



Gemeente Utrecht

Aan de rand van het dorp



LR85: Archeologisch onderzoek in de periferie van een vroegmiddeleeuwse nederzetting op het voormalige sportpark Terweide in Leidsche Rijn
Basisrapportage Archeologie 96

Aan de rand van het dorp

LR85: Archeologisch onderzoek in de periferie van een vroegmiddeleeuwse nederzetting op het voormalige sportpark Terweide in Leidsche Rijn

N.D. Kerkhoven

Erfgoed gemeente Utrecht
Korte Minrebroederstraat 2
3512 GG Utrecht

Juni 2017

Met bijdragen van:

J.S. van der Kamp
M.J.A. Melkert

Administratieve gegevens van het project

Projectcode en -naam:

LR85 Sportpark Terweide

Locatie:

Hogeweide, Utrecht-De Meern

Onderzoeksmeldingsnummer:

54344

Landelijke centrumcoördinaat:

132548,456353

Opdrachtgever:

Gemeente Utrecht

Bevoegd gezag:

I. de Jongh-Lempke

Adviseur archeologie

Afdeling Economie, Cultuur & Maatschappij

Provincie Utrecht

Coördinator vanuit de gemeente:

H.L. Wynia

Uitvoerder:

Erfgoed gemeente Utrecht

Minrebroederstraat 2

3512GG Utrecht

Dagelijkse leiding opgraving:

N.D. Kerkhoven

Uitvoering veldwerk:

IVO-P: 6 december 2011 tot 11 januari 2012

DO: 05 november tot 29 november 2012

Beheer en plaats van documentatie:

Erfgoed gemeente Utrecht

Korte Minrebroederstraat 2

3512GG Utrecht

ISBN:

978-94-92694-05-8

Goedkeuring senior KNA-archeoloog:

H.L. Wynia

16 juni 2017

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
--------------	---

1 Inleiding	7
-------------	---

1.1 Landschappelijke en archeologische context van de onderzoekslocatie	7
1.1.1 Landschappelijke context (<i>J.S. van der Kamp</i>)	7
1.1.2 Archeologische context	9
1.2 Archeologische verwachting	10
1.3 Doel van het onderzoek	10
1.3.1 Onderzoeksvragen	10
1.3.2 Opgravingsmethode	12
1.4 Personele bezetting	13

2 Resultaten	15
--------------	----

2.1 Sporen en structuren	15
2.1.1 Cultuurlaag	15
2.1.2 Greppels	18
2.1.3 Palen- of stakenrijen	27
2.1.4 Paalsporen	30
2.1.5 Kuilen	31
2.2 Vondsten	34
2.2.1 Inleiding	34
2.2.2 Metaal	34
2.2.4 Natuursteen (<i>M.J.A. Melkert</i>)	37
2.2.5 Keramisch bouw materiaal	38

3 Conclusie	39
-------------	----

3.1 Conclusie	39
3.2 Beantwoording onderzoeksvragen	39

Noten	41
-------	----

Literatuur	43
------------	----

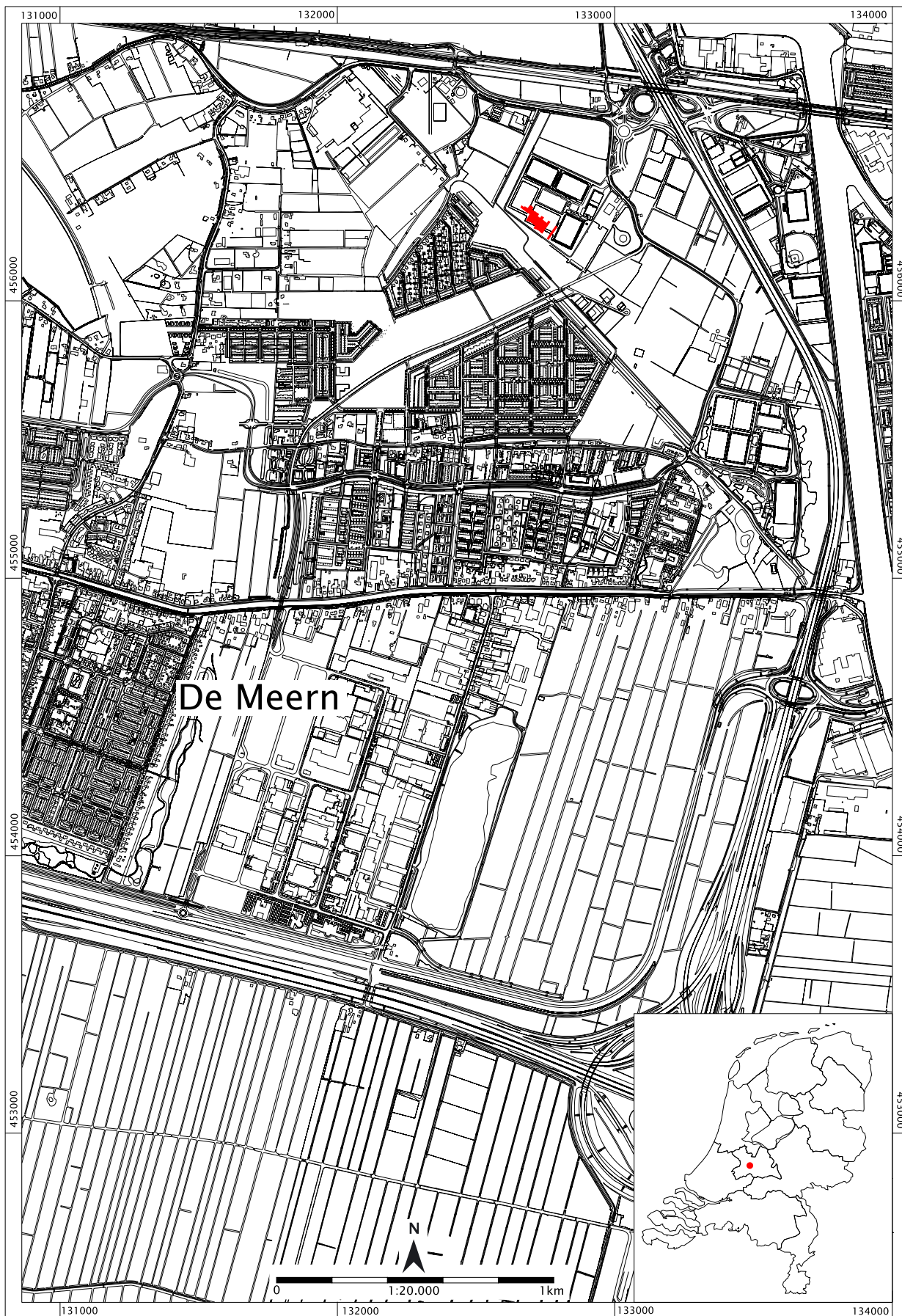
Bijlagen	44
----------	----

Colofon	50
---------	----



Samenvatting

Van 5 november tot en met 29 november 2012 heeft archeologisch onderzoek plaatsgevonden op de locatie van het voormalige sportpark Terweide in De Meern. Het onderzoeksterrein LR85 is onderdeel van het plangebied Leidsche Rijn Centrum. Dit gebied, centraal gelegen tussen de bestaande stad Utrecht en de andere wijken van Leidsche Rijn, wordt ontwikkeld tot een tweede stadscentrum. In 2011 en 2012 is door archeologen van Erfgoed van de gemeente Utrecht een archeologisch proefsleuvenonderzoek (IVO-P) in sportpark Terweide uitgevoerd (LR80). Hierbij zijn in het zuidelijke deel van het sportpark vroegmiddeleeuwse sporen en vondsten aangetroffen. Deze vindplaats kan in verband worden gebracht met een vroegmiddeleeuwse nederzetting direct ten (zuid)westen van het plangebied die bij diverse onderzoeken is aangetroffen. Deze nederzetting dateert in de Merovingische periode en ligt op een noordoost-zuidwest georiënteerde zandrug direct ten zuidwesten van het plangebied. Het onderzoek LR85 heeft een bescheiden hoeveelheid sporen uit de Merovingische periode opgeleverd. Naast enkele losse paalgaten en kuilen zijn een langgerekte greppelstructuur, resten van een cultuurlaag, restanten van greppels en enkele stakenrijen aangetroffen. De vroegmiddeleeuwse sporen lagen in de periferie direct ten noorden van de eerder opgegraven vroegmiddeleeuwse nederzetting. Het opvallendste resultaat is een greppelstructuur die vermoedelijk als veekraal kan worden geïnterpreteerd. Dit past goed in het overige beeld van LR85. De delen van greppels, resten van hekwerken en het weinige vondstmateriaal duiden op een randzone van een nederzetting. Op basis van het vondstmateriaal dateert de bewoning tussen het einde van de vijfde eeuw tot in de zevende eeuw na Chr. Deze datering sluit goed aan bij de datering van het eerder opgegraven deel van de nederzetting.



Afb. 1.1 De onderzoekslocatie op gemeentelijk en landelijk niveau.

1 Inleiding

Van 5 november tot en met 29 november 2012 heeft archeologisch onderzoek (LR85) plaatsgevonden op de locatie van het voormalige sportpark Terweide in De Meern (afb. 1.1 en 1.2). Het onderzoeksterrein maakt deel uit van het plangebied Leidsche Rijn Centrum. Dit gebied, centraal gelegen tussen de bestaande stad Utrecht en de andere wijken van Leidsche Rijn, wordt ontwikkeld tot een tweede stadscentrum van Utrecht. Hiervoor vonden bodemingrepen plaats in de vorm van grootschalige ontgrondingen voor het bouwrijp maken van het gebied en de aanleg van watergangen. Het onderzoeksterrein was tot in 2011 in gebruik als sportpark. In december 2011 en januari 2012 is door archeologen van Erfgoed van de gemeente Utrecht een archeologisch proefsleuvenonderzoek (IVO-P) op het sportpark Terweide uitgevoerd (LR80, afb. 1.3). Hierbij zijn in het zuidelijke deel van het sportpark vroegmiddeleeuwse sporen en vondsten aangetroffen. Deze vindplaats kan in verband worden gebracht met een vroegmiddeleeuwse nederzetting die bij diverse karteringen, waarnemingen, proefsleuvenonderzoeken en opgravingen direct ten (zuid)westen van het plangebied is aangetroffen.¹ Deze nederzetting dateert uit de periode vanaf omstreeks de late vijfde tot in de vroege zevende eeuw. Hij bevindt zich op een noordoost-zuidwest georiënteerde zandrug direct ten zuidwesten van het plangebied.² De bewoning bestond uit een lint van erven die haaks op de zandrug lagen. Vermoedelijk zijn er minstens zeven erven aangelegd. Het exacte aantal kan niet meer worden achterhaald, doordat een groot deel van de zandrug eeuwen later werd verspoeld door de Oude Rijn. Bij het proefsleuvenonderzoek LR80 werden het noordelijke deel en de begrenzing van deze vroegmiddeleeuwse nederzetting aangetroffen. Op basis van de resultaten van dit IVO-P heeft de Bevoegde Overheid (provincie Utrecht) een selectiebesluit genomen, waarin werd bepaald dat dit deel van het plangebied opgegraven diende te worden. Als gevolg van de grootschalige nieuwbouwplannen was het niet mogelijk om de archeologische resten in situ te bewaren. In overleg met de Bevoegde Overheid is besloten de inhoudelijke uitwerking van het proefsleuvenonderzoek samen te laten gaan met de rapportage van de definitieve archeologische onderzoeken die erop volgden. Dit is LR84 voor het noordelijke en oostelijke gedeelte van het onderzoeksterrein en LR85 voor het zuidelijke gedeelte.

1.1 Landschappelijke en archeologische context van de onderzoekslocatie

1.1.1 Landschappelijke context (J.S. van der Kamp)

Het onderzoeksgebied van LR85 ligt op de grens van twee landschappelijke zones. De ondergrond in de directe omgeving en ten oosten van de vroegmiddeleeuwse nederzetting (LR8) bestaat uit diverse parallelle, zuidoost-noordwest georiënteerde kronkelwaardruggen, die worden afgewisseld met nagenoeg geheel dichtgeslibde kronkelwaardgeulen (afb. 1.4). Deze zandruggen en geulen behoren tot een en hetzelfde riviersysteem, dat vanuit het zuidwesten is opgeschoven richting het noordoosten (afb. 1.4). Hoewel de aanvangsdatering van dit migrerende riviersysteem niet nauwkeurig gedateerd kan worden, kan ervan worden uitgegaan dat de drie zandruggen in het onderzoeksgebied zijn gevormd in de IJzertijd en de Romeinse tijd. Uiteindelijk kwam de rivierbedding in de laat-Romeinse periode tot stilstand aan de noordzijde van de Oude Rijn-stroomrug. Aan het begin van de vroege Middeleeuwen bedroegen de hoogteverschillen tussen de drie zandruggen en de lagere zones daartussen meer dan een halve meter. De middelste zandrug lag het hoogste en juist deze ca. 80 m brede rug werd uitgekozen om de nederzetting op te stichten. In de enigszins lagere zones aan weerszijden van deze kronkelwaardrug bestond de top van de bodem uit een kleilaag, waarin bodemvorming is opgetreden, waardoor een vegetatiehorizont (laklaag) kon ontstaan.

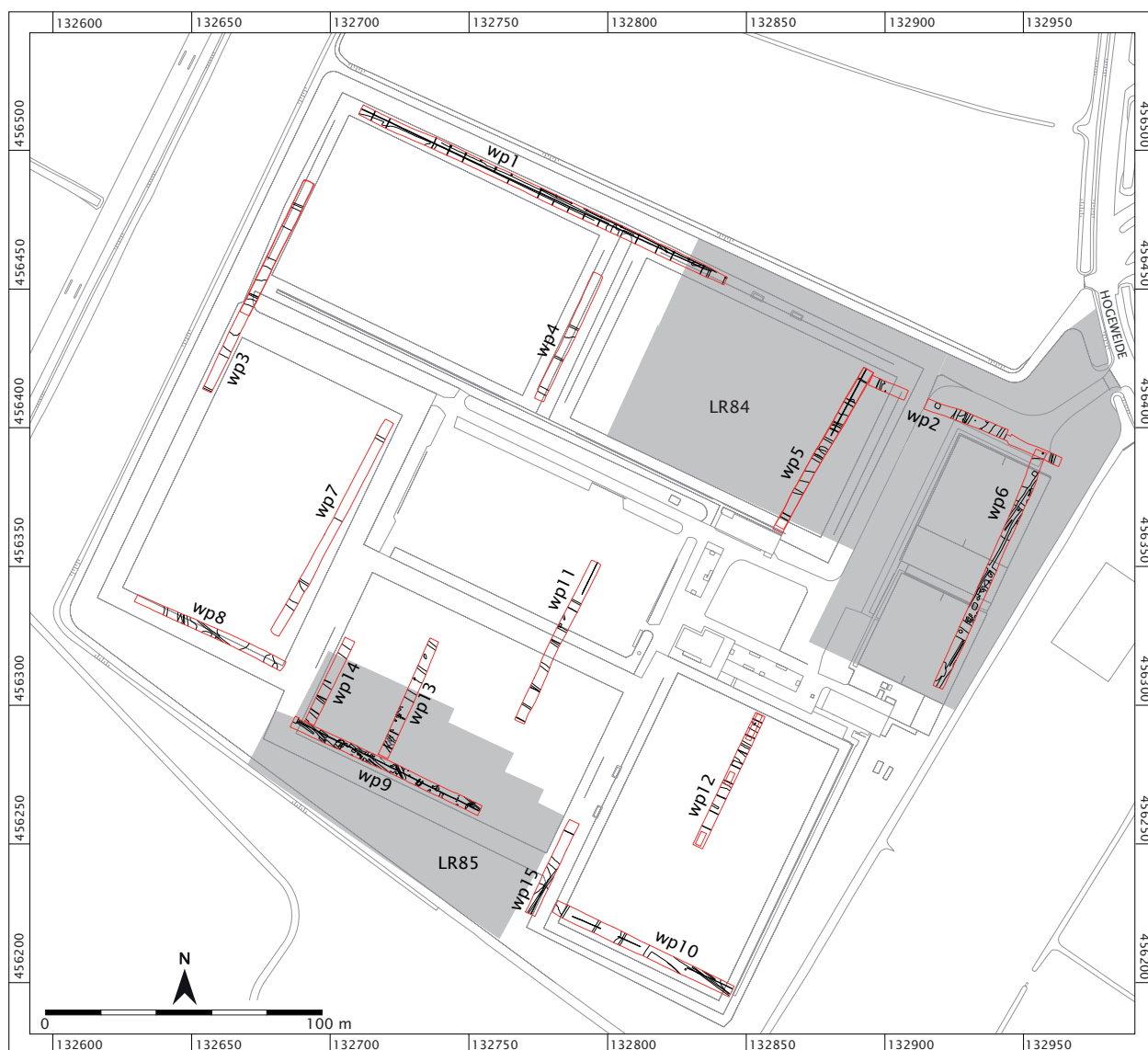


Afb. 1.2 Luchtfoto van het plangebied. De opgraving LR85 is met een rode lijn aangegeven.

