

RAAP-RAPPORT 876

Plangebied Weert Kampershoek- Noord

Gemeente Weert

Een inventariserend archeologisch onderzoek

RAAP

Adviesbureau

Archeologisch

RAAP-RAPPORT 876

**Plangebied Weert Kampershoek-
Noord**

Gemeente Weert

Een inventariserend archeologisch onderzoek



Colofon

Opdrachtgever: ARCADIS Heidemij Advies BV

Project: archeologisch onderzoek plangebied Weert Kampershoek-Noord (gemeente Weert)

Titel: Plangebied Weert Kampershoek-Noord, gemeente Weert; een inventariserend
archeologisch onderzoek

Status: eindversie

Datum: april 2003

Auteur: drs. X.C.C. van Dijk

Bestandsnaam: L:\QXPress\2003\WEKA\RA876-WEKA.qxd

Projectcode: WEKA

Projectleider: drs. X.C.C. van Dijk

Projectmedewerkers: B.H.J. Coenders & ing. B.J. Moonen

ARCHIS-waarnemingsnummers: 132096 t/m 132124

Autorisatie:



drs. N.G. Stikker

ISSN: 0925-6229

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

telefoon: 020-463 4848

Zeeburgerdijk 54

telefax: 020-463 4949

1094 AE Amsterdam

E-mail: raap@raap.nl

Postbus 1347

1000 BH Amsterdam

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2003

RAAP Archeologisch adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van ARCADIS Heidemij Advies BV heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in mei en de periode oktober-november 2002 een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan Kampershoek-Noord, gemeente Weert. De oppervlakte van het plangebied bedroeg bij aanvang van het veldwerk ca. 80 ha, maar is na planaanpassing teruggebracht tot ca. 70 ha. Bovendien gaf één grondeigenaar geen toestemming tot onderzoek. Uiteindelijk is een oppervlakte van ca. 55 ha onderzocht. Volgens de gegunde offerte zou het plangebied 50 ha groot zijn. Op dit moment is het gebied overwegend in gebruik als landbouwgrond. In de toekomst zal het plangebied als bedrijventerrein worden ingericht. Het plangebied Kampershoek-Noord ligt tussen Nederweert en Weert, direct noordelijk van de Ringbaan-Noord.

De resultaten van onderhavig onderzoek sluiten in hoofdlijnen aan op de resultaten van inventariserend archeologisch onderzoek en archeologische opgravingen die in de jaren 90 en in 2000/2001 in de directe omgeving van het plangebied zijn uitgevoerd, in Weert-Molenakker en Kampershoek alsmede op Bedrijventerrein Nederweert en in Weert-Laarveld. Deze onderzochte gebieden hebben vergelijkbare geomorfologische en bodemkundige kenmerken en sluiten ook wat betreft hoogteligging, grondwatertrap en archeologische resultaten op elkaar aan. Ook sluiten ze in geomorfologisch en bodemkundig opzicht aan op het plangebied. Over een oppervlakte van enkele vierkante kilometers zijn reeds grote oppervlakken (tientallen hectaren) van het dekzandplateau Weert-Nederweert archeologisch onderzocht door middel van een proefsleuvenonderzoek en/of archeologische opgravingen. Gebleken is dat het dekzandplateau al duizenden jaren intensief wordt bewoond en een hoge dichtheid aan archeologische resten heeft. Voor het cultuurhistorisch onderzoek is voor een belangrijk deel gebruikgemaakt van gegevens van het Monumentenhuis Limburg (2002), dat zeer recent een onderzoek met betrekking tot het plangebied heeft uitgevoerd.

Het huidige landschap in Weert-Kampershoek kenmerkt zich door de aanwezigheid van een (veelal relatief dun) esdek. Met name diepe depressies en andere laagten zijn in het verleden opgevuld, waardoor het pleistocene landschap gemaskeerd wordt. De resultaten van het archeologisch onderzoek in het plangebied wijken af van die in de eerder onderzochte gebieden wat betreft de dichtheid aan boringen met archeologisch materiaal. In meer dan de helft van alle megaboringen is in of aan de basis van het esdek archeologisch materiaal aangetroffen, uiteenlopend van verbrande leem en prehistorisch aardewerk (waarvan een klein deel is te dateren in de Late Bronstijd en IJzertijd) tot aardewerk uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen.

Daarnaast is in enkele boringen op (de flank van) lage dekzandopduikingen vuursteenmateriaal aangetroffen. Daarom moet in dergelijke zones tevens rekening worden gehouden met de aanwezigheid van kleine kampementen uit de Steentijd. Tevens kan de vondst van enkele fragmenten verbrand bot een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een (prehistorisch) grafveld in de westhoek van het plangebied.

Prehistorisch, Romeins en/of Middeleeuws materiaal is voornamelijk op de hogere delen van het pleistocene landschap in het plangebied aangetroffen, maar ook (zij het meer verspreid) in de randzones van lagergelegen pleistocene delen. Dit is opvallend, zeker wanneer de resultaten van archeologisch onderzoek in nabijgelegen, vergelijkbare gebieden in acht worden genomen. Blijkbaar zijn zowel de hoger- als de lagergelegen delen van het plangebied in het verleden op een dusdanige manier gebruikt, dat er bewonings- en andere archeologische sporen kunnen voorkomen uit de Prehistorie (met name de Late Bronstijd en IJzertijd), Romeinse tijd en Middeleeuwen (met name de 10e t/m 13e eeuw). De talrijke vondsten tonen aan dat het plangebied grotendeels, zo niet geheel, reeds lange tijd bewoond wordt en tevens als landbouwgebied is gebruikt. Op basis van de resultaten van het inventariserend archeologisch onderzoek bleek het niet mogelijk archeologische vindplaatsen te begrenzen. Aan het hele plangebied is op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) een hoge archeologische trefkans toegekend. De resultaten van het veldwerk sluiten hierbij aan, maar het voorkomen van archeologisch materiaal in een aanzienlijke hoeveelheid boringen die in pleistocene laagten en depressies zijn gezet, mag toch opvallend worden genoemd. Opgemerkt moet worden dat materiaal van pleistocene dekzandruggen in de Late Middeleeuwen tijdens egaliseringswerkzaamheden in de laagten terecht kan zijn gekomen.

Waarschijnlijk zijn slechts kleine delen van het plangebied (zwaar) verstoord. Gezien de dikte van het esdek zijn de archeologische sporen op de meeste percelen waarschijnlijk goed geconserveerd, maar door de bouw van huizen, boerenerven, mestkelders en de aanleg van voederkuilen, etc. is het bodemprofiel lokaal verstoord. Er wordt echter uitgegaan van goede conserveringsomstandigheden voor archeologische resten in het grootste deel van het plangebied.

Voor de percelen in het plangebied waarvoor geen toestemming tot onderzoek is verkregen, wordt aanbevolen het inventariserend archeologisch onderzoek alsnog te laten uitvoeren. Mogelijke vraag hierbij is wat in het verleden de gebruiksintensiteit en -manier van deze percelen was en of hier archeologisch materiaal wordt aangetroffen. Daarnaast kan het pleistocene reliëf worden vastgesteld. Voor de reeds onderzochte percelen wordt een waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven aanbevolen. Dergelijk vervolgonderzoek heeft als doel de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, omvang, diepteligging en datering van een archeologische vindplaats vast te stellen. Waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven houdt in dat door middel van proefsleuven archeologische resten worden blootgelegd en gedocumenteerd. Een dergelijk onderzoek dient voldoende gegevens op te leveren

om uitspraken te kunnen doen over de behoudenswaardigheid van archeologische vindplaatsen. Andere onderzoeksvragen bij het proefsleuvenonderzoek kunnen zijn of en zo ja, waar zich in het plangebied resten van huisplaatsen, kampementen uit de Steentijd, akkerarealen, (prehistorische) grafvelden, etc. bevinden en op welke manier en met welke intensiteit de laaggelegen pleistocene gebieden zijn gebruikt.

Op basis van het waarderend archeologisch onderzoek is besluitname mogelijk over het vervolgtraject en kan worden gezocht naar mogelijkheden voor bescherming en inpassing van de aangetroffen archeologische waarden. Als behoud niet mogelijk blijkt, kan worden besloten tot een archeologische opgraving voorafgaand aan de planuitvoering. Indien tijdens het waarderend onderzoek minder waardevolle archeologische resten worden aangetroffen, kan het nodig zijn om tijdens de planuitvoering archeologische begeleiding te laten uitvoeren. Dit houdt in dat tijdens of direct voorafgaand aan grondwerkzaamheden archeologische waarnemingen worden gedaan, eventuele archeologische sporen worden gedocumenteerd en vondstmateriaal wordt verzameld. Uitgangspunt hierbij is dat de grondwerkzaamheden geen vertraging mogen oplopen.

In overleg met het bevoegd gezag (de provincie Limburg en de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek) kunnen zowel de wenselijkheid van als de voorwaarden voor eventueel vervolgonderzoek worden bepaald. Indien voor deze werkwijze wordt gekozen, dienen de afspraken ten aanzien van de samenwerking, afstemming van de werkzaamheden en beschikbare tijd in de bestekken te worden vastgelegd. De vraagstelling van het onderzoek zal de keuzen bepalen, onder andere van de locaties voor de aanleg van de proefsleuven. Dit wordt overgelaten aan het bevoegd gezag, dat in de regel tevens een programma van eisen opstelt.

Inhoud

3	Samenvatting
9	1 Inleiding
11	2 Methoden
	2.1 Bureauonderzoek
	2.2 Veldwerk
14	3 Resultaten bureauonderzoek
	3.1 Landschap
	3.2 Archeologie
	3.3 Cultuurhistorie
	3.4 Archeologische verwachting
24	4 Resultaten veldwerk
	4.1 Beschrijving esdek
	4.2 Archeologie
32	5 Conclusies en aanbevelingen
	5.1 Conclusies
	5.2 Aanbevelingen
35	Literatuur
37	Gebruikte afkortingen
38	Verklarende woordenlijst
39	Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-)bijlagen
40	Bijlage 1: Catalogus van de vondsten in boringen
51	Bijlage 2: Catalogus van oppervlaktevondsten

1 Inleiding

In opdracht van ARCADIS Heidemij Advies BV heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in mei en oktober-november 2002 een inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplan Kampershoek-Noord, gemeente Weert. De oppervlakte van het plangebied bedroeg bij aanvang van het veldwerk ca. 80 ha, maar is na planaanpassing teruggebracht tot ca. 70 ha. Bovendien gaf één grondeigenaar geen toestemming tot onderzoek. Uiteindelijk is een oppervlakte van ca. 55 ha onderzocht. Volgens de gegunde offerte zou slechts een gebied met een oppervlakte van 50 ha worden onderzocht (d.d. 21-1-2002, kenmerk WEKA-2002-191-BR en d.d. 5-4-2002, kenmerk 110501/ZC2/1C5/700534). Op dit moment is het gebied overwegend in gebruik als landbouwgrond. In de toekomst zal het plangebied als bedrijventerrein worden ingericht. Het plangebied Kampershoek-Noord ligt tussen Nederweert en Weert (figuur 1). Het plangebied wordt begrensd door de Ringbaan-Noord in het zuiden en rijksweg A2 in het oosten. De westelijke begrenzing wordt gevormd door de Rakerstraat. Aan de noordzijde vormen verschillende percelen en perceelsgrenzen de begrenzing van het plangebied. Verder wordt het gebied doorsneden door de Neelenweg, Molenweg, St.-Sebastiaan-kapelstraat, Heerweg en Rakerstraat.

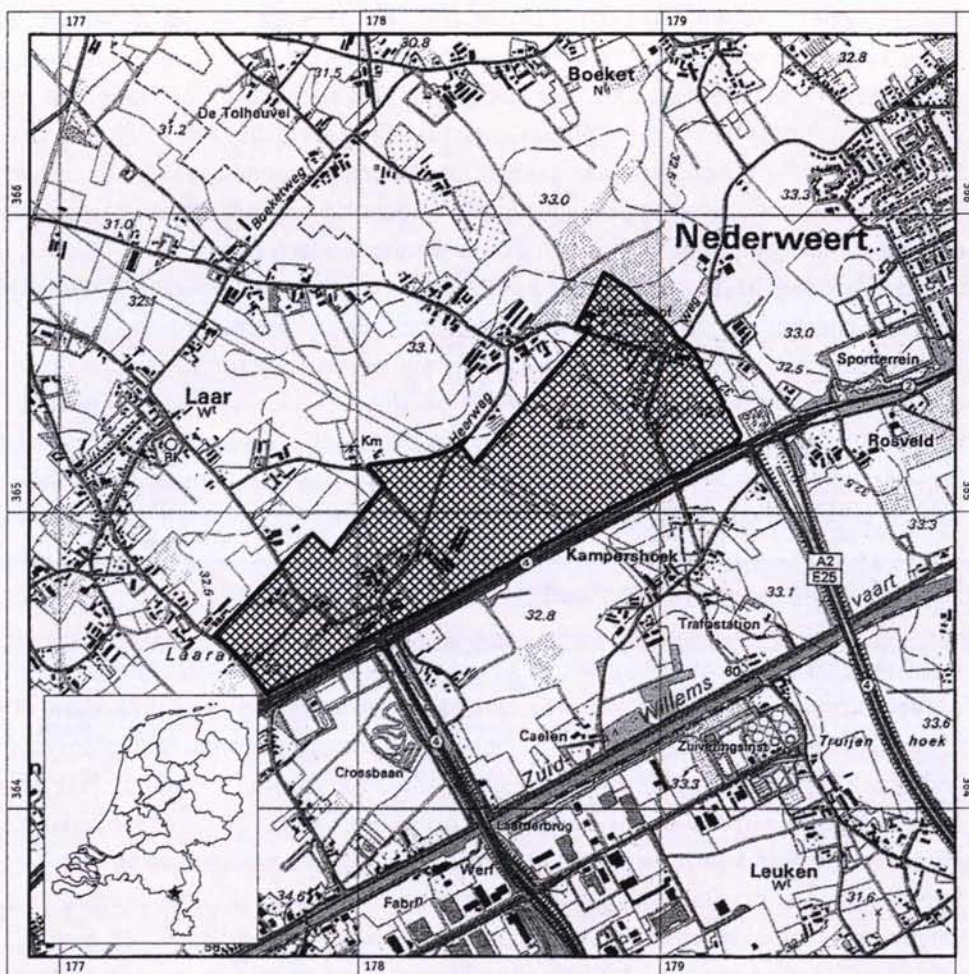
Graafwerkzaamheden die in het kader van de aanleg van het bedrijventerrein worden uitgevoerd, kunnen leiden tot verstoring en vernietiging van (eventueel) aanwezige archeologische waarden. Doel van een inventariserend archeologisch onderzoek is het opsporen en in kaart brengen van archeologische vindplaatsen. De resultaten ervan dienen als basis en richtlijn voor selectie van vindplaatsen die in aanmerking komen voor vervolgonderzoek. Dit gebeurt in overleg met de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) te Amersfoort. Dit vervolgonderzoek kan bestaan uit archeologische begeleiding tijdens de graafwerkzaamheden of een waardering van vindplaatsen door middel van boringen of proefschleuven. Dergelijke onderzoeken hebben tot doel de kwaliteit (gaafheid en conservering), diepteligging, omvang, aard en datering van de archeologische vindplaatsen nader te bepalen.

In opdracht van de gemeenten Weert en Nederweert zijn in 1998 en 2000 vergelijkbare archeologische onderzoeken uitgevoerd, onder andere in de plangebieden Laarveld te Weert en Bedrijvenpark Nederweert (De Baere & Roymans, 2000; De Decker & Rensink, 2001). In onderhavige rapportage wordt verslag gedaan van de werkzaamheden en de resultaten van het inventariserend archeologisch onderzoek in plangebied Weert Kampershoek-Noord tot nu toe. Het inventariserend archeologisch onderzoek is nog niet in het gehele plangebied uitgevoerd.

Momenteel moet nog ca. 13 ha worden onderzocht. Hieromtrent worden apart afspraken gemaakt.

Voor de datering van de in dit rapport genoemde archeologische perioden wordt verwezen naar tabel 1.

Figuur 1: De ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).



Tabel 1: Archeologische tijdschaal.

Periode	Datering		
Nieuwe tijd	1500	-	heden
Late Middeleeuwen	1050	-	1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1050 na Chr.
Romeinse tijd	12 voor	-	450 na Chr.
IJzertijd	800	-	12 voor Chr.
Bronstijd	2000	-	800 voor Chr.
Neolithicum (nieuwe steentijd)	5300	-	2000 voor Chr.
Mesolithicum (midden steentijd)	8800	-	4900 voor Chr.
Paleolithicum (oude steentijd)	300.000	-	8800 voor Chr.

2 Methoden

2.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek dient ter voorbereiding van het archeologisch veldwerk; het omvat het inventariseren en bestuderen van de beschikbare landschappelijke en archeologische gegevens van het plangebied. Om inzicht te krijgen in de landschappelijke kenmerken zijn de volgende kaarten bestudeerd:

- Tranchotkaart (Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, 1967);
- Grote Historische Provincie Atlas Limburg 1837-1844, schaal 1:25.000 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992);
- Grote Historische Atlas van Nederland, Deel 4: Zuid-Nederland 1838-1857, schaal 1:50.000 (Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990);
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, kaartbladen 57 Oost en 58 West (Stiboka, 1972).

Voor de inventarisatie van archeologische gegevens zijn digitaal beschikbare gegevens uit het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de ROB opgevraagd en in het onderzoek verwerkt. Voor het cultuurhistorisch onderzoek is voor een belangrijk deel gebruikgemaakt van gegevens van het Monumentenhuis Limburg (2002), dat zeer recentelijk een onderzoek met betrekking tot het plangebied heeft uitgevoerd. Voor een overzicht van de geraadpleegde literatuur wordt verwezen naar de literatuurlijst.

2.2 Veldwerk

Vanwege de veronderstelde aanwezigheid van een esdek in het plangebied (zie § 3.1.2) heeft het veldwerk voornamelijk bestaan uit het zetten van boringen met een Edelmanboor met een diameter van 15 cm, aangevuld met boringen met een zandguts (diameter drie cm). Bovendien zijn oppervlaktevondsten die tijdens het veldwerk zijn gedaan, verzameld en meegenomen in het onderzoek. Op alle percelen was de vondstzichtbaarheid onvoldoende om er een eventuele oppervlaktekartering uit te voeren.

Karterend booronderzoek

Karterend of gebiedsgericht booronderzoek is vaak de enige methode om vindplaatsen te lokaliseren die op enige diepte onder het maaiveld liggen doordat zij zijn afgedekt door bijvoorbeeld een relatief dikke cultuurlaag, zoals een esdek. In deze gevallen is de kans klein dat vondsten door bijvoorbeeld de werking van landbouwmachines aan de oppervlakte terechtkomen. Daarnaast is booronderzoek

geschikt voor het opsporen van vindplaatsen in begroeide gebieden, zoals grasland. Grasland kenmerkt zich in vergelijking met akkerland door een slechte vondstzichtbaarheid aan de oppervlakte. Dergelijke gebieden kunnen met behulp van boringen worden onderzocht op het voorkomen van archeologisch materiaal.

Door middel van karterend booronderzoek worden met name nederzettingsterreinen in kaart gebracht. Nederzettingsterreinen zijn doorgaans te herkennen aan het voorkomen van aardewerk en andere zogenaamde archeologische indicatoren (zoals vuursteen, aardewerk, al dan niet verbrand bot, natuursteen, houtskool en verbrande leem). Nederzettingsterreinen van een geringe omvang en andere vindplaatstypen, zoals grafvelden en akkercomplexen, manifesteren zich doorgaans minder duidelijk tijdens karterend booronderzoek. Het aantreffen van slechts weinig archeologisch materiaal in een boring kan derhalve reeds aanleiding vormen voor het vaststellen van een archeologisch waardevol terrein. Booronderzoek maakt het verder mogelijk de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag of lagen exact te bepalen. Daarnaast is booronderzoek een betrouwbare methode om de mate van antropogene verstoring en/of natuurlijke bodemerosie van het te onderzoeken gebied te kunnen bepalen. In beide gevallen kunnen archeologische sporen geheel of gedeeltelijk verdwenen zijn. Booronderzoek is, zoals elke onderzoeksmethode, gebonden aan beperkingen. Buiten nederzettingsterreinen bevinden zich vaak sporen die verband houden met onder andere agrarische activiteiten. Deze zogenaamde off-site patronen (zoals greppelstructuren) zijn door middel van karterend onderzoek nauwelijks op te sporen.

Het karterend booronderzoek is uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 15 cm (zgn. megaboor). De boringen zijn geplaatst in raaien met een onderlinge afstand van 40 m. De boringen binnen iedere raai zijn gezet op een onderlinge afstand van 50 m. De boringen in een raai verspringen ten opzichte van die in de naastgelegen raai, waardoor een systeem bestaand uit gelijkbenige driehoeken ontstaat. Op deze wijze is een grid verkregen waarbij met het geplande aantal boringen de grootste trefkans wordt bereikt. De boringen reikten tot maximaal 1,20 m -Mv, of 25 cm in de ongestoorde ondergrond. In totaal zijn in het plangebied 287 megaboringen gezet (kaartbijlage 1).

Om een goed inzicht te verkrijgen in de geomorfologische en bodemkundige kenmerken van de bodem onder het esdek zijn de megaboringen aangevuld met boringen met een zandguts met een diameter van drie cm. Het met behulp van de zandguts opgeboorde materiaal is niet gezeefd. De boringen met de zandguts zijn in het grid van de megaboringen geïntegreerd en zijn eveneens gezet tot maximaal 1,20 m -Mv, of tot 25 cm in de ongestoorde ondergrond. In totaal zijn in het plangebied 279 boringen gezet met behulp van een zandguts (kaartbijlage 1).

Inmeten en boorbeschrijvingen

De boringen zijn in het veld aan de hand van een standaardformulier beschreven, met meetlinten ingemeten ten opzichte van topografische grenzen en op een veldkaart ingetekend. Genoteerd zijn onder meer de diepte, textuur, kleur,

samenstelling van bodemverschijnselen en archeologische indicatoren (zoals aardewerk, al dan niet verbrand bot, natuursteen, houtskool, verbrande leem, baksteen en fosfaatvlekken). In principe is met een waterpastoestel van alle boringen de maaiveldhoogte ten opzichte van NAP bepaald met als doel het pleistocene oppervlak in kaart te brengen zoals dat onder het esdek aanwezig is. Dit oude oppervlak wordt vaak gemaskeerd, vervormd of geaccentueerd door het esdek. In de regel geldt voor hoger gelegen pleistocene gebiedsdelen een hogere archeologische verwachting. Als referentiepunt voor het waterpassen is de NAP-bout in de (noord-)westhoek van het viaduct Ouwijck gebruikt (gemeten hoogte in 1990: 32,033 m +NAP).

3 Resultaten bureauonderzoek

3.1 Landschap

3.1.1 Geomorfologie

In plangebied Weert Kampershoek-Noord zijn met name eolische afzettingen uit de laatste fase van het Laat Pleistoceen bepalend voor de vorm van het huidige landschap. Onder invloed van periglaciale klimaatomstandigheden kon de wind in de koudste fase van het Weichselien (Pleniglaciaal) vat krijgen op de bodem en grote hoeveelheden zand verplaatsen. Op die manier werden verschillende zandpakketten afgezet (Oud en Jong Dekzand: Formatie van Twente). Deze dekzanden hebben onder andere in grote delen van Zuidoost-Brabant en westelijk Midden- en Noord-Limburg de midden- en laat-pleistocene afzettingen van de Maas grotendeels afgedekt en maskeren het oorspronkelijke reliëf van dit fluviatiele landschap. Het plangebied ligt in het dalingsgebied van de Centrale Slenk, waar het pakket dekzand vaak enkele meters dik is; in het opheffingsgebied van de Peelhorst is het pakket dekzand aanzienlijk dunner en bevinden oudere fluviatiele afzettingen zich lokaal binnen 1,2 m -Mv (Staring Centrum/RGD, 1990; Stiboka, 1972). Hoewel de dekzanden in verschillende fasen zijn afgezet, dagzoomt op de meeste plaatsen in het dekzandgebied het zogenaamde Oud Dekzand II. Dit is voornamelijk aan het einde van het Pleniglaciaal afgezet (Berendsen, 1996 & 1997).

Tijdens de koude fasen van het Laat Weichselien (de Vroege en Late Dryas-stadialen) werd lokaal Jong Dekzand afgezet. Dit zand is beter gesorteerd en veelal minder gelaagd dan het Oud Dekzand; het bestaat uit (lemig) fijn zand. De ligging in het dekzandgebied en de mineralogisch nagenoeg identieke samenstelling als het Oud Dekzand wijst er op dat het Jong Dekzand is ontstaan door lokale verstuviging (Berendsen, 1997; Stiboka, 1972). In de ruimere omgeving van het plangebied komt lokaal dit Jong Dekzand voor, zoals in het grote stuifzandgebied van de Weerter- en Budelerbergen en in enkele kleine stuifzandgebieden ten westen en zuidwesten van Weert (Stiboka, 1972). In de laagste delen van de Groote Peel vond de eerste groei van laagveen plaats (Van den Munckhof, 1988).

In het Holoceen vonden geen belangrijke natuurlijke wijzigingen van het laat-pleistocene dekzandreliëf meer plaats. Onder invloed van een belangrijke temperatuurstijging maakte de koudeminnende, open vegetatie van het Weichselien plaats voor een gesloten berkenbos, gevolgd door een vegetatie van meer warmteminnende soorten. Door de gesloten vegetatiestructuur bleven erosie en sedimentatieprocessen dan ook voornamelijk beperkt tot de actieve beekdalen en

stuifzandgebieden. In beekdalen en natte laagten werd op beperkte schaal veen, klei en zand afgezet (Formatie van Singraven) en erodeerden plaatselijk flanken van beekdalen. Veen kon zich ontwikkelen door een stagnerende waterafvoer in de lagere terreindelen, zoals beekdalen, vennen en andere depressies. Het gebied rondom Weert en Nederweert ligt hoger ten opzichte van zijn omgeving. Het gebied watert af in noordelijke richting, zoals te zien is aan een ontwateringsgreppel langs de Rakerstraat die afwatert in de richting van de Peel. Doordat Weert en Nederweert enigszins hoger liggen dan hun omgeving, kwam deze streek min of meer op een eiland te liggen. Daarnaast traden onder invloed van menselijke activiteiten plaatselijk secundaire verstuingen op in het dekzandgebied (Formatie van Kootwijk; Stiboka, 1972).

3.1.2 Bodem

Volgens de bodemkaart (Stiboka, 1972) maakt het grondgebied van de gemeente Weert deel uit van het uitgestrekte Limburg-Brabantse dekzandgebied. Het dekzand vormt in het huidige landschap een vlakte: het zogenaamde dekzandplateau. Het plangebied bestaat volledig uit hoge zwarte enkeerdgronden of essen (Stiboka, 1972: code zEZ23). Volgens de bodemkaart is het plangebied goed ontwaterd (Stiboka, 1972: grondwatertrap VI en VII, gemiddelde hoogste grondwaterstand resp. 40-80 cm -Mv en meer dan 80 cm -Mv). Tezamen met het voorkomen van lemig fijn zand maakt dit de bodem in de omgeving van Weert vruchtbaar en derhalve in het verleden aantrekkelijk voor landbouw en bewoning.

Enkeerdgronden of essen zijn oude bouwlanden die vanaf de Late Middeleeuwen (ca. 1300 na Chr.) in diverse delen van het pleistocene zandgebied van Nederland zijn ontstaan. Vanaf deze periode werd, als gevolg van intensivering in de landbouw, de vruchtbaarheid van akkers op de zandgronden bevorderd door bemesting met onder andere plaggen en stadsafval. Door eeuwenlange bemesting ontstonden, vaak eerst op de hogere delen van het landschap zoals de dekzandruggen, akkers met een dik humeus dek. Deze akkers werden in de loop van de tijd tot in de lagere delen van het landschap uitgebreid. Als gevolg van deze werkwijze kenmerken grote delen van pleistoceen Nederland (bijv. in de provincies Limburg en Noord-Brabant) zich door de aanwezigheid van esdekken. De dikte van de esdekken varieert in het algemeen van ca. 0,5 tot meer dan 1,0 m. Plaggenbemesting is in onbruik geraakt na de invoering van de kunstmest aan het einde van de 19e eeuw.

Essen zijn in archeologisch opzicht belangrijk en waardevol. Dankzij het feit dat eventuele archeologische vindplaatsen eeuwenlang beschermd liggen onder het esdek, is er vaak sprake van een goede conservering van de archeologische resten (Andréa & Groenewoudt, 1991). De afgedekte archeologische resten zijn echter moeilijk op te sporen. Ze bevinden zich meestal buiten bereik van de ploeg, waardoor weinig tot geen archeologisch materiaal aan de oppervlakte komt. Om deze reden liggen ze als het ware verscholen in het huidige landschap. Tevens maskeert het esdek het reliëf van het (pleistocene) landschap, zoals het door de mens in de Prehistorie, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen werd bewoond en bewerkt.

3.2 Archeologie

3.2.1 Algemeen

In ARCHIS staan geen meldingen van archeologische resten uit het plangebied geregistreerd. In nabijgelegen gebieden binnen de gemeenten Weert en Nederweert daarentegen zijn in het verleden al verschillende Aanvullende Archeologische Onderzoeken (AAO's) en (grootschalige) archeologische opgravingen uitgevoerd (van 1993 tot en met 2002). Deze opgravingen hebben, naast losse vondsten uit de Bronstijd, nederzettingsterreinen en grafvelden uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen opgeleverd (o.a. Bink & Wesdorp, 2002; Debunne & Kluiving, 2002; Roymans, 1995; Roymans & Tol, 1996; Roymans, Tol & Hiddink, 1999). Zowel de goede conserveringstoestand van de vindplaatsen als de grootschalige aanpak van de opgravingen leverden een belangrijke bijdrage aan de kennis van de bewoningsgeschiedenis en dynamiek van het Noord-Limburgse dekzandlandschap. Daarnaast hebben enkele amateur-archeologen op diverse plaatsen in de omgeving van het plangebied archeologische vondsten gedaan, zoals verschillende vuurstenen vondsten uit het Neolithicum, een bronzen bijl uit de Bronstijd, diverse munten uit de IJzertijd en een bronzen armband uit de Romeinse tijd (ARCHIS-waarnemingsnummers 27192, 37286, 232198, 232199, 232205, 232206 en 295004). Deze gegevens duiden er op dat grote delen van het gebied rondom Weert en Nederweert in het verleden intensief zijn gebruikt en dat daarvan resten in de bodem aanwezig zijn.

3.2.2 Jagers-verzamelaars

De oudste vondsten uit de omgeving van het plangebied dateren uit de Steentijd. De vindplaatsen omvatten enkele fragmenten vuursteenmateriaal die in het Laarveld in Weert zijn aangetroffen (De Decker & Rensink, 2001). Een belangrijk kenmerk van de culturen in de Steentijd is dat de mens zich voornamelijk voedde door middel van jacht, visvangst en het verzamelen van planten, knollen en vruchten. Een structurele vorm van landbouw ontbrak. Deze zogenaamde jagers-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk (dagen of weken) op een verblijfplaats (Arts, 1988; Arts & Deeben, 1981).

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de ligging van vindplaatsen van jagers-verzamelaarsgemeenschappen zeer sterk aan landschappelijke eenheden is gebonden. Uit archeologische landschappelijke studies blijkt dat veel van de archeologische vindplaatsen uit deze periode zijn aangetroffen op overgangen van nat naar droog (de zogenaamde gradiëntsituaties; o.a. Heunks & Roymans, 2000; Roymans, 2001). Waarschijnlijk zijn de gevonden resten afkomstig van tijdelijke kampementen die lagen op de overgang van drogere gronden naar lagergelegen, nattere gebieden, zoals beekdalen en vennen.

3.2.3 Boerengemeenschappen

Vindplaatsen met een datering in het Laat Paleolithicum en Mesolithicum worden beschouwd als vindplaatsen van jagers-verzamelaarsgemeenschappen. Het Neolithicum staat voor een periode waarin de mens van een rondtrekkend bestaan (jagers-verzamelaars) overgaat op een meer sedentair boerenbestaan. Dit proces wordt omschreven als neolithisering. Belangrijk voor de evolutie van het landschap was dat vanaf het Neolithicum de houding van de mens tegenover de natuur geleidelijk veranderde: voor het eerst paste hij zijn leefomgeving aan. Het proces van neolithisering was een complexe en lange evolutie, waarbij er lange tijd sprake was van het naast elkaar bestaan van jagers- en landbouw-gemeenschappen. Vanaf het Midden Neolithicum is de bewoning in het plangebied waarschijnlijk hoofdzakelijk gebaseerd op landbouw als voedsleconomie, maar pas aan het eind van het Neolithicum is het boerenbestaan gemeengoed geworden (o.a. Louwe Kooijmans, 1993; Verhart, 2000). In de omgeving van het plangebied zijn diverse vindplaatsen bekend die in het Midden of Laat Neolithicum zijn gedateerd. Meestal betreft het losse vondsten of vondsten uit deze periode die niet aan een bepaalde context kunnen worden toegewezen. Toch wijzen die er op dat het plangebied in een gebied ligt dat behalve door jagers-verzamelaars ook sporadisch door de eerste boeren in Midden-Limburg werd gebruikt.

Uit de opgravingsgegevens van onder andere Kampershoek en Molenakker blijkt dat de bewoning in de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd zich kenmerkte door verspreid in het landschap liggende boerderijen (o.a. Roymans & Tol, 1996; Roymans, Tol & Hiddink, 1999). Typisch is dat de meeste boerderijen slechts gedurende één generatie werden bewoond, waarna het huis werd afgebroken en verderop weer werd opgebouwd. Men spreekt ook wel van *zwervende erven*: kleine eenheden in de vorm van losse boerenerven die verspreid in het landschap lagen (o.a. Fokkens & Roymans, 1991; Schinkel, 1994). Als eerste werden de meest gunstige bodems in gebruik genomen. De oudste bouwlanden bevinden zich dan ook op de bodems die van nature de hoogste vruchtbaarheid bezitten. Dit zijn veelal de relatief hooggelegen, lemige gronden. In ieder geval vanaf de IJzertijd ontstond een landbouwsysteem dat noodgedwongen gebruik moest maken van een relatief groot landbouwareaal, waarbij regelmatig nieuwe akkers werden aangelegd. Langzamerhand trad er een natuurlijk herstel op van de beakkerde gronden, die zich tot de eerste heidevelden ontwikkelden. Na verloop van tijd konden deze opnieuw in gebruik worden genomen. Er was dan ook nog geen sprake van een open, aaneengesloten akkercomplex. Dat de omgeving van Kampershoek en Nederweert erg dicht bewoond was en intensief gebruikt werd in deze periode, wordt eveneens bewezen door luchtfotografie: in het oosten van Nederweert zijn zogenaamde *Celtic fields* waargenomen: akkercomplexen die dateren uit de Bronstijd of IJzertijd (Renes, 1999).

In de Late IJzertijd en Romeinse tijd is er eerder sprake van gegroepeerde bewoning, waarbij de bewoning zich concentreerde in kleine gehuchten. De meeste van die gehuchten beschikten ook over een eigen grafveld (onder meer de nederzettingen

van Kampershoek en Laarderweg; zie o.a. Roymans & Tol, 1996; Roymans, Tol & Hiddink, 1999; Van der Sanden & Van den Broeke, 1987). De komst van de Romeinen aan het begin van de jaartelling betekende geen breuk met de bestaande tradities, hoewel onder invloed van de oplevende handel geleidelijk aan nieuwe cultuurgewassen en luxe-artikelen werden ingevoerd. De samenleving kenmerkte zich onder het Romeins bewind door een rationele organisatie waaronder een reorganisatie van de landbouw, met onder andere de bouw van grote villacomplexen. Het vernieuwde landbouwkundig systeem was aanzienlijk 'plaatsvaster' dan het oude systeem en akkercomplexen concentreerden zich bij de nederzettingen.

De val van het Romeinse Rijk ging gepaard met een afname van de bevolkingsdichtheid. Dit had tot gevolg dat de gronden rondom Weert voor een aanzienlijk deel weer begroeid raakten met bos. Pas vanaf de Karolingische tijd werd onder invloed van een sterke bevolkingsgroei het landbouwareaal weer voortdurend uitgebreid (Bongaerts, 1985; Theuws, 1991; Theuws, 1993). Tijdens het archeologisch onderzoek in Kampershoek werden sporen aangetroffen uit de Merovingische tijd (6e-7e eeuw), de Karolingische tijd (8e-10e eeuw) en de Late Middeleeuwen (11e-13e eeuw). In de Merovingische en Karolingische tijd was eveneens sprake van zwervende erven. Vermoedelijk kenmerkte het landbouwsysteem zich in eerste instantie (d.w.z. in de periode vóór de Late Middeleeuwen) door een weide-braakstelsel (Vervloet, 1986). Hierbij fungeerden de percelen binnen het bouwlandcomplex afwisselend als akker en weiland. Omdat de akkers nog niet of nauwelijks bemest werden, raakte de bodem geleidelijk uitgeput bij langdurig gebruik als akkerland. Door een perceel tijdelijk als weiland in gebruik te nemen, kreeg de bodem kans zich weer te herstellen. Roymans & Tol (1996) stellen dat er zich vermoedelijk om de 200 meter een Karolingische huisplaats (met erf) in de bodem bevindt. Deze veronderstelling is belangrijk voor onderhavig onderzoek in Kampershoek-Noord: ook hier dient rekening te worden gehouden met huisplaatsen uit de Vroege Middeleeuwen. In de Late Middeleeuwen verschoof de bewoning geleidelijk naar de randzones van de toenmalige akkers en concentreerde zich in gehuchten zoals Laar, Rosvelt, De Rack en Kampershoek (zie § 3.3.1). Als gevolg van een veranderende landbouweconomie en een hogere bevolkingdruk ontstond behoefte aan grote aaneengesloten akkercomplexen (zie § 3.2.1).

3.3 Cultuurhistorie

3.3.1 Algemeen

Het huidige landschap heeft haar wortels in het verleden. Enerzijds is het huidige landschap voor een belangrijk deel het resultaat van natuurlijke (geologische, bodemkundige en hydrologische) processen, anderzijds heeft de mens hier zijn stempel op gedrukt. Vooral vanaf de Late Middeleeuwen werd het landschap steeds meer bepaald door de invloed van de mens. Naar de bewonings- en ontginningsgeschiedenis van het plangebied is reeds historisch-geografisch en cultuurhistorisch onderzoek verricht (Bongaerts, 1985; Monumentenhuis Limburg, 2002; Renes, 1999).

Het historische landschap kan globaal opgedeeld worden in twee eenheden: de cultuurgronden en de zogenaamde 'woeste gronden'. De cultuurgronden omvatten de oude bouwlanden, de woeste gronden omvatten de niet-ontgonnen landschapsdelen zoals bossen, heide, beekdalen, vennen en moerassen. Voor de mechanisatie van de landbouw (akkerbouw en veeteelt) en de introductie van kunstmest (vanaf het einde van de 19e eeuw) werden naast de cultuurgronden ook de woeste gronden onder meer gebruikt voor landbouwactiviteiten. Ze waren zelfs min of meer opgenomen in de oude agrarische bedrijfssystemen en van wezenlijk belang voor de instandhouding ervan (Vervloet, 1986). Samen waren ze in grote mate bepalend voor het uiterlijk van het landschap. De verschillende landschappelijke eenheden hadden een specifieke functie in het gemengde landbouwbedrijf, dat in die tijd op de zandgronden de overheersende bedrijfsvorm was (Renes, 1999). Akkerbouw was voor een belangrijk deel gericht op het verbouwen van voedsel (cultuurgewassen). Veeteelt leverde naast voedsel (vlees en zuivel) ook mest. Zonder goede bemesting was de geïntensiveerde akkerbouw (intensief in vergelijking met de Vroege Middeleeuwen) op de relatief arme zandgronden erg moeilijk. Voor het houden van vee waren grote oppervlakken gras- en hooiland vereist, die zich op de woeste gronden bevonden. Vanwege de ligging van het plangebied in een cultuurhistorisch landschap, ligt de nadruk hier op het cultuurland.

3.3.2 Het cultuurland

Als gevolg van bevolkingsgroei nam de behoefte aan voedsel in de loop van de (Late) Middeleeuwen toe. Eén manier om de landbouwproductie te verhogen, was door middel van intensivering: binnen het bouwlandcomplex werd het areaal uitgebreid dat permanent beakkerd werd. Dit ging ten koste van het areaal aan weidegronden en/of braakliggende percelen (Renes, 1999). Het werd daardoor evenwel steeds moeilijker om de bodemvruchtbaarheid van het toenemende akkerareaal op peil te houden. Door het systeem van plaggenbemesting werd zuiniger en efficiënter met dierlijke mest omgegaan en kon de akkerbouw geïntensiveerd worden: akkers konden jaarlijks bebouwd worden en hoefden niet meer braak te liggen.

De essentie van het plaggenbemestingssysteem was tweeledig. Ten eerste werd humusrijk materiaal afkomstig van de woeste gronden, zoals bosstrooisel, heide- en/of grasplaggen, gebruikt om de mest van het gestalde vee te binden. Dit mengsel van stalmest met plaggen/strooisel werd vervolgens op de akker gebracht. Op deze manier kon de bodemvruchtbaarheid van het akkerareaal beter op peil worden gehouden (Bieleman, 1994). Ten tweede bevatte het humusrijke materiaal behalve organisch afval ook veel minerale bestanddelen (zand en/of klei afkomstig van de plaggen), zodat na verloop van tijd een dik ophogingspakket ontstond: een zogenaamd esdek of enkeerdgrond. Met name de hooggelegen pleistocene delen van het landschap werden al eeuwenlang beakkerd voordat er sprake was van ophoging met plaggen. Deze situatie is zeer waarschijnlijk ook van toepassing op de enkeerdgronden in het plangebied.

Daarnaast werden nu ook de marginalere, woeste gronden langs de randen van de bestaande bouwlandcomplexen ontgonnen (Bongaerts, 1985; Renes, 1999). Essen in dergelijke gebieden zijn voornamelijk in een korte periode ontstaan door een systematische ophoging van akkers. In tegenstelling tot de oude esdekken heeft deze snelle ophoging waarschijnlijk voornamelijk een verbetering van de grondwaterstand en de algemene waterhuishouding tot doel gehad. De jonge essen zijn vooral aangelegd in de nattere delen van het gebied, waar de hogere grondwaterstand een belangrijke beperkende factor was voor het aanleggen van akkers. Ook het grote escomplex waar Weert en Nederweert in liggen, werd waarschijnlijk in deze periode uitgebreid in de richting van de lageregelegen gronden. Daarnaast werden vanaf de Late Middeleeuwen ook kleinere, geïsoleerde dekzandopduikingen in het landschap ontgonnen en in gebruik genomen. Deze 'kampontginningen' kenmerken zich door de aanwezigheid van houtwallen en een grote versnippering in relatief kleine percelen (Renes, 1999; Vervloet, 1986).

