



Opgraving, variant archeologische begeleiding

**Kerkstraat, Berkel en Rodenrijs
Gemeente Lansingerland**

IDDS Archeologie rapport 2201

Colofon

Projectnummer	56440818
OM-nummer	4632806100
In opdracht van	Gemeente Lansingerland
Auteurs	Y. Meijer, M.C. van Dam
Redactie	S. Moerman
Versie	1.1
Status	definitief

Goedkeuring

L. Bekkers	Gemeente Lansingerland	09-06-2020
------------	------------------------	------------

© IDDS Archeologie
Noordwijk, augustus 2019
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

SAMENVATTING:

In opdracht van de gemeente Lansingerland heeft IDDS Archeologie van 4 tot en met 6 september 2018 een opgraving, variant archeologische begeleiding, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Kerkstraat (ter hoogte van huisnummer 8) in Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland. De begeleiding richtte zich op het uitgraven van een put voor de pomp van het waterelement dat op het plein wordt gerealiseerd. Het cunet is 6,8 bij 9,6 m en deze is in secties verdiept tot 3, 5 m –mv (4,80 m –NAP).

Het plangebied is gelegen op de hoek van de Herenstraat en de Kerkstraat. Deze straten behoren tot de oudste stedenbouwkundige structuren van het dorp en worden gerekend tot de ontginningsas. Vanaf deze wegen is het veen vanaf het begin van de Late Middeleeuwen ontgonnen. De Kerkstraat was van oudsher de toegangsweg tot de kerk en zal als pad of weg al aanwezig zijn geweest toen in de 13^e eeuw de bakstenen voorganger van de huidige dorpskerk werd gebouwd. De bebouwing langs de weg die later tot de Kerkstraat uitgroeide, zal kleinschalig en vrijstaand zijn geweest, met een agrarisch karakter. In de loop van de tijd nam de bebouwing langs de Kerkstraat toe, waarbij de bebouwing aan het begin van de 20^e eeuw nog steeds eenvoudig en kleinschalig was. Aan het einde van de 20^e eeuw veranderde het beeld, omdat in het kader van gebiedsontwikkeling de noordelijke gevelwand van de straat werd gesloopt om een brede winkelstraat aan te leggen.

Tijdens het veldonderzoek zijn resten van huizen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen. Deze resten bestaan uit houten paaltjes met vlechtwerk en baksteen muurfunderingen. Tijdens het onderzoek zijn ook artefacten van aardewerk en fragmenten natuursteen en bot gevonden. Doordat de bodem uit uit veen bestond is het vondstmateriaal goed geconserveerd. Het materiaal heeft op basis van het aardewerk een datering vanaf de 14^e tot in de 16^e eeuw. De steenbouwsporen zijn later en dateren op basis van het baksteenformaat vanaf de 15^e eeuw tot de 18^e of 19^e eeuw.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED.....	4
1. INLEIDING	5
1.1. Onderzoekskader	5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek	5
1.3. Ligging van het plangebied.....	5
1.4. Werkwijze	6
2. VOORONDERZOEK.....	7
2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap.....	7
2.2. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden	7
2.3. Historische situatie en mogelijke verstoringen	8
3. AANVULLEND HISTORISCH ONDERZOEK.....	10
4. SPOREN EN VONDSTEN	13
4.1. Fysische geografie.....	13
4.2. Sporen	14
4.3. Vondsten.....	18
5. SYNTHESE	23
6. CONCLUSIE	25
7. ONDERZOEKSVRAGEN	26
LITERATUUR EN KAARTEN	28
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Overzichtskaat	
3. Allesporenkaart	
4. Periodentabel	
5. Sporenlijst	
6. Vondstenlijst	
7. Determinatielijst aardewerk	
8. Determinatielijst dierlijk bot	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Kerkstraat (ter hoogte van huisnummer 8)
<i>Onderzoekmeldingsnummer</i>	4632806100
<i>Plaats</i>	Berkel en Rodenrijs
<i>Gemeente</i>	Lansingerland
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Berkel en Rodenrijs A 7984
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i>	
<i>Centrum</i>	92.460/445.436
<i>Hoekpunten</i>	92.458/445.441 (NW)
	92.466/445.437 (NO)
	92.463/445.431 (ZO)
	92.455/445.435 (NW)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	ca. 62 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Herinrichting
<i>Uitvoerder</i>	IDDS Archeologie Contactpersoon: mevr. Y. Meijer Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: ymeijer@idds.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Lansingerland Postbus 1 2650 AA Berkel en Rodenrijs Tel: 14 010
<i>Adviseur namens de bevoegde overheid</i>	Archeologie Delft Contactpersoon: mevr. L. Bekkers Postbus 78 2600 ME Delft Tel: 06-52739261 E-mail: lbekkers@delft.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Zuid-Holland Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn
<i>Uitvoeringsperiode onderzoek</i>	4-6 september 2018

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van de gemeente Lansingerland heeft IDDS Archeologie van 4 tot en met 6 september 2018 een opgraving, variant archeologische begeleiding, uitgevoerd aan de Kerkstraat (ter hoogte van huisnummer 8) in Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland. De aanleiding voor dit onderzoek is de herinrichting van het plein aan de Kerkstraat. Het plein wordt verfraaid met een waterelement waarvoor in de straat een put wordt geplaatst met daarin de technische ondersteuning voor het waterelement. De toekomstige put heeft een afmeting van 2,4 bij 5,2 m, maar hiervoor is een cunet van 6,8 bij 9,6 m tot een diepte van 3,5 m onder maaiveld ontgraven en archeologisch begeleid.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Lansingerland ligt het plangebied binnen zone II waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt. Archeologisch onderzoek is nodig wanneer de bodem meer dan 50 m² en dieper dan 30 cm onder maaiveld wordt verstoord. Met de aanleg van de put zouden deze grenzen worden overschreden.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0 (KNA; Centraal College van Deskundigen 2016) en conform het Programma van Eisen (PvE) dat voor dit onderzoek is opgesteld door IDDS Archeologie (Meijer / Moerman 2018). Het veldwerk is uitgevoerd door Y. Meijer (senior KNA-archeoloog, projectleider).

Deze rapportage bevat de resultaten van het onderzoek.

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

De doelstelling van een opgraving (variant archeologische begeleiding) is het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor de kennisvorming over het verleden. Vanwege de zeer kleine schaal van het plangebied is het onwaarschijnlijk dat de opgraving een bijdrage kan leveren aan regionale of landelijke onderzoekskaders. Op plaatselijk niveau zou wel een bijdrage kunnen worden geleverd aan de kennis van de geschiedenis van Berkel. De vraagstelling is gericht op het inzicht verschaffen in de archeologische relicten in het plangebied. Hiervoor zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Hoe ziet de bodemopbouw er uit? In hoeverre is de bodem intact?
- Is er sprake van één of meer vindplaatsen? Zo nee, wat is hiervoor de verklaring? Zo ja, beantwoord de onderstaande vragen:
- Wat is de aard, omvang, kwaliteit en het verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?
- Wat is de conservering en gaafheid van de vindplaats(-en)?
- Wat is de fasering van de vindplaats(-en)?
- Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
- Uit welke periode dateren de eventuele sporen?
- Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe verhouden de aangetroffen resten zich tot de bekende historische bebouwing?

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt in de Kerkstraat, ter hoogte van huisnummer 8. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 62 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van -1,8 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1. Voorafgaand aan de werkzaamheden die archeologisch begeleid dienden te worden, was het plangebied in gebruik als straat.



Figuur 1: Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: PDOK).

1.4. Werkwijze

De omvang van de werkput is 6,8 bij 9,6 m en deze is in secties verdiept tot 3, 5 m –mv (4,80 m –NAP). Net buiten het plangebied zijn aan de oppervlakte nog enkele muurfunderingen waargenomen. Doordat deze behoren bij bebouwing die ook nog binnen het plangebied gelegen kon zijn, zijn deze muurfunderingen ook gedocumenteerd.

Binnen de werkput is op de niveaus waarop sporen werden aangetroffen een vlak gedocumenteerd. In totaal zijn er vier vlakken onderzocht. Ook is het profiel opgeschoond en gedocumenteerd. Door de zware regenval, waardoor er water over het profiel bleef stromen, is deze ook in secties gefotografeerd. Door de regen moest op de tweede dag de volgelopen werkput worden leeggepompt, alvorens weer verder kon worden gegraven.

2. Vooronderzoek

Onderstaande paragrafen zijn overgenomen uit het bureauonderzoek (Meijer & de León Subias 2018).

2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het landschap in en rond het plangebied is gevormd in het Holoceen, het huidige geologische tijdperk dat na de laatste ijstijd is begonnen (circa 11.700 jaar geleden).

Aan het einde van de laatste ijstijd steeg de zeespiegel. Rond 4000 voor Chr. nam de snelheid van de zeespiegelstijging af. Er vormden zich strandwallen die geleidelijk westwaarts bewogen. Achter de strandwallen ontstond een lagunair gebied dat geleidelijk dichtslibde. Er ontstond een veengebied dat doorsneden was door rivierlopen. Het veen betreft Basisveen dat behoort tot de Formatie van Nieuwkoop en de rivierafzettingen behoren tot de Formatie van Echteld.

Na 4000 voor Chr. nam de invloed van de zee toe en er werden dikke pakketten klei afgezet in een waddenmilieu. De afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Wormer, Formatie van Naaldwijk.

Rond 3000 voor Chr. trad in dit gebied weer sterke veengroei op (Hollandveen Laagpakket). Dit veen werd plaatselijk weer geërodeerd. In de droogmakerijen lag dit veen aanvankelijk aan het oppervlak, maar is later afgegraven waardoor de onderliggende wad-/kwelderafzettingen aan het oppervlak liggen. Na een periode van aaneengesloten veengroei werd vanaf circa 500 voor Chr. de veengroei onderbroken als gevolg van een verhoogde invloed van de zee. Tijdens verschillende zee-inbraken, werden verschillende geulen gevormd. De afzettingen die tijdens deze overstromingen werden afgezet, worden gerekend tot het Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk.

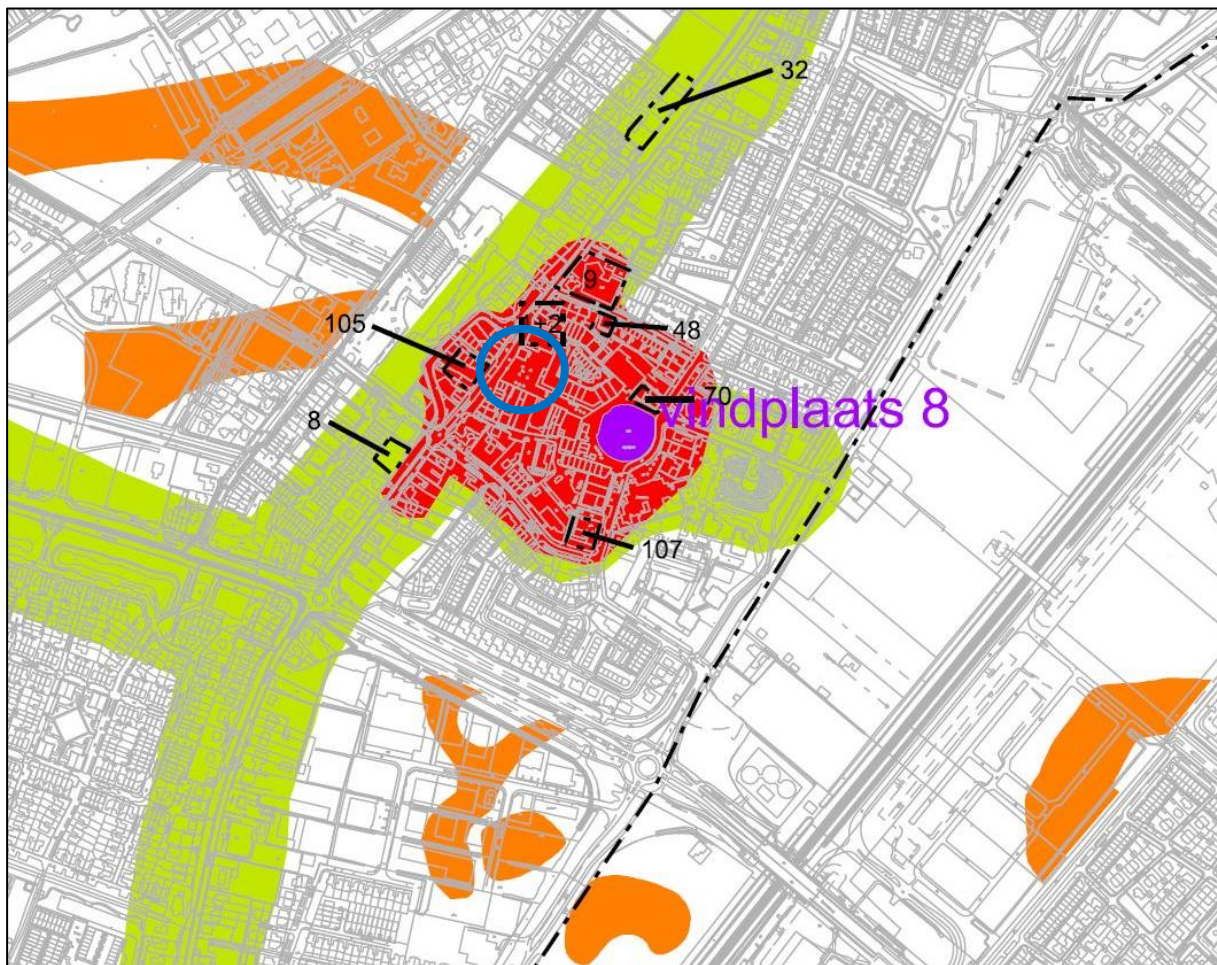
Vanaf de tweede helft van de 2^e eeuw vond waarschijnlijk vernatting van het gebied plaats, waardoor de bewoning in het midden van de 3^e eeuw na Chr. afnam. Rond 900 na Chr. ontstond een nieuwe Maasmonding. Hierdoor ontstonden nieuwe waterlopen, werd het veengebied beter ontwaterd en stopte het met groeien. Vanaf dat moment werden de veengebieden geschikt voor ontginning. Het veen is vervolgens in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd door ontginning en het turfsteken voor het grootste deel verdwenen.