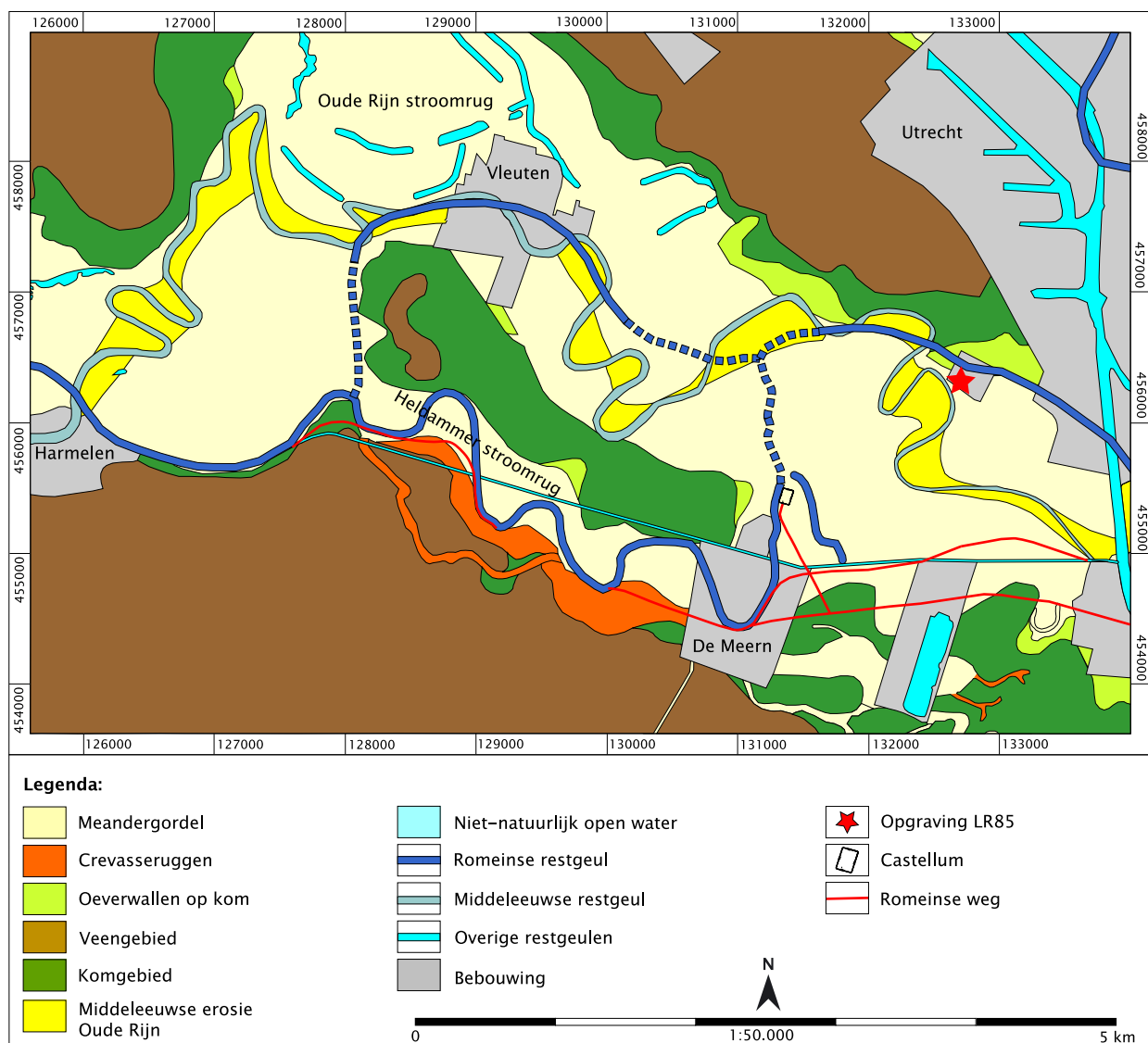
Dit oude landschap is deels opgeruimd door de vroeg-middeleeuwse Rijn. Hierdoor ontstond een nieuw en dynamisch landschap aan de (zuid)westzijde van het onderzoeksgebied. Kort voordat de nederzetting van LR8 ontstond, had zich rond 500 na Chr. in de buurt een compleet nieuw riviertracé ingesneden (afb. 1.4 en 1.5). Deze nieuwe rivier was vrijwel zuidoost-noordwest georiënteerd. De nederzetting werd aangelegd op een oude, hoge zandrug die vrijwel haaks op deze rivier lag. In daarop volgende periode, waarschijnlijk vanaf ca. 800 tot uiterlijk 1122 na Chr., verplaatste de rivier zich. De rivierbedding direct ten westen van het nederzettingsterrein schoof enkele honderden meters op in noordwestelijke richting, waardoor de hoge zandrug met de nederzetting gedeeltelijk werd geërodeerd (afb. 1.5). In de omgeving van LR5 schoof de rivierbedding in zuidwestelijke richting, dus weg van het nederzettingsterrein, en liet een gebied met een afwisseling van kronkelwaardruggen en -geulen (geul I en II) achter (afb. 1.5). De laat-Romeinse geul V is, gezien de datering van de veenlaag tussen grofweg 500

en 700 na Chr., ten tijde van de nederzetting van LR8 nog gedeeltelijk watervoerend geweest. Waarschijnlijk stond deze geul ongeveer 150 m ten noordwesten van de nederzetting in contact met de nieuw gevormde, vroeg-middeleeuwse rivier (afb. 1.4 en 1.5).

De landschappelijke ligging van de nederzetting vertoont grote overeenkomsten met die van de opgraving LR51-54. Ook deze nederzetting bevond zich op een oude kronkelwaardrug in de directe nabijheid van de nieuw gevormde vroegmiddeleeuwse rivier. Maar de nederzetting van LR8 werd vermoedelijk op enige afstand, ca. 100 m, van de rivier gesticht. Dit in tegenstelling tot de nederzetting langs de A2 (LR51-54), die direct aan de rivier en parallel aan de rivierbedding lag. Vervolgens werd deze rug gedeeltelijk geërodeerd door diezelfde rivier. De bewoners hadden de nederzetting toen waarschijnlijk al verlaten.



Afb. 1.3



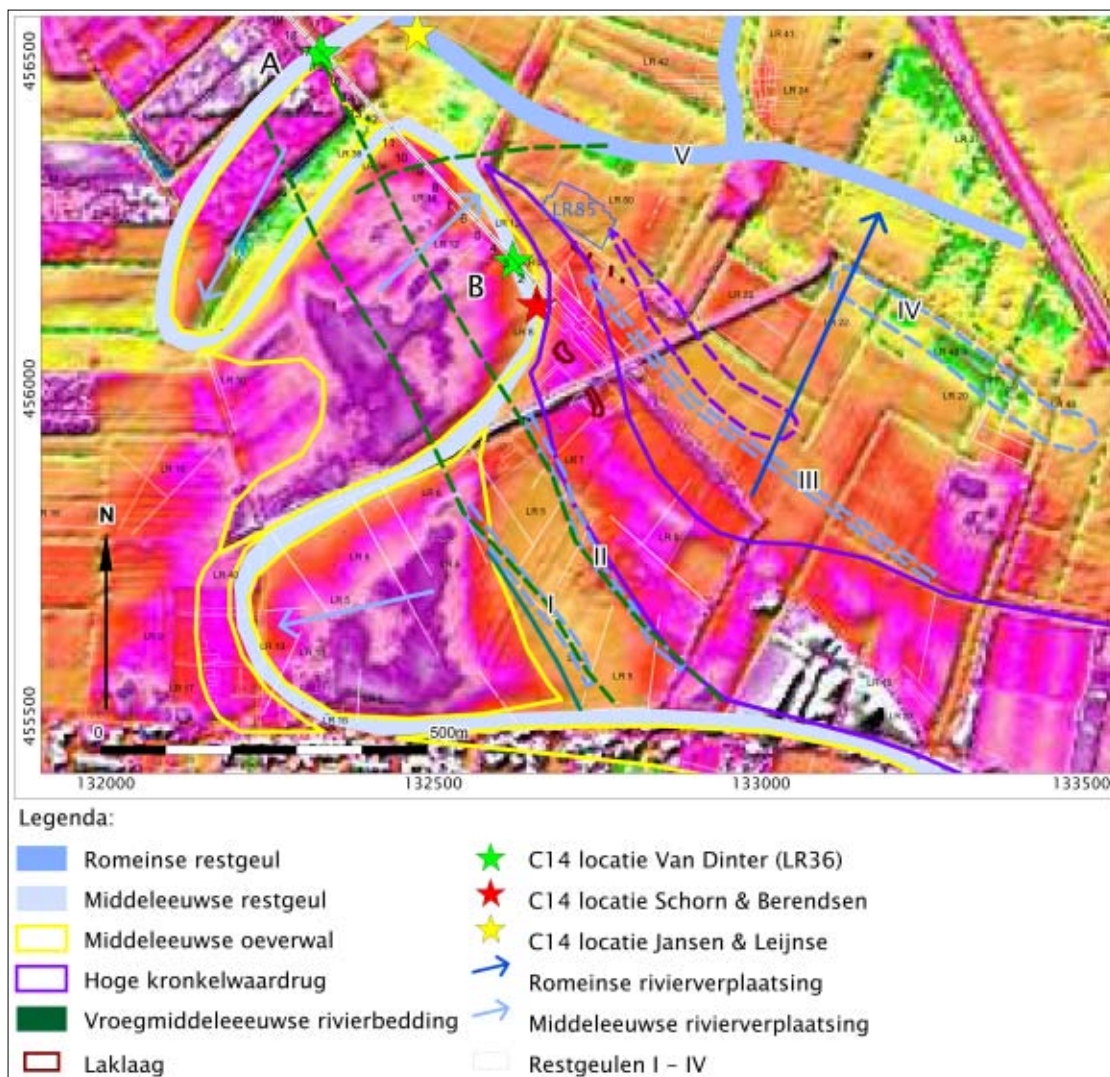
Afb. 1.4 Overzicht van de kronkelwaardruggen en -geulen in de omgeving van LR85 op basis van diverse proefsleuvenonderzoeken en opgravingen.

1.1.2 Archeologische context

Zowel in de directe als in de ruimere omgeving van de onderzoekslocatie heeft in het verleden veel meer archeologisch onderzoek plaatsgevonden (afb. 1.6). Rond het sportpark Terweide zijn in de afgelopen jaren meer dan twintig archeologische onderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn een nederzetting uit de late IJzertijd/vroeg-Romeinse tijd,³ drie nederzettingen uit de vroege Middeleeuwen⁴ en een lint van laatmiddeleeuwse bewoning langs de Hogeweide⁵ aangetroffen. Ook is bij diverse onderzoeken de hoofdgeul van de vermoedelijke Rijn uit de Romeinse tijd onderzocht.⁶

De nederzetting uit de late IJzertijd/vroeg-Romeinse tijd ligt ten noorden van de hoofdstroom van de Rijn en evenwijdig aan een crevassegeul die van deze loop aftakt. De nederzetting moet rond 25 voor Chr. zijn ontstaan en wordt voor de tweede helft van de eerste eeuw verlaten.

Dit lijkt in verband te kunnen worden gebracht met de inrichting van de Romeinse rijksgrens in deze periode. Vanaf de late vijfde en/of vroege zesde eeuw wordt het gebied ten noorden en ten zuiden van de Rijn opnieuw bewoond. Ten noorden van de Rijn gaat het om een relatief kortdurende periode van bewoning, vermoedelijk slechts één generatie, aan het eind van de vijfde tot in de vroege zesde eeuw. Een geïsoleerde boerderij en een brug over de crevassegeul (LR41-42) dateren uit deze periode. Enkele honderden meters ten zuidoosten ontstaat in de late zesde eeuw een grote nederzetting evenwijdig aan de Rijnloop (LR51-54) die in ieder geval in de late achtste eeuw nog functioneert. Vanaf de elfde eeuw ontstaat een lint van boerderijen, ditmaal evenwijdig aan de noord-zuid georiënteerde middeleeuwse weg Hogeweide (o.a. LR48 I-IV).



Afb. 1.5 Hoogtekaart van het gebied rondom het opgravingssterrein LR 8 en 63. Paars en roze: hoog, rood en oranje: middelhoog, geel en groen: laag (bron: AHN, Rijkswaterstaat-AGI, 2005).

1.2 Archeologische verwachting

Naar aanleiding van de resultaten van de voorafgaande archeologische onderzoeken RKW, LR7, LR8, LR19, LR29, LR32, LR63 en het proefsleuvenonderzoek LR80 werden op het onderzoeksterrein LR85 sporen van een vroegmiddeleeuwse nederzetting verwacht.

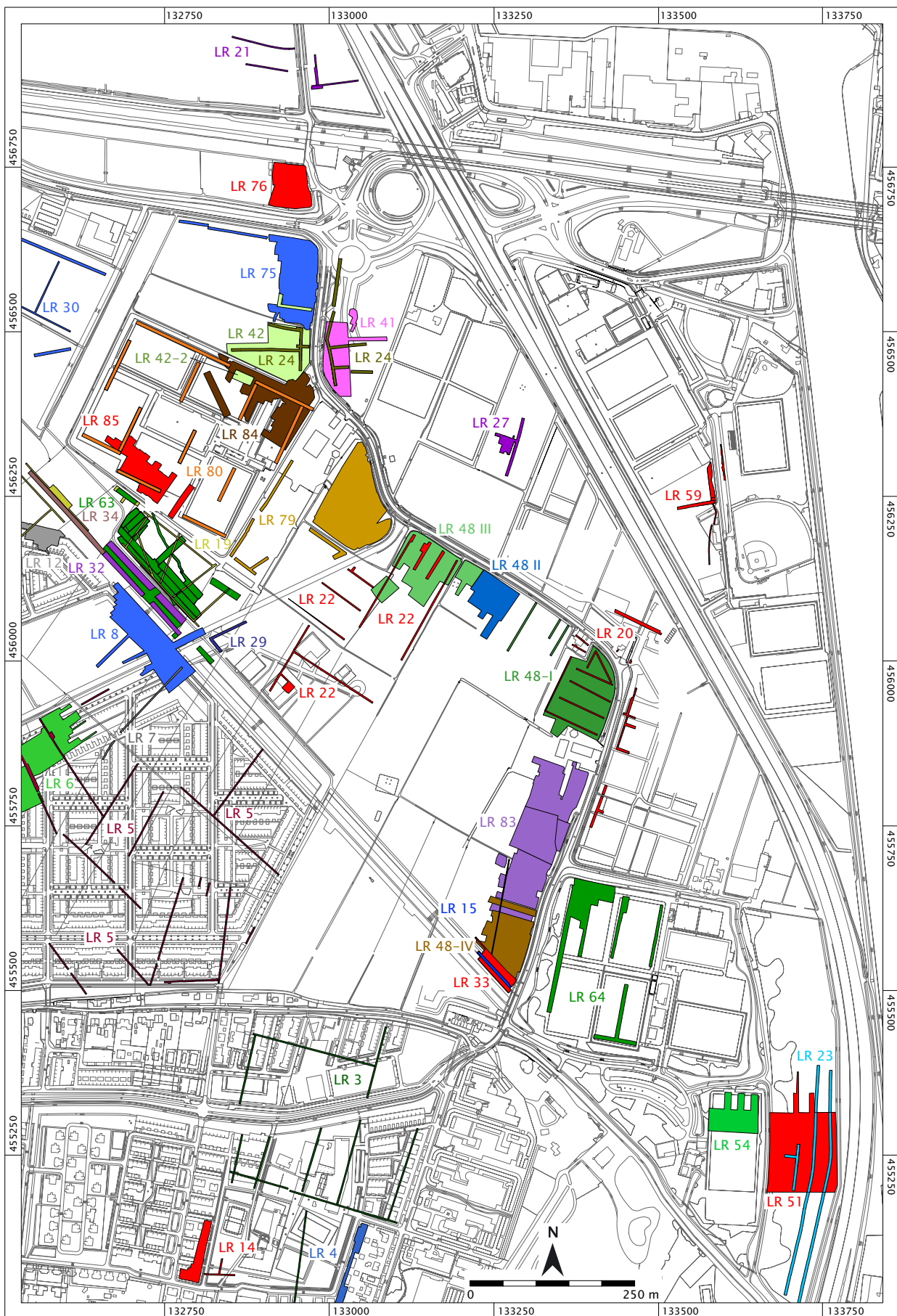
1.3 Doel van het onderzoek

De doelstellingen van het archeologisch onderzoek zijn: het onderzoeken en documenteren van de aanwezige archeologische sporen en bodemopbouw (zowel antropogeen als natuurlijk) voorafgaand aan vernietiging van de archeologische resten door het geplande grondverzet en het veiligstellen van vondstmateriaal (behoud ex situ) met als doel informatie te behouden die belangrijk is voor de kennisvorming van het verleden.

1.3.1 Onderzoeksvragen

Voorafgaand aan het onderzoek zijn in het PvE de volgende onderzoeksvragen geformuleerd.⁶

- Zijn er archeologische resten aanwezig in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard, datering, horizontale begrenzing, diepteligging (t.o.v. maaiveld) en de hoogteligging (t.o.v. NAP) en de omvang van de aanwezige archeologische resten?
- Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig?
- Wat zeggen de archeologische sporen en het vondstmateriaal over de aard van de vindplaats? Is er op het te onderzoeken perceel ooit bewoning geweest of hebben er andere activiteiten plaatsgevonden? Te denken valt aan bijvoorbeeld agrarische of ambachtelijke activiteiten.



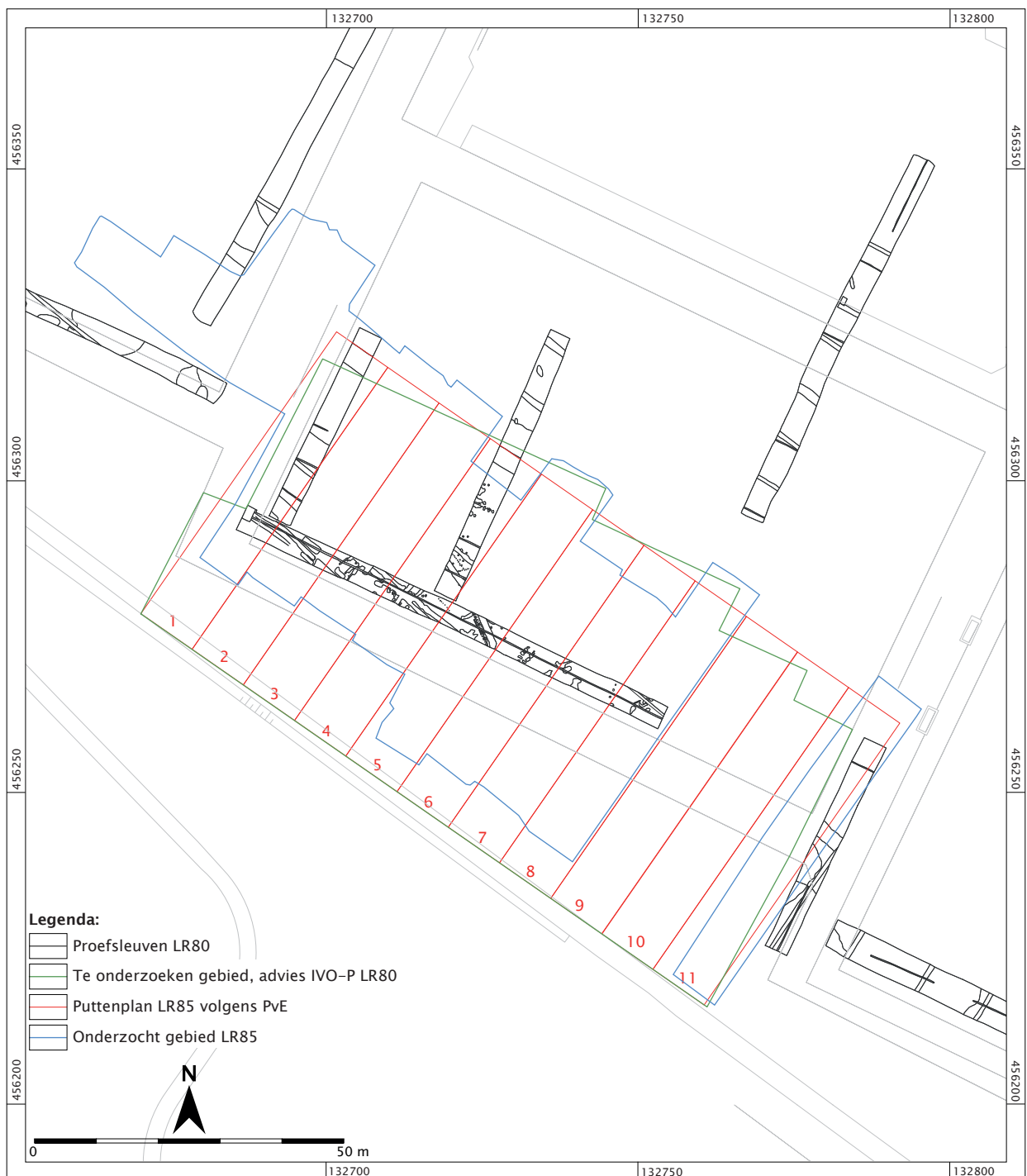
Afb. 1.6 Overzicht van de proefonderzoeken en de opgravingen in de omgeving van sportpark Terweide en de ligging van het onderzoeksgebied LR85.

