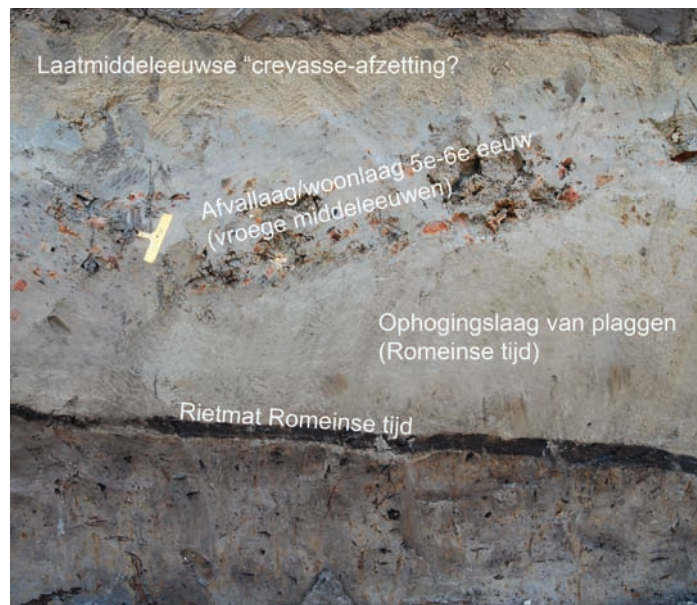


Restanten van bewoning uit de Romeinse tijd en vroege middeleeuwen aan de Simon Smitweg in Leiderdorp. Archeologisch onderzoek op de locatie van het toekomstige raadhuis van Leiderdorp.

**HOLLANDIA** reeks 440





## COLOFON

---

Hollandia reeks nr.	440
Titel:	Restanten van bewoning uit de Romeinse tijd en vroege middeleeuwen aan de Simon Smitweg in Leiderdorp. Archeologisch onderzoek op de locatie van het toekomstige raadhuis van Leiderdorp.
Toponiem:	Simon Smitweg / Willem Alexanderlaan / Parallelweg
Gemeente:	Leiderdorp
Onderzoeksmeldingsnummer Archis:	34719 (IVO-P) 39549 (AO)
Hoekcoördinaten:	IVO-P: -96.886/463.233 -96.898/463.205 -96.853/463.172 -96.828/463.203  AO: -96.852/463.224 -96.876/463.195 -96.820/463.105 -96.815/463.189
Auteurs:	J. de Koning & T. Hoogendijk
Uitvoering:	IVO-P: J. de Koning, M. Dautzenberg, M. van Raaij, R. Duindam AO: R. Vanoverbeke, P. Floore, A. Griffioen, J. Verduin, T. Hoogendijk, R. Floore
In opdracht van:	Gemeente Leiderdorp
Contactpersoon opdrachtgever:	R. de Groot
Wetenschappelijke leiding:	J. de Koning
Met medewerking van:	S. Kluiving
Illustraties:	T. Hoogendijk & J. de Koning
Definitieve versie:	2012
Oplage:	6
ISSN:	1572-3151

© **HOLLANDIA** archeologen, Zaandijk 2012

**HOLLANDIA** archeologen

Tuinstraat 27a

1544 RS Zaandijk

☎ 075 - 622 49 57

✉ info@archeologen.com



## Inhoudsopgave

---

Samenvatting	9
1. Inleiding	11
1.1 Algemeen	
1.2 Reden voor het onderzoek	13
1.3 Doel van het onderzoek	13
1.4 Inventariserend veldonderzoek (IVO-P)	15
1.5 Leeswijzer	22
2. Onderzoekslocatie	
2.1 Aardwetenschappelijke gegevens (S. Kluiving)	23
2.2 Archeologische en historische achtergrond	33
3. Onderzoeksmethode	39
4. Sporen en structuren	41
4.1 Stratigrafie en chronologie aan de Simon Smitweg	41
4.2 Stratigrafie en chronologie aan de Parallelweg	47
4.3 Sporen en structuren uit de Romeinse tijd aan de Simon Smitweg	48
4.4 Sporen en structuren uit de Romeinse tijd langs de Parallelweg	54
4.5 Sporen en structuren uit de vroege middeleeuwen aan de Simon Smitweg	58
4.6 Sporen en structuren uit de vroege middeleeuwen langs de Parallelweg	58
4.7. Late middeleeuwen/nieuwe tijd	62
5. Vondstmateriaal	
5.1 Aardewerk	63
5.2 Keramisch bouwmateriaal en natuursteen	77
5.3 Dierlijk en menselijk bot	79
5.4 Metalen voorwerpen	81
6. Beantwoording vraagstellingen	85
7. Synthese	89
8. Literatuur	91

Bijlagen	97
1. Vlaktekeningen	98
2. Prof el- en coupetekeningen	107
3. Sporenlijst	113
4. Vondstenlijst	123
5. Determinatielijst aardewerk	129
6. Determinatielijst keramisch bouwmetaal en natuursteen	135
7. Determinatielijst dierlijk bot	141
8. Determinatielijst overige materiaalcatogorieën	153
9. Houtfoto's en tekeningen	156
10. Dendrochronologie	159
11. C14 Dateringen	163
12. Archeologische perioden	167







## Samenvatting

In 2009 en 2010 is door Hollandia archeologisch onderzoek verricht op twee locaties in Leiderdorp te weten langs de Simon Smitweg en aan de Willem Alexanderweg. Hier was de bouw van het nieuwe gemeentehuis gepland en als zodanig zou het archeologisch bodemarchief alhier door de geplande bouwwerkzaamheden verstoord worden. Het onderzoek vond plaats in twee fasen. Na een inventariserend onderzoek door middel van proefsleuven werd bepaald welke delen waardevol waren en waar exact de bodemversturende activiteiten zouden plaatsvinden. Deze delen zijn in 2010 opgegraven. De resultaten van beide onderzoeken worden in dit rapport gepresenteerd.

Leiderdorp is van oudsher 'een archeologisch rijke' gemeente. Het ligt immers langs de Oude Rijn, waar vanaf 47 na Chr. de noordelijke grens lag van het Romeinse rijk. Deze werd gekenmerkt door een keten van forten of castella. Hiervan ligt het castellum Matilo bij Roomburg. Vanuit Roomburg liep het kanaal van Corbulo richting de enige "stad" die ons land toen rijk was, Forum Hadriani bij Voorburg. Matilo was niet alleen in de Romeinse tijd een belangrijke locatie, maar werd of bleef dat ook in de vroege middeleeuwen. Talloze bouw- of herstelwerkzaamheden bij het fort en het kanaal van Corbulo dateren uit de 7e en vroege 8e eeuw. Mogelijk om beurten vonden de Franken en Friezen het blijkbaar belangrijk om de gracht te beschoeien en andere infrastructuur te hernieuwen. Parallele ontwikkelingen uit de vroege middeleeuwen kennen we ook ten noorden van de oude Rijn binnen Leiderdorp. Bij het Samsonveld, Tennispark de Munnik, en Kom van Aaiweg dat op minder dan 400 meter ten westen ligt van de opgravingslocatie bij het gemeentehuis. Dit weten we al sinds het onderzoek van dr Braat van het Rijksmuseum van Oudheden uit 1950 bij de Kom van Aaiweg. In dat gebied zijn meerdere houten beschoeiingen en met Romeins bouw materiaal aangeplemde lagen van een zijgeul van de Oude Rijn aangetroffen uit met name de Karolingische periode (8e-9e eeuw). Er zijn daar ook aanwijzingen gevonden voor oudere fasen uit de 7e eeuw, maar hiervan weten we beduidend minder. Toekomstig onderzoek door de universiteit van Amsterdam zal hier waarschijnlijk uitsluitsel over geven.

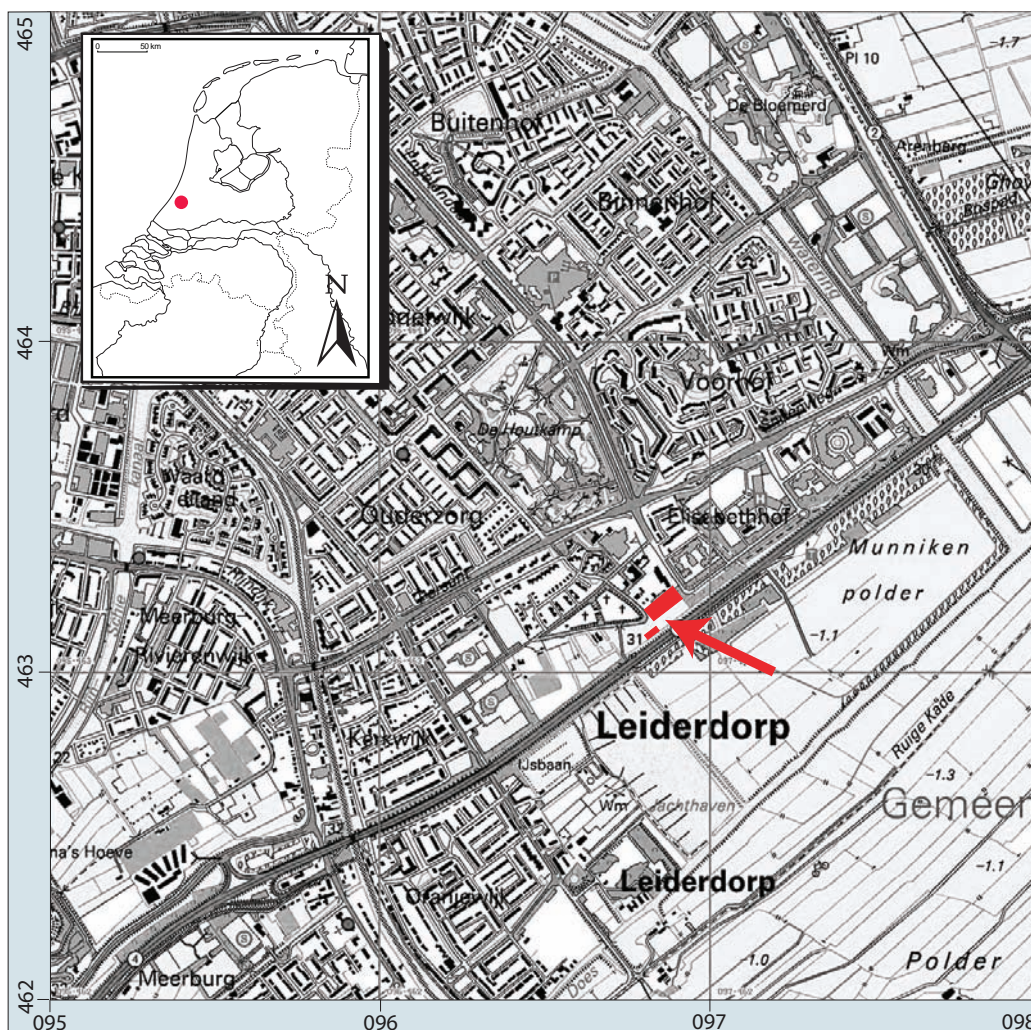
De resultaten van het onderzoek van Hollandia op de locatie van het gemeentehuis zijn een belangrijke schakel in deze reeks van nederzettingen en tonen aan dat er zeer waarschijnlijk sprake is van continue bewoning vanaf de Romeinse tijd en mogelijk al vanaf de late ijzertijd in het gebied ten noorden van de Oude Rijn. Bij de Simon Smitweg zijn er aanwijzingen van duidelijke infrastructuur in de Romeinse tijd, in ieder geval de 2e en 3e eeuw na Chr. dus ten tijde van Matilo. In of direct na deze periode wordt een deel van het terrein systematisch opgehoogd door middel van plaggen liggende op een mat van riet. Daarop is gewoond in de 5e-6e eeuw, maar dat weten we alleen van een restant van een afvallaag op de flank van deze ophoging. Langs het opgehoogde terrein liep aan weerszijde een geul die aan zuidoostzijde mogelijk beschoeid is geweest. Deze beschoeiing waarvan we twee houten aangepunte palen hebben teruggevonden zijn mogelijk gelijktijdig met die bij Roomburg, op het Samsonveld en bij Tennispark de Munnik en de Kom van Aaiweg. De vraag blijft ook na dit onderzoek, waarom was deze locatie zo belangrijk in de 7e eeuw dat er zoveel infrastructuur is aangelegd? De opgravingen bij de plek van het gemeentehuis tonen aan dat er buiten het castellumterrein (Roomburg-Matilo) en aan de overzijde van de limes inheemse 'Friese' nederzettingen lagen waar ook al door veel inspanning een nederzetting mogelijk werd gemaakt door ophoging en beschermd door beschoeiingen. De toen nog actieve getijdedelta van de Oude Rijn en de in de luwte liggende zijgeul (de *Leithon*?) was blijkbaar ook toen al een geliefde vestigingsplek.



## 1. Inleiding

### 1.1 Algemeen

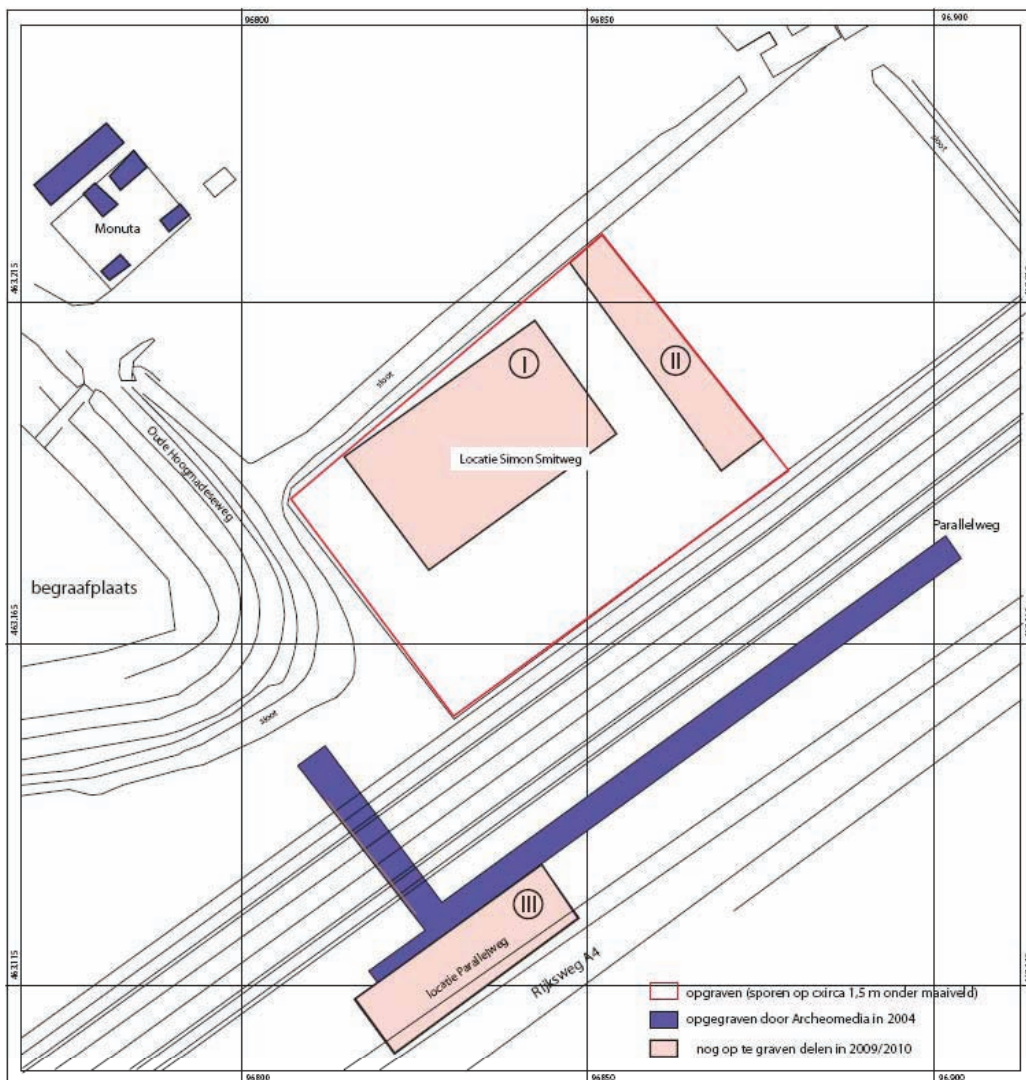
In opdracht van de gemeente Leiderdorp heeft Hollandia archeologen uit Zaanwijk een archeologische opgraving (AO) uitgevoerd op de locatie van het te bouwen raadhuis nabij de Simon Smitweg (afb. 1). Het veldonderzoek vond plaats tussen 22 februari en 8 maart 2010. Voorafgaand aan de opgraving, van 21 tot en met 23 april 2009, heeft er een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) plaatsgevonden, eveneens uitgevoerd door Hollandia archeologen. Dit archeologische onderzoek volgde op het advies dat werd uitgebracht na een archeologisch booronderzoek door Becker en Van de Graaf bv, waaruit bleek dat er mogelijk archeologische waarden aanwezig waren binnen het plangebied ().<sup>1</sup> Bij de archeologische opgraving is eveneens een put gegraven op een locatie aan de overzijde van



Afbeelding 1. De onderzoekslocatie, met een rood vlak aangeduid op de topografische kaart (kaartblad 30F).

de Parallelweg, tegenover het geplande raadhuis. Hier werd de aanleg van een ontsluitingsweg gepland. Deze tweede locatie is bij het onderzoek betrokken vanwege de aanwezigheid van archeologische waarden die door ArcheoMedia in een proefsleuf is aangetoond (afb. 2).<sup>2</sup> De omvang van beide plangebieden was respectievelijk 3000 m<sup>2</sup> en 300 m<sup>2</sup>, waarbinnen in totaal 1285 m<sup>2</sup> vlakdekkend is onderzocht bij het AO en 600 m<sup>2</sup> bij het IVO-P. In bijna alle putten zijn meerdere vlakken aangelegd, zodat het oppervlak dat in totaal is onderzocht feitelijk groter is.

Het inventariserende veldonderzoek is onder het onderzoeksmeldingsnummer 34719 ingevoerd in het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), de archeologische opgraving is geregistreerd onder nummer 39549.



Afbeelding 2. Puttenplan uit het programma van eisen van de archeologische opgraving (AO). Uit: De Koning 2009.

De onderzoeken werden uitgevoerd binnen de kaders van de programma's van eisen<sup>3</sup> en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).<sup>4</sup> De provincie Zuid-Holland trad op als bevoegde overheid, vertegenwoordigd door dhr. Proos, provinciaal archeoloog van deze provincie.

Na afronding van het onderzoek zal de documentatie worden aangeleverd aan het provinciaal depot voor bodemvondsten van Zuid-Holland, in Alphen a/d Rijn.

## 1.2 Reden van het onderzoek

De plannen voor het realiseren van een nieuw raadhuis voor de gemeente Leiderdorp vormden de direct aanleiding voor het uitvoeren van het archeologische onderzoek. De grondroering die gepaard zou gaan met het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden, vormde een bedreiging voor het bodemarchief. De funderingslaag zou tot 1,5 m -mv reiken, met daaronder heipalen tot 15 m -mv. Een deel van het gebouw zou worden voorzien van een ondergrondse laag, waarvoor tot maximaal 2 à 3 m tot onder het maaiveld werd ontgraven. Tegenover het raadhuis, langs de Parallelweg, werd de aanleg van een ontsluitingsweg gepland.

De hoge archeologische waarde van de locatie is gebleken uit de vooronderzoeken. Het booronderzoek op de locatie van het te bouwen raadhuis wees op een middeleeuwse woonlaag tussen 0,5 en 1,3 m -mv (Berkhout en Nales 2008). Het proefsleuvenonderzoek langs de Parallelweg leverde bewoningssporen op uit de ijzertijd/Romeinse tijd op en een beschoeide geul uit de Romeinse tijd.<sup>5</sup>

## 1.3 Doel van het onderzoek

Het doel van het inventariserende onderzoek was het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de archeologische waarde van de locatie. Hierbij zijn in het programma van eisen enkele onderzoeksvragen geformuleerd, die in de volgende paragraaf zullen worden behandeld. Het vooronderzoek heeft geleid tot een vlakdekkende archeologische opgraving. Het doel van dit onderzoek was het “*ex situ* veiligstellen”, ofwel op een verantwoorde wijze opgraven en documenteren van de archeologische waarden.

Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten dienen de volgende vragen zo goed mogelijk te worden beantwoord:<sup>6</sup>

1. Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen?
2. Hoe verhouden zich de archeologische resten op beide terreinen ten opzichte van elkaar en de omliggende vindplaatsen zoals het Samsonveld en de Kom van Aaiweg, in ruimtelijk opzicht? In andere woorden hoe was het terrein ingericht?
3. Hoe verhouden zich de archeologische resten op beide terreinen ten opzichte van elkaar en de omliggende vindplaatsen zoals het Samsonveld en de Kom van Aaiweg, in chronologisch opzicht? In andere woorden hoe ontwikkelde zich de nederzetting door de tijd heen?
4. Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?
5. Hoe verhouden zich de nederzettingen ten opzichte van de omgeving?

---

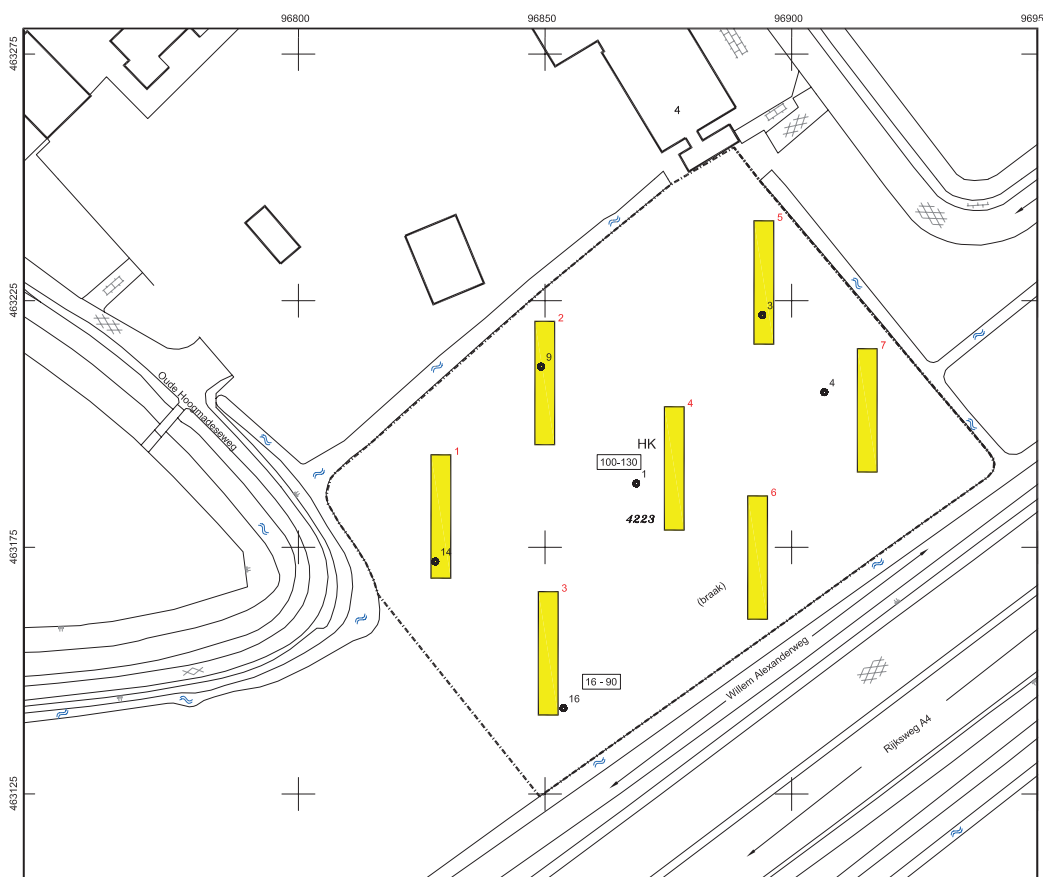
3 Hoven en Moerman 2009; De Koning 2009

4 Kort na afronding van het onderzoek werd de KNA versie 3.2 openbaar gemaakt (3 mei 2010). Op 1 november 2010 werd het verplicht te werken met deze vernieuwde versie.

5 De Koning en Ter Schegget 2006

6 De Koning 2009

6. Meer specifiek: hoe lagen de ophogingen en beschoeiingen ten opzichte van de natuurlijke waterloop die tegenwoordig gedeeltelijk samenvalt met de Hoogmadese weg?
7. Hoe zag de natuurlijke omgeving eruit gedurende de bewoningsperiodes en zijn er duidelijke ontwikkelingen door de tijd heen te zien?
8. Wat is de aard van de verschillende nederzettingen en wat vormde de basis van de bestaans economie.
9. Zijn er nog sporen die te koppelen zijn aan het nabijgelegen klooster Engelendaal?
10. Zijn de kleiwinputten te dateren en/of relateren aan het klooster?
11. In hoeverre is er naar aanleiding van het archeologisch onderzoek bijstelling van de plannen noodzakelijk voor zover de realisatie van de plannen b.v. in conflict komen met de archeologische waarden?
12. Indien dit noodzakelijk is, welke planaanpassingen zijn noodzakelijk en welke beheersmaatregelen zijn noodzakelijk voor het behoud van archeologische waarden in het monument?
13. Kan er een advies gegeven worden over de behoudenswaardigheid van de aangrenzende en niet opgegraven delen?



Afbeelding 3. Puttenplan uit het programma van eisen (Hoven en Moerman 2009). Op deze kaart zijn ook de boorpunten aangegeven van het inventariserende veldonderzoek dat is uitgevoerd door Becker & Van de Graaf.

## 1.4 Inventariserend onderzoek (IVO-P)

### 1.4.1 Methode

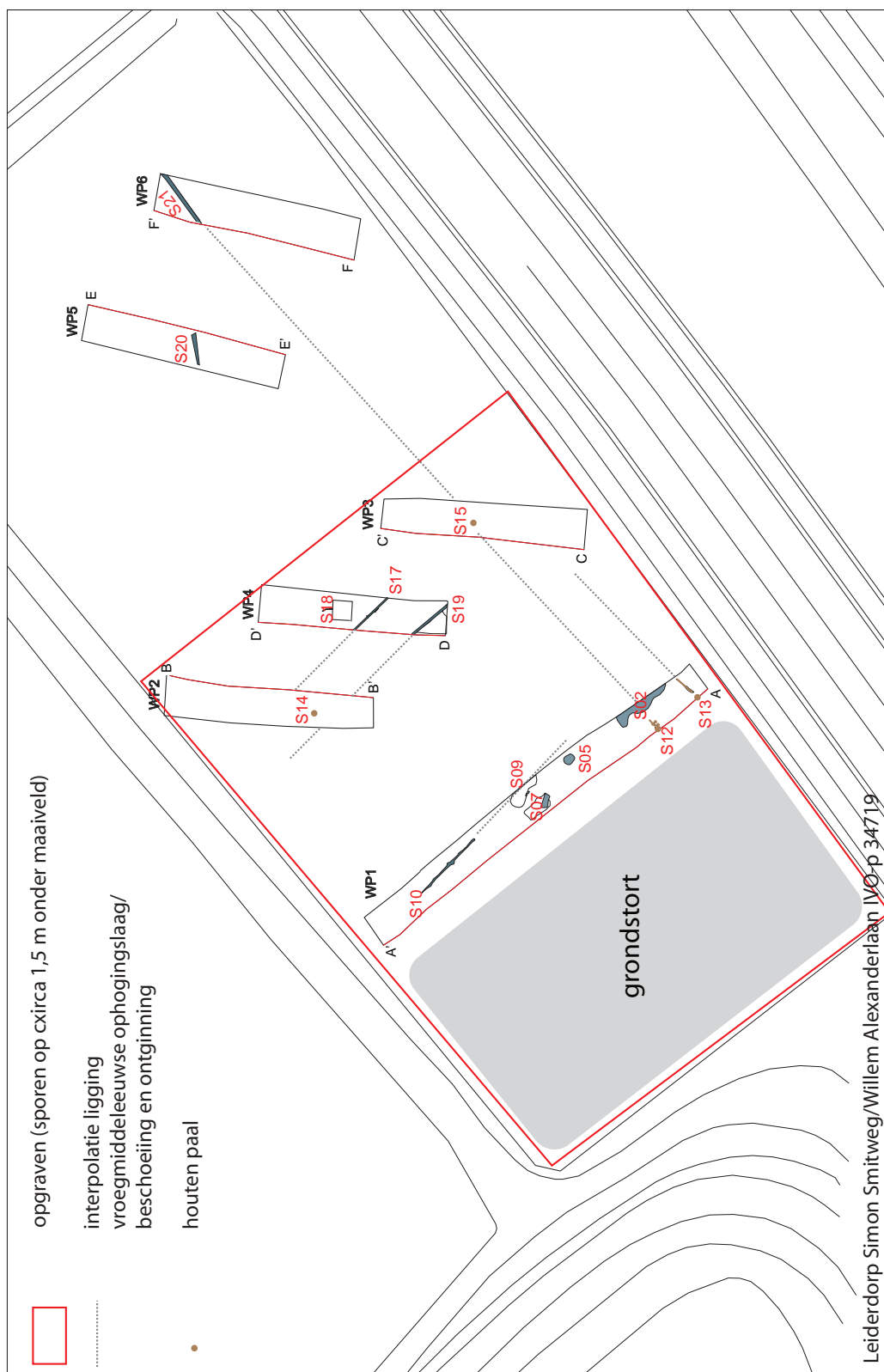
Het puttenplan dat in het programma van eisen was opgenomen, kon bij de uitvoering van het veldwerk maar ten dele worden gevolgd (afb. 3). Een gronddepot op het westelijke deel van het terrein lag op de plaats van de geplande werkputten 1 en 3. Daarnaast was er inmiddels een fietspad aangelegd, parallel aan de Willem Alexanderweg, waardoor de omvang van het terrein geringer bleek dan vooraf gedacht. Om het puttenplan aan te passen aan de situatie in het veld, zijn de twee werkputten op de plek van het gronddepot samengevoegd tot een lange noordwest-zuidoost georiënteerde put (40 x 4 m) en zijn de overige putten (20 x 4 m) iets dichterbij elkaar aangelegd (afb. 4).

Uiteindelijk is er ongeveer 600 m<sup>2</sup> opgegraven en is van alle werkputten een doorlopend profiel opgetekend om inzicht te verkrijgen in de geologische situatie en de stratigrafie. Er zijn 34 vondstnummers uitgeschreven, twee dendrochronologische monsters genomen (delen van de twee houten palen met jaarringen), een archeobotanisch monster en een houtmonster (zie vondstenlijst). De belangrijkste vondst is mogelijk een stuk kromhout of wrang van een boot. Er zijn 21 spoornummers uitgeschreven (zie sporenlisht). Er zijn 190 foto's genomen en 18 genummerde foto's (van profielen, vlakken en sporen).

### 1.4.2 Resultaten

In de zuidelijke hoek van het terrein zijn restanten aangetroffen van vroegmiddeleeuwse lagen en structuren (afb. 4, werkput 1). Deze werden aangetroffen op een diepte tussen de 1,50 en 2,00 m - NAP. In het meest zuidelijke deel van de werkput en het terrein werden enkele staande houten aangepunte palen aangetroffen. Daar tegenaan werd ook liggend hout aangetroffen, zodat het waarschijnlijk gaat om beschoeiingen, vergelijkbaar met de beschoeiingen op het nabijgelegen Samsonveld (monument 10678). Tegen deze beschoeiing werd 6e-eeuws aardewerk aangetroffen, naast botfragmenten, hutteleem en brokken natuursteen in een oude afvallaag (spoor/laag 4 profiel A-A'). Eén van de palen in deze werkput is bemonsterd ten behoeve van een koolstofdatering. Het resultaat van het dateringsonderzoek sluit grofweg aan op de aardwerkdateringen (1480±50 BP: 545-635 AD (1 sigma) / 430-660 AD (2 sigma)). Een tweede paal in werkput 3 lijkt onderdeel te zijn van dezelfde beschoeiing, maar dateert mogelijk iets later (1330±50 BP: 650-720/740-770 AD (1 sigma) / 600-780/790-810 AD (2 sigma)).

Deze afvallaag lag deels op een pakket van gelaagde klei/zavelplaggen liggend op een compacte 3 cm dikke mat van rietstengels. Van zowel de plaggenlaag als de onderliggende rietmat is de grootste diepte en de totale omvang of breedte niet bekend. De rietlaag is middels een koolstofdatering in de Romeinse tijd gedateerd (1780±55 BP: 130-340 AD (1 sigma) / 120-400 AD (2 sigma)). De bovenzijde van de plaggenlaag en de daaropliggende vondstenlaag worden naar het noordwesten afgetopt. Op deze laag heeft zich een natuurlijke grijze kleilaag afgezet, afgewisseld met een schone lichtgrijze zandlaag. Daarop ligt wederom een kleilaag die zich op veel plaatsen vermengd heeft met de onderliggende zandlaag. De zandlaag is daardoor op vele plaatsen onderbroken door smalle verticale stroken klei. Dit is mogelijk het gevolg van plantenwortelgangen waarin de klei zich kon afzetten. Verder in het profiel duiken meerdere kleiige lagen in een flauwe helling. Dit zijn afzettingen die stratigrafisch jonger zijn dan de plaggenophoging en de beschoeiingen, maar ze kunnen nog vroegmiddeleeuws zijn.



Afbeelding 4. Puttenkaart van het proefsleuvenonderzoek met alle relevante sporen. In het rode kader is gebied aangegeven dat op grond van de resultaten in aanmerking kwam voor een vlakdekkende opgraving.



In het vlak troffen we hier een verschijnsel dat we verder over het gehele terrein zouden aantreffen in vlak en prof el. Het betreft 20 à 30 cm brede noordwest-zuidoost gerichte rechte kleibanen in tamelijk grof homogeen grijs zand. Bij een doorsnede bleek het niet te gaan om greppeltjes, maar om kleidammetjes die zijn blijven staan. Het zand heeft zich daar later in de overgebleven ondiepe bekkens afgezet. In het zand bevinden zich vooral laatmiddeleeuwse (13e-/14e-eeuwse) aardewerkfragmenten. Het betreft een blokvormig kavelpatroon van meerdere parallele en haakse dammetjes. Aanvankelijk werd gedacht dat het ontginningen betrof van het nabijgelegen klooster Engelendaal, gezien deze laatmiddeleeuwse datering. De richting van deze ontginning bleek echter parallel te lopen met de vroegmiddeleeuwse plaggenophoging en de beschoeiing (de twee staande palen), waardoor een vroegmiddeleeuwse datering ook goed mogelijk is. De laatmiddeleeuwse scherven zijn immers alleen in de jongere zandafzetting aangetroffen.

In de tweede rij meer noordoostelijk gelegen werkputten (wp 2, 3 en 4) zijn alleen nog enkele dieper gelegen reststructuren zoals een losse paal in werkput 2 en 3 en kleidammetjes aangetroffen. In werkput 4 werd een humeuze kleilaag aangesneden met veel houtresten. Deze laag werd ook aangesneden in de meest noordelijke werkputten 5 en 6, maar lag daar dieper. De meeste stukken hout waren delen van boomwortels en zijn daar dus op natuurlijke wijze terechtgekomen. Op een hoger niveau in werkput 4 waren op vele stukken hout bewerkingsporen te zien (kap en snijsporen). Een houtfragment was mogelijk zelfs bedoeld als spant, wrang of dwarshout voor een boot. Dergelijke concentraties van houtbewerkingsafval zijn bekend van andere archeologische opgravingen waarbij steigers zijn aangetroffen. Het vondstmateriaal zal verderop in deze rapportage samen met dat van de archeologische opgraving worden behandeld.

#### 1.4.3 *Beantwoording vraagstellingen*

In het programma van eisen dat voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek werd opgesteld, is een aantal vraagstellingen geformuleerd.<sup>7</sup> Hieronder zullen deze vragen worden beantwoord, voor zover de resultaten van het proefsleuvenonderzoek dat toelaten.

##### *1) Is er sprake van één of meer behoudenswaardige vindplaatsen?*

De vroegmiddeleeuwse beschoeiing en plaggenophoging en de (laat-)Romeinse rietmat wijzen op de aanwezigheid van ten minste twee behoudenswaardige vindplaatsen.

##### *2) Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen en sporenclusters?*

De vroegmiddeleeuwse sporen bestaan uit houten palen van de beschoeiing en een opgebrachte laag met plaggen. De plaggen zijn hoofdzakelijk in werkput 1 aangetroffen - de beschoeiing lijkt in een rechte, noordoost-zuidwest georiënteerde lijn te lopen, ten minste over de afstand tussen werkput 1 tot werkput 3, ca. 27 m. De palen bevonden zich op een diepte van 1,50 tot 2,00 m - NAP. De omvang en diepte van de (laat-)Romeinse rietmat kon niet volledig worden vastgesteld. De kwaliteit van de sporen was goed - het hout in enkele paalkuilen was in de vochtige grond goed bewaard gebleven.

Over het gehele terrein werden kleiwinningskuilen aangetroffen die mogelijk in de 13e/14e eeuw dateren. De onderkant van deze kuilen bevindt zich maximaal op ca. 1,2 m - NAP.

3) *Wat is de conservering en gaafheid van de vindplaats(-en)?*

De kwaliteit van de sporen was goed - het hout in enkele paalkuilen was in de vochtige grond goed bewaard gebleven. De kleiwinningskuilen strekten zich uit over het grootste deel van het onderzoeksgebied, maar reikten niet zo diep dat de vroegmiddeleeuwse en Romeinse sporen erdoor verstoord waren.

4) *Wat is de fasering van de vindplaats(-en)?*

De sporen en structuren laten zich grofweg in drie perioden onderverdelen: (laat)Romeinse tijd (rietmat), vroege middeleeuwen (plaggenophoging, beschoeiing) en vroege/late middeleeuwen (kleiwinningskuilen).

5) *Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?*

Er werd aardewerk, dierlijk bot, hutteleem en natuursteen aangetroffen uit de 6e eeuw. Enkele aardewerkfragmenten werden in de 13e/14e eeuw gedateerd.

6) *Uit welke periode dateren de eventuele sporen?*

De beschoeiing en de kleiwinningskuilen werden op grond van bovenstaand vondstmateriaal gedateerd. Daarnaast zijn er enkele C14-monsters uitgewerkt (koolstofdateringen), waarmee de beschoeiing en de rietmat konden worden gedateerd. De aardewerkdatering van het materiaal nabij de beschoeiing bleek min of meer overeen te komen met de koolstofdateringen.

7) *Wat is de relatie met de omgeving?*

De vindplaats bevond zich in de vroege middeleeuwen in een nat landschap, in de delta van de Oude Rijn. Met een uitgestrekte infrastructuur, bestaande uit beschoeiingen, dammen en dijkjes, zetten de bewoners de natte delta-omgeving min of meer naar hun hand. Het gebied was deze inspanning blijkbaar waard. Historisch wordt het belang van Leiderdorp ook onderstreept. In de goederenlijst van St. Maarten waarin de bezittingen van de bisschop van Utrecht worden opgesomd en die waarschijnlijk teruggaat tot de 9e eeuw, is na de vermelding van bezittingen bij Roomburg, sprake van bezittingen bij Leithon. Er is zelfs sprake van een Leithon 1, 2 en 3. In die context zijn de archeologische sporen op het Samsonveld, Tennispark de Munnik, de Kom van Aaiweg en aan de Simon Smitweg dan ook niet verwonderlijk. De puzzelstukjes van opgravingen uitgevoerd door verschillende bedrijven zouden bij elkaar de chronologische en ruimtelijke ontwikkeling kunnen tonen van een belangrijke Frankisch-Frieze handelsnederzetting in het Oude Rijngebied. Deze bestond al in de 5e-6e eeuw, zo blijkt nu uit het proefsleuvenonderzoek aan de Simon Smitweg en ook toen al nam men de moeite dammen of dijken op te werpen van plaggen, houten beschoeiingen te plaatsen.

8) *Zijn de aangetroffen resten te relateren aan het middeleeuwse klooster Engelendaal? Zo ja, hoe?*

De kleiwinningskuilen dateren mogelijk uit de tijd van het klooster Engelendaal. Het 13e-/14e-eeuwse aardewerk uit deze sporen is echter afkomstig uit de bovenste lagen van de opgevlude winningskuilen. Gezien de oriëntatie van de kuilen is een samenhang met de vroegmiddeleeuwse sporen niet uit te sluiten.

9) *Wanneer zijn de archeologische sites als woonplaats in onbruik geraakt?*

Er zijn geen restanten van woonhuizen of erfstructuren aangetroffen, zodat niet direct kan worden gesteld dat er een woonplaats aanwezig is geweest. De aangetroffen sporen



*Afbeelding 5. Foto van profiel E in werkput 5. Onderin het profiel is de donkere, humeuze laag te zien die bij het booronderzoek als woonlaag geïnterpreteerd is, maar na het proefsleuvenonderzoek natuurlijk bleek te zijn. In de bovenliggende laag is 2e-/3e-eeuws aardewerk gevonden.*

en structuren kenmerken zich hoofdzakelijk als elementen in de landschapsinrichting. De jongste aanwijzingen voor (pre-moderne) menselijke activiteit dateren in de 13e/14e eeuw.

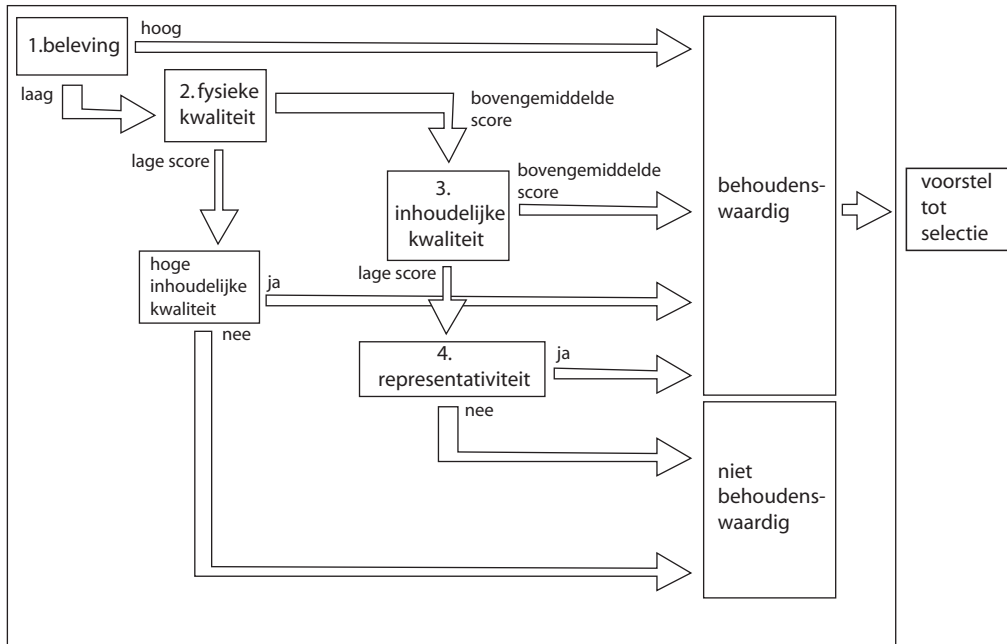
*10) Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?*

De archeologische resten bevinden zich in het deltagebied van de Oude Rijn. De stroomruggen langs deze rivier vormden door de hoge ligging een geschikte vestigingsplaats, evenals de crevasseruggen die ontstonden na een doorbraak van de hoofdstroom. De beschoeiingen en ophogingen tonen de dynamiek van de bewoning in het crevasselandschap.

*11) Is de tijdens het booronderzoek aangetroffen woongrond inderdaad aanwezig? Wat is de datering van deze woongrond?*

De donkere laag die bij het booronderzoek als woongrond is geïnterpreteerd, is in het proefsleuvenonderzoek in de profielen van werkput 4, 5 en 6 gedocumenteerd. In werkput 4 werd duidelijk dat de bovenkant van de donkere, humeuze laag antropogeen is. Hier werd namelijk een stuk bewerkt hout aangetroffen, dat mogelijk geïnterpreteerd kan worden als een zogenaamd dwars- of wranghout, afkomstig van een boot. Overige vondsten waarmee deze laag mogelijk gedateerd zou kunnen worden, zijn niet aangetroffen. In een bovenliggende laag werd een fragment van 2e-/3e-eeuws handgevormd aardewerk gevonden (afb. 5).

Vanwege het schaarse vondstmateriaal en het ontbreken van sporen, zal de donkere laag geen woonlaag zijn, maar een natuurlijke afzetting met veel humeus materiaal. Gezien de aanwezigheid van het bewerkte stuk hout kan er in de directe omgeving wel menselijke aanwezigheid worden verondersteld. De houtskool die bij het booronderzoek in boring 1 werd aangetroffen is afkomstig uit de zone ten zuiden van de vroegmiddeleeuwse beschoeiing. Hier ligt mogelijk de vulling van een waterloop, een laag die niet geassocieerd kan worden



Afbeelding 6. Stroomschema met de criteria voor het waarden van een vindplaats.

met de donkere laag uit de overige boringen.

#### 1.4.4 Waardering en selectie

De bij een inventariserend onderzoek aangetroffen archeologische resten dienen aan de hand van een drietal waarden (beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit) in een aantal stappen te worden gewaardeerd. Het schema is weergegeven in afbeelding 6, de resultaten van de waardestelling in afbeelding 7. Op basis van deze scores wordt vervolgens een waardestelling van de vindplaats gegeven, waarbij de procedure wordt gevolgd zoals in afbeelding 6 schematisch is weergegeven. De uitkomst van de waardestelling bepaalt of de vindplaats al dan niet behoudenswaardig is. Wanneer hier hoger gescoord wordt dan 7 punten is het terrein behoudenswaardig, maar ook indien één van de inhoudelijke criteria hoog (=3 punten) scoort is het terrein in principe behoudenswaardig.

##### 1. Beleving:

###### -Schoonheid:

Er zijn geen op het maaiveld zichtbare overblijfselen in het plangebied aanwezig. Het criterium schoonheid is hierom niet relevant.

###### -Herinneringswaarde:

Het plangebied heeft geen connectie met een bekende gebeurtenis. De herinneringswaarde is daarom laag.

##### 2. Fysieke kwaliteit:

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen gaafheid en conservering. Gaafheid is de mate van niet verstoord zijn en de stabiliteit van de fysieke omgeving. Conservering is de mate waarin het archeologisch vondstmateriaal bewaard is gebleven.

###### -Gaafheid:

De bodemopbouw van het terrein is vrij intact. De bovenste 0,7 tot 0,9 m van de bodemopbouw bestaat uit recente lagen, daaronder bevindt zich een niveau met ondiepe kleiwinningskuilen. De archeologische resten uit de vroege middeleeuwen en Romeinse tijd liggen op ca. 1 tot 2 m onder het maaiveld.

-Conservering:

Het vondstmateriaal verkeerde in goed geconserveerde staat. Ook organische resten, waaronder de houten palen van een vroegmiddeleeuwse beschoeiing en een vermoedelijk scheepsonderdeel, waren goed bewaard gebleven in de vochtige klei.

3. Inhoudelijke kwaliteit:

De inhoudelijke kwaliteit van de onderzoekslocatie wordt bepaald door de criteria zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit.

-Zeldzaamheid:

Bij archeologische onderzoeken in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn eveneens beschoeiingen en ophogingen uit de vroege middeleeuwen gevonden. De resten aan de Simon Smitweg zijn in samenhang met deze andere vindplaatsen zeer zeldzaam. Over vroegmiddeleeuwse infrastructuur is binnen Nederland zeer weinig bekend.

-Informatiewaarde:

In aanvulling op de gegevens van vindplaatsen in de omgeving, heeft de vindplaats aan de Simon Smitweg een hoge informatiewaarde. Ze kan een bijdrage leveren aan de kennis omtrent de infrastructuur nabij een vroegmiddeleeuwse handelsplaats.

-Ensemblewaarde:

Zoals reeds gebleken is uit de hoge zeldzaamheid en informatiewaarde van de vindplaats, is er door de archeologische opgravingen in de omgeving veel informatie te onttrekken aan de vindplaats aan de Simon Smitweg. Onderlinge vergelijking en sythetiserend onderzoek is hiermee mogelijk. Sporen uit de (laat)Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen bieden daarbij een diachroon perspectief. De ontwikkeling van bewoning en inrichting van een

waarden	criteria	scores		
		<i>hoog</i>	<i>midden</i>	<i>laag</i>
beleving	schoonheid	n.v.t.		
	herinneringswaarde	n.v.t.		
fysieke kwaliteit	gaafheid	3		
	conservering	3		
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	3		
	informatiewaarde	3		
	ensemblewaarde	3		
	representativiteit	ja		

Afbeelding 7. Waarderingstabel.

dynamisch crevasselandschap kan mogelijk over een periode van enkele eeuwen worden gevolgd.

·Representativiteit:

Duurzaam behoud van de vindplaats is geen mogelijkheid, waardoor het criterium

representativiteit minder relevant is. Bovendien scoort de vindplaats op de overige inhoudelijke parameters hoog, waardoor niet op representativiteit beoordeeld hoeft te worden.

Aangezien de archeologische resten niet zichtbaar zijn, wordt in het waarderingsproces gekeken naar de waarschijnlijke fysieke kwaliteit en mogelijke herinneringswaarde van het plangebied. Deze zijn bovengemiddeld. Ook op de inhoudelijke kwaliteit scoort de vindplaats bovengemiddeld. De totale score komt uit op 15 punten, ruimschoots boven het benodigde aantal dat noodzakelijk is om de vindplaats als behoudenswaardig te waarderen (afb. 7).

In de evaluatiefase van het proefsleuvenonderzoek is op basis van de resultaten een selectieadvies uitgebracht. Hierbij is voorgesteld om een deel van de locatie vlakdekkend te onderzoeken door middel van een archeologische opgraving (afb. 4). Dit deel meet ca. 60 x 50 m en omvat het gebied waarbinnen werkput 1 t/m 4 zijn aangelegd. Door het nagenoeg ontbreken van sporen en vondsten in werkputten 5 en 6, is geadviseerd om dit deel van de locatie te vrijwaren van verder archeologisch onderzoek.

Het selectieadvies werd door de bevoegde overheid overgenomen, zodat kort na de afronding van het proefsleuvenonderzoek al kon worden begonnen met de archeologische opgraving.

## **1.5 Leeswijzer**

Na dit inleidende hoofdstuk waarin de onderzoekskaders en -geschiedenis zijn geschetst, zal het tweede hoofdstuk een landschappelijk en archeologisch kader weergeven. Dit verhaal vormt de achtergrond waartegen de onderzoeksresultaten kunnen worden begrepen. Hoofdstuk 3 behandelt de onderzoeksmethoden, waarmee duidelijk wordt door middel van welke strategie en onder welke (eventuele) beperkingen de onderzoeksresultaten tot stand zijn gekomen.

Vervolgens zal in hoofdstuk 4 een beschrijving worden gegeven van deze resultaten. Dit hoofdstuk is opgedeeld in subhoofdstukken, gelijk aan de drie brede tijdsvakken waarin de sporen gedateerd zijn. Het vondstmateriaal wordt in een afzonderlijk hoofdstuk besproken. De onderzoeksvragen worden in het daaropvolgende hoofdstuk zo goed mogelijk beantwoord, met de onderzoeksresultaten in het achterhoofd. Tot slot zullen alle sporen, vondsten en archeologische/aardwetenschappelijke context tot een synthetiserend verhaal worden gesmeed in hoofdstuk 6.

## 2. Onderzoekslocatie

### 2.1 Fysisch geografische beschrijving

Door: S. Kluiving (GEO-LOGICAL)

#### *Beschrijving kaarten en bronnen*

Het plangebied is gelegen op de stroomgordel van de Oude Rijn, ten noorden van de huidige loop van de rivier (afb. 8). Op het Actueel Hoogtebestand Nederland is goed te zien dat de stroomgordel een grillig verloop kent langs zijn randen (afb. 10). Als gevolg van tijdelijke hoogwaterstanden, bijvoorbeeld bij stormen, kan zandig sediment over de oeverwal heen geslagen worden. Dit zandig sediment kan dan in een dendritisch patroon zich in de komvlakte verspreiden. Deze doorbraakafzettingen worden crevasses genoemd, er zijn al vaak aanwijzingen gevonden dat bewoning langs de rivier zich op juist op die voormalige crevasse afzettingen afspeelt.<sup>8</sup> Ook op de geomorfologische kaart is de stroomgordel van de Oude



94818 / 459832

Afbeelding 8. Leiderdorp, locatie aan de Simon Smitweg. Bron: ARCHIS2.

<sup>8</sup> Er zijn veel meer nederzettingen bekend op crevasse afzettingen, zoals bijvoorbeeld de nederzetting bij het Samsonveld (Leiderdorp), maar ook Geldermalsen-Hondsgemet (Van Renswoude 2009).

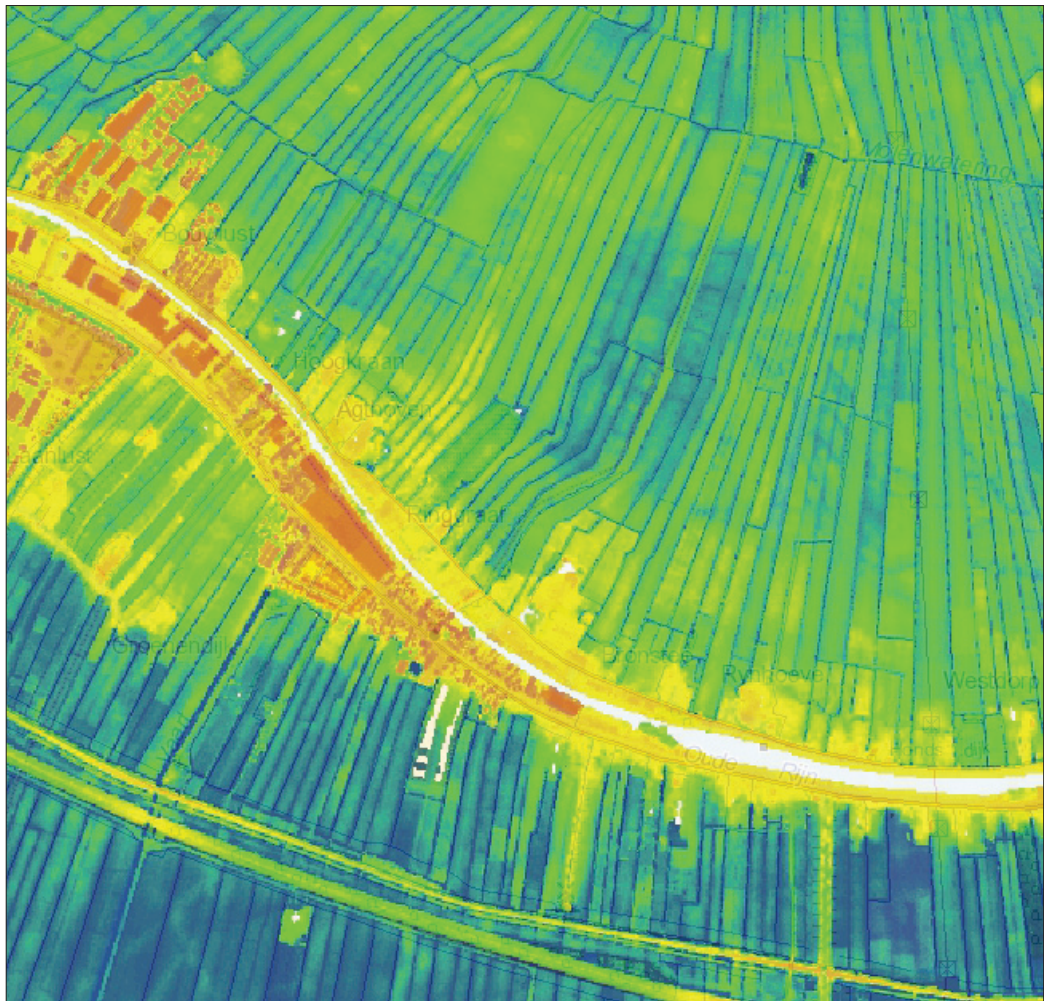


Afbeelding 9. Kaart uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Bron: [www.abn.nl](http://www.abn.nl)

Rijn goed te zien en valt uit het gezamenlijk kaartbeeld op te maken dat het grillige verloop van de crevassen die deel uitmaken van de stroomgordel, en er soms 'uitspringen', gewoon onder de bebouwing van Leiderdorp doorloopt (afb. 9 en 11).

Vanaf 5000 jaar geleden heeft de Oude Rijn zich ontwikkeld achter een gesloten Nederlandse kust, stromend door een landschap van moerassige condities later tussen hoogveenkussens. Tot aan de middeleeuwen kon het veen zich praktisch vrij ontwikkelen. Diep in het veenlandschap lagen dikke kussens van hoogveen die ver boven zeeniveau uitstaken. In het gebied van het plangebied bleef telkens de invloed van de Oude Rijn gelden, die de afwatering van de veenkussens verzorgde. De ontginning en vorming van het huidige landschap vond plaats vanaf de middeleeuwen.





*Afbeelding 10. Detail van de AHN met de grillig gevormde crevasse afzettingen langs de Oude Rijn.  
Bron: [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)*

Voorafgaande aan de werkzaamheden werden de volgende vraag aangaande de opgraving tot op dat moment gesteld:

In de opgraving is gebleken dat er op het niveau van het opgravingsvlak een patroon van kleiwinningskuilen werd aangetroffen die (gedeeltelijk) opgevuld zijn met zand. De vraag werd gesteld: waar komt dat zand vandaan? En hoe komt dat zand in de kuilen?

101371 / 464506



95296 / 458431

Afbeelding 11. Geomorfologische kaart. Bron: ARCHIS2.

*Beschrijving lithostratigrafische sectie (afb. 12)*

De bovenste 80 cm bestaan uit opgebracht materiaal, met een gemengde samenstelling die veel moderne bijmenging heeft. Van 82 tot 92 cm komt een scherp begrensde verkitte laag voor van sterk siltige klei met veel baksteen bijmenging, humeuze vlekken, kleiballen, en onderin oxidatievlekken, met een sterke ondergrens. De beschreven kenmerken doen sterk aan bodemvormende processen denken. Dit heeft langere tijd aan het oppervlak gelegen. Hierdoor is er relatief veel afval in deze laag terecht gekomen.

Naar onder toe, beneden 92 cm, heeft de sterk siltige klei een ondergrens bij 103 cm, waar de klei scherp overgaat in grijs matig siltig zand, waarin nog een spoor oxidatie is waar te nemen. Deze 14 cm dikke kalkloze zandlaag heeft een vage ondergrens bij 117 cm en gaat over in een laag zwak tot matig grijze klei, die tot tenminste 155 cm beneden maaiveld doorloopt. Bovenin de kleilaag zit tot 130 cm eerst nog een spoor houtskool, maar bevindt zich van 130 tot 140 cm een 'zwarte laag' met een concentratie van houtskoolfragmenten. Van 140 tot 155 cm is de culturele invloed verdwenen, in een 'schone' klei en neemt de oxidatie verder af (afb. 13).



*Afbeelding 12. Westwand werkput 9 (zie afb. puttenkaart).*



*Afbeelding 13. Detail westwand, lithostratigrafische opname.*

Vanuit de guts vanaf de sectieput is te zien dat van 155 tot 305 cm beneden maaiveld de klei naar beneden steeds siltiger wordt. Op ongeveer 225 cm beneden maaiveld verandert het sedimentatie milieu van kalkloos tot kalkrijk beneden de kleilaag van 70 tot 73 cm in de guts sectie. Ook is waar te nemen dat zich vanaf 60 cm in de gutssectie naar beneden toe steeds meer zandige sublaagjes voorkomen. Uiteindelijk wordt op 305 cm kalkrijk zwak siltig zand aangetroffen (afb. 14 t/m 17).



*Afbeelding 14. Gutssectie 0-45 cm ongeveer 155 tot 190 onder maaiveld. Overwegend klei*



*Afbeelding 15. Gutssectie 40-110 cm, ongeveer 190 tot 260 cm onder maaiveld. Overwegend klei.*



*Afbeelding 16. Gutssectie detail 70-73 cm, 225 cm beneden maaiveld. Hier verandert het sedimentatie milieu van kalkloos tot kalkrijk beneden de kleilaag van 70 tot 73 cm in de guts sectie*



*Afbeelding 17. Diepste gutssectie detail 100-155 cm, 250 tot 305 cm beneden maaiveld. Vanaf de 305 cm onder maaiveld wordt er zwak siltig zand aangetroffen.*

Oostelijk van de beschreven sectie is in de put een duidelijke zandige baan aangetroffen, bestaande uit kalkrijk zwak siltig zand (Zs1). In de dwarsdoorsnede is te zien dat deze zand laag niet dikker is dan 10 cm en dat er een frequente subgelaagdheid is van siltige klei (afb. 18 t/m 21). De verticale positie van deze zandige laag zou onder het opgravingsvlak zijn en onder de 'zwarte laag' in de westelijk beschreven sectiewand.



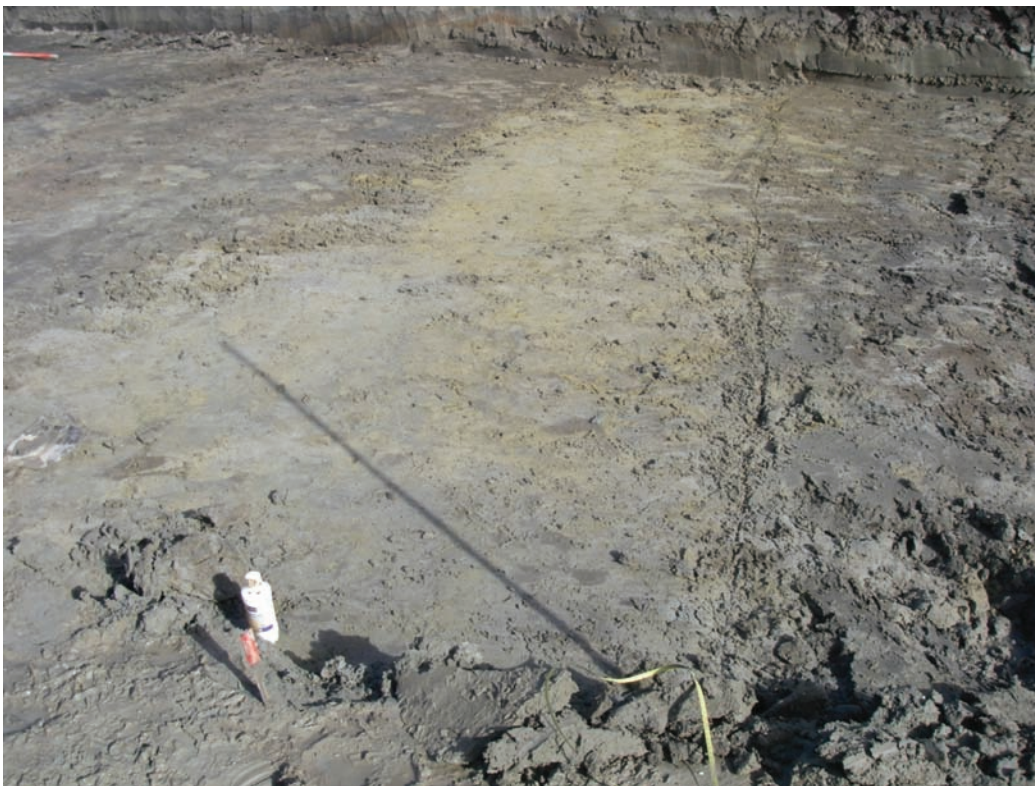
*Afbeelding 18. Een kalkrijke zwak siltige zandlaag tussen de finer gelaagde frequentie van siltige klei.*



*Afbeelding 19. Detail van afb. 18.*



*Afbeelding 20. Dezelfde zandige afzetting (crevasse?) als afbeelding 18 en 19 in het vlak.*



*Afbeelding 21. Dezelfde zandige afzetting (crevasse?), maar in een andere richting als afbeelding 20.*

*Interpretatie*

De beschreven sequentie in de opgraving valt te interpreteren als een dynamisch rivierenlandschap, met veel natte en droge perioden. Op het diepste punt is het zand aangetroffen van een oudere loop van de Oude Rijn, minimaal van voor de (midden) Romeinse tijd. Daarna is de Rijnloop steeds naar het zuiden opgeschoven. De Rijn stond in die tijd wel onder invloed van de getijdewerking en aanvoer van materiaal uit de zee vanuit het Rijn estuarium aan de kust. Het plangebied bevond zich op het oeverwallensysteem van de Oude Rijn, getuige de zandig sublagen in de klei. Op een gegeven moment wordt de invloed vanuit het achterland sterker, en is de sedimentatie van de Rijn weer veranderd in een zoetwaterrivier. Daarna vinden lokaal crevasse-afzettingen plaats die weer onder invloed hebben staan van een gestegen relatieve zeespiegelstijging, getuige de kalkrijkheid van de zanden. Op en rond deze crevasse-afzettingen zijn de bij de opgraving gevonden archeologische sporen aangetroffen. Naar alle waarschijnlijkheid boden de zandige afzettingen na inklinkingsprocessen een veiliger vestigingsplaats in het dynamische landschap langs de rivier. Over het algemeen bevond het plangebied zich op en rond de stroomgordel van de Rijn, bepaald niet in de zware kleien van het komgebied. Na afloop van de verschillende archeologische perioden, heeft zich weer een lokale crevasseafzetting afgespeeld bij het buiten zijn oevers treden van de rivier. Deze keer was er geen invloed van de zee en was de aanvoer van het materiaal direct uit het achterland.

Op de vraag die in aanvang is gesteld of waar het zand in de winningskuilen vandaan komt, kan geantwoord worden dat dit zeer goed mogelijk van dezelfde overstromingsgebeurtenis afkomstig is als de bovenste crevasse afzetting.

De bovenste verkitte horizon met bodenvormende eigenschappen heeft waarschijnlijk langere tijd, enige honderden jaren, aan het oppervlak gelegen, voordat de bovenste gestorte laag er op werd afgezet.

*Bijlage beschrijving*

Sectie westwand werkput 9 (opname: 1-3-2010)

- 0-82 cm: Opgebracht: gemengd klei en zand, met grind, plastic, wortels, ondergrens scherp
- 82-92 cm: Donkerbruin sterk siltige klei, Ks3, sterk humeus ('verkit', 'stevig'), baksteenfragmenten (rood), spoor donkerzwartbruine humeuze vlekken, spoor grijze kleiballen (1 cm doorsnede); vanaf 85 cm oxidatievleken, kalkloos; ondergrens scherp
- 92-103 cm Bruingrijze sterk siltige klei, Ks3, matige oxidatie, spoor baksteen, kalkloos
- 103-117 cm Lichtgrijze matig siltig zand, Zs2, spoor oxidatie, kalkloos, ondergrens vaag
- 117-155 cm Grijze zwak tot matig siltige klei, Ks1/2,
- 117-130 cm: matig tot veel oxidatie, fragment houtskool op 125 cm
- 130-140 cm: 'zwarte laag' met concentratie houtskoolfragmenten
- 140-155 cm: 'schone'klei, spoor oxidatie tot oxidatie afwezig

Guts (3cm) vanaf 155 cm (afb.14-17):

0-150 cm (155-305 cm) afzetting gradeert van matig siltige klei Ks2 bovenin tot uiterst siltige klei Ks4 met zandlaagjes onderin.

Bruingrijze matig siltige klei, Ks2, matige oxidatie in bovenste 30 cm (daaronder afwezig); houtrest op 20 cm; 40-50 cm sterke bijmenging humeus materiaal;

Vanaf 60 -70 cm: horizontale gelaagdheid (mm-schaal) van laagjes met humeus materiaal, geplette rietstengels, kalkloos

70-73 cm: 'schone klei' (afb.16)

73-75 cm: horizontale gelaagdheid (mm-schaal) van zwak siltig zand, Zs1, kalkrijk

75-150 cm: idem, subgelaagdheid van zwak siltig zand, Zs1, kalkrijk (afb.17).

Onderin: bruingrijze uiterst siltige klei (Ks4), kalkrijk

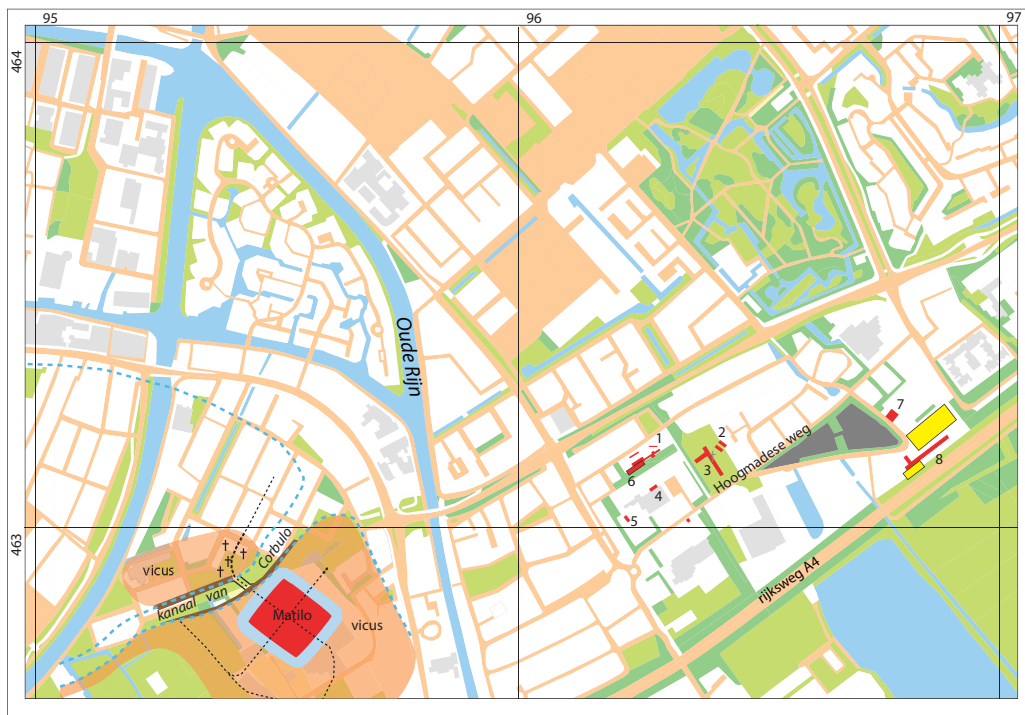
150 cm: zwak tot matig siltig zand (Zs1/2; korrelgrootte: medium) met een matige sortering, kalkrijk

Waarneming in het vlak:

In het vlak was een oost-west georiënteerde baan van zwak siltig zand, Zs1, kalkrijk, te zien, breedte 4-5 meter, met een wisselende toplaag (prof ekl afb.18-19; vlak afb.20-21). Een dwarsdoorsnede laat een maximaal 10 cm dikke zandlaag zien met een sterke aanwezige subgelaagdheid van siltige klei.



## 2.2 Archeologische gegevens



Afbeelding 22. Relevante archeologische vindplaatsen en reconstructies in de directe omgeving van de opgraving (in geel). De nummers verwijzen naar 1. Kom van Aaiweg; 2. AWN-onderzoek 1978 en 1984; 3. Samsonveld; 4 en 5. \ Tennispark De Munnik; 6. Julianaschool; 7. Monuta en 8. Parallelweg. Het reconstructie rondom het castellum Matilo (Roomburg) is overgenomen uit Brandenburgh en Hessing 2005, 40. Het omgrachte castellum is in rood aangegeven, de burgerlijke nederzetting of vicus in oranje. Verder is de oude loop van de Rijn en het kanaal van Corbulo gemarkeerd met een lichtblauwe onderbroken lijn. In bruin zien we beschoeiingen en kadewerken. De zwarte onderbroken lijn geeft de oude wegen aan.

In 1950 heeft er in Leiderdorp, aan de Kom van Aaiweg, circa 500 meter ten westen van de onderzoekslocatie, een archeologische opgraving plaatsgevonden. Deze werd uitgevoerd door het Rijksmuseum van Oudheden onder leiding van dr W.C.Braat.<sup>9</sup> Hier werden meerdere beschoeiingsfases aangetroffen van een Karolingische nederzetting op de westelijke oever van een kreek (afb.22-nr 1). In de directe omgeving vonden in de jaren zeventig (1978) en tachtig (1983-1984) meerdere onderzoeken plaats van de AWN Rijnstreek (afb.22 - 2).<sup>10</sup> Hierbij werd wederom veel vroegmiddeleeuws aardewerk aangetroffen. Vanwege grootschalige nieuwbouwplannen in dit gebied zijn er in het begin van de 21e eeuw verschillende onderzoeken uitgevoerd, waarvan die rondom de locatie van het gemeentehuis aan de Simon Smitweg er één is. In 2004 heeft er een proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden op het Samsonveld (afb.22 - 3) en het tennispark *De Munnik* (afb.22-4 en 5), daarbij werden op het Samsonveld wederom verschillende beschoeiingsfases aangetroffen in de vorm van houten palen met daartussen planken schotten. De jongste beschoeiingsfase kon gedateerd worden na 809 AD door dendrochronologie (afb.24 a en b).<sup>11</sup>

9 Braat 1952.

10 Hallewes 1984.

11 Wagner en Depuydt 2009, 30.

Een oude beschoeiingsfase dateerde mogelijk al vanaf de 6e eeuw daarin werd een fibula type Domburg gevonden en een Byzantijns muntgewicht (afb.23-1-2).<sup>12</sup> Buiten de beschoeiing werden afvallen aangesneden met bijzonder veel aardewerk en dierlijk bot. Deze lagen leverden echter ook veel metaalvondsten (afb.23-3), fragmenten van glazen bekken en menselijke botfragmenten van minimaal vier individuen.<sup>13</sup> Mogelijk is bij de aanleg van “nieuwe infrastructuur” of kadewerken een deel van een ouder grafveld vergraven. Op hetzelfde terrein werd ook een Karolingische waterput aangetroffen (afb.24c).<sup>14</sup> Binnen het Tennispark de Munnik waar tijdens de aanleg van de tennishal in 1978 al veel vroegmiddeleeuws was gevonden werden in 2004 ook twee proefsleuven aangelegd. Uit de eerste (afb.22- nr 4) kwamen wederom resten van houten beschoeiingen, Romeins bouwmetaal en veel benen kammen uit de Karolingische tijd (afb.23-4). In een tweede proefsleuf (5) werden voornamelijk afvallen aangetroffen met vroegmiddeleeuws materiaal. In 2006 werd op het schoolplein van de Julianaschool aan de Kom van Aaiweg praktisch langs de werkputten van 1950 een opgraving verricht (afb.22-nr 6). Hierbij werd vooral Merovingisch (7e eeuw) draaischijfaardewerk aangetroffen.

Veel dichterbij de onderzoekslocatie lag het archeologisch onderzoek bij Monuta (afb.22-nr. 7) en de Parallelweg ((afb.22-nr. 8). Op de eerste locatie kwamen verspreide losse vondsten uit meerdere perioden zoals Romeinse tijd, vroege en late middeleeuwen en nieuwe tijd door elkaar voor. Op de tweede locatie langs de Parallelweg werd een archeologische vindplaats aangetroffen.<sup>15</sup> Hier kwamen nederzettingssporen tevoorschijn tussen de jongere kleiwinningskuilen. In het vlak werden rijen houten palen aangetroffen beschoeiingen en vondsten die wezen op de late ijzertijd en Romeinse tijd. Behalve inheems handgevormd aardewerk kwamen hier fragmenten van Romeins importaardewerk en enkele bronzen mantelspelden, waaronder twee bijzondere laat-Romeinse exemplaren type Almgren VII uit de 3e of vroege 4e eeuw.<sup>16</sup> Delen van beschoeiingen waaronder houten staanders, maar ook een ophoging van plaggen werd ook aangetroffen bij het eerste proefsleuvenonderzoek aan de Simon Smitweg. Deze dateerden echter weer in de vroege middeleeuwen. De resultaten van dit onderzoek zullen in dit rapport opgenomen worden.

*Andere bladzijde:*

*Afbeelding 23. Enkele opmerkelijke vondsten uit het onderzoek Leiderdorp-Samsonveld (afb.22 locatie 3): 1. Fibula type Domburg (575-625 AD) schaal 1:1; 2. Byzantijns muntgewicht met opdruk N B (600 AD) schaal 2:1; 3. gespen en messen (datering vroege middeleeuwen) (geen vaste schaal) en 4. Benen kamfragmenten (datering Karolingische tijd) geen vaste schaal. Zie publicatie en catalogus Wagner en Depuydt 2009.*

12 Wagner en Depuydt 2009, 52 en bijlage 6.3 catalogusnummer 18.4 en 34.4.

13 Wagner en Depuydt 2009, 81

14 Vandaar een symbooltje (in grijs) voor een grafveld op het Samsonveld.

15 De Koning en Ter Schegget 2006, 38-39.

16 Idem, p.57.



2



1



3



4



*Afbeelding 24. a. Deze bladzijde beschoeiingsvak van liggende stammen op het Samsonveld. b. Andere bladzijde overzicht van de beschoeiingen. Bij iedere witte prikker is een houten staander aangetroffen waartussen liggende stammen zijn bevestigd. We zien hier een vlak vol met beschoeiingswerken. Dergelijke infrastructurele ingrepen uit de vroege middeleeuwen zijn typerend voor de vindplaatsen in Leidendorp. Ook aan de Simon Smitweg en Parallelweg zijn beschoeiingselementen teruggevonden uit zowel de Romeinse tijd als de vroege middeleeuwen.*





*Afbeelding 24. c. Waterput uit de Karolingische periode aangetroffen op het Samsonveld.*

### 3. Methode

#### 3.1 Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven (IVO-P)

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd naar een door het archeologische bedrijf Becker & Van de Graaf opgesteld programma van eisen.<sup>17</sup> Hierin werd vermeld dat volgens de KNA-richtlijnen een proefsleuvenonderzoek een dekkingsgraad van 10% nodig is om een representatief beeld te krijgen van de terreingesteldheid en eventueel aanwezige archeologische restanten. Het exacte puttenplan zoals aangegeven in dit programma van eisen bleek bij aankomst op het braakliggende terrein onuitvoerbaar aangezien een 25 bij 40 meter brede strook bedekt was onder een enorme berg grond. Deze grond was naar horen zeggen afkomstig van de locatie van de nieuwe begraafplaats aan de Oude Hoogmadese weg. Bovendien bleek de kaart bij het programma van eisen niet te kloppen. Hierop werd de situatie weergegeven vóór de aanleg van het fietspad en de Willem Alexanderlaan. Het plangebied omsloot volgens het pve een 0,9 hectare groot gebied, in plaats van het overgebleven 0,6 hectare langwerpige kavel. Om toch de proefsleuven zo gelijkmatig mogelijk over het terrein uit te leggen moest het puttenplan noodgedwongen gewijzigd worden. Zo zijn de eerste twee werkputten als een 40 meter lange sleuf langs de zuidwestzijde van de stortberg aangelegd. De overige vier werkputten (3 tot en met 6) lagen min of gelijk verdeeld over de rest van het terrein (zie afb. 2 en 3). De omvang van de werkputten was 20 bij 4 meter.

Uiteindelijk is er ongeveer 600 m<sup>2</sup> opgegraven en is van alle werkputten een doorlopend profiel opgetekend om inzicht te verkrijgen in de geologische situatie en de stratigrafie (A-A' tot en met F-F'). Er zijn 34 vondstnummers uitgeschreven, twee dendrochronologische monsters genomen (delen van de twee houten palen met jaarringen), een archeobotanisch monster en een houtmonster (zie vondstenlijst). De belangrijkste vondst is mogelijk een stuk kromhout of wrang van een boot. Er zijn 21 spoornummers uitgeschreven (zie sporenlijst). Er zijn 190 foto's genomen en 18 genummerde foto's (van profielen, vlakken en sporen).

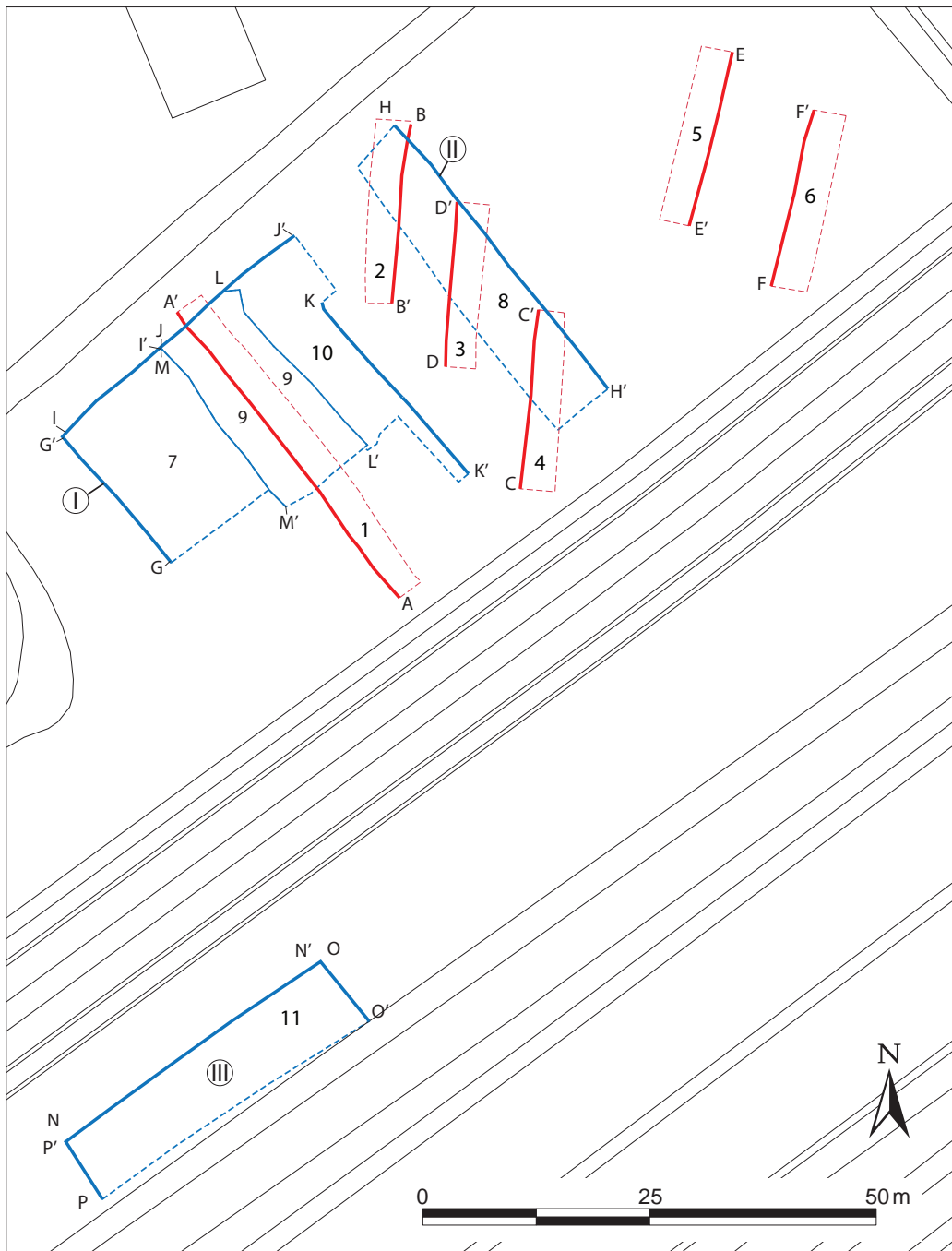
#### 3.2 Archeologische opgraving (AO)

Aan de Simon Smitweg zijn in het programma van eisen<sup>18</sup> twee locaties aangewezen (locatie I en II) waar grond- en bouwwerkzaamheden zouden plaatsvinden die tot mogelijke verstoring van de archeologisch resten zullen leiden. Een derde onderzoekslocatie (locatie III) lag aan de Parallelweg. Deze drie (deel)locaties werden geheel opgegraven.

Bij de opgraving werd de nummering (werkputten-vondsten-sporen-foto's-tekeningen) van het proefsleuvenonderzoek uit 2009 (Hollandia archeologen) voortgezet. Uiteindelijk werd in totaal ca. 2150m<sup>2</sup> opgegraven, verdeeld over vijf werkputten (locatie I: twee vlakken, 680m<sup>2</sup> opgedeeld in werkput 7-9-10, locatie II: één vlak, 260m<sup>2</sup>, werkput 8 en locatie III: drie vlakken, 300m<sup>2</sup>, werkput 11) (afb. 25). Van alle werkputten werd een lengte- en breedteprofiel opgetekend (profielen G-G' t/m P-P') om inzicht te verkrijgen in de geologische situatie en de stratigrafie. Er zijn 151 vondstnummers uitgeschreven (telling AO begint bij 35), acht dendrochronologische monsters genomen (delen van beschoeiingen en een enkele paal), tien

17 Hoven en Moerman 2009

18 De Koning 2009



Afbeelding 25. Overzicht van de locaties (I-III), proefsleuven (in rood nrs. 1 t/m 6) en de werkputten die bij de archeologische opgraving zijn aangelegd (in blauw nrs. 7 t/m 11). De locaties van de profielen zijn aangegeven met een rode lijn en lettercombinaties zoals A (begin profiel) en A' (einde profiel). Zie voor locaties profielen ook bijlage 1.

<sup>14</sup>C-monsters en drie pollenmonsters. Er zijn 292 spoornummers uitgeschreven (telling AO begint bij 22). Er zijn 149 foto's genomen en 47 genummerde foto's (van profelen, vlakken en sporen, telling AO begint bij 19). Zie ook bijlage 1.



## 4. Sporen en structuren

Het archeologische onderzoek heeft een sporenkaart opgeleverd die zich maar met moeite liet lezen. Een grote veelheid aan dagzomende lagen wekten de indruk dat de invloed van water door gehele bewoningsgeschiedenis heen groot was. In veel van de lagen en sporen waren vondsten aanwezig die een dateringsbereik van meerdere eeuwen omvatten. Verspoeld materiaal, dat het dateren soms bemoeilijkte. Toch is er aan de hand van het vondstmateriaal en de stratigrafie die in vijftien lange profielen is opgetekend, een onderscheid gemaakt in zeventien spoorgroepen die in één van de drie brede tijdvakken konden worden geplaatst. Op pagina 50-51 is een periodenkaart afgebeeld, waarin nummers zijn geplaatst. Naar deze nummers wordt in de tekst verwezen bij het bespreken van de sporen.

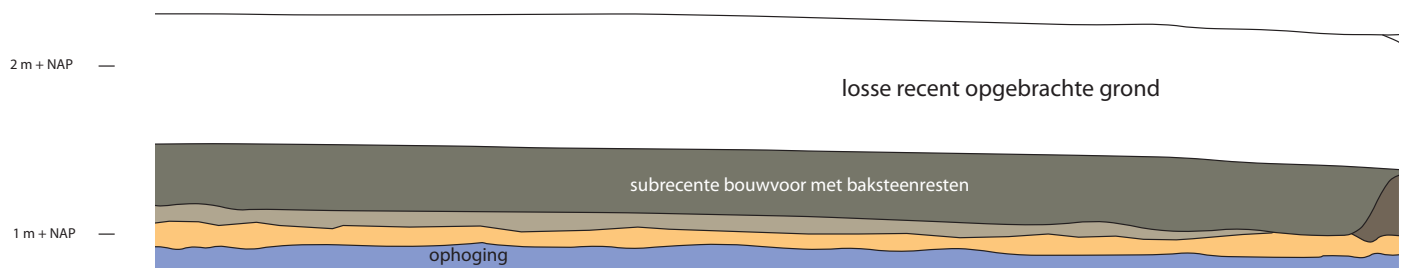
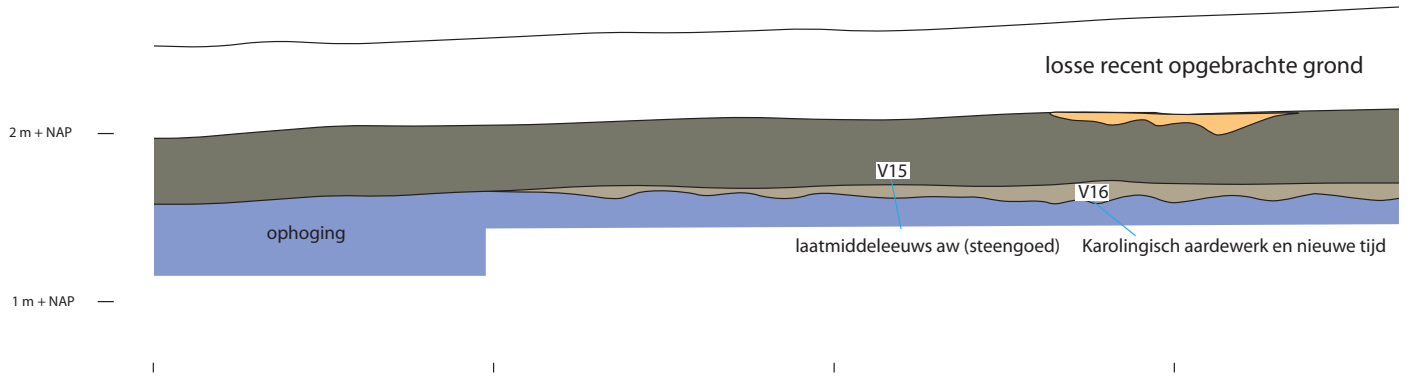
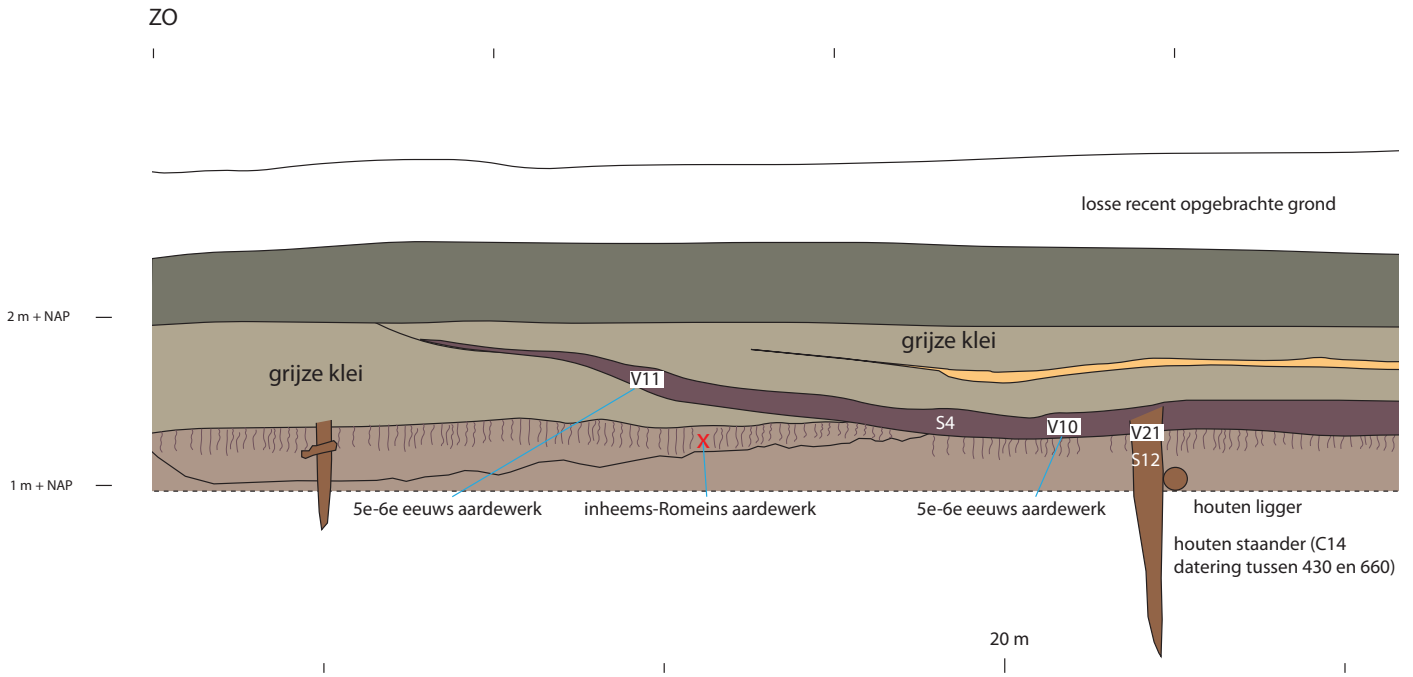
### 4.1 Stratigrafie en chronologie aan de Simon Smitweg

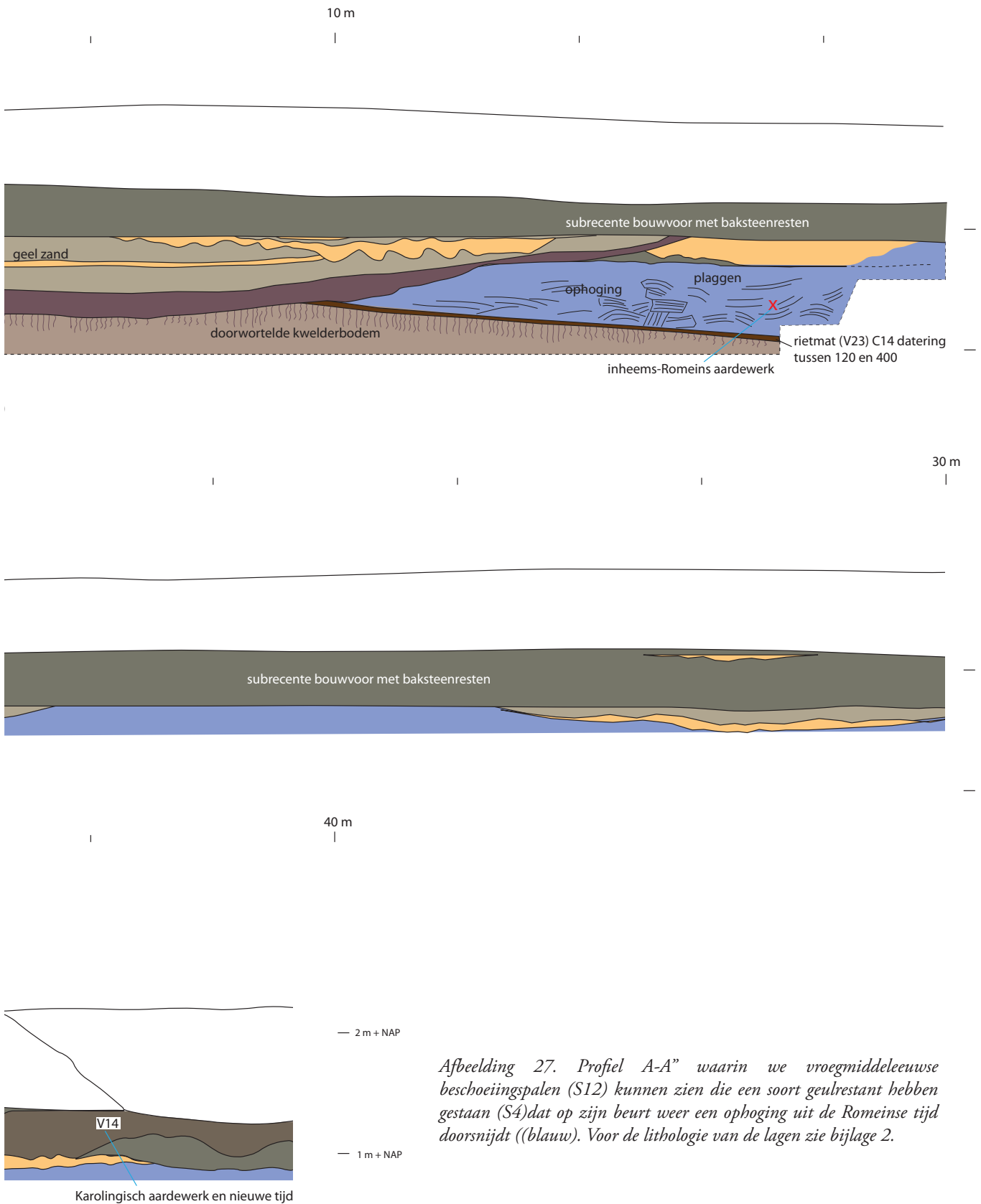
Het eerste profiel in de eerste werkput op het terrein aan de Simon Smitweg leverde direct een duidelijk inzicht in de stratigrafische opbouw van het terrein. In het 40 meter lange profiel A-A' en begeleidende foto's is dit te volgen (afb.27 tot en met 32).

