

**Sporen uit de Nieuwe Tijd. Een
archeologisch inventariserend
veldonderzoek (IVO) door middel van
proefsleuven op de nieuwbouwlocatie
Nieuwe Erf aan de Lensheuvel 76 en 78 te
Reusel, gemeente Reusel-De Mierden
(N.-Br.)**

P.J.A. Stokkel
Met een bijdrage van K.L.B. Bosma

ARC-Rapporten 2009-12

Geldermalsen
17 maart 2010
ISSN 1574-6887



Colofon

Sporen uit de Nieuwe Tijd. Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven, op nieuwbouwlocatie Nieuwe Erf aan de Lensheuvel 76 en 78 te Reusel, gemeente Reusel-De Mierden (N.-Br.).

ARC-Rapporten 2009-12
ARC-Projectcode 2008/339

Opdrachtgever
Aeres Milieu, dhr. G. Reuver
Bevoegd gezag
Gemeente Reusel-De Mierden, dhr. B. van Gerwen
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer onderzoek
32076

Tekst
P.J.A. Stokkel
Met een bijdrage van
K.L.B. Bosma
Afbeeldingen
P.J.A. Stokkel
Redactie
N. van Malssen

Status
definitieve versie

Autorisatie — C.G. Koopstra



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 17 maart 2010

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

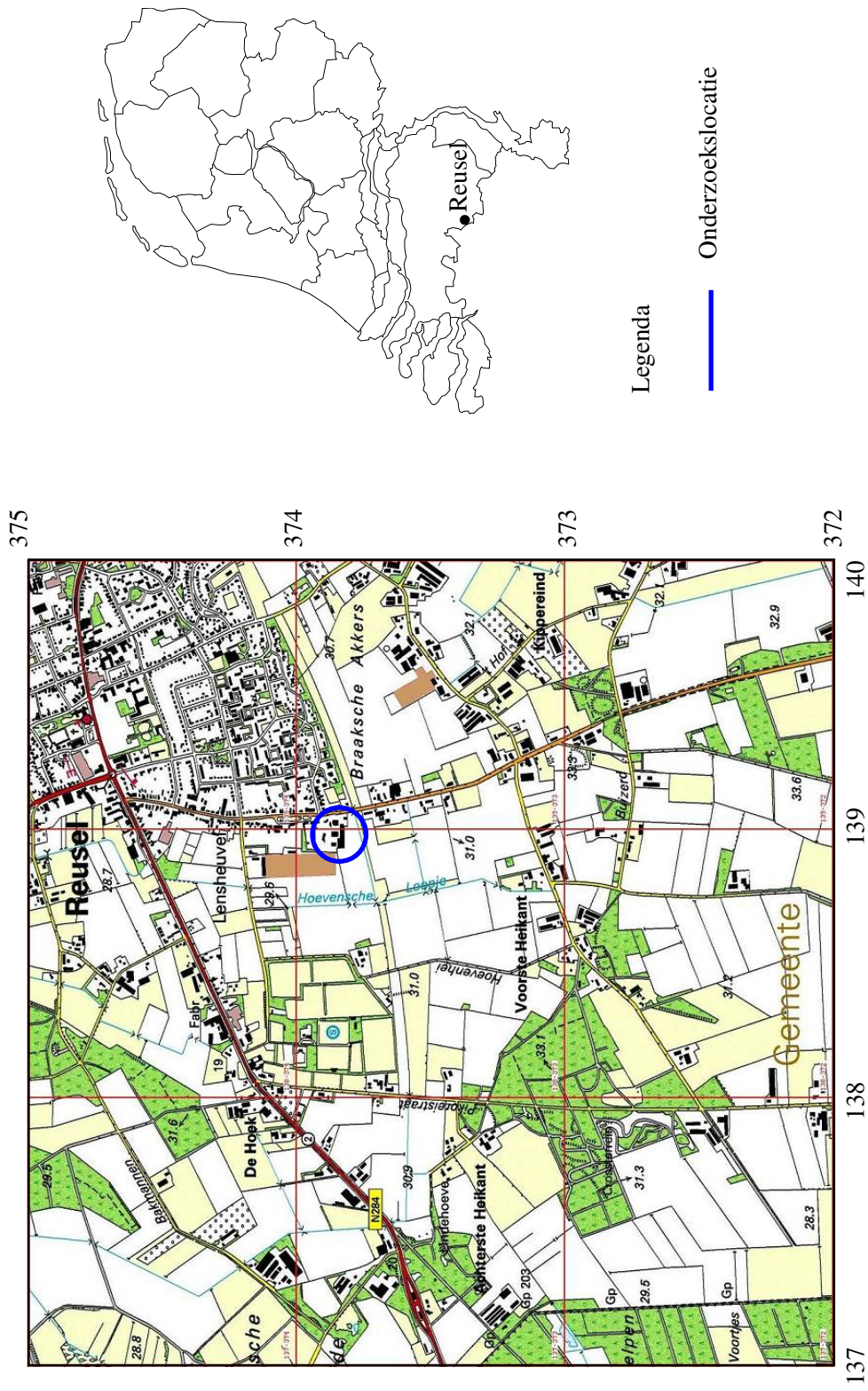
1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Dhr. De Reuver van Aeres Milieu heeft aan Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht verleend voor het uitvoeren van een archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven op woningbouwlocatie Nieuwe Erf aan de Lensheuvel 76 en 78 te Reusel. Aanleiding tot het onderzoek is de bouw van woningen op de onderzoekslocatie. Het plangebied met stedenbouwkundig ontwerp is weergegeven in afbeelding 2. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg is voorafgaand aan de bodemversturende werkzaamheden een archeologisch onderzoek noodzakelijk. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek zijn in juli 2008 door ARC bv een archeologisch bureau-onderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd (Thijs & Wullink 2008). Naar aanleiding van het booronderzoek werden een sloopbegeleiding en een proefsleuvenonderzoek aanbevolen. Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd van 18 tot en met 20 november 2008, waarbij de projectleiding in handen was van drs. P.J.A. Stokkel en de veldtechniek werd verzorgd door ing. M.C. Bortmans en drs. J.J. van Ams (ARC bv). G. Hordijk (stagair Saxion) was aanwezig als veldmedewerker. Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Op de onderzoekslocatie is momenteel een varkensbedrijf gevestigd met twee woonhuizen. In totaal zijn op de locatie drie varkensstallen aanwezig. Het woonhuis van Lensheuvel 76 zit vast aan de meest noordoostelijke stal. Alle varkensstallen zijn volledig onderkelderd met mestkelders. De bodem van de kelders ligt op circa 1 m –mv. De ruimte tussen de stallen is grotendeels verhard met klinkers. Op het noordwestelijke terreindeel is een loods aanwezig waarin materiaal wordt gestald. Deze loods is niet onderkelderd. Het zuidelijke en westelijke deel van de onderzoekslocatie lagen ten tijde van het onderzoek braak. Achter de woning Lensheuvel 78 is een siertuin aanwezig met gras. De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 7.000 m². De globale ligging van de locatie is weergegeven in afbeelding 1.



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

1.3 Objectgegevens

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Reusel-De Mierden
Plaats	Reusel
Toponiem	Lensheuvel
Kaartblad	56F
Coördinaten	NW: 138.907/373.879 NO: 139.047/373.879 ZO: 139.060/373.811 ZW: 138.918/373.796
Periode	Nieuwe Tijd
Type object	Off-site
Geologie	Formatie van Sterksel met een dun dek van Formatie van Boxtel
Geomorfologie	Bebouwing, terraswelvingsafzettingen
Bodem	Hoge zwarte enkeerdgrond

1.4 Doel van het onderzoek

In het Programma van Eisen (PvE), dat is opgesteld door mw. drs. M.J.M. de Wit (ARC bv), staan de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- 1 *Bevinden zich op het onderzoeksgebied archeologische sporen en vondsten? Zo ja, waar bestaan die uit en wat is de datering?*
- 2 *Wat is de conservering van de sporen en vondsten?*
- 3 *Is in de sporen en vondsten een fasering aan te brengen?*
- 4 *Uit welke periode dateert het enkeerdpakket/het esdek? Is er een duidelijk verschil in datering tussen het vondstmateriaal uit het enkeerdpakket en het overige vondstmateriaal?*
- 5 *Zijn de aangetroffen sporen en vondsten te relateren aan de reeds bekende archeologische waarnemingen te Reusel en omstreken?*
- 6 *Is er een relatie te leggen tussen de locatie van het onderzoeksgebied (op grens naar een moerassige laagte) en de aangetroffen sporen?*
- 7 *Indien het onderzoek geen archeologische resten of categoriaal beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik, verstoring van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk-, of weersomstandigheden?*
- 8 *Wat is de fysieklandschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?*
- 9 *Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vinsplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?*
- 10 *Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?*
- 11 *Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off site patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc?*
- 12 *Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of amabachtelijke activiteiten?*

1.5 Onderzoeksgeschiedenis

Op de onderzoekslocatie zijn voor het proefsleuvenonderzoek een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd. Op basis van het bureauonderzoek kon een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel worden opgesteld (Thijs & Wullink 2008). Uit het bureau-onderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie in het zuidelijk dekzandgebied is gesitueerd en dat op de onderzoekslocatie zwarte enkeerdgronden aanwezig zijn. Gezien de landschappelijke context en de aanwezige enkeerdgronden heeft de locatie een hoge archeologische trefkans op archeologica uit de periode Paleolithicum – Nieuwe Tijd. Het esdek is waarschijnlijk ontstaan vanaf de Late Middeleeuwen. Door het esdek zijn onderliggende sporen uit eerdere perioden afgedekt en daardoor tot op zekere hoogte beschermd tegen recente bodemverstoringen als ploegen en ander grondverzet. De podzol heeft hierdoor een hoge trefkans op goed bewaarde archeologische sporen. Het huidige dorp Reusel zelf bestaat naar alle waarschijnlijkheid al vanaf de Vroege Middeleeuwen. In de omgeving zijn ook vondsten gedaan uit de perioden Neolithicum – Bronstijd en de Romeinse Tijd. In het esdek zijn verploegde vondsten te verwachten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Onder het esdek kunnen ook sporen uit eerdere perioden worden verwacht. Naast het bureau-onderzoek is een booronderzoek uitgevoerd om inzicht te krijgen in de bodemopbouw. Dit onderzoek was voornamelijk gericht op de aan- of afwezigheid van verstoringen van de bodemopbouw. Met dit doel zijn vijf boringen gezet (afb. 3). In vrijwel alle boringen is aan de top een geroerd pakket zand aangetroffen van ca. 30 tot 40 cm dik, dat is geïnterpreteerd als een recente verstoring. Onder dit pakket is in alle boringen een laag zand met sporen van baksteen aangetroffen. Deze had een kleur variërend van donker zwartbruin, donker bruingrijs tot donker bruin en is als de in alle boringen te verwachten enkeerdgrond geïnterpreteerd. Deze laag bereikte een diepte van respectievelijk 75 cm –mv (boring 1), 65 cm –mv (boringen 2 en 5), 95 cm –mv (boring 3) en 55 cm –mv (boring 4). Hieronder bevond zich met een scherpe grens de C-horizont, matig fijn dekzand behorend tot de Formatie van Boxtel. Dit dekzand gaat op een diepte tussen 1 – 1,5 m –mv over in matig grof zand behorend bij de Formatie van Sterksel.

1.6 Werkwijze

Voor aanvang van het veldwerk heeft ingenieursbedrijf BCC bv uit Leerdam piketten uitgezet met behulp van een GPS. Vanuit deze punten (ingemeten in het landelijke RD-coördinatensysteem) kon direct en nauwkeurig een meetsysteem in de werkputten worden aangelegd. Op het onderzoeksterrein zijn vier proefsleuven gegraven (afb. 4). Drie sleuven zijn noord-zuid aangelegd (wp 2–4) en 1 sleuf was oost-west georiënteerd. Alle sleuven waren ongeveer 5 m breed en de lengte van de sleuven varieerde tussen 15 m en 40 m. In totaal is ca. 380 m² aan proefsleuven aangelegd. Omdat volgens het PvE 7.100 m² van het onderzoeksgebied door middel van proefsleuven onderzocht diende te worden, komt dit neer op een dekkingsgraad van ca. 5,3 %. Werkputten 1 en 2 zijn op de akker aan de zuidkant gegraven. Werkputten 3 en 4 zijn gegraven in het verharde deel op het erf van het varkensbedrijf, ter hoogte van boringen 4 en 5. Tijdens het veldwerk is de grond

machinaal verwijderd in lagen van maximaal 10 cm door een graafmachine met een gladde bak. Met de machine is de geroerde grond verwijderd tot op de top van de C-horizont. Hier bevond zich het sporenvlak. Waar nodig werd het vlak met de hand opgeschaafd. De bodem en de stort werden met de metaaldetector onderzocht op metaalvondsten. Vondsten zijn per spoor of per vak verzameld. De vakken waren 5×5 m groot. In alle sleuven is één vlak aangelegd direct onder het vermeende esdek. Archeologische sporen en vondstconcentraties werden getekend (1:50), gefotografeerd en gedocumenteerd en de hoogte werd ten opzichte van NAP bepaald. Alle grondsporen zijn gecoupeerd omdat ze geen deel uitmaakten van een duidelijke structuur. Zo kon de aard en de datering van de sporen achterhaald worden. Na het couperen zijn de sporen afgewerkt. Van alle putten zijn delen van een lengteprofiel gedocumenteerd om inzicht te krijgen in de stratigrafie van de onderzoekslocatie. Door deze werkwijze kon de onderzoekslocatie archeologisch worden gewaardeerd (zie par. 5).

woningbouwplan "nieuwe erf"

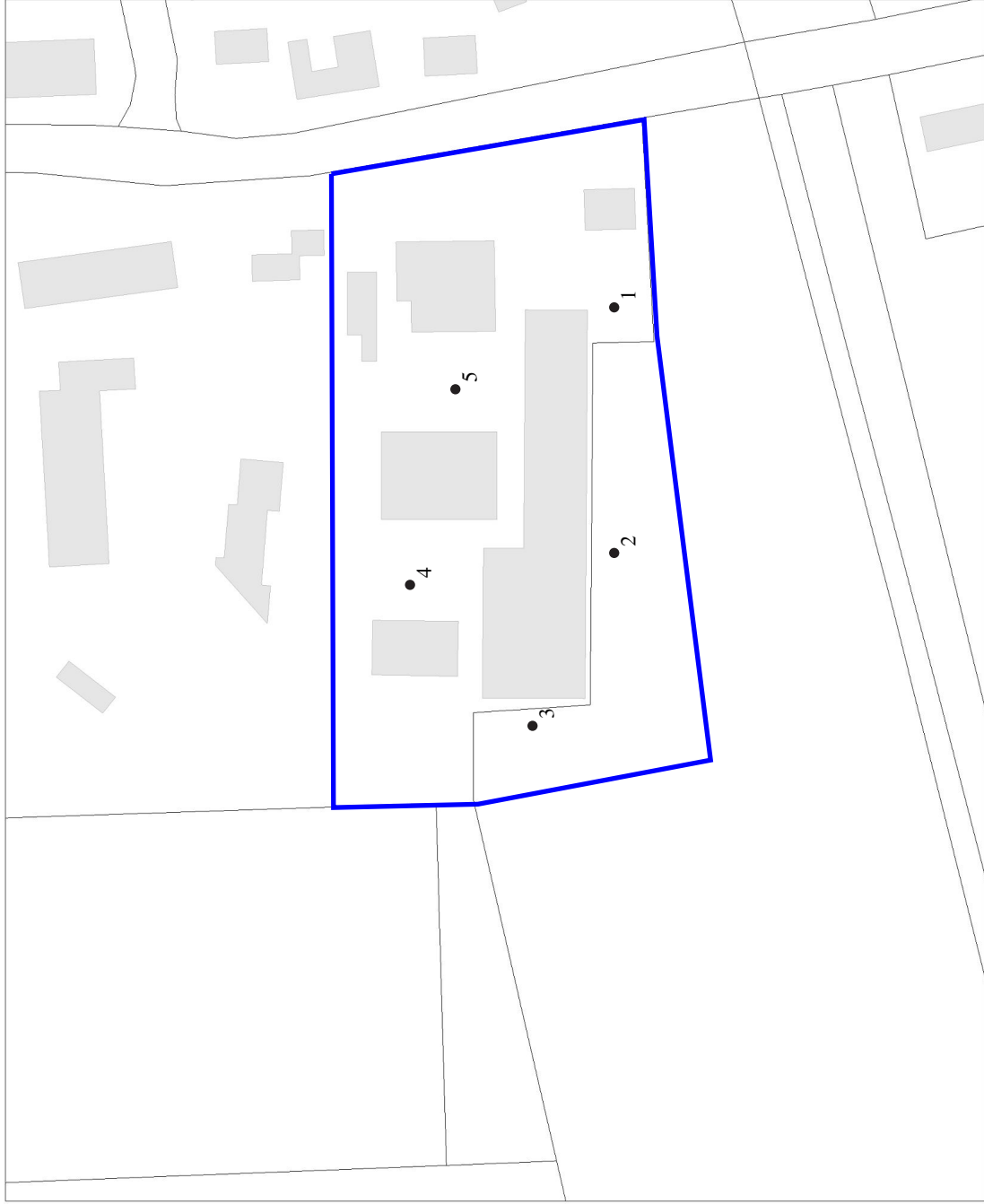


Stedenbouwkundig ontwerp Lensheuveel 78
i.o.v. familie van Gompel
schaal 1:500
29 februari 2008

Afbeelding 2 Toekomstige situatie plangebied Reusel. Bron: Aeres Milieu, 7 mei 2007.

30-06-2008

139086 / 373951

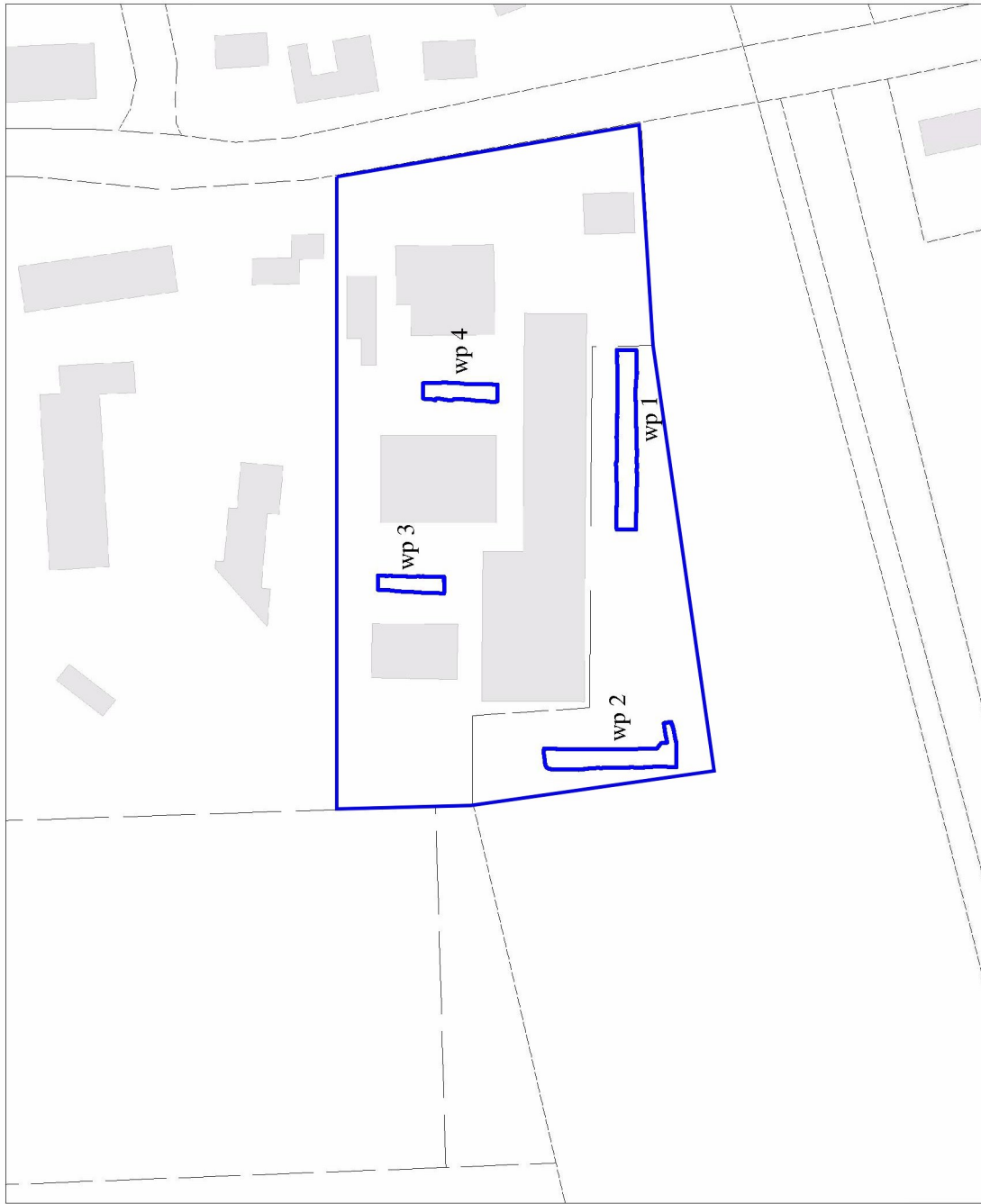


138822 / 373735

Afbeelding 3 Locatie van de boorpunten op de onderzoekslocatie (blauw omlijnd). Kaart: W.J.F Thijs.

30-06-2008

139086 / 373951



138822 / 373735

Afbeelding 4 Overzicht de gegraven werkputten. Kaart: P.J.A. Stokkel.

2 Resultaten

2.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie is beschreven in het rapport van het vooronderzoek. Volgens het booronderzoek zou op de hele onderzoekslocatie een esdek aanwezig zijn, dat in dikte zou variëren tussen 55–95 cm. Aan de hand van gegevens die tijdens het proefsleuvenonderzoek naar voren zijn gekomen moet deze conclusie worden bijgesteld. Hoewel werkputten 1 en 2 tussen en naast boringen 1–3 liggen, komt de aangetroffen bodemopbouw niet overeen met de resultaten van het booronderzoek. In werkput 1 en 2 werd onder een 40 cm dikke bouwvoor direct de C-horizont aangetroffen. De verklaring voor deze discrepantie werd duidelijk aan de zuidoostzijde van werkput 2. In deze hoek werd een reeks korte en smalle greppels aangetroffen. Om de aard van deze sporen te verifiëren is de sleuf met een klein sleufje richting het oosten verbreed. Deze sporen bleken esgreppels te betreffen. Tijdens het booronderzoek is in deze sporen geboord waardoor het leek alsof op de onderzoekslocatie een dik esdek aanwezig was (afb. 5). In werkputten 3 en 4 speelden andere factoren een rol. Deze sleuven waren gesitueerd op het erf van de boerderij. Hier was geen sprake van een bouwvoor, maar wel van een dik pakket stabilisatiegrond met daarin recent afval om de klinkerverharding gedurende decennia strak te houden. Deze laag is tijdens het booronderzoek verkeerd geïnterpreteerd als een esdek (afb. 6). Op de hele onderzoekslocatie zijn nergens een podzolbodem of delen daarvan aangetroffen. In werkputten 1 en 2 heeft de bouwvoor een groot deel van de natuurlijke bodem in zich opgenomen. In werkputten 3 en 4 hebben naast de bouwvoor ook grote recente verstoringen de bodem extra verstoord. Aan de westkant van werkput 1 werden vrijwel direct onder de bouwvoor, grote stenen aangetroffen in de C-horizont. Dit zogenaamde ‘keienvloertje’ heeft zich gevormd aan de top van de Formatie van Sterksel en is afgedekt met dekzand afkomstig van de Formatie van Boxtel. Dit laat zien dat het dekzand vrijwel volledig in de bouwvoor is opgenomen. Het is mogelijk dat een kleine hoeveelheid dekzand is afgezet, of dat een deel van het dekzand is afgetopt.

2.2 Sporen en structuren

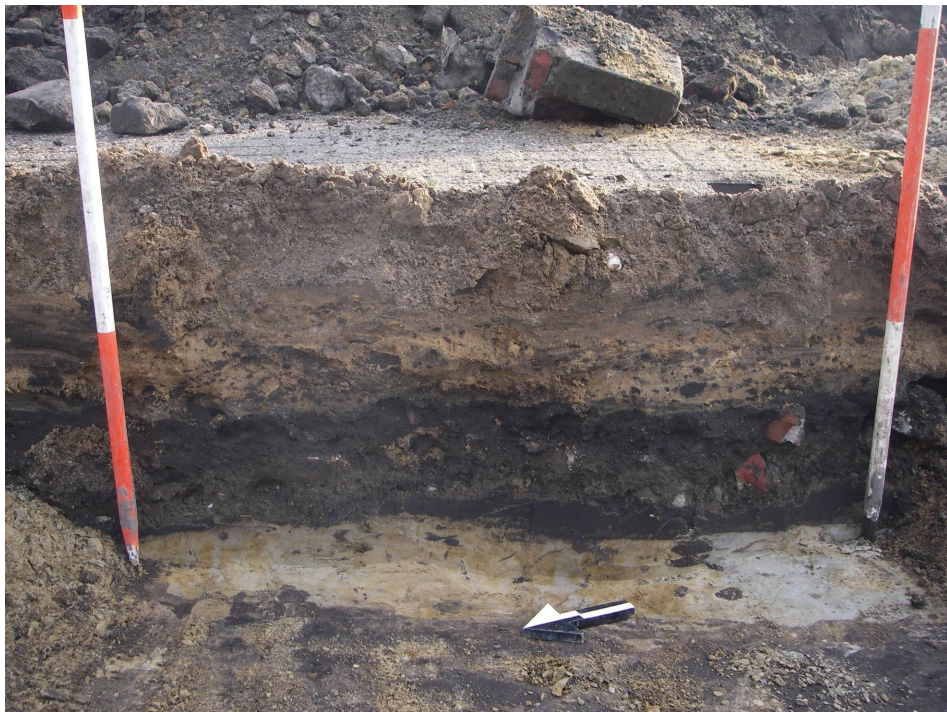
Tijdens het onderzoek is een klein aantal sporen aangetroffen, die allemaal uit de 18e–19e eeuw dateren of van nog recenter datum zijn. Hieronder worden de sporen per werkput besproken.

Werkput 1

Werkput 1 ligt aan de zuidzijde van de grote schuur, tussen boringen 1 en 2. In deze sleuf zijn vijf greppels, acht natuurlijke vlekken, twee kuilen en een paalgat aangetroffen. De sporen zijn doorsneden door drie drainagesleuven (afb. 7). Aan de oostzijde van de sleuf zijn vier greppels aangetroffen. De oost-west georiënteerde greppels (sporen 3 en 7) doorsnijden de noord-zuid georiënteerde greppels (sporen 2 en 8). Uit sporen 3 en 7 is bij het couperen vondstmateriaal verzameld (respectievelijk vnr. 8 en 3). Dit betrof uitsluitend 18e–19e eeuws materiaal (zie par. 2.3). De doorsneden greppels moeten ouder zijn. Aan de hand van de kleur, textuur



Afbeelding 5 Foto van de esgreppels onder de bouwvoor (werkput 2, noordprofiel, spoor 2 en 7). Foto: M.C. Botermans



Afbeelding 6 Foto van de stabilisatielaag onder de verharding (werkput 3, oostprofiel, spoor 902). Foto: M.C. Botermans

MAA	Machinaal aanleg vlak
SCHA	Schaven
COUP	Couperen
DETC	Detector
STOT	Stort

vondstnr	wp	vlak	vak	spoor	vulling	vondstinhoud	verzamelwijze	vondstdatum
1	1	0a	1	0	0	MIX	MAA	18-11-2008
2	1	0a	2	0	0	MIX	MAA	18-11-2008
3	1	1	0	7	1	KAW	SCHA	18-11-2008
4	1	0a	3	0	0	MIX	MAA	18-11-2008
5	1	0a	4	0	0	MIX	MAA	18-11-2008
6	1	0a	6	0	0	MIX	MAA	18-11-2008
7	1	0a	7	0	0	KAW	MAA	18-11-2008
8	1	1	0	3	1	KAW	SPIT	19-11-2008
9	1	1	0	19	1	KAW	SPIT	19-11-2008
10	3	pw	0	902	1	KAW	SCHA	19-11-2008
11	3	1	0	9	1	KAW	COUP	19-11-2008
12	3	1	0	7	1	KAW	COUP	19-11-2008
13	4	1	0	16	1	STN	COUP	19-11-2008
14	4	1	0	15	2	KBW	COUP	19-11-2008
15	4	1	0	11	1	MIX	SCHA	19-11-2008
16	4	1	0	8	1	MIX	SCHA	19-11-2008
17	4	1	0	6	1	MIX	COUP	19-11-2008
18	4	0a	1	0	0	KAW	MAA	19-11-2008
19	4	1	0	21	1	KBW	COUP	19-11-2008
20	2	0a	1	0	0	MIX	MAA	19-11-2008
21	2	0a	2	0	0	MIX	MAA	19-11-2008
22	2	0a	3	0	0	KBW	MAA	19-11-2008
23	2	0a	4	0	0	KAW	MAA	19-11-2008
24	2	1	0	2	1	MTL	DETC	19-11-2008
25	2	1	0	7	1	KAW	SCHA	20-11-2008
26	2	1	0	9	1	KBW	SCHA	20-11-2008
27	1	0	0	0	0	MTL	STOT	20-11-2008

Tabel 1 Vondstenlijst.

en inclusies worden echter ook deze sporen aan het einde van de Nieuwe Tijd gedateerd. Aan de westkant van de sleuf is tevens een greppel aangetroffen (spoor 19). Dit spoor had een ronde bodem en was ca. 20 cm diep. Omdat dit spoor hetzelfde uiterlijk had als de greppels aan de oostzijde van de put, wordt ook dit spoor aan het einde van de Nieuwe Tijd gedateerd. In de proefsleuf zijn ook twee kuilen aangetroffen. Deze waren ca. 10 cm diep en konden aan de hand van de zeer scherpe spoorgrens, textuur en inclusies in de Nieuwe Tijd gedateerd worden. Hetzelfde geldt voor de vierkante paalkuil. Bij de aanleg van het sporenvlak is uitsluitend 18e–19e eeuws materiaal aangetroffen. Hierbij moet wel gezegd worden dat materiaal dat duidelijk 20e eeuws is, niet verzameld is.

Werkput 2

Werkput 2 ligt aan de westzijde van de grote schuur, naast boring 3. In deze put zijn drie natuurlijke vlekken aangetroffen, drie recente drains en een aantal esgreppels (afb. 8). De enige archeologisch enigszins interessante sporen betreffen de esgreppels aan de zuidoostzijde van de werkput. Spoor twee bleek op een dieper niveau een groot aantal noord-zuid georiënteerde greppels te betreffen met een lengte van ca. 4 m en een breedte van ca. 80 cm. De sporen bereikten op hun diepste punt een diepte van 40 cm onder de bouwvoor en zijn in één fase gegraven om de vruchtbaarheid van de bodem te verbeteren. Uit dit spoor is vondstmateriaal verzameld dat een datering in de 18e–19e eeuw geeft (vnr. 24). De vondst van een munt uit dit spoor wijst erop dat dit spoor niet ouder kan zijn dan 1764. In de verbreding van de sleuf richting het oosten zijn drie soortgelijke greppels aangetroffen. Aan deze sleuven was duidelijk te zien dat de greppels oorspronkelijk een min of meer rechthoekige vorm hadden en dat ze vlak naast elkaar gegraven zijn. Deze greppels (sporen 7, 8 en 9) zijn oost-west georiënteerd en hebben ook een maximale diepte van 40 cm onder de bouwvoor (ca. 80 cm –mv). Hoewel spoor 7 doorsneden wordt door spoor 2 moeten ook deze sporen in de 18e–19e eeuw gedateerd worden. Fragmenten van een vergiet (vnr. 25) die uit dit spoor verzameld zijn bevestigen deze datering. Vermoedelijk maken sporen 2, 7, 8 en 9 deel uit van een op kleine schaal uitgevoerd grondverbeteringsproject. Ook bij de aanleg van deze werkput zijn alleen vondsten uit de 18e en 19e eeuw gedaan. Hierbij moet wel gezegd worden dat materiaal dat duidelijk 20e eeuws is, niet verzameld is.

Werkput 3

Werkput 3 lag op de verharding tussen twee schuren ter hoogte van boring 5. In deze put zijn natuurlijke vlekken, kleine recente verstoringen die eerst als paalgaten waren geïnterpreteerd en een drietal brede greppels aangetroffen (afb. 9). De greppels die in deze put zijn aangetroffen (sporen 8, 9 en 10) kunnen aan de hand van hun kleur, grens, textuur en inclusies ook weer tot het 18e–19e eeuwse greppelsysteem gerekend worden. Uit spoor 10 is een wandfragment van een mineraalwaterfles afkomstig (vnr. 11). Greppels 10 en 8 zijn oost-west georiënteerd terwijl greppel 9 noord-zuid ligt. De oversnijdingen van de greppels waren in de coupe niet zichtbaar, zodat aangenomen kan worden dat deze greppels in één fase gegraven zijn. Uit de ophogingslaag direct onder de verharding, en boven het

sporenvlak (spoor 902) is aardwerk gevonden dat ook in de 18e–19e eeuw gedateerd moet worden (vnr. 10). Deze laag is in bij het booronderzoek als esdek geïnterpreteerd. In de profielen van de proefsleuf moest deze interpretatie bijgesteld worden naar een dikke stabilisatielaag ten behoeve van de verharding.

Werkput 4

Werkput 4 lag op de verharding tussen de schuur en een woonhuis ter hoogte van boring 5. In deze put zijn meer sporen aangetroffen dan in de andere putten. Dit is te verklaren omdat deze put het dichtst bij de boerderij ligt en dat hier daarom intensiever van het land gebruik is gemaakt. De sporen bestaan uit vijf greppels, drie kuilen, negen paalgaten en drie vlekken (afb. 9). Drie van de vijf greppels zijn oost-west georiënteerd (sporen 8, 9 en 14), één greppel was min of meer noord-zuid georiënteerd (spoor 20) en spoor 2 lijkt een deel van een oost-west georiënteerde greppel te zijn, die richting het zuiden afbuigt. Aan de hand van de scherpe spoorgrens, de kleur, de textuur en de inclusies is een recente ouderdom van deze greppels waarschijnlijk. De drie kuilen zijn tevens van (sub)recente aard (sporen 11, 12 en 13). Aan één spoor (spoor 12) was te zien dat deze met een getande machine graafbak was gegraven. Bij het couperen van spoor 11 is een fragment van een schrijfleij aangetroffen (vnr. 15). Tussen deze sporen zijn negen paalgaten te onderscheiden. De vorm van de paalkuilen was uitsluitend rechthoekig en in de paalgaten aan de noordzijde van de proefsleuf (sporen 15–19) was duidelijk een kern zichtbaar. De vader van de eigenaar van de boerderij wist nog dat op deze locatie een kippenhok had gestaan. De datering van de sporen komt met dit verhaal overeen: uit spoor 8 is een relatief grote hoeveelheid vondstmateriaal gekomen met een laat-nieuwetijsdse datering (vnr. 16). De vier zuidelijke paalkuilen (sporen 4, 5, 6 en 21) hebben helaas geen vondstmateriaal opgeleverd. Maar omdat deze sporen identiek waren aan de noordelijke sporen, is een recente datering het meest waarschijnlijk. Bij de aanleg van het sporenvlak in deze put is alleen materiaal uit de 18e en 19e eeuw aangetroffen. Hierbij moet wel gezegd worden dat materiaal dat duidelijk 20e eeuws is, niet verzameld is.

2.3 Vondsten

K.L.B. Bosma

2.3.1 Inleiding

Tijdens het onderzoek is een kleine hoeveelheid vondstmateriaal geborgen. Het betreft uitsluitend materiaal uit de Nieuwe Tijd. In deze paragraaf zullen deze vondsten worden besproken. Het voornaamste doel is het beschrijven en dateren van dit materiaal ten behoeve van het vaststellen van de vertegenwoordigde periodes en het dateren van de aangetroffen grondsporen. Daarnaast zal aandacht worden besteed aan de aard en conservering van het vondstmateriaal.

2.3.2 Werkwijze

Aansluitend aan het veldwerk is het geborgen vondstmateriaal gereinigd en opgesplitst in vondstcategorieën. Vervolgens is het materiaal per vondstcategorie geteld en gewogen en beschikbaar gesteld voor nader onderzoek.¹ De volgende categorieën zijn vertegenwoordigd: keramiek, glas, metaal, pijpen, bouwmetaal, natuursteen en vuursteen. De keramiek is allemaal bekeken alsmede het glas, aangezien deze vondstcategorieën een goed inzicht kunnen geven in de datering en periodisering van de vindplaats. Het metaal is gescand op dateerbaar en determineerbaar materiaal: alleen deze objecten zijn geanalyseerd. Het overige metaal betrof ijzeren spijkers en voorwerpen die in een dusdanig verregaande staat van corrosie verkeerden, dat determinatie noch datering mogelijk waren. Dit materiaal is buiten beschouwing gelaten. Alle resterende categorieën zijn globaal bekeken en gescand op bijzondere voorwerpen.

2.3.3 Resultaten

Al het geanalyseerde materiaal is weergegeven in tabel 2. Uit deze tabel blijkt dat al het materiaal kan worden geplaatst in de Nieuwe Tijd (1500–heden). De grootste component van het geanalyseerde materiaal bestaat uