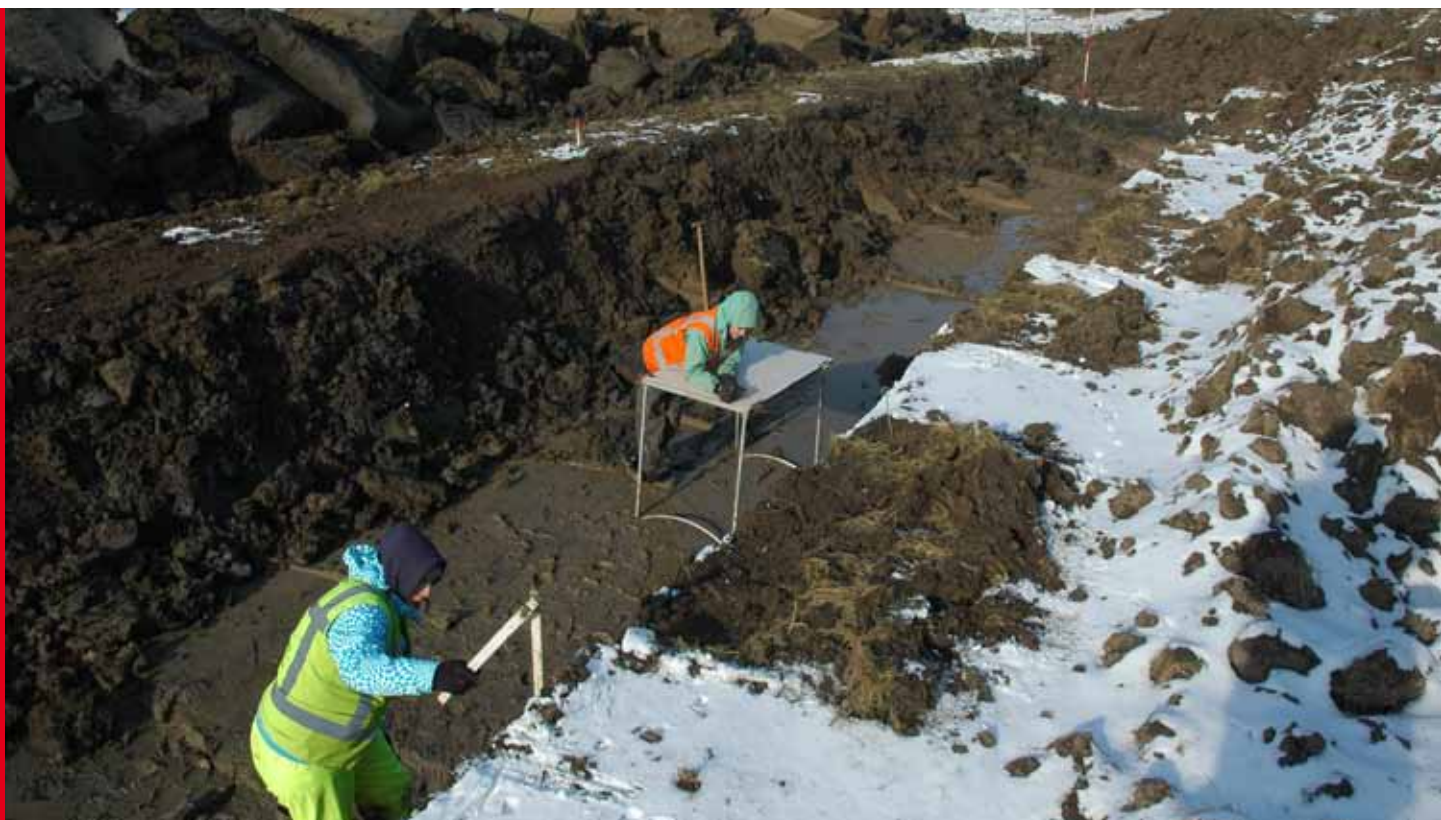


LR73: Rijnvliet–Noord Woningbouw



Inventariserend veldonderzoek (IVO-proefsleuven) naar
de *limes* in het noorden van Rijnvliet, gemeente Utrecht

Basisrapportage Archeologie 73

LR73: Rijnvliet-Noord Woningbouw

Inventariserend veldonderzoek (IVO-proefsleuven) naar
de *limes* in het noorden van Rijnvliet, gemeente Utrecht

Linda Dielemans

Cultuurhistorie, Gemeente Utrecht

Zwaansteeg 11

3511 VG Utrecht

Januari 2011

Administratieve gegevens van het project

Projectcode en -naam:

LR73 – Rijnvliet - Noord Woningbouw

Locatie:

Gemeente Utrecht, Utrecht, Rijnvliet.

Ciscode:

39045

Landelijke coördinaten:

NO: 133278 / 454923

NW: 132849 / 454931

ZO: 133164 / 454517

ZW: 132726 / 454585

Opdrachtgever:

Projectbureau Leidsche Rijn

J. van Keulen

Beneluxlaan 4

3527 HT Utrecht

030 2867361

j.van.keulen@utrecht.nl

Uitvoerder:

Cultuurhistorie, gemeente Utrecht

Zwaansteeg 11

3511 VG Utrecht

030 2863990

cultuurhistorie@utrecht.nl

Coördinator vanuit de gemeente (bevoegd gezag):

H.L. Wynia

Dagelijkse leiding opgraving:

L. Dielemans / A.C. Aarts

Uitvoering veldwerk:

februari / maart 2010

Beheer en plaats van documentatie:

Gemeente Utrecht, StadsOntwikkeling, Cultuurhistorie

Zwaansteeg 11

3511 VG Utrecht

Codering:

ISBN 97-890-73448-45-2

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Landschappelijke en historische context van de onderzoekslocatie	7
1.2 Archeologische context van de onderzoekslocatie	8
1.3 Archeologisch vooronderzoek	8
1.4 Archeologische verwachting	8
1.5 Doel van het onderzoek	8
1.6 Onderzoeksvragen	8
1.7 Methode	9
2 Archeologische en fysisch-geografische resultaten	11
2.1 Opbouw van de bodem	11
2.2 Archeologische sporen en structuren	12
3 Vondstmateriaal	17
4 Synthese	19
4.1 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	19
4.2 Waardestelling	21
4.3 Selectieadvies	22
Noten	25
Literatuur	25
Eerdere uitgaven	26
Colofon	28

Samenvatting

Van 8 februari 2010 tot en met 9 maart 2010 heeft inventariserend archeologisch veldonderzoek (IVO-proefsleuven) plaatsgevonden aan de Rijkssstraatweg, deelgebied Rijnvliet, gemeente Utrecht. Aanleiding voor dit onderzoek is de ontwikkeling van een nieuwbouwlocatie en de aanleg van infrastructuur. Door deze werkzaamheden zal de bodem worden verstoord en wordt mogelijk aanwezige archeologie bedreigd. De ontwikkelaar is van plan behoudenswaardige archeologische resten in het ontwerp in te passen. Voor het plangebied is door medewerkers van RAAP een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd. Naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek zijn de verwachte loop van de *limesweg* in het plangebied en de begrenzing van enkele verwachte archeologische vindplaatsen/nederzettingsterreinen gereconstrueerd.

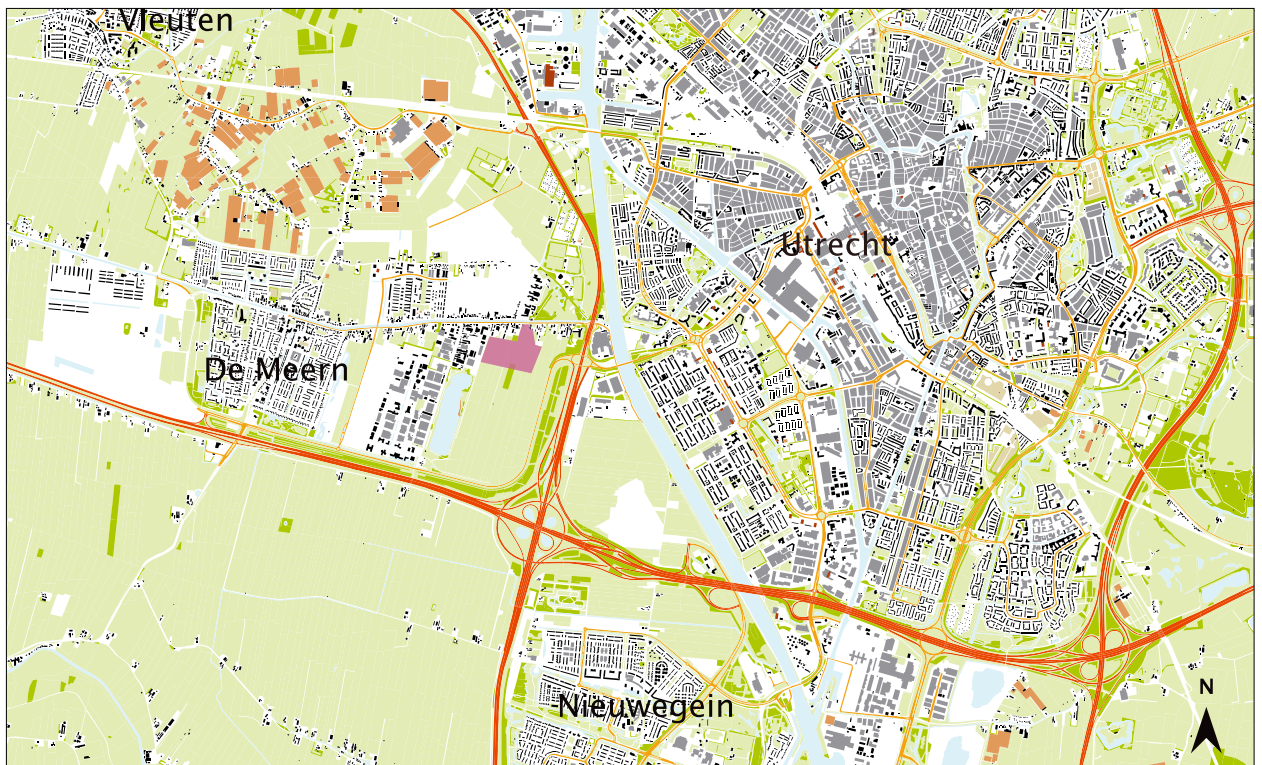
Het IVO heeft tot doel de inhoudelijke en fysieke kwaliteit, de precieze locatie en de begrenzing van de archeologische vindplaatsen (I en II) en de *limesweg* in het plangebied vast te stellen. Hiertoe zijn verspreid over het plangebied zeven werkputten van 4 m breed en variabele lengte aangelegd. De verticale stratigrafie is met 343 m profiel onderzocht.

De precieze aard en locatie van de *limesweg* in het plangebied zijn niet duidelijk geworden. De aard en datering van een aantal parallel lopende greppels zijn eveneens onduidelijk. Het is echter niet mogelijk dat de gevonden grindconcentratie op natuurlijke wijze is afgezet. Waarschijnlijk ligt de *limesweg* niet meer *in situ* maar heeft deze ten noorden van aangetroffen grindbaan gelegen. In latere tijden is het weglichaam waarschijnlijk afgeschoven en verspreid geraakt tijdens egalisatie en andere grondbewerkingen. Eén van de aangetroffen greppels kan mogelijk over lange afstand over het plangebied worden gevolgd en als primaire of secundaire bermgreppel geïnterpreteerd worden.