· Indien geen archeologische resten aanwezig zijn: wat is de verklaring voor het ontbreken ervan, afgezet tegen de resultaten van eerdere opgravingen in de directe omgeving van het sportpark en de eerdere onderzoeken op het sportpark?

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

1.3.2 Opgravingsmethode

Het onderzoek LR85 is conform de in de 2012 vigerende KNA 3.2 geformuleerde richtlijnen uitgevoerd. Het onderzoek is aangemeld bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), in overeenstemming met Art. 41 van de Monumentenwet (OM-nr. 54344). Tijdens definitieve opgraving LR85 is een oppervlakte van 5750 m² onderzocht. In totaal zijn er elf werkputten aangelegd (afb. 1.7). Door het uitblijven van sporen in de werkputten 7 en 8 is tijdens het veldwerk de keuze gemaakt om de



Afb. 1.7 Het puttenplan van de opgraving LR85.

geplande werkputten 9 en 10 in het zuidoostelijke deel van het onderzoeksgebied niet meer aan te leggen. In overleg met het bevoegd gezag is ervoor gekozen om werkput 1 verder richting het noorden uit te breiden. Deze keuze was gebaseerd op het feit dat in werkput 1 meerdere vroegmiddeleeuwse sporen zijn aangetroffen en vermoed werd dat er richting het noordwesten nog meer sporen te verwachten waren. Om dit vast te stellen zijn werkput 12 en 13 aangelegd. Met uitzondering van de werkputten 12 en 13 zijn de overige negen werkputten ca. 10 m breed. Ze variëren in lengte tussen de 50 en 57 m. In alle sleuven is steeds één vlak aangelegd. De vlakhoogtes varieerden tussen de 0,05 en 0,30 m+NAP. Bij de aanleg van de vlakken en het afwerken van de sporen is intensief gebruik gemaakt van een metaaldetector. Alle vlakken zijn gefotografeerd, getekend (schaal 1:50) en beschreven. Alle sporen zijn gecoupeerd vanaf het eerste leesbare vlak en vervolgens gefotografeerd, getekend (schaal 1:20) en beschreven. Er is één profiel gezet in werkput 7. Dit profiel is gefotografeerd, getekend (schaal 1:20) en beschreven. Alle vondsten zijn met de hand verzameld, bijzondere vondsten zijn apart ingemeten en gedocumenteerd.

Tijdens het veldwerk is besloten om geen gebruik te maken van de expertise van een fysisch geograaf. De reden hiervoor was het feit dat er door eerder onderzoek binnen en rond het plangebied voldoende informatie over de ondergrond aanwezig was (zie §1.1.1). Het onderzoek LR85 heeft dan ook geen nieuwe inzichten in de bodemopbouw van het onderzoeksgebied opgeleverd.

1.4 Personele bezetting

De verantwoordelijke senior archeoloog bij het IVO en DAO was J.S. van der Kamp. Het veldteam voor het IVO bestond uit J.S. van der Kamp (projectleider), C.M.W. den Hartog (KNA-archeoloog), N.D. Kerkhoven (KNA-archeoloog) en E. van Wieren (KNA-archeoloog). Het veldteam van LR85 bestond uit N.D. Kerkhoven (projectleider/KNA-archeoloog), E. van Wieren (KNA-archeoloog), R.D. Hoegen (senior-KNA-archeoloog) en M. Sonders (KNA-archeoloog). De kraanmachine werd bestuurd door verschillende werknemers van de Firma Scholman. De technische uitwerking van de velddocumentatie en het wassen en splitsen van het geborgen vondstmateriaal is uitgevoerd door M. Sonders en N.D. kerkhoven. N.D. Kerkhoven heeft het vondstmateriaal van het IVO en LR85 geteld, gewogen en ingevoerd in een database. Alle sporen en al het vondstmateriaal zijn voor verdere uitwerking geselecteerd. De afbeeldingen zijn bewerkt door N.D. Kerkhoven en E. van Wieren. De eindverantwoordelijkheid voor het project bij Erfgoed lag bij H.L. Wynia (gemeentelijk archeoloog/senior KNA-archeoloog).



2 Resultaten

2.1 Sporen en structuren

Tijdens LR85 zijn elf werkputten aangelegd. In elke werkput is één vlak aangelegd. In totaal zijn 359 spoornummers uitgedeeld (afb. 2.1 en bijlage 1). De ondergrond van nagenoeg alle putten bestond over het algemeen uit lichtbruine en bruine gevlekte, matig zandige klei. In de werkputten 1, 2 en 5 was er vanaf zuidwestelijke richting een beduidend grotere inmenging van zand in het vlak zichtbaar. Dit impliceert dat hier een overgangszone naar de hogere en westelijker gelegen zandrug ligt. Tijdens het veldonderzoek is bij het couperen van een groot aantal, over het algemeen kleinere sporen niet duidelijk geworden of het hier daadwerkelijk antropogene sporen betreft (afb. 2.1). In maar liefst 104 gevallen was er in de profielen van de dwarsdoorsnedes (coupes) nauwelijks iets - en in een aantal gevallen helemaal niets - van een verkleuring in de bodem te zien (bijlage 1). Dit terwijl er op het vlak wel duidelijke verkleuringen zijn waargenomen, waarbij ook is geconstateerd dat antropogene sporen met een duidelijke aftekening in de coupe dezelfde beschrijvingen van de kleur en textuur in het vlak hebben als die sporen waarbij in de dwarsdoorsnedes niets te zien was. Kortom, op basis van de spoorbeschrijvingen (vorm, kleur en structuur) kon tijdens of na de aanleg van een vlak in veel gevallen geen duidelijk onderscheid worden gemaakt of het wel of geen antropogene sporen betrof.

Bij 38 sporen kon in de coupe wel een duidelijke verkleuring waargenomen worden, maar gezien de geringe diepte van slechts enkele centimeters gaat het waarschijnlijk om de onderkanten van antropogene sporen. Deze sporen lagen vaak in de directe omgeving van of midden in een concentratie met sporen die wel een duidelijke aftekening in de coupes hebben. Op het vlak was er geen onderscheid te maken. Mogelijk gaat het bij de sporen waarbij niets of nauwelijks iets in de dwarsdoorsnedes te zien was, om de diepste restjes van antropogene sporen. Met het oog op het grote aantal sporen met een onzekere interpretatie is hier op de allesporenkaart van LR85 rekening mee gehouden en is er een onderscheid gemaakt tussen de duidelijke antropogene sporen en de sporen met een onduidelijke of niet zekere interpretatie (afb. 2.1).

Op het onderzoeksterrein zijn vier greppels uit de Nieuwe Tijd aangetroffen (afb. 2.1). Deze zijn zowel in het vlak als in de coupes duidelijk te herkennen aan hun zeer scherpe insteek. De vulling bestaat over het algemeen uit lichtbruine tot lichtgrijze, matig zandige klei. De greppels zijn 0,5 m tot 1 m breed op het eerste sporenvlak en

allemaal zuidoost-noordwest georiënteerd. Deze oriëntatie is in overeenstemming met de gehele verkaveling in het omringende gebied, die tevens bekend is van historische kaarten en die tot op heden in grote lijnen gehandhaafd is gebleven.

Veertien sporen zijn vrij recente verstoringen (afb. 2.1). Deze moderne sporen zijn in de meeste gevallen te relateren aan werkzaamheden bij de aanleg van het sportpark Terweide in de jaren '70 van de vorige eeuw. Het gaat onder meer om drainagesleuven voor de afwatering onder de sportvelden, wateraansluitingen, hekwerkzettingen etc. De laatste groep sporen omvat oude sporen zoals een cultuurlaag, enkele kuilen, paalkuilen, greppels en (delen van) structuren, waarvan kan worden verondersteld dat ze alle in de Merovingische periode zijn ontstaan. Deze sporen en structuren zullen per type worden besproken.

2.1.1 Cultuurlaag

Al tijdens eerder definitief archeologisch onderzoek naar de nederzetting en tijdens het proefsleuvenonderzoek LR80 bleek dat op sommige gedeeltes van het onderzoeksterrein restanten van een vroegmiddeleeuwse leef- of cultuurlaag waren te verwachten.⁸ Duidelijk was wel dat deze laag op het onderzoeksterrein van LR85 door ploegen en werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van het sportpark flink was aangetast. Tijdens het proefsleuvenonderzoek LR80 werd in deze laag al een handvol Merovingisch aardewerk en de nagenoeg complete en opvallende Merovingische beugelfibula met rechthoekige kopplaat aangetroffen.⁹ Tijdens LR85 werd dezelfde laag in verschillende werkputten waargenomen. Hij bestond uit donkergrijze, matig tot sterk zandige zavel (Kz2-Kz3) met af en toe bruine, matig zandige kleibrokken, houtskoolvlekken en wat schelpen. Zoals verwacht was de cultuurlaag in de meeste werkputten verstoord, omgewoeld of verdwenen. In enkele werkputten bleef deze cultuurlaag zichtbaar op het aan te leggen vlakniveau (tabel 2.1 en afb. 2.2). Daar waar de cultuurlaag is waargenomen, varieerde de dikte van enkele centimeters tot maximaal 25 cm. Ook tijdens het veldonderzoek van LR85 werd Merovingisch aardewerk aangetroffen. Het betreft zeventien fragmenten van zowel handgevormd als gedraaid aardewerk (vnr. 50, 54, 57, zie §3.2 en tabel 3.2). Naast enkele niet verder gedetermineerde fragmenten dierlijk bot zijn ook enkele fragmenten van (hergebruikt) Romeins keramisch bouw materiaal (vnr. 52, 57, zie §3.5), fragmenten natuursteen (vnr. 54, zie §2.4)



Afb. 2.1b. Uitsnede van de allesporenkaart van LR85.

Werkput	Spoornummers	Vondstnummers
WP6	19	57
WP7	6	54
WP8	34, 35	–
WP12	1	27
WP13	3 (zuid)	50, 52

Tabel 2.1 Overzicht van de werkputten van LR85 waar restanten van de cultuurlaag nog in het vlak zichtbaar waren.

en enkele metaalvondsten uit de Merovingische periode aangetroffen. Bij laatstgenoemde materiaalcategorie gaat het om twee fragmenten van fibulae (vnr. 33, 48). De dateringen van deze fibulae en het aardewerk laten zien dat de cultuurlaag tussen het laatste kwart van de vijfde en de tweede helft van de zesde eeuw is ontstaan (zie verder §2.3). De fibulae zijn in de cultuurlaag aangetroffen bij het laagsgewijs verdiepen naar een leesbaar vlak. De cultuurlaag is ook van belang voor het dateren van de sporen in werkput 5 en werkput 6. Hier dekte deze laag de stakenrijen 1, 2 en 3 en een grotere kuil af (respectievelijk §2.2.3 en §2.2.5, WP6, S22). In het westelijke deel van de werkputten 6, 7 en 8 lag een natuurlijke depressie of laagte, waar een restant van de cultuurlaag het beste geconserveerd bleek (afb. 2.1, 2.2 en 2.3). Het diepste punt van de bodem van de cultuurlaag lag in werkput 7 op 0,17 m+NAP.

2.1.2 Greppels

In totaal zijn vijf greppels of delen daarvan aangetroffen, waarvan kan worden verondersteld dat zij in de Merovingische periode dateren (afb. 2.1).

GR1 en GR2

De greppels GR1 en GR2, die over een grote lengte over het onderzoeksterrein van LR85 lopen, zijn de zuidelijkst gelegen greppels. Ze lopen voor het grootste gedeelte met een noordwest-zuidoost oriëntatie en golvend verloop over elkaar heen. Het onderscheid tussen de twee greppels kon vaak niet worden gemaakt. Alleen op basis van de duidelijke splitsingen in het vlak in de werkputten 1, 2, 5 en 6 kan worden opgemaakt dat het zeer waarschijnlijk om twee verschillende greppels gaat (afb. 2.1 en 2.4). Daar waar de greppels los van elkaar komen, komen zowel de kleur als textuur met elkaar overeen: grijsbruine, matig zandige zavel (Kz2) met ijzervlekken (afb. 2.4). De greppels waren beide zeer ondiep en sommige delen waren in het vlak van meerdere werkputten niet meer of nauwelijks zichtbaar (afb. 2.1 en 2.5). Hierdoor kan niet met zekerheid worden gezegd of GR2 in werkput 1 eindigt of dat deze nog verder richting het noordwesten en buiten het onderzoeksterrein doorloopt. De bodem van beide greppel(s) lag in werkput 7 rond 0 m NAP. Er is weinig vondstmateriaal aangetroffen. Alleen in werkput 3 is een aantal fragmenten van gedraaid Merovingisch aardewerk aangetroffen (vnr. 32, zie tabel 3.2). In werkput 3 kon geen onderscheid gemaakt worden tussen GR1 en GR2,



Afb. 2.2 Restanten van de cultuurlaag in werkput 7.



Afb. 2.3 Noordwestprofiel in werkput 7 met daarin de goed geconserveerde resten van de vroegmiddeleeuwse leef- of cultuurlaag.

waardoor de aardewerkfragmenten niet aan één afzonderlijke greppel gekoppeld kunnen worden.

GR1 en GR2 kunnen zeer waarschijnlijk worden gevolgd op de opgraving LR63. Aan de oostzijde van de nederzetting werden namelijk twee lange en licht golvende greppels met een overeenkomstige oriëntatie aangetroffen (LR63: GR1 en GR2), waarvan in ieder geval GR2 van LR63 het volledige bewoningslint lijkt te hebben begrensd (afb. 2.6).¹⁰ Aan de zuidoostzijde lagen beide greppels, vergelijkbaar met GR1 en GR2 van LR85, grotendeels over elkaar heen. Ook hieruit blijkt dat er sprake is van twee fasen. GR1 van LR63 werd als gevolg van een geringere diepte over een minder grote afstand dan GR2 van LR63 waargenomen. Net als bij de greppels van LR85 splitsen GR1 en GR2 van LR63 zich af en toe. Vermoedelijk sloten ze aan op twee greppels aan de zuidzijde van het bewoningslint van de nederzetting. Van dit zuidelijke deel van GR2 van LR63 bleek nog een klein deel binnen het opgravingsterrein van LR8 te vallen. Verondersteld wordt dat de beide greppels, hetzij in verschillende fasen, als één lange en doorlopende begrenzing van de achtererven van het bewoningslint van de nederzetting hebben gefunctioneerd.¹¹

GR3

Een opvallende greppel is de centraal op het onderzoeksterrein gelegen GR3. Deze ligt op 4 tot 4,5 m afstand van GR1 en GR2 en heeft nagenoeg dezelfde oriëntatie. Deze greppel lijkt bewust te zijn gegraven om een langgerekte