2.2. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Lansingerland is te zien dat het plangebied in een zone met een hoge archeologisch verwachting ligt (zone II, Figuur 2). Dit komt door de ligging binnen de historische kern van Berkel.

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld binnen het plangebied, en ook geen eerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig.

Rondom het plangebied zijn wel archeologische onderzoeken uitgevoerd. Ca. 25 m ten noordwesten van het plangebied is in 1997 een archeologische begeleiding uitgevoerd (Archisnr. 2272717100). Daarbij is een aantal sporen aangetroffen, waaronder een waterput uit de Late Middeleeuwen. Tevens is aardewerk uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd gevonden. Ca. 30 m richting het noordwesten is in 2013 een archeologisch onderzoek uitgevoerd (Archisnr. 2416816100). Tijdens het onderzoek zijn 51 sporen aangetroffen, voornamelijk bestaande uit (muur)funderingen en vloeren uit de Nieuwe Tijd.



Figuur 2: Uitsnede van de gemeentelijke beleidskaart. Het plangebied, in blauw omlijnd, ligt in zone II met een hoge archeologische verwachting.

2.3. Historische situatie en mogelijke verstoringen

Berkel en Rodenrijs is ontstaan als ontginningsdorp. Het veenpakket werd vanaf het begin van de Late Middeleeuwen op grote schaal ontgonnen. De ontginning van het veen en de daarmee gepaard gaande ontwatering leidde tot een relatief snelle daling van het maaiveld. Later kwam hier de winning van turf als brandstof bij. Hierdoor ontstonden kleine plassen die na verloop van tijd uitgroeiden tot kleine meren. Alleen ter plaatse van de ontginningsassen, waar de bewoning was geconcentreerd, vond geen veenwinning plaats. De Herenstraat vormde een dergelijke ontginningsas en het plangebied ligt hier nagenoeg aan.

Op de oudste geraadpleegde kaart van Balthasars uit 1611 is het plangebied bebouwd, en staat ook de kerk aangegeven die ca. 100 m ten zuidoosten van het plangebied ligt. Deze zelfde situatie is weergegeven op de kaart van Kruikius uit 1712 (Figuur 3). De huidige kerk dateert uit 1732, maar het is bekend dat in de 13^e eeuw al een kerk op deze locatie stond. Op basis daarvan is het waarschijnlijk dat ook de Kerkstraat dateert uit de ontginningsfase.

Op het Minuutplan uit 1811-32 is te zien dat de Kerkstraat dezelfde ligging als heden ten dage heeft (Figuur 4). De huidige breedte van de straat is het resultaat van de stedenbouwkundige vernieuwing die vanaf het midden van de twintigste eeuw heeft plaatsgevonden. De historische rooilijn werd hierbij

losgelaten ten faveure van een ruim opgezet voetgangers- en winkelgebied. Het plangebied is daardoor niet gelegen ter plaatse van de historische Kerkstraat, maar ter plaatse van de voormalige bebouwing.



Figuur 3: De kaart van Cruikshuis uit 1712. Het plangebied ligt binnen de rode cirkel.



Figuur 4: Het plangebied (rood omlind) op het Minuutplan uit 1811-32 (Bron: RCE, gemeente Berkel, sectie A, blad 3).

3. Aanvullend historisch onderzoek

Door: M.C. van Dam

De Kerkstraat behoort samen met de Raadhuisstraat, waar de Kerkstraat haaks op aansluit, tot de oudste stedenbouwkundige structuren van het dorp (Figuur 4). De Kerkstraat zal als pad of weg al aanwezig zijn geweest toen, naar verluidt, in 1266 de bakstenen voorganger van de huidige dorpskerk werd gebouwd. De bebouwing langs de weg die later tot de Kerkstraat uitgroeide, zal kleinschalig en vrijstaand zijn geweest, met een agrarisch karakter (Figuur 5). Deze bebouwing verrees op de relatief brede, diepe percelen die haaks op de straat waren uitgegeven. Op de oudst bekende kaart (1611) is te zien dat de Kerkstraat dan al grotendeels bebouwd is, vooral met diepe panden. De kaart van Kruikius (1712) en de eerste kadastrale kaart die tussen 1811 en 1832 werd vervaardigd, laten eenzelfde beeld zien. Op de laatst genoemde kaart is tevens nog duidelijk te zien dat het merendeel van de panden (deels) vrijstaand is. De bebouwingsdichtheid aan de zuidzijde van de straat is aan het begin van de 19^e eeuw hoger dan aan de noordzijde. De bebouwing aan de zuidzijde lijkt ook eenvormiger te zijn dan aan de noordzijde. Aan de noordzijde is sprake van meer onregelmatige bebouwing en vrij grote open ruimten tussen de bebouwing.



Figuur 5: Een historische afbeelding van Berkel in 1612. Het gaat om kleinschalige bebouwing met een agrarisch karakter. (Bron: website Oud Berkel en Rodenrijs)

Historisch fotomateriaal uit het begin van de 20^e eeuw toont de Kerkstraat als een eenvoudige dorpsstraat met diepe, kleinschalige en veelal éénlaags panden. Dit werd afgewisseld met meer aanzienlijke panden, evenwijdig aan de straat en met twee bouwlagen onder de kap. Dit kleinschalige karakter houdt de straat tot aan het einde van de 20^e eeuw, toen in het kader van gebiedsontwikkeling de noordelijke gevelwand werd gesloopt om een brede winkelstraat te kunnen realiseren (Figuur 6). Ook in de zuidelijke gevelwand vond sloop en grootschalige nieuwbouw plaats. Maar hier bleven enkele historische gebouwen bewaard.



Figuur 6: De Kerkstraat omstreeks 1910. (Bron: website Oud Berkel en Rodenrijs)

Over de bebouwing die in het onderzoeksgebied heeft gestaan is weinig bekend. Op de kaart van 1811-1832 is het onderzoeksgebied te plaatsen binnen de contouren van het perceel 754 (Figuur 14). Dit perceel wordt in de Oorspronkelijke Aanwijzende Tafel omschreven als "huis". Op beschikbaar historisch fotomateriaal staat het pand slechts ten dele weergegeven en doet vermoeden dat het was bebouwd met een éénlaags gebouw, op de hoek met de Raadhuisstraat (Figuur 7). De vorm van het perceel op de kaart van 1832 zou kunnen wijzen op een samenvoeging van twee panden waarvan het linker pand (hierna pand A) op de Raadhuisstraat georiënteerd was.



Figuur 7: De Kerkstraat omstreeks 1925. Het pand rechts staat op de hoek met de Kerkstraat en de Raadhuisstraat. De panden met de blauwe (perceel 754) en rode (perceel 755) stip vallen binnen de contour van het onderzoeksgebied. De groene pijl markeert de locatie van de oorspronkelijke druipstrook. (Bron: website Oud Berkel en Rodenrijs).

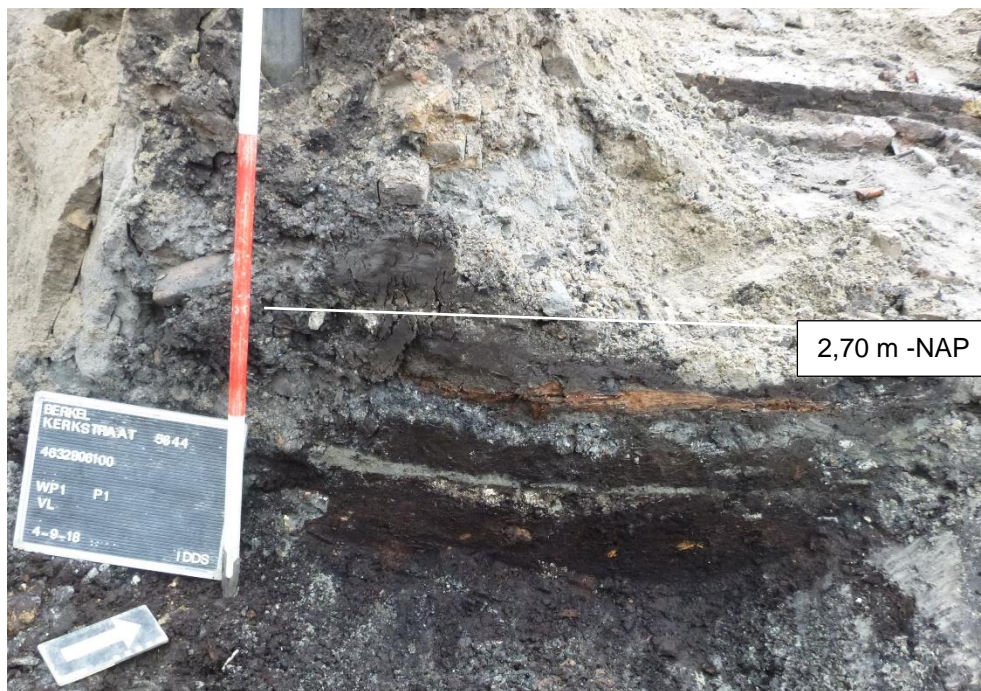
4. Sporen en vondsten

4.1. Fysische geografie

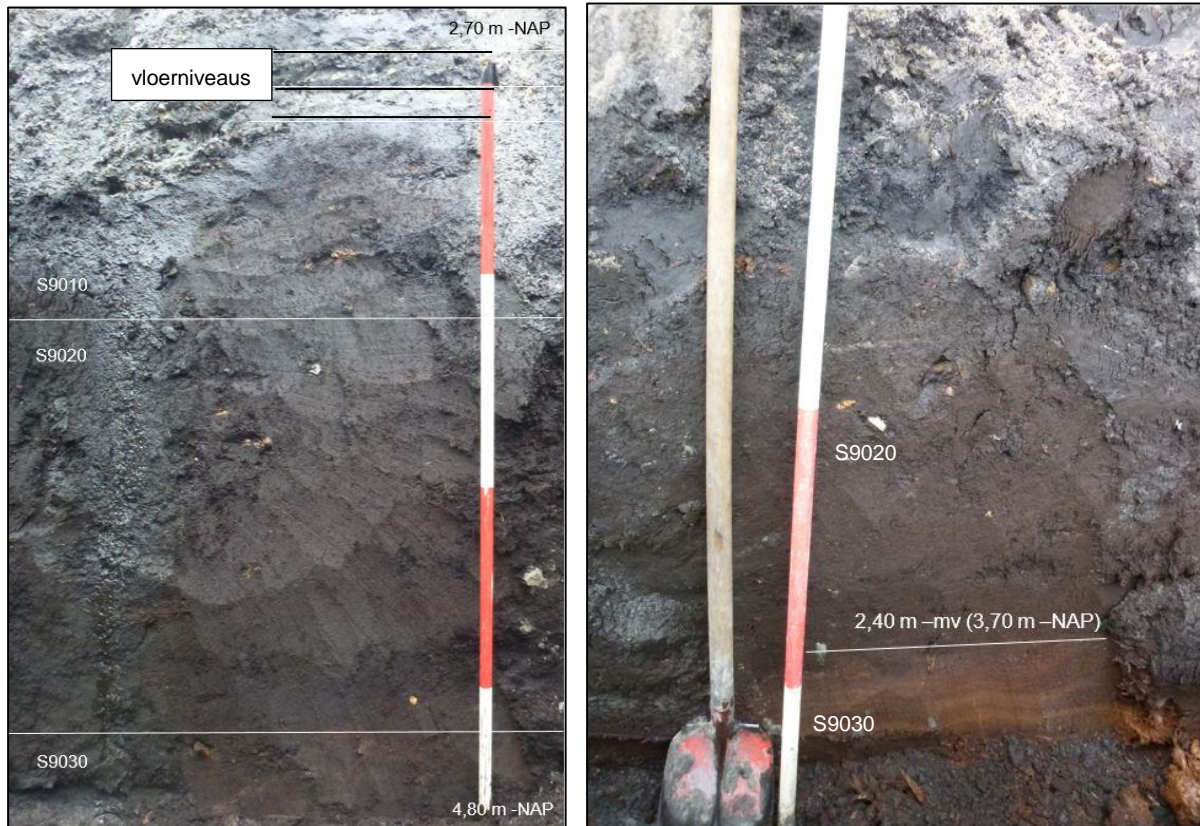
4.1.1. Beschrijving van de profielen

Onder de recent opgebrachte zandlaag S9000 is laag S9010 gelegen. In dit antropogene pakket van zandig veen zijn veel roodbakkende scherven en botfragmenten aangetroffen. De laag is ongeveer 1 m dik en in de top van dit pakket is gelaagdheid waargenomen (Figuur 8). Deze gelaagdheid is ontstaan doordat het maaiveld, of een vloer, meerdere malen is opgehoogd. Hiervoor is zand, veen, mortel en hout gebruikt. Deze vloerniveaus zijn in het vlak niet waargenomen, omdat deze zeer ondiep en wat onregelmatig van vorm waren.

