

***Off-site* sporen uit de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen. Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven, aan de Binnenweg te Houten, gemeente Houten (U.)**

P.J.A. Stokkel

Met een bijdrage van K.L.B. Bosma

ARC-Rapporten 2007-36

Geldermalsen  
8 augustus 2007  
ISSN 1574-6887



## Colofon

*Off-site* sporen uit de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen. Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven, aan de Binnenweg te Houten, gemeente Houten (U.)

ARC-Rapporten 2007-36  
ARC-Projectcode 2007-092

Oprachtgever  
Dienst Landelijk Gebied, regio West, dhr. D. Knopper, mw. A.T.M. van Schie-Kempen  
Bevoegd gezag  
Provincie Utrecht, drs. R. Kok  
Beheer en plaats van documentatie  
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer proefsleuvenonderzoek  
22270

Tekst  
P.J.A. Stokkel  
Afbeeldingen  
M.C. Botermans, W. van Leusden & A.J. Wullink  
Redactie  
A. Ufkes  
Eindredactie  
J. Schoneveld

Status  
definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra

Uitgegeven door  
ARC bv  
Postbus 41018  
9701 CA Groningen



ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2007

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op [www.arcbv.nl](http://www.arcbv.nl)

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding voor het onderzoek

De heer D. Knopper van de Dienst Landelijk Gebied, regio West, heeft aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht verleend voor het uitvoeren van een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven op een locatie aan de Binnenweg in Houten. De onderzoekslocatie maakt deel uit van het herinrichtingsplan 'Bos Nieuw Wulven'. Omdat de herinrichting gepaard gaat met versturende ingegrepen in de bodem dienen voorafgaand hieraan de archeologische waarden in en om de onderzoekslocatie vastgesteld te worden. Dit is in overeenstemming met het Verdrag van Malta, dat de bescherming van het cultureel erfgoed beoogt.

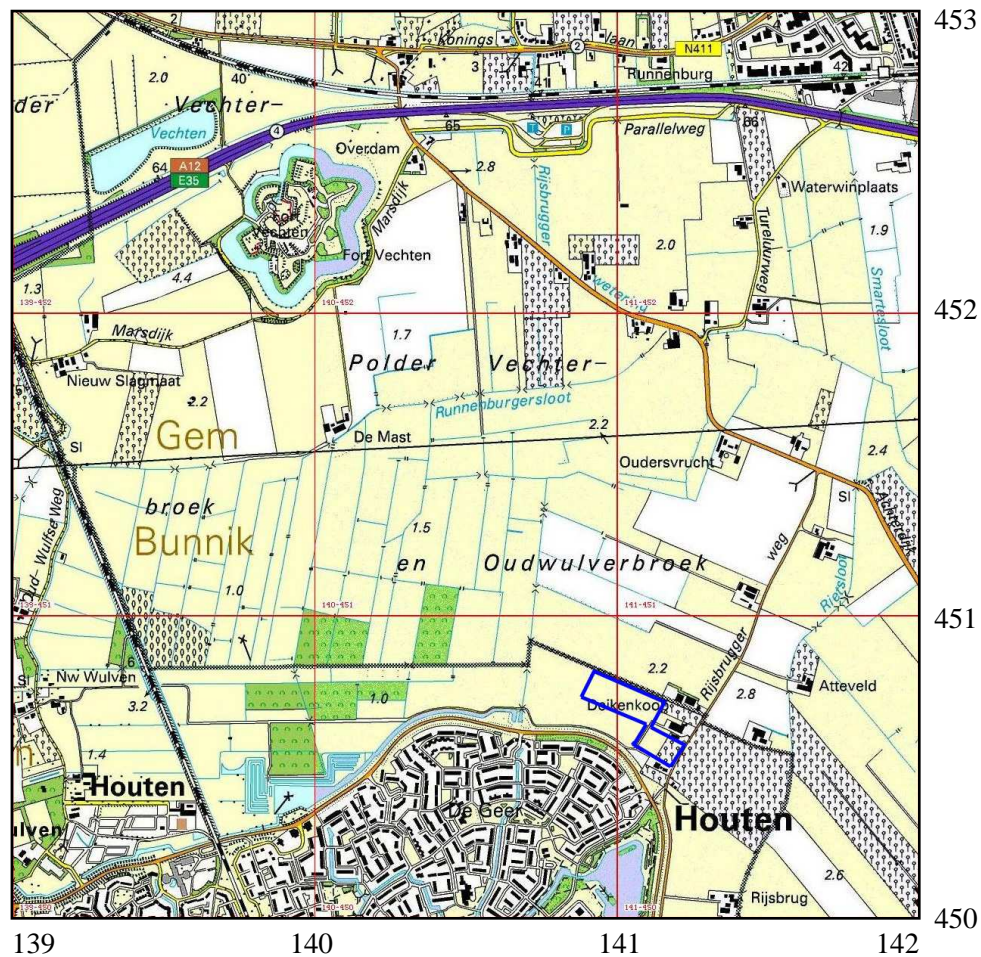
Uit een in 2006 door Grontmij uitgevoerd bureau-onderzoek (zie paragraaf 1.4) is gebleken dat het meest oostelijke deel van het plangebied, langs de Binnenweg, een hoge archeologische verwachting heeft. Om de archeologische verwachting van dit deel van het plangebied verder in kaart te brengen, is gekozen voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek. Dit onderzoek is uitgevoerd in 2006 door ARC bv.

Naar aanleiding van de resultaten van het booronderzoek (paragraaf 1.5) is besloten het onderzoeksterrein verder te onderzoeken door middel van proefsleuven. Het veldwerk is uitgevoerd van 1 tot en met 8 mei 2007 door ARC bv. Gedurende de gehele periode had drs. P.J.A. Stokkel de dagelijkse leiding en lag de veldtechniek in handen van ing. M.C. Botermans. Van 2 tot en met 8 mei werkte dhr. R.C.A. Bakx mee aan het onderzoek en van 4 tot en met 8 mei dhr. W.J.J. van Leusen, beide als grondwerker. Voorafgaand aan het veldwerk is contact gezocht met de archeologische werkgroep van de historische kring 'Tussen Rijn en Lek'. Twee leden van deze vereniging, dhr. J. van Herwijnen en dhr. B. van der Houwen, hebben bijgestaan tijdens het veldwerk. De uitwerking van het vondstmateriaal is verricht door mw. drs. K.L.B. Bosma.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) van het ministerie van Onderwijs, Cultuur & Wetenschap, versie 3.1.

## 1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie beslaat een perceel ten westen van de Binnenweg en ten noorden van de Rondweg in Houten. De oppervlakte van dit gebied is ca. 3,7 ha. Het terrein ligt nu braak maar is daarvoor in gebruik geweest als grasland. Binnen dit gebied bestaan de bodemversturende activiteiten uit het planten van bomen en het graven van een vijver (afb. 1 en 2).



Legenda

— Onderzoekslocatie

Afbeelding 1 Topografische kaart van de onderzoekslocatie (omkaderd) en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.

23-10-2006

141384 / 451028



### Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- Aan te leggen gras/weide
- Aan te leggen bos/bomen
- Bestaand bos
- Aan te leggen waterpartij
- Aan te leggen parkeerplaats
- Aan te leggen voet-/fietspaden

0 100 m



ROB  
ArchisII

140605 / 450391

Afbeelding 2 Het reeds aangeplante bos en de geplande werkzaamheden binnen de onderzoekslocatie. Kaart: A.J. Wullink.

### 1.3 Objectgegevens

---

Provincie	Utrecht
Gemeente	Houten
Plaats	Houten
Toponiem	Binnenweg
Kaartblad	32C
Coördinaten	NO: 140899/450828 ZO: 140879/450749 ZW: 141178/450503 NW: 141217/450565
Periode	Bronstijd – Middeleeuwen
Type object	Nederzetting, weg
Type bodem	Kalkloze ooivaaggrond
Geomorfologie	Rivieroeverwal of -stroomrug

---

### 1.4 Uitgevoerd bureau-onderzoek

In 2006 is voor het gehele plangebied Bos Nieuw Wulven een archeologisch bureau-onderzoek verricht door de Grontmij (Jansen & Haan 2006).

Uit het bureau-onderzoek blijkt dat het plangebied ‘Bos Nieuw Wulven’ grotendeels in een komgebied ligt, dat in het noorden grenst aan de stroomgordel van Oudwulvenbroek en aan de zuidwestzijde aan de stroomgordel van Jutphaas. Het meest oostelijke deel van de locatie ligt op de stroomgordel van Houten. Deze stroomgordel is actief geweest van 3795 tot 2560 BP. De komgebieden hebben een lage archeologische trefkans volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). De stroomgordels daarentegen hebben, door hun relatief hoge ligging in het landschap, een hoge archeologische trefkans.

Pal aan de oostkant van het plangebied (ten oosten van de Binnenweg) ligt een AMK-terrein (monumentnr. 8883) met een zeer hoge archeologische waarde. Op dit terrein zijn bewoningsresten uit de Bronstijd, IJzertijd, Romeinse Tijd en Vroege Middeleeuwen aangetroffen.<sup>1</sup> De resten uit de Bronstijd zijn amper verstoord en zijn een zeldzaamheid in de omgeving, waaraan het terrein zijn hoge waarde dankt. De ensemblewaarde voor de resten uit de Late IJzertijd tot en met de Vroege Middeleeuwen is ook hoog.

Mogelijk bevindt zich binnen het plangebied ook de Romeinse limesweg. Dit is de weg die de forten langs de Romeinse limes (grens) met elkaar verbond. Volgens het bureau-onderzoek blijkt uit RAAP-rapport 1054 (Jansen & De Kok 2004) dat de limesweg zich bij Wijk-bij-Duurstede (Levefanum) opsplitst in een zuidelijk en noordelijk tracé en dat het zuidelijke tracé zich mogelijk ter plaatse van de Binnenweg bevindt, dus aan de oostzijde van de onderzoekslocatie. De twee tracés komen bij fort Vechten (Fectio) weer bij elkaar. Een bureau-onderzoek van Vestigia (Hessing et al. 2006) gaat ook in op de locatie van de limesweg tussen Fectio en Levefanum. Volgens één theorie gaven de Romeinen de voorkeur aan een zo kort mogelijke verbindingsweg tussen hun forten. Deze zogenaamde ideaalroute, die Fectio en Levefanum in een rechte lijn verbindt, loopt zo’n 200 m ten noorden van

---

<sup>1</sup>Voor een specificatie van in het rapport genoemde dateringen wordt verwezen naar bijlage 4.

de onderzoekslocatie. Twee andere routes liggen ten noordoosten van deze ideaalroute. De meest oostelijke volgt, vanuit grensverdedigend oogpunt, de Kromme Rijn, terwijl de middelste een compromis is tussen de ideaalroute en de Kromme Rijn-route. Deze middelste variant is volgens het rapport de meest waarschijnlijke.

## 1.5 Uitgevoerd inventariserend en karterend booronderzoek

In 2006 is naar aanleiding van de bovengenoemde bureau-onderzoeken een inventariserend en een karterend booronderzoek op de onderzoekslocatie uitgevoerd door ARC bv (Wullink 2006). Uit het booronderzoek bleek dat de onderzoekslocatie grofweg in twee lithogenetische delen uiteenvalt. In het grootste, oostelijke, deel werden oeverafzettingen op geulafzettingen aangetroffen. Deze manifesteerden zich in een systeem van kronkelwaardruggen (*scroll bars*) en -geulen (*swales*). In het westelijke deel van de onderzoekslocatie liggen de oeverafzettingen op kleien.

In het oostelijke deel van de onderzoekslocatie is aardewerk aangetroffen dat te relateren is aan het AMK-terrein aan de andere kant van de Binnenweg. Dit materiaal dateert uit de (Late) IJzertijd of Romeinse Tijd. In het zuidoosten van dit gebied is tevens een cultuurlaag aangetroffen. Deze ligt op een diepte van ongeveer 60 tot 90 cm onder het maaiveld.

In het westelijke deel van de onderzoekslocatie is ook aardewerk aangetroffen waarvan één keer in relatie met metaal en houtskool. Het aardewerkfragment betrof een roodbakend, loodgeglazuurd scherfje dat stamt uit de Nieuwe Tijd.

Uit het booronderzoek blijkt dus dat op twee locaties binnen het onderzoeksterrein archeologica aanwezig is (afb. 3). Hoewel ze in het boorrapport niet expliciet zo genoemd zijn, kan worden gesteld dat op de onderzoekslocatie twee vindplaatsen aanwezig zijn. De eerste betreft het oostelijke deel waar materiaal uit de (Late) IJzertijd of Romeinse Tijd aangetroffen is. De tweede vindplaats betreft een locatie in het westen van het plangebied waar aardewerk, houtskool en metaal aangetroffen is.