Uit cultuurhistorisch onderzoek blijkt dat in ieder geval vanaf ca. 1775 de kern van Weert, evenals die van naburige plaatsen zoals Nederweert, volledig omsloten werd door oude bouwlanden (Bongaerts, 1985; Monumentenhuis Limburg, 2002). Zuidelijk van het plangebied liep de Bocholterbeek in noordoostelijke richting. Een afsplitsing daarvan liep via de Rakerstraat naar het gehucht Laar. De gehuchten De Rack en Plucksack lagen toen in of nabij het plangebied. De bewoning vond overwegend geclusterd plaats langs kruisingen van wegen. Plucksack bevond zich nabij de splitsing van de huidige St.-Sebastiaankapelstraat en de Molenweg. De Rack bevond zich op de splitsing van de tegenwoordige Heerweg en de Rakerstraat. Beide hebben een duidelijk lintvormige opzet en bestonden uit losstaande bebouwing. Samen met enkele andere gehuchten en de verbindende wegen omsloten zij een groot, open landbouwareaal met een kransakkerstructuur. Deze structuur kenmerkt zich door gehuchten die aan de randen van de akkers liggen (Monumentenhuis Limburg, 2002). Het wegenpatroon was in de 18e eeuw al redelijk uitgewerkt en in deze tijd werd de basis gelegd voor de huidige infrastructuur. Wel werd de loop van diverse wegen enigszins aangepast in de loop van de tijd. Het plangebied werd tevens doorsneden door een zandweg die nu echter doodloopt in het agrarisch complex Heerweg 10. Daarnaast doorsneden twee zandwegen het plangebied ter hoogte van de perceelsscheiding langs respectievelijk de boringen 173-110-123 en 100-196-110 (kaartbijlage 1). De laatste zandweg werd ook wel het Prokureurspadje genoemd. Deze is verdwenen als gevolg van de aanleg van de Ringbaan-noord in 1969 (kaartbijlage 1).

Een ander historisch verschijnsel zijn de zogenaamde brandkuilen. Dit zijn poelen waarin water werd opgevangen dat onder meer werd gebruikt als bluswater, drinkwater voor het vee en om de was te doen. Brandkuilen hebben in het plangebied zuidelijk van de Heerweg gelegen, tussen de splitsing van de Heerweg-Rakerstraat en de Heerweg-Neelenweg (de Siemkeskoel), zuidoostelijk van de splitsing Neelenweg-Heerweg (de Rosseltekoe), tegenover het pand aan de St.-Sebastiaankapelstraat 38 (de Moeëneskoel), nr. 36 (de Annekoel) en westelijk van nr. 21 (de Plözkakoe; zie § 3.3; Monumentenhuis Limburg, 2002). Tegenwoordig is alleen de Moeëneskoel nog zichtbaar.

3.3.3 De woeste gronden

Tot laat in de 19e eeuw bestonden grote delen van Zuid-Nederland uit onontgonnen gebieden (de 'woeste gronden'). Deze gronden kenmerkten zich in de eerste plaats door een grote variatie in vegetatie: bossen, heidevelden, moerassen en natte weiden. De meeste woeste gronden waren minder geschikt als landbouwareaal en werden meestal gemeenschappelijk gebruikt. Ze leenden zich voor diverse activiteiten die van zeer groot belang waren voor het goed functioneren van het gemengde landbouwbedrijf en kregen dan ook bijzondere aandacht en zorg (Renes, 1999; Vervloet, 1986). Ze maakten daardoor een wezenlijk deel uit van het pre-industriële cultuurlandschap. De landbouwcomplexen rondom Weert en Nederweert werden omgeven door de woeste gronden, die uit uitgebreide veenmoerassen, heidegebieden en graslanden bestonden (Monumentenhuys Limburg, 2002).

Grote delen van Midden-Limburg werden tot ver in de 19e eeuw gekenmerkt door een groot oppervlak aan heide. Deze heidevlakten waren in oppervlakte vele malen groter dan de oppervlakte bouwland. Ze leverden echter een niet te onderschatten bijdrage aan de agrarische productie. Ten eerste dienden ze als extensief weidegebied en hooiland. De mest, geproduceerd door het rundvee dat graasde op groengronden in de beekdalen, was niet voldoende om de vruchtbaarheid van het akkerareaal op peil te houden. Door schapen te houden kon dit tekort aan mest enigszins opgevangen worden. De mest werd verzameld door de schapen (en soms ook runderen) 's nachts in een schaapskooi of veekraal te stallen. Overdag werden de dieren op de woeste gronden geweid (Renes, 1999). Daarnaast leverden de heidegebieden een grote hoeveelheid plaggen (zie § 3.1.2). De schaal waarop het afplaggen heeft plaatsgevonden, is niet bekend. Duidelijk is evenwel dat de dikte van het esdek niet zonder meer een afspiegeling is van de hoeveelheid minerale bestanddelen die is aangevoerd. Waarschijnlijk ligt deze hoeveelheid aanmerkelijk lager dan de dikte van het humeuze dek doet vermoeden en moet deze dikte mede worden toegeschreven aan intensieve homogenisatie van het oorspronkelijke bodemprofiel (De Boer & Roymans, 2002).

3.3.4 Het huidige landschap

Aan het einde van de 19e en in de eerste helft van de 20e eeuw werd de balans tussen de cultuurgronden en de woeste gronden geheel verstoord. Met name de uitvinding van kunstmest zorgde voor drastische veranderingen van het landschap. Door de toepassing van kunstmeststoffen was de natuurlijke bodemvruchtbaarheid niet langer een beperkende factor. De woeste gronden verloren hun functie: plaggenbemesting en extensieve graslanden waren niet langer noodzakelijk. In deze periode was dan ook sprake van een enorme ontginningsijver. Vele Zuid-Nederlandse heidevelden zijn in de eerste helft van 20e eeuw in cultuur gebracht (Renes, 1999). Met name na de ruilverkavelingscampagne in de 20e eeuw is de historische indeling grofmaziger geworden. Wegen, beken en perceelsgrenzen werden rechtgetrokken en op grote schaal werden nieuwe sloten aangelegd, terreinen geëgaliseerd en houtwallen gerooid. Uiteindelijk heeft het landschap hierdoor zijn huidige vorm gekregen en werd het wat opener van karakter.

3.4 Archeologische verwachting

Algemeen

Verwachtingsmodellen met betrekking tot archeologische vindplaatsen zijn in hoge mate gebaseerd op kennis omtrent locatiekeuzefactoren van mensen door de tijd heen in het landschap (Deeben & Wiemer, 1999). In de praktijk wordt gekeken naar de landschappelijke ligging van archeologische vindplaatsen in het onderzoeksgebied. De hierbij vastgestelde locatiekeuzefactoren kunnen worden gebruikt bij het opstellen van een hypothetisch verwachtingsmodel. Daarnaast wordt gebruikgemaakt van de kennis die is opgedaan bij archeologisch onderzoek in (de directe omgeving van) het onderzoeksgebied. De onderzoeksgebieden Kampershoek en Molenakker (gemeente Weert), waar in de jaren 90 van de 20e eeuw grootschalig archeologisch onderzoek is uitgevoerd, grenzen nagenoeg aan plangebied Weert Kampershoek-Noord.

Voor het plangebied is het meest uitgewerkte verwachtingsmodel de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) van de ROB, waarin wordt gewerkt met een bepaalde trefkans voor archeologische waarden (ROB, 1998 & 2001). Dit model is in hoge mate gebaseerd op de bodemkundige kenmerken van een gebied en een analyse van het archeologisch vindplaatsenbestand in ARCHIS.

De locatiekeuze van boerengemeenschappen wordt sterk bepaald door de mate waarin gronden geschikt zijn als akkerareaal. De eerste landbouwers hadden nagenoeg geen technische middelen om de bodemstructuur en -vruchtbaarheid te verbeteren (de oudst bekende zeer primitieve ploeg dateert bijvoorbeeld uit de IJzertijd). Oogstrisico's werden direct bepaald door de fysische eigenschappen van bodem en landschap, waarbij met name het grondwaterregime, de (natuurlijke) vruchtbaarheid en bewerkbaarheid van de bodem belangrijke factoren waren. Op basis van deze gegevens is op de IKAW aan het hele plangebied een hoge trefkans voor archeologische vindplaatsen toegekend.

Beperkingen van de IKAW

Tot op heden maken archeologische verwachtingsmodellen in Nederland voornamelijk gebruik van locatiekeuzefactoren die gebaseerd zijn op economische motieven. Over andere motieven (bijvoorbeeld politieke, religieuze en sociale) is tot dusver zo weinig bekend, dat ze niet gebruikt kunnen worden bij het opstellen van verwachtingsmodellen. Economische motieven hebben in hoofdzaak betrekking op de fysieke mogelijkheden en beperkingen van het landschap waarin men leefde. Deze kunnen op relatief eenvoudige wijze worden herleid door bestudering van het paleo-landschap en de bodem.

Niet alle menselijke handelingen zijn echter te vatten in een rationeel en economisch patroon. Bepaalde archeologische waarden zijn niet of nauwelijks gebonden aan landschappelijke eenheden, zoals depots en dumps, kastelen, wegen en in mindere mate (prehistorische) grafvelden.

Verder wordt de ruimtelijke spreiding van vindplaatsen in hoge mate gekoppeld aan de geomorfologische opbouw van het landschap. Naast natuurlijke factoren

heeft ook de mens in de loop van de tijd invloed gehad op de geomorfologie van het landschap (denk bijvoorbeeld aan het ontstaan van esdekken), zodat aan bepaalde perioden (Paleolithicum en Mesolithicum) en/of gebieden (stuifzandgebieden, esdekken, etc.) geen duidelijke archeologische verwachting kan worden toegekend. Verder is de IKAW gedeeltelijk gebaseerd op de bodemkaart van Nederland (Stiboka, 1972). Deze bodemkaart is een generalisatie die in bepaalde gevallen afwijkt van de realiteit. Zo zijn kleine geomorfologische en bodemkundige eenheden, zoals kleine pleistocene opduikingen, holocene vennetjes en depressies, niet altijd in kaart gebracht. Uit diverse archeologische onderzoeken blijkt dat juist de gradiënten van deze kleine opduikingen en depressies erg aantrekkelijk waren als vestigingslocatie in de Steentijd. Tenslotte worden op de IKAW geen uitspraken gedaan over de concrete aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen en hun gaafheid en conservering.

4 Resultaten veldwerk

4.1 Beschrijving esdek

4.1.1 Dikte esdek

Uit het booronderzoek blijkt dat het esdek in plangebied Weert Kampershoek-Noord een zeer wisselende dikte heeft, variërend van minder dan 50 cm tot meer dan 1,0 m. Veelal is het echter 35 tot 65 cm dik (kaartbijlage 1). Met name de zone waar het plaggende dunner is dan ca. 40 cm, is kwetsbaar voor aantasting, omdat normale agrarische grondwerkzaamheden al snel tot deze diepte reiken. Deze verstoringgevoelige zone bevindt zich in grote, vrijwel aaneengesloten delen van het plangebied. De zones waar het esdek dikker is dan 50 cm bevinden zich deels op de lagere terreindelen en de flanken van dekzandverhogingen, zoals delen van de grote depressies aan de St.-Sebastiaankapelstraat en westelijk van het pand aan de Heerweg 10. Ook in de drie ondiepe depressies oostelijk van de elektriciteitskabels, de ondiepe depressie ten zuidoosten van het pand aan de Heerweg 12 en de depressie noordoostelijk van het pand aan de Heerweg 17 is het esdek relatief dik (kaartbijlage 1). Het lijkt alsof hier het terrein opzettelijk met behulp van plaggen is opgehoogd. Dit kan echter ook een resultaat van egalisatiewerkzaamheden in de Late Middeleeuwen zijn. Door ophoging werd de grondwaterstand verbeterd, waardoor een groter vruchtbaar akkerareaal werd verkregen. Het esdek is soms echter dun op de hoogste delen van het pleistocene landschap terwijl het op bijvoorbeeld de flanken van lage dekzandopduikingen juist weer dik is (kaartbijlagen 1 en 3).

4.1.2 Bodem: gelaagdheid van het esdek en de natuurlijke bodem

Gelaagdheid van het esdek

In het esdek in plangebied Weert Kampershoek-Noord in Nederweert zijn vier verschillend gekleurde bodemlagen waargenomen (kaartbijlage 1):

1. de humus- en mestrijke bouwvoor is donkerbruingrijs tot donkergrijsbruin en 30 à 40 cm dik;
2. behalve in de lagere delen van het landschap bevindt zich direct onder de bouwvoor een lichter gekleurde bruingrijze tot grijsbruine laag. Deze is meestal hooguit enkele decimeters dik (samen met de bouwvoor veelal tussen 35 en 70 cm dik), maar is lokaal dikker dan 1,0 m (kaartbijlage 1). De kleurverschillen in dit pakket kunnen mogelijk verklaard worden door een verschillende herkomst van het gebruikte plaggenmateriaal. Bosplaggen geven in principe een lichtere kleur aan het esdek dan heide- en beekdalplaggen, die eerder een donker

- gekleurd bodemprofiel opleveren. De opbouw van het esdek vond gedurende eeuwen plaats en een in de loop van de tijd veranderende herkomst van de plaggen zou verantwoordelijk kunnen zijn voor de waargenomen kleurverschillen. Samen met de bouwvoor vormt dit pakket het esdek;
3. in de hogere delen van het landschap bevindt zich dieper in de bodem soms een vieze, (licht)grijze laag. In lagere terreindelen is ze geelgrijs en soms gevlekt. Deze laag is ca. 5 tot 30 cm dik en kan worden geïnterpreteerd als een cultuurlaag of het verploegde restant van verschillende bodemhorizonten. De lichtgrijze laag wordt ook wel oude akkerlaag genoemd, omdat op dit niveau in de periode vóór de esvorming akkerbouw plaatsvond. Buiten de hogere delen van het pleistocene landschap zijn nauwelijks eenduidige oude akkerlagen aangetroffen (kaartbijlagen 1 en 3). De aan- of afwezigheid van oude akkerlagen lijkt niet te zijn gerelateerd aan de dikte van het esdek;
 4. lokaal bevindt zich onder de bruingrijze/grijsbruine laag of onder de (licht)grijze laag nog een vlekkerige, (geel)lichtgrijze laag. Deze laag is zowel in de hogere als de lagere terreindelen van het plangebied in de top van het pleistocene zand aangetroffen en meestal ca. 10 à 15 cm dik. Mogelijk is deze ontstaan ten gevolge van activiteiten van planten en dieren in de bodem (bioturbatie), maar in het veld bleek het niet eenvoudig onderscheid te maken tussen (gebioturbeerde) oude akkerlagen en gebioturbeerde natuurlijke bodemhorizonten. Met name de vlekkerige textuur van deze laag lijkt op bioturbatie te wijzen. Omdat de bovenliggende horizonten veelal intact zijn, betreft het waarschijnlijk geen verstoring ten gevolge van recente verploeging of verstoring die verband houdt met historische beakkering. Oude akkerlagen en/of gebioturbeerde lagen bevinden zich met name op de flanken van de hoge dekzandkoppen, terwijl duidelijk gebioturbeerde pakketten voornamelijk op de flanken van dekzandkoppen en in ondiepe depressies voorkomen (kaartbijlagen 1 en 3).

Natuurlijke bodem

Onder het esdek is het natuurlijke pleistocene zand aangetroffen. Veelal betreft dit het moedermateriaal waarin geen bodemvorming heeft plaatsgevonden (C-horizont). Dit is licht tot sterk lemig en (licht)grijs van kleur in de lagere delen van het landschap tot lemig en (lichtgrijs)geel in de hogere delen van het landschap. De inspoelings- of B-horizont (of resten daarvan) komt voornamelijk voor op de flanken van (ondiepe) depressies (kaartbijlagen 2 en 4). Op de hogere terreindelen hebben zich na verloop van tijd moderpodzolen ontwikkeld en op de lagere delen humuspodzolen. Moderpodzolen, typisch voor hogere en dus drogere terreindelen, worden onder meer gekenmerkt door een dikke, lichtbruingrijze inspoelingshorizont (B-horizont). Humuspodzolen, karakteristiek voor lagere en dus nattere zandgronden, worden gekenmerkt door een lichtgrijze uitspoelingshorizont (E-horizont), hooguit ca. 25 cm dik, met daaronder soms een verkitte, bruine inspoelingshorizont, die ook hooguit ca. 30 cm dik is. In de laagste delen van het plangebied is onder de vieze, (licht)grijze laag een (donker)bruine, zwak mangaanhoudende laag aangetroffen, die tot 30 cm dik kan zijn en langzaam overgaat in het lichtgrijze, lemige zand.

Waarschijnlijk zijn dit resten van de genoemde B-horizont van de humuspodzolbodems. De hoge en droge moderpodzolen waren bijzonder geschikt voor landbouwactiviteiten; de lagergelegen humuspodzolen werden pas in een latere fase ontgonnen (zie § 3.3.1).

De flanken van ondiepe depressies zijn landschappelijke zones waar ook vaak (resten van) gebroken podzolen zijn aangetroffen. Voornamelijk in de diepe depressies is direct onder het afdekkend pakket de C-horizont aangetroffen; dit is ook het geval op (hoger gelegen) percelen waar sprake is van een AC-profiel (kaartbijlagen 2 en 4).

Slechts in een enkele boring zijn resten van veraard veen aangetroffen; eenduidige bodemprofielen die duiden op de ontwikkeling van venbodems ontbreken geheel in het plangebied. In dit opzicht wijken de resultaten van plangebied Weert Kampershoek-Noord aanzienlijk af van bijvoorbeeld plangebied bedrijventerrein Nederweert en plangebied Weert-Laarveld. Deze gebieden liggen in de nabijheid van onderhavig plangebied en zijn vergelijkbaar wat betreft geomorfologie, bodemontwikkeling en hoogteligging. In deze plangebieden werden lokaal in de lagere delen zogenaamde venbodems aangetroffen. Boringen in deze delen bevatten geen archeologisch materiaal, in tegenstelling tot de boringen die op de hogere terreindelen van deze plangebieden zijn gezet (De Baere & Roymans, 2000; De Decker & Rensink, 2001).

De grote mate van intactheid van het esdek en het bodemprofiel in het algemeen duidt er op dat weinig grootschalige, diepe bodemverstoringen in het plangebied hebben plaatsgevonden. Wel is duidelijk dat op lokale schaal op diverse plaatsen egalisatiewerkzaamheden en verstoringen van de bodem hebben plaatsgevonden (zie § 4.1.4).

4.1.3 Datering van het esdek

Om de ouderdom van het esdek te kunnen bepalen en dus vast te stellen vanaf wanneer in het plangebied met plaggenbemesting is begonnen, zijn de lagen tussen de bouwvoor en het ongestoorde dekzand apart gezeefd en gecontroleerd op het voorkomen van archeologische indicatoren. Het oudste materiaal dat in het esdek is aangetroffen, dateert uit de Steentijd (vuurstenen afslagen) en de latere Prehistorie (handgevormd aardewerk). Daarnaast zijn ook in verschillende boringen geglazuurde scherven en pijpenkopjes uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Op basis van deze vondsten kan worden gesteld dat de esvorming in het plangebied pas in of na de Late Middeleeuwen, vermoedelijk vanaf de 16e-17e eeuw, heeft plaatsgevonden. Dit betekent niet dat het gebied pas in deze periode is ontgonnen en toen als akkerland in gebruik is genomen. Veel van dergelijke akkerarealen waren reeds eeuwenlang als cultuurland in gebruik voor er sprake was van ophoging met plaggen. Dit blijkt onder andere uit het feit dat in het plangebied op verschillende percelen met een esdek dunner dan ca. 50 cm archeologisch materiaal aan het oppervlak is aangetroffen tijdens het veldwerk. Het betreft onder andere

een vuurstenen afslag en prehistorisch, (inheems) Romeins en Middeleeuws aardewerk. Op deze percelen was de vondstzichtbaarheid echter onvoldoende om een oppervlaktekartering uit te voeren.

4.1.4 Gaafheid

Zoals eerder gesteld vormt een esdek een buffer die de laag met archeologische sporen beschermt tegen de normale agrarische grondwerkzaamheden. Hieronder worden ingrepen verstaan die niet dieper reiken dan de bestaande bouwvoor (ca. 35 cm). De diepte van de verstoring is dan ook gerelateerd aan de dikte van het esdek. Zo kan onder een bouwvoor van 30 cm dikte het moedermateriaal 10 cm zijn verploegd, zodat de bodem ter plaatse 40 cm diep is verstoord. Alle grondwerkzaamheden die dieper reiken dan de dikte van het esdek verstoren per definitie het bodemarchief: diepe sporen worden onthoofd, ondiepe sporen verdwijnen geheel en archeologisch materiaal wordt verplaatst (Heunks, 1995). Er lijkt in het plangebied geen diepgaande verstoring van gehele percelen te hebben plaatsgevonden; dergelijke bodemverstoringen zijn meestal beperkt tot één enkele boring of kleine delen van percelen. Toch kan door deze lokale verstoringen het bodemarchief zijn verstoord: archeologische sporen kunnen niet meer intact zijn en artefacten kunnen zijn verplaatst, zodat archeologische gegevens verkeerd kunnen worden geïnterpreteerd. Daarnaast zijn bepaalde zones verstoord door de bouw van huizen, boerenerven, mestkelders en de aanleg van voederkuilen, etc. (kaartbijlage 2).

4.2 Archeologie

4.2.1 Microreliëf en archeologie

Microreliëf

In het plangebied is sprake van een hoogteverschil van meer dan 3,0 m in zowel het huidige als het pleistocene reliëf en er liggen verschillende depressies en koppen (kaartbijlage 3). Diepe, grote depressies komen wel voor, maar hoge opduikingen daarentegen ontbreken in het plangebied. De dekzandkoppen zijn relatief laag en bevinden zich hoofdzakelijk in het westelijke deel van het plangebied. De laagste delen bevinden zich tussen de panden aan de Heerstraat 10 en 17 en oostelijk van de kruising van de St.-Sebastiaankapelstraat en de Heerweg (kaartbijlage 3). Een deel van de oorspronkelijke laagten is opgevuld en pleistocene reliëfverschillen zijn in de loop der eeuwen ten gevolge van ophoging met plaggen en andere werkzaamheden genivelleerd (kaartbijlagen 1 en 3). Vanaf de Late Middeleeuwen zijn deze laagten mogelijk opgevuld met zand afkomstig van de hogere pleistocene terreindelen (dekzandruggen). Op deze wijze werd het landbouwareaal vergroot. Een deel van de laagten die niet of met een minder dik pakket zijn opgevuld, is nog duidelijk zichtbaar in het huidige landschap. Voorbeelden van grote, zichtbare depressies zijn de brede, langgerekte laagte westelijk van de Neelenweg en de aangrenzende laagte ten zuidwesten van de kruising Heerweg/Rakerstraat.

Verder liggen enkele sterk hellende percelen oostelijk van de Molenweg en noordelijk van de kruising Molenweg/St.-Sebastiaankapelstraat. Deze liggen op de flanken van lage dekzandopduikingen.

Een goed voorbeeld van een (gedeeltelijk) opgevulde depressie is de grote laagte tussen de panden aan de Heerweg 10 en 17, die uitlopers had in noordelijke (naar de molen aan de Neelenweg), zuidoostelijke (ten zuiden van de Rakerstraat) en in zuidoostelijke richting. Volgens een bewoner stroomde een beek door de noordelijke uitloper van deze laagte in de richting van de molen (mondelinge mededeling de heer H. van den Boogaert). In het kader van de ruilverkaveling in de jaren 60 is de beek gedempt en de uitloper enigszins dichtgeschoven. Hierbij is er op enkele plaatsen esdek materiaal in terechtgekomen. Het esdek is hier lokaal dan ook relatief dik (kaartbijlage 1). Ook de ondiepe depressies oostelijk van de hoogspanningsleidingen zijn gedeeltelijk opgevuld, maar zijn in het veld nog herkenbaar als enigszins lagere gebiedsdelen. De depressie in de noordwesthoek van het plangebied ligt op de voormalige plek van het pand aan de Rakerstraat 6 en is ontstaan na sloop van het pand. Ook het westelijke gedeelte van de grote depressie tussen de panden aan de Heerweg 10 en 17 is pas in de tweede helft van de 20e eeuw gedempt (mondelinge mededeling de heer H. van den Boogaert).

Met behulp van historische gegevens kan eveneens een deel van de depressies worden verklaard of kan er een functie aan worden toegekend. Uit cultuurhistorisch onderzoek (Monumentenhuis Limburg, 2002) blijkt dat op diverse plaatsen in het plangebied brandkuilen hebben gelegen (zie § 3.2.1). Waarschijnlijk hebben deze kuilen hun functie in historische tijd verloren en zijn gedempt. Aanwijzingen voor de uit historisch onderzoek bekende brandkuilen zijn aangetroffen in verschillende clusters van boringen:

- boringen 357, 364 en 365 (de Siemeskoel: de grote, diepe depressie tussen de panden aan de Heerweg 10 en 17);
- boring 552 (de Rosseltekoele);
- boring 273 (de Annekoel);
- boring 280 (de Plöckzakkoel).

De Siemeskoel is aangelegd in een grote, natuurlijke depressie. Het oostelijke deel van deze kuil lijkt echter met een dik ophogingspakket te zijn opgevuld (kaartbijlage 1), in tegenstelling tot het westelijke deel. In boring 351 is aan de basis van deze kuil porselein, ijzerdraad en ander recent materiaal aangetroffen. Hieruit kan worden afgeleid dat de natuurlijke depressie in historische tijd gedeeltelijk werd opgevuld en dat de brandkuil in het niet-gedempte deel werd aangelegd, die pas in de 20e eeuw werd dichtgeschoven. De Rosseltekoele is aangelegd in een uitloper van dezelfde natuurlijke depressie. Op het diepste punt zijn veraarde veenresten aangetroffen die zijn verploegd bij de opname van de brandkuil in het akkerareaal.

Overigens is er in § 4.1.1 al op gewezen dat er geen vaste relatie bestaat tussen de dikte van het esdek en de landschappelijke ligging. Het esdek is in de meeste (maar ook niet alle) lagergelegen delen relatief dik; bepaalde laagten zijn dus

duidelijk (gedeeltelijk) opgevuld, zodat een vervlakking van het reliëf plaatsvond. Anderzijds is het esdek op de meeste hoger gelegen delen van het pleistocene landschap relatief dun, maar niet op alle, zodat het reliëf lokaal enigszins geaccidenteerd is.

Archeologie

Op zowel de relatief hooggelegen als laaggelegen terreindelen en hun flanken is in de boringen archeologisch materiaal aangetroffen. De vondsten zijn afkomstig uit de basis van het esdek, de oude akkerlaag en/of een gebioturbeerd pakket. Het vondstenspectrum loopt uiteen van vuursteenartefacten en fragmenten handgevormd en gedraaid aardewerk (uit de perioden Prehistorie tot en met Middeleeuwen) tot verbrande leem en bot (kaartbijlagen 3 en 4; bijlage 1 en 2). In enkele boringen is vuursteenmateriaal aangetroffen (boringen 157, 203 en 480). Deze boringen zijn op (de flanken van) lage pleistocene opduikingen gezet. Clusters van boringen met vuursteenmateriaal zijn niet aangetroffen. Het is moeilijk om het prehistorische handgevormde aardewerk nauwkeurig te dateren. Het sterk verweerde en gefragmenteerde handgevormde aardewerk is veelal niet nader te dateren dan in de Prehistorie. In een enkel geval is het in de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd gedateerd aan de hand van het voorkomen van vingertopindrukken op de rand (boring 419) of zijn besmeten scherven in de IJzertijd gedateerd (boringen 33, 45, 58, 118, 328, 369, 343, 400, 415, 437, 443 en 544). Opvallend aan de verspreiding van deze boringen is dat ze allemaal op de hoge delen van het pleistocene landschap zijn gezet en soms een clustering vormen; deze gebieden lijken derhalve in ieder geval in de IJzertijd bewoond te zijn geweest. Vanwege het overzicht is dit onderscheid binnen het prehistorisch aardewerk niet op kaartbijlage 3 aangegeven. Het Romeinse aardewerk is voornamelijk van inheemse makelij (boringen 330, 334, 421 en 463); het enige stuk import-aardewerk betreft een geverniste scherf (boring 298). Ook deze boringen zijn op de hogere delen van het pleistocene landschap gezet (kaartbijlage 3). Het Romeinse aardewerk is vaak moeilijk te onderscheiden van Middeleeuws aardewerk. Middeleeuwse vondsten zijn eveneens voornamelijk op de hogere, maar ook op de lagere pleistocene landschapsdelen en hun flanken aangetroffen (kaartbijlage 3).

In meer dan 30% van alle megaboringen (88 boringen) is slechts één archeologische indicator aangetroffen en in ca. 5% van alle megaboringen (13 boringen) zijn meer dan drie indicatoren aangetroffen (tabel 2). Dit betekent echter niet dat boringen waarin geen archeologisch materiaal is aangetroffen in archeologisch oninteressante gebieden zijn gezet, maar dit geeft wel informatie over de gebruiksintensiteit van het plangebied in zijn geheel. Het algemene beeld duidt er op dat zeer grote delen van het plangebied, zowel de hogere als de lagere, in het verleden op een of andere manier zijn gebruikt.

aantal archeologische indicatoren	aantal boringen
1	88
2 of 3	48
4 tot 8	11
meer dan 8	2

Tabel 2: Aantal archeologische indicatoren per boring.

Daarnaast zijn in zones met een dun esdek op verschillende plaatsen oppervlaktevondsten gedaan, zoals op de akker oostelijk van de Molenweg en de grote akker oostelijk van het pand aan de Heerweg 12 (resp. ARCHIS-waarnemingsnummers 132123 en 132124). Veelal gaat het om middeleeuws materiaal, maar er is ook vuursteenmateriaal alsmede prehistorisch en Romeins aardewerk aangetroffen. Het betreft een geringe hoeveelheid aardewerk uit de Vroege Middeleeuwen (vijf fragmenten Karolingisch bolpotachtig aardewerk: ca. 725-900 na Chr.) en een aanzienlijke hoeveelheid aardewerkscherven uit de Late Middeleeuwen: 14 fragmenten blauwgrijs aardewerk (11e-13e eeuw), 2 fragmenten Pingsdorfachtig aardewerk (11e-13e eeuw), 1 fragment Paffrath aardewerk (13e eeuw) en 4 fragmenten protosteengoed (14e-15e eeuw).

4.2.2 Archeologische vindplaatsen

Tijdens het inventariserend archeologisch onderzoek is in het plangebied in veel boringen archeologisch materiaal aangetroffen (kaartbijlage 3; ARCHIS-waarnemingsnummers 132096 t/m 132122). Gezien de dichtheid aan boringen waarin archeologische indicatoren zijn aangetroffen, is het niet mogelijk om duidelijke archeologische zones te begrenzen. Ook wanneer de geomorfologische en bodemkundige eigenschappen worden meegenomen, blijkt dit niet mogelijk. Enkel zeer kleine zones zijn minder intensief gebruikt dan de rest van het plangebied. Ook in dit opzicht wijken de archeologische resultaten van het plangebied duidelijk af van die van andere gebieden in de omgeving die wat hoogteligging, geomorfologie en bodemkunde betreft sterke overeenkomsten vertonen, zoals bedrijventerrein Nederweert en plangebied Weert-Laarveld. Hier werd het overgrote deel van het archeologisch materiaal op de hogere terreindelen aangetroffen (De Decker & Rensink, 2001; De Baere & Roymans, 2000).

Aardewerk uit de Prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen is voornamelijk op de hogere delen van het pleistocene landschap aangetroffen, maar ook (zij het meer verspreid) in de randzones van lagergelegen pleistocene delen (kaartbijlage 3). In dit opzicht wijkt het plangebied af van nabijgelegen, vergelijkbare gebieden (De Decker & Rensink, 2001; De Baere & Roymans, 2000). Dit duidt er op dat zowel de hoger als de lagergelegen delen van het plangebied in het verleden op een dusdanige manier zijn gebruikt, dat er bewonings- en andere archeologische sporen kunnen voorkomen uit deze perioden. Het meest waarschijnlijk lijkt de aanwezigheid van bewoningssporen uit de overgang Late Bronstijd/IJzertijd, de Romeinse tijd en de (Late) Middeleeuwen. In enkele boringen is vuursteenmateriaal aangetroffen (boringen 157, 203 en 480). Deze boringen zijn op (de flanken van) lage pleistocene opduikingen, zogenaamde gradiëntzones, gezet. In dergelijke zones moet derhalve tevens rekening worden gehouden met de aanwezigheid van resten van kleine kampementen uit de Steentijd (Laat-Paleolithicum t/m Neolithicum). Daarnaast kan de vondst van enkele fragmenten verbrand (ondetermineerbaar) bot (boring 507) een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een (prehistorisch) grafveld in de westhoek van het plangebied. Het onderzoek in Kampershoek en Molenakker toonde aan dat in de directe omgeving van nederzettingen grafvelden

werden aangelegd (o.a. Roymans & Tol, 1996). Niet zelden gaat het hierbij om marginale gronden die niet of minder geschikt zijn voor agrarische doeleinden.

Gezien de dikte van het esdek zijn de archeologische sporen op de meeste percelen waarschijnlijk goed geconserveerd, maar door de bouw van huizen, boerenerven, mestkelders en de aanleg van voederkuilen, etc. is het bodemprofiel lokaal verstoord.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Het inventariserend archeologisch onderzoek in plangebied Weert Kampershoek-Noord (gemeente Weert) heeft resultaten opgeleverd op het gebied van geomorfologie, bodemkunde, landschap en archeologie. Tevens zijn delen van de resultaten van het cultuurhistorisch onderzoek, uitgevoerd door het Monumentenhuis Limburg, opgenomen en verwerkt in onderhavige rapportage. Al deze gegevens verschaffen inzicht in de archeologische waarden van het plangebied. De resultaten van onderhavig onderzoek sluiten in hoofdlijnen aan op de resultaten van inventariserende archeologische onderzoeken en archeologische opgravingen die in de jaren 90 (Weert-Molenakker en Kampershoek) en in 2000/2001 (bedrijventerrein Nederweert en Weert-Laarveld) in de directe omgeving van het plangebied zijn uitgevoerd. De onderzochte gebieden hebben vergelijkbare geomorfologische en bodemkundige kenmerken en sluiten ook wat hoogteligging, grondwatertrap en archeologische vindplaatsen betreft op elkaar aan. Over een oppervlakte van enkele vierkante kilometers zijn reeds grote oppervlakken (tientallen hectaren) van het dekzandplateau Weert-Nederweert archeologisch onderzocht door middel van een proefsleuvenonderzoek en/of archeologische opgravingen. Archeologisch onderzoek op dergelijke schaal is uniek voor het Zuid-Nederlandse dekzandgebied. Bij deze opgravingen zijn resten van bewoning uit de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd, Romeinse tijd, Merovingische en Karolingische tijd en Late Middeleeuwen aangetroffen. Duidelijk is dat het dekzandplateau al duizenden jaren intensief wordt bewoond en een hoge dichtheid aan archeologische resten kent.

Het huidige landschap in Weert-Kampershoek kenmerkt zich door de aanwezigheid van een (veelal relatief dun) esdek. Met name diepe depressies en andere laagten zijn in het verleden opgevuld, waardoor het pleistocene landschap gemaskeerd wordt. De resultaten van het archeologisch onderzoek in het plangebied wijken af wat betreft de dichtheid aan boringen met archeologisch materiaal. In meer dan 50% van alle megaboringen is in of aan de basis van het esdek archeologisch materiaal aangetroffen, uiteenlopend van verbrande leem en prehistorisch aardewerk (waarvan een klein deel uit de Late Bronstijd en IJzertijd dateert) tot Romeins en Middeleeuws aardewerk. Daarnaast is in enkele boringen op (de flanken van) lage dekzandopduikingen vuursteenmateriaal aangetroffen. Daarom moet in dergelijke zones tevens rekening worden gehouden met de aanwezigheid van resten van kleine kampementen uit de Steentijd. De vondst van enkele fragmenten verbrand bot kan een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een (prehistorisch) grafveld in de westhoek van het plangebied.

Tot slot is op enkele akkers waar het esdek dun is een aanzienlijke hoeveelheid prehistorisch, Romeins en Middeleeuws materiaal aan het oppervlak aangetroffen.

Prehistorisch, Romeins en/of Middeleeuws aardewerk is voornamelijk op de hogere delen van het pleistocene landschap aangetroffen, maar ook (zij het meer verspreid) in de randzones van lagergelegen pleistocene delen. Dit is opvallend, zeker wanneer de resultaten van archeologisch onderzoek in nabijgelegen, vergelijkbare gebieden in ogenschouw worden genomen. Blijkbaar zijn zowel de hoger als de lagergelegen delen van het plangebied in het verleden op een dusdanige manier gebruikt, dat er bewonings- en andere archeologische sporen kunnen voorkomen uit de Prehistorie (met name de Late Bronstijd en IJzertijd), Romeinse tijd en Middeleeuwen (met name de 10e t/m 13e eeuw). De talrijke vondsten tonen aan dat het plangebied grotendeels, zo niet geheel, reeds lange tijd bewoond wordt en tevens langdurig als landbouwgebied is gebruikt.

Op basis van de resultaten van het inventariserend archeologisch onderzoek bleek het niet mogelijk archeologische vindplaatsen te begrenzen. Aan het hele plangebied is op de IKAW een hoge trefkans voor archeologische resten toegekend. De resultaten van het veldwerk sluiten hierbij aan, maar het voorkomen van archeologisch materiaal in een aanzienlijke hoeveelheid boringen die in pleistocene laagten en depressies zijn gezet, mag opvallend worden genoemd. Hierbij wordt echter opgemerkt dat de mogelijkheid dat bij egaliseringswerkzaamheden in de Late Middeleeuwen ook archeologisch materiaal in depressies is terechtgekomen, niet kan worden uitgesloten.

Hoewel het op basis van onderhavig onderzoek moeilijk is om gedetailleerde uitspraken te doen over gaafheid en conservering van de archeologische sporen, kan worden gesteld dat enkele kleine delen van het plangebied (zwaar) verstoord zijn. Gezien de dikte van het esdek zijn de archeologische sporen op de meeste percelen waarschijnlijk goed geconserveerd, maar door de bouw van huizen, boerenerven, mestkelders en de aanleg van voederkuilen, etc. is het bodemprofiel lokaal verstoord. Er wordt echter van uitgegaan dat de conserveringsomstandigheden voor archeologische resten goed zijn in het grootste deel van het plangebied.

5.2 Aanbevelingen

Voor de percelen in het plangebied waarvoor geen toestemming tot onderzoek werd verkregen, wordt aanbevolen het inventariserend archeologisch onderzoek alsnog te laten uitvoeren. Mogelijke vraag hierbij kan zijn waar, wanneer, op welke manier en hoe intensief het plangebied in het verleden is gebruikt en wat de mate van antropogene verstoring is.

In algemene zin geldt dat zowel de plaats, de omvang als de diepte van de geplande ingrepen bepalend zijn voor de mate van verstoring van de archeologische resten. Op plaatsen die niet door ingrepen worden bedreigd, wordt gestreefd naar behoud (fysieke bescherming) van de archeologische resten.

Als behoud van waardevolle archeologische resten niet mogelijk blijkt, wordt voor de reeds onderzochte percelen een waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven aanbevolen. Dergelijk vervolgonderzoek heeft als doel de kwaliteit (gaafheid en conservering), aard, omvang, diepteligging en datering van een archeologische vindplaats vast te stellen. Waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven houdt in dat door middel van proefsleuven archeologische resten worden blootgelegd en gedocumenteerd. Een dergelijk onderzoek is vrij arbeidsintensief en dient mede daarom ruim vóór de planuitvoering plaats te vinden. Het proefsleuvenonderzoek dient voldoende gegevens op te leveren om uitspraken te doen over de behoudenswaardigheid van archeologische vindplaatsen. Andere onderzoeksvragen bij het proefsleuvenonderzoek kunnen zijn of en zo ja, waar zich huisplaatsen, kampementen uit de Steentijd, akkerarealen, (prehistorische) grafvelden, etc. in het plangebied bevinden en op welke manier en hoe intensief de laaggelegen pleistocene gebieden zijn gebruikt. Een eventueel archeologisch vervolgonderzoek past goed in de onderzoekstraditie van het archeologisch onderzoek onder esdekken in Weert en Nederweert.

Op basis van het waarderend archeologisch onderzoek is besluitname mogelijk over het vervolgtraject en kan worden gezocht naar mogelijkheden voor bescherming en inpassing van de aangetroffen archeologische waarden. Als behoud niet mogelijk blijkt, kan afhankelijk van de resultaten van het waarderend onderzoek worden besloten tot een archeologische opgraving of archeologische begeleiding tijdens de planuitvoering. Dit laatste houdt in dat tijdens of direct voorafgaand aan grondwerkzaamheden archeologische waarnemingen worden gedaan, eventuele archeologische sporen worden gedocumenteerd en vondstmateriaal wordt verzameld. Uitgangspunt hierbij is dat de grondwerkzaamheden geen vertraging mogen oplopen. Afspraken omtrent archeologische begeleiding dienen bij voorkeur in de bestekken te worden opgenomen.

In overleg met het bevoegd gezag (de provincie Limburg en de ROB) kunnen zowel de wenselijkheid van als de voorwaarden voor eventueel vervolgonderzoek en de vorm en invulling daarvan worden bepaald. Indien voor deze werkwijze wordt gekozen, dienen de afspraken ten aanzien van de samenwerking, afstemming van de werkzaamheden en beschikbare tijd in de bestekken te worden vastgelegd. De vraagstelling van het onderzoek zal de keuzen bepalen, onder andere van de locaties voor de aanleg van de proefsleuven. Dit wordt overgelaten aan het bevoegd gezag, dat in de regel tevens een programma van eisen opstelt. Om te bepalen hoe het eventuele proefsleuvenonderzoek het beste gestalte kan krijgen, dient overleg plaats te vinden met de provincie Limburg (mevrouw G. Jansen) en de medewerker planvorming en ruimtelijke ordening regio Zuid van de ROB (mevrouw N.F.H.H. Vossen).

Literatuur

- Andréa, J., & B.J. Groenewoudt**, 1991. Essen. Schatkamers van bewoningsgeschiedenis; gemeenten erkennen cultuurhistorisch belang van oude akkers. *ROM-bulletin* 9: 12 & 26-30.
- Arts, N.**, 1988. Mesolithische jagers, vissers en voedselverzamelaars in noordoost België en zuidoost Nederland. *De prehistorische mens in Limburg*. Archeologisch Congres 27-28 september 1986.
- Arts, N. & J. Deeben**, 1981. *Prehistorische jagers en verzamelaars te Vessem: een model*. Stichting Brabants Heem, Eindhoven.
- Baere, W. De & J.A.M. Roymans**, 2000. Bedrijventerrein Nederweert; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). *RAAP-rapport* 592. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Berendsen, H.J.A.**, 1996. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.
- Berendsen, H.J.A.**, 1997. *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*. Van Gorcum, Assen.
- Bieleman, J.**, 1994. Plaggenbemesting in Drenthe: oud fenomeen in nieuw perspectief. *Historisch-Geografisch Tijdschrift* 12/1: 1-12. Stichting Matrijs, Utrecht.
- Bink, M. & M. Wesdorp**, 2002. Aanvullend Archeologisch Onderzoek in het plangebied Nederweert-Strateris. *Zuidnederlandse Archeologische Rapporten* 9. Archeologisch Instituut Vrije Universiteit, Amsterdam.
- Boer, G.H. de & J.A.M. Roymans**, 2002. Ruilverkavelingsgebied Land van Thorn; een archeologische verwachtings- en advieskaart. *RAAP-rapport* 802. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Bongaerts, W.M.G.G.**, 1985. *Historisch-geografische aspecten van het Land van Weert*. Doctoraalscriptie Rijksuniversiteit Utrecht, Utrecht.
- Decker, S. De & E. Rensink**, 2001. Plangebied Laarveld, gemeente Weert; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie. *RAAP-rapport* 661. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Deeben, J. & R. Wiemer**, 1999. Het onbekende voorspeld: de ontwikkeling van een indicatieve kaart van archeologische waarden (pag. 29-42). In: W.J.H. Willems (red.); Nieuwe ontwikkelingen in de archeologische monumentenzorg. *Nederlandse Archeologische Rapporten* 20. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Debunne, B. & S. Kluiving**, 2002. *Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) Strateris (gemeente Nederweert)*. Bilan, Tilburg.