Onder de antropogene laag (S9010) lijkt natuurlijk veen (S9020) aanwezig te zijn op ca. 3,20 m –NAP. De laag S9020 bevat echter nog vondsten. Door deze vondsten en het ontbreken van gelaagdheid in dit pakket wordt het als een geroerde veenlaag beschouwd. Het gaat daarbij voornamelijk om scherven steengoed, van zogenaamde Jacobakannetjes. Het pakket S9020 is 1 m dik en ligt op het natuurlijk veen S9030, dat aan de straatzijde vanaf ca. 2,40 m –mv (3,70 m –NAP) is waargenomen. In het veen van S9030 is gelaagdheid waargenomen (Figuur 9, rechts). Aan de noordzijde van de sleuf is dit pakket op ca. 4,40 m –NAP aangetroffen (Figuur 9).



Figuur 8: Top van het profiel met daarin verschillende vloerniveaus.



Figuur 9: Opnames van de profielen met daarin de verschillende niveaus in het veen. Rechts het profiel aan de straatzijde, waar het natuurlijke veen hoger is aangetroffen.

4.1.2. Interpretatie

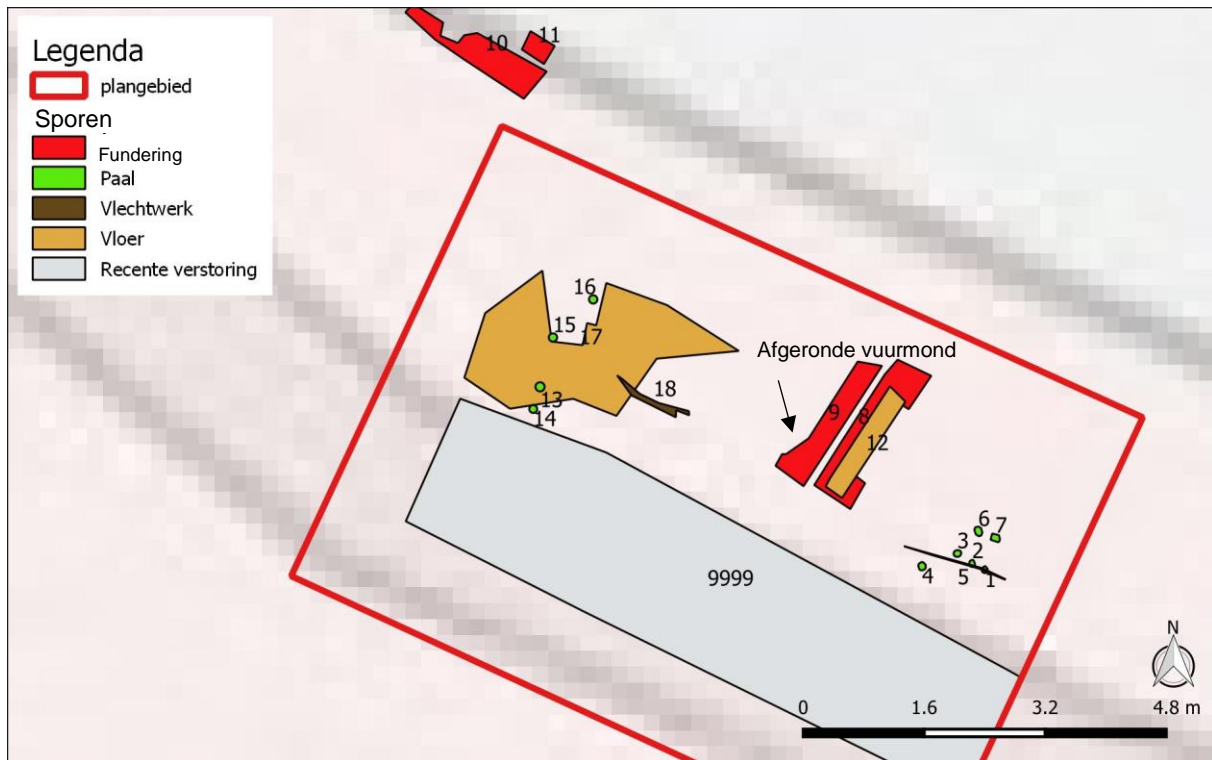
In het pakket S9010 zijn sporen en ook diverse vloerniveaus herkend. Het pakket S9020 leek tijdens het veldwerk natuurlijk, maar er zijn wel veel scherven in aangetroffen en ook het vlechtwerk S18 is in dit pakket aangetroffen. Doordat in S9020 geen gelaagdheid is waargenomen is ook dit pakket, net zoals S9010, een antropogene laag.

Onderin de werkput is het natuurlijke veen aangetroffen (S9030). Aan de straatzijde is het natuurlijke veen hoger waargenomen en hier is ook de gelaagdheid in het (Holland)veen zichtbaar. Dat het veen aan deze zijde van de werkput minder diep geroerd is, is een aanwijzing dat de Kerkstraat in het verleden breder is geweest en over dit gedeelte van de werkput heeft gelegen. De Kerkstraat is één van de oudste straten in het dorp en doordat dit de ontginningsas was waar men aan woonde is het veen hier niet afgegraven. Wel is het veen geroerd aan de top bij de diverse bouwcampagnes.

4.2. Sporen

4.2.1. Baksteensporen

Op het bovenste niveau, vlak onder het maaiveld, zijn sporen gemaakt van baksteen aangetroffen (Figuur 10). Het gaat om enkele funderingen en een vloerrestant. Net buiten de werkput zijn S10 en S11 gedocumenteerd, omdat werd verwacht dat deze mogelijk de werkput in te volgen waren. Dit bleek echter niet het geval. De fundering S10 was opgetrokken met secundair gebruikte bakstenen waarop nog een klein restant van het schoonmetselwerk, opgetrokken in kruisverband, zichtbaar was. Op basis van de gebruikte bakstenen ligt de datering van het spoor voor de 19^e eeuw. Onder de bakstenen is ook een houten plank, S11, waargenomen die onderdeel uitmaakte van deze fundering.



Figuur 10: De allesporenkaart van werkput 1.

Binnen de contouren van de werkput waren de funderingen S8 en S9 gelegen (Figuur 11). S8 bestond uit gestapelde, hergebruikte bakstenen. De bakstenen waren oranje-roze en geel en hadden een afmeting van 16*9*4 tot 17*8,5*4 cm. Van deze bouwmuurfundering zijn nog maximaal drie lagen aangetroffen. Onder S8 is tijdens het verdiepen nog een laag bakstenen aangetroffen die primair lijken te zijn gebruikt (S12). Het betreft een (onder)vloer die bestaat uit oranje-roze bakstenen met een afmeting van 17*8,5*4 cm.

De fundering S9 was een stuk steviger gebouwd en vertrapte niet. Voor de constructie zijn ook gele en oranje-roze bakstenen gebruikt, maar in tegenstelling tot S8, is bij dit spoor veel zachte kalkmortel gebruikt. Het baksteenformaat is 16,5*8*4 cm en de fundering bestond nog uit twaalf lagen (10-lagenmaat: 54 cm). Dergelijke bakstenen zijn op basis van de baksteenformaten uit Leiden gangbaar in de late 15^e eeuw tot in de 17^e eeuw.¹ Het spoor is geïnterpreteerd als brandmuur, waarbij de haard in de fundering is gemetseld.

¹ Hierbij dient opgemerkt te worden dat voor het duiden van deze karakteristieke gebruik is gemaakt van algemene gegevens die in Leiden bekend zijn (Orsel 2001). Over de baksteenontwikkeling in de omgeving van Berkel-Rodenrijs zijn geen concrete, bruikbare gegevens bekend.



Figuur 11: De funderingen S8 en S9 zoals aangetroffen in het veld.

Ten noordwesten van de funderingen is de vloer S17 aangetroffen. Het is een vloer met plavuizen geweest, maar de plavuizen zijn niet aangetroffen. Tijdens het onderzoek was alleen de cementlaag waar de plavuizen in hebben gelegen nog aanwezig (Figuur 12). Op basis van de afdrukken in het cement hadden de plavuizen een afmeting van 16*16 cm.



Figuur 12: De vloer S17 waarvan alleen de cementlaag nog aanwezig was. De plavuïesjes zijn niet aangetroffen. Wel zijn enkele houten paaltjes in de vloer aanwezig (gele cirkels).

4.2.2. Houtsporen

Naast sporen van steenbouw, zijn er ook delen van de houtbouwfase binnen het plangebied aangetroffen. In paragraaf 3.1 zijn de vloerniveaus al genoemd en deze zullen in de houtbouwfase zijn ontstaan. Hieronder worden de houtsporen besproken.

In de hierboven beschreven vloer (S17) zijn houten paaltjes gevonden (S13-16). De paaltjes hebben een diameter van ca. 10 cm en zijn gemaakt van een zachte houtsoort, zoals els. De palen hadden een lengte van ca. 1,50 m en lagen bijna allemaal op een lijn. Alleen de paal S16 ligt iets uit de richting. De top van de palen lag op 2,50 m –NAP.

Het is onduidelijk of de paaltjes van een structuur zijn die voor- of na de plavuïenvloer dateert. De top van het hout steekt net door de kalklaag heen, waardoor het aannemelijk is dat de paaltjes later zijn dan de vloer. De paaltjes hebben dan mogelijk als fundering voor een latere houten vloerconstructie gediend. Het is echter ook mogelijk dat de zware plavuïenvloer wat verzakt is en daardoor over de houtstructuur is gezakt. De palenrij is mogelijk een (perceels)afschieding geweest, wat aangeeft dat er sprake is van twee percelen, of een binnen- en buitenzijde van een structuur.

Het is onduidelijk of deze houtstructuur (S13-16) gelijktijdig in gebruik was met de houten paaltjes en het vlechtwerk aan de oostzijde van de werkput. Hier zijn enkele paaltjes van zachthout met een diameter van 6 tot 8 cm aangetroffen (S1-7). S5 zijn resten van vlechtwerk dat tussen deze paaltjes is aangebracht. De paaltjes zijn op ca. 2,70 m –NAP (ca. 1,50 m –mv) waargenomen en zijn mogelijk van een binnen- of stalindeling.

De palen (S13-16) zijn waarschijnlijk niet gelijktijdig met het vlechtwerk S18 (Figuur 13). Dit werd aangetroffen op 4,30 m –NAP en de onderkant van de palenrij (S13-16) lag op 4,10 m –NAP. Het vlechtwerk is onderdeel van een wand geweest. De staanders hadden een diameter van ca. 8 tot 10 cm en zijn van een zachte houtsoort, zoals els of wilg, gemaakt. Tussen de staanders zijn wilgentenen gevlochten. Doordat slechts een klein deel van deze vlechtwerkwand is aangetroffen, is niet geheel duidelijk waar het toe gediend heeft. Tussen de wilgentenen is geen leem of mortel aangetroffen, waardoor het onduidelijk is of dit de wand van een huis is geweest. Het gaat waarschijnlijk om een tussenwand, of een erfafscheiding. De richting van de wand is parallel aan de Kerkstraat. Aan de zuidzijde van het vlechtwerk is een strolaag op 4,20 m –NAP aangetroffen. Op basis hiervan is het mogelijk dat de bebouwing meer richting de Kerkstraat heeft gestaan en dat het wandje van bijvoorbeeld een stal is geweest.



Figuur 13: Onderin de sleuf werd een deel van een vlechtwerkwand aangetroffen. Tussen de staanders zijn de gevlochten wilgentenen nog goed te zien. De opname is richting het noordoosten gemaakt.

4.3. Vondsten

Tijdens het veldwerk zijn 208 vondsten verzameld (Tabel 1). Het gros van het materiaal bestaat uit aardewerk, maar er is ook een redelijke hoeveelheid dierlijk bot aangetroffen. Het materiaal is goed geconserveerd, wat komt door de goede conserverende omstandigheden in de venige ondergrond. Hierdoor is ook hout bewaard gebleven. Tevens zijn twee grondmonsters genomen uit de venige lagen. Doordat de uitwerking van deze monsters echter niet bijdraagt aan de beantwoording van de onderzoeksvragen, zijn deze monsters niet verder uitgewerkt.