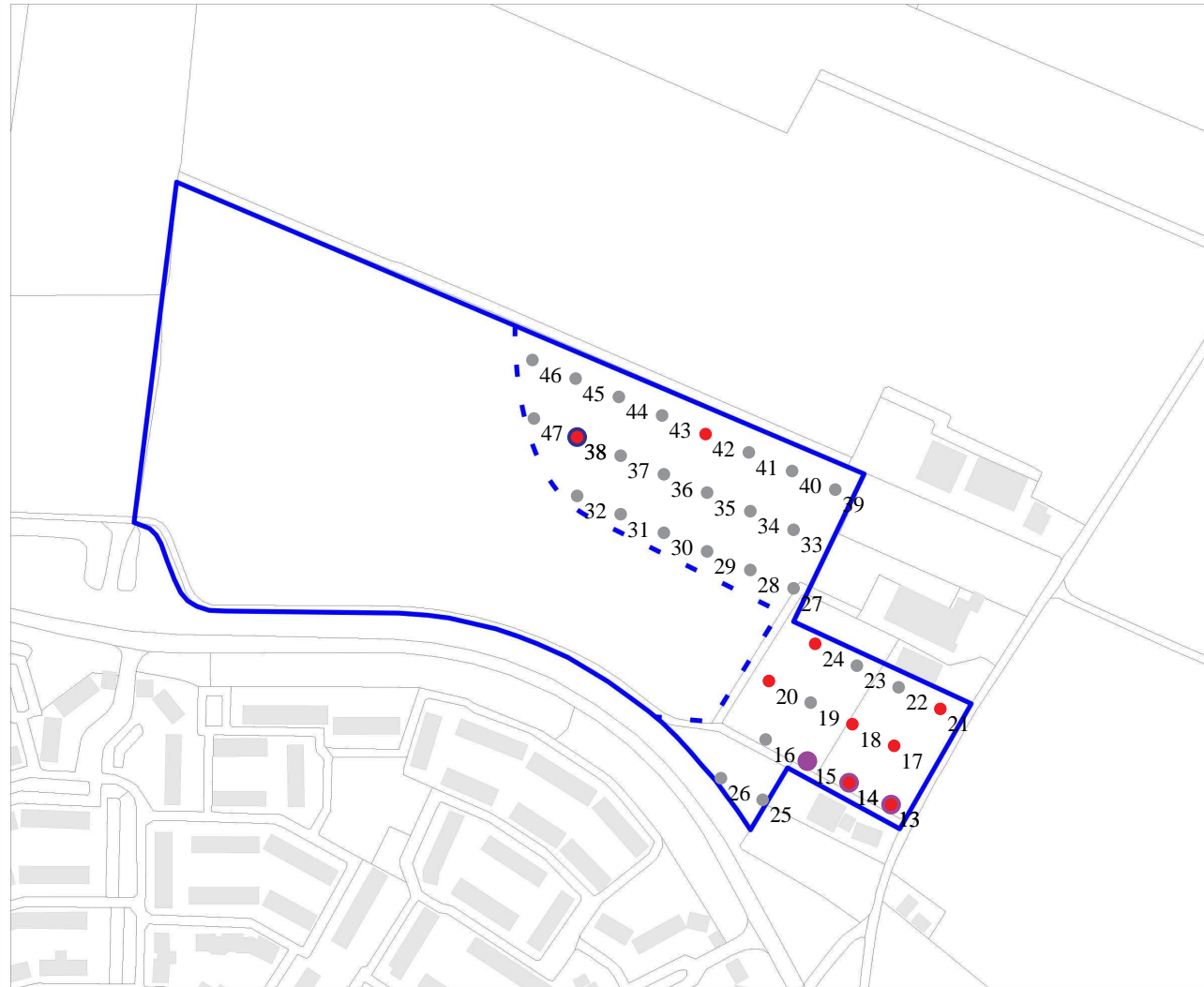
Op basis van deze gegevens heeft ARC bv, in overleg met drs. A. Borsboom van de provincie Utrecht, geadviseerd om een waarderend proefsleuvenonderzoek uit te voeren in het oostelijke deel van het plangebied en een karterend proefsleuvenonderzoek in het westelijke deel van de onderzoekslocatie (afb. 4).

## 1.6 Doel van het onderzoek

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is in de eerste plaats het verkrijgen van informatie ter archeologische waardering van het onderzoeksterrein waardoor kan worden bepaald of de vindplaatsen binnen het plangebied behoudenswaardig is in de zin van het selectiebeleid KNA en de Provincie Utrecht. In de tweede plaats moeten de resultaten kunnen worden gebruikt voor een goede planning van een eventuele planinpassing dan wel vervolgonderzoek indien de locatie als behoudenswaardig wordt aangemerkt.

In het Programma van Eisen (PvE), dat is opgesteld door drs. J. Schoneveld (ArcheoSupport) in opdracht van ARC bv, zijn hieruit de volgende vraagstellingen geformuleerd (Schoneveld 2007).

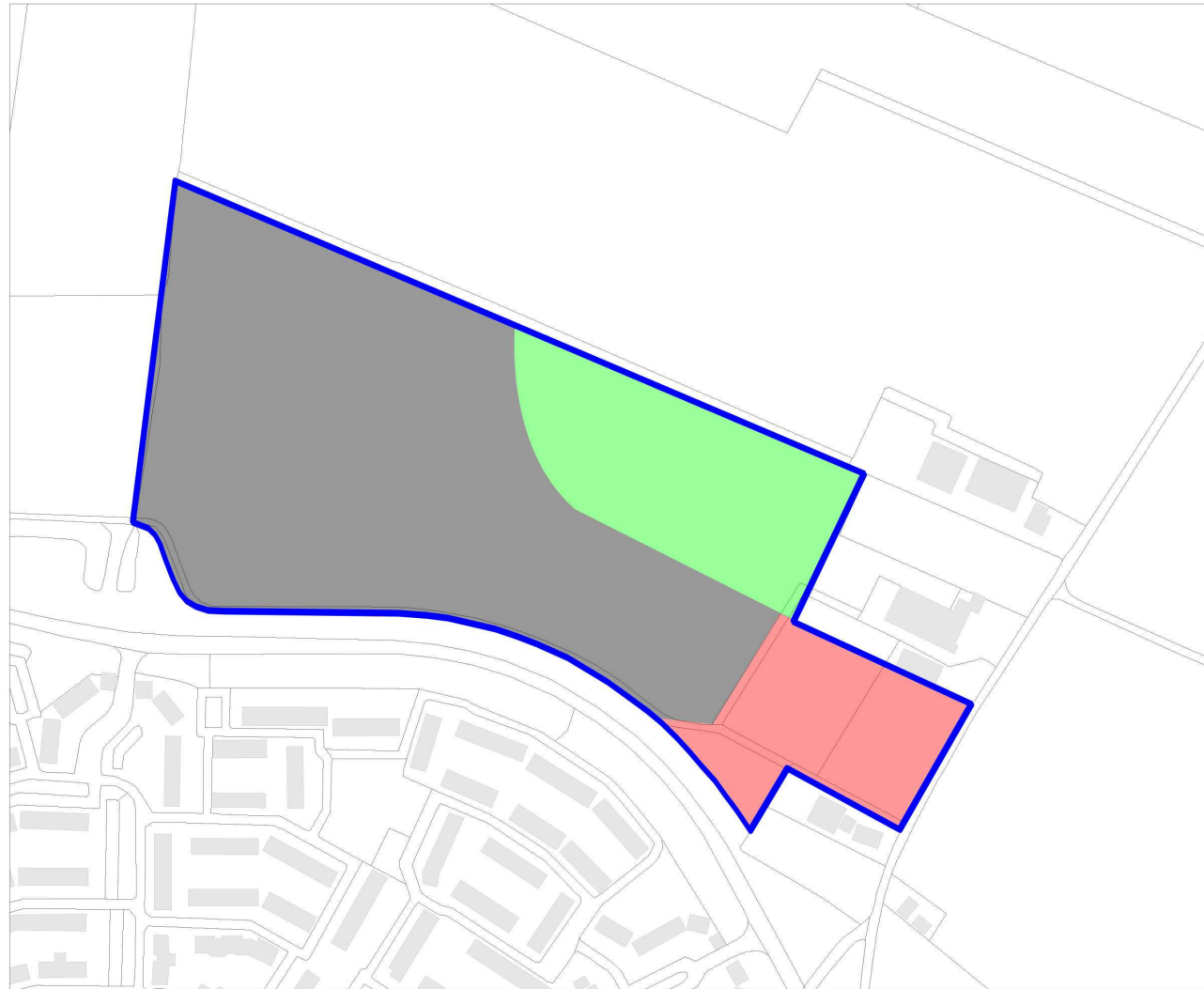




Afbeelding 3 Verspreiding van aardewerk en aangetroffen cultuurlagen op de onderzoekslocatie. Kaart: A.J. Wullink.

23-10-2006

141384 / 451028



### Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- Onderzoekslocatie
- Reeds beplant
- Karterend proefsleuvenonderzoek
- Waarderend proefsleuvenonderzoek

0 100 m



ROB  
ArchisII

140605 / 450391

Afbeelding 4 Advies voor vervolgonderzoek. Kaart: A.J. Wullink.

- 1 *Hoe is het gesteld met de gaafheid van het bodemarchief ter plaatse, zowel in de horizontale als in de verticale zin?*
- 2 *Hoe is het gesteld met de conservering van het vondstmateriaal?*
- 3 *Is er een relatie te leggen tussen de mobilia en de grondsporen?*
- 4 *Wat is de aard en de ouderdom van de aangetroffen bewoningssporen? Strecken deze zich over de hele onderzoekslocatie uit?*
- 5 *Hoe zeldzaam zijn de aangetroffen sporen binnen de archeoregio en hoe groot is de informatiewaarde?*
- 6 *Indien geen archeologische sporen worden aangetroffen, biedt de locatie dan mogelijkheden om het toenmalige landschap en de exploitatie daarvan te reconstrueren (dit in verband met de nabij gelegen nederzetting monumentnummer 8883)?*
- 7 *Wat is de waardering volgens de KNA die aan het onderzoeksgebied gegeven kan worden?*
- 8 *Is de loop van de limesweg te reconstrueren?*

## 1.7 Werkwijze

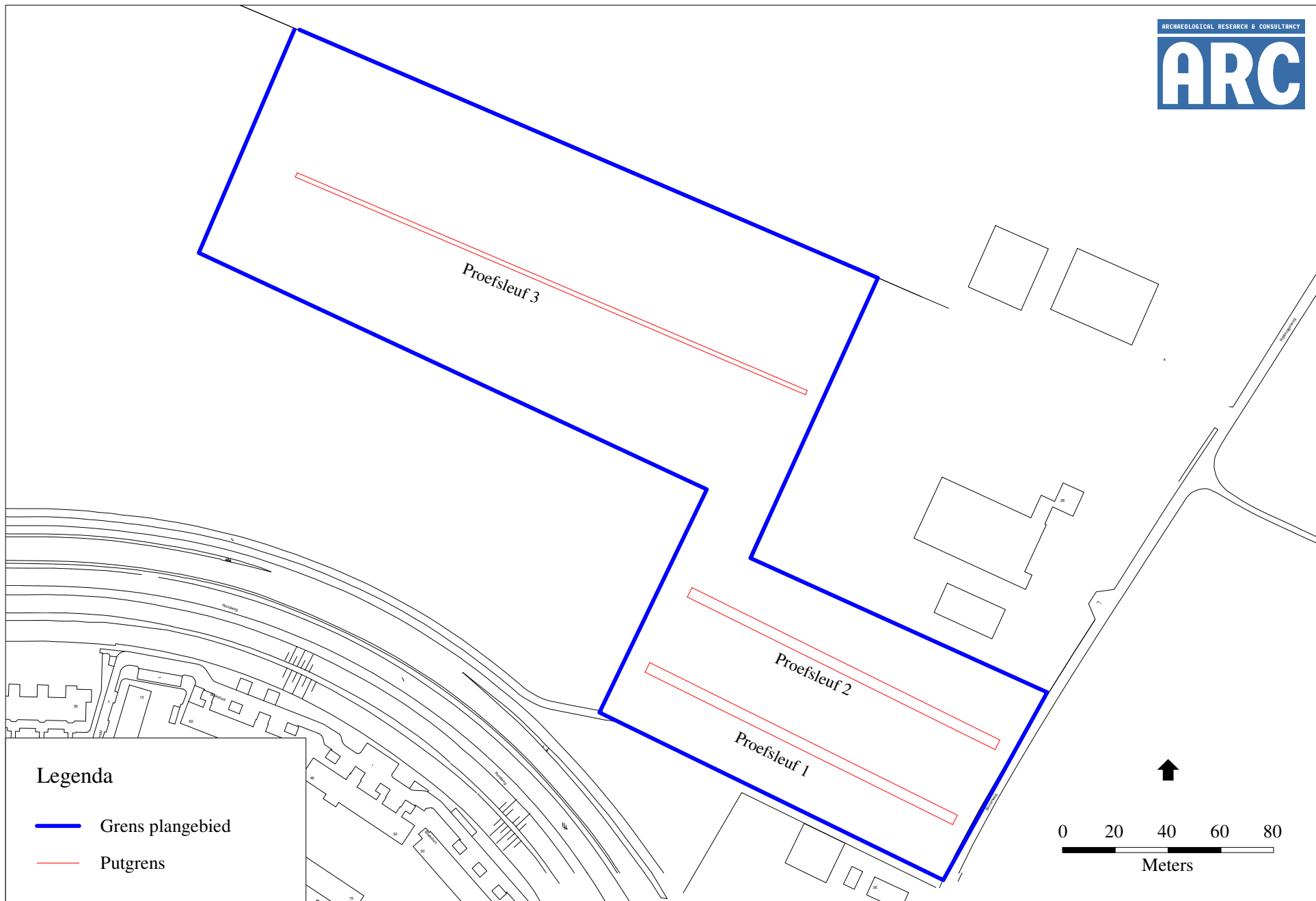
Alvorens het veldwerk te beginnen, heeft ingenieursbedrijf BCC bv uit Leerdam 22 piketten uitgezet met behulp van een GPS. Vanuit deze punten kon direct en nauwkeurig een meetsysteem in de werkputten worden aangelegd.

Op het onderzoeksterrein zijn in totaal drie proefsleuven gegraven (afb. 5). In het westelijke gebied is een bakbrede (ca. 2 m) proefsleuf gegraven met een lengte van 210 m. In deze karterende proefsleuf is één vlak direct onder de bouwvoor aangelegd. Het primaire doel van deze sleuf is te onderzoeken of het tracé van de limesweg hier aanwezig is.

In het oostelijke gebied, daar waar archeologische resten zijn aangetroffen tijdens het booronderzoek, zijn twee proefsleuven gegraven met een lengte van 130 m en een breedte van 4 m. In deze waarderende proefsleuven zijn twee vlakken aangelegd. Om de diepte van de vlakken te controleren, zijn op regelmatige afstanden langs het profiel 'kijkgaten' gegraven.

Het eerste vlak werd direct onder de bouwvoor aangelegd. Voor deze diepte is gekozen omdat de stroomgordel van Houten tot 2560 BP actief is geweest en dus archeologische resten van ná deze periode niet met sediment heeft afgedekt. Dit had als resultaat dat het vlak op de – alleen in het oostelijke deel van de onderzoekslocatie aanwezige – cultuurlaag is aangelegd.

