

# Archeologisch onderzoek langs de A2 tussen Vught en Best

rapport 3433





# Archeologisch onderzoek langs de Rijksweg A2 tussen Vught en Best

Een archeologische begeleiding onder protocol Opgraven

**J.A.A de Ridder**



## Colofon

ADC Rapport 3433

Archeologisch onderzoek langs de Rijksweg A2 tussen Vught en Best  
Een archeologische begeleiding onder protocol Opgraven

Auteur: J.A.A. de Ridder

In opdracht van: Heijmans BV

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, juli 2013

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt  
worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook  
zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend  
uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'N. Prangma', with a long horizontal line extending to the right.

Autorisatie:  
N. Prangma

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten  
Postbus 1513  
3800 BM Amersfoort  
Tel 033 299 8181  
Fax 033 299 8180  
Email [info@archeologie.nl](mailto:info@archeologie.nl)

## Inhoudsopgave

Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied	4
Samenvatting	5
1 Inleiding	7
2 Vooronderzoek	8
3 Methoden	11
4 Resultaten	12
4.1 Fysisch geografisch onderzoek	12
4.2 Sporen en structuren	13
4.3 Vondstmateriaal	15
5 Interpretatie	17
6 Conclusie	21
Literatuur	21
Lijst van afbeeldingen en tabellen	21
Verklarende woordenlijst	22

---

## Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

---

Provincie: Noord-Brabant  
Gemeente: Locatie 1: Vught  
Locatie 2: Boxtel  
Plaats: Locatie 1: Vught  
Locatie 2: Liempde  
Toponiem: Locatie 1: A2 t.h.v. Bleijendijk  
Locatie 2: A2 t.h.v. Vrikkhovenseweg  
Kaartblad: Locatie 1: 45C  
Locatie 2: 51B  
Coördinaten: Locatie 1:  
149.522/406.298, 149.531/406.304, 149.547/406.264  
149.536/406.261  
Locatie 2:  
152.830/397.778, 152.849/397.779, 152.852/397.578  
152.830/397.616  
Projectverantwoordelijke: A. de Ridder  
Bevoegde overheid: RCE  
Deskundige namens de bevoegde overheid: drs.E. Vreenegoor  
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer (CIS-code): 498479  
ADC-projectcode: VUGT-11  
Complex en ABR codering: NX (Nederzetting Onbepaald)  
Periode(n): ME & NT  
KNA versie: 3.2  
Geomorfologische context: RDE (Dekzandrug)  
NAP hoogte maaiveld: ca. 8 m + NAP  
Maximale diepte onderzoek: ca. 1 m - mv  
Uitvoering van het veldwerk: 19 aug 2011, 30 jan 2012 & 24 aug 2012  
Beheer en plaats documentatie: Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant te 's-  
Hertogenbosch  
e-depot link: <http://persistent-identifier.nl/?identifier=urn:nbn:nl:ui:13-id1c-ob>

---



## Samenvatting

In opdracht van Heijmans BV heeft ADC ArcheoProjecten een Archeologische Begeleiding (conform protocol Opgraven) uitgevoerd ten behoeve van de verbreding van de Rijksweg A2 op de locatie Bleijendijk in de gemeente Vught en de locatie Vrikkhovenseweg in de gemeente Boxtel. In eerste instantie was het de bedoeling om beide locaties te onderzoeken door middel van een proefsleuvenonderzoek (IVO-p), maar door de aanwezigheid van datakabels in het te onderzoeken gebied, is het onderzoek omgezet naar een Archeologische Begeleiding onder protocol Opgraven.

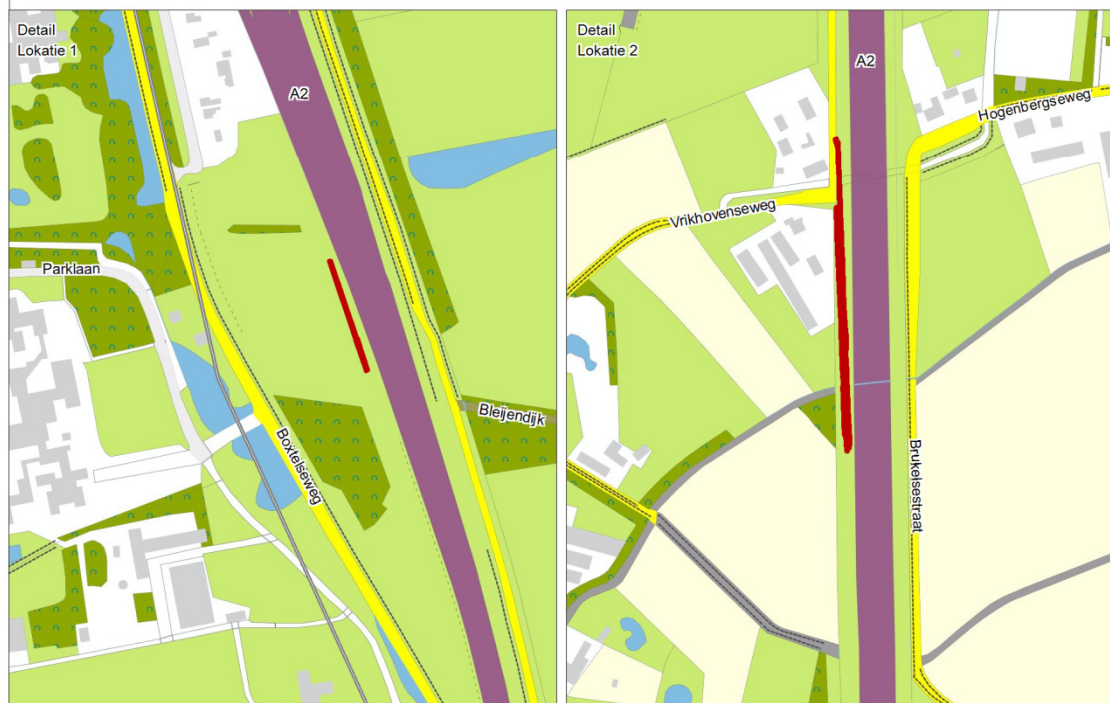
De Archeologische Begeleiding behelsde het toezicht houden op het aanleggen van een leidingsleuf. De onderzoeksgebieden hebben een totale oppervlakte van ca. 372 m<sup>2</sup> en was voor de aanleg in gebruik als wegberm. Het gebied ligt direct ten westen van de Rijksweg A2.

Tijdens de begeleiding zijn op locatie 1 een greppel en een mogelijke paalkuil aangetroffen. Op locatie 2 werden twee paalkuilen aangetroffen; mogelijk daterend uit de Late Middeleeuwen. Voor beide locaties geldt dat de bevoegde overheid heeft besloten om op deze locaties geen vervolgonderzoek uit te voeren, omdat de aangetroffen sporen te weinig informatie toevoegen aan de archeologische kennis van het gebied.

*Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.*

Periode	Tijd in jaren
<b>Nieuwe tijd</b>	1500 - heden
Nieuwe tijd C	1850 - heden
Nieuwe tijd B	1650 - 1850 na Chr.
Nieuwe tijd A	1500 - 1650 na Chr.
<b>Middeleeuwen:</b>	450 - 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen B / Late Middeleeuwen	1250 - 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen A / Volle Middeleeuwen	1050 - 1250 na Chr.
<b>Romeinse tijd:</b>	12 voor Chr. - 450 na Chr.
<b>IJzertijd:</b>	800 - 12 voor Chr.
<b>Bronstijd:</b>	2000 - 800 voor Chr.
<b>Neolithicum (Jonge Steentijd):</b>	5300 - 2000 voor Chr.
<b>Mesolithicum (Midden-Steentijd):</b>	8800 - 4900 voor Chr.
<b>Paleolithicum (Oude Steentijd):</b>	tot 8800 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



Afb. 1. Locaties van de onderzoeksgebieden, aangegeven in rood.





## 1 Inleiding

In opdracht van Heijmans BV heeft ADC ArcheoProjecten op 30 januari 2012 een Archeologische Begeleiding (conform protocol IVO-P) uitgevoerd ten behoeve van de verbreding van de Rijksweg de A2 op de locatie Bleijendijk te Vught en op 24 augustus 2012 op de locatie Vrilkhovenseweg te Boxtel (afb. 1, 2 en 3). In eerste instantie was het de bedoeling om beide locaties te onderzoeken door middel van een proefsleuvenonderzoek (IVO-p), maar door de aanwezigheid van datakabels in het te onderzoeksgebied, is het onderzoek omgezet naar een Archeologische Begeleiding onder protocol Opgraven.

Het onderzoek is uitgevoerd door A. de Ridder (veldarcheoloog en projectleider) en door X. Alma, B. Weekers-Hendriks, E. Mertens (veldarcheologen) en J. Warmerdam (veldtechnicus). De senior archeoloog was N. Prangma en de bij het project betrokken fysisch geograaf was J. Brijker.

Controle en coördinatie van documentatie en vondstverwerking is uitgevoerd door M.

Nieuwenhuijsen en J.W. Beestman. De Archeologische Begeleiding behelsde het toezicht houden op het uitgraven van een leidingsleuf.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het Programma van Eisen (PvE).<sup>1</sup> De vondsten en bijbehorende documentatie die tijdens de begeleiding zijn verzameld, zijn gedeponneerd in het Provinciaal Depot Bodenvondsten Noord-Brabant te 's-Hertogenbosch.

Een Archeologische Begeleiding kan als volgt omschreven worden: een inventarisatie, karakterisering en documentatie van aan- en afwezigheid van archeologische waarden in een gebied dat verstoord zal worden door niet aan archeologie gerelateerde activiteiten. Van de archeologische waarden wordt een karakterisering gegeven waarbij tenminste de volgende aspecten aan de orde zijn: periodeaanwijzing, geologische context, aard (typering) en waarderingsaspecten (indien protocol IVO-P) of reden tot behoud in situ (indien protocol opgraven).

In het Programma van Eisen (PvE) zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld voor het onderzoeksgebied:

1. Zijn er sporen en/of structuren aanwezig? Zo ja, wat is de aard, omvang, datering en conserveringstoestand van de sporen en structuren?
2. Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig en hoe is de conserveringstoestand van de diverse vondstcategorieën?
3. Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten, zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch?
4. a) Komt de geologische/bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied overeen met de verwachting uit het vooronderzoek?  
b) Is het esdek in het gehele onderzoeksgebied aangetroffen? Bevinden zich vondsten in het esdek? Indien mogelijk te achterhalen, wat is de datering van de akkerlaag?
5. Kan een relatie gelegd worden tussen de betreffende vindplaats en bekende vindplaatsen in de wijdere omgeving?
6. Welke locaties zijn behoudenswaardig en wat zijn hiervoor de argumenten?
7. Wat is de meest efficiënte strategie voor het eventueel opgraven van de vindplaatsen?

<sup>1</sup> Huisman 2010, PvE 11-031.



### Opzet van het rapport

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.2 -specificatie OS15). In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd, waarna de eerste conclusies volgen. Indien nodig kan altijd worden teruggegrepen op de basisgegevens in het e-depot (zie e-depot link in de tabel met administratieve gegevens).

Na de samenvatting en dit inleidende hoofdstuk volgt een omschrijving van de onderzoeksmethoden in hoofdstuk 2. Vervolgens zullen de verschillende deelonderzoeken aan de orde komen, waarbij de auteurs telkens bij de betreffende hoofdstukken vermeld staan. Tenslotte volgt het hoofdstuk met de interpretatie en conclusie, waarin onder andere de vragen uit het PvE beantwoord zullen worden.

## 2 Vooronderzoek

Voor het plangebied *Verbreiding A2 Knooppunt 's-Hertogenbosch - Eindhoven (DBEH)* heeft in 2010 een bureauonderzoek plaatsgevonden, dat werd uitgevoerd door Vestigia.<sup>2</sup> Daarop volgend werd door ADC ArcheoProjecten een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen uitgevoerd.<sup>3</sup>

Het bureauonderzoek van Vestigia grijpt voornamelijk terug op een eerder gedane bureaustudie, waarbij de verbreding van de A2 tussen 's-Hertogenbosch en Eindhoven een deelgebied betreft.<sup>4</sup> Tijdens het onderzoek van 2010 worden deze resultaten echter nog aangevuld met waarnemingen in de nabijheid van gebieden met een middelhoge en hoge verwachting. Hieronder volgt een samenvatting van de verschillende vooronderzoeken.

Uit het onderzoek van 2009<sup>5</sup> blijkt dat de A2 tussen 's-Hertogenbosch en Eindhoven als voorganger de Luikse Steenweg heeft gehad, die op veel plaatsen een rol als ontginningsas speelde. In de nota Belvédère wordt gepleit voor het versterken van een samenhang tussen de aanwezige cultuurhistorische ( landschaps-)waarden. Daarbij is het Dommeldal aangewezen als Belvédère gebied.

Op het gebied van de aardkundige waarden van het landschap zijn 'Het Bossche Broek' beneden 's-Hertogenbosch en het Dommeldal ten zuiden van Boxtel aangeduid als aardkundig waardevol gebied. Het effect van de verbreding van de A2 wordt echter als niet optredend beoordeeld. Dit gezien de oppervlakte van het door de ingreep aan te tasten terreindeel in verhouding tot het totale oppervlak van het Dommeldal en het feit dat de ingreep aan de rand van het beekdal plaatsvindt, direct naast een bestaande verstoring van grotere orde, namelijk de Rijksweg A2.<sup>6</sup>

Daarnaast wordt vastgesteld dat binnen het traject van de A2 tussen 's-Hertogenbosch en Eindhoven verschillende landschapsvormen worden doorsneden.

In het gebied liggen voornamelijk landduinen en complexen van (lagere) dekzandruggen en ook enkele laagten, waarbij de bodemopbouw bestaat uit hoge zwarte enkeerdgronden, laarpodzolen, vlakvaaggronden en veldpodzolen. In de beekdalen komen naast gooreerdgronden ook

<sup>2</sup> Eimmermann & Schrijvers 2010.