- Fokkens, H. & N. Roymans (red.)**, 1991. Nederzettingen uit de Bronstijd en de Vroege IJzertijd in de lage landen. *Nederlandse Archeologische Rapporten* 13. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort.
- Heunks, E.**, 1995. Bedreigingen van het bodemarchief door landbouwkundige bodemtechnische ingrepen: een oriëntatie. *RAAP-rapport* 100. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Heunks, E. & J.A.M. Roymans**, 2000. Ruilverkavelingsgebied Baarle-Nassau; een gedetailleerde archeologische advieskaart. *RAAP-rapport* 560. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen**, 1967. *Kartenaufnahme des Rheinlandes durch Tranchtot und Von Müffling 1803-1820, schaal 1:25.000*. Landesvermessungsamt Nordrhein Westfalen, Bonn.
- Louwe Kooijmans, L.P.**, 1993. The Mesolithic/Neolithic Transformation in the Lowe Rhine Basin. In: P. Bogucki (red.); *Case Studies in European Prehistory*. Boca Raton (VS).
- Monumentenhuis Limburg**, 2002. *Kampershoek Noord. Cultuurhistorische omgevingsanalyse*. Monumentenhuis Limburg, Roermond.
- Munckhof, P. van den**, 1988. De ontstaansgeschiedenis van de Groote Peel. Een bijdrage tot de reconstructie van de ontstaansgeschiedenis van "de Groote Peel" in Zuidoost-Brabant en Midden-Limburg. *SBB-rapport* 88-34. Doctoraalscriptie KUN, Nijmegen.
- Renes, J.**, 1999. Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg. *Maaslandse Monografieën* 9. Leeuwarden/Maastricht.
- ROB**, 1998. *Korte toelichting op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) 1e generatie; de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden van het zuidelijke zandgebied: de eerste generatie*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (interne notitie), Amersfoort.
- ROB**, 2001. *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) 2e generatie. Globale Archeologische Kaart van het continentale Plat. Archeologische Monumentenkaart*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, Amersfoort (cd-rom).
- Roymans, N. (red.)**, 1995. Opgravingen in de Molenakker te Weert. Campagne 1994. *Zuidnederlandse Archeologische Rapporten* 1. Instituut voor Pre- en Protohistorische Archeologie, Amsterdam.
- Roymans, J.A.M.**, 2001. Plangebied Dommelen-zuid, gemeente Valkenswaard; een archeologische verwachtingskaart en historisch-geografische waardenkaart. *RAAP-rapport* 796. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Amsterdam.
- Roymans, N. & A. Tol**, 1996. Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert, campagne 1995. *Zuidnederlandse Archeologische Rapporten* 4. Instituut voor Pre- en Protohistorische Archeologie, Amsterdam.
- Roymans, N., A. Tol & H. Hiddink (red.)**, 1999. Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1996-1998. *Zuidnederlandse Archeologische Rapporten* 5. Archeologisch Instituut Vrije Universiteit, Amsterdam.

- Sanden, W.A.B. van der & P.W. van den Broeke**, 1987. *Getekend zand. Tien jaar archeologisch onderzoek in Oss-Ussen*. Bijdragen tot de studie van het Brabantse Heem, Waalre.
- Schinkel, C.**, 1994. *Zwervende erven. Bewoningssporen in Oss-Ussen uit de Bronstijd, IJzertijd en Romeinse tijd. Opgravingen 1978-1986*. Dissertatie Universiteit Leiden, Leiden.
- Staring Centrum/RGD**, 1990. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 52 Venlo*. Staring Centrum/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Stiboka**, 1972. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000; toelichting bij kaartblad 57 Oost Valkenswaard en 58 West Roermond*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Theuws, F.**, 1991. Landed property and manorial organisation in Northern Austria: some considerations and a case study. In: N. Roymans & F. Theuws (eds.); *Images of the Past. Studies on ancient societies in Northwestern Europe. Studies in Pre- en Protohistorie 7*. Universiteit van Amsterdam/ Instituut Pre- en Protohistorie, Amsterdam.
- Theuws, F.** 1993. Heren en boeren in vroeg-middeleeuws Geldrop. Een en al zand. Twee jaar graven naar het Brabantse verleden. *Graven naar het Brabantse verleden 1*. Stichting Brabantse Regionale Geschiedbeoefening, 's-Hertogenbosch.
- Verhart, L.B.M.**, 2000. Times fade away. The neolithization of the Southern Netherlands in an anthropological and geographical perspective. *Archaeological Studies Leiden University 6*. Proefschrift Rijksuniversiteit Leiden, Leiden.
- Vervloet, J.A.J.**, 1986. Het zandlandschap. In: S. Barends e.a. (red.); *Het Nederlandse landschap: een historisch-geografische benadering*. Stichting Matrijs, Utrecht.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland, Deel 4: Zuid-Nederland 1838-1857, schaal 1:50.000*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas Limburg 1837-1844, schaal 1:25.000*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.

Gebruikte afkortingen

AAO	Aanvullend Archeologisch Onderzoek
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
Mv	maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
ROB	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek

Verklarende woordenlijst

A/C profiel	bodemprofiel waarin een humusrijke A-horizont direct gelegen is op het ongeroerde moedermateriaal (C-horizont)
antropogeen	ten gevolge van menselijk handelen (door mensen gemaakt/ veroorzaakt)
artefact	alle door de mens gemaakte of gebruikte voorwerpen
dagzomen	aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.)
dekzand	fijnzandige afzettingen die onder periglaciaire omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek' (Saalien: Formatie van Eindhoven; Weichselien: Formatie van Twente)
enkeerdgronden	dikke eerdgrond (= laag met donkere, min of meer rulle grond, met organische en anorganische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens; worden ook wel essen genoemd
eolisch	door de wind gevormd, afgezet
es	oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten behoeve van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht. In geval van een es is de opgebrachte laag ten minste 50 cm dik. De term es is gangbaar in Noord- en Oost-Nederland. In Midden-Nederland wordt gesproken van enk of eng en in Zuid-Nederland van akker of veld
fluviaal	door rivieren gevormd, afgezet
Holoceen	jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr. tot heden)
leem	grondsoort die wordt gekenmerkt door een hoog siltgehalte (bodemdeeltjes tussen 0,002 en 0,05 mm)
periglaciaal	heeft betrekking op de stroken rondom het door landijs bedekte gebied, op het daarop heersende klimaat en op kenmerkende verschijnselen in dit gebied
Pleistoceen	geologisch tijdperk dat circa 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende IJstijden). Na de laatste IJstijd begint het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
Pleniglaciaal	koudste periode van de laatste ijstijd, het Weichselien, ca. 20.000-13.000 jaar geleden

podzol	bodem met een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). Het proces van het uitloggen van de E-horizont en de vorming van een B-horizont door inspoeling van amorfe humus en ijzer wordt podzolering genoemd
Prehistorie	dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
Steentijd	archeologische periode die zich kenmerkt door het gebruik van stenen werktuigen
stratigrafisch	de ligging der lagen betreffend
Weichselien	geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), circa 120.000-10.000 jaar geleden

Overzicht van figuren, tabellen en (losse kaart-)bijlagen

Figuur 1. De ligging van het plangebied (gearceerd); inzet: ligging in Nederland (ster).

Tabel 1. Archeologische tijdschaal.

Tabel 2. Aantal archeologische indicatoren per boring.

Bijlage 1. Catalogus van de vondsten in boringen.

Bijlage 2. Catalogus van oppervlaktevondsten.

Kaartbijlage 1. Dikte afdekkend pakket en kenmerken van de top van het pleistocene zand.

Kaartbijlage 2. Bodemhorizonten onder afdekkend pakket.

Kaartbijlage 3. Reliëf pleistocene oppervlak en type vondstmateriaal per boring.

Kaartbijlage 4. Reliëf pleistocene oppervlak en aantal archeologische indicatoren per boring.

Bijlage 1: Catalogus van de vondsten in boringen

Boring 1 (45-60 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 1 (40 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Late Middeleeuwen

Boring 5 (50 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 7 (50 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk

Boring 9 (60-80 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk

Boring 11 (50-80 cm -Mv):

- 3 fragmenten prehistorisch aardewerk

Boring 15 (60-70 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 17 (50-65 cm -Mv):

- 3 fragmenten prehistorisch aardewerk

Boring 17 (70 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 19 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

Boring 23 (60 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

Boring 25 (35-45 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Late Middeleeuwen
- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 27 (45-70 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk

Boring 29 (50-70 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk

Boring 31 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk
- 1 fragment verbrande leem

Boring 31 (50 cm -Mv):

- 1 fragment verbrande leem

Boring 33 (50 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk (IJzertijd?)

Boring 35 (0-70 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk
- 4 fragmenten verbrande leem

Boring 35 (80 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 41 (35-65 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk
- 1 fragment aardewerk Late Middeleeuwen

Boring 45 (0-35 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk

Boring 45 (40 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk (IJzertijd)

Boring 56 (50 cm -Mv):

- 1 fragment verbrande leem

Boring 58 (45-60 cm -Mv):

- 4 fragmenten prehistorisch aardewerk (IJzertijd?)

Boring 61 (50 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 82 (60 cm -Mv):

- 1 fragment verbrande leem

Boring 83 (40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 83 (50 cm -Mv):

- 1 fragment verbrande leem

Boring 93 (0-40 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

Boring 108 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment verbrande leem

Boring 110 (40-50 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 114 (0-40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 116 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 118 (35-40 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk (IJzertijd?)

Boring 120 (0-40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 125 (0-60 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 128 (0-40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 130 (40-70 cm -Mv):

- 3 fragmenten prehistorisch aardewerk

Boring 136 (40-70 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

Boring 138 (40-55 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

Boring 142 (40-55 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk

Boring 143 (35-55 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk
- 1 fragment verbrande leem

Boring 145 (0-55 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 147 (60 cm -Mv):

- 1 fragment verbrande leem

Boring 151 (0-50 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk
- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

Boring 155 (35-55 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen
- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk

Boring 157 (0-35 cm -Mv):

- 1 afslag
- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk

Boring 159 (40-55 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk

Boring 163 (50-55 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 164 (0-50 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk
- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

Boring 173 (40-60 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk
- 1 fragment aardewerk Middeleeuwen

Boring 181 (40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 194 (0-40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk
- 3 fragmenten aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

Boring 195 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 203 (35-40 cm -Mv):

- 1 afslag

Boring 204 (0-45 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 206 (70 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk/Romeinse tijd

Boring 209 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 213 (0-40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 215 (35-50 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 217 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment verbrande leem

Boring 219 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

Boring 221 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

Boring 223 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

Boring 225 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 236 (35-60 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

Boring 251 (0-40 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Middeleeuwen

Boring 255 (35-40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 259 (35-45 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 261 (35-50 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk

Boring 279 (35-50 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

Boring 287 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk/Romeinse tijd

boring 290 (60-65 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 292 (50-60 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 294 (30-50 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

boring 298 (0-90 cm -Mv):

- 7 fragmenten prehistorisch aardewerk
- 1 fragment aardewerk gevernist (Romeinse tijd)
- 3 fragmenten aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

boring 305 (30-40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 307 (30-40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 309 (35-55 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk
- 2 fragmenten verbrande leem

boring 311 (35-55 cm -Mv):

- 2 fragmenten aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

boring 313 (30-45 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk
- 1 randfragment Late Middeleeuwen (Pingsdorf)

boring 315 (30-45 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 316 (35-50 cm -Mv):

- 4 fragmenten aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

boring 318 (45-55 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 322 (30-40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 324 (45-55 cm -Mv):

- 1 fragment verbrande leem

boring 328 (40-55 cm -Mv):

- 7 fragmenten prehistorisch aardewerk (IJzertijd?)

boring 330 (50-55 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd

boring 332 (30-45 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

boring 334 (35-45 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk
- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd

boring 337 (35-45 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 340 (35-82 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 343 (0-35 cm -Mv):

- 12 fragmenten prehistorisch aardewerk (IJzertijd?)

boring 345 (0-40 cm -Mv):

- 3 fragmenten prehistorisch aardewerk

boring 348 (0-40 cm -Mv):

- 1 fragment leem

boring 350 (0-30 cm -Mv):

- 4 fragmenten prehistorisch aardewerk

boring 351 (0-40 cm -Mv):

- 3 fragmenten aardewerk Middeleeuwen

boring 353 (50-80 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 356 (35-60 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 358 (35-50 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

boring 362 (35-50 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Late Middeleeuwen

boring 365 (55-70 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Late Middeleeuwen

boring 369 (0-40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk (IJzertijd)

boring 376 (40-70 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Late Middeleeuwen

boring 378 (35-60 cm -Mv):

- 4 fragmenten prehistorisch aardewerk

boring 386 (40-75 cm -Mv):

- 4 fragmenten prehistorisch aardewerk
- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

boring 389 (35-60 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 396 (35-70 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 400 (40-50 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk (IJzertijd?)

boring 401 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

boring 405 (30-80 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

boring 405 (100-140 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 411 (0-40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 415 (30-65 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk (waarvan 1 IJzertijd?)
- 2 fragmenten aardewerk Late Middeleeuwen

boring 417 (0-40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk
- 1 fragment aardewerk Late Middeleeuwen (Pingsdorf)

boring 419 (0-45 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk, o.a. 1 randfragment aardewerk met nagelindrukken (Late Bronstijd/Vroege IJzertijd)

boring 421 (40-62 cm -Mv):

- 1 fragment verbrande leem
- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd

boring 422 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 424 (0-40 cm -Mv):

- 3 fragmenten prehistorisch aardewerk
- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

boring 426 (35-60 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk onbepaald
- 1 fragment aardewerk Late Middeleeuwen

boring 428 (40-80 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk/Romeinse tijd
- 1 fragment aardewerk Middeleeuwen

boring 430 (0-47 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

boring 432 (0-35 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk

boring 437 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk (IJzertijd?)

boring 443 (0-35 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk (IJzertijd?)

boring 445 (35-70 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk/Romeinse tijd

boring 447 (40-65 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Middeleeuwen

boring 451 (35-70 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 456 (0-40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 459 (0-40 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen
- 1 fragment aardewerk Middeleeuwen

boring 463 (0-45 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk
- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd

boring 465 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Late Middeleeuwen

boring 468 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Late Middeleeuwen

boring 470 (0-42 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk

boring 480 (0-40 cm -Mv):

- 1 afslag

boring 482 (35-50 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 492 (35-55 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk
- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

boring 494 (0-55 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 500 (32-55 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 505 (0-40 cm -Mv):

- 3 fragmenten prehistorisch aardewerk

boring 507 (35-70 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk
- 1 fragment verbrand bot

boring 512 (0-40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 524 (35-45 cm -Mv):

- 1 fragment aardewerk Middeleeuwen

boring 526 (35-55 cm -Mv):

- 4 fragmenten prehistorisch aardewerk

boring 529 (0-45 cm -Mv):

- 3 fragmenten prehistorisch aardewerk

boring 530 (45-90 cm -Mv):

- 3 fragmenten prehistorisch aardewerk
- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

boring 531 (0-40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 535 (35-45 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 539 (0-35 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 541 (0-40 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 544 (0-55 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk, waarvan 1 fragment IJzertijd

boring 545 (35-45 cm -Mv):

- 2 fragmenten prehistorisch aardewerk

boring 550 (35 cm -Mv):

- 1 fragment verbrande leem

boring 559 (35-60 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk

boring 561 (35-60 cm -Mv):

- 1 fragment prehistorisch aardewerk
- 1 fragment aardewerk Romeinse tijd/Middeleeuwen

Bijlage 2: Catalogus van oppervlaktevondsten

Oppervlaktevondsten (ARCHIS-waarnemingsnummer 132123):

- 1 geretoucheerd afslagfragment (Steentijd onbepaald)
- 18 wandfragmenten blauwgrijs aardewerk (11e-14e eeuw)
- 3 wandfragment Karolingisch aardewerk (7e-9e eeuw)
- 1 bodemfragment Zuid-Limburgs aardewerk (14e eeuw)
- 1 wandfragment Zuid-Limburgs aardewerk (14e eeuw)
- 8 fragmenten ruwwandig aardewerk (Romeinse tijd)
- 1 randfragment aardewerk met dekselgleuf (Romeinse tijd)
- 2 wandfragmenten aardewerk onbepaald (Prehistorie-Middeleeuwen)

Oppervlaktevondsten (ARCHIS-waarnemingsnummer 132124):

- 6 wandfragmenten blauwgrijs aardewerk (11e-14e eeuw)
- 1 wandfragment Karolingisch aardewerk (7e-9e eeuw)
- 1 bodemfragment Pingsdorf-aardewerk (11e-12e eeuw)
- 2 wandfragmenten Pingsdorf-aardewerk (11e-12e eeuw)
- 1 randfragment ruwwandig aardewerk (Romeinse tijd)
- 11 wandfragmenten aardewerk (Middeleeuwen)
- 1 wandfragment aardewerk (Romeinse tijd/Middeleeuwen)
- 2 wandfragmenten ruwwandig aardewerk (Romeinse tijd)
- 1 wandfragment aardewerk (Prehistorie)

Plangebied Weert Kampershoek-Noord

Gemeente Weert
Dikte afdekkend pakket en kenmerken van de top van het pleistocene zand
RAAP-rapport 876, kaartbijlage 1, schaal 1:2.500

legenda

Kenmerken van de top van het pleistocene zand

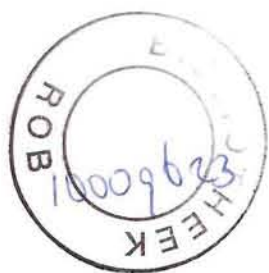
- zonder kenmerken
- bioturbatie
- gebroken podzol
- oude akkerlaag
- oude akkerlaag en bioturbatie
- oude akkerlaag en gebroken podzol
- oude akkerlaag en/of bioturbatie
- oude akkerlaag of bioturbatie
- 102 boomnummer

dikte afdekkend pakket in m

- dikker dan 0,95
- 0,85 tot 0,95
- 0,75 tot 0,85
- 0,65 tot 0,75
- 0,55 tot 0,65
- 0,45 tot 0,55
- 0,35 tot 0,45
- dunner dan 0,35

overig

- geen toestemming
- reikt opgenomen in herziene planvorming
- bebouwd
- grens plangebied



Plangebied Weert Kampershoek-Noord
Gemeente Weert
Bodemhorizonten onder afdekkend pakket
RAAP-rapport 876, kaartrijlage 2, schaal 1:2.500

legenda

Bodemhorizonten

- B-horizont
- B/C-horizont
- C-horizont
- 102 boomnummer
- 0,75 diepte bodemverstoring in m -W-

overig

- geen toestemming
- niet opgenomen in herziene planvorming
- bebouwd
- grens plangebied



Plangebied Weert Kampershoek-Noord
Gemeente Weert
Reliëf pleistocene oppervlakte en type vondstmateriaal per boring
RAAP-rapport 876, kaartbijlage 3, schaal 1:2.500

legenda

boringen

- zonder archeologische vondsten
- met aardewerk uit de Middeleeuwen
- met aardewerk uit de Romeinse tijd/Middeleeuwen
- met aardewerk uit de Romeinse tijd
- met aardewerk uit de Prehistorie
- met vuursteenartefact
- met verbrande leem
- met verbrand bot
- met materiaal uit verschillende perioden
- ⊙ megaboring
- 102 boomnummer

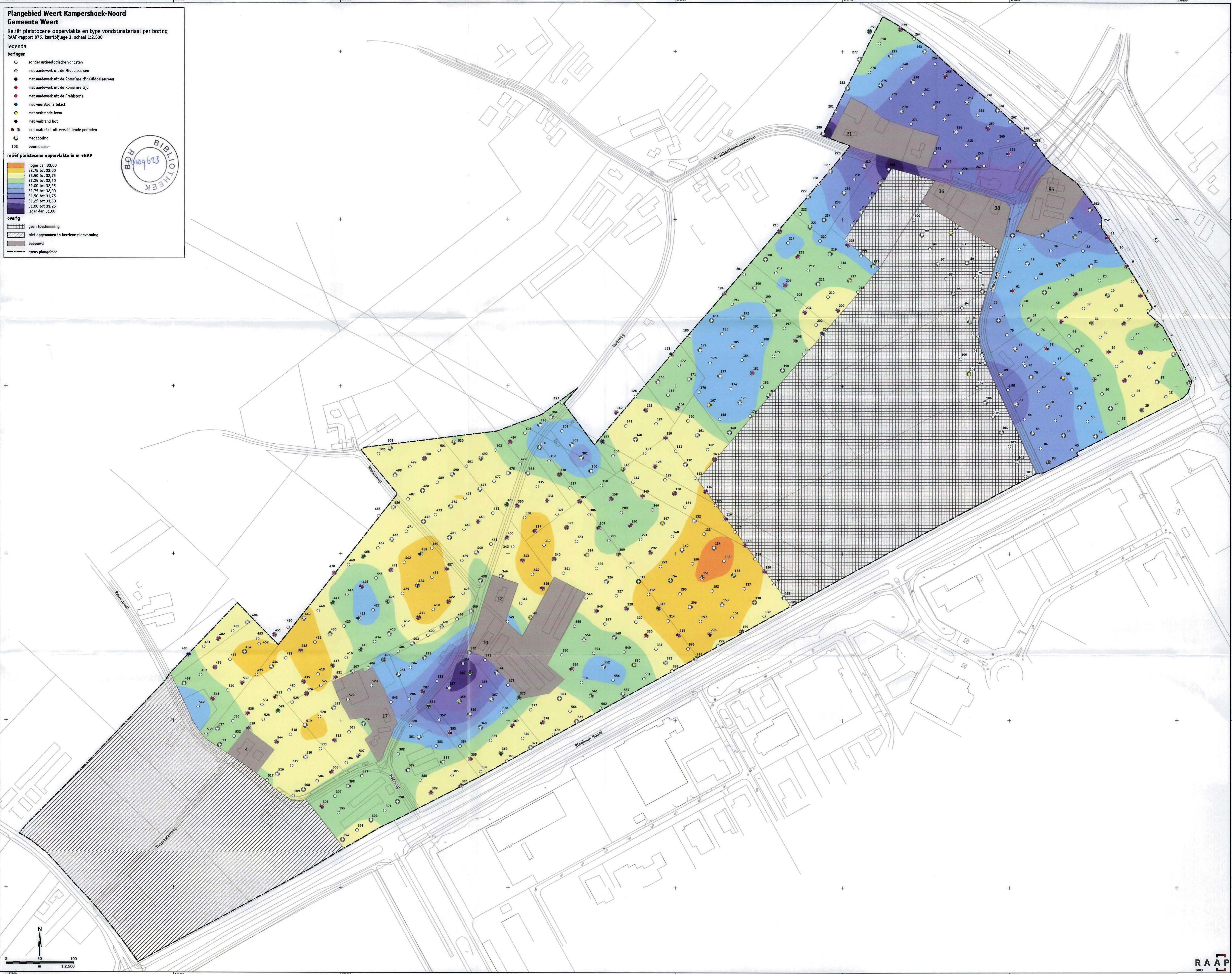
reliëf pleistocene oppervlakte in m +NAP

hoger dan 33,00
32,75 tot 33,00
32,50 tot 32,75
32,25 tot 32,50
32,00 tot 32,25
31,75 tot 32,00
31,50 tot 31,75
31,25 tot 31,50
31,00 tot 31,25
lager dan 31,00

overig

- geen toestemming
- rijet opgenomen in herziene planvorming
- bebouwd
- grens plangebied

BIBLIOTHEEK
ROB
0009623



Plangebied Weert Kampershoek-Noord
Gemeente Weert

Reliëf pleistocene oppervlakte en aantal archeologische indicatoren per boring
RAAP-rapport 876, kaartbijlage 4, schaal 1:2.500

legenda

boringen

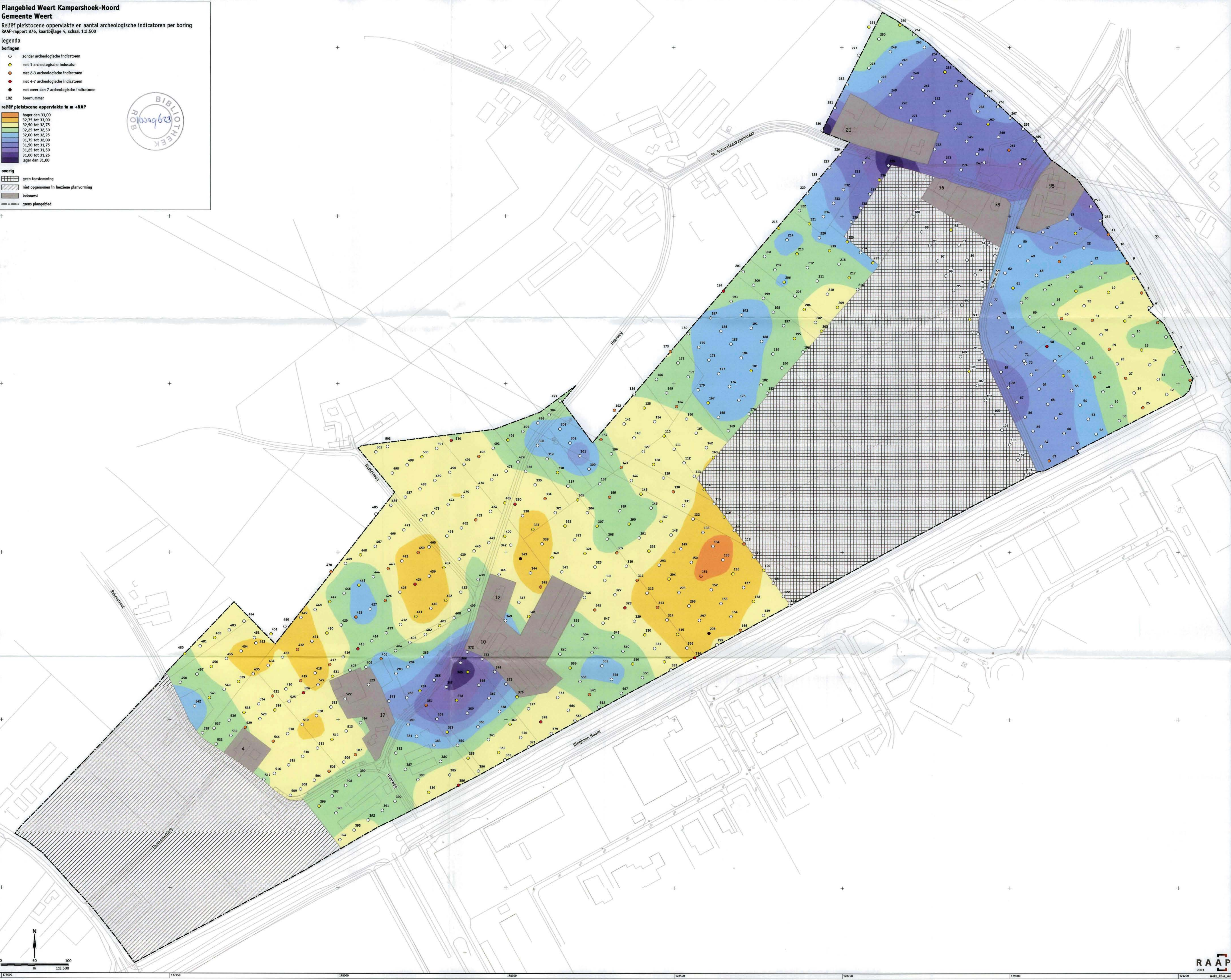
- zonder archeologische indicatoren
- met 1 archeologische indicator
- met 2-3 archeologische indicatoren
- met 4-7 archeologische indicatoren
- met meer dan 7 archeologische indicatoren
- 102 boomnummer

reliëf pleistocene oppervlakte in m +NAP

- hoger dan 33,00
- 32,75 tot 33,00
- 32,50 tot 32,75
- 32,25 tot 32,50
- 32,00 tot 32,25
- 31,75 tot 32,00
- 31,50 tot 31,75
- 31,25 tot 31,50
- 31,00 tot 31,25
- lager dan 31,00

overig

- geen toestemming
- niet opgenomen in herziene planvorming
- bebouwd
- grens plangebied



De opgraving van fase 1 is gepubliceerd in rapport: (P.S. dit rapport is niet digitaal beschikbaar. Het is te bestellen via www.halos.nl).

Hiddink, H.A., 2010: ACVU-HBS Amsterdam, rapport ZAR 39
Opgravingen op Kampershoek Noord bij Weert (Fase 1).

Grafvelden en nederzettingen uit de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Volle Middeleeuwen, alsmede een middeleeuws of jonger kuilencomplex

In dit rapport wordt verslag gedaan van een proefsleuvencampagne en een daarop volgend vlakdekkend onderzoek op fase 1 van het toekomstige bedrijventerrein Kampershoek Noord bij Weert.

In het eerste deel van het plangebied van ca. 15 ha zijn 75 proefsleuven met een oppervlak van 0.8 ha aangelegd en is 5.2 ha opgegraven.

Voorafgaand aan het onderzoek werden archeologische resten verwacht op grond van de ligging in een oud akkercomplex en vanwege de resultaten van opgravingen in de jaren 1995-1998 op een terrein 50 m ten zuiden van het plangebied (Weert-Raak). Daar zijn een urnenveld en een Romeinse rurale nederzetting aangetroffen, die beide zouden kunnen doorlopen in het nieuwe plangebied.

Inderdaad werden 68 graven (crematies en/of kringgreppels) van het urnenveld Weert-Raak (nu vindplaats 10) gevonden en kon de noordgrens worden vastgesteld. De meeste bijzettingen waren in een urn verpakt, waarbij echter moet worden opgemerkt dat veel urnen slecht geconserveerd waren. Er zijn negen kringgreppels aangetroffen. Er zijn nu 333 graven van het urnenveld Weert-Raak onderzocht en de nieuwe graven - met Schrâghalsurnen en Harpstedtpotten - bevestigen het beeld dat alle bijzettingen in de Vroege IJzertijd dateren.

Een tweede grafveldje aan de noordzijde van het terrein (vindplaats 3) omvat vier crematies en één dubbele kringgreppel. Door wat verbrande scherven en 14C-dateringen kon deze vindplaats in het begin van de Midden IJzertijd worden gedateerd. Buiten de grafvelden bestaan de verdere prehistorische resten uit een aanzienlijk aantal spiekers en kuilen (ruim 80 structuren) uit de Vroege en Midden IJzertijd. Zoals bij eerdere grootschalige opgravingen in de micro-regio Weert-Nederweert, werden ook nu helaas geen volledige huisplattegronden aangetroffen.

Huisplattegronden zijn wel opgetekend op vindplaats 9, de noordelijke rand van de eerder gedeeltelijk opgegraven nederzetting Weert-Kampershoek. Het betreft drie woonstalhuizen van het type Alphen-Ekeren, waarvan twee een respectabele lengte van 30 en 35.5 m hebben. Naast de huizen zijn een waterput en een grote gegraven depressie aangetroffen. Deze contexten hebben een aanzienlijke hoeveelheid aardewerk en twee ijzeren werpspiezen (*pila*) opgeleverd. Dit deel van de nederzetting dateert in de tweede helft van de 2de en de eerste helft van de 3de eeuw na Chr.

De middeleeuwse bewoningssporen op het terrein omvatten onder meer een erf bestaande uit een huis met een grote schuur en enkele waterputten. De gebouwtypen en het vondstmateriaal wijzen op een datering in de periode rond het begin van de 13de eeuw.

In een grote, maar ondiepe, depressie op het terrein zijn meer dan 900 (!) kleinere en grote kuilen opgetekend. Een steekproef van deze kuilen is onderzocht, onder meer door middel van palynologisch en 14C-onderzoek. Helaas is de datering van de sporen door een vrijwel geheel ontbreken van vondstmateriaal onduidelijk, hetgeen ook een functionele interpretatie moeilijk maakt. De indruk is dat het met name leemwinningskuilen uit de Middeleeuwen en later betreft.

Inventariserend veldonderzoek
door middel van proefsleuven
in het plangebied Weert-Kampershoek Noord.
Proefsleuf 1-75.

Henk Hiddink

Zuidnederlandse Archeologische Notities

59

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Weert
Project: Weert-Kampershoeck Noord
Plaats documentatie: Vrije Universiteit Amsterdam
Objectcode: WT-KHN-06
CIS-code: 15743
Coördinaten: 177.750 / 364.500

Status: Eindrapport
Auteur: dr. H.A. Hiddink
Omslagontwerp: Bert Brouwenstijn (ACVU)

©ACVU-HBS Amsterdam, mei 2006

Archeologisch Centrum van de Vrije Universiteit - Hendrik Brunsting Stichting, Amsterdam
De Boelelaan 1105
1081 HV Amsterdam

INHOUD

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	4
3	DOEL VAN HET ONDERZOEK	5
4	ONDERZOEKSSTRATEGIE	6
	4.1 De ligging van de proefsleuven	6
	4.2 Onderzoeksmethode	6
5	RESULTATEN	7
	5.1 Landschap en conservering	7
	5.2 Vindplaatsen	7
6	WAARDERING	11
	6.1 Inleiding. De waardering van drie plangebieden bij Weert	11
	6.2 De waardering van Kampershoek vindplaats 1-10	11
7	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	13
8	LITERATUUR	15
	8.1 Kaarten	15
	8.2 Literatuur	15
9	FIGURENLIJST	16
BIJLAGEN		
1	Overzicht van archeologische perioden	17
2	Sporenlijst	18
3	Vondstenlijst	25
4	Overzicht van de proefsleuven per perceel	28

Van 6 februari tot en met 20 februari is een inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven uitgevoerd in het plangebied Weert-Kampershoeck Noord (fig. 1-2). Het onderzoek is verricht door de Hendrik Brunsting Stichting van het Archeologisch Centrum van de Vrije Universiteit (ACVU-HBS) in opdracht van de gemeente Weert.

Het plangebied ligt ten noordwesten van de bebouwde kom van Weert en wordt - grofweg - begrensd door de Ringbaan Noord, de Rakerstraat, Neelenweg, Heerweg en de snelweg A2 (fig. 2). Ten zuiden van de Ringbaan Noord ligt het bedrijventerrein Kampershoeck (Zuid), waar in de periode 1995-1998 grootschalig archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden. Van het totale plangebied Kampershoeck Noord van ca. 70 ha is vooralsnog ca. 15 ha onderzocht. Het betreft de percelen W 218, 221, 223-225, 247-248 en 393 (fig. 8). De overige percelen zullen binnen afzienbare tijd worden onderzocht, maar er is besloten de bevindingen van de eerste campagne alvast te rapporteren nu ze nog vers in het geheugen liggen.

Archeologisch onderzoek was nodig in verband met de bestemming van het plangebied als bedrijventerrein. In eerste instantie is in 2002 boor- en prospectieonderzoek verricht door Archeologisch Adviesbureau RAAP en - binnen een deelgebied van 13 ha - in 2004 door Synthesgra Archeologie BV. Voor verschillende delen van het plangebied is een verwachting op archeologische vindplaatsen geformuleerd die uiteenloopt van laag tot hoog. Overleg tussen de gemeente Weert en het ACVU - dat in de loop der jaren de nodige expertise van het gebied rond Weert-Nederweert heeft verworven - heeft geresulteerd in de beslissing een IVO door middel van proefsleuven uit te voeren. Qua aanpak en vraagstellingen maakt dit IVO een integraal onderdeel uit van proefsleuvenonderzoek in de plangebieden Weert-Vrouwenhof, -Laarveld en -Kampershoeck Noord.

De leiding van het project was in handen van dr. Henk A. Hiddink; de dagelijkse leiding in het veld van drs. Elbrich de Boer. Het veldwerk werd verder uitgevoerd door drs. Mats van Amen, drs. Gudrun Labiau, drs. Kristof Verelst en Ingmar Elstrot. Ans van Eenbergen droeg zorg voor het landmeetkundig werk en het digitaliseren van de veldtekeningen. Het grondverzet was in de vakkundige handen van Ton Luyten uit Dalem. De projectleider van Kampershoeck was mevr. S.K.P. van Eupen, de contactpersoon vanuit de gemeente Weert in praktische zaken was mevr. H.E. Velders-Geurtse. Drs. F.P. Kortlang (ArchAeO) trad namens de gemeente op als toezichthouder en adviseur.

De opbouw van dit rapport is als volgt. In het nu volgende, tweede hoofdstuk wordt ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek. Hoofdstuk 3 en 4 zijn gewijd aan de doelstellingen, respectievelijk de strategie van het onderzoek. In hoofdstuk 5 komen de resultaten van het onderzoek aan bod. Hoofdstuk 6 bevat de waardering van de vindplaatsen en hoofdstuk 7 de conclusies en aanbevelingen (selectieadvies).

2 VOORONDERZOEK

Het eerste vooronderzoek heeft plaatsgevonden in mei en oktober-november 2002 en is uitgevoerd door RAAP Archeologisch Adviesbureau in opdracht van Arcadis Heidemij Advies BV.¹ Het betreffende onderzoek bestond uit een bureauonderzoek, het belopen van de velden en het zetten van 287 megaboringen en 279 zandgutsboringen. In 2002 was het niet mogelijk de percelen W 236 en 243-246 in het onderzoek te betrekken.

Bij het onderzoek door RAAP zijn verspreid over het gebied vondsten in boringen en aan het oppervlak gedaan. Deze vondsten gaven aan dat het gebied vanaf de prehistorie betrekkelijk intensief is gebruikt door de mens, maar het bleek niet mogelijk archeologische vindplaatsen te begrenzen, ook niet wanneer naast de vondsten de geo(morfo)logie en bodemgesteldheid in de analyse werden betrokken. RAAP bevestigde de 'hoge trefkans' voor archeologische resten zoals aangegeven op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). Uit het onderzoek kwam naar voren dat eventuele vindplaatsen goed tot redelijk geconserveerd zullen zijn, al kan lokaal sprake zijn van kleinere verstoringen, vooral rond en onder de moderne bebouwing.

¹ Van Dijk 2003.

In maart 2004 is de laatste 13 ha van het plangebied, met daarin de eerder genoemde percelen, alsnog onderzocht door SyntheGra Archeologie BV.² Net als RAAP heeft SyntheGra de velden belopen en heeft 128 megaboringen gezet. Het gehele terrein is daarnaast onderzocht met een zogenaamde GARP-sonde, maar de resultaten van deze experimentele techniek lijken onbetrouwbaar en zonder waarde en worden in het onderstaande buiten beschouwing gelaten. SyntheGra voerde argumenten aan op grond waarvan sprake zou zijn van een lage tot middelhoge verwachting in het door hen onderzochte gebied,³ maar deze zijn niet valide. De kwalificatie van de bodemsamenstelling als leemarm tot matig lemig is onjuist, er is sprake van matig lemige tot sterk lemige bodems. Daarnaast werd door SyntheGra benadrukt dat sprake was van geringe hoogteverschillen en een overwegend dunne bouwvoor waardoor de ondergrond 'in belangrijke mate' verstoord zou zijn. Op wat betreft bodemsamenstelling, hoogte en (micro-reliëf) vergelijkbaar terreinen als Weert-Kampershoeke (Zuid) en Nederweert-Rosveld, direct grenzend aan het plangebied, zijn namelijk vele archeologische vindplaatsen aangetroffen.⁴

Na overleg met vertegenwoordigers van de bedrijven die het vooronderzoek uitvoerden, de provincie Limburg, de ROB en het ACVU, heeft de Gemeente Weert besloten in het plangebied proefsleuvenonderzoek te laten uitvoeren. Van de resultaten van het eerste deel hiervan wordt in het onderstaande verslag gedaan.

3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het primaire doel van het IVO was vast te stellen of in het plangebied archeologische vindplaatsen aanwezig zijn en zo ja, wat de aard, omvang, datering, conservering en gaafheid hiervan is. Deze gegevens zijn nodig om tot een waardering van de eventuele vindplaatsen te kunnen komen. Overigens zijn in dit rapport geen waarderingen opgenomen, omdat hiervoor de resultaten van het onderzoek in op zijn minst de andere delen van Kampershoeke Noord moet worden afgewacht (zie onder).

Relevant voor dit IVO is dat het centrale deel van de gemeenten Weert en Nederweert in een archeologisch belangrijke micro-regio ligt. In deze micro-regio heeft in de laatste twee decennia grootschalig archeologisch onderzoek plaatsgevonden.⁵ Onderzoek op nieuw te ontwikkelen terreinen kan de nodige aanvullende gegevens omtrent de bewoningsgeschiedenis en de ontwikkeling van het cultuurlandschap opleveren wanneer de uitvoerders goed op de hoogte zijn van het eerdere onderzoek en gerichte waarnemingen doen. Hiermee is rekening gehouden bij het opstellen van het Programma van Eisen (PvE).⁶

Voor wat betreft de inkadering van het onderzoek is het verder van belang dat de gemeente Weert naast Kampershoeke Noord tevens bezig is met het ontwikkelen van de plangebieden Weert-Laarveld en -Vrouwenhof. Gezien de totale omvang van de plangebieden - tegen de 150 ha - en het grote aantal vindplaatsen dat hier te verwachten is, heeft de gemeente besloten het archeologisch vooronderzoek van de drie plangebieden te integreren. Dit betekent dat de onderzoeksstrategie binnen de gebieden op elkaar is afgestemd en dat bij de selectie van de vindplaatsen rekening zal worden gehouden met hun relevantie binnen het totale ensemble van de drie plangebieden en dat van de micro-regio als geheel.

² Bergman *et al.* 2004.

³ Bergman *et al.* 2004, 17.

⁴ Roymans/Tol (eds) 1996; Roymans/Tol/Hiddink (eds) 1998; Hiddink 2005b.

⁵ Roymans (ed.) 1995; Roymans/Tol (eds) 1996; Roymans/Tol/Hiddink (eds) 1998; Hiddink 2003; 2005.

⁶ Hiddink 2005a.

4.1 DE LIGGING VAN DE PROEFSLEUVEN

In principe is ervoor gekozen de proefsleuven in de drie genoemde plangebieden, dus ook in het onderhavige deelgebied, aan te leggen volgens de 'streeplijnmethode', met sleuven van 25 bij 4 m op een afstand van 25 m binnen en 40 m tussen de raaien. Op deze wijze wordt een dekking van ca. 5% bereikt. De in het PvE vastgelegde onderzoeksstrategie is gevolgd, hoewel de precieze ligging van de sleuven tijdens het uitzetten iets is aangepast in verband met het daadwerkelijke verloop van de perceelsgrenzen.

Uit het vooronderzoek was naar voren gekomen dat in de noordwestelijke hoek van het deelgebied sprake was van een laaggelegen depressie, waar eventueel minder sleuven aangelegd zouden hoeven te worden. Op grond van de aanwezigheid van sporen in een laaggelegen gebied meer naar het oosten, is besloten hier toch sleuven te situeren. Het sleuvenpatroon is eveneens doorgezet op de plaats waar tot in het recente verleden stallen hadden gestaan, toen bleek dat de verstoringen ter plaatse relatief onbeduidend waren.⁷

Het sleuvenplan kon niet volgens plan worden uitgevoerd aan de oostzijde van het terrein, waar onder laaghangende hoogspanningskabels vier sleuven moesten komen te vervallen. Het verlies aan onderzocht oppervlak is enigszins gecompenseerd door de aanleg van sleuf 30, strikt genomen buiten het plangebied gelegen, en door de sleuven 31 en 32 iets dichter op elkaar te leggen. Een aanpassing van het plan was eveneens nodig aan de noordzijde, waar op perceel W 393 twee bergen grond lagen. Sleuf 51 is in de enige beschikbare ruimte tussen deze twee bergen aangelegd.

Het sleuvenplan is verdicht aan de zuidzijde van het terrein, langs de Ringbaan Noord. Vanwege de aanwezige sporen in deze zone en op grond van het feit dat deze konden samenhangen met vindplaatsen die in de jaren '90 ten zuiden van de ringbaan waren aangetroffen, zijn verschillende sleuven verlengd (22, 23, 37, 75).

Tijdens deze fase van het IVO is van het ca. 70 ha grote plangebied een areaal van 14.5 ha onderzocht door middel van 75 proefsleuven met een totale lengte van 2099 m en een oppervlak van 8396 m². De dekking bedraagt daarmee 5.8%. Dit is iets hoger dan voorzien in het PvE.

4.2 ONDERZOEKSMETHODE

De sleuven zijn aangelegd door de bouwvoor en de eventueel daaronder liggende oude akkerlaag machinaal te verwijderen en vervolgens een 'leesbaar' vlak aan te leggen in de C-, B/C- of B-horizont. De akkergrond is hierbij gescheiden gehouden van het materiaal uit de ongeroerde ondergrond.

De opgravingsputten zijn met stalen linten ingemeten vanaf een vooraf uitgezet meetsysteem van stalen buizen in een 50 bij 40 m grid. Dit grid is gerelateerd aan de coördinaten van de Rijksdriehoeksmeting. De vlakken zijn getekend op schaal 1:50 en vervolgens gewaterpast over één raai met tussenafstanden van 5 m. Het maaiveld aan één zijde van elke proefsleuf is eveneens om de 5 m gewaterpast. De waterpashoogten zijn omgerekend naar NAP-hoogten.⁸

Een representatieve steekproef van de grondsporen is gecoupeerd om na te gaan of bepaalde soorten sporen antropogeen dan wel natuurlijk waren, en om een indicatie van hun ouderdom te krijgen.

Gegevens omtrent het landschap zijn verzameld via de eerder genoemde waterpassingen en beschrijvingen van de in de vlakken aanwezige bodemhorizonten. Slechts op enkele plaatsen zijn profielsecties gedocumenteerd; nergens was sprake van dikke akkerpakketten met meerdere lagen.

Na afronding van het onderzoek zijn de stalen buizen van het hoofdmeetsysteem verwijderd. De proefsleuven zijn dichtgemaakt, waarbij het materiaal uit de ondergrond en dat van de akkerlaag zo goed als mogelijk gescheiden is teruggestort.

⁷ Wel was naast de verstoringen plaatselijk sprake van reductieverschijnselen in de ondergrond, ontstaan doordat de bebouwing de toetreding van lucht had verhinderd.

⁸ Voor het waterpassen is gebruik gemaakt van bout nr. 57F0111 in de smederij aan de Boeketweg 75 (32.067 m +NAP).

5.1 LANDSCHAP EN CONSERVERING

Een blik op de oudste topografische en kadastrale kaarten maakt direct duidelijk dat het plangebied in een oud akkercomplex ligt.⁹ Het gebied werd vroeger aangeduid met de naam *Bouketer Akker* en lag tussen de gehuchten Raak, Kampershoek, Rosveld en Boeket. Op de bodemkaart staat het grootste deel van Kampershoek Noord aangegeven als een hoge zwarte enkeerdgrond met grondwatertrap VII; aan de oostzijde is sprake van grondwatertrap VI.¹⁰

Het maaiveld in het onderzochte deelgebied ligt hoofdzakelijk op een niveau tussen 32.50 en 33.25 m +NAP (fig. 3A). Alleen in het noordoosten en het westen is sprake van wat lagere arealen. Het laatste is vrij groot en ligt ten dele maar net boven 32.00 m +NAP.

Het reliëf van het maaiveld volgt in grote lijnen dat van de ondergrond. Het laatste ligt tussen 32.50 en 31.00 m +NAP (fig. 3B). Hierbij is het wel van belang op te merken dat in figuur 3B de waterpassingen van de vlakken zijn verwerkt. Het oorspronkelijke oppervlak lag overal zeker 15 tot 30 cm hoger (de dikte van het oorspronkelijke bodemprofiel), maar meestal nog wat meer omdat het vlak iets in de 'schone' ondergrond is aangelegd. De dikte van het akkerpakket bedraagt op de meeste plaatsen ongeveer een halve meter, maar in de depressie aan de westzijde van het deelgebied zeker één meter.

Tijdens het onderzoek zijn geen monsters uit de ondergrond genomen voor korrelgroottebepalingen, maar het leemgehalte is vergelijkbaar met dat te Nederweert-Rosveld, met waarden rond 25-30%.¹¹ De oorspronkelijke bodems in een dergelijk moedermateriaal zijn, vergeleken met die elders in het Zuidnederlandse dekzandgebied, betrekkelijk vruchtbaar. Het opgravingsvlak ligt doorgaans in de C(gley)- of B/C-horizont. Aan de westzijde van het deelgebied was sprake van wat nattere bodems. In veel proefsleuven had de ondergrond een zogenaamde 'daalderstructuur', ontstaan door een sterke bioturbatie. Dit had tot gevolg dat het vlak relatief diep moest worden aangelegd.

De conservering van de grondsporen was goed tot redelijk en vergelijkbaar met die in de eerder onderzochte, aangrenzende plangebieden. Diepwoel- en ploegsporen werden slechts lokaal aangetroffen. Het aantal en de omvang van de recente verstoringen was beperkt, behalve aan de noordwestzijde van het deelgebied. Hier was sprake van funderingsresten, leidingsleuven en reductieverschijnselen onder en rond de voormalige stallen en van allerlei kuilen en greppels. In werkput 69 was een (sub)recente laag zand aanwezig waarmee een depressie was gedempt. Ondanks de verstoringen kon in de meeste sleuven worden nagegaan of zich archeologische resten in de ondergrond bevonden.

5.2 VINDPLAATSEN

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een betrekkelijk groot aantal grondsporen aangetroffen.¹² Op basis van hun locatie, aard en ouderdom zijn deze ondergebracht in een reeks vindplaatsen (genummerd 1-10; fig. 4). Daarnaast zijn een oude zandweg en perceelsgreppels gevonden. Voor wat betreft de aard van de vindplaatsen is steeds duidelijk of het gaat om nederzettingen - zowel enkele erven als grotere woonplaatsen - dan wel om grafvelden. Begravingen zijn te herkennen door het voorkomen van crematieresten, houtskool of aarden vaatwerk dat oorspronkelijk in complete staat in graven is bijgezet. De omvang van de meeste vindplaatsen kan slechts globaal worden weergegeven, omdat de grenzen moeilijk te vervolgen zijn in een verspringend proefsleuvenplan. Het is voorts niet uit te sluiten dat in de ruimten tussen de proefsleuven een paar onontdekte vindplaatsen liggen. Deze zullen dan betrekkelijk klein van omvang zijn (kleine clusters graven, losse erven). Bij

⁹ Chromo-topografische kaart 1:25.000, blad 725 Maarheeze, 737 Weert; Kadastrale minuutplan Weert D1.

¹⁰ Bodemkaart 58W, 1972.

¹¹ Hiddink 2005b, 45, tabel 3.2.

¹² Een overzicht van de sporen en vondsten is opgenomen in resp. bijlage 2 en 3.

de datering van de vindplaatsen kan niet in alle gevallen worden uitgegaan van vondstmateriaal, omdat dat weinig is aangetroffen en vaak niet precies kan worden gedateerd. Met name het veelvuldig aangetroffen handgevormde aardewerk kan thuishoren in het lange tijdvak van de Late Bronstijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd. Het couperen van meer grondsporen om meer materiaal te verzamelen was mogelijk geweest, maar niet erg rendabel omdat de meeste sporen geen vondsten opleverden. Het onderzoek van de sporen was vooral belangrijk om een beeld te krijgen van hun conservering en datering (door kenmerken van de sporen zelf).

De datering van grondsporen kan tot op zekere hoogte en onder voorbehoud worden afgeleid uit de vorm en vulling. Bij sporen uit de prehistorie gaat het, de graven even buiten beschouwing gelaten, doorgaans om kleine ronde paalkuilen of juist om grote kuilen. De vulling van de sporen is grijs of bruin van kleur en is meestal volledig gehomogeniseerd. Met het laatste wordt bedoeld dat de verschillende lagen en hun oorspronkelijke structuur (brokken, spoelbandjes) niet meer te onderscheiden zijn door een lang proces van bodemvorming en de werking van dieren en planten (bioturbatie). In de micro-regio Weert vertonen prehistorische sporen vaak een kenmerkende 'daalderstructuur' van regelmatig verspreide grijze vlekken. De vulling van grondsporen uit de Romeinse tijd onderscheidt zich nauwelijks van die uit de prehistorie, hoewel de homogenisering minder ver is voortgeschreden zodat paalkernen nog zichtbaar zijn. De meeste paalkuilen zijn even groot als die uit de prehistorie, maar er komen gemiddeld meer forse exemplaren voor, met name middenstijlkuilen van huizen. Naast paalkuilen kunnen voor de Romeinse tijd (wand)greppels en waterputten verwacht worden. Qua aard en grootte komen in de Vroege Middeleeuwen dezelfde sporen voor als in de Romeinse tijd. Door de bank genomen zijn deze echter nog minder gehomogeniseerd, zodat de vulling een lichte brokkenstructuur kan vertonen. Paalkuilen uit de Volle Middeleeuwen zijn vaak erg groot en nauwelijks gehomogeniseerd; de insteek, kern en/of uitgraafkuil zijn duidelijk te onderscheiden.

Vindplaats 1

Aan de noordwestzijde van het onderzochte areaal ligt proefsleuf 49. Hier zijn elf paalkuilen en een greppeltje aangetroffen, die alleen al op basis van de vulling van de grondsporen in de Volle Middeleeuwen te dateren zijn (fig. 5).¹³ Daarnaast zijn in spoor 2 drie scherven Paffrath-aardewerk gevonden. Aangezien in de omringende proefsleuven geen middeleeuwse sporen zijn waargenomen, gaat het bij vindplaats 1 vermoedelijk om één enkel boerderij-erf.

Vindplaats 2

Deze vindplaats ligt centraal in de noordelijke helft van het terrein. In werkput 17 liggen twee mogelijke kuilen, in werkput 18 een mogelijke kuil en twee paalkuilen (fig. 5). De datering van deze sporen is onbekend, al lijken ze ouder dan de Volle Middeleeuwen. Het is eveneens niet duidelijk hoe groot vindplaats 2 precies is, want het areaal aan de oostzijde lag onder de hoogspanningsleidingen en is niet onderzocht.

Vindplaats 3

Het betreft hier een grafveld ten noorden van vindplaats 2 (fig. 5). Spoor 31.002 was een crematierestendepot met daarbij scherven van een kom met een scherp drieledig profiel. Dit graf is te dateren in de Midden of Late IJzertijd. Spoor 32.001 was het restant van een graf met daarbij een hoge rand van een drieledige pot of kom. Het feit dat de scherf verbrand is, suggereert dezelfde datering als die van het eerste graf. Eerder in de prehistorie werd het aardewerk namelijk zelden meeverbrand op de brandstapel. Het is onbekend hoe groot het grafveld precies is. Uit het feit dat in omliggende sleuven geen graven zijn aangetroffen, kan niet direct worden afgeleid dat het grafveld zich tot de omgeving van sleuf 31 en 32 beperkt. Soms is namelijk sprake van lege plekken in grafvelden.

Vindplaats 4

Vindplaats 4 bevindt zich aan de noordzijde van het onderzochte areaal (fig. 5). In werkput 16 ligt een aantal paalkuilen dat in de Romeinse tijd of de Vroege Middeleeuwen zou kunnen dateren, op grond van de diepten van

¹³ Voor de in dit rapport genoemde archeologische perioden, zie bijlage 1.

drie gecoupeerde exemplaren van 33 tot 45 cm. De datering van het achttal paalkuilen in werkput 30 is onduidelijk en hetzelfde geldt voor twee mogelijke kuilen in werkput 31. Werkput 42 heeft een dozijn paalkuilen opgeleverd en werkput 43 vier exemplaren. De drie gecoupeerde sporen in de laatste put waren tot meer dan 50 cm diep. Dit alleen al wijst op een datering in de Romeinse tijd, hetgeen wordt bevestigd door een randscherf van olijfolieamfoor Dressel 20 uit Zuid-Spanje en een gladwandige scherf. Daarnaast was het nodige handgevormde aardewerk aanwezig.

Vindplaats 4 is daarmee een nederzetting uit de Romeinse tijd op een oost-west lopende rug tussen twee lagere terreindelen. Het kan bijna niet anders of de grens is zowel aan de oost- als westzijde niet bereikt. Er bestaat voorts de mogelijkheid dat niet alleen sporen uit de Romeinse periode vertegenwoordigd zijn.

Vindplaats 5

Deze vindplaats ligt tegen de oostgrens van het onderzochte gebied (fig. 6). Werkput 33 heeft de onderzijde van een paalkuil opgeleverd, spoor 39 een mogelijke kuil. Uit een aantal natuurlijke sporen in laatstgenoemde werkput is een reeks handgevormde scherven geborgen. Hieronder zijn twee scherven van een zogenaamde *Schräghals*-urn uit de Vroege IJzertijd. De bewoning van vindplaats 5 hoort thuis in een patroon van 'zwervende erven', losse erven die doorgaans hooguit één generatie bewoond zijn geweest. De voorraadkuilen van vindplaats 6 en 7 horen bij een soortgelijke bewoning; in feite zijn prehistorische erven overal op Kampershoek Noord te verwachten, ook tussen de nu aangelegde proefsleuven.

Vindplaats 6

In proefsleuf 24 ligt een mogelijke kuil die in de IJzertijd zou kunnen dateren (fig. 6; vergelijk vindplaats 7).

Vindplaats 7

Vindplaats 7 ligt op de oostflank van een hoger terreindeel, grenzend aan een grote depressie (fig. 6). Proefsleuf 46 heeft tien paalkuilen en twee kuilen opgeleverd die mogelijk in de IJzertijd dateren. Deze datering geldt zeker voor een drietal kuilen uit werkput 6 en 7. De sporen 6.001, 2 en 7.001 waren respectievelijk 20, 18 en 22 cm diep. Deze sporen zijn oorspronkelijk als voorraadkuil gebruikt en nadat zij deze functie hadden verloren, zijn zij met afval opgevuld. In kuil 6.001 zijn 17 scherven handgevormd aardewerk aangetroffen, met daarnaast één brok natuursteen en twee stukken verbrande leem ('huttenleem'). In kuil 6.002 zaten slechts drie handgevormde scherven, maar verder twee brokken verbrande leem en maar liefst 18 grote brokken natuursteen (ca. 2.5 kg). Kuil 7.001 leverde vier stukken natuursteen op, waaronder één fragment van een maal- of slijpsteen. Daarnaast was sprake van maar liefst 88 scherven handgevormd aardewerk, deels van een kleine pot met slap S-vormig profiel maar met name van een grotere, licht besmeten pot met het zelfde profiel.

Vindplaats 8

In de zojuist onder vindplaats 7 genoemde laagte zijn maar liefst 37 grote kuilen aangetroffen (fig. 7). Het betreft hier een minimumaantal, omdat de grenzen van de individuele kuilen binnen sommige 'kuilcomplexen' soms moeilijk te onderscheiden waren. De kuilen hebben een verschillende omvang en diepte (45 cm bij 45.004, 90 cm bij 46.013 en meer dan 65 cm bij 55.009). De enige vondst is een - mogelijk - Romeinse scherf uit 45.003, maar deze komt uit de nazakking en hoeft het spoor niet te dateren. De kuilen kunnen thuishoren in zowel de prehistorie, Romeinse tijd als de Middeleeuwen. Ze kunnen zijn gebruikt voor de winning van leem of als waterkuil (onbeschoeide waterput).

Vindplaats 9

Langs de zuidelijke rand van het onderzoeksterrein en in de westelijke helft tot aan de grote laagte, zijn in de meeste proefsleuven paalsporen, kuilen en/of (wand)greppels gevonden (fig. 6-7). In een aantal werkputten is aardewerk uit de Romeinse tijd aanwezig, zodat we te maken hebben met bewoning uit de Romeinse tijd. Het gaat om de noordelijke delen van de nederzettingen Weert-Raak en -Kampershoek, die in de jaren '90

respectievelijk ten westen en ten oosten van de Celsiusstraat zijn aangetroffen.¹⁴ De datering van een aantal scherven uit proefsleuf 22 in de late 2de en vroege 3de eeuw na Chr. sluit aan bij die van een deel van de huizen in de nederzetting.¹⁵

Het is goed mogelijk dat vindplaats 9 eveneens bewoningssporen uit de prehistorie en de Middeleeuwen omvat. In verschillende sleuven is handgevormd aardewerk gevonden en in werkput 70 en 72 wat middeleeuws aardewerk.

Vindplaats 10

Naast bewoningssporen zijn langs de rand van het terrein graven aangetroffen (fig. 7). Spoor 44.010 is de onderzijde van een urn met wat crematie. Spoor 44.004 in de putwand bevatte een groot deel van een pot met kamstreek, een bodem van een tweede pot en van een napje. Spoor 64.002 is de onderzijde van een urn met wat crematie; in 65.013 zijn de bodems van twee potten aangetroffen.

De aanwezigheid van graven op vindplaats 10 was geen verrassing, omdat de mogelijkheid bestond dat het in 1996-1997 onderzochte urnenveld Weert-Raak doorliep tot voorbij de Ringbaan Noord.¹⁶ De onderzijdes van urnen in spoor 44.010 en 64.002 passen in het beeld van een urnenveld uit de Late-Bronstijd of Vroege IJzertijd, want crematies werden in de Midden en Late IJzertijd zelden in urnen bijgezet. Toch moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van graven uit de laatstgenoemde perioden. In spoor 44.004 en 65.013 zijn namelijk fragmenten gevonden van meerdere potten, die deels verbrand zijn. Dit past minder goed in graven uit de urnenveldentijd. Het aardewerk uit genoemde sporen wekt in sommige opzichten de suggestie van een datering in de Late IJzertijd.

Post-middeleeuwse wegen en perceelsgreppels

In het vlak van werkput 38 en het profiel van 35 en 22 zijn karrensporen waargenomen (fig. 6). In laatstgenoemde proefsleuf was een iets bol 'weglichaam' zichtbaar in een groot deel van het profiel. Het gaat hierbij om sporen van het *Procureurspadje*. Deze zandweg vormde naast de Bouketer Akkerstraat (nu Heerweg) een extra (zuid)west-(noord)oost verbinding van Raak naar de Pluksack Hof en Rosveld en heeft bestaan tot in de jaren '50 van de vorige eeuw.¹⁷ Tussen de sleuvenraaien 57-60 en 61-64 liep vroeger ook nog de Bullesweg, een verbinding van de Bouketer Akkerstraat/Heerweg naar Kampershoek. Van deze weg zijn geen sporen aangetroffen.

Verschillende greppels komen qua richting en/of ligging overeen met oude perceelsgrenzen, die al op de oudste kadasterkaarten te vinden zijn (spoor 29.---, 35.001, 49.006, 51.001, 56.008). De oude percelering wijkt praktisch op alle punten af van de huidige.

¹⁴ Tol 1996, 30-37; 1998, 24-25 (Kampershoek); 1998, 25-29 (Raak).

¹⁵ Er is onder meer sprake van een *terra sigillata* bord Ludovici Teller b, een *terra nigra* beker als Niederbieber 33, en een ruwwandige pot Niederbieber 89.

¹⁶ Tol 1998, 10.

¹⁷ Kadastrale minuutplan Weert D1; Peeters (ed.) 1996, 49-56.

6.1 INLEIDING. DE WAARDERING VAN DRIE PLANGEBIEDEN BIJ WEERT

Uit het bovenstaande is naar voren gekomen dat in het onderzochte deel van het plangebied Weert-Kampershoek Noord tien vindplaatsen uit het tijdvak Late Bronstijd - Volle Middeleeuwen zijn aangetroffen. Het is voor de opdrachtgever van het onderzoek natuurlijk belangrijk te weten wat de 'waarde' is van de archeologische resten. Zijn zij zo bijzonder dat zij *in situ* (ter plaatse) moeten worden beschermd als archeologisch monument, moeten zij worden opgegraven voorafgaand aan het bouwrijp maken van het terrein ('behoud *ex situ*') of is geen nader onderzoek nodig. Nu is voor de lopende ontwikkelingsplannen in de Gemeente Weert gekozen voor een integrale aanpak, zoals eerder al is opgemerkt.¹⁸ Ten aanzien van de waardering van vindplaatsen houdt dit in, dat deze in principe plaatsvindt voor de plangebieden Kampershoek Noord, Vrouwenhof en Laarveld samen. Door kennis van een groter archeologisch 'ensemble', inclusief de landschappelijke context, kan beter worden vastgesteld welke vindplaatsen nu werkelijk relevant zijn. De waardering van individuele vindplaatsen in kleine plangebieden is moeilijker omdat zij vaak niet in een context te plaatsen zijn.

In het ideale geval zou de waardering van de nu ontdekte vindplaatsen op Kampershoek dus pas plaatsvinden wanneer ook het IVO-proefsleuven in de plangebieden Vrouwenhof en Laarveld volledig zou zijn uitgevoerd en proefsleuven zouden zijn aangelegd in de overige 40 ha van het plangebied. Op dit moment is echter alleen het IVO van het plangebied Vrouwenhof afgesloten, terwijl van Laarveld het centrale deel nog niet is onderzocht.¹⁹ De voltooiing van het IVO-proefsleuven in Kampershoek en Laarveld zal op zijn minst nog enkele maanden op zich laten wachten, omdat de percelen pas weer vrijkomen na de oogst. Aangezien de Gemeente Weert de planontwikkeling van Kampershoek niet wil laten stilvallen, is er voor gekozen toch alvast een waardering op te stellen voor de huidige vindplaatsen. Eventueel kan deze in een later stadium worden bijgesteld als de resterende delen van het IVO zijn uitgevoerd.

Hoewel niet opgesteld volgens het ideale scenario van een integrale aanpak, hangt de in het onderstaande gegeven waardering van Kampershoek zeker niet geheel in het luchtledige. Het proefsleuvenonderzoek van Vrouwenhof heeft geen archeologische vindplaatsen opgeleverd en is dus verder niet van belang. Het tot nog toe uitgevoerde onderzoek op Laarveld heeft verhoudingsgewijs veel vindplaatsen uit de Middeleeuwen opgeleverd, een periode die in het onderzochte deel van Kampershoek nauwelijks vertegenwoordigd is. Voor de waardering van de vindplaatsen in Kampershoek Noord zijn de resultaten van Laarveld voorlopig dus wat minder van belang. Daarnaast heeft reeds een groot aantal archeologische opgravingen plaatsgevonden in de micro-regio Weert-Nederweert, zodat de gegevens die nu over Kampershoek beschikbaar zijn goed kunnen worden ingekaderd.

6.2 WAARDERING VAN KAMPERSHOEK VINDPLAATS 1-11

Voor het waarden van archeologische vindplaatsen wordt in de *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie* (KNA) een aantal criteria gegeven, die elk een score van 1, 2 of 3 (laag, middel, hoog) krijgen (tabel 1).²⁰

Een vindplaats wordt op basis van *fysische kwaliteit* als in principe behoudenswaardig aangemerkt indien sprake is van een bovengemiddelde score van 5 of 6 punten. Voor wat betreft de *inhoudelijke kwaliteit* is een vindplaats in principe behoudenswaardig bij een bovengemiddelde score van 6 of 7 punten.

¹⁸ Zie hierboven, hoofdstuk 1 en 3.

¹⁹ Hiddink 2006a; 2006b (Vrouwenhof); 2006c (Laarveld).

²⁰ *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, specificatie waarden (VS07).

waarden	criteria	score
fysieke kwaliteit	gaafheid	1-3
	conservering	1-3
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	1-3
	informatiewaarde	1-3
	ensemblewaarde	1-3

Tabel 1. Scoretabel waardestelling.

Bij de waarde *fysieke kwaliteit* gaat het in de eerste plaats om de *gaafheid* van de vindplaatsen: zijn zij 'compleet', dus zonder dat hele stukken aan de randen of er midden in zijn verstoord of vernietigd. De gaafheid van de vindplaatsen 1, 2, 3, 6, 7 en 8 is hoog. Van de vindplaatsen 4, 9 en 10 liggen delen buiten het plangebied. Het oostelijke deel van vindplaats 5 ligt binnen het plangebied, maar valt buiten het reeds onderzochte deel daarvan. De 'ontbrekende' delen van deze vindplaatsen zijn alleen in het geval van vindplaats 9 en 10 verstoord (door de aanleg van de Ringbaan Noord). Alleen deze laatste vindplaatsen krijgen een lage score voor de gaafheid, de andere een hoge (tabel 2).

Het criterium *conservering* heeft betrekking op de bewaringstoestand van grondsporen, vondsten (anorganisch en organisch) en ecologisch materiaal. De conservering van de grondsporen is in het merendeel van de proefsleuven even goed als elders in de micro-regio Weert-Nederweert en in het Zuidnederlandse dekzandgebied als geheel. Alleen in het meest noordelijke deel van vindplaats 9 is sprake van wat verstoringen onder de voormalige stallen. Omdat deze zone maar een fractie van de vindplaats vertegenwoordigt, is de conservering toch als hoog gescoord. De conservering van anorganische (aardewerk, steen, glas, metaal) en organische (hout, leer, bot) vondsten is gelijk aan die elders in Zuid-Nederland, waarbij moet worden aangetekend dat de organische artefacten hier alleen in diepere sporen onder het grondwaterniveau kunnen worden gevonden. Er zijn tijdens het onderzoek geen contexten aangetroffen die in aanmerking kwamen voor monsternamen om de conservering van verkoold ecologisch materiaal te onderzoeken. Het mag echter worden aangenomen dat dit materiaal even goed bewaard is als op andere terreinen in de micro-regio Weert-Nederweert.²¹ Samenvattend kan de conservering van sporen, vondsten en ecologisch materiaal te Kampershoek hoog gewaardeerd worden.

Het eerste criterium van de waarde *inhoudelijke kwaliteit* is de *zeldzaamheid* van een vindplaatstype uit een bepaalde periode. Wat betreft dit criterium, kan deze voor vindplaats 3 als middelhoog worden gewaardeerd, omdat grafvelden uit de periode van de Late IJzertijd in de micro-regio al op verschillende plaatsen zijn onderzocht, bijvoorbeeld te Weert-Molenakkerdreef en Nederweert-Rosveld 5/6.²² Wel bestaat de mogelijkheid dat hier zeldzame graven uit de Midden IJzertijd aanwezig zijn. Daarnaast moet worden benadrukt dat de zeldzaamheid middelhoog alleen geldt op het niveau van de micro-regio, want laat prehistorische grafvelden zijn voor Zuid-Nederland als geheel zeldzaam. De zeldzaamheid van de vindplaatsen 1-2 en 4-10 is laag, want er is zowel in de micro-regio Weert-Nederweert als in de rest van Zuid-Nederland een groot aantal vindplaatsen uit de betreffende perioden opgegraven.

De criteria *informatiewaarde* en *ensemblewaarde* hangen sterk met elkaar samen. Als uitsluitend naar het eerste wordt gekeken, dan zou men kunnen stellen dat de meeste vindplaatsen van Kampershoek Noord - waarschijnlijk - geen radicaal nieuwe inzichten zullen geven over bijvoorbeeld de bewoningsgeschiedenis of de voedsel economie van Zuid-Nederland of de micro-regio Weert-Nederweert. De informatiewaarde van de meeste vindplaatsen moet echter toch minstens middelhoog worden gescoord, omdat de gegevens die eventuele opgravingen zouden kunnen opleveren van belang zijn op het niveau van het archeologisch ensemble van de

²¹ Zie Hänninen 2005 over de ecologische resten op Nederweert-Rosveld.

²² Hiddink 2003 (Molenakkerdreef); in druk (Rosveld).

micro-regio (zie onder). De relatief lage dichtheid aan sporen en het feit dat het hier voornamelijk om losse kuilen en bijgebouwen uit de Late Bronstijd-Midden IJzertijd zal gaan, kan vertaald worden in een lage score voor vindplaats 2, 5, 6 en 7.

Er is sprake van een hoge *ensemblewaarde* van vindplaatsen wanneer zij niet alleen op zichzelf kunnen worden bestudeerd, maar ook in hun cultuurlandschappelijke context. In dit opzicht zijn alle vindplaatsen van Kampershoek hoog te waarderen. Samen met de vindplaatsen van onder meer Weert-Molenakker, Kampershoek (zuid) en Nederweert-Rosveld geven die van Kampershoek Noord een voor Zuid-Nederland uniek, want gedetailleerd, beeld van de bewoning en het cultuurlandschap van vooral de latere prehistorie en de Romeinse tijd. Voor vindplaats 9 en 10 is specifiek van belang dat het gaat om uitlopers van de reeds voor een groot deel opgegraven vindplaatsen Weert-Raak en Weert-Kampershoek. De noordgrenzen van het urnenveld en de inheems-Romeinse nederzettingen kunnen binnen het plangebied Kampershoek Noord precies worden vastgesteld. Kennis over de omvang van de vindplaatsen is bijvoorbeeld van belang voor uitspraken over de demografie. Mogelijk is ook de datering van het urnenveld Raak scherper te stellen door grafvondsten van Kampershoek Noord.

Samenvattend kan worden gesteld dat de meeste vindplaatsen van Kampershoek Noord in principe behoudenswaardig zijn (tabel 2). De *fysieke kwaliteit* van de vindplaatsen 9 en 10 is (te) laag, maar de *inhoudelijke kwaliteit* rechtvaardigt toch hen als behoudenswaardig te beschouwen. Alleen de vindplaatsen 2, 5, 6 en 7 hebben een lage inhoudelijke kwaliteit en zijn derhalve niet behoudenswaardig.

waarden	criteria	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
fysieke kwaliteit	gaafheid	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1
	conservering	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		6	6	6	6	6	6	6	6	4	4
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
	informatiewaarde	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2
	ensemblewaarde	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		6	5	7	7	5	5	5	6	6	6

Tabel 2. Weert-Kampershoek Noord. Scoretabel waardestelling voor de afzonderlijke vindplaatsen.

7 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Door middel van 75 proefsleuven (8396 m²) is 14.5 ha van het plangebied Kampershoek Noord onderzocht. De ondergrond van het akkercomplex blijkt te bestaan uit een tweetal hogere dekzandkoppen omgeven door middelhoge zones (met daarin de meeste vindplaatsen). Van een groot, lager gelegen gebied is sprake aan de noordwestzijde van het plangebied. De betrekkelijk droge en leemrijke bodems zijn altijd uitermate geschikt geweest voor bewoning en beakkering. De ondergrond van het onderzochte deelgebied is goed geconserveerd en is slechts plaatselijk gediepwoeld. Alleen op de plaats van een aantal afgebroken stallen zijn wat meer verstoringen aangetroffen, alsmede reductieverschijnselen in de ondergrond.

Tijdens het onderzoek is een aanzienlijk aantal grondsporen aangetroffen, dat in een tiental vindplaatsen is onderverdeeld. Sommige vindplaatsen zijn minder goed te begrenzen en andere kunnen sporen uit meerdere perioden omvatten. Er zijn eveneens resten gevonden van het vroegere *Procureurspadje* en van de laat- en post-middeleeuwse verkaveling.

Bij de tien vindplaatsen gaat het om resten van 'zwervende erven' uit de Late Bronstijd-IJzertijd (vindplaats 2, 5-7), grafvelden uit de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd en/of Late IJzertijd (3, 10), delen van inheems-Romeinse nederzettingen (4, 9), een erf uit de Volle Middeleeuwen (1) en water- en/of leemkuilen met

een onbekende datering (8). Nogmaals dient benadrukt te worden dat sommige vindplaatsen moeilijk precies te dateren zijn en sporen uit meerdere perioden kunnen omvatten.

De vindplaatsen 1, 3, 4, 8, 9 en 10 zijn in principe behoudenswaardig. Er zijn verschillende opties voor de omgang met de archeologische resten. De eerste is behoud van de vindplaatsen *in situ*, ofwel het beschermen ervan als archeologisch monument. Het probleem voor de opdrachtgever bij deze optie is natuurlijk dat delen van het plangebied in dit geval niet goed ontwikkeld kunnen worden. Oplossingen als 'archeologie-vriendelijk' bouwen of het inrichten van vindplaatsen als groenvoorzieningen, lijken in dit geval geen reële oplossingen. Als gevolg van het dunne akkerdek over de vindplaatsen zullen deze altijd (deels) verstoord worden door kabel- en leidingsleuven, reductieverschijnselen onder weg- en erfverharding, onder bebouwing of de wortelwerking van bomen en struiken.

Indien besloten mocht worden tot behoud *ex situ*, ofwel het uitvoeren van een Definitieve Archeologische Opgraving (DAO), zijn verschillende onderzoeksstrategieën mogelijk. Een eerste is het integraal opgraven van alle vindplaatsen volgens de 'standaard-methode', waarbij alle sporen worden onderzocht en vondsten verzameld. Een tweede denkbare strategie is een meer 'extensieve', waarbij vindplaatsen wel compleet worden opengelegd en opgetekend, maar waarbij bij het onderzoek van de sporen een selectie wordt gemaakt in het licht van de reeds bestaande kennis over de micro-regio Weert-Nederweert. Wil een dergelijk onderzoek wetenschappelijk verantwoord zijn, is het van belang dat het wordt ontworpen en uitgevoerd vanuit een grondige kennis van de archeologie van de micro-regio en het Zuidnederlandse dekzandgebied.

8 LITERATUUR

8.1 KAARTEN

- Bodemkaart 58W, 1972: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 57 Oost Valkenswaard en 58 West Roermond*, Wageningen.
- Chromo-topografische kaart 1:25.000, 2005: *Grote historische topografische Atlas ± 1905. Noord-Brabant, Tilburg*.
- Kadastrale minuutplan Weert D1: *Weert. Section D dite du Laar. En deux feuilles, 1ere feuille. Levée par L. Groulard, géomètre de 1ere classe, schaal 1:2500*.

8.2 LITERATUUR

- Bergman, W.A./A. Buesink/F. van der Hoeven, 2004: *Inventariserend veldonderzoek (IVO). Plangebied Kampershoek Noord te Weert*, Zelhem (rapport project 174056).
- Dijk, X.C.C. van, 2003: *Plangebied Weert Kampershoek-Noord, gemeente Weert. Een inventariserend archeologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-rapport 876).
- Hänninen, K., 2005: Archeobotanisch onderzoek, in H.A. Hiddink 2005b, 191-201.
- Hiddink, H.A., 2005a: *Programma van Eisen. Inventariserend onderzoek door middel van proefsleuven. Weert-Laarveld, Weert-Larakker, Weert-Kampershoek Noord*, Amsterdam.
- Hiddink, H.A., 2005b: *Opgravingen op het Rosveld bij Nederweert 1. Landschap en bewoning in de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 22).
- Hiddink, H.A., 2006a: *Inventariserend onderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Weert-Vrouwenhof. Proefsleuf 1-40*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 58).
- Hiddink, H.A., 2006b: *Inventariserend onderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Weert-Vrouwenhof. Proefsleuf 41-62*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 61).
- Hiddink, H.A., 2006b: *Inventariserend onderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Weert-Laarveld. Proefsleuf 1-146*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 68).
- Hiddink, H.A., in druk: *Opgravingen op het Rosveld bij Nederweert 2. Graven en grafvelden uit de IJzertijd*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 28).
- Peeters, J. (ed.), 1996: *Kampershoek en Rosveld. Van agrarisch gebied naar bedrijvenpark*, Weert.
- Roymans, N./A. Tol (eds), 1996: *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1995*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 4).
- Roymans, N./A. Tol/H.A. Hiddink (eds), 1998: *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1996-1998*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 5).
- Tol, A., 1996: *Bewoningsgeschiedenis van Kampershoek*, in N. Roymans/A. Tol (eds), 30-37.
- Tol, A., 1998: *De bewoningsgeschiedenis van Kampershoek*, in N. Roymans/A. Tol/H.A. Hiddink (eds), 7-35.

Fig. 1. De ligging van Weert in Nederland en van het plangebied. Schaal 1:50.000.

Fig. 2. Weert-Kampershoek Noord. Overzicht van het plangebied met de proefsleuven 1-75. Schaal 1:6000.
A proefsleuf met nummer; B grens plangebied; C bestaande bebouwing, kavels en wegen.

Fig. 3. Weert-Kampershoek Noord. Hoogtezonekaarten van het onderzochte deelgebied (m +NAP). Schaal 1:4500.

A hoogtes van het huidige maaiveld; B geïnterpoleerde hoogtes van de opgravingsvlakken.

Fig. 4. Weert-Kampershoek Noord. Overzicht van de sporen en vindplaatsen. Schaal 1:3000.

A proefsleuf met sporen; B vindplaats met nummer.

Fig. 5. Weert-Kampershoek Noord. Overzicht van de sporen op vindplaats 1-4. Schaal 1:800.

A proefsleuf; B grondsporen (incl. graven); C water of leemkuilen; D post-middeleeuwse en recente sporen; E vindplaats met nummer.

Fig. 6. Weert-Kampershoek Noord. Overzicht van de sporen op vindplaats 5-7 en het oostelijke deel van 8-10. Schaal 1:800.

Voor legenda, zie figuur 5. Het teruggevonden deel van het Procureurspad is met een dikke streeplijn aangegeven.

Fig. 7. Weert-Kampershoek Noord. Overzicht van de sporen op vindplaats 8-10. Schaal 1:800.

Voor legenda, zie figuur 5.

Fig. 8. Weert-kampershoek. Overzicht van het plangebied met de bijbehorende perceelsnummers en de proefsleuven 1-75. Schaal 1:6000.

A proefsleuf met nummer; B perceelsnummer (Weert sectie W); C grens plangebied; D bestaande bebouwing, kavels en wegen.