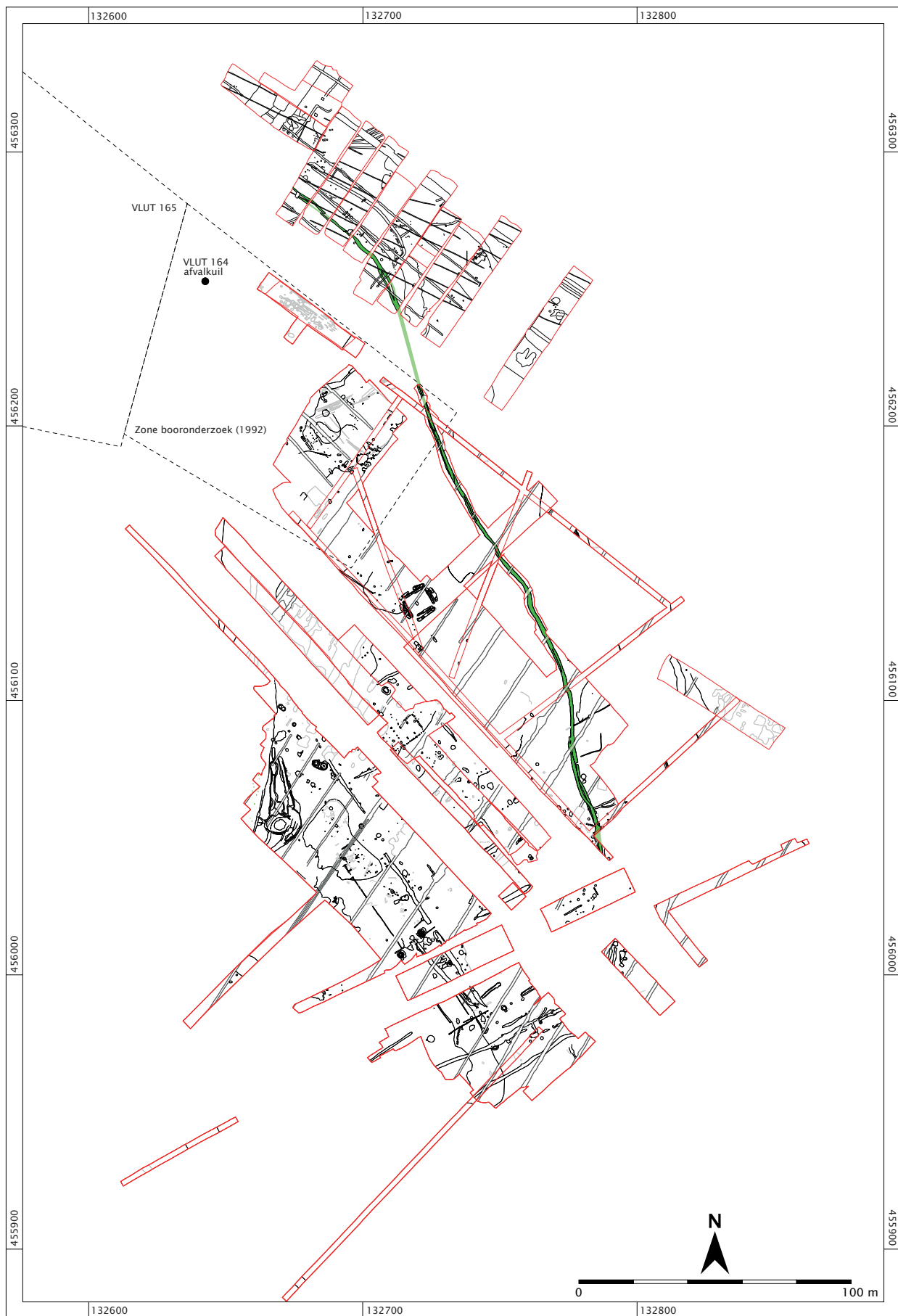
strook grond af te bakenen (afb. 2.1, GR3). Het geheel lijkt wat slordig te zijn aangelegd. Het oostelijke tracé van GR3 heeft een nogal bochtig of gekromd verloop. De lengte van de greppelstructuur is ca. 45 m, de breedte varieert van ca. 4 meter op het smalste gedeelte aan de uiteinden van de structuur tot een maximale breedte van 8 m ongeveer in het midden. Aan de binnenzijde van een deel van het zuidelijke uiteinde van de greppelstructuur bevinden zich de restanten van een palen- of stakenrij (STKRJ 2, zie §2.1.3 en afb. 2.1). Omdat deze stakenrij aan de binnenzijde van het omgreppelde terrein keurig met het verloop van de greppel meebuigt en de rand daarvan volgt, horen de greppel en de stakenrij zeer waarschijnlijk bij elkaar. Vermoedelijk heeft de hele greppelstructuur aan de binnenzijde een hekwerk gehad, maar is door de aantasting van het oorspronkelijke vroegmiddeleeuwse loopniveau het merendeel van de paalgaten verdwenen. Naast de hierboven genoemde stakenrij zijn in werkput 5, direct aan de buitenzijde van de structuur, nog twee stakenrijen en enkele kleine concentraties met kleine paalgaten aanwezig (afb. 2.1 en 2.7). De functie van deze sporen is onduidelijk en het is ook niet duidelijk of deze sporen aan de greppelstructuur gekoppeld kunnen worden. (zie verder §2.1.3). Ditzelfde geldt voor nog een vierde stakenrij (STKRJ4, zie §2.1.3). Deze ligt binnen de greppelstructuur, maar de oriëntatie wijkt wel wat af van die van de greppel. De staakgaten liggen ook niet exact aan de rand van de greppel.



Afb. 2.4 De afsplitsing van GR1 en GR2 in het vlak van werkput 5, gezien richting het noordwesten.



Afb. 2.5 De ondiepe greppels G1 (links) en G2 (rechts) los van elkaar in werkput 1, in dwarsdoorsnede, gezien richting het zuidoosten.



Afb. 2.6 Het vermoedelijk verdere verloop van de greppels GR1 en GR2 op het onderzoeksterrein van LR63.

In het noordoosten, ongeveer in het midden van de werkputten 1, 2 en 3, wordt de greppelstructuur doorsneden door een postmiddeleeuwse greppel. Het is niet duidelijk geworden of de westelijk gelegen greppel hier stopte of onafgebroken heeft doorgelopen. Het oostelijke deel van GR3 bleek in werkput 4 (S14) vanaf het vlakniveau slechts 10 cm diep (de bodem lag op 0,04 m+NAP) (afb. 2.8). Aangezien het oorspronkelijke loopniveau is aangetast, kan niet worden vastgesteld of de greppel onafgebroken heeft doorgelopen. Mogelijk bevond zich in werkput 1 een opening naar het gebied binnen de greppelstructuur. Ter hoogte van deze mogelijke toegang liggen drie paalgaten die er mogelijk iets te maken hebben (WP1, S11-13). De functie van deze palen is echter onduidelijk, wellicht gaat het om restanten van een hekwerk of toegangspoort. In het zuidelijkste deel van de greppelstructuur ligt het westelijke greppeltracé in een vlekkerige zone. Mogelijk is de greppel door het restant van een kuil of laag verstoord (afb. 2.1 en afb. 2.9). In zowel het vlak als in het dwarsprofiel was geen oversnijding vast te stellen. Wel is duidelijk dat GR3 kort voor en ten noorden van de vlekkerige zone een grotere kuil snijdt (afb. 2.10, kuil S126, zie §2.1.5). De greppel was op deze locatie vanaf vlakniveau 24 cm diep en de bodem lag op 0,06 m-NAP. Aan de oostzijde van de greppelstructuur snijdt GR3 ook een ander spoor, vermoedelijk een restant van GR5 (zie GR4 en GR5). Voor het gehele tracé van GR3 geldt dat het om ondiepe restanten gaat en dat de diepte onregelmatig was. Zo was de diepte van de greppelstructuur in werkput 4

nog ca. tien cm beneden vlakniveau en lag de bodem op 0,40 m+NAP (WP4, S5, afb. 2.11). Het oostelijke deel van de greppelstructuur was in dezelfde werkput 4 vanaf vlakniveau slechts vijf cm diep en hier lag de bodem op 0,45 m+NAP (afb. 2.12). Aan het zuidelijkste uiteinde van de greppelstructuur was GR3 vanaf vlakniveau twaalf cm diep en lag de bodem rond 0 m NAP (afb. 2.13). De breedte van GR3 varieerde tussen de 0,60 en 1,10 m. De vulling bestond over het algemeen uit grijze tot bruingrijze gevlekte, matig zandige zavel (Kz2), met op verschillende locaties wat ijzer- en houtskoolvlekken en hier en daar wat restanten schelp. Verder is in verschillende werkputten verspreid door de greppel een kleine hoeveelheid vondstmateriaal geborgen. Het gaat om 44 wat kleinere fragmenten dierlijk botmateriaal (vnr. 4, 13, 16, 21), drie fragmenten natuursteen (vnr. 12, 13) en acht fragmenten Merovingisch aardewerk (vnr. 12, 13, 45, zie tabel 2.2 en bijlage 1).

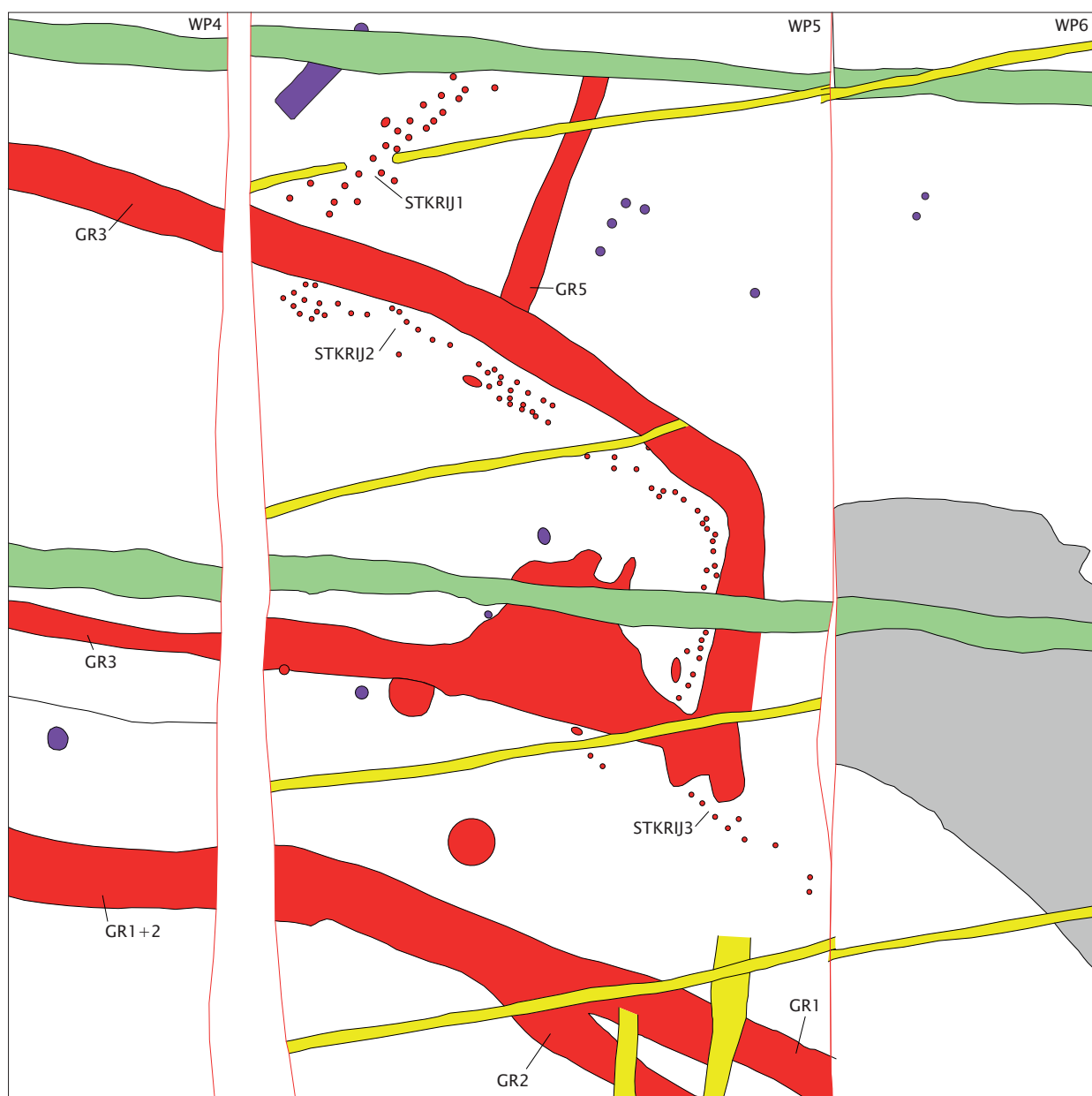
De functie van de greppelstructuur is niet duidelijk geworden. Gezien de ligging direct naast de oostelijke erfbegrenzing van de nederzetting (GR1 en GR2), zou de smalle omgreppelde strook grond een veekraal geweest kunnen zijn.

GR4 en GR5

Twee sporen zijn vermoedelijk de restanten van greppels, GR4 en GR5 (afb. 2.1). GR4 (WP1, S15) ligt in werkput 1 op ca. 0,5 m direct ten oosten van het (vermoedelijke) begin van het oostelijke deel van GR3. De oriëntatie is vergelijkbaar met GR3. Het spoor was ca. 6,5 m lang, op



Afb. 2.7a Het zuidelijke uiteinde van de greppelstructuur en de stakenrijen aan de binnen- en buitenzijde daarvan in werkput 5.



Afb. 2.7b Uitsnede van de allesporenkaart.

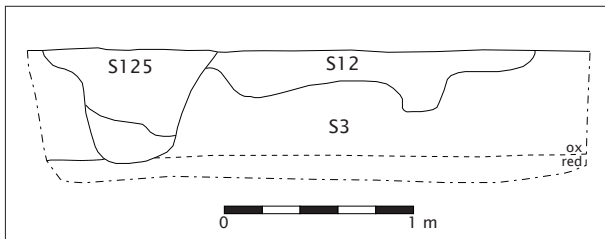
zijn smalst 0,5 m breed en op zijn breedst 1,10 m. De vulling bestond in het vlak uit grijze, matig zandige zavel (Kz2) met ijzervlekken. In het dwarsprofiel had de greppel een komvormige bodem (afb. 2.14). De greppel was vanaf vlakniveau nog ca. 15 cm diep. De bodem lag op 0,02 m -NAP. Bij het afwerken zijn enkele fragmenten dierlijk bot verzameld (vnr. 15). De overeenkomstige oriëntatie van GR4 en het oostelijke tracé van GR3 en de nabijheid van de greppelstructuur duidt op een mogelijke relatie met de veekraal.

GR5 (WP5, S11) is ca. 4,80 m lang en ca. 0,5 m breed (afb. 2.1 en 2.14). De oriëntatie is noordoost-zuidwest. Gezien het feit dat GR3 het begin van GR5 doorsnijdt, is GR5 in ieder geval eerder gegraven dan de greppelstructuur. Door het ontbreken van daterend vondstmateriaal is GR5 is niet goed te dateren. Wel werden er tijdens

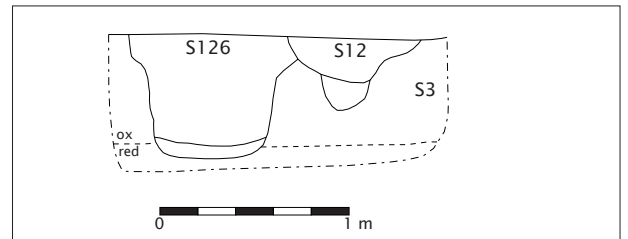
het couperen enkele fragmenten dierlijk bot aangetroffen (vnr. 20). De vulling bestond uit lichtgrijze en grijs gevlekte, sterk zandige zavel (Kz3). In het dwarsprofiel had GR5 een rechte bodem (afb. 2.15). Vanaf vlakniveau was de greppel nog ca. 12 cm diep, de bodem lag rond 0 m NAP. GR5 kon aan de oostzijde door een verstoring door een postmiddeleeuwse greppel niet verder worden gevolgd. In het oosten en tegen het einde van werkput 5 aan bevond zich een langgerekt spoor, S4, met een overeenkomstige oriëntatie en kleur- en textuurbeschrijving als GR5 (afb. 2.16). Dit spoor was in een dwarsprofiel nog slechts 2 cm diep. Bij de machinale aanleg van het vlak was dit spoor in westelijke richting nog een tijdje te volgen maar het vervaagde snel bij het verder handmatig opschonen van het vlak. Door de overeenkomstige kleur, textuur en de perfecte uitlijning van de twee



Afb. 2.8 Het ondiepe restant van het oostelijke greppeltracé van de greppelstructuur in werkput 1 (S14), gezien richting het zuidoosten.



Afb. 2.9 Dwarsprofiel door het westelijke greppeltracé in het zuidelijke uiteinde van de greppelstructuur, gezien richting het zuidoosten. Het is niet duidelijk of de greppel hier een ander spoor snijdt of daar door wordt gesneden. Het spoor dat de vlekkerige zonde hier wel duidelijk snijdt (links) is een postmiddeleeuwse greppel (WP5, S125).



Afb. 2.10 Dwarsprofiel van het westelijk greppeltracé van GR3 in werkput 5 waarbij te zien is dat het westelijke greppeltracé hier een kuil (S126) doorsnijdt.



Afb. 2.11 Dwarsprofiel van het westelijke greppeltracé van de greppelstructuur in werkput 4 (links: S5). Rechts een recente greppel die is aangelegd voor de drainage van de sportvelden (S4). Foto richting het zuidoosten.



Afb. 2.12 Dwarsprofiel van het oostelijke greppeltracé van GR3 in werkput 4 (S2), richting het zuidoosten.



Afb. 2.13 Dwarsprofiel van het greppeltracé van GR3 ter hoogte van de bocht en de overgang van het oostelijke naar het westelijke greppeltracé in werkput 5 (S12), richting het zuiden.

bovengenoemde sporen gaat het hier vermoedelijk om de restanten van een en dezelfde greppel. Op twee meter ten noorden van GR5 ligt een stakenrij met dezelfde oriëntatie. (STKRJ1, afb. 2.1 en verder §2.1.3). Aangezien deze stakenrij op dezelfde hoogte als GR5 niet meer in het vlak zichtbaar was, horen de stakenrij en GR5 bij elkaar.

Tijdens LR85 zijn er ook diverse zeer vage sporen waargenomen, waarvan niet met zekerheid gezegd kan worden of ze een natuurlijke of antropogene oorsprong hebben. Een aantal langgerekte verkleuringen zijn mogelijk

restanten van greppels (afb. 2.1). Deze zijn waargenomen in de werkputten 6, 7, 12 en 13. Door de zeer vage en doorgaans vlekkerige contouren op vlakniveau en door het ontbreken van enige aftekening in de dwarsprofielen, kunnen deze sporen echter niet met zekerheid worden geïnterpreteerd als greppels. In deze sporen is geen vondstmateriaal aangetroffen. Ook wijkt de oriëntatie van deze sporen af van die van GR1 t/m GR4.



Afb. 2.14 Dwarsprofiel van GR4 (links: S15), rechts een dwarsprofiel van GR3, gezien richting het zuidoosten.



Afb. 2.14 Greppel GR5 in het vlak van werkput 5, duidelijk is te zien dat GR5 wordt gesneden door de greppelstructuur (GR3) en een postmiddeleeuwse greppel.



Afb. 2.15 Dwarsprofiel van GR5, gezien richting het westen.