<sup>3</sup> Holl 2010.

<sup>4</sup> Eimmermann & Schrijvers 2009.

<sup>5</sup> Eimmermann & Schrijvers 2009.

<sup>6</sup> Eimmermann & Schrijvers 2009.



beekerdgronden en soms zelfs moerige gronden voor. Volgens het AHN-beeld varieert de hoogte van het maaiveld tussen de 1 (bij 's-Hertogenbosch) en 18 m boven NAP (bij Eindhoven).<sup>7</sup>

Direct langs het traject van de A2 tussen 's-Hertogenbosch en Eindhoven liggen zes AMK-terreinen met een hoge archeologische waarde (onbeschermde). Deze worden mogelijk bij de verbreding van het wegtracé aangesneden.<sup>8</sup>

Daarnaast zijn er in een straal van vijfhonderd meter, langs hetzelfde traject, meerdere onderzoeken uitgevoerd, waarvan de resultaten variëren van het aantreffen van een grafheuvel uit de Bronstijd en vondsten uit het Neolithicum tot een kloosterterrein en bewoningssporen uit de IJzertijd/Romeinse tijd.

Tijdens het onderzoek van 2010<sup>9</sup> worden de gegevens van het onderzoek uit 2009 aangevuld met vondstwaarnemingen en versturende bodemingrepen binnen het traject van de A2 tussen 's-Hertogenbosch en Eindhoven.

Dit betreft vondstwaarnemingen vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd, waaronder o.a. een neolithische pijlpunt, bronstijdaardewerk, Romeinse munten en laatmiddeleeuws aardewerk. Deze waarnemingen worden vooral op locaties aangetroffen, die volgens de IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarden) een gematigde tot hoge verwachting hebben.

De versturende ingrepen in de zone waar de verbreding van de weg en aanpassing van de berm gaan plaatsvinden hebben een relatief recent verleden. Tijdens de aanleg van de A2 is een zandbed aangebracht, zijn sleuven voor kabels en leidingen gegraven en is de berm ingericht met geleiderails en ook bermsloten. Hierbij kunnen archeologische waarden zijn aangetast. De bodemingrepen die gaan plaatsvinden in het kader van de verbreding zijn van gelijke aard.

Op basis van de gecombineerde resultaten werd een verwachting opgesteld voor een aantal verschillende deeltrajecten en een methode opgesteld voor het uitvoeren van een Inventariserend Veldonderzoek op de desbetreffende deeltrajecten met een gematigde tot hoge archeologische verwachting.

De methodes voor het uitvoeren van het Inventariserend Veldonderzoek bestonden uit een verkennend booronderzoek en een verkennend landschappelijk booronderzoek. Het verschil tussen deze twee zit hem voornamelijk in het feit dat de laatste in de beekdalen wordt toegepast en daar gekozen werd voor een dichtere boorgrid. Waar het boorgrid tijdens het verkennend booronderzoek één boring per 40 strekkende meter betrof, gaat het bij een verkennend landschappelijk booronderzoek om één boring per 20 strekkende meter.

Tijdens het booronderzoek dat uitgevoerd werd door ADC ArcheoProjecten, zijn tien geselecteerde locaties door middel van boringen onderzocht (tabel 2). In het grootste deel van het plangebied is de bodem verstoord tot in de C-horizont. Op enkele locaties is echter nog een intacte B-horizont en/of A-horizont aanwezig.

Het advies luidde om in de gebieden met een hoge archeologische verwachting en een potentieel vondst- en of sporenniveau een inventariserend veldonderzoek uit te voeren door middel van het aanleggen van proefsleuven (IVO-p), teneinde gaafheid, omvang, datering en conservering van archeologische resten te onderzoeken.

<sup>7</sup> Eimermann & Schrijvers 2009

<sup>8</sup> Eimermann & Schrijvers 2009

<sup>9</sup> Eimermann & Schrijvers 2010.



Voor onderstaande wegvakken werd vervolgonderzoek geadviseerd:

DBEH-H (west): 190 m  
DBEH-H (oost): 200 m  
DBEH-J (west): 120 m  
DBEH-K (west): 40 m  
DBEH-K (oost): 20 m  
DBEH-U (west): 200 m

Tabel 2. Overzicht van de tien onderzochte locaties door middel van boringen.

Weg vak	boringen	verwacht bodemtype <sup>10</sup>	Intacte bodem horizonten	opmerkingen	Diepte mogelijk archeologisch niveau
H	155, 156, 158, 159, 161, 164, 168, 169, 171, 175, 176, 179-181, 197, 200-202, 210	Hoge zwarte enkeerdgronden	A-horizont	In boring 161 een B-horizont	3,4 à 4,5 m +NAP (55 à 240 cm –mv)
J	144, 146, 215, 217	Veldpodzolgronden	A- en B-horizont	In boring 217 alleen de B-horizont intact	4,2 à 4,9 m +NAP (115 à 165 cm –mv)
K	100, 106, 118, 130, 232, 238, 254, 257, 261, 262	Gooreerdgronden en beekerdgronden	A-horizont	In boring 232 een A- en B-horizont; in boring 257 en 262 geen A-horizont, wel een B-horizont	3,5 à 5,0 m +NAP (20 à 130 cm –mv)
M	77, 83- 85, 272, 276, 284, 288	Hoge zwarte enkeerdgronden, haarpodzolgronden, beekerdgronden	A- en B-horizont	B-horizont alleen waar haarpodzolgronden verwacht werden (boring 83-85, 272, 276), in boring 83 en 276 geen A-horizont en in boring 272 een verploegde AB-horizont	5,1 à 6,6 m +NAP (75 à 220 cm –mv)
N	47-49, 52, 53, 61, 64, 70, 300	Beekeerdgronden; hoge zwarte enkeerdgronden	A-horizont	In boring 61 en 64 zandige leem onder de A-horizont, in boring 70 is de C-horizont niet aangetroffen	3,8 à 5,4 m +NAP (140 à 245 cm –mv)
P	27, 28, 29-32, 35-37, 316, 319, 321-325, 328, 329, 332	Hoge zwarte enkeerdgronden	A-horizont	In boring 28 is de A-horizont verstoord, maar is wel een BC-horizont aanwezig; in boring 35, 322 en 329 is behalve een A-horizont ook een B-horizont aanwezig	4,8 à 7,6 m +NAP (110 à 220 cm –mv)
U	13, 19, 337-341	Hoge zwarte enkeerdgronden	A-horizont	In boring 337, 338 en 341 is onder de A-horizont een B-horizont aanwezig; in boring 339 is wel een B-horizont maar geen A-horizont aanwezig; in boring 340 bevinden zich onder de A-horizont veel leemlagen	7,9 à 8,8 m +NAP (80 à 170 cm –mv)
W	347, 349	Beekeerdgronden	A-horizont	In boring 347 is de C-horizont matig siltig en in boring 349 bestaat deze horizont uit zandige leem	7,9 à 8,3 m +NAP (150 à 200 cm –mv)
X	geen				
Z	9	Laarpodzolgronden	A-horizont	Onder de A-horizont bevindt zich zandige leem	8,0 m +NAP (115 cm –mv)

<sup>10</sup> Stichting voor Bodemkartering 1984a; 1984b.