BIJLAGE 1

OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

begin	einde	periode
1750 na Chr. -	heden	Nieuwste Tijd
1500 na Chr. -	1750 na Chr.	Nieuwe Tijd
1300 na Chr. -	1500 na Chr.	Late Middeleeuwen
1000 na Chr. -	1300 na Chr.	Volle Middeleeuwen
450 na Chr. -	1000 na Chr.	Vroege Middeleeuwen
270 na Chr. -	450 na Chr.	laat-Romeinse tijd
70 na Chr. -	270 na Chr.	midden-Romeinse tijd
12 voor Chr. -	70 na Chr.	vroeg-Romeinse tijd
250 voor Chr. -	12 voor Chr.	Late IJzertijd
500 voor Chr. -	250 voor Chr.	Midden IJzertijd
775 voor Chr. -	500 voor Chr.	Vroege IJzertijd
2000 voor Chr. -	775 voor Chr.	Bronstijd
5300 voor Chr. -	2000 voor Chr.	Neolithicum
8800 voor Chr. -	4900 voor Chr.	Mesolithicum
	tot 8800 voor Chr.	Paleolithicum

In deze bijlage is een sporenlijst opgenomen met daarin de volgende velden en afkortingen:

wp	werkputnummer
sp	spoornummer
definitie	aard van het spoor of de verzameleenheid, bij niet gecoupeerde sporen onder voorbehoud
diepte	maximale diepte van het spoor in cm ten opzichte van het opgravingsvlak; indien geen diepte is opgegeven, is het spoor niet gecoupeerd
datering	datering van het spoor of de verzameleenheid, bij de meeste sporen onder voorbehoud; ijzt ijzertijd; lijzt late ijzertijd; rom romeinse tijd; me middeleeuws; lme laat-middeleeuws; pme post-middeleeuws.
vlaktek	nummer van de 1:50 vlaktekening (jaar-volnummer)
dettek	nummer van de 1:20 detail- of coupetekening (jaar-volnummer)
laag	in het spoor onderscheiden laagnummers. Het ACVU gebruikt in Zuid-Nederland een vaste code voor elementen van archeologische contexten; deze wordt tevens gebruikt als laatste deel van het vondstnummer. Relevant voor Weert zijn de volgende codes: 0 aanlegvondst; 1 insteek; 2 kern; 3 nazakking; 4 indifferent (spoor zonder lagen, aard laag onbepaald, herkomst vondst onbekend); 5 uitgraafkuil; 10-12 lagen in sporen als kuilen, greppels en waterputten.
vondst	laagnummers waaruit vondsten afkomstig zijn (zie hierboven).

wp	sp	definitie	diepte	datering	vlaktek	dettek	laag	vondst	opmerkingen
6	1	kuil	-20	ijzt	06-01	06-03	4	4	
6	2	kuil	-18	ijzt	06-01	06-03	4	0, 4	
7	1	kuil	-22	ijzt	06-02	06-03	4	0, 4	
8	1	paalkuil	-10	rom?	06-02		4		
8	2	paalkuil	-8	rom?	06-02		4	4	
8	3	paalkuil	-5	rom?	06-02		4		
8	4	paalkuil	-10	rom?	06-02		4		
13	1	greppel	0	l/pme	06-02				
13	2	kuil	-10	l/pme	06-02				
16	1	paalkuil	0	rom?	06-04				
16	2	paalkuil	-11	l/pme?	06-04		4		
16	3	paalkuil?	-26	rom?	06-04		4		mogelijk natuurlijk
16	4	paalkuil	-5	rom?	06-04		4		
16	5	paalkuil	-38	rom?	06-04	06-03	4		
16	6	paalkuil	-45	rom?	06-04	06-03	4		
16	7	paalkuil	-33	rom?	06-04	06-03	4		
16	8	paalkuil	-36	rom?	06-04		4		mogelijk natuurlijk
16	10	paalkuil	0	rom?	06-04				
17	1	kuil?	0		06-04				
17	2	kuil?	0		06-04				
18	1	kuil?	0		06-04				
18	2	paalkuil	0		06-04				
18	3	paalkuil	0		06-04				

wp	sp	definitie	diepte	datering	vlaktek	dettek	laag	vondst	opmerkingen
21	1	paalkuil	0		06-04				
22	1	waterput?	0		06-08			0	of kuil, greppel, stal
22	2	greppel	0	rom?	06-08				
22	3	greppel	0	rom?	06-08			0	
22	4	greppel	0	rom?	06-08				
22	5	greppel	0	rom?	06-08				
22	6	greppel	0	rom?	06-08				
22	7	greppel	0	rom?	06-08				
22	8	greppel	0	rom?	06-08				
22	9	kuil?	0	rom?	06-08				
24	1	kuil?	0	ijzt	06-05				
28	3	natuurlijk	0		06-05		4	4	
28	5	natuurlijk	0		06-05			0	
30	1	kuil?	-20	rom?	06-06		4		
30	2	kuil?	-12	rom?	06-06		4		
30	4	kuil?	-15	rom?	06-06		4		
30	6	kuil?	-8	rom?	06-06		4		
30	7	kuil?	-7	rom?	06-06		4		
30	8	kuil?	-22	rom?	06-06		4	4	
31	2	graf	-24	lijzt	06-06	06-09	10, 11	10, 11	
31	2	graf	-24	lijzt	06-06	06-09	11	11	
31	3	kuil?	0	rom?	06-06				
31	4	kuil?	0	rom?	06-06				
32	1	graf	-5	lijzt	06-06		4, 10	10	
33	1	paalkuil	-4	ijzt?	06-06		4		
34	2	natuurlijk	0		06-06		4	0, 4	
34	3	natuurlijk	0		06-06		0	0	
35	1	greppel	-4	l/pme?	06-06		4	0	
36	1	greppel	-13	l/pme?	06-06		4		
36	2	paalkuil	-5	ijzt?	06-06				
38	1	karrenspoor	0	pme	06-08				
38	2	karrenspoor	0	pme	06-08				
38	3	karrenspoor	0	pme	06-08				
38	4	karrenspoor	0	pme	06-08				
38	5	karrenspoor	0	pme	06-08				
39	1	kuil	0	ijzt	06-08			0	
39	2	natuurlijk	0		06-08			0	
39	4	natuurlijk	0		06-08			0	
42	1	paalkuil	0	rom?	06-11				
42	2	kuil?	0	rom?	06-11				
42	3	paalkuil	0	rom?	06-11				
42	4	kuil?	0	rom?	06-11				
42	5	kuil?	0	rom?	06-11				
42	6	paalkuil	0	rom?	06-11				
42	7	greppel?	0	rom?	06-11				
42	8	kuil?	0	rom?	06-11				

wp	sp	definitie	diepte	datering	vlaktek	dettek	laag	vondst	opmerkingen
42	9	kuil?	0	rom?	06-11				
42	10	paalkuil	0	rom?	06-11				
42	11	greppel	0	l/pme	06-11				
42	12	paalkuil	0	rom?	06-11				
43	1	paalkuil	0	pme	06-11			0	
43	2	paalkuil	0	pme	06-11				
43	4	paalkuil	0	pme	06-11				
43	5	paalkuil	-20	pme	06-11		4	4	
43	6	paalkuil	0	pme	06-11				
43	7	paalkuil	0	pme	06-11				
43	8	natuurlijk	0		06-11			0	
43	9	kuil?	0	rom?	06-11			0	
43	10	natuurlijk	0		06-11			0	
43	11	kuil?	0	rom?	06-11				
43	12	paalkuil	-52	rom?	06-11	06-13	4	4	
43	13	paalkuil	-52	rom?	06-11	06-13	4	0, 4	
43	14	greppel	-40	l/pme	06-11	06-13	4,10, 11, 12	4, 10	
44	1	waterkuil	0	ijzt-me	06-10				
44	4	graf	-30	ijzt	06-10	06-19	10	0, 10	
44	4	graf	-30	ijzt	06-10	06-19	11	11	
44	5	paalkuil	-46	rom?	06-10	06-19	4	4	
44	7	greppel	0	rom?	06-10				
44	8	grafrest?	-2	ijzt	06-10		4		
44	9	grafrest?	-2	ijzt	06-10			0	
44	9	grafrest?	-2	ijzt	06-10		4		
44	10	graf	-2	ijzt	06-10	06-19	10	10	
44	11	paalkuil	0	rom?	06-10				
44	12	kuil?	0	rom?	06-10			0	
44	13	grafrest	-2	ijzt	06-10		4		
44	14	grafrest	-2	ijzt	06-10		4		
44	15	kuil?	0	rom?	06-10			0	
44	16	greppel	-10	rom?	06-10		4		
44	17	grafrest	-2	ijzt	06-10		4		
44	18	paalkuil	0	rom?	06-10				
45	1	waterkuil	0	ijzt-me	06-10				
45	2	waterkuil	0	ijzt-me	06-10				
45	3	waterkuil	0	ijzt-me	06-10			0	
45	4	waterkuil	-63	ijzt-me	06-10	06-15	10, 11		
45	5	waterkuil	0	ijzt-me	06-10				
45	6	waterkuil	0	ijzt-me	06-10				
45	7	waterkuil	0	ijzt-me	06-10				
45	8	waterkuil	0	ijzt-me	06-10				
46	1	kuil	-79	rom?	06-10		10, 11, 12	0	
46	3	paalkuil	-9	rom?	06-10		4		
46	4	paalkuil	0	rom?	06-10				
46	5	paalkuil	0	rom?	06-10				

wp	sp	definitie	diepte	datering	vlaktek	dettek	laag	vondst	opmerkingen
46	6	paalkuil	0	rom?	06-10				
46	7	paalkuil	0	rom?	06-10				
46	8	paalkuil	-26	rom?	06-10	06-13	4		
46	9	paalkuil	0	rom?	06-10				
46	10	paalkuil	0	rom?	06-10				
46	11	paalkuil	-55	rom?	06-10		4		
46	12	paalkuil	-20	rom?	06-10		4		
46	13	waterkuil	-90	rom?	06-10		4		
46	14	kuil	-14	rom?	06-10		4		
49	1	paalkuil	0	me	06-10				
49	2	paalkuil	-60	me	06-10	06-13	1, 5	5	
49	3	paalkuil	0	me	06-10				
49	4	paalkuil	-55	me	06-10	06-13	1, 5	0	
49	5	paalkuil	0	me	06-10				
49	6	greppel	-2	pme	06-10		4		
49	7	paalkuil	-14	me	06-10		4		
49	8	paalkuil	-15	me	06-10		4		
49	9	paalkuil	-16	me	06-10		4	4	
49	10	paalkuil	-15	me	06-10		4		
49	11	paalkuil	-13	me	06-10		4		
49	12	paalkuil	-19	me	06-10		4		
51	1	greppel	-5	me?	06-12		4		
51	2	meiler	-14	pme	06-12	06-13	10, 11		
53	1	greppel	-3	l/pme	06-12		4		
54	1	waterkuil	0	preh-me	06-12				
54	2	waterkuil	-76	preh-me	06-12	06-17	4		
54	3	waterkuil	0	preh-me	06-12				
54	4	waterkuil	0	preh-me	06-12				
55	1	waterkuil	0	preh-me	06-12				
55	2	waterkuil	0	preh-me	06-12				
55	3	waterkuil	0	preh-me	06-12				
55	4	waterkuil	0	preh-me	06-12				
55	5	waterkuil	0	preh-me	06-12				
55	6	waterkuil	0	preh-me	06-12				
55	7	waterkuil	0	preh-me	06-12				
55	8	waterkuil	0	preh-me	06-12				
55	9	waterkuil	-65	preh-me	06-12	06-17	4		
55	11	waterkuil	0	preh-me	06-12				
56	1	paalkuil	0	rom?	06-12				
56	2	waterkuil	0	preh-rom	06-12				
56	3	waterkuil	0	preh-rom	06-12				
56	4	waterkuil	0	preh-rom	06-12				
56	5	waterkuil	0	preh-rom	06-12				
56	6	paalkuil	-40		06-12		4		
56	8	greppel	0	l/pme	06-12				
56	9	waterkuil	0	preh-rom	06-12				

wp	sp	definitie	diepte	datering	vlaktek	dettek	laag	vondst	opmerkingen
56	10	waterkuil	0	preh-rom	06-12				
57	1	waterkuil	0	preh-rom	06-14				
57	2	waterkuil	0	preh-rom	06-14				
57	3	waterkuil	0	preh-rom	06-14				
57	4	waterkuil	0	preh-rom	06-14				
57	5	paalkuil	-15	rom?	06-14		4		
57	6	waterkuil	0	preh-rom	06-14				
57	8	waterkuil	0	preh-rom	06-14				
57	9	waterkuil	0	preh-rom	06-14				
57	10	waterkuil	0	preh-rom	06-14				
57	11	waterkuil	0	preh-rom	06-14				
57	12	waterkuil	0	preh-rom	06-14				
57	13	waterkuil	0	preh-rom	06-14				
58	1	paalkuil	0	rom?	06-14				
58	2	paalkuil	0	rom?	06-14				
58	3	paalkuil	-10	rom?	06-14		4		
58	4	paalkuil	0	rom?	06-14				
58	5	paalkuil	0	rom?	06-14				
58	9	paalkuil	0	rom?	06-14				
58	10	paalkuil	0	rom?	06-14				
58	11	paalkuil	-43	rom?	06-14	06-17	4		
58	12	paalkuil	-18	rom?	06-14		4		
61	1	paalkuil	-30	rom?	06-14		4		
61	2	paalkuil	0	rom?	06-14				
62	1	kuil	-18	pme?	06-14		4		
62	2	paalkuil	0	pme?	06-14				
62	3	paalkuil	0	pme?	06-14				
62	4	paalkuil	-14	rom?	06-14		4		
63	1	kuil?	0	rom?	06-14				
63	2	kuil?	0	rom?	06-14			0	
63	3	kuil?	0	rom?	06-14				
63	4	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	5	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	6	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	7	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	8	paalkuil	-22	rom?	06-14	06-17	4		
63	9	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	10	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	11	kuil	-24	rom?	06-14	06-17	4		
63	12	paalkuil	-5	rom?	06-14		4		
63	13	paalkuil	-5	rom?	06-14		4		
63	14	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	15	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	16	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	17	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	18	paalkuil	0	rom?	06-14				

wp	sp	definitie	diepte	datering	vlaktek	dettek	laag	vondst	opmerkingen
63	19	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	20	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	21	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	22	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	23	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	24	kuil	0	rom?	06-14				
63	25	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	26	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	27	paalkuil	-14	rom?	06-14		4	4	
63	28	wandgreppel?	-14	rom?	06-14		4	4	
63	31	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	32	paalkuil	0	rom?	06-14				
63	33	paalkuil	0	rom?	06-14			0	
64	2	graf	-3	ijzt	06-16	06-20	10, 11	11	
65	1	paalkuil	0	rom?	06-16				
65	2	paalkuil	-22	rom?	06-16		4	4	
65	3	paalkuil	0	rom?	06-16				
65	4	paalkuil	0	rom?	06-16				
65	5	paalkuil	0	rom?	06-16				
65	6	kuil?	0	rom?	06-16				
65	7	paalkuil	0	rom?	06-16				
65	8	paalkuil	0	rom?	06-16				
65	9	paalkuil	0	rom?	06-16				
65	10	paalkuil	-14	rom?	06-16		4	4	
65	11	paalkuil	0	rom?	06-16				
65	12	paalkuil	0	rom?	06-16				
65	13	graf	-20	ijzt	06-16	06-17	10, 11	10, 11	
65	14	kuil	0	rom?	06-16				
65	15	paalkuil	0	rom?	06-16				
65	16	paalkuil	-28	rom?	06-16		4		
70	1	paalkuil	0	rom?	06-16				
70	2	paalkuil	-23	rom?	06-16		4		
70	3	greppel	-17	rom?	06-16		4	4	
70	4	graf	-25	ijzt	06-16	06-20	10, 11	11	
70	5	kuil?	0	rom?	06-16				
70	6	greppel?	-32	rom?	06-16	06-17	4		
70	7	paalkuil	0	rom?	06-16				
71	1	paalkuil	0	rom?	06-16				
71	2	paalkuil	-22	rom?	06-16		4		
71	3	paalkuil	0	rom?	06-16				
71	4	paalkuil	0	rom?	06-16				
71	5	paalkuil	0	rom?	06-16				
71	7	paalkuil	0	rom?	06-16				
71	8	paalkuil	0	rom?	06-16				
71	9	greppel?	0	rom?	06-16				
71	10	paalkuil	0	rom?	06-16				

wp	sp	definitie	diepte	datering	vlaktek	dettek	laag	vondst	opmerkingen
71	11	kuil?	0	rom?	06-16			0	
71	12	paalkuil	0	rom?	06-16			0	
71	13	paalkuil	0	rom?	06-16				
71	14	paalkuil	0	rom?	06-16			0	
71	15	paalkuil	-48	rom?	06-16	06-21	1, 2	0, 1, 2	
71	16	kuil?	0	rom?	06-16				
71	17	kuil?	0	rom?	06-16				
72	1	greppel	0	me?	06-18				
72	2	kuil?	0	me?	06-18				
72	3	kuil	-10	me?	06-18		4		
72	4	greppel	0	me?	06-18			0	
72	5	paalkuil	-25	me?	06-18	06-21	1, 2		
72	6	greppel	-26	me?	06-18		10		
72	8	paalkuil	-28	me?	06-18	06-21	1, 2		
72	9	paalkuil	0	me?	06-18				
72	10	paalkuil	0	me?	06-18				
72	11	paalkuil	-5	me?	06-18		4		
72	12	paalkuil	-5	me?	06-18		4	0	
72	13	kuil	0	me?	06-18				
72	14	kuil	0	me?	06-18				
72	16	greppel	0	l/pme?	06-18				
72	17	greppel	0	l/pme?	06-18				
73	1	greppel	0	l/pme	06-18				
73	3	greppel	-20	l/pme	06-18		4		
73	8	greppel	0	l/pme	06-18				
74	1	greppel	-26	l/pme	06-18	06-21	10		
75	2	paalkuil	-20	rom?	06-18	06-21	4	4	
75	3	paalkuil	0	rom?	06-18				
75	4	paalkuil	0	rom?	06-18				
75	5	paalkuil	0	rom?	06-18				
75	6	paalkuil	0	rom?	06-18				
75	7	paalkuil	0	rom?	06-18				
75	8	paalkuil	-16	rom?	06-18	06-21	4		

In bijgaande vondstenlijst zijn de vondstdeterminaties opgenomen. Alle vondsten zijn goed geconserveerd. De volgende afkortingen worden gebruikt:

item	itemnummer (recordnummer)
wp	werkputnummer
sp	spoornummer
vnr	laag- en vondstnummer
mat	materiaal categorie: aw aardewerk; awpreh handgevormd aardewerk; awrom Romeins aardewerk; awme middeleeuws aardewerk; cr crematie; nst natuursteen; vkl verbrande leem.
soort	materiaal soort: amf amfoor; gevb geveerd aardewerk techniek b; dol <i>dolium</i> ; glw gladwandig; grrom grijs aardewerk; hgv handgevormd aardewerk; mgr middelgrote standamfoor; overig niet nader gedetermineerd aardewerk; paff paffrath; ruww ruwwandig; tn <i>terra nigra</i> ; ts <i>terra sigillata</i> ; wrf wrijfschaal; zlim Zuid-Limburgs; znlhgv Zuidnederlands handgevormd.
vorm	amf amfoor; bkr beker; brd bord; dek deksel; dol <i>dolium</i> ; krk kruik; maalst maalsteen; spinkl spinklosje; stamf standamfoor; wrf wrijfschaal.
type	dolglw gladwandig <i>dolium</i> ; dres20 Dressel 20; ludtb Ludovici Teller b; nb33 Niederbieber 33; nb89 Niederbieber 89; schragh <i>Schräghalsum</i> ; st147 Stuart 147; 510 type interne referentielijst ACVU-HBS.
fragm	brk brok; frgm fragment; s(s) aardewerkfragment(en); rs(s) randfragment(en) aardewerk; ws(s) wandfragment(en) aardewerk; bs(s) bodemfragment(en) aardewerk; VE verschillende exemplaren
gew	gewicht in gram
opmerkingen	opmerkingen

item	wd	sd	vnr	mat	soort	vorm	type	n	fragm	gew	opmerkingen
1	6	1	4	awpreh	hgv			17	5 rss/10 wss/2 bss VE	230	
2	6	1	4	nst				1	brk	83	
3	6	1	4	vkl				2	brk	462	
7	6	2	0	awpreh	hgv			2	1 rs/1 ws	26	
4	6	2	4	nst				18	brk	2491	
5	6	2	4	awpreh	hgv			1	ws	11	
6	6	2	4	vkl				2	brk	46	
8	7	1	0	awpreh	hgv			1	ws	16	
13	7	1	4	nst				4	brk	851	
12	7	1	4	nst		maalst		1	brk	73	of slijpst
11	7	1	4	awpreh	hgv			72	70 wss/2 bss VE	1839	meeste van >10
9	7	1	4	awpreh	hgv			4	rss	37	kleine 3-ledige not slap
10	7	1	4	awpreh	hgv			11	10 rss/1 ws	855	slap S-vormig profiel.
14	8	0	0	awpreh	hgv			6	wss VE	120	
15	8	2	4	awrom	grrom			1	ws	6	
22	22	1	0	awrom	grrom			1	ws	2	
26	22	1	0	awrom	dol	dol	st147	1	ws	54	
29	22	1	0	nst				2	brk	47	
30	22	1	0	slak				1	brk	111	
27	22	1	0	awrom	overig			24	wss VE	57	
25	22	1	0	awrom	wrf	wrf		1	bs	15	
24	22	1	0	awrom	ruww			10	wss VE	69	
23	22	1	0	awrom	ruww	dek		1	rs	10	
20	22	1	0	awrom	mgr	stamf		1	rs	9	
19	22	1	0	awrom	mgr	stamf		1	rs	9	

item	wd	sd	vnr	mat	soort	vorm	type	n	fragm	gew	opmerkingen
18	22	1	0	awrom	glw	krk		1	bs	25	
17	22	1	0	awrom	tn	bkr	nb33	1	wss	1	
21	22	1	0	awrom	mgr	stamf		4	wss VE	48	
16	22	1	0	awrom	ts	brd	ludtb	1	rs	12	
28	22	1	0	nst	tefriet			1	brk	58	
31	22	3	0	awrom	ruww	pot	nb89	1	rs	10	
32	23	0	0	awrom	ts			1	ws	4	
33	23	0	0	awrom	ruww			2	wss	4	
34	28	3	4	awme	zlim?			1	ws	2	
35	28	5	0	awpreh	hev			1	ws	20	
36	30	8	4	awpreh	hev			1	ws	4	
108	31	2	10	cr				1	frgm	96	
111	31	2	10	awpreh	hev			13	4 rs/9 ws	104	
38	31	2	11	cr				1	frgm	497	
37	31	2	11	awpreh	hev			25	5 rss/20 wss	233	3-ledig schern prof.
112	32	1	10	cr				1	frgm	12	
110	32	1	10	awpreh	hev			6	2 rss/4 wss	28	hoge rand. verbrand
39	34	2	0	awpreh	hev			5	wss	34	besm
40	34	2	4	awpreh	hev			6	wss	44	besm
43	34	3	0	awpreh	hev			1	ws	5	
44	34	3	0	nst				1	brk	13	
41	35	1	0	awpreh	hev			2	wss	18	
42	35	1	0	awrom?	ruww?			1	rs	12	
45	39	1	0	awpreh	hev			7	wss	17	
46	39	2	0	awpreh	hev			1	oor	26	breed bandoor
47	39	4	0	awpreh	hev	kom	schraeh	2	1 rs/1 ws	73	
48	40	0	0	awpreh	hev			1	ws	23	
50	43	0	0	awrom	amf	amf	dres20	1	rs	76	
49	43	0	0	awpreh	hev			7	wss	67	
51	43	1	0	awpreh	hev			1	ws	9	
52	43	5	4	awpreh	hev			4	wss	17	
54	43	5	4	aw	zout			4	brk	17	
53	43	5	4	awrom	glw			1	ws	3	
55	43	8	0	awpreh	hev			2	wss	12	
56	43	9	0	awpreh	hev			1	ws	13	
57	43	10	0	awpreh	hev			2	wss	26	
58	43	12	4	awpreh	hev			1	ws	5	
59	43	13	0	awpreh	hev			1	ws	4	
60	43	13	4	awpreh	hev			1	ws	5	
61	43	14	4	awpreh	hev			1	ws	2	
62	43	14	10	awme?	elmt?			1	ws	70	
75	44	4	0	awpreh	hev			3	wss	40	1x kamstr verbr
63	44	4	10	awpreh	hev			4	wss	9	
64	44	4	10	vkl				1	brk	86	
65	44	4	11	awpreh	hev	pot	510	5	2 rss/2 wss/1 bs	421	verbrand. kamstr. ronde
68	44	4	11	awpreh	hev			4	3 wss/1 bs VE	61	verbrand
66	44	4	11	awpreh	hev			1	bs	117	verbrand
67	44	4	11	awpreh	hev	nap		1	rs	36	
69	44	5	4	awpreh	hev			3	wss	14	
70	44	9	0	awpreh	hev			1	ws	2	
107	44	10	10	awpreh	hev			21	12 wss/9 bss	337	bodem pot
106	44	10	10	cr				1	frgm	11	
71	44	12	0	awpreh	hev			1	ws	7	kamstr
72	44	15	0	vkl				6	brk	87	
73	45	3	0	awrom?				1	ws	13	of me
74	46	1	0	awpreh	hev			1	ws	3	
76	49	2	5	awme	pafl			3	wss	9	paflrath-achtig

item	wd	sd	vn	mat	soort	vorm	type	n	fragm	gew	opmerkingen
77	49	4	0	awpreh	hgv			1	ws	1	
78	49	9	4	awpreh	hgv			2	wss	4	
79	50	0	0	awrom	mgr	stamf		1	ws	11	
80	63	2	0	awrom	dol	dol	dolglw	1	ws	74	
81	63	27	4	awpreh	hgv			1	ws	8	
82	63	28	4	awpreh	hgv			3	wss	45	
83	63	28	4	awpreh	hgv			1	ws	4	fiine kamstr
84	63	33	0	awpreh	hgv			1	ws	16	
103	64	2	11	awpreh	hgv			15	12 wss/3 bss	364	
102	64	2	11	cr				1	frgm	7	
85	65	0	0	awpreh	hgv			1	ws	44	
86	65	2	4	awpreh	hgv			1	bs	44	
87	65	10	4	awpreh	hgv			1	ws	25	
109	65	13	10	awpreh	hgv			4	1 ws/3 bss	80	
105	65	13	11	awpreh	hgv			1	bs	190	1/3 bodem not
104	65	13	11	awpreh	hgv			3	2 wss/1 bs	424	bodem not. verbrand
90	70	3	4	awme				1	rs	2	
89	70	3	4	awrom	gevb	bkr		1	ws	1	
88	70	3	4	awpreh	hgv			2	wss	4	
101	70	4	11	awpreh	hgv			2	1 ws/1 bs	292	complete bodem. dikw.
92	71	11	0	nst				1	brk	219	
91	71	11	0	awpreh	hgv			2	wss	2	
93	71	12	0	awpreh	hgv			1	ws	14	
95	71	14	0	awpreh	hgv			1	ws	24	
97	71	15	0	awpreh	hgv			1	ws	2	
96	71	15	1	awpreh	hgv			1	ws	4	
94	71	15	2	awpreh	hgv			20	1 rs/19 wss	169	
98	72	4	0	awme	zlim			1	ws	7	
99	72	12	0	awme	zlim			1	ws	2	
100	75	2	4	awpreh	hgv	spinkl		1	compl	15	

De blokaanduidingen hebben betrekking op de documentatie betreffende planning en betredingstoestemmingen.

blok	perceel	wp	opp. (m²)		blok	perceel	wp	opp. (m²)
khn01	w 221	1	114		khn01	w 247	39	106
khn01	w 248	2	102		khn01	w 247	40	77
khn01	w 248	3	106		khn01	w 247	41	100
khn01	w 248	4	105		khn01	w 225	42	109
khn01	w 248	5	106		khn01	w 225	43	88
khn01	w 248	6	101		khn01	w 248	44	95
khn01	w 248	7	106		khn01	w 248	45	113
khn01	w 247	8	90		khn01	w 248	46	107
khn01	w 247	9	104		khn01	w 248	47	106
khn01	w 247	10	103		khn01	w 248	48	112
khn01	w 247	11	110		khn01	w 248	49	116
khn01	w 247	12	105		khn01	w 221	50	112
khn01	w 247	13	101		khn01	w 221,393	51	295
khn01	w 223	14	104		khn01	w 393	52	107
khn01	w 223	15	101		khn01	w 248	53	105
khn01	w 224	16	101		khn01	w 248	54	101
khn01	w 247	17	99		khn01	w 248	55	102
khn01	w 247	18	98		khn01	w 248	56	134
khn01	w 247	19	96		khn01	w 248	57	114
khn01	w 247	20	98		khn01	w 248	58	117
khn01	w 247	21	109		khn01	w 248	59	99
khn01	w 247	22	231		khn01	w 393	60	101
khn01	w 247	23	165		khn01	w 248	61	82
khn01	w 247	24	100		khn01	w 248	62	109
khn01	w 247	25	108		khn01	w 248	63	104
khn01	w 247	26	112		khn01	w 248	64	84
khn01	w 247	27	110		khn01	w 248	65	100
khn01	w 247	28	102		khn01	w 248	66	106
khn01	w 224	29	104		khn01	w 248	67	89
khn01	w 225	30	196		khn01	w 218	68	106
khn01	w 225	31	107		khn01	w 218	69	105
khn01	w 225	32	103		khn01	w 218	70	107
khn01	w 247	33	105		khn01	w 218	71	100
khn01	w 247	34	109		khn01	w 218	72	104
khn01	w 247	35	108		khn01	w 218	73	104
khn01	w 247	36	64		khn01	w 218	74	100
khn01	w 247	37	203		khn01	w 218	75	194
khn01	w 247	38	100					

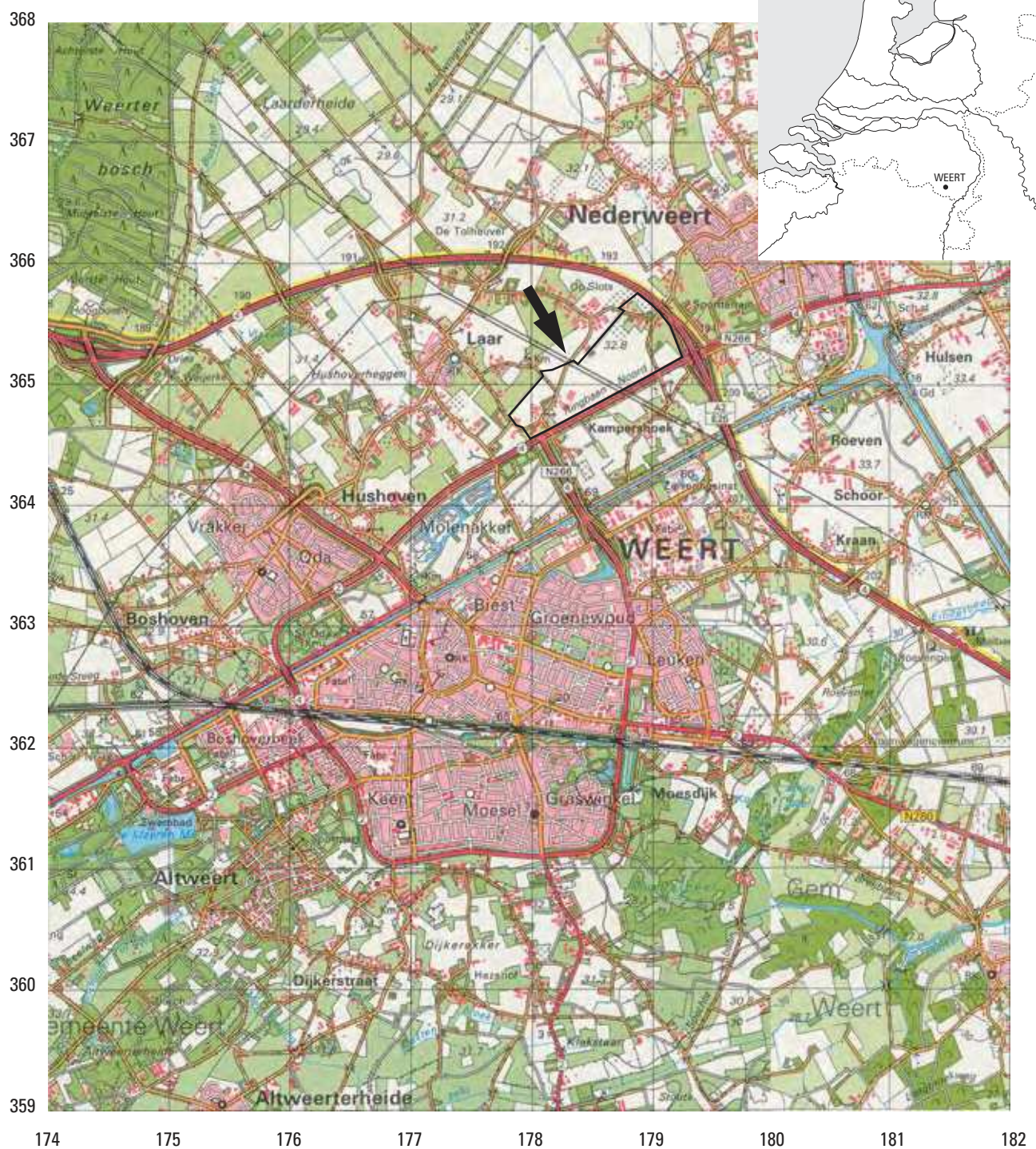
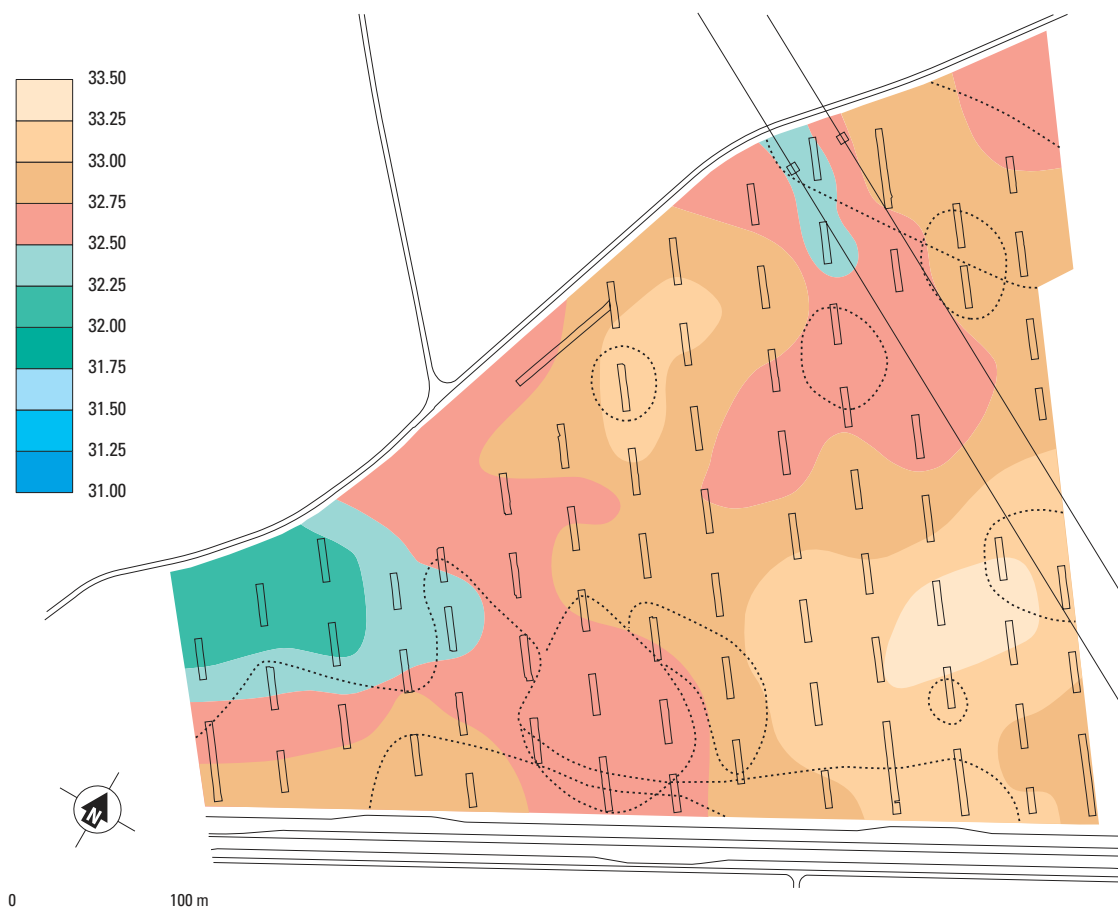


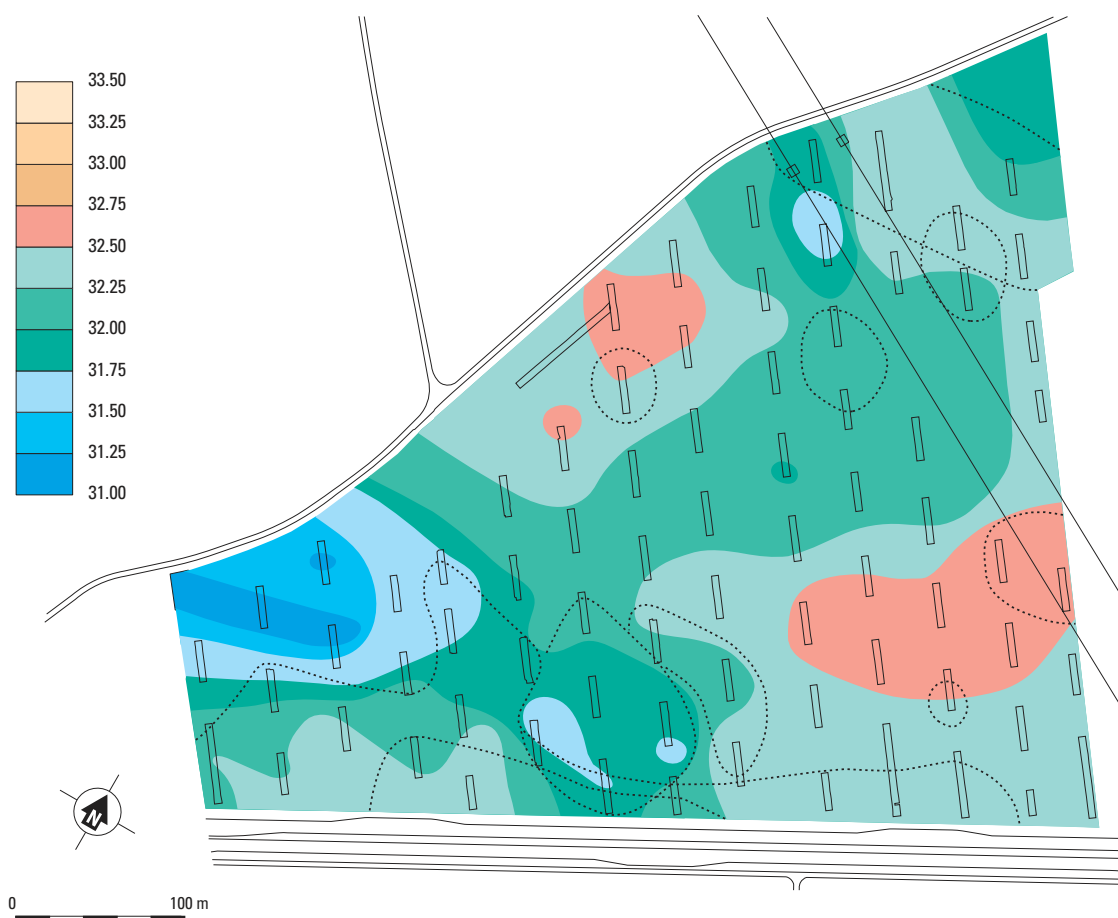
Fig. 1. De ligging van Weert in Nederland en van het plangebied.



Fig. 2. Weert-kampershoek. Overzicht van het plangebied met de proefsleuven 1-75. Schaal 1:6000.
A proefsleuf met nummer; B grens plangebied; C bestaande bebouwing, kavels en wegen.



A



B

Fig. 3. Weert-kampershoek. Hoogtezonekaarten van het onderzochte deelgebied (m +NAP). Schaal 1:4500.
A hoogtes van het huidige maaiveld; B geïntrapoleerde hoogtes van de opgravingsvlakken.



Fig. 4. Weert-Kampershoek Noord. Overzicht van de sporen en vindplaatsen. Schaal 1:3000.
A proefsleuf met sporen; B vindplaats met nummer.



Fig. 5. Weert-Kampershoek Noord. Overzicht van de sporen op vindplaats 1-4. Schaal 1:800.

A proefsleuf; B grondsporen (incl. graven); C water- of leemkuilen; D post-middeleeuwse en recente sporen; E vindplaats met nummer.

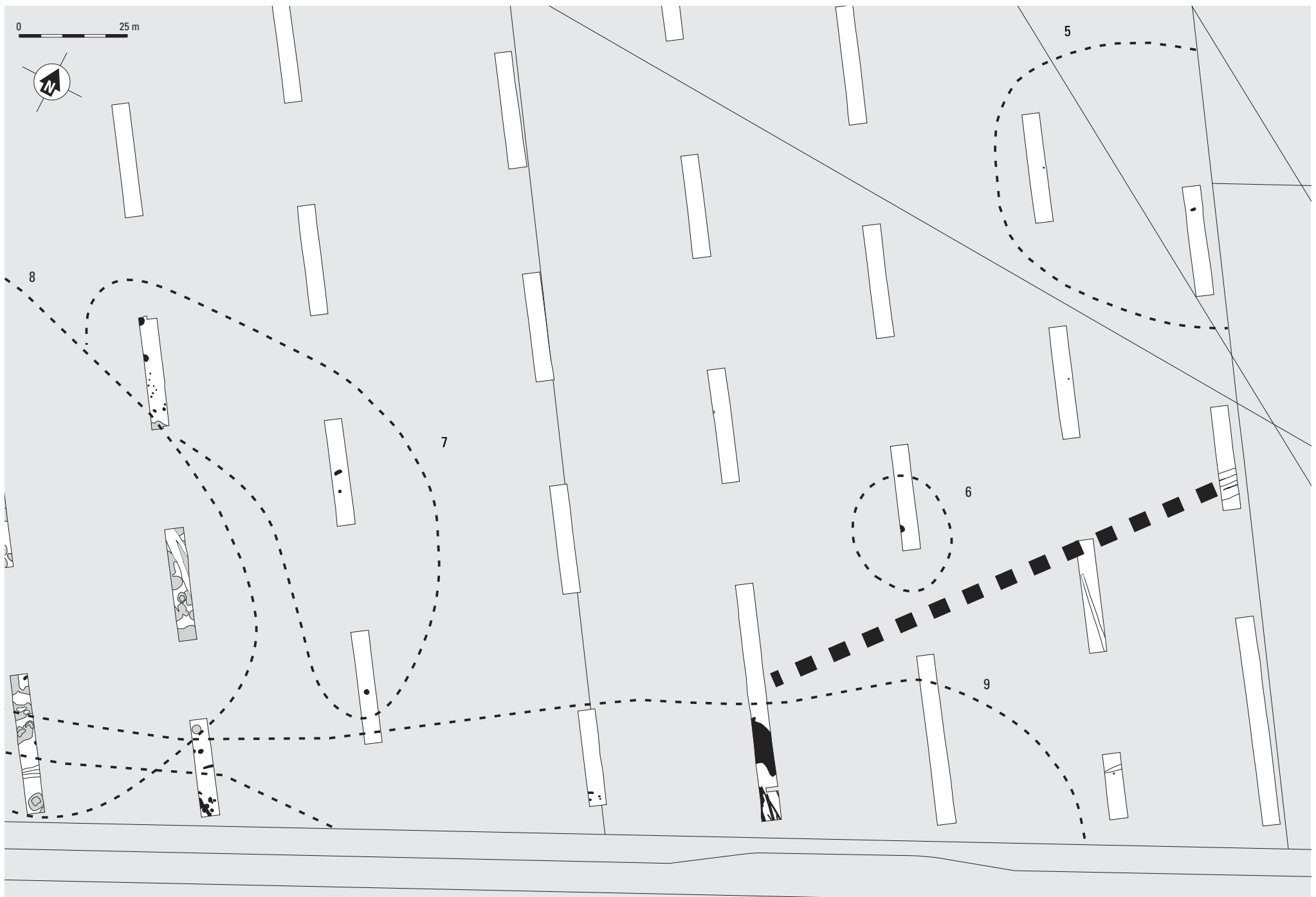


Fig. 6. Weert-Kampershoek Noord. Overzicht van de sporen op vindplaats 5-7 en het oostelijke deel van 8-10. Schaal 1:800. Voor legenda, zie figuur 5. Het teruggevonden deel van het Procureurspad is met een dikke streeplijn aangegeven.



Fig. 7. Weert-Kampershoek Noord. Overzicht van de sporen op vindplaats 8-10. Schaal 1:800.
Voor legenda, zie figuur 5.



Fig. 8. Weert-kampershoeck. Overzicht van het plangebied met de bijbehorende perceelsnummers en de proefsleuven 1-75. Schaal 1:6000.
A proefsleuf met nummer; B perceelsnummer (Weert sectie W); C grens plangebied; D bestaande bebouwing, kavels en wegen.

Een inventariserend veldonderzoek
door middel van proefsleuven
in het plangebied Weert-Kampershoek Noord
(proefsleuf 200-272)

HENK HIDDINK

Zuidnederlandse Archeologische Notities

135

De serie *Zuidnederlandse Archeologische Notities* is een uitgave van de Hendrik Brunsting Stichting van het Archeologisch Centrum van de Vrije Universiteit te Amsterdam

Colofon

Opdrachtgever: Focus Projectontwikkeling & Vastgoed, Eindhoven
Project: Weert-Kampershoek Noord 2
Plangebied: Weert-Kampershoek Noord, perceel W 243-246
Plaats documentatie: Vrije Universiteit Amsterdam
Objectcode: WT-KHN2-07
CIS-code: 25365
Coördinaten: 178.800 / 365.175

Status: definitieve versie
Auteur: dr. H.A. Hiddink
Omslagontwerp: Bert Brouwenstijn (ACVU)

ISBN 978-90-8614-062-2

©ACVU-HBS Amsterdam, januari 2008

Archeologisch Centrum van de Vrije Universiteit – Hendrik Brunsting Stichting, Amsterdam
De Boelelaan 1105
1081 HV Amsterdam

INHOUD

I	INLEIDING	5
2	VOORONDERZOEK	5
3	DOELSTELLINGEN	6
4	ONDERZOEKSSTRATEGIE	7
	4.1 Ligging van de proefsleuven	7
	4.2 Onderzoeksmethode	7
5	LANDSCHAP EN BODEMGESTELDHEID	8
	5.1 Het landschap van de micro-regio Weert-Nederweert	8
	5.2 De landschappelijke ligging van het plangebied	9
6	GRONDSPOREN EN VINDPLAATSEN	10
	6.1 Grondsporen	10
	6.2 Vindplaatsen	11
7	VONDSTEN	14
8	WAARDERING EN SELECTIEADVIES	16
	8.1 Inleiding	16
	8.2 Waardering	17
	8.3 Selectieadvies	19
9	SAMENVATTING EN AANBEVELINGEN	19
10	LITERATUUR	20
11	FIGURENLIJST	22
BIJLAGEN		
1	Overzicht van archeologische perioden	23
2	Beantwoording vragen Programma van Eisen	24
3	Sporenlijst	26
4	Vondstenlijst	34

I INLEIDING

Van maandag 26 november tot en met donderdag 6 december 2007 is in opdracht van Focus Projectontwikkeling & Vastgoed te Eindhoven een inventariserend onderzoek (IVO) door middel van proefsleuven uitgevoerd in het plangebied Weert-Kampershoek Noord (fig. 1-2).

Het plangebied Kampershoek Noord ligt ten noordwesten van de bebouwde kom van Weert en wordt – grofweg – begrensd door de Ringbaan Noord, de Rakerstraat, Neelenweg, Heerweg en de snelweg A2 (fig. 2). De oppervlakte van het plangebied is ca. 70 ha. Al in 2006 is een ca. 15 ha groot deel van het plangebied in opdracht van de gemeente Weert met proefsleuven verkend (sleuf 1-75). Van het betreffende areaal is in de periode medio augustus-medio november 2007 ongeveer 5 ha vlakdekkend onderzocht (werkput 100-160). Het proefsleuvenonderzoek waarover hier wordt gerapporteerd, vond plaats in een gebied iets meer naar het oosten, op de percelen Weert sectie W 243-246. Door middel van de gebruikte proefsleufnummers (200-272) is tot uitdrukking gebracht dat het hier een apart onderzoek betreft.

De bedreiging van eventuele archeologische waarden in het onderzochte deel van Kampershoek bestaat uit het voornemen een bedrijventerrein in te richten.¹ Het grondwerk waarmee de inrichting van dit terrein gepaard gaat, leidt tot een beschadiging of vernietiging van eventuele archeologische vindplaatsen in de ondergrond.

Het project stond onder supervisie van dr. Henk A. Hiddink, senior-projectleider van het Archeologisch Centrum van de Vrije Universiteit-Hendrik Brunsting Stichting (ACVU-HBS). Het veldwerk is geleid door drs. Mara Wesdorp en verder uitgevoerd door drs. Karel-Jan Kerckhaert (ACVU-HBS), drs. Johan Opdebeeck en Valentijn van den Brink (Vriens ArcheoFlex). Het machinale grondwerk werd verricht door Theo Verkammen van de firma M. Huijbregts & Zn., Reusel. Wij willen de heer A. van den Berg en mevrouw G. Staals van Focus dank zeggen voor de opdracht en de prettige samenwerking. Als vertegenwoordiger van het bevoegd gezag, de gemeente Weert, trad drs. F.P. Kortlang (ArchAeO, Eindhoven) op. Hij becommentarieerde de conceptversie van het rapport, waarvoor dank.