2.1.3 Palen- of stakenrijen

Zoals bij de beschrijving van de greppelstructuur al vermeld is, zijn op verschillende plaatsen rijen of concentraties van staakgaten of kleine paalkuilen aanwezig (afb. 2.1). In totaal zijn vijf palen- of stakenrijen onderscheiden (STKRIJ1 t/m 5, afb. 2.1). Deze structuren kunnen zeer waarschijnlijk worden geïnterpreteerd als de restanten van hekwerken. Alleen de diepste delen zijn teruggevonden. Bovengronds kan de opbouw op verschillende wijzen zijn uitgevoerd, zoals met vlechtwerk of planken. Aangezien de paaltjes in de vroege middeleeuwen niet diep in de grond zijn geslagen, is een aanzienlijk deel van

deze sporen waarschijnlijk door latere bodembewerking verdwenen. In de zones waar de cultuurlaag redelijk goed bewaard is gebleven (met name in werkput 5), zijn beduidend meer stakenrijen gevonden. In geen van de paal- of stakenrijen is hout bewaard gebleven.

STKRIJ 1

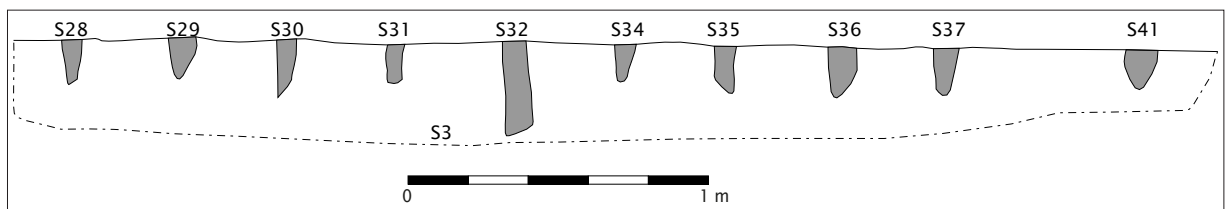
Deze stakenrij ligt in werkput 5 en bestaat uit een dubbele rij met in totaal 23 staakgaten (WP5, S19-S32 en S34-S37, S40-S41; afb. 2.1 en 2.6). De gemiddelde diameter van de staken bedroeg ca. 10 cm. De vulling bestond steeds uit grijze zware zavel (Ks4). Op een enkele uitzondering na bevonden de onderkanten van de meeste staakgaten zich gemiddeld op 15 cm onder het vlakniveau, rond de 0 m NAP. Op een enkele staak met een rechte onderkant na duiden de contouren van de staakgaten in het dwarsprofiel op aangepunte staken (afb. 2.17 en 2.18). De functie van de dubbele stakenrijen is niet duidelijk, mogelijk gaat het om twee fasen hekwerk en is een ouder hekwerk op nagenoeg dezelfde locatie vervangen door een nieuw. Opvallend is de nabijheid van GR05, met min of meer een gelijke oriëntatie als STRIJ1 (zie §2.1.2, GR5). Het westelijke uiteinde van de stakenrijen ligt op 0,5 m van GR03. Het is niet duidelijk of de aanleg van GR03 een deel van de rijen heeft verstoord. Verder lag er nog een aantal staakgaten verspreid rondom STRIJ1 (S6, S7, S8, S33, S38, S39, S138). Deze staken hebben een vergelijkbare diameter, diepte en vulling, maar aangezien ze niet in één lijn staan met STKRIJ1 is het niet duidelijk of ze ook bij deze structuur horen.



Afb. 2.16 Het mogelijke vervolg van GR5 in het oosten van WP5.



Afb. 2.17 Dwarsprofiel van de noordelijke rij met staken van de dubbele rij stakenrij STKR1, gezien richting het zuiden.



Afb. 2.18 Dwarsprofiel van de noordelijkste stakenrij van STKR1, gezien richting het zuiden.

STKR1J2

Deze stakenrij bevindt zich op korte afstand van STKR1J1 in werkput 5 en bestaat uit 80 staakgaten (WP5, S43-S80, S82-S109, S134-S138; afb. 2.1 en 2.6). Van STRIJ2 is het duidelijk dat de aanleg ervan gelijktijdig is, of in ieder geval in relatie staat, met greppelstructuur (GR3). De stakenrij ligt direct aan de rand van GR3 en buigt mee met de bocht tot aan de het westelijke deel van GR3 (afb. 2.6 en 2.1). De gemiddelde diameter van de staakgaten is, net als bij STKR1J1, gemiddeld ca. 10 cm. Ook de vulling is vergelijkbaar met de staakgaten van STKR1J1: grijze zware zavel (Ks4). De diepte van de staakgaten varieerde sterk. Van sommige staken was in een dwarsprofiel niets of nauwelijks iets te zien en een aantal was slechts 2 tot 5 cm diep. De ondiepe staakgaten stonden zonder duidelijk patroon tussen staakgaten van 10 tot 15 cm diepte en de onderkant ligt tussen de 0 en 0,05 m+NAP (afb. 2.19). Net als bij STKR1J1 wijzen de contouren van de staakgaten in het dwarsprofiel op aangepunte staken (afb. 2.19 en

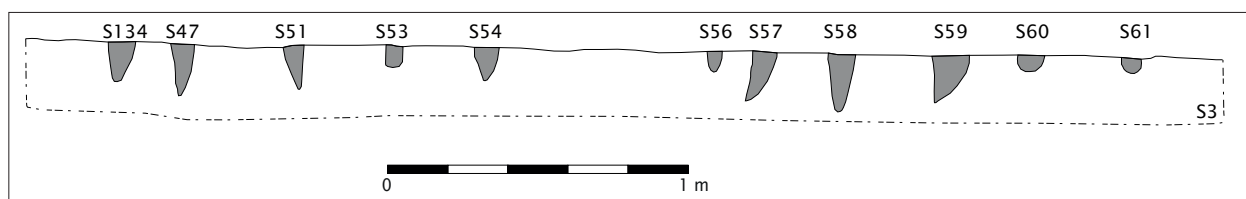
2.20). Op enkele plekken, en op zeer korte afstand van de langste en aan één stuk doorlopende rij staakgaten, bevonden zich westelijk daarvan enkele concentraties of korte rijen staakgaten met een vergelijkbare vorm en vulling. De functie hiervan is niet duidelijk, mogelijk gaat het om reparaties van het hekwerk.

STKR1J3

Ook deze stakenrij bevindt zich in werkput 5 (afb. 2.21). Het gaat om een vrij korte rij van negen staakgaten, waarbij drie staakgaten iets oostelijker en in een afwijkende lijn liggen (WP5, S116-124; afb. 2.1 en 2.6). Op ca. 1,5 m ten zuiden van deze rij liggen in dezelfde lijn en dicht bij de rand van het westelijke deel van GR3 drie staakgaten die mogelijk ook tot STKR1J3 gerekend kunnen worden (WP5, S113-S115; afb. 2.6). De vullingen van STKR1J3 komen goed overeen met die van STKR1J1 en STKR1J2. Een aantal staakgaten van STKR1J3 is met een diepte van 20

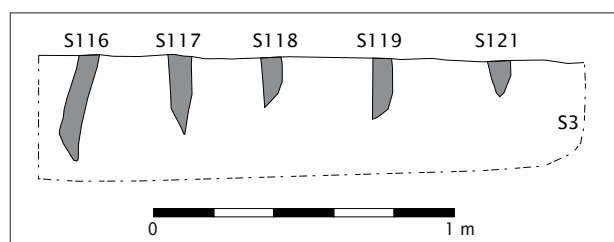


Afb. 2.19 Dwarsprofiel van een gedeelte van STRIJ2, richting het oosten.



Afb. 2.20 Dwarsprofiel van een gedeelte van STKRJ2, richting het oosten.

tot 34 cm in het dwarsprofiel wat dieper. Dit verschil komt doordat het vlak in dit deel van de werkput hoger is aangelegd. De onderkanten van de staakgaten van STKRJ3 liggen, net als bij de andere stakenrijen in werkput 5, gemiddeld rond de 0 m NAP. De functie van STKRJ3 is niet duidelijk. De rij heeft een afwijkende oriëntatie ten opzichte van GR3, waardoor een relatie met deze structuur niet waarschijnlijk is. Mogelijk gaat het om (delen van) hekwerk uit een oudere gebruiksfase in dit deel van de nederzetting.



Afb. 2.21 Getekend dwarsprofiel van een deel van STKRJ3, richting het oosten.

STKRJ4

Deze stakenrij ligt in werkput 12 en bestaat uit een concentratie van negentien staakgaten waarbij één doorlopende en golvende rij van negen staakgaten is vastgelegd (WP12, S16-S24, S34; afb. 2.1, 2.22 en 2.23). De vulling van de staakgaten bestaat net als bij alle stakenrijen in werkput 5 uit grijze zware zavel (Ks4). Ze hadden gemiddeld ook een diameter van rond de 10 cm. De onderzijde van de staakgaten lag gemiddeld tot ca. 15 cm onder vlakniveau en daarmee op ca. 0,05 m+NAP. De functie van deze rij staken is niet duidelijk. Vermoedelijk hebben ze iets te maken met de concentratie sporen (kuilen) op enkele meters ten noordwesten van deze rij.

STKRJ5

Deze stakenrij bevindt zich in werkput 5 en binnen de contouren van de greppelstructuur. De stakenrij bestaat uit vijftien staakgaten (WP2, S22-S36; afb. 2.1 en 2.24). De vulling is hetzelfde als die van de andere stakenrijen en bestaat uit grijze zware zavel. De diameter van deze staakgaten is gemiddeld rond de 10 cm. De oriëntatie is oost-west en richting het oosten buigt de stakenrij licht af



Afb. 2.22 Overzicht van de concentratie van staakgaten in werkput 12 met daarbij STKRJ4, richting het noordwesten.



Afb. 2.23 Dwarsprofiel van STKRJ4 in werkput 12, richting het noordwesten.



Afb. 2.24 Dwarsprofiel van STKRJ5 in werkput 2, richting het noordoosten.

naar het noordoosten. De onderkanten van de staakgaten reikten tot 10 tot 15 cm onder het vlakniveau, ca. 0,12 m+NAP. Hoewel de oriëntatie van STKRJ5 niet helemaal overeenkomt met die van GR3, is het niet uit te sluiten dat de staakgaten restanten zijn van wat dieper ingeslagen staken van een hekwerk en dat STKRJ5 in relatie staat tot STKRJ2, het hekwerk ter hoogte van het zuidoostelijke uiteinde van de greppelstructuur. Het kan echter ook gaan om de restanten van een hekwerk uit een oudere fase op dit deel van het terrein. De paaltjes kunnen ook onderdeel geweest zijn van een kleinere houten structuur binnen de greppelstructuur of veekraal.

2.1.4 Paalsporen

Paalgaten

Zoals in de inleiding van deze paragraaf al is genoemd, bestaat een groot aantal sporen uit de resten van paalkuilen die op het vlak nog wel te zien waren, maar waarbij in coupes niets of nauwelijks iets te zien was. Het is daarom niet te zeggen of het inderdaad paalsporen zijn geweest. Deze sporen worden op het sporenoverzicht van LR85 met een eigen kleur weergegeven (afb. 2.1). Deze sporen worden wegens het gebrek aan informatie niet beschreven. Dit heeft ook te maken met het feit dat er in deze

vage of onduidelijke paalsporen, ook in combinatie met de duidelijke paalsporen, geen samenhangende structuren zichtbaar waren. Een klein cluster van zeven duidelijkere paalsporen ligt op enige afstand ten noordoosten van de greppelstructuur. Twee van deze paalsporen bevinden zich op korte afstand van elkaar, ongeveer in het midden van werkput 2 (WP2, S17-S18; afb. 2.25). Deze waren in het vlak ca. 17 cm in diameter en ze reikten tot ca. 10 cm onder vlakniveau, de bodems lagen op ca. 0,15 m+NAP. De vulling bestond uit donkergrijze zware zavel (Ks4). De overige vijf paalgaten liggen in WP1 (S21, S24, S29, S31 en S32; afb. 2.26). Deze waren in het vlak tussen de 15 en 25 cm in diameter en reikten tussen de 10 en 15 cm onder het vlakniveau, de bodems lagen op ca. tussen de 0,05 en 0,10 m+NAP. De vulling bestond uit donkergrijze zware zavel (Ks4). In paalgat S29 werd een klein fragment dierlijk bot aangetroffen.

Staakgaten

Naast de hierboven genoemde sporen bevinden zich her en der verspreid over het onderzoeksterrein enkele losse staakgaten of enkele zeer kleine concentraties staken (afb. 2.1: WP1 t/m WP6 en WP12). Alle staakgaten zijn qua diameter, diepte en vulling nagenoeg gelijk aan de staakgaten van de stakenrijen STKRJ1 t/m STKRJ5. De functie van deze spoortjes is onduidelijk.



Afb. 2.25a Dwarsprofiel van een vermoedelijk restant van een paalgat in werkput 2.



Afb. 2.25b Dwarsprofiel van een vermoedelijk restant van een paalgat in werkput 2.

2.1.5 Kuilen

Verspreid over het gehele onderzoeksterrein lagen tien wat grotere kuilen. Deze hadden over het algemeen een vrij homogene vulling en ze tekenden zich duidelijk af op het sporenniveau. In de kuilen is zeer weinig tot geen vondstmateriaal aangetroffen, waardoor ze niet als afvalkuil geïnterpreteerd kunnen worden. Welke functie deze kuilen hebben gehad, is niet duidelijk. Ze worden worden afzonderlijk en per werkput beschreven.

In het zuidwesten van werkput 12 liggen zes kuilen dicht bij elkaar (WP12, S7-S12, afb. 2.1). Het grootste en diepste exemplaar van deze groep is S11. Deze kuil heeft een wat onregelmatige, maar over het algemeen ronde vorm in het vlak, met diameter van ca. 70 cm. De bodem reikte tot 80 cm onder vlakniveau en lag op 0,50 m-NAP. De vulling op het vlak bestond uit donkergrijze, matig zandige klei. In het dwarsprofiel zijn twee vullingen waar te nemen (afb. 2.27). Vermoedelijk is de onderste vulling donkergrijze, sterk siltige klei. Het dunne lichtbruine of grijze bandje tussen de twee dikkere vullingen is vermoedelijk inspoeling van de bovenste vulling in de onderste vulling. De twee vullingen, in combinatie met de contouren van de kuil in het dwarsprofiel, duiden in ieder geval op twee gebruiksfases. In de onderste vulling zijn een fragment dierlijk bot en wat houtskool aangetroffen. De functie van de kuil is niet duidelijk, maar door de relatief grote diepte kan een functie als waterkuil worden verondersteld.

Direct naast S11 bevinden zich de restanten van een ondiepe en zeer onregelmatige gevormde kuil, S12 (afb. 2.27). Het is niet uitgesloten dat dit spoor geen kuil is, maar het restant van een laag. Dit spoor reikte tot maximaal 20 cm onder het vlakniveau, tot ca. 0,10 m+NAP. De

vulling bestond zowel in het vlak als in het dwarsprofiel uit donkergrijze, matig zandige klei. Uit dit spoor is een klein fragment (hergebruikt) Romeins keramisch bouwmetaal aangetroffen (vnr. 35), vermoedelijk een deel van een dakpan (tegula).

De op een na grootste kuil is S9 (afb. 2.28). Deze heeft in het vlak een diameter van 33 cm. De bodem reikte tot 38 cm onder vlakniveau en lag op 0,07 m-NAP. De vulling bestond in het vlak uit donkergrijze, matig zware zavel (Kz2). In het dwarsprofiel is aan onderin een tweede vulling waar te nemen. Deze bestond uit grijze, sterk siltige klei. De bodem was komvormig. In de kuil zijn geen vondsten gedaan.

Direct ten zuiden van S9 liggen twee kuilen naast elkaar (WP12, S7 en S8). Kuil S7 was in het vlak rond van vorm, met een diameter van ca. 40 cm (afb. 2.29). Hij had een rechte bodem op 11 cm onder het vlakniveau (tot 0,20 m+NAP). De vulling bestond uit lichtgrijze, matig zandige zavel (Kz2). In de ondiepe kuil zijn geen vondsten aangetroffen.

De kuil direct daarnaast, S8, is zeer onregelmatig van vorm en was op het smalste gedeelte 20 cm breed en op het breedste gedeelte 30 cm (afb. 2.29). De diepte was 21 cm (0,10 m+NAP). De vulling bestond uit donkergrijze, matig zandige zavel (Kz2). In deze kuil zijn geen vondsten aangetroffen.

De noordelijkste kuil in werkput 12, S10, was in het vlak slecht leesbaar door een aangrenzende zone met blauwkleuring in het vlak. De vorm in het vlak deed rond aan,



Afb. 2.26a Dwarsprofiel van een vermoedelijk restant van een paalgat in werkput 1.



Afb. 2.26b Dwarsprofiel van een vermoedelijk restant van een paalgat in werkput 1.



Afb. 2.26c Dwarsprofiel van een vermoedelijk restant van een paalgat in werkput 1.



Afb. 2.26d Dwarsprofiel van een vermoedelijk restant van een paalgat in werkput 1.



Afb. 2.26e Dwarsprofiel van een vermoedelijk restant van een paalgat in werkput 1.

maar kon niet goed worden begrensd. In het dwarsprofiel was echter wel een duidelijke contour aanwezig (afb. 2.30). De kuil had een rechte bodem en reikte tot 18 cm onder vlakniveau (0,13 m+NAP). De vulling bestond uit donkergrijze, matig zandige klei. In de kuil werd een fragment dierlijk bot aangetroffen (vnr. 37).

De enige kuil in werkput 6 werd onder de cultuurlaag aangetroffen (afb. 2.1, 2.31). De kuil was rond van vorm en had een diameter van ca. 40 cm. De rechte bodem van de kuil reikte tot 40 cm onder het vlakniveau en lag op 0,21 m+NAP. De homogene vulling bestond uit donkergrijze zware zavel (Ks4). In de kuil zijn geen vondsten aangetroffen.

In werkput 5 lagen in de directe omgeving van de greppelstructuur GR3 twee kuilen. Een kuil (S126) wordt gesneden door de greppelstructuur (zie §2.1.2, afb. 2.9). De ronde kuil heeft een diameter van ca. 40 cm en de licht komvormige bodem reikte tot 70 cm onder het vlak, ca. 0,50 m+NAP. De vulling bestond uit donkergrijze matig siltige klei (Ks2). In de kuil werden drie fragmenten dierlijk bot aangetroffen.

De tweede kuil, met een komvormige bodem, reikte tot 30 cm onder het vlakniveau, ca. 0 m NAP. De vulling bestaat,



Afb. 2.27 Dwarsprofiel van de kuil S11(links) en een kuil of laag (S12, rechts), gezien richting het noorden.