In het begin van het profiel troffen we een relatief vondstrijke laag met een aantal vroegmiddeleeuwse vondsten (spoor 4, vondstnummers 10 en 11). Bij nader inzien blijkt het te gaan om een geulrestant met nederzettingsafval uit de 5e-6e eeuw). Het gaat om een enkele handgevormde eivormige pot fragmenten van een wijdmondige pot (type Alzey 33) uit spoor 4 en een kom (type Alzey 29) uit een aan spoor 4 gerelateerde laag. Langs en tegen het profiel werden meerdere houten aangtepunten staanders gevonden. Van een staander was nog bijna 1,5 m bewaard gebleven. Deze stond midden in de geul en komt van een hoger niveau (afb.27-spoor 12). Deze paal is bemonsterd voor dendrochronologie, maar ondanks de 78 jaarringen leverde dit geen overeenkomst met een bekende jaarringkalender en dus geen datering (bijlage 10-1).



*Afbeelding 26. Eerste proefsleuf met zicht op het doorlopende profiel waarin de gehele bewoningsgeschiedenis zichtbaar was. We zien bij 1, uit het vlak stekende houten palen van een beschoeiing, bij 2 een vroegmiddeleeuwse afvallaag, bij 3 een ophogingslaag van plaggen en bij 4 een rietmat als fundering. Voor detailopnames hiervan zie de afbeeldingen 27, 28, 29 en 30.*

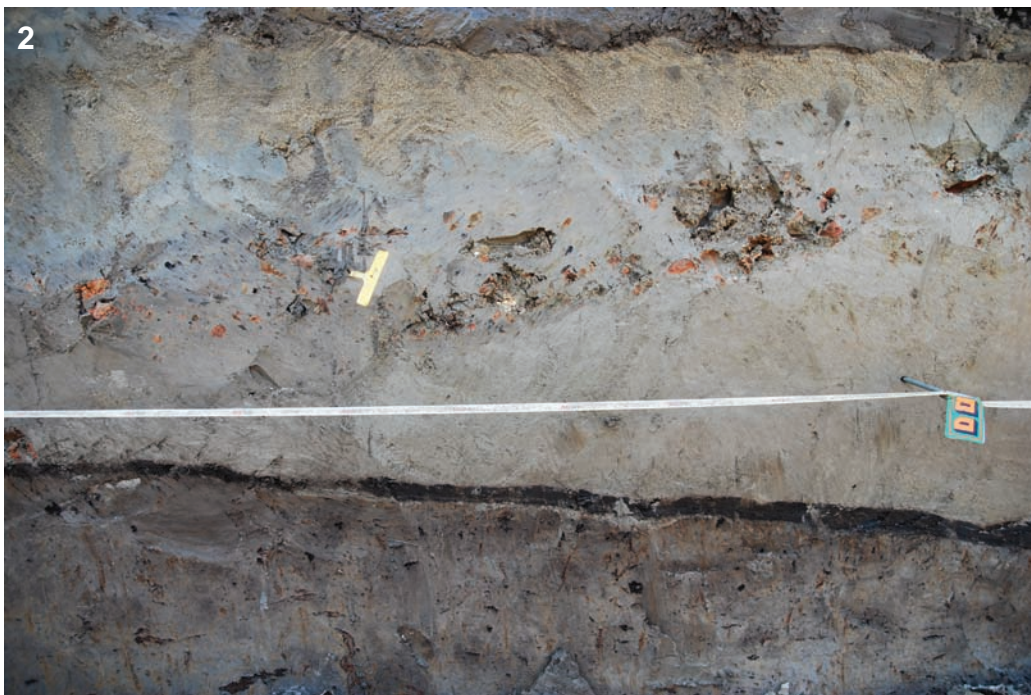




Afbeelding 27. Profiel A-A" waarin we vroegmiddeleeuwse beschoeiingspalen (S12) kunnen zien die een soort geulrestant hebben gestaan (S4) dat op zijn beurt weer een ophoging uit de Romeinse tijd doorsnijdt ((blauw). Voor de lithologie van de lagen zie bijlage 2.



Afbeelding 28. Houten restanten van staanders (van een beschoeiing?) uit de vroege middeleeuwen. De grote staander tegen het profiel is spoor 12 (V21)



Afbeelding 29. Vroegmiddeleeuwse afvallaag (spoor 4 met gele prikker) met rood verbrande leem en de rietmat (donkerbruine laag). Daartussen bevindt zich de ophoging van plaggen, een soort terplaaag.



*Afbeelding 30. Detail van het profiel waarin de plaggenstructuur goed zichtbaar is en een deel van de rietmat in het vlak is blootgelegd.*



*Afbeelding 31. Detail van de rietmat waarop te zien is dat het om echte neergelegde in de zelfde richting liggende rietstengels gaat.*

Een ander fragment van dezelfde paal is opgestuurd voor een radiokoolstofdatering naar Kiev (bijlage 11). Hieruit kwam een gecallibreerde vroegmiddeleeuwse datering voor de buitenste jaarringen tussen 430 en 660 (afb.32). De vondstenlaag (spoor 4) oversnijdt een ophogingslaag bestaande uit plaggen liggende op een onderlaag van liggende rietstengels (afb.29,30 en 31). Deze mat is bekeken en bemosterd door T. Vernimmen (BotanicAll), die op het riet ook zoutkristallen heeft waargenomen. De radiokoolstofdatering van dit riet kwam uit tussen 120 en 400 na Chr. (gecallibreerd met een standaarddeviatie van 2 sigma-afb.32-bijlage 11). De vroegmiddeleeuwse geul (spoor 4) is naderhand opgevuld met natuurlijk sediment. Het betreft kleiige afzettingen afgewisseld met een zandige lens. Restanten van deze natuurlijke afzettingen zitten ook verderop in het prof el, maar hangen daar direct onder een subrecente bouwvoor. De ophogingslaag (afb.27 in blauw) is in het gehele prof el nog te zien, maar naar het einde is er veel meer geërodeerd. De enkele lagen die zich tussen de subrecente bouwvoor en de ophogingslaag bevinden zijn nog restanten van een natuurlijk kleipakket waarin vanaf de late middeleeuwen is gegraven. Hierop wijzen enkele vondsten uit deze lagen (V14, 15 en 16). Hierin zit enkele vroegmiddeleeuwse aardewerkfragmenten vermengd met fragmenten uit de 17e eeuw (Westerwaldsteengoed, roodbakkend).

Uit dit prof el is gebleken dat het terrein zwaar te leiden heeft gehad van natuurlijke erosie, vermoedelijk in de late middeleeuwen. Toen werd er kleiig sediment afgezet dan zo nu en dan werd afgewisseld met zandige lagen. Deze zandige lagen zijn mogelijk te koppelen aan de crevasse afzetting die Kluiving heeft geconstateerd. Het gaat soms om wezenlijk dikke zandige pakketten. Er heeft vanaf de late middeleeuwen ook kleiwinning plaatsgevonden. Dit was al eerder geconstateerd bij het onderzoek van Archeomedia aan de parallelweg.<sup>19</sup> Sporen hiervan werden vooral duidelijk in het vlak door de rechte kleiwalletjes, een restant van een verder geheel afgegraven kleipakket. We zien deze walletjes in de prof elen van de andere proefsleuven. Het betreft prof el B-B'tot en met F-F'(bijlage 2).

In werkput 3 is op circa 20 meter van de houten staander in werkput 1 (spoor 12) een tweede houten aangepunte staander aangetroffen (V24). Hiervan kwam de radiokoolstofdatering uit tussen 600 en 780. Dat lijkt gezien afb.32, significant jonger dan de eerste paal (spoor 12), maar strict genomen is er wel degelijk een overlap van 60 jaar tussen 600 en 660 na Chr. Als we uitgaan van gelijktijdigheid komen we op een gemeenschappelijke datering in de eerste helft van de 7e eeuw. Dat is ook de periode dat er beschoeiingen werden gebouwd langs het kanaal van Corbulo bij Roomburg.<sup>20</sup> Een 7e eeuwse datering komt ook overeen met de datering van het aardewerk uit spoor 4 dat overwegend ouder is. De houten staander (spoor 12) komt van een hoger niveau. Dit is te zien in afb. 27 en 28.

lab nr	vnr	soort monster	200	300	400	500	600	700	800
1522	23	riet van mat	■						
1523	21	houten paal (buitenste ringen)			■				
1520	24	houten paal (buitenste ringen)				■			

Afbeelding 32. Reeks van de drie radiokoolstofdateringen van respectievelijk de rietmat onder de ophogingslaag, de houten paal (spoor 12) in spoor 4, een geul die langs het verhoogde gedeelte loopt en een paal die verder naar het noorden ligt in werkput 3 (spoor 15). De monsters zijn geanalyseerd in Kiev door Dr. Buzinny (zie ook bijlage 11)

19 De Koning en ter Schegget 2006, 42-43.

20 Brandenburg en Hessing 2005, 59.



*Afbeelding 33. Uit werkput 3 kwamen weinig sporen, maar wel een grote aangepunte houten paal die nog op de oorspronkelijke plaats stond (V24). Deze heeft mogelijk iets te maken met de houten staander in werkput 1 (spoor 12-V21) die 20 meter verderop stond. Er is echter tussen beide palen een significant verschil in datering (zie afb.32). Deze paal die hier bemonsterd wordt, dateert tussen 600 en 780 na Chr. Strict genomen is er een chronologische overlap van 60 jaar met de andere paal (S12). Beide zouden, wanneer er wordt uitgegaan van gelijktijdigheid, nog kunnen dateren in de eerste helft van de 7e eeuw.*

Nu de chronologie en stratigrafie van het terrein uiteen is gezet. Zal in de onderstaande paragrafen worden ingegaan op de sporen en structuren per periode.

#### **4.2 Stratigrafie en chronologie aan de Parallelweg**

Op de andere locatie aan de Parallelweg zijn ook meerdere profielen gedocumenteerd. Ook hier is sprake van gestapelde lagen uit de Romeinse tijd en vroege middeleeuwen die zijn afgedekt door een laatmiddeleeuwse kleilaag die vervolgens weer in de nieuwe tijd (vanaf 17e eeuw) is afgegraven. Dit proces wordt duidelijk weergegeven in profiel N-N' (afb.##). De sporen en structuren die op deze locatie zijn aangetroffen worden apart besproken

### 4.3 Sporen en structuren uit de Romeinse tijd aan de Simon Smitweg (afb.36)

Het meest prominente spoor uit deze periode is het langgerekt aardlichaam van opgebrachte plaggen (afb.36-1), met een minimale lengte van 27 m en een minimale breedte van 8 m. Aan de zuidzijde werd het spoor doorsneden door een vroegmiddeleeuwse geul en beschoeiing, aan de noordzijde werd een duidelijke grens aan de ophoging waargenomen (opgravingsnoorden, op de kaart: noordwesten). Ook de oostelijke begrenzing kon goed worden gedocumenteerd (afb. x). Door extreme regenval bij het aanleggen van het eerste vlak in werkput 7, is de ligging van de westelijke begrenzing twijfelachtiger, maar het is aannemelijk dat de maximale breedte van de ophoging niet meer dan 10 m zal hebben bedragen. Over de gehele omvang van het spoor vormde een dunne laag compact riet de basis van de ophoging (afb.34,35 en 36). Het verticale verloop van de rietlaag aan de uiteinden van het spoor, toonden dat de ophoging onder zijn eigen gewicht iets is ingezakt in de onderliggende klei. De onregelmatig opgebrachte plaggen waren gestoken uit zandige klei waarschijnlijk uit de directe omgeving (afb. 27,30 en 35).

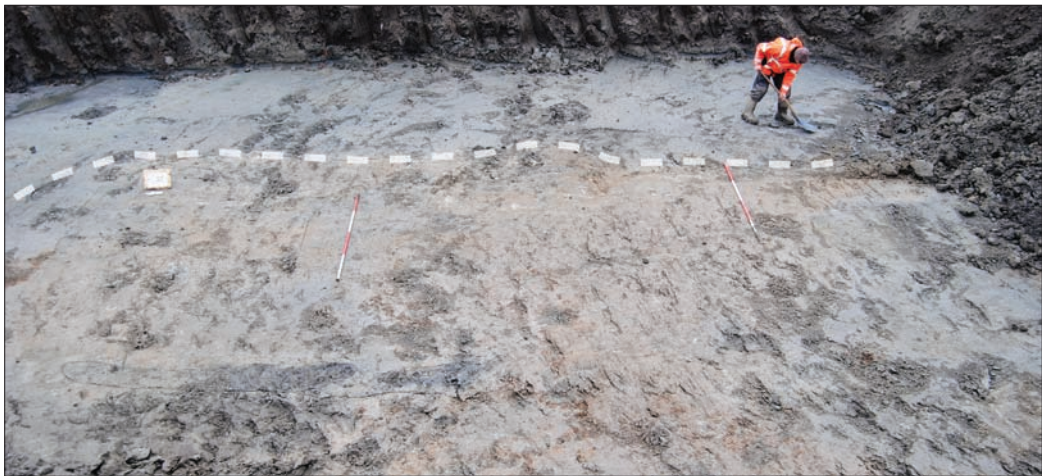
De datering van het spoor is grotendeels ontleend aan de 104 fragmenten van handgevormd aardewerk die werden gevonden in een laag tegen de noordelijk flank van de plaggenophoging (afb.36 X-1(V69)). Dit materiaal - denkkelijk huishoudelijk afval - dateert in de 3e eeuw n. Chr. Een enkele scherf die tussen de plaggen lag, kon niet nauwkeuriger worden gedateerd dan 1e tot 3e eeuw (V67). Een <sup>14</sup>C-datering van de rietmat leverde een betrekkelijk ruime datering op: 130-340 (1 sigma)/120-400 (2 sigma) (afb.32), maar in combinatie met de vondsten is een laat 2e-vroeg 3e eeuwse datering waarschijnlijk.

#### *Een terp uit de Romeinse tijd in Leiderdorp*

Het aardlichaam is vermoedelijk een ophogingslaag die net hoog genoeg was om een nederzetting in dit deltagebied droog te houden. De oorspronkelijke hoogte is onbekend, omdat de top overal is geërodeerd door laatmiddeleeuwse overstromingen. Daarbij zijn over de geërodeerde restanten een kleipakket afgezet, soms met een zandige laag, mogelijk een crevasse-afzetting. In samenhang met deze functie kan de vondst van een paardenschedel worden verklaard. De complete schedel, met een deel van de nekwervel, werd in de plaggenlaag aangetroffen (afb.36 en afb.37). Gezien de diepteligging markeert de depositie de gebeurtenis van het opwerpen van het aardlichaam - in betekenis wellicht vergelijkbaar met bouwoffers, die bij het oprichten van het houtskelet van Romeinse woonstalhuizen in de paalkuilen werden gelegd.

De noodzaak tot het opwerpen van een woonheuvel of terp is evident in het stroomgebied van de Oude Rijn, in een periode waarin bovendien aanmerkelijke vernatting plaatsvond in een groot deel van de kustregio.<sup>21</sup> Ten oosten van het spoor is een oost-west georiënteerde zandbaan aangetroffen, die mogelijk als crevasseafzetting geïnterpreteerd kan worden (niet ingekleurd op de allesporenkaart). Ten zuiden van dit spoor zijn insnijdende kleilagen van een geul gedocumenteerd, waarin een complete pot van handgevormd aardewerk aanwezig was (Afb. 37 en afb.39).





Afbeelding 34. De dagzomende geoxideerde laag van het aardlichaam tekende zich duidelijk af in het tweede vlak van werkput 9. De witte stippellijn accentueert de oostelijke begrenzing van het spoor.



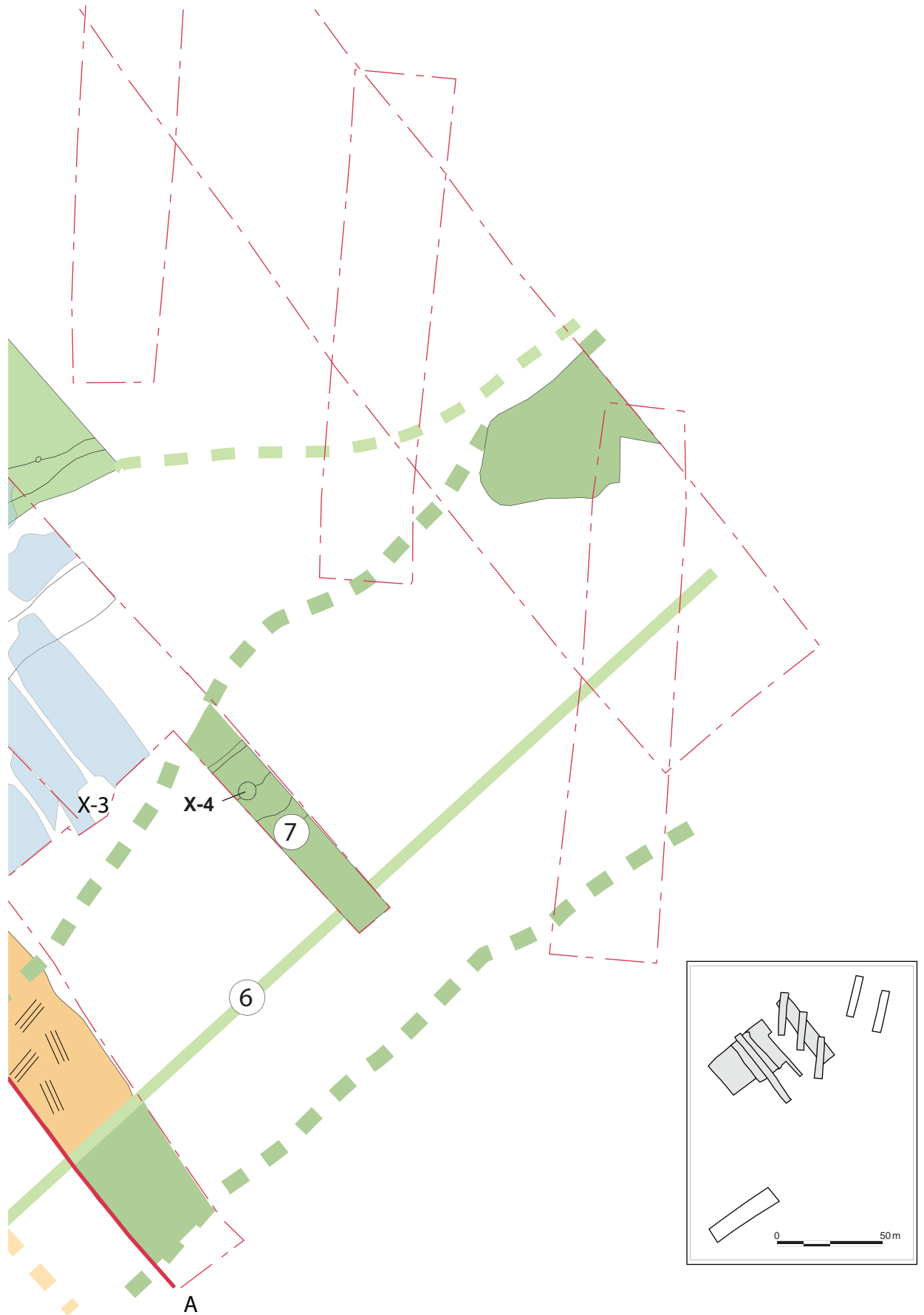
Afbeelding 35 Het vlak in werkput 9 werd plaatselijk verdiept tot op de bovenkant van de compacte rietlaag, die de basis leek te vormen van een aardlichaam van opgebrachte plaggen.



Afbeelding 36. Detailopname van profiel L in werkput 9. Op de compacte rietlaag lagen de onregelmatig gelegde plaggen. De lichtbruine laag onder de rietmat is ontstaan door uitspoeling.



Afbeelding 37. Overzichttekening van het terrein aan de Simon Smitweg met daarop de overgebleven lagen en structuren uit de Romeinse tijd, vroege en late middeleeuwen. Enkele opmerkelijke vondsten: X-1 = inheems aardewerk (v69) uit ophogingslaag; X-2= paardenschedel (afb.38-V78) onder ophogingslaag (bouwoffer), X-3 complete inheemse orenpot (afb.39-V73) onder ophogingslaag en X-4 een menselijk scheenbeen uit een vondstconcentratie (V80-S138). Schaal 1:200.





*Afbeelding 38. Onderdelen van een paardenschedel (V78) en nekwerfel afkomstig uit de plaggenlaag. Dergelijke opmerkelijke vondsten worden meestal geïnterpreteerd als bouwoffer. Schaal 1:4*

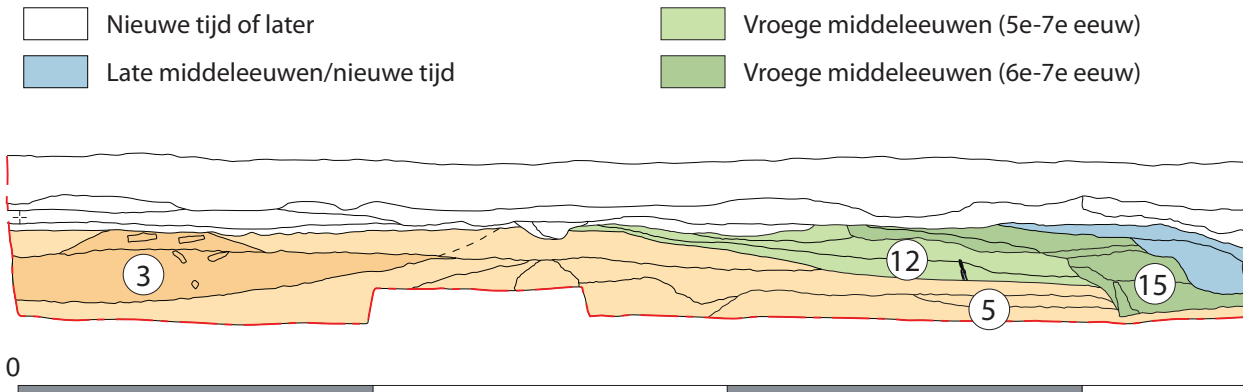
In de nabijheid van de veronderstelde terp werd een gegraven geul of greppel aangetroffen, met een oriëntatie die schuin op die van de terp lag (Afb.37-2). In de vulling van de ondiepe greppel (40 cm) was Romeins bouw materiaal aanwezig - tegulafragmenten, onder andere met het stempel van het dertigste legioen (na 120 AD; V49). In totaal werd meer dan 2,5 kilo aan Romeins bouw materiaal en natuursteen uit dit spoor geborgen (zie bijlage 6 V49- Spoor



*Afbeelding 39. Inheemse (Friese?) orenpot (V73) aangetroffen onder de plaggenophoging. Deze pot levert daarmee een jonger dan datering op voor de ophogingslaag/terp.*

55). Dit materiaal is mogelijk afkomstig uit het nabijgelegen castellum Matilo, dat gesticht werd omstreeks 47 en in gebruik was tot het derde kwart van de 3e eeuw. Gedurende de gebruiksfase werd het castellum enkele malen verbouwd - in het eerste kwart van de tweede eeuw en in 243, waarbij bouw materiaal zou kunnen zijn vrijgekomen.

Nog eeuwen na het verlaten in het derde kwart van de 3e eeuw zou het voormalig castellum worden gebruikt als bron van "tweedehands" bouw materiaal. De vondsten in de greppel leveren dan ook in de eerste plaats een jonger-dan-datering op (120 n. Chr.), die gezien de oversnijdende lagen uit de vroege middeleeuwen ook weer niet jonger is dan de 5e/7e eeuw. De diepteligging en afwijkende oriëntatie ten opzichte van de vroegmiddeleeuwse sporen, hebben ertoe geleid dat dit spoor in de Romeinse bewoningsfase is ondergebracht.



Afbeelding 40. Profiel N-N in werkput 11 (Parallelweg). De kleuren en nummers corresponderen met die op de sporenkaart met fasering (afb.38).

#### 4.4 Sporen en structuren uit de Romeinse tijd langs de Parallelweg

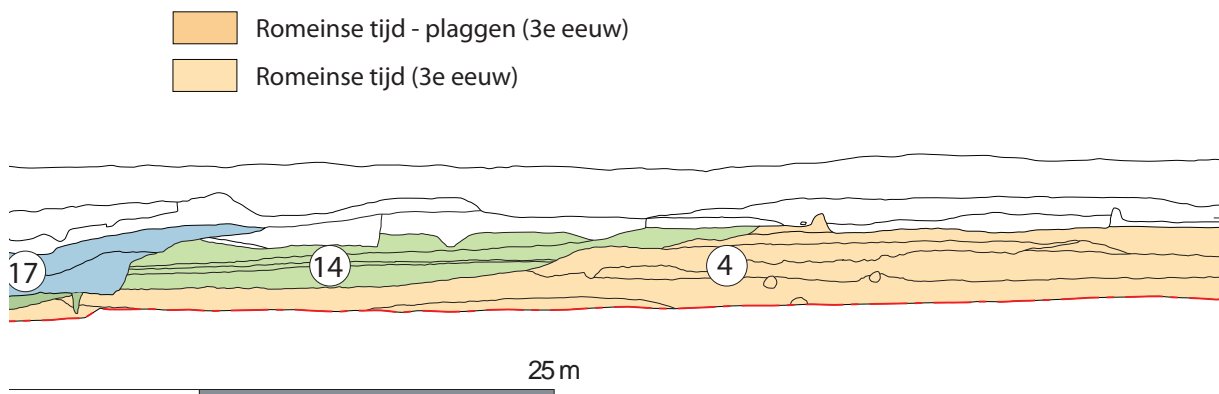
Voor de volgende Romeinse sporen die hier besproken zullen worden, verschuift onze blik naar het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied, langs de Willem Alexanderlaan (bij het proefsleuvenonderzoek van ArcheoMedia nog Parallelweg genoemd).

Bij het proefsleuvenonderzoek door ArcheoMedia, in 2004, werden aan de Parallelweg sporen en vondsten aangetroffen uit de Romeinse tijd. Het betrof inheems handgevormd aardewerk en Romeins importaardewerk. Uit de determinaties en afbeeldingen (slechts twee foto's) kan niet worden opgemaakt om wat voor pottypen of potproffen het gaat. Het handgevormde aardewerk wordt op grond van de verschraling mogelijk nog in de late ijzertijd gedateerd, maar we zien in de tabel uit de bijlage vooral twee dateringen terugkomen, namelijk 1e tot 4e eeuw of soms 2e-4e eeuw. Vermoedelijk gaat het net als bij de Simon Smitweg voornamelijk om bewoning uit de 2e en 3e eeuw. Er werden weliswaar twee draadbulae uit de 1e-2e eeuw gevonden, maar ook twee jongere f bulae uit de laat-Romeinse tijd (3e-vroege 4e eeuw).<sup>22</sup> Voor zover aannemelijk kan worden gemaakt, vond de vroegste activiteit in het onderzoeksgebied vooral plaats in de 3e eeuw. Het is eveneens waarschijnlijk, maar niet duidelijk uit het rapport te halen, dat het draaischijfaardewerk, met name de fragmenten die aan het Eifelgebied zijn toegeschreven, vroegmiddeleeuws zijn. Foto's van enkele aardewerkfragmenten duiden op een 5e of 6e eeuwse wölbwandpot en mogelijk een eivormige pot of Hessens-Schortens aardewerk.<sup>23</sup> Bij het onderzoek van 2010 werden hier wel vondsten en sporen aangetroffen uit de vroege middeleeuwen (zie enkele paragrafen verder).

Op de Parallelweg is net als aan de Simon Smitweg een ophogingslaag aangetroffen. Het betrof een laag met plaggen, mogelijk wederom van een woonheuvel (spoor 250/266 afb.40-41 -3 en bijlage 1-3). In het eerste vlak van werkput 11 waren de eerste tekenen van deze ophoging zichtbaar door de aanwezigheid van enkele kleine, ronde sporen, die in de eerste instantie als paalkuil zijn geïnterpreteerd, maar na het maken van een doorsnede (coupe)

<sup>22</sup> De Koning en Ter Schegget 2006, 55-57 en bijlage 5.

<sup>23</sup> idem, 55. Het betreft Afb. 38 en 39. Dergelijke fragmenten zouden in het vervolg getekend moeten worden. Zowel diameter als een groot deel van het potproffen is gemakkelijk te reconstrueren.



zeer ondiep en onregelmatig van vorm bleken te zijn. Dit waren plaggen die door een donkerbruine humeuze fractie duidelijk afstaken tegen de omliggende grijze klei. Eén spoor was ontegenzeggelijk wél een paalkuil (S220), ongeveer 40 cm diep, met in de doorsnede een paalkern, insteek en nazak.

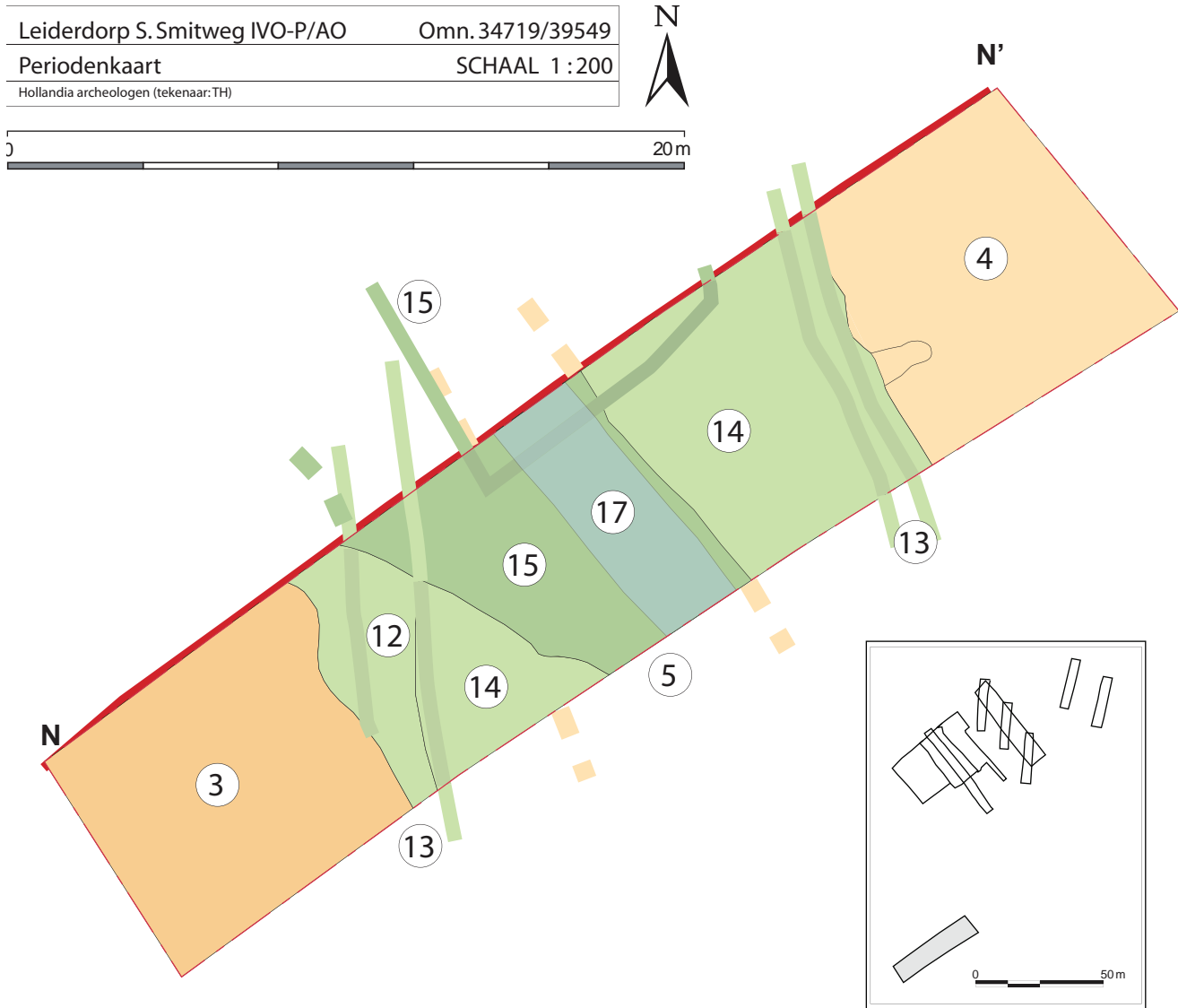
De plaggen op het eerste vlak behoren tot de top van de ophoging - de omliggende klei is er later (mogelijk in de vroege middeleeuwen) omheen afgezet. Het ontbreken van een duidelijke dagzoom is waarschijnlijk het gevolg van bodemprocessen, die het onderscheid tussen lagen dicht onder de bouwvoor hebben vervaagd. De grens tussen gereduceerde en licht geoxideerde klei biedt wel aanknopingspunten voor een reconstructie van het voormalige reliëf. Na het verdiepen van het eerste vlak tekende de ophoging zich duidelijker af - ook door de aanwezigheid van plaggen van humeuze klei (afb. 42-43). Ten zuiden van de ophoging dagzoomde een pakket van sterk gelaagde klei, dat onder de invloed van water met een wisselende stroomsnelheid is afgezet. Deze dagzoom markeert mogelijk de zuidelijke flank van veronderstelde woonheuvel.

In het noordelijke profiel van werkput 11 werd het verloop van de plaggenophoging duidelijk zichtbaar. De onderzijde verliep hol, waardoor de ophoging in doorsnede een lensvorm had. Het aardlichaam is mogelijk onder zijn eigen gewicht in de onderliggende laag gezakt, ofwel men heeft een depressie opgevuld met plaggen, waarop de heuvel werd opgeworpen.

Op het eerste vlak werd bij het couperen van de sporen handgevormd aardewerk gevonden, dat niet nauwkeuriger gedateerd kon worden dan 0 tot 300 n. Chr (V98, V103-105, V109-114). Een scherf op het tweede vlak, in de zone met plaggen, dateerde in de 3e eeuw (V125). Deze datering komt grofweg overeen met de datering van de veronderstelde woonheuvel in het noordelijke deel van het plangebied (afb.37-1).

In het oostelijke deel van werkput 11 werden in een zandige dagzoom op het eerste vlak (afb.41-4) 44 fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen (V95). In het profiel bleek dit een sterk gelaagd pakket te zijn van maximaal 35 cm dik, opgebouwd uit dunne bandjes licht gekleurd zand met donkere, sterk siltige klei. Dit lijkt de neerslag te zijn van één of meerdere overstromingen waarbij nederzettingsmateriaal verspoeld is geraakt. De lagen kunnen geassocieerd worden met de kleilaag boven de plaggenophoging op het eerste vlak in het westelijke deel van de werkput.

Het nederzettingsafval dateert grofweg in de eerste drie eeuwen n. Chr. De nabijheid van de woonheuvel en de indirecte stratigrafische relatie met de laag die deze afdekt, suggereert een datering in de 3e eeuw of later. In een kleilaag die het zandige pakket afdekte, werden aardewerkfragmenten uit de 6e/7e eeuw aangetroffen.



Afb. 41. Vlak 1 van werkput 11 (Parallelweg). De kleuren corresponderen met die van afb. 37. Profiel N-N'.

Deze overstromingslagen lagen op een reeks afzettingen van een (natuurlijk gevormde) geul uit de Romeinse tijd. In het oostelijke deel van de werkput bestonden de afzettingen uit enigszins gelaagde, (zwak) siltige klei met veel organisch materiaal. Ook in deze lagen was nederzettingsafval aanwezig, waarvan het aardewerk in de 3e eeuw dateerde (V145/149). Richting het westen was de organische fractie overwegend geringer en werd het sediment iets grover (5). Direct onder het diepste punt van een oversnijdende, vroegmiddeleeuwse geul, was vondstmateriaal uit de 3e eeuw aanwezig (V150). Hieronder bevonden zich een bronzen kommetje (V140) en een munt uit het derde kwart van de 3e eeuw (V141).

Kort samengevat kan worden gesteld dat de vroegste bewoning binnen het onderzoeksgebied, voor zover door archeologisch onderzoek aangetoond kon worden, in de derde eeuw plaatsvond.

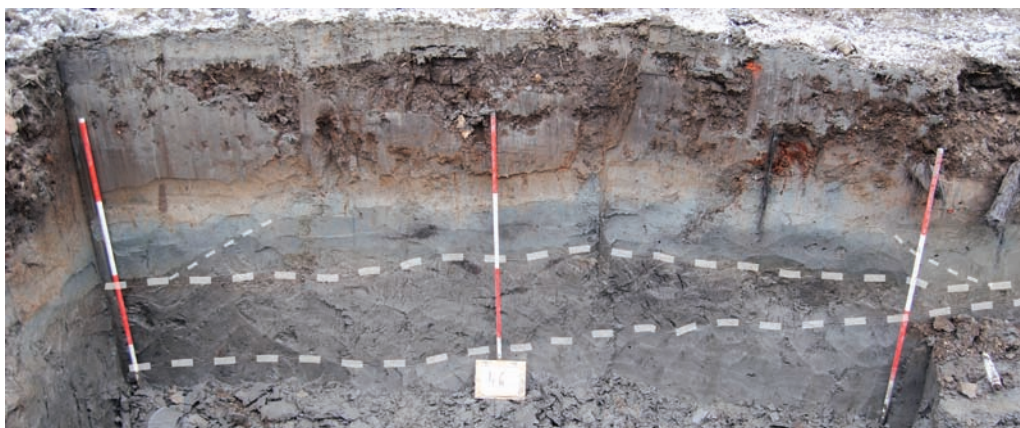




Afbeelding 42. Foto van vlak 1 in werkput 11, richting het noorden genomen. De stippellijn geeft de grens tussen gereduceerde en geoxideerde klei aan. De gereduceerde zone is het voormalige hoge deel van de ophoging, dat door latere ingrepen is afgetopt. De bruine vlekken tegen de noordelijke putwand zijn plaggen. Rechts op de foto is de donkere vulling van een latere, vroegmiddeleeuwse geul te zien.



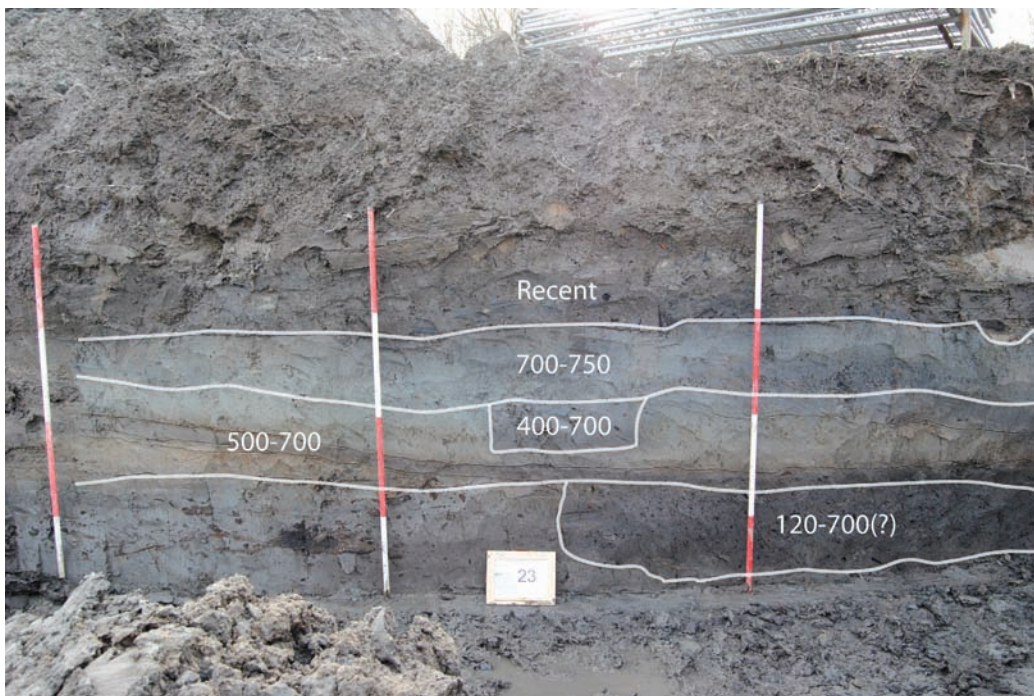
Afbeelding 43. Foto van vlak 2 in werkput 11, richting het noorden (noord-noordoosten) genomen. De dikke stippellijn markeert de zone met plaggen, de dunne stippellijnen geven het verloop van dagzomen van de sterk gelaagde klei weer.



Afbeelding 44. Het begin van het noordprofiel in werkput 11 (profiel N). De plaggenlaag ligt tussen de twee dikke stippellijnen. Daarboven, tussen de dunne stippellijnen, zijn de humeuze plaggen aanwezig die op het eerste vlak werden opgetekend.

#### 4.5 Sporen en structuren uit de vroege middeleeuwen aan de Simon Smitweg

In werkput 1, 10 en 3 zijn enkele palen gevonden van een kaarsrechte, oost-west georiënteerde palenrij (afb.37-6). Twee daarvan zijn gedateerd middels <sup>14</sup>C-dateringsonderzoek, wat een ouderdom in de 7e/8e eeuw opleverde (afb.32). Gezien de omvang van de palenrij is het aantrekkelijk en voor de hand liggend om het te interpreteren als een beschoeiing. Deze zou dan bestaan moeten hebben in een ondiepe sloot, spoor 4 die langs de nederzetting moet



Afbeelding 45. Noordelijke deel van profiel G in werkput 7. Onderin het profiel is een greppel te zien die vermoedelijk in de Romeinse tijd dateert (2). Daarboven de vullingslagen van een vroegmiddeleeuwse geul (afb.37-9), die doorsneden wordt door een vroegmiddeleeuwse greppel (afb.37-10).

hebben gelegen (afb.27). De afstand tussen deze twee palen bedroeg 27 m.

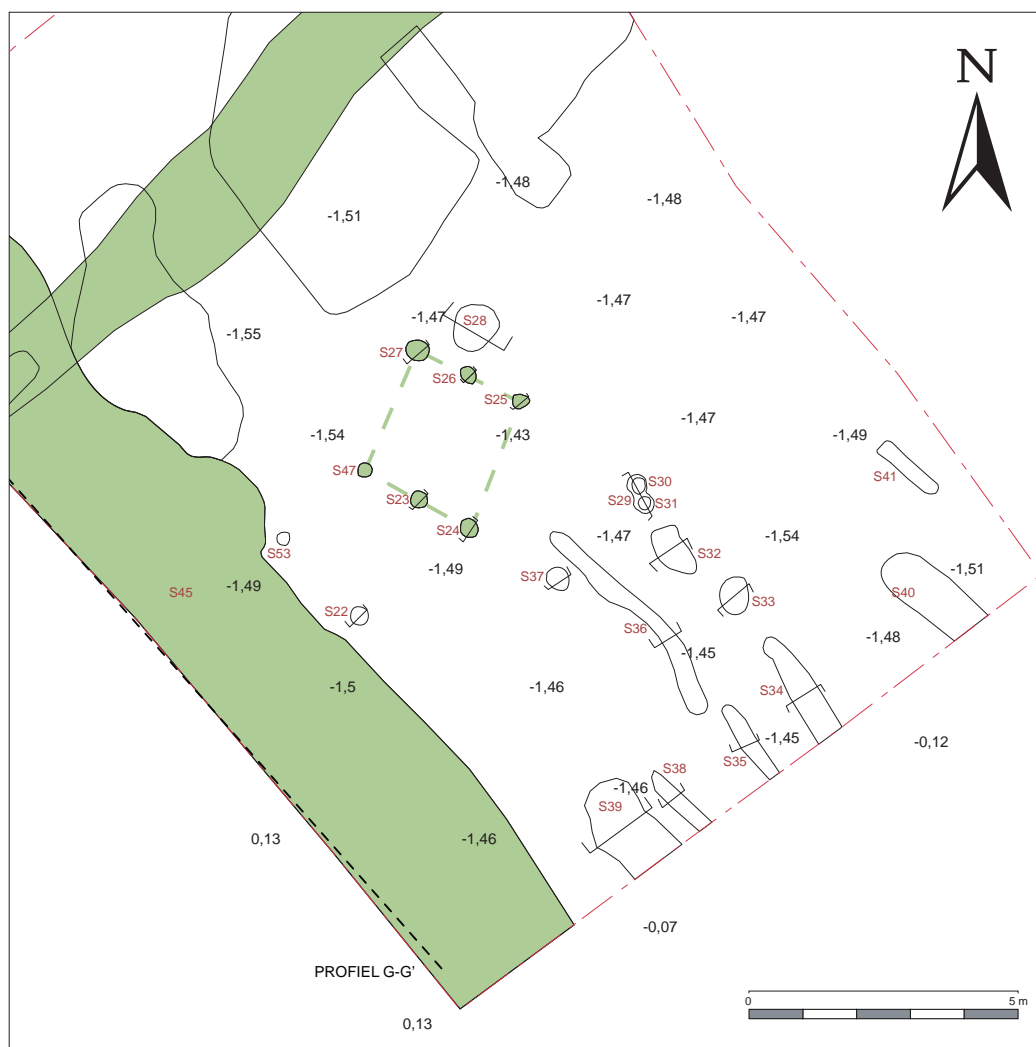
De palenrij werd in werkput 1 oversneden door de vullingslagen van een (niet gegraven) geul (afb.37-7), die zeer waarschijnlijk ook in de vlakken en profelen van werkput 10, 8 en 3 is aangetroffen. Het diepste punt van de 12-14 m brede geul (> 0,7 m diep) slingert binnen de stippellijnen op afbeelding 37, respectievelijk van zuid naar noord en weer terug naar het zuiden. In de vullingslagen boven de kern van de geul waren kleine fragmenten keramisch bouw materiaal uit de Romeinse tijd aanwezig, alsmede aardewerkfragmenten uit de 6e/7e eeuw (V4, V17, V82 en V84). In werkput 10 was in één van deze lagen een kleine vondstconcentratie van dertien aardewerkfragmenten aanwezig (V80), waarvan er enkele in de 7e eeuw konden worden gedateerd. Dit spoor bevatte eveneens een menselijk scheenbeen, wat uiteraard vraagtekens oproept over de betekenis van deze vondst en de landschappelijke context (zie ook afb.37 X4). In de synthese zal deze vondst uitgebreider ter sprake komen. Ten noorden van deze geul zijn in werkputten 9 en 10 de vullingslagen van een tweede geul aangetroffen (afb.37-8). De lopen van beide geulen naderen elkaar in het oostelijke deel van het plangebied, zodat verondersteld kan worden dat ze op een zeker punt samenvloeiden. In

werkput 10 vormde een lage zandige rug de natuurlijke barrière die beide geulen van elkaar scheidde. De loop van de noordelijke geul (afb.37-8) werd daarnaast afgebogen door de aanwezigheid van de Romeinse woonheuvel (afb.37-1). Op afbeelding 37 is in lichtgroen een latere insnijding of verlegde loop van de geul aangegeven. Op grond van enkele aardewerkfragmenten is de geul, net als (7), in de 7e eeuw te dateren (V75).

Haaks op de oriëntatie van geulen (7) en (8) is langs de westelijke grens van het onderzoeksgebied een derde geul aangetroffen (9). Deze is al eerder kort ter sprake gekomen, aangezien een Romeinse greppel (2) oversneden werd door dit spoor. In de vullingslagen van de minimaal 1 m diepe geul werd Romeins bouwmaterial en aardewerkfragmenten uit de vroege middeleeuwen gevonden (6e/7e eeuw; V51, V52, V57 en V60).

De lagen worden doorsneden door een gegraven greppel (10) met dezelfde oriëntatie als geulen (7) en (8). In prof el G waren de breedte en diepte van de greppel 70 bij 25 cm (afb. 45). Ook het materiaal uit dit spoor dateerde in vroege middeleeuwen (5e-7e eeuw; V53). Uit een oversnijdende laag - mogelijk een nazak van (9) - kwam een fragment Karolingisch aardewerk uit de eerste helft van de 8e eeuw (V39).