Materiaal	Aantal
Keramik	156
Keramisch bouwmetaal	6
Metaalslak	1
Dierlijk bot	44
Steen	1
Totaal	208

Tabel 1: Overzicht van de aangetroffen vondsten per vondstcategorie.

4.3.1. Aardewerk

In totaal zijn er 156 scherven aardewerk gedetermineerd. Het aardewerk bestaat uit scherven van roodbakkend aardewerk, steengoed en grijsbakkend aardewerk (Tabel 2).

Bakseltype	Aantal
Steengoed	71
Grijsbakkend aardewerk	4
Roodbakkend aardewerk	81
Totaal	156

Tabel 2: Overzicht van het aantal scherven per bakseltype.

Steengoed

Uit de venige geroerde lagen zijn veel fragmenten steengoed afkomstig. Het gaat om zogenaamde Jakobakannetjes. Bij steengoed is het baksel volledig gesinterd en dit type aardewerk dateert van omstreeks 1300. Aanvankelijk werd dit type aardewerk zowel in Zuid-Limburg als het Rijnland vervaardigd, maar vanaf het midden van de 14^e eeuw waren het voornamelijk Duitse productiecentra, zoals Siegburg, die steengoed produceerden en exporteerden. De aangetroffen Jakobakannetjes zijn afkomstig uit dit productiecentrum. De datering van 69 steengoedscherven van dit type ligt in de 14^e tot 15^e eeuw. De overige twee steengoedscherven zijn afkomstig uit Frechen. Dit is een productiecentrum dat ook in de late Middeleeuwen en Nieuwe tijd actief was. De scherven zijn van zogenaamde baardmankruiken en hebben een datering in de 16^e tot 18^e eeuw.

Grijsbakkend aardewerk

Het grijsbakkende aardewerk komt net als roodbakkend aardewerk op vanaf het eind van de 13^e eeuw. Het is vanaf de tweede helft van de 13^e en 14^e eeuw vervaardigd in de meeste steden. Bekende productiecentra zijn onder andere Bergen op Zoom, Aardenburg, Delft, Haarlem en Utrecht.² Vrijwel in alle gevallen werd grijsbakkend aardewerk samen met roodbakkend aardewerk geproduceerd.³ Van dezelfde (ijzerhoudende) klei kon men afhankelijk van de ovenatmosfeer rood- of grijsbakkend aardewerk vervaardigen. Uit de venige geroerde lagen zijn twee scherven verzameld met een datering tussen de 13^e en 16^e eeuw. Bij het vrijleggen van het vlechtwerk (S18) zijn twee scherven van een kan gevonden die dateren in de 14^e of 15^e eeuw.

Roodbakkend aardewerk

Net als het grijsbakkend aardewerk is roodbakkend aardewerk vanaf de tweede helft van de 13^e en 14^e eeuw vervaardigd in de meeste steden.⁴ In de loop van de 17^e eeuw vindt een verschuiving plaats van lokale naar regionale productie van roodbakkend aardewerk. In deze periode komt ook het witbakkend aardewerk op, maar dit is bij dit onderzoek niet aangetroffen. Vermoed wordt daarom dat het aardewerk voor of tot aan de 17^e eeuw dateert.

Waar aanvankelijk met name sprake is van bakpannen, dovers, grappen, kannen, kommen, pispotten, potten, vetvangers en vuurstolpen, neemt het aantal vormen en de diversiteit onder de vormen in de loop van de 15^e eeuw enorm toe. Tevens vindt ontwikkeling plaats van spaarzaam geglazuurd naar volledig inwendig geglazuurd roodbakkend aardewerk in de eerste helft van de 15^e eeuw. Pas aan het eind van de 16^e eeuw zijn de meeste vormen geheel geglazuurd.⁵

In totaal 45 scherven dateren voor de 16^e eeuw. De scherven zijn niet, of zeer spaarzaam geglazuurd. Het gaat om fragmenten van kannen, vetvangers, bakpannen en grapes. De aangetroffen scherven met

² Bartels 1999, 93, 105.

³ Bartels 1999, 93, 105.

⁴ Bartels 1999, 93, 105.

⁵ Bartels 1999, 107.

een datering van de 16^e tot 17^e eeuw bevatten over het algemeen nog steeds niet erg veel glazuur. Wel is het vormenspectrum uitgebreid met een vuurstolp en kom.

Conclusie

Op basis van het aardewerk dateert de vindplaats tussen de 14^e en de 17^e eeuw. Het gros van het materiaal is afkomstig uit geroerde veenlagen. Er is geen fasering binnen de geroerde veenlagen aan te geven, zelfs de scherven uit de bovenste laag (S9000) dateren in de 14^e tot 16^e eeuw. Enkele scherven, waaronder de fragmenten van de baardmankruiken, dateren van de 16^e eeuw tot in de 18^e eeuw. Door het ontbreken van aardewerk na de 17^e eeuw is het echter aannemelijk dat het om vroege varianten gaat. Bij het vrijleggen van het vlechtwerk S18, wat op grote diepte is aangetroffen, zijn zes scherven gevonden met een datering tussen 14^e en 16^e eeuw.

4.3.2. Keramisch bouwmetaal

Tijdens het onderzoek zijn uit de sporen S8, S12 en de veenlaag S9010 baksteenfragmenten verzameld. In de splitslijst zijn zes fragmenten opgenomen die behoren tot drie bakstenen. De baksteen uit de veenlaag is van een groot formaat, maar niet compleet aangetroffen (vnr. 3). De breedte en dikte van de steen zijn 11*5,5 cm. Dergelijke formaat bakstenen zijn in Leiden in de 14^e eeuw gangbaar.

Uit de muurfundering S8 is één baksteen verzameld (vnr. 6). De baksteen is in drie stukken uiteen gevallen, maar op basis van de afmeting (17*8,5*4 cm) kan toch worden verondersteld dat deze in de 18^e eeuw werd geproduceerd. Doordat het spoor uit hergebruikte bakstenen is gemaakt, kan de afmeting van de baksteen niet bijdragen aan de datering van het spoor, behalve dat deze gelijktijdig of later is dan de 18^e eeuw.

De baksteen uit S12 is in twee stukken uiteen gevallen en heeft een afmeting van 17*8,5*4 cm (vnr. 9). Hierdoor zal ook deze steen in de 18^e eeuw zijn vervaardigd.

4.3.3. Dierlijk botmetaal

In totaal zijn er 44 botfragmenten met een gezamenlijk gewicht van bijna 2 kg verzameld. De botten zijn afkomstig uit de geroerde veenlagen en over het algemeen van een goede kwaliteit.

Soort	Aantal
Rund (Bos taurus)	23
Groot zoogdier	12
Varken (Sus scrofa domesticus)	3
Schaap/Geit (Ovis aries/Capra hircus)	2
Hond (Canis familiaris)	1
Indet.	1
Vogel indet.	1
Zoogdier	1
Totaal	44

Tabel 3: Overzicht van het aantal aangetroffen botfragmenten per soort.

Rund

Het rund is met 23 fragmenten het meeste aangetroffen. De fragmenten zijn van botten afkomstig uit het vleesrijke en vleesarme deel van het skelet. De grotere elementen zijn sterk gefragmenteerd aangetroffen. Kleine compacte elementen, zoals de teenkoten en kiezen, zijn compleet geborgen. Op zes botten zijn slachtsproten waargenomen die duiden op het verdelen van het karkas. Een scheenbeen is doormidden gehakt, vermoedelijk om het merg te verkrijgen.

De runderbotten zijn voornamelijk van volwassen dieren, ouder dan twee tot vier jaar. Slechts drie fragmenten zijn van dieren jonger dan één jaar.

Element	Aantal
Bovenkaak (maxilla)	1
Gebitselementen bovenkaak	2
Onderkaak (mandibula)	3
Tongbeen (hyoid)	1
Schouderblad (scapula)	2
Middenhandsbeen (metacarpus)	2
Bekken (pelvis)	3
Dijbeen (femur)	1
Scheenbeen (tibia)	2
Sprongbeen (astragalus)	1
Middenvoetsbeen (metatarsus)	3
Vinger/teenkoot 2 (phalange 2)	2

Tabel 4: Overzicht van de aangetroffen elementen van het rund.

Varken

Van het varken zijn drie botten gevonden. Het betreft een deel van een bovenkaak, een ellepijp en kuitbeen. Op basis van de grootte van de hoektand, welke nog in de bovenkaak zat, is duidelijk dat het om een volwassen mannelijk dier gaat. De ellepijp is van een dier dat niet ouder dan drieënhalve jaar oud is geworden. Het bot vertoont ook slachtsporen die duiden op het verdelen van het vlees.

Schaap/geit

Van het schaap of geit is een deel van een onderkaak en een bijna compleet middenhandsbeen verzameld. Het middenhandsbeen is van een dier dat ouder dan drie jaar is geworden. Op dit bot zijn vraatsporen van een hond waargenomen.

Hond

Eén botje is van een volwassen hond. Het gaat om een spaakbeen van 7,9 cm lang. Dit is erg klein voor een hond. Op basis van de lengte van het bot zal de schofthoogte van het diertje ca. 27 cm zijn geweest. Het hondje was qua grootte vergelijkbaar met een kat.

Overige botfragmenten

Voor vijftien botten bleek een determinatie op soort niet mogelijk. Eén van de botten is van een vogel. Het gaat om een gedeelte van het borstbeen van een vrij grote vogel, waarschijnlijk een eend of gans. Twaalf fragmenten zijn van een groot zoogdier, vermoedelijk een rund. Het gaat vooral om botten uit de romp, zoals ribben en wervels. Op deze ribben en wervels zijn haksporen waargenomen die duiden op het verdelen van het karkas.

Conclusie

Het botmateriaal kan gezien worden als consumptieafval, waarbij vlees van rund, varken, schaap/geit en gevogelte is genuttigd. Tussen dit consumptieafval is een botje van een zeer klein hondje aangetroffen. Het diertje had een schofthoogte van ca. 27 cm.

Het voorkomen van botten uit alle delen van het lichaam van het rund en de aanwezigheid van jonge runderen is een aanwijzing dat de dieren lokaal zijn gehouden en gefokt. Het gaat echter om relatief weinig botfragmenten, zodat dergelijke conclusies met enige voorzichtigheid moeten worden gehanteerd. Het aantal fragmenten van varken en schaap/geit zijn ook erg laag, al is het aannemelijk dat ook deze dieren lokaal zijn gehouden.

4.3.4. Hout

Uit S13 en S18 zijn houtmonsters genomen. De paal S13 bestaat uit een redelijk harde houtsoort, en is waarschijnlijk van fijnspar (*Picea abies*) of grenen (*Pinus sylvestris*) gemaakt (vnr. 16). De paal is rond

en aangepunt met een bijl. De opkomst van deze houtsoorten als bouw materiaal wordt in de 17^e eeuw geplaatst.

Het vlechtwerk van S18 (vnr. 17) is gemaakt van wilg (*Salix sp.*). De jonge uitschieters van deze boomsoort worden als wilgentenen geogst en gebruikt in vele toepassingen. In dit geval zijn de wilgentenen voor een wand gevlochten.

4.3.5. Overige vondsten

In de veenlaag S9020 werd naast aardewerk ook een fragment van een leisteen en een stuk metaalslak gevonden. Het leisteen kan afkomstig zijn van dakbedekking, maar door de beperkte afmeting van het stuk (5*2,5*0,4 cm) kan dit niet met zekerheid worden gesteld.

Het metaalslak heeft een hoog soortelijk gewicht, maar is niet magnetisch. Doordat het slechts één fragment betreft is het niet duidelijk of het kan duiden op een bepaald ambacht dat binnen het onderzoeksgebied is uitgeoefend.

5. Synthese

De Kerkstraat behoort samen met de Raadhuisstraat, waar de Kerkstraat haaks op aansluit, tot de oudste stedenbouwkundige structuren van het dorp. De bebouwing langs de weg die later tot de Kerkstraat uitgroeide, zal kleinschalig en vrijstaand zijn geweest, met een agrarisch karakter. Op basis van de archeologische gegevens kan worden geconcludeerd dat het linkerdeel van perceel 754 tussen de 15^e en 17^e eeuw werd bebouwd. Het pand werd van het rechter buurpand, grenzend aan de Kerkstraat, gescheiden door een druipstrook. De druipstrook wijst erop dat er nog sprake moet zijn geweest van rieten daken.