Het tweede vlak is gemiddeld 30 cm onder het eerste vlak aangelegd. Voor de bepaling van de diepte van het tweede vlak speelden drie factoren een rol. Ten eerste is aandacht geschonken aan het feit dat de stroomgordel van Houten nog actief was tijdens de Bronstijd. Omdat op de onderzoekslocatie ook resten uit deze periode werden verwacht, moest worden gecontroleerd of op een dieper niveau archeologische sporen aanwezig waren. De tweede factor is de kennis dat het beddingzand erosief is afgezet. Dit heeft als consequentie dat onder het zand geen archeologische sporen kunnen voorkomen. Het vlak is daarom op de zandige *scroll bars* minder ver verdiept dan op de kleiige *swale* afzettingen. Ten derde is rekening gehouden met de in het PvE gestelde eis dat het tweede vlak onder de cultuurlaag moet worden aangelegd. Voor de aanleg van het tweede vlak is de



Afbeelding 5 Locatie van de proefsleuven. Kaart: P.J.A. Stokkel.



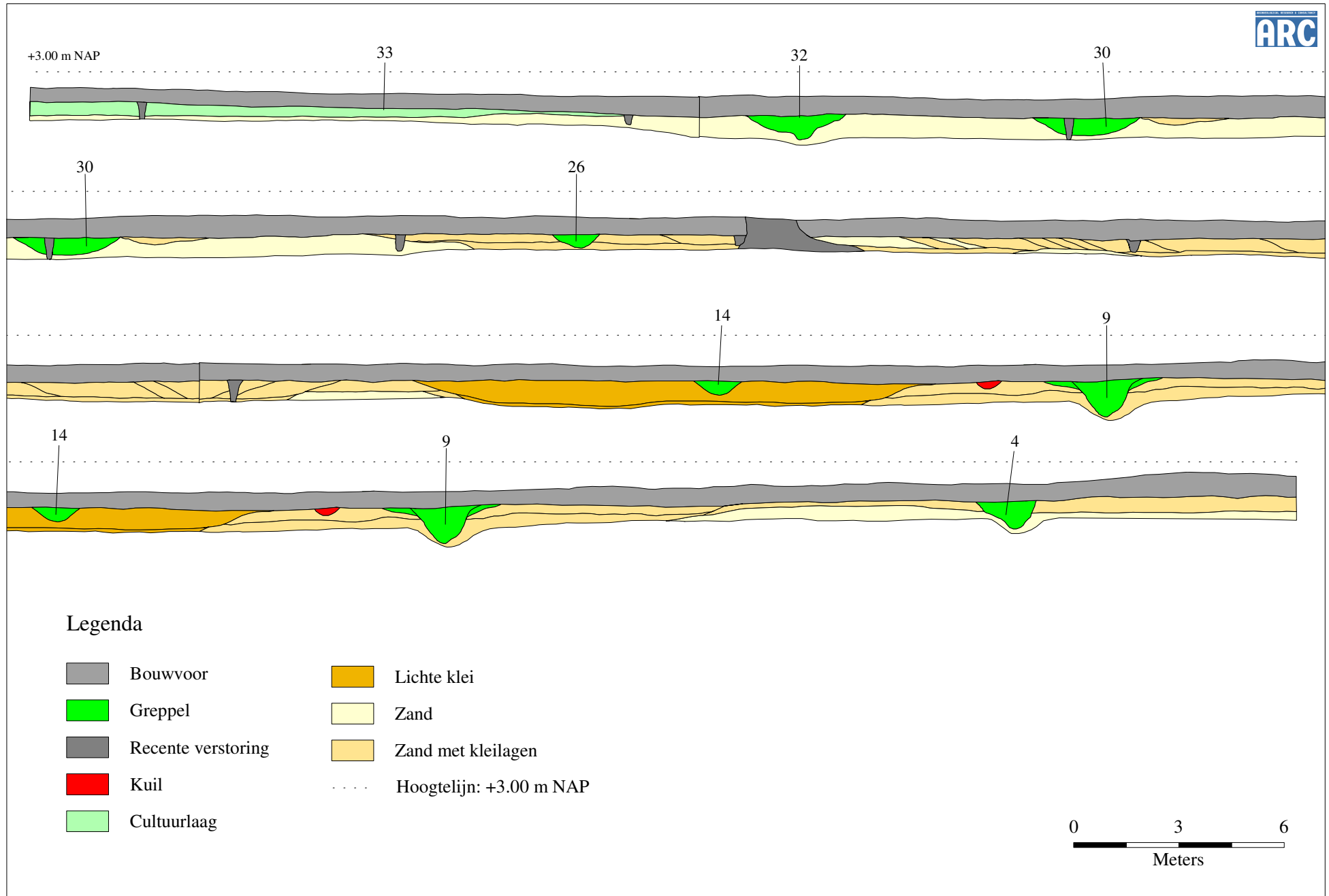
Afbeelding 6 Foto van een deel van het zuidprofiel in werkput 1. Foto: W. van Leusden.

cultuurlaag daarom zorgvuldig afgeschaafd.

Tijdens het veldwerk werd de grond machinaal verwijderd in lagen van maximaal 10 cm. De bodem en de stort werden met de metaaldetector onderzocht op metaalvondsten. Het vondstmateriaal werd per segment van 4×4 m verzameld. Archeologische sporen en vondstconcentraties werden getekend, gefotografeerd en gedocumenteerd en de hoogte werd ten opzichte van NAP bepaald. Conform het PvE werden alle sporen van vlak 1 uit de proefsleuven 1 en 2 gecoupeerd en afgewerkt omdat deze sporen vernietigd zouden worden bij de aanleg van vlak 2. In proefsleuf 3 is een beperkt aantal sporen gecoupeerd voor een betere inschatting van de aard en conservering van de sporen. Alle coupes werden getekend op schaal 1:20. Er werden geen sporen aangetroffen die in aanmerking kwamen voor paleo-ecologisch onderzoek. Per proefsleuf werden de lengteprofielen gedocumenteerd in kolomopnames die om de 10 m gefotografeerd en getekend werden. Het beschrijven van de profielen gebeurde door fysisch geograaf drs. A.J. Wullink.

## 2 Stratigrafie en bodemopbouw

De bodemopbouw is in alle werkputten onderzocht en bevestigd de resultaten van het booronderzoek (Wullink 2006). De zandige *scroll bars* en de kleiige *swale* opvullingen waren zowel in de profielen als op het vlak duidelijk zichtbaar. In de profielen zijn de volgende lagen onderscheiden. De bovenste 50 tot 60 cm bestond uit een donker grijs bruine bouwvoor van matig siltig zand. De bouwvoor wordt naar het westen toe iets dunner tot een pakket van ongeveer 40 centimeter in het profiel van werkput 3. Direct onder de bouwvoor lag op enkele locaties zwak siltig, grof zand, wat duidt op *scroll bar* afzettingen. Op een aantal plaatsen was



Afbeelding 7 Gereconstrueerde profieltekening van het zuidprofiel van werkput 1. De verschillende profieldelen overlappen om de onderlinge relatie tussen de greppels duidelijk in beeld te brengen. Kaart: P.J.A. Stokkel.

onder de bouwvoor eerst een kleipakket met zandlaagjes aanwezig waaronder het grove zand aangetroffen werd (afb. 6). Het gelaagde pakket kan zijn gevormd door beddingafzettingen of is afkomstig van de opvulling van de *swales* (Wullink 2006). Aan de hand van kolomopnames van het zuidprofiel van werkput 1 kon een profiel gereconstrueerd worden (afb. 7). Dit laat duidelijk zien dat alle sporen zich op één vlak, direct onder de bouwvoor, manifesteren.

### 3 Sporen en structuren

Tijdens het veldwerk zijn in alle sleuven grondsporen aangetroffen (afb. 8, 9 en 10). Voor beschrijvingen van alle grondsporen en herkomst van de vondsten zie bijlage 1. Vrijwel alle sporen waren zichtbaar op het eerste vlak en soms nog zichtbaar in het tweede vlak. Wat opviel bij de aanleg van de vlakken was de zeer geringe hoeveelheid vondstmateriaal dat in de bovengrond en in de sporen aanwezig was.

#### 3.1 Proefsleuf 1 en 2

##### *Greppels*

De belangrijkste structuren die zijn aangetroffen in proefsleuf 1 en 2 betreffen een zevental greppels (afb. 11). Hiervan zijn er zes in zowel proefsleuf 1 als in proefsleuf 2 aangetroffen en één greppel alleen in proefsleuf 1.

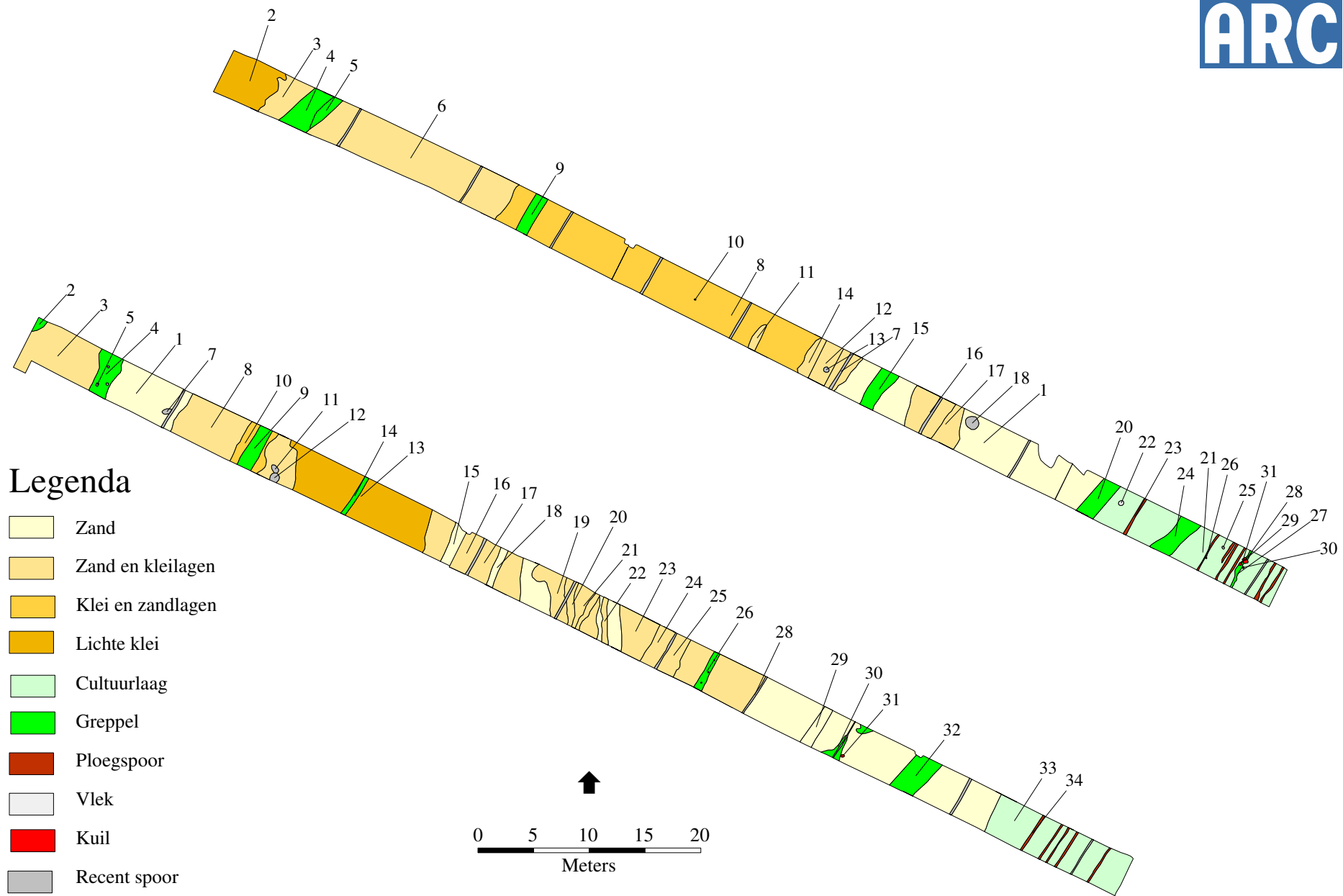
Op het eerste gezicht kunnen de greppels aan de hand van hun oriëntatie in twee groepen worden ingedeeld. Greppels 1, 2 en 7 lopen noordoost-zuidwest en greppels 3, 4, 5 en 6 zijn noordnoordoost-zuidzuidwest georiënteerd. Als deze twee groepen nader worden beschouwd, valt een ander verschil op. Aan de hand van het vondstmateriaal kunnen greppels 1, 2, en 7 worden gedateerd in de Late IJzertijd of Romeinse Tijd.<sup>2</sup> Het vondstmateriaal dat uit greppels 3, 4 en 6 komt, duidt op een latere datering voor deze sporen.<sup>3</sup> In greppel 5 is geen vondstmateriaal aangetroffen. Omdat de hoeveelheid vondstmateriaal uit deze sporen bijzonder klein is, kan echter geen eenduidige datering geven worden. Hoewel de datering van deze cluster greppels uiteen loopt van de Laat-Romeinse tijd tot in de Late Middeleeuwen, zal in het vervolg de tweede cluster greppels als middeleeuws worden bestempeld.

Het is waarschijnlijk dat, gezien de onderlinge afstanden van de greppels, deze greppels als erfscheidingen moeten worden gezien. De greppels zouden daarbij mede als doel kunnen hebben het land te draineren, zodat het beter geschikt wordt voor landbouw.

