatsvonden en crevasses ontstonden (Van Dinter/Van Zijverden 2010). De verlaten stroomgeulen en restgeulen verlandden. Door de zandige bedding- en oeverwalafzettingen en door de inklinking van het omringende veen ligt het maaiveld ter hoogte van deze stroomruggen en crevasseruggen hoger dan het omringende landschap. Net als de oevers van de actieve geulen vormden en vormen deze ruggen nog altijd aantrekkelijke vestigingslocaties voor de mens.



Vanuit lithostratigrafisch en geologisch oogpunt behoren alle afzettingen van de stroomgordels in het gebied (te weten oever-, bedding-, kom- en crevasseafzettingen) tot de Formatie van Echteld (De Mulder *et al.* 2003). Voor een meer uitgebreide verhandeling van de landschappelijke ontwikkeling in en rondom de gemeente Aalburg, wordt verwezen naar specifieke vakliteratuur, waaronder Berendsen/Stouthamer (2001) en de rapportage behorende bij de gemeentelijke verwachtingskaart (Ellenkamp 2010).

Het plangebied is op de geomorfologische kaart niet gekarteerd, wegens de ligging binnen de bebouwde kom van Meeuwen. Meeuwen - en daarmee het plangebied - ligt echter op een rivieroeverwal. Ten zuiden van deze oeverwal is op de geomorfologische kaart een vlakte van getij-riviermondafzettingen te zien (kaartcode 2M34), die richting de Bergsche Maas deels nog overgaat in welvingen in getij-afzettingen (kaartcode 3L20). Ten noorden van de oeverwal is een rivierkom en oeverwalachtige vlakte gekarteerd (kaartcode 2M22), die vervolgens overgaat in een rivierkomvlakte (kaartcode 1M23).

Op de geomorfologische kaarten van Berendsen en Stouthamer (2001) en van Cohen en Stouthamer (2012) is de rivieroeverwal gekarteerd als onderdeel van de stroomgordel van Dussen (ID 40). Deze stroomgordel was actief tussen 2980 en 1760 BP (1030 voor Chr. tot 190 na Chr.) en de restgeul was nog watervoerend in de Romeinse tijd. De hoogste top van het zand van deze stroomgordel kan worden aangetroffen van 1,70 m tot 0,10 m +NAP (Cohen/Stouthamer 2012). Gezien de gemiddelde maaiveldhoogte van het plangebied (ca. 0,90 m +NAP) is er een gerede kans dat zich in het plangebied resten van deze stroomgordel bevinden.

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat het plangebied net als heel Meeuwen een verhoogde ligging heeft ten opzichte van het omringende landschap, dankzij de stroomgordel van Dussen en de terp waar het dorp op ligt.

## 2.2 Bodem

Het plangebied ligt volgens de bodemkaart op een oude woonheuvel; een terp. De natuurlijke bodem onder deze kunstmatige ophoging bestaat zeer waarschijnlijk uit kalkloze poldervaaggronden in zware zavel en lichte klei (kaartcodes Rn67C en Rn95C). De nabije omgeving bestaat uit meerdere gradaties van kalkhoudende of kalkloze poldervaaggronden, in zwaarder of lichter sediment. Dit zijn relatief jonge, weinig ontwikkelde gronden waarin de verschillende bodemvormende processen nog weinig invloed hebben gehad. Poldervaaggronden zijn kleigronden met een grijze, roestig gevlekte ondergrond, die niet slap is; ze verschillen alleen van woud- en leekerdgronden in de aard van de bovengrond; eerstgenoemde hebben een zwarte humeuze tot humusrijke bovengrond en zijn daardoor eerdgronden. De poldervaaggronden echter hebben een grijze humusarmere bovengrond (De Bakker, 1966).

De grondwatertrap van de genoemde kalkloze poldervaaggronden is VI. De grondwaterstand in deze trap varieert van 40 cm en 80 cm (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand) tot meer dan 120 cm (Gemiddeld Laagste Grondwaterstand). Deze grondwatertrap is indicatief voor een droge bodem, waarin onverbrand organisch materiaal slecht bewaard is gebleven als gevolg van oxidatie. Anorganische resten (aardewerk, metaal, vuursteen, natuursteen) en verbrand organisch materiaal (houtschool) kunnen wel goed geconserveerd zijn gebleven. Mogelijk is deze grondwatertrap ook (deels) van toepassing op het plangebied, hoewel het opwerpen en in gebruik hebben van de terp de grondwaterstand plaatselijk kan hebben veranderd.

## 2.3 Historische geografie

De bewoningskernen van de gemeente Aalburg, waar Meeuwen deel van uit maakt, kennen hun oorsprong voornamelijk in de Romeinse tijd. De oudste vermelding van Meeuwen dateert uit 850, waar in een oorkonde over Medua wordt geschreven. Medua zou weidegrond betekenen. De oude kern ligt ter hoogte van Hoog-Meeuwen, waar nu monument 4.985 ligt. Het huidige dorp is van recentere datum en is waarschijnlijk ontstaan in relatie tot veenontginningen in de 12<sup>e</sup> eeuw (Ellenkamp 2010).

De gemeente Aalburg – en daarmee Meeuwen en het plangebied – maakt deel uit van het Land van (Heusden en) Altena, wat op haar beurt sinds de afdamming van de Maas bij Heusden en Maasdam in 1283 onderdeel was van de Grote of Hollandse Waard. Deze waard werd door de catastrofale St. Elizabethsvloed van 1421 omgevormd tot een uitgestrekt estuarium waarbinnen zee en rivieren vrij spel hadden (Ellenkamp 2010).

Doordat de vloed op de stroomruggen van Hank en Dussen stuitte, werd het grondgebied van de huidige gemeente Aalburg evenwel grotendeels gespaard voor grootschalige overstroming. De voortdurende aanvoer van sediment in het ontstane estuarium zorgde weer voor landaanwas in de voormalige waard, die door de mensen werd ingepolderd en bedijkt zodra het hoog genoeg lag. Overstromingen bleven echter alsnog een regelmatig terugkerend probleem, dat pas werd opgelost aan het eind van de 19<sup>e</sup> en begin van de 20<sup>e</sup> eeuw met het graven van de Nieuwe Merwede en Bergsche Maas (deze laatste ligt net ten zuiden van Meeuwen). De laatste ingrijpende verandering in het landschap was ook van mensenhand: de ruilverkavelingen. Hierdoor werd het land herverdeeld en geschikter gemaakt voor landbouw (Ellenkamp 2010). Meeuwen zelf ligt in een relatief onaangetast deel van het oude rivierengebied, vanwege de hogere ligging van de stroomgordel van Dussen. De oude woongrond of terp waar het plangebied op lijkt te liggen is mogelijk een vluchterp geweest of een geleidelijke ophoping van afval, net als de andere oude bewoningsplaatsen (Ellenkamp 2010).

Een opvallend element van Meeuwen is het kasteel ten noorden van de bebouwde kom en op slechts ca. 340 m ten noorden van het plangebied, dat in oorsprong dateert uit ca. 1360 na Chr. Het werd gebouwd door Jan van Drongelen na de Hollands-Brabantse strijd om Heusden, op de plaats waar de Meeuwense Gantel in de Dussen stroomde. Er was sprake van een hoofdeiland met daarop het kasteel zelf, alsook een kleiner eiland. Het geheel werd met meerdere grachten omgeven. In het begin van de 18<sup>e</sup> eeuw werd het kasteel leeggeroofd. Omstreeks 1845 werd een nieuw 'kasteel' gebouwd ter plaatse van de oude fundamenten van een bijgebouw op de voorburch. Dit gebouw brandde echter af in 1936, waarna het huidige kasteel van Meeuwen werd gebouwd. Het hoofdeiland is vandaag de dag een grasvlakte. Volgens Hendriks (1990) heeft er nooit archeologisch onderzoek op het terrein plaatsgevonden (Archis ondersteunt dit).



Fig. 2.1: Het plangebied op de kadastrale minuut (verzamelplan).

Meeuwen is op de kaart van Blaeu uit 1665 duidelijk te zien. Het plangebied is moeilijk te ontwaren, maar het lijkt er op dat het onbebouwd was in deze periode. Op het kadastrale minuutplan van 1811-1832 is het plangebied eveneens onbebouwd (Fig. 2.1). Volgens de bijbehorende Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel (OAT) was het betreffende perceel 68 in

gebruik als bouwland, in eigendom van Pieter van Buuren. Het plangebied lag in het begin en aan het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw ook aan de rand van de bebouwde kom, net als tegenwoordig, met dien verstande dat er nog nagenoeg geen bewoning aanwezig was aan de westzijde van de huidige Dorpsstraat (voorheen de Baansche Straat, Fig. 2.2). Aan de oostzijde is één en ander wel al duidelijk herkenbaar in de kern van Meeuwen, zo ook het kasteelterrein. Op de kaarten uit latere jaren lijkt het plangebied steeds onbebouwd geweest te zijn, zoals te zien op de topografische kaart van 1936 en van 1969. Wel is vanaf 1936 te zien dat het gebied in gebruik is genomen als boomgaard. Om het plangebied heen verscheen wel bebouwing aan de westzijde van de Dorpsstraat (bijvoorbeeld nrs. 14 en 16).



Fig. 2.2 Het plangebied op de Bonnekaart van 1894.

## 2.4 Archeologie

Rondom het plangebied staan een archeologisch monument en meerdere waarnemingen geregistreerd. Ook zijn er enkele archeologische onderzoeken gedaan, die relevant zijn voor het specificeren van de archeologische verwachting van het plangebied (zie Bijlage 4).

### *Monumenten*

Op ca. 700 m ten zuidoosten van het plangebied staat een terrein van hoge archeologische waarde geregistreerd (monumentnummer 4.895). Het betreft een terrein met sporen van bewoning uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen, gelegen op de stroomgordel van Dussen. De sporen worden gedateerd in de 2<sup>e</sup> eeuw en de 7<sup>e</sup> tot 16<sup>e</sup> eeuw. Het monument heeft het toponiem Hoog-Meeuwen. De vondsten op het terrein bestonden uit terra sigillata, zwart en rood gevernist aardewerk, ruwwandig Romeins aardewerk, Merovingisch en Karolingisch aardewerk met radstempelindrukken, post-Karolingisch aardewerk, Pingsdorf, vroeg-Andenne, kogelpotten en steengoed (Hendriks 1990). Buiten het onderzoeksgebied, ten oosten en zuiden van Meeuwen, liggen nog twee vergelijkbare nederzettingsterreinen uit de Romeinse tijd op de stroomgordel.

*Waarnemingen*

Rondom het plangebied staan tien waarnemingen geregistreerd (Tab. 2.1). Het overgrote deel hiervan duidt op vondsten uit de periode Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd, maar er zijn ook Romeinse vondsten gedaan:

Waarneming	Ligging t.o.v. plangebied	Periode	Beschrijving (Archis)
21.589	970 m NW	Late-Middeleeuwen	Verschillende vondsten, niet-archeologische verwerving. Toponiem De Baan. Vondsten: roodbakkend geglazuurd aardewerk, geglazuurd steengoed, Andenne, grijsbakkend gedraaid aardewerk, maalsteen van basalt.
21.590	620 m ZO	Romeinse tijd – Late-Middeleeuwen	Toevalsvondsten op akker. Toponiem Hoog-Meeuwen. Vondsten: scherven gedraaid dikwandig en gladwandig aardewerk, geelwitbakkend Pingsdorf, terra sigillata, kogelpot, Paffrath, grijsbakkend gedraaid, roodbakkend geglazuurd, basalt en een wrijfschaal/mortarium van dikwandig aardewerk, leistenen slijpsteen/wetsteen, steengoed, Badorf.
37.158	980 m NW	Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Vindplaats (ophoging) langs de rivier de Dussen.
37.159	630 m W	Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd	Vindplaats (ophoging) langs de rivier de Dussen.
37.161	620 m NW	Late-Middeleeuwen	Particulier verzamelde vondsten op deels opgehoogd terrein (stroomruggrond).

Tab. 2.1 Waarnemingen rondom het plangebied.

*Onderzoeken*

Rond het plangebied zijn vier archeologische onderzoeken uitgevoerd:

- Onderzoeksmelding 12.558 beschrijft een booronderzoek in het kader van de provinciale weg Hank-Aalburg, op ca. 150 m ten NW van het plangebied. Er werden in twee boringen oude woongronden vastgesteld (waarnemingsnummer 37.159 ligt ook in het onderzochte tracé en ondersteunt de resultaten), maar er werden geen verdere archeologische indicatoren aangetroffen. Voor toekomstige versterking op de woongronden werd proefsleuvenonderzoek geadviseerd;
- Onderzoeksmelding 14.995 beschrijft de resultaten van een booronderzoek, ca. 460 m ten ZO van het plangebied. De ondergrond bestond uit zandige klei van een oeverwal, tot 160 cm –Mv. Er werden geen archeologisch indicatoren aangetroffen en er werd geen vervolgonderzoek aanbevolen;
- Van onderzoeksmeldingsnummer 20.550 en 20.551, respectievelijk ca. 410 m ten W en 980 m ten Z van het plangebied, is verder niets bekend, anders dan dat het om booronderzoeken gaat.