De mate van verstoring in acht nemend, bleken twee deeltrajecten daadwerkelijk in aanmerking te komen voor vervolgonderzoek, te weten: DBEH H De Guit – Volmeer en DBEH U Hogeneindseweg – Prangen. In het PvE, dat door ADC ArcheoProjecten opgesteld werd, ten behoeve van het onderzoeken van deze twee locaties door middel van proefsleuven zijn deze locaties omgedoopt tot locatie 1 (Bleijendijk) en locatie 2 (Vrikkhovenseweg); voorheen respectievelijk DBEH H De Guit – Volmeer en DBEH U Hogeneindseweg – Prangen. In dit PvE zijn de eisen vastgelegd waaraan dit vervolgonderzoek moet voldoen en zijn de vragen geformuleerd waarop tijdens het proefsleuvenonderzoek antwoord gegeven dient te worden.

### 3 Methoden

Voor het onderzoeken van de twee locaties is een PvE opgesteld.<sup>11</sup> Dit PvE gaat uit van een proefsleuvenonderzoek. Daarom is in eerste instantie op locatie 2 (Vrikkhovenseweg) op 19 augustus 2011 gestart met de aanleg van een proefsleuf. Tijdens de aanleg van het eerste gedeelte van deze proefsleuf werd al snel duidelijk dat er vijf verschillende kabels in de grond aanwezig zijn, die o.a. de matrixborden en andere Rijksweg gerelateerde zaken aansturen (afb. 2). Om graafschade te voorkomen is getracht de proefsleuf dusdanig te verplaatsen, dat er een zo groot mogelijk oppervlakte onderzocht kon worden. Dit bleek vrijwel onmogelijk. Wel kon worden vastgesteld dat onder de kabels vermoedelijk een deels intact sporenniveau aanwezig was. Daarom is in overleg met de bevoegde overheid besloten om het proefsleuvenonderzoek voor beide locaties om te zetten naar een Archeologische Begeleiding onder het protocol Opgraven en waarbij de Archeologische Begeleiding uitgevoerd dient te worden conform de KNA versie 3.2, op het moment dat de graafwerkzaamheden voor de verbreding uitgevoerd worden en de kabels niet meer in de weg liggen.<sup>12</sup>



Afb. 2. Weergave van de aangetroffen leidingen in het eerste gedeelte van de proefsleuf.

Tijdens de Archeologische Begeleiding werd als eerste locatie 1 onderzocht op 30 januari 2012. Bij de archeologische werkzaamheden is de aanleg van een kabelsleuf begeleid. Deze kabelsleuf had een lengte van 100 m en een breedte van ca. 50 tot 70 cm. De diepte van de sleuf was ca. 80 cm

<sup>11</sup> Huisman 2010, PvE 11-031.

<sup>12</sup> E-mail E. Vreenegeer d.d. donderdag 22 september 2011.



onder maaiveld. Bij de aanleg van de kabelsleuf is gelet op het voorkomen van archeologische sporen of vondstconcentraties, met name in de top van de dekzandafzettingen (C-horizont).

Vervolgens is op 24 augustus 2012 locatie 2 (Vrikkhovenseweg) onderzocht. Bij de archeologische werkzaamheden is de aanleg van een kabelsleuf begeleid. Deze kabelsleuf had een lengte van 250 m en een breedte van ca. 40 cm. De diepte van de sleuf was ca. 100 cm onder maaiveld. Daarbij zijn de kabels verwijderd uit een oude kabelsleuf. In deze oude kabelsleuf zijn ook waarnemingen verricht, onder andere het documenteren van profielkolommen.

Tijdens de werkzaamheden is de grond met een metaaldetector onderzocht. Het vlak is geheel digitaal getekend en beschreven met behulp van een *robotic Total Station* (rTS). Deze werd opgesteld aan de hand van punten, waarvan de coördinaten bekend zijn. De hoogteligging ten opzichte van NAP van het vlak en het maaiveld werd eveneens met behulp van de rTS bepaald. Alle sporen zijn gecoupeerd om zo de datering, aard en conservering vast te stellen. Hierbij is van elk spoor een coupetekening (op schaal 1:20) gemaakt en zijn foto's genomen. Op een aantal plaatsen in de leidingsleuven zijn profielkolommen gefotografeerd en beschreven.

De begeleiding was zodanig georganiseerd dat de werkzaamheden geen vertraging hebben opgelopen door het archeologische onderzoek.

## 4 Resultaten

### 4.1 Fysisch geografisch onderzoek

Volgens de Geomorfologische kaart liggen beide gebieden op een dekzandrug, al dan niet met een oud bouwlanddek. Op de bodemkaart staat locatie 1 gekarteerd als hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ21). Locatie 2 is eveneens gekarteerd als een hoge zwarte enkeerdgrond (zEZ23). In de nabije omgeving van locatie 2 worden daarnaast nog veldpodzolgronden (Hn21) en lage zwarte enkeerdgronden aangetroffen (EZg23).

Tijdens de Archeologische Begeleiding op locatie 1 werd een dikke eerdlaag aangetroffen van ca. 60 cm dikte. Deze eerdlaag ligt op dekzandafzettingen, waarin in de top een bodem is ontwikkeld. Van deze bodem is enkel nog de B of B/C-horizont bewaard gebleven. De rest van de oorspronkelijk aanwezige bodemvorming is waarschijnlijk door verploeging opgenomen in de eerdlaag. In de top van de eerdlaag is een bouwvoor gevormd (afb. 3).



Afb. 3. Weergave van de bodemopbouw zoals deze werd aangetroffen in het westprofiel op locatie 1.





Op locatie 2 werd over de gehele lengte van de kabelsleuf profielkolommen gedocumenteerd.

In het zuidelijke gedeelte van de sleuf werd een dekzandrug met een afgetopt bodemprofiel (A/C profiel) waargenomen, wat plaatselijk verstoord is door recente ingrepen (afb. 4).

In het midden van de sleuf lijkt het landschap een depressies te bevatten. Het esdek is op deze plaatsen dikker en aan de onderkant grijzer en wordt er hier plaatselijk een oude A-, B- en E-horizont waargenomen (afb. 4). Het meest noordelijke gedeelte is recentelijk verstoord.

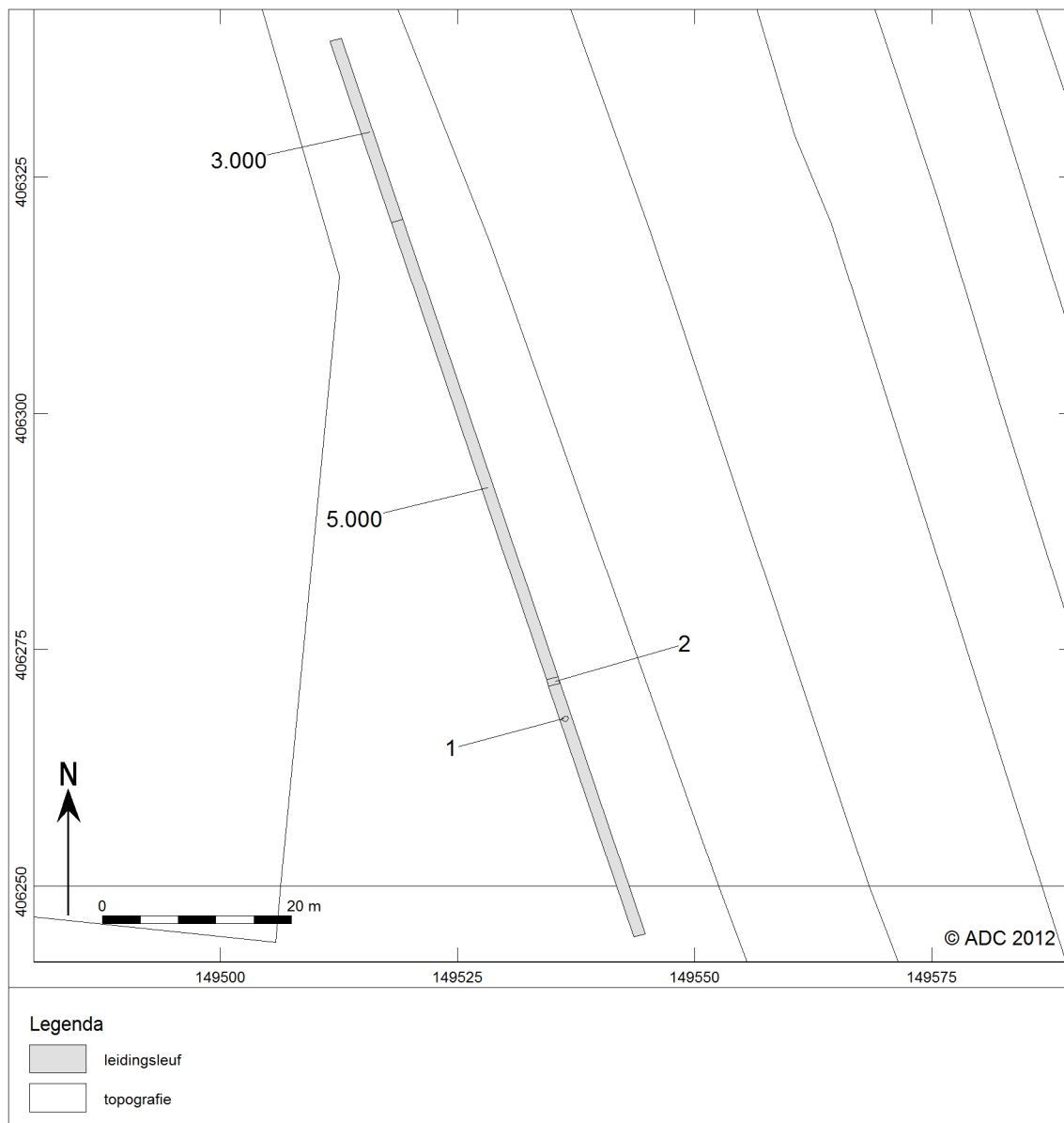


*Afb. 4. Weergave van het afgetopte profiel, zoals dat in het zuidelijke gedeelte van de sleuf werd aangetroffen (links) en een weergave van het profiel zoals dat rondom de depressie werd aangetroffen (rechts).*

## 4.2 Sporen en structuren

Op locatie 1 is een sleuf aangelegd van ca. 100 m. Het vlak in deze sleuf werd op ca. 80 cm – mv aangelegd, in de top van de C-horizont (S5000), die hier uit dekzand bestaat. In het vlak zijn twee sporen waargenomen en onderzocht (afb. 5).

De sporen betreffen een mogelijke kuil (S1) en een greppel (S2; afb. 6). Beide sporen werden zichtbaar direct onder het esdek/eerdlaag (S3000). De vulling van deze sporen is grijs van kleur. De kuil (S1) is sterk gebioturbeerd. Het valt dan ook niet goed vast te stellen of het een natuurlijk of antropogeen spoor betreft. In de vulling van het spoor is één aardewerkscherf (grijsbakkend) gevonden. De greppel is duidelijker herkenbaar. De greppel snijdt in de top van het dekzand en heeft een diepte van 30 cm, de breedte is 80 cm. In het overige deel van de kabelsleuf zijn geen sporen gevonden. Aan de noordzijde van de sleuf werd het archeologische niveau niet meer bereikt, omdat de ontgravingswerkzaamheden van de civiele aannemer niet dieper reikten dan 80 cm – mv en het archeologische niveau (S5000 in afb. 5) dieper zit.



Afb. 5. Weergave van de aangelegde sleuf op locatie 1 en de daarin aangetroffen sporen, geprojecteerd op de topografische kaart.





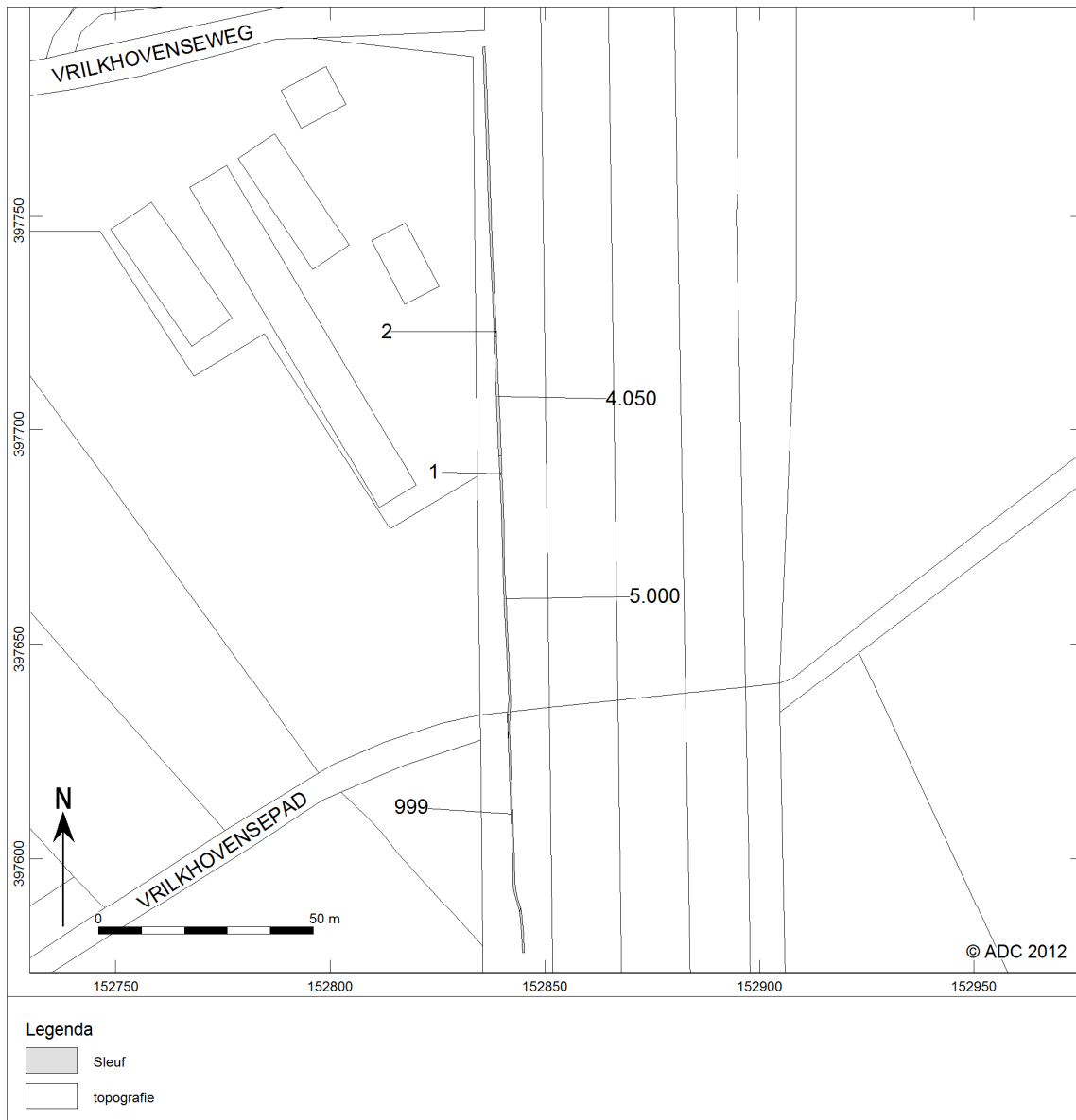
Afb. 6. Weergave van de aangetroffen greppel in het westprofiel.

Op locatie 2 is een eveneens de aanleg van een kabelsleuf begeleid. De sleuf is ca. 40 cm breed en heeft een lengte van bijna. 220 m (afb. 7). In de kabelsleuf is het vlak op ca. 1 m – mv aangelegd. Een eventueel sporenvlak was te verwachten in de top van de dekzandafzettingen (C-horizont). Op een enkele locatie werd de top van deze dekzandafzettingen niet bereikt.

In de top van de C-horizont werden twee sporen aangetroffen en onderzocht. De sporen betreffen twee vermoedelijke paalkuilen (S1 en S2). In deze sporen werd geen vondstmateriaal aangetroffen. Spoor 1 betreft een zeer humeus spoor en is redelijk scherp begrensd (afb. 8). Vermoedelijk dateert dit spoor uit de Middeleeuwen. Spoor 2 betreft een minder humeus en minder scherp begrensd spoor (afb. 8). Op basis van deze kenmerken wordt dit spoor als ouder getypeerd.

### 4.3 Vondstmateriaal

Tijdens de Archeologische Begeleiding op locatie 1 werd in een spoor van onbekende aard een aardewerkscherf aangetroffen. Deze scherf is door N. Jaspers (ADC ArcheoProjecten) herkend als een randfragment van grijsbakkend aardewerk, dat in gebruik was in de 13<sup>e</sup> en 14<sup>e</sup> eeuw. Andere vondsten dan deze scherf werden niet aangetroffen.



Afb. 7. Weergave van de aangelegde sleuf op locatie 2 en de daarin aangetroffen sporen, geprojecteerd op de topografische kaart.



Afb. 8. Weergave van de twee aangetroffen paalkuilen op locatie 2 (S2 links; S1 rechts).



## 5 Interpretatie

Op locatie 1 werd onder een dikke eerdlaag, in de top van de dekzandafzettingen, een greppel waargenomen, waarin geen vondstmateriaal werd aangetroffen. Daarnaast werd een spoor van onbekende aard waargenomen, waarin grijsbakkend aardewerk uit de periode 1200 – 1400 n. Chr. werd aangetroffen. Omdat dit spoor zwaar gebioturbeerd is en een vreemde vorm heeft, betreft dit vermoedelijk een natuurlijke verstoring.

De aangetroffen greppel staat waarschijnlijk weergegeven op de Chromotopografische Kaart des Rijks uit 1870 (afb. 9). Hierdoor is het dus duidelijk dat deze nog in 1870 in gebruik was en waarschijnlijk dienst deed als perceelsgreppel. Op latere chromotopografische kaarten staat deze greppel niet meer aangegeven en moet deze dus vlak na 1870 gedempt zijn. Wanneer de greppel gegraven is, is onduidelijk; mogelijk al in de Middeleeuwen. De aangetroffen scherf geeft in ieder geval aan dat het onderzoeksgebied gedurende deze periode bezocht is geweest of in gebruik was door mensen.



Afb. 9. Weergave van de de sporenkaart van locatie 1, geprojecteerd op de Chromotopografische Kaart des Rijks (bonneblad) uit 1870.



Op locatie 2 werden, eveneens onder een dikke eerdlaag, twee sporen waargenomen. Deze sporen werden zichtbaar naast een depressie in het landschap. De sporen zijn geïnterpreteerd als paalkuilen met een onbekende datering. Gezien de vullingen van deze sporen, dateren zij vermoedelijk uit de Nieuwe tijd of de Middeleeuwen. Echter gezien het feit dat zij onder een zeer humeuze laag werden aangetroffen, is het ook mogelijk dat het oudere, goed geconserveerde sporen betreft.

In het midden van het onderzoeksgebied werd de C-horizont, tijdens de graafwerkzaamheden, niet bereikt binnen 1 m – mv. Direct onder de dikke eerdlaag werd een sterk humeuze laag waargenomen, vermoedelijk een B-horizont die onder natte omstandigheden gevormd is. Dit is een aanwijzing dat zich hier een depressie in het landschap bevond. Omdat in depressies vaker leem wordt aangetroffen, lijkt de lemige textuur van deze laag het vermoeden te bevestigen dat het hier inderdaad een depressie in het landschap betreft. Plaatselijk wordt ter hoogte van deze depressie nog een E-horizont waargenomen, wat erop wijst dat ook de bovenkant van de sporen (spoor 1 en 2) nog grotendeels intact is. Naar het zuiden toe wordt geen bodemvorming meer waargenomen, een teken dat hier alle bodemhorizonten verploegd in de eerdlaag zijn opgenomen.

Volgens het vooronderzoek werd op locatie 1 een hoge zwarte enkeerdgrond verwacht en werd er in één boring een B-horizont waargenomen. Vanwege de ligging op een dekzandrug en de afdekking door een dikke eerdlaag heeft dit gebied een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden uit verschillende perioden.

Volgens het vooronderzoek werd op locatie 2 eveneens een hoge zwarte enkeerdgrond verwacht. In enkele boringen werd echter nog een B-horizont waargenomen en werd geconstateerd dat in één boring veel leemlagen aanwezig zijn onder de A-horizont.

Vanwege de ligging op een dekzandrug en de afdekking door een dikke eerdlaag heeft ook dit gebied een hoge verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden uit verschillende perioden. Daarbij dient ook rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van een middeleeuwse nederzetting, omdat het terrein voorheen als AMK-terrein te boek stond. Een booronderzoek heeft echter uitgewezen dat het terrein verstoord is en werd daarom afgeschreven.

Concluderend kan gesteld worden dat voor beide locaties geldt dat de verwachting en de resultaten van het vooronderzoek bevestigd werden. Op beide locaties werd een hoge enkeerdgrond aangetroffen, waaronder eveneens archeologische waarden zijn waargenomen. Op locatie 2 houden deze waarden mogelijk verband met een middeleeuwse nederzetting die nabij deze onderzoekslocatie is gelegen (ARCHIS-waarnemingsnummer 48.146)  
De depressie werd ook tijdens het vooronderzoek vastgesteld (afb.10).



Afb. 10. Gegevens van het vooronderzoek op locatie 2, geprojecteerd op de topografische kaart

De onderzoeksvragen die in het Programma van Eisen / Plan van Aanpak zijn gesteld, kunnen nu als volgt worden beantwoord:

1. *Zijn er sporen en/of structuren aanwezig? Zo ja, wat is de aard, omvang, datering en conserveringstoestand van de sporen en structuren?*

Op locatie 1 werden twee sporen aangetroffen, te weten een greppel uit de Middeleeuwen of de Nieuwe tijd en een kuil van onbekende aard en datering. De greppel tekent zowel in het vlak als in de coupe duidelijk af in de C-horizont. Het andere spoor is gebioturbeerd en steekt daardoor minder duidelijk af tegen de C-horizont. Enkel de bovenkant van deze sporen is vermoedelijk door verploeging opgenomen in de eerdlaag.

Op locatie 2 werden twee sporen aangetroffen, die geïnterpreteerd zijn als paalkuilen. Vermoedelijk dateren zij uit de Middeleeuwen of de Nieuwe tijd, maar een oudere datering valt niet uit te sluiten. Beide sporen tekenen zich duidelijk af tegen de C-horizont. De sporen zijn overigens vrijwel geheel intact, omdat deze werden aangetroffen op een gedeelte waar de oorspronkelijke bodemopbouw ook nog deels behouden is en dus niet verploegd is opgenomen in het esdek.

2. *Welke materiaalcategorieën zijn aanwezig en hoe is de conserveringstoestand van de diverse vondstcategorieën?*

Tijdens de Archeologische Begeleiding werd op locatie 1 een scherp grijsbakkend aardewerk aangetroffen. Deze scherf is gefragmenteerd, maar nog wel op baksel te determineren. De conserveringstoestand is daarom matig te noemen.



3. *Wat is de ruimtelijke spreiding van de archeologische resten, zowel horizontaal als verticaal/stratigrafisch?*

Op locatie 1 werden de sporen aan de zuidzijde van de sleuf waargenomen. Deze sporen werden direct onder de eerdlaag zichtbaar. Daarbij dient opgemerkt te worden dat aan de noordzijde van de sleuf het archeologisch niveau niet bereikt werd en mogelijk aanwezige sporen dus onopgemerkt zijn gebleven.

Op locatie 2 werden de sporen in het middengedeelte van de sleuf zichtbaar. In dit gedeelte van de sleuf werd tevens de depressie waargenomen. Dit is het gedeelte van de sleuf waar nog een gedeelte van de oorspronkelijke bodemopbouw intact is en waar de sporen zich al in de B-horizont aftekenen. De sporen zijn hier dus grotendeels intact.

Deze redenering volgend is het mogelijk dat op het hogere gedeelte (zuidelijk gedeelte van de sleuf) wel sporen aanwezig waren, maar dat deze in hun geheel verploegd zijn opgenomen in de eerdlaag. Daarnaast werden in het noordelijke gedeelte van de sleuf werden geen sporen aangetroffen, omdat dit door recente ingrepen verstoord is.

4. a) *Komt de geologische/bodemkundige opbouw van het onderzoeksgebied overeen met de verwachting uit het vooronderzoek?*

Op zowel locatie 1 als 2 werd een hoge zwarte enkeerdgrond verwacht, die gevormd is op een Dekzandrug of op de flank van een dekzandrug. Daarnaast werden op locatie 2 lemige lagen en een depressie in het landschap vermoed.

Op beide locaties werd een dikke eerdlaag van meer dan 50 cm dikte aangetroffen. Op basis hiervan kan de bodem op beide locaties geclassificeerd worden als hoge enkeerdgrond. Onder de eerdlaag werd op beide locaties dekzand aangetroffen. Aangezien de locaties op een verhoogde plaats in het landschap liggen zijn de locaties waarschijnlijk gelegen op dekzandruggen. Op locatie 2 werd daarnaast een depressie aangetroffen, die opgevuld lijkt te zijn met lemiger materiaal. Deze depressie werd ook al tijdens het booronderzoek waargenomen.

Kortom komen de geologische en bodemkundige gegevens van de onderzochte gebieden overeen met de verwachtingen van het vooronderzoek.

b) *Is het esdek in het gehele onderzoeksgebied aangetroffen? Bevinden zich vondsten in het esdek? Indien mogelijk te achterhalen, wat is de datering van de akkerlaag*

In het gehele onderzoeksgebied is een eerdlaag aangetroffen. Deze eerdlaag is vermoedelijk antropogeen opgebracht om het land vruchtbaarder te maken. Daarom kan deze eerdlaag geïnterpreteerd worden als een esdek. In dit esdek werden geen vondsten aangetroffen, wat niet wil zeggen dat deze er niet in aanwezig kunnen zijn. Door het ontbreken van dateerbare vondsten in het esdek, kan de ouderdom ervan tijdens het huidige onderzoek niet worden vastgesteld.

5. *Kan een relatie gelegd worden tussen de betreffende vindplaats en bekende vindplaatsen in de wijdere omgeving*

De aangetroffen greppel op locatie 1 betreft een perceelsgreppel, vermoedelijk van een akker. De aard en datering van het andere spoor zijn onbekend. Een relatie tussen locatie 1 en een andere vindplaats valt daarom niet te leggen.

Op locatie 2 werden sporen aangetroffen, die geïnterpreteerd zijn als paalkuilen, die waarschijnlijk uit de Middeleeuwen of de Nieuwe tijd dateren. Mogelijk houden deze sporen verband met een terrein dat voorheen vermeld stond als AMK-terrein (ARCHIS-waarnemingsnummer 48.146). Dit betreft een terrein dat op een dekzandrug ligt en sporen van bewoning uit de Late Middeleeuwen herbergde. Het terrein zou bij de aanleg van de rijksweg zijn afgegraven en boringen op het terrein vertoonden een verstoord bodemprofiel.

6. *Welke locaties zijn behoudenswaardig en wat zijn hiervoor de argumenten?*

Op locatie 1 werden enkel een greppel uit de Nieuwe tijd aangetroffen en een spoor van onbekende aard en datering. Deze sporen worden als weinig informatief beschouwd en zijn daarom niet behoudenswaardig.