Vindplaats II is tijdens het onderzoek niet aangetroffen. Vindplaats I bestaat voornamelijk uit een laatmiddeleeuws erf met diverse structuren, die kunnen duiden op een erf met een woonhuis, schuren, spiekers en hooibergen met of zonder kringgreppels. Omdat tussen deze sporen een redelijk intact Romeins crematiegraf is aangetroffen en in de vulling van recente verstoringen clusters crematie en houtskool zijn waargenomen, mag op deze locatie ook een tweede-eeuws Romeins grafveld van nog onbekende omvang worden verwacht. Een bakstenen fundering uit de

Nieuwe Tijd (vóór 1800 na Chr.) kan in verband worden gebracht met bebouwing langs de Leidse Rijn, die in die periode nog als trekvaart diende.

Voor zowel de *limesweg* als vindplaats I wordt een vervolgonderzoek in de vorm van een definitieve opgraving geadviseerd, met gedeeltelijk behoud voor de *limesweg*. Dit selectieadvies moet vóór aanvang van de werkzaamheden door het bevoegd gezag worden beoordeeld en onderschreven in een selectiebesluit.



Afb. 1.1 a en b Onderzoekslocatie op gemeentelijk en lokaal niveau, met het opgravingsgebied in paars.

1 Inleiding

Van 8 februari 2010 tot en met 9 maart 2010 heeft inventariserend archeologisch veldonderzoek (IVO-proefsleuven) plaatsgevonden aan de Rijksstraatweg, deelgebied Rijnvliet, gemeente Utrecht. Het onderzoek is uitgevoerd door archeologen van de gemeente Utrecht, StadsOntwikkeling, Cultuurhistorie in opdracht van Projectbureau Leidsche Rijn. Aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een nieuwbouwlocatie en de aanleg van infrastructuur. Door deze werkzaamheden zal de bodem worden verstoord en wordt de mogelijk aanwezige archeologie bedreigd. De ontwikkeling van het plangebied is nog in de ontwerpfase. Omdat de ontwikkelaar van plan is behoudenswaardige archeologische resten in het ontwerp in te passen, is het van belang op korte termijn de inhoudelijke en fysieke kwaliteit, de precieze locatie en de begrenzing van de archeologische vindplaatsen en de *limes*weg in dit plangebied nauwkeurig vast te stellen. Het plangebied Rijnvliet – Noord Woningbouw is tijdens dit onderzoek in gebruik als gras- en weiland, en ligt ten zuiden van de Rijksstraatweg achter de huidige bebouwing. Het wordt in het zuiden begrensd door enkele oost-west georiënteerde sloten.

1.1 Landschappelijke en historische context van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich op de zuidelijke afzettingen van de meandergordel van de Oude Rijn. Hierin zijn verschillende fasen van activiteit te onderscheiden die stratigrafisch van elkaar zijn gescheiden door laklagen of vegetatiehorizonten. Deze laklagen ontstaan als gevolg van humusaanrijking van de bodem in perioden van verminderde sedimentatie.¹ In het plangebied is sprake van drie perioden van activiteit van de Oude Rijn. Van de jongste fase bevinden zich oeverafzettingen direct onder en in de bouwvoor, op een laklaag. Het pakket oeverafzettingen neemt in zuidelijke richting in dikte af.²

Het plangebied wordt begrensd door bebouwing aan de Rijksstraatweg, waarvan de oudste gebouwen uit de achttiende eeuw stammen. Deze Rijksstraatweg is aangelegd langs de Leidse Rijn, die vanaf de zeventiende eeuw als trekvaart in gebruik werd genomen. Van oorsprong was de Leidse Rijn echter een ontginningsbasis (wetering) voor de afwatering van het achterliggende gebied in de twaalfde eeuw. Ten zuiden van de wetering strekten

zich langgerekte cope-ontginningen uit. De huidige verkaveling dateert nog grotendeels uit deze periode.

Vanaf de jaren '90 van de vorige eeuw is veel onderzoek gedaan naar de weg die langs het Romeinse grensgebied, de *limes*, liep. Enkele decennia nadat de eerste Romeinse soldaten onder leiding van Drusus het huidige Nederlandse grondgebied binnenmarcheerden, werden de Lage Landen in sociaal-politiek opzicht in tweeën verdeeld. Nadat het gebied ten noorden van de Rijn korte tijd deel had uitgemaakt van het Romeinse imperium, viel het uiteindelijk kort voor het midden van de eerste eeuw definitief buiten de Romeinse rijksgrenzen. Het gebied ten zuiden van de rivier maakte aanvankelijk deel uit van het militaire district van het Nedergermaanse leger, waarna het aan het einde van de eerste eeuw opging in de nieuw gevormde provincie *Germania inferior*. Tijdens de regering van de keizers Caligula en Claudius (37-54 na Chr.) begon het leger met de omvorming van de Rijn tot een gecontroleerde grens. Vanaf dat moment vormde de rivier een belangrijke politieke en culturele scheidslijn tussen het Imperium en de Germaanse stamgebieden aan de overzijde van de rivier. Op de zuidelijke oever van de Rijn (de huidige Nederrijn, Kromme Rijn en Oude Rijn) bouwden de Romeinen een reeks fortificaties (*castella*), die door een weg met elkaar verbonden waren. De in de *castella* gelegerde troepen beschermden het achterland tegen de Germanen en controleerden het verkeer en transport op de rivier en grensweg. Langs de *limes*weg stonden op regelmatige afstanden wachttorens van waaruit het gebied tussen de *castella* bewaakt werd. Het geheel van rivier, weg, forten en wachtposten wordt vanaf het einde van de eerste eeuw aangeduid met de term *limes ad Germaniam inferiorem*.³

Vooral in VINEX-locatie Leidsche Rijn kon het tracé van de *limes*weg door de grootschalige bouwactiviteiten goed in kaart gebracht worden. De weg kent twee constructievarianten. De eerste is een opgeworpen weglichaam met aan weerszijden bermgreppels. Grindconcentraties die rondom een dergelijke wegconstructie werden aangetroffen, geven aan dat het weglichaam met grind geplaveid is geweest. Tussen dit grind bevindt zich geregeld Romeins bouw materiaal dat mogelijk ook als wegverharding werd gebruikt.⁴ Deze constructievariant komt voornamelijk voor op hoger gelegen locaties in het landschap, zoals op goed ontwikkelde oeverafzettingen, waar de ondergrond droog bleef. Op lager gelegen locaties waar de ondergrond drassig was, werd de tweede constructievariant

toegepast: een opgeworpen weglichaam, gefundeerd met houten palen en bekist met planken en/of vlechtwerk. Vaak werden voor de opbouw van het weglichaam naast grond ook takkenbossen of rietmatten gebruikt, en zijn bermgreppels afwezig.⁵

1.2 Archeologische context van de onderzoeklocatie

In het plangebied zelf zijn geen vondsten of vindplaatsen bekend. In de directe omgeving echter wel. Direct ten noorden van de Leidse Rijn zijn nederzettingssporen uit de Romeinse tijd aangetroffen (Archismonumentnr. 2200). Deze sluiten mogelijk aan bij de waarneming in Park Voorn (circa 100 m ten noordoosten van het plangebied) uit 2009 waarbij eveneens Romeinse sporen en vondstmateriaal werden aangetroffen. Wat betreft de *limes* is in 2007 circa 1 km ten westen van het plangebied een deel van de *limesweg* uit de tweede helft van de tweede eeuw na Chr. blootgelegd. Een latere waarneming ter hoogte van het bedrijventerrein suggereert dat dit tracé zich richting het plangebied voortzet. Deze aanname wordt ondersteund door een *limes*waarneming (Waterleiding Rijnkennemerland, 2008) die circa 300 m ten oosten van het plangebied is gedaan. Circa 300 m ten noordwesten zijn restanten van het tracé van de *limesweg* uit de eerste eeuw waargenomen.⁶

Middeleeuwse bewoningssporen zijn in 2006 aangetroffen op circa 400 m ten oosten van het plangebied. Het betreft een erf dat vanaf het einde van de twaalfde eeuw tot het begin van de vijftiende eeuw in gebruik is geweest. De aanvang van deze bewoning lijkt samen te hangen met de start van de ontginningsactiviteiten vanuit de wetering, de latere Leidse Rijn.⁷

1.3 Archeologisch vooronderzoek

Voor het plangebied is door medewerkers van RAAP een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd. Naar aanleiding van de resultaten van dit onderzoek zijn de verwachte loop van de *limesweg* in het plangebied en de begrenzing van enkele verwachte archeologische vindplaatsen/nederzettingsterreinen gereconstrueerd.⁸

1.4 Archeologische verwachting

Limesweg

Op basis van de aanwezigheid van het in het plangebied opgeboorde grind en de vastgestelde tracés van de *limesweg* in onderzoeken en waarnemingen in de directe omgeving, wordt een tweede-eeuws tracé in het plangebied verwacht. De weg heeft een globale west-oost

oriëntatie en doorkruist het gehele plangebied. Naar verwachting is het weglichaam van geringe dikte. Naast de eigenlijke weg kunnen ook bermgreppels en zogenaamde secundaire bermgreppels, die zich tientallen meters van het weglichaam kunnen bevinden, aangetroffen worden. Het weglichaam kan beschoeid of verstevigd zijn met diverse houtconstructies.

Overige vindplaatsen

Tijdens het vooronderzoek zijn in het plangebied twee mogelijke archeologische vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats I ligt in het noordelijkste deel van het plangebied tegen de Rijksstraatweg aan. Hier worden nederzettingssporen verwacht uit de ijzertijd en/of Romeinse Tijd. Gezien de ligging aan de ontginningsas kunnen ook sporen uit de late middeleeuwen aangetroffen worden. Mogelijk betreft het hier dan ook een vindplaats met meerdere stratigrafisch van elkaar gescheiden niveaus.⁹

Vindplaats II wordt ten zuiden van vindplaats I verwacht. Het is een terrein met laatmiddeleeuws aardewerk, maar de aard van de vindplaats zelf is onduidelijk. Mogelijk gaat het om de periferie van een nederzetting die zich onder de westelijk gelegen begraafplaats bevindt.¹⁰

1.5 Doel van het onderzoek

Naar aanleiding van de resultaten van het booronderzoek zal met dit onderzoek worden getracht het tracé en de aard van de *limesweg* in het plangebied nader te bepalen, waarmee advies kan worden uitgebracht over de behoudenswaardigheid en/of de noodzaak tot opgraven. Eveneens zal de aard, omvang en datering van vindplaatsen I en II onderzocht worden om de behoudenswaardigheid vast te stellen.

1.6 Onderzoeksvragen

Vindplaatsen I en II:

1. Wat is de aard, datering, fysieke kwaliteit (gaafheid en conserveringstoestand), horizontale begrenzing, diepteligging en omvang van de aanwezige archeologische resten?
2. Kunnen de archeologische vindplaatsen in ruimte begrensd worden en zo ja, wat is deze begrenzing?
3. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid en hoe is de conserveringstoestand?
4. Wat zeggen de archeologische sporen en het vondstspectrum over de aard en status van de vindplaats(en)?
5. Welke andere activiteiten zijn ter plaatse uitgevoerd, uitgaande van de sporen- en vondsten?
6. Valt er iets te zeggen over de functionele situering van de nederzetting in het landschap (geografische ligging) in verschillende bewoningsfasen?