Greppel 1 heeft een maximale breedte van 2,5 m. De wanden van de greppel lopen zeer geleidelijk naar het dieptste punt op een diepte van ongeveer 60 cm. De bodem van de greppel heeft in één coupe een vlakke bodem van 30 cm (afb. 13), terwijl de bodem op de meeste plaatsen rond is. Op een tweetal plaatsen zijn paaltjes in de greppel aangetroffen (proefsleuf 2 spoor 32 en proefsleuf 1, spoor 32; afb. 12). Vermoedelijk maakten deze paaltjes deel uit van een soort palenrij die

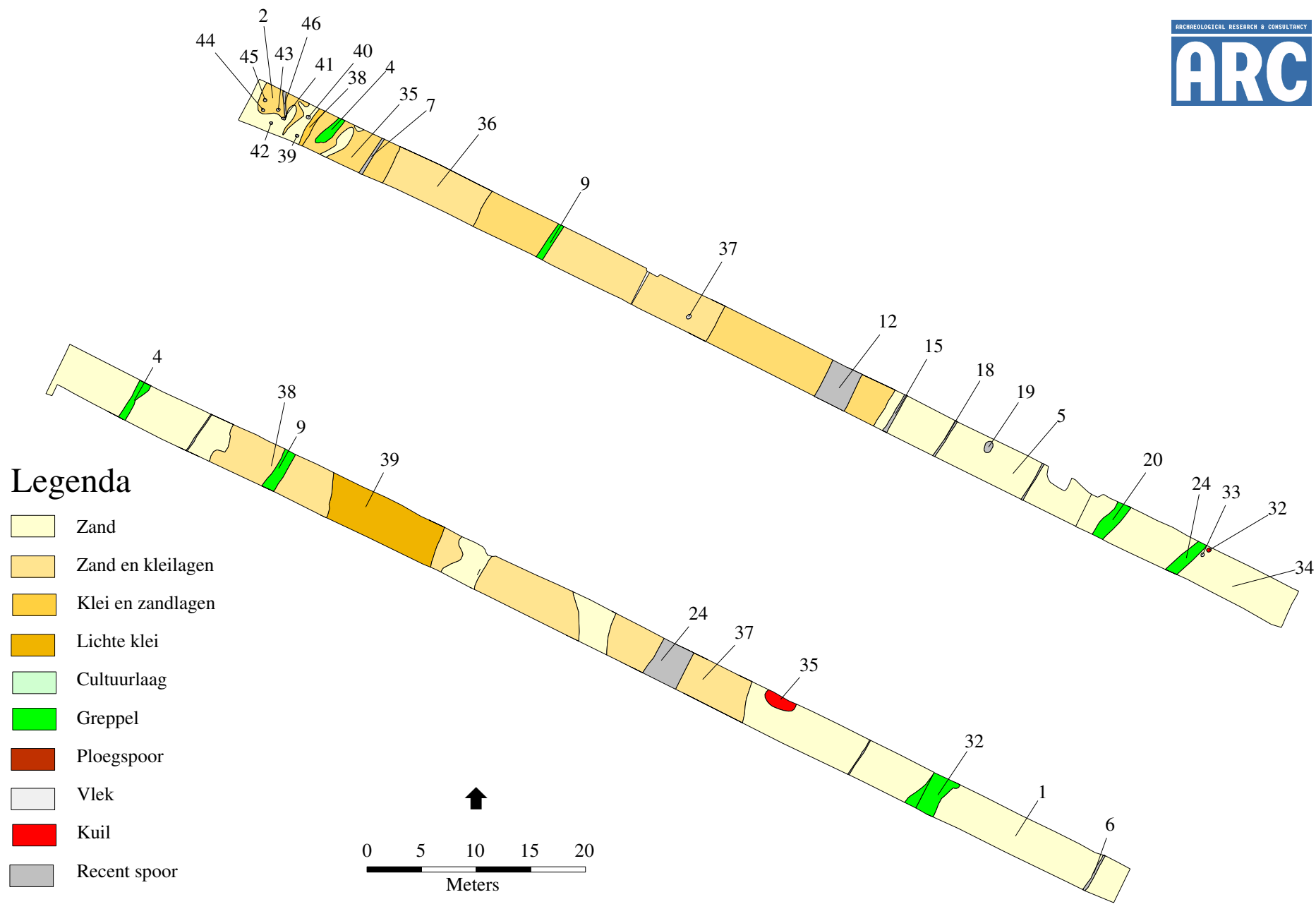
<sup>2</sup>Zie bijlage 1: greppel 1 vondstnummers 5 en 6, greppel 2 vondstnummer 36, greppel 7 vondstnummer 35.

<sup>3</sup>Zie bijlage 1: greppel 4 vondstnummer 32, greppel 5 vondstnummer 33 en greppel 6 vondstnummer 37.



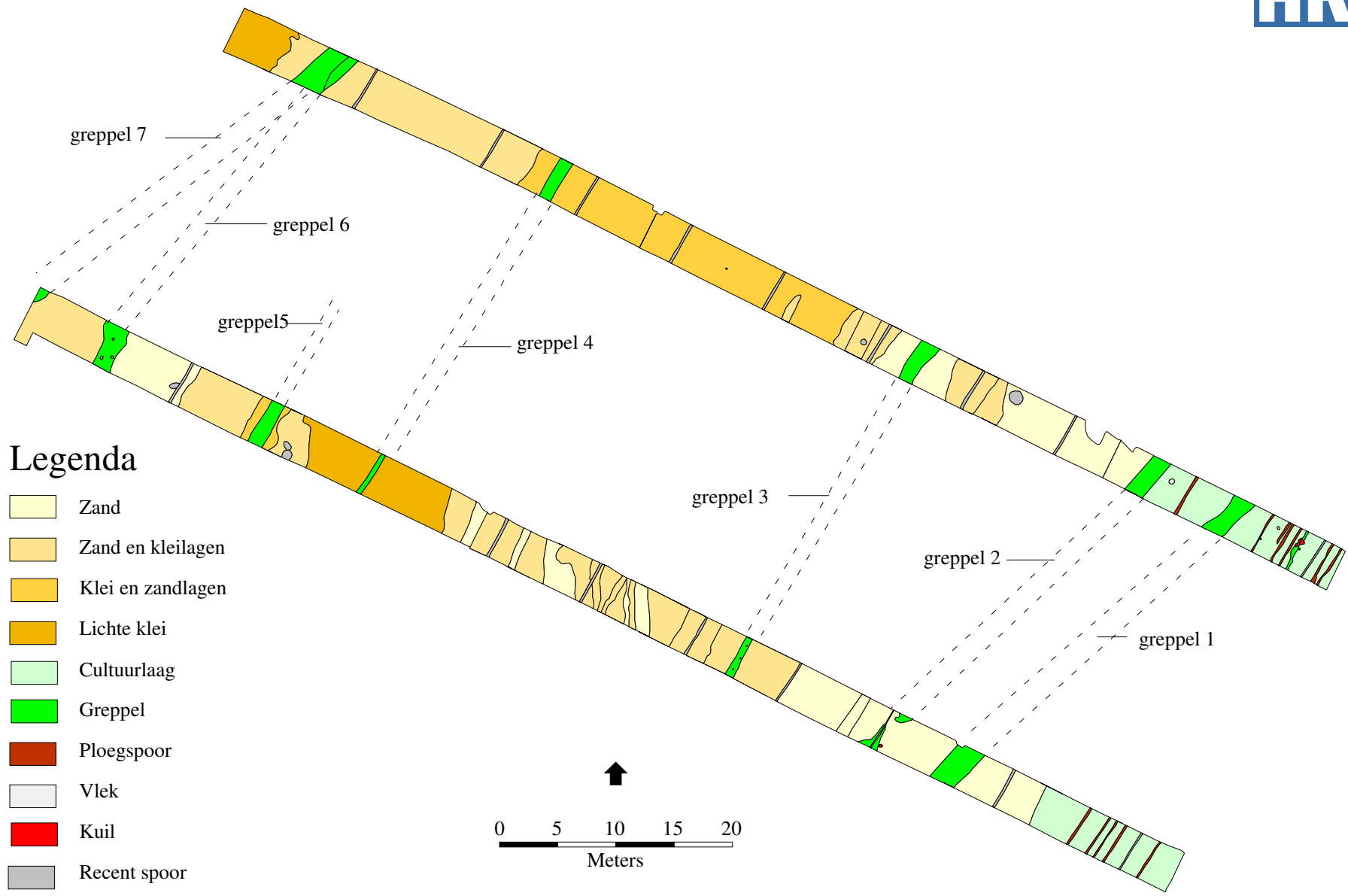
Afbeelding 8 Overzicht van alle sporen die zijn aangetroffen in proefsleuf 1 (zuid) en proefsleuf 2 (noord) op vlak 1. Kaart: M.C. Botermans.





Afbeelding 9 Overzicht van alle sporen die zijn aangetroffen in proefsleuf 1 (zuid) en proefsleuf 2 (noord) op vlak 2. Kaart: M.C. Botermans.





Afbeelding 11 Locatie van de aangetroffen greppels. Kaart: M.C. Botermans.

in de greppel gezet was. Deze constatering versterkt het idee dat deze greppel een perceelsbegrenzende functie heeft gehad.

Op een afstand van ongeveer 8 m (gemeten van hart tot hart, haaks op de greppel) ten westen van greppel 1 ligt greppel 2. Deze greppel heeft een maximale breedte van 2 m en is 40 cm diep met een ronde bodem. Circa 80 m ten westen van greppel 2 ligt greppel 7, de derde Romeinse greppel. Deze wordt in proefsleuf 2 oversneden door een middeleeuwse greppel en was nog deels zichtbaar in de noordwesthoek van proefsleuf 1. De exacte breedte van de greppel is hierdoor niet te achterhalen. Wel blijkt uit de coupe dat het spoor een diepte van 38 cm heeft met een ronde bodem en geleidelijk toelopende wanden.

Van greppel 3 bedraagt de resterende diepte ongeveer 30 cm en deze is ca. 1 m breed. De greppel heeft een ronde bodem. 38,5 m ten westen van greppel 3 ligt greppel 4. Dit spoor heeft een gemiddelde breedte van 1,6 m en is 80 cm diep in proefsleuf 2. In proefsleuf 1 bereikt deze greppel nog maar een diepte van 30 cm. Ook dit spoor heeft een ronde onderkant. Ongeveer 11 m ten westen van greppel 4 ligt greppel 5. Dit spoor is alleen zichtbaar in proefsleuf 2 (spoor 9). Deze had een diepte van 66 cm en had eveneens een ronde bodem. Circa 17 m verder naar het westen ligt de laatste middeleeuwse greppel, greppel 6. Deze greppel doorsnijdt greppel 7 in proefsleuf 1. De diepte van dit spoor is 40 cm. en het spoor heeft een breedte van 1,4 m. Ook deze greppel had een ronde bodem.

Aan de Schalkwijkseweg te Houten is ook een greppelsysteem aangetroffen (Krist et al. 2001). Hier werden echter perceelsafscheidings in correlatie met structuren als spiekers, een huisplattegrond en een schuur aangetroffen. Een soortgelijk Romeinse verkavelingssysteem is aangetroffen in de Harnaschpolder, nabij Den Hoorn Midden-Delfland (Bult & Groen 2005, Jongma 2007).<sup>4</sup> Hier werden sporen van een uitgebreid Romeins verkavelingspatroon in de vorm van dichtgegooide sloten en greppels aangetroffen. De greppels waren globaal noordoost-zuidwest georiënteerd, ongeveer 50 cm breed en ondiep. De greppels verdeelden het land in langwerpige percelen die tussen de 80 en 140 meter breed waren. In de Harnaschpolder sloten de percelen aan op een aantal boerderijerven uit diezelfde tijd. De afstand tussen de Romeinse greppels (2 en 7) aan de Binnenweg in Houten is vergelijkbaar met de afstand tussen de greppels in de Harnaschpolder.

### *Cultuurlaag*

Naast de greppels is in het uiterste oosten van de onderzoekslocatie direct onder de bouwvoor een cultuurlaag aangetroffen (proefsleuf 1, spoor 33 en proefsleuf 2, spoor 21). Dit betrof een donker bruine laag van matig siltig zand waarin leembrokjes te vinden waren. Deze laag had een dikte van 2 cm in het westen en 38 cm in het uiterste oosten. Uit dit pakket werden relatief veel vondsten gedaan waardoor het antropogene karakter van deze laag bevestigd werd. Uit het booronderzoek was al naar voren gekomen dat op deze locatie een cultuurlaag aanwezig was; dat deze echter ook in de oostelijke helft van proefsleuf 2 aanwezig zou zijn, was niet bekend. Aan de hand van het aangetroffen aardewerk blijkt de cultuurlaag te dateren uit de Late IJzertijd of Romeinse Tijd, dit is dezelfde datering als die van

<sup>4</sup>Zie ook: <http://jaar2006.middendelfland.net/denhoorn/opgraving1.htm>

de greppels 1, 2 en 7.<sup>5</sup> Greppel 1 en 2 doorsnijden de cultuurlaag in werkput 2. Hoewel zowel de greppels als de cultuurlaag in ongeveer dezelfde periode worden gedateerd, kan dit duiden op twee fases van landgebruik op deze locatie.

#### *Overige sporen*

Ook zijn een klein aantal andere sporen aangetroffen in de proefsleuven, waaronder een aantal recente drains, recente kuilen en een PVC pijp. In de cultuurlaag in zowel proefsleuf 1 als in proefsleuf 2 zijn lineaire sporen aangetroffen die waarschijnlijk als ploegsporen kunnen worden geïnterpreteerd (proefsleuf 1, spoor 34 en proefsleuf 2, spoor 23). In de cultuurlaag zijn in proefsleuf 2 zes lineaire sporen gevonden (spoor 26 en 27) waarvan er vijf ook te zien zijn in proefsleuf 1 (spoor 34). Deze sporen zijn gemiddeld ongeveer 4 cm diep. Vermoedelijk betreft het hier niet-recente ploegsporen. Een viertal ondiepe sporen, variërend van 6 tot 30 cm diep, zijn door een ploegkras heen gegraven (spoor 28, 29, 30 en 31). Uit deze sporen is geen vondstmateriaal te voorschijn gekomen in de ploegkrassen is wel een vondst aangetroffen (vondstnummer 17), deze is echter zeer waarschijnlijk opgeploegd uit de cultuurlaag.

Op het tweede vlak zijn twee nieuwe sporen aan het licht gekomen. De eerste betrof een paaltje dat bij greppel 1 hoorde (proefsleuf 2, spoor 32). Het tweede spoor (proefsleuf 1, spoor 35) was niet zichtbaar in het eerste vlak vanwege de daarboven liggende ingraving van een recente drain. Dit spoor betreft een grote kuil waar, tijdens het couperen, geen vondstmateriaal uit is gekomen. De bodem van de kuil was zeer onregelmatig en dit spoor had zeer steile wanden. Tevens tekende het spoor zich bijzonder scherp af. Een recente datering van dit spoor is aannemelijk maar niet bewezen.

### **3.2 Proefsleuf 3**

Vanwege de geringe diepte van proefsleuf 3 (direct onder de bouwvoor) en de geringe breedte van de sleuf (ongeveer 2 m) waren de sporen zeer moeilijk waar te nemen en te interpreteren. De sleuf ligt deels in een gebied met een lage archeologische trefkans,<sup>6</sup> toch zijn ook hier sporen aangetroffen.