De achtergevel van pand A werd in schoonmetselwerk opgetrokken, hetgeen erop wijst dat de panden A en B met eigen bouwmuren werden opgetrokken, en dat de achtergevel van pand A vrijstaand was. De achtergevel fungeerde als brandmuur (S9). Karakteristiek is de afgeronde vuurmond die in de dikte van de fundering werd gemetseld. Op basis van deze brandmuur kan, met enige voorzichtigheid, een uitspraak gedaan worden over de indeling van de begane grond in dit pand. Er zal sprake zijn geweest van een onverwarmbare voorruimte die in gebruik was als winkel of werkplaats, en een verwarmbare achterruimte die als woonruimte diende. De begane grond was voorzien van plavuizen (16x16 cm), gelegd in een kalkbed (S17). Bij een verbouwing van het pand zijn de tegels verwijderd. Dergelijk kostbaar bouw materiaal werd veelal hergebruikt.



Figuur 14: De allesporenkaart op de Kadastrale Minuut van 1811-1832. De stippellijn geeft de scheiding tussen pand A en B aan.

Mogelijk houdt het verwijderen van de tegelvloer verband met het aanbrengen van een reeks paaltjes (S13-S16) die door het kalkbed werden geslagen. De functie van deze paaltjes en de relatie binnen de contour van het gebouw is niet bekend. Vermoedelijk hebben ze gefungeerd als onderslagconstructie voor een houten vloer, de opvolger van S17. De paaltjes zullen dan de vloerbalken hebben ondersteund. Het is ook mogelijk dat de paaltjes er al stonden en dat het kalkbed van de plavuizenvloer er later overheen is gezakt. De paaltjes zouden dan van een erfafscheiding kunnen zijn.

Ook kunnen mogelijk de fundering S10 en S11 aan gebouw A worden gekoppeld. Op basis van de karakteristieken van het metselwerk kan helaas alleen worden gesteld dat het gaat om restanten die een bouwtijd vóór de 19^e eeuw hadden.

In hoeverre het restant van een vlechtwerkwand (S18), die evenwijdig aan de straat was georiënteerd, te relateren is aan een bouwfase of interieurindeling kon binnen de kaders van het onderzoek niet worden vastgesteld. Door de diepte waarop het spoor is aangetroffen, is het aannemelijk dat het om één van de oudste bouwfasen binnen het onderzoeksgebied gaat. Het aardewerk duidt op een datering tussen de 14^e en 16^e eeuw. Op het vlechtwerk werden geen restanten van een leemafwerking aangetroffen, maar mogelijk was een dergelijke afwerking wel op een hoger niveau aanwezig. Door de vondst van een strolaag meer richting de Kerkstraat toe, zou het eventueel om een afscheiding in een stal kunnen gaan.

Van het gebouw dat rechts van pand A verrees werd een klein deel van de linker bouwmuurfundering aangetroffen (S8), en een deel van een vloer (S12). Over de aard en het gebruik van dit gebouw kan op basis van de archeologische gegevens weinig gezegd worden.

De paaltjes en het vlechtwerk S1-7, ten oosten van het funderings- en vloerrestant S8 en S12, zijn waarschijnlijk ook het restant van een binnen- of stalindeling. De paaltjes zijn op een hoger niveau dan het vlechtwerk S18 aangetroffen, dus deze zullen niet gelijktijdig zijn. Wel bleef het agrarisch karakter van het dorp tot in de 17^e en 18^e eeuw bestaan, waardoor het niet ondenkbaar is dat er lokaal vee is gehouden.

6. Conclusie

In opdracht van de gemeente Lansingerland is van 4 tot en met 6 september 2018 een opgraving, variant archeologische begeleiding, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Kerkstraat (ter hoogte van huisnummer 8) in Berkel en Rodenrijs, gemeente Lansingerland. De begeleiding richtte zich op het uitgraven van een put voor de pomp van het waterelement dat op het plein wordt gerealiseerd. Het cunet is 6,8 bij 9,6 m en is in secties verdiept tot 3,5 m –mv (4,80 m –NAP).

Het plangebied is gelegen op de hoek van de Herenstraat en de Kerkstraat. Deze straten behoren tot de oudste stedenbouwkundige structuren van het dorp en worden gerekend tot de ontginningsas. Vanaf deze wegen is het veen vanaf het begin van de Late Middeleeuwen ontgonnen. De Kerkstraat was van oudsher de toegangsweg tot de kerk en zal als pad of weg al aanwezig zijn geweest toen in de 13^e eeuw de bakstenen voorganger van de huidige dorpskerk werd gebouwd.

Tijdens het veldonderzoek zijn resten van huizen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen. Deze resten bestaan uit houten paaltjes met vlechtwerk en baksteen muurfunderingen. Tijdens het onderzoek zijn ook artefacten van aardewerk en fragmenten natuursteen en bot gevonden. Doordat de bodem uit veen bestond is het vondstmateriaal goed geconserveerd. Het materiaal heeft op basis van het aardewerk en keramisch bouwmateriaal een datering vanaf de 14^e eeuw tot in de 19^e eeuw.

7. Onderzoeksvragen

- *Hoe ziet de bodemopbouw er uit? In hoeverre is de bodem intact?*
Onder een laag recent ophoogzand is een pakket zandig veen gelegen van ca. 1 m dik. Hieronder lag een laag veen, dat er natuurlijk uitzag, maar dat nog veel vondstmateriaal bevatte en ook enkele sporen. Ook dit pakket is ca. 1 m dik en lag op het natuurlijke veen dat aan de straatzijde (zuid) vanaf 3,70 m –NAP is aangetroffen en aan de noordzijde op 4,40 m –NAP.
Het natuurlijke veen is alleen onderin de werkput waargenomen. De veenlagen daarboven leken in eerste instantie natuurlijk, maar het voorkomen van vondstmateriaal en een vlechtwerk geeft aan dat deze veenlagen in het verleden zijn geroerd en/of opgehoogd.
- *Is er sprake van één of meer vindplaatsen? Zo nee, wat is hiervoor de verklaring? Zo ja, beantwoord de onderstaande vragen:*
- *Wat is de aard, omvang, kwaliteit en het verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?*
Op het bovenste niveau, vlak onder het maaiveld, zijn sporen gemaakt van baksteen aangetroffen. Het gaat om enkele funderingen en een vloer die gemaakt zijn met bakstenen die op basis van hun afmeting een datering vanaf de late 15^e eeuw tot in de 17^e eeuw hebben.
Hieronder zijn sporen van hout aangetroffen, die te relateren zijn aan perceelsscheidingen en mogelijk ook een stalindeling. De baksteensporen en een deel van de houtsporen zijn te koppelen aan bewoning die hier plaatsvond vanaf de 15^e eeuw. Op basis van het dieper gelegen vlechtwerk en het vondstmateriaal uit de venige lagen is het plangebied waarschijnlijk al in de 14^e eeuw in gebruik genomen. De bebouwing heeft een groter oppervlak omvat dan het onderzochte gedeelte, al zijn de contouren van de percelen uit de vroegste fasen niet te achterhalen. De sporen zijn door de goede conserveringsomstandigheden in het veen van een goede kwaliteit.
- *Wat is de conservering en gaafheid van de vindplaats(-en)?*
De sporen zijn door de goede conserveringsomstandigheden in het veen van een goede kwaliteit. Doordat op deze beperkte ruimte toch over een lange tijd bewoning heeft plaatsgevonden, zijn de sporen aangetast door latere bouwfasen. Ook mede door de beperkte omvang van de werkput, zijn daarom voornamelijk kleine fragmenten van sporen en structuren aangetroffen.
- *Wat is de fasering van de vindplaats(-en)?*
Op basis van het vondstmateriaal zal het gebied in de 14^e eeuw in gebruik zijn genomen. De bebouwing zal in deze periode nog van hout zijn gemaakt en een agrarisch karakter hebben gehad. Hieraan is het vlechtwerk (S18) gerelateerd. De bebouwing langs de Kerkstraat verdichtte in de loop van de tijd en er werden panden van baksteen gebouwd. De baksteensporen worden op basis van de afmeting van de bakstenen tussen de late 15^e en 17^e eeuw gedateerd. De bebouwing veranderde of werd aangepast in de loop van de tijd. De jongste sporen zijn waarschijnlijk voor de 19^e eeuw
- *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*
Tijdens het onderzoek is aardewerk, baksteen, steen, metaalslak, hout en dierlijk bot verzameld. Het aardewerk heeft een datering vanaf de 14^e eeuw tot de 17^e eeuw. Aardewerk met een datering na deze periode ontbreekt nagenoeg. De bakstenen van de steenbouwsporen dateren voornamelijk in de 18^e tot 19^e eeuw. Eén baksteen uit de ophooglaag dateert op basis van het formaat in de 14^e eeuw.
- *Uit welke periode dateren de eventuele sporen?*
Het vlechtwerk S18 dat onderin de werkput is aangetroffen is het oudste spoor en heeft op basis van het aardewerk een datering in de 14^e tot 16^e eeuw gekregen. Het tweede vlechtwerk S1-7, dat op een hoger niveau is aangetroffen, heeft vermoedelijk een datering in de 16^e of 17^e eeuw. De palen S13-S16 dateren op basis van de houtsoort na de 17^e eeuw. Het is onduidelijk of de paaltjes ouder dan de vloer S17 zijn, of jonger. Van de steenbouwsporen is S9 het oudste en dit spoor

dateert vanaf de late 15^e tot in de 17^e eeuw. De sporen S8, 12, 17 zijn jonger. Op basis van het baksteenformaat van S8 en S12 dateren deze sporen tussen de 18^e en 19^e eeuw. Van de sporen S10 en S11, kan alleen gezegd worden dat ze voor de 19^e eeuw dateren.

- *Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?*
De resten zijn in venige geroerde lagen aangetroffen. Onderin de werkput is gelaagdheid in het veen waargenomen, waardoor dit als het natuurlijk afgezette (Holland)veen is geïnterpreteerd. De Kerkstraat is één van de oudste straten in het dorp, waardoor het veen hier niet is afgegraven. Wel is het veen geroerd aan de top bij de diverse bouw- en ophoogcampagnes.
- *Hoe verhouden de aangetroffen resten zich tot de bekende historische bebouwing?*
De Kerkstraat behoort samen met de Raadhuisstraat, waar de Kerkstraat haaks op aansluit, tot de oudste stedenbouwkundige structuren van het dorp. De Kerkstraat zal waarschijnlijk in de 13^e eeuw al als pad of weg aanwezig zijn geweest. Op basis van het vondstmateriaal uit de ophooglagen en wat gevonden is bij het vlechtwerk, kan gesteld worden dat het plangebied in gebruik is genomen tussen de 14^e en de 16^e eeuw. De steenbouwsporen dateren tussen de late 15^e en 17^e eeuw. Dit is waarschijnlijk bebouwing die al op de oudst bekende kaart uit 1611 is weergegeven. De bebouwing aan de Kerkstraat was kleinschalig en vrijstaand. De kaart van Kruikius (1712) en de eerste kadastrale kaart die tussen 1811 en 1832 werd vervaardigd, laten eenzelfde beeld zien. Op de laatste genoemde kaart is tevens nog duidelijk te zien dat het merendeel van de panden (deels) vrijstaand is. Op de kaart van 1811-1832 is het onderzoeksgebied te plaatsen binnen de contouren van het perceel 754, wat omschreven wordt als "huis". Op beschikbaar historisch fotomateriaal staat het pand slechts ten dele weergegeven en doet vermoeden dat het was bebouwd met een éénlaags gebouw, op de hoek met de Raadhuisstraat. De vorm van het perceel op de kaart van 1832 in combinatie met de verkregen archeologische gegevens duidt op een samenvoeging van twee panden waarvan het linker pand op de Raadhuisstraat georiënteerd was. Er zal sprake zijn geweest van een onverwarmbare voorruimte die in gebruik was als winkel of werkplaats, en een verwarmbare achterruimte die als woonruimte diende.

Literatuur en kaarten

Bartels, M., 1999: *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Amersfoort.

Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Centraal College van Deskundigen, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.0*, Gouda.

Meijer, Y./ D. de León Subiás, 2018: *Archeologisch Bureauonderzoek Kerkstraat 8, Berkel en Rodenrijs gemeente Lansingerland*, IDDS Archeologie rapport 2193, Noordwijk

Meijer, Y. / S. Moerman, 2018: *Programma van Eisen: Berkel en Rodenrijs, Kerkstraat 8. Opgraven landbodems – variant Archeologische Begeleiding*, Noordwijk (IDDS Archeologie).

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Orsel, E.D., 2011: *Rijswijkers in Leiden. Algemeen overzicht van bakstenen en metselwerk in Leiden en signalering van zestiende- en zeventiende-eeuwse kenmerken*, Leiden.

Smeulders, B., 2018: *Verkennd bodem- en asbest onderzoek. Centrumplan te Berkel en Rodenrijs (heinrichting)*. Grondslag.