Afb. 1.2 Puttenkaart.

7. In welke mate zijn de onderzoeksgebieden verstoord?
8. Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
9. Indien geen archeologische resten aanwezig zijn: wat is de verklaring voor het ontbreken ervan afgezet tegen de resultaten van het booronderzoek?

Limesweg

1. Wat zijn de ruimtelijke kenmerken van het wegtracé en wat is de diepteligging, de dikte, en horizontale begrenzing?
2. Zijn er flankerende greppels aanwezig langs het wegtracé en secundaire bermgreppels op grote afstand? Wat is de diepteligging en horizontale begrenzing van deze greppels?
3. Hoe is de limesweg op deze locatie aangelegd met betrekking tot de agger, het wegdek en primaire en secundaire bermgreppels?
4. Zijn de stroken aan weerszijden van het wegdek in gebruik geweest? Zo ja, hoe breed was deze gebruikszone en waarvoor werd deze gebruikt?

1.7 Methode

Het begrenzen van de *limesweg* is van belang omdat de ontwikkelaar van plan is deze in te passen in het ruimtelijke plan. Door middel van twee sleuven (werkputten 1 en

2) met een breedte van 4 m gecombineerd met de gegevens van de waarneming Waterleiding Rijnkennemerland kunnen de breedte en de richting van de *limesweg* vastgesteld worden. Omdat er na de eerste twee proefsleuven nog onduidelijkheid was over de begrenzing van de weg, is een derde onderzoekssleuf aangelegd (werkput 3). Omdat de aard en het verloop van de limesweg na aanleg van alle voorgeschreven werkputten nog steeds niet duidelijk was, is een aanvullende proefsleuf aangelegd (werkput 16).

Vindplaats I en II worden gewaardeerd en begrensd door de werkputten 2, 4, 5 en 6. Vanwege de resultaten van de eerste proefsleuven is werkput 6 niet aangelegd. Werkput 5 is wegens het ontbreken van archeologische sporen gedeeltelijk gegraven. Wel is er parallel aan werkput 4 een extra proefsleuf (werkput 15) aangelegd om een beter advies te kunnen geven over de te volgen strategie van een eventueel vervolgonderzoek.

Met uitzondering van werkput 4 is er in alle putten slechts één vlak aangelegd. Oorspronkelijk zou dit het vlak zijn waarin zich de toplaag van het weglichaam, het grinddek, zou aftekenen waarna met een tweede vlak de primaire en secundaire bermgreppels onderzocht zouden worden. De greppels werden echter al vrijwel direct onder de bouwvoor zichtbaar, waardoor een tweede vlak overbodig werd. Wel is er bij het aanleggen van de profielen gelet op eventuele dieper liggende archeologische sporen,

waardoor direct een vlak aangelegd kon worden indien deze zouden worden aangetroffen. Door de grote dichtheid aan archeologische sporen in werkput 4 en de grote subrecente sporen in het eerste vlak, werd hier een tweede vlak noodzakelijk geacht. In totaal is 3946 m² archeologisch vlak blootgelegd.

In de werkputten 1, 2, 3, 4 en 16 is in totaal 343 m profiel aangelegd om de opbouw van de limesweg en de stratigrafie van vindplaats I te onderzoeken. In werkputten 1, 2, 3 en 16 is uitgegaan van de grootste grindconcentratie van waaruit het profiel in noordelijke en zuidelijke richting is uitgebreid tot de opbouw duidelijk was. Wanneer (secundaire) bermgreppels werden aangetroffen, is het profiel nog verder uitgebreid totdat de aanwezigheid van verdere greppelstructuren kon worden uitgesloten. Indien het profiel lange tijd eenzelfde beeld liet zien, is volstaan met enkele staten van variërende breedte. In werkput 4 is een profiel aangelegd ter hoogte van de aangetroffen archeologische sporen.

De werkputten werden aangelegd met behulp van een graafmachine. Er werd laagsgewijs verdiept tot aan het relevante sporenniveau. Vaste RD- en NAP-punten zijn voorafgaand aan het onderzoek door de landmeetdienst van de gemeente uitgezet. Het lokale meetsysteem werd van deze vaste punten afgeleid. De vlaktekeningen zijn 1:50 getekend, profielen en coupes 1:20. Het vlak, de profielen en coupes zijn digitaal gefotografeerd, getekend en de hoogte van het vlak en maaiveld werd vastgesteld met behulp van een waterpasinstrument. De tekeningen werden na afloop van het veldwerk geïnk en gedigitaliseerd.

Alle archeologische sporen zijn gedocumenteerd (getekend, beschreven en gefotografeerd). Sporen van

onduidelijke aard en opvallende sporen die bepalend waren voor het vaststellen van de aard van de vindplaats, zijn gecoupeerd en gedocumenteerd. Overige sporen zijn niet gecoupeerd met het oog op een eventueel vervolgonderzoek. Wanneer een spoor vondstmateriaal bevatte, is een representatief deel verzameld en gedocumenteerd om een antwoord te kunnen geven op de vraag naar aard, datering en kwaliteit van de vindplaats.

Tijdens het verwijderen van de bovengrond, het aanleggen van de vlakken en het afwerken van de sporen is de metaaldetector ingezet. Bijzondere vondsten zijn als puntlocatie ingemeten. Vondstconcentraties zijn eveneens ingemeten. De overige vondsten werden, indien mogelijk, verzameld per spoor of spoorvulling. Vlakvondsten werden per vlak en per werkput verzameld en gedocumenteerd. De vulling van de crematiekuil is geheel bemonsterd om te worden gezeefd op klein (bot) materiaal en houtskool voor eventuele 14C-datering. Overige (verstoorde) sporen van crematie zijn gedeeltelijk bemonsterd. Houten vondsten zijn integraal geborgen voor bestudering door een houtspecialist en/of dendro- of 14C-datering. Uit diepe humeuze kuilen zijn monsters genomen ten behoeve van macrorestenanalyse.

Het veldteam bestond afwisselend uit A.C. Aarts, L. Dielemans, Y. Meijer, M. Hendriksen, N.D. Kerkhoven en J.S. van der Kamp (Cultuurhistorie, Gemeente Utrecht). De kraanmachine werd bestuurd door W. Gardenier (Gebr. Gardenier). De technische uitwerking van de velddocumentatie en het geborgen vondstmateriaal is uitgevoerd door L. Dielemans.

Het hout is gedetermineerd en beschreven door S. Lange (Bureau voor Eco-Archeologie).

2 Archeologische en fysisch-geografische resultaten

2.1 Opbouw van de bodem

De onderzoekslocatie ligt op de zuidflank van de stroomgordel van de Oude Rijn. In het plangebied is sprake van drie perioden van activiteit van de Oude Rijn. Van de jongste fase bevinden zich oeverafzettingen, een pakket gerijpte, uiterst siltige klei, direct onder het maaiveld op een laklaag. Het pakket oeverafzettingen neemt in zuidelijke richting in dikte af. De laklaag is gevormd in een pakket komklei waaronder zich weer oudere oeverafzettingen bevinden.¹¹

Limesweg

De vier profielen die zijn aangelegd ten behoeve van het onderzoek naar de *limesweg* geven een gelijksoortig beeld, hoewel het profiel van werkput 3 sterker aangetast lijkt door (sub)recente grondbewerking dan in de andere werkputten. Ter illustratie wordt hier het oostprofiel van werkput 2 beschreven.

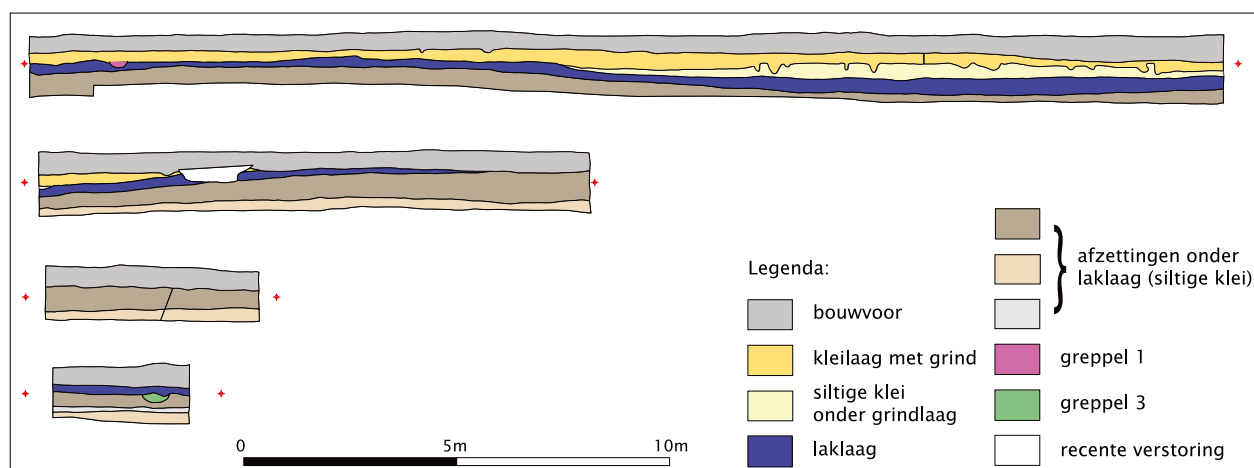
Het profiel is circa 44 m lang. De maaiveldhoogtes variëren van 0,60 tot 0,78 m+NAP. De recente bouwvoor is 35 tot 60 cm dik en ligt op een 10 tot 40 cm dikke lichtgrijs-lichtbruin gevlekte, matig siltige klei (Ks2) met matig veel roestvlekken. Hieronder bevindt zich een 5 tot 40 cm dikke lichtgrijze, matig tot licht siltige klei (Ks2-1) met matig veel roestvlekken en veel ijzeroerconcreties. Daaronder is een laklaag of vegetatiehorizont zichtbaar van 10 tot 40 cm dik, bestaande uit donkergrijze, matig humeuze, licht siltige klei (Ks1) en iets ijzeroerconcentraties. In deze laklaag hebben zich op het diepste punt veenbandjes gevormd. De laklaag doorsnijdt het onderliggende, 25 tot

70 cm dikke pakket lichtbruine, sterk siltige klei met matig veel roestvlekken en iets mangaanconcentraties. Hieronder bevindt zich een slappe, lichtgrijslichtbruine, matig humeuze, uiterst siltige klei (Ks4) waarvan de bodem tijdens de aanleg van het profiel niet vrijgelegd kon worden.