In proefsleuf 3 zijn vier vermoedelijke greppels aangetroffen waarvan er één Romeins aardewerk bevatte (spoor 4). De oriëntatie van de greppels lijkt noordoost-zuidwest te zijn, maar de exacte oriëntatie kon niet worden achterhaald vanwege de geringe breedte van de sleuf.<sup>7</sup> Naast de greppels zijn elf kuilen aangetroffen (spoor 3, 6, 7, 8, 9, 16, 17, 18, 19, 20, 21). Uit de kuilen kwam geen dateerbaar vondstmateriaal. Omdat deze sleuf het karakter had van een karterend onderzoek, mocht slechts een kleine selectie van de sporen worden gecoupeerd. Kuilen 16 tot en met 21 liggen in een cluster, maar bij het couperen van spoor 16 en 17 bleken deze bijzonder ondiep te zijn (6 cm). De diameter van spoor 16, 17 en 18 is ongeveer 70 cm. Spoor 19 heeft een ovale vorm met een lengte van 75 cm en een

<sup>5</sup>Vondstnummers 16, 29, 34 en 25.

<sup>6</sup>Zie: Jansen, H. & De Haan, L.M., 2006. *Archeologisch Onderzoek Bos Nieuw Wulven, gemeenten Houten en Bunnik* Grontmij Archeologische Rapporten 295.

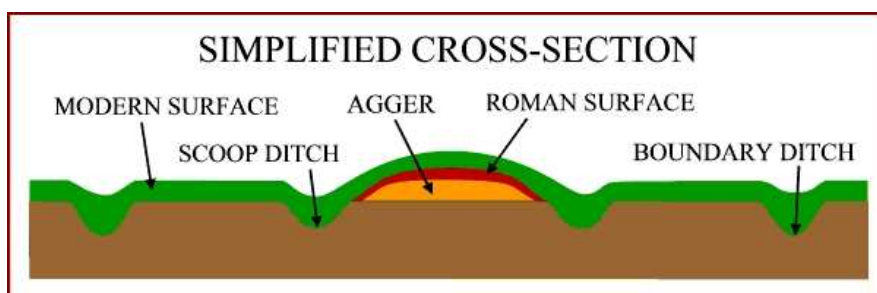
<sup>7</sup>Vanwege deze onzekere oriëntatie van de greppels kunnen deze niet worden gerelateerd aan de greppels uit de proefsleuven 1 en 2.



Afbeelding 12 Foto van een coupe door greppel 1 (proefsleuf 1, spoor 32). Onder de greppel, aan de verre zijde, is een klein paalspoor te zien. Foto: M.C. Botermans.



Afbeelding 13 Foto van een coupe door greppel 1 (proefsleuf 2, spoor 24). Foto: P.J.A. Stokkel.



Afbeelding 14 Schematische doorsnede van een Romeinse weg. Met *agger* wordt een dijk-talud bedoeld. Deze varieert in hoogte en kan ook geheel ontbreken. Bron: Birmingham Roman Roads Project: <http://www.brrp.bham.ac.uk/construction/construction.html>

breedte van 50 cm. Spoor 20 en 21 zijn ook ovale sporen met een lengte van 40 cm en een breedte van 25 cm. Het antropogene karakter van deze sporen kan in twijfel getrokken worden, maar kan niet geheel uitgesloten worden.

Opvallend zijn drie grote kuilen in het westen van de proefsleuf (spoor 7, 8 en 9), geflankeerd door twee greppels (spoor 5 en 10). Spoor 7 had een diameter van 1,5 m, spoor 8 had een diameter van ca. 1,75 m en spoor 9 had een diameter van 1 m. Bij deze kuilen lag een kleiner rond spoor met een diameter van 30 cm (spoor 6). De greppels die de sporencluster begrenzen hebben een breedte van ongeveer 1,5 m (spoor 5) en 3 m (spoor 10). De onderlinge afstand tussen de greppels is 16 m, gemeten van hart tot hart.

Eén grote kuil is gecoupeerd (spoor 7) en deze bleek een diepte van 1,05 m vanaf het vlak te bereiken. Uit deze kuil is metaal en botmateriaal geborgen. Helaas waren deze vondsten niet dateerbaar. De kuil had een onregelmatige bodem en stijle wanden. De vulling bestond uit donkerbruingrijze, sterk zandige klei en had houtskoolspikkels als inclusies. Op basis van de afmeting van dit spoor kan een functie als afvalkuil worden gesuggereerd; voor een paalkuil lijken de afmetingen te groot.

De hoofdreden voor het graven van proefsleuf 3 was het vinden van de limesweg. In Leidsche Rijn (Graafstal 2004) en elders zijn veel delen van deze weg gevonden. In Valkenburg bijvoorbeeld, is een gefundeerd stuk weg aangetroffen die zichtbaar gemaakt is in het huidige landschap. Kenmerkend voor deze wegen zijn de greppels met een donkere kleur en grindresten (Bult & Groen 2005). In Leidsche rijn en in Groot-Brittannië zijn, naast de primaire bermgreppels, ook secundaire bermgreppels aangetroffen op een afstand van 17 en 20 m van het hart van de weg. Deze dienden mogelijk als afbakening van een reseveringszone. Dit is een gebied dat vrij gehouden werd van bebouwing, begroeiing of agrarisch gebruik (Graafstal 2004). Een schematische doorsnede van een Romeinse weg is te zien op afbeelding 14.

In proefsleuf 3 is de limesweg echter niet eenduidig aangetroffen, hoewel de mogelijkheid bestaat dat de greppels in proefsleuf 3 bermgreppels betreffen.

Wat vóór deze interpretatie spreekt is de gemiddelde afstand tussen bermsloten van Romeinse wegen in het algemeen. De maat tussen de twee bermgreppels voor een Romeinse weg op een dijk-talud is ca. 14 m (Hessing et al. 2006), in proefsleuf

categorie	aantal	gewicht (gram)
aardewerk	145	559,6
faunaresten	71	564,8
metaal en slakken	32	703,5
steen	8	49,3
bouwmateriaal	3	20
glas	1	1,6
indet	1	4,4
totaal	261	1.903,2

Tabel 1 Overzicht van de aantallen en gewichten (in grammen) van het aangetroffen vondstmateriaal.

3 was de afstand tussen spoor 5 en spoor 10 min of meer vergelijkbaar.

Tegen deze hypothese spreekt de standaardmaat van Romeinse wegen die niet op een dijktaalud zijn geconstrueerd. In West-Nederland, en waarschijnlijk ook in het grootste deel van Utrecht, werd de weg meestal direct op het maaiveld aangelegd (Hessing et al. 2006). Dit type weg was ca. 6 m. breed en werd geflankeerd door bermgreppels. De afstand tussen spoor 5 en spoor 10 is te groot om in deze context als bermgreppel te fungeren. Ook secundaire greppels waren niet aanwezig op de locatie Binnenweg te Houten.

Voor een dijktaalud, bouwafval, gebieds- of sedimentvreemde grind- en schelpgruisvoorkomens of een houten beschoeiing zijn evenmin aanwijzingen gevonden. Deze zouden wel verwacht kunnen worden in de omgeving van een Romeinse weg (Bult & Groen 2005, Hessing et al. 2006 en Graafstal 2004). Het is in dit stadium van onderzoek daarom meer aannemelijk dat de greppels als (perceels)afscheiding bij de sporencluster, bestaande uit spoor 7, 8 en 9, horen.

## 4 Vondstmateriaal

*K.L.B. Bosma*

Tijdens het onderzoek is een geringe hoeveelheid vondstmateriaal geborgen (tabel 1). Hierin zijn vijf materiaalcategorieën vertegenwoordigd, te weten aardewerk, faunaresten, metaal, bouwmateriaal en natuursteen. Het vondstmateriaal is geëvalueerd door materiaalspecialisten van ARC bv.<sup>8</sup>

Het aardewerk vormt de grootste groep binnen het complex. Het is matig geconserveerd en matig tot sterk gefragmenteerd, hoewel enkele relatief grote stukken zijn geborgen. De fragmentaire aard van het materiaal laat echter geen nauwkeurige determinatie toe. Het meeste materiaal kon slechts tot op soortniveau worden gedetermineerd, waarmee een globale indicatie van de datering kon worden verkregen. Slechts enkele fragmenten waren nader te duiden.

<sup>8</sup>Faunaresten: dr. H. Buitenhuis, prehistorisch handgevormd aardewerk mw. drs. A. Ufkes, overige categorieën: mw. drs. K.L.B. Bosma, ARC bv.



Handgevormd aardewerk is het sterkst vertegenwoordigd maar laat geen nadere datering toe dan Late IJzertijd – Romeinse Tijd. Scherven uit vnr. 25 zijn mogelijk ouder. Daarnaast is geïmporteerd aardewerk uit de Romeinse Tijd geborgen, dat overwegend wordt vertegenwoordigd door ruw- en gladwandig aardewerk. Eén fragment van een ruwwandige pot betreft een kookpot van type Stuart 203 (Stuart 1963, pp. 74–74 en pl. 20), welke dateert uit de periode van het midden van de 2e tot en met de 4e eeuw n. Chr. Een klein deel van het importaardewerk is vermoedelijk afkomstig uit Mayen. Verder is één fragment van vroegmiddeleeuws Badorf-aardewerk geborgen. Enkele fragmenten kogelpotaardewerk zouden ook uit de Vroege Middeleeuwen kunnen stammen. Het is evenwel mogelijk dat de betreffende scherven dateren uit de Late Middeleeuwen. Een laatmiddeleeuwse component is verder vertegenwoordigd door een fragment roodbakkend aardewerk en enkele scherven grijsbakkend gedraaid aardewerk. Daarnaast zijn enkele fragmenten uit de Nieuwe Tijd geborgen, te weten een scherf van industrieel wit aardewerk en een fragmentje van roodbakkend aardewerk met loodglazuur.

Naast aardewerk is een kleine hoeveelheid dierlijk botmateriaal geborgen. Het is slecht tot matig geconserveerd en sterk gefragmenteerd. De meeste fragmenten zijn afkomstig van rund, terwijl in mindere mate paard, schaap en hond zijn vertegenwoordigd. Het metaal bestaat vooral uit vierkant gesmede spijkers waarvan enkele grote exemplaren vermoedelijk dateren uit de Romeinse Tijd. Verder is een musketkogel geborgen uit de Nieuwe Tijd. Enkele fragmenten van ijzeren hang- en sluitwerk dateren vermoedelijk uit dezelfde periode. Daarnaast zijn enkele fragmenten slakmateriaal geborgen. Een fragmentje glas (vnr. 28) dat gedecoreerd is met een bruine en blauwe glasdraad dateert hetzij uit de Romeinse Tijd, hetzij uit de periode van de 15e tot en met de 17e eeuw. Het bouw materiaal betreft enkele brokjes baksteen, vermoedelijk uit de Nieuwe Tijd. Tot slot zijn enkele stukjes natuur- en vuursteen geborgen die geen sporen van menselijke bewerking laten zien.

## 5 Synthese

### 5.1 Aard van het bodemarchief

De onderzoekslocatie heeft een zeer lage sporen- en vondstendichtheid. Dit is kenmerkend voor een gebied dat buiten de eigenlijke nederzetting lag, maar werd gebruikt voor akkerbouw en veeteelt. Niet alleen de lage sporendichtheid, maar ook de aard van de sporen, de ondiepe greppels en enkele geïsoleerde kuilen duiden op een *off-site* functie van deze locatie. De ploegsporen die in de cultuurlaag zijn aangetroffen duiden op agrarisch landgebruik in het verleden. Gezien de erf-scheidende greppels is het waarschijnlijk dat dit terrein als landbouwgrond diende voor de Romeinse nederzetting ten oosten van de onderzoekslocatie (monumentnummer 8883).<sup>9</sup> In dit licht zijn de grote kuilen met de daarnaast aangetroffen greppels in proefsleuf 3 een interessant gegeven: ze zouden kunnen wijzen op een

<sup>9</sup>Onderzoek naar Romeinse verkavelingssystemen is gedaan door mw. dr. H. van Londen, Amsterdams Archeologisch Centrum (Van Londen 2006).

structuur binnen een *off-site* context.<sup>10</sup> Na de Romeinse Tijd kende de onderzoekslocatie ook een agrarische functie in de Middeleeuwen, getuige het middeleeuwse greppelsysteem. De oriëntatie van de ploegkrassen, aangetroffen aan de uiterste oostzijde, lijken overeen te komen met de middeleeuwse verkaveling.

## 5.2 Vindplaatsen

Gezien het *off-site* karakter van de sporen is het lastig om vindplaatsen te definiëren binnen het plangebied. Op basis van het booronderzoek en het proefsleuvenonderzoek kunnen echter wel een aantal locaties worden aangewezen waar zich potentieel belangwekkende archeologische sporen bevinden. Een overzicht van de aangetroffen vindplaatsen is te vinden op afbeelding 06HOU:fig:alles.<sup>11</sup>

Uit het booronderzoek kwamen twee locaties met archeologica naar voren. De eerste betreft het oostelijke deel waar materiaal uit de (Late) IJzertijd of Romeinse Tijd werd aangetroffen. De tweede betreft een locatie in het westen van het plangebied waar aardewerk, houtskool en metaal werd gevonden. Deze indeling kunnen we op basis van het proefsleuvenonderzoek handhaven. Deze twee aandachtsgebieden zullen als vindplaats worden gedefiniëerd. De omvang en de exacte locatie van de vindplaatsen zal echter moeten worden aangepast.

De eerste vindplaats (vindplaats 1) betreft de cultuurlaag en de zich daarin bevindende sporen. Bij deze vindplaats behoren ook de greppelsystemen uit de Romeinse Tijd en de Middeleeuwen, welke over de hele onderzoekslocatie zijn aangetroffen. Omdat alleen de oostzijde van de onderzoekslocatie archeologisch is gewaardeerd, wordt de grens van vindplaats 1 beperkt tot dit gebied.

De tweede vindplaats (vindplaats 2) betreft het sporencluster in proefsleuf 3, bestaande uit de grote kuilen met de daarnaast aangetroffen greppels. Ook de greppel aan de uiterste westkant van deze proefsleuf zal tot deze vindplaats worden gerekend.