Ten zuiden van de greppel waren enkele paalsporen aanwezig waaruit een zespalige spieker van 2,5 x 2,2 m groot kon worden gereconstrueerd (afb.37-11) (afb. 46). Twee van de vier



Afbeelding 46. Uitsnede van de allesporenkaart van werkput 7, vlak 1. Schaal 1:100.

paalsporen bleken na couperen zeer ondiep, de overige reikten tot 0,2 tot 0,3 m onder het vlak. In enkele paalsporen waren nog resten van houten palen met een stompe onderzijde aanwezig. Vondstmateriaal ontbrak, maar gezien de stratigrafische positie mag een datering in de vroege middeleeuwen verondersteld worden.

In de nabijheid van de spieker werden nog enkele losse paalsporen en smalle greppels opgetekend. De samenhang tussen deze sporen was onduidelijk, maar het is aannemelijk dat ze tot een erf behoorden. De greppel aan de noordzijde van de spieker (afb.37- 11) zou een erfbegrenzing kunnen zijn.

#### **4.6 Sporen en structuren uit de vroege middeleeuwen langs de Parallelweg**

In het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied, in werkput 11 langs de Willem Alexanderweg, werden vroegmiddeleeuwse geulvullingen en beschoeiingen aangetroffen. Twee fasen van een vroege geul, (afb.41-12) en (afb.41-14), hebben een iets meer oostwaartse oriëntatie dan de latere geul (15) - enigszins vergelijkbaar met de Romeinse greppel (2). In tegenstelling tot de greppel had de geul in het profiel een zeer geleidelijk verloop, ongeveer 20 m breed en tot ten minste 0,7 m diep. De loop van de geul werd aan de westzijde begrensd door de aanwezigheid van een Romeinse woonheuvel (3) - een grens die geconsolideerd werd door de aanleg van beschoeiingen met ingeslagen palen (13) (afb.41).

In de vullingslagen van (12) was vondstmateriaal aanwezig uit de 5e tot 7e eeuw (V92), (afb.41-14) bevatte ondermeer twee opgespitte fragmenten Romeinse terra sigillata uit het laatste kwart van de 1e-/tweede helft van de 2e eeuw tot de eerste helft van de 3e eeuw (resp.



*Afbeelding 47. Foto van een doorsnede van spoor 206, onderdeel van de beschoeiingen langs de vroegmiddeleeuwse geul in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied (parallelweg zie bijlage 1-3). Aan het ontbreken van een insteek is te zien dat de paal in de grond is ingeslagen, in plaats van ingegraven.*

V118 en V123). Ook een Romeinse draadf bula uit deze lagen (V139) dateert betrekkelijk vroeg (60-150). Twee vergelijkbare f bulae die enkele tientallen meters ten noorden van deze vondst door Archeomedia zijn aangetroffen, doen vermoeden dat 2e-/3e-eeuws materiaal is verspoeld in de vroege middeleeuwen. Het Romeinse vondstmateriaal is mogelijk afkomstig uit de vondstrijke Romeinse lagen (afb.41-4) die door de geul doorsneden werden, hoewel hiervan een iets latere (3e-eeuws of later) datering vermoed wordt. De aanwezigheid van buiten het plangebied gelegen bewoningssporen uit de 2e/3e eeuw is hierdoor niet uitgesloten.

De geul verlandde langzaam, waardoor het noodzakelijk werd deze te verdiepen. In de daaropvolgende fase werd een geul gegraven van ca. 6,5 m breed en 1,3 m diep (15) (afb. x). Ook deze waterloop werd beschoeid (afb. 48), niet alleen langs de randen, maar ook een rij palen overdwars (S239, 240 en 259). De functie hiervan is niet duidelijk, maar zou gerelateerd kunnen zijn aan een dammetje of oversteekplaats.

In één van de bovenste vullingslagen in de oeverzone van de greppel werd een betrekkelijk grote hoeveelheid vondstmateriaal aangetroffen. Hieronder bevonden zich wat aardwerkfragmenten uit de 6e/7e eeuw, met opspit uit de Romeinse tijd, en een aantal grote brokken tufsteen (V91). Zoals het keramische bouwmaterial dat in enkele andere vroegmiddeleeuwse sporen is aangetroffen, zullen ook deze fragmenten hergebruikt Romeins bouwmaterial zijn.

Op vrijwel exact dezelfde locatie is in een latere fase opnieuw een watergang gegraven (17). Vondstmateriaal in de vulling, waaronder een fragment van een pijparden tabakspijp (V93), toont aan dat dit spoor in de nieuwe tijd buiten gebruik is geraakt.



*Afbeelding 48. Vijf palen van de beschoeiing langs een vroegmiddeleeuwse watergang (15). Net als bij de beschoeiing in de voorgaande fase, zijn deze palen in de grond gedreven. Zie ook bijlage 9.*

#### 4.7 Late middeleeuwen/nieuwe tijd

Het merendeel van de aangetroffen resten uit de late middeleeuwen/nieuwe tijd zijn echter het overblijfsel van intensieve kleiwinningsactiviteiten (16). In het gehele onderzoeksgebied is een dicht patroon van langwerpige kuilen aangetroffen, die gevuld waren met zand of zandige klei. De kuilen waren iets breder dan 2 m en ten minste 14 m lang, de resterende diepte bedroeg doorgaans slechts enkele decimeters. De aard van de zandige vulling is reeds in hoofdstuk 2.1 ter sprake gekomen. De overstromingsgebeurtenis waarbij het zand is afgezet kan een natuurlijke oorsprong hebben, maar het is evengoed mogelijk dat hierbij opzet in het spel was. Om het doorgraven landschap na afronding van de winningsactiviteiten weer geschikt te maken voor ander gebruik, forceerde men wel een kleine “overstroming”. Door de sedimenten die met het water het winningsgebied instroomden, raakten de kuilen opgevuld. Een dergelijk proces is bijvoorbeeld waargenomen bij het Kruitpad in Muiden, waar kleiwinningskuilen uit de 17e/18e eeuw werden aangetroffen.<sup>24</sup>

In de meeste werkputten is het vlak aangelegd op het niveau direct onder de onderkant van de winningskuilen om de oudere, dieper liggende sporen zichtbaar te maken. Alleen in werkput 9 en 10 werd het “dambordpatroon” in het eerste vlak gedocumenteerd (afb. x). De proefsleuvenonderzoeken die in 2005 en 2009 zijn uitgevoerd, hebben aangetoond dat de kleiwinningsactiviteiten zich uitstrekten tot buiten de grenzen van het opgegraven gebied.<sup>25</sup> Vondstmateriaal was slechts in beperkte mate aanwezig in de vulling van de kuilen. Eén daarvan, S126, vormde daarop een opvallende uitzondering. Deze kuil bleek nagenoeg tot aan de rand toe te zijn gevuld met stadsafval uit de eerste helft van de 17e eeuw. Het materiaal is in zes bulkzakken verzameld (V71/V79/V143) en aan de archeologiefaculteit van de Universiteit Leiden in bruikleen gegeven voor educatieve doeleinden. Hoewel in de omgeving van Leiderdorp vanaf de 14e eeuw al kleiwinning plaatsvond, toont het vondstcomplex dat de kleilagen in het onderzoeksgebied waarschijnlijk pas in de 17e eeuw zijn ontgraven.**5.**

---

24 Brokke *in prep.*

25 De Koning en Ter Schegget 2006

## Vondstmateriaal

### 5.1 Aardewerk

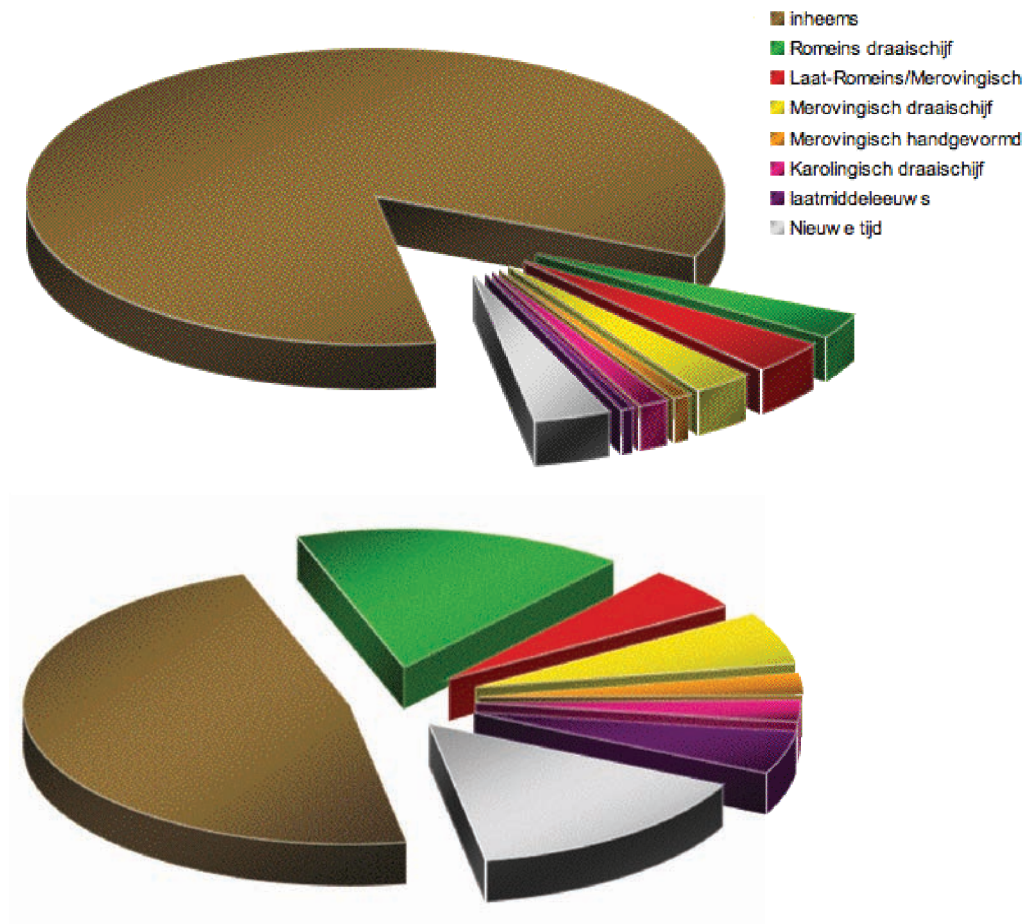
Er zijn 840 aardwerkfragmenten verzameld van minimaal 84 verschillende potten. Dat is exclusief een enorme hoeveelheid “stadsafval” dat in een aantal bigbags is verzameld. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn 52 fragmenten verzameld van minimaal 12 potten, tijdens de opgraving zijn daar nog 788 fragmenten bijgekomen van minimaal 72 potten. Het aardewerk is zeer gevarieerd in baksel en datering. Het betreft 689 fragmenten van lokaal met de hand vervaardigd inheems “Fries” aardewerk van minimaal 38 potten. Andere bakselgroepen zijn beduidend minder goed vertegenwoordigd, maar zeer relevant voor de datering. In onderstaande tabel is de verdeling tussen de verschillende soorten aardewerk weergegeven in aantallen, minimaal aantal potten en de betreffende percentages. Hieruit komt duidelijk naar voren dat het inheemse zacht gebakken aardewerk bij het aantal fragmenten sterk oververtegenwoordigd is. De percentages verschillen hier zeer sterk van 84,5% op grond van het aantal en 47,5% op grond van het aantal potten. Dit komt vooral omdat één enkele inheemse pot gemakkelijk uit 50 of meer scherven kunnen bestaan (zie afbeelding V73 en tabel in bijlage).

De verdeling op basis van het minimum aantal potten is waarschijnlijk meer representatief voor de bewoningsgeschiedenis. Hierin zien we een verdeling tussen de Romeinse periode en de vroege middeleeuwen.

Ook hiermee is het inheemse handgevormde aardewerk nog ver in de meerderheid met 47,5%, maar dat is ook te verklaren op grond van de betere conservering van lagen en sporen uit de Romeinse periode. De jongere en hoger gelegen sporen en lagen zijn meer aangetast door de laatmiddeleeuwse erosie.

soort	aantal	%	MAI	%
inheems	689	84,5	38	47,5
Romeins draaischijf	22	2,7	13	16,3
Laat-Romeins/Merovingisch	30	3,7	4	5,0
Merovingisch draaischijf	23	2,6	5	6,3
Merovingisch handgevormd	6	0,7	2	2,5
Karolingisch draaischijf	11	1,3	2	2,5
Karolingisch handgevormd	0	0	0	0
laatmiddeleeuws	4	0,5	4	5,0
Nieuwe tijd	30	3,7	12	15,0
	<b>815</b>	<b>100</b>	<b>80</b>	<b>100</b>

Tabel 1 Overzicht van de verschillende aardewerkgroepen gescheiden per periode en maakwijze (draaischijf of handgevormd). Zie ook bijlage 5 (determinatietabel aardewerk) en afb. 49.



Afbeelding 49. Verdeling van de verschillende aardewerkgroepen zoals weergegeven in tabel 1. Boven op grond van het aantal. Onder op grond van het minimum aantal potten.



### 5.1.1 Inbeems-Romeins of “Fries” aardewerk

Het handgevormde aardewerk dat gevonden is in Leiderdorp staat in een lange inheemse traditie die het gehele noordwestelijke kustgebied beslaat en mogelijk al teruggaat tot circa 500 v. Chr. Bij een grote mate van fragmentatie, met andere woorden wanneer er sprake is van veel kleine fragmenten is het moeilijk dit aardewerk precies te dateren. De vershraling of magering biedt dan houvast naast dikte van de scherf en de relatieve zachtheid van het baksel. Bij het vooronderzoek van Archeomedia bij de Parallelweg werd er nog vanuit gegaan dat er binnen het handgevormde aardewerk fragmenten zaten die gedateerd konden worden in de late ijzertijd. Vooralnog blijken er tussen de bijna 700 fragmenten handgevormd aardewerk



Afbeelding 50. Detailfoto's van enkele aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd. Hierop zien we verschillende toevoegingen: a. organisch materiaal (weggebrand kaf?); b. schelp; c. potgruis.

van dit onderzoek geen fragmenten te zitten uit die periode. Het betreft 689 fragmenten van minimaal 38 potten dat hoe dan ook uitgerekend verreweg de grootste groep vormt binnen het aardewerk. Alle herkenbare/dateerbare kenmerken wijzen op een datering in de 2e of 3e eeuw na Chr.

Het meest duidelijke aanwijzing voor deze datering betreft de complete pot, die mogelijk ritueel is begraven voor de aanleg van de terp (afb. V73). Het betreft een pot met zogenaamde knobbeloren die typerend zijn voor de "Friese" aardewerkcultuur uit de Romeinse tijd. De pot bestaat uit 49 fragmenten en heeft waarschijnlijk compleet in de grond gezeten. Het archeologisch complete profiel laat een type aanduiding, gebaseerd op de typologie voor Westergo (Fr) van Ernst Taayke. Hierbij spelen potvorm, randvorm en de vorm van de oren een rol. Type GW6B waarmede de pot van Leiderdorp grote overeenkomsten vertoont wordt in Westergo gedateert in de 2e en 3e eeuw na Chr. Deze pot en nagenoeg alle andere fragmenten zijn organisch gemagerd. Van een dergelijke magering, meestal bestaande uit kaf en strootjes, is meestal alleen nog de afdruk te zien (afb. V278). Er zijn slechts twee uitzonderingen aangetroffen waarbij duidelijk ander materiaal aan de klei is toegevoegd. Het betreft een fragment met opvallende rode brokjes in de klei die zowel op de breuk te zien zijn als aan binnen- en buitenzijde. Dit is waarschijnlijk potgruis magering (afb. V95). Een ander fragment is duidelijk met schelpgruis gemagerd (afb. V278). Dergelijke magering is vaak niet meer zichtbaar, omdat het bij het bakken geheel kan verbranden. De aanwezigheid van stukjes schelp wijst op een niet bepaald hoge baktemperatuur. Aangezien het aantal uitzonderingen zo klein is, kan dit niet opgevat worden als een aanwijzing voor een veel vroegere datering. In een dergelijk geval zouden we veel meer fragmenten met pot- of schelpgruis moeten aantreffen. Er worden vaak wel conclusies aan specifieke magering verbonden, maar er is vaak sprake van kleine regionale en chronologische verschillen. Zo weten we van de opgraving Castricum-Oosterbuurt dat hier in de 3e eeuw na Chr. aardewerk voorkomt dat gemagerd met grove stukken schelp, iets dat sinds de 3e eeuw v. Chr. niet meer werd toegevoegd in deze streken.<sup>27</sup> In Friesland, waar dit inheemse aardewerk terpenaardewerk wordt genoemd is schelpgruis gedurende de gehele Romeinse tijd gangbaar naast de toevoeging van organisch materiaal.

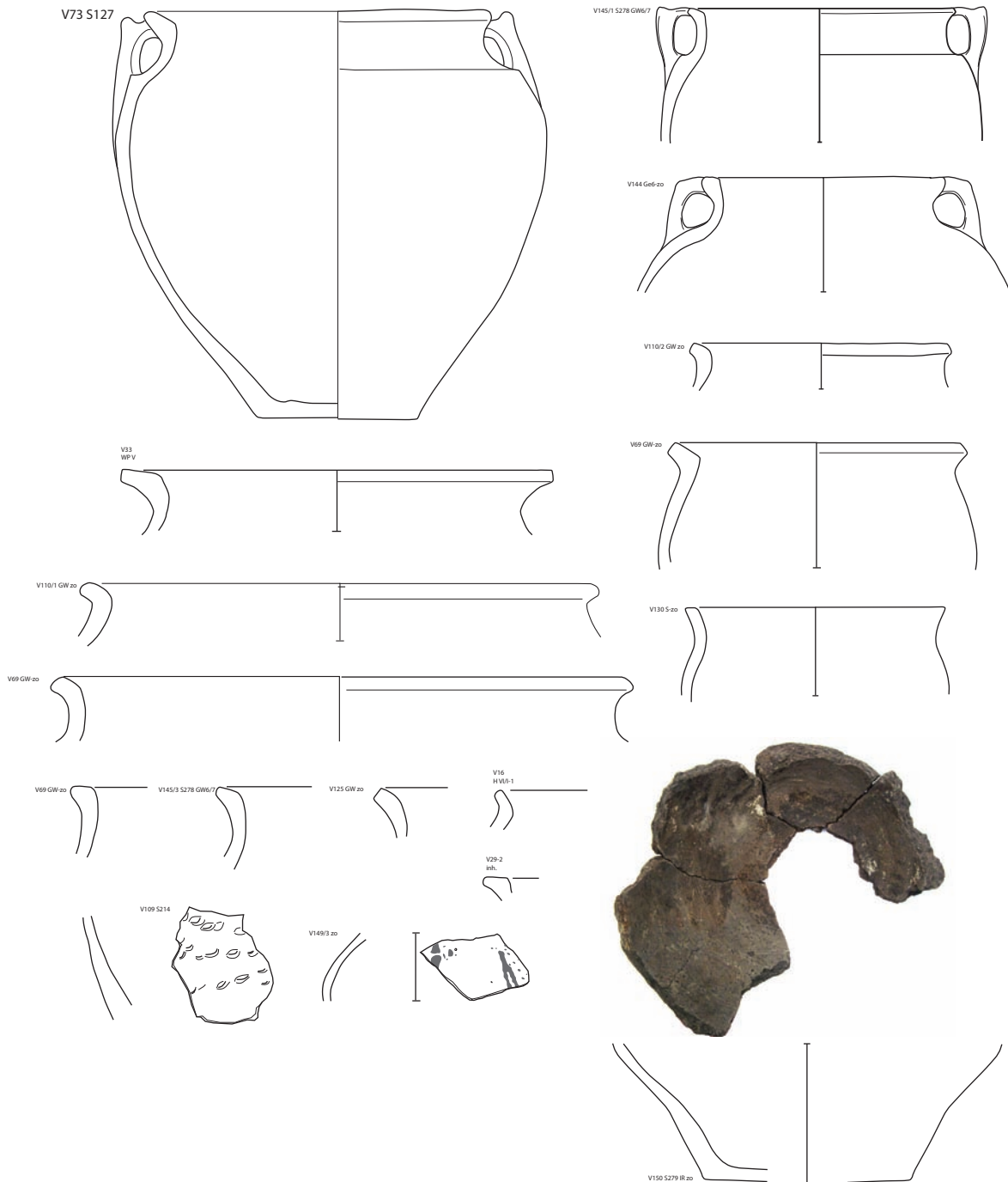
#### *Potvormen en daterende kenmerken*

Binnen het inheemse aardewerk van Leiderdorp zien we vooral late Westergo-typen zoals GW6 en GE6, mogelijk GW7 (afb.51) en V4c en d (afb.52).<sup>28</sup> Dit wijst bij elkaar zelfs nog eerder op de 3e eeuw na Chr. dan de 2e eeuw. Enkele kleine fragmenten zijn waarschijnlijk afkomstig van schalen of situlae. Deze worden meestal in de 2e en 3e eeuw gedateerd (afb.53). De complete pot die in de plaggenophoging werd aangetroffen kan beschouwd worden als een variant op type GW6B, die voor Westergo door Taayke gedateerd wordt tussen 100 en 300 na Chr.<sup>29</sup> Binnen de opgraving zijn ook nog andere voorbeelden van zogenaamde orenpotten gevonden zoals V145/1 en V144 (afb.51 bovenaan). We zien variatie in de oorvorm, maar diezelfde variatie kennen we ook van andere opgravingen. Bij deze drie voorbeelden is de rand enigszins afgewerkt of afgeplat. Bij oudere varianten is dit veel minder het geval.

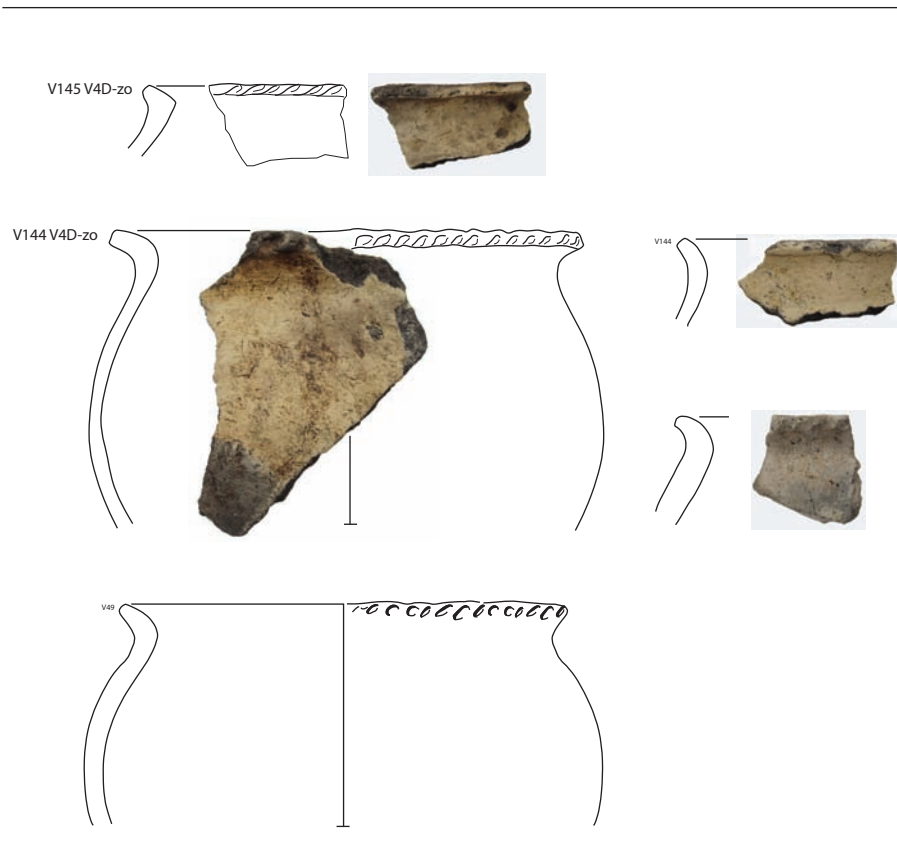
27 Hagers en Sier 1999.

28 De typecodering valt uiteen in twee hoofdgroepen, potten met onversierde gladde randen (G) en versierde randen, meestal vingertopindrukken (V), gevolgd door een onderscheid in wijd- of nauwmondigheid (W of E van Engmondig). Daarna volgt een chronologisch typenummer met een eventuele toevoeging van een kleine letter voor specifieke randvormen (Taayke 1997).

29 Taayke 1990, 138.



Afbeelding 51. Handgevormd aardewerk uit de Romeinse tijd, ook wel inheems Romeins aardewerk genoemd. Het betreft aardewerk dat thuishoort in een noordwestelijke "Friese" traditie. De typeaanduidingen per vondstnummer zijn te vinden in bijlage 5. Hier zijn de onversierde randfragmenten afgebeeld van type GW6 en 7 (Taayke 1997) en enkele wandfragmenten met versiering zoals nagelindrukken (V109) zogenaamde verticale druipers (V149/3 dierlijk eiwit-bloed?) en . Schaal 1:4



Afbeelding 52. Handgevormd aardewerk uit de Romeinse tijd. Het betreft enkele voorbeelden met versierde randen (V-). Schaal 1:4

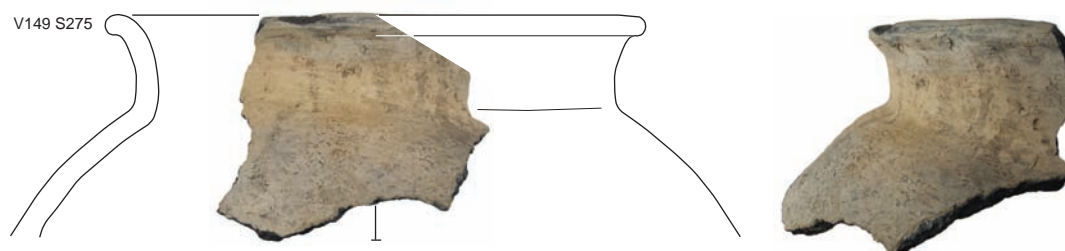
Binnen de randfragmenten zijn meer voorbeelden aangetroffen die aan minimaal een soms aan twee kanten afgeplat zijn. Deze meervoudig geproef leerde (of gerfaceteerde randen worden ook beschouwd als kenmerkend voor inheems 2e-3e eeuws aardewerk.<sup>30</sup> Dezelfde geproef leerde randvorm vinden we ook binnen de groep potten die met vinger of nagelindrukken versierd zijn. De V-groep in de typologie van Taayke. Voor zover uit incomplete potproef elen is op te maken vallen de in Leiderdorp gevonden randfragmenten vooral onder de groep V4c en d, dat zijn de meervoudig gefaceteerde randen (afb.52).

Enkele randfragmenten van beduidend kleinere en meer dunwandige potten en bodemfragmenten met een standring zouden tot de fijnere waar gerekend kunnen worden. Dit zijn meestal wijdmondige schalen (de S-groep bij Taayke) op een smalle voet en soms een steelvoet. Deze voetschalen of situlae zouden geïnspireerd zijn op Romeinse vormen en daardoor ook pas vanaf circa 100 na Chr.deel uitmaken van het inheemse vormenrepertoire.



Afbeelding 53. Handgevormd aardewerk uit de Romeinse tijd. Het betreft enkele voorbeelden van fijnere waar zoals schalen en voetbekers (situlae) (S-). Schaal 1:4

Een fragment verdient extra aandacht. Het betreft het randfragment van een extreem grote pot met een duidelijke hals (afb.54 V149). De binnenrand diameter van deze nauwmondige pot is al 26 cm. De minimale breedte van het fragment ter hoogte van de schouder is bijna 39 cm. De gemiddelde dikte van de wand is bijna 125 mm. Er zijn grotere potten bekend onder andere uit de Zaanstreek<sup>31</sup>, maar ze worden niet vaak gevonden. Dergelijke grote potten van inheemse makelij zouden geïnspireerd kunnen zijn op Romeinse voorraadpotten of dolia, net zoals de inheemse voetbekers of situlae ook geïnspireerd zouden zijn op Romeinse voorbeelden.



Afbeelding 54. Randfragment van een extreem grote pot van inheemse makelij. Schaal 1:4

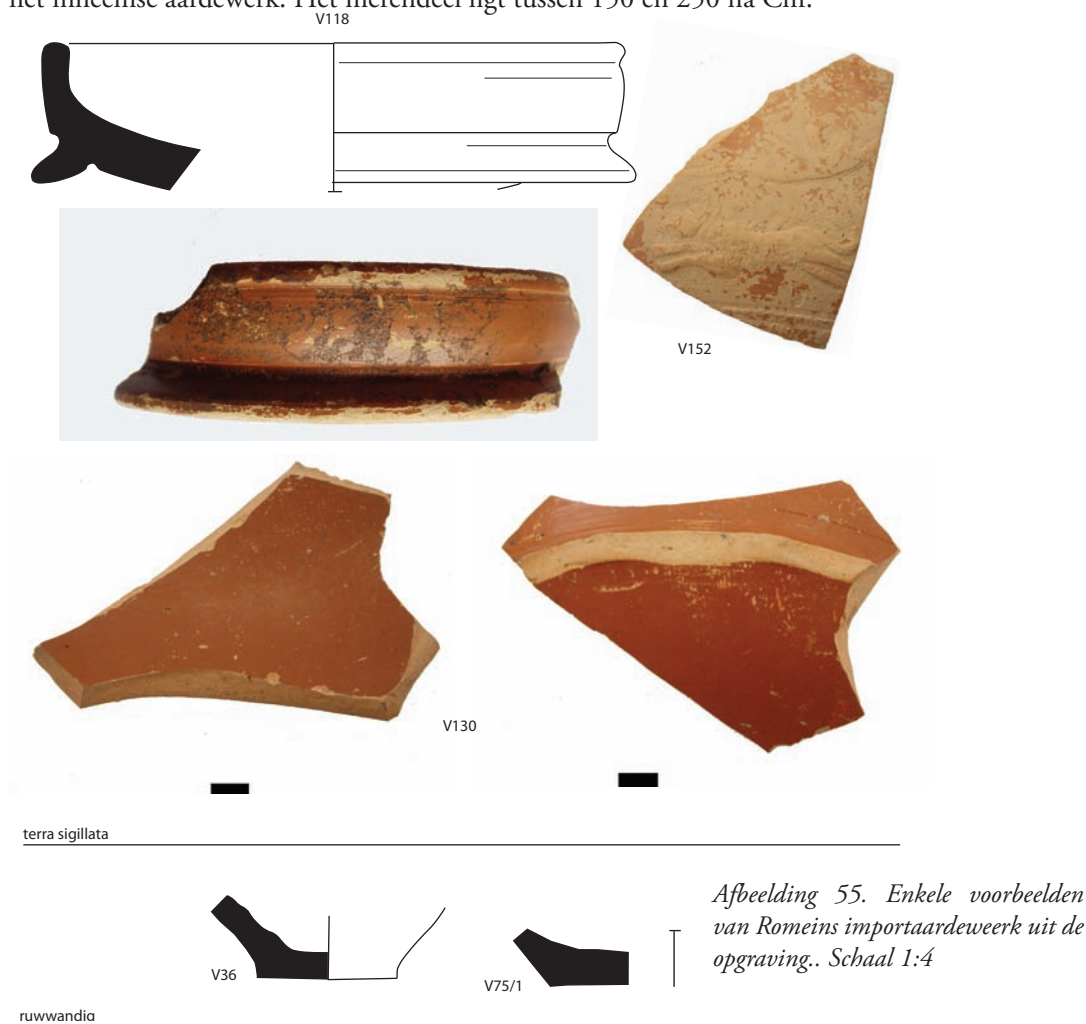
Hoewel er nog niet veel inheems aardewerk is gevonden in de directe omgeving, moet de bewoning in deze periode uitgestrekt zijn geweest. Kleine fragmenten van inheems aardewerk zijn onlangs (mei 2013) ook gevonden bij de opgraving Leiderdorp- De plantage op het Samsonveld.

---

31 Mondelinge mededeling G. Graas (A.W.N. Zaanstreek).

### 5.1.2 Romeins import-aardewerk

Er zijn 22 fragmenten van minimaal 13 potten van van geïmporteerd Romeins draaischijfaardewerk. Alle fragmenten zijn in samenhang gevonden met inheems aardewerk, dat wil zeggen. Het aardewerk komt voornamelijk uit comtemporaine contexten en lijkt niet in een latere periode te zijn verslept of aangevoerd. Er zijn vijf fragmenten terra sigillata, vijf fragmenten van minimaal twee gladwandige kruiken, zes fragmenten van minimaal drie ruwwandige potten, waarbij het onderscheid met vroegmiddeleeuws ruwwandig aardewerk gemaakt is op baksel en vorm, vier fragmenten van minimaal één terra nigrakom en een enkel fragment van geverfd en grijs aardewerk. Binnen het terra sigillata is een fragment van een Dragendorff 37 gevonden, een type kom en vorm, dat zeer vaak voorkomt in inheemse contexten. Hierop is een deel van de reliefopdruk te zien (afb. 55-V152). Verder is er bodem van een randfragment van een of kom gevonden met een sterk geprofileerd profiel waarschijnlijk een Dragendorff 38 een type dat gedateerd wordt tussen 140 en 230 na Chr.<sup>32</sup> (afb. 55-V118) en nog een fragment waarbij de standring net is afgebroken (afb. 55-V130). Binnen het ruwwandige aardewerk is mogelijk één fragment van een dolium. Binnen gladwandig aardewerk is één fragment van een kruik met een smalle voet. De overige fragmenten zijn te klein om iets over de vorm te zeggen. De datering valt samen met die van het inheemse aardewerk. Het merendeel ligt tussen 150 en 250 na Chr.



### 5.1.3 Laat-Romeins/vroegmiddeleeuws aardewerk

Een volgende groep bestaat uit ruwwandig draaischijfaardewerk dat op grond van de vorm, met name door de specifieke randprofielen te dateren is in de vijfde en mogelijk vroege 6e eeuw. Deze vormen zijn goed bekend in de literatuur door het onderzoek van twee Romeinse forten of Castellae in Duitsland, Niederbieber en Alzey. Veel typen binnen het ruwwandige aardewerk zijn dan ook vernoemd naar deze vindplaatsen. In dit kader zijn vooral de ruwwandige aardewerkvormen van het jongere castellum Alzey relevant. Dit castellum werd aan het begin van de 5e eeuw verwoest en als zodanig geeft het een tijdsbeeld van de aardewerkvormen uit de 4e en vroege 5e eeuw.<sup>33</sup> Met twee vormen komen we relatief vaak tegen binnen vindplaatsen uit het westelijk kustgebied. Dit aardewerk kan voor het kustgebied beschouwd worden als Rijnlands importaardewerk. De bekendste productiecentra liggen in het Duitse Rijnland in de buurt van Keulen en het plaatje Mayen in de Eifel. Qua hoofdvormen gaat het om een nauwmondige pot met een scherpe dekselrand, type Alzey 27 en om een wijdmondige variant met een ribbel op de schouder, type Alzey 32/33. Van deze laatste vorm zijn er in Alzey maar enkele exemplaren gevonden, maar op andere jongere vindplaatsen veel meer, zodat het aannemelijk is dat dit type pas gangbaar wordt aan het begin van de 5e eeuw. Latere studies hebben aangetoond dat de variant met schouderribbel gedurende de gehele 5e eeuw voor komt en dat er jongere varianten zijn waarbij deze ribbel



Afbeelding 56. Enkele voorbeelden van Laat-Romeins ruwwandig importaardewerk uit de opgraving. Schaal 1:2

minder scherp is of zelfs helemaal verdwenen is. Deze jongere varianten zijn vooral in de 6e eeuw gangbaar, mogelijk zelfs nog tot het begin van de 7e eeuw.<sup>34</sup>

Bij de opgraving zijn er 30 fragmenten aangetroffen van minimaal 4 potten uit de 5e-6e eeuw. Mogelijk zijn er nog enkele exemplaren binnen het ruwwandige aardewerk die ook nog in de 6e eeuw dateren, maar deze hebben geen laat-Romeinse kenmerken.

Met zekerheid toe te schrijven aan de 5e eeuw is een fragment van een ruwwandige kom met een onverdikte naar binnen gevouwen rand, type Alzey 29 (afb.56 V1-1). Deze lag direct tegen of over de vondstenlaag (S4) die weer over de terp heeft gelegen (zie afb. 27). Uit spoor 4 zelf (zie afb.27) kwam een randfragment van een wijdmondige pot type Alzey met een nog duidelijke schouderribbel (afb.56 V11). Uit dezelfde laag komen nog vier ruwwandige wandfragmenten. Bij elkaar vormen deze vondsten een aanwijzing dat de terp mogelijk nog of weer bewoond werd in de 5e eeuw. Er is nog een fragment gevonden van een wijdmondige pot waarbij er nog een duidelijke schouderribbel te zien is (afb.56 V55). Dit fragment komt uit een laag waar nog negen andere ruwwandige fragmenten komen (Bijlage 2-prof el I-I'-spoor 57). Een randfragment van een ruwwandige wijdmondige pot heeft geen duidelijke schouderribbel meer en dateert waarschijnlijk in de 6e eeuw (afb.56-V151). Deze werd samen met een tweeledig bandoor van een ruwwandige kan (afb. 57- V151- waarschijnlijk een klaverbladkan?) gevonden in een sloot met voornamelijk 17e en 18e eeuwse materiaal.

#### 5.1.4 Merovingisch aardewerk

De overige ruwwandige fragmenten zijn te dateren in de 6e en 7e eeuw. Het betreft fragmenten van twee wijdmondige potten die nog te herleiden zijn op type Alzey 32/33 en daardoor goed zijn te plaatsen in de 6e eeuw (afb. 57 V13 en V80-1). Er is nog een derde voorbeeld gevonden van een 6e eeuwse wijdmondige pot, maar deze heeft een duidelijk andere randvorm. Deze is verdikt en omgeslagen (afb.57-V39-1). Eén randfragment is duidelijk van een ander type pot. Het betreft een fragment van een tonvormige pot met een duidelijke ingesnoerde nek en een horizontaal uitgevouwen rand die aan de onderzijde is afgevlakt. Dergelijke randvormen gecombineerd met het tonvormige potlichaam zijn bekend uit veel 7e eeuwse contexten. Een beduidend kleiner randfragment is van een steilwandige pot, maar het baksel, randvorm en de dikte van de wand kunnen beschouwd worden als de voorloper van de Karolingische bolpot (afb.57 V39-2). Steilwandige potten worden in de typologie van Dorestad onder type W IX en de oudere vorm W XIVD vooral toegeschreven aan de productieplaatsen Badorf en Walberberg.<sup>35</sup> Dit aardewerk heeft nog allerlei kenmerken uit de Merovingische traditie, zoals het ruwwandige baksel en de tonvorm, maar zijn vooral bekend uit enkele laat-Frankische grafvelden met graven die nog dateren tot het midden van de 8e eeuw zoals Walsum en Stockum.<sup>36</sup> Dit overgangsaardewerk van de Merovingisch naar de Karolingische periode wordt daarom ook wel Walsum-aardewerk genoemd. De twee scherven met vondstnummer 39 lopen qua datering nogal uiteen, maar beide zijn gevonden bij aanleg van prof el G-G'en helaas niet meer te verbinden aan een laag.

34 Gross 1992 en Redknap 1999.

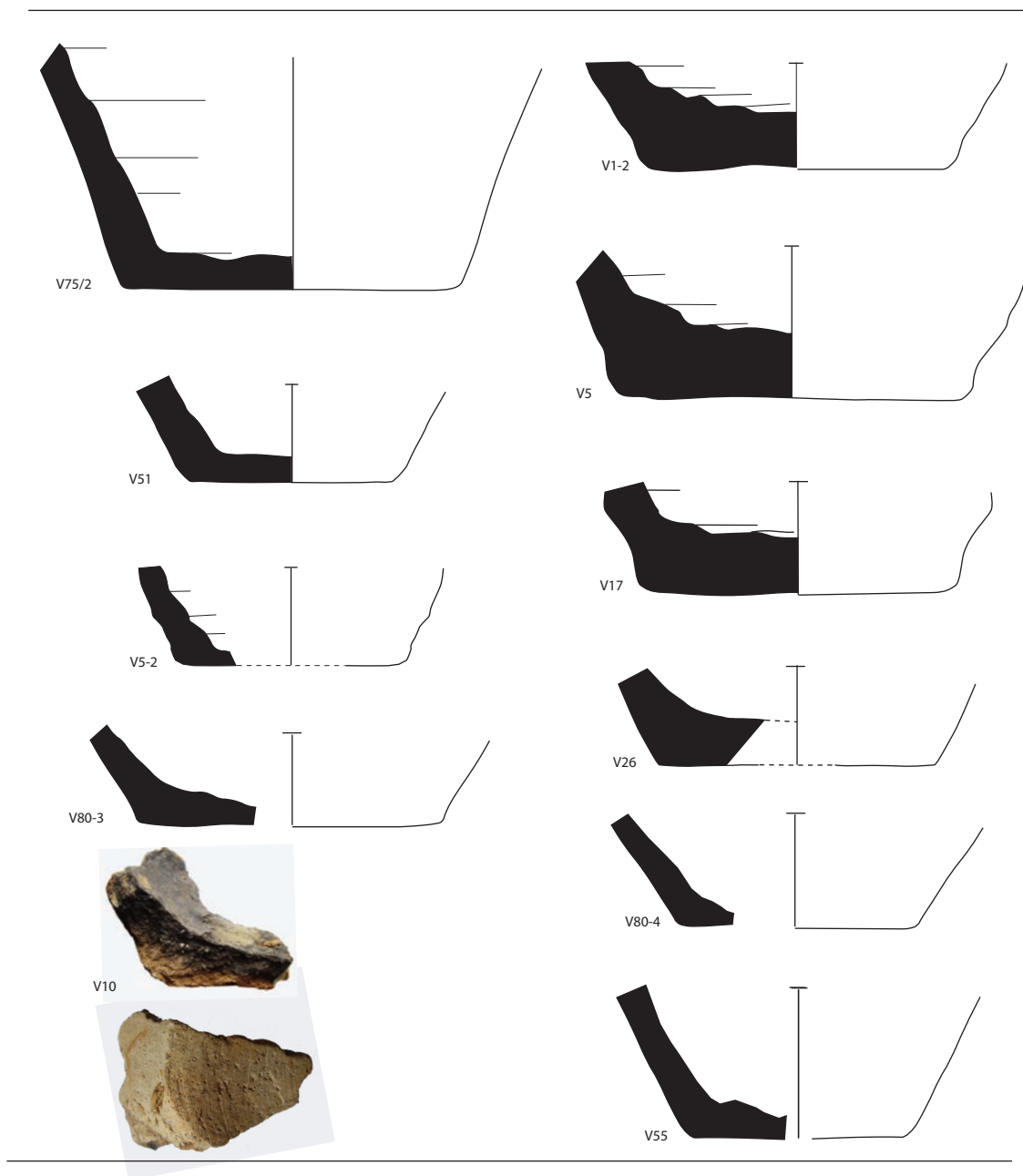
35 Van Es en Verwers 1980 en 2009.

36 Stampfuß 1939 en Siegmund 1998.





Afbeelding 57. Enkele voorbeelden van Merovingisch ruwwandig importaadeweerk uit de opgraving.. Schaal 1:2



*Afbeelding 58. Enkele voorbeelden van bodemfragmenten van laat-Romeins of Merovingisch ruwwandig importaardeweerk uit de opgraving. Deze fragmenten zijn afkomstig van potten met een tonvormig profiel en wat bredere rondere varianten die in Duitsland bekend staan onder de term wölbwandpot. Schaal 1:2*

Er zijn meerdere grote zware bodemfragmenten gevonden van ruwwandige wölbwandpotten. Deze zijn grotendeels te associëren met de hierboven beschreven laat-Romeinse en Merovingische randfragmenten. Vanaf de bodem naar de wand is nog wel een stand te bepalen die aangeeft of we met tonvormige of bolle potten te maken hebben, maar beide komen voor in zowel de laat-Romeinse als de Merovingische periode. Voor de periode aanduidingen zie bijlage 12.

### 5.1.5 Handgevormd Merovingisch aardewerk

Eveneens uit spoor 4, de afvallaag die over de terp heeft gelegen, komt een groot fragment van een handgevormde eivormige pot (afb.59). Deze is samen gevonden met vele ruwwandige wandfragmenten en een randfragment van een laat-Romeinse wijdmondige pot van type Alzey 33 (afb.56 V11).



Afbeelding 59. Handgevormde eivormige pot met steengruismagering, zogenaamd Hessens-Schortens aardewerk. Schaal 1:2

Dit handgevormde aardewerk is beduidend zachter gebakken dan het draaischijfaardewerk dat grotendeels uit het Duitse Rijnland kwam. Het is aan de vondstomstandigheden te danken, in een afvallaag die vervolgens is afgedekt door een kleilaag, dat dit materiaal bewaard is gebleven. Bij verploeging of andere grondbewerking vergaat dit aardewerk tamelijk snel, terwijl bijvoorbeeld de zware bodemfragmenten zoals getoond in afbeelding 58 een veel langer leven beschoren zijn. Dit handgevormde aardewerk kan beschouwd worden als het begin van een nieuwe regionale aardewerktraditie waaruit in de

loop van late 7e en 8e eeuw de kogelpot voortkomt. Deze aardewerktraditie ontwikkeld zich vooral in het noordwestelijk kustgebied dat in de vroege middeleeuwen deel uitmaakte van het koninkrijk Frisia.<sup>37</sup> Een veel gebruikte term voor dit aardewerk is Hessens-Schortens vernoemd naar twee Duitse vindplaatsen.<sup>38</sup> In de Dorestadtypologie is dit aardewerk ondergebracht bij type HII.<sup>39</sup>

### 5.1.6 Karolingisch aardewerk

Er zijn slecht 11 of eigenlijk slechts 8 fragmenten die toegeschreven kunnen aan de Karolingische periode. Drie fragmenten zijn eigenlijk nog laat-Merovingisch zoals de steilwandig pot in afbeelding 57 (V39-2). Behalve een wandfragment van een Karolingische bolpot is vooral een groot fragment van vroeg Badorf aardewerk duidelijk Karolingisch (afb.60). Qua vorm is deze waarschijnlijk vroeg 8e eeuws. Het grotendeels ontbreken van Karolingisch aardewerk hoeft niet direct te betekenen dat men hier niet gezeten heeft. Juist de bovenliggende Karolingisch niveau's zullen zwaar te leiden hebben gehad van de laatmiddeleeuwse erosie die wordt toegeschreven aan het sluiten van het zeeget van de Oude Rijn bij Katwijk in de 12 eeuw.



Afbeelding 60. Vroege Badorfpot met steil profiel. Schaal 1:2

Tegelijkertijd weten we dat er op slecht 400 meter afstand een grote 8e-9e eeuwse nederzetting heeft gelegen bij het Samsonveld en tennispark De Munnik.

40

37 Zie over de kogelpot Verhoeven 1998 en over Frisia Heidinga 1997, Gerrets 2010 en Dijkstra 2011.

38 Zie hierover een recente scriptie van Boon 2011.

39 Van Es en Verwers 1980.

40 Wagner en Depuydt 2009.

### *Laatmiddeleeuws aardewerk*

Kenmerkend voor deze locatie is het nagenoeg ontbreken van laatmiddeleeuws aardewerk. Op het Samsonveld, nog geen 400 meter hiervandaan werd slechts één laatmiddeleeuws



*Afbeelding 61. Een van de weinige laatmiddeleeuwse aardewerkfragmenten., waarschijnlijk protosteengoed uit Pingsdorf. Binnen- en buitenkant van de scherf. De bruine laag is ijzerengobe. Schaal 1:1*

fragment aangetroffen. Vermoedelijk was dit gedeelte van de Oude Rijn delta ook niet bepaald meer geschikt voor bewoning in die periode. Er werd een klein fragment van protosteengoed gevonden dat aan de binnenzijde erg lijkt op Pingsdorfaardewerk. We weten dat daar vanaf de 13 eeuw ook protosteengoed werd gemaakt dus deze herkomst is goed mogelijk.<sup>41</sup> Het fragment is gevonden tijdens de aanleg van werkput 4 en komt vermoedelijk uit een verspoelde context. Het terrein was of werd toen afgedekt door een kleidek dat vanaf de 16e-17e eeuw werd afgegraven voor de steenbakkerij. Deze sporen van kleiwinning zijn overal in de omgeving aangetroffen zoals in de Munnikenpolder en aan de Parallelweg.