Bovengenoemde laklaag vormt een kom van circa 30 m breed, met een diepste onderzijde op 0,72 m-NAP (1,42 m onder maaiveld). Omdat deze komvorm in alle "*limesweg*profielen" zichtbaar is, kan deze over het gehele plangebied worden gevolgd. Mede hierdoor is de kom geïnterpreteerd als verlande (kleine) restgeul. Opvallend is de waarneming dat het grind dat door RAAP is aangeboord, voornamelijk boven de diepste delen van de kom ligt. Het meeste grind is zichtbaar in het onderste deel van de bouwvoor, maar in het midden van de geul is het grind ook in vrij hoge concentratie in de onderliggende, natuurlijke laag aangetroffen. Alleen ter hoogte van de grindconcentratie is de grens met deze natuurlijke laag met het grind en de laag daaronder rommelig met veel kleinschalige pieken en dalen. Dit beeld blijft onveranderd in alle aangelegde *limesweg*profielen. Circa 10 m ten noorden van de geul werd echter een geïsoleerde, komvormige "dip" van 40 cm breed waargenomen die de laklaag 10 cm vanaf de top doorsnijdt. Deze is al tijdens het veldwerk geïnterpreteerd als mogelijke bermgreppel van de weg.

Vindplaats I

Het oostprofiel langs vindplaats I is aangelegd om de verwachte complexe stratigrafie van de archeologische sporen en cultuurlagen in kaart te brengen.



Afb. 2.1 Schematisch oostprofiel van werkput 2 met in paars greppel 1 en in groen greppel 3.



Afb. 2.2 Het profiel met daarop aangegeven de laklaag (blauw) en de kleilagen met grind (schematisch aangegeven).

De lengte van het profiel is circa 48 m en de hoogte van het maaiveld varieert van 1,28 tot 1,40 m+NAP. De bouwvoor is 40 tot 90 cm dik, is brokkig en bevat veel (sub)recent puin en puinkuilen. Daaronder ligt een aantal min of meer horizontaal lopende, natuurlijke lagen. De bovenste bestaat uit een 10 tot 20 cm dikke, grijslichtbruine, matig zandige klei met matig veel roestvlekken en ijzeroerconcentraties. Deze laag bevindt zich op een bruinoranje, matig siltige klei met veel roestvlekken en matig veel ijzeroerconcentraties van 18 tot 26 cm dik. Daaronder is een laklaag of vegetatiehorizont zichtbaar van 12 tot 24 cm dik, bestaande uit donkergrijze, matig humeuze, matig siltige klei met iets roestvlekken. Deze laklaag ligt op een 14 tot 38 cm dik pakket bruine, uiterst siltige klei met iets roestvlekken. Hieronder is een lichtgrijze, sterk zandige klei zichtbaar met matig veel roestvlekken en matig veel ijzeroerconcentraties van minimaal 70 cm dik. De ondergrens van deze laag is alleen zichtbaar in de meest zuidelijke 5 m van het profiel. Eronder bevindt zich blauwgrijs, zwak siltig zand gelamineerd met sterk humeuze, sterk zandige klei.

De verwachte stratigrafische complexiteit van vindplaats I is niet in het profiel aangetroffen. Alle archeologische sporen in het profiel lijken direct uit de bouwvoor te komen. Bij sommige (recente) puinkuilen is dit zeker het geval, maar andere, oudere sporen zullen door de recentere bouwvoor afgedekt zijn. Door het brokkige, rommelige

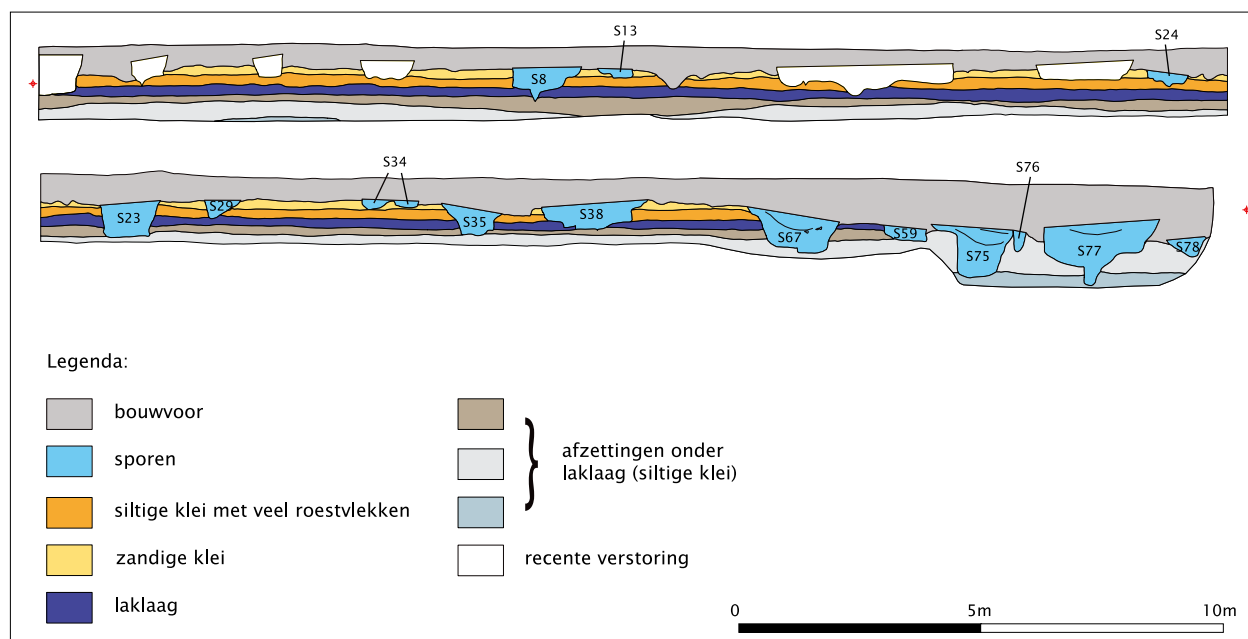
karakter van bouwvoor en spoorvullingen is dit echter niet zichtbaar. De datering zal dan uit het vondstmateriaal moeten blijken. De sporen doorsnijden tot 0,26 m-NAP de natuurlijke lagen, met uitzondering van de meest zuidelijke 5 m van het profiel. Daar bevinden zich diverse diepe greppels en ingravingen tot 0,90 m-NAP. Deze zijn, aan de hand van het aardewerk dat erin is aangetroffen, van laatmiddeleeuwse oorsprong. Onder één van de greppels (S77) bevond zich een dierbegraving met paardenschedels en een gedeeltelijk varkensskelet. Ook deze stamt uit de late middeleeuwen.

2.2 Archeologische sporen en structuren

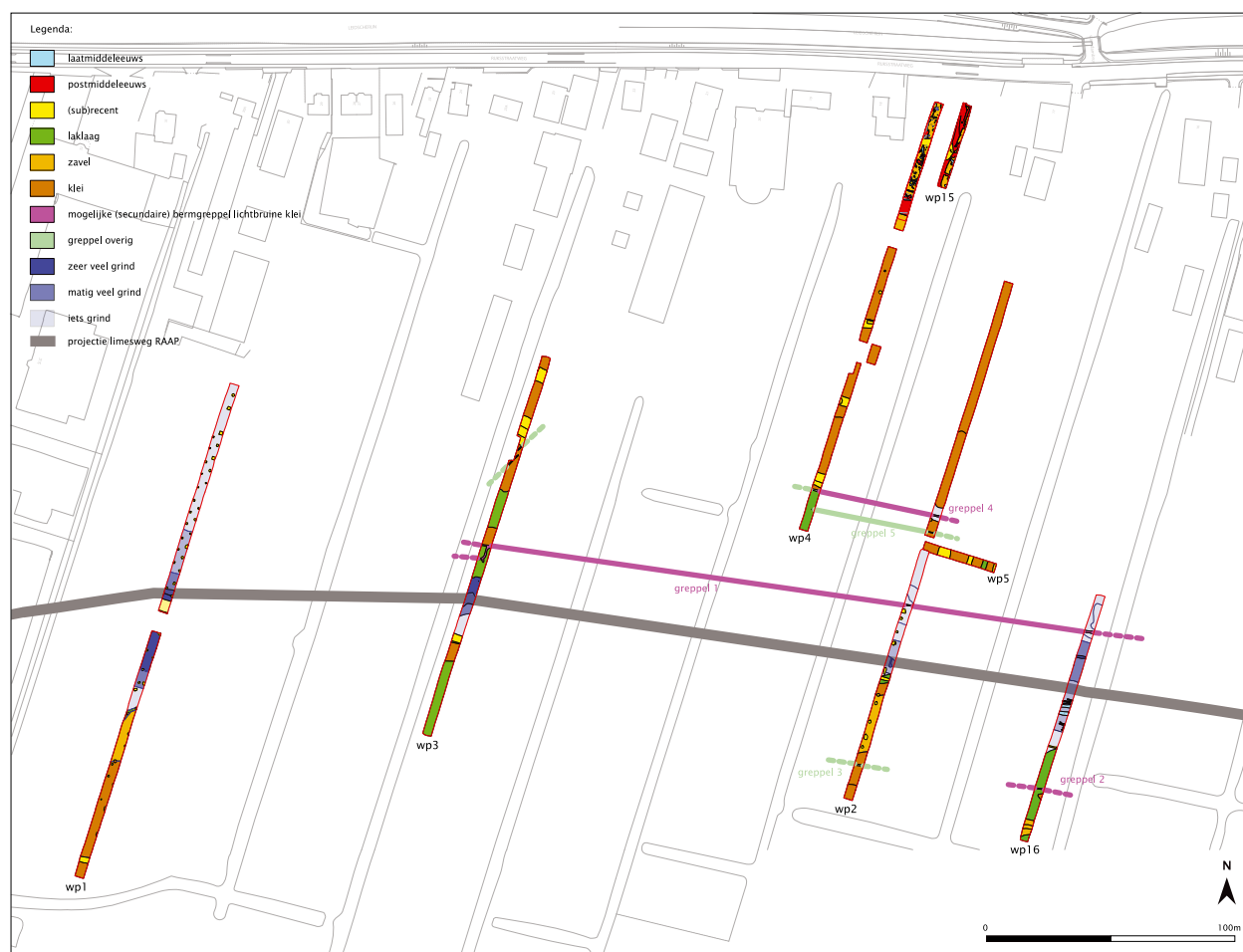
Tijdens het proefsleuvenonderzoek LR73 is met uitzondering van het noorddeel van werkput 4 (vindplaats I) slechts een beperkt aantal archeologische sporen aangetroffen. Hieronder staan de resultaten van het onderzoek naar de *limesweg* en vindplaats I afzonderlijk beschreven. De verwachte vindplaats II uit het booronderzoek van RAAP is niet aangetroffen.

Limesweg

Met betrekking tot de *limesweg* zijn slechts enkele sporen aangetroffen die mogelijk met de weg in verband kunnen worden gebracht. Het gaat hierbij voornamelijk



Afb. 2.3 Schematisch oostprofiel van werkput 4.



Afb. 2.4 Allesporenkaart met daarop de verschillende (doorgetrokken) greppels.



Afb. 2.5 Detail allesporenkaart vindplaats 1. Sommige laatmiddeleeuwse sporen (blauw) zijn over de postmiddeleeuwse (rood) en recente (geel) sporen heen ingekleurd om hun locatie te verduidelijken. Uiteraard is dit in werkelijkheid niet het geval.

om delen van greppels die over een groot deel van het plangebied waarschijnlijk met elkaar verbonden kunnen worden (zie afb. 2.4).