De opbouw van dit rapport is als volgt: In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek kort besproken. Hoofdstuk 3 is gewijd aan de doelstellingen van het onderzoek en hoofdstuk 4 aan de onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 5 komt het landschap van de micro-regio Weert-Nederweert en van het onderzoeksgebied aan bod. De bij het onderzoek aangetroffen grondsporen en vindplaatsen worden beschreven in hoofdstuk 6 en de vondsten in hoofdstuk 7. Hoofdstuk 8 is gewijd aan de waardering van de vindplaatsen en bevat tevens een selectieadvies. In hoofdstuk 9 tenslotte worden de resultaten van het onderzoek samengevat en zijn enige aanbevelingen opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

In het plangebied Kampershoek Noord als geheel hebben verschillende archeologische vooronderzoeken plaatsgevonden. Een eerste vooronderzoek is in mei en oktober-november 2002 uitgevoerd door RAAP Archeologisch Adviesbureau.² Het betreffende onderzoek bestond uit een bureauonderzoek, het belopen van de velden en het zetten van 287 megaboringen en 279 zandgutsboringen. Bij het onderzoek door RAAP zijn verspreid over het gebied vondsten in boringen en aan het oppervlak gedaan, waarbij het echter onmogelijk bleek archeologische vindplaatsen te begrenzen.

¹ www.focus-on-quality.com > projecten > bedrijventerreinen.

² Van Dijk 2003.

Juist de percelen waarop dit rapport betrekking heeft, W 243-246, konden in 2002 niet in het vooronderzoek worden betrokken. Dit areaal is eerst in maart 2004 onderzocht door Synthegra Archeologie BV.³ Net als RAAP heeft Synthegra de velden belopen en heeft 128 megaboringen gezet. Het gehele terrein is daarnaast onderzocht met een zogenaamde GARP-sonde, maar de resultaten van deze experimentele techniek zijn onbruikbaar en worden hier buiten beschouwing gelaten. Synthegra voerde argumenten aan op grond waarvan sprake zou zijn van een lage tot middelhoge verwachting in het door hen onderzochte gebied,⁴ maar deze zijn niet valide. De kwalificatie van de bodemsamenstelling als leemarm tot matig lemig is onjuist, want zoals overal in de directe omgeving is sprake van matig lemige tot sterk lemige bodems. Daarnaast werd door Synthegra benadrukt dat sprake was van geringe hoogteverschillen en een overwegend dunne bouwvoor (op zich juist) waardoor de ondergrond ‘in belangrijke mate’ verstoord zou zijn.

De onzinnigheid van de conclusies van het Synthegra-onderzoek was direct duidelijk. Op wat betreft bodemsamenstelling, hoogte en (micro-reliëf) vergelijkbaar terreinen als Weert-Kampershoek Zuid en Nederweert-Rosveld, direct grenzend aan het plangebied, waren namelijk al vóór 2004 vele archeologische vindplaatsen aangetroffen.⁵

In het licht van het laatste heeft de gemeente Weert in genoemd jaar besloten dat binnen het gehele plangebied proefsleuven aangelegd zouden moeten worden. Voor wat betreft het zuidwestelijke deel van Kampershoek Noord is de rijkdom van het bodemarchief inmiddels bevestigd door het proefsleuvenonderzoek van 2006 de opgravingen van de afgelopen maanden.⁶

3 DOELSTELLINGEN

De primaire doelstelling van het proefsleuvenonderzoek was gelijk aan dat van elk archeologisch vooronderzoek, namelijk nagaan of in het plangebied sprake is van archeologische vindplaatsen en wat hun aard, omvang, datering en gaafheid is. Op basis van de verzamelde gegevens dient een waardering van de archeologische vindplaatsen te worden opgesteld, alsmede een selectieadvies voor de verdere omgang met deze vindplaatsen.

Relevant voor het onderhavige onderzoek is dat het plangebied zich bevindt in het centrale deel van de archeologisch belangrijke micro-regio Weert-Nederweert. In deze micro-regio heeft in de laatste twee decennia grootschalig archeologisch onderzoek plaatsgevonden dat belangwekkende resultaten heeft opgeleverd.⁷ Onderzoek op nieuw te ontwikkelen terreinen kan de nodige aanvullende gegevens omtrent de bewoningsgeschiedenis en de ontwikkeling van het cultuurlandschap opleveren. Deze gegevens zijn niet alleen van belang voor kennis over het verleden van Weert-Nederweert, maar over dat van het Zuidnederlandse dekzandgebied als geheel. Relevante nieuwe kennis wordt echter alleen opgedaan wanneer de uitvoerders goed op de hoogte zijn van het eerdere onderzoek en gerichte waarnemingen doen.

³ Bergman *et al.* 2004.

⁴ Bergman *et al.* 2004, 17.

⁵ Roymans/Tol (eds) 1996; Roymans/Tol/Hiddink (eds) 1998; Hiddink 2003b; 2005b; 2006a.

⁶ Zie Hiddink 2006b voor een verslag van het proefsleuvenonderzoek. De opgravingen van afgelopen zomer en herfst brachten onder meer de volgende zaken aan het licht: de noordelijke rand van het urnenveld Weert-Raak en de Romeinse nederzetting Weert-Kampershoek, enkele honderden leem- en/of waterkuilen in een depressie, enkele middeleeuwse erven en verspreide bewoningssporen uit de latere prehistorie.

⁷ Roymans (ed.) 1995; Roymans/Tol (eds) 1996; Roymans/Tol/Hiddink (eds) 1998; Hiddink 2003a-b; 2005b; 2006a-e; 2007b.

Op het moment dat het eerste Programma van Eisen (PvE) voor het plangebied werd opgesteld,⁸ was de gemeente Weert tevens bezig met het ontwikkelen van de plangebieden Weert-Laarveld en -Vrouwenhof. Gezien de totale omvang van de plangebieden - tegen de 150 ha - en het grote aantal vindplaatsen dat hier te verwachten was, besloot de gemeente het archeologisch vooronderzoek van de drie plangebieden te integreren. Dit betekent dat de onderzoeksstrategie binnen de gebieden op elkaar is afgestemd en dat bij de selectie van de vindplaatsen rekening moet worden gehouden met hun relevantie binnen het totale ensemble van de drie plangebieden en dat van de micro-regio als geheel.

Door praktische problemen was het niet mogelijk de genoemde 150 ha in één keer met proefsleuven te onderzoeken. Eind 2005 en begin 2006 is het hele plangebied Vrouwenhof onderzocht (22.5 ha, 62 proefsleuven), het west- en oostdeel van Laarveld (29 ha, 146 sleuven), alsmede het zuidwestelijke deel van Kampershoek-Noord (15 ha, 75 sleuven).⁹ Het spreekt vanzelf dat de hier gevolgde onderzoeksstrategie op de terreinen van Focus gehandhaafd zou moeten worden. In het licht van de verstreken tijd en veranderingen in het archeologisch bestel is het PvE echter wel geactualiseerd.¹⁰

4 ONDERZOEKSSTRATEGIE

4.1 LIGGING VAN DE PROEFSLEUVEN

De onderzoeksstrategie voor de eerder genoemde plangebieden bij Weert is de aanleg van proefsleuven in een verspringend 'streeplijngrid'. De sleuven meten 25 bij 4 m en binnen elke raai liggen de sleuven op een onderlinge afstand van 25 m. De afstand tussen de raaien is 40 m (hart-op-hart). Op deze wijze wordt in principe een dekking van 5% bereikt. Een dergelijke dekking is weliswaar minimaal, maar is toegepast omdat een aan te bevelen dekking van 7.5-10% tot een enorm aantal sleuven en gigantische kosten voor de drie eerder genoemde plangebieden zou leiden.

In het proefsleuvenplan bij het PvE is uitgegaan van maar liefst 81 sleuven van 100 m² elk, hetgeen een oppervlak van 8100 m² en een dekking van 5.1% zou opleveren. Aan de westzijde van het terrein moest minstens één sleuf komen te vervallen vanwege de zich hier bevindende hoogspanningsleidingen. Aan de zuidoostzijde van het terrein gebeurde hetzelfde omdat hier de opgravingskeet en de materiaalcontainer stonden. Aan de noordoostzijde van het terrein was een aantal sleuven niet aan te leggen omdat hier een berg suikerbieten lag en de erfverhardingen van de panden langs de Molenweg zich verder uitstrekten dan op grond van de kadastrale gegevens verwacht zou mogen worden. Enerzijds is een aantal sleuven komen te vervallen, anderzijds zijn drie extra sleuven aangelegd in de beide grafvelden (zie onder). Uiteindelijk zijn 73 sleuven met een oppervlak van 7868 m² - dus eigenlijk 78 sleuven - aangelegd, zodat een dekking van precies 5% is bereikt. Dat aan de noordoostzijde geen sleuven aangelegd kunnen worden is geen probleem, aangezien het terrein hier lager ligt.

De zojuist genoemde extra sleuven zijn 266, bedoeld om te zien of zich westelijk van 227 nog Romeinse graven bevonden en 267-268, aan weerszijden van 248 aangelegd eveneens met het doel eventuele graven op te sporen.

4.2 ONDERZOEKSMETHODE

⁸ Hiddink 2005c.

⁹ Hiddink 2006b; 2006c; 2006d; 2006e.

¹⁰ Hiddink 2007a. De onderzoeksvragen uit het PvE zijn afzonderlijk beantwoord in bijlage 2.

Voorafgaand aan het onderzoek is een lokaal meetsysteem aangelegd. Dit meetsysteem bestond uit stalen buizen en betonijzers op een onderlinge afstand van 50 m binnen raaien die 40 m uiteen lagen. Het lokale meetsysteem is uitgezet met een Total Station en via het inmeten van de hoekpunten van gebouwen gerelateerd aan de coördinaten van de Rijksdriehoeksmeting.¹¹ Na afloop van het onderzoek zijn de meetpunten verwijderd.

De individuele proefsleuven zijn uitgezet met behulp van jalons en uitpassen vanuit de zojuist genoemde meetpunten. Vervolgens is de akkerlaag in één keer machinaal verwijderd tot op het niveau van het sporenvlak. Het aanleggen van een tussenvlak had geen zin omdat de akkerlaag doorgaans alleen uit de bouwvoor bestond en 'koud' op het dekzand lag. Derhalve is slechts incidenteel gebruik gemaakt van de metaaldetector. Wel is bij het aanleggen van het vlak gelet op vondsten, die per proefsleuf verzameld zijn, behalve waar zij direct aan sporen te koppelen waren.

De aangelegde proefsleuven zijn van een meetsysteem voorzien door stalen linten tussen de punten van het hoofdmeetsysteem te spannen en vervolgens met een schietlood meetpunten in het vlak over te brengen. Het vlak is getekend op schaal 1:50 en de sporen zijn genummerd, met uitzondering van recente verstoringen en (zeker) natuurlijke sporen. Het vlak van elke sleuf is langs het meetlint om de 5 m gewaterpast en de hoogte van het maaiveld langs één zijde van de sleuf is met hetzelfde interval bepaald.¹²

De aard en geschatte ouderdom van de genummerde sporen (zie boven) is aangegeven op de 'checklist' bij iedere werkput. Meestal was het mogelijk dit te bepalen op grond van de omvang en vorm van de sporen, alsmede de kleur en homogeniteit van de vulling. In een beperkt aantal gevallen gaf ook vondstmateriaal uit de sporen een indicatie omtrent de ouderdom. Een klein aantal sporen is gecoupeerd, niet zozeer om te dateren als wel om een indruk te krijgen van de conservering. Alle crematiegraven zijn onderzocht en afgewerkt, dit omdat zij uiterst kwetsbaar zijn.

In een beperkt aantal sleuven zijn profielsecties van ca. 1 m breed opgeschaafd, getekend (schaal 1:20) en gefotografeerd, om een indruk te krijgen van de bodemopbouw en gaafheid van het terrein ter plaatse. In het licht van de geringe dikte van de akkerlaag en het ontbreken van een gelaagdheid hierbinnen, was het weinig zinvol meer secties te documenteren. Monsters voor ecologisch onderzoek zijn niet genomen omdat de gecoupeerde sporen geen 'kansrijke' contexten leken te vertegenwoordigen. De conservering van ecologisch materiaal is ongetwijfeld gelijk aan die van de vindplaatsen op naburige terreinen.

Al tijdens het veldwerk is een aanvang gemaakt met het machinaal dichtdraaien van onderzochte proefsleuven. De sleuven zijn zo vlak mogelijk opgeleverd; van een aanbod deze verder te egaliseren met behulp van een kilverbord is geen gebruik gemaakt.

5 LANDSCHAP EN BODEMGESTELDHEID

5.1 HET LANDSCHAP VAN DE MICRO-REGIO WEERT-NEDERWEERT

¹¹ De punten 0E/0N en 0E/1000N van het lokale meetsysteem komen overeen met de RD-coördinaten 178.142.857 / 364.326.054 resp. 177.538.261 / 365.122.586.

¹² De hoogtes zijn overgezet vanaf een punt op een hoogspanningsmast aan de noordzijde van het plangebied langs de Heerweg. De hoogte van dit punt was voor het vlakdekkend onderzoek bepaald en afgeleid van NAP-bout 57F0111 aan de Boeketweg 75 (32.607 m NAP).

Het gebied van Weert-Nederweert ligt in de Roerdalslenk, een dalend gebied tussen het Peel Blok in het oosten en het Kempen Blok in het zuidwesten.¹³ In de loop van de geologische geschiedenis is de slenk opgevuld geraakt met een dik pakket sedimenten. Tot ca. 400.000 jaar geleden hebben de Rijn en Maas materiaal afgezet (Formatie van Sterksel) en daarna is een dik pakket tot stand gekomen van fluvio(eolische) periglaciaire afzettingen behorend tot de Formatie van Boxtel. Vanaf de eindfase van de laatste ijstijd, het Weichselien (vanaf ca. 70.000 jaar geleden) is in de Roerdalslenk dekzand afgezet, behorend tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel.

Mede door de aanwezigheid van zeer oude tektonische structuren in de diepere ondergrond ligt de micro-regio relatief hoog binnen de Roerdalslenk en loopt precies hier de waterscheiding tussen een drietal beeksystemen: dat van de Dommel in het noordwesten, de Aa in het noordoosten en een reeks naar de Maas stromende beken (waaronder de Tungelroysche Beek) in het zuiden. Tot ver in de Middeleeuwen was men voor de watervoorziening geheel aangewezen op putten, die moesten worden gegraven tot het grondwaterniveau zo'n 2-4 m onder het maaiveld. Pas later vormde ook de gegraven Boshoverbeek voor de aanvoer van water.

De kern van de micro-regio is een relatief hooggelegen dekzandrug met een zuidwest-noordoost oriëntatie. Dankzij het relatief hoge leemgehalte van het dekzand (vaak 25-35%) was de bodem voor Zuidnederlandse begrippen vruchtbaar.¹⁴ Hierdoor was het gebied voor de mens in het verleden een aantrekkelijke vestigingsplaats en worden overal in de ondergrond archeologische vindplaatsen - met name uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen - aangetroffen.¹⁵ In de loop van de genoemde periodes zijn grote arealen ontgonnen tot akkerland. Op de overgang Volle-Late Middeleeuwen verschoven de boerderijen naar de relatief laaggelegen zones in het landschap. De historische rurale bebouwing van de micro-regio is ook heden ten dage nog in deze zones te vinden, voor zover zij tenminste niet is opgeslokt door moderne woonwijken en bedrijventerreinen. Gehuchten als Rosveld, Kampershoek en Raak vormen een soort lintbebouwing rond de hoger gelegen akkers. Op de oudste kadastrale en topografische kaarten uit de 19de eeuw komt dit patroon duidelijk naar voren (fig. 3).

Hoewel de akkercomplexen op de zojuist genoemde historische kaarten naar voren komen als grote homogene vlakken, is de oorspronkelijke terreinstgesteldheid gevarieerder dan men op het eerste gezicht zou denken. Op tal van plaatsen onder het oude akkerdek vinden we laagten of depressies in het terrein. Alleen in de diepere exemplaren stond water, en dan alleen nog in de winter. In deze depressies vonden vooral activiteiten plaats als leemwinning, het graven van waterkuilen en soms het winnen van veen. In de minder diepe laagten kunnen ook nog gebouwen worden aangetroffen. Pas vanaf de Late Middeleeuwen zijn de depressies van de micro-regio geleidelijk gedempt met akkergrond. Op de hogere terreindelen vond echter nauwelijks ophoging plaats. Anders dan elders in het Zuidnederlandse dekzandgebied zijn geen dikke plaggendekken opgeworpen. Enerzijds zal dit te maken hebben met de relatief hoge vruchtbaarheid van het dekzand en anderzijds met het toepassen van organisch materiaal in plaats van plaggen bij het bereiden van mest.

Tot nog toe is gesproken over de kern van de micro-regio, ongeveer 10 bij 6 km groot. Was dit gebied in recente tijden tot een aaneengesloten akkergebied geworden, in de arealen rondom bevonden zich heel andere landschappen. Door het voorkomen van leemarm dekzand en een hoge ligging, of juist van een lage ligging, was het 'dekzandeiland' omgeven door droge en natte 'heide'. Aan de oostzijde sloten de nattere heides aan bij de Peel. De hogere zones werden tot en met de Vroege IJzertijd bewoond, maar zijn daarna ten gevolge van bodemdegradatie verlaten.

¹³ Het hier gegeven overzicht is gebaseerd op de toelichtingen bij de geologische kaarten van omringende regio's (Van den Toorn 1967; Bisschops 1973; Bisschops *et al.* 1985), de toelichting op de bodemkaart (Bodemkaart 57O/58W0) en verschillende andere publicaties, als Van den Berg 1996 en Schokker 2003.

¹⁴ Hiddink 2005b, 43-46.

¹⁵ Voor de jaartallen behorend bij de in dit rapport genoemde archeologische perioden, zie bijlage 1.

Het onderzoeksterrein ligt binnen de oude akkergronden ten noordoosten van Weert, in een deel dat op de oudste kadasterkaart uit 1832 tot de Bouketer Akker werd gerekend (fig. 3).¹⁶ Deze aanduiding is echter weinig specifiek en is op de genoemde kaart ook gebruikt voor enkele akkers in de omgeving. Het gehucht Boucket ligt ruim een kilometer benoorden het plangebied. Aan de oostzijde wordt het terrein begrensd door de Molenweg, genoemd naar de windmolen die zich vroeger bevond op de plaats waar nu de Ringbaan Noord loopt. De aanleg van de moderne autoweg heeft een einde gemaakt aan de Molenweg als doorgaande route. Aan de westzijde van het terrein liep vroeger de Boeketer Veldweg, net als de Molenweg een noord-zuid verbinding tussen Laar en Kampershoek, maar sinds de ruilverkavelingen verdwenen. Vroeger waren er nog drie – zuidwest-noordoost georiënteerde – paden in het gebied: het Plukzak of Kerkenpad aan de noordgrens, het Procureurspad in het centrum en het Kampershoekpad aan de zuidzijde.

De ligging in een oud akkercomplex komt op de bodemkaart 1:50.000 tot uitdrukking in het feit dat de bodems hier zijn gekarteerd als hoge zwarte enkeerdgronden (fig. 4).¹⁷ Voor de westelijke helft is grondwatertrap VII (droog) aangegeven, voor de oostelijke helft VI (vochtig).

Het hoogste deel van het terrein bevindt zich aan de noordzijde, met een maaiveldhoogte rond 33 m NAP. De laagste delen van het terrein liggen aan de noordoost- en oostzijde, met maaiveldhoogten rond 32 m NAP. Het tegenwoordige maaiveldreliëf verhuult het micro-reliëf dat het terrein vóór de Late Middeleeuwen kenmerkte. In figuur 5 is dit weergegeven aan de hand van de hoogtemetingen van het sporenvak in de proefsleuven. De hoogteverschillen waren vroeger uitgesprokener dan op onze hoogtezonekaart, omdat het oorspronkelijke maaiveld op de hogere terreingedeelten minimaal 25 cm boven het aangegeven niveau lag. Weliswaar was oudtijds ook sprake van een geleidelijke daling van het oppervlak in oostelijke richting, van 32.50 tot beneden 31.75 m, maar binnen het terrein lag een drietal laagten of depressies. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in deze depressies delen van het oorspronkelijke bodemprofiel teruggevonden, in de vorm van de B-horizont of zelfs resten van de A en E-horizont. Het maaiveld in de depressies bevond zich beneden 32.00 m NAP. Door opvulling met een mengsel van plaggen, strooisel en mest – een pakket van zo'n 60-70 cm – vanaf de Late Middeleeuwen zijn de depressies tegenwoordig niet meer aan het oppervlak herkenbaar. In de minder diepe randzones van de depressies zijn grondsporen aanwezig, in de diepste delen was het te vochtig voor de meeste activiteiten.

Buiten de depressies zijn het oorspronkelijke maaiveld en de genoemde bodemhorizonten verdwenen door agrarische activiteiten, al vanaf de prehistorie en Romeinse tijd. Het sporenvak in de proefsleuven ligt hier in de B/C of C-horizont, ofwel in het dekzand van de ondergrond. Het dekzand op het terrein is lemig, met een leemgehalte van 25-35%. Voor de Zuidnederlandse zandgronden gaat het om relatief vruchtbare bodems.

Hoewel op de hoger gelegen delen van het terrein sprake is van een 'afgetopt' reliëf, is de conservering van de ondergrond goed te noemen en vergelijkbaar met die van andere terreinen in de omgeving (Weert-Molenakkerdreef, -Kampershoek Zuid en Nederweert-Rosveld). Recente agrarische activiteiten als ploegen en diepwoelen hebben nauwelijks schade aan de sporen toegebracht.

6 GRONDSPOREN EN VINDPLAATSEN

6.1 GRONDSPOREN

¹⁶ Chromo-topografische kaart 1:25.000, blad 725 Maarheeze en 737 Weert; Kadastrale minuutplan Weert D1.

¹⁷ Bodemkaart 57O/58W.

Bij het proefsleuvenonderzoek zijn 281 grondsporen opgetekend die zeker of waarschijnlijk door menselijke activiteiten ontstaan zijn. Daarnaast zijn vele sporen opgetekend die van natuurlijke oorsprong zijn, alsmede een aantal recente grondsporen. Naast de hierboven reeds behandelde vraag naar de conservering van de grondsporen, is het in het kader van dit rapport met name van belang wat hun aard (hangen zij samen met bewoning, begraving of andere activiteiten) en datering is. Met behulp van deze gegevens zijn de grondsporen toegewezen aan zes vindplaatsen (fig. 6; zie volgende paragraaf).

Zoals eerder vermeld, zijn vooral sporen gecoupeerd om een indruk te krijgen van de conservering. Het couperen van grafkuilen is daarbij niet in de laatste plaats gedaan vanwege hun kwetsbaarheid.

Het is in het veld vrij makkelijk te bepalen welke sporen bij begravingen of bewoning horen. Graven zijn goed te herkennen door de aanwezigheid van crematieresten; de bijbehorende randstructuren hebben de kenmerkende vorm van ronde of rechthoekige greppels, die zelden in nederzettingcontext worden aangetroffen. Het merendeel van de overige sporen hoort bij bewoning: paalkuilen, kuilen en waterputten. De meeste greppels zijn in verband te brengen met oude perceelsgrenzen. Tenslotte zijn sporen van één van de oude zandwegen door het gebied gevonden in de vorm van karrensporen.

De grondsporen zijn veelal gedateerd op basis van hun vorm en de kleur/samenstelling van de vulling. In een aantal gevallen is vondstmateriaal aangetroffen dat de veronderstelde datering kan bevestigen of verfijnen.¹⁸ Over het algemeen zijn de dateringen echter betrekkelijk grof; precieze ouderdomsbepalingen zijn alleen via een opgraving met een volledig onderzoek van de sporen te verkrijgen.

De ervaring leert dat grondsporen uit perioden voorafgaand aan de Midden-Bronstijd in Zuid-Nederland uiterst zeldzaam zijn, omdat zij door bodemvorming en andere processen zijn vervaagd en vernietigd. Rond Weert horen de oudste sporen in de praktijk thuis in de Late Bronstijd-Vroege IJzertijd. Deze grondsporen kunnen allerlei kleuren tussen grijs en bruin hebben en kenmerkend is de betrekkelijk egale of homogene vulling. Dit laatste is het gevolg van hun langdurige blootstelling aan bodemvormende processen. Grondsporen uit de Late IJzertijd of Romeinse tijd zijn eveneens gehomogeniseerd en zijn meestal grijs, soms met een zweem van blauw. In de micro-regio Weert-Nederweert zijn ze in proefsleuven vaak moeilijk te onderscheiden van oudere sporen en zelfs van sporen uit de Vroege Middeleeuwen. Grondsporen uit de Volle Middeleeuwen hebben allerlei kleuren en hebben door de lagere ouderdom een minder gehomogeniseerde vulling waarin vaak bodembrokken herkenbaar zijn. Grondsporen uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd hebben doorgaans een donkere vulling omdat deze bestaat uit hetzelfde materiaal als de akkerlaag.

Moeilijk te dateren zijn met name de perceelsgreppels en karrensporen; het is meestal onduidelijk waar zij thuishoren in het tijdvak Volle Middeleeuwen-Nieuwe Tijd. De aard van de vulling van greppels is bijvoorbeeld sterk afhankelijk van de terreinsgesteldheid ter plaatse (nat of droog). Verder kan er enerzijds ouder vondstmateriaal in terecht zijn gekomen, anderzijds is in de bovenste, ‘nagezakte’ vulling vaak juist sprake van zeer recent materiaal. Sommige greppels zijn steeds weer opgeschoond en lijken dus betrekkelijk jong, hoewel hun eerste aanleg eeuwen terug kan liggen.

6.2 VINDPLAATSEN

Op basis van de aard van de grondsporen, hun datering en onderlinge ligging, zijn hier zes vindplaatsen onderscheiden (fig. 6-8, tabel 1). Bij een proefsleuvenonderzoek is het vaak moeilijk om vindplaatsen precies te omgrenzen. Er is hier doorgaans van uitgegaan dat waar in een sleuf sporen zijn aangetroffen,

¹⁸ Zie verder hoofdstuk 7.

terwijl ze in een naburige sleuf ontbreken, de grens midden tussen beide heeft gelegen. Het is dus zeker mogelijk dat de veronderstelde begrenzing niet geheel overeenkomt met de werkelijke. De gegeven omvang van de vindplaatsen zal in grote lijnen juist zijn, al moet rekening worden gehouden met een zekere marge. Verder is het denkbaar dat één of meer kleinere vindplaatsen geheel ‘gemist’ zijn omdat ze zich precies tussen proefsleuven bevinden. Te denken valt aan kleine kampjes van jagers/verzamelaars, losse erven uit de prehistorie, Romeinse tijd of Middeleeuwen, alsmede kleine grafveldjes. Het opsporen van alle vindplaatsen binnen een terrein zou echter een zeer hoge dekking vragen.

nr	aard en datering	globale (minimum) omvang (in m ²)	mogelijke omvang (in m ²)
1	grafveld Romeinse tijd	1515	3165
2	grafveld Romeinse tijd	5500	5500
3	bewoningssporen Romeinse tijd	5100	8900
4	bewoningssporen Romeinse tijd	26000	33700
5	bewoningssporen Volle Middeleeuwen	1200	5500
6	bewoningssporen Volle Middeleeuwen	1200	5200
		40515	61965

Tabel 1. Weert-Kampershoek Noord. De vindplaatsen van het proefsleuvenonderzoek.

Vindplaats 1.

In proefsleuf 227 is een tiental graven uit de Romeinse tijd aangetroffen. Omdat in acht sporen al direct na de aanleg crematieresten en/of aardewerk zichtbaar was, zijn deze graven geborgen. Drie sporen zijn blijven liggen voor eventueel later onderzoek. Aan de westzijde van proefsleuf 227 is 266 aangelegd om te zien of zich hier nog graven bevonden. Hoewel dat niet kon worden aangetoond, is het mogelijk dat het grafveld toch wat groter is geweest en enkele tientallen graven heeft omvat. De afwezigheid van graven in 266 en andere sleuven in de omgeving kan bijvoorbeeld samenhangen met zones zonder graven binnen het grafveld. De sporen en vondsten in de westwaarts gelegen sleuven 215 en 216 lijken weliswaar tot een nederzetting te horen, maar het is niet helemaal uit te sluiten dat het grafveld tot hier doorloopt.

De aangetroffen graven zijn van de types A en B, bestaande uit alleen een crematierestendepot respectievelijk een depot met verbrandingsresten. Het aardewerk in de graven dateert deze in de latere 2de en 3de eeuw na Chr. Zo bevat graf 227.005 fragmenten van een verbrand *terra sigillata* bord Dragendorff 31 met stempel ACCEPTVS F(ecit) uit het begin van de 3de eeuw,¹⁹ fragmenten van een wrijfschaal Brunsting 37 van na 150 na Chr. en een complete geverfde beker Niederbieber 32 met dezelfde begindatering (fig. 9). Naast aardewerk zijn in dit graf enkele schoenspijkers en andere ijzerfragmenten aangetroffen. Spoor 4 bevat een compleet bord Dragendorff 31 onder meer scherven van een geverfde beker in techniek b (2de/3de eeuw na Chr.) en kleine fragmenten van een stuk vaatwerk van kleurloos glas.

Vindplaats 2.

¹⁹ Frey 1993, 9, Taf. 1, nr. 2.

Deze vindplaats is eveneens een grafveld uit de Romeinse tijd, met graven in de proefsleuven 235, 236, 242 en 248. De extra sleuven 267 en 268 hebben geen graven meer opgeleverd. Ofschoon net als bij vindplaats 1 rekening moet worden gehouden met een onverwacht grotere omvang, is in ieder geval duidelijk dat Romeinse graven aanwezig zijn in een strook van 100 bij 35 m. Aan de zuidzijde wordt het grafveld begrensd door een grote depressie.

Naast dertien graven van de typen A en B zijn in dit grafveld waarschijnlijk randstructuren aanwezig. Spoor 236.002 en 248.001 lijken hoeken te zijn van greppels die een vierkant omsloten met daarin oorspronkelijk een lage grafheuvel.

Een deel van de vondsten wijst op een gebruik reeds in de vroeg-Romeinse tijd. Graf 235.002 leverde wat scherven van waarschijnlijk een Gallo-Belgische beker Holwerda BW3 op. Verschillende scherven van een zeker vroege beker van genoemd type – met rode deklaag en een *Eckstab* onder de rand – zijn met wat houtskool aangetroffen in spoor 242.003 (fig. 10). Scherven van dergelijke bekens zijn ook aanwezig in de aanlegvondsten uit de omgeving van de zojuist genoemde randstructuur in put 236.

Buiten 1ste-eeuws aardewerk is eveneens in ruime mate materiaal uit de 2de en 3de eeuw voorhanden, zowel uit de aanleg als uit sporen. Graf 248 bijvoorbeeld is de 3de eeuw na Chr. te dateren op grond van vele scherven van een beker als Niederbieber 33 in metaalglanswaar (fig. 10). Daarnaast heeft dit spoor compleet aardewerk opgeleverd: een *terra sigillata* kom Dragendorff 33, een pot in grijs aardewerk en een wrijfschaal Vanvinckenroye 94. Verder zijn er scherven van een verbrand *terra sigillata* bord Dragendorff 32. De wrijfschaal en het bord passen uitstekend in een context uit de 3de eeuw, hoewel zij op zich al iets vroeger voorkomen. In dit graf zijn tenslotte stukjes ijzer en fragmenten kleurloos glas gevonden.

Vindplaats 3.

Deze vindplaats omvat een reeks grondsporen, voornamelijk paalkuilen in de proefsleuven 216, 217 en 225. De grondsporen wijzen op bewoning uit de Romeinse tijd, want bij de aanleg is een bescheiden hoeveelheid aardewerk uit genoemde periode verzameld. De begrenzing van de vindplaats is alleen op de grondsporen gebaseerd en betrekkelijk willekeurig. Aan de zuidzijde is in de sleuven 215 en 226 namelijk ook wat aardewerk aangetroffen en het is mogelijk dat vindplaats 3 op 1 aansluit. Aan de noordwestzijde is in sleuf 211 en 218 wat Romeins aardewerk aangetroffen, zodat het waarschijnlijk is dat vindplaats 3 één geheel vormt met 4.

Vindplaats 4.

In de sleuven 219, 221-224, 230-234, 245, 259 en 260 zijn grondsporen opgetekend die kunnen worden toegeschreven aan een nederzetting uit de Romeinse tijd. Zoals hierboven al opgemerkt, is het denkbaar dat de vindplaats direct aansluit op vindplaats 3. Daarnaast zijn aan de zuidoostzijde, in sleuf 244, 246 en 247 aardewerkfragmenten en enkele (mogelijk) Romeinse grondsporen gevonden.

Dat het bij vindplaats 4 om een nederzetting gaat, blijkt duidelijk uit de gezette coupes, die aangeven dat de grondsporen paalkuilen van gebouwen vertegenwoordigen. De sporen 219.004 en 222.004 zijn 96 respectievelijk 68 cm diep en aldus duidelijke middenstijlkuilen van huizen van het Alphen-Ekeren type. Een zeer bijzondere structuur is 232.001-233.001, een grote gegraven kuil of uitgediept deel van de natuurlijke depressie meer naar het zuiden. In beide sporen is het nodige Romeinse aardewerk gevonden. De kuil doet denken aan vergelijkbare fenomenen in de opgravingen Nederweert-Rosveld en Weert-Kampershoek Noord fase 1. Het aardewerk in de grote kuil, de overige sporen en de aanleg hoort voornamelijk thuis in de 2de en 3de eeuw na Chr. Dit is in overeenstemming met het feit dat in Zuid-Nederland in deze periode erg veel aardewerk circuleert en het betekent zeker niet dat er geen vroegere bewoning aanwezig is.

Vindplaats 5.

Vindplaats 5 bestaat uit een aantal paalkuilen in proefsleuf 261. Op grond van de heterogene vulling en enkele scherven (Zuid-Limburgs, Elmpt) is duidelijk dat zich hier een boerderij uit de Volle Middeleeuwen bevindt. Het is zeker niet uit te sluiten dat de vindplaats groter is, want in sleuf 260 is een reeks greppels en in 262 een aantal niet gedateerde paalkuilen aanwezig die eventueel middeleeuws zouden kunnen zijn.

Vindplaats 6.

In proefsleuf 264 liggen grondsporen die op grond van hun vulling de indruk geven laat-middeleeuws of zelfs jonger te zijn, maar waarvan niet uit te sluiten is dat ze toch in de Volle Middeleeuwen dateren. Spoor 264.001 lijkt een waterput te zijn. Helaas ontbreekt vondstmateriaal dat uitsluitend over de datering zou kunnen geven. Deze vindplaats kan aanzienlijk groter zijn en langs de hele zuidzijde van de depressie liggen, want in proefsleuf 251 is eveneens een mogelijke waterput (spoor 3) waargenomen.

Prehistorische sporen.

In het bovenstaande zijn geen vindplaatsen uit de prehistorie onderscheiden, maar het is zeker mogelijk dat deze aanwezig zijn. De ervaring leert dat overal rond Weert verspreide bijgebouwen en kuilen uit de Late Bronstijd, Vroege en Midden IJzertijd aangetroffen. Derhalve zal een deel van de ‘oude’ sporen die op grond van hun kleur en homogeniteit aan de Romeinse tijd zijn toegeschreven, in werkelijkheid ouder zijn. In verschillende sleuven is handgevormd aardewerk uit de prehistorie aangetroffen.

Een deel van de paalkuilen op vindplaats 3 en 4 kan verder in de Late IJzertijd dateren, maar daaraan is in het bovenstaande gemakshalve voorbij gegaan omdat eventuele bewoning uit genoemde periode thuis zal horen in de laatste decennia voor het begin van de jaartelling en dus aansluit bij die uit de Romeinse tijd.

Greppels en karrensporen.

Sporen van de oude zandwegen en paden door het gebied zijn alleen aangetroffen in proefsleuf 212 en 218. Deze sporen zijn in verband te brengen met het Procureurspadje, dat midden over het terrein liep (fig. 3). Het pad is op de topografische kaart van 1936 nog aangegeven, maar is geen doorgaande route meer op een wegenplan van de gemeente Weert uit 1952.²⁰

Het proefsleuvenonderzoek heeft een groot aantal greppels opgeleverd. Helaas zijn greppels doorgaans moeilijk te dateren, zoals in paragraaf 6.1 is uiteengezet. De meeste greppels zijn op grond van hun vulling met donkere akkergrond echter in de Late Middeleeuwen of de perioden daarna te plaatsen. Weinig greppels komen overeen met de plaats van perceelsgrenzen op de oudste kadasterkaart.

7 VONDSTEN

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is een bescheiden, maar voor Zuidnederlandse begrippen normale, hoeveelheid vondstmateriaal verzameld (tabel 2). De meeste vondsten zijn opgeraapt bij de machinale aanleg van de opgravingsvlakken of zijn afkomstig uit de onderzochte crematiegraven. Een klein aantal vondsten is aan sporen toe te schrijven.

Wat betreft de conservering van het aardewerk, kan worden opgemerkt dat deze goed is in vergelijking met andere vindplaatsen binnen het Zuidnederlandse dekzandgebied. Hoewel het aardewerk uit graven deels verbrand en in slechte staat is, kan het wel op type worden gedetermineerd. Verder geeft het feit dat het materiaal verbrand is nu juist waardevolle informatie over het grafritueel. Het metaal is in slechte staat, maar dit is ook normaal en laat onverlet dat het nog een hoge informatiewaarde kan hebben na deskundige conservering en restauratie. Zoals eerder is opgemerkt, zijn geen ecologische monsters genomen, maar de conservering van zaden en vruchten is ongetwijfeld vergelijkbaar met die op andere vindplaatsen in het dekzandgebied.

²⁰ Peeters *et al.* 1996, 53-56.

materiaalcategorie	subcategorie	fragmenten	gewicht (g)
aardewerk	handgevormd	52	446
	Romeins	610	9989
	middeleeuws	24	211
	laat- en post-middeleeuws	18	178
glas	Romeins vaatwerk	32	4
metaal	ijzeren voorwerp uit graf	12	194
	zoolspijkers	12	19
	spijker	1	43
natuursteen	tefriet	34	7346
	overig	26	1031
slak		4	124
bouwmateriaal	dakpan Romeins	2	241
	baksteen, leisteel, dakpan	14	3032
crematieresten		--	5814
houtschool		--	483
totaal		841	29115

Tabel 2. Weert-Kampershoek Noord, fase 2. Overzicht van het aantal fragmenten en het gewicht van de verschillende vondstcategorieën.

Aardewerk

Het aardewerk is onder te verdelen in verschillende subcategorieën. Het handgevormde aardewerk is doorgaans niet precies te dateren en hoort ergens thuis in de periode Late Bronstijd - vroeg-Romeinse tijd.

Romeins aardewerk is door een groot aantal fragmenten vertegenwoordigd, hetgeen niet verwonderlijk is omdat vier van de zes vindplaatsen uit deze periode dateren. Alle aardewerkcategorieën die men in een steekproef van deze grootte zou verwachten, zijn aanwezig. Sommige soorten zijn kenmerkend voor nederzettingscontexten (amfoor, *dolium*, veel van het ruwwandige materiaal), maar de meeste komen zowel hierin als in crematiegraven voor. Het materiaal dateert overwegend in de late 2de en 3de eeuw na Chr., omdat er toen veel aardewerk in Zuid-Nederland circuleerde. Een deel van het materiaal hoort echter in de vroeg-Romeinse tijd thuis (Gallo-Belgische bekers). Voor een nadere bespreking van een selectie van het aardewerk, zie het vorige hoofdstuk.

De kleine hoeveelheid middeleeuws aardewerk komt uit de Volle Middeleeuwen, met name de 12de en eerste helft van de 13de eeuw. De meeste scherven zijn afkomstig uit Zuid-Limburg (ca. 1050-1250) en Elmpt (12de/13de eeuw).

Het laat- en post-middeleeuwse aardewerk tenslotte, omvat naast een enkele pijpekop vooral laat-middeleeuws grijs, laat-middeleeuws rood en steengoed. Dit aardewerk komt uit de vulling van greppels en de akkerlaag.

Metaal

Buiten één enkele spijker uit de aanleg, is al het metaal ijzer uit crematiegraven. Er is in de eerste plaats sprake van een reeks spijkertjes waarmee de zolen van schoeisel beslagen waren. De overige fragmenten dienen nog te worden geconserveerd/gerestaureerd, maar enkele lijken van mesjes afkomstig.

Natuursteen

Het natuursteen bestaat vooral uit tefriet, een vulkanisch gesteente dat in de Duitse Eifel werd gewonnen om er maalstenen van te maken. Maalstenen uit de Eifel werden gebruikt vanaf de Late Bronstijd tot in het recente verleden. Enkele grote stukken uit spoor 219.004 zijn duidelijk afkomstig van een ronde maalsteen met een diameter van ca. 40 cm, een gebruikelijke maat voor Romeinse maalstenen.

De overige stenen zijn eveneens van buiten Weert aangevoerd, bijvoorbeeld uit het Maasgebied, de Kempen of de Peel (Formatie van Sterksel). Waarvoor de stenen zijn gebruikt is niet te zeggen, met uitzondering van een wetsteenfragment uit werkput 255. Deze wetsteen is door slijtage in het midden zeer dun geworden en uiteindelijk gebroken.

Slak

Enkele fragmenten ijzerslak zijn niet te dateren, maar kunnen zeer wel in de Romeinse tijd thuishoren.

Bouwmateriaal

Het meeste bouwmateriaal bestaat voor een deel uit baksteen en dakpan dat uit de bovenste lagen van post-middeleeuwse greppels en de aanleg van proefsleuven afkomstig is. Een stukje leisteen is eveneens niet bijzonder oud. Een deel van het bouwmateriaal is van dakpannen uit de Romeinse tijd. Deze dakpannen wijzen niet op de aanwezigheid van steenbouw op het terrein, want in praktisch iedere nederzetting uit de latere 2de en 3de eeuw in Zuid-Nederland is dit materiaal te vinden. Het werd gebruikt voor de bekleding van oventjes en haarden, voor het bedekken van kleine stukken dak en als verharding van vloeren of paden.

Crematie en houtskool

Het verbrande menselijke bot en houtskool is afkomstig uit de crematiegraven van vindplaats 1 en 2. De gewichten van de crematies liggen tussen de 1 en 1200 g. Het materiaal is nog niet gedetermineerd door een fysisch-antropoloog, maar biedt in principe goede mogelijkheden voor het doen van geslachts- en leeftijdsbepalingen. De graven hebben uiteenlopende hoeveelheden houtskool opgeleverd, van enkele brokjes tot een ruime hoeveelheid (1-339 g). In principe is met de houtskool te bepalen welke houtsoorten zijn gebruikt op de brandstapel. De ervaring leert dat men in de Romeinse tijd allerlei houtsoorten gebruikte, zowel vers gekapt hout, gesprokkeld materiaal als sloophout uit gebouwen.

8 WAARDERING EN SELECTIEADVIES

8.1 INLEIDING

Zowel voor de opdrachtgever van het onderzoek als voor archeologen is het natuurlijk belangrijk te weten wat de 'waarde' is van de archeologische vindplaatsen in het plangebied. Zijn zij zo bijzonder dat

zij *in situ* (ter plaatse) moeten worden beschermd als archeologisch monument, moeten zij worden opgegraven voorafgaand aan het bouwrijp maken van het terrein ('behoud *ex situ*') of is geen nader onderzoek nodig. Voor het waarderen van archeologische vindplaatsen wordt in de *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie* (KNA) een aantal criteria gegeven, die elk een score van 1, 2 of 3 (laag, middel, hoog) krijgen (tabel 3).²¹

Een vindplaats wordt op basis van fysieke kwaliteit als in principe behoudenswaardig aangemerkt indien sprake is van een bovengemiddelde score (5–6 punten). Bij een lage of middelmatige score (4 punten of minder) is de inhoudelijke kwaliteit doorslaggevend. Hierbij maakt een bovengemiddelde score van 6–7 punten een vindplaats in principe behoudenswaardig.

waarden	criteria	score
fysieke kwaliteit	gaafheid	1-3
	conservering	1-3
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	1-3
	informatiewaarde	1-3
	ensemblewaarde	1-3

Tabel 3. Scoretabel waardestelling.

8.2 WAARDERING

Bij de waarde *fysieke kwaliteit* gaat het in de eerste plaats om de *gaafheid* van de vindplaatsen: zijn zij 'compleet', dus zonder dat delen zijn verstoord of vernietigd. Wanneer het gaat om gaafheid, wordt verder gekeken naar de toestand van de grondsporen.

De vindplaatsen 2, 3 en 5 liggen compleet in het onderzochte gebied en zijn wat dit betreft dus zeer gaaf. Vindplaats 4 strekt zich uit ten noorden van het onderzoeksgebied, maar aangezien het terrein hier momenteel ook een agrarisch gebruik kent, is te verwachten dat hier ook goed bewaarde structuren en grondsporen uit de Romeinse tijd aanwezig zijn. Vindplaats 1 en 6 liggen misschien ten dele buiten het onderzochte gebied, al is dit hooguit voor een klein deel. Hun gaafheid is hier onder voorbehoud als 'middelmatig' geclassificeerd. De gaafheid van de grondsporen op alle vindplaatsen is goed te noemen en vergelijkbaar met die op de plangebieden in de directe omgeving, waar belangrijke gegevens over de bewoningsgeschiedenis van Weert in de prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen verzameld konden worden.

Het criterium *conservering* heeft betrekking op de bewaringstoestand van vondsten (anorganisch en organisch) en ecologisch materiaal. Hoewel geen monsters zijn genomen, mag worden aangenomen dat ecologisch materiaal even goed bewaard is als op de omliggende terreinen, zoals Nederweert Rosveld.²² In de waterputten en een enkele diepe greppel of (water)kuil van vindplaats 3–6 zijn onverkoolde vruchten en zaden te verwachten, alsmede pollen en andere ecofacten. In genoemde diepe contexten zal ook organisch materiaal aanwezig zijn (houten bekistingen en voorwerpen van hout en leer). De overige grondsporen zullen aardewerk, natuursteen, wat glas en metaal, verbrand bot, houtskool en verkoolde vruchten en zaden opleveren. De conservering van deze categorieën is even goed als op andere vindplaatsen in het Zuidnederlandse dekzandgebied. Veel metalen voorwerpen zijn weliswaar ernstig aangetast door corrosie, maar bij een zorgvuldige behandeling kunnen zij nog veel gegevens opleveren. Zo zijn uit de crematiegraven van Weert-Molenakkerdreef en Nederweert-

²¹ *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.1*, Bijlage 4. Het waarderen van vindplaatsen.

²² Hänninen 2005.

Rosveld prachtige voorwerpen tevoorschijn gekomen die zeer belangrijk zijn voor de studie van de materiële cultuur in de Late IJzertijd en Romeinse tijd.²³

Van de waarde inhoudelijke kwaliteit, is het criterium *zeldzaamheid* het eerste dat bij het waarden in beschouwing wordt genomen. Zowel vanuit het perspectief van het Zuidnederlandse dekzandgebied als geheel als dat van de micro-regio Weert-Nederweert geldt dat de vindplaatsen 1-6 niet zeldzaam zijn. Grafvelden met crematiegraven uit de Romeinse tijd zijn onderzocht te Weert-Molenakkerdreef, Weert-Kampershoek Zuid en Nederweert-Rosveld 6, nederzettingen uit deze periode te Weert-Laarderweg, Weert-Kampershoek Zuid/Noord fase 1 en Nederweert-Rosveld 4. Bewoning uit de Volle Middeleeuwen is onderzocht in ondermeer Weert-Laarderweg, Weert-Kampershoek Zuid en Nederweert-Rosveld 1-7. Het criterium zeldzaamheid mag dan als ‘laag’ gescoord moeten worden, het is vanuit het gezichtspunt van de archeologie het minst relevant, zoals uit het onderstaande zal blijken.

Bij het criterium *informatiewaarde* gaat het om de waarde van de vindplaatsen als bron van kennis over het verleden. Wanneer de nadruk wordt gelegd op geheel nieuwe kennis, is er een sterk verband met het criterium zeldzaamheid en zou de informatiewaarde dus als ‘laag’ moeten worden gescoord. Toch is hier de score ‘middel’ gegeven, omdat de vindplaatsen juist zeer veel kennis over het verleden opleveren als ze worden beschouwd in de samenhang met omringende vindplaatsen.

Meer specifiek wordt dit laatste aangeduid met het begrip *ensemblewaarde*, waarbij het gaat om de archeologische én landschappelijke context van vindplaatsen. Op dit punt scoren alle vindplaatsen van het onderzoek hoog. De archeologische context is aanwezig in de vorm van goed onderzochte vindplaatsen in de directe omgeving, waarvan er zojuist al een deel is genoemd. Bij het opgraven van deze vindplaatsen is zeer veel informatie over het landschap in het verleden verzameld en deze kan worden aangevuld binnen het onderhavige deel van het plangebied Kampershoek-Noord. Voor wat betreft de omvang van het (aaneengesloten) areaal waarvan het cultuurlandschap uit het verleden zowel synchroon (per periode) als diachroon (door de tijd heen) kan worden bestudeerd, is de kern van de micro-regio Weert-Nederweert uniek in Nederland. In een gebied van ca. 4 bij 1.5 km zijn bijna alle archeologische vindplaatsen bekend of al onderzocht. Bovendien kunnen ze worden vergeleken met een reeks terreinen elders in de micro-regio. Op grond hiervan is de *ensemblewaarde* van vindplaats 1-6 als buitengewoon hoog te beschouwen, hetgeen in tabel 4 tot uitdrukking is gebracht met een plusteken.

		vp	vp	vp	vp	vp	vp
waarden	criteria	1	2	3	4	5	6
fysieke kwaliteit	gaafheid	2	3	3	3	3	2
	conservering	3	3	3	3	3	3
		5	6	6	6	6	5
inhoudelijke kwaliteit	zeldzaamheid	1	1	1	1	1	1
	informatiewaarde	2	2	2	2	2	2
	ensemblewaarde	3+	3+	3+	3+	3+	3+
		6+	6+	6+	6+	6+	6+

Tabel 4. Weert-Kampershoek Noord. De scores van de verschillende waarden/criteria per vindplaats.

²³ Hiddink 2003a, plaat 5-6; 2006a, plaat 12-15.

Wanneer de scores voor de criteria gaafheid en conservering worden opgeteld (tabel 4), blijkt de score voor elke vindplaats op het criterium fysieke kwaliteit bovengemiddeld (5-6 punten). De inhoudelijke kwaliteit is met 6(+) punten eveneens bovengemiddeld voor elke vindplaats.

Het bovenstaande houdt in dat alle vindplaatsen in principe behoudenswaardig zijn. De vindplaatsen komen in aanmerking voor behoud *in situ* (ter plaatse) of *ex situ* door ze op te graven en de sporen te documenteren en de vondsten te verzamelen (zie volgende paragraaf).

9 SAMENVATTING EN AANBEVELINGEN

Vanwege plannen voor het inrichten van het zuidoostelijke deel van het plangebied Kampershoek Noord en op grond van een hoge verwachting op archeologische vindplaatsen, is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Er zijn 73 sleuven met een oppervlak van 7868 m² aangelegd, hetgeen een dekking van precies 5% betekent.

Het onderzoeksgebied ligt binnen een oud akkercomplex. Onder een akkerlaag van 50-60 cm gaat een oorspronkelijk micro-reliëf schuil, met drie grote depressies. De vindplaatsen liggen rond deze laagten en in de randzones ervan.

De goed geconserveerde grondsporen zijn onder te brengen in een zestal vindplaatsen: twee grafvelden uit de Romeinse tijd (vindplaats 1-2), twee locaties met bewoningssporen uit dezelfde periode (3-4) en twee met bewoning uit de Volle Middeleeuwen (5-6). Het oppervlak van de vindplaatsen bedraagt minimaal 4 ha en met zones met verspreide sporen en/of vondsten meegerekend maximaal ruim 6 ha (25-38% van het gebied).

Op basis van zowel de fysieke als de inhoudelijke kwaliteit, en dan met name op grond van de *ensemblewaarde*, zijn alle zes vindplaatsen in principe behoudenswaardig. Dit betekent dat de archeologische waarden dienen te worden beschermd of te worden opgegraven.

De eerste optie impliceert dat de ondergrond ter plaatse van de archeologische vindplaatsen niet wordt geroerd, dus dat geen bouwputten of funderingssleuven worden uitgegraven. Een alternatief is 'archeologievriendelijk' bouwen, dus zo ondiep funderen dat de ondergrond niet wordt geraakt. Echter, dan nog is het graven van kabel-, leiding- en rioleringssleuven een probleem. Het beplanten van de vindplaatsen met bomen of struiken is eveneens niet aan te bevelen, daar de wortels grondsporen in de ondergrond aantasten. Het uiteindelijke probleem van bescherming of behoud *in situ* is dat de beperkende maatregelen ten aanzien van het terrein tot in lengte van dagen gelden.

De tweede optie, nader onderzoek of behoud *ex situ* of opgraven, heeft als nadeel dat aanzienlijke kosten moeten worden gemaakt alvorens het terrein bouwrijp kan worden gemaakt. Deze kosten zijn echter éénmalig en daarnaast kan een doordachte onderzoeksstrategie, afgestemd op de huidige stand van kennis van de archeologie van de micro-regio, leiden tot aanzienlijke reductie van de kosten.

- Bisschops, J.H., 1973: *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Eindhoven Oost (51O)*, Haarlem.
- Bisschops, J.H./J.P. Broertjes/W. Dobma, 1985: *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Eindhoven Westt (51W)*, Haarlem.
- Berg, M.W. van den, 1996: *Fluvial sequences of the Maas. A 10 Ma record of neotectonics and climate change at various time-scales*, Wageningen (dissertatie).
- Bergman, W.A./A. Buesink/F. van der Hoeven, 2004: *Inventariserend veldonderzoek (IVO). Plangebied Kampershoeck Noord te Weert*, Zelhem.
- Bodemkaart 57O/58W... 1972: *Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000. Toelichting bij de kaartbladen 57 oost Valkenswaard en 58 west Roermond*, Wageningen.
- Brunsting, H., 1937: *Het grafveld onder Hees bij Nijmegen. Een bijdrage tot de kennis van Ulpia Noviomagus*, Amsterdam (Archeologisch-historische bijdragen 4).
- Dijk, X.C.C. van, 2003: *Plangebied Weert Kampershoeck-Noord, gemeente Weert. Een inventariserend archeologisch onderzoek*, Amsterdam (RAAP-rapport 876).
- Dragendorff, H., 1895: *Terra sigillata*, *Bonner Jahrbücher* 96/97, 18-155.
- Frey, M., 1993: *Die römischen Terra-sigillata-Stempel aus Trier*, Trier (Trierer Zeitschrift Beiheft 15).
- Haalebos, J.K., 1990: *Het grafveld van Nijmegen-Hatert. Een begraafplaats uit de eerste drie eeuwen na Chr. op het platteland bij Noviomagus Batavorum*, Nijmegen (Beschrijving van de verzamelingen in het Provinciaal Museum G.M. Kam te Nijmegen 11).
- Hänninen, K., 2005: Archeobotanisch onderzoek, in H.A. Hiddink 2005b, 191-201.
- Hiddink, H.A., 2003: *Het grafritueel in de Late IJzertijd en de Romeinse tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 11).
- Hiddink, H.A. (ed.), 2003a: Een grafveld uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd aan de Molenakkerdreef in Weert (provincie Limburg, Nederland), in H.A. Hiddink, 77-404.
- Hiddink, H.A., 2003b: Een grafveld uit het einde van de 2de en het begin van de 3de eeuw na Chr. te Weert-Kampershoeck (provincie Limburg, Nederland), in H.A. Hiddink, 405-512.
- Hiddink, H.A., 2005a: *Archeologisch onderzoek aan de Beekseweg te Lieshout* (Gemeente Laarbeek, Noord-Brabant), Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 18).
- Hiddink, H.A., 2005b: *Opgravingen op het Rosveld bij Nederweert 1. Landschap en bewoning in de IJzertijd, Romeinse tijd en Middeleeuwen*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 22).
- Hiddink, H.A., 2005c: *Programma van Eisen. Inventariserend onderzoek door middel van proefsleuven. Weert-Laarveld (WT-LV) / Weert - Kampershoeck Noord (WT-KHN)*, Amsterdam (oorspronkelijke, goedgekeurde versie 23-03-2005).
- Hiddink, H.A., 2006a: *Opgravingen op het Rosveld bij Nederweert 2. Graven en grafvelden uit de IJzertijd en Romeinse tijd*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 28).
- Hiddink, H.A., 2006b: *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Weert-Vrouwenhof. Proefsleuf 1-40*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 58).
- Hiddink, H.A., 2006c: *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Weert-Kampershoeck Noord. Proefsleuf 1-75*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 59).
- Hiddink, H.A., 2006c: *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Weert-Vrouwenhof. Proefsleuf 41-62*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 61).
- Hiddink, H.A., 2006e: *Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Weert-Laarveld. Proefsleuf 1-146*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Notities 68).
- Hiddink, H.A., 2007a: *Programma van Eisen. Inventariserend onderzoek door middel van proefsleuven. Weert-Laarveld (WT-LV) / Weert - Kampershoeck Noord (WT-KHN)*, Amsterdam (geactualiseerde en door Archaeo goedgekeurde versie van 06-11-2007).

- Hiddink, H.A., 2007b: Opgravingen op Kampershoek-Noord bij Weert, *Informatiebulletin van de Stichting Streekarcheologie Peel, Maas & Kempen* 17/1, 23-24.
- Holwerda, J.H., 1941: *De Belgische waar in Nijmegen, s.l.* (Beschrijving van de verzameling van het Museum G.M. Kam te Nijmegen [2]).
- Oelmann, F., 1914: *Die Keramik des Kastells Niederbieber*, Frankfurt a.M. (Materialien zur römisch-Germanischen Keramik 1).
- Peeters, J. (ed.), 1996: *Kampershoek en Rosveld. Van agrarisch gebied naar bedrijvenpark*, Weert.
- Roymans, N./A. Tol (eds), 1996: *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1995*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 4).
- Roymans, N./A. Tol/H.A. Hiddink (eds), 1998: *Opgravingen in Kampershoek en de Molenakker te Weert. Campagne 1996-1998*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 5).
- Schokker, J., 2003: *Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment. Roer Valley Graben, south-eastern Netherlands*, Utrecht (dissertatie; Nederlandse geografische studies 314).
- Stuart, P., 1962: *Gewoon aardewerk uit de Romeinse legerplaats en de bijbehorende grafvelden te Nijmegen*, Leiden (supplement OMROL 43).
- Toorn, J.C. van den, 19762(1967): *Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Venlo West (52W)*, Haarlem.
- Vanvinckenroye, W., 1967: *Gallo-Romeins aardewerk van Tongeren*, Tongeren (Publicaties van het Provinciaal Gallo-Romeins Museum Tongeren 7).

I I FIGURENLIJST

Fig. 1. De ligging van Weert in Nederland, van het plangebied als geheel en van proefsleuf 200-272. Schaal 1:50.000.

Fig. 2. Weert-Kampershoek Noord. Overzicht van het plangebied met de proefsleuven 1-75 (IVO fase 1, wit) en 200-272 (fase 2, zwart). Schaal 1:6000.

A proefsleuf met nummer; B perceelsnummer (Weert sectie W); C grens plangebied; D bestaande bebouwing, kavels en wegen.

Fig. 3. Weert-Kampershoek Noord. Proefsleuf 200-272 geprojecteerd op de oudste kadasterkaart van 1832. Schaal 1:25.000.

Fig. 4. Weert-Kampershoek Noord. De proefsleuven geprojecteerd op een uitsnede uit de bodemkaart. Schaal 1:4500.

Fig. 5. Weert-Kampershoek Noord. Hoogtezonekaart van het onderzoeksterrein (depressies in streeplijnen). Schaal 1:4500.

Fig. 6. Weert-Kampershoek Noord. Archeologische vindplaatsen in het plangebied (streeplijnen). Schaal 1:3000.

Fig. 7. Weert-Kampershoek Noord. Vereenvoudigd overzicht van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek, westelijke helft van het onderzoeksgebied. Schaal 1:1100.

groen: graven en randstructuren, Romeins; blauw: grondsporen, Romeins; rood: grondsporen, middeleeuws; niet gekleurd: overige grondsporen.

Fig. 8. Weert-Kampershoek Noord. Vereenvoudigd overzicht van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek, oostelijke helft van het onderzoeksgebied. Schaal 1:1100.

groen: graven en randstructuren, Romeins; blauw: grondsporen, Romeins; rood: grondsporen, middeleeuws; niet gekleurd: overige grondsporen.

Fig. 9. Weert-Kampershoek Noord. Enkele graven met bijbehorend aardewerk uit het grafveld van vindplaats 1. Graven schaal 1:20, aardewerk 1:3, stempel 1:1.

Fig. 10. Weert-Kampershoek Noord. Graf en aardewerk van het grafveld van vindplaats 10. Graf schaal 1:20, aardewerk 1:3.

BIJLAGE I OVERZICHT VAN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

begin	einde	periode
1750 na Chr. - heden		Nieuwste Tijd
1500 na Chr. - 1750 na Chr.		Nieuwe Tijd
1300 na Chr. - 1500 na Chr.		Late Middeleeuwen
1000 na Chr. - 1300 na Chr.		Volle Middeleeuwen
450 na Chr. - 1000 na Chr.		Vroege Middeleeuwen
270 na Chr. - 450 na Chr.		laat-Romeinse tijd
70 na Chr. - 270 na Chr.		midden-Romeinse tijd
12 voor Chr. - 70 na Chr.		vroeg-Romeinse tijd
250 voor Chr. -12 voor Chr.		Late IJzertijd
500 voor Chr. -250 voor Chr.		Midden IJzertijd
775 voor Chr. -500 voor Chr.		Vroege IJzertijd
1050 voor Chr.-775 voor Chr.		Late Bronstijd
1800 voor Chr.-1050 voor Chr.		Midden Bronstijd
2000 voor Chr.-1800 voor Chr.		Vroege Bronstijd
5300 voor Chr. -2000 voor Chr.		Neolithicum
8800 voor Chr. -4900 voor Chr.		Mesolithicum
tot 8800 voor Chr.		Paleolithicum

BIJLAGE 2 BEANTWOORDING VRAGEN PROGRAMMA VAN EISEN

1) *zijn er in de ondergrond van de plangebieden archeologische grondsporen en/of resten aanwezig?*

Ja, in de ondergrond van het onderzoeksgebied zijn zes archeologische vindplaatsen aanwezig (zie hoofdstuk 6).

2) *waaruit bestaan de archeologische resten?*

De resten bestaan uit twee grafvelden met crematiegraven uit de Romeinse tijd (vindplaats 1 en 2), twee zones met bewoningssporen uit de Romeinse tijd (3 en 4) en twee zones met bewoningssporen uit de Volle Middeleeuwen (5 en 6).

3) *wat is de conservering, aard en omvang van de archeologische sporen en structuren?*

De conservering van de sporen (en vondsten) is goed, dat wil zeggen gelijk aan die op andere vindplaatsen in de micro-regio Weert-Nederweert. Voor een nadere beschrijving van de vindplaatsen en hun omvang, zie hoofdstuk 6.

4) *wat is de datering van de archeologische resten?*

De crematiegraven op vindplaats 1 lijken alle thuis te horen in de late 2de en de 3de eeuw na Chr., die op vindplaats 2 uit de periode vroege 1ste-midden 3de eeuw na Chr. De Romeinse bewoning op vindplaats 3 is niet precies te dateren, die op vindplaats 4 lijkt dezelfde periode als het grafveld vindplaats 2 te omvatten. De resten op vindplaats 5 en 6 horen thuis in de periode rond de 12de eeuw na Chr.

5) *wat is - op de hoofdlijnen - de ruimtelijke verspreiding van de archeologische resten (eventueel ook verticaal/stratigrafie)?*

Zie hoofdstuk 6 en fig. 6-8.

6) *welke typen sites en/of off-site patronen vertegenwoordigen de archeologische resten?*

Zie vraag 2) hierboven.

7) *in welke mate hebben (hedendaags) agrarisch gebruik en/of afgravingen geleid tot verstoringen van archeologische sporen en resten?*

Er is nauwelijks sprake van verstoringen en de weinige verstoringen zijn minimaal.

8) *op welk niveau zijn eventuele grondsporen leesbaar en hoe duidelijk tekenen grondsporen zich af (aangeven per site en/of periode)?*

In het dekzand, direct onder de akkerlaag van gemiddeld 50-60 cm dik.

9) *hoe zijn de conserverende eigenschappen van de bodem voor organische en anorganische artefacten en voor grondsporen?*

De bodem in Weert is kalkloos, dus onverbrand bot is vergaan. Metaal is in slechte staat, maar voorwerpen kunnen na conservering/restauratie nog compleet blijken te zijn. Hout en leer zijn alleen aanwezig in de waterputten en in zeer diepe kuilen. Aardewerk, glas, crematieresten, houtskool en natuursteen zijn goed geconserveerd. Grondsporen zijn goed geconserveerd.

10) *bevatten grondsporen en afzettingen paleo-ecologische resten?*

Dit is niet nagegaan, maar op basis van ervaringen op naastgelegen terreinen kan worden gezegd dat diepe sporen onverkoolde zaden kunnen bevatten en ondiepe exemplaren verkoolde zaden.

11) *wat is de relatie tussen enerzijds de ligging en fysieke kwaliteit van archeologische sporen en resten en anderzijds de geomorfologische en bodemkundige kenmerken van het gebied.*

De vindplaatsen liggen op de oorspronkelijk relatief hoge terreingedeelten, maar ook in de randzones van depressies. De sporen zijn in de laatste zones nog iets beter geconserveerd.

BIJLAGE 3 SPORENLIJST

Deze lijst bevat de volgende velden en afkortingen:

wp	werkputnummer
sp	spoornummer
definitie	spoordefinitie, aard van het spoor
tek	nummer van de A4-tekening met de coupetekening 1:20 (1:10 voor graven)
diepte	diepte van het spoor in cm
begin	oudste periode waarin het spoor ontstaan kan zijn
eind	jongste periode waarin het spoor ontstaan kan zijn, voor perioden worden de volgende afkortingen gebruikt: (L)BT Late Bronstijd; NT Nieuwe tijd; ROM Romeinse tijd; (H/L)ME (Volle/Late) Middeleeuwen.
lg	in het spoor onderscheiden laag- en vondstnummers: 0 aanleg; 1 insteek; 2 kern; 3 nazakking; 4 indifferent; 5 uitgraafkuil; 10 e.v. niet vooraf gedefinieerde lagen; 500 e.v. lagen in profielen, bodemhorizonten
vnr	lagen waaruit vondsten afkomstig zijn.
opm	opmerkingen

wp	sp	definitie	tek	diepte	begin	eind	lg	opm
202	1	natuurlijk						
205	1	natuurlijk						hk-vlek
205	2	natuurlijk						
205	3	natuurlijk						
205	4	natuurlijk						
210	1	greppel	07-04	34	NT	NT		
212	1	karrenspoor	07-02	34	LME	NT	10-13	
213	1	natuurlijk						
215	1	natuurlijk						
215	2	natuurlijk						
215	3	natuurlijk						
215	4	paalkuil	07-04	30	LBT	ROM	4	
216	1	paalkuil			LBT	ROM		
216	2	paalkuil			LBT	ROM		
216	3	paalkuil			LBT	ROM		
216	4	paalkuil			LBT	ROM		
216	5	paalkuil			LBT	ROM		
216	6	paalkuil			LBT	ROM		
216	7	paalkuil			LBT	ROM		
216	8	paalkuil			LBT	ROM		
216	9	paalkuil			LBT	ROM		
216	10	paalkuil	07-04	24	LBT	ROM	4	
216	11	paalkuil			LBT	ROM		
216	12	paalkuil			LBT	ROM		
216	13	paalkuil			LBT	ROM		
216	14	paalkuil			LBT	ROM		
216	15	paalkuil			LBT	ROM		
216	16	onderkant		12	LBT	ROM	4	

wp	sp	definitie	tek	diepte	begin	eind	lg	opm
216	17	paalkuil			LBT	ROM		
216	18	paalkuil			LBT	ROM		
216	19	paalkuil	07-04	36	LBT	ROM	1, 2	
216	20	paalkuil			LBT	ROM		
216	21	paalkuil			LBT	ROM		
216	22	paalkuil			LBT	ROM		
216	23	paalkuil			LBT	ROM		
216	24	paalkuil			LBT	ROM		
216	25	paalkuil			LBT	ROM		
216	26	paalkuil			LBT	ROM		
216	27	paalkuil			LBT	ROM		
216	28	paalkuil			LBT	ROM		
216	29	paalkuil			LBT	ROM		
217	1	paalkuil	07-04	28	LBT	ROM	4	
217	2	greppel		2	LBT	ROM	4	zeer vaag
217	3	natuurlijk						
217	4	greppel			LME	NT		spitsporenbaan
218	1	karrenspoor			LME	NT		
218	2	karrenspoor			LME	NT		
218	3	greppel			LBT	ROM		
218	4	greppel			LBT	ROM		
218	5	greppel		2	LBT	ROM		
218	6	natuurlijk						
218	7	karrenspoor			LME	NT		
219	1	greppel		20	NT	NT	4	
219	2	onderkant		14	LBT	ROM	4	
219	3	onderkant		16	LBT	ROM	4	
219	4	middenstijlkuil	07-04	96	ROM	ROM	1, 2, 3, 4	
219	5	kuil		16	LBT	ROM	4	
219	6	paalkuil			LBT	ROM		
219	7	onderkant		18	LBT	ROM	4	
219	8	paalkuil			LBT	ROM		
219	9	paalkuil			LBT	ROM		
219	10	natuurlijk						
221	1	greppel			NT	NT	0	met baksteen
221	1	greppel			NT	NT		met baksteen
222	1	greppel			NT	NT		
222	2	greppel			ROM	ROM		datering onzeker
222	3	paalkuil			ROM	ROM		
222	4	middenstijlkuil	07-04	68	ROM	ROM	1-3	
222	5	paalkuil			ROM	ROM		
222	6	paalkuil			ROM	ROM		
222	7	paalkuil			ROM	ROM		
222	8	paalkuil			ROM	ROM		
222	9	natuurlijk					0	
222	10	paalkuil			ROM	ROM		
223	1	waterput			ROM	ROM	0	kan ook stal zijn

wp	sp	definitie	tek	diepte	begin	eind	lg	opm
223	2	paalkuil			ROM	ROM		
223	3	natuurlijk						
223	4	greppel			ROM	ROM		
223	5	paalkuil			ROM	ROM	0	
224	1	paalkuil		7	ROM	ROM	4	
225	1	greppel		2	LBT	ROM	4	blauwgrijs
225	2	natuurlijk						
226	1	greppel		6	HME	LME		grijze, oude vulling
227	1	crematiegraf			ROM	ROM		VLO
227	2	crematiegraf	07-08	14	ROM	ROM	10-12	
227	3	crematiegraf	07-08	24	ROM	ROM	10-11	grafrestant
227	4	crematiegraf	07-08	15	ROM	ROM		
227	5	crematiegraf	07-10	22	ROM	ROM	10-12	
227	6	crematiegraf			ROM	ROM		VLO
227	7	crematiegraf	07-09	26	ROM	ROM	10-11	
227	8	natuurlijk						
227	9	crematiegraf			ROM	ROM		VLO
227	10	crematiegraf		6	ROM	ROM	4	grafrestant
227	11	crematiegraf		4	ROM	ROM	4	grafrestant
228	1	greppel			HME	NT		
228	2	greppel		10	HME	NT		bruine vulling
228	3	natuurlijk						
229	1	greppel		4	HME	NT	4	spitsporenbaan
229	2	meilerkuil	07-12	28	HME	NT	4	
229	3	meilerkuil	07-12	20	HME	NT	4	
230	1	greppel		6	LME	NT	4	
230	2	greppel			LME	NT		
230	3	greppel			LME	NT		spitsporen
230	4	greppel			LME	NT		spitsporen
230	5	greppel			LME	NT		
230	6	natuurlijk						
230	7	greppel			LME	NT		spitsporen
230	8	greppel			HME	NT		lichtbruine vulling
230	9	greppel		24	LBT	ROM	4	gefotografeerd
231	1	kuil		11	LBT	ROM	4	lijkt oud
231	2	kuil			LBT	ROM		
231	3	natuurlijk						
232	1	natuurlijke laag			ROM	ROM	0	of stal o.i.d.
232	2	greppel			ROM	HME		blauwgrijs
232	3	paalkuil			ROM	ROM		blauwgrijs
232	4	paalkuil			ROM	ROM		
232	5	greppel			ROM	HME		
232	6	paalkuil			ROM	ROM		
232	7	kuil	07-12	14	ROM	ROM	4	
232	8	paalkuil			ROM	ROM		
232	9	paalkuil	07-12	52	ROM	ROM	4	
232	10	greppel			ROM	HME		

wp	sp	definitie	tek	diepte	begin	eind	lg	opm
232	11	greppel			ROM	HME		
232	12	paalkuil			ROM	ROM		
232	13	paalkuil			ROM	ROM		
233	1	natuurlijke laag					0	romeins
233	2	paalkuil	07-12	29	ROM	ROM	4	
234	1	paalkuil		12	ROM	ROM	4	
235	1	crematiegraf	07-10	20	ROM	ROM	10-11	
235	2	crematiegraf		6	ROM	ROM	4	grafrestant
235	3	crematiegraf		8	ROM	ROM	4	
235	4	onderkant		2	ROM	ROM	4	
235	5	crematiegraf		8	ROM	ROM	4	grafrestant
235	6	crematiegraf		6	ROM	ROM	4	grafrestant
236	1	kuil		14	ROM	ROM	4	
236	2	randstructuur			ROM	ROM	4	
236	3	greppel			HME	NT		bruine vulling
236	4	paalkuil			LBT	ROM		
236	5	greppel			HME	NT		bruine vulling
236	6	vondstconc.		5	ROM	ROM	4	grafrestant?
236	7	paalkuil	07-12	7	LBT	ROM	4	
236	8	paalkuil	07-12	26	LBT	ROM	4	
237	1	greppel			HME	NT		akkerlaag vulling
237	2	greppel	07-12	38	HME	HME	10-12	datering onzeker
237	3	greppel			HME	HME		kan ook kuil zijn
237	4	greppel			LME	NT		akkerlaag-vulling
237	5	greppel			HME	NT		
237	6	kuil			LME	NT		akkerlaag-vulling
237	7	greppel	07-12	20	HME	NT	4	
237	8	greppel			HME	NT		
238	1	greppel		24	HME	NT		
238	2	natuurlijk						
238	3	onderkant		10	LBT	ROM		datering onzeker
238	4	greppel			HME	NT		akkerlaag-vulling
238	5	natuurlijk						
238	6	greppel			LME	NT	0	akkerlaag-vulling
239	1	greppel			HME	NT		
239	2	greppel			HME	NT		
239	3	greppel			HME	NT		
239	4	greppel			HME	NT	0	
239	5	greppel			HME	NT	0	
239	6	greppel		20	HME	NT	4	
241	1	kuil	07-12	32	HME	HME	4	datering onzeker
242	1	crematiegraf		2	ROM	ROM	4	grafrestant
242	2	crematiegraf		2	ROM	ROM	4	grafrestant
242	3	crematiegraf		5	ROM	ROM	4	grafrestant
242	4	crematiegraf		4	ROM	ROM	4	
243	1	natuurlijk						
243	2	natuurlijk						

wp	sp	definitie	tek	diepte	begin	eind	lg	opm
243	3	natuurlijk						
243	4	natuurlijk						
243	5	natuurlijk						
243	6	natuurlijk						
243	7	natuurlijk						
243	8	natuurlijk						
243	9	natuurlijk						
243	10	natuurlijk						
243	11	natuurlijk						
244	1	greppel			HME	NT		akkerlaag-vulling
244	2	kuil		17	NT	NT	4	zie foto
244	3	kuil		8	NT	NT	4	
244	4	greppel		10	HME	NT	4	
245	1	greppel			HME	NT		bruin-geel gevl
245	2	greppel			HME	NT		bruin-geel gevl
245	3	kuil			HME	NT		bruin-geel gevl
245	4	greppel			HME	NT		bruin-geel gevl
245	5	greppel			HME	NT		
245	6	paalkuil			ROM	ROM		
245	7	greppel			HME	NT		
245	8	paalkuil			ROM	ROM		
245	9	paalkuil			ROM	ROM		
245	10	kuil			ROM	ROM		
245	11	greppel	07-14	26	ROM	ROM	4	
245	12	natuurlijk						
245	13	paalkuil			ROM	ROM		
245	14	greppel			HME	NT		
245	15	middenstijlkuil	07-14	56	ROM	ROM	10-11	
245	16	kuil			HME	NT		bruin-geel gevl
245	17	kuil			HME	NT		bruin-geel gevl
245	18	kuil			HME	NT		bruin-geel gevl
245	19	paalkuil			ROM	ROM		
245	20	greppel			HME	NT		
245	21	paalkuil			ROM	ROM		
246	1	natuurlijk						
246	2	greppel		20	ROM	ROM		datering onzeker
247	1	paalkuil	07-14	12	LBT	ROM	4	
247	2	greppel	07-14	50	LBT	ROM	10-11	eventueel natu
248	1	randstructuur	07-12	34	ROM	ROM	4	
248	2	crematiegraf		6	ROM	ROM	4	
248	3	crematiegraf	07-09	20	ROM	ROM	10-17	crrd, vrbr
248	4	crematiegraf	07-12	14	ROM	ROM	4	
248	4	crematiegraf	07-12	14	ROM	ROM	11	
248	5	crematiegraf		5	ROM	ROM	4	grafrestant
248	6	puntvondst			ROM	ROM	4	bodem ROM potje
248	7	paalkuil			ROM	ROM		
248	8	paalkuil			ROM	ROM		

wp	sp	definitie	tek	diepte	begin	eind	lg	opm
248	9	paalkuil			ROM	ROM		
250	1	greppel			NT	NT	4	wrsch subrecent
250	2	greppel			NT	NT		wrsch. subrecent
251	1	greppel	07-14	38	HME	NT	4	foto!
251	2	kuil			HME	HME		datering onzeker
251	3	paalkuil			HME	HME		
251	4	greppel			HME	NT		datering onzeker
251	5	natuurlijk						daaldervlekken
251	6	paalkuil			HME	HME		
251	7	paalkuil			HME	HME		
252	1	paalkuil			HME	HME		
252	2	paalkuil			HME	HME		
252	3	waterput			HME	HME		datering onzeker
252	4	paalkuil	07-14	30	HME	HME	4	
252	5	paalkuil			HME	HME		
252	6	paalkuil			HME	HME		
252	7	paalkuil			HME	HME		
252	8	greppel			HME	HME		
252	9	greppel			HME	NT	0	
252	10	paalkuil			HME	HME		
253	1	recent						
254	1	greppel			LME	NT		
254	2	kuil			LME	NT		
254	3	greppel			HME	HME		datering onzeker
254	4	paalkuil			HME	HME		datering onzeker
255	1	greppel			NT	NT		
256	1	greppel			NT	NT		
257	1	kuil			NT	NT		
257	2	greppel			LME	NT		
257	3	kuil		20	NT	NT	4	
257	4	kuil		20	NT	NT	4	
257	5	natuurlijk						
257	6	kuil			NT	NT		
257	7	kuil		14	NT	NT	4	
258	1	greppel			LME	NT		
259	1	paalkuil			ROM	ROM		
259	2	paalkuil			ROM	ROM		
259	3	paalkuil			ROM	ROM		
259	4	waterput			ROM	ROM	0	of stal
259	5	paalkuil			ROM	ROM		
259	6	paalkuil			ROM	ROM		
259	7	paalkuil			ROM	ROM		
259	8	paalkuil			ROM	ROM		
259	9	paalkuil			ROM	ROM		
259	10	paalkuil			ROM	ROM		
259	11	greppel			LME	NT		
260	1	natuurlijk						

wp	sp	definitie	tek	diepte	begin	eind	lg	opm
260	2	greppel			LME	NT		
260	3	greppel			LME	NT		
260	4	greppel			LME	NT		
260	5	paalkuil			LBT	ROM		
260	6	greppel			LME	NT		
260	7	greppel			LME	NT		
260	8	natuurlijk						
260	9	greppel			LME	NT		
260	10	paalkuil	07-14	20	LBT	ROM	4	
260	11	natuurlijk						
260	12	kuil			LME	NT		
261	1	greppel			HME	NT		
261	2	paalkuil			HME	HME		
261	3	paalkuil			HME	HME		
261	4	paalkuil			HME	HME		
261	5	paalkuil			HME	HME		
261	6	paalkuil			HME	HME		
261	7	greppel			LME	NT		
261	8	paalkuil			HME	HME		
261	9	paalkuil			HME	HME		
261	10	paalkuil			HME	HME		
261	11	paalkuil			HME	HME		
261	12	paalkuil			HME	HME		
261	13	paalkuil			HME	HME		
261	14	paalkuil			HME	HME		
261	15	paalkuil			HME	HME		
261	16	paalkuil			HME	HME		
261	17	greppel			LME	NT		
262	1	paalkuil			BT	HME		
262	2	greppel			HME	LME		
262	3	paalkuil			LBT	HME		
262	4	paalkuil			LBT	HME		
262	5	paalkuil			LBT	HME		
262	6	paalkuil			LBT	HME		
262	7	paalkuil			LBT	HME		
262	8	paalkuil			LBT	HME		
262	9	paalkuil			LBT	HME		
262	10	paalkuil			LBT	HME		
262	11	paalkuil			LBT	HME		
262	12	paalkuil			LBT	HME		
263	1	paalkuil			LBT	ROM	4	
263	2	paalkuil			LBT	ROM		
263	3	paalkuil			LBT	ROM		
264	1	waterput			HME	NT		
264	2	paalkuil			HME	NT		
264	3	kuil			HME	NT		
264	4	paalkuil			HME	NT		

wp	sp	definitie	tek	diepte	begin	eind	lg	opm
264	5	paalkuil			HME	NT		
264	6	paalkuil			HME	NT		
264	7	paalkuil			HME	NT		
264	8	paalkuil			HME	NT		
264	9	paalkuil			HME	NT		
264	10	kuil		10	HME	NT		onderkant kuil
264	11	kuil		12				onderkant kuil
264	12	paalkuil			HME	NT		
265	1	greppel			LME	NT		
265	2	greppel			LME	NT		
266	1	natuurlijk						
266	2	natuurlijk						
266	3	recent			NT	NT		
267	1	natuurlijk						
267	2	natuurlijk						
267	3	natuurlijk						
267	4	natuurlijk						
267	5	natuurlijk						
267	6	natuurlijk						
267	7	natuurlijk						
267	8	natuurlijk						
268	1	greppel			LME	NT		
268	2	natuurlijk						
268	3	natuurlijk						
268	4	natuurlijk						
269	1	greppel			LME	NT		
271	1	greppel			LME	NT		
271	2	kuil			LME	NT		
271	3	greppel			LME	NT		
271	4	kuil			LME	NT		
271	5	greppel			LME	NT		
271	6	natuurlijk						