### *Aardewerk uit de nieuwe tijd*

In het gehele gebied tot en met het Samsonveld en verder zijn sloten gevonden die volgestort waren met 17e-18e eeuws afval. Dit bestond vooral uit bouwpuin en aardewerk. De hoeveelheid is zo groot dat het mogelijk stadsafval uit Leiden betreft. Hiermee werden de drassige lagen delen gedempt om het terrein begaanbaarder te maken. Ook bij de opgraving rondom de gemeenthuislocatie werd een grote concentratie van dit stadsafval gevonden. Deze is verzameld in een zogenaamde “Bigbag” naar Zaandijk (Hollandia archeologen) vervoerd en daar verwerkt door studenten van de Universiteit van Leiden in het kader van een aardewerkpraktikum. De vondsten zijn uiteindelijk ook naar Leiden gegaan. De resultaten van dit onderzoek zijn niet meegenomen in dit rapport, maar er is inmiddels wel een scriptie over dit materiaal afgerond. De contactpersoon op de universiteit voor dit onderzoek is drs R. van Oosten.

## 5.2 Keramisch bouw materiaal en natuursteen

Er zijn veel fragmenten gevonden van keramisch bouw materiaal en natuursteen (bijlage 6). Het betreft Romeinse dakpannen, brokken behakt natuursteen, waaronder tufsteen en vele onbewerkte brokken zoals grote kiezels en brokken hutteleem. In totaal gaat het om 234 brokken die bij elkaar bijna 7 kilo wegen. Het merendeel is vermoedelijk te dateren in de Romeinse tijd en afkomstig van Matilo. Een klein deel zijn brokken baksteen of plavuis die afkomstig zijn uit de afdekkende aanplempingslagen met stadsafval. Deze zijn in diepere lagen gezakt of naderhand vermengd geraakt met ander materiaal.

### *Dakpannen/imbrex of tegulae*

Er zijn maximaal 18 brokken dakpan of tegulafragmenten geborgen waarvan één met een inscriptie (V49-spoor 55). Het betreft een bekende inscriptie XXX van het dertigste legioen.



*Afbeelding 62. Dakpan- of tegula fragmenten uit de Romeinse tijd, vermoedelijk afkomstig van het castellum Matilo bij Roomburg. Het tweede fragment heeft een stempel (zie detail onder) van het dertigste legioen (XXX).*

Verder zijn er tien brokken ander Romeins bouw materiaal geborgen waaronder een bekapt blok tufsteen van bijna 5 kilo. De ander bekapte stukken zijn van andere steensoorten zoals zandsteen (afb.65).



*Afbeelding 63. Impressie van de brokken Romeins bouwpuin uit spoor 4 (V5) zie ook afb.27 voor de context. Schaal 1:5*



*Afbeelding 64. Detail van brokken hutteleem..In het midden zien we een vlak stuk dat de buitenkant van de wand geweest kan zijn (V5-spoor 4).*

#### *Hutteleem*

Er zijn 40 brokken hutteleem verzameld met een totaal gewicht van meer dan 2,5 kilo. Veel brokken komen uit spoor 4 de afval laag uit de 5e-6e eeuw die op de terp heeft gelegen (afb.66).



#### *Wetstenen*

Er zijn twee wetstenen gevonden. Het betreft een wetsteenfragment uit sporenlaag 4 (afb.27) waaruit veel ook brokken bouw materiaal en hutteleem zijn geborgen. Wetstenen werden gebruikt om messen te slijpen en zijn per definitie een importproduct aangezien in onze streken deze steensoorten niet voorkomen. Beide fragmenten komen uit vroegmiddeleeuwse waarschijnlijk 5e of 6e eeuwse context. Een fragment is aan twee kanten gebruikt en 1,6 cm dik (V91-spoor 192: zie bijlage 6). Een tweede wetsteen komt uit de vondsten laag/afval laag die over de terp heeft gelegen en is hiernaast afgebeeld (V5-spoor 4). Dit exemplaar is aan een zijde afgebroken en was vermoedelijk een langerekte wetsteen, vierkant in doorsnede (afb.27, 63 en 64). Op alle vlakken zijn gebruikssporen te zien. Dergelijke wetstenen waren ook vaak aan een kant doorboord. Met een koord hingen ze dan aan de riem. Wetstenen maakten deel uit van de persoonlijke uitrusting.

*Afbeelding 66. Wetsteenfragment (V5-spoor 4). Schaal 1:1*

### 5.3 Botmateriaal

#### *Dierlijk bot (bijlage 7)*

Er zijn 282 botfragmenten verzameld met een totaal gewicht van 9726 gram. G. Graas heeft de botfragmenten gedetermineerd en de tabellen en graf eken gemaakt die te zien zijn in bijlage 7. Hier wordt alleen kort ingegaan op de verdeling per soort en enkele interpretaties gegeven. Uit de verdeling per soort zien we een dat verreweg het meeste bot afkomstig is van rund. Dit is meer dan de helft (bijlage 7-3 53%) op basis van het gewicht en meer dan eenderde op basis van het aantal botfragmenten (bijlage 7-4 36%). Dan is het afhankelijk van de rekenmethode welke soort daarna het best is vertegenwoordigd. Op grond van het aantal botten is dat varken (17%) gevolgd door paard (13%). Op basis van het gewicht verschilt dat aanzienlijk en zijn de rollen omgedraaid. Varken is dan slechts met 4% vertegenwoordigd en paard met ,aar liefst 32%. De grote dieren zijn door het gewicht van de botten altijd oververtegenwoordigd. De tabel in bijlage 7-3 geeft dan ook vermoedelijk een representatiever beeld van het soortenspectrum. Hierin is ook schaaap/geit (maar 2%), hond (1%), eend (minder dan 1%) en meer specifiek smiend (minder dan 1%) vertegenwoordigd. Het bottenpectrum lijkt met de goede vertegenwoordiging van varken en paard vooral op die van andere vroegmiddeleeuwse nederzettingen. Uiteindelijk zal een vergelijking met andere nederzettingen in de omgeving meer informatie kunnen opleveren .

#### *Menselijk bot*

Uit spoor 138 (V80) kwam een stuk menselijk bot (zie voor locatie afb.27 X-4). Het betreft een scheenbeen waarvan de gewrichtskoppen zijn afgebroken. Het stuk been is 26,5 cm lang en vertoont sporen van botvliesontsteking oftewel periostitis.<sup>42</sup> Dergelijke ontstekingen ontstonden door extreme inspanning. Tegenwoordig komt dit bijvoorbeeld voor bij hardlopers. Het stuk menselijk bot komt uit een vondstconcentratie met nog vele dierlijke botfragmenten van rund, paard en varken. Op een aantal van de botfragmenten zitten vraatsporen. Verder komen uit dit spoor Merovingische ruwwandige aardewerkfragmenten waaronder een randfragment van een wijdmondige 6e eeuwse pot (zie afb.57-V80/1). Het zou kunnen gaan om een 6e of vroeg 7e eeuwse vondstconcentratie. Vondsten van losse menselijke beenderen zijn geen onbekend verschijnsel in het kustgebied. In nederzettingen uit de Romeinse tijd of vroege middeleeuwen worden vaak een enkel of soms meerdere losse menselijke botfragmenten aangetroffen. Meestal wordt dit terloops vermeld in de archeologische rapportages, maar onlangs is er met name voor het noordelijke terpengebied specifiek naar gekeken door Annet Nieuwhof in het kader van een promotie-onderzoek aan de Universiteit van Groningen.



Afbeelding 67. Scheenbeenfragment van een mens met sporen van botvliesontsteking (periostitis). Losse menselijke beenderen zijn een opvallende verschijning binnen inheense nederzettingen uit de vroege middeleeuwen en Romeinse tijd in het gehele kustgebied.

Zij legde de relatie tussen het ontbreken van regulier inhumatiegraven in deze periode en regio en deze incidenteel aangetroffen menselijke beenderen. Vaak zijn er op deze beenderen vraatsporen te zien, waarschijnlijk van honden. Zij vermeldt een ritueel van het opgraven van de menselijke resten dat ook bekend is uit antropologie, genaamd excarnatie. Daarbij maken de opgraven botten deel uit van een tweede ritueel waarbij grote diern zoals honden een rol gespeeld kunnen hebben.

Ook in het westelijk kustgebied komen losse menselijke beenderen (met of zonder vraatsporen) regelmatig voor, onder andere in de opgravingen Castricum-Oosterbuurt en Bloemendaal-Groot-Olmen.<sup>43</sup> In het laatste geval gaat het bovendien om een nagenoeg met Leiderdorp gelijktijdige nederzetting. In Castricum-Oosterbuurt gaat het om de 3e of 4e eeuw na Chr. We kennen de losse menselijke beenderen ook al uit de late ijzertijd, bijvoorbeeld bij Uitgeest-Groene driehoek.<sup>44</sup> Mogelijk dat de losse menselijke beenderen die gevonden zijn tussen de aanplempingslagen van de Karolingische beschoeiingen op het Samsonveld<sup>45</sup> ook iets met de rituele excarnatie te maken hebben.

---

43 Hagers en Sier 1999 De Koning 2011. Hierin vooral de bijdrage van De Vries.

44 De Koning 2007/2011

45 Wagner en Depuydt 2009.



#### 5.4 Metalen voorwerpen

Het aantal aangetroffen voorwerpen van metaal is betrekkelijk laag. Enkele spijkers en vrijwel geheel gecorrodeerde, onbepaalde voorwerpjes bepalen het beeld. Een drietal voorwerpen vormen hierop echter een opvallende uitzondering.



*Afbeelding 68. Zij- en bovenaanzicht van een bronzen kommetje, schaal 1:1 (VI40). Op de volgende pagina is een detail van de rand afgebeeld. Hier is in een kleine onregelmatigheid in de randdecoratie te zien, waar de metaalbewerker begon en eindigde met het aanbrengen de versiering. De vorm is beter bekend door de uitvoering in aardewerk (Zuid-Gallische terra sigillata), type Dragendorff 40 (Hofheim 8), die een vrij brede datering kent (eind 1e eeuw tot 3e eeuw). De uitvoering in brons wordt gedateerd vanaf de 3e eeuw (Den Boesterd 1956, 33-34, cat. nr. 94).*



*Afbeelding 68. Detail van de rand van de bronzen kom.*

Twee van de voorwerpen zijn gevonden in werkput 11, onder de onderste vullingslaag van de gegraven, vroegmiddeleeuwse geul (V140 en V141). Het betreft een Romeinse bronzen kom van een vorm die we vooral van het aardewerk kennen Dragendorff 40 of Hofheim 8. De Boesterd dateert dergelijke bronzen uitvoering vooral in de 3e eeuw.<sup>46</sup> De andere vondst uit deze laag betreft een munt, een antoninianus geslagen onder keizer Galienus die regeerde tussen 253 en 268. Ook deze vondst wijst dus op de 3e eeuw en zelfs op de late 3e eeuw. De zandige laag waarin de objecten zich bevonden, doet vermoeden dat ze in de bedding van een geul uit de Romeinse tijd terecht zijn gekomen. Het derde voorwerp lag op iets geringere diepte in werkput 11, in de onderste vullingslaag van de (mogelijk) natuurlijk gevormde vroegmiddeleeuwse geul (V139). Deze vondst van een draadf bulae oftwele een soldatenf bula dateert tussen 60 en 150 na Chr.<sup>47</sup>

Hieronder zullen enkele metalen voorwerpen worden afgebeeld, met een beschrijving van elk object in het bijschrift.

---

46 De Boesterd 1956, 33-34.

47 Haalebos 1986, 51.



*Afbeelding 69. Antoninianus (2 denarii), geslagen onder keizer Gallienus (253-268) (V141). Voorzijde: kop met stralenkrans; achterzijde: lopend hert. Determinatie door A. Pol van het Gelmuuseum. Schaal 4:1.*



*Afbeelding 70. Draadfibula met hoekig gebogen beugel (V139). Datering: 60-150 n. Chr. Determinatie: J. van Kampen. Schaal 2:1.*



*Afbeelding 71. Visloodje of netverzwaarder van een rond gebogen plakje lood (V149). De context van deze vondst dateert in de 3e eeuw. Schaal 2:1.*



*Afbeelding 72. Voorwerp van lood, mogelijk een prop waarmee een fles of kruik werd verzegeld (V126). De context van deze vondst dateert in de vroege middeleeuwen (6e/7e eeuw). Boven- en zijaanzicht, schaal 2:1.*



## 6. Beantwoording vraagstellingen

### 1. *Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verloop van de archeologische sporen?*

De archeologische sporen zijn overwegend de neerslag van zogenoemde *off-site* activiteiten uit verschillende perioden. Gegraven en natuurlijk gevormde geulen en beschoeiingen uit de (laat) Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen behoorden tot de infrastructuur van (handels)nederzettingen in de omgeving van de vindplaats. Alleen in de 3e eeuw lijkt er kortstondig sprake te zijn geweest van bewoning. Twee met plaggen opgehoogde plekken zijn mogelijk te interpreteren als terpen. Een zespalige opslagstructuur kan onderdeel zijn geweest van een vroegmiddeleeuws erf.

De omvang van de vindplaats overschrijdt de omvang van het opgegraven areaal - niet alleen in het vlak, maar ook verticaal. Dit vindt zijn oorzaak in de landschappelijke achtergrond van het onderzoeksgebied, waarin geulen, crevasses en overstromingslagen een complexe stratigrafie vormen waarin de archeologische sporen in verweven zijn. Veel van de aangetroffen geulen hebben een natuurlijk gevormde "voorloper" en reiken tot een diepte die bij het archeologische onderzoek niet altijd bereikt kon worden.

### 2. *Hoe verhouden zich de archeologische resten op beide terreinen ten opzichte van elkaar en de omliggende vindplaatsen zoals het Samsonveld en de Kom van Aaiweg, in ruimtelijk opzicht? In andere woorden hoe was het terrein ingericht?*

De terp is vermoedelijk aangelegd in de 3e eeuw en bleef bewoond tot in de 8e eeuw. Doordat het geheel is afgetopt zijn er weinig nederzettingssporen aangetroffen. Er was ongetwijfeld een relatie met de andere nederzettingen, maar de infrastructuur tussen beide locaties is nauwelijks te reconstrueren doordat er in de late middeleeuwen veel verdwenen is door natuurlijke erosie. Mogelijk dat het grootschalig onderzoek van de Universiteit van Amsterdam van 2013 op het Samsonveld en Tennispark de Munnik informatie opleverd die de relatie met de omliggende nederzettingen wel wat kan verduidelijken.

### 3. *Hoe verhouden zich de archeologische resten op beide terreinen ten opzichte van elkaar en de omliggende vindplaatsen zoals het Samsonveld en de Kom van Aaiweg, in chronologisch opzicht? In andere woorden hoe ontwikkelde zich de nederzetting door de tijd heen?*

De sporen en vondsten duiden op bewoning vanaf de Romeinse tijd tot in de vroege 8e eeuw. Het lijkt erop dat er in de late 8e of 9e eeuw (Karolingische tijd) niet meer gewoond is op deze plek. De nadruk van de bewoning in die periode lag ongetwijfeld bij het Samsonveld. Er kunnen ter plaatse van het gemeentehuis ook nog sporen uit de Karolingische periode verdwenen zijn, maar dit minder waarschijnlijk.

### 4. *Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?*

De aangetroffen resten liggen in het stroomgebied van de Oude Rijn. Dit gebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de meanderende rivier en een veelheid aan crevasseafzettingen die bij hoog water en/of doorbraken in de oeverwal ontstonden.

5. *Hoe verhouden zich de nederzettingen ten opzichte van de omgeving?*
6. *Meer specifiek: hoe lagen de ophogingen en beschoeiingen ten opzichte van de natuurlijke waterloop die tegenwoordig gedeeltelijk samenvalt met de Hoogmadese weg?*
7. *Hoe zag de natuurlijke omgeving eruit gedurende de bewoningsperiodes en zijn er duidelijke ontwikkelingen door de tijd heen te zien?*

Paleo-ecologisch onderzoek kan inzichten verschaffen in hoe de natuurlijke omgeving eruit kan hebben gezien. Aangezien er geen ecologische monsters zijn uitgewerkt in het kader van het archeologische onderzoek, kan deze vraag niet worden beantwoord.

8. *Wat is de aard van de verschillende nederzettingen en wat vormde de basis van de bestaans economie.*
9. *Zijn er nog sporen die te koppelen zijn aan het nabijgelegen klooster Engelendaal?*

Er zijn geen sporen gevonden die aan het klooster gerelateerd kunnen worden.

10. *Zijn de kleiwinputten te dateren en/of relateren aan het klooster?*

In één van de kleiwinningskuilen werd een grote hoeveelheid stadsafval uit de eerste helft van de 17e eeuw gevonden. De vulling van de overige kuilen was overwegend vondstenloos, maar kunnen gezien de onderlinge ruimtelijke samenhang in dezelfde periode worden gedateerd. De kleiwinningsactiviteiten in het onderzoeksgebied waren dus niet gerelateerd aan het klooster.

11. *In hoeverre is er naar aanleiding van het archeologisch onderzoek bijstelling van de plannen noodzakelijk voor zover de realisatie van de plannen b.v. in conflict komen met de archeologische waarden?*

De archeologische resten in het plangebied zijn zover mogelijk *ex-situ* veilig gesteld. De realisatie van de ontwikkelingsplannen heeft daardoor een betrekkelijk geringe impact op de kwaliteit van de archeologische waarden.

12. *Indien dit noodzakelijk is, welke planaanpassingen zijn noodzakelijk en welke beheersmaatregelen zijn noodzakelijk voor het behoud van archeologische waarden in het monument?*

De archeologische waarden die door de voorgenomen ontwikkelingsplannen direct bedreigd werden, zijn door het archeologische onderzoek *ex-situ* veilig gesteld. Planaanpassing is daardoor niet noodzakelijk. Voor het behoud van archeologische waarden in de directe omgeving van de nieuwbouw is het echter sterk aan te raden om, in het geval van toekomstige bodemingrepen, de archeologie opnieuw nauw te betrekken in het plantraject.

13. *Kan er een advies gegeven worden over de behoudenswaardigheid van de aangrenzende en niet opgegraven delen?*

Aangrenzend aan het niet-opgegraven deel is de archeologische verwachting, zoals die al in het stadium van het vooronderzoek werd geformuleerd, onveranderd hoog. Indien er in de toekomst ontwikkelingsplannen worden gemaakt in dit gebied, is het raadzaam om wederom een inventariserend onderzoek te laten uitvoeren. Of, als het gaat om een direct aangrenzend gebied, kan worden besloten om direct over te gaan tot het laten uitvoeren van een archeologische opgraving.





## 7. Synthese

De opgravingen aan de Simon Smitweg en Paralleweg te Leiderdorp hebben nederzettingssporen aan het licht gebracht die we vooral kunnen dateren vanaf de 3e eeuw na Chr en die doorlopen tot in de 8e eeuw. Hiervan zijn vooral de diepere sporen overgeleverd. Hoger gelegen lagen en ondiepe sporen zijn vermoedelijk verdwenen gedurende een laatmiddeleeuwse erosiefase. De sporen van beschoeiingen in de vorm van houten staakjes, maar ook grotere houten palen en de relatief grote hoeveelheid Romeins bouwpuin, waaronder een bestempeld dakpanfragment en een groot blok tufsteen, zijn een bekend verschijnsel in de regio al sinds het onderzoek van dr W.C. Braat aan de Kom van Aaiweg in 1950. Sindsdien zijn ze op meerdere plaatsen binnen de gemeente Leiderdorp aangetroffen. De delta van zijstroom die uitkwam op de Oude Rijn was blijkbaar een geliefde vestigingsplek. Geliefd genoeg om de moeite te nemen delen te beschoeien of op te hogen. Een duidelijk ophoging van plaggen op een rietmat zoals op deze locatie aan de Simon Smitweg is nog niet eerder aangetroffen. Vermoedelijk werd deze in de 3e eeuw aangelegd en de plek bleef mogelijk continu bewoond tot het begin van de 8e eeuw. Van de tussenliggende periode zijn vele f arden van informatie teruggevonden waaronder aardewerk en veel dierlijk bot en zelfs een menselijk scheenbeen. Binnen het opgehoogde gedeelte zijn alleen de sporen teruggevonden van een klein, maar zwaar gebouw, mogelijk een spieker of voorraadschuur. Het is niet waarschijnlijk dat dat het enige gebouw was. Het is eerder zo dat dit het gebouw was met de diepst ingegraven palen. Als zodanig is deze bewaard gebleven. De bevindingen van dit onderzoek zijn vooral waardevol in samenhang met de landschappelijke ontwikkeling en de vindplaatsen uit de directe omgeving zoals Roomburg en het Samsonveld.



## 8. Literatuur

Berkhout, M. en T. Nales, 2008: *Archeologisch Bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase: Simon Smitweg, Leiderdorp, Gemeente Leiderdorp*, Noordwijk (Becker & Van de Graaf rapport).

Boesterd, M.H.P. den, 1956: *The bronze vessels*, Nijmegen (Description of the collections in the Rijksmuseum G.M. kam at Nijmegen).

Boon, H., 2011: *Hessens Schortens. Een typologische studie naar vroegmiddeleeuws. Handgevormd aardewerk in Noord-Nederland*. Masterscriptie Archeologie rijksuniversiteit Groningen.

Braat, W.C., 1952, Leithon. In: *Jaarboekje Leiden en omstreken*, p. 79-93.

Brandenburgh, C.R. en W.A.M. Hensing, 2005: *Matilo-Rodenburg-Roomburg. De Roomburgerpolder: van Romeins castellum tot moderne wijk, Leiden*.

Dijkstra, M.F.P., 2011, *Rondom de mondingen van Rijn en Maas. Landschap en bewoning tussen de 3e en 9e eeuw in Zuid-Holland, in het bijzonder de Oude Rijnstreek*. Proefschrift Universiteit van Amsterdam.

Es, W.A. van, W.J.H. Verwers, 1980: *Excavations at Dorestad 1. The harbour: Hoogstraat I. Nederlandse oudheden 9, Kromme Rijn project 1, Amersfoort*.

Es, W.A. van, W.J.H. Verwers, 2009: *Excavations at Dorestad 3. The Riverarea: Hoogstraat O, II-IV. Nederlandse oudheden 16, , Amersfoort*.

Gerrets. D.A., 2010, *Op de grens van land en water. Dynamiek van landschap en samenleving in Frisia gedurende de Romeinse tijd en de volkverhuizingstijd*. Groningen Archaeological Studies 13, Groningen, 249 pp.

Gross, Uwe, 1992: *Zur rauhwandigen Drehscheibenware der Völkerwanderungszeit und des frühen Mittelalters*. In: *Fundberichte aus Baden-Württemberg. Band 17/1*. Stuttgart. p.425-

Haalebos, J.K., 1986: *De fibulae van Maurik*.

Hagers, J.K. en M.M. Sier, 1999: *Castricum-Oosterbuurt, bewoningssporen uit de Romeinse tijd en middeleeuwen. RAM 53, Amersfoort*.

Heidinga, H.A., 1997: *Frisia in the first millennium. An outline*. Amsterdam,

Hoven, E. en S. Moerman, 2009: *Programma van eisen, Leiderdorp - Simon Smitweg, waaronder proefsleuvenonderzoek*, Noordwijk (Becker & Van de Graaf).

Koning, J. de, 2009: *Programma van eisen, Leiderdorp - Simon Smitweg (locatie gemeentehuis) en Parallelweg, archeologische opgraving*, Zaandijk (Hollandia archeologen).

Koning, J. de, 2007/2012, 3000 jaar bewoning bij Assum, Nederzettingssporen uit de late Bronstijd/vroege IJzertijd, midden IJzertijd, Romeinse tijd en late Middeleeuwen bij Uitgeest Waldijk en de Assumervaart. Met bijdragen van: P. Vos (Geologie), T. Vernimmen (Archeobotanie) en L. De Vries (Archeozoölogie) Hollandia-reeks 199, 320 pp.

Koning, J. de, 2011, Met bijdragen van W. Bosman, F. Bunnik, S. Knippenberg, J. Matsers, O. Odé, T. Vernimmen, Y. Sablerolles, L. De Vries en P. Vos. Onder het duinzand. Verstoven vroegmiddeleeuwse nederzettingen in het nationaal park Zuid-Kennemerland bij Bloemendaal. De opgravingscampagnes Groot Olmen 2005, 2006 en 2007, Hollandia-reeks 400. Zaandijk, 576 pp.

Koning, J. de, 2012: De betekenis van Noord-Holland binnen vroegmiddeleeuws Frisia. In: *It Beaken jiergong 74, nûmer 1/2* (Symposium 12 en 13 november 2010: Sporen van het Fries en de Friezen in Noord- Holland. Taalkundige en historische evidentie.), p.3-31.

Koning, M.W.A. de en F. ter Schegget, 2006: *Archeologisch onderzoek locaties Monuta en Parallelweg. Bureauonderzoek, inventariserend veldonderzoek met boringen, proefsleufonderzoek en archeologische begeleiding*, Nieuwekerk a/d IJssel (Archeo Media rapport AO4-330-K).

Meffert, M. 1998 : *Ruimtelijke relaties in het Oer-IJ-estuarium in de Romeinse IJzertijd met nadruk op de Assendelver polders*. Dissertatie Universiteit van Amsterdam.

Nieuwhof A., 2007: Restanten van rituelen. In A. Nieuwhof (red.): *De Leege Wier van Englum, Jaarverslagen van de Vereniging voor Terpenonderzoek 91*, p. 187-248.

Redknap, M., 1999: Die Römische und mittelalterlichen Töpfereien in Mayen. In: *Berichte zur Archäologie an Mittelrhein und Mosel 6*, p.11-402.

Renswoude, J.van, en J. Van Kerckhove, 2009: *Opgravingen in Geldermalsen-Hondsgemet. Een inheemsenederzetting uit de late ijzertijd en Romeinse tijd. Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 35*, Amsterdam.

Sanke, M., 2002: *Die mittelalterliche Keramikproduktion in Brühl-Pingsdorf. Technologie-Typologie-Chronologie. (Rheinische Ausgrabungen- Band 50)*, Mainz.

Siegmund, F., 1998: Merovingerzeit am Niederrhein. Die frühmittelalterliche Funde aus dem Regierungsbezirk Düsseldorf und Kreis Heinsberg (= Rheinische Ausgrabungen 34). Köln.

Stampfuß, R., 1939, Der spätfränkische Sippenfriedhof von Walsum. Leipzig.

Taayke, E., 1990: Die einheimische Keramik der nordlichen Niederlande, 600 v. Chr. bis 300 n. Chr., Teil I: Westergo (Friesland). In: *Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek 40*, p. 101-222, Amersfoort.

Taayke, E., 1997: *Die einheimische Keramik der nordlichen Niederlande, 600 v. Chr. bis 300 n. Chr.*, Dissertatie Groningen.

Unverzagt, W., 1916: Die Keramik des Kastells Alzey (Materialien zur römisch-germanischen Keramik 2). Frankfurt am Main.

Wagner, A., en S. Depuydt, 2009: Archeologisch onderzoek op de locatie Samsomveld-Tennispark De Munnik te Leiderdorp (gemeente Leiderdorp). Inventariserend veldonderzoek met proefsleuven, Capelle aan den IJssel (ArcheoMedia rapport A03-493-K/495-K).



# Bijlagen

## Inhoudsopgave

---

1. Vlaktekeningen
2. Profiel- en coupetekeningen
3. Sporenlijst
4. Vondstenlijst
5. Determinatielijst aardewerk
6. Determinatielijst keramisch bouwmetaal en natuursteen
7. Determinatielijst dierlijk bot
8. Determinatielijst overige materiaalcategorieën
9. Houtfoto's en tekeningen
10. Dendrochronologie
11. C14 Dateringen
12. Archeologische perioden





**Bijlage 1: Vlaktekeningen- Schaal 1:200**

Bijlage 1-1: proefsleuven IVO-P.

Bijlage 1-2: Vlak 1 opgraving Simon Smitweg.

Bijlage 1-3: Vlak 1 opgraving Parallelweg.

Bijlage 1-4: Vlak 2 opgraving Parallelweg.

Bijlage 1-5: Vlak 2 opgraving Simon Smitweg.

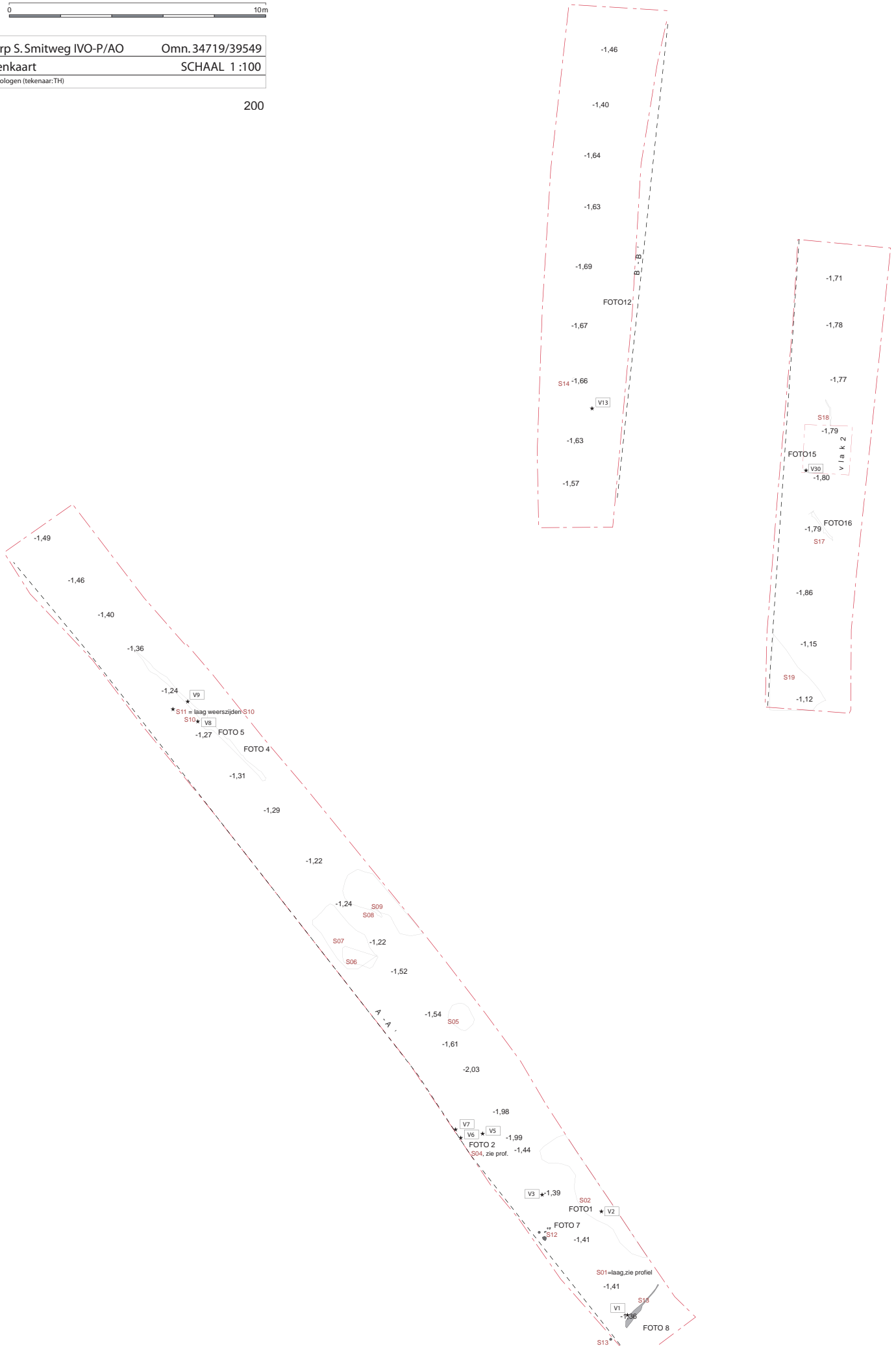
Bijlage 1-6: Vlak 3 opgraving Parallelweg.

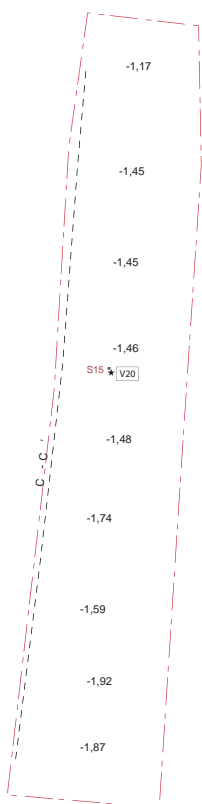
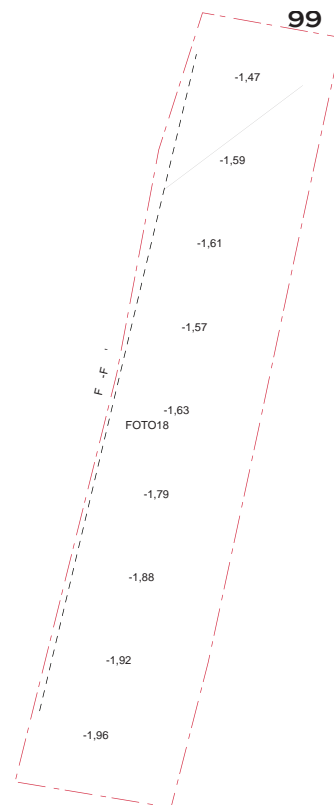
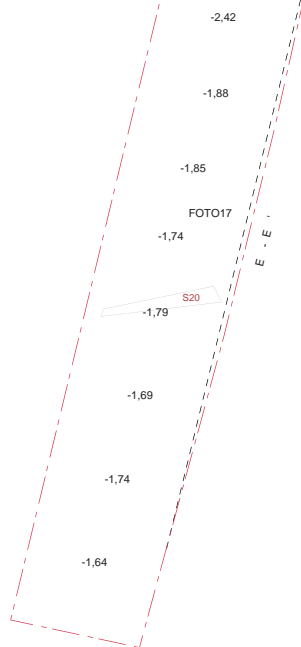
S44	spoorr.		putwand
-1,12	nap.		uitbraakspoor
V21	vondst nr.		
	verstoring		



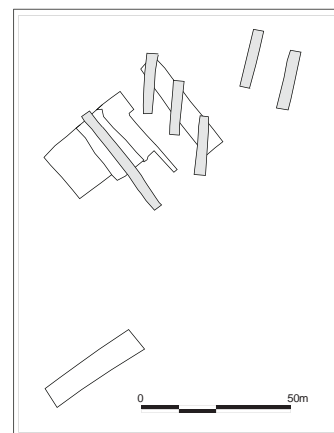
Leiderdorp S.Smitweg IVO-P/AO      Omn.34719/39549  
 Allesporenkaart      SCHAAL 1 :100  
 Hollandia archeologen (tekenaar:TH)

200






Bijlage 1-1: proefsleuven IVO-P.

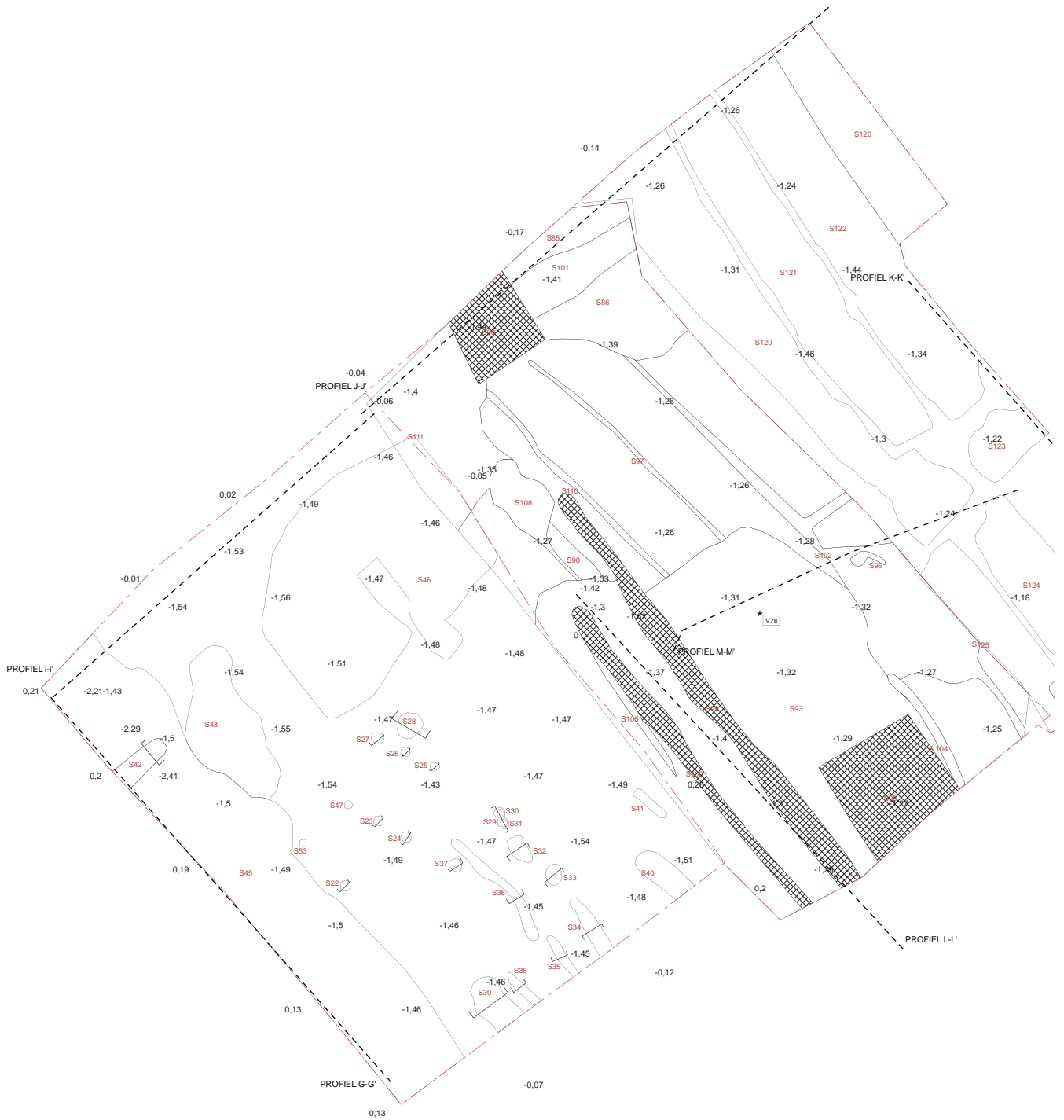
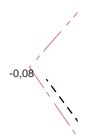


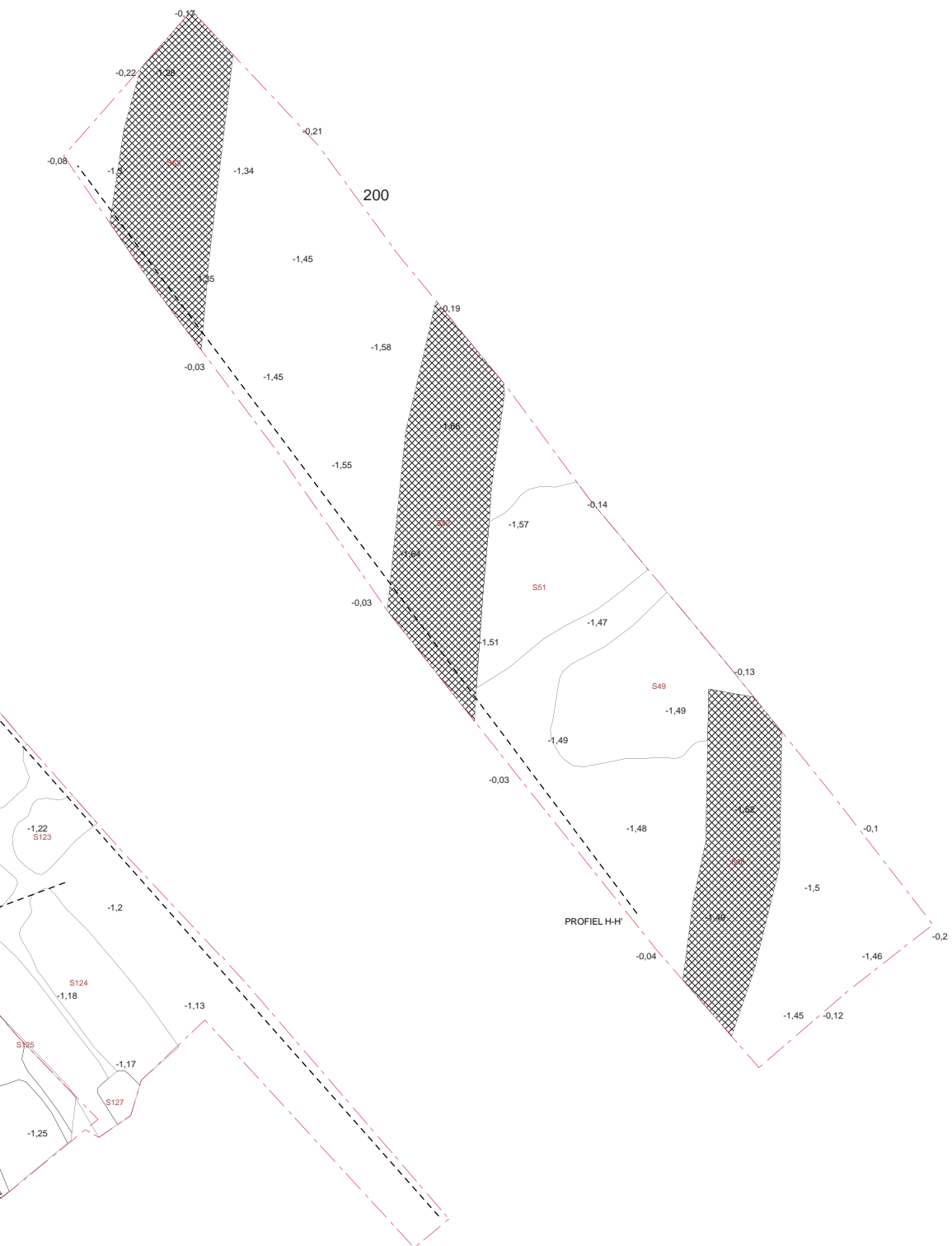
100

S44	spoomr.	putwand
-1,12	n.a.p.	uitbraakspoor
V21	vondst nr.	
[Cross-hatch]	verstoring	

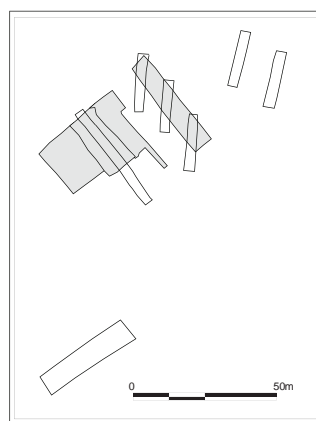


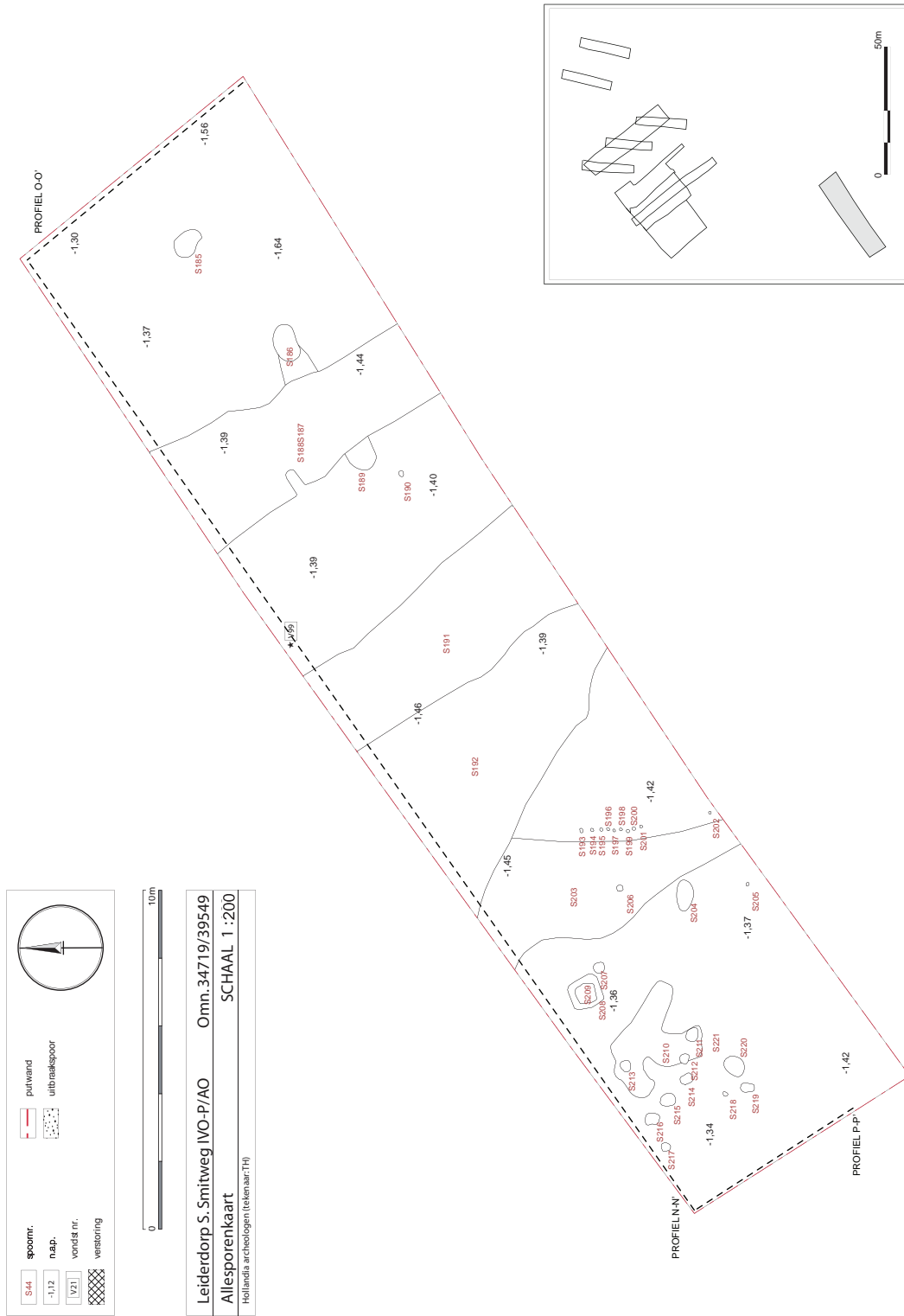
Leiderdorp S. Smitweg IVO-P/AO      Omn. 34719/39549  
Allesporenkaart      SCHAAL 1:200  
Hollandia archeologen (tekenaar: TH)





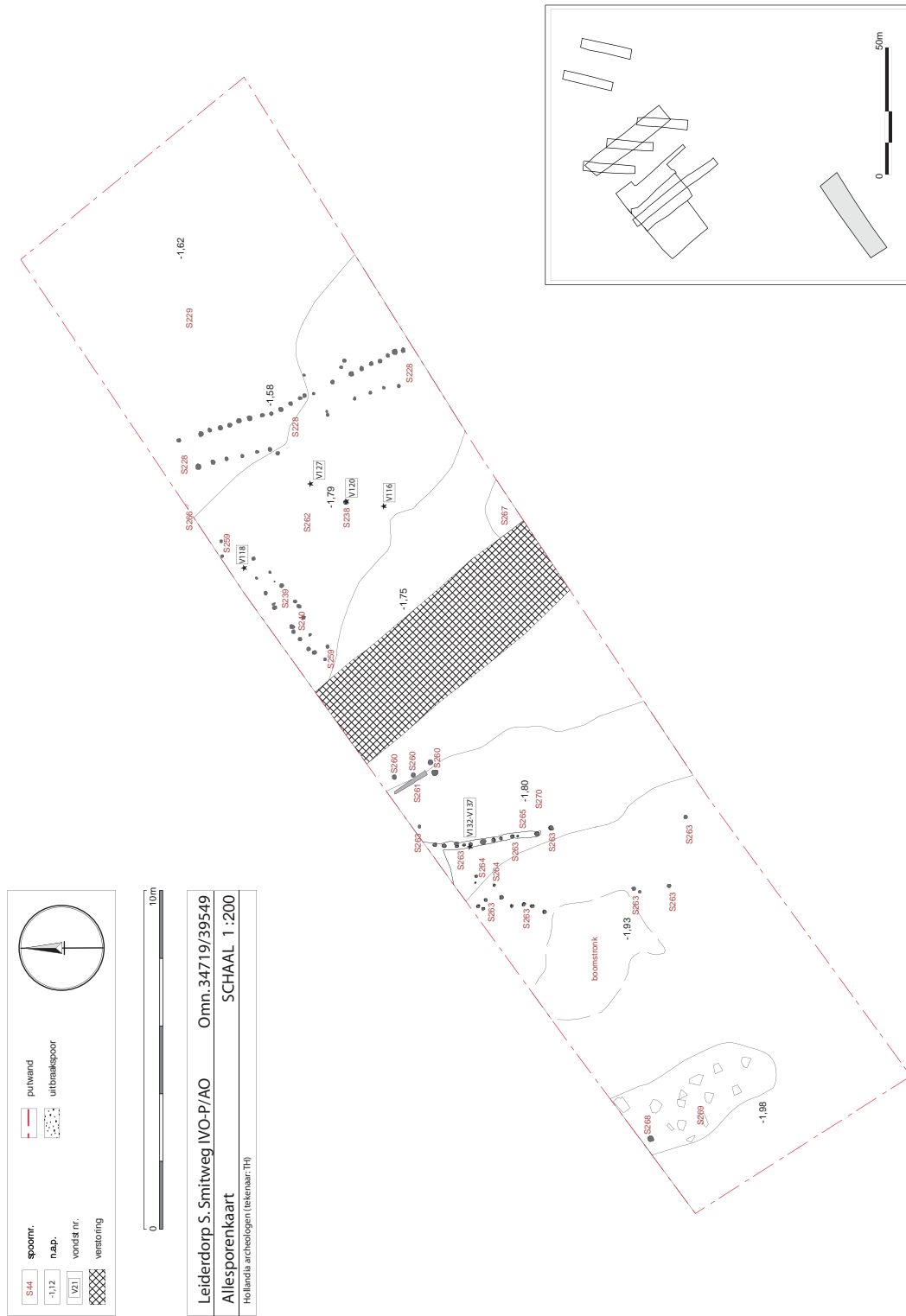
Bijlage 1-2: Vlak 1 opgraving Simon Smitweg.