Afb.2.28 Dwarsprofiel van kuil S9, richting het noordwesten.



Afb. 2.30 Dwarsprofiel van kuil S10, richting het zuidoosten.



Afb. 2.29 De twee kuilen S7 (links) en S8 (rechts) in dwarsprofiel, richting het westen.



Afb. 2.31 Dwarsprofiel van de enige kuil in werkput 6, richting het oosten.



Afb. 2.32 Dwarsprofiel van de grote, diepe en meerfasige kuil in werkput 1, richting het zuidoosten.

net als bij de andere kuil in werkput 5, uit donkergrijze, matig siltige klei (Ks2). In deze kuil werden ook enkele kleine fragmenten dierlijk bot aangetroffen. In werkput 1 bevindt zich één grote kuil, S9. Deze wordt gesneden door een postmiddeleeuwse greppel (S8). De vermoedelijk ronde kuil reikte tot maar liefst 90 cm onder vlakniveau, tot in het beddingzand (lichtgele Zs1); de bodem lag op ca. 0,70 m-NAP. In het dwarsprofiel zijn duidelijk twee vullingen waar te nemen. De bovenste vulling in het dwarsprofiel bestaat uit donkergrijze matig zandige klei (Kz2). De onderste vulling bestaat uit donkergrijze zwak siltige klei (Ks1). De twee vullingen, in combinatie met de contouren van de kuil in het dwarsprofiel, duiden op in ieder geval twee gebruiksfasen. In de bovenste vulling werden zes fragmenten dierlijk bot aangetroffen. De functie van de kuil is niet duidelijk, maar gezien de grote diepte kan een functie als waterkuil worden verondersteld.

2.2 Vondsten

2.2.1 Inleiding

Zowel het proefsleuvenonderzoek LR80 als het definitieve archeologische onderzoek LR85 hebben vergeleken met eerdere archeologisch onderzoek naar deze vroegmiddeleeuwse nederzetting slechts een kleine hoeveelheid vondstmateriaal opgeleverd (tabel 2.2). Een aanzienlijk deel van de vondsten is tijdens de machinale aanleg van de eerste sporenniveaus van de werkputten in de moderne bouwvoor aangetroffen. Daarnaast kwam ook een groot deel van de vondsten tevoorschijn uit de restanten van een deels verploegde cultuurlaag die op verschillende locaties op het onderzoeksterrein is waargenomen. Slechts een klein aantal vondsten is afkomstig uit greppels of kuilen. Het aardewerk uit een gesloten archeologische context wordt alleen besproken als dit een datering aan het spoor kan geven. Op een enkele scherf met een datering in de late Middeleeuwen na betreffen de fragmenten zowel gedraaid (voornamelijk) als handgevormd

aardewerk uit de Merovingische periode. Het vroegmiddeleeuwse aardewerk wordt in deze rapportage niet heel uitgebreid beschreven, maar alleen in tabelvorm gepresenteerd (tabel 2.3). De hoeveelheid materiaal is klein en voegt niet veel toe aan het beeld van de nederzetting dat besproken zal worden in de basisrapportage over deze nederzetting.¹² Het aardewerk is door een specialist bestudeerd en geanalyseerd.¹³ De resultaten hiervan zijn toegevoegd aan de bovengenoemde overkoepelende uitwerking van het eerdere archeologische onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse nederzetting. Dit geldt ook voor de relatief geringe hoeveelheid verzameld dierlijk bot. Na een snelle scan blijkt dat analyse van het dierlijke botmateriaal niets toevoegt aan het beeld van de nederzetting. Besloten is het dierlijk bot wel te deponeren. Hieronder worden de metaalvondsten, het natuursteen en de Romeinse vondsten kort besproken.

2.2.2 Metaal

Tijdens het proefsleuvenonderzoek LR80 en de definitieve opgraving LR85 zijn met behulp van metaaldetectie 29 metaalvondsten geborgen. De meeste voorwerpen zijn tijdens de machinale vlakaanleg van de werkputten in de moderne bouwvoor aangetroffen. Het gaat om vondsten van ijzer, koperlegeringen, lood en zilver, die dateren vanaf de late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd (tabel 2.4). Deze vondsten kunnen dus niet met de vroegmiddeleeuwse nederzetting van LR8 in verband worden gebracht en worden daarom niet nader besproken (tabel 2.5).

Vier vondsten kunnen wel met de vroegmiddeleeuwse nederzetting in verband worden gebracht. Het gaat om twee fragmenten van fibulae (mantelspelden) en twee nagenoeg complete fibulae.

Het eerste exemplaar is een complete, zeer fraaie kopergelegeerde beugelfibula met rechthoekige kopplaat (LR80, vnr. 23). Deze fibula heeft een licht gewelfde beugel en een voetplaat in de vorm van een gestileerde dierenkop (afb. 2.33). Aan de onderzijde zijn de wangenspiraalen en de naaldhouder grotendeels bewaard gebleven. Alleen de naald is afgebroken. Dit type beugelfibula dateert vanaf het tweede kwart tot het einde van de zesde eeuw, ca. 525-575 na Chr.¹⁴ Ze worden voornamelijk in Frankrijk, Zuid-Duitsland, Zwitserland en Oostenrijk aangetroffen.¹⁵ De Nederlandse exemplaren lijken de noordelijke begrenzing van het verspreidingsgebied te vormen.¹⁶ De fibula is tijdens het proefsleuvenonderzoek in het omgewoelde restant van een vroegmiddeleeuwse cultuurlaag aangetroffen.¹⁷ Tijdens eerder onderzoek naar de vroegmiddeleeuwse nederzetting werd ook al een fragment van een kopplaat van hetzelfde type fibula aangetroffen (LR32, vnr. 12).¹⁸

De tweede fibula is een kopergelegeerd fragment van een beugelfibula (LR85, vnr. 33, afb. 2.34). In dit geval

Id	vondstnr	vsbnr	soort	type	rand	wand	bodem	add	totaal	MAE	baksel	kleur	versiering	diam biz	datering	opmerking
5	LR085-001	1	S1			1			1	1	Siegburg			0	0	
3	LR085-005	1	MERW				1		1	1	ZRRED	GJ		0	0	
8	LR085-012	1	MERW				4		4	4	FRRED	GJ		0	0	
15	LR085-013	1	MERW				2		2	2	ZROX	OR		0	0	
16	LR085-013	2	MERW				1		1	1	ZRRED	GJ		0	0	
13	LR085-017	2	MERW		2				2	2	ZRRED	GJ		0	0	
14	LR085-017	2	MERW	Kwt 4.52?			1		1	1	HRRED	GJ		0	0	
1	LR085-017	1	MERW	E1	1				1	1	ZROX	OR	zwarte kern	30	0	verveerd
17	LR085-030	1	INHROM			1			1	1		BEI		0	0	
7	LR085-032	1	MERW			1			11	1	HROX	OR/GL		0	0	
19	LR085-034	2	MERW				1		1	1	ZRRED	BR/GJ		0	0	
18	LR085-034	1	INDET			1			1	1		GL	roodbruine glazuur' buz	0	0	opvallend zachten verveerd
32	LR085-040	1	MERW	E2	1	7			8	1	ZRRED	GJ	zwarte kern	0	0	
35	LR085-040	2	MERW	Kan 1.?	1				1	1	ZROX	BEI		0	0	slag in rand wijst op schenklip
4	LR085-045	1	MERW				1		1	1	HRRED	GJ		0	0	
34	LR085-046	1	MERW	E1	1				1	1	ZROX	BEI		18	0	
9	LR085-047	1	MERW	E1	1				1	1	ZROX	OR		13	0	
36	LR085-047	5	H		1				1	1	3			0	0	
10	LR085-047	2	MERW	E1	1				1	1	ZROX	OR		0	0	
11	LR085-047	4	MERW		1				1	1	ZRRED	GJ	zacht baksel	0	0	badorf
12	LR085-047	3	INDET	Kan/Kru		1			1	1		OR		0	0	oor, 2-LEDIG vgl. W IIIA
6	LR085-050	1	MERW	E1	1			1	1	1	ZROX	OR		0	0	
29	LR085-054	10	MERW					1	1	1	HROX	GL		17	0	
25	LR085-054	6	MERW			3			3	3	ZROX	OR		0	0	
28	LR085-054	9	MERW				1		1	1	ZROX	GJ/OR		0	0	
27	LR085-054	8	MERW		1				1	1	HRRED	BEI		0	0	
26	LR085-054	7	MERW		1				1	1	ZROX	GJ/OR		0	0	
20	LR085-054	1	MERW		1				1	1	HROX	OR		0	0	
21	LR085-054	2	MERW		1				1	1	HROX	OR/BR		0	0	
22	LR085-054	3	MERW		1				1	1	HROX	GL		0	0	
23	LR085-054	4	MERW		1				1	1	HROX	BEI		0	0	
24	LR085-054	5	MERW		2				2	2	HRRED	GJ		0	0	
2	LR085-055	1	MERW				1		1	1	ROX	GJ/BEI		0	0	GROTE VOUW
33	LR085-056	1	INHROM		1				2	2	10	BR		0	0	0 > 250Chr
30	LR085-057	1	MERW			1			1	1	HROX	GL		0	0	
31	LR085-057	2	MERW	Kwt	2				2	2	ZGRED	BEI/GJ		0	0	

Tabel 2.3 Het gedetermineerde aardewerk van LR85. Determinaties: M. Dijkstra.

Materiaalcategorie	Aantal
Aardewerk	65
Bouwmateriaal	22
Dierlijk bot	155
Metaal	25
Natuursteen	7
Totaal	274

Tabel 2.2 De aantal vondsten per materiaalcategorie.

Metaal-soort	Aantal
Ijzer	14
Lood	3
Koperlegering	11
Zilver	1
Totaal	29

Tabel 2.4 Overzicht van de metaalvondsten per metaal-soort.

Projectcode	Vondstnr.	Omschrijving	Metaalsoort	Datering (na Chr.)	Periode	Vondstcontext
LR80	16	musketkogel	lood	1550>	NT A/B	bouwvoor
LR80	17	cent	koperlegering	1800-1900	NT C	bouwvoor
LR80	18	spijker	ijzer	-	-	bouwvoor
LR80	21	indet	ijzer	-	-	bouwvoor
LR80	23	fibula	koperlegering	525-575	VME A	cultuurlaag
LR85	2	cent	kopelegering	1882	NT C	bouwvoor
LR85	7	spijker	ijzer	-	-	greppel
LR85	9	stuiver	zilver	1500-1600	NT	bouwvoor
LR85	11	3x spijker	ijzer	-	-	bouwvoor
LR85	25	musketkogel	lood	1550>	NT A/B	bouwvoor
LR85	26	spijker	ijzer	-	-	greppel
LR85	28	verbindingsring	ijzer	-	-	bouwvoor
LR85	31	duit	koperlegering	1600-1800	NT A/B/C	greppel
LR85	33	fibula	koperlegering	480-550	VME A	cultuurlaag
LR85	34	kogel	koperlegering	1900>	MT	bouwvoor
LR85	39	spijker	ijzer	-	-	greppel
LR85	42	fibula	koperlegering	600-700	VME A	bouwvoor
LR85	44	gesp	koperlegering	1200-1500	LME	verstoring
LR85	48	fibula	koperlegering	470-530	VME A	cultuurlaag
LR85	49	3x indet	ijzer	-	-	greppel
LR85	51	netverzwaring	lood	-	-	bouwvoor
LR85	52	spijker	ijzer	-	-	bouwvoor
LR85	53	2x beslag	koperlegering	1600>	NT-MT	bouwvoor

Tabel 2.5 De metaalfondsten van het IVO-P (LR80) en het DO (LR85).



Afb. 2.33 De zesde-eeuwse, rijk versierde beugelfibula met rechthoekige kopplaat van LR85.

gaat het om de kopplaat van het type beugelfibula met halfronde kopplaat. Ondanks het ontbreken van het grootste gedeelte is de kopplaat met daaraan vijf knoppen zeer goed te vergelijken met fibulae van het type Heeren en Van der Feijst 81d2. Dit type beugelfibula kan in de periode van ca. 480-550 na Chr. worden gedateerd.¹⁹ Het verspreidingsgebied van dit type is vergelijkbaar met dat van het hierboven genoemde type beugelfibulae met rechthoekige kopplaat. Het kleine restant van de beugel aan de kopplaat heeft een platte onderzijde en is niet gebogen. De doorsnede is bandvormig. Opvallend zijn de twee secundair aangebrachte gaatjes op de kopplaat. In een daarvan bevindt zich nog een restant van een klinknageltje met aan de achterzijde een fragment plaatwerk. Doorgaans bevinden zich op deze locatie bij dit type fibula twee meegegoten wangen waarin de spiraal(veer) kon worden bevestigd. Het lijkt erop dat dit exemplaar in de tijd gerepareerd is. Het fragment is tijdens het definitieve archeologische onderzoek in het omgewoelde restant van een vroegmiddeleeuwse cultuurlaag aangetroffen.

Het tweede fibulafragment is waarschijnlijk het uiteinde van de voetplaat van een zogeheten Domburgfibula (LR85, vnr. 42, afb. 2.35). Omdat het een klein fragment is, kan dit echter niet met volle zekerheid worden gezegd. Het type Domburgfibula kenmerkt zich doorgaans door een kop- en voetplaat met voluutmotieven. Voor dit type kan een datering in de zevende eeuw na Chr. worden aangehouden.²⁰ Het kopergelegeerde fragmentje heeft aan de bovenzijde resten zilver. Vermoedelijk zal de fibula oorspronkelijk geheel verzilverd zijn geweest. Op de bovenzijde is ook nog een versiering met punt-cirkels te zien; dit is een veel voorkomend verschijnsel bij het type Domburgfibula. De verspreiding van Domburgfibulae lijkt zich hoofdzakelijk te beperken tot het Nederlandse, Belgische en Noordwest-Duitse grondgebied.²¹ Het fragment werd tijdens de aanleg van werkput 8 van LR85 hoog in de bouwvoor aangetroffen.

De tweede complete fibula is een een vroegmiddeleeuwse figuurfibula, in dit geval beter bekend als een vogelfibula (LR85, vnr. 48, afb. 2.36). De platte vogelfibula is, op de verdwenen naald en het gedeeltelijk afgebroken oog voor de spiraalveer en een afgebroken gedeelte van de

naaldhouder na, nog redelijk intact. Ondanks het feit dat het oppervlak is gecorrodeerd, is de versiering met groeflijnen nog zichtbaar. Dit type vogelfibula, Heeren en Van der Feijst (sub)type 83a1, wordt gedateerd in de periode tussen ca. 470-530 na Chr.²² Dit type wordt, zowel in Nederland als in ander Frankisch gebied, in de Merovingische periode voornamelijk in graven gevonden.²³ De vogelfibula is gevonden tijdens het definitieve archeologische onderzoek. Ook dit exemplaar is in het omgewoelde restant van de vroegmiddeleeuwse cultuurlaag aangetroffen.

2.2.4 Natuursteen (M.J.A. Melkert)

Er zijn zes kleine stukken tufsteen (waarvan twee min of meer passend) en een middelgroot fragment rode zandsteen geborgen, met een gezamenlijk gewicht van 231 gram. De vondsten zijn afkomstig uit drie grondsporen in de werkputten 5, 7 en 12 en ze behoren tot de geïmporteerde steensoorten met Romeinse signatuur. De twee passende fragmenten tufsteen zijn bewerkt en het fragment rode zandsteen is verbrand.

Een bewerkt stuk tufsteen werd aangetroffen in een greppel (S15) van werkput 12 (LR85, vnr. 25). Het is een kleine, halve cilinder met een platte voorkant en twee afgeschuinde zijanten. De achterkant is in de lengte licht concaaf; één uiteinde is intact – dit is ruw plat; het andere uiteinde loopt uit in een verweerde punt. De drie platte lengtevlakjes zijn fijn geschuurd en elk ca. 2 cm breed; ook deze zijn aan de zijanten verweerd. De totale breedte van het object bedraagt nu nog 4,1 cm en de vermoedelijk wel complete dikte of diepte is 2,2 cm. Het stuk zal vermoedelijk onderdeel zijn geweest van beeldhouwwerk, mogelijk van een bouwelement.

Ook vnr. 54 uit een depressie in werkput 7 is van tufsteen. Het is een klein brok met twee platte uiteinden en een afgerond driehoekige doorsnede. Op twee van de drie brede vlakken is een doorgaande, concave zone aanwezig; deze ontbreekt op het derde, platte vlak, wat mogelijk een breukvlak is. De concave zone is ca. 1 cm breed en zou de verweerde insnoering van een netverzwaarder kunnen zijn. Op het terrein ten zuiden van LR85 zijn vrij veel van



Afb. 2.34 Fragment van een beugelfibula met halfronde kopplaat met vijf knoppen. De doorboringen en het geklonken plaatje op de onderzijde duiden op een contemporaine restauratie.



Afb. 2.35 Fragment van een voetplaat van vermoedelijk een Domburgfibula.



Afb. 2.36 De Merovingische vogelfibula die in de cultuurlaag werd aangetroffen.

deze tufstenen netvervaarders gevonden.²⁴ Het brok is 4,5x5x4 cm groot en weegt 69 gram.

De overige vier stukken tufsteen zijn uit dezelfde greppel in werkput 5 afkomstig (S12). Vnr.13 bestaat uit drie kleine, verweerde en afgeronde brokjes tufsteen. Ze passen niet aaneen, maar komen overeen in hun fijne, insluitselrijke matrix en ze bezitten alle drie eenzelfde plat vlakje. Vermoedelijk hebben ze tot dezelfde steen behoord. De brokjes zijn maximaal 4 cm groot; sporen van bewerking of verbranding zijn niet (meer) aanwezig. De laatste steen is niet van tufsteen, maar van ongesorteerde, rode zandsteen. Het min of meer platte, nu grillig afgeronde fragment behoorde zeer waarschijnlijk tot een platte breuksteen (LR85, vnr. 12). Op de vroegmiddeleeuwse erven ten zuiden van LR85, waar veel gerecupeerd Romeins bouw materiaal is aangetroffen, bevonden zich vergelijkbare breukstenen van rode zandsteen. Aan de scheurvorming is nog te zien dat het fragment verbrand is.