Op locatie 2 werden twee goed geconserveerde paalkuilen aangetroffen, die vermoedelijk bij een nabijgelegen nederzetting behoren. De sporen zijn nog grotendeels intact en, indien deze bij de nederzetting horen, zeer informatief. Mede omdat de conservering van de sporen, vanwege de vochtige omstandigheden, goed te noemen is. Deze locatie wordt daarom als behoudenswaardig beschouwd, waarbij opgemerkt dient te worden dat dit alleen geldt voor het onverstoorde gedeelte van het terrein.

#### 7. Wat is de meest efficiënte strategie voor het eventueel opgraven van de vindplaatsen?

De vindplaats op locatie 2 loopt mogelijk buiten het tracé van de snelweg door. Mocht het aangrenzende gebied in de toekomst ontwikkeld gaan worden, is het van belang om eerst de mate van verstoring van het terrein goed in kaart te brengen alvorens over te gaan op een opgraving. Voor het project verbreding A2 is deze vraag niet meer relevant, omdat de bevoegde overheid heeft besloten dat verder onderzoek in het wegcunet niet noodzakelijk is, vanwege de beperkte omvang van de ingreep en de daardoor geringe toegevoegde waarde van de informatie.

## 6 Conclusie

Tijdens het onderzoek werden op beide locaties sporen aangetroffen. Op locatie 1 werden deze als niet behoudenswaardig beoordeeld, vanwege de lage informatiewaarde. Locatie 2 lijkt wel behoudenswaardige sporen te herbergen, maar desondanks kon de aanleg van het wegcunet zonder archeologisch onderzoek doorgang vinden, omdat de beperkte omvang van het te onderzoeken areaal daarbij, weinig bij zou dragen aan de kennis van het gebied.

## Literatuur

- Eimermann, E. & R. Schrijvers**, 2009: *Archeologische aspectrapportage MER/OTB verbreding A2 en A58; Tracédelen: A2 's-Hertogenbosch-Eindhoven, Eindhoven-Valkenswaard en A58 Oirschot-Ring Eindhoven*, Vestigia Rapport V622, Amersfoort.
- Eimermann, E. & R. Schrijvers**, 2010: *Plan van Aanpak Verbreding A2 Knooppunt 's-Hertogenbosch – Eindhoven. Een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) door middel van boringen en een veldverkenning*, Vestigia Rapport V733, Amersfoort.
- Holl, J.**, 2011: *Langs de A2 tussen Vught en Best (gemeenten Vught en Boxtel). Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van een verkennend en deels karterend booronderzoek*, ADC-rapport 2722, Amersfoort.

## Lijst van afbeeldingen en tabellen

- Afb. 1. Locaties van de onderzoeksgebieden, aangegeven met een ster.
- Afb. 2. Weergave van de aangetroffen leidingen in het eerste gedeelte van de proefsleuf.
- Afb. 3. Weergave van de bodemopbouw zoals deze werd aangetroffen in het westprofiel op locatie 1.
- Afb. 4. Weergave van het afgetopte profiel, zoals dat in het zuidelijke gedeelte van de sleuf werd aangetroffen (links) en een weergave van het profiel zoals dat rondom de depressie werd aangetroffen (rechts).
- Afb. 5. Weergave van de aangelegde sleuf op locatie 1 en de daarin aangetroffen sporen, geprojecteerd op de topografische kaart.
- Afb. 6. Weergave van de aangetroffen greppel in het westprofiel.
- Afb. 7. Weergave van de aangelegde sleuf op locatie 2 en de daarin aangetroffen sporen, geprojecteerd op de topografische kaart.
- Afb. 8. Weergave van de twee aangetroffen paalkuilen op locatie 2 (S2 links; S1 rechts).
- Afb. 9. Weergave van de sporenkaart van locatie 1, geprojecteerd op de Chromotopografische Kaart des Rijks (bonneblad) uit 1870.
- Afb. 10. Gegevens van het vooronderzoek op locatie 2, geprojecteerd op de topografische kaart

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Tabel 2. Overzicht van de tien onderzochte locaties door middel van boringen.





## Verklarende woordenlijst

**Antropogene sporen** Alle immobiele sporen van menselijke oorsprong, variërend van paalgaten of fosfaatvlekken tot muurresten.

**AMK** Archeologische Monumentenkaart geeft een overzicht van gewaardeerde archeologische terreinen in vier categorieën: 1) Archeologische waarde, 2) Hoge archeologische waarde, 3) Zeer hoge archeologische waarde en 4) Zeer hoge archeologische waarde beschermd. De AMK is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van de RCE en de provincies en wordt beheerd door de RCE.

**Archeologische indicatoren** Indicatief archeologisch materiaal dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats.

**Archis** Archeologisch Informatie Systeem. Dit door de RCE beheerde systeem bevat informatie over o.a. onderzoeksmeldingen, vondstmeldingen, waarnemingen, complexen en monumenten.

**<sup>14</sup>C** Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

**CIS** Het landelijke registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.

**CMA** Centraal Monumenten Archief.

**Ex situ** Niet ter plaatse. Aanduiding die wordt gebruikt om aan te geven of grondsporen en / of artefacten zich niet meer op de oorspronkelijke plaats in de bodem bevinden. Behoud ex situ is het bewaren van de archeologische informatie door definitief onderzoek (opgraven, documenteren en registreren).

**IKAW** Indicatieve kaart van archeologische waarden, een door de RCE geproduceerde kaart op landelijk niveau met de verwachte relatieve of absolute dichtheid van (bepaalde) archeologische verschijnselen in de bodem.

**IVO** Inventariserend Veld Onderzoek. Het verwerven van (extra) informatie over bekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied, als aanvulling op en toetsing van de archeologische verwachting, gebaseerd op het bureauonderzoek middels waarnemingen in het veld.

**In situ** Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeed, weggegooid of verloren. Behoud in situ is het behouden van archeologische waarden in de bodem.

**KNA** Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.

**PVA** Plan van Aanpak. Een door de opdrachtnemer op te stellen plan voor de uit te voeren werken waarmee beoogd wordt aan de vereisten zoals geformuleerd in het Programma van Eisen en/of het ontwerp te voldoen. Ook wordt hierin een voorstel gedaan voor de werkwijze waarmee de in het Programma van Eisen en/of ontwerp geformuleerde resultaatsverwachtingen bereikt kunnen worden.

**PVE** Programma van Eisen. Het PvE is een door een bevoegde overheid opgesteld of bekrachtigd document dat de probleem- en doelstelling van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats geeft en de daaruit af te leiden eisen formuleert met betrekking tot het uit te voeren werk.

**RCE** Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

**RTS** Robotic Total Station. Hiermee worden vlakken direct digitaal ingemeten.

**Selectieadvies** Archeologisch inhoudelijk advies over de behoudenswaardigheid van een vindplaats. Dit wordt opgesteld aan de hand van de waarderingscriteria.