*Samenvatting*

De kern van Meeuwen, maar ook de directe omgeving, is rijk aan archeologische waarden – gekoppeld aan de stroomgordel van Dussen en kunstmatige ophogingen. De stroomgordel van Dussen was actief van ca. 1030 voor Chr. tot 190 na Chr, wat betekent dat er in principe vanaf de Bronstijd bewoning mogelijk was op de oeverwallen van de actieve rivier en later op verlandde beddingen (ruggen). Op deze stroomgordel zijn resten uit de periode IJzertijd – Middeleeuwen

gedaan (Cohen/Stouthamer 2012). Het gaat in het onderzoeksgebied echter vooral om resten uit de Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd en in mindere mate uit de Romeinse tijd. Uit laatstgenoemd periode is evenwel een archeologisch monument voortgekomen.

### **2.5 Verwachting op basis van het vooronderzoek**

Op basis van het vooronderzoek zijn in het plangebied resten van nederzettingen te verwachten uit de periode Romeinse tijd tot en met Nieuwe tijd. Waarschijnlijk is ook een woongrond uit de Middeleeuwen of Nieuwe tijd aanwezig.

### 3 Doelstelling

Doel van het proefsleuvenonderzoek is het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de archeologische waarde van het plangebied (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering).

#### 3.1 Onderzoeksvragen

Om de doelstelling van het onderzoek te verwezenlijken zijn in het Programma van Eisen (Pape 2013b) de volgende onderzoeksvragen gesteld:

1. Wat is de aard van de onderscheiden bodemniveaus in het plangebied? Zijn er ophogingslagen aanwezig? Zijn er stroomgordelafzettingen aanwezig?
2. Wat is de aard van de onderscheiden archeologische waarden (complextypen, sporen, structuren, vondsten)?
3. Wat is de stratigrafische en ruimtelijke positie en spreiding van de archeologische waarden (diepteligging, begrenzing, omvang)? Wat is de relatie met de omliggende historische/archeologische waarden?
4. Wat is de datering van de archeologische waarden op basis van (chrono-)stratigrafie en typonologie (inclusief bouwhistorie)? En in hoeverre is er sprake van (dis-)continuïteit in gebruik/bewoning?
5. Welke categorieën van vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?
6. Welke depositionele processen hebben tot de archeologische waarden geleid?
7. Welke (post-)depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?
8. Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden (gaafheid en conserveringsgraad)?
9. Zijn er in het plangebied archeologische waarden aanwezig die aanleiding geven tot het uitvoeren van een doorstart naar opgraving?
10. Wat zeggen de resultaten van het proefsleuvenonderzoek over eventueel uit te voeren bodemingrepen buiten het bouwvlak (bijv. aanleg/verlegging riolering, bestrating, etc.) en de kans dat daarmee archeologische waarden worden verstoord?

Aanvullende vraagstelling in het geval van een doorstart naar opgraving:

1. Wat zeggen de resultaten van de opgraving over eventueel uit te voeren bodemingrepen buiten het bouwvlak (bijv. aanleg/verlegging riolering, bestrating, etc.) en de kans dat daarmee archeologische waarden worden verstoord?
2. Wat zegt de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden over de mogelijkheden voor duurzaam behoud in situ van archeologische waarden in Meeuwen?
3. Hoe fungeerde de vindplaats in het sociaal-economische systeem van diens omgeving? Zijn hier verschillen in te ontwaren per periode?
4. Hoe kunnen de resultaten van de opgraving bijdragen tot het vergroten van bewustwording en betrokkenheid van de lokale bevolking omtrent het erfgoed van Meeuwen?

## 4 Onderzoeksstrategie

De oppervlakte van het bouwvlak bedraagt ca. 260 m<sup>2</sup>, waarvan conform het PvE (Pape 2013b) ca. 60 m<sup>2</sup> middels proefsleuven diende te worden onderzocht. Hiervoor was de aanleg van een proefsleuf van 4 m breedte en 15 m lengte gepland. Voorafgaand aan de aanleg van de proefsleuf dienden vier boringen geplaatst te worden om de bodemopbouw vast te stellen.

De boringen zijn geplaatst op de as van de proefsleuf. Na het graven van de proefsleuf is in overleg met de opdrachtgever, de directievoerder en de archeologisch adviseur van de bevoegde overheid besloten om het hele bouwvlak op te graven. Daarbij is het bouwvlak inclusief een smalle rand erom heen ten behoeve van werkruimte voor de aanleg van de funderingen opgegraven. In totaal is 294 m<sup>2</sup> opgegraven.



Fig. 4.1: De aanleg van het vlak in werkput 1 bij de start van de uitbreiding.

### 4.1 Werkwijze

Door het plaatsen van vier boringen is de bodemopbouw vastgesteld. Het vlak in de proefsleuf is aangelegd op de overgang van de woongrond naar de min of meer schone ondergrond, waarin grondsporen zichtbaar werden. De maximale diepte die voor de funderingen ontgraven moest worden bedroeg ca. 70 cm – mv. Voor een goed zicht op de sporen was het soms nodig iets dieper te graven. Het vlak is aangelegd op ca. 0,15 tot 0,35 m -NAP.

Vanuit de proefsleuf is het gehele bouwvlak opgegraven in één grote werkput.

Het vlak is aangelegd met een graafmachine met gladde bak (Fig. 4.1). Bij de aanleg van de vlakken en bij het afzoeken van het opgravingsvlak en de stort is een metaaldetector ingezet. Het vlak is per werkput in segmenten gefotografeerd. De vondsten zijn per spoor of per stratigrafische eenheid in vakken van ca. 5 bij 4 m verzameld. Alle sporen zijn gecoupeerd. Van enkele kansrijke sporen is een

grondmonster voor archeobotanisch onderzoek genomen. In de evaluatiefase is echter besloten deze niet uit te werken.

De tekeningen van de profielkolommen en de coupes zijn analoog vervaardigd (schaal 1:20). De vlaktekening is digitaal vervaardigd. Daarbij is gebruik gemaakt van een *robotic total station*. Met behulp van een gestandaardiseerde codering die bij elk meetpunt is ingevoerd, zijn de punten in een digitale vectortekening omgezet. Alle meetgegevens, zoals hoogtematen van het vlak en maaiveld (die om de 5 m zijn genomen) en van sporen, putgrenzen, verstoringen, meetpunten etc., zijn op deze manier gedocumenteerd. De grondslagpunten zijn met een GPS met gebruik van realtime correctiegegevens van de firma 06-GPS te Sliedrecht in het nationale coördinatenstelsel van de Rijksdriehoeksmeting (RD-stelsel) ingemeten.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform het PvE (Pape 2013b) en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 (CCvD 2010).

#### **4.2 Fysische geografie**

Aan drie zijden van de werkput is een profielkolom van ca. 1 m breed gedocumenteerd. De profielkolommen zijn driedimensionaal ingemeten, schoongemaakt, gefotografeerd, beschreven en getekend op schaal 1:20. De lithologische en bodemkundige beschrijving is conform de NEN5104 norm, de Archeologische Standaard Boormethode (Bosch 2008) en De Bakker en Schelling (1989) uitgevoerd. Dit betekent dat bij het beschrijven van de lagen is gelet op textuur (grondsoort), bodemopbouw, oxidatie- en reductievlekken van ijzer en mangaan, kalkgehalte, kleur en archeologische indicatoren waaronder aardewerk en houtskool. Daarnaast zijn de vier boringen voorafgaand aan de proefsleuf beschreven. De boringen beschrijven ook de dieper gelegen lagen onder het opgravingsvlak. De boringen zijn uitgevoerd met een 7 cm Edelmanboor en een 3 cm brede guts.

De locatie van de profielkolommen en boringen is aangegeven in bijlage 1.



## 5 Resultaten van het onderzoek

### 5.1 Fysisch-geografisch onderzoek

Tijdens het onderzoek zijn vier boringen en drie profielkolommen gedocumenteerd. Op basis daarvan is de bodemopbouw van het plangebied als volgt te beschrijven:

Tot een diepte van ca. 40 cm –mv ligt een donker bruingrijze bouwvoor. Daaronder bevindt zich een donker bruingrijze woongrond (s1020), die rijk is aan fosfaten, houtskoolfragmentjes, baksteenfragmentjes en enige aardewerkscherven. Deze woongrond kan mogelijk gevormd zijn in een komafzetting of is opgeworpen. Door de droogte van de bovengrond was dit niet goed vast te stellen. Vanaf 70 tot 80 cm –mv komt een pakket sterk zandige klei voor met veel fosfaat (s1030). Dit pakket wordt geïnterpreteerd als oeverafzetting. In de top van dit pakket zijn de grondsporen goed zichtbaar. In het zuidwesten van de werkput is tussen de woongrond en de oeverafzettingen een overgangslaag (s1025) te zien. In de boringen was dit pakket pas op een diepte van 90 tot 129 cm – mv zichtbaar. De boringen zijn waarschijnlijk in grondsporen geplaatst, waarvan de opvulling in de boor niet te onderscheiden was van de woongrond. In het pakket oeverafzettingen is op een diepte van ca. 125 cm –mv een dun (5 cm) bandje te zien dat humeus is. Dit bandje is ook in enkele coupes te zien geweest. Dit wordt geïnterpreteerd als een vegetatiehorizont, of wel een oud oppervlak. In de boringen en in de coupes waren geen aanwijzingen voor bewoning op dit niveau. In de boringen is waar te nemen dat onder de oeverafzettingen beddingafzettingen bestaande uit zand liggen vanaf een diepte van 160 tot 180 cm –mv. Het zand is fijn gelaagd met kleibandjes of organische bandjes.

De boorbeschrijvingen zijn te vinden in Bijlage 2.

### 5.2 Sporen

Tijdens het veldwerk zijn 41 spoornummers uitgegeven aan antropogene sporen. Daarnaast zijn nog 10 spoornummers aan lagen uitgegeven. De sporen zijn te verdelen in de categorieën greppel, paalkuil, kuil en onbekend. In Tab. 5.1 is een overzicht gegeven van de aantallen sporen per categorie.

Aard spoor	Aantal
Greppel	13
Kuil	7
Paalkuil	19
Onbekend	2
Laag	10

Tab. 5.1 Aantal sporen per categorie.

Het beeld van de alle-sporenkaart wordt gedomineerd door enkele forse greppels (Bijlage 3 en 5). Deze hebben twee dominante richtingen: noord-zuid en oost-west. De noord-zuid lopende greppels zijn s16, 2 en 6. Van s16 is het verloop niet helemaal duidelijk, omdat deze greppel oversneden wordt door greppel s24 en s22 en s23, die waarschijnlijk als kuil te interpreteren zijn. Bovendien was het noordwestelijke deel van de werkput slecht 'leesbaar'. Greppel s16 is ruim 70 cm diep onder het vlak bewaard gebleven en opgevuld met een egale vulling van donkergrijs tot zwarte sterk siltige klei. Greppel s2 is sluit aan op s7. In de proefsleuf leken deze twee verschillend georiënteerde greppels, maar bij uitbreiding van de werkput bleken de greppels samen te komen net buiten de proefsleuf. Een oversnijding tussen de twee greppels was niet te zien. Mogelijk vormen ze samen een geheel. Greppel s2 was nog ca. 65 cm diep. Onderin was een houtskool-laagje te zien, maar verder was de greppel met een egale vulling opgevuld. Greppel s2 heeft een lengte van ca. 8 m en houdt op even voor de noordelijke wand van de werkput. Op ca. 1 m afstand hiervan ligt s29 in de noordelijke putwand. Gezien de breedte van dit spoor zou het bij s2 kunnen horen. Ze vormen dan een greppelsysteem met een opening erin. Greppel s6 is een greppel met een lengte van bijna 8,5 m en een breedte van 1,35 m. De greppel loopt vrijwel zeker niet door in de noordelijke putwand. De greppel is in drie lagen opgevuld. De onderste laag is een veenlaag van 10 tot 15 cm. Hierboven bevinden zich een vlekkerige grijze kleilaag en een donkergrijze sterk zandige kleilaag.

De (min of meer) oost-west geïoriënteerde greppels worden gevormd door s3, 5, 7, 24, 27, 34, 37 en 41. Greppel s3 is ouder dan alle noord-zuid geïoriënteerde greppels. De greppel is te volgen over een lengte van ruim 14 m. Aan de westzijde verdwijnt de greppel onder s16, aan de oostzijde in de putwand. Aan de oostzijde van s6 lijkt de greppel zich te splitsen. Door de oversnijding door s6 is dit niet goed te zien. Greppel s34 is de zuidelijk tak van de splitsing en ook deze verdwijnt in oostelijke richting buiten de putwand. Greppel s3 is in het midden ca. 55 cm diep onder het vlak, s34 is ca. 50 cm diep bewaard. Deze greppel is gevuld met donkergrijs tot zwarte, sterk siltige klei, s34 heeft een vulling van bruingrijze sterk siltige klei. In beide greppels zijn fragmentjes bot, houtskool en fosfaat aanwezig. Een forse doorlopende greppel wordt gevormd door s24, 7 en 41. De greppel heeft een donker bruingrijze vulling van sterk siltige klei met insluitsels van baksteen, houtskool en aardewerk. In het oostelijke deel (s41) waren grote brokken baksteen aanwezig. De greppel is 40 tot 60 cm diep. Tegen deze greppel aan ligt de greppel met spoornummers 5 en 39. Ter plaatse van s39 en s41 is in de coupe goed te zien dat greppel s5/39 de jongste is. Even verder westelijk wijkt s5 af van s7 en komt er los van te liggen. Deze greppel is maximaal 52 cm diep en heeft een grijze tot donkergrijze vulling van sterk siltige klei met fosfaatvlekken en enkele vlekken lichtgrijze klei. Greppel s37 lijkt op basis van de vulling jonger dan s5/39, maar dit was in het vlak lastig te zien. In de coupe bleek het spoor erg ondiep, 5 cm. Greppel s27 heeft een meer noordwest-zuidoost oriëntatie. Deze greppel heeft een grijze vulling van sterk siltige klei met baksteen, houtskool en fosfaat. Het spoor is ca. 15 cm diep en slecht zichtbaar. Van de greppels is niet duidelijk of ze watervoerend zijn geweest. De enige aanwijzing voor water in de greppels is gevonden in de veenvulling in s6. Het veen moet gevormd zijn in een vochtig tot nat milieu. In de overige greppels zijn geen veen of spoellagen gevonden.

De aangetroffen kuilen liggen allemaal tussen de twee grote oost-west lopende greppels in het noordelijke deel van het plangebied. De vulling van de kuilen is overwegend donkergrijs of donker grijsbruin. De diepte van de kuilen varieert van 30 tot 70 cm met een uitschieter van 100 cm beneden het vlak (s4). Van de kuilen s22 en s23 is de interpretatie niet helemaal zeker. Deze lagen in het slecht leesbare vlak in het noordwesten van het plangebied. De sporen 1, 17 en 25 zijn min of meer komvormig in doorsnede.

Kuil s4 betreft een bijzondere kuil. De kuil is erg groot, ca. 5 m lang en 1,8 m breed. De wanden lopen in de coupe vrij steil naar beneden. De kuil is met drie of vier vullingen opgevuld. Omdat het grondwater snel op kwam bij het couperen is de bodem van de kuil niet bereikt. Door middel van een boring kon de diepte worden vastgesteld op ca. 1 m beneden het vlak. Onderin de boring bleek een venige vulling aanwezig. Dit suggereert een geleidelijke opvulling in een natte context, zoals een waterput of waterkuil. Voor een waterkuil zijn de wanden echter wat te steil en bij een waterput zou een meer ronde of vierkante vorm in het vlak te verwachten zijn.

De paalsporen zijn overwegend in het noordelijke deel van het plangebied gevonden. De meeste sporen liggen rond greppel s3. Slechts twee paalsporen liggen aanzienlijk meer naar het zuiden, s38 en 42. De vulling van de paalsporen is meestal donkergrijze sterk siltige klei met houtskool en fosfaat. Daarnaast komt vaak ook verbrandeklei in de paalsporen voor. De diepte van de paalsporen varieert van 9 tot 49 cm met een gemiddelde van ca. 23 cm. In de paalsporen is geen structuur te herkennen. Doordat de meeste paalsporen vrij dicht tegen de noordelijke grens van het plangebied liggen, kan verondersteld worden dat ten noorden hiervan meer sporen te vinden zijn, waarmee de aangetroffen paalsporen wel een structuur vormen.

Van twee sporen is de aard onbekend. Beide liggen tegen de putwand aan en zijn daardoor slechts gedeeltelijk zichtbaar. S29 zou mogelijk een vervolg kunnen zijn van greppel s2. S40 betreft een mogelijk een vuile laag, maar dat is met het kleine deel dat is gevonden niet zeker te zeggen.

categorie	aantal fragmenten	%
keramiek	124	80
natuursteen	3	18
bot	28	2
<i>Totaal</i>	<i>155</i>	<i>100</i>

Tab. 5.2: Overzicht aantallen vondsten per materiaalcategorie.

### 5.3 Vondsten

In totaal zijn er 53 vondstnummers uitgegeven, die op twee na uit sporen afkomstig zijn. Het vondstmateriaal bestaat uit aardewerk, natuursteen en bot (Tab. 5.2). Het aardewerk vormt veruit de grootste vondstgroep.

#### 5.3.1 Aardewerk

Onder het aardewerk zijn verschillende perioden vertegenwoordigd (Tab. 5.3, Bijlage 6a). Een gering aantal scherven (n=8) is te dateren in de Romeinse tijd. Het gaat om drie scherven van dikwandig aardewerk, waaronder een fragment van een dolium, drie fragmenten geverfde waar in techniek B. Eén van deze fragmenten betreft een beker van het type Niederbieber 32. Van de twee fragmenten ruwwandig aardewerk is er een te determineren als een rand van een dekselgeul van een pot type Niederbieber 89. Tenslotte zijn nog een fragment terra nigra-achtig en handgevormd aardewerk gevonden. Een fragment handgevormd aardewerk kan in de Late-IJzertijd of in de Romeinse tijd dateren. Het tweede fragment handgevormd aardewerk is te dateren in de Romeinse tijd of de Middeleeuwen. De fragmenten geverfde waar zijn iets specifiek te dateren tussen 150 en 250 na Chr.

Baksel	Productieplaats	Aantal	Datering	Opmerking
Romeins dikwandig		3	0-450	1 dolium
Geverfde waar		3	150-250	1 Niederbieber 32
Romeins ruwwandig		2	0-450	1 Niederbieber 89
terra nigra-achtig		1	0-450	
handgevormd	lokaal	2	250 v.-1500 n. Chr.	
Karolingisch gedraaid	Maasland?	1	700-900	
badorf	Rijn-/Maasland	2	800-1000	
blauwgrijs	Paffrath	9	900-1200	
kogelpot	lokaal	34	800-1350	
pingsdorf	Pingsdorf	3	900-1200	
wit Maaslands	Maasland	13	1050-1250	
Zuid-Limburgs	Zuid-Limburg	2	1050-1200	
bijna-steengoed	Duits Rijnland	1	1200-1300	
blauwgrijs	Elmpt	9	1175-1350	
proto-steengoed	Duits Rijnland/Zuid-Limburg	4	1200-1300	
roodbakkend	lokaal	10	1200-1300	
grijsbakkend	lokaal	17	1200-1475	
steengoed	Langerwehe/Duits Rijnland	2	1300-1500	
steengoed	Keulen/Frechen	1	1500-1700	
indet.		1		
<i>Totaal</i>		<i>120</i>		

Tab. 5.3: Aantal aangetroffen aardewerkfragmenten per baksel.

Een fragment Karolingisch gedraaid aardewerk is te dateren in de Vroege-Middeleeuwen C (700-900).

Uit het eind van de Vroege-Middeleeuwen en begin van de Late-Middeleeuwen dateren het aardewerk uit Badorf (800-1000), Paffrath en Pingsdorf (900-1200) en het kogelpotaardewerk, dat lokaal vervaardigd werd (800-1350). Het kogelpotaardewerk is met 34 scherven het best vertegenwoordigd.

Uit de Late-Middeleeuwen A dateren het wit Maaslands en Zuid-Limburgs aardewerk (1050-1250). Slechts enkele fragmenten wit maaslands zijn iets later te dateren, namelijk 1175-1300. Uit de 13<sup>e</sup> eeuw dateren het lokale roodbakkend aardewerk, blauwgrijs aardewerk uit Elmpt, protosteengoed en bijna-steengoed. In de tweede helft van de Late-Middeleeuwen zijn het steengoed (1300-1500) en grijsbakkend aardewerk (1200-1475) te dateren. Acht scherven van

het grijsbakkend aardewerk behoren tot één grape, die meer specifiek te dateren is tussen 1250 en 1325. Uit de Nieuwe tijd A dateert een fragment van steengoed uit Keulen/Frechen (1500-1700).

Wat opvalt in de verspreiding van het aardewerk is dat alle oudere scherven uit de Romeinse tijd en Vroege-Middeleeuwen zijn gevonden in een context samen met jonger materiaal. Het oudere materiaal is dus vermoedelijk als opspit in jongere sporen terecht gekomen. Waarschijnlijk zal dus een vindplaats uit de Romeinse tijd en uit de Vroege-Middeleeuwen nabij het plangebied te vinden zijn. Op basis van het aardewerk zijn de meeste sporen te dateren in de 9<sup>e</sup> tot en met 14<sup>e</sup> eeuw met een nadruk op de 12<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw. Het enige spoor met duidelijk jonger materiaal is greppel s37, waarin een scherf uit de Nieuwe tijd A werd gevonden. Daarbij werden echter ook een scherf Romeins handgevormd en drie scherven roodbakkend aardewerk gevonden.

### 5.3.2 *Dierlijk bot*

In totaal zijn 28 stukken dierlijk bot aangetroffen in de sporen. Het bot is overwegend afkomstig van rund, maar ook enkele fragmenten van varken en paard zijn gevonden (Bijlage 6b, Tab. 5.4). Drie fragmenten zijn niet nader te determineren dan als groot zoogdier. Veel van het materiaal vertoont slachtsproen, zodat het geïnterpreteerd kan worden als slachtafval van de bewoners. Drie fragmenten vertonen vraatsproen. Blijkbaar hebben deze fragmenten nog op het erf gelegen of in een greppel, waar dieren er nog toegang tot hadden. Een groot deel van het bot is gevonden in de diverse greppels op het terrein. Daarnaast zijn enkele fragmenten aangetroffen in een kuil en twee paalkuilen.

Soort	Aantal
Rund	17
Varken	4
Paard	4
Groot zoogdier	3

Tab. 5.4 Overzicht van de aangetroffen diersoorten.

### 5.3.3 *Overig vondstmateriaal*

Onder het aardewerk bevinden zich vier stuks bouw materiaal. Het betreft een brok huttenleem, twee brokken baksteen en een fragment van een Romeinse dakpan. De drie stukken natuursteen zijn alle drie afkomstig uit greppel s2. Het betreft een brok van een vuursteenknol, een klein fragmentje leisteen en een brok zandsteen.

## 6 Conclusie

In het plangebied aan de Dorpsstraat in Meeuwen zijn de resten gevonden van een nederzetting uit de Middeleeuwen. In de ondergrond zijn zandige beddingafzettingen gevonden, waarboven een pakket oeverafzettingen is afgezet. Deze afzettingen behoren tot de stroomgordel van Dussen. Boven de oeverafzettingen is een woongrond aangetroffen met resten van houtskool, aardewerk en fosfaten. Of deze woongrond hier is ontstaan door bewoning of is opgeworpen kon in het veld niet worden vastgesteld vanwege de uitdroging van de bodem. Onder de woongrond zijn sporen van bewoning aangetroffen.

De sporen bestaan uit greppels, kuilen en paalkuilen, die worden toegeschreven aan een nederzetting die waarschijnlijk met de kern even ten noorden van het plangebied heeft gelegen. Structuren zijn in de sporen niet te herkennen. Uit het aardewerk is af te leiden dat de nederzetting tussen de 9<sup>e</sup> en 14<sup>e</sup> eeuw gedateerd moet worden, maar meer specifiek waarschijnlijk in de 12<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw. Een verschil in datering of fasering tussen de verschillende sporen is niet duidelijk aanwezig. Daarnaast is duidelijk dat er ook al in eerdere perioden bewoning in de directe nabijheid zal zijn geweest: enige scherven Romeins importaardewerk en een scherf gedraaid Karolingisch aardewerk tussen het latere middeleeuwse materiaal wijzen daarop. Bekend is, dat Meeuwen een Romeinse oorsprong heeft. De meest nabije bekende vindplaats uit de Romeinse tijd ligt echter ruim 600 m ten zuidoosten van het plangebied. Daar ligt tevens de kern van de vroegmiddeleeuwse bewoning. Meeuwen werd voor het eerst in schriftelijke bronnen genoemd in 850 als *Medua*, dat mogelijk weidegrond betekent (Ellenkamp 2010). Het is niet ondenkbaar dat de aangetroffen sporen behoren tot een boerderij even buiten het eigenlijke dorp Meeuwen. Vanaf het moment dat oude kaarten beschikbaar zijn voor het plangebied lijkt het gebied steeds onbebouwd te zijn geweest en in gebruik als bouwland of (vanaf 1936) als boomgaard.

Met de opgraving van het plangebied is niet de volledige vindplaats onderzocht. Deze zal zich verder voortzetten buiten het plangebied, met name in noordelijke richting. Echter, ook in westelijk en (zuid)oostelijke richting zullen de greppels zich nog voortzetten. Over de richting waarin een Romeinse of vroegmiddeleeuwse vindplaats gezocht moet worden, kan men slechts gissen.

### 6.1 Waardering van de vindplaats

Ten behoeve van de zorg voor het collectieve archeologisch erfgoed in de bodem en het streven naar het behoud en duurzaam beheer van waardevolle archeologische locaties, wordt in deze paragraaf aandacht besteed aan de waardering van de aangetroffen vindplaats in het plangebied. Daartoe is de vindplaats conform de KNA 3.2 op zijn behoudenswaardigheid getoetst. Deze toetsing vindt plaats op basis van belevingswaarde, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit.

De belevingswaarde valt uiteen in twee criteria: 'schoonheid' en 'herinneringswaarde'. Hierbij gaat het vooral om zichtbare monumenten, ofwel de bovengrondse, uiterlijke verschijningsvorm. De belevingswaarde is zodoende niet van toepassing op de vindplaats uit dit onderzoek.

De fysieke kwaliteit valt uiteen in 'gaafheid'; de mate van het niet verstoord zijn en de stabiliteit van de fysieke omgeving, en 'conservering'; de mate waarin archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven. Aan de hand van de beoordeling van de fysieke criteria (indien van toepassing in combinatie met de belevingswaarde) komt vast te staan of de archeologische vindplaats behoudenswaardig is.

Indien de criteria 'gaafheid' en 'conservering' samen bovengemiddeld scoren (vijf of zes punten) dan wordt een monument als behoudenswaardig aangemerkt. Bij een score van vier punten of minder is er sprake van een middelmatige tot lage score. In dergelijke gevallen wordt ook gekeken naar de inhoudelijke kwaliteit. De inhoudelijke criteria bestaan uit 'zeldzaamheidswaarde', 'informatiewaarde', 'ensemblewaarde' en 'representativiteit'. Als één van deze criteria als hoog wordt beoordeeld, dan wordt het monument in principe eveneens behoudenswaardig geacht.

Waarden	Criteria	Scores		
		hoog	midden	laag
Beleving	Schoonheid		n.v.t.	
	Herinneringswaarde		n.v.t.	
Fysieke kwaliteit	Gaafheid	3		
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde		2	
	Representativiteit		n.v.t.	
Behoudenswaardig		<b>ja</b>		

Tab. 6.1: Waarderingstabel vindplaats 1.

### 6.1.1 Toelichting op de waardering

In Tab. 6.1 staan de waarderingsscores van de vindplaats aan de Dorpsstraat 14-16 in Meeuwen vermeld.

De belevingswaarde is zoals gezegd niet van toepassing op de vindplaats, zodat de vindplaats op basis van dit aspect niet als behoudenswaardig kan worden aangemerkt. Op fysieke gronden is de vindplaats behoudenswaardig geacht. De conservering is gemiddeld. Boven het grondwaterniveau zijn de meeste vondstcategorieën redelijk tot goed bewaard. Voor botanische resten zal de conservering matig zijn. De gaafheid is goed. Er zijn geen verstoringen aanwezig binnen het plangebied. Buiten het plangebied zal de gaafheid van de vindplaats ten noorden van het plangebied mogelijk zijn aangetast door de bebouwing aan de Dorpsstraat 14.

Ook op inhoudelijke gronden scoort de vindplaats gemiddeld tot hoog. De zeldzaamheid is gemiddeld. De informatiewaarde is hoog vanwege de goede fysieke kwaliteit van de vindplaats. De ensemblewaarde wordt gemiddeld geacht. De representativiteit is vanwege de reeds vastgestelde behoudenswaardigheid niet meer relevant.

Conclusie: de vindplaats is behoudenswaardig.

## 6.2 Aanbeveling

Op grond van de bevindingen in de proefsleuf is ten tijde van het veldwerk reeds door de bevoegde overheid vastgesteld dat de vindplaats behoudenswaardig is en binnen de grenzen van het plangebied diende te worden opgegraven. Met de uitvoering van de opgraving is binnen de grenzen van het bouwplan geen archeologisch onderzoek meer nodig. Ten behoeve van de aansluiting van de nieuwbouw op kabels en leidingen zal nog een smalle sleuf van ca. 80 cm diep gegraven worden tussen de nieuwbouw en de weg. Gezien de diepteligging van de sporen en de beperkte omvang van de ingreep adviseren wij deze werkzaamheden niet verder te begeleiden. Voor goedkeuring van dit advies kan contact opgenomen worden met de gemeente als bevoegd gezag.

## 6.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen

1. Wat is de aard van de onderscheiden bodemniveaus in het plangebied? Zijn er ophogingslagen aanwezig? Zijn er stroomgordelafzettingen aanwezig?

*Aan de basis van het profiel bevinden zich beneden 160 tot 180 cm –mv beddingafzettingen.*

*Hierboven bevinden zich tot ca. 70 tot 80 cm –mv oeverafzettingen. Deze bedding- en oeverafzettingen behoren tot de stroomgordel van Dussen. Boven de oeverafzettingen bevindt zich een woongrond, waarvan niet duidelijk is of deze is ontstaan door bewoning van de stroomgordel of door opwarping van extra grond. De bouwvoor heeft een dikte van ca. 40 cm.*

2. Wat is de aard van de onderscheiden archeologische waarden (complextypen, sporen, structuren, vondsten)?  
*Er zijn sporen van bewoning aangetroffen in de vorm van greppels, kuilen en paalkuilen. Daarnaast zijn voornamelijk in de grondsporen vondsten aangetroffen van aardewerk, natuursteen en bot.*
3. Wat is de stratigrafische en ruimtelijke positie en spreiding van de archeologische waarden (diepteligging, begrenzing, omvang)? Wat is de relatie met de omliggende historische/archeologische waarden?  
*De archeologische sporen bevinden zich op de overgang van de woongrond naar de natuurlijke oeverafzettingen op ca. 70 tot 90 cm –mv. De sporen bevinden zich in het gehele plangebied, maar de kern van de nederzetting zal zich vermoedelijk ten noorden van het plangebied bevinden. De totale omvang van de nederzetting is onbekend, aangezien deze groter is dan het onderzochte gebied.  
De bewoning is vermoedelijk te relateren aan de vroege bewoning van het middeleeuwse Meeuwen. Waarschijnlijk behoorde de bewoning niet tot de kern van het dorp, maar is eerder sprake van een boerderij net buiten het dorp.*
4. Wat is de datering van de archeologische waarden op basis van (chrono-)stratigrafie en typochronologie (inclusief bouwhistorie)? En in hoeverre is er sprake van (dis-) continuïteit in gebruik/bewoning?  
*Het meeste vondstmateriaal is te dateren in de 9<sup>e</sup> tot 14<sup>e</sup> eeuw, maar de nadruk lijkt te liggen op de 12<sup>e</sup> en 13<sup>e</sup> eeuw. Daarnaast is enig vondstmateriaal uit de Romeinse tijd en de Vroege-Middeleeuwen aangetroffen. Bij dit materiaal is waarschijnlijk sprake van opspit uit nabijgelegen vindplaatsen uit die perioden.*
5. Welke categorieën van vondstmateriaal zijn aanwezig en in welke mate (ook in relatie tot elkaar)? Wat zegt de aard en mate van voorkomen van het vondstmateriaal over het gebruik van het plangebied in het verleden?  
*Het vondstmateriaal bestaat uit de categorieën aardewerk, bot, steen en bouwkeraamiek. Het aardewerk is met 124 stuks veruit in de meerderheid. Bot is met 28 stuks vertegenwoordigd, steen en bouwkeraamiek zijn beide kleine categorieën. Het aardewerk is te karakteriseren als gebruiks-aardewerk uit een nederzetting. Het bot kan gezien worden als slachtafval.*
6. Welke depositionele processen hebben tot de archeologische waarden geleid?  
*De archeologische waarden zijn ontstaan door het gebruik van het terrein als nederzetting met het graven van greppels en kuilen en de bouw van huizen.*
7. Welke (post-)depositionele processen zijn te onderscheiden en in hoeverre hebben deze invloed gehad op de bewoningsgeschiedenis en vondstcontexten?  
*Het ontstaan van de woongrond, die boven het sporenniveau aanwezig is, is niet duidelijk geworden. Deze kan gevormd zijn door bewuste ophoging door de mens of door omwerking van de bodem tijdens bewoning en gebruik als akkerland, waarbij mogelijk nog natuurlijke ophoging door sedimentatie heeft plaatsgevonden. De woongrond heeft door zijn dikte wel gezorgd dat moderne grondbewerking geen directe invloed meer heeft op het sporenniveau, tenzij sprake is van bebouwing die dieper gefundeerd is dan ca. 80 cm – mv.*
8. Wat is de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden (gaafheid en conserveringsgraad)?  
*De fysieke kwaliteit van de vindplaats is goed. Er zijn geen verstoringen aangetroffen, al zal de vindplaats ten noorden van het plangebied mogelijk wel zijn verstoord door de bebouwing van Dorpsstraat 14.*
9. Zijn er in het plangebied archeologische waarden aanwezig die aanleiding geven tot het uitvoeren van een doorstart naar opgraving?  
*Ja, er zijn in de proefsleuf voldoende aanwijzingen gevonden om een doorstart naar een opgraving te maken.*

10. Wat zeggen de resultaten van het proefsleuvenonderzoek over eventueel uit te voeren bodemingrepen buiten het bouwvlak (bijv. aanleg/verlegging riolering, bestrating, etc.) en de kans dat daarmee archeologische waarden worden verstoord?
- De resultaten van het onderzoek laten zien dat tussen het bouwvlak en de Dorpsstraat vermoedelijk wel sporen aanwezig zijn, met name greppels. De sporen liggen rond 80 cm- mv, waardoor deze mogelijk wel geraakt worden bij de aanleg van kabels en leidingen, maar omdat een sleuf hiervoor smal is en maximaal ca. 80 cm diep, zal de verstoring beperkt zijn.*

Aanvullende vraagstelling in het geval van een doorstart naar opgraving:

1. Wat zeggen de resultaten van de opgraving over eventueel uit te voeren bodemingrepen buiten het bouwvlak (bijv. aanleg/verlegging riolering, bestrating, etc.) en de kans dat daarmee archeologische waarden worden verstoord?
- De resultaten van het onderzoek laten zien dat tussen het bouwvlak en de Dorpsstraat vermoedelijk wel sporen aanwezig zijn, met name greppels. De sporen liggen rond 80 cm- mv, waardoor deze mogelijk wel geraakt worden bij de aanleg van kabels en leidingen, maar omdat een sleuf hiervoor smal is en maximaal ca. 80 cm diep, zal de verstoring beperkt zijn.*
2. Wat zegt de fysieke kwaliteit van de aangetroffen archeologische waarden over de mogelijkheden voor duurzaam behoud in situ van archeologische waarden in Meeuwen?
- Binnen het plangebied bevindt zich een relatief dik pakket grond tussen de grondsporen en het maaiveld. Hierdoor is de bescherming van de sporen goed geweest. Wanneer dit elders in Meeuwen ook het geval is, zijn de mogelijkheden voor behoud in situ redelijk goed. De kans bestaat echter dat in de kern van het dorp ook op een hoger niveau nog sporen aanwezig zijn, doordat de kern continu bewoond is geweest. Daarmee wordt ook de kans op verstoringen door latere bouwactiviteiten groter.*
3. Hoe fungeerde de vindplaats in het sociaal-economische systeem van diens omgeving? Zijn hier verschillen in te ontwaren per periode?
- Er is een te gering deel van de nederzetting onderzocht om deze vraag te kunnen beantwoorden.*
4. Hoe kunnen de resultaten van de opgraving bijdragen tot het vergroten van bewustwording en betrokkenheid van de lokale bevolking omtrent het erfgoed van Meeuwen?
- Waarschijnlijk is het onderzoek te gering om hieraan een bijdrage te leveren. Mocht in de toekomst de vindplaats over een groter oppervlak onderzocht kunnen worden, dan zou de vindplaats wellicht een bijdrage kunnen leveren.*



## Literatuur

Bakker, H. de/J. Schelling, 1989 (1966): *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.

Bosch, J.H.A., 2008: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1., Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2*, Utrecht (Deltares-rapport 2008-U-R0881/A).

CCvD (Centraal College van Deskundigen Archeologie), 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2*, Gouda.

Ellenkamp, G.R., 2010: *Overvloed. Een erfgoedkaart voor de gemeenten Aalburg en Werkendam. Deel 1: toelichting op de archeologische en cultuurhistorische kaart*, Weesp (RAAP-rapport 2190).

NEN (Nederlands Normalisatie Instituut), 1990: *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*, Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.

Pape, H.G., 2013a: *Meeuwen, Dorpsstraat tussen 14 en 16. Gemeente Aalburg (Noord-Brabant). Archeologisch bureauonderzoek*, Utrecht (Transect-rapport 265).

Pape, H.G., 2013b: *Programma van Eisen Inventariserend Veldonderzoek-Proefsleuven (IVO-P) met een eventuele doorstart naar opgraving Dorpsstraat tussen 14 en 16, Meeuwen Gemeente Aalburg (prov. Noord-Brabant)*, Utrecht (Transect-PvE).

## Lijst van afbeeldingen

Fig. 1.1: Situering van het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart. ....	5
Fig. 1.2: Het plangebied bij aanvang van de werkzaamheden (foto genomen in noordwestelijke richting).....	6
Fig. 2.1: Het plangebied op de kadastrale minuut (verzamelplan).....	9
Fig. 2.2 Het plangebied op de Bonnekaart van 1894. ....	10
Fig. 4.1: De aanleg van het vlak in werkput 1 bij de start van de uitbreiding. ....	14

## Lijst van tabellen

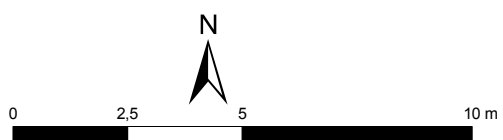
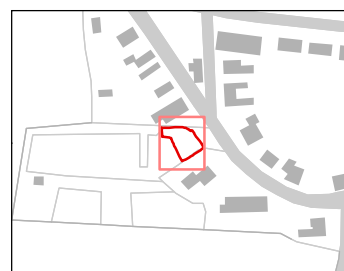
Tab. 2.1 Waarnemingen rondom het plangebied. ....	11
Tab. 5.1 Aantal sporen per categorie. ....	16
Tab. 5.2: Overzicht aantallen vondsten per materiaalcategorie. ....	17
Tab. 5.3: Aantal aangetroffen aardewerkfragmenten per baksel. ....	18
Tab. 5.4 Overzicht van de aangetroffen diersoorten. ....	19
Tab. 6.1: Waarderings tabel vindplaats 1. ....	21

## Lijst van bijlagen

Bijlage 1:	Puttenkaart
Bijlage 2:	Boorstaten
Bijlage 3:	Allesporenkaart
Bijlage 4:	Archiskaart
Bijlage 5:	Sporenlijst
Bijlage 6:	Determinatielijsten
Bijlage 6a:	Determinatielijst keramiek
Bijlage 6b:	Determinatielijst dierlijk bot
Bijlage 7:	Codeboek
Bijlage 8:	Verklarende woordenlijst
Bijlage 9:	Periodentabel

## **Bijlage 1: Puttenkaart**

# Puttenkaart



## **Bijlage 2: Boorstaten**

# Boorbeschrijvingen

**Project** 57949-Meeuwen-Dorpsstraat\_IVO-P

**Datum** 3-9-2013

Beschreven door Nienke Prangma

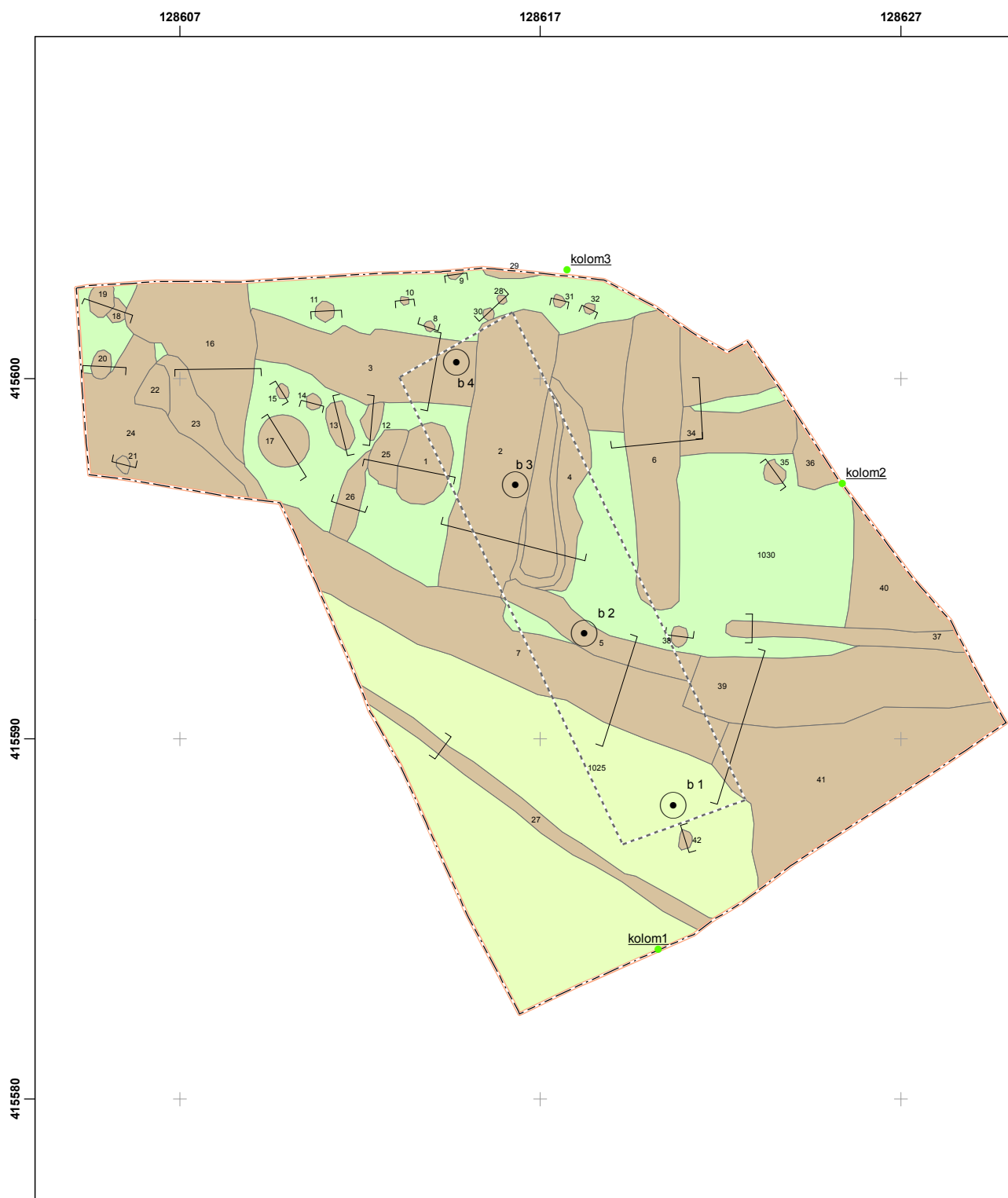
Boortype Edelman boor 7 cm en guts 3 cm

Maaswijdte Niet van toepassing

Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Opmerkingen	Vondst
1	0	Ks4	h1	dbrgr			Bouwvoor, gortdroog	
	40	Ks4	h2	dgr	hk, aw, bs, ff		Woongrond	
	100	Ks4		gr	ff+		schoner en fijner	
	156	Ks4		grbr				
	170	Ks4		gr				
	180						einde boring	
2	0	Ks4	h1	dbrgr			bouwvoor, gortdroog	
	40	Ks4	h2	dgr	hk, bs		woongrond	
	90	Ks2		lgr	ff++		korreilig	
	118	Ks2		brgr				
	127	Ks2		lgr	ff++			
	140	Ks4		grbr	iets hk		slap	
	161	Ks2		brgr			met zandbandjes	
	221	Zs2		grbr	mica fijn zand, organische resten			
227	Ks4		grbr					
240						einde boring		
3	0	Ks4	h1	dbrgr			bouwvoor, gortdroog	
	40	Ks4	h2	dbrgr	hk, ff iets hk en bs		woongrond, stug	
	115	Ks2		lgr	in top, ff++		korreilig	
	125	Ks2		dgr				
	130	Ks1		lgr	ff++			
	145	Ks4		lgr				
	160	Ks3		blgr	hkspikkels, kalkspikkels organische stukjes		afwisselende banden zand en klei	
	192	Zs1/Ks3		gr				
230						einde boring		
4	0	Ks4	h1	dbrgr			bouwvoor, gortdroog	
	40	Kz3	h2	dbrgr	hk, bs, ff, aw		woongrond	
	129	Ks4		gr	ff++		korreilig	
	140	Ks2		gr	ff++		zacht, ongerijpt?	
	160	Kz3		brgr	fe organische laagjes		fijn gelaagd met organische laagjes	
	183	Zk		gr				
	209	Zs1		gr				
215						einde boring		

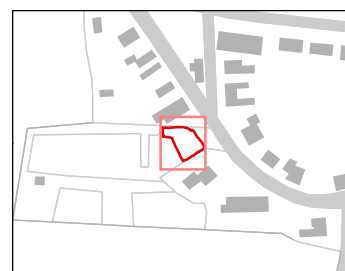
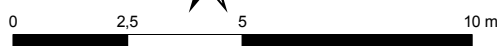
## **Bijlage 3: Allesporenkaart**

# Allesporenkaart



## Legenda

- Kolomspijker
- Coupelijn
- Plangebied
- Lijn\_van\_proefsleuf
- Werkputgrens
- Spoor
- Laag 1025
- Laag 1030
- Boring





## **Bijlage 4: Archiskaart**



- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| Plangebied                     | <b>Onderzoeksmeldingen</b>                 |
| <b>Waarneming met datering</b> | Bureauonderzoek                            |
| Paleolithicum                  | Booronderzoek                              |
| Mesolithicum                   | Gravend onderzoek                          |
| Neolithicum                    | <b>Monumenten</b>                          |
| Bronstijd                      | Archeologische waarde                      |
| IJzertijd                      | Hoge archeologische waarde                 |
| Romeinse tijd                  | Zeer hoge archeologische waarde            |
| Middeleeuwen                   | Zeer hoge archeologische waarde, beschermd |
| Nieuwe tijd                    | <b>IKAW</b>                                |
| Vondstmeldingen                | Lage trefkans                              |
|                                | Middelhoge trefkans                        |
|                                | Hoge trefkans                              |
|                                | Water                                      |
|                                | Ongekarteed                                |

**ARCHEODIENST**

Bron: Archisll januari 2013 ©  
Achtergrond: TOP10NL november 2012 ©

0 100 200 400 m

## **Bijlage 5: Sporenlijst**

Projectcode: 57949

Projectnaam: Meeuwen-Dorpsstraat 14-16 IVO-P

# Sporenlijst



spoor nr.	wp	vlak	aard spoor	coupe?	diepte in coupe (cm)	bovenkant spoor (m +NAP)	datering	opmerking spoor	vulling	textuur	kleur	inluitsels	opmerking vulling
1	1	1	KL	Ja	41		-	-	0	Ks4h2	DGRZW	BS; HK; KER; FF	-
2	1	1	GR	Ja	55		-	-	0	Ks4h2	DBRGR	HK	-
3	1	1	GR	Ja	56		-	-	0	Ks4h2	DGRZW	BOT; HK; KER	-
4	1	1	KL	Ja	100		-	-	0	Ks4	DGRBR	BS/VKL; FF; HK	-
4	1	1	KL	Ja	100		-	-	1	Ks4	LBRGR	HK	-
4	1	1	KL	Ja	100		-	-	2	Ks4	DGR	FF; HK	-
5	1	1	GR	Ja	43		-	-	0	Ks4	GNGR GEVL.	FF; KL	met LGR kleivlekken
6	1	1	GR?	Ja	95		-	KL/PK	0	Ks4	DGR	FF; HK	-
6	1	1	GR?	Ja	95		-	KL/PK	1	Ks4	GR	HK1	-
6	1	1	GR?	Ja	95		-	KL/PK	2	V	DGRZW	-	veenlaag
7	1	1	GR	Ja	60		-	(breedte in coupe >210 cm)	0	Ks4	DBRGR	BOT; BS; HK; KER	-
8	1	1	PK	Ja	16		-	-	0	Ks4	DGR	HK	-
9	1	1	PK	Ja	24		-	-	0	Ks4	DGR	HK	-
10	1	1	PK	Ja	26		-	-	0	Ks4	DGR	HK	-
11	1	1	PK	Ja	27		-	-	0	Ks4	DGR	HK; VKL	-
12	1	1	PK	Ja	12		-	-	0	Ks4	DGR	BTV; HK; VKL	-
13	1	1	PK	Ja	42		-	(mogelijk dieper, 42 cm of NV?)	0	Ks4	DGR GEVL.	FF; HK; VKL	-
14	1	1	PK	Ja	34		-	-	0	Ks4	DGR GEVL.	FF; HK; VKL	-
15	1	1	PK	Ja	45		-	-	0	Ks4	DGR	HK	-
16	1	1	GR	Ja	72		-	-	0	Ks4	DGRZW	BOT; FF; HK; VKL	-
17	1	1	KL	Ja	38		-	-	0	Ks4	DGR	FF; HK; VKL	-

Projectcode: 57949

Projectnaam: Meeuwen-Dorpsstraat 14-16 IVO-P

# Sporenljst



spoor nr.	wp	vlak	aard spoor	coupe?	diepte in coupe (cm)	bovenkant spoor (m +NAP)	datering	opmerking spoor	vulling	textuur	kleur	inluitsels	opmerking vulling
18	1	1	PK	Ja	17		-	-	0	Ks4	GR	FF; HK; VKL	-
19	1	1	PK	Ja	15		-	-	0	Ks4	DGR	FF; HK; VKL	-
20	1	1	PK	Ja	40		-	-	0	Ks4	DGR	FF; HK	-
21	1	1	PK	Ja	10		-	-	0	Ks4	DGR	FF; HK; VKL	-
22	1	1	KL?	Ja	68		-	te vaag vlak	0	Ks4	DGR	FF2; HK	-
23	1	1	KL?	Nee	-		-	te vaag vlak	0	Ks4	LBR GEVL.	FF	vlekkerig LBR, met LGR vlekken
24	1	1	GR	Ja	45		-	met zijgreppel geen oversnijding te zien	0	Ks4	DGR	BS; HK	-
25	1	1	KL	Ja	27		-	-	0	Ks4	DGR	FF; HK; VKL	-
26	1	1	GR	Ja	26		-	-	0	Ks4	DGR	FF; HK2	-
27	1	1	GR	Ja	14		-	-	0	Ks4	GR	BS2; FF; HK	-
28	1	1	PK	Ja	49		-	-	0	Ks4	DGR	FF; HK	-
29	1	1	XXX	Nee	-		-	te veel in de putwand ca. 2 m	0	Ks4	DGR	FF; HK	-
30	1	1	NV?	Ja	-		-	zie TV1 coupe met s28: NV?	0	Ks4	GR GEVL.	FF; HK	-
31	1	1	PK	Ja	9		-	-	0	Ks4	DGR	FF; HK	-
32	1	1	PK	Ja	10		-	-	0	Ks4	DGR	FF; HK	-
34	1	1	GR	Ja	52		-	(breedte niet zichtbaar in coupes)	0	Ks4	BRGR GEVL.	BOT; FF; HK; KER	-
35	1	1	PK	Ja	12		-	-	0	Ks4	DGR	FF; HK; VKL	-
36	1	1	KL	Nee	-		-	-	0	Ks4	DGR	FF; HK	-
37	1	1	GR	Ja	6		-	-	0	Ks4	DGRBR	BS; FF; HK	-
38	1	1	PK	Ja	20		-	-	0	Ks4	GR	FF; HK	-
39	1	1	GR?	Ja	52		-	-	0	Ks4	DGR	FF; HK; VKL	-
40	1	1	XXX	Nee	-		-	vuile laag of greppel?	0	Ks4	DGNR	FF2	-

Projectcode: 57949

Projectnaam: Meeuwen-Dorpsstraat 14-16 IVO-P

## Sporenlijst



spoor nr.	wp	vlak	aard spoor	coupe?	diepte in coupe (cm)	bovenkant spoor (m +NAP)	datering	opmerking spoor	vulling	textuur	kleur	inluitsels	opmerking vulling
41	1	1	GR	Ja	38		-	-	0	Ks4	DGRZW	BS; FF; HK	-
42	1	1	PK	Ja	11		-	-	0	Ks4	DGR	FF; HK; VKL	-
1010	1	1	LG	Nee	-		-	bouwvoor	0	Ks4	NVT	-	gortdroog kleurbeschrijven geen zin
1011	1	1	LG	Nee	-		-	bouwvoor II (in kolom 1 en 3)	0	Zs3	GRBR	PUIN	Zs3/Lz3
1020	1	1	LG	Nee	-		-	woongrond, zie boringen	0	X	NVT	-	zie boringen
1025	1	1	LG	Nee	-		-	overgang tusen 1020 en 1030	0	Ks4	DGNGR	FF2; VUILE LAAG	-
1030	1	1	LG	Nee	-		-	zie boringen	0	Ks4	GNGE	FF3	-
1031	1	1	LG	Ja	-		-	-	0	Ks4	GRGN	FF3	klei/Lz1
1040	1	1	LG	Nee	-		-	in coupes	0	Ks2h1	LGR	HK1	korreilig
1050	1	1	LG	Nee	-		-	in coupes	0	Ks2	NVT	FF	stopverf vegetatieniveau

## **Bijlage 6: Determinatielijsten**

- Bijlage 6a:      Determinatielijst keramiek  
Bijlage 6b:      Determinatielijst dierlijk bot

# Determinatielijst Aardewerk

vnr	volgnr	wp	vlak	spoor	baksel	vorm	type/ productieplaats	R	B	H	W	G	D	aantal	mai	geglazuurd engobe	plaats glazuur	mag	daterings code	datering	opmerkingen
1	1	1	1	2	blauwgrijs		paffrath				1			1					VMED-LMEA	900-1200	
1	2	1	1	2	kogelpot		lokaal				8			8				fijn zand	VMEC-LMEB	800-1350	waarschijnlijk laat kp
1	3	1	1	2	grijsbakkend		lokaal				1			1					LMEB	1200-1475	
1	4	1	1	2	grijsbakkend	g-gra-	lokaal		4		4			8	1				LMEB	1250-1325	
1	5	1	1	2	pingsdorf		pingsdorf				1			1					VMED-LMEA	900-1200	
1	6	1	1	2	wit maaslands		maasland				1			1					LMEA	1050-1250	
1	7	1	1	2	proto steengoed		duitse rijnland				2			2					LMEA-LMEB	1200-1300	
4	1	1	1	4	blauwgrijs		paffrath				1			1					VMED-LMEA	900-1200	
5	1	1	1	18	kogelpot		lokaal				4			4				fijn zand	VMEC-LMEB	800-1350	
6	1	1	1	999	blauwgrijs	bg-kom-	elmt	1						1					LMEA-LMEB	1175-1350	boorgaten - reparatie ?
7	1	1	1	1025	kogelpot	kp-kog-	lokaal	2						2	2			fijn zand	VMEC-LMEB	800-1350	waarschijnlijk laat kp
7	2	1	1	1025	romeins ruwwandig				1					1					ROM	0-450	
7	3	1	1	1025	grijsbakkend		lokaal	1						1					LMEB	1200-1475	
8	1	1	1	3	blauwgrijs		paffrath				1			1					VMED-LMEA	900-1200	
9	1	1	1	1	wit maaslands		maasland				1			1		loodglazuur	spatje uitw		LMEA	1050-1250	
10	5	1	1	7	geverfde waar						1			1		Brunsting techniek b			ROM	150-250	
10	2	1	1	7	grijsbakkend ?		lokaal				1			1					LMEB	1200-1475	
11	1	1	1	1	blauwgrijs	bg-kan-	elmt				3			3					LMEA-LMEB	1175-1350	
12	1	1	1	16	kogelpot		lokaal				4			4				fijn zand	VMEC-LMEB	800-1350	
13	1	1	1	41	steengoed	s2-kan-	duitse rijnland				1			1		engobe, zoutglazuur	uitw		LMEB	1300-1500	met opp. beh.
13	2	1	1	41	grijsbakkend		lokaal	1						1					LMEB	1200-1475	
14	1	1	1	5	romeins dikwandig						1			1					ROM	0-450	
14	2	1	1	5	grijsbakkend		lokaal				1			1					LMEB	1200-1475	
16	1	1	1	15	terra nigra-achtig						1			1					ROM	0-450	gepolijst
18	1	1	1	6	blauwgrijs		paffrath				2			2					VMED-LMEA	900-1200	
18	2	1	1	6	pingsdorf		pingsdorf				1			1					VMED-LMEA	900-1200	
18	3	1	1	6	wit maaslands		maasland		1					1					LMEA	1050-1250	
18	4	1	1	6	wit maaslands	wm-kan-2	maasland	1						1	1	loodglazuur	spatje uitw		LMEA	1175-1300	
19	1	1	1	42	zuid limburg	kogelpot	zuid limburg	1						1	1				LMEA	1050-1200	
20	1	1	1	9	kogelpot		lokaal				1			1				fijn zand	VMEC-LMEB	800-1350	
20	2	1	1	9	kogelpot		lokaal		1					1				fijn zand	VMEC-LMEB	1200-1350	standing
21	1	1	1	27	wit maaslands		maasland		1					1		loodglazuur	spatje uitw		LMEA	1050-1250	
21	2	1	1	27	blauwgrijs		paffrath				2			2					VMED-LMEA	900-1200	
21	3	1	1	27	kogelpot		lokaal				1			1					VMEC-LMEB	800-1350	
21	4	1	1	27	wit maaslands	wm-kan-4	maasland	1						1	1	loodglazuur	spatje uitw		LMEA	1175-1300	
21	5	1	1	27	geverfde waar	beker	Niederbieber 32	1						1		Brunsting techniek b			ROMMB	150-250	barbotine
21	6	1	1	27	dikwandig romeins ?						1			1					ROM	0-450 ?	
21	7	1	1	27	ind									0							
22	1	1	1	34	karolingisch gedraaid		maasland ?		1										VMEC	700-900	te grof gemagerd voor rijnland
22	1	1	1	34	blauwgrijs		elmt				2			2					LMEA-LMEB	1175-1350	
23	1	1	1	4	kogelpot		lokaal				1			1				fijn zand	VMEC-LMEB	1200-1350	keihard gebakken- waarsch. Laat
24	1	1	1	6	wit maaslands		maasland				1			1		loodglazuur			LMEA	1050-1250	
24	2	1	1	6	kogelpot		lokaal				2			2				fijn zand	VMEC-LMEB	800-1350	
25	1	1	1	6	kogelpot		lokaal		1		1			2				fijn zand	VMEC-LMEB	800-1350	
25	2	1	1	6	wit maaslands		maasland				1			1		loodglazuur			LMEA	1050-1250	



# Determinatielijst Aardewerk



vnr	volgnr	wp	vlak	spoor	baksel	vorm	type/ productieplaats	R	B	H	W	G	D	aantal	mai	geglazuurd engobe	plaats glazuur	mag	daterings code	datering	opmerkingen
27	1	1	1	26	roodbakkend		lokaal				1			1		loodglazuur	inw		LMEA-LMEB	1200-1300	vroeg rood,
29	1	1	1	34	roodbakkend		lokaal				2			2					LMEA-LMEB	1200-1300	vroeg rood,
29	2	1	1	34	kogelpot		lokaal				1			1				fijn zand	VMEC-LMEB	800-1350	
31	1	1	1	1	blauwgrijs		paffrath				1			1					VMEC-LMEA	900-1200	
31	2	1	1	1	kogelpot		lokaal				1			1				fijn zand	VMEC-LMEB	800-1350	
31	3	1	1	1	roodbakkend		lokaal				2			2		spatje loodglazuur engobe	uitw		LMEA-LMEB	1200-1300	vroeg rood
31	4	1	1	1	steengoed	s2-kan-	langerwehe				1			1					LMEB	1300-1400	met opp. beh.
31	5	1	1	1	blauwgrijs		elmp	1			2			3					LMEA-LMEB	1175-1350	
31	6	1	1	1	grijsbakkend		lokaal				1			1					LMEB	1200-1475	
31	7	1	1	1	zuid limburgs		zuid limburg	1						1					LMEA	1050-1200	
31	8	1	1	1	bijna steengoed		duitse rijnland				1								LMEA-LMEB	1200-1300	
35	1	1	1	16	proto steengoed		duitse rijnland				1			1					LMEA-LMEB	1200-1300	
36	1	1	1	22	grijsbakkend		lokaal				1			1					LMEB	1200-1475	
37	1	1	1	21	wit maaslands	wm-kan-	maasland	1						1	1	loodglazuur	spatje uitw		LMEA	1175-1250	blokrand
37	2	1	1	21	wit maaslands	wm-kan-	maasland	1						1	1	loodglazuur	spatje uitw		LMEA	1125-1175	manchetrand
38	1	1	1	20	wit maaslands		maasland				1			1		loodglazuur			LMEA	1050-1250	
40	1	1	1	16	wit maaslands ?		maasland				1			1					LMEA	1050-1250	
40	2	1	1	16	blauwgrijs		paffrath				1			1					VMEC-LMEA	900-1200	
40	3	1	1	16	kogelpot		lokaal				1			1				fijn zand	VMEC-LMEB	800-1350	
41	1	1	1	24	wit maaslands		maasland				1			1		loodglazuur			LMEA	1050-1250	
42	2	1	1	38	grijsbakkend		lokaal				1			1					LMEB	1200-1475	
42	1	1	1	38	roodbakkend		lokaal				1			1					LMEA-LMEB	1200-1300	vroeg rood, sterk verweerd
43	2	1	1	25	grijsbakkend		lokaal				1			1					LMEB	1200-1475	
43	1	1	1	25	roodbakkend		lokaal				1			1		loodglazuur			LMEA-LMEB	1200-1400	
44	1	1	1	11	proto steengoed		zuid limburg ?				1			1					LMEA-LMEB	1200-1300	
44	2	1	1	11	pingsdorp		pingsdorp				1			1					VMEC-LMEA	900-1200	
45	1	1	1	3	kogelpot		lokaal	1			1			2				fijn zand	VMEC-LMEB	800-1350	
45	2	1	1	3	romeins dikwandig	dolium					1								ROM	0-450	opgelegde ribbels
47	1	1	1	17	kogelpot		lokaal				1			1				fijn zand	VMEC-LMEB	800-1350	
48	1	1	1	37	roodbakkend		lokaal				3			3					LMEA-LMEB	1200-1300	vroeg rood, sterk verweerd
48	3	1	1	37	handgevormd aw		lokaal	1						1				zand/potgruis	IJZL-ROM	250 vC-450	afgeplatte rand
48	2	1	1	37	steengoed		keulen/frechen				1			1		engobe, zoutglazuur	uitw		NTA	1500-1700	met opp. beh.
52	1	1	1	3	kogelpot		lokaal				2			2				fijn zand	VMEC-LMEB	800-1350	
50	1	1	1	35	geverfde waar	beker	Rijnland				1			1					ROMMB	100-250	kleibestrooiing en arcering
50	2	1	1	35	romeins ruwwandig	pot met dekselgeul	Niederbieber 89	1			1			1					ROMMB-ROMLA	150-300	pot met dekselgeul
50	3	1	1	35	badorf		Rijn- of Maasland				2			2	2				VMEC-LMEA	800-1000	radstempel
50	4	1	1	35	handgevormd aw		lokaal				3			3	2			fijn zand	ROM-LMEB		

## Determinatielijst Botmateriaal



vnr	volgnr	wp	vlak	spoor	vak	codering	codering (spec)	soort bot	beschrijving	aantal	gewicht (g)	opmerkingen
2	1	1	1	2	0	ODB	RUND	tibia	prox fragmenten, slachtsporen	2	13	
15	1	1	1	5	0	ODB	RUND	scapula	slachtsporen	1	42	
17	1	1	1	15	0	ODB	RUND	radius	prox fragment, slachtsporen	1	71,9	vraatsporen
17	2	1	1	15	0	ODB	VARKEN	maxilla	M2 +, primaire slijtage, slachtsporen	1	8,2	
17	3	1	1	15	0	ODB	RUND	ulna	prox fragmenten, slachtsporen	2	53,4	vraatsporen
26	1	1	1	6	0	ODB	RUND	dens	fragment M1/2 mand. primaire slijtage	1	6,4	
28	1	1	1	26	0	ODB	RUND	cranium	slachtsporen	1	88,9	
28	2	1	1	26	0	ODB	RUND	radius	slachtsporen	1	10	klein fragm
28	3	1	1	26	0	ODB	PAARD	phalanx	ph1	1	24	sterk verweerd
33	1	1	1	1	0	ODB	GRZ	vertebra	slachtsporen	1	7,1	
33	2	1	1	1	0	ODB	RUND	indet	vern tibia, slachtsporen	1	22,4	
33	3	1	1	1	0	ODB	RUND	radius	slachtsporen	1	51,9	
33	4	1	1	1	0	ODB	RUND	femur	prox fragment, slachtsporen	1	46,7	
34	1	1	1	42	0	ODB	GRZ	indet.		1	5	sterk verweerd en verspoeld
39	1	1	1	16	0	ODB	PAARD	femur	dist fragm	3	106	
39	2	1	1	16	0	ODB	GRZ	vertebra	spina, slachtsporen	1	37,7	vraatsporen dorsale uiteinde
39	3	1	1	16	0	ODB	RUND	tibia	dist fragm, slachtsporen	1	50,7	
49	1	1	1	37	0	ODB	RUND	ulna	slachtsporen	1	4,7	klein fragm
49	2	1	1	37	0	ODB	VARKEN	dens	M1 max sec slijtage	1	2,6	
51	1	1	1	3	0	ODB	RUND	metacarpus	slachtsporen	1	53,7	onvolgroeid
51	2	1	1	3	0	ODB	VARKEN	pelvis	slachtsporen	2	25,4	
53	1	1	1	15	0	ODB	RUND	radius/ulna	prox deel ulna ontbreekt	1	254,3	volgroeid
53	2	1	1	15	0	ODB	RUND	radius	dist fragm	1	45,3	onvolgroeid



# Bijlage 7 Codeboek

afkorting	betekenis
MAASLANDS	maaslands
MAF	Machinale afwerking
MAG	zilver
MAJOLICA	Majolica
MALFIP	figuratieve mal
MANTIEL	mantel
MARNIER	garniermer
MARNE	Marnel-achtig
MAU	goud
MBR	brons
MC14	Monster voor C14-datering
MCR	Crematiemonster
MCLU	koper
MED	Mediaal (middendeel)
MEDAILLE	medaille
MEER	Meerdere zijden
MEERV	Meervoudige steker
MELOEN	meloenkraal
MES	mes
MESO	Mesolithicum
MESOL	Laat-Mesolithicum
MESOM	Midden-Mesolithicum
MESOV	Vroeg-Mesolithicum
MET	Metaal
MEUBEL	meubelair
MF	600-1400m
MFE	ijzer
MFOS	Fostaatmonster
MG	1400-2400m
MHK	houtschoolmonster
MHT	Houtmonster
MI	Muursteeke
MICRO	Mica
MICRO	micro-morfologisch onderzoek
MICROSP	Microspits
MISBAKSL	misbaksel
MK	Michelsberg
ML	lithologisch monster
MLT	Lithogenetisch monster
mm	millimeter
MME	messino
MN	Mangaan
MOD	Moddersteen
MP	Pollenmonster
mp	metpunt
MPB	lood
MPF	Botanisch monster, 0,25mm
MR	Botanische macroresten
MR	Muur
Msc	Master of Science
MSK	Mestkuil
MSN	tin
MST	Mest
MST	Muursteen
MTL	Metaal
MU	Muurguitbraak
MUL	mul
MULJ	messino
MUNT	munt
MUTS	muts
mv	maaveld (het landoppervlak)
MX/slak	metaal/slak
MZF	Zoologisch monster, 0,25mm
<b>n</b>	<b>nee</b>
N	noord
NAALD	naald
NAGE	nagelindruk
NAGELCEP	Japanse nagelindruk
NAGELONG	opgepaarde nagelindruk
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NED	Nederlandse vuursteen
NEN	Nederlandse Norm
NEO	Neolithicum
NEOL	Laat-Neolithicum
NEOLA	Laat-Neolithicum A
NEOLB	Laat-Neolithicum B
NEOM	Midden-Neolithicum
NEOMA	Midden-Neolithicum A
NEOMB	Midden-Neolithicum B
NEOV	Vroeg-Neolithicum
NEOVA	Vroeg-Neolithicum A
NEOVb	Vroeg-Neolithicum B
NOORD	Noordelijke vuursteen
nr	nummer
NS	Natuursteen
NT	Nieuwe tijd
NTA	Nieuwe tijd A
NTB	Nieuwe tijd B
NTC	Nieuwe tijd C
NV	Natuurlijke verstering
NVD	Dierlijke verstering
NVP	Plantelijke verstering
<b>O</b>	<b>Type onbekend</b>
O	oost
o.a.	onder andere
od	ouder dan
ODB	bot. dierlijk
ODL	leer/huid/bont
ODS	schelp
OGENFIB	ogenfibula
OKER	Oker
OLIELAMP	olielamp
OMB	bot. menselijk
OMEGAFIB	omegafibula
ONBEWERKT	onbewerkt
OMR	Omreagematig
OOL	Ooiden kalk
OOR	Oor
ORAANZET	Oraanzet
OPH	hout/houtskop
OR	Oranje
ORG	Organisch
OTE	textiel
OV	Oven
OVERIG	Overig
OVL	Ovaal
OBX	bot. onbekend
OXX	organisch
<b>p</b>	<b>pagina</b>
PA	Paars
PA	Houten paal
PAARD	paard
PAARDEIG	paardetieg
PAFRATH	Pafraith(-achtig)
pag.	pagina
PAK	intacte paal met grondspoor van paalkuil
PALEO	Paleolithicum
PALEOL	Laat-Paleolithicum
PALEOLA	Laat-Paleolithicum A
PALEOLB	Laat-Paleolithicum B
PALEOM	Midden-Paleolithicum
PALEOV	Vroeg-Paleolithicum
PANTOFFL	pantoffel
patina	Patina (leer bij opmerking)
PG	Paalgat: grondspoor voormalige paal
PG	Potgruis (chamotte)
PGK	Paalgat met paalkuil: grondspoor voormalige paal met grondspoor paalkuil

afkorting	betekenis
PHK	Houtskool
PHT	Hout
PJLPUNT	piljpunt
PJJP	pijpaarde
PINGSDRF	Pingsdorf
PISPOT	pispot
PKL	Paalkuil: grondspoor kull voormalige paal
PKL	Proximaal met kerf links
PKR	Proximaal met kerf rechts
PL	Plank
PLOEG	ploeg
POOT	Poot
PORSELEI	porselein
POT	kookpot
POT	pot
POT	Potstal
POTBEKER	Potbeker
PRIM	Pruivoordst
PROX	Proximaal (gedeelte met bewerking)
PS	Ploegspoor
PSE	Ploegspoor, eergewo
PSK	Ploegspoor, keerploeg
PSIG	prois-steenged
PUNT	Puntvoordst
PUNTIND	punterindruk
PvE	Programma van Eisen
PYR	pyriet
<b>RAD</b>	<b>radstempel</b>
RADNDFIG	radstempel
RAEREN	Raeren
RAND	rand
RCE	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
RD	Rijksdriehoek systeem
REC	Recente verstering
RELBN	reliefband
REPTEL	reptiel
RHK	Rechthoekig
RIEK	riek
RINLAND	Rijnlands
RING	Ring
RINGFIB	ringfibula
RIND	Rond
RO	Rood
ROLSTEMP	rolstempel
ROM	Romeinse tijd
ROML	Laat-Romeinse tijd
ROMLA	Laat-Romeinse tijd A
ROMLB	Laat-Romeinse tijd B
ROMM	Midden-Romeinse tijd
ROMMA	Midden-Romeinse tijd A
ROMMB	Midden-Romeinse tijd B
ROMV	Vroeg-Romeinse tijd
ROMVA	Vroeg-Romeinse tijd A
ROMVB	Vroeg-Romeinse tijd B
RON	Ronde
ROND	Ronde schrabber (75% oeretocheerd)
ROND	Rondelle
ROODBAK	roodbakkend
ROODBESCH	roodbeschilderd
ROODGLAZUR	roodglazuur
ROODVRESCH	roodvreschraald
ROTERE	Roterende maalsteen
RPA	Palenrij
RPG	Rij paalgaten
RPK	Rij paalkulen
RPL	Rij planken
RUIT	Ruivormige spits
RUND	rund
RUW	Ruw
RUW	ruwandig
<b>S</b>	<b>silt</b>
S	spoor
SANDAAL	sandaal
SBA	Swifterbant
SCH	schelpengemagerd
SCH	Schelp
SCHA	Schalen
SCHAAP	schaap
SCHAAR	schaar
SCHARNRF	scharnierfibula
SCHERMES	scheermes
SCHENK	Schenklip
SCHUR	schuur
SCHUIF	schuif
SCHILD	schild
SCHIST	Schist
SCHOEISL	schoeisel
SCHON	schoen
SCHOTELF	schotelfibula
SCHOUD	schouder
SCHPGEIT	schaap/geit
SCHRABBER	Schrabber
SCHUB	Schubbensversiering
SIG	spits
SG	Standroepel
SGRAFITO	sgraffito
SIL	Silo
SIEGBURG	Siegburg
SIERAAD	sieraad
SIKKEL	sikkel
SILT	Siltsteen
SL	Sloot
slak	slak
SLAK	glaslak
SLIBVER	slibversiering
SLIPST	Slijpsteen/polijsteen
SLINGERK	slingerkogel
SLK	l(Produktie-)slakken
SPATEL	spateindruk
SPEELGD	speelged
SPEK	Speksteen
SPG	Spitsgracht
SPIEGL	Spiegel, midden bord, kom, schaal
SPIJKER	spijker
SPINKLOS	spinklos, spijnschijf, spinsteen
SPIT	Spits
SPITS	Spits
splitv	Splijtvlakken
SS	Spitsspoor
ST	Steen
st	stijl
STAM	Staal van een olielamp
STAM	Stamper
STC	Steenconcentratie
STEEL	Gesteelde spits (neolithicum)
STEEL	Dun handvat
STEEL EN KERF	Steel- en kerfspits
STELPAN	steelpaan
STEEN	Steenkool
STEILR	Steilgeroetoucheerd
STERKER	Steker
STERKER	Stekerslag
STEMP	stempel
STEUNARM	steunarmfibula/"Stutzarmfibul"