Websites

beeldbank.cultureelerfgoed.nl

www.ahn.nl

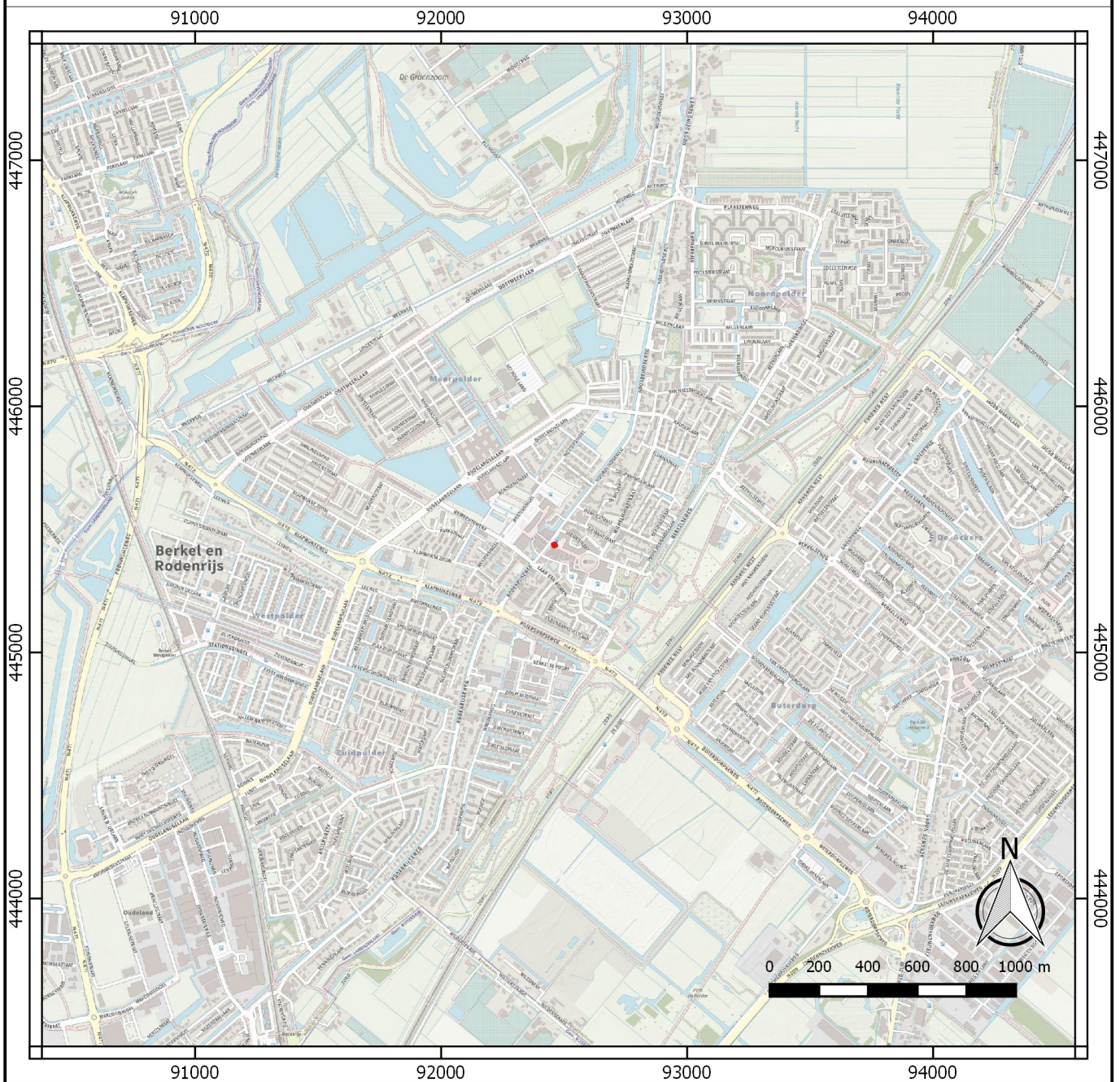
www.archieven.nl

www.bodemloket.nl


www.topotijdreis.nl

<https://sites.google.com/site/oudberkelrodenrijs/historie/a-historie> (Bezoekdatum, 29 mei 2019).

Bijlage 1. Topografische kaart



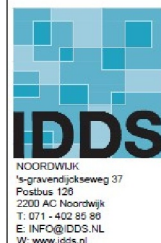
Legenda

 plangebied



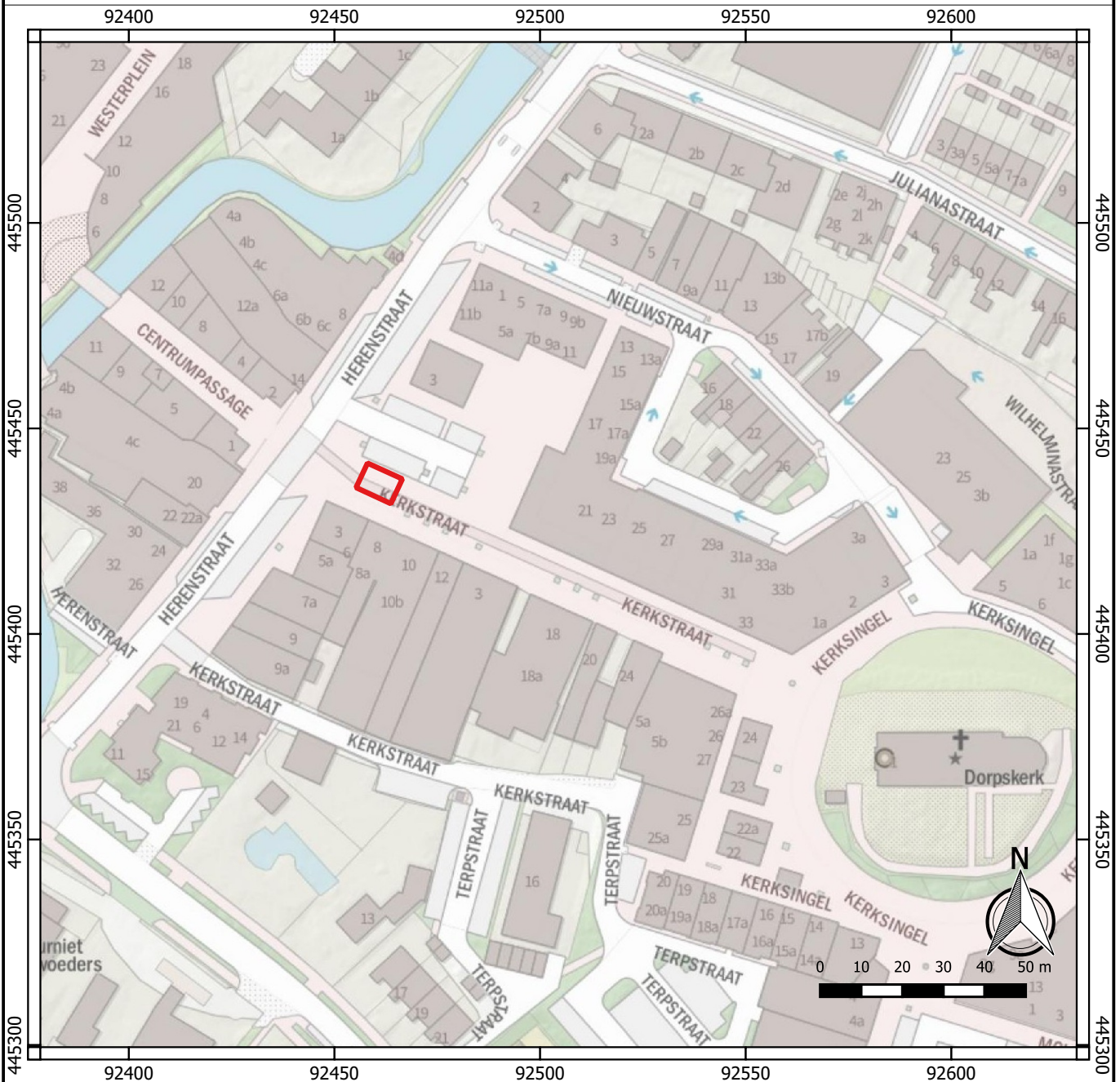
IDDs Archeologie

Projectnaam: Kerkstraat 8, Berkel en Rodenrijs
Projectnummer: 56440818
OMnr: 4654717100
Projectleider: YME
Getekend door: DLE
Schaal: 1:25.000
Datum: 10-12-2018




Ruimte & Ontwikkeling
 Milieu
 Archeologie
 Explosieven
 Ecologie
 Water
 Asbest
 Cultuurtechniek
 Bouw
 Infra

Bijlage 2. Overzichtskaart



Legenda

 plangebied



IDDs Archeologie

Projectnaam: Kerkstraat 8, Berkel en Rodenrijs
 Projectnummer: 56440818
 OMnr: 4654717100
 Projectleider: YME
 Getekend door: DLE
 Schaal: 1:1500
 Datum: 23-8-2019

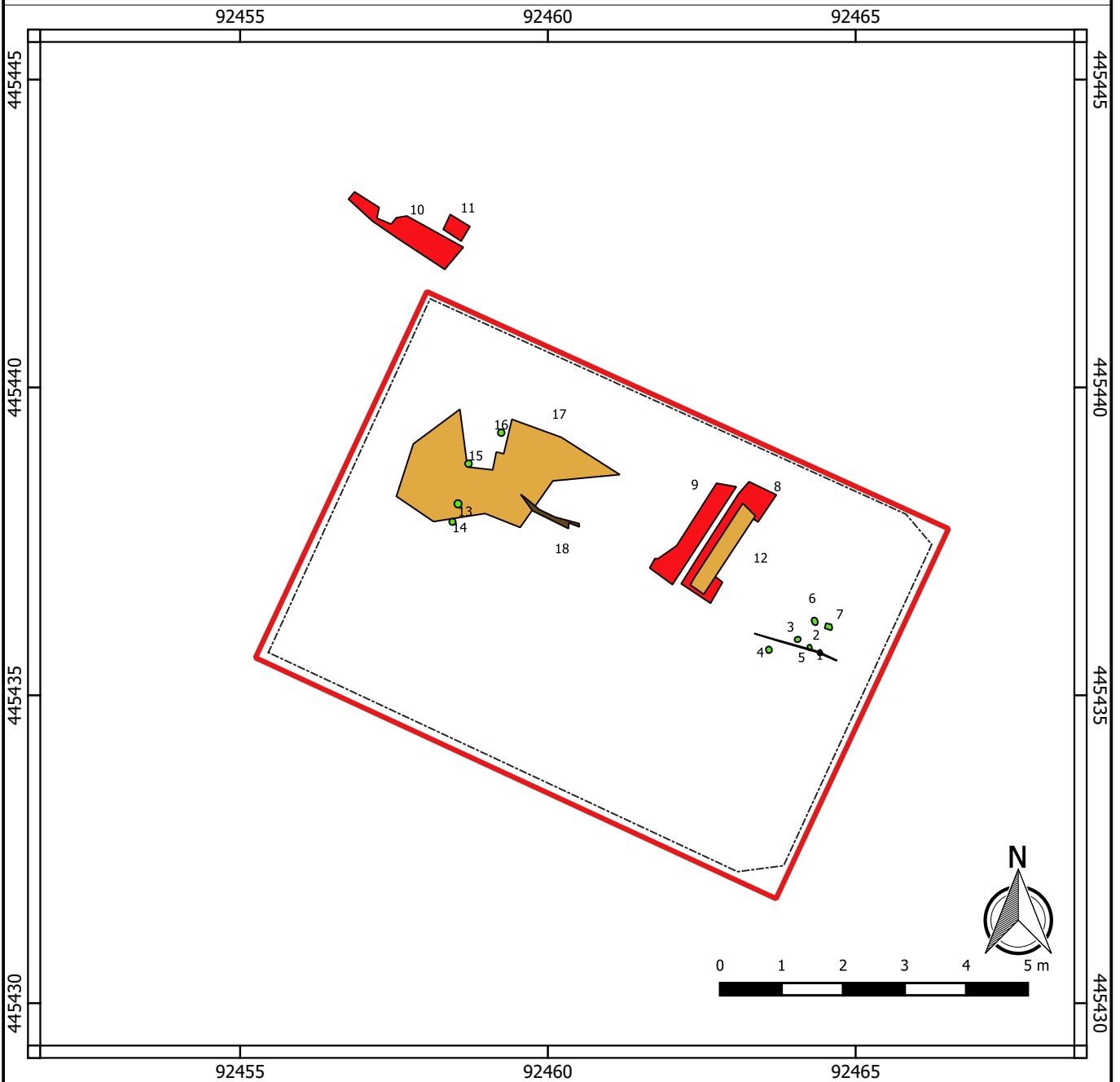


NOORDWIJK
 's-gravendijkseweg 37
 Postbus 120
 2200 AC Noordwijk
 T: 071 - 402 85 80
 E: INFO@IDDS.NL
 W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

Bijlage 3. Allesporenkaart



Legenda

-  plangebied
-  werkput
- sporen per spoorraad**
-  Muurfundering
-  Paal
-  Vlechtwerk
-  Vloer



IDDs Archeologie

Projectnaam: Kerkstraat 8, Berkel en Rodenrijs
 Projectnummer: 56440818
 OMnr: 4654717100
 Projectleider: YME
 Getekend door: DLE
 Schaal: 1:100
 Datum: 23-8-2019