Leiderdorp S. Smitweg IVO-P/AO Omn. 34719/39549  
 Allesporenkaart SCHAAL 1 :200  
 Hollandia archeologen (telefoon: 714)

Bijlage 1-3: Vlak 1 opgraving Parallelweg.

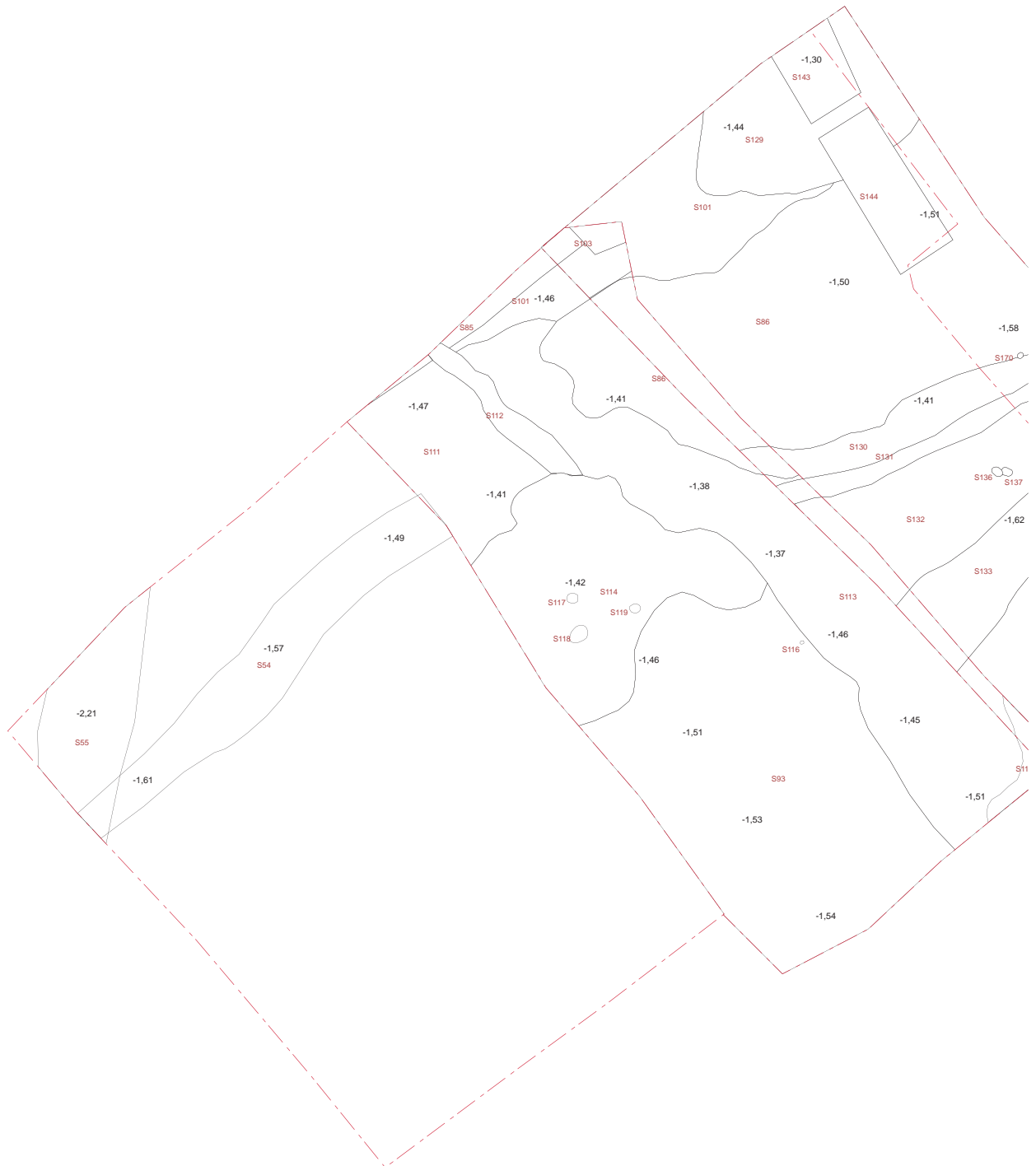


Bijlage 1-4: Vlak 2 opgraving Parallelweg.

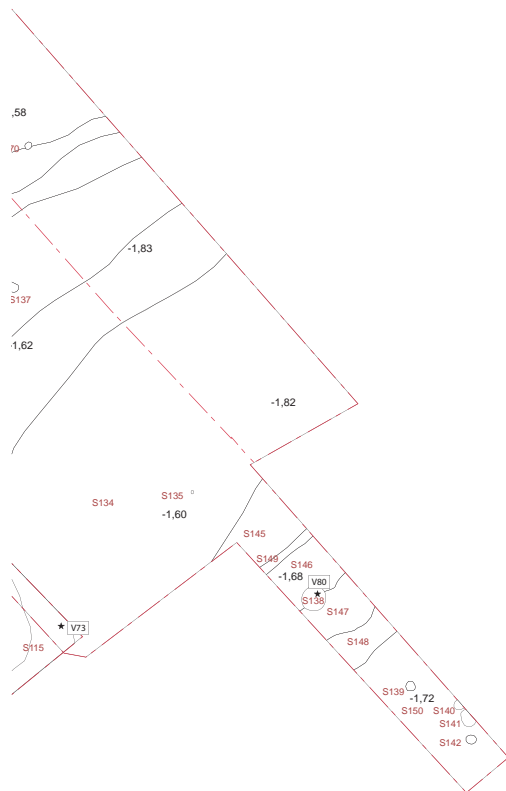
S44	spoonr.	putwand	
-1,12	n.ap.	uitbraakspoor	
V21	vondst nr.		
	verstoring		



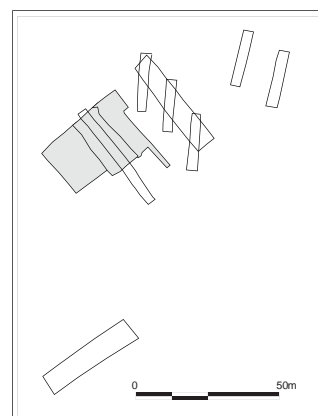
Leiderdorp S. Smitweg IVO-P/AO      Omn. 34719/39549  
Allesporenkaart      SCHAAL 2000  
Hollandia archeologen (tekenaar: TH)

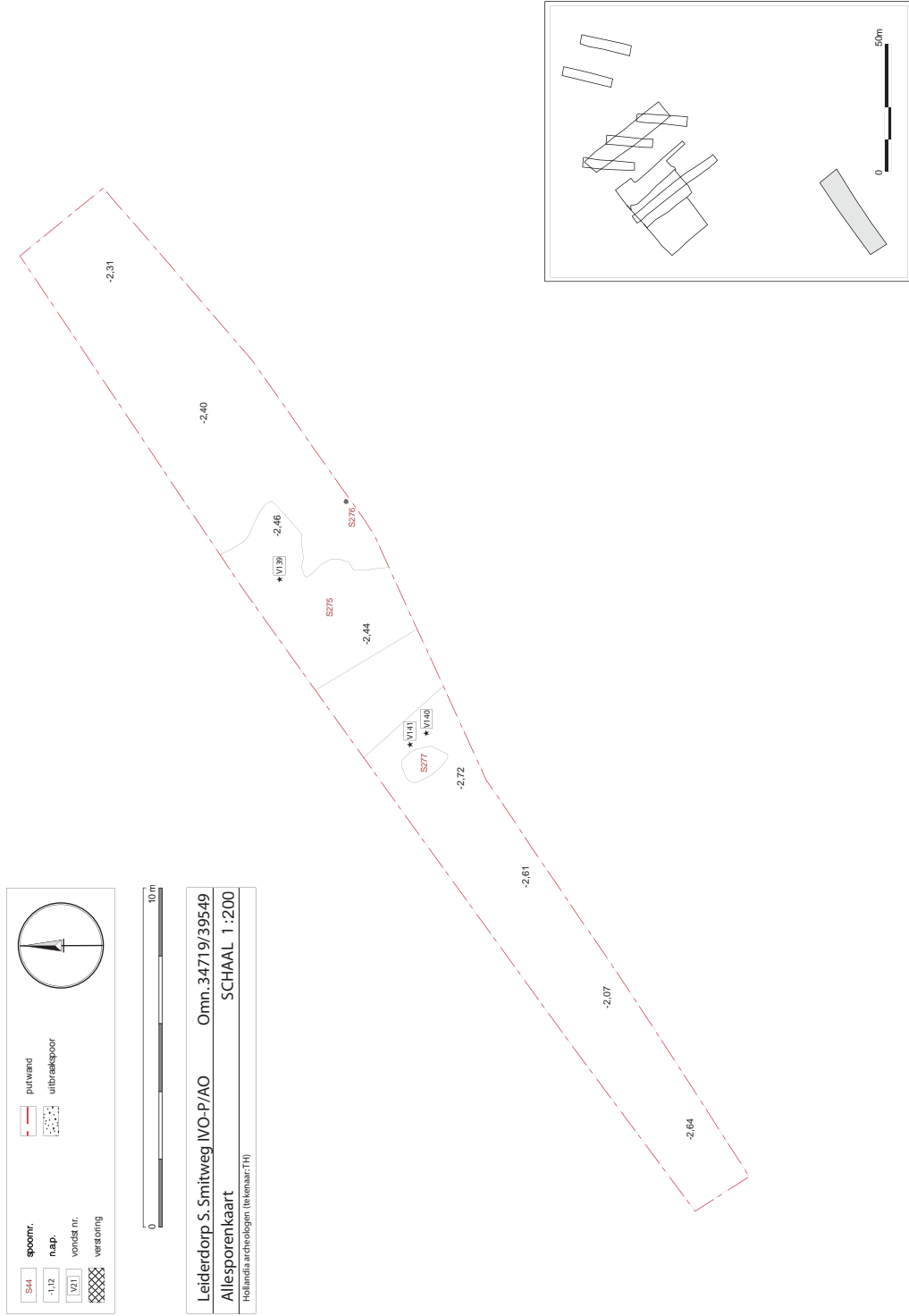






Bijlage 1-5: Vlak 2 opgraving Simon Smitweg.





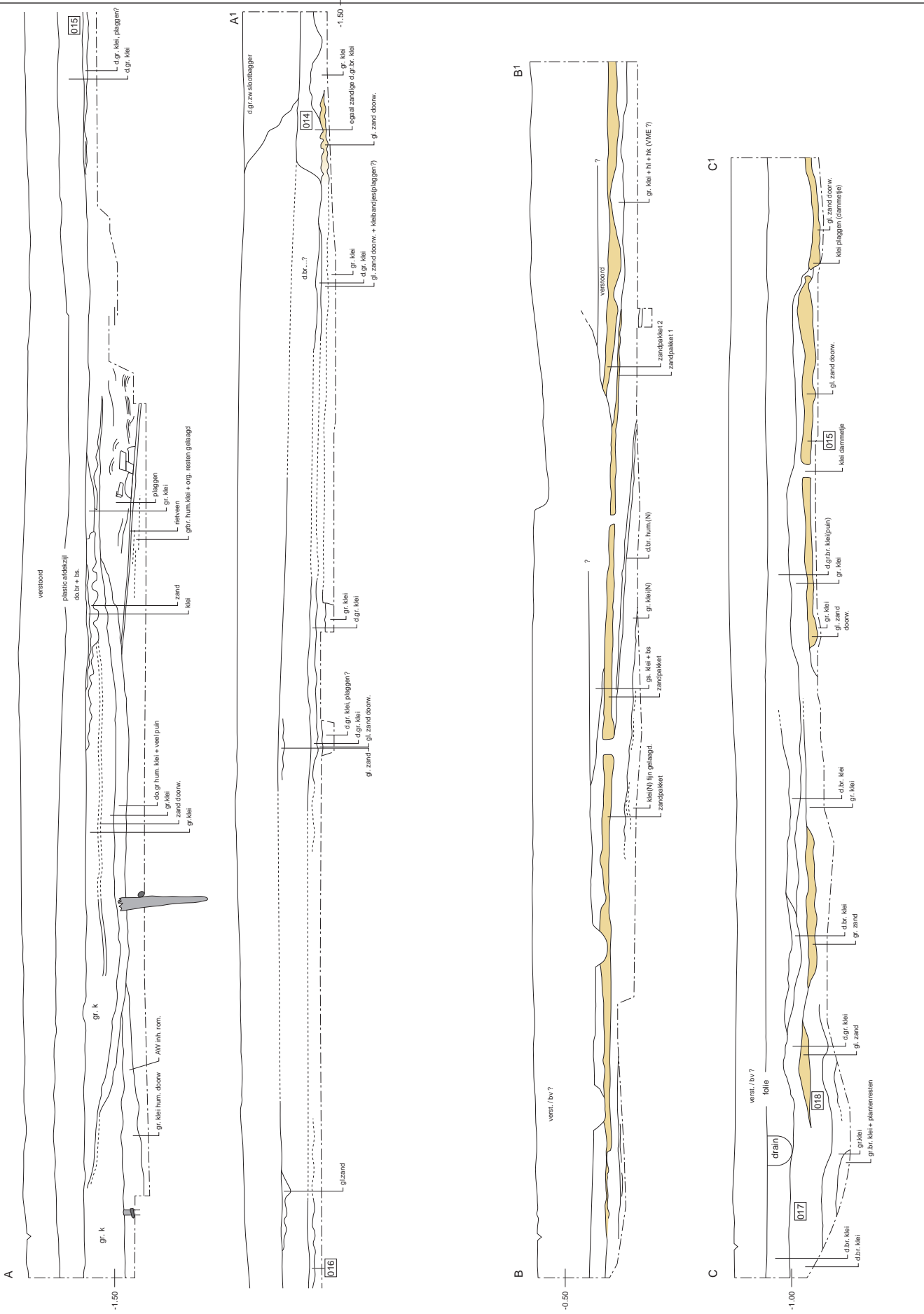
Bijlage 1-6: Vlak 3 opgraving Parallelweg.

## **Bijlage 2: Profiel- en coupetekeningen**

Volgende pagina's:

profielen A-A' tot en met F-F- (IVO-P)

profielen G-G'tot en met O-O' (DO) en coupes













### **Bijlage 3: Sporenlijst**

Spoor	WP	Vlak	tek	definitie	ouder d	jonger d	ass	Beschrijving	datering
1	1	1	1	laag/afzetting		4		kleikomafzetting met bot, natuursteen en aardewerk ligsbr met roest/fosfaatspikkels	5e-6e eeuw
2	1	1	1	uitbraaksleuf		1		uitbraaksleuf met baksteen en mortel, datering 16e-17e eeuw, slooptijd klooster? Gsbr	nt
3	1	1	1	puinkuil		1		puinkuil met basteen, mortel en steengoed 16e-17e eeuw?	nt
4	1	1	11		1			vondsenlaag met hutteleem, natuursteen, aardewerk (merovingisch draaischijf en eitopf)	vme
5	1	1	1	kuil		4		donkerbruin kleiige zavel met hl, vme?	vme?
6	1	1	1	kuil			4	rechthoekige kuil, met hl	vme?
7	1	1	1	dagzoom			6	dagzoom, wrs natuurlijk, kommetje met gelaagde zandige opvulling	
8	1	1	1	wortelgang		9		rosegrijs zand, blauwgrijze klei	
9	1	1	1				7	donkerbruin grijs, natuurlijk?	
10	1	1	1	ontginning	11			als spoor 7	
11	1	1	1	ontginning,afwatering		10		kleidammetje zandige opvulling v9, lme	lme
12	1	2	1	beschoeiing				Grote ronde paal (bemonsterd) en enkele kleinere hoekige paaltjes diam. Ca 5cm. Ook een nw-zo strekkende plank gezien. Dit loopt parallel aan s 13, tegenhanger?	
13	1	2	1	beschoeiing				Zie S12 beschrijving. Paal met nw-zo liggende plank.	
14	2	1	3	houten paal					
15	3	1	4	houten paal					vme
16									
17	4			kleidammetje				ook in profiel c-c'-gps tekening	
18	4			takkelaag				gps	
19	4	1		sloot				met klei opgevulde sloot	
20	5	1		Dammetje				kleidammetje onder zandlaag	
21	6	1		dammetje				kleidammetje onder zandlaag	
22	7	1	GPS	paalkuil				Ks2 biTgr + restjes vkm b	
23	7	1	GPS	paalkuil				Ks2 biTgr + in kern hk3	
24	7	1	GPS	paalkuil				Ks2 biTgr + hk1 + restjes vkm br	
25	7	1	GPS	paalkuil				Ks2 biTgr + stukjes roestbruine verbrande leem in de kern	
26	7	1	GPS	paalkuil				Ks2 biTgr + restjes vkm br + fosfaat	
27	7	1	GPS	paalkuil				Ks2 biTgr + restjes vkm br + fosfaat+hout	
28	7	1	GPS	kuil				Ks2 biTgr + restjes vkm br + hk1	
29	7	1	GPS	kuil			30, 31	kuil langgerekt met twee paalkernen, Ks2 ligr + restjes veen	
30	7	1	GPS	paalkern			31, 29	paalkern in S29, Ks2 gr-ligr gevl + restjes veen	
31	7	1	GPS	paalkern			29, 30	paalkern in S29, Ks2 gr-ligr gevl + restjes veen	
32	7	1	GPS	kuil				Ks2 gr-ligr gevl + restjes veen	

Spoor	WP	Vlak	tek	definitie	ouder d	jonger d	ass	Beschrijving		datering
33	7	1	GPS kuil					kuil met drie vullingen van buiten naar binnen: rand met verslagen veen, rand		
34	7	1	GPS greppel					Ks2 gr, rand Zs1 br-gr, kern Zs1 h3		
35	7	1	GPS greppel					Ks2 gr-ligr gevl + hk1		
36	7	1	GPS greppel					ks2 blTgr (+ schelp) + ks2 gr + Zs1 br-gr + verslagen veen		
37	7	1	GPS kuil					ks2 blTgr + ks2 gr + Zs1 br-gr + verslagen veen		
38	7	1	GPS greppel					3-4 c diep, niet getekend		
39	7	1	GPS kuil					Ks2 gr + hk2		
40	7	1	GPS kuil					Ks2 bl-gr + Zs1 br-gr + restjes veen + bst1		
41	7	1	GPS greppel					Ks2 bl-gr + restjes veen + h1 + fosfaat		
42	7	1	GPS kuil					Ks3 br + ligr gevl + veen + hk1		
43	7	1	GPS kuil				59, 54	Ks3 br + ligr gevl + veen + hk1		
44	7	1	6 ophoging					Ks2 dobr-gr + restjes veen + hk1 + verbrande leem		
45	7	1	gps greppel					Ks2 dobr-gr + restjes veen + hk1		
46	7	1	gps kleinwinningskuil?					profiel G: Ks2 dogr +hk1+bst1+aw		
47	7	1	gps paalkuil					ks2 blTgr +esjes veen		
48	8	1	gps verstoring					ks2 dogrTgr -ligr gevlekt +restjes veen +hk1		
49	8	1	gps dagzoom		50	50	51	Ks2 blTgr + restjes vkm br + fosfaat+hout		
50	8	1	gps natuurlijke bodem					werkput ivo		
51	8	1	gps dagzoom		50	50	49	ks2 br, ligt op S50		
52	8	1	gps verstoring					ks3 ligr, fe1, natuurlijke bodem in hele wp		
53	7	1	gps paalkuil					ks2 br, ligt op S50		
								werkput ivo		
								ks2 librTgr		
54	7	1	gps dijkje/greppel?				42, 59	bovenop laag Ks2 br, daaronder rietmat (op veel plekken heel dun)		
55	7	2	gps greppel				71	Bij extra couperen aan no-kant vvan wp7 b;ijkt het geen dijk of greppel te zijn, maar een (ophogings?)laag. Ook in verdieping profiel G, was de dijk niet waar te nemen, wel als laag.		romeins
56	8	1	gps verstoring					k2 brtgr h2 +takjes +aw (V49)		
57	7	1	6 laag/afzetting					werkput ivo, meest noordelijke. heeft in digitale tekening ook S53, maar is dus fout!!!		
58	7	1	6 laag/afzetting					Ks2 dogr + odb1 + hk1 + bst puntjes + mor1		
59	7	1	6 kuil				42, 54	Ks2 gr, zeer licht doorworteld		
60	7	1	6 ophoging					Ks2 dogr + hk1 + odb1		
61	7	1	6 laag/afzetting					Ks2 dobr-dogr + grind + bst2		
62	7	1	6 laag/afzetting					Ks2 ligr + restjes veen		
63	7	1	6 laag/afzetting					Zs1 gr (grof zand)		
64	7	1	6 laag/afzetting					Kz2 br + fe2 + humeuze brokken		
65	7	1	6 laag/afzetting					Ks1 ligr + zandbandjes		
66	7	1	6 laag/afzetting					Kz1 dogr + fe1 doorworteld		
								Ks2 dogr + hk1 + fe1		

Spoor	WP	Vlak	tek	definitie	ouder d	jonger d	ass	Beschrijving	datering
67	7		6 laag/afzetting					Ks2 dobrTgr	
68	7		6 laag/afzetting					Kz1 ligr	
69	7		6 laag/afzetting					Ks3 ligr + fe vlekken 2	
70	7		6 laag/afzetting					Ks2 ligr-ligrTligr + takken 2	
71	7		6 greppel?			55		Ks2 dogr-gr gevl h2 + takken 2	
72	7		6 laag/afzetting					Ks2 ligr	
73	7		6 laag/afzetting					Ks2 libr-ligr + bst1	
74	7		7 winningskuil					Ks2 ligr-gr gevl + hk1 + worteltjes + bst2	
75	7		7 winningskuil					Ks2 libr-ligr + bst2	
76	7		7 winningskuil					Zs1 geTor +fe1 +vbl1 + brokjes Ks2	
77	7		7 winningskuil					Zs1 grTwi + brokjes Ks2	
78	7		7 winningskuil					Zs1 gr	
79	8		8 ophoging					profiel H: kz1 grbr +bst1+schelp+mo	
80	8		8 ophoging					profiel H: Kz1 dogrbr +bst1+hk1	
81	8		8 ophoging					profiel H: Ks3 ligrbr +bst1+hk1	
82	8		8 ophoging					profiel H: Zs1 gr	
83	8		8 ophoging					profiel H: Ks2 dogr +zandbijmenging +bst1	
84	8		8 winningskuil					profiel H: Ks2 br +bst1	
85	9	1	GPS laag/afzetting of greppel					Ks1 dogrTdobl	
86	9	1	GPS laag/afzetting					Ks2 dogr	
87	9	1	GPS zandlaag in kleiwinningskuil					Zs1 gr + brokjes Ks2, ten oosten van kleibandje 102	
88	9	1	GPS zandlaag in kleiwinningskuil			89, 89, 90, 91		Zs1 gr + brokjes Ks2, tussen kleibandjes 102 en 97	
89	9	1	GPS zandlaag in kleiwinningskuil					Zs1 gr + brokjes Ks2, tussen kleibandjes 97 en 96	
90	9	1	GPS zandlaag in kleiwinningskuil					Zs1 gr + brokjes Ks2, ten oosten van kleibandje 108	
91	9	1	GPS zandlaag in kleiwinningskuil					Zs1 gr + brokjes Ks2 + bst puntjes, ten westen van kleibandje 108	
92	9	1	GPS zandlaag in kleiwinningskuil					Zs1 gr + brokjes Ks2 + bst puntjes, ten oosten van kleibandje 104	
93	9	1	GPS plaggende op rietmat					Kz4 ligr + fe vlekken 2, ligt hoger dan lagen in noordkant van de put	
94	9	1	GPS zandlaag in kleiwinningskuil					Zs1 gr + brokjes Ks2 + bst puntjes, ten oosten van kleibandje 102 en ten zuiden van 87	
95	9	1	GPS zandlaag in kleiwinningskuil					Zs1 gr + brokjes Ks2 + bst puntjes, ten oosten van kleibandje 102 en ten zuiden van 94	
96	9	1	GPS recente kuil					Zs1 gr + Kz2 dogr-blgr gevl + dakpan 1, 10 cm diep	
97	9	1	GPS kleidammetje					Ks1 gr gevl	
98	9	1	GPS oude proefsleuf						
99	9	1	GPS verstoring drain						
100	9	1	GPS verstoring drain					Kz2 dogr-gr gevl + bst1 + plastic1, kleilaag erin is ca. 5 cm diep en komvormig	
101	9	1	GPS laag/afzetting, dagzoom					Kz2 dogr-gr gevl + bst1 + plastic1	
102	9	1	GPS kleidammetje					Ks1 gr	
103	9	1	GPS zandlaag in kleiwinningskuil					Ks1 gr gevl	
								Zs1 gr + fe vlekken	



Spoor	WP	Vlak	tek	definitie	ouder d	jonger d	ass	Beschrijving	datering
140	10	2	paalkuil					dgr br ks2 +hk, geoupeerd, blijkt humeuse plag, 2 cm diep	
141	10	2	paalkuil					dgr br ks2 +hk, geoupeerd, blijkt humeuse plag, 2 cm diep	
142	10	2	paalkuil					dgr br ks2 +hk, geoupeerd, blijkt humeuse plag, 2 cm diep	
143	10	2	kleiwinningskuil					dgr ks2 +bs,aw bigbag uit dze strook en s144	
144	10	2	kleiwinningskuil					dgr ks2 +bs,aw bigbag uit dze strook en s143	
145	10	2	ophoging					Ks3 grTbr + hum brokjes (VK1 dobr) + fe1	
146	10	2	ophoging					Ks2 dogrTbr + bst2 + hum brokjes + oph1	
147	10	2	ophoging					Ks2 ligrTbr	
148	10	2	ophoging					Ks2 dogrTbr + aw1 + bst1 +oph1 + hum brokjes	
149	10	2	dagzoom					Ks2 ligr - Ks2 grTbr - hum bandje gelaagd	
150	10	2	ophoging					Ks3 grTibr - Zs1 ligr gevl + hum brokjes	
151	9	2	GPS contour van rietmat					contour van rietmat is uitgeboord dgr ks2 +zandbandjes	
152	9		6 laag/afzetting					in profiel L dgrTbr ks3 +ht1	
153	9		6 laag/afzetting					in profiel L lg dgr br kz1	
154	9		6 plaggendek op rietmat					in profiel L	
155	10	8	winningskuil					Zs1 ligrTge	
156	10	8	winningskuil					Zs1 ligrTge	
157	10	8	vullingslaag					Ks3 gr + bst puintjes + fe1	
158	10	8	ophoging					Ks2 dogr-zw h1 + bst puintjes + zand bijmenging	
159	10	8	ophoging					Ks2 gr-dogr gevl + fe1	
160	10	8	ophoging					Ks2 libr-gr gevl + znd bijmenging + bst1	
161	10	8	ophoging					Ks3 grTbr + fe1	
162	10	8	winningskuil					Zs1 ligr	
163	10	8	winningskuil					Zs1 ligr + Ks3 grTbr gemengd	
164	10	8	kuil					Kz4 gr + bst puin3	
165	10	8	kuil					Kz4 gr + bst puin3	
166	9		6 laag/afzetting					gr zs1 +schelp +beetje humeus prof m	
167	9		6 laag/afzetting					grTbr ks2 prof m	
168	9		6 laag/afzetting					gr zs1 +schelp + beetje humeus prof m	

Spoor	WP	Vlak	tek	definitie	ouder d	jonger d	ass	Beschrijving	datering
169	9							lgr dbr ks1 + fe + zand lensjes	
170	10	2	6 laag/afzetting dig paalkuil					prof m gr lgr ks2 + hk + hutfilm	
171	10		6 laag/afzetting					Zs1 gr-ge	
172	9		8 winningskuil					Zs1 ligr	
173	9		8 winningskuil					Zs1 ligr	
174	9		8 vullingslaag					Ks2 libr-ligr + bst1	
175	9		8 vullingslaag					Ks2 libr-ligr + bst1	
176	9		8 winningskuil					Zs1 ligr	
177	10		8 winningskuil					Zs1 ligr	
178	10		8 winningskuil					Kz2 gr h2	
179	10		8 vullingslaag					Ks2 libr-ligr + bst1	
180	10		8 vullingslaag					Ks2 libr-ligr + bst1	
181	10		8 winningskuil					Zs1 ligrTge + fe1	
182	10		8 winningskuil					Zs1 ligr	
183	10		8 winningskuil					Zs1 ligr	
184	10		8 vullingslaag van sloot?					Ks3 grTbl	
185	11	1	GPS kuil					Ks3 dogr + hk1 + bst puintjes -4cm	
186	11	1	GPS kuil					Ks3 dogr-gr + fe1 + hk1	
187	11	1	GPS kuil					Ks3 gr + fe1 + stukjes hout	
188	11	1	GPS greppel/sloot					Ks3 dogr + hk2 + fe2 + stukjes hout + odb1	
189	11	1	GPS kuil					Ks3 gr + hk3 + fe1	
190	11	1	GPS paalkuitje?					Ks3 dogr + bst puintjes + hk1	
191	11	1	GPS greppel/sloot					VERVALT blijft verkleuring rond spijker (V108)	
192	11	1	GPS laag/afzetting					Ks2 dogr + puin2, aan de zuidzijde geoxideerd: bruin + fe3	
193	11	1	GPS paalkuil					Ks2 ligr-gr + gr-bl dooraderd + dogr-bl vlekken Ks2 + hk1, aan de zuidzijde geoxideerd	
194	11	1	GPS paalkuil					Ks3 gr + fe1	
195	11	1	GPS paalkuil					Ks3 gr + fe1	
196	11	1	GPS paalkuil					Ks3 gr + fe1	
197	11	1	GPS paalkuil					Ks3 gr + fe1	
198	11	1	GPS paalkuil					Ks3 gr + fe1	
199	11	1	GPS paalkuil					Ks3 gr + fe1	
200	11	1	GPS paalkuil					Ks3 gr + fe1	
201	11	1	GPS paalkuil					Ks3 gr + fe1	
202	11	1	GPS paalkuil					Ks3 gr + fe1 diepte: 11 cm diam: 5 cm (rond)	

Spoor	WP	Vlak	Vlak	tek	definitie	ouder d	jonger d	ass	Beschrijving	datering
203	11	1	1	GPS laag/afzetting				249, 290	Ks3 dogr-ligrTlibr gevl + hk1 + fe1 Ks3 dogr diepte: 2 cm diam: 6 cm (rond)	
204	11	1	1	GPS paalkuil					Ks3 gr + hk1 + fe1 VERVALT is restant bovenliggende laag	
205	11	1	1	GPS kuil					Ks3 dogr + verbrande houten paal	
206	11	1	1	GPS paal					Ks1 brTdogr + hk1	
207	11	1	1	GPS paalkuil					Ks2dabr	
208	11	1	1	boomstronk					Zs2 dogr	
209	11	1	1	boomstronk					Kz1 ligr-gr-dogr-br gevl + hk1 + aw	
210	11	1	1	ophoging					Ks2 dogrTbr + hk1	
211	11	1	1	paalkuil					Ks2 dogrTbr + hk1	
212	11	1	1	paalkuil					Ks2 dogrTbr + hk1	
213	11	1	1	paalkuil					Ks2 dogrTbr + hk1	
214	11	1	1	paalkuil					Ks2 dogrTbr + hk1	
215	11	1	1	paalkuil					Ks2 dogrTbr + hk1	
216	11	1	1	paalkuil					Ks2 dogrTbr + hk1	
217	11	1	1	paalkuil					Ks2 dogrTbr + hk1	
218	11	1	1	paalkuil					Ks2 dogrTbr + hk1	
219	11	1	1	paalkuil					Ks2 dogrTbr + hk1	
220	11	1	1	paalkuil					Ks2 dogrTbr + hk1	
221	11	1	1	ophoging					Kz1 brTgr + aw1 + fe1 zeer ondiep	
222	11	1	1	9 klewinningsskuil					verdwonen bij opschaven	
223	11	1	1	9 laag/afzetting					Zs1 ligr-ligrTge	
224	11	1	1	9 laag/afzetting					Kz1 dobrTgr + aw1 + bst puntjes	
225	11	1	1	9 laag/afzetting				185	Zs1 ligr-ge gevl + aw1 + bst puntjes	
226	11	1	1	9 laag/afzetting					Ks2 ligr + fe1	
227	11	1	1	9 laag/afzetting					Ks1 dobrTgr + humeuze brokjes	
228	11	2	2	dig stakenrij					Ks2 ligrTlibr + bst puntjes	
229	11	2	2	dig laag/afzetting					houten beschoeiing	
230	11	1	1	9 laag/afzetting					ok palen gemiddeld op -1,83 nap	
231	11	1	1	9 kuil					gr gl zs1 gevl	
232	11	1	1	9 laag/afzetting					Ks3 ligr + fosfaat1 + hk1 + aw1	
233	11	1	1	9 klewinningsskuil					Ks3 ligrTlibr + fe1 + fosfaat1	
234	11	1	1	9 laag/afzetting					Ks2 gr + fe1	
235	11	1	1	9 greppel?					Ks3 dogr + fosfaat1 + g1	
236	11	1	1	9 greppel?					Ks3 ligr + fe1	
									Ks3 gr + hk1 + bst puntjes	
									Ks3 gr h1	



Spoor	WP	Vlak	tek	definitie	ouder d	jonger d	ass	Beschrijving	datering
237	11		9 laag/afzetting					Ks2 gr h2	
238	11	2	paal					houten paal	
239	11	2	paal					houten paal	
240	11	2	paal					houten paal	
241	11		9 laag/afzetting					Ks3 dogr-libr h1 + hk1 + bst puinjtes	
242	11		9 laag/afzetting					Ks3 dogr-br + bst puinjtes, richting het westen bruiner	
243	11		9 laag/afzetting					Ks3 ligr-igro + brokken Ks3 dogr h1 + hk1 + fe1	
244	11		9 laag/afzetting					Ks3 gr-br + hk1 + bst puinjtes	
245	11		9 laag/afzetting					Ks3 ligr-dogr gevl h1 + hk2 + brokjes leem + bst puinjtes	
246	11		9 kleiwinningskuil?			192		Ks3 dogr-ligr gevl + bandjes Ks3 wi-ligr (plaggen?) + hk1 + fe brokken 2	
247	11		9 laag/afzetting					Ks3 dogr-ligr gevl + hk2 + fe brokken 2	
248	11		9 kleiwinningskuil?					Zs1 ligr-libr	
249	11		9 laag/afzetting			203		Ks3 ligr h1 + hk2 + fe1	
250	11		9 laag (natu?)			221, 281		Ks3 ligr-libl + fe3 + hk1	
251	11		9 laag/afzetting					Ks3 ligr-libr + vlekken Ks3 wi-libr + hk1 + fe1	
252	11		9 laag/afzetting					Ks3 libr-ligr gevl + hk1 + fe1	
253	11		9 laag/afzetting					Ks3 gr-libr gevl + bst puinjtes + hk1 + fe1	
254	11		9 kuilvulling					Ks3 ligr-gr gevl + hk1	
255	11		9 kuilvulling					Ks3 ligr + Zs1 libr + hk1 + fe2	
256	11		9 kleiwinningskuil					Ks2 ligr + fe1 + hk1	
257	11		9 kleiwinningskuil/drainage					Zs1 ligr	
258	11		9 kleiwinningskuil					Ks2 ligr + fe1 + bst + hk1	
259			beschoeiing					ht beschoeiing, kleine paaltjes op rij, ca. 20cm diep, schuin richting noorden	
260	11	2	GPS houten paal					ingeslagen	
261	11	2	GPS houten dwarsbalk						
262	11	2	GPS laag (natu)					Ks3 lig-libl h1 + stukken hout	
263	11	2	gps paal					ht beschoeiing	
264	11	2	gps paal					- 55 cm onder vlak 2	
265	11	2	gps insteek					ht palen in grepel ?	
266	11	2	gps paal					insteek s263	
								br ks2 -10 cm vlk	
								ht	
								grbr ks2 +aw hk	
267	11	2	gps vervalt					=s271	
268	11	2	gps paal					ht paal in 269	
269	11	2	gps dijkie?					brTgr ks2 + Zs2 ligr +Fe1+aw	
270	11	2	gps natuurlijke bode/oever geppel					+Ks2 dobrTgr h1 -plaggen	
								ks2 br h2	

Spoor	WP	Vlak	tek	definitie	ouder d	jonger d	ass	Beschrijving	datering
271	11	2	gps	natuurlijke bodem				ks3 ligr +fe1	
272	11	2	gps	greppel				(onderkant) greppel, ks3 ligr h1	
273	11	2	gps	paal				houten paal	
274	11	2	gps	paal				houten paal	
275	11			laag				stoomgeul/ophoging, veel vondsten	
276	11	3	gps	houten paal					
277	11	3	gps	kuil?				zs1 dogr gro korrel schelp2, kiezels 1, aw2	
278	11	3		laag (natu)			262, 275?	Ks2 gr +riet1 + boomwortels , onderin gelaagd	
279	11	3		10 sloot				vlak en profielnoord, ten westen van 17e eeuwse sloot, oudere slootfase,	romeins
280	11			10 paalkuil			260	Ks2 dogr +brokken Ks2 ligr +hout1 + odb1 +aw2	
281	11			10 laag (natu)				Ks3 gr	
282	11			10 laag (natu)				Ks2 gr + Ks1 ligr +Zs1-bandjes	
283	11			10 laag (natu)				Ks2 gr +wortels2 +fijne gelaagdheid Zs2 ligr	
284	11			10 laag (natu)				Ks2 gr +wortels3	
285	11			10 greppelvulling			271	Kz1 ligr tot Zs1 ligr cm-gelaagdheid	
286	11			10 geulvulling				Ks3 ligr +Fe1	
287	11			10 geulvulling				Ks3 dogr	
288	11			10 laag (natu)				Ks2 dogr tot dobr h2, fijne gelaagdheid	
289	11			10 laag (natu)				Zs1 (fijn) ligrTwi tot Ks4 dogrTbr tot Zs1 (grof) grTwi +Fe1 +takjes1	
290	11			10 geulvulling			203	Ks2 dogrTbr h2 +takjes +wortels	
291	11			10 greppelvulling				Ks2 dogrTbr gelaagd	
292	11			10 paalkuil				Ks2 gr tot brTdogr +hk1 +odb1	
								Ks2 grTbr h1	

## Bijlage 4: Vondstenlijst

Vnr	Spoor	WP	Vlak	Vak	Tek	MatCode	MatSpecifiek	Beschrijving
1	1	1	1	1	1	KER		aanleg vlak, vak 1
2	2	1	1	1	1	KER		aanleg vlak,baksteen,tegel/plavuiz
3	1	1	1	1	1	DIV		oxb,sxx.aanleg vlak
4	3	1	1	1	1	KER		baksteen,aanleg vlak
5	4	1	1	1	1	DIV		aanleg vlak,,ker,oxb,sxx
6	1	1	1	1	1	MON	rietveen	voor C14 ls veel ouder dan vme
7	1	1	1	1	1	MON	hout	voor c14 ls veel ouder dan vme
8	10	1	1	1	1	KER		als v9, vmec of lme
9	10	1	1	1	1	KER		aardewerk met glazuur spatje r-?
10	4	1			2	DIV		AW,Bot
11	4				2	DIV		KER, OXB
12	4	1			2	MON		Houtmonster beschoeiing
13	2				3	KER		aardewerk uit vme en nt uit zandlaag
14	1				2	KER		ping
15	1				2	KER		
16	1				2	KER		
17	3				4	KER		
18	3				4	KER		av, grijze klei
19	3				4	SXX		av handgevormd, bruine laag
20	15	3			4	KER		av zandige laag
21	12	1			2	MON		av, bij paalje
22	4	1			2	MON		dendro
23	1				2	MON		m algemeen
24	15	3			3	MON		m rietmatten
25	4				4	SXX		kleilaag met hl
26	4				4	DIV		ker, oxb
27	4				4	DIV		ker,oxb
28	4				4	SXX		natuursteen, romeins bouwmetaal
29	4				4	KER		ping
30								
31	4					KER		weefgewicht-donut
32	4					GLS		
33	5					KER		randje inheems romeins-2e-3e eeuw
34	5					KER		rood
35	7		1			DIV		aanleg
36	42	7	1			DIV		
37	7		1					aanleg

Vnr	Spoor	WP	Vlak	Vak	Tek	MatCode	MatSpecifiek	Beschrijving
38	437		1			DIV		
39	447		1			KER		uit profiel G
40	277		1	6		MON	OPH	hout uit paalkuil
41	477		1	6		MON	OPH	hout uit paalkuil
42	377		1	6		DIV	ODB, KER	uit kuiltje
43	337		1	6		OXX	ODB	uit kuil, onderin
44	427		1			GPS DIV	KER, ODB	uit kuil (in dijke?)
45	547		1			GPS MON	rietmat	14C monster van rietmat onderin dijke
46	547		1			GPS SXX	NS	uit kleilaag van dijke
47	547		1			GPS MON	OPH	uit kleilaag van dijke
48	557		1			GPS MXX		uit humeuze vulling geul? Naast dijke
49	557		1			GPS DIV	ODB, KER	romeins materiaal uit humeuze geul? Naast dijke
50	557		1			GPS MON	OPH	hout en bast uit humeuze vulling van geul (?) naast dijke
51	577		1	6		DIV	ODB, KER	uit laag in profiel, 2 zakjes
52	587		1	6		KER		uit laag in profiel
53	597		1	6		OXX	ODB	uit kuil in profiel
54	447		1	6		OXX	ODB	uit laag in profiel
55	577		1	7		OXX		
56	577		1	7		KER		
57	747		1	7		KER		
58	577		1	7		MON		houtscoolmonster
59	828		1	8		MXX		uit profiel H:
60	587		1	7		KER		uit profiel I
61	617		1	7		OXX		uit profiel I
62	757		1	7		DIV	bst, ns	uit kleiwinningskuil
63	677		1	7		MON	mc14	houtscool
64	677		1	7		OXX	odb	
65	737		1	7		DIV	ker, mxx	uit laag in profiel, 2 zakjes
66	1019		1			GPS KER		uit laag/dagzoom
67	939		1			GPS KER		uit stroomrug? Waarsch verspoeld mat.
68	1139		2			GPS DIV	ker, odb	uit kleilaag/dagzoom
69	1149		2			GPS DIV	bst, ker, odb	uit kleilaag/dagzoom, 2 vondstzakken
70	869		2			GPS OXX	ODB	uit donkere kleibaan
71	12610		1			GPS DIV	ker, bst, glas	uit 17e-eeuwse kleiwinningsput met puinvulling, 2 vondstzakken
72	12110		1			GPS KER	bst	bakstenen 16e-17e eeuw in zandvulling van kleiwinningsput
73	13410		2			GPS KER	handgevormd	uit kuil met kleivulling, complete pot
74	12710		2			GPS MON	klei	grondmonster van klei uit crevasseafzetting met complete pot (ijz/rom) erin

Vnr	Spoor	WP	Vlak	Vak	Tek	MatCode	MatSpecifiek	Beschrijving
75	86	10	2		GPS	DIV	ker, odb, bst	uit laag (crevasse afz.), 2 vondstzakjes
76	132	10	2		GPS	KER		uit laag (crevasse afz.)
77	121	10	1		GPS	KER	bst	uit onderkant van zandaag in kleiwinningskuil, baksteen 17e eeuw
78	93	9	1		GPS	OXX	ODB	paardenschedel in plaggenlaag
79	126	10	2		GPS	KER	beeldje	uit 17e-eeuwse kleiwinningskuil
80	138	10	2		GPS	DIV	ker, odb	is een vondstconcentratie (is zo ingemeten)
81	143	10	2		GPS	DIV	bst, ker, gls	ook uit S144, 6 bigbags vol: bst, ker, klei
82	148	10	2		GPS	DIV	bst, ker	uit ophoging
83	128	9			6	MON		monster rietmat
84	148	10			GPS	OXX	ODB	uit laag
85	161	10			GPS	OXX	ODB	uit laag
86	139	10			gps	MON	MD	houtmonster van paal
87	131	10			GPS	KER		uit laag
88	129	10			GPS	KER		weefgewicht?
89		11		1		KER		aanl vl1
90		11		2		KER		aanl vl1
91	192	11	1		GPS	DIV	ker, bst	uit laag, 2 vondstzakken
92	203	11	1			KER		
93	191	11	1			DIV		
94	191	11	1			MXX		
95	188	11	1			KER		
96	188	11	1			MXX		
97	185	11	1			KER		
98	221	11	1			KER		
99		11		1		MXX		puntvondst
100	223	11		9		KER		uit laag in profiel
101	224	11		9		KER		uit laag in profiel
102	218	11		9		KER		
103	220	11		9		KER		vulling 1
104	220	11		9		KER		vulling 2
105	220	11		9		DIV		vulling 3
106	206	11		9		OXX	oph	paaltje
107		11		9		DIV		bij couperen s206
108	190	11		9		MXX	mfe	is S190
109	214	11		9		KER		
110	210	11		9		KER		
111	221	11		9		KER		rondom 214

Vnr	Spoor	WP	Vlak	Vak	Tek	MatCode	MatSpecifiek	Beschrijving
112	215	11			9	KER		uit paalkuil (?)
113	211	11				DIV		coup
114	221	11				KER		uit vlak
115	191	11				KER		uit vlak
116	11	11	2			SXX		puntvondst
117	189	11				KER		
118	11	11	2			KER		puntvondst
119	11	11	2	2		DIV		
120	238	11	2			KER		insteek
121								
122	228	11	2			OXX	oph	paaltjes
123	230	11	2	9		KER		
124	262	11	2			MON	OPH	houtmonster voor 14C-datering uit het vlak: natuurlijke kleilaag met houtjes erin
125	269	11			gps	DIV	ker, bst, sxx	uit dijke?
126	270	11			gps	MXX		uit (nat?) bodem
127	262	11			gps	MXX		uit natu? Laag
128	271	11			gps	KER	bst	uit natu? Laag
129	271	11			gps	KER		uit natu? Laag
130	262	11			gps	DIV	ker, bst,..	uit natu? Laag
131	208	11	2		gp	MON	oph	houtmonster van boomstronk
132	263	11	2		gp	MON	oph	houten paaltje uit palenrij
133	263	11	2		gp	MON	oph	houten paaltje uit palenrij
134	263	11	2		gp	MON	oph	houten paaltje uit palenrij
135	263	11	2		gp	MON	oph	houten paaltje uit palenrij
136	263	11	2		gp	MON	oph	houten paaltje uit palenrij
137	263	11	2		gp	MON	oph	houten paaltje uit palenrij
138	259	11	2			MON	oph	houtmonsters
139	275	11	3			met		puntvondst fibula
140	279	11	3			met		puntvondst bronzen kommetje
141	279	11				met		puntvondst munt
142	260	11	2			hout		ht monster
143	11	11						pollenbak noordprofiel
144	277	11	3			DIV		
145	278	11	3			div		laag onder s275
146	11	11						pollenbak noordprofiel
147	11	11						pollenbak noordprofiel
148	271	11				KER		





## **Bijlage 5: Aardewerkdeterminaties**

vondstnr	volgnr	spoornr	soort	type	baksel	omschrijving	oppervlak	kleurbui	kleurbin	aantal	r	w	b	o	mai	Tek data	datB		
1	1	kleilaag	laat-Romeins/Merovingisch	Alzey 29	ruuwandig	kom		gs	ligl	1	1	1			1	2	400	600	
1	2	kleilaag	laat-Romeins/Merovingisch	WWT	ruuwandig			lor	gs	1			1			2			
1	3	kleilaag	laat-Romeins/Merovingisch		ruuwandig			or	or	2		2							
1	4	kleilaag	laat-Romeins/Merovingisch		ruuwandig			gs	ligs	1		1							
1	5	kleilaag	inheems/Vme	weefgewicht	zo	driehoekig?		lor	gs	1	1						100	900	
4	1	3 NT		kan	S2	Raeren	versierd	gs	brgs	1			1				1600		
5	1	4 MH		H III	h1	eitopf		brgs	libr	4	2	2		1	1	500	700		
5	2	4 Merovingisch		WWT	ruuwandig			gs	ligs	1			1		1	500	700		
5	3	4 Merovingisch		WWT	ruuwandig			or	or	1			1		2	500	700		
5	4	4 Merovingisch			ruuwandig			gsor	or	1			1						
5	5	4 Merovingisch			ruuwandig			gsor	gs	1			1						
8	1	gs kleibaan	LME	Kugeltopf	roodbakend			ro	ro	1	1						1400		
8	1	gs kleibaan	LME	kan	h3		glazuur	robr	ligl	1			1				1000		
9	1	10 LME			Maaslands			br	br	1			1				200	300	
10	1	4 Romeins			ruuwandig			gs	lor	1			1						
10	2	4 Merovingisch			ruuwandig			gs	lor	1			1						
10	3	4 inheems			zo			libr	gs	2		2							
11	1	4 Merovingisch		Alzey 33	ruuwandig	wijdmondig		lor	lor	1	1			1	2	500	600		
13	1	B-B	laat-Romeins/Merovingisch	Alzey 33	ruuwandig	wijdmondig		gsor	lor	1	1			1	3	500	600		
13	2	wp 2 NT		pljp	pijpaarde	pijpesteel		w	w	1			1				1600		
14	1	A-A	Karolingisch	w3	w3	Badorf		wgl	wgl	3	3		3				750	900	
14	2	A-A	Karolingisch	wf2	wf2	Waiberberg		or	or	1	1		1				725	900	
14	3	A-A	Karolingisch	bolpot		Mayen		or	or	1			1				725	900	
14	3	A-A	NT		roodbakend			ro	ro	4	4						1600		
15	1	A-A	NT	kan	S2	Westerwald		w	w	1			1				1600		
16	1	A-A	MKH	H III/I	h1	eitopf		dogs	dogs	2	1	1		1	3	500	700		
16	2	A-A	NT		roodbakend	bandoor		ro	ro	1			1				1600		
17	1	wp 3	Merovingisch	WWT	ruuwandig			gsor	or	1			1				500	700	
18	1	wp 3	inheems		zo			bei	dogs	1			1				100	300	
20	1	wp 3	Karolingisch		h1			libr	libr	2		2					700	900	
26	1	wp 4	Merovingisch	WWT	ruuwandig			gsor	lor	1			1				500	700	
29	1	wp 4	LME	Pingsdorf	Pingsdorf	engobe		brgs	gnor	1	1			1	1	1100	1300		
29	2	wp 4	inheems	G	zo	geprofileerd		libr	gs	1	1						100	300	
33	1	wp 5	inheems	Ge7	w8	bolpot		dogs	dogs	6	4	2		1	3	100	300		
34	1	E-E	Karolingisch	W III	w8	bolpot		bror	gnos	1	1						725	850	
35	1	wp 7	inheems		zs	besmeten		or	gs	22		22					0	300	
36	1	Romeins			ruuwandig	smalle voet		gsjl	libr	1			1				100	300	
37	1	laat-Romeins/Merovingisch			ruuwandig			lor	lor	1			1				400	700	
37	2	inheems		V4	zo			libr	dogs	1	1			1			0	300	
37	3	inheems			zo	geglad		dogd	dogs	2		2					0	300	
37	4	inheems			zo	besmeten		bei	dogs	3		3					0	300	
37	5	inheems			zo			bei	dogs	10		10					0	300	
38	1	Romeins		grijs	terrigrta	geglad		gs	gs	1		1					100	300	
39	1	Merovingisch		WWT	ruuwandig	wijdmondige pot		or	or	1	1	1		1	39	500	700		
39	2	Karolingisch		W I/A	w3	steilwandig		glor	ligl	1	1			1	39	700	750		
42	1	37 inheems			zo			libr	gs	2			2				0	300	
44	1	42 Romeins		grijs	terrigrta	geglad		gs	gs	3		3					100	300	
51	1	57	laat-Romeins/Merovingisch	WWT	ruuwandig			gs	lor	5	4	1					400	700	
52	1	58 inheems			zo			libr	gs	2		2					0	300	
53	1	59	laat-Romeins/Merovingisch		ruuwandig			bror	lor	1		1					400	700	
55	1	57	laat-Romeins	Alzey 32	ruuwandig	wijdmondige pot		bror	lor	1	1			1	31	350	500		
55	2	57	laat-Romeins/Merovingisch	WWT	ruuwandig			lor	or	4		3	1				31	500	700
55	3	57	laat-Romeins/Merovingisch		ruuwandig	pot of kan		ligs	ligs	1	1			1	31	500	700		
55	4	57	handgevormd	H-III	h1	eitopf		bei	bei	2	1	1		1	31	500	700		

vondstnr	volgnr	spoornr	soort	type	baksel	omschrijving	oppervlak	kleurbul	kleurbin	aantal	r	w	b	o	mal	Tek	dataA	datB	
55	5	57	inheems		zo	pot		bei	gs	1		1					0	300	
57	1	74	Romeins		ruwwandig			ligl	ligl	2		2					400	700	
60	1	58	Merovingisch	WWT	ruwwandig	tonvormig		lior	orgs	3	1	2			1	40	600	700	
65	1	73	laat-Romeins	Alzey 27	ruwwandig	nauwmondige pot		ro	ro	7	1	6			1		400	600	
65	2	73	NT		bouwmateri	gessinterd		ro	ro			1					1500		
65	3	73	NT		bouwmateri	taience?		ligl	ligl								1600		
66	1	101	inheems		zo			lior	gs	2		2					0	300	
67	1	93	inheems		zo			dogs	dogs	1		1					0	300	
68	1	113	laat-Romeins/Merovingisch		ruwwandig			ligs	gsor	3		3					400	700	
68	2	113	inheems		zo		besmeten	or	gs	12		12					500	600	
69	1	114	inheems	GW6/7	zo	gefaceteerde rand		dogs	dogs	4	1	1			2	1	15	200	300
69	2	114	inheems	GW6/7	zo			bei	bei	4	4	4				1	14	200	300
69	3	114	inheems		zo			bei	bei	3				3				0	300
69	3	114	inheems		zo		besmeten	bei	bei	22		22						0	300
69	4	114	inheems		zo			bei	bei	71		71						0	300
73	1	127	inheems	GW6B	zo		besmeten	bei	bei	49	5	42	2		1	2	100	300	
75	1	86	laat-Romeins/Merovingisch	WWT	ruwwandig	tonvormig		gs	gs	1		1				17	600	700	
75	2	86	laat-Romeins/Merovingisch	WWT	ruwwandig	tonvormig		or	or	1		1				17	600	700	
75	1	86	inheems		zo			gs	gs	1		1					0	300	
76	1	132	inheems		zo		vertikale lijnen	lior	gs	4		4					0	300	
80	1	138	Merovingisch	WWT	ruwwandig	tonvormig		gsbr	lior	4	1	2	1		1	129/30	600	700	
80	2	138	Merovingisch	WWT	ruwwandig			ligs	ligl	5		5					500	700	
80	3	138	Merovingisch	WWT	ruwwandig			or	or	1		1				29	500	700	
80	4	138	inheems		zo			bei	bei	3		2	1			29	0	300	
81	1	143/44	Karolingisch	W lxa	w2	steilwandig		gs	gsor	2	1	1			1	37	700	750	
82	1	148	laat-Romeins/Merovingisch		ruwwandig	kan?		gs	gsor	2	1	1			1		400	700	
82	2	148	laat-Romeins/Merovingisch		ruwwandig			lior	brgs	1		1					400	700	
84	1	148	inheems		zo			lior	gs	1		1					0	300	
84	2	148	laat-Romeins/Merovingisch		ruwwandig	onbekend baksel		dogs	dogs	1		1					400	700	
87	1	131	inheems		zo			gs	lior	1		1					0	300	
88	1	129	inheems/vme	weefgewicht	zo			lior	lior	1		3					0	900	
89	1	wp 11	NT	tegel	S4	jugendstil		w	w	1		1				1900	1910		
89	2	wp 11	NT	S2-kan	S2	kan		br	br	1		1			1	1500			
89	3	wp 11	NT	r-	roodbakkend			ro	ro	1		1				35	1500		
89	4	wp 11	Karolingisch	W XIV?	w2	amifoor		lior	ligl	1		1				675	750		
89	5	wp 11	inheems	s-	zo	situla		lior	gs	3	1	2			1	35	100	300	
89	6	wp 11	inheems		zo			div	div	4		4					0	300	
89	7	wp 11			zo	hutteleem		lior	lior	1		1				21			
90	1	wp 11	NT	r-bor	Nederrijns	silbersiering, glazuur		or	or	1		1			1	36	1600	1700	
90	1	wp 11	NT	r-	roodbakkend			ro	ro	2		2					1500		
90	1	wp 11	NT		zo			or	gs	1		1					0	300	
91	1	192	Merovingisch	WWT	ruwwandig	wijdmondige pot		or	or	3	1	2			1	34	500	700	
91	2	192	inheems		zo			or	gs	2		2					0	300	
91	3	192			zo	hutteleem		lior	lior	1		1						0	300
92	1	203	laat-Romeins/Merovingisch	WWT	ruwwandig			gsor	gs	3		2	1			41	400	700	
93	1	191	inheems	Ge-	zo			or	gs	1		1			1	27	0	100	
93	2	191	NT	S2-kan	siegburg?		reliefzegelindruk	gevekt br	ligl	4		4			25	1600			
93	3	191	NT	r-	roodbakkend		glazuur	gevekt br	ligl	2		2				1500			
93	3	191	NT	w-						2		2				1600			
93	1	191	NT	kleipijp	pijpaarde	helmerk gekroonde M		w	w	3	1	2			1	100	300		
95	1	188	inheems	S-	zo	situla		lior	lior	2		1			1	100	300		
95	2	188	inheems	Ge-	zo			lior	bei	1		1			1	0	300		
95	3	188	inheems	G-	zo			lior	gs	3		3			1	0	300		
95	4	188	inheems	G-	zo			gsbr	gs	2		2			1	0	300		

Vondstnr	volgnr	spoornr	soort	type	baksel	omschrijving	kleurbui	kleurbin	aantal	r	w	b	o	mai	Tek	datA	datB
95	5	188	inheems	G-	zo	ooraanzet	dogs	dogs	1	1				1			0 300
95	6	188	inheems		zo		bei	gs	5	5	5						0 300
95	7	188	inheems		zo		bei	gs	29	29	29						0 300
95	8	188	inheems		zo	hutteleem	libr	libr	2	2	2						0 300
96	1	188	inheems		zo		libr	gs	1	1	1						0 300
97	1	185	Merovingisch	H III?	hl		or	or	1	1	1						500 700
97	2	185	laat-Romeins/Merovingisch		ruwwandig		gsor	gsor	2	2	2						400 700
98	1	221	inheems		zo		libr	dogs	3	3	3						0 300
98	2	221	inheems		zo		libr	dogs	1	1	1						0 300
98	3	221	inheems		zo		libr	dogs	6	6	6						0 300
98	4	221	inheems		zo		br	gs	1	1	1						0 300
100	1	223	inheems		ho		libr	gs	10	9	9						0 300
101	1	224	inheems		zo		robr	gs	1	1	1						0 300
103	1	220	inheems		zo		libr	gs	5	5	5						0 300
104	1	220	inheems	S-	zo	situla	dogs	dogs	2	2	2						0 300
105	1	220	inheems		zo		libr	gs	1	1	1						0 300
107	1	106	inheems		zo		libr	dogs	4	4	4						0 300
107	2	106	inheems		zo		dogs	dogs	2	2	2						0 300
107	3	106	inheems		zo	hutteleem	or	or	1	1	1						0 300
109	1	214	Merovingisch		ruwwandig	kan?	or	or	1	1	1						0 300
109	2	214	inheems	V-	zo	nagelindruk	bei	gs	6	1	5				8		0 300
110	1	210	inheems	GW-	zs		libr	bei	1	1	1				1		0 300
110	2	210	inheems	GW-	zo		rose	robr	1	1	1				1		0 300
110	2	210	inheems		zo		libr	gs	9	9	9						0 300
111	1	221	inheems		zs		gs	gs	1	1	1						0 300
111	2	221	inheems		zo		libr	gs	2	2	2						0 300
112	1	215	inheems		zo		libr	gs	2	2	2						0 300
113	1	211	inheems		zo		libr	gs	2	2	2						0 300
113	1	102	inheems		zo		libr	gs	2	2	2						0 300
114	1	221	inheems		zo		libr	gs	2	2	2						0 300
115	1	191	NT		roodbakend		or	or	1	1	1						1500
117	1	189	inheems		zo		libr	gs	2	2	2						0 300
118	1	puntvondst	Romeins		is	kom			1	1	1				1	26	75 250
119	1	vak 2	inheems		zo		libr	gs	4	4	4						0 300
120	1	238	inheems		zo		libr	gs	1	1	1						0 300
123	1	230	Romeins		is	grote kom of schaal			1	1	1						150 250
125	1	269	inheems	S-	zo	situla	dogs	dogs	5	5	4						0 300
125	2	269	inheems	GW7-	zo		rose	rose	1	1	1				1		200 300
128	1	271	laat-Romeins/Merovingisch		ruwwandig		or	or	1	1	1						400 700
129	1	271	laat-Romeins/Merovingisch		ruwwandig	onbekend baksel	gs	gs	1	1	1						400 700
130	1	262	Romeins		is	kom op standvoet	ro	ro	1	1	1						50 250
130	1	262	inheems		zo	verbrande scherf of overwand	gs	libr	2	2	2						0 300
130	2	262	inheems	S-	zo	situla	libr	gs	1	1	1				1	10	0 300
130	3	262	inheems		zo		bei	gs	7	7	7						0 300
144	1	277	Romeins		gladwandig		w	w	1	1	1						100 250
144	2	277	Romeins		gladwandig		ligl	ligl	1	1	1						100 250
144	1	277	inheems	V4d	zo	meervoudig gefaceteerde rand	bei	gs	7	2	5				1	4	100 300
144	2	277	inheems	S-	zo	situla	dogs	dogs	8	1	7				1	7	100 300
144	3	277	inheems		zo		bei	lgs	1	1	1						0 300
144	4	277	inheems		zo		bei	lgs	7	7	7						0 300
144	5	277	inheems		zo	besmeten vertikale ribben	rose	rose	1	1	1						0 300
144	6	277	inheems		zo		bei	gs	42	42	42						0 300
144	7	277	inheems	Ge6	zo	orenpot	dogs	dogs	2	1	1				1	6	200 300
144	8	277	inheems	S-	zo	situla	libr	dogs	3	1	2				1		0 300

IVO-P en DO

Leiderdorp Simon Smitweg

vondsnr	volgnr	spoonr soort	type	baksel	omschrijving	oppervlakt	kleurbui	kleurbui	kleurbui	aantal	r	w	b	o	mai	Tek data	datB
144	9	277 inheems	V4-	zs	schelpgruis	geglad	gsbr	gsbr	rose	1	1	1			1		0
144	10	277 inheems	V4d-	zo			rose	rose	rose	1	1	1			1		200
144	11	277 inheems	V4c-	zo			rose	libr	libr	1	1	1			1		150
144	12	277 inheems	G-	zo		geglad	dogs	dogs	dogs	1	1	1			1		300
144	13	277 inheems	G-	zo			libr	libr	libr	1	1	1			1		0
144	14	277 inheems		zo			bei	dogs	dogs	1	1		1		1		0
144	15	277 inheems		zo			dogs	dogs	dogs	1	1		1		1		0
144	16	277 inheems		zo			bei	gs	gs	41		41			1		0
144	17	277 inheems		zo		besmeten	libr	gs	libr	3	3	3					0
145	1	278 inheems	GW6/7	zo		geglad	dogs	dogs	dogs	3	1	2			1	16	200
145	2	278 inheems	S-	zo	standing	geglad	gs	dogs	dogs	1	1	1			1	16	0
145	3	278 inheems	GW6/7	zo		geglad	libr	gsbr	libr	1	1	1			1	16	200
145	4	278 Romeins	dolium?	ruwwandig			bror	ligl	bror	1	1	1				50	250
145	5	278 inheems	S-	zo	situla	geglad	gsbr	dogs	gsbr	5	4	1			1	16	100
145	6	278 inheems		zo			bei	gs	bei	2		2					0
145	7	278 inheems		zo		geglad	dogs	gs	dogs	4	4	4					0
145	8	278 inheems		zo		besmeten	bei	gs	bei	5	5	5					0
145	9	278 inheems		zo			bei	gs	bei	42		42					0
145	10	278 Romeins		grijs			gs	gs	gs	1	1	1					0
145	11	278 inheems		zo		aankoeksel	bei	gs	bei	1	1	1			1	18	0
145	12	278 inheems	V4d	zo	meervoudig gefaceteerde rand		bei	gs	gs	1	1	1			1	18	200
145	13	278 inheems		zs	schelpmagering nog zichtbaar		bei	dogs	dogs	1	1	1					0
145	14	278 inheems		zo	magering nog zichtbaar-kaf		bei	dogs	dogs	1	1	1					0
145	15	278 inheems		zo		besmeten	bei	dogs	dogs	8	8	8					0
145	16	278 inheems		zo			bei	dogs	dogs	18	18	18					0
148	1	271 inheems		zo		besmeten	bei	gs	bei	4	4	4					0
149	1	275 inheems	Gw-	zo	dolium-imitatie	geglad	libr	gs	libr	3	2	1			1	1	0
149	2	275 inheems	Gw-	zo			bei	gs	bei	2	2	2			1	19	0
149	3	275 inheems		zo	nauwmondig		bei	gs	bei	1	1	1			1	19	0
149	4	275 inheems	S-	zo	situla	gepollist	dogs	dogs	dogs	9	1	8			1	20	0
149	5	275 inheems	V-	zo	golfrand		bei	dogs	bei	1	1	1			1	20	0
149	6	275 inheems	V-	zo	kartelrand		bei	gs	bei	1	1	1			1	20	0
149	7	275 inheems	V-	zo	nagelindruk		gs	gs	gs	1	1	1			1	20	0
149	8	275 inheems	G-	zo			gs	gs	gs	1	1	1			1	20	0
149	9	275 inheems	G-	zo		geglad	libr	gs	libr	1	1	1			1	20	0
149	10	275 inheems		zo		geglad	gs	gs	gs	12	12	12					0
149	11	275 inheems		zo		besmeten	bei	gs	bei	5	5	5					0
149	12	275 inheems		zo			bei	gs	bei	47	45	2					0
149	13	275 Romeins		geverfd			brro	ligl	brro	1	1	1				150	300
149	14	275 Romeins		ruwwandig			ligs	w	ligs	1	1	1				200	300
150	1	279 inheems		zo	pot	besmeten	gs	dogs	gs	5	5	5			3	3	0
150	2	279 inheems		zo	pot	besmeten	bei	bei	bei	5	5	5			3	3	0
150	1	279 Romeins		gladwandig	kruik met smalle voet		w	w	w	3	3	3				100	300
151	1	juwse sloot Merovingisch	Aizey 33	ruwwandig	wijdmondige pot		rose	libr	rose	1	1	1			1	32	500
151	2	juwse sloot Merovingisch	Kan	ruwwandig	tweeledig bandoor		gsor	gsor	gsor	1	1	1			1	32	500
151	3	juwse sloot NT		zo		geglad	bei	bei	bei	1	1	1				100	300
151	4	juwse sloot NT		roodbakend		glazuur	bei	bei	bei	1	1	1				1500	
151	1	juwse sloot NT		pljpaarde	geen helmmerk		w	w	w	1	1	1			1	1700	
152	1	stort wp 11 Romeins	Dragendorff is	is	korn	reliefstempel leeuw	or	libr	or	1	1	1				22	65
152	2	stort wp 11 Romeins		is			ro	libr	ro	1	1	1				22	150
										838	88	704	44	7	62		250

Vnr	Spoor	WP	Vlak	Vak	Tek	MatCode	MatSpecifiek	Beschrijving
149	275	11		3		DIV		
150	279	11				DIV		
151		11		3		DIV		uit 17e-eeuwse sloot, bij verdiepen

## **Bijlage 6: Bouwkeramiek en natuursteen**

V-nr.	S-nr.	Volgnr.	Mat.	Voorwerp	#	gram	Lengte (indien compl.)	Breedte (indien compl.)	Dikte (indien compl.)	Magering	Versiering/bewerking	Datering	Opmerkingen
1		1	SXX		2	81					Een fragment is aan de boven- en zijkant geglaazuurd met loodglazuur.		
2	2	1	KER	Baksteen	2	93				Fijn: zand		Nieuwe tijd	Uit een puinkuil
3	1	1	KER	Dakpan	1	128				Grof: potgruis		Romeins	Tegula
4	3	1	SZA		1	252							Zeer grof en poreus
4	3	2	SXX		1	51							Brok bestaande uit kiezels.
4	3	3	KER	Baksteen	1	18				Matig fijn	Stukje glazuur nog aanwezig	Nieuwe tijd	Uit een recente puinkuil
5	4	1	SXX	Slijpsteen	1	28	1,7 cm		1,4 cm				
5	4	2	SXX	Bouwmateriaal?	5	2005					Een fragment bewerkt, inkeping.		
5	4	3	SXX	Bouwmateriaal?	4	2800							
5	4	4	SZA	Bouwmateriaal?	2	2087							
6		1	SXX		6	79							
10	4	1	SXX	Kiezel	1	13							Uit profiel A-A
19		1	SXX	Bouwmateriaal?	1	1300							Zandsteen?
25		1	SXX		1	184					Aan 1 zijde (mogelijk meer) afgevlakt		Aanleg vlak werkput 4
27		1	SXX		1	230							Aanleg vlak werkput 4
28		1	SXX	Bouwmateriaal	2	1200					Afgevlakt aan de zijkanten		
31		1	KER	Baksteen	0	0				Potgruis			
35		1	KER	Dakpan	1	192				Grof: kiezel en zand	Groef in de zijkant, een kant afgevlakt andere grof	Romeins	Fragment
36		1	SXX	Onbekend	1	19			2,5 cm	Weinig tot geen			
36		2	KER	Hutteleem	1	16							Graniet?
38		1	SXX		1	123				Matig grof: zand en kiezels	Aan een kant zitten twee dunne groeven	Romeins	Tegula
44	42	1	KER	Dakpan	1	100			2,4 cm				
44	42	2	SXX		1	12							
46	54	1	SXX		2	577					Een fragment is aan de bovekant afgevlakt, dikte 2,1 cm		



V-nr.	S-nr.	Volgnr.	Mat.	Voorwerp	#	gram	Lengte (indien compl.)	Breedte (indien compl.)	Dikte (indien compl.)	Magering	Versiering/bewerking	Datering	Opmerkingen
49	55	1	KER	Dakpan	5	1080			2,5 cm	Grof: zand en kiezels		Romeins	Tegula, Romeins materiaal uit humeuze vulling van geul (?) naast dijkje
49	55	2	KER	Dakpan	1	237			2,5 cm	Grof: zand en kiezels		Romeins	Verbrand, ruikt naar zwavel. Afkomstig uit een humeuze vulling van geul (?) naast dijkje
49	55	3	KER	Plavuiz	1	15			1 cm		Bovenkant rood glazuur met eronder een zwart laagje.	Nieuwe tijd	Denkelijk abusievelijk in de vondstzak terecht gekomen.
49	55	4	KER	Dakpan	1							Romeins	Tegula. Voor onderzoek bij Eva Kars (EARTH). Afkomstig uit een humeuze vulling van geul (?) naast dijkje
49	55	5	SXX	Bouwmateriaal?	9	1189							Fragmenten ruiken naar zwavel
51	57	1	SXX	Kiezel	1	3					Stempel: in te vullen nadat de dakpan terug is van onderzoek		
51	57	2	SXX		1	11							
53	59	1	KER	Hutteleem?	2	4							Zeer kleine fragmenten kunnen ook nog van dakpannen/baksteen zijn.
55	57	1	SXX		7	270				Kiezel		Romeins	
55	57	2	KER	Hutteleem	3	56						Romeins	
55	57	3	Ker	Baksteen?	1	2						Romeins	Binnenkant rood, buitenkant grijs, poreus
57	74	1	KER	Dakpan	1	121				Matig grof: zand		Romeins	Imbrex
62	75	1	SXX	Onbekend	3	88				Matig grof: zand		Romeins	Kleine fragmenten
62	75	2	KER	Bakstenen	7	1642			3-4 cm	Matig grof: zand		Nieuwe tijd	Gele bandjes in het baksel (appelbloesem)
62	75	3	KER	Baksteen	1	621		9,5 cm	4,8 cm	Matig grof			Poreus en gemengde kleuren, zacht baksel met kalkmortel
62	75	4	KER	Hutteleem?	1	101				Grof: potgruis	Takafdruk	Romeins?	Opspit?
65	73	1	KER	Baksteen	2	275				Grof: potgruis en kiezels		Romeins?	
65	73	3	SXX		4	42							

V-nr.	S-nr.	Volgnr.	Mat.	Voorwerp	#	gram	Lengte (indien compl.)	Breedte (indien compl.)	Dikte (indien compl.)	Magering	Versiering/bewerking	Datering	Opmerkingen
69	114	1	SZA	Bouwmateriaal	1	1234					Afgevlakt aan minimaal 1 kant		
69	114	2	SXX		2	7							
72	121	1	KER	Bakstenen	20	3635		8,1 - 9,5 cm	3,0 - 3,9 cm	Fijn - matig grof: zand en potgruis		Nieuwe tijd	
75	86	1	KER	Dakpan/baksteen	1	64				Grof: kiezel/zand		Romeins?	Tegula
75	86	2	SXX		0	0					Aan een zijde afgevlakt		erg fijn poreus
75	86	3	SVU		1	14							Fragment, veel afgevlakte stukjes, geen duidelijk patroon
77	121	1	KER	Bakstenen	3	2026	19,3 cm	9,3-9,0 cm	4,2-4,1 cm	Matig fijn	kalkmortel		Niet heel hard gebakken, niet strak en met kleine gaafjes
80	138	1	SXX		1	122							
80	138	2	SXX		1	5							
80	138	3	KER	Dakpan/baksteen	1	23						Romeins?	
80	138	4	KER	Hutteleem	15	376				Grof: Kiezel en zand		Romeins	
82	148	1	KER	Dakpan	1	234			2,1 cm	Grof: zand en kiezel		Romeins	
84	148	1	SZA	Bouwmateriaal	1	206					Zijkanten en vlakken zijn afgevlakt. De hoek is afgerond. De vorm lijkt op een driehoek, maar het voorwerp is aan 1 kant afgebroken.		
85	161	1	SXX		1	26							
90		1	SLE	Dakpan?	1	6			0,1 cm				
90		2	SXX		1	19							
91	192	1	STU	Bouwmateriaal	4	4890							
91	192	2	SXX	Slijpsteen	1	38			1,6 cm		Aan twee kanten afgevlakt		
93	191	1	SKA	Bouwmateriaal	1	1467					Een kant afgevlakt		
93	191	2	KER	Bakstenen	2	958	18,9 cm	8,3 cm	3,5 - 3,8 cm	Grof: zand en potgruis		Nieuwe tijd	

V-nr.	S-nr.	Volgnr.	Mat.	Voorwerp	#	gram	Lengte (indien compl.)	Breedte (indien compl.)	Dikte (indien compl.)	Magering	Versiering/bewerking	Datering	Opmerkingen
95	188	1	SXX		2	66							
100	223	1	KER	Baksteen	1	6				Matig grof: kiezel en zand			
115	191	1	KER	Bakstenen	3	1676		6,8 cm, 8,0 cm en 8,3 cm	3,8 cm, 3,8 cm en 4,0 cm	Matig grof: zand		Nieuwe tijd	
130	262	1	KER	Hutteleem wandfragment	4	329					Takafdrukken	Romeins	breedte van de takafdruk is 1,4 cm
130	262	2	SXX		1	167			4,5 cm	Weinig tot geen			
144	277	1	SGR?	Bouwmateriaal	1	739					Een zijde is afgerond en afgevlakt.		
144	277	2	SXX		1	8					Delen lijken gepolijst, kan ook natuurlijk zijn ontstaan		Magmatisch gesteente, verglaasde vuursteen?
144	277	3	SXX	Kiezels	15	46							Verschillende groottes van 4,5 tot 1 cm
144	277	4	KER	Hutteleem wandfragmenten	3	196							
144	277	5	KER	Hutteleem	8	1144				Weinig tot geen	Takafdrukken	Romeins	Diameter takafdruk 0,6 cm
144	277	6	SVU		1	19							
144	277	7	SXX	Kei	1	374		8,6 cm	3 cm				Glasachtig
													Kei
144	277	8	SXX	kiezels	4	40							Verschillende maten, afgeplat en afgeronde hoeken
144	277	9	SXX		1	18							
145	278	1	SXX	Kiezels	4	74							Afgeplate en ronde kiezels 5-2,5 cm
145	278	2	SXX		1	28							Magmatisch gesteente met een kwartsbandje en mica's
149	275	1	KER	Hutteleem	1	29						Romeins	
149	275	2	SXX	Kiezels	8	113							Verschillende maten (4-2 cm) en vormen (plat en vlak, rond, langwerpig)
150	279	1	KER	Dakpan	1						Stempel:	Romeins	Tegula. Voor onderzoek bij Eva Kars (EARTH). Afkomstig uit een humeuze vulling van geul (?) naast dijkje

V-nr.	S-nr.	Volgnr.	Mat.	Voorwerp	#	gram	Lengte (indien compl.)	Breedte (indien compl.)	Dikte (indien compl.)	Magering	Versiering/bewerking	Datering	Opmerkingen
150	279	2	SXX	Kiezels	18	35							Afgeplat en afgeronde kiezels
150	279	3	KER	Hutteleem wandfragmenten	2	336						Romeins	Takafdrukken, diameter 1,4 cm
151	191	1	KER	Baksteen	1	1240			7,3 cm	Matig grof: potgruis Grof: zand: kiezels en potgruis		Middeleeuws?/ Romeins?	Brand aanslag op de buitenzijde van de baksteen
166	262	1	KER	Dakpan	2	360			2,6 cm			Romeins	Puntvondst, tegula

## Bijlage 7: Determinatielijst menselijk en dierlijk bot

## Bijlage 7-1 Tabel bot per spoornummer

Leiderdorp vnr	39549 spoornr	wptr vaknr	datum	dier	skeletdeel	aantal	links	rechts	omschrijving	opmerking	leeftijd	gewicht in gra	Bp	SD	Bd	GL
80	138	10	1-3-2010	mens	tibia	1		1	dist en proxi delen ontbreken	vergaan/verweerd		117				
80	138	10		rund	metatarsus	1	1		fragm. + proxi epi	gebroken		118	52			
80	138	10		rund	metacarpus	1	1		fragm. + proxi epi	vraatsporen		110	53	26		
80	138	10		paard	femur	1	1		fragm diaphyse	gebroken		67				
80	138	10		rund	tibia	2	1		proxi fragm epi niet vergr	juveniel		200				
80	138	10		paard	radius	1		1	dist fragm epi niet vergr	juveniel		105				
80	138	10		varken	gebitsselement	1			canine			5				
80	138	10		groot	pijbeen	5			fragm diaphyse			42				
80	138	10		groot	tongbeen	1			fragm			5				
80	138	10		groot	costa	1			fragm			22				
80	138	10		rund	maxilla	1			fragm + 2 kiezen	1 in doorbraak		67				
80	138	10		mg	vertebra	1			fragm	gecalcineerd		2				
80	138	10		mg	costa	1			fragm	gebroken		3				
80	138	10		varken	ulna	1		1	proxi fragm epi niet vergr	vraatsporen		14				
80	138	10		rund	mandibula	1	1		compleet + 4 kiezen	juveniel, 1 melkies, vraatsporen		126				
80	138	10		groot	vertebra	1			fragm + gewricht			5				
80	138	10		rund	mandibula	1	1		fragm r. vert			18				
49	55	7	23-2-2010	hond	radius	1		1	dist epi niet vergr.	juveniel	<11-12 mnd	5				
49	55	7		hond	tibia	1	1		dist fragm epi vergr.		>13-16 mnd	4				
49	55	7		mg	costa	1			fragm			4				
49	55	7		rund	costa	3			fragm	snijsporen		19				
49	55	7		rund	mandibula	1		1	fragm + P2,P3,M1,M2,M3	proc.coron + art afgehaakt		572				
49	55	7		rund	mandibula	1	1		compleet + P2,P3,DP4,M1,M2			337				
49	55	7		rund	metacarpus	1			dist fragm epi vergr	afgebroken		73			60	
49	55	7		rund	pelvis	1		1	fragm ilium + deel acetabulum	vraatsporen		107				
49	55	7		rund	scapula	1		1	deel blad/spina ontbreekt	verweerd		260				
49	55	7		rund	thor vertebra	1			fragm corpus + spina			42				
49	55	7		rund	tibia	1	1		dist fragm epi niet vergr	juveniel		65				
149	275	11	5-03-22010	hond	humerus	1	1		compleet		>15 mnd	112	42	16	40	227
149	275	11		rund	calcaneum	1		1	compleet			74				
149	275	11		rund	gebitsselement	1			compleet M3	bokenkaak		39				
149	275	11		rund	gebitsselement	1			DP 4	melkies		9				
149	275	11		groot	piet bot	1			fragm			2				
149	275	11		paard	gebitsselement	1			compleet Molaar	uit bovenkaak		55				
61	61	7	24-2-2010	paard	phalanx 2	1			compleet			34				
150	279	11	5-3-2010	paard	metatarsus 3	1	1		dist deel ontbreekt	vraatsporen		204	48	28		
150	279	11		rund	metatarsus	1	1		dist deel ontbreekt	vraatsporen		137	44	22		
150	279	11		rund	TC + 4	1		1	compleet			39				
150	279	11		rund	gebitsselement	1			compleet Molaar	haksoren		34				
150	279	11		groot	pijbeen	1			fragm diaphyse	botwoeking van ontsteking		14				
150	279	11		groot	costa	1			fragm diaphyse			39				
150	279	11		groot	costa	1			fragm diaphyse			27				
150	279	11		schaaap/geit	radius	1		1	fragm diaphyse	vraatsporen		15				
84	148	10	2-3-2010	schaaap/geit	humerus	1		1	dist fragm epi vergr	afgebroken		15				
84	148	10		rund	scapula	1			fragm + gewr en deel spina	haksoren		71				
84	148	10		rund	gebitsselement	1		1	compleet molaar			25				
84	148	10		rund	gebitsselement	2			compleet melkies			46				
84	148	10		mg	costa	3			fragm + gewr en deel spina			11				
84	148	10		rund	mandibula	2		1	fragm r. vert + proc art	snij-haksoren		134				

Leiderdorp	39549	spoornr	wpnr	vaknr	datum	dier	skeletdeel	aantal	links	rechts	omschrijving	opmerking	leeftijd	gewicht in gra	Bp	SD	Bd	GL
84	148	10				rond	mandibula	1		1	fragm r.horz			29				
84	148	10				rond	mandibula	1		1	fragm + proc art.	juвениел - haksporen		20				
84	148	10				rond	phalanx 2	1			fragm epi niet vergr	juвениел - haksporen		2				
84	148	10				rond	cranium	1		1	lukbeen/coogkas			17				
84	148	10				rond	cranium	7			maxilla + fragm tandkassen			36				
145	278	11			8-3-2010	paard	radius	1	1		epis niet vergrooid	juвениел	15 - 18 mm	197				
145	278	11				paard	gebitselement	1			compleet molaar			66				
145	278	11				rond	metatarsus	1		1	dist epi niet vergrooid	juвениел	<2-3 jaar	78				
145	278	11				groot	costa	4			fragm	1 met proc.artc		155				
145	278	11				groot	pipbeen	3			fragm diaphyse			85				
145	278	11				rond	gebitselement	1			molaar 3			28				
145	278	11				rond	cranium	1			fragm maxilla			9				
70	86				25-2-2010	paard	metacarpus 3	1			dist fragm epi vergr.	delen afgevlakt, glansplekken, glis		66				
70	86					rond	metatarsus	1	1		compleet			162	44	23	52	217
70	86					rond	radius	3	1		dist fragm epi vergr			69				
70	86					groot	vertebra	1			copus	gebroken		31				
70	86					varken	cranium	5			fragm maxilla + 4 kiezen	tertiaire slijtage		46				
70	86					varken	gebitselement	1			Molaar 3	ongesleten		9				
70	86					varken	mandibula	1			fragm r.vert.	snijsporen		10				
70	86					varken	MC 5	1	1		compleet			3				
70	86					varken	cranium	21			fragm schedel	klein afgebroken		37				
56	57	7			24-2-2010	rond	astragalus	1		1	compleet	verweerd		38				56
56	57	7				rond	mandibula	3		1	r.vert	haksporen		120				
56	57	7				rond	pelvis	1		1	fragm ilium	vraatsporen		52				
56	57	7				groot	vertebra	2			fragm corpus	vraatsporen		12				
56	57	7				groot	pipbeen	1			klein fragm diaphyse	hakspoor		1				
56	57	7				varken	cranium	4			fragm maxilla + tandkassen			16				
56	57	7				varken	gebitselement	1			molaar 3	ongesleten		7				
56	57	7				varken	humerus	1	1		fragm diaphyse	vraatspoor		42				
56	57	7				varken	cranium	1			fragm lukbeen	vraatsporen		19				
56	57	7				mg	cranium	1			fragm			1				
56	57	7				mg	scapula	1			fragm blad			2				
56	57	7				mg	compact bot	1			fragm indet			21				
81	143-144	10			2-3-2010	groot	costa	11			fragmenten diaphyse	1 met proc.art		32				
81	143-144	10			2-3-2010	smient	femur	1			fragm diaphyse			1				
75	86	10			1-3-2010	rond	astragalus	1		1	exemplaar	deel afgebroken		56				64
75	86	10				rond	costa	1			fragm diaphyse	snijspoor		18				
75	86	10				rond	gebitselement	1			molaar	deel wortel afgebroken		24				
75	86	10				rond	scapula	1		1	fragm met deel art en spina	snijspoot		57				
75	86	10				rond	mandibula	3	1		fragm r.vert	hakspoor		46				
75	86	10				varken	radius	1	1		dist epi niet vergr	juвениел		20				
75	86	10				varken	lumbale vertebra	1			tws niet vergr	juвениел		15				
13		2			22-4-2010	rond	calcaneum	1	1		fragm tuber epi niet vergr	juвениел/ vraatsporen		30				
13		2				groot	pipbeen	1			fragm diaphyse			3				
13		2				varken	humerus	1	1		distaal fragment	vraatsporen		31				
85	161	10			2-3-2010	rond	astragalus	1		1	klein deel afgebroken			70				67
85	161	10				varken	mandibula	1		1	fragm r.vert, deel proc corond	hakspoor		5				

Leiderdorp vnr	39549 spoornr	wpnr	vaknr	datum	dier	skeletdeel	aantal	links	rechts	omschrijving	opmerking	leeftijd	gewicht in gra	Bp	SD	Bd	GL
148	271	11		5-3-2010	rond	metatarsus	1		1	proxi fragm epi vergr	snijsporen		76	44			
115	1901			4-3-2010	rond	pelvis	1	1		fragm ilium + deel acetabulum	haksporen		123				
27	4			22-4-2009	groot	costa	4			fragm			30				
64	67	7		24-2-2010	rond	metacarpus	1	1		proxi fragm. Epi vergr	gebroken		72	55			
64	67	7			rond	cranium	2			fragm frontale			49				
64	67	7			rond	cranium	1		1	fragm jukbeen			70				
64	67	7			rond	costa	1			fragm	hak/snijspoor		14				
69	114	9		25-2-2010	paard	tibis	7		1	dist fragmenten epi vergr	gebroken		68				
69	114	9			groot	costa	5			fragm			9				
69	114	9			paard	axis	2			fragm proc art			25				
144	277	11		8-3-2010	rond	mandibula	2	1		fragm r.horz. + M1,M2,M3	M3 in doorbraak		166				
144	277	11			rond	costa	1			fragm diaphyse	snijsporen		31				
144	277	11			schaap/geit	mandibula	1		1	r.horz. + P3,P4,M1,M2,M3			45				
144	277	11			groot	pipbeen	1			fragm diaphyse	vraatspoor		9				
144	277	11			mg	pipbeen	1			fragm diaphyse	vraatspoor		5				
51	57	7		24-2-2010	rond	calcaneum	3	1		fragm + deel gewr vlak	hakspoor		51				
51	57	7			rond	cranium	2			fragm frontale			5				
51	57	7			groot	pipbeen	2			fragm			5				
51	57	7			mg	pipbeen	1			fragm	vraatspoor		1				
51	57	7			varken	tibia	1	1		dist fragm epi vergr	gebroken		30				
95	188	11		3-3-2010	rond	metacarpus	1	1		dist deel ontbreekt			116	50	28		
95	188	11			rond	humerus	1		1	distaal deel epi niet vergr	juveniel		83				
95	188	11			rond	calcaneum	1	1		fragm + proc art	vraatspoor		34				
95	188	11			rond	vertebra	1			fragm corpus	tw.s niet vergr		22				
95	188	11			rond	hyoid	1			fragm			2				
95	188	11			varken	radius	2			fragm diaphyse			7				
11	4	1		21-4-2009	rond	gebitselement	1			M2			20				
11	4	1			rond	gebitselement	1			M3			29				
11	4	1			varken	humerus	1	1		proxi deel ontbreekt	vraatsporen		80				
38					rond	humerus	2		1	fragm diaphyse	snijspoor		39				
54	44	7		24-2-2010	rond	astragalus	1		1	dist deel ontbreekt	vraatsporen		43				
54	44	7			groot	pipbeen	1			fragm diaphys			10				
54	44	7			rond	phalanx	1			proxi deel			4				
54	44	7			paard	MC3	1			fragm dist epi	afgevlakt, glimpele, glis		9				
107		11		4-3-2010	paard	thorc vertebra	2			fragm + corpus	tw.s niet vergr		56				
44	42	7		23-2-2010	rond	humerus	1		1	fragm dist epi	afgevlakt		17				
44	42	7			rond	gebitselement	1			P4	uit bovenkaak		15				
44	42	7			groot	vertebra	1			fragm corpus	t.w.s niet vergr		9				
44	42	7			groot	pipbeen	2			fragm	vraatspoor		8				
44	42	7			groot	mandibula	1			fragm proc art	verveerd		6				

Leiderdorp vnr	39549 spoornr	wvnr	vaknr	datum	dier	skeletdeel	aantal	links	rechts	omschrijving	opmerking	leeftijd	gewicht in gra	Bp	SD	Bd	GL
36				2010	rond	astragalus	1		1	klein deel afgebroken			56				64
3	1	1			rond	metacarpus	1	1		compleet	snijspoor		150	49	27	53	189
43	33	7	1	23-2-2010	rond	pelvis	1	1		fragm + acetabulum	hakspoor		69				
37				2010	groot	thorc vertebra	1			fragm boog met deel spina	vraatsporen		18				
119				4-3-2010	schaap/geit	tibia	1		1	proxi deel ontbreekt	vraatsporen		48				
53	53	53		24-2-2010	groot	pipbeen	8			fragm diaphyse			40				
53	53	53			mg	scapula	1		1	fragm blad + spina	hakspoor		16				
35		7		22-2-2010	mg	pipbeen	2			fragm diaphyse			9				
35		7			groot	costa	3			fragm			10				
35		7			groot	vertebra cerv	1			fragm			2				
35		7			schaap/geit	gebitselement	1			fragm molaar			6				
35		7			rond	phalanx 2	1			1/2 exemplaar	in de lengte door midden		15				
1	nvt	1		21-4-2009	rond	calcaneum	3	1		fragmenten	gebroken		32				
2	nvt	2			rond	hoornpit	2			fragmenten			5				
105	220	11		4-3-2010	mg	pipbeen	1			fragm diaphyse	vraatsporen		4				
105	220	11			eend	scapula	1			fragment			1				
42	37	7		23-2-2010	groot	costa	2			fragm			8				
55	57	7		24-2-2010	rond	mandibula	1			fragm + fragm tandkas			7				
10	4	1		21-4-2009	mg	pipbeen	1			fragm diaphyse			3				
110	210	4		4-3-2010	schaap/geit	metatarsus	1		1	proxi fragm	vraatsporen		4				
125	269	11		5-3-2010	mg	pipbeen	1			fragm diaphyse			1				
113	211			4-3-2010	schaap/geit	pelvis	1		1	ilium + deel acetabulum	snij/hakspoor		11				
112	215	11		4-3-2010	groot	cranium	1			fragm maxilla			2				
78	93	9		1-3-2010	paard	mandibula	1		1	compleet + symphyse en snijtanden	M 2 nog niet doorgebroken		516				
78	93	9			paard	mandibula	1	1		compleet met kiezen	M 2 nog niet doorgebroken		431				
78	93	9			paard	cranium	1			occipitale + foramen magnum			75				
78	93	9			paard	cranium	1			frontale + wandbeen + jukbeen			224				
78	93	9			paard	cranium	1			fragm pre-maxilla + snijtanden			115				
78	93	9			paard	cranium	1			fragm maxilla met 5 kiezen	P1, P2, P3 + P2, P3		226				
78	93	9			paard	hyoid	5			fragm			10				
78	93	9			paard	cranium	2			fragm met os petrosum			38				
78	93	9			paard	gebitselementen	3			molaren			142				
78	93	9			paard	gebitselementen	2			kiezen			54				
78	93	9			paard	gebitselementen	1			melkies			9				
78	93	9			rond	staafvormig	2			fragm			1				
78	93	9			paard	cranium				afgebroken fragmenten			332				



Bijlage 7-2 Tabel bot gesorteerd op soort

Leiderdorp vnr	39549 spoornr	wpnr	vaknr	datum	dier	skeletdeel	aantal	links	rechts	omschrijving	opmerking	leeftijd	wicht in gr	Bp	SD	Bd	GL
105	220	11			eend	scapula	1			fragment			1				
70	86				groot	vertebra	1			corpus	gebroken		31				
80	138	10			groot	costa	1			fragm	snijsporen		22				
150	279	11			groot	costa	1			fragm diaphyse	botwoeking van ontsteking		39				
150	279	11			groot	costa	1			fragm diaphyse			27				
145	278	11			groot	costa	4			fragm	1 met proc.artc		155				
81	143-144	10		2-3-2010	groot	costa	11			fragmenten diaphyse	1 met proc.art		32				
27	4			22-4-2009	groot	costa	4			fragm			30				
69	114	9			groot	costa	5			fragm			9				
35		7			groot	costa	3			fragm			10				
42	37	7		23-2-2010	groot	costa	2			fragm			8				
112	215	11		4-3-2010	groot	cranium	1			fragm maxilla			2				
44	42	7			groot	mandibula	1			fragm proc art	verveerd		6				
80	138	10			groot	pijbeen	5			fragm diaphyse			42				
150	279	11			groot	pijbeen	1			fragm diaphyse	haksoren		14				
145	278	11			groot	pijbeen	3			fragm diaphyse			85				
56	57	7			groot	pijbeen	1			klein fragm.diaphyse	haksvoor		1				
13		2			groot	pijbeen	1			fragm diaphyse			3				
144	277	11			groot	pijbeen	1			fragm diaphyse	vraatspoor		9				
51	57	7			groot	pijbeen	2			fragm			5				
54	44	7			groot	pijbeen	1			fragm diaphys			10				
44	42	7			groot	pijbeen	2			fragm	vraatspoor		8				
53	53	53		24-2-2010	groot	pijbeen	8			fragm diaphyse			40				
149	275	11			groot	plat bot	1			fragm			2				
37				2010	groot	thorc vertebra	1			fragm boog met deel spina	vraatsporen		18				
80	138	10			groot	tongbeen	1			fragm	vraatsporen		5				
80	138	10			groot	vertebra	1			fragm + gewricht			5				
56	57	7			groot	vertebra	2			fragm corpus	vraatsporen		12				
44	42	7			groot	vertebra	1			fragm corpus	t.w.s.niet vergr		9				
35		7			groot	vertebra cerv	1			fragm			2				
							68						641				
149	275	11		5-03-22010	hond	humerus	1	1		compleet			112	42	16	40	227
49	55	7	1	23-2-2010	hond	radius	1		1	dist.epi niet vergr.	juveniel	>15 mnd	5				
49	55	7	1		hond	tibia	1	1		dist.fragm.epi vergr		>13-16 mnd	4				
							3						121				

Leiderdorp vnr	39549 spoornr	wpnr	vaknr	datum	dier	skeletdeel	aantal	links	rechts	omschrijving	opmerking	leeftijd	wicht in gr	Bp	SD	Bd	GL
78	93	9			indet	staafvormig	2			fragm			1				
80	138	10		1-3-2010	mens	tibia	1		1	dist en proxi delen ontbreken	vergaan/verweerd		117				
56	57	7			mg	compact bot	1			fragm indet			21				
80	138	10			mg	costa	1			fragm	gebroken		3				
49	55	7	1		mg	costa	1			fragm			4				
84	148	10			mg	costa	3			fragm + gewr en deel spina			11				
56	57	7			mg	cranium	1			fragm			1				
144	277	11			mg	pijbeen	1			fragm diaphyse	vraatspoor		5				
51	57	7			mg	pijbeen	1			fragm	vraatspoor		1				
35	7	7		22-2-2010	mg	pijbeen	2			fragm diaphyse			9				
105	220	11		4-3-2010	mg	pijbeen	1			fragm diaphyse	vraatsporen		4				
10	4	1		21-4-2009	mg	pijbeen	1			fragm diaphyse			3				
125	269	11		5-3-2010	mg	pijbeen	1			fragm diaphyse			1				
56	57	7			mg	scapula	1			fragm blad			2				
53	53	53			mg	scapula	1		1	fragm blad + spina	hakspoor		16				
80	138	10			mg	vertebra	1			fragm	gecalcineerd		2				
							17						83				
69	114	9			paard	axis	2			fragm proc art			25				
78	93	9			paard	cranium	1			occipitale + foramen magnum			75				
78	93	9			paard	cranium	1			frontale + wandbeen + jukbeen			224				
78	93	9			paard	cranium	1			fragm pre-maxilla + snijtanden			115				
78	93	9			paard	cranium	1			fragm maxilla met 5 kiezen	P1,P2,P3 + P2,P3		226				
78	93	9			paard	cranium	2			fragm met os petrosium			38				
78	93	9			paard	cranium	1			afgebroken fragmenten	gebroken		67				
80	138	10			paard	femur	1	1		fragm diaphyse	uit bovenkaak		55				
149	275	11			paard	gebitselement	1			compleet Molaar			66				
145	278	11			paard	gebitselement	1			compleet molaar			66				
78	93	9			paard	gebitselementen	3			molaren			142				
78	93	9			paard	gebitselementen	2			kiezen			54				
78	93	9			paard	hyoid	5			fragm			10				
78	93	9		1-3-2010	paard	mandibula	1		1	compleet + symphyse en snijtand	M 2 nog niet doorgebroken	< 2 jaar	516				
78	93	9			paard	mandibula	1		1	compleet met kiezen	M 2 nog niet doorgebroken	< 2 jaar	431				
54	44	7			paard	MC3	1			fragm dist epi	afgevlakt, glansplek, glis		9				
70	86			25-2-2010	paard	metacarpus 3	1			dist fragm epi vergr.	afgevlakt, glansplekken, glis		66				
150	279	11		5-3-2010	paard	metatarsus 3	1		1	dist deel ontbreekt	vraatsporen		204	48	28		
61	61	7		24-2-2010	paard	phalanx 2	1			compleet			34				
80	138	10			paard	radius	1		1	dist fragm epi niet vergr	juveniel		105				
145	278	11		8-3-2010	paard	radius	1	1		epis niet vergrooid	juveniel	< 15 - 18 mnd	197				
107	278	11		4-3-2010	paard	thorac vertebra	2			fragm + corpus	tws niet vergr		56				
69	114	9		25-2-2010	paard	tibia	7		1	dist fragmenten epi vergr	gebroken		68				
							38						3115				

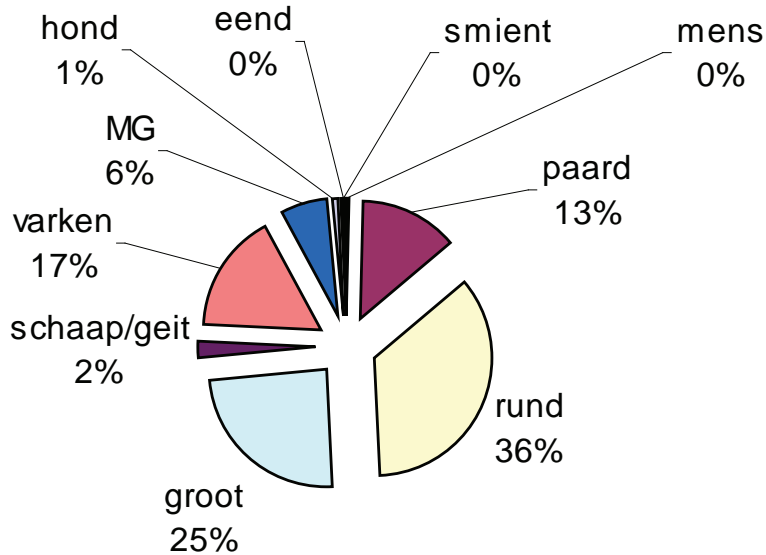
Leiderdorp		39549		wnnr	wpnr	vaknr	datum	dier	skeletdeel	aantal	links	rechts	omschrijving	opmerking	leeftijd	wicht in gr	Bp	SD	Bd	GL
56	57	7	24-2-2010	rund	astragalus	1	1	compleet	verveerd						38					56
75	86	10	1-3-2010	rund	astragalus	1	1	exemplaar	deel afgebroken						56					64
85	161	10	2-3-2010	rund	astragalus	1	1	klein deel afgebroken							70					67
54	44	7	24-2-2010	rund	astragalus	1	1	dist deel ontbreekt	vraatsporen						43					
36			2010	rund	astragalus	1	1	klein deel afgebroken							56					64
149	275	11		rund	calcaneum	1	1	compleet							74					
13	2	2	22-4-2010	rund	calcaneum	1	1	fragm tuber epi niet vergr	juvniel/ vraatsporen						30					
51	57	7	24-2-2010	rund	calcaneum	3	1	fragm + deel gewr vlak	hakspoor						51					
95	188	11		rund	calcaneum	1	1	fragm + proc.art	vraatspoor						34					
1	nvt	1	21-4-2009	rund	calcaneum	3	1	fragmenten	gebroken						32					
49	55	7		rund	costa	3		fragm	snijsporen						19					
75	86	10		rund	costa	1		fragm diaphyse	snijspoor						18					
64	67	7		rund	costa	1		fragm	hak/snijspoor						14					
144	277	11		rund	costa	1		fragm diaphyse	snijsporen						31					
84	148	10		rund	cranium	1	1	jukbeen/voogkas							17					
84	148	10		rund	cranium	7		maxilla + fragm tandkassen							36					
145	278	11		rund	cranium	1		fragm maxilla							9					
64	67	7		rund	cranium	2		fragm frontale							49					
64	67	7		rund	cranium	1	1	fragm jukbeen							70					
51	57	7		rund	cranium	2		fragm frontale							5					
149	275	11		rund	gebitselement	1		compleet M3	bokenkaak						39					
149	275	11		rund	gebitselement	1		Dp 4	melkkies						9					
150	279	11		rund	gebitselement	1		compleet Molaar							34					
84	148	10		rund	gebitselement	1	1	compleet molaar							25					
84	148	10		rund	gebitselement	2		compleet melkziezen							46					
145	278	11		rund	gebitselement	1		molaar 3							28					
75	86	10		rund	gebitselement	1		molaar	deel wortel afgebroken						24					
11	4	1	21-4-2009	rund	gebitselement	1		M2							20					
11	4	1		rund	gebitselement	1		M3							29					
44	42	7		rund	gebitselement	1		P4	uit bovenkaak						15					
78	93	9		rund	gebitselementen	1		melkkies							9					
2	nvt	2		rund	hoornpit	2		fragmenten							5					
38				rund	humerus	2	1	fragm diaphyse	snijspoor						39					
44	42	7	23-2-2010	rund	humerus	1	1	fragm dist epi	afgehaakt						17					
95	188	11		rund	humerus	1	1	distaal deel epi niet vergr	juvniel						83					
95	188	11		rund	hyoid	1		fragm							2					
80	138	10		rund	mandibula	1	1	compleet + 4 kiezen	juvniel, 1 melkkies, vraatspoor						126					
80	138	10		rund	mandibula	1	1	fragm r.vert							18					
49	55	7		rund	mandibula	1	1	fragm + P2,P3,M1,M2,M3	proc.coron + art afgehaakt						572					
49	55	7		rund	mandibula	1	1	compleet + P2,P3,DP4,M1,M2							337					
84	148	10		rund	mandibula	2	1	fraam r.vert + proc art	snii-/hakssoeren						134					

Leiderdorp	39549	spoornr	wpnr	vaknr	datum	dier	skeletdeel	aantal	links	rechts	omschrijving	opmerking	leeftijd	wicht in gr	Bp	SD	Bd	GL
75	86	10				rund	mandibula	3	1		fragm r. vert	hakspeer		46				
144	277	11		8-3-2010	rund	mandibula	2	1			fragm r.horz. + M1,M2,M3	M3 in doorbraak	166					
55	57	7		24-2-2010	rund	mandibula	1				fragm + fragm tandkas		7					
80	138	10			rund	maxilla	1				fragm + 2 kiezen	1 in doorbraak	67					
80	138	10			rund	metacarpus	1	1			fragm.+ proxi epi	vraatsporen	110	53	26			
49	55	7	1		rund	metacarpus	1				dist fragm epi vergr	afgebroken	73					
64	67	7		24-2-2010	rund	metacarpus	1	1			proxi fragm. Epi vergr	gebroken	72	55				
95	188	11		3-3-2010	rund	metacarpus	1	1			dist deel ontbreekt		116	50	28			
3	1	1			rund	metacarpus	1	1			compleet	snijspoor	150	49	27	53	189	
80	138	10			rund	metatarsus	1	1			fragm.+ proxi epi	gebroken	118	52				
150	279	11			rund	metatarsus	1	1			dist deel ontbreekt	vraatsporen	137	44	22			
145	278	11			rund	metatarsus	1		1		dist epi niet vergroeid	juveniel	< 2-3 jaar	78				
70	86				rund	metatarsus	1	1			compleet		162	44	23	52	217	
148	271	11		5-3-2010	rund	metatarsus	1		1		proxi fragm epi vergr	snijsporen	76	44				
49	55	7	1		rund	pelvis	1		1		fragm ilium + deel acetabulum	vraatsporen	107					
56	57	7			rund	pelvis	1		1		fragm ilium	vraatsporen	52					
115	1901			4-3-2010	rund	pelvis	1	1			fragm ilium + deel acetabulum	hakspeer	123					
43	33	7	1	23-2-2010	rund	pelvis	1	1			fragm + acetabulum	hakspeer	69					
54	44	7			rund	phalanx	1				proxi deel		4					
84	148	10			rund	phalanx 2	1				fragm epi niet vergr	juveniel - hakspeer	4					
35		7			rund	phalanx 2	1				1/2 exemplaar	in de lengte door midden	15					
70	86				rund	radius	3	1			dist fragm epi vergr		69					
49	55	7	1		rund	scapula	1		1		deel blad/spina ontbreekt	verweerd	260					
84	148	10			rund	scapula	1		1		fragm + gewr en deel spina	hakspeer	71					
75	86	10			rund	scapula	1		1		fragm met deel art en spina	snij-vraatspeer	57					
150	279	11			rund	TC + 4	1		1		compleet		39					
49	55	7	1		rund	thor vertebra	1				fragm corpus +spina		42					
80	138	10			rund	tibia	2	1			proxi fragm epi niet vergr	juveniel	200					
49	55	7	1		rund	tibia	1	1			dist fragm epi niet vergr	juveniel	65					
95	188	11			rund	vertebra	1				fragm corpus	tws niet vergr	22					
							100							5107				

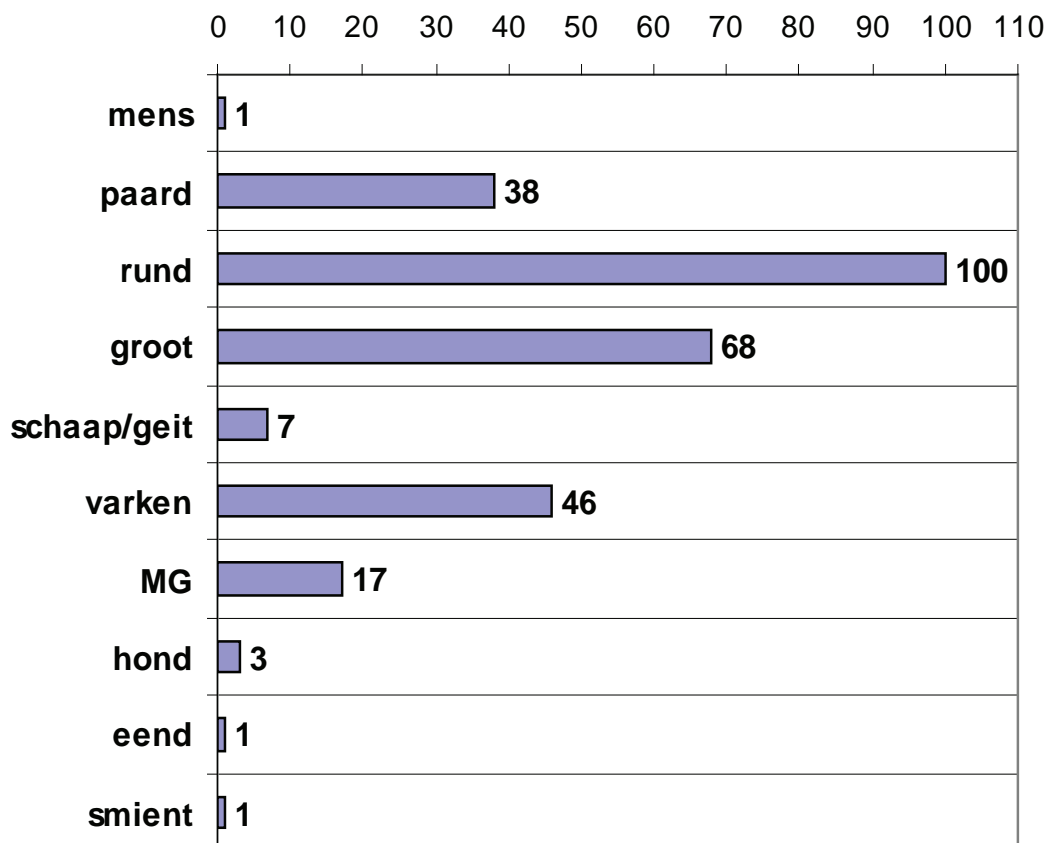
Leiderdorp vnr	39549 spoornr	wpnr	vaknr	datum	dier	skeletdeel	aantal	links	rechts	omschrijving	opmerking	leeftijd	wicht in gr	Bp	SD	Bd	GL
35		7			schaap/g	gebitselement	1			fragm molaar			6				
84	148	10		2-3-2010	schaap/g	humerus	1		1	dist fragm epi vergr	afgebroken		15				
144	277	11			schaap/g	mandibula	1		1	r.horz.+ P3,P4,M1,M2,M3			45				
110	210	4		4-3-2010	schaap/g	metatarsus	1		1	proxi fragm	vraatsporen		4				
113	211			4-3-2010	schaap/g	pelvis	1		1	ilium + deel acetabulum	snij/hakspeer		11				
150	279	11			schaap/g	radius	1		1	fragm diaphyse	vraatsporen		15				
119				4-3-2010	schaap/g	tibia	1		1	proxi deel ontbreekt	vraatsporen		48				
							7						144				
81	143-144	10		2-3-2010	smient	femur	1			fragm diaphyse			1				
70	86				varken	cranium	5			fragm maxilla + 4 kiezen	tertiaire slijtage		46				
70	86				varken	cranium	21			fragm schedel	klein.afgebroken		37				
56	57	7			varken	cranium	4			fragm maxilla + tandkassen			16				
56	57	7			varken	cranium	1			fragm lukbeen	vraatsporen		19				
80	138	10			varken	gebitselement	1			canine			5				
					varken	gebitselement	1			Molaar 3	ongesleten		9				
56	57	7			varken	gebitselement	1			molaar 3	ongesleten		7				
56	57	7			varken	humerus	1	1		fragm diaphyse	vraatspoor		42				
13		2			varken	humerus	1	1		distaal fragment	vraatsporen		31				
11	4	1			varken	humerus	1	1		proxi deel ontbreekt	vraatsporen		80				
75	86	10			varken	lumbale vertebra	1			lws niet vergr	juвениel		15				
70	86				varken	mandibula	1			fragm r.vert.	snijsporen		10				
85	161	10			varken	mandibula	1		1	fragm r.vert. deel proc corond	hakspeer		5				
70	86				varken	MC 5	1	1		compleet			3				
75	86	10			varken	radius	1	1		dist epi niet vergr	juвениel		20				
95	188	11			varken	radius	2			fragm diaphyse			7				
51	57	7			varken	tibia	1	1		dist fragm epi vergr	gebroken		30				
80	138	10			varken	ulna	1		1	proxi fragm epi niet vergr	vraatsporen		14				
							46						396				

Bijlage 7-3: schijf en staafdiagram aantal botten per soort

**Leiderdorp, 39549,aantal botten in % per soort  
N = 282**

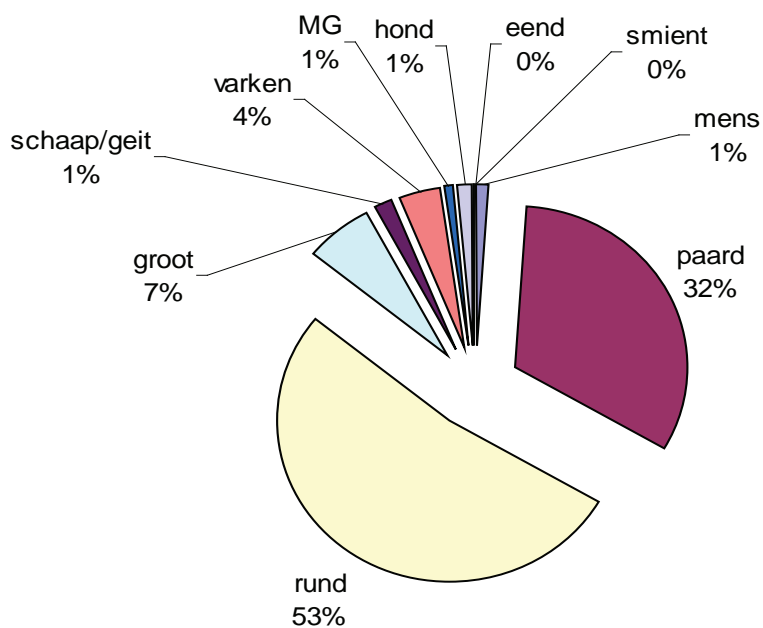


**Leiderdorp, 39549,aantal botten per diersoort  
N = 282**

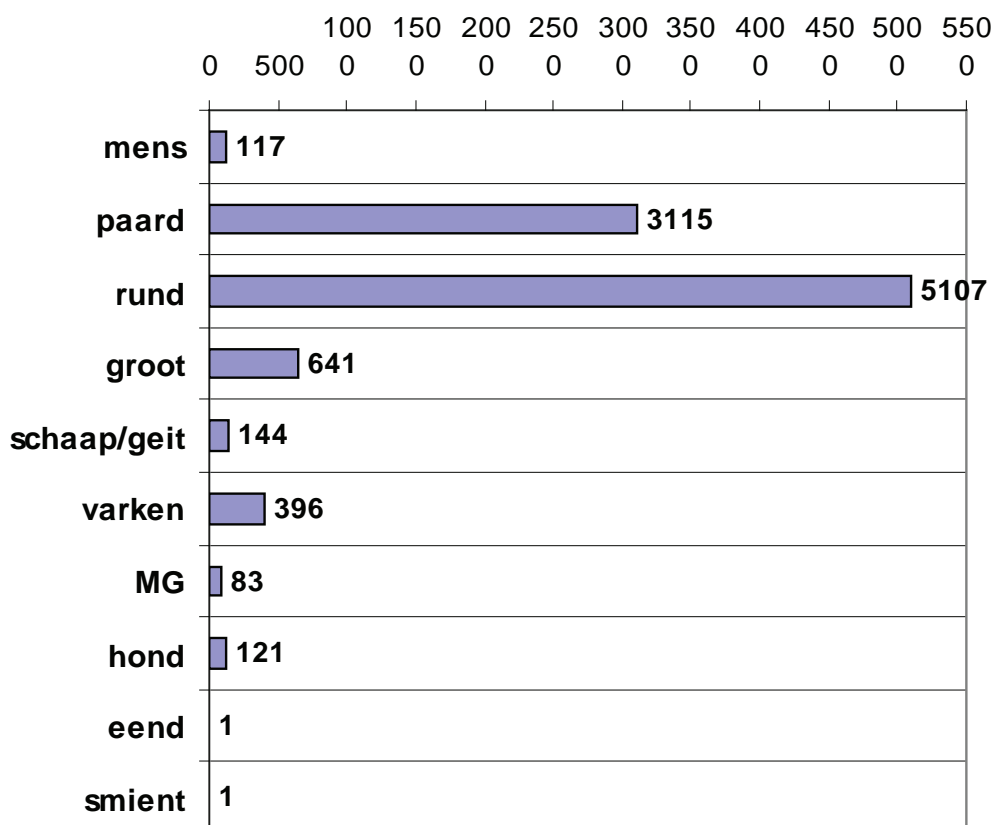


### Bijlage 7-4: schijf en staafdiagram gewicht botten per soort

Leiderdorp, 39549, gewicht in gram in % per soort  
N = 9726



Leiderdorp 39549, gewicht in gram per soort  
N = 9726



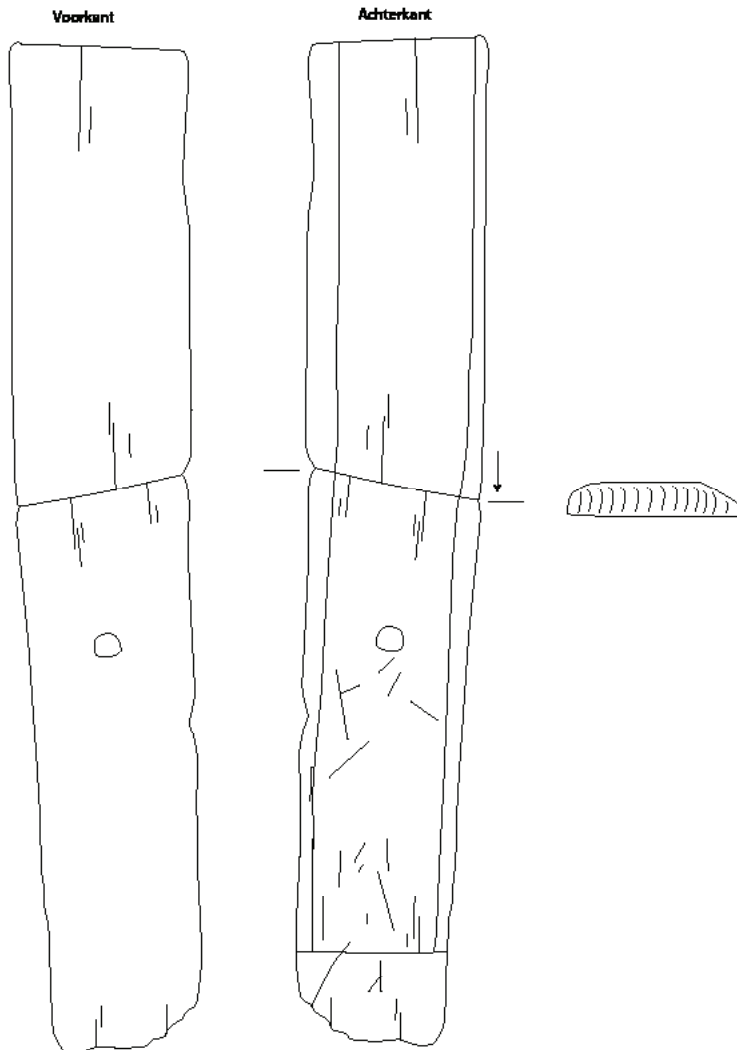




## **Bijlage 8: Determinatielijst overige materiaalcategorieën**

V-nr.	S-nr.	Volgnr.	Mat.	Voorwerp	MAI	Gram	Afmeting	Versiering / bewerking	Datering	Opmerkingen
48	54	1	MXX	Beslag?	1	4	8,6 cm lang en 1,1 cm dik		VME	
49	55	1	OPH	Staaakje?	2				ROM	Afgestoten
53	59	1	GLS		2	1			VME	Groen glas, zeer klein fragment
55	57	1	HK		1				VME	Niet geanalyseerd. Afgestoten
59	82	1	MXX	Nagel?	1	14	3x3,6 cm		VME?	Niet geconserveerd, afgestoten
63	67	1	HK		1				VME	Monster. Niet geanalyseerd, afgestoten
65	73	1	MXX	Nagel?	1	16	5,1x1,2 cm		LME/NT	Niet geconserveerd, afgestoten
89		1	MCU	Knoop	1	4	1,0x0,7 cm		NT	Rond knoopje met een draadoog
91	192	1	MXX	Sintel	1	12			VME	Niet geconserveerd, afgestoten
94	191	1	MXX	Nagel	2	6			LME/NT	Kop v.e. nagel. Niet geconserveerd, afgestoten
95	188	1	MXX	Indet.	3	7			VME?	Niet geconserveerd, afgestoten
										Rond, hol van binnen. Niet geconserveerd, afgestoten
96	188	1	MFE	Dop?	1	28	2,0x2,0x0,9 cm		VME?	Niet geconserveerd, afgestoten
99		1	MXX	Indet.	1	3	0,9 cm		VME?	Niet geconserveerd, afgestoten
100	223	1	MXX	Slak	1	85			LME/NT	
108	190	1	MFE	Nagel	1	38	5,8x1,8 cm		VME	Niet geconserveerd, afgestoten
115	191	1	MFE	Nagel	1	35	8,6x2,5 cm		LME/NT	Niet geconserveerd, afgestoten
126	270	1	MPB	Loodprop	1	83	2,6x2,3 cm		VME	Loodprop t.b.v. het afsluiten v.e. kruik/fles?
127	262	1	MXX	Ring	1	13	3,6 in diameter met een opening van 0,4 cm		ROM?	
128	271	1	MPB	Indet.	1	13			VME	Restproduct
128	271	2	MXX	Slak	1	345	8,6x7 cm		VME	
130	262	1	MPB	Indet.	1	12	3,0x2,4 cm		ROM?	Restproduct van loodgieten
139	275	1	MCU	Fibula	1	6	ca. 4,5 cm lang		60-150	
140	279	1	MCU/MBR	Kommetje	1	200	diam. 10 cm, hoogte 3,8 cm	Geribbelde rand	200-300	
141	279	1	MAR	Munt	1	2	diam. 1,9 cm	Vz. kop met stralenkrans, kz. hert, lopend n.i.	253-268	zilveren Antoninianus
145	278	1	MXX	Slak	1	1			ROM	Niet geconserveerd, afgestoten
145	278	2	ODS	Schelp	1	1			ROM	Afgestoten
145	278	3	OPH	Paaltje/staakje	1		8,7x4,5 cm		ROM	Niet geconserveerd, afgestoten
149	275	1	MPB	Indet.	2	12			ROM	Restproduct. Niet geconserveerd, afgestoten
149	275	2	MPB	Loodje	1	6	1,2x0,6 cm		ROM	Loodje/net verzwaarder.
149	275	3	MXX	Slak	1	52			ROM	Niet geconserveerd, afgestoten
150	279	1	MXX	Slak	2	229			ROM	Niet geconserveerd
150	279	2	HK		1	8			ROM	Monster. Niet geanalyseerd, afgestoten

V-nr.	S-nr.	Volgnr.	Mat.	Voorwerp	MAI	Gram	Afmeting	Versiering / bewerking	Datering	Opmerkingen
150	279	3	MFE	Indet.	1	50	4,5x2,4 cm		ROM	Niet geconserveerd, afgestoten , nite geconserveerd, afgestoten geconserveerd, afgestoten
150	279	4	OPH	Duig	2	84	15,0x4,5x0,5 / 12,5x4,5x0,5 cm	Afgevlakt, randen afgerond, snijsporen en een gat van 0,7 cm	ROM	Getekend

**Bijlage 9: Detailtekeningen hout****(V150, S279)**

*Tekening van een houten duig, gezien het formaat denklijk van een emmer. Kroosgroef ontbreekt. Schaal 1:2.*



5 cm

132



133



134



135



136



137



## Bijlage 10-1: Dendrochronologie

Dendrochronologisch onderzoek houten paal V21-spoor 12 IVO-P:

Datum : 1 september 2009  
Onderwerp : Leiderdorp, Simon Smitweg  
Uw kenmerk : -  
Ons kenmerk : projectnr: D-09.0270

J. de Koning  
Hollandia Archeologie B.V.  
Tuinstraat 27A  
1544 RS  
Zaandijk

Geachte heer de Koning,

Toegevoegd treft u de rapportage in tweevoud van het dendrochronologisch onderzoek van het houtmonster afkomstig van de Simon Smitweg te Leiderdorp.

De ongedateerde meetreeks ligt momenteel nog bij Stichting RING voor verder onderzoek. Ik hoop u hierover in de nabije toekomst meer informatie te kunnen geven.

Ik hoop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben en anders kunt u voor vragen altijd bij mij terecht.

Met vriendelijke groet,

Sjoerd van Daalen



Dendrochronoloog

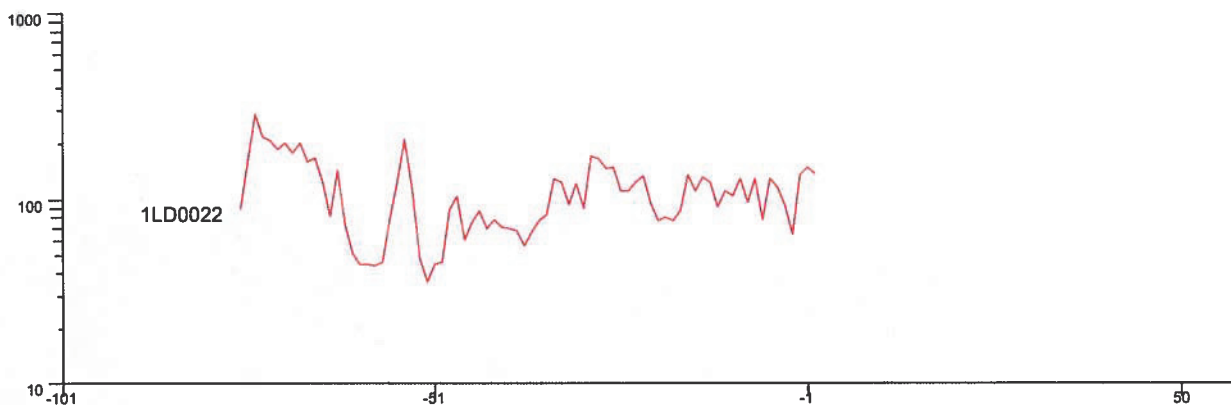
## Dendrochronologisch onderzoek Leiderdorp, Simon Smitweg

Voor dit onderzoek is 1 monster, afkomstig van de opgraving aan de Simon Smitweg te Leiderdorp (OM 31192) onderzocht.

Dit monster is ingemeten (zie tabel 1) en zowel met de standaard referentiecurven vergeleken als met een groot aantal losse meetreeksen. Dit heeft geen datering opgeleverd.

gegevens van het monster					jaarringen			datering	
BAAC-code	beschrijving	spoor	vondst nr.	hout-soort	totaal	aantal spint	tot kern	eind	kap datum
1LD0022	paal	12	21	eik	78	-	0*	-	-

Tabel 1. overzicht van de dateringen. \*: kern aanwezig.



Afbeelding 1; weergave van 1LD0022. De jaarringbreedtes (op de y-as) zijn logaritmisch weergegeven in 1/100 mm. Op de x-as staan de jaren.



## Bijlage 10-2: Dendrochronologie

Dendrochronologisch onderzoek houten palen met V134, 136, 122 en 142 (DO)



**DEUTSCHES ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT  
ZENTRALE**

DENDROCHRONOLOGIE  
Dr. Karl-Uwe Heußner  
Im Dol 2-6, Haus IV  
D-14195 Berlin

Tel.: ++49 (0)3018 7711-349  
Fax: ++49 (0)3018 7711-313  
dendro@dainst.de  
www.dainst.de

DAI, Im Dol 2-6, D-14195 Berlin

Hollandia Archeologen  
Tuinstraat 27A  
1544 RS Zaandijk

Berlin, 1.10.2010

Tgb.-Nr./Az. ...

### GUTACHTEN

Betrifft: Dendrochronologische Untersuchungen

Folgende Holzproben wurden dendrochronologisch untersucht:

Lab.Nr.	Holzart	Ort	Code	Probe Fd.Nr	Beginn	Ende	Fälldatum	Bemerkung
58289	Eiche	Leiderdorp	39549	134	?			zu kurz (15)
58290	Eiche	Leiderdorp	39549	136	?			zu kurz (21)
58291	Esche	Leiderdorp	39549	122	?			zu kurz (43)
58292	Erle	Leiderdorp	39549	142	?			zu kurz (37)

Die Proben mit der Bemerkung zu kurz zeigen zu wenige Jahrringe. Für Erle und Esche liegen für die Niederlande noch keine Vergleichschronologien vor. Fichte und sehr häufig auch Kiefer sind importiert, wobei immer die Frage steht woher ?

Die Probe 25 aus Purmerend ist in dieser Frage auch doppeldeutig. Die angegebenen Position bezieht sich auf die Chronologien der finnische Ostseeküste. Gegenüber dem Brandenburger Binnenland wäre auch 1870 als Fälldatum denkbar. Die Entscheidung dazu müßte am Grabungsbefund leicht zu treffen sein.

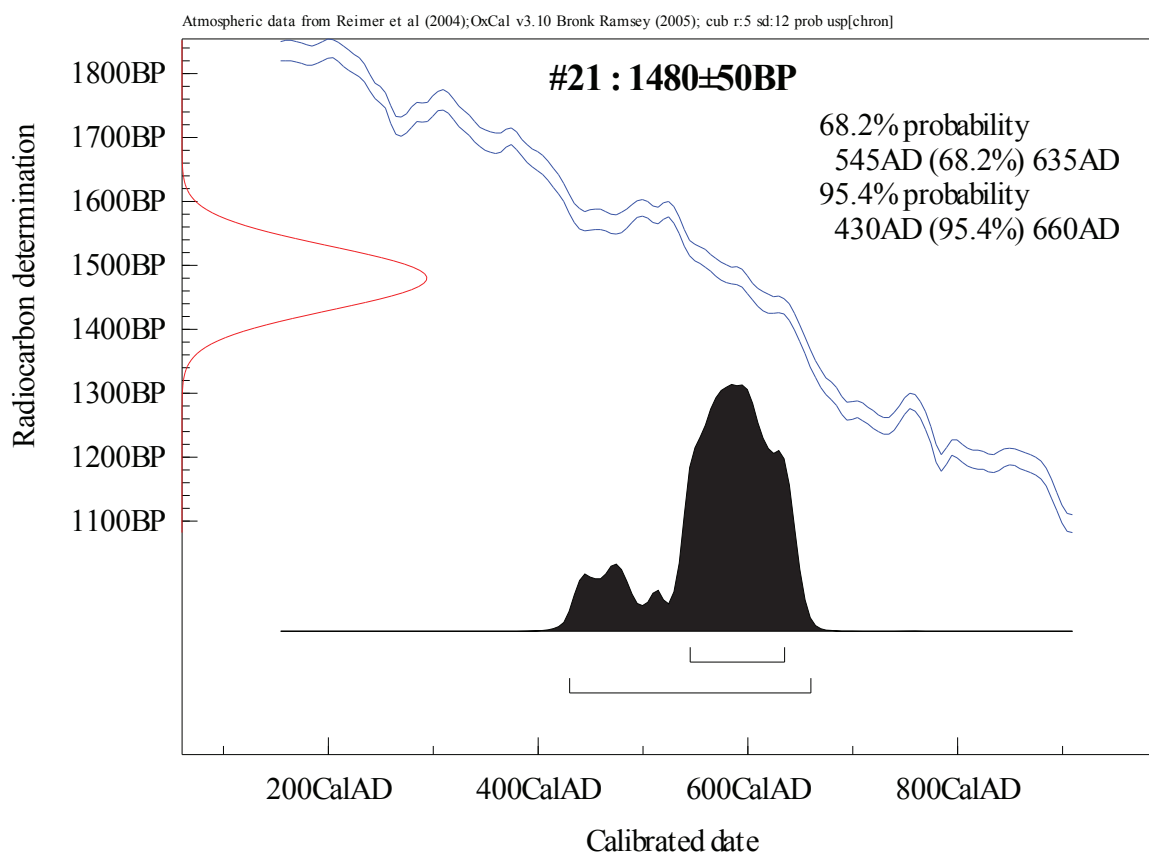
i. A.



## Bijlage 11: C14 dateringen

## Радіовуглецева дата (Radiocarbon date)

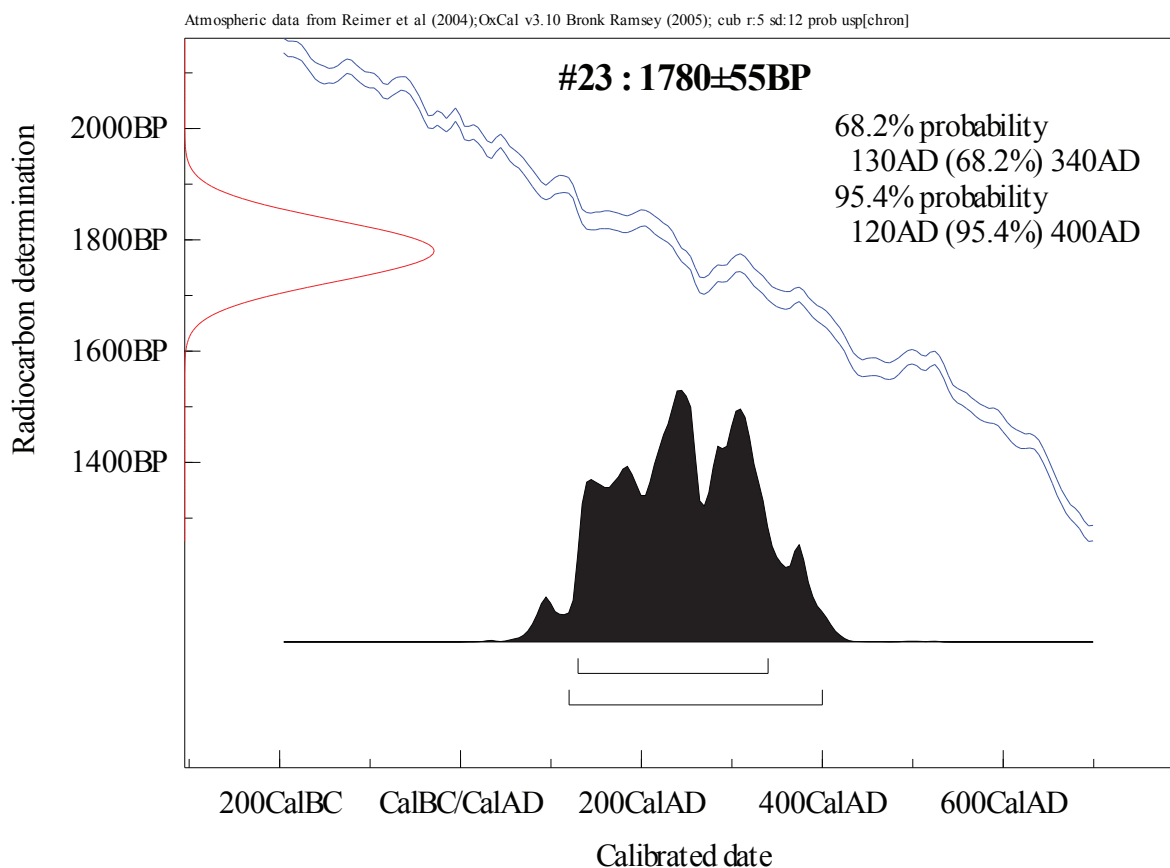
Зразок(Sample):	Wood sample, outer rings Findnr #21	Leiderdorp-Simon Smitweg
Код лабораторії (lab code)	IHME-1523 (840)	
Маса бензолу (benzene mass)	2,4858	грам (g)
Час вимірювання (counting time)	1200	хвилин (minutes)
Швидкість лічення проби (Sample count rate)	21,83	CPM
Швидкість лічення фону (Background count rate)	0,76	CPM
Ефективність реєстрації (counting efficiency) :	81,35%	Процент (percent)
Радіовуглецева дата (Radiocarbon date)	1480±50	BP
Калібрована дата (Calibrated date)	Нижче (Below)	



Бузинний Михайло Георгійович  
К.т.н.  
Michael G.Buzinny  
18.07.2009  
[mbuz@ukr.net](mailto:mbuz@ukr.net),  
<http://c14.kiev.ua/c14.htm>

## Радіовуглецева дата (Radiocarbon date)

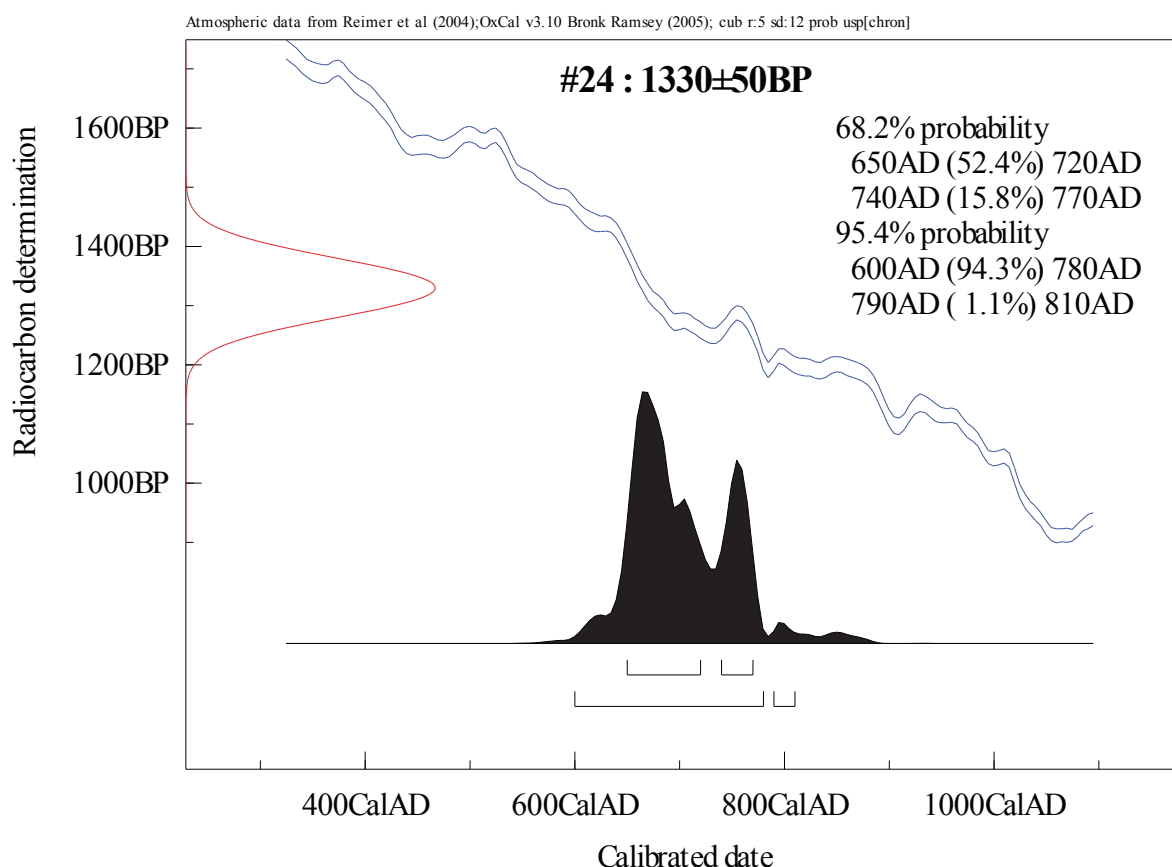
Зразок(Sample):	Reed layer Findnr #23	Leiderdorp-Simon Smitweg
Код лабораторії (lab code)	<b>IHME-1522 (841)</b>	
Маса бензолу (benzene mass)	<b>3,1905</b>	грам (g)
Час вимірювання (counting time)	<b>1320</b>	хвилин (minutes)
Швидкість лічення проби (Sample count rate)	<b>26,09</b>	<b>CPM</b>
Швидкість лічення фону (Background count rate)	<b>0,76</b>	<b>CPM</b>
Ефективність реєстрації (counting efficiency) :	<b>79,19%</b>	Процент (percent)
Радіовуглецева дата (Radiocarbon date)	<b>1780±55</b>	<b>BP</b>
Калібрована дата (Calibrated date)	<b>Нижче (Below)</b>	



Бужинний Михайло Георгійович  
К.т.н.  
Michael G.Buzinny  
18.07.2009  
[mbuz@ukr.net](mailto:mbuz@ukr.net),  
<http://c14.kiev.ua/c14.htm>

## Радіовуглецева дата (Radiocarbon date)

Зразок(Sample):	Wood sample, outer rings Findnr #24	Leiderdorp-Simon Smitweg
Код лабораторії (lab code)	IHME-1520 (839)	
Маса бензолу (benzene mass)	2,2167	грам (g)
Час вимірювання (counting time)	1200	хвилин (minutes)
Швидкість лічення проби (Sample count rate)	19,07	CPM
Швидкість лічення фону (Background count rate)	0,76	CPM
Ефективність реєстрації (counting efficiency) :	77,86%	Процент (percent)
Радіовуглецева дата (Radiocarbon date)	1330±50	BP
Калібрована дата (Calibrated date)	Нижче (Below)	



Бузинний Михайло Георгійович  
К.т.н.  
Michael G.Buzinny  
18.07.2009  
[mbuz@ukr.net](mailto:mbuz@ukr.net),  
<http://c14.kiev.ua/c14.htm>



Bijlage 12: Archeologische perioden