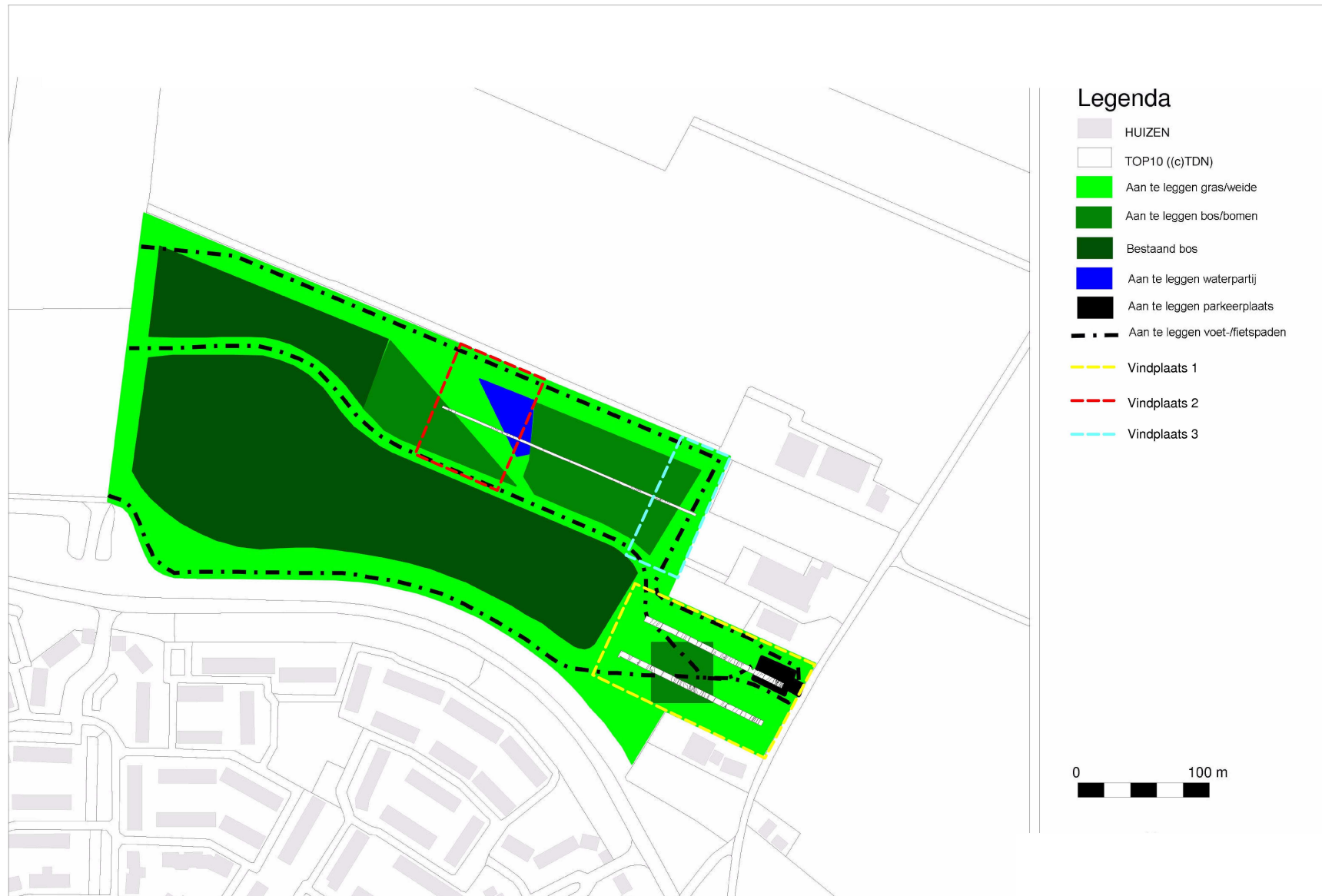
Een derde vindplaats (vindplaats 3) beslaat de greppel en de ondiepe sporen die aangetroffen zijn aan de oostkant van proefsleuf 3. Het is aannemelijk dat deze vindplaats bij vindplaats 1 behoort, maar zonder waarderend onderzoek kan dit niet met zekerheid worden gesteld.

## 6 Waardering volgens KNA 3.1

Hieronder vindt u de waardering van de resultaten volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende

<sup>10</sup>Onderzoek en modelvorming over ontwikkelingen in het nederzettingssysteem in het directe achterland van de limes nabij Vechten wordt gedaan door drs. W.K. Vos aan de Faculteit der Letteren van de Vrije Universiteit, Amsterdam.

<sup>11</sup>Onderstaande indeling is tot stand gekomen tijdens een overleg op 6 augustus 2007, tussen de opdrachtgever, het bevoegd gezag en ARC bv.

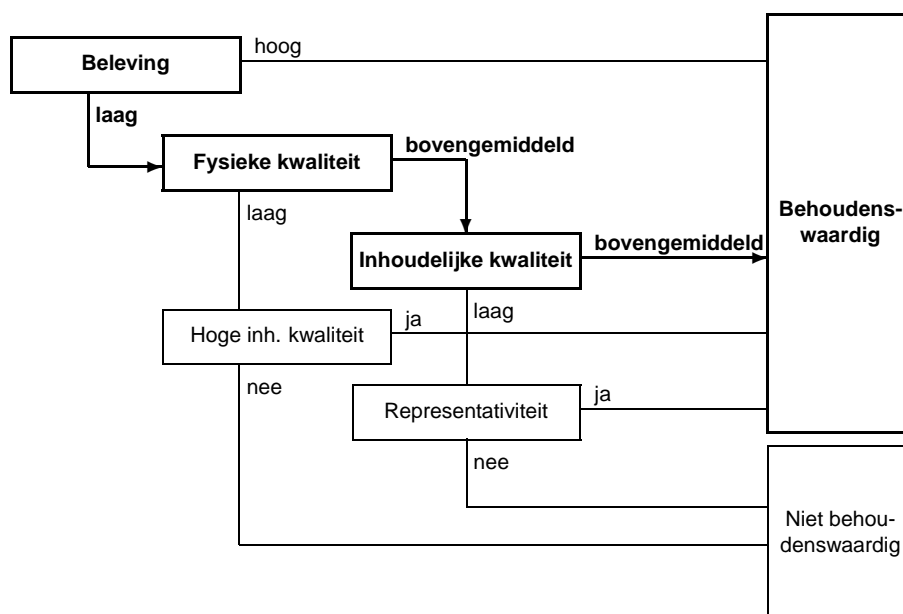


Afbeelding 15 Het reeds aangeplante bos en de geplande werkzaamheden binnen de onderzoekslocatie met daarop de proefsleuven aangegeven. De vindplaatsen zijn omkaderd. Kaart: P.J.A. Stokkel.

criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitwerking van de criteria waarmee in de scoretabel rekening wordt gehouden vindt u in bijlage 3. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, staat de website van SIKB tot uw beschikking ([www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)). U vindt de documentatie voor deze waardering onder 'Archeologie, KNA 3.1, H3 Inventariserend veldonderzoek, Waarden (VS07)'. Vanwege het feit dat het onderzoek van proefsleuf 3 een karterend karakter had, kan alleen vindplaats 1 worden gewaardeerd.

## 6.1 Vindplaats 1

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	Niet van toepassing.
herinneringswaarde	–	Niet van toepassing.
<i>Fysieke kwaliteit</i>		score opmerkingen
gaafheid	2	De sporen zijn over het algemeen redelijk goed als zodanig te herkennen. De hoeveelheid vondstmateriaal is echter gering, zowel in de bouwvoor als in de sporen.
conservering aardewerk	2	Het aardewerk is matig geconserveerd en matig tot sterk gefragmenteerd.
onverbrand bot		Het botmateriaal is slecht tot matig geconserveerd en sterk gefragmenteerd.
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		score opmerkingen
zeldzaamheid	3	<i>Off-site</i> sporen die te koppelen zijn aan een nederzetting zijn relatief zeldzaam omdat hier betrekkelijk weinig onderzoek naar is verricht.
informatiewaarde	2	De informatiewaarde is redelijk te noemen. De geografische spreiding van de greppels is te reconstrueren maar vanwege de zeer geringe hoeveelheid vondstmateriaal zijn de greppels moeilijk nauwkeurig te dateren.
ensemblewaarde	2	De Romeinse greppels duiden op een landgebruik met een agrarisch karakter, dat kan worden gerelateerd aan de nabij gelegen nederzetting (monumentnummer 8883). Op deze onderzoekslocatie is ook een middeleeuws greppelsysteem aangetroffen.
representativiteit	–	



## 7 Conclusies

Op basis van de resultaten kunnen nu de onderzoeksvragen, zoals die zijn geformuleerd in het Programma van Eisen (zie paragraaf 1.6), worden beantwoord.

- 1 *Hoe is het gesteld met de gaafheid van het bodemarchief ter plaatse, zowel in de horizontale als in de verticale zin?*

Op de onderzoekslocatie is een intacte ooivaaggrond aangetroffen. De bouwvoor was overal ongeveer 50 cm dik en afgezien van de ingraving van recente drains is de bodem recentelijk vrijwel niet verstoord.

- 2 *Hoe is het gesteld met de conservering van het vondstmateriaal?*

Tijdens het veldwerk is een kleine hoeveelheid vondstmateriaal geborgen. Het aardewerk vormt de grootste groep binnen het complex. Het is matig geconserveerd en matig tot sterk gefragmenteerd, hoewel er enkele relatief grote stukken zijn geborgen. Naast aardewerk is een kleine hoeveelheid dierlijk botmateriaal geborgen. Het is slecht tot matig geconserveerd en sterk gefragmenteerd. Ook het aangetroffen metaal is matig geconserveerd.

- 3 *Is er een relatie te leggen tussen de mobilia en de grondsporen?*

Uit een aantal sporen is dateerbaar vondstmateriaal geborgen. Hierdoor konden deze sporen globaal worden gedateerd.

- 4 *Wat is de aard en de ouderdom van de aangetroffen bewoningssporen? Strekken deze zich over de hele onderzoekslocatie uit?*

Op basis van het onderzoek kunnen drie vindplaatsen op de onderzoekslocatie worden gedefiniëerd. Vrijwel het gehele terrein is in het verleden verdeeld en wellicht afgewaterd door middel van greppels. De greppels dateren uit de Romeinse Tijd en uit de Middeleeuwen. Dit verkavelingssysteem wordt in dit onderzoek tot vindplaats 1 gerekend. Ook de aangetroffen cultuurlaag en de zich daarin bevindende sporen in het uiterste oosten van proefsleuf 1 en 2 horen bij deze vindplaats. Het is aannemelijk dat deze vindplaats

de *off-site* activiteiten vertegenwoordigd van de bewoners van Romeinse nederzetting ten oosten van de onderzoekslocatie (monumentnummer 8883).

In het westen van de onderzoekslocatie (in proefsleuf 3) is een cluster van drie grote kuilen aangetroffen (spoor 7, 8 en 9) geflankeerd door twee greppels. Dit sporencluster, samen met de sporen die aan de uiterste westkant van proefsleuf 3 zijn aangetroffen, wordt vindplaats 2 genoemd. Deze sporen konden niet worden gedateerd, maar verdienen wel verdere aandacht in een vervolgonderzoek.

Aan de oostzijde van proefsleuf 3 is vindplaats 3 gelocaliseerd. Deze bestaat uit een zestal ondiepe sporen en een greppel. Mogelijk behoren deze sporen tot vindplaats 1, dit is echter zonder verder onderzoek niet met zekerheid te zeggen.

5 *Hoe zeldzaam zijn de aangetroffen sporen binnen de archeoregio en hoe groot is de informatiewaarde?*

Buiten de nederzettingsarealen (*off-site*) zou men graag erfscheidingsystemen willen vinden in de vorm van greppels of afrasteringen, die helpen de akkers en weiden te lokaliseren, maar tot op heden is daar niet of nauwelijks informatie over. Dat is vooral het gevolg van het feit dat er tot een jaar of tien geleden nauwelijks onderzoek werd verricht op het terrein net buiten een nederzetting of grafveld.<sup>12</sup> In de omgeving van Houten is veel archeologisch onderzoek uitgevoerd. Aan de Schalkwijkseweg te Houten bijvoorbeeld (Krist et al. 2001), zijn ook verkavelingen aangetroffen uit de Late IJzertijd of Romeinse Tijd. Deze lagen echter in relatie met een huisplattegrond, spiekers en een schuur waardoor het *off-site* karakter van deze sporen in twijfel getrokken kan worden. Op de onderzoekslocatie is een *off-site* greppelsysteem aangetroffen welke deels dateert uit de Romeinse Tijd. De sporen zijn daarom zeldzaam te noemen en de informatiewaarde is goed. De geografische spreiding van de greppels is te reconstrueren maar vanwege de zeer geringe hoeveelheid vondstmateriaal zijn de greppels moeilijk met zekerheid nauwkeurig te dateren.

6 *Indien geen archeologische sporen worden aangetroffen, biedt de locatie dan mogelijkheden om het toenmalige landschap en de exploitatie daarvan te reconstrueren (dit in verband met de nabij gelegen nederzetting monumentnummer 8883)?*

Op het onderzoeksterrein zijn wel archeologische sporen aangetroffen. De greppels die zijn aangetroffen impliceren een exploitatie met een agrarisch karakter (landbouw en/of veeteelt). De Romeinse greppels kunnen in verband worden gebracht met de nabij gelegen vindplaats met nederzettingssporen uit de Romeinse Tijd (monumentnr. 8883).

7 *Wat is de waardering volgens de KNA die aan het onderzoeksgebied gegeven kan worden?*

In overleg met het bevoegd gezag (provincie Utrecht) wordt afgeweken van het PvE en zal niet het onderzoeksterrein worden gewaardeerd maar in plaats daarvan de drie, eerder gedefiniëerde, vindplaatsen.

<sup>12</sup>Zie ook de Nationale Onderzoekagenda Archeologie (NOaA), Hoofdstuk 3.2 Cultuurlandschap ([www.noaa.nl](http://www.noaa.nl)).

Vindplaats 1 is, ondanks het geringe aantal sporen en de beperkte hoeveelheid vondstmateriaal, behoudenswaardig. De opgetelde score is 11. De vindplaats biedt een mogelijkheid inzicht te krijgen in *off-site* activiteiten uit het verleden, zowel uit de Romeinse Tijd als uit de Middeleeuwen.

Vindplaats 2 is aangetroffen in een karterende proefsleuf dus een goede waardering van deze vindplaats kan in dit stadium van onderzoek niet worden gegeven. Waarderend onderzoek op deze locatie zou inzicht kunnen verschaffen over de aard, omvang en ouderdom van de aangetroffen sporen. Tevens kan dan bepaald worden of de vindplaats behoudenswaardig is. Hetzelfde geldt voor vindplaats 3.

#### 8 *Is de loop van de limesweg te reconstrueren?*

Op de onderzoekslocatie is de limesweg niet aangetroffen. Volgens het bureau-onderzoek blijkt uit RAAP-rapport 1054<sup>13</sup> dat de limesweg zich bij Wijk-bij-Duurstede (Levefanum) opsplijt in een zuidelijk en noordelijk tracé en dat het zuidelijke tracé zich mogelijk ter plaatse van de huidige Binnenweg bevindt. In dat geval zouden de twee Romeinse greppels (greppel 1 en 2) in het oosten van de onderzoekslocatie eventueel ontwateringsgreppels voor de limesweg kunnen zijn. Deze interpretatie is echter niet waarschijnlijk.

## 8 Aanbeveling

Het proefsleuvenonderzoek heeft uitgewezen dat op de onderzoekslocatie drie vindplaatsen aanwezig zijn. Alleen vindplaats 1 kan in dit stadium van onderzoek geëvalueerd worden, en wel als behoudenswaardig. Als er sprake is van bodemverstorende activiteiten op de onderzoekslocatie, en de vindplaatsen niet *in situ* kunnen worden behouden, zal er archeologisch onderzoek plaats moeten vinden.

Vindplaats 1 bestaat uit de aangetroffen cultuurlaag, met de zich daarin bevindende sporen in het uiterste oosten van proefsleuf 1 en 2, en het Romeinse en middeleeuwse greppelsysteem. Gezien de nabijheid van een nederzetting (monumentnummer 8883) kunnen bewoningssporen zich ter hoogte van de cultuurlaag manifesteren. Hoewel dit in het proefsleuvenonderzoek niet het geval is geweest, zou het gebied ten oosten van de proefsleuven (langs de Binnenweg) wel archeologische bewoningssporen kunnen herbergen. Daarbij is het gebied ten oosten van de onderzoekslocatie aangemerkt als een mogelijk tracé van de limesweg.

Ter hoogte van de cultuurlaag wordt een parkeerplaats gerealiseerd en over het hele terrein worden fietspaden aangelegd. Deze zullen de bodem niet verstoren omdat ze verhoogd op het maaiveld worden aangelegd. Wel wordt vindplaats 1, in de huidige plannen, gedeeltelijk verstoord door bosaanplant (afb.2). Omdat de vindplaats behoudenswaardig is, zal in de eerste plaats gestreefd moeten worden om, door middel van planaanpassing, de vindplaats te behouden. Is dit echter niet mogelijk, dan zal er archeologisch onderzoek plaats moeten vinden. Het bevoegd gezag heeft besloten dat wanneer de 25 bomen zoals voorgenomen, geplant gaan worden, dit areaal in een definitief onderzoek onderzocht moet worden.

In het westen van de onderzoekslocatie (in proefsleuf 3) is vindplaats 2 geïdentificeerd. Deze vindplaats bestaat uit een cluster van drie grote kuilen (spoor 7, 8

<sup>13</sup>Jansen, B., Kort, J.W. de; Toelichting limes-kaart Utrecht, provincie Utrecht, 2004.

en 9) in samenhang met twee greppels (spoor 5 en 10) en een tweetal sporen in het uiterste westen van de onderzoekslocatie. Nabij deze locatie wordt een waterpartij gerealiseerd en bomen geplant (afb.15). Hierbij wordt het bodemarchief verstoord. Het bevoegd gezag heeft geadviseerd op deze locatie een waarderend proefsleuvenonderzoek plaats te laten vinden om te onderzoeken of vindplaats 2 behoudenswaardig is. Ook hier is het aanbevelenswaardig om, door middel van planaanpassing, de vindplaats *in-situ* te behouden.

Ook vindplaats 3, gelegen aan de oostzijde van proefsleuf 3 wordt mogelijk aangetast door beplanting met bos. Zonder planaanpassing zal, het advies van het bevoegd gezag volgend, deze vindplaats verder onderzocht moeten worden door middel van waarderende proefsleuven.

In overleg met het bevoegd gezag is besloten dat de verbreding van de greppel ten noorden van proefsleuf 3 zonder verder archeologisch onderzoek mag plaatsvinden omdat de bodemverstoring minimaal is. Het is hierbij wel aanbevelenswaardig deze werkzaamheden samen te laten vallen met archeologisch onderzoek elders op de onderzoekslocatie zodat de ter plaatse zijnde archeoloog de gegraven profielen kan bekijken. Het gebied tussen vindplaats 2 en 3 is in overleg met het bevoegd gezag vrijgegeven en de daarop geplande bodemingrepen (bosaanplant) kunnen daarom zonder bezwaar plaatsvinden. Tevens biedt dit terreindeel ruimte voor planaanpassingen, zodat de archeologische vindplaatsen kunnen worden ontzien.

De exacte aard en omvang van het vervolgonderzoek op de vindplaatsen wordt beslist door het bevoegd gezag.<sup>14</sup>

## Literatuur

- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0.* Amersfoort.
- Bult, E.J. & J.-M. Groen, 2005. Midden-Delfland – Den Hoorn \* Harnaschpolder. *Holland, Archeologische Kroniek*, 37e jaargang, p. 102.
- Graafstal, E.P., 2004. Utrecht – Vleuten/De Meern - Zandweg. *Archeologische Kroniek Provincie Utrecht 2002-2003*, pp. 251–284.
- Hessing, W.A.M., C. Sueur & B. Jansen, 2006. *Tussen Fectio en Levefanum; op zoek naar een Romeinse militaire weg in het Kromme Rijngebied.* Amersfoort (Vestigia rapport V268).
- Jansen, B. & J.W. de Kok, 2004. *Toelichting limes-kaart Utrecht. Provincie Utrecht.* Amsterdam (RAAP-rapport 1054).
- Jansen, H. & L.M. Haan, 2006. *Archeologisch onderzoek Bos Nieuw Wulven, gemeenten Houten en Bunnik.* Houten (Grontmij rapport 295).
- Jongma, S., 2007. Landschapsinrichting in de Romeinse tijd. *Cultuurhistorisch Bulletin Delft 1/2*, pp. 13–15.
- Krist, J.S., J.B. de Voogd & J. Schoneveld, 2001. *Een vindplaats uit de Late IJzertijd en Vroeg-Romeinse Tijd aan de Schalkwijkse weg te Houten, terrein 14, Provincie Utrecht.* Groningen (ARC-Publicaties 48).

<sup>14</sup>Drs. R. Kok, Afdeling Economie, Cultuur en Vrije Tijd, Postbus 80300, 3508 TH Utrecht. Tel. 030 - 2582692 (alg).



- Londen, H. van, 2006. *Midden-Delfland: the Roman native landscape past and present*. Universiteit van Amsterdam (diss.).
- Schoneveld, J., 2007. *Programma van Eisen, Houten Binnenweg, IVO door middel van proefsleuven*. Groningen.
- Stuart, P.J.J., 1963. *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*. Katholieke Universiteit Nijmegen (diss.).
- Wullink, A.J., 2006. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van een verkennend en een karterend booronderzoek, aan de Binnenweg te Houten, gemeente Houten (U.)*. Geldermalsen (ARC-Rapporten 2006-100).

## Bijlage 1 Sporenlijst

De onderstaande afkortingen worden in de bijlage gebruikt:

kolom	afkortingen
wp	werkput
sp	spoor
vul	vulling
textuur	textuur volgens NEN 5104 classificatie

wp	vlak	sp	vul	aard spoor	bijntint	bijkleur	hoofdtint	hoofdkleur	textuur	grens	vorm	inluitsels	vnr
1	aanleg vlak 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-4
1	1	1	1	laag	licht	geel	-	grijs	Zs1	geleidelijk	onregelmatig	-	
1	1	2	1	kuil	donker	bruin	-	grijs	Zs3	scherp	onregelmatig	-	
1	1	3	1	laag	-	grijs	-	bruin	Kz3	scherp	onregelmatig	-	
1	1	3	2	-	-	grijs	-	bruin	Kz3	geleidelijk	onregelmatig	mangaan	
1	1	4	1	greppel	-	bruin	-	grijs	Zs3	scherp	lineair	-	37
1	1	5	1	recent	donker	bruin	-	grijs	Zs3	scherp	rond	-	
1	1	6	1	recent	-	-	-	grijs	Zs2	scherp	lineair	-	
1	1	7	1	recent	-	-	-	grijs	Zs2	geleidelijk	ovaal	-	
1	1	8	1	laag	-	-	-	grijs	Zs2	geleidelijk	onregelmatig	-	
1	1	9	1	greppel	-	-	-	bruin	Kz2	geleidelijk	lineair	-	
1	1	10	1	laag	-	bruin	-	grijs	Kz3	geleidelijk	lineair	ijzer	
1	1	11	1	recent	donker	bruin	-	grijs	Kz2	geleidelijk	rond	-	
1	1	12	1	recent	donker	bruin	-	grijs	Kz2	geleidelijk	rond	-	
1	1	13	1	laag	-	-	donker	grijs	Kz1	scherp	onregelmatig	ijzer	
1	1	13	2	-	-	-	donker	grijs	Kz1	scherp	onregelmatig	-	
1	1	14	1	greppel	-	bruin	-	grijs	Kz3	scherp	lineair	-	
1	1	15	1	laag	-	-	licht	bruin	Zs1	scherp	onregelmatig	-	
1	1	16	1	laag	donker	grijs	-	bruin	Zs3	scherp	onregelmatig	-	
1	1	17	1	laag	-	grijs	-	bruin	Zs2	scherp	onregelmatig	-	
1	1	18	1	laag	-	geel	licht	grijs	Zs1	scherp	onregelmatig	ijzer	
1	1	19	1	laag	-	bruin	-	grijs	Zs3	geleidelijk	onregelmatig	ijzer	
1	1	20	1	laag	-	-	licht	bruin	Zs2	scherp	onregelmatig	-	
1	1	21	1	laag	-	-	-	grijs	Zs2	geleidelijk	onregelmatig	ijzer	
1	1	22	1	laag	-	-	-	bruin	Zs3	geleidelijk	onregelmatig	-	
1	1	23	1	laag	-	-	licht	grijs	Zs2	scherp	onregelmatig	-	

wp	vlak	sp	vul	aard spoor	bijntint	bijkleur	hoofdtint	hoofdkleur	textuur	grens	vorm	inluitsels	vnr
1	1	24	1	laag	–	bruin	–	grijs	Zs3	geleidelijk	onregelmatig	–	
1	1	25	1	laag	–	grijs	–	bruin	Zs3	geleidelijk	onregelmatig	mangaan	
1	1	26	1	greppel	–	–	–	bruin	Zs3	scherp	lineair	–	
1	1	27	1	recent	–	–	donker	grijs	Zs3	scherp	rechthoekig	–	
1	1	28	1	recent	–	–	licht	grijs	nvt	scherp	lineair	–	
1	1	29	1	laag	–	–	–	bruin	Zs1	scherp	lineair	–	
1	1	30	1	greppel	–	grijs	–	bruin	Zs3	scherp	onregelmatig	–	
1	1	31	1	vlek	–	grijs	–	bruin	Zs2	scherp	rond	–	
1	1	32	1	greppel	–	bruin	–	grijs	Zs3	scherp	lineair	–	5, 6
1	1	32	2	–	–	–	donker	grijs	Kz3	–	–	–	
1	1	32	3	–	–	–	–	bruin	Zs1	–	–	–	
1	1	33	1	laag	–	–	donker	bruin	Zs2	scherp	onregelmatig	–	29
1	1	34	1	ploegspoor	–	–	licht	grijs	Zs2	geleidelijk	lineair	–	
1	2	1	1	laag	licht	geel	–	grijs	Zs1	scherp	onregelmatig	–	
1	2	4	1	greppel	–	bruin	–	grijs	Zs3	geleidelijk	lineair	–	
1	2	6	1	recent	–	–	–	grijs	Zs2	scherp	lineair	–	
1	2	24	1	laag	–	bruin	–	grijs	Zs3	geleidelijk	onregelmatig	–	
1	2	32	1	greppel	–	bruin	–	grijs	Zs3	scherp	lineair	–	
1	2	32	2	–	–	blauw	–	grijs	Kz2	scherp	lineair	–	
1	2	35	1	kuil	–	–	donker	bruin	Kz1	scherp	onregelmatig	–	
1	2	37	1	laag	–	bruin	–	grijs	Zs4	scherp	onregelmatig	–	
1	2	38	1	laag	–	–	–	grijs	Zk	scherp	onregelmatig	schelpjes	
1	2	39	1	laag	–	grijs	–	bruin	Ks1	scherp	onregelmatig	–	
2	stort	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	31
2	aanleg vlak 1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	7–15, 28
2	1	2	1	laag	–	blauw	–	grijs	Zs3	scherp	onregelmatig	–	
2	1	3	1	laag	–	–	licht	bruin	Zs3	scherp	onregelmatig	–	
2	1	4	1	greppel	–	bruin	–	grijs	Zs3	geleidelijk	lineair	ijzer	
2	1	5	1	greppel	–	–	–	grijs	Zs3	scherp	onregelmatig	–	
2	1	6	1	laag	–	grijs	–	bruin	Zs3	scherp	onregelmatig	–	
2	1	7	1	recent	–	–	licht	grijs	Zs3	scherp	lineair	–	
2	1	8	1	laag	–	grijs	donker	bruin	Kz3	geleidelijk	onregelmatig	–	
2	1	9	1	greppel	–	–	licht	bruin	Kz3	scherp	lineair	–	
2	1	10	1	paalgat	–	grijs	–	bruin	Kz3	scherp	rond	–	
2	1	11	1	laag	–	bruin	–	grijs	Zs3	geleidelijk	onregelmatig	–	
2	1	12	1	laag	donker	grijs	–	bruin	Zs3	geleidelijk	onregelmatig	–	
2	1	13	1	recent	donker	bruin	–	grijs	Zs2	scherp	rond	–	
2	1	14	1	laag	donker	grijs	–	bruin	Zs2	geleidelijk	onregelmatig	–	
2	1	15	1	greppel	–	–	licht	bruin	Zs3	scherp	lineair	–	