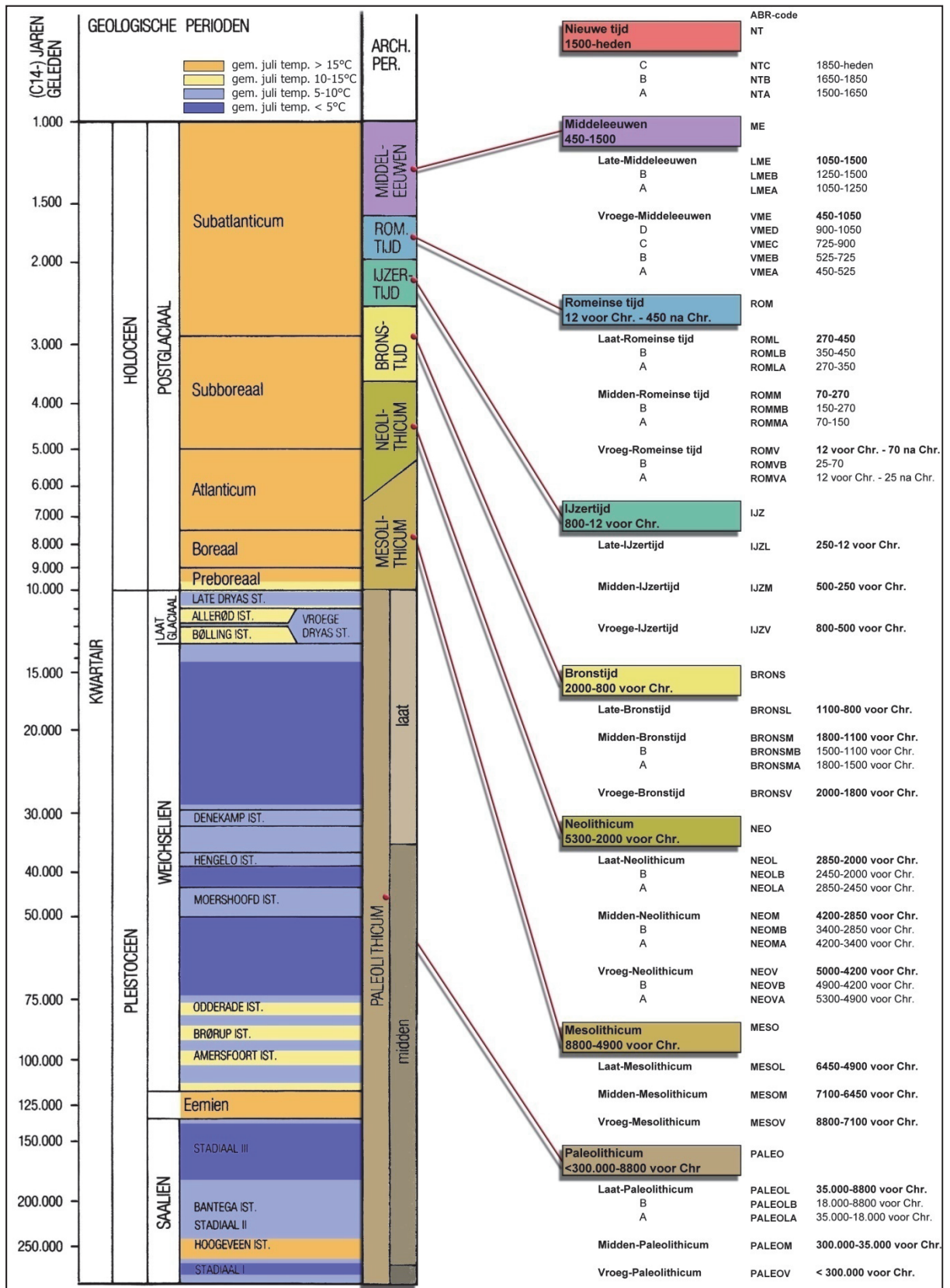
afkorting	betekenis
STG	standged
STLOB	Standlob, vinvormige pool
STN	Natuursteen
STREEP	strepenversiering
STRING	Standing, ronde ring onder bodem
STVLAK	Standvlak, geheel platte bodem
STVOET	Standvoet, ronde ring aan buitenzijde bodem
SXX	steen onbepaald
SYENIET	Syeniet
<b>tab</b>	<b>tabel</b>
TAB	tas
TECHN	Technisch
TEFRIET	Tefriet
TEGEL	tegel
tel	telefoon
temp	temperatuur
TENT	tent
TEX	Textiel
TIN	Tinglazuur
TNIGRA	Terra Nigra
TOU	Touw
TOUWVERS	touwversiering
TRACHIEF	Trachiet
TRBBEKER	Trichterbeker
TRECHTER	trechter
TROF	Troffelen
TROMPETF	trompettefibula
TRUBRA	Terra Rubra
TS	Terra Sigillata
TUF	Tufsteen
TUIT	Tuit
TUITPOT	tuitpot
<b>UITG</b>	<b>uitknijpingen</b>
U	u
U	u
VARKEN	varken
VEENLIJK	veenlijk
VENSTER	vensterglas
VENT	Ventraal (bultzijde/ slaagzijde)
VERE	vert
VERE STN	Versierde steen
VETER	veter
VLZEL	Vijzel
VING	vingertop
VINGEP	gepaarde vingertop
VINGONG	ongepaarde vingertop
VINGRING	vingerring
VIS	vis
VISGEREI	visgerei
VISGRAAT	visgraatversiering
VISHAAK	vishaak
VK	Huttenleem/verbrande leem
VKT	Vierkant
VL	Vlek
VL	Vlaardingen
VLG	tussen rand en spiegel van bord etc.
VME	Vroege-Middeleeuwen
VMEA	Vroege-Middeleeuwen A
VMEB	Vroege-Middeleeuwen B
VMEC	Vroege-Middeleeuwen C
VMED	Vroege-Middeleeuwen D
Vnr	voordnummer
VOETRI	Voetring, zie: standing
VOGEL	voegel
VORMSCHOT	vormschotel
VR	Vloer
VST	Vuursteen
VUUSTB	Vuustbijl
VUUSTB	Vuustbijlslag
VUUR	Vuurslag
VW	Vlechtwerk
<b>W</b>	<b>west</b>
WA	Waterput
WAASL	Waaslands
WALDGLAS	waldglas
WAND	wand
WAPEN	wapen
WEEFGEW	weeffgewicht
WEEFKAM	weeffkam
WERKTUIG	werktuig
WESTERW	Westerwald
WG	Weg
WI	Wit
WITBAK	witbakkend
WK	Waterkuil
WKD	wikkeldraadindruk
WKD	Wikkeldraad
WL	Wal
WRJFVSCH	wrijfschaal/mortarium
WRO	Wet Ruimtelijke Ordening
<b>XIII</b>	<b>Middeleeuwen</b>
XXX	onbekend
<b>YZERCON</b>	<b>ijzerconcrete</b>
<b>Z</b>	<b>zand</b>
Z	zuid
ZAG	Gazzag
ZADEL	Zadeldweern
ZAND	Zandsteen
ZF10	Lutterzeef, 10mm
ZIGZAG	zigzag
ZU	Zischrabber
Zx	klein zand
ZND	Zand
ZOOGWILD	zoogdier, wild
ZOOL	zool
ZOOLBESP	zool, bespikerd
ZOUT	zoutlazuur
Zs1	zwak siltig zand
Zs2	matig siltig zand
Zs3	sterk siltig zand
Zs4	lutterst ziltig zand
ZW	Zwart
ZWAARD	zwaard
ZWEEP	zweep

# Bijlage 8

## Verklarende Woordenlijst

<b>Allerod tijd</b>	Korte, relatief warme periode uit het Laat-Glaciaal (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden.
<b>antropogeen</b>	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
<b>ARCHIS-melding</b>	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
<b>artefact</b>	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen.
<b>bioturbatie</b>	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten.
<b>Bolling tijd</b>	Korte, relatief warme periode uit het Laat-Glaciaal (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden.
<b>Boreaal</b>	Tijdvak, onderafdeling van het Holoceen, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.).
<b>Buitendijks</b>	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden.
<b>14C-datering</b>	(ook wel C14- of C14-datering) Bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof 14C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de 14C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie).
<b>castellum</b>	Romeins legerkamp.
<b>castra</b>	Romeins legerkamp voor legioenen
<b>conservering</b>	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn.
<b>couperen</b>	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen.
<b>crematie</b>	Begraving met gecremeerd menselijk bot.
<b>crevasse</b>	Doorbraakgeul door een oeverwal.
<b>cultuurdek</b>	30 tot 50 cm dikke cultuurlaag, soms opgebracht (vergelijkbaar met een es, maar minder dik), soms ontstaan door diepploegen.
<b>dagzomen</b>	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.).
<b>debiet</b>	Het aantal m3 water dat op een bepaald punt in een rivier per seconde passeert.
<b>dekzand</b>	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente).
<b>Dryas</b>	Laatste gedeelte van het Laat-Weichselien, ca. 20.000-10.000 jaar geleden.
<b>Eemien</b>	Interglaciaal tussen Saalien en Weichselien (resp. voorlaatste en laatste glaciaal), ca. 130.000-120.000 jaar geleden.
<b>enkeerdgronden</b>	Dikke eerdgrond (=laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd.
<b>Edelmanboor</b>	Een handboor voor bodemonderzoek.
<b>eolisch</b>	Door de wind gevormd, afgezet.
<b>ex situ</b>	Achtergebleven op andere plaats dan waar de laatste gebruiker het heeft gedeponerd, weggegooid of verloren.
<b>esdek</b>	Dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen
<b>fibula</b>	mantelspeld
<b>fluviaal</b>	Door rivieren gevormd, afgezet.
<b>fluvioglaciaal</b>	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet.
<b>fluvioperiglaciaal</b>	Door stromend water onder periglaciale omstandigheden afgezet.
<b>gaafheid</b>	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).
<b>genese</b>	Wording, ontstaan.
<b>grondmorene</b>	Het door het landijs aangevoerde en na afsmelten achtergebleven mengsel van leem, zand en stenen. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem.
<b>havezate</b>	Ridderlijk goed of kasteel in de oostelijke provincies.
<b>Holoceen</b>	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd; ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden).
<b>horizont</b>	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming.
<b>humus</b>	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
<b>ijzerroer</b>	IJzeroxidehydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerasgebieden op geringe diepte voorkomt.
<b>inhumatie</b>	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
<b>in situ</b>	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponerd, weggegooid of verloren.
<b>interstadiaal</b>	Een warmere periode tijdens een glaciaal.
<b>kom</b>	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.
<b>kronkelwaard</b>	Deel van een stroomgebied omgeven - en grotendeels opgebouwd - door een meander.
<b>kwel</b>	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
<b>laag</b>	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
<b>leem</b>	Samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
<b>limes</b>	Grens (meer in het bijzonder de noordgrens van het Romeinse rijk).
<b>lithologie</b>	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
<b>löss</b>	Eolisch (=wind-)afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 Fm.
<b>lutum</b>	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
<b>meander</b>	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (genoemd naar de Meander in Klein Azië, thans Menderes).
<b>meanderen</b>	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren.
<b>motte</b>	Type laat-middeleeuws kasteel (vaak een ronde burcht met toren) waarvoor het kenmerkend is dat het is geplaatst op een meestal kleine, kunstmatige verhoging.
<b>oeverafzetting</b>	Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend kleiafzettingen.
<b>oeverwal</b>	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.
<b>oxidatie</b>	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen).
<b>palynologie</b>	Zie pollenanalyse.
<b>plaggendek</b>	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden pluggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.
<b>plangebied</b>	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
<b>Pleistoceen</b>	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.).
<b>Pleniglaciaal</b>	Koudste periode van de laatste IJstijd, het Weichselien, ca. 20.000-13.000 jaar geleden.
<b>podzol</b>	Bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd.
<b>pollenanalyse</b>	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd.
<b>potstal</b>	Uitgediepte veestal.
<b>Prehistorie</b>	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
<b>redoute</b>	Kleine veldschans (die alleen uitspringende en geen inspringende hoeken heeft).
<b>rivierduin</b>	Door uitstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom).
<b>Saalien</b>	Voorlaatste glaciaal, waarin het landijs tot in Nederland doordrong (vorming stuwwallen), ca. 200.000-130.000 jaar geleden.
<b>silt</b>	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
<b>site</b>	Plaats waar in het verleden menselijke activiteit heeft plaatsgevonden.
<b>slak</b>	Steenachtig afval van metaal- of glasproductie
<b>solifluctie</b>	Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, o.a. bij permafrost (een permanent bevroren ondergrond).
<b>spieker</b>	Op palen geplaatst opslaghuisje voor granen.
<b>strang</b>	Met water gevulde, van de hoofdstroom afgesneden-'dode'- meander.
<b>stratigrafie</b>	Opeenvolging van lagen in de bodem.
<b>stratigrafisch</b>	De ligging der lagen betreffend.
<b>stroomgordel</b>	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en).
<b>stroomrug</b>	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijven door inklinking van de komgebieden als een rij in het landschap liggen.
<b>stuwwal</b>	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten.
<b>terras (rivier-)</b>	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem.
<b>structuur</b>	Meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende sporen.
<b>vaaggronden</b>	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.
<b>verbruining</b>	Proces van bodemvorming waarbij de bodem egaal (roest)bruin van kleur wordt.
<b>vicus</b>	Een burgelijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten.
<b>windplaats</b>	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
<b>Weichselien</b>	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.
<b>zavel</b>	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat.
<b>zeldzaamheid</b>	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.

## Bijlage 9: Periodentabel



**Archeodienst  
Ringbaan-Zuid 8a  
Postbus 297  
6900 AG Zevenaar**

**Tel: 0316-581130  
[www.archeodienst.nl](http://www.archeodienst.nl)**