Greppel 1 bestaat uit de sporen S6 (wp 3), S12 (wp 2) en S3 (wp 16) en doorsnijdt de onderliggende laklaag. De vulling van de greppel is een lichtbruine matig siltige klei met meer of minder roestvlekken en ijzeroerconcentraties. De breedte varieert van 0,50 tot 1,15 m en de diepte is circa 20 tot 34 cm. In de greppel zijn geen vondsten of andere archeologische indicatoren aangetroffen. Omdat een grens met de bovenliggende natuurlijke laag niet waarneembaar is, kan gesteld worden dat de greppel op het moment van afzetting nog open lag. In werkput 3 lijkt greppel 1 een 10 tot 15 cm diepe aftakking richting het zuiden te hebben, die dan weer afbuigt in westelijke richting om daar de putwand in te lopen. Vanuit deze aftakking lijkt een tweede, korte aftakking in zuidoostelijke richting te lopen. Bij het couperen leek het echter meer om een 38 cm diepe (paal)kuil te gaan, die los stond van de greppel. Greppel 1 is aangetroffen van west naar oost op 0,10 tot 0,58 m+NAP.

Greppel 2 (S10, wp 16) loopt parallel aan greppel 1 op circa 70 m ten zuiden hiervan en doorsnijdt de

onderliggende laklaag. De vulling bestaat uit een licht-bruingrijze, sterk siltige klei met iets roestvlekken. Het spoor is circa 30 cm breed. De diepte is niet onderzocht. Greppel 2 werd zichtbaar op 0,58 m+NAP.

Greppel 3 (S3, wp 2) sluit ogenschijnlijk aan op greppel 2 in wp 16, maar wordt juist oversneden door de laklaag, wat suggereert dat greppel 3 ouder is dan de laklaag en de overige greppels. Wel loopt greppel 3 eveneens parallel met greppel 1 en de afstand is circa 70 m ten zuiden hiervan. De vulling is een grijze, matig siltige klei met matig veel ijzeroerconcentraties. Greppel 3 is circa 60 cm breed, maximaal 20 cm diep en werd aangetroffen op 0,07 m+NAP.

Greppel 4 bestaat uit de aansluitende sporen S56 (wp 4) en S4 (wp 2). Greppel 4 is 60 tot 80 cm breed en werd zichtbaar op 0,02 m+NAP in het oosten en 0,67 m+NAP in het westen. De diepte is niet onderzocht. De vulling van S4 is gelijk aan die van greppel 1. De vulling van S56 is een bruinigrijze, sterk siltige klei met matig veel roestvlekken en iets baksteenspikkels. Hierdoor is het ook mogelijk dat deze twee greppeldelen van verschillende oorsprong zijn.

Greppel 5 is gereconstrueerd uit de sporen S6 (wp 2) en S57 (wp 4) waarmee het spoor eindigt in westelijke

richting. De vulling bestaat uit een bruin tot bruingrijze sterk tot uiterst siltige klei met roestvlekken en baksteen-spikkels. Greppel 5 is 25 tot 45 cm breed, zeer ondiep (5 tot 10 cm) en werd aangetroffen op 0,02 m-NAP in het oosten en 0,75 m+NAP in het westen. Ook hier is het mogelijk dat de twee greppeldelen niet bij elkaar horen.

De lange west-oost georiënteerde grindconcentratie die door RAAP is aangeboord en tijdens het proefsleuven-onderzoek in vlak en profiel is aangetroffen, heeft een breedte variërend van 40 tot 80 m. In werkput 1 is het grind het breedst uitgespreid, terwijl de concentratie grind in werkput 2 het laagst en smalst is. De dikte is variabel vanwege de oneven verspreiding van het grind in de verticale (natuurlijke) lagen. Alleen in het profiel van werkput 1 kan een 2 m breed gedeelte als werkelijk grindpakket aangeduid worden van maximaal 12 cm dik op 0,10 m-NAP. In dit pakketje is een brok basalt aangetroffen.

In werkput 1 is 5 m ten noorden van HMP 99 een 24 cm lange, aangepunte houten paal gevonden bij het aanleggen van het oostprofiel. De paal werd zichtbaar op circa 0,60 m-NAP, en is daarom waarschijnlijk pre-Romeins. Het is echter ook nog mogelijk dat de paal oorspronkelijk langer was en vanaf één van de later afgezette lagen is ingeslagen. Het bovenste deel van het hout zou dan zijn weggerot en de sporen hiervan zouden in het veld niet zijn herkend. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen verdere houtvondsten gedaan.

Verder zijn nog drie greppels aangetroffen die niets met de *limesweg* te maken hebben en waarschijnlijk van (sub)recente oorsprong zijn: S16 (0,23 m-NAP) uit wp 1, een oost-west georiënteerde, 2,5 m brede greppel van minimaal 70 cm diep, en S2 en S3 uit wp 3. Deze twee 40 cm brede greppels hebben een noordoost-zuidwestelijke richting en zijn maximaal 10 cm diep op 0,02 m+NAP.

Vindplaats I

In de meest noordelijke 50 m van werkput 4 en 15 is een sporenconcentratie met sporen uit verschillende periodes aangetroffen. Vanwege de aard van het proefsleuvenonderzoek is het niet van alle sporen duidelijk tot welke periode zij behoren. Ook konden (nog) geen structuren worden gereconstrueerd. Door middel van een opgraving kan dit verder onderzocht worden. Hieronder is een aantal representatieve sporen van vindplaats I beschreven. Op afb. 2.5 is een voorlopige interpretatie van de datering van alle sporen aangegeven.

Romeinse tijd (12 voor Chr – 450 na Chr.)

Het enige spoor dat met zekerheid uit de Romeinse tijd stamt is S7 uit werkput 4, aangetroffen op 0,88 m+NAP. Het betreft een (restant van) een crematiegraf met daarin een bronzen munt en een kruikje.¹² De hoeveelheid verbrand bot is relatief klein, maar de vulling van de kuil



Afb. 2.6 Coupe over het crematiegraf. Let op de witte spikkels in de rechterzijde van de coupe: dit zijn crematieresten. Het kruikje is reeds geborgen; het bevond zich direct onder deze resten.

bevatte wel veel houtskoolbrokken. De kuil is maximaal 65 bij 50 cm groot en de diepte is gering (maximaal 10 cm). Hierdoor ontstaat de indruk dat het grafje enigszins verstoord is door latere activiteiten, mogelijk zowel laatmiddeleeuws als (sub)recent. Het kruikje was incompleet en platgedrukt, en kan gedateerd worden in de late tweede eeuw na Chr.¹³ De crematieresten worden in een later stadium van het onderzoek geanalyseerd.

Verdere Romeinse sporen zijn in werkputten 4 en 15 niet aangetroffen. Wel zijn in een groot recent spoor in werkput 15 enkele concentraties verbrand bot waargenomen die van een verstoord graf afkomstig kunnen zijn. Dit kan betekenen dat het hier een Romeins grafveld(je) ligt dat door latere activiteiten verstoord of verschept is. Het is echter mogelijk dat op de onverstoorde delen van het terrein nog intacte crematiegraven aanwezig zijn. Verder onderzoek zal dit moeten uitwijzen.

Late middeleeuwen (1050 – 1500 na Chr.)

Omdat alle sporen min of meer kluiterig en brokkelig gevuld zijn, is het onderscheid tussen (sub)recente en laatmiddeleeuwse sporen in een werkput van 4 m breed moeilijk te maken. In een aantal kuilen is laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen waardoor de datering duidelijker wordt. Enkele hiervan staan in deze paragraaf beschreven.

S66 werd aangetroffen op 0,35 m+NAP (vlak 2) en is 95 bij 55 cm groot. Het spoor bestaat uit een paalkern (blauwgrijze, matig humeuze, matig siltige klei met ijzeroerconcreties en houtskoolspikkels) en een paalkuil met een gebrokte vulling (grijze, matig tot sterk siltige klei met lichtbruine, uiterst siltige klei met iets roestvlekken en ijzeroerconcentraties). De kuil is maximaal 46 cm diep en in de vulling van de kuil is een scherp Paffrath gevonden. Dit aardewerk is te dateren van 1000 tot 1250 na Chr.

Spoor S39 werd aangetroffen op 0,74 m+NAP (vlak 1) en is 2,30 bij minimaal 0,75 m groot. De vulling bestaat uit een grijze, sterk tot uiterst siltige klei met iets ijzeroerconcentraties. De kuil is minimaal 80 cm diep en steekt uit de westelijke putwand. In deze kuil is een scherp bijna-steengoed aangetroffen, die gedateerd kan worden tussen 1275 en 1325 na Chr. S39 oversnijdt een aangrenzende kringgreppel (S34) wat betekent dat deze ouder is dan S39.

In werkput 4 zijn eveneens twee dierbegravingen gevonden. S40 is een kuil waarin zich de voor- en achterbenen van een paard waar overheen het skelet van een kalf lag. Het skelet werd zichtbaar op 1,49 m+NAP. De datering van deze kuil is echter niet duidelijk door het ontbreken van dateerbaar vondstmateriaal. S70 bevatte paardenschedels en het skelet van een varken. Deze kuil bevond zich ter hoogte van greppel S77 op 0,70 m-NAP, en was gevuld met een zeer humeuze, blauwgrijze, zeer zandige klei. Door de grote diepte waarop deze kuil is

aangetroffen, werd in het veld gedacht aan een hogere ouderdom dan late middeleeuwen. Maar door de vondst van grijsbakkend aardewerk tussen de botten kan deze kuil tussen 1200 en 1450 na Chr. worden gedateerd.

Nieuwe Tijd (1500 na Chr. – heden)

In werkput 15 is een bakstenen muurfundering aangesneden in de westelijke putwand. Deze loopt flauw zuidoost-noordwest en is omgeven door een grote, brede baan van donkergrijze, uiterst siltige klei waarin zich veel aardewerk, dierlijk bot, bouw materiaal en metaal bevindt. Plaatselijk is langs de muur een fosfaatconcentratie waargenomen. Langs de rand van de donkere vlek zijn vierkante, hoekige paalsporen aangetroffen, die waarschijnlijk met deze structuur in verband kunnen worden gebracht. Omdat op het Minuutplan van 1811-1832 op deze plaats geen bebouwing staat aangegeven moet het gebouw van voor 1811 dateren.¹⁴ Verwacht wordt dat de grote kuilen en brede greppels in zowel werkput 4 als 15 met deze structuur in verband kunnen worden gebracht.