wp	vlak	sp	vul	aard spoor	bijntint	bijkleur	hoofdtint	hoofdkleur	textuur	grens	vorm	inluitsels	vnr
2	1	16	1	laag	–	–	licht	bruin	Zs2	geleidelijk	onregelmatig	–	
2	1	17	1	laag	–	–	donker	bruin	Zs3	geleidelijk	onregelmatig	–	
2	1	18	1	recent	–	–	licht	grijs	nvt	scherp	lineair	–	
2	1	19	1	recent	–	–	donker	bruin	Zs3	scherp	rond	–	
2	1	20	1	greppel	donker	bruin	–	grijs	Zs3	scherp	lineair	–	
2	1	21	1	laag	–	–	donker	bruin	Zs2	scherp	onregelmatig	–	16
2	1	22	1	vlek	–	–	–	bruin	Zs2	scherp	rond	–	
2	1	23	1	ploegspoor	–	–	licht	grijs	Zs2	scherp	lineair	houtskool	17
2	1	24	1	greppel	–	bruin	–	grijs	Zs2	scherp	lineair	–	
2	1	25	1	kuil	–	–	–	bruin	Zs2	scherp	rond	–	
2	1	26	1	kuil	–	–	–	bruin	Zs2	scherp	rond	–	
2	1	27	1	greppel	–	–	licht	grijs	Zs2	geleidelijk	lineair	–	
2	1	28	1	kuil	–	–	licht	grijs	Zs2	scherp	rond	–	
2	1	29	1	vlek	–	–	–	grijs	Zs2	scherp	rond	–	
2	1	30	1	vlek	–	–	–	grijs	Zs2	scherp	rechthoekig	–	
2	1	31	1	paalspoor	–	–	licht	grijs	Zs2	scherp	rond	–	
2	aanleg vlak 2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	34
2	2	2	1	laag	–	blauw	–	grijs	Zs3	scherp	onregelmatig	–	
2	2	4	1	greppel	–	bruin	–	grijs	Zs3	scherp	lineair	–	35
2	2	5	1	greppel	–	–	–	grijs	Zs3	scherp	onregelmatig	–	
2	2	7	1	recent	–	–	licht	grijs	Zs3	scherp	lineair	–	
2	2	9	1	greppel	–	grijs	licht	bruin	Kz2	scherp	lineair	–	32
2	2	12	1	laag	donker	grijs	–	bruin	Zs3	geleidelijk	onregelmatig	–	
2	2	15	1	greppel	–	–	licht	bruin	Zs3	scherp	lineair	–	33
2	2	18	1	recent	–	–	licht	grijs	nvt	scherp	lineair	–	
2	2	19	1	recent	–	–	donker	bruin	Zs3	scherp	rond	–	
2	2	20	1	greppel	donker	grijs	–	bruin	Zs3	scherp	lineair	–	36
2	2	24	1	greppel	–	bruin	–	grijs	Zs2	scherp	lineair	–	
2	2	32	1	paalspoor	–	–	donker	bruin	Zs1	scherp	rond	–	
2	2	33	1	vlek	–	–	donker	bruin	Zs1	scherp	rond	–	
2	2	34	1	laag	–	–	–	geel	Zs1	scherp	onregelmatig	–	
2	2	35	1	laag	–	geel	–	bruin	Ks1	scherp	onregelmatig	–	
2	2	36	1	laag	–	grijs	–	bruin	Kz1	scherp	onregelmatig	–	
2	2	37	1	natuurlijk	–	–	donker	bruin	Kz1	scherp	ovaal	–	
2	2	38	1	laag	–	–	donker	bruin	Kz2	scherp	lineair	–	
2	2	39	1	paalspoor	–	zwart	–	bruin	Kz2	scherp	rond	–	
2	2	40	1	paalspoor	–	zwart	–	bruin	Kz2	scherp	rond	–	
2	2	41	1	paalspoor	–	zwart	–	grijs	Zs1	scherp	rond	–	
2	2	42	1	paalspoor	–	zwart	–	grijs	Zs1	scherp	rond	–	

wp	vlak	sp	vul	aard spoor	bijntint	bijkleur	hoofdtint	hoofdkleur	textuur	grens	vorm	inluitsels	vnr
2	2	43	1	paalspoor	–	–	–	geel	Zs1	scherp	rond	–	
2	2	44	1	paalspoor	–	–	–	geel	Zs1	scherp	rond	–	
2	2	45	1	paalspoor	–	–	–	geel	Zs1	scherp	rond	–	
2	2	46	1	recent	–	–	–	geel	Zs1	scherp	rond	–	
3	aanleg vlak 1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	19–25
3	1	1	1	laag	licht	geel	–	grijs	Zs1	geleidelijk	onregelmatig	–	
3	1	2	1	laag	–	–	licht	bruin	Zs3	geleidelijk	onregelmatig	–	
3	1	3	1	kuil	–	–	–	bruin	Zs3	scherp	onregelmatig	–	
3	1	4	1	greppel	–	–	–	grijs	Zs3	scherp	lineair	–	26
3	1	5	1	greppel	–	–	–	grijs	Zs3	scherp	lineair	–	
3	1	6	1	kuil	–	–	–	grijs	Zs3	scherp	ovaal	–	
3	1	7	1	kuil	–	bruin	donker	grijs	Zs3	scherp	onregelmatig	bot	18
3	1	7	2	–	–	grijs	–	bruin	Zs3	scherp	onregelmatig	–	
3	1	8	1	kuil	–	bruin	–	grijs	Zs3	scherp	onregelmatig	–	
3	1	8	2	–	–	grijs	–	bruin	Zs3	scherp	onregelmatig	–	
3	1	9	1	kuil	–	grijs	–	bruin	Zs3	scherp	onregelmatig	–	
3	1	10	1	greppel	–	–	–	grijs	Zs3	scherp	lineair	–	27
3	1	11	1	laag	licht	geel	–	grijs	Zs2	scherp	onregelmatig	–	
3	1	12	1	laag	–	grijs	–	bruin	Kz3	geleidelijk	onregelmatig	–	
3	1	13	1	laag	–	–	licht	bruin	Zs2	geleidelijk	onregelmatig	–	
3	1	14	1	greppel	–	grijs	–	bruin	Zs3	scherp	lineair	–	
3	1	15	1	greppel	–	grijs	–	bruin	Zs3	geleidelijk	lineair	–	
3	1	16	1	kuil	–	bruin	–	grijs	Zs3	scherp	rond	–	
3	1	17	1	kuil	–	bruin	–	grijs	Zs3	scherp	rond	–	
3	1	18	1	kuil	–	bruin	–	grijs	Zs3	scherp	rond	–	
3	1	19	1	kuil	–	bruin	–	grijs	Zs3	scherp	rond	–	
3	1	20	1	kuil	–	bruin	–	grijs	Zs3	scherp	rond	–	
3	1	21	1	kuil	–	bruin	–	grijs	Zs3	scherp	rond	–	
3	1	22	1	greppel	–	–	–	grijs	Kz3	scherp	lineair	–	

**Bijlage 2 Waarderingsresultaten aardewerk en faunaresten**

vnr	categorie	soort	datering	opmerking
1	aardewerk	Badorf	vme	
1	aardewerk	gedraaid aardewerk	rom-vme	mayen?
1	aardewerk	geverfde waar	rom	techniek a
1	aardewerk	gladwandig aardewerk	rom	
1	aardewerk	handgevormd aardewerk	lijz-rom	
1	aardewerk	kogelpotaardewerk?	me	
1	aardewerk	ruwwandig aardewerk	rom	
1	metaal	ijzeren spijker	rom-nt	gezien de mate van corrosie niet recent, sterk vergelijkbaar met vnr. 8
2	aardewerk	gladwandig aardewerk	rom	
2	aardewerk	handgevormd aardewerk	lijz-rom	
2	metaal	ijzeren draadfragmenten	ws. recent	
3	aardewerk	indet	lme?	kogelpotaardewerk?
3	metaal	koperen knoop	recent	
4	aardewerk	ruwwandig aardewerk	rom	
5	faunaresten	groot zoogdier	–	kleine fragmenten rib en lang bot
5	faunaresten	rund	–	humerus, wervel en rib van groot rund
6	aardewerk	handgevormd aardewerk	lijz-rom	
6	faunaresten	rund	–	wervel en uiteengevallen onderkaak
7	aardewerk	industrieel wit	nt	
8	aardewerk	handgevormd aardewerk	lijz-rom	
8	aardewerk	ruwwandig aardewerk	rom	
8	metaal	ijzeren spijker	rom-nt	gezien de mate van corrosie niet recent, sterk vergelijkbaar met vnr. 1
9	aardewerk	gladwandig aardewerk	rom	
9	aardewerk	handgevormd aardewerk	lijz-rom	
9	metaal	brok ijzer	indet	
10	aardewerk	gedraaid aardewerk	rom-vme	mayen?
10	aardewerk	gladwandig aardewerk	rom	
10	aardewerk	handgevormd aardewerk	lijz-rom	
10	faunaresten	groot zoogdier	–	kleine fragmenten
11	aardewerk	handgevormd aardewerk	lijz-rom	
11	aardewerk	ruwwandig aardewerk	rom	
11	metaal	ijzeren haak?	ws. recent	
12	metaal	ijzeren spijker	rom-nt	gezien de mate van corrosie niet recent
13	metaal	brok ijzer	–	
14	aardewerk	gladwandig aardewerk	rom	

vnr	categorie	soort	datering	opmerking
14	aardewerk	roodbakkend aardewerk	nt	
15	faunaresten	schaap	–	radius van foetaal of neonaat dier
16	aardewerk	handgevormd aardewerk	lijz-rom	
17	aardewerk	gedraaid aardewerk	rom-vme	mayen?
18	faunaresten	paard	–	uiteengevallen onderkaak jong paard
18	metaal	bouwmateriaal van ijzer	rom–nt	ws. niet recent
19	metaal	ijzeren scharnier?	rom–nt	
20	aardewerk	handgevormd aardewerk	indet prehistorisch	
21	metaal	ijzeren spijker	rom–nt	
22	metaal	ijzeren beslagstuk?	rom–nt	
23	metaal	ijzeren spijker	rom–nt	
24	metaal	ijzeren spijker	rom–nt	gezien de mate van corrosie niet recent
25	aardewerk	handgevormd aardewerk	lijz-rom	of ouder
26	aardewerk	gedraaid aardewerk	rom	indet importaardewerk
26	faunaresten	groot zoogdier	–	kleine fragmenten
26	faunaresten	paard	–	gebitselement onderkaak
27	metaal	ijzer indet	–	
29	aardewerk	gladwandig aardewerk	rom	
31	metaal	loden balletje	rom?	iets afgeplat, diam. 12 mm
32	aardewerk	gedraaid aardewerk	rom-vme	mayen?
32	aardewerk	indet	indet	grijsbakkend
32	metaal	ijzeren brok	indet	
33	aardewerk	ruwwandig aardewerk	mid II–IV	kookpot, type Stuart 203
34	aardewerk	gladwandig aardewerk	rom	
34	aardewerk	handgevormd aardewerk	lijz-rom	
35	aardewerk	geverfde waar	rom	techniek b
35	aardewerk	gladwandig aardewerk	rom	kruik of kruikamfoor
35	aardewerk	handgevormd aardewerk	lijz-rom	
35	faunaresten	groot zoogdier	–	klein fragment
36	aardewerk	gladwandig aardewerk	rom	honingpot?
36	aardewerk	handgevormd aardewerk	lijz-rom	
36	faunaresten	hond	–	onderkaak, deels uiteengevallen
36	faunaresten	paard	–	onderkaak, deels uiteengevallen
37	aardewerk	roodbakkend aardewerk	lme	

### Bijlage 3 Waarderingscriteria conform KNA 3.1

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	zichtbaarheid vanaf het maaiveld als landschapselement; vorm en structuur; relatie met omgeving
herinneringswaarde	–	verbondenheid met feitelijk historische gebeurtenis; associatie met toegeschreven kwaliteit of betekenis
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaaft	1/2/3	aanwezigheid sporen; gaaft sporen; ruimtelijke gaaft; stratigrafie intact; mobilia in situ; ruimtelijke relatie tussen mobilia onderling; ruimtelijke relatie tussen mobilia en sporen; aanwezigheid antropogeen biochemisch residu; stabiliteit van de natuurlijke omgeving
conservering	1/2/3	conservering artefacten (metaal/overig) conservering organisch materiaal
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	1/2/3	het aantal vergelijkbare monumenten (monumenttypen) van goede kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld;
informatiewaarde	1/2/3	idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart opgraving/onderzoek van vergelijkbare monumenten binnen dezelfde archeoregio (minder/meer dan 5 jaar geleden; volledig/partieel); recent en systematisch onderzoek in de betreffende archeoregio; recent en systematisch onderzoek van de betreffende archeologische periode; passen binnen vastgesteld onderzoeksprogramma van universitair instituut, ROB of anderen
ensemblewaarde	1/2/3	synchrone context: voorkomen van monumenten uit dezelfde periode binnen de micro-regio; diachrone context: voorkomen van monumenten uit openvolgende perioden binnen de micro-regio; landschappelijke context: fysisch- en historisch-geografische gaaft van het contemporaine landschap; aanwezigheid van contemporaine organische sedimenten in de directe omgeving
representativiteit	–	kenmerken voor een bepaald gebied en/of periode; het aantal vergelijkbare monumenten van goede fysieke kwaliteit uit dezelfde periode binnen dezelfde archeoregio waarvan de aanwezigheid is vastgesteld en waarvan behoud is gegarandeerd; idem, op basis van een recente en specifieke verwachtingskaart



#### **Bijlage 4 Periodisering**

De onderstaande tabel geeft een vereenvoudigde archeologische tijdsschaal (conform Brandt et al. 1992).

---

Periode	
Paleolithicum	8800 v. Chr. en eerder
Mesolithicum	8800–4900 v. Chr.
Neolithicum	5300–2000 v. Chr.
Bronstijd	2000–800 v. Chr.
IJzertijd	800–12 v. Chr.
Romeinse Tijd	12 v. Chr. – 450 n. Chr.
Vroege Middeleeuwen	450–1050 n. Chr.
Late Middeleeuwen	1050–1500 n. Chr.
Nieuwe Tijd	1500 n. Chr. tot heden

---