2.2.5 Keramisch bouw materiaal

Zowel tijdens het proefsleuvenonderzoek als tijdens de definitieve opgraving zijn in de restanten van de cultuurlaag, ter hoogte van de werkputten 5, 6 en 12 en in een kuil of laag in WP12 (S12), enkele kleine fragmenten Romeins keramisch bouw materiaal aangetroffen. Vermoedelijk gaat het in alle gevallen om fragmenten van Romeinse dakpannen (tegulae).²⁵ Van één fragment is de determinatie als tegulafragment zeker. Op het fragment bevindt zich nog een gedeelte van een legioensstempel (LR80, vnr. 26; afb. 2.37). Het Romeinse bouw materiaal is waarschijnlijk in de omgeving, die rijkelijk met Romeinse vindplaatsen bedekt is, verzameld en dankbaar

hergebruikt door de bewoners van de vroegmiddeleeuwse nederzetting. Hergebruik van Romeins bouw materiaal is een bekend verschijnsel in de vroege Middeleeuwen.



Afb. 2.37 Fragment van een Romeinse dakpan met legioensstempel.

3 Conclusie

3.1 Conclusie

Het onderzoek LR85 heeft, naast enkele greppels met een postmiddeleeuwse datering, een bescheiden hoeveelheid sporen uit de Merovingische periode opgeleverd. Het gaat om een langgerekte greppelstructuur, resten van een cultuurlaag, greppels, stakenrijen die als resten van hekwerk kunnen worden geïnterpreteerd en verder verspreid over het onderzoeksterrein enkele kuilen en paalgaten waarin geen structuren herkend kunnen worden.

De vroegmiddeleeuwse sporen bevonden zich in de periferie en direct ten noorden van een eerder gelokaliseerde vroegmiddeleeuwse nederzetting. Deze in de Merovingische periode gestichte nederzetting is door de jaren heen tijdens meerdere onderzoeken voor een groot deel opgegraven.

Twee greppels van LR85, GR1 en GR2, zijn een vervolg van greppels die ook bij de onderzoeken LR8 en LR63 zijn waargenomen. Deze greppels dateren in verschillende fases en kunnen als de oostelijke en centrale erfbegrenzing van de nederzetting worden gezien.

Het opvallendste resultaat van LR85 is greppelstructuur GR3. De greppel bakent een strook grond van ca. 45 meter lengte en maximaal 8 meter breed af. De vorm duidt op een functie als veekraal. Binnen het omgreppelde terrein, langs de rand van de greppel ligt ter hoogte van het zuidoostelijke uiteinde een lange palen- of stakenrij. Dit is waarschijnlijk een binnen de greppelstructuur gelegen hekwerk.

Een interpretatie als veekraal past goed in het beeld dat door de resultaten van de opgraving LR85 is ontstaan: de delen van greppels, de resten van hekwerk en de geringe hoeveelheid vondstmateriaal in dit perifere gebied direct buiten de erfbegrenzing van de nederzetting duiden op een agrarisch karakter.

Door aantasting van het vroegmiddeleeuwse niveau is een groot deel van de sporen verstoord of verdwenen. Een groot deel van het onderzoeksterrein is aangetast door verploeging en de aanleg van het sportpark. De aantasting van het oorspronkelijke loopniveau op het onderzoeksterrein verklaart waarschijnlijk ook waarom een redelijk groot aantal van de op het archeologische vlak waargenomen sporen in een dwarsprofiel niet of nauwelijks nog zichtbaar waren.

Ondanks de kleine hoeveelheid vondstmateriaal kan de bewoning op basis van het aardewerk en de fibulae tussen het einde van de vijfde eeuw tot in de zevende eeuw na Chr. gedateerd worden. Deze datering sluit goed aan bij de datering van de rest van de nederzetting.

3.2 Beantwoording onderzoeksvragen

· Zijn er archeologische resten aanwezig in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard, datering, horizontale begrenzing, diepteligging (t.o.v. maaiveld) en de hoogteligging (t.o.v. NAP) en de omvang van de aanwezige archeologische resten?

Het onderzoek LR85 heeft naast enkele greppels met een postmiddeleeuwse datering een bescheiden aantal sporen uit de Merovingische periode opgeleverd. De vroegmiddeleeuwse sporen bevonden zich in de periferie ten noorden van de eerder gelokaliseerde vroegmiddeleeuwse nederzetting. Het gaat om een greppelstructuur die vermoedelijk als veekraal moet worden geïnterpreteerd, enkele (delen van) greppels, stakenrijen en verder verspreid over het terrein enkele kuilen en paalgaten waarin geen structuren kunnen worden herkend. Het eerste goed zichtbare sporenniveau bevond zich tussen ca. 0,5 en 1 m onder het maaiveld (0,05-0,30 m+NAP). Op enkele wat diepere kuilen na gaat het in de meeste gevallen om ondiepe sporen. De oorzaak hiervan is de aantasting van onderzoeksterrein. Gebleken is namelijk dat het onderzoeksterrein voor een groot deel flink is aangetast door verploeging en de aanleg van het sportpark.

· Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig?

De kleine hoeveelheid vondstmateriaal bestond uit dierlijk bot, aardewerk, bouw materiaal, natuursteen en metaal.

· Wat zeggen de archeologische sporen en het vondstmateriaal over de aard van de vindplaats? Is er op het te onderzoeken perceel ooit bewoning geweest of hebben er andere activiteiten plaatsgevonden? Te denken valt aan bijvoorbeeld agrarische of ambachtelijke activiteiten. Op het terrein van LR85 zijn geen sporen gevonden die duiden op bewoning. De vroegmiddeleeuwse resten bevonden zich in de periferie van dichtbij gelegen vroegmiddeleeuwse nederzetting en de sporen duiden op een agrarisch karakter.

· Indien geen archeologische resten aanwezig zijn: wat is de verklaring voor het ontbreken ervan afgezet tegen de resultaten van eerdere opgravingen in de directe omgeving van het sportpark en de eerdere onderzoeken op het sportpark?

Gezien het bovenstaande is deze vraag niet van toepassing.

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

De bij eerdere onderzoeken vastgestelde geologische/bodemkundige opbouw blijft gehandhaafd. Het onderzoeksgebied van het gehele sportpark Terweide ligt aan de noordzijde van de ca. 2 km brede stroomrug van de Oude Rijn. De bodem van het perceel van het sportpark bestaat grotendeels uit oeverafzettingen (zavel en lichte klei) op beddingafzettingen (zand) (zogenaamde Fs1-gronden). De bodem aan de noordzijde van het onderzoeksterrein bestaat daarentegen uit oeverafzettingen op komafzettingen (klei en veen) (zogenaamde Fs5-gronden). De overgang van de Fs1- naar de Fs5-gronden bevindt zich ter hoogte van de (vermoedelijk Romeinse) restgeul.

Noten

- 1 RKW (waarneming) 1998, LR7 (IVO-P) 1999, LR8 (DO) 1999, LR19 (IVO-P) 2001, LR29 (IVO-P) 2002, LR32 (DO) 2002, LR63 (DO) 2007.
- 2 Van der Kamp, in voorbereiding.
- 3 LR21, LR24-41-42, LR27.
- 4 LR7-8-19-29-32-63 (Van der Kamp, in voorbereiding), LR41-42 (Den Hartog 2009), LR51-54 (Nokkert en Aarts, 2009).
- 5 LR15-33 (Van der Kamp 2006a); LR20 (Van der Kamp, 2005a), LR22 (Van der Kamp, 2005b), LR48-I tot met LR48-VI (Van der Kamp 2011), LR41-42 (Den Hartog 2009), LR64 (Dielemans 2010).
- 6 LR27 (Van der Kamp 2004), LR30 (Van der Linde 2003), LR42-2 (Den Hartog 2009).
- 6 Opgesteld door C.M.W. den Hartog, Erfgoed gemeente Utrecht.
- 7 Bij het eerdere definitieve archeologische onderzoek van LR63 werden eveneens gedeeltes van vermoedelijk dezelfde cultuurlaag binnen de begrenzing van de vroegmiddeleeuwse nederzetting aangetroffen, Van der Kamp in voorbereiding; De Hartog 2017, 16; de cultuurlaag werd tijdens het onderzoek LR80 in de proefsleuven 9 en 13 vlak boven het archeologische sporenniveau waargenomen.
- 8 Den Hartog 2017, 16.
- 9 Van der Kamp in voorbereiding, §5.2.
- 10 Van der Kamp in voorbereiding, §5.2.
- 11 Van der Kamp in voorbereiding.
- 12 Idem, analyse en rapportage van het aardewerk door M. Dijkstra.
- 13 Koch 1998, 463-470; type V-VII, typentafel 3.
- 14 Koch 1998, Karte 20-21.
- 15 Heeren en Van der Feijst 2017, 213.
- 16 LR80, proefsleuf 9.
- 17 Kerkhoven in voorbereiding.
- 18 Heeren en Van der Feijst 2017, vergelijk Fig. 4.161 en PL.75, type 81d2, voor datering zie tabel 4.63.
- 19 Idem 2017, vergelijk Fig. 4.163 en PL.77, type 82h, voor datering zie pag. 213 en tabel 4.64.
- 20 Idem 2017, 211.
- 21 Idem 2017, vergelijk Fig. 4.165 en PL.78, type 83a/a1, voor datering zie tabel 4.65.
- 22 Idem 2017, 216-217.
- 23 Melkert lopend onderzoek.
- 24 LR80, vnr. 26 (4 stuks); LR85, vnr. 29 (2 stuks), LR85, vnr. 52 (6 stuks), LR85, vnr.57 (2 stuks).



Literatuur

- Dielemans, L., *Boeren en Molenaars? Archeologisch onderzoek naar een laatmiddeleeuws erf aan de Strijlandweg, gemeente Utrecht*, Basisrapportage Archeologie 45, Utrecht 2010.
- Haarhuis, H.F.A. en E.P. Graafstal, *Vleuten-Harmelen. Een archeologische kartering, inventarisatie en waardering*, RAAP-rapport 80, Amsterdam 1993.
- Hartog, C.M.W. den, *Sportpark Terweide 2. LR41-42: Archeologisch onderzoek Sportpark Terweide*, Basisrapportage Archeologie 18, Utrecht 2009.
- Hartog, C.M.W. den, LR55 *Appellaantje. Een vroegmiddeleeuwse nederzetting aan de Wilhelminalaan bij Vleuten*, Basisrapportage Archeologie 30, Utrecht 2010.
- Hartog, C.M.W. den, LR80 *Sportpark Terweide, Evaluatierapport proefsleuvenonderzoek*, Basisrapportage Archeologie 30 Utrecht 2012.
- Hartog, C.M.W. den, *Sportpark Terweide 4, Inventariserend onderzoek door middel van proefsleuven (LR80) in het Sportpark Terweide in Leidsche Rijn*, Basisrapportage Archeologie 138, Utrecht 2017.
- Heeren, S. en L. Feijst van der, L., *Fibulae uit de Lage Landen*, Amersfoort 2017.
- Kamp, J.S. van der, *Langs de oever van een nieuwe rivier. Een vroegmiddeleeuwse nederzetting in Leidsche Rijn*, Basisrapportage Archeologie 44, Utrecht (in voorbereiding).
- Kamp, J.S. van der, De Grauwert. *Archeologisch onderzoek naar een laatmiddeleeuws omgracht complex*, Basisrapportage Archeologie 1, Utrecht 2004.
- Kamp, J.S. van der, *Laatmiddeleeuwse bewoning langs de Hogeweide. Archeologisch proefonderzoek i.v.m. verlegging Rijksweg A2*, Basisrapportage Archeologie 7, Utrecht 2005a.
- Kamp, J.S. van der, *Langs de Hogeweide. Onderzoek van een laat- en postmiddeleeuws boerderijlint*, Basisrapportage Archeologie 8, Utrecht 2005b.
- Kamp, J.S. van der, *Laatmiddeleeuwse bewoning langs de Hogeweide. Archeologisch onderzoek wegens de verlegging van de Waterleiding Rijn-Kennemerland*, Basisrapportage Archeologie 10, Utrecht 2006a.
- Kamp, J.S. van der, *Wonen aan het water (deel I). Archeologisch onderzoek van een twaalfde-eeuwse nederzetting langs de restgeul van de Oude Rijn*, Basisrapportage Archeologie 14, Utrecht 2006b.
- Kamp, J.S. van der, *Wonen aan het water (deel II). Archeologisch onderzoek naar een laatmiddeleeuwse, omgracht stenen huis in Leidsche Rijn*, Basisrapportage Archeologie 15, Utrecht 2006c.
- Kamp, J.S. van der, *Boeren langs de Hogeweide. Een (post)middeleeuws boerderijlint op kapittelgrondgebied*, Basisrapportage Archeologie 20, Utrecht 2011.
- Kerkhoven, N.D., Metaal, in: Kamp, J.S. van der, *Langs de oever van een nieuwe rivier. Een vroegmiddeleeuwse nederzetting in Leidsche Rijn*, Basisrapportage Archeologie 44, Utrecht (in voorbereiding).
- Koch, A., *Bügel fibeln der Merowingerzeit im westlichen Frankenreich*, Mainz 1998 (RGZMon 41).
- Nokkert M., A. Aarts en H.L. Wynia, *Vroegmiddeleeuwse bewoning langs de A2 (LR51-54)*. Basisrapportage Archeologie 26, Utrecht 2009.
- Stevens, F., *Plangebied sportvelden Hoge Weide, gemeente Utrecht. Een inventariserend archeologisch onderzoek*, RAAP-rapport 1041, Amsterdam 2004.

Bijlage sporenlijst

PUT	VLAKE	SPOOR	VULLING	SPOORAARD	BESCHRIJVING	VNR	OPMERKINGEN
1	1	1	1	kuil/verstoring	brgr Kz3		recent
1	1	2	1	greppel/verstoring	brgr Kz3		recent
1	1	3	1	natl laag	lbrgr Kz2 Fe2		
1	1	4	1	greppel/drain	lgr Kz3		recent
1	1	5	1	paalkuil?	gr Ks4		gecoupeerd: recente verstoring
1	1	6	1	greppel	brgr Kz2		
1	1	7	1	greppel	brgr Kz2	19	
1	1	8	1	greppel	grdgr Ks4	17	postmiddeleeuws?
1	1	9	1	kuil	dgr Kz2 Fe1, odb	3, 18	in coupe meerdere vullingen
1	1	10	1	kuil?	dgr Kz2 Fe1		vervalt na coupe: nauwelijks aftekening
1	1	11	1	paalkuil?	lbrgr Kz2		gecoupeerd: 0-2 cm diep
1	1	12	1	paalkuil?	lbrgr Kz2		gecoupeerd: 0-2 cm diep
1	1	13	1	paalkuil?	lbrgr Kz2		gecoupeerd: 0-2 cm diep
1	1	14	1	greppel	dgr Kz2	4,16	
1	1	15	1	greppel/kuil	gr Kz2 Fe1	15	
1	1	16	1	paalkuil	gr Kz2 Fe1		
1	1	17	1	paalkuil?	gr Kz2		in coupe niks te zien
1	1	18	1	paalkuil?	gr Kz2 Fe1		in coupe niks te zien
1	1	19	1	greppel	gr Kz2 Fe1	5, 14	postmiddeleeuws?
1	1	20	1	paalkuil?	gr Kz2 Fe1		gecoupeerd: 0-2 cm diep
1	1	21	1	paalkuil	gr Kz2 Fe1		
1	1	22	1	paalkuil?	gr Kz2 Fe1		gecoupeerd: 0-2 cm diep
1	1	23	1	paalkuil?	gr Kz2		gecoupeerd: 0-2 cm diep
1	1	24	1	paalkuil	gr Kz2		
1	1	25	1	paalkuil?	gr Kz2		gecoupeerd: 0-2 cm diep
1	1	26	1	greppel	gr Ks4	7	
1	1	27	1	paalkuil?	dgr Kz2		in coupe niks te zien
1	1	28	1	paalkuil?	dgr Kz2		in coupe niks te zien
1	1	29	1	paalkuil	gr Kz2, odb	10	
1	1	30	1	paalkuil?	gr Kz2		in coupe niks te zien
1	1	31	1	paalkuil	gr Ks4		
1	1	32	1	paalkuil	gr Ks4		
1	1	33	1	paalkuil?	gr Ks4		gecoupeerd: 0-2 cm diep
1	1	34	1	is spoor 19 (greppel)	brgr Kz2		
1	1	35	1	is vulling spoor 9	lgrdgr Ks1		
1	1	36	1	laag in coupe spoor 9			spoornummer aan laag in coupe gegeven
1	1	37	1	laag in coupe spoor 9			spoornummer aan laag in coupe gegeven
2	1	1	1	ploegsporen?	gr Ks4 Fe1		onduidelijk
2	1	2	1	greppel/sloot	brdgr Ks4	44	postmiddeleeuws
2	1	3	1	natl laag	lbrbr Kz2 Fe1		
2	1	4	1	staak	gr Ks4		gecoupeerd: -4 cm: niet getekend
2	1	5	1	staak	gr Ks4		gecoupeerd: -4 cm: niet getekend
2	1	6	1	staak	gr Ks4		
2	1	7	1	staak	gr Ks4		
2	1	8	1	staak	gr Ks4		
2	1	9	1	staak	gr Ks4		
2	1	10	1	staak	gr Ks4		
2	1	11	1	greppel	dgrgrKs4		alleen op foto: -10 cm
2	1	12	1	greppel			recent
2	1	13	1	afsplitsing s14			
2	1	14	1	greppel	dgr Ks4	45	
2	1	15	1	staakje?	dgr Ks4		in coupe niks te zien
2	1	16	1	staakje?	dgr Ks4		
2	1	17	1	paalkuil	dgr Ks4		
2	1	18	1	paalkuil	dgr Ks4		
2	1	19	1	kuil	niet beschreven	46	niet gecoupeerd: p.o. vergraven
2	1	20	1	staak	gr Ks4		stakenrij 5
2	1	21	1	staak	gr Ks4		stakenrij 5
2	1	22	1	staak	gr Ks4		stakenrij 5
2	1	23	1	staak	gr Ks4		stakenrij 5
2	1	24	1	staak	gr Ks4		stakenrij 5
2	1	25	1	staak	gr Ks4		stakenrij 5
2	1	26	1	staak	gr Ks4		stakenrij 5
2	1	27	1	staak	gr Ks4		stakenrij 5
2	1	28	1	staak	gr Ks4		stakenrij 5
2	1	29	1	staak	gr Ks4		stakenrij 5
2	1	30	1	staak	gr Ks4		stakenrij 5
2	1	31	1	staak	gr Ks4		stakenrij 5
2	1	32	1	staak	gr Ks4		stakenrij 5
2	1	33	1	staak	gr Ks4		stakenrij 5
2	1	34	1	staak	gr Ks4		stakenrij 5
2	1	35	1	staak	gr Ks4		stakenrij 5
2	1	36	1	staak	gr Ks4		gecoupeerd: slechts 2 cm diep, niet getekend
2	1	37	1	greppel	gr Ks4		
2	1	38	1	greppel	dgr Ks4		postmiddeleeuws? Coupe niet getekend, wel op foto
2	1	39	1	greppel	dgr Ks4		ondiep: niet getekend; wel op foto
2	1	40	1	greppel			
2	1	41	1	staakje?	brgr Kz2		gecoupeerd: slechts 2 cm diep, niet getekend
2	1	42	1	greppel	brgr Kz2		postmiddeleeuws?
3	1	1	1	natl laag	brdgr Kz2	31	postmiddeleeuws
3	1	2	1	greppel	brgrbr Kz2 Fe1	29	tegen S2 vlekkeuze zone met daarin odb (29)
3	1	3	1	natl laag	lbrbr Kz2 Fe1		vervalt na coupe: bioturbatie
3	1	4	1	paalkuil?	brgr Kz2		gecoupeerd: 0-2 cm diep
3	1	5	1	paalkuil?	brgr Kz2		gecoupeerd: 0-2 cm diep
3	1	6	1	vlek	brgr Kz2		gecoupeerd: 0-2 cm diep
3	1	7	1	kuil?	lgrgr Kz2		alleen greppel s8 te zien, geen spoor
3	1	8	1	greppel	gr Ks4		postmiddeleeuws
3	1	9	1	greppel	gr Ks4		VME
3	1	10	1	greppel	gr Kz2	39	postmiddeleeuws
3	1	11	1	greppel	dgr Kz2		VME
3	1	12	1	greppel	dgr Kz2	32	

Bijlage Sporenlijst.