3 Vondstmateriaal

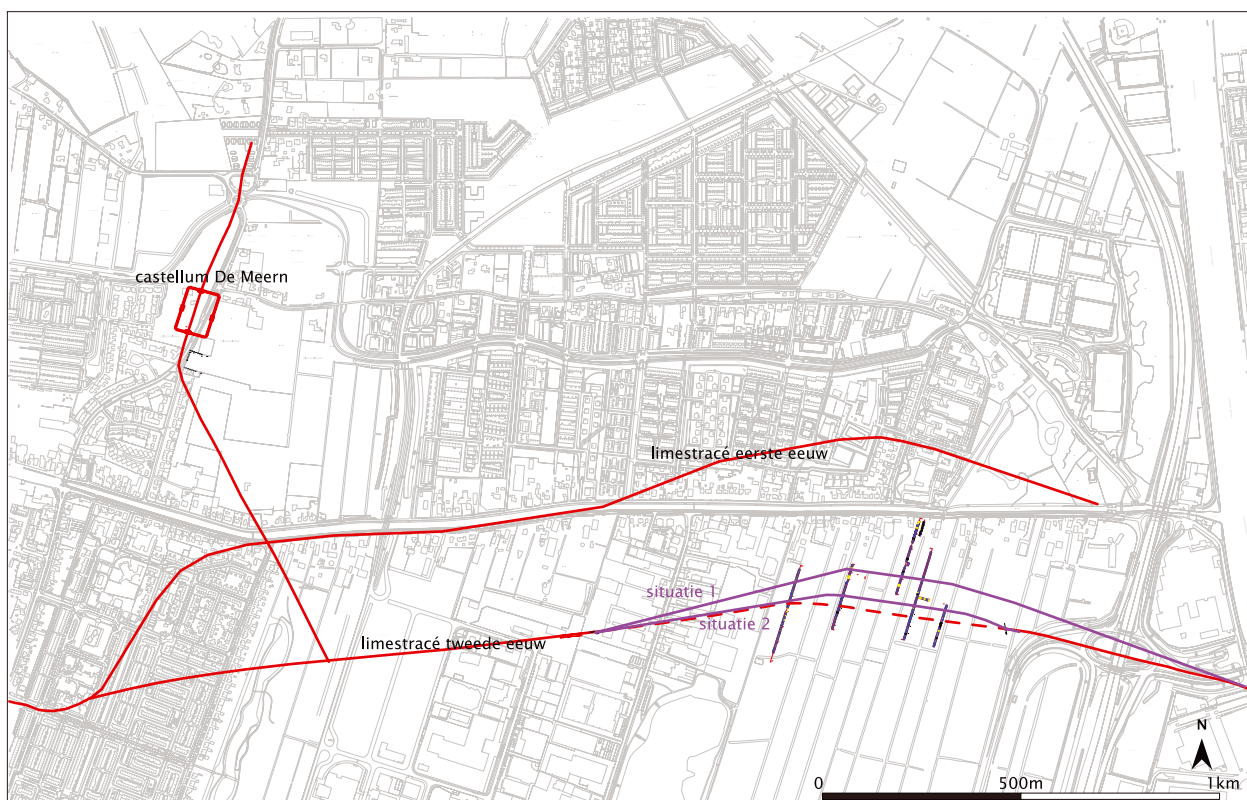
Tijdens het inventariserend veldonderzoek LR73 is vondstmateriaal uit verschillende categorieën geborgen. Het gaat om aardewerk (n=370), metaal (n=42), keramisch bouwmetaal (n=15), dierlijk botmateriaal (n=100+), één stuk natuursteen en één stuk glas. Verder is circa 200 g houtskool en 70 g verbrand bot bemonsterd. Verder zijn monsters genomen van schelp, hout en macroresten. Het aardewerk kan ingedeeld worden in gedraaid (n=50) en handgevormd (n=3). Van de overige 315 scherven moet nog worden bepaald of ze gedraaid of handgevormd zijn. Onder het aardewerk bevindt zich nog één handgevormde, dubbelconische slingerkogel die dateert uit de ijzertijd of vroeg-Romeinse tijd. Het aardewerk is afkomstig uit de bouwvoor, uit natuurlijke lagen (voornamelijk ter hoogte van de Romeinse weg) en uit archeologische sporen (ter hoogte van vindplaats I). De datering van het aardewerk is zowel Romeins als laatmiddeleeuws tot

nieuwe tijd. Het metaal is afkomstig uit de bouwvoor, (natuurlijke) lagen en archeologische sporen. Eén munt (uit een crematiegraf) dateert uit de Romeinse tijd, de overige metaalvondsten kunnen van de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd worden gedateerd. Het keramisch bouwmetaal werd in archeologische sporen en (natuurlijke) lagen aangetroffen. Het dierlijk bot is ook uit deze contexten afkomstig. Het brok natuursteen is aangetroffen in een grindconcentratie die mogelijk verband houdt met de Romeinse weg. Het glas is recent en afkomstig uit de bouwvoor. De houtskool en het verbrande botmateriaal is verzameld uit een crematiegraf en uit mogelijk verspitte crematiegraven. Deze worden in een later stadium van het onderzoek geanalyseerd, net als de overige monsters.

De analyse van dit vondstmateriaal wordt in de overkoepelende basisrapportage van deelgebied Rijnvliet opgenomen.



Afb. 4.1 Vindplaatsen binnen het plangebied, met de twee mogelijke verklaringen voor het tracé van de limesweg.



Afb. 4.2 Limesweg op wijkniveau met daarbij aangegeven het tracé zoals dat in het plangebied verwacht mag worden.

4 Synthese

4.1 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen

Synthese

Limesweg

De precieze aard en locatie van de *limesweg* in het plangebied zijn door het proefonderzoek niet duidelijk geworden. Er is geen weglichaam of onderliggende constructie aangetroffen en het grind is verspreid over een zeer breed gebied. De aard en datering van de parallel lopende greppels is eveneens onduidelijk door de afwezigheid van dateerbaar vondstmateriaal, de geringe diepte en de schone vulling. Ook is de reguliere afstand van circa 5 m tussen oostelijke en westelijke bermgreppel niet teruggevonden. De grindbaan concentreert zich van oost naar west in een oude landschappelijke depressie, zoals te zien is in de diverse profielen. Het is echter niet mogelijk dat het grind zich op natuurlijke wijze heeft afgezet op de locatie waar het is aangetroffen.¹⁵ Op basis van deze resultaten zijn twee mogelijke verklaringen voor de conditie van de Romeinse weg te geven.

Verklaring 1: Door de vondst van de aardewerken slingerkogel op de laklaag in werkput 1 kan worden gesteld dat deze het loopniveau in de (vroeg-)Romeinse tijd vertegenwoordigt. Mogelijk was dit nog steeds zo ten tijde van de aanleg van de *limesweg*. De kom die in de diverse profielen is waargenomen, was een zichtbare depressie in het landschap. Het lijkt logisch dat de weg niet in zo'n laag (en waarschijnlijk nat) deel is aangelegd of in het eveneens natte komgebied ten zuiden hiervan, maar op het hogere, droge deel van de oeverwal ten noorden van deze depressie. Hier is dan een weglichaam met grindpakket opgebracht met waarschijnlijk aan weerszijden bermgreppels. Deze zijn door de laklaag heen gegraven. In de vroege of late middeleeuwen is de laklaag (samen met de *limesweg*) afgedekt door een kleipakket. Tijdens latere egalisatiewerkzaamheden kan het dijklichaam van de *limesweg*, dat een lokale hoogte in het landschap vormde, zijn afgeschoven in de nog altijd zichtbare depressie om deze op te vullen. Het grind is daarna nog verder verspreid geraakt door bewerking van het land, bijvoorbeeld door (diep)ploegen. Een gevolg van dit scenario is echter wel dat de greppels die tijdens het onderzoek zijn aangetroffen moeilijker als bermgreppel te beschouwen zijn vanwege het feit dat de laklaag, en dus het oude loopoppervlak, slechts enkele centimeters wordt onderbroken.

Mogelijk kan greppel 1 wel als de zuidelijke secundaire bermgreppel geïnterpreteerd worden, waarbij de eigenlijke weg circa 70 m ten noorden ervan gelegen zou hebben. Wellicht hadden deze secundaire bermgreppels meer een visuele dan functionele aard, en was de diepte ervan niet zozeer van belang. Ook is het mogelijk dat, in dit specifieke wegtracé, geen sprake is geweest van bermgreppels maar eerder van dipjes naast het weglichaam, veroorzaakt door het continu terug opbrengen van afgegleden grond. Wel moet vermeld worden dat in dit geval een noordelijke bermgreppel niet is waargenomen.

Verklaring 2: Als de slingerkogel een vroege einddatering heeft, is het mogelijk dat tussen het moment dat de laklaag het loopniveau was en de aanleg van de *limesweg*, de afdekkende kleilaag is afgezet. Verwacht wordt dat dit deel van het tracé uit de tweede helft van de tweede eeuw stamt. Het is dus goed mogelijk dat dit in de tussentijd van een slordige 100-150 jaar inderdaad is gebeurd. Dat zou betekenen dat het weglichaam en de bermgreppels op de kleilaag zijn aangelegd, in plaats van op de laklaag. De eigenlijke weg zou dan dicht bij de grindconcentratie hebben gelegen, omdat het hier aannemelijker is dat één of meer van de aangetroffen greppels direct verband hebben met de weg. Greppel 1 zou bijvoorbeeld als zuidelijke bermgreppel kunnen worden geïnterpreteerd, en greppel 2 of 3 als secundaire bermgreppel. Omdat de bermgreppels nu vanuit de bovengrens van de kleilaag boven de laklaag zijn gegraven, is het beter denkbaar dat de laklaag alleen wordt onderbroken door de onderkant van een diepere bermgreppel. Hierbij moet wel worden aangetekend dat een ingraving van bovenaf voor geen enkele greppel in coupe of profiel is waargenomen. Ook is het dan niet duidelijk waarom de noordelijke bermgreppel niet is waargenomen. Het grind is ook in deze situatie van de originele plek geraakt door afschuiven en overige grondbewerking in een latere periode.

Beide situaties sluiten aan op het huidige bekende (en deels gesuggereerde) tracé van de tweede-eeuwse *limesweg*. Dit betekent dat de bocht die de weg hier maakt in beide gevallen scherper wordt dan eerder aangenomen, maar wel evenwijdiger komt te lopen met het noordelijke eerste-eeuwse tracé.

Vindplaats I

Vindplaats I bestaat uit meerdere archeologische periodes, maar dit is nauwelijks in enige verticale stratigrafie terug te vinden. Sporen uit alle periodes bevinden zich door

elkaar vlak onder de bouwvoor. Onderscheid tussen de sporen en periodes zal moeten worden afgelezen aan individuele oversnijdingen, vullingen en vondstmateriaal. Het grootste deel van de vindplaats bestaat waarschijnlijk uit een laatmiddeleeuws erf met diverse structuren, waarbij het kan gaan om een woonhuis, schuren, spiekers en hooibergen met of zonder kringgreppels. Waarschijnlijk heeft deze bebouwing te maken met de ontginningsactiviteiten die vanaf de twaalfde eeuw startten binnen het plangebied. De oriëntatie zal gebaseerd zijn op de Leidse Rijn, die oorspronkelijk als wetering (ontginningsbasis) diende. De latere bebouwing uit de nieuwe tijd kan eveneens in verband worden gebracht met de Leidse Rijn, die later is uitgediept om als trekvaart te dienen (zie hoofdstuk 1.1).

Omdat temidden van deze relatief jonge sporen een redelijk intact Romeins crematiegraf is aangetroffen en in de vulling van recente verstoringen clusters crematie en houtskool zijn waargenomen, mag hier een Romeins grafveld van nog onbekende omvang worden verwacht. Hoewel het terrein in (sub)recente tijden intensief gebruikt lijkt, is het mogelijk dat ongeschonden graven tussen de verstoringen en laatmiddeleeuwse sporen liggen. Op basis van het aardewerk en de munt is het graf grofweg gedateerd in de late tweede eeuw na Chr. Dit zou overeenkomen met de datering van het *limestracé* dat zich in het plangebied bevindt, en het is bekend dat grafvelden in de Romeinse tijd vaak langs wegen zijn aangelegd. Het is echter niet waarschijnlijk dat deze twee verschijnselen direct met elkaar in verband kunnen worden gebracht. De eigenlijke *limesweg* zou dan wel erg ver van de grindconcentratie verwijderd liggen (circa 220 m). Waarschijnlijker is een verband met de nederzetting die ten noorden van de Leidse Rijn is aangetroffen. Deze dateert echter uit de eerste eeuw na Chr., wat weer niet overeenkomt met de datering van het huidige crematiegraf.

Beantwoording onderzoeksvragen

Vindplaatsen I en II:

Wat is de aard, datering, fysieke kwaliteit (gaafheid en conserveringstoestand), horizontale begrenzing, diepteligging en omvang van de aanwezige archeologische resten?

Vindplaats I bestaat uit een postmiddeleeuws bakstenen gebouw, een laatmiddeleeuws erf en een Romeins grafveld. De conservering van gebouw en erf is redelijk tot goed, het grafveld is redelijk geconserveerd maar plaatselijk verstoord. De vindplaats strekt zich uit tot circa 50 m ten zuiden van de noordelijke putwand van werkputten 4 en 15. Waarschijnlijk loopt de vindplaats tot aan de Rijksweg (wellicht nog daaronder) en beslaat het minimaal de gehele breedte van het betreffende perceel (circa 35 m). De afmetingen van de gehele vindplaats is circa 60 x 35 m. De archeologische sporen

bevinden zich vrijwel direct onder de bouwvoor van 1,51 tot 0,70 m+NAP. Vindplaats II: niet van toepassing.

Kunnen de archeologische vindplaatsen in ruimte begrensd worden en zo ja, wat is deze begrenzing?

Vindplaats I strekt zich uit tot circa 50 m ten zuiden van de noordelijke putwand van werkputten 4 en 15. Waarschijnlijk loopt de vindplaats door tot aan de Rijksweg (wellicht nog daaronder) en beslaat minimaal de gehele breedte van het betreffende perceel (circa 35 m). De afmetingen van de gehele vindplaats bedragen hierdoor circa 60 x 35 m. Vindplaats II: niet van toepassing.

Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig? Wat is de vondstdichtheid en hoe is de conserveringstoestand?

Vindplaats I: er is aardewerk, metaal, dierlijk botmateriaal en bouwmetaal aangetroffen. Van de crematieresten moet nog met zekerheid worden bepaald of deze van menselijke of dierlijke oorsprong zijn. Aardewerk, metaal, dierlijk botmateriaal en bouwmetaal zijn in redelijke tot goede conditie. De crematieresten zijn redelijk geconserveerd. Vindplaats II: niet van toepassing.

Wat zeggen de archeologische sporen en het vondstspecrum over de aard en status van de vindplaats(en)?

De laatmiddeleeuwse sporen en vondstmateriaal laten een gebruikelijk beeld zien voor een erf met of zonder woonhuis. De bijgiften uit het crematiegraf zijn niet uitzonderlijk rijk, maar dit zegt weinig over de status van het mogelijke grafveld in zijn geheel. Vindplaats II: niet van toepassing.

Welke andere activiteiten zijn ter plaatse uitgevoerd, uitgaande van de sporen- en vondsten?

Hierover is nog niets te zeggen.

Valt er iets te zeggen over de functionele situering van de nederzetting in het landschap (geografische ligging) in verschillende bewoningsfasen?

Hierover is nog niets te zeggen.

In welke mate zijn de onderzoeksgebieden verstoord?

De laatmiddeleeuwse en Romeinse componenten van vindplaats I worden in substantiële mate verstoord door postmiddeleeuwse bebouwing en grondbewerking. Ook recentere verstoringen zijn aangetroffen. De Romeinse component wordt (waarschijnlijk ernstig) verstoord door zowel de laatmiddeleeuwse als postmiddeleeuwse als recente activiteiten op de vindplaats. Vindplaats II: niet van toepassing.

Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?

De bouwvoor is brokkig en bevat veel (sub)recent puin en puinkuilen. Daaronder bevinden zich een aantal min of meer horizontaal lopende natuurlijke lagen, die opeenvolgend bestaan uit grijslichtbruin tot bruinoranje, matig zandige en matig siltige klei op een donkergrijze laklaag. Deze laklaag bevindt zich op een pakket bruine, uiterst siltige klei met iets roestvlekken. Hieronder is een lichtgrijze, sterk zandige klei zichtbaar met matig veel roestvlekken en matig veel ijzeroerconcentraties. Eronder bevindt zich blauwgrijs, zwak siltig zand gelamineerd met sterk humeuze, sterk zandige klei.

Indien geen archeologische resten aanwezig zijn: wat is de verklaring voor het ontbreken ervan afgezet tegen de resultaten van het booronderzoek?

Vindplaats I: niet van toepassing. Vindplaats II is niet aanwezig. Dit is waarschijnlijk veroorzaakt doordat de archeologische indicatoren, die in het booronderzoek zijn aangetroffen, als gevolg van bemesting of het opbrengen van grond in en net onder de bouwvoor terecht zijn gekomen. Deze mest of grond is dan van elders betrokken en enkele scherven of bouw materiaal zijn hier ter plaatse mee vermengd geraakt.

Limesweg:

Wat zijn de ruimtelijke kenmerken van het wegtracé en wat is de diepteligging, de dikte, en horizontale begrenzing?

Het wegtracé als zodanig is niet aangetroffen.

Zijn er flankerende greppels aanwezig langs het wegtracé en secundaire bermgreppels op grote afstand? Wat is de diepteligging en horizontale begrenzing van deze greppels?

Het is mogelijk dat één bermgreppel of één secundaire bermgreppel is aangetroffen op 0,10 tot 0,58 m+NAP. De

breedte varieert van 0,50 tot 1,15 m en de diepte is circa 20 tot 34 cm. In de greppel zijn geen vondsten of andere archeologische indicatoren aangetroffen. De greppel kan gevolgd worden van werkput 3 t/m 16.

Hoe is de limesweg op deze locatie aangelegd, met betrekking tot de agger, het wegdek en primaire en secundaire bermgreppels?

Omdat de limesweg hoogstwaarschijnlijk niet meer *in situ* aanwezig is, is weinig te zeggen over de manier van aanleg. Wel is duidelijk dat een grindpakket is opgebracht en dat er greppels zijn gegraven. Of deze primair of secundair zijn is nog niet duidelijk.

Zijn de stroken aan weerszijden van het wegdek in gebruik geweest? Zo ja, hoe breed was deze gebruikszone en waarvoor werd deze gebruikt?

Het is nog niet vast te stellen of er stroken aan weerszijden van het wegdek in gebruik zijn geweest. Er is wel een mogelijke indicatie voor een dergelijke zone met een breedte van 70 m.

4.2 Waardestelling

De archeologische waardestelling van de vindplaatsen gebeurt volgens de richtlijnen beschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.1, bijlage IV). In de eerste plaats wordt nagegaan of monumenten vanwege hun belevingswaarde, op basis van hun schoonheid of herinneringswaarde, als behoudenswaardig getypeerd kunnen worden. De monumenten worden vervolgens op hun fysieke kwaliteit beoordeeld. Een monument wordt op basis van fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig aangemerkt, indien de criteria gaafheid en conservering samen bovengemiddeld (vijf of zes punten) scoren. Bij een middelmatige tot lage score (vier punten of minder), wordt naar de inhoudelijke kwaliteitscriteria gekeken om te bepalen of het terrein

Limesweg

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid			1
	Conservering			1
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	n.v.t.		

Vindplaats I

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde		2	
	Ensemblewaarde		2	
	Representativiteit	N.v.t.		

toch behoudenswaardig is. Indien te verwachten is dat op één van de inhoudelijke criteria hoog wordt gescoord, wordt het monument ook in principe behoudenswaardig geacht. Dit vangnet heeft tot doel er voor te zorgen dat terreinen die van beperkte fysieke kwaliteit zijn, maar desondanks inhoudelijk van groot belang, uit de beoordeling vallen.

De *limesweg* scoort hoog op twee punten van inhoudelijke kwaliteit, wat deze vindplaats volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie¹⁶ behoudenswaardig maakt. Maar omdat de fysieke kwaliteit laag scoort, kan (gedeeltelijke) inpassing in het stedenbouwkundig plan of verder archeologisch onderzoek de plaats van behoud innemen.

Vindplaats I wordt gemiddeld gewaardeerd, en niet behoudenswaardig geacht. De sporen uit alle periodes zijn van gemiddelde kwaliteit en de aard van de sporen lijkt niet uitzonderlijk. Een Romeins grafveld heeft een hogere zeldzaamheid, maar niet genoeg voor een score van 3. Door de verwachte twijfelachtige kwaliteit van de graven wordt de score voor informatiewaarde en ensemblewaarde verminderd.

4.3 Selectieadvies

Limesweg

De ontwikkelaar is voornemens het tracé van de Romeinse weg in het ruimtelijk ontwerp op te nemen, zodat de archeologische resten voor de toekomst bewaard blijven. Naar aanleiding van de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek is het echter erg moeilijk een definitief tracé aan te wijzen, waardoor geheel behoud in feite niet goed mogelijk is. Geadviseerd wordt om het gebied met het mogelijke tracé van de limesweg volledig te onderzoeken. Een voorstel voor deze opgraving is door het bevoegd gezag reeds bij Projectbureau Leidsche Rijn neergelegd.¹⁷ Dit archeologisch onderzoek is opgebouwd uit de volgende fasen:

1. Vier noord-zuid georiënteerde werkputten van 10 x 140 meter. De resultaten van dit onderzoek zijn bepalend voor welk deel van de weg volledig zal worden opgegraven. Bij het proefonderzoek kon niet precies worden vastgesteld waar de Romeinse weg ligt, dan wel heeft gelegen. Door het graven van deze vier werkputten zal dit wellicht duidelijk worden. Op basis van dit onderzoek is te zeggen welke zone eventueel het beste kan worden ingepast. Tevens zal duidelijk worden of in het oostelijk deel van het plangebied bij de constructie van de weg gebruik is gemaakt van een brug of dijklichaam om een geul over te steken. De locatie van deze werkput zal aan de hand van fysisch-geografische gegevens worden vastgesteld waarbij rekening gehouden zal worden met het tracé van de WRK-leiding.
2. Indien in de meest oostelijk gelegen werkput inderdaad houtconstructies worden aangetroffen, zal dit deel bij verstoring verder worden onderzocht in twee vlakken waarbij rekening gehouden moet worden met een oppervlak van 30 x 40 meter. Voor dit onderzoek is waarschijnlijk bronnering noodzakelijk.
3. De resultaten van het bij fase 1 beschreven onderzoek geven aan welke delen van het tracé voor vervolg onderzoek in aanmerking komen. Hiervoor zal maximaal 200 meter van de weg, in een sleuf van 20 meter breed, worden opgegraven, dit is ongeveer 40 % van het totale tracé.
4. Bij het proefonderzoek zijn diverse greppels uit de Romeinse tijd gevonden die een directe relatie hebben met de Romeinse weg. De greppels zullen worden gevolgd in een smalle sleuf. Rekening gehouden moet worden met twee greppels met een totale onderzoekslengte van 1000 meter.
5. Vervolgonderzoek naar aanleiding van de vondst van een bewerkte houten paal die is aangetroffen in het zuidelijke deel van sleuf 1. De datering hiervan is voornamelijk niet duidelijk maar lijkt prehistorisch te



Afb. 4.3 Geadviseerd vervolgetraject met voorbeeld voor de aanpak van een vlakdekkend onderzoek. De locatie van fase 3 is een suggestie. Fase 6 is niet op deze kaart aangegeven, omdat de locatie niet vooraf aan te geven is.



Afb. 4.4 Suggesties voor (gedeeltelijk) behoud van de limesweg.

zijn. Dit gebied zal worden onderzocht met een sleuf van 10 x 20 meter.

6. Een groot deel van het tracé zal dus niet volledig archeologisch worden onderzocht. Dit betekent dat de rest van het plangebied met mogelijke archeologische sporen door een graafmachine onder een lichte archeologische begeleiding zal worden ontgraven. Dit zal dan gaan om gebied van maximaal 24000 m².

Vindplaats I

Voor vindplaats I wordt een vlakdekkende opgraving geadviseerd vanwege de hoge mate van verstoring die de ontwikkeling van het plangebied zal veroorzaken ter

hoogte van de vindplaats. Hierdoor zal de in de bodem aanwezige archeologie verloren gaan. Met deze opgraving worden de aard, omvang en datering van de vindplaats verder onderzocht voor alle aanwezige periodes. Er moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van Romeinse crematiegraven, wat een specifieke aanpak vereist. Ook wordt aangeraden om vóór aanvang van het veldwerk te formuleren wat er met de postmiddeleeuwse muurfunderingen die binnen de vindplaats aanwezig zijn, moet gebeuren.

Dit selectieadvies moet vóór aanvang van werkzaamheden door het bevoegd gezag worden beoordeeld en onderschreven in een selectiebesluit.

Noten

1. Jansen 2009.
2. Jansen 2009.
3. NOaA hoofdstuk 19.1.1.
4. Bechert & Willems 1997, 86.
5. Luksen-Ijtsma 2009.
6. Weterings & Meijer in prep.
7. Luksen-Ijtsma & Nokkert 2007.
8. Jansen 2009.
9. Jansen 2009.
10. Jansen 2009.
11. Jansen 2009.
12. Vondstnummers respectievelijk 8 en 9.
13. Mondelinge mededeling E.P. Graafstal, gemeentelijk archeoloog Utrecht.
14. <http://watwaswaar.nl>.
15. Mondelinge mededeling Marieke van Dinter, fysisch geograaf Archeologisch Diensten Centrum.
16. KNA 3.1, Bijlage IV Het waarderen van archeologische vindplaatsen.
17. Mondelinge mededeling E.P. Graafstal, gemeentelijk archeoloog Utrecht.

Literatuur

Bechert, T. & W.J.H. Willems 1997. De Romeinse rijksgrens tussen Moezel en Noordzeekust. Utrecht: Matrijs.

Jansen, B. 2009. Plangebied Strijkviertel, Gemeente Utrecht; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek. Weesp: RAAP-rapport 1981.

Luksen-Ijtsma, A., 2009. *Oudenrijnseweg; Archeologisch onderzoek van een inheems-Romeinse agrarische nederzetting uit de eerste eeuw na Chr. en een vlasrootakker uit de twaalfde eeuw na Chr.* Utrecht: Basisrapportage Archeologie 25.

Luksen-Ijtsma, A. & M. Nokkert 2007. *Rheyngaerde. Aanvullend archeologisch onderzoek naar de Romeinse limesweg.* Utrecht: Basisrapportage archeologie 27.

Weterings, P. & Y. Meijer in prep. *LR60 Oudenrijnseweg (werktitel).* Utrecht: Basisrapportage archeologie 33.

Websites:

Minuutplan 1832: <http://watwaswaar.nl>

NOaA: Hoofdstuk 19 De Limes: een natte grens dwars door Nederland, versie 1. <http://www.noaa.nl>

Eerdere uitgaven

Basisrapportage Archeologie 1

De Grauwert.

Archeologische onderzoek naar een laatmiddeleeuwse omgracht complex

Basisrapportage Archeologie 2

Eligenstraat.

2000 jaar bebouwing in het zuiden van de Utrechtse binnenstad

Basisrapportage Archeologie 3

Sportpark Terweide.

Inheems-Romeinse bewoning uit de eerste eeuw na Christus ten noorden van de Limes

Basisrapportage Archeologie 4

Twee ijzertijdvindplaatsen langs de snelweg.

Archeologisch proefonderzoek

Basisrapportage archeologie 5

Middeleeuwse bewoning langs de snelweg.

Archeologisch proefonderzoek langs Rijksweg A2

Basisrapportage Archeologie 6

Parkwijk-Noord.

Zoektocht naar Romeinse activiteiten ten noorden van het castellum op de Hoge Woerd

Basisrapportage Archeologie 7

Laatmiddeleeuwse bebouwing langs de Hogeweide.

Archeologisch proefonderzoek

Basisrapportage Archeologie 8

Langs de Hogeweide.

Archeologisch proefonderzoek van een laat- en postmiddeleeuws bewoningslint

Basisrapportage Archeologie 9

In de schoot van het landschap.

Vleuterweide-Wilhelminalaan. Een nederzetting uit de midden- en late IJzertijd

Basisrapportage Archeologie 10

Laatmiddeleeuwse bewoning langs de Hoge Weide.

Archeologisch onderzoek wegens de verlegging van de Waterleiding Rijn-Kennemerland

Basisrapportage Archeologie 11

Wegens Wateroverlast.

LR 39 De Balije II: wachttorens, rivierdynamiek en Romeinse infrastructuur in een rivierbocht van de Heldammer Stroom

Basisrapportage Archeologie 12

De broederschap 'Maria in de Wijngaard' en 'onser liever vrouwe in die Sonne'

Archeologisch onderzoek naar twee kloostergemeenschappen aan de Nieuwe Kamp in Utrecht

Basisrapportage Archeologie 14

Wonen aan het water (deel 1).

Archeologisch onderzoek van een twaalfde-eeuwse nederzetting langs de Oude Rijn

Basisrapportage Archeologie 15

Wonen aan het water (deel 2).

Archeologisch onderzoek van een twaalfde-eeuwse nederzetting langs de Oude Rijn

Basisrapportage Archeologie 16

Vroege wacht.

LR31 Zandweg: archeologisch onderzoek van twee eerste-eeuwse houten wachttorens in Leidsche Rijn

Basisrapportage Archeologie 18

Sportpark Terweide 2

LR41-42: Archeologisch onderzoek Sportpark Terweide

Basisrapportage Archeologie 21

Werk aan de weg.

LR31 Zandweg: Archeologisch onderzoek aan een verspoelde sectie van de limesweg

Basisrapportage Archeologie 25

Oudenrijnseweg.

Archeologisch onderzoek van een inheems-Romeinse nederzetting uit de eerste eeuw na Chr. en een vlas-rootcomplex uit de twaalfde eeuw na Chr in De Meern, gemeente Utrecht

Basisrapportage Archeologie 26

Vroegmiddeleeuwse bewoning langs de A2.

Een nederzetting uit de zevende en achtste eeuw in Leidsche Rijn

Basisrapportage Archeologie 27

Proefsleuvenonderzoek Rheyngaerde.

Aanvullend Archeologisch Onderzoek naar de Romeinse limesweg

Basisrapportage Archeologie 28

Een Duits vliegtuiggraf uit de eerste uren van de Tweede Wereldoorlog.

Archeologische begeleiding van de berging van een Junkers 88 in Leidsche Rijn (Utrecht)

Basisrapportage Archeologie 29

Terug naar Themaat.

Het archeologisch onderzoek LR50 en LR52 naar drie huisplaatsen aan de Thematerweg

Basisrapportage Archeologie 30

LR55 Appellaantje

Een vroegmiddeleeuwse nederzetting aan de Wilhelminalaan bij Vleuten

Basisrapportage Archeologie 31

Gewei uit de geul.

Onderzoek naar een bronstijdreestgeul en sporen uit de vroeg-Romeinse tijd aan de Burgemeester Middelweerdbaan in De Meern, Utrecht

Basisrapportage Archeologie 34

Pottenbakkers aan de Anthoniedijk.

Inventariserend onderzoek m.b.v. proefsleuven en definitief archeologisch onderzoek voorafgaand aan het nieuwbouwproject 'Hoogstraat aan de Vecht' te Utrecht

Basisrapportage Archeologie 36

Middeleeuwse bewoningssporen op het binnenterrein van de Letterenbibliotheek

Definitief onderzoek aan de Wittevrouwenstraat 7-11, gemeente Utrecht

Basisrapportage Archeologie 39

Romeinen op het schoolplein.

Proefsleuvenonderzoek (LR 61) op het schoolplein van de R.K. Basisschool Drie Koningen in De Meern, gemeente Utrecht

Basisrapportage Archeologie 41

Lichte Gaard 9.

Archeologisch onderzoek naar het Castellum en het bischoppelijk paleis in Utrecht

Basisrapportage Archeologie 45

Boeren en molenaars?

LR64: Archeologisch onderzoek naar een laatmiddeleeuws erf aan de Strijlandweg, gemeente Utrecht

Basisrapportage Archeologie 50

Klokken gieten naast de kerk.

Opgraving op het Pieterskerkhof in Utrecht

Basisrapportage Archeologie 54

Wonen aan het Zwarte water.

Inventariserend Veldonderzoek Merelstraat aan het Zwarte Water

Basisrapportage archeologie 70

Utrecht Vredenburg.

Definitief Archeologisch Onderzoek noordwest toren en westmuur van kasteel Vredenburg

Basisrapportage Archeologie 71

Utrecht-Bergstraat.

Definitief Archeologisch Onderzoek
Opgravingen naar de stadsmuur

Basisrapportage Archeologie 72

LR67: Rijnvliet-Zuid Sportpark en Strijkviertel:

inventariserend veldonderzoek (IVO-proefsleuven) naar bewoningssporen uit de late middeleeuwen en Romeinse tijd

Basisrapportage Archeologie 73

LR73 - Rijnvliet – Noord Woningbouw:

inventariserend veldonderzoek (IVO-proefsleuven) naar de limes in het noorden van Rijnvliet, gemeente Utrecht

Colofon

Uitgave**StadsOntwikkeling**

Gemeente Utrecht

Stedenbouw en Monumenten

Cultuurhistorie © 2011

Redactie

H.L. Wynia en R.D. Hoegen

Eindredactie

R. de Kam

Vormgeving

Grif | grafisch ontwerp, Utrecht

Datum

Januari 2011

Meer informatie**Cultuurhistorie****Stedenbouw en Monumenten**

Gemeente Utrecht

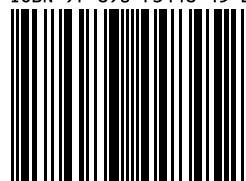
Telefoon 030 286 3990

E-mail cultuurhistorie@utrecht.nl

www.utrecht.nl/cultuurhistorie

Meer informatie
Cultuurhistorie
afdeling Stedenbouw & Monumenten
Telefoon 030 - 286 39 90
E-mail cultuurhistorie@utrecht.nl
www.utrecht.nl

ISBN 97-890-73448-45-2



9 789073 448452 >