BIJLAGE 4 VONDSTENLIJST

In dit overzicht van de vondsten is sprake van de volgende velden en afkortingen:

wp	werkputnummr
sp	spoornummer
vnr	vondstnummer
mat	materiaalcategorie: AW(PREH/ROM/ME/LME/PME) aardewerk (prehistorisch/Romeins/middeleeuws/laat-middeleeuws/post-middeleeuws); BOUW bouw materiaal; CR crematieresten; MET metaal; HK houtskool; NST natuursteen
soort	materiaalsoort: AMF amfoor; BST baksteen; DOL <i>dolium</i> ; EL Elmpt; GB Gallo-Belgisch aardewerk; GLASROM Romeins glas; GLW gladwandig; GLWGSM gladwandig-gesmoekt; GRRROM grijs Romeins; HGV handgevormd; KURN kurkurn; LMEGR laat-middeleeuws grijs; LMERD laat-middeleeuws rood; LMEWT laat-middeleeuws wit; MA Midden-Maasgebied; MFE ijzer; MGR middelgrote standamfoor; PSG protosteengoed; SLE leisteel; STE tefriet; SVU vuursteen (onbewerkt); SG steengoed; TN <i>terra nigra</i> ; WRF wrijfschaal; ZL Zuid-Limburgs aardewerk
vorm	vorm van het object: AMF amfoor; BKR beker; BST baksteen; BRD bord; DAKPROM dakpan Romeins; DEK deksel; DOL <i>dolium</i> ; KOG kogelpot; KRK kruik; MAALST maalsteen; STAMF standamfoor; VPO voorraadpot; WRF wrijfschaal
type	type van het object: BRU Brunsting 1937; DOLGLW dolium gladwandig; DRAG Dragendorff 1895; DRES Dressel; GR TA grijs type A, Hiddink 2005a, 203-206, fig. 10.10; HB Haalebos 1990; HBW Holwerda Belgische Waar (1941); NB Niederbieber (Oelmann 1914); SCHOEN schoenspijker; ST Stuart 1962; VV Vanvinckenroye 1967
n	totaal aantal fragmenten
frgm	aard van de fragmenten: brk brok(ken); bs(s) bodemscherf(-scherven); frgm fragment(en); rs(s) randscherf(-scherven); ws(s) wandscherf(-scherven).
gew	gewicht in gram

wp	sp	vnr	mat	soort	vorm	type	n	frgm	gew	opmerkingen
200	0	0	awpreh	hgv			2	wss	26	1 met stafband en vingertopindr
200	0	0	nst				1	brk	21	
202	1	0	awpreh	hgv			2	wss	12	
205	0	0	nst				3	brk	67	
205	0	0	awpreh	hgv			4	wss	38	
205	0	0	awrom	ruww			1	ws	2	
205	0	0	awme	el	vpo		1	ws	38	
206	0	0	nst				1	brk	38	
206	0	0	awpreh	hgv			4	wss	39	
206	0	0	awme	psg	kan		1	ws	11	
207	0	0	nst				2	brk	65	
208	504	4	awpreh	hgv			1	ws	11	

wp	sp	vnr	mat	soort	vorm	type	n	frgm	gew	opmerkingen
211	0	0	aw	pijp			1	ws	1	
211	0	0	awrom	amf	amf	dres20	1	ws	45	
211	0	0	nst				6	brk	275	
211	0	0	slak				1	brk	22	
211	0	0	awrom	grrom	pot	grta	1	rs	11	
211	0	0	awpreh	hgv			8	wss	61	
211	0	0	awrom	dol	dol	st147	2	wss	46	
211	0	0	awme	zl	kog	1	1	rs	5	
214	0	0	nst				3	brk	175	
214	0	0	awpreh	hgv			6	wss	84	
214	0	0	awme	zl			1	ws	2	
215	0	0	slak				2	brk	56	
215	0	0	nst				3	brk	93	
215	0	0	awme				2	wss	8	
215	0	0	awrom	gb	bkr	hbw3	1	bs	10	
215	0	0	awrom	gb	bkr	hbw3	1	ws	3	arcering
216	0	0	awpreh	hgv			8	1 rs/7 wss	25	
216	16	4	awpreh	hgv			1	ws	5	
216	16	4	awrom	kurn	pot		1	ws	5	
217	0	0	awpreh	hgv			5	wss	35	
217	0	0	awrom	dol	dol	st147	1	ws	32	
218	0	0	awpreh	hgv			1	ws	30	
219	0	0	awrom	overig			1	ws	10	
219	0	0	nst	ste			4	brk	131	
219	4	2	awrom	dol	dol	st147	1	ws	53	
219	4	2	nst	ste	maalst		13	brk	6799	groot stuk, diam. zal
										ca. 40 cm zijn
219	4	4	awrom	dol	dol	st147	4	wss	178	
219	4	4	nst	ste			15	brk	310	
221	0	0	awrom	wrf	wrf	st149	3	1 rs/2 wss	41	zacht bavay baksel
221	1	0	bouw	bst	bst		1	frgm	477	
222	0	0	awrom	dol	dol	st147	2	1 ws/1 bs	80	
222	0	0	awpreh	hgv			2	wss	6	
222	0	0	awrom	ts	wrf	drag45	1	rs	7	
222	9	0	awrom	dol	dol	st147	1	ws	48	
223	0	0	awrom	dol	dol	dolglw	1	rs	41	
223	1	0	awrom	ruww			13	10 wss/3 bss	209	
223	1	0	awrom	ruww	pot	nb89	2	rss	30	
223	1	0	slak				1	brk	46	
223	1	0	nst				1	brk	107	
223	1	0	awrom	overig			31	wss	363	
223	1	0	awrom	dol	dol	st147	2	wss	257	
223	1	0	awrom	grrom			1	rs	21	
223	1	0	awrom	ruww	kom	nb103	3	rss	90	
223	1	0	awrom	ruww	pot	nb89	1	rs	35	
223	1	0	awrom	ruww	pot	nb87	1	rs	20	
223	1	0	awrom	ts	wrf	drag45	1	rs	39	

wp	sp	vnr	mat	soort	vorm	type	n	frgm	gew	opmerkingen
223	1	0	awrom	ruww	brd	st218	1	rs	11	
223	3	0	awpreh	hgv			1	ws	8	
226	0	0	awrom	dol	dol	dolglw	2	rss	16	
227	0	0	awrom	glw	krk		1	oor	4	
227	0	0	awrom	wrf	wrf		13	2 rss/11 wss	97	
227	0	0	awrom	overig			7	wss	57	
227	2	4	awrom	grrom	pot		1	bs	60	
227	2	10	met	fe	spijker	schoen	1	frgm	2	
227	2	10	awrom	overig			2	wss	13	vrbr
227	2	10	cr				0	frgm	176	
227	2	10	hk				0	frgm	2	
227	2	10	awrom	ts			3	wss	3	
227	2	11	cr				0	frgm	292	
227	2	11	met	fe			1	frgm	31	
227	2	12	awrom	ts	kom	drag33	8	3 rss/4 wss/1 bs	81	oorspr. misschien
										compleet
227	3	10	cr				0	frgm	35	
227	3	10	hk				0	frgm	5	
227	3	11	cr				0	frgm	206	
227	4	10	cr				0	frgm	219	
227	4	10	awrom	gevb	bkr		1	ws	3	
227	4	10	awrom	ruww	pot		2	1 ws/1 bs	13	
227	4	11	met	fe			3	frgm	50	
227	4	11	glas	glasrom			2	wss	2	miniscule stukjes
										kleurloos
227	4	11	awrom	gevb	bkr		3	wss	3	
227	4	11	hk				0	frgm	3	
227	4	11	cr				0	frgm	42	
227	4	11	awrom	ruww	pot		2	wss	3	
227	4	12	awrom	ts	brd	drag31	1	rs	290	oorspr. compleet
227	5	10	cr				0	frgm	83	
227	5	10	hk				0	frgm	62	3 frgm eikels
227	5	10	met	fe	spijker	schoen	9	frgm	14	
227	5	10	met	fe	mes?		2	frgm	10	
227	5	10	awrom	ts	brd	drag31	2	1 rs/1 ws	8	vrbr
227	5	10	awrom	wrf	wrf	bru37	10	5 rss/5 wss	110	lijkt verbr
227	5	10	awrom	dol	dol		2	wss	34	verbr
227	5	11	awrom	wrf	wrf	bru37	15	1 rs/11wss/3 bss	214	vrbr
227	5	11	awrom	dol	dol	dolglw	2	wss	104	
227	5	11	met	fe	spijker	schoen	2	frgm	3	
227	5	11	met	fe			1	frgm	10	
227	5	11	cr				0	frgm	531	
227	5	11	awrom	ts	brd	drag31	1	rs	10	vrbr
227	5	12	awrom	gevb	bkr	nb32	1	compleet	250	arcering, br verkleurd
										door verbranding
227	5	12	awrom	ts	brd	drag31	2	1 rs/1 bs	140	stempel ACCEPTVS F
227	7	10	cr				0	frgm	900	

wp	sp	vnr	mat	soort	vorm	type	n	frgm	gew	opmerkingen
227	7	10	awrom	wrf	wrf		50	sch	188	
227	10	4	cr				0	frgm	16	
227	11	4	hk				0	frgm	3	
227	11	4	cr				0	frgm	10	
228	2	4	awme	overig			1	ws	3	
232	1	0	awrom	dol	dol	st147	5	wss	162	
232	1	0	nst	ste			1	brk	53	
232	1	0	met	fe	spijker	groot	1	frgm	43	
232	1	0	bouw	bst	dakprom	tegula	1	brk	135	
232	1	0	awrom	overig			52	wss	541	
232	1	0	awrom	ruww	pot	nb89	1	rs	13	or
232	1	0	awrom	dol	dol	dolglw	5	wss	245	
232	1	0	nst	svu			1	brk	5	
232	1	0	awrom	ruww	dek		1	bs	44	
232	1	0	awrom	ruww	kan	nb97?	3	1 rs/1 ws/1 oor	76	
232	1	0	awrom	ruww	pot	nb89	1	rs	12	
232	1	0	awrom	ruww	pot	nb87	1	rs	50	groot glw wt exempl
232	1	0	awrom	mgr	stamf	hb8052	1	ws	12	
232	1	0	awrom	glwgs	kom		1	bs	46	voetkom
232	1	0	awrom	glwgs	brd	vv90	1	rs	16	
232	1	0	awrom	ruww	pot	nb89	1	rs	24	glw wt
233	0	0	awrom	ruww			1	ws	5	
233	1	0	awrom	ruww	pot	st201	1	rs	8	
233	1	0	awrom	ruww	pot	nb89	1	rs	15	glw wt
233	1	0	awrom	ruww	pot	nb89	1	rs	28	
233	1	0	awrom	dol	dol	dolglw	4	wss	343	
233	1	0	awrom	overig			12	wss	110	
233	1	0	bouw	bst	dakprom		2	brk	114	
233	1	0	awme	overig			1	ws	10	
233	1	0	awrom	dol	dol	st147	2	1 rs/1 ws	133	
233	1	0	awrom	ruww	kom	st211	1	rs	43	
234	0	0	bouw	bst	dakprom		2	brk	64	
234	0	0	awlme	lmegr			1	ws	13	
234	0	0	bouw	bst			1	brk	221	vloer of hypoc
234	0	0	awrom	dol	dol	st147	2	wss	58	
234	0	0	awrom	ruww	pot	nb89	1	rs	13	
235	0	0	awrom	wrf	wrf		1	ws	33	
235	0	0	awrom	ts	kom	drag33	1	rs	11	vrbr
235	1	11	cr				0	frgm	244	
235	2	4	hk				0	frgm	3	
235	2	4	awrom	ruww	pot	st201	10	1 rs/9 wss	67	oranje, als 235-2-4
235	2	4	awrom	gb			1	ws	3	
235	2	4	awrom	gb?	bkr?		1	ws	4	arcering
235	2	4	cr				0	frgm	11	
235	2	4	awrom	ruww			1	ws	15	
235	3	4	cr				0	frgm	300	
235	5	4	cr				0	frgm	2	

wp	sp	vnr	mat	soort	vorm	type	n	frgm	gew	opmerkingen
235	5	4	hk				0	frgm	2	
235	6	4	cr				0	frgm	8	
235	6	4	hk				0	frgm	5	
235	6	4	awrom	overig			1	ws	1	
236	1	4	awrom	dol	dol	st147	2	wss	46	
236	2	0	awrom	ruww	pot	nb87	24	5 rss/6 wss/3 bss	229	donkergrijs baksel
236	2	0	awrom	overig			25	1 oor/24 wss	354	
236	2	0	awlme	lmerd			2	rss	17	
236	2	0	awrom	ruww	brd	st216	1	rs	15	
236	2	0	awrom	ts	brd	drag31	3	2 rss/1 ws	68	
236	2	0	awrom	ruww	pot	nb89	3	rss	54	
236	2	0	awrom	gb	bkr	hbw3	9	1 rs/8 wss	21	
236	2	0	awrom	ruww	dek		2	1 rs/1 bs	84	
236	2	4	awrom	tn			1	bs	4	
236	2	4	awrom	ruww	pot	nb87	3	wss	9	donkergrijs baksel
236	2	4	awrom	overig			7	ws	65	
236	2	4	awrom	gb	bkr	hbw3	1	ws	1	
236	6	0	awrom	ruww	pot		6	wss	24	
236	6	0	awrom	ruww	pot		21	17 wss/5 bss	179	
237	0	0	awrom	overig			2	wss	2	
238	6	0	awlme	lmerd			2	wss	12	
239	4	0	nst				1	brk	106	
239	5	0	awlme	sg			1	bs	24	
242	0	0	awrom	gb	bkr	hbw3	1	ws	14	
242	0	0	awrom	dol	dol		1	bs	51	
242	1	4	cr				0	frgm	2	
242	1	4	hk				0	frgm	2	
242	2	4	hk				0	frgm	2	
242	2	4	cr				0	frgm	9	
242	3	4	hk				0	frgm	1	
242	3	4	awrom	gb	bkr	hbw3	29	2 rss/26 wss/1 bs	65	rd beschikking, ook
										ws van bkr uit aanleg!
242	4	4	cr				0	frgm	285	
242	4	4	awrom	tn	pot	hbw27	10	tal sch	11	type onzeker, arcering
244	0	0	awrom	dol	dol	st147	1	ws	43	
244	0	0	awrom	overig			1	ws	4	
244	0	0	awrom	ts			1	ws	11	
244	0	0	nst	ste			1	brk	53	
245	0	0	awrom	dol	dol	st147	1	ws	15	
245	0	0	awme				1	ws	6	mat onzeker,
										missch. awrom
246	0	0	awrom	dol	dol	dolglw	3	wss	39	
246	0	0	awme	zl			1	ws	8	
246	0	0	nst				1	brk	25	
246	2	0	awrom	dol	dol		1	ws	9	
247	0	0	awme	zl			1	ws	8	
248	0	0	awrom	glw	krk		2	1 ws/1 oor	21	

wp	sp	vnr	mat	soort	vorm	type	n	frgm	gew	opmerkingen
248	0	0	awrom	ruww			2	1 ws/1 bs	27	
248	0	0	awrom	dol	dol	dolglw	1	rs	15	
248	0	0	awrom	overig			3	wss	35	
248	0	0	awlme	lmewt			2	rss	13	
248	0	0	awrom	ts	kom	drag46	4	1 rs/2 wss/1 bs	49	
248	1	4	awrom	ruww			1	ws	26	
248	2	4	cr				0	frgm	820	
248	3	11	cr				0	frgm	1200	
248	3	12	awrom	ruww			22	sch	49	
248	3	12	awrom	ts	brd	drag32	7	3 rss/4 wss	19	
248	3	12	glas	glasrom			30	tal sch	2	dun en kleurloos
248	3	12	met	fe			2	frgm	49	
248	3	12	cr				0	frgm	117	
248	3	12	hk				0	frgm	54	
248	3	13	awrom	ts	brd	drag32	3	bss	112	vrbr
248	3	14	awrom	ts	kom	drag33	1	compleet	122	zou in vuur
										kunnen zijn geweest
248	3	15	awrom	tn	bkr	nb33	33	2 rss/30 wss/1bs	167	groot deel aanwezig
248	3	16	awrom	grrom	pot	grta	20	7 rss/12 wss/1bs	565	compleet in ss
248	3	17	awrom	wrf	wrf	vv94	1	compleet	1558	compleet
248	4	4	cr				0	frgm	1	3 frgm
248	4	4	hk				0	frgm	339	
248	5	4	cr				0	frgm	305	
248	5	4	met	fe	mes?		3	frgm	44	
248	5	4	awrom	glwgsm	brd	vv90	12	1 rs/11 wss	19	type wrsch
248	6	4	awrom	glw	krk		2	1 ws/1 bs	117	complete onderzijde
250	0	0	awpme	sg			1	rs	22	gr met bl vers
250	0	0	awpme				2	1 rs/1 bs	38	
250	0	0	bouw	sle			1	frgm	18	
250	0	0	bouw	bst	dakpan		1	frgm	80	
250	0	0	bouw	bst	bst		5	brk	920	
251	1	4	awpme	wt			1	bs	6	
251	1	4	bouw	bst	bst		2	brk	424	
252	9	0	awlme	lmerd			1	ws	7	
254	1	0	awlme	lmerd			1	ws	5	
255	1	0	nst	fylliet	wetst		1	st	28	prachtig dun versleten
255	1	0	bouw	bst	dakpan		1	brk	33	
255	1	0	bouw	bst	bst		1	brk	64	
257	0	0	awme	el	kog	1	1	rs	23	
257	0	0	awpreh	hgv			2	wss	12	
257	4	4	awpreh	hgv			2	wss	7	
257	4	4	awme	ma			1	ws	4	glazuur en radstempel,
										vroeg?
258	1	0	bouw	bst	bst		1	brk	795	
259	0	0	awrom	gevb	bkr		1	ws	1	
259	0	0	awrom	wrf	wrf	st149	2	rss	28	zacht bavay
259	11	0	awrom	overig			1	ws	7	

wp	sp	vnr	mat	soort	vorm	type	n	frgm	gew	opmerkingen
259	11	0	awrom	dol	dol	st147	7	4 rss/3 wss	2	
259	11	0	bouw	bst	dakprom		1	brk	12	
259	11	0	awrom	gevb	bkr		1	ws	114	kleibestr
259	11	0	nst				1	brk	18	
261	14	0	awme	zl	kog	1	1	rs	13	
261	14	0	awme	zl			2	wss	14	
261	16	0	awme	el			1	ws	16	
266	0	0	awme	el	kog	1	1	rs	8	
266	0	0	awme	el			3	wss	21	
267	0	0	awpreh	hgv			2	1 rs/1 bs	27	
267	0	0	awme	zl			3	wss	13	
267	0	0	awpme	sg			1	ws	12	
267	0	0	awlme	lmegr			2	wss	8	
267	0	0	nst				1	brk	8	
268	0	0	awpreh	hgv			1	ws	20	

368

367

366

365

364

363

362

361

360

359



Fig. 1. De ligging van Weert in Nederland, van het plangebied als geheel en van proefsleuf 200-272. Schaal 1:50.000.

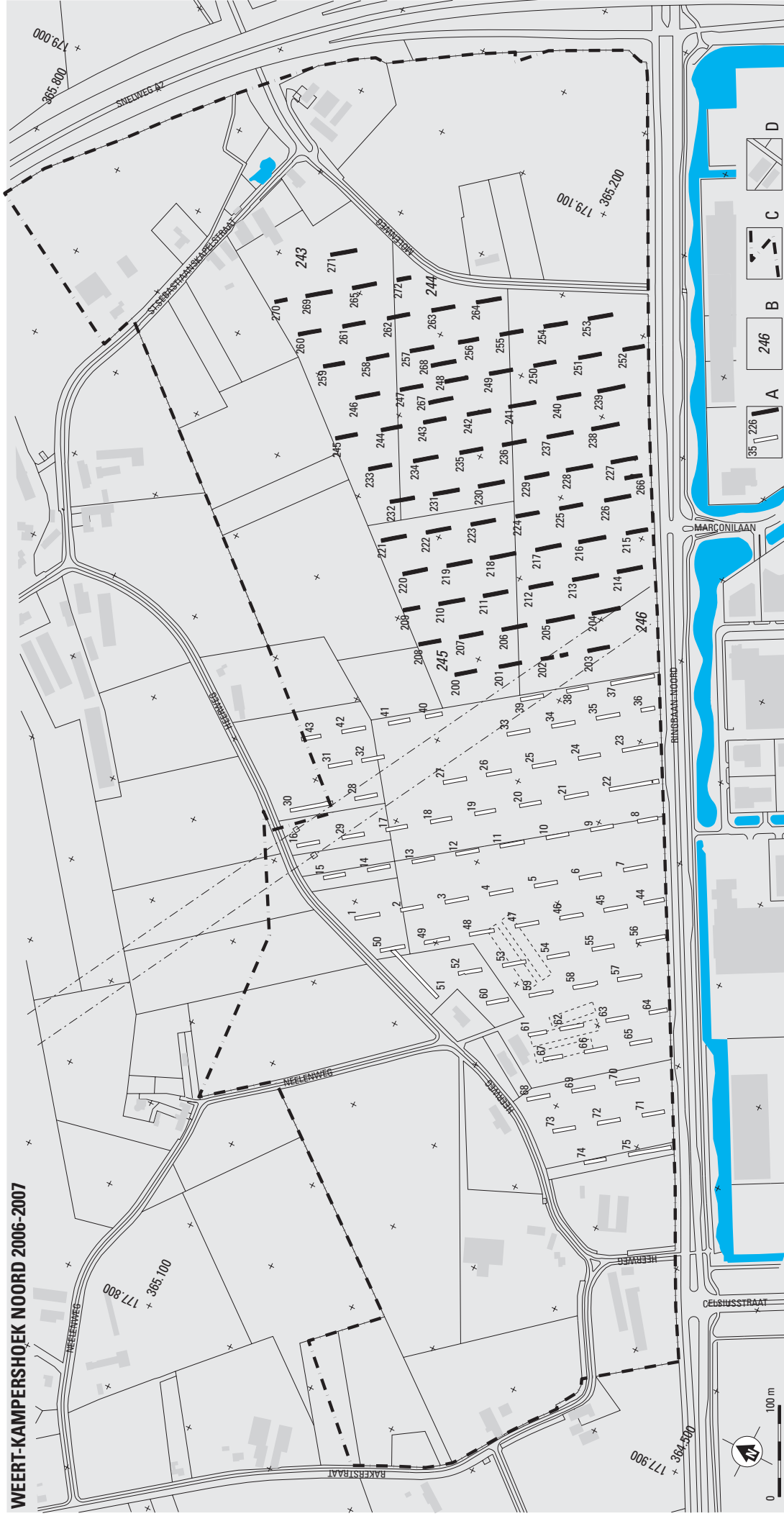


Fig. 2. Weert-Kampershoeck Noord. Overzicht van het plangebied met de proefsleuven 1-75 (IVO fase 1, wit) en 200-272 (fase 2, zwart). Schaal 1:6000. A proefsleuf met nummer; B perceelsnummer (Weert sectie W); C grens plangebied; D bestaande bebouwing, kavels en wegen.



Fig. 3. Weert-Kampershoek Noord. Proefsleuf 200-272 geprojecteerd op de oudste kadasterkaart van 1832. Schaal 1:25.000.

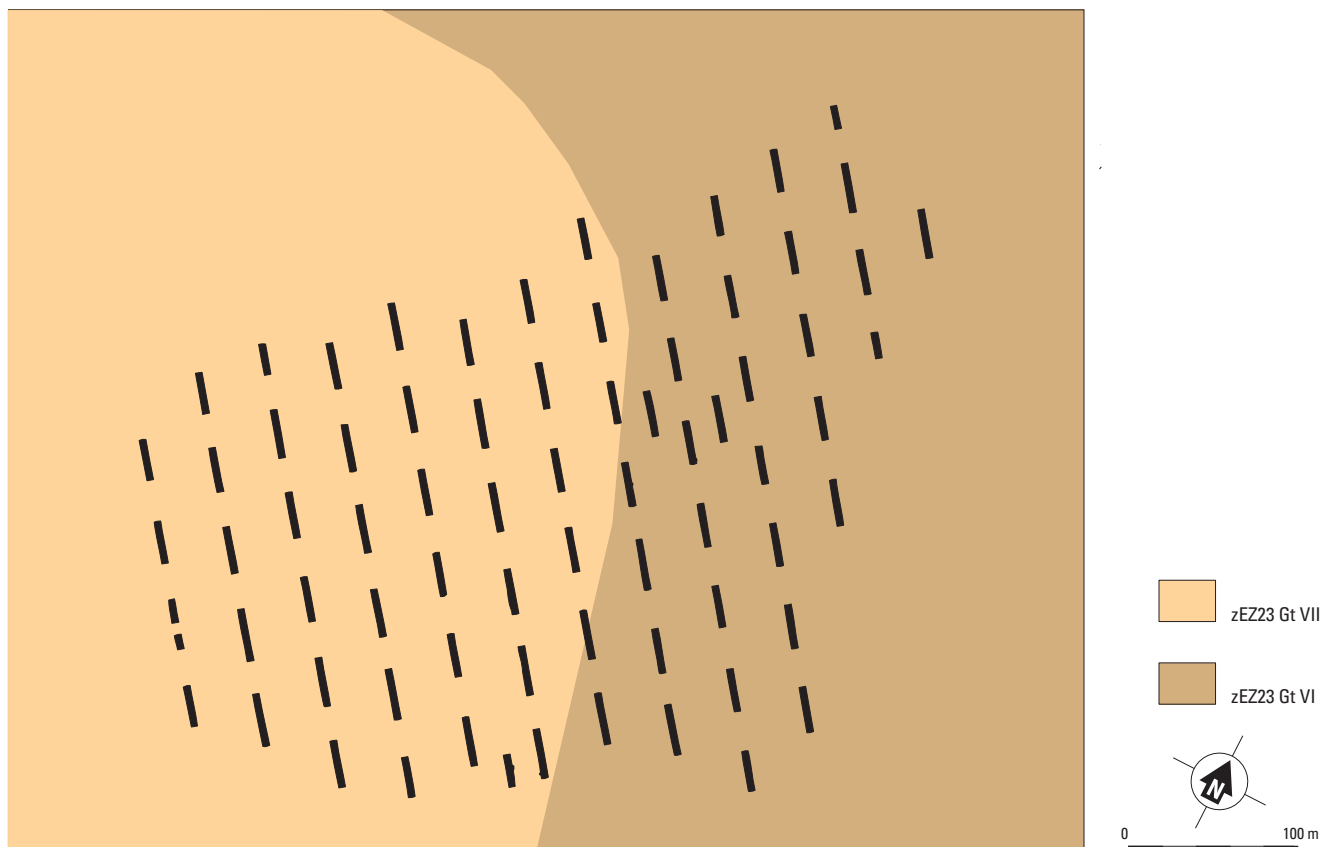


Fig. 4. Weert-Kampershoek Noord. De proefsleuven geprojecteerd op een uitsnede uit de bodemkaart. Schaal 1:4500.



Fig. 5. Weert-Kampershoek Noord. Hoogtezonekaart van het onderzoeksterrein (depressies in streeplijnen). Schaal 1:4500.

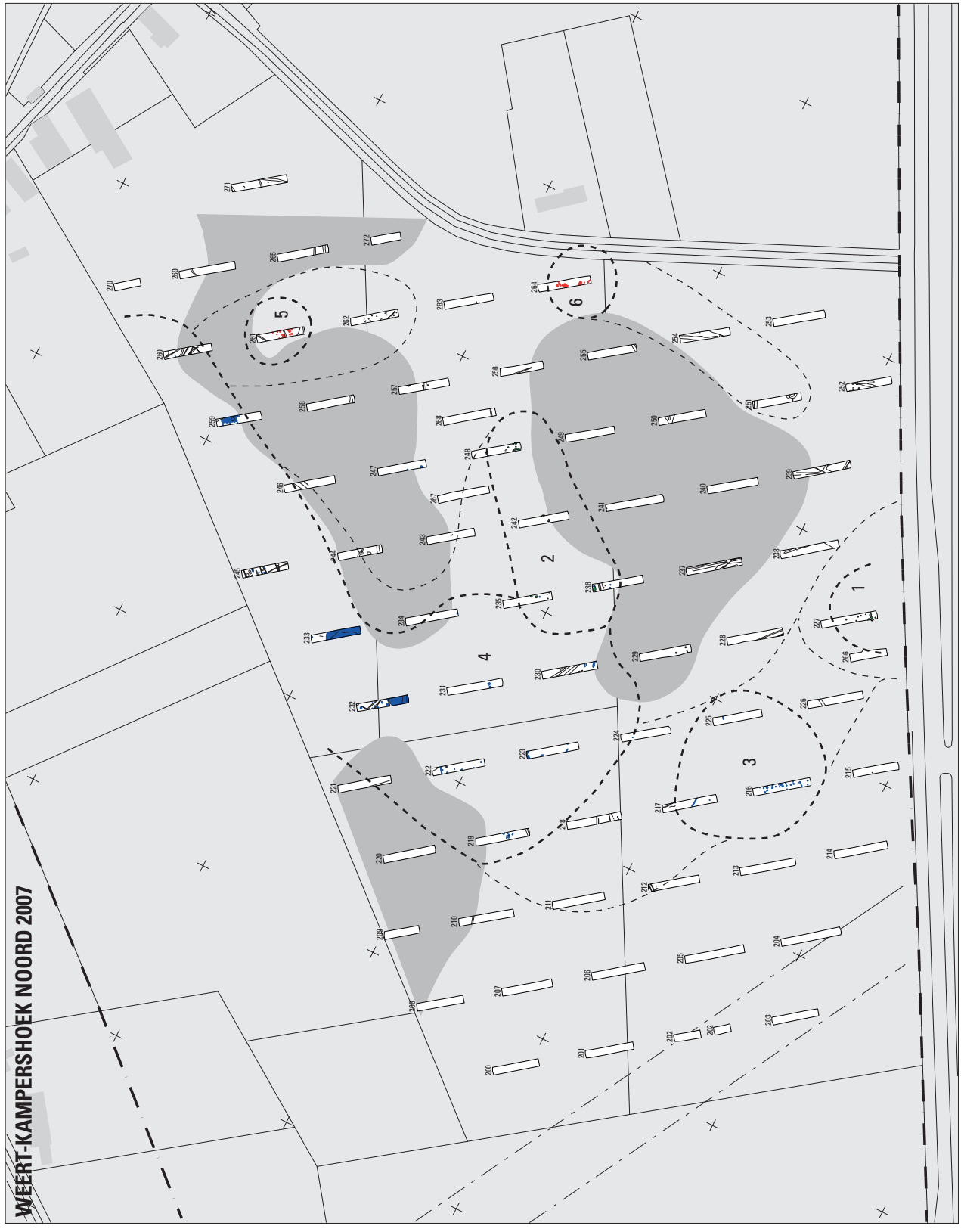


Fig. 6. Weert-Kampershoek Noord. Globale contouren van de archeologische vindplaatsen in het plangebied (minimale en mogelijke omvang in dikke respectievelijk dunne streeplijnen). Schaal 1:3000.



Fig. 7. Weert-Kampershoek Noord. Vereenvoudigd overzicht van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek, westelijke helft van het onderzoeksgebied. Schaal 1:1100.
 groen: graven en randstructuren, Romeins; blauw: grondsporen, Romeins; rood: grondsporen, middeleeuws; niet gekleurd: overige grondsporen.

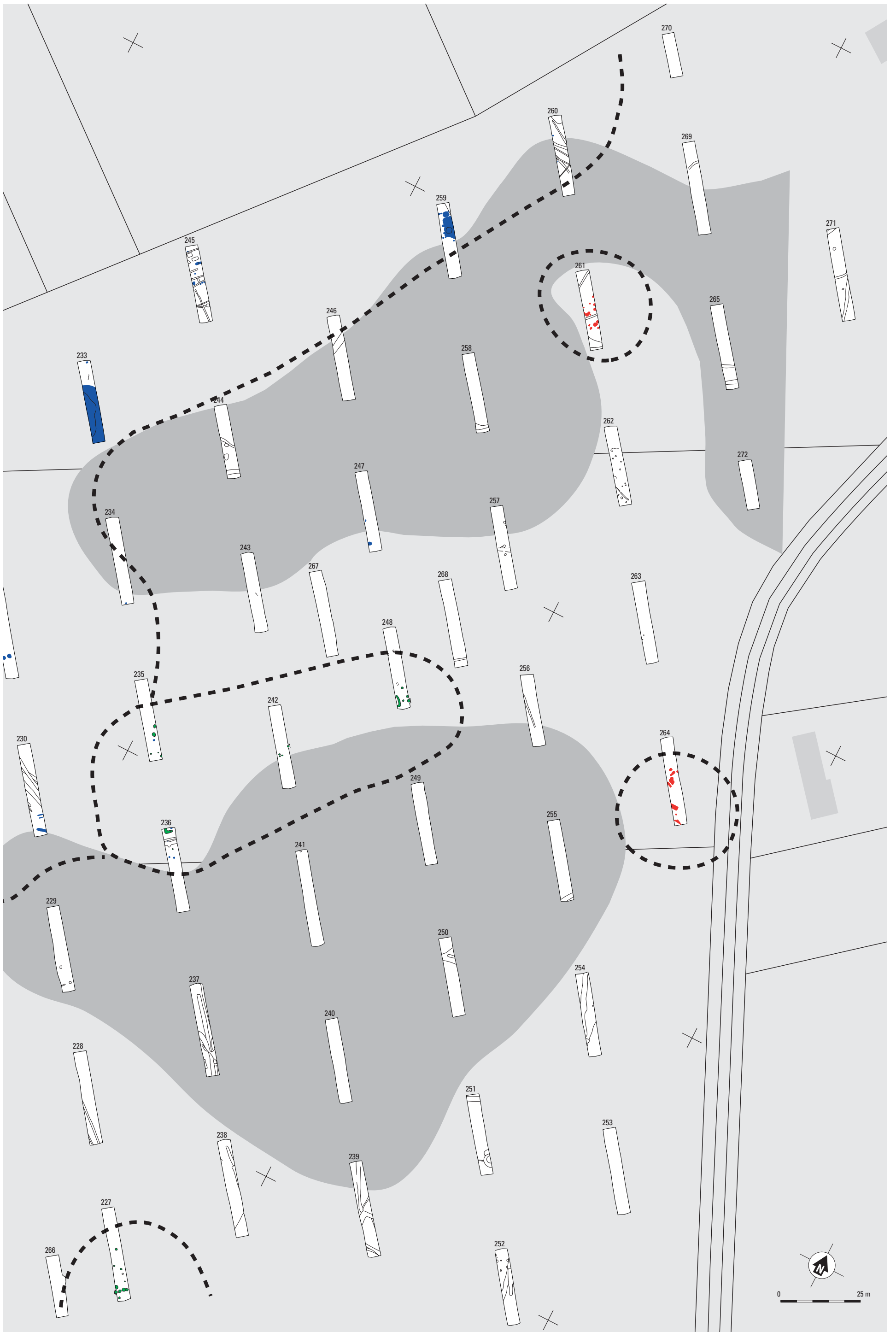


Fig. 8. Weert-Kampershoek Noord. Vereenvoudigd overzicht van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek, oostelijke helft van het onderzoeksgebied. Schaal 1:1100.
 groen: graven en randstructuren, Romeins; blauw: grondsporen, Romeins; rood: grondsporen, middeleeuws; niet gekleurd: overige grondsporen.

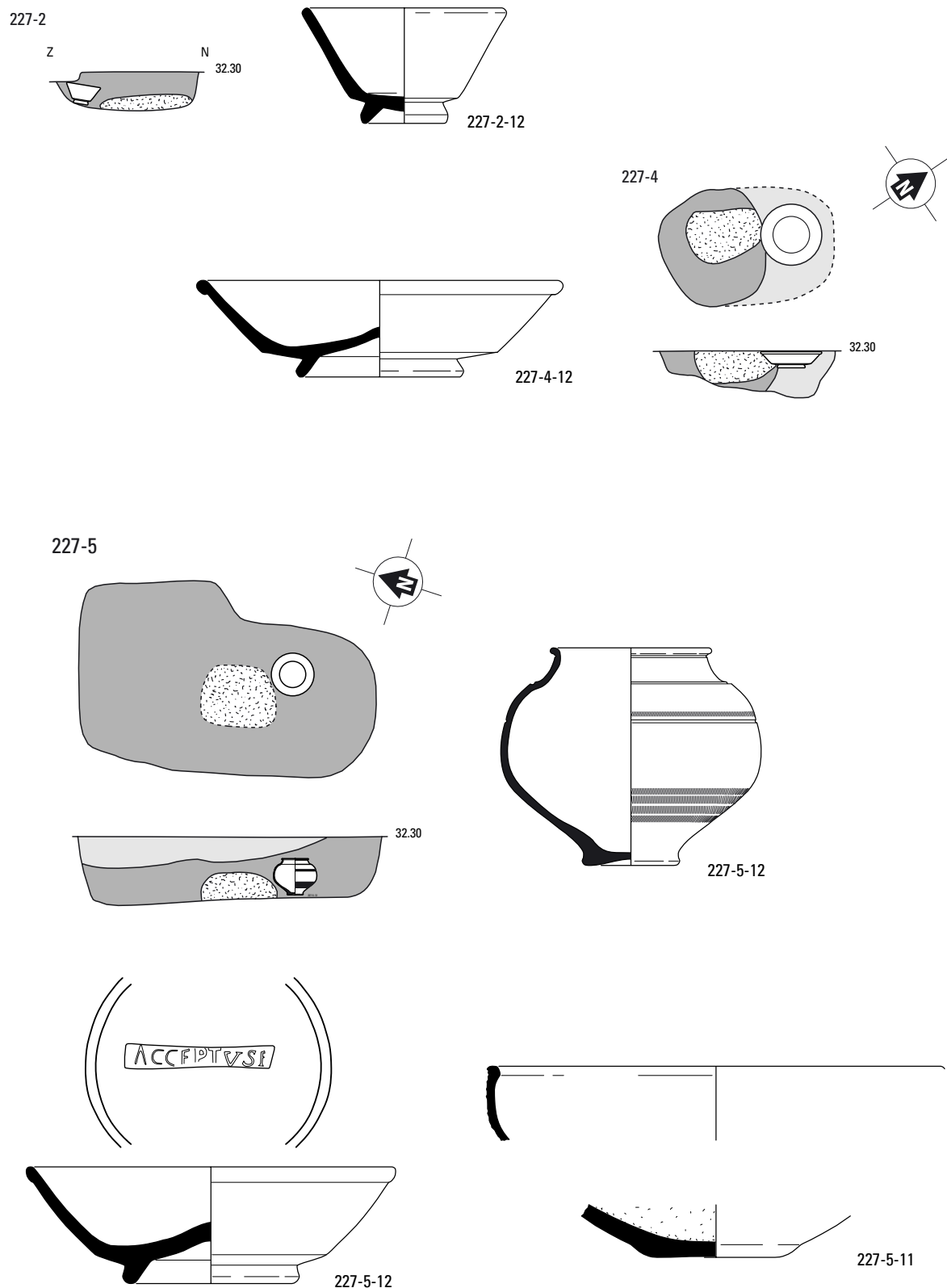


Fig. 9. Weert-Kampershoek Noord. Enkele graven met bijbehorend aardewerk uit het grafveld van vindplaats 1. Graven schaal 1:20, aardewerk 1:3, stempel 1:1.

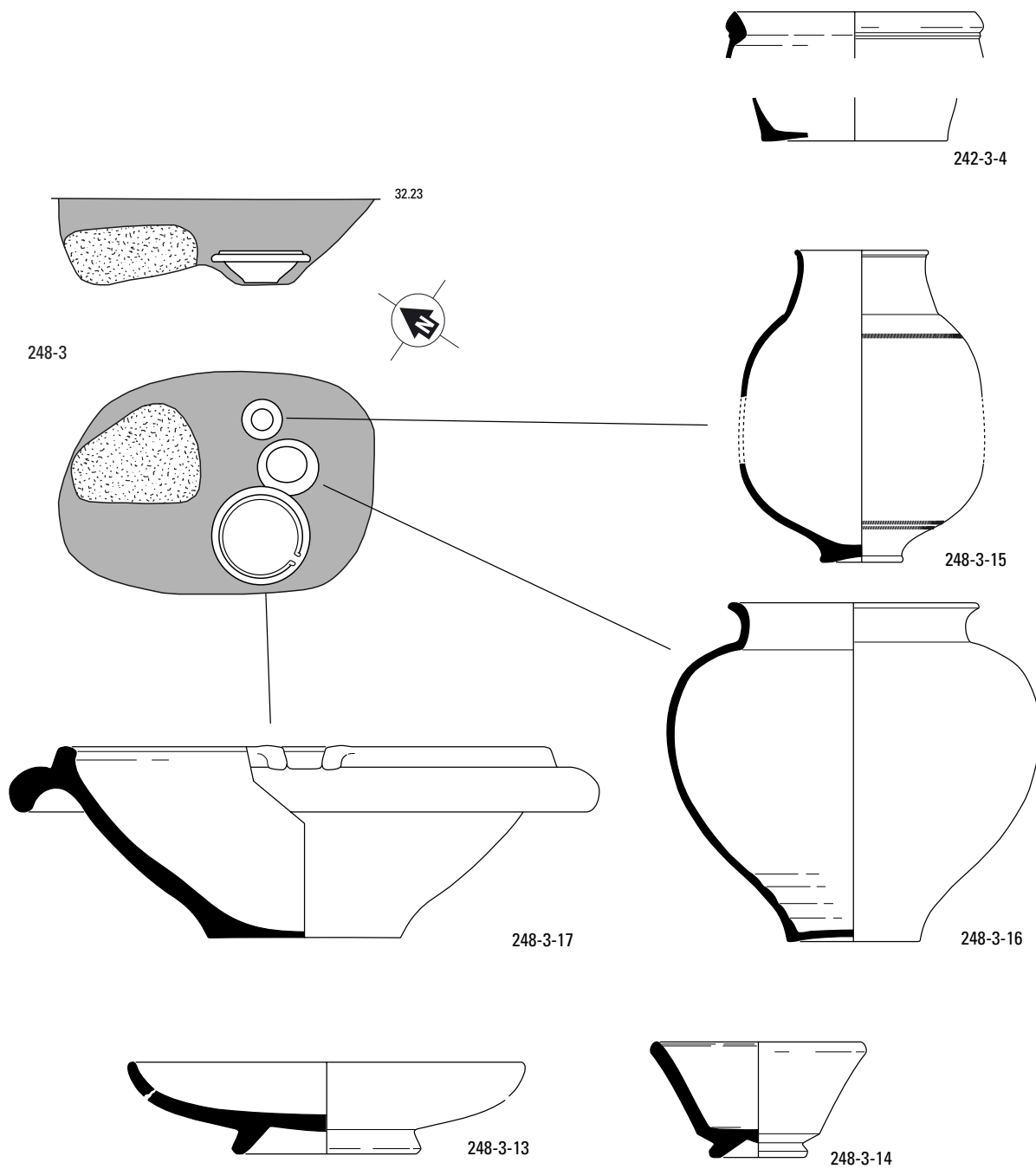


Fig. 10. Weert-Kampershoek Noord. Graf en aardewerk van het grafveld van vindplaats 10.
Graf schaal 1:20, aardewerk 1:3.

WEERT-KAMPERSHOEK NOORD 2006-2007

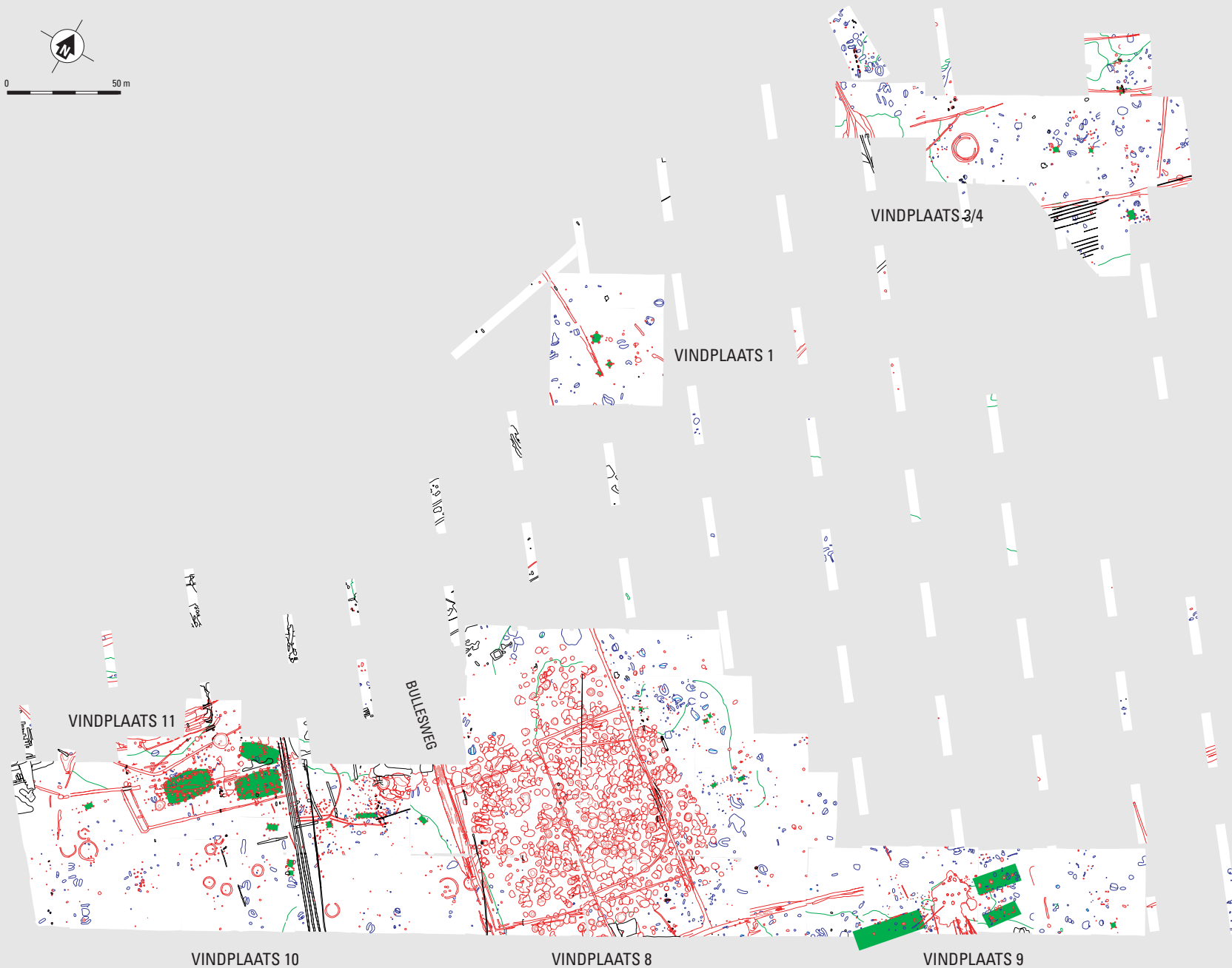


Fig. 1. Weert-Kampershoek Noord. Overzicht van de sporen uit het proefsleuven- en vlakdekkend onderzoek. Schaal 1:1750.
Rood: grondsporen; lichtgroene vlakken: gebouwen; blauw: natuurlijke sporen; groen: bodemhorizonten; zwart: recente sporen.