PUT	VLAK	SPOOR	VULLING	SPOORAARD	BESCHRIJVING	VNR	OPMERKINGEN
4	1	1	1	greppel	Igr Kz3 Fe2, bm spik		postmiddeleeuws
4	1	2	1	greppel	gr Kz2 Fe, odb		VME; gecoupeerd: slechts 6 cm diep
4	1	3	1	natl laag	grbr Kz3 Fe Sch1		
4	1	4	1	greppel	gr Kz2 Fe Sch		postmiddeleeuws
4	1	5	1	greppel	dgr Kz2 Fe Sch		VME
4	1	6	1	greppel	dgr Kz2 hk1 ff		VME
4	1	7	1	kuil/vlek	dgr Kz2 Fe Sch		gecoupeerd: 2-5 cm diep: restanten cultuurlaag?
4	1	8	1	kuil/vlek	dgr Kz2 Fe Sch		gecoupeerd: 2-5 cm diep: restanten cultuurlaag?
4	1	9	1	kuil/vlek	dgr Kz2 Fe Sch		gecoupeerd: 2-5 cm diep: restanten cultuurlaag?
4	1	10	1	kuil/vlek	dgr Kz2 Fe Sch		gecoupeerd: 2-5 cm diep: restantencultuurlaag?
4	1	11	1	kuil/vlek	dgr Kz2 Fe Sch		gecoupeerd: 2-5 cm diep: restanten cultuurlaag?
4	1	12	1	kuil/vlek	dgr Kz2 Fe Sch		gecoupeerd: 2-5 cm diep: restanten cultuurlaag?
5	1	1	1	greppel/sloot	dbgrgr Kz3		postmiddeleeuws
5	1	2	1	natl laag	br Kz2		is spoor 3
5	1	3	1	natl laag	lbrbr Kz2		
5	1	4	1	greppel/kuil	Igrgr Kz2 Fe2		ondiep, niet getekend, wel foto
5	1	5	1	greppel/kuil	Igrgr Kz2 Fe2		ondiep, niet getekend, wel foto
5	1	6	1	staak	gr Kz2		
5	1	7	1	staak	gr Kz2		
5	1	8	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	9	1	greppel	gr Kz2 Fe1 bm spik		postmiddeleeuws
5	1	10	1	greppel/kuil?	niet beschreven		in coupe niks te zien
5	1	11	1	greppel	Igrgr Kz3 Fe1	20	
5	1	12	1	greppel	brgr Kz2 Fe1 hk bm spik, ker, odb	12, 13, 21	
5	1	13	1	paalkuil?	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	14	1	paalkuil?	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	15	1	paalkuil?	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	16	1	paalkuil?	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	17	1	paalkuil?	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	18	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	19	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	20	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	21	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	22	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	23	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	24	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	25	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	26	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	27	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	28	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	29	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	30	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	31	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	32	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	33	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	34	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	35	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	36	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	37	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	38	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	39	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	40	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	41	1	staak	gr Kz2		stakenrij 1: dubbele stakenrij
5	1	42	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	43	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	44	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	45	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	46	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	47	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	48	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	49	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	50	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	51	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	52	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	53	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	54	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	55	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	56	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	57	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	58	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	59	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	60	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	61	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	62	1	staak	gr Kz2		in coupe 3 staken
5	1	63	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	64	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	65	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	66	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	67	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	68	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	69	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	70	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	71	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	72	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	73	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	74	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	75	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	76	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	77	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	78	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	79	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	80	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	81	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	82	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien

Bijlage Sporenlijst (vervolg).

PUT	VLAKE	SPOOR	VULLING	SPOORAARD	BESCHRIJVING	VNR	OPMERKINGEN
5	1	83	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	84	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	85	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	86	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	87	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	88	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	89	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	90	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	91	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	92	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	93	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	94	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	95	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	96	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	97	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	98	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	99	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	100	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	101	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	102	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	103	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	104	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	105	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	106	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	107	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	108	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	109	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	110	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	111	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	112	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	113	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	114	1	staak	gr Kz2		stakenrij 3
5	1	115	1	staak	gr Kz2		stakenrij 3
5	1	116	1	staak	gr Kz2		stakenrij 3
5	1	117	1	staak	gr Kz2		stakenrij 3
5	1	118	1	staak	gr Kz2		stakenrij 3
5	1	119	1	staak	gr Kz2		stakenrij 3
5	1	120	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	121	1	staak	gr Kz2		stakenrij 3
5	1	122	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	123	1	staak	gr Kz2		in coupe niks te zien
5	1	124	1	staak	gr Kz2		stakenrij 3
5	1	125	1	greppel	brgr Kz2 Fe1	22	postmiddeleeuws?
5	1	126	1	kuil	dgr Ks2, odb	23	
5	1	127	1	kuil	dgr Ks2, odb	24	
5	1	128	1	greppel	brgr Kz2 Fe1		splitst zich in het zuiden op in 2 strengen
5	1	129	1	greppel	grbr Kz2 Fe1		
5	1	130	1	greppel/verstoring			recent
5	1	131	1	kuil/verstoring			recent
5	1	132	1	greppel/verstoring			recent
5	1	133	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	134	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	135	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	136	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
5	1	137	1	staak	gr Kz2		stakenrij 2
6	1	1	1	paalkuil?	gr Ks4		in coupe niks te zien
6	1	2	1	paalkuil?	gr Ks4		in coupe niks te zien
6	1	3	1	natl laag	lbrbr Kz2 Fe2		
6	1	4	1	paalkuil?	gr Ks4		in coupe niks te zien
6	1	5	1	paalkuil?	gr Ks4		in coupe niks te zien
6	1	6	1	paalkuil?	gr Ks4		in coupe niks te zien
6	1	7	1	paalkuil?	gr Ks4		in coupe niks te zien
6	1	8	1	paalkuil?	gr Ks4		in coupe niks te zien
6	1	9	1	paalkuil?	gr Ks4		in coupe niks te zien
6	1	10	1	greppel	brgr Kz2		gecoupeerd: -8 cm, alleen op foto in deze werkput
6	1	11	1	kuil/paalkuil?	dgr Ks4 Fe1		in coupe niks te zien
6	1	12	1	kuil/paalkuil?	dgr Ks4 Fe1		in coupe niks te zien
6	1	13	1	paalkuil?	gr Ks4		in coupe niks te zien
6	1	14	1	paalkuil?	gr Ks4		in coupe niks te zien
6	1	15	1	greppel	gr Ks4		postmiddeleeuws
6	1	16	1	paalkuil?	gr Ks4		in coupe niks te zien
6	1	17	1	paalkuil?	gr Ks4		in coupe niks te zien
6	1	18	1	greppel	gr Ks4		postmiddeleeuws
6	1	19	1	restant cultuurlaag	dgr Ks4	57	
6	1	20	1	greppel	gr Ks4		postmiddeleeuws
6	1	21	1	greppel	brdgr Ks4		vervaagt/verdwijnt richting N
6	1	22	1	kuil	dgr Ks4		
7	1	1	1	natl laag	lbrbrgr Kz2 Sch1		
7	1	2	1	kuil?	gr Kz2		gecoupeerd: 0-2 cm diep
7	1	3	1	natl laag	lbrbr Kz2 Fe3		
7	1	4	1	greppel	gr Ks4		postmiddeleeuws
7	1	5	1	greppel	gr Ks4		postmiddeleeuws
7	1	6	1	restant cultuurlaag	dgr Kz3 br Kz2 vlek, aw, odb	54	vme cultuurlaag in depressie
7	1	7	1	greppel	lgrbr Ks4		postmiddeleeuws

Bijlage Sporenlijst (vervolg).

PUT	VLAK	SPOOR	VULLING	SPOORAARD	BESCHRIJVING	VNR	OPMERKINGEN
8	1	1	1	greppel	brdgr Ks4		postmiddeleeuws
8	1	2	1	kuil	lbr Kz2		gecoupeerd: 0-2 cm diep
8	1	3	1	natl laag	lbrbr Kz2 Fe2		
8	1	4	1	vlek	lbr Kz2		in coupe niks te zien
8	1	5	1	laag	lbrbrgr Kz2, kiezel ker	40	rivierafzetting
8	1	6	1	vlek	gr Ks4 H2		recent
8	1	7	1	vlek	gr Ks4 H2		recent
8	1	8	1	vlek	gr Ks4 H2		recent
8	1	9	1	vlek	gr Ks4 H2		recent
8	1	10	1	vlek	gr Ks4 H2		recent
8	1	11	1	vlek	gr Ks4 H2		recent
8	1	12	1	vlek	gr Ks4 H2		recent
8	1	13	1	vlek	gr Ks4 H2		recent
8	1	14	1	vlek	gr Ks4 H2		recent
8	1	15	1	vlek	gr Ks4 H2		recent
8	1	16	1	vlek	gr Ks4 H2		recent
8	1	17	1	vlek	gr Ks4 H2		recent
8	1	18	1	vlek	gr Ks4 H2		recent
8	1	19	1	vlek	gr Ks4 H2		recent
8	1	20	1	vlek	gr Ks4 H2		recent
8	1	21	1	vlek	gr Ks4 H2		recent
8	1	22	1	laag?	lbrbr sterk gevlekte Kz2 Sch1	41	gecoupeerd: 0-2 cm diep: vaag
8	1	23	1	vlek	gr Ks4 H2		in coupe niks te zien
8	1	24	1	greppel/drain	gr Ks4		recent
8	1	25	1	paalkuil?	dbrgr Kz2		gecoupeerd: 0-2 cm diep
8	1	26	1	paalkuil?	gr Ks4		gecoupeerd: 0-2 cm diep
8	1	27	1	paalkuil?	gr Ks4		gecoupeerd: 0-2 cm diep
8	1	28	1	paalkuil?	gr Ks4		gecoupeerd: 0-2 cm diep
8	1	29	1	paalkuil?	gr Ks4		gecoupeerd: 0-2 cm diep
8	1	30	1	greppel/drain	gr Ks4		recent
8	1	31	1	paalkuil?	gr Ks4		gecoupeerd: 0-2 cm diep
8	1	32	1	paalkuil?	gr Ks4		gecoupeerd: 0-2 cm diep
8	1	33	1	greppel/drain	gr Ks4		recent
8	1	34	1	restant cultuurlaag	dgrgrlbr Kz2		
8	1	35	1	restant cultuurlaag	dgr Kz2		
11	1	1	1	greppel	dbrgr Kz2		postmiddeleeuws
11	1	2	1	greppel	dbrgr Kz2		postmiddeleeuws
11	1	3	1	natl laag	lbrbr Kz2 Fe2		zeer veel verstoring in het westen door boomwortels
11	1	4	1	vlek	gr Ks4		in coupe niks te zien
11	1	5	1	vlek	gr Ks4		in coupe niks te zien
11	1	6	1	vlek	gr Ks4		in coupe niks te zien
11	1	7	1	vlek	gr Ks4		in coupe niks te zien
11	1	8	1	?	gr Ks4		in coupe niks te zien
11	1	9	1	vlek	gr Ks4		in coupe niks te zien
11	1	10	1	natl laag	brgr Zs1		
11	1	11	1	greppel/kuil	brgr sterk gevlekte Ks4		recent
12	1	1	1	restant cultuurlaag	brgr Kz2, odb	27	
12	1	2	1	greppel	brgr Ks4	38	postmiddeleeuws?
12	1	3	1	natl laag	lbrbr Kz2 Fe1		
12	1	4	1	is spoor 2			
12	1	5	1	greppel/drain			recent
12	1	6	1	greppel	grlbr Kz3	26	
12	1	7	1	kuil	dgr Kz2		
12	1	8	1	kuil	dgrgr Kz2		
12	1	9	1	kuil	dgr Kz2		
12	1	10	1	kuil	dgr Kz2	37	
12	1	11	1	kuil	dgr Kz2 hk, odb		
12	1	12	1	kuil	dgrgr Kz2	35	3 vullingen
12	1	13	1	paalkuil	gr Ks4		
12	1	14	1	greppel	grdbr Ks4	36	gecoupeerd: slechts 2 cm diep, niet getekend
12	1	15	1	greppel/kuil/laag?	grbr Ks4	25	gecoupeerd: slechts 2 cm diep, niet getekend
12	1	16	1	staak	gr Ks3		stakenrij 4
12	1	17	1	staak	gr Ks3		stakenrij 4
12	1	18	1	staak	gr Ks3		stakenrij 4
12	1	19	1	staak	gr Ks3		stakenrij 4
12	1	20	1	staak	gr Ks3		stakenrij 4
12	1	21	1	staak	gr Ks3		stakenrij 4
12	1	22	1	staak	gr Ks3		stakenrij 4
12	1	23	1	staak	gr Ks3		stakenrij 4
12	1	24	1	staak	gr Ks3		stakenrij 4
12	1	25	1	staak	gr Ks3		stakenrij 4
12	1	26	1	staak	gr Ks3		stakenrij 4
12	1	27	1	staak	gr Ks3		stakenrij 4
12	1	28	1	staak	gr Ks3		stakenrij 4
12	1	29	1	staak	gr Ks3		gecoupeerd: slechts 2 cm diep, niet getekend
12	1	30	1	staak	gr Ks3		gecoupeerd: slechts 2 cm diep, niet getekend
12	1	31	1	staak	gr Ks3		stakenrij 4
12	1	32	1	staak	gr Ks3		stakenrij 4
12	1	33	1	staak	gr Ks3		gecoupeerd: slechts 2 cm diep, niet getekend
12	1	34	1	staak	gr Ks3		stakenrij 4
12	1	35	1	staak?	dgrbl Kz2		blauwkleuring: niets te zien in coupe
12	1	36	1	staak?	dgrbl Kz2		blauwkleuring: niets te zien in coupe
12	1	37	1	staak?	dgrbl Kz2		blauwkleuring: niets te zien in coupe
12	1	38	1	staak?	dgrbl Kz2		blauwkleuring: niets te zien in coupe
12	1	39	1	staak?	dgrbl Kz2		blauwkleuring: niets te zien in coupe
12	1	40	1	staak?	dgrbl Kz2		blauwkleuring: niets te zien in coupe
13	1	1	1	greppel(?)	brgr Ks4	49	vage contouren, geen strakke aftekening vermoedelijk VME
13	1	2	1	greppel	gr Ks4		gecoupeerd: recent
13	1	3	1	onderkant cultuurlaag?	lbrbr Kz2 gr Ks4 vlek	50, 52	met 2 concentraties verweerd bm in vlak, in N-NW blauwkleuring

Bijlage Sporenlijst (vervolg).

VNR	AW	MXX	SXX	BM	BOT	SCHELP	TOTAAL/VNR	
1	1						1	
2		1					1	
3					3		3	
4					2		4	
5	1				4		5	
6					2		2	
7		2					2	
8	x	x	x	x	x	x	0	vnr 8 niet uitgedeeld
9		1					1	
10					1		1	
11		5		1	8		14	
12	4		3				7	
13	3		1		13		17	
14				1			1	
15					37		37	
16					15		15	
17	6			2	1		9	
18					3		3	
19					2		2	
20					3		3	
21					13		13	
22				2			2	
23					3		3	
24					5		5	
25		1	2				3	
26		1			3		4	
27					7		7	
28		1		1			2	
29				2	6		8	
30	1				5		6	
31		1		1			2	
32	11						11	
33		1					1	
34	2	2					4	
35					3		3	
36					1		1	
37				1			1	
38				1			1	
39		1		1	2		4	
40	9						9	
41						5	5	
42		1					1	
43					3		3	
44		1					1	
45	1						1	
46	1						1	
47	5			1	2		8	
48		1					1	
49		1					6	
50	1						1	
51		4					4	
52		1		6			7	
53		3					3	
54	13		1		2		16	
55	1						1	
56	2						2	
57	3			2	6		11	
TOTAAL/CAT	65	29	7	22	155	5	283	

Bijlage Vondstenlijst.



Colofon

Uitgave:

Erfgoed gemeente Utrecht
Erfgoed © 2017

Redactie:

H.L. Wynia

Eindredactie:

R. de Kam

Vormgeving:

E. van Wieren

Datum:

Juni 2017

Meer informatie:

Erfgoed gemeente Utrecht
Telefoon 030 286 0000
E-mail erfgoedutrecht@utrecht.nl
www.erfgoed.utrecht.nl