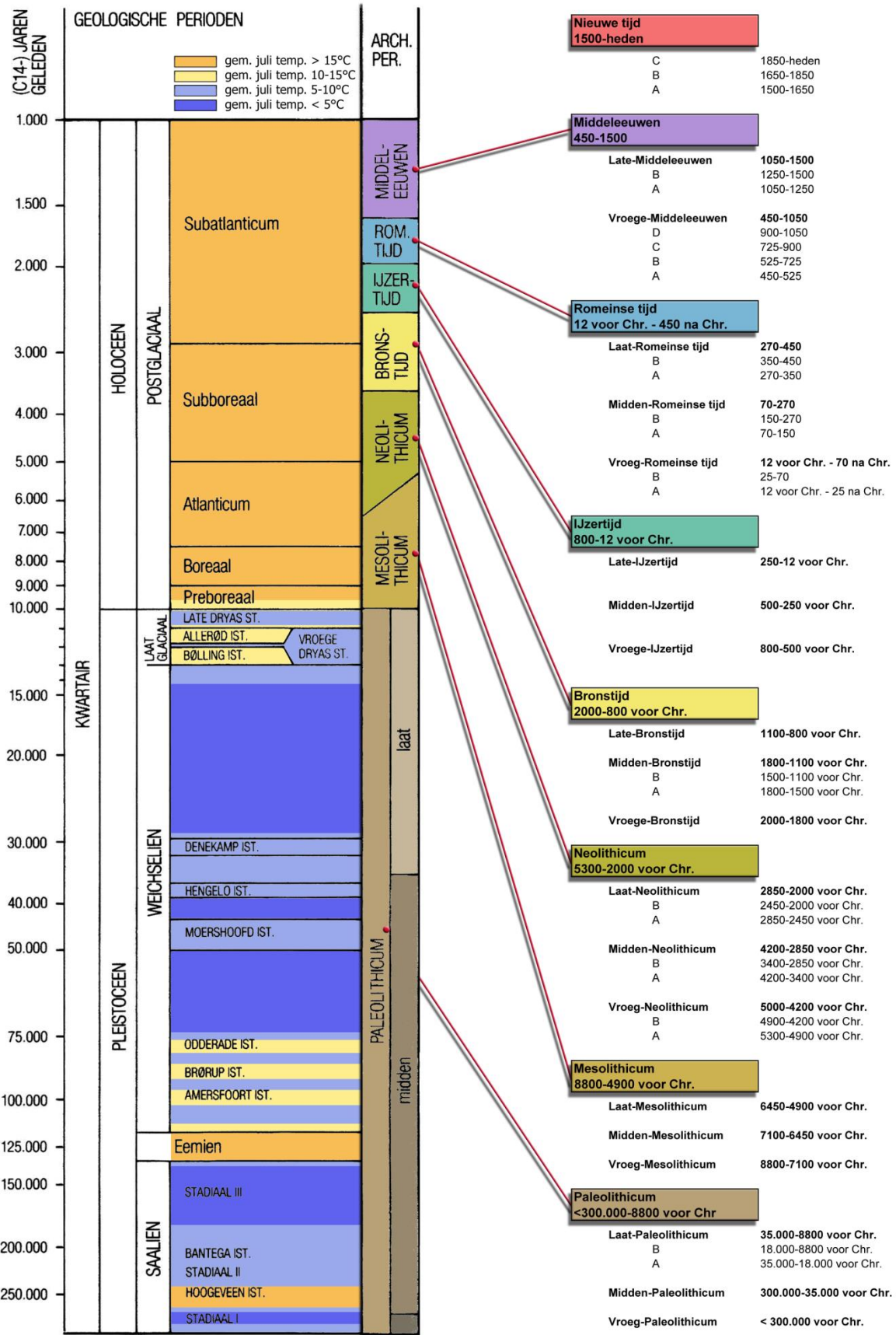


NOORDWIJK
 's-gravendijkseweg 37
 Postbus 120
 2200 AC Noordwijk
 T: 071 - 402 85 80
 E: INFO@IDDS.NL
 W: www.idds.nl

Ruimte & Ontwikkeling

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Ecologie
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

Bijlage 4: Periodentabel



Bijlage 5. Sporenlijst

spoor	omschrijving	opmerking
1	houten paal	
2	houten paal	
3	houten paal	
4	houten paal	
5	beschoeiing, palen	dunne paaltjes, takken
6	houten paal	
7	houten paal	
8	muurfundering	
9	muurfundering	
10	muurfundering	
11	muurfundering	
12	muurfundering	
13	houten paal	
14	houten paal	
15	houten paal	
16	houten paal	
17	vloer	
18	vlechtwerk	
9010	ophogingslaag	
9020	laag	lijkt natuurlijk veen, maar toch nog vondsten
9030	laag	

Bijlage 6. Vondstenlijst

vnr	categorie	aantal	gewicht	spoor	put	vlak	vak
1.1	Dierlijk bot	6	235,4	9010	1	1	1
1.2	Aardewerk onbepaald	10	494,2	9010	1	1	1
2.1	Aardewerk onbepaald	9	442,1	9020	1	1	1
2.2	Dierlijk bot	1	14,6	9020	1	1	1
3.1	Aardewerk onbepaald	26	398,1	9010	1	1	1
3.2	Dierlijk bot	11	501,2	9010	1	1	1
3.3	Bouwmateriaal keramisch	1	824,4	9010	1	1	1
4.1	Aardewerk onbepaald	2	346,6	9000	1	1	1
4.2	Dierlijk bot	1	22,8	9000	1	1	1
5.1	Aardewerk onbepaald	2	64	9010	1	1	2
6.1	Baksteen	3	789,8	8	1	1	2
7.1	Aardewerk onbepaald	22	978,2	9020	1	1	2
7.2	Dierlijk bot	8	26,1	9020	1	1	2
8.1	Dierlijk bot	8	277,3	9020	1	1	3
8.2	Aardewerk onbepaald	17	164,3	9020	1	1	3
8.3	Steen Leisteen	1	12,6	9020	1	1	3
9.1	Baksteen	2	894,2	12	1	2	
10.1	Aardewerk onbepaald	16	491,1	9020	1	2	3
11.1	Aardewerk onbepaald	3	142,8		1	3	3
13.1	Aardewerk onbepaald	12	733,6	9020	1	20	3
13.2	Metaalslak	1	39,9	9020	1	20	3
14.1	Dierlijk bot	7	566,4		1		2
14.2	Aardewerk onbepaald	9	357,6		1		2
15.1	Dierlijk bot	2	29,9		1		2
15.2	Aardewerk onbepaald	22	535,7		1		2
16.1	Monster hout	1		13	1	2	
17.1	Monster hout	7	442,8	18	1	1	
19.1	Monster algemeen	1		9010	1	20	
20.1	Monster algemeen	2		9020	1	20	
21.2	Aardewerk onbepaald	6	128,1	18	1	4	

Bijlage 7. Determinatielijst aardewerk

vondstnr	werkput	vlak	vak	spoor	vulling	codering (ABR)	baksel/type	vorm	type / productie plaats	Rand	Bodem	Wand	compleet	aantal	kleur	versiering	glazuur	plaats glazuur	daterings code	datering (eeuw)	opmerkingen
7	1	1	2	9020	1	KER	steengoed	kan	Siegburg	1	3	10	14	beigegrijs				LMEB	14-15e		
1	1	1	1	9010		KER	roodbakkend	bakpan		3			3	rood		loodglazuur	in	LMEB-NTA	15e-17e	twee stelen	
1	1	1	1	9010		KER	roodbakkend	kan		1			1	rood		loodglazuur	in en uit	NTA	16e-17e	pootje	
1	1	1	1	9010		KER	roodbakkend	indet		1			1	rood		loodglazuur	in,	LMEB-NTA	15e-17e		
2	1	1	1	9020		KER	steengoed	kan	Siegburg			2	2	grijs	ijzerengobe	zoutglazuur		NTA-B	16e-18e		
2	1	1	1	9020		KER	roodbakkend	indet		1			1			loodglazuur	uit	NTA	16e-17e	geknepen poot	
2	1	1	1	9020		KER	roodbakkend	kan		1	1		2	rood		loodglazuur	uit	NTA	16e-17e	oor	
3	1	1	1	9010		KER	roodbakkend	grape			2		2	rood		loodglazuur	uit	NTA	16e-17e		
3	1	1	1	9010		KER	roodbakkend	vervanger		1			1	rood		loodglazuur	in	LMEB-NTA	15e-17e		
3	1	1	1	9010		KER	roodbakkend	grape			4		4	rood		loodglazuur	in en uit	NTA	16e-17e	spaarzaam geglazuurd	
14	1		2			KER	roodbakkend	vuurstolp			1		1	rood				NTA	16e-17e	sluit aan op fragment in V15	
3	1	1	1	9010		KER	roodbakkend	grape		2			2	rood		loodglazuur	rand	LMEB-NTA	15e-17e		
14	1		2			KER	steengoed	kan	Siegburg	1	1		2	geel				LMEB-NTA	14e-16e		
14	1		2			KER	steengoed	kan	Siegburg		1		1	bruin-grijs	ijzerengobe			LMEB-NTA	14e-16e		
3	1	1	1	9010		KER	roodbakkend	bakpan		1	1		2	rood		loodglazuur	in	LMEB-NTA	15e-17e		
3	1	1	1	9010		KER	roodbakkend	grape/indet		2			2	rood		loodglazuur	in	LMEB-NTA	15e-17e		
4	1	1	1	9000		KER	roodbakkend	kan			1		1	rood				LMEB	14e-15e		
3	1	1	1	9010		KER	roodbakkend	grape/indet		3			3	rood		loodglazuur	uit	NTA	16e-17e		
21	1	4		18		KER	steengoed	kan	Siegburg		2		2	grijs				LMEB	14e-15e		
4	1	1	1	9000		KER	roodbakkend	kom			1		1	rood	slib binnenzijde	loodglazuur	in	LMEB-NTA	15e-16e	met aanzet oor	
5	1	1	2	9010	1	KER	roodbakkend	grape			1		1	rood		loodglazuur	in en uit	NTA	15e-16e	zeer spaarzaam geglazuurd	
5	1	1	2	9010	1	KER	steengoed	kruik	Siegburg		1		1	grijs-bruin	ijzerengobe	zoutglazuur	uit	NTA-B	16e-18e		
11	1	3	3			KER	steengoed	kan	Siegburg		3		3	beigegrijs	ijzerengobe			LMEB	14-15e		
10	1	2	3	9020		KER	steengoed	kan	Siegburg	1	13		14	geel-grijs				LMEB	14-15e		
7	1	1	2	9020	1	KER	steengoed	kan	Siegburg		1		1	bruin		zoutglazuur	uit	LMEB-NTA	15e-16e	spaarzaam geglazuurd	
7	1	1	2	9020	1	KER	steengoed	kan	Frechen	1			1	grijs-bruin	ijzerengobe	zoutglazuur	uit	NTA-B	16e-18e	baardmankruik, spaarzaam geglazuurd	
8	1	1	3	9020		KER	steengoed	kan	Siegburg	2	3		5	grijs				LMEB	14-15e	incl. een gevlamd oor	
7	1	1	2	9020	1	KER	roodbakkend	bakpan		1	1		2	rood		loodglazuur	in	NTA	16e-17e	platte bodem	
7	1	1	2	9020	1	KER	roodbakkend	grape			1		1	rood		loodglazuur	in	NTA	16e-17e	platte bodem	
7	1	1	2	9020	1	KER	roodbakkend	indet		1			1	rood		loodglazuur	in	NTA-B	16e-18e		
7	1	1	2	9020	1	KER	roodbakkend	grape		1			1	rood		loodglazuur	in en uit	NTA	16e-17e	spaarzaam geglazuurd	
7	1	1	2	9020	1	KER	roodbakkend	grape		1			1	rood		loodglazuur	in en uit	NTA	15e-16e	zeer spaarzaam geglazuurd	
8	1	1	3	9020		KER	roodbakkend	vergiet			2		2	rood	slib	loodglazuur	in	LMEA-B	13e	hoogversierd aardewerk	
8	1	1	3	9020		KER	grijsbakkend	indet			1		1	grijs				LME-NTA	12e-16e		
15	1		2			KER	roodbakkend	vuurstolp			1		1	rood				NTA	16e-17e	sluit aan op fragment in V14	
8	1	1	3	9020		KER	roodbakkend	grape			1		1	rood		loodglazuur	uit	NTA	16e-17e	spaarzaam geglazuurd	
15	1		2			KER	steengoed	kan	Siegburg	2	1	4	7	grijs				LMEB	14-15e		
15	1		2			KER	steengoed	drinkschaaltje	Siegburg	1			1	grijs	stempel appliqué met 8 stippen			LMEB	14-15e		
8	1	1	3	9020		KER	roodbakkend	bakpan			1		1	rood		loodglazuur	in	LMEB-NTA	15e-17e		
8	1	1	3	9020		KER	roodbakkend	grape		3			3	rood		loodglazuur	rand	LMEB-NTA	15e-17e		
15	1		2			KER	roodbakkend	indet		1	3		4	rood				LMEB	14e-15e	ongeglazuurd	
8	1	1	3	9020		KER	roodbakkend	grape			1		1	rood		loodglazuur	uit, spaarzaam in	LMEB-NTA	15e-17e	pootje	
8	1	1	3	9020		KER	roodbakkend	indet			3		3	rood		loodglazuur	uit	NTA	16e-17e		
10	1	2	3	9020		KER	steengoed	kan	Frechen		1		1	bruin	ijzerengobe	zoutglazuur	uit	NTA-B	16e-18e	baardmankruik, spaarzaam geglazuurd	
13	1	20	3	9020		KER	steengoed	kan	Siegburg	2	3		5	grijs				LMEB	14e-15e		
10	1	2	3	9020		KER	roodbakkend	bakpan			1		1	rood		loodglazuur	in	NTA	16e-17e	platte bodem	
13	1	20	3	9020		KER	roodbakkend	vetvanger		1			1	rood	geribbelde rand	loodglazuur	in	LMEB	14e-15e		
13	1	20	3	9020		KER	roodbakkend	bakpan			1		1	rood		loodglazuur		indet		handvat	
13	1	20	3	9020		KER	roodbakkend	grape			1		1	rood		loodglazuur	in en uit	NTA	15e-16e	spaarzaam geglazuurd	
13	1	20	3	9020		KER	roodbakkend	kom		1			1	rood		loodglazuur	in en uit	NTA	15e-16e	zeer spaarzaam geglazuurd	
13	1	20	3	9020		KER	roodbakkend	grape			1		1	rood		loodglazuur	in en uit	NTA	15e-16e	zeer spaarzaam geglazuurd	
1	1	1	1	9010		KER	steengoed	kan	Siegburg	1			1	grijs				LMEB	14e-15e		
13	1	20	3	9020		KER	roodbakkend	kan			1		1	rood		loodglazuur	in	LMEB-NTA	15e-17e		
1	1	1	1	9010		KER	roodbakkend	indet			2		2	rood				indet		twee ongeglaasde oren	

Bijlage 7. Determinatielijst aardewerk

vondstnr	werkput	vlak	vak	spoor	vulling	codering (ABR)	baksel/type	vorm	type / productie plaats	Rand	Bodem	Wand	compleet	aantal	kleur	versiering	glazuur	plaats glazuur	daterings code	datering (eeuw)	opmerkingen
1	1	1	1	9010		KER	roodbakkend	indet				2		2	rood				indet		ongeglazuurd
13	1	20	3	9020		KER	roodbakkend	grape		1				1	rood		loodglazuur	in en uit	NTA	15e-16e	
14	1		2			KER	roodbakkend	grape		1	2			3	rood		loodglazuur	in	NTA	16e-17e	spaarzaam geglazuurd
2	1	1	1	9020		KER	steengoed	kan	Siegburg		2			2	grijs				LMEB	14e-15e	
14	1		2			KER	roodbakkend	grape		1				1	rood		loodglazuur	in en uit	NTA	15e-16e	zeer spaarzaam geglazuurd
14	1		2			KER	roodbakkend	vetvanger		1				1	rood	geribbelde rand	loodglazuur	in	LMEB	14e	
15	1		2			KER	roodbakkend	grape			1	1		2	rood		loodglazuur	in, spaarzaam uit	LMEB-NTA	15e-17e	pootje
2	1	1	1	9020		KER	roodbakkend	grape		1				1	rood			uit spaarzaam	LMEB	14e-15e	oor
2	1	1	1	9020		KER	roodbakkend	grape				1		1	rood				LMEB	14e-15e	ongeglazuurd
3	1	1	1	9010		KER	steengoed	kan	Siegburg		1	3		4	grijs				LMEB	14e-15e	
15	1		2			KER	roodbakkend	grape			1	1		2	rood		loodglazuur	in	LMEB-NTA	15e-17e	
3	1	1	1	9010		KER	roodbakkend	indet			1			1	rood				indet		ongeglazuurd, ruw oppervlak, uitgedrukt dopje
15	1		2			KER	steengoed	kan	Siegburg	1		1		2	grijs	ijzerengobe	zoutglazuur	uit	NTA-B	16e-18e	
15	1		2			KER	roodbakkend	grape			1			1	rood		loodglazuur	in	LMEB-NTA	15e-17e	pootje
15	1		2			KER	roodbakkend	kan		1				1	rood		loodglazuur	in en uit	NTA	16e-17e	uit spaarzaam
21	1	4		18		KER	roodbakkend	bakpan			1			1	rood		loodglazuur	in	LMEB-NTA	15e-16e	richel bij overgang bodem-wand
3	1	1	1	9010		KER	roodbakkend	grape/indet				2		2	rood				LMEB	14e-15e	ongeglazuurd
21	1	4		18		KER	grijsbakkend	kan				2		2	grijs		loodglazuur	uit	LMEB	14e-15e	zeer spaarzaam geglazuurd
21	1	4		18		KER	roodbakkend	kan				1		1	rood		loodglazuur	uit	LMEB-NTA	15e-16e	spaarzaam geglazuurd
3	1	1	1	9010		KER	grijsbakkend	indet				1		1	grijs				LME-NTA	12e-16e	
3	1	1	1	9010		KER	steengoed	kan	Siegburg			2		2	grijs	ijzerengobe			NTA-B	16e-18e	

Bijlage 8. Determinatielijst dierlijk botmateriaal

Vondst nummer	Volgnummer	Soort	Element	Elementdeel	Symmetrie	Fragmentatie	Conservering	Gebruikssporen	Locatiegebrsp	Code (Lauwerier 1988)	Vraatsporen	Leeftijdsbepaling	Leeftijd	Aantal	MAI	Gewicht	Opmerkingen
1	1	Rund (Bos taurus)	Middenvoetsbeen (metatarsus)	Bijna Compleet	Rechts	50-75%	Fragiel, maar compleet (2)	verweerd			ONWAAR	Proximale epifyse vergroeid	-	1	1	84	
1	2	Rund (Bos taurus)	Dijbeen (femur)	Proximaal	Links	10-25%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Proximale epifyse vergroeid	>42-48 m	1	1	84	
1	3	Groot zoogdier	Lendewervel (vertebrae lumbale)	Articulatievlak	Axiaal	<10%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)	Haksporen	Mediaal		ONWAAR	Indet.		1	1	23	
1	4	Rund (Bos taurus)	Middenhandsbeen (metacarpus)	Distaal	Indet.	<10%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Distale epifyse vergroeid	>24-30 m	1	1	27	
1	5	Rund (Bos taurus)	Bekken (pelvis)	Acetabulum	Indet.	<10%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)	Haksporen	kom		ONWAAR	Indet.		1	1	7	
1	6	Schaap/Geit (Ovis aries/Capra hircus)	Onderkaak (mandibula)	Corpus	Rechts	10-25%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Indet.		1	1	7	geen dents
2	1	Rund (Bos taurus)	Vinger/teenkoot 2 (phalange 2)	Compleet	Links	100%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Proximale en Distale epifyse vergroeid	>15-18 m	1	1	15	
3	1	Rund (Bos taurus)	Middenhandsbeen (metacarpus)	Compleet	Links	100%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				WAAR	Proximale en Distale epifyse vergroeid	>30-36 m	1	1	23	
3	2	Varken (Sus scrofa domesticus)	Rib (costa)	Mediaal	Indet.	10-25%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Indet.		2	2	40	
3	3	Rund (Bos taurus)	Borstbeen (sternum)	Mediaal	Axiaal	<10%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Indet.		1	1	1	grote vogel
3	4	Rund (Bos taurus)	Schouderblad (scapula)	Distaal	Links	<10%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Distale epifyse vergroeid	>7-10 m	1	1	28	
3	5	Rund (Bos taurus)	Gebitselementen bovenkaak	m2/3	Links	75-100%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Indet.		1	1	25	kauwvlak afgebroken
3	9	Groot zoogdier	Spaakbeen (radius)	Compleet	Rechts	100%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Proximale en Distale epifyse vergroeid	>9 m	1	1	4	kort en stevig hondje; GL:7,9 cm
3	10	Groot zoogdier	Bovenkaak (maxilla)	Bijna Compleet	Rechts	75-100%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	p4 begin slijtage	40-50 m	1	1	208	incl p2-m3
3	11	Indet.	Ellepijp (ulna)	Bijna Compleet	Links	75-100%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)	Haksporen	Distaal		WAAR	Distale epifyse niet vergroeid	<42 m	1	1	46	
3	8	Groot zoogdier	Sprongbeen (astragalus)	Compleet	Links	100%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Indet.		1	1	53	
3	7	Rund (Bos taurus)	Vinger/teenkoot 2 (phalange 2)	Compleet	Rechts	100%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Proximale en Distale epifyse vergroeid	>15-18 m	1	1	16	
3	6	Rund (Bos taurus)	Tongbeen (hyoid)	Mediaal	Indet.	25-50%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Onvergroeid	Jong	1	1	4	
4	1	Schaap/Geit (Ovis aries/Capra hircus)	Rib (costa)	Mediaal	Indet.	10-25%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Indet.		1	1	10	
7	2	Groot zoogdier	Schedel (cranium)	Cranium	Axiaal	<10%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Indet.		1	1	7	
7	4	Vogel indet.	Indet.	Indet.	Indet.	<10%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Indet.		1	1	1	fragment schedel zoogdier, of borstbeen vogel?
7	5	Rund (Bos taurus)	Middenvoetsbeen (metatarsus)	Bijna Compleet	Rechts	75-100%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				WAAR	Proxim. epi. vergroeid, Dist. epi. niet vergroeid	<24-30 m	1	1	213	
7	3	Rund (Bos taurus)	Middenhandsbeen (metacarpus)	Mediaal	Indet.	10-25%	Fragiel, maar compleet (2)				WAAR	Indet.		1	1	21	
7	1	Groot zoogdier	Middenvoetsbeen (metatarsus)	Mediaal	Indet.	25-50%	Fragiel, maar compleet (2)				WAAR	Indet.		1	1	60	
8	1	Rund (Bos taurus)	Gebitselementen bovenkaak	M3	Links	100%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Begin slijtage	32-36 m	1	1	35	
8	2	Varken (Sus scrofa domesticus)	Onderkaak (mandibula)	Bijna Compleet	Links	75-100%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				WAAR	m1 komt door	5-6 m	1	1	84	
8	3	Zoogdier	Bovenkaak (maxilla)	Corpus	Links	10-25%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	c1 is door	>9 m	1	1	16	

Bijlage 8. Determinatielijst dierlijk botmateriaal

8	4	Varken (Sus scrofa domesticus)	Schedel (cranium)	Cranium	Axiaal	<10%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Indet.			1	1	15
8	5	Groot zoogdier	Kuitbeen (fibula)	Bijna Compleet	Rechts	75-100%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Onvergroeid	Adolecent		1	1	9
8	6	Rund (Bos taurus)	Rib (costa)	Mediaal	Indet.	<10%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Indet.			1	1	9
8	7	Rund (Bos taurus)	Onderkaak (mandibula)	snijtandengebied	Rechts	10-25%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				WAAR	Indet.			1	1	42
8	8	Groot zoogdier	Scheenbeen (tibia)	Mediaal	Links	25-50%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				WAAR	Indet.			1	1	92
14	1	Rund (Bos taurus)	Schouderblad (scapula)	Mediaal	Indet.	<10%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)				ONWAAR	Indet.			1	1	8
14	4	Rund (Bos taurus)	Lendewervel (vertebrae lumbale)	Bijna Compleet	Axiaal	50-75%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)	Haksporen	in lengte door	1	ONWAAR	onvergroeide epi's	Adolecent		1	1	53
14	5	Rund (Bos taurus)	Scheenbeen (tibia)	Mediaal	Indet.	10-25%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)	Haksporen	Mediaal	11	ONWAAR	Indet.			1	1	98
14	7	Rund (Bos taurus)	Bekken (pelvis)	Ilium	Indet.	<10%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)	Haksporen	ilium door	13	ONWAAR	Indet.			1	1	36
14	2	Rund (Bos taurus)	Bekken (pelvis)	Acetabulum	Rechts	10-25%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)	Haksporen	ischium eraf	16	WAAR	Vergroeid	>7-10 m		1	1	64
14	3	Rund (Bos taurus)	Schouderblad (scapula)	Mediaal	Rechts	25-50%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)	Haksporen	Mediaal	31	ONWAAR	Indet.			1	1	95
14	6	Groot zoogdier	Onderkaak (mandibula)	Corpus	Rechts	25-50%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)	Haksporen	voor p2	4	ONWAAR	p3 medium slijtage	>50 m		1	1	151
15	1	Rund (Bos taurus)	Rib (costa)	Mediaal	Indet.	10-25%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)	Haksporen	Mediaal	7	ONWAAR	Indet.			3	3	38
15	2	Hond (Canis familiaris)	Rib (costa)	Mediaal	Indet.	10-25%	Goede kwaliteit, stevig bot (1)	Haksporen	Mediaal	7	ONWAAR	Indet.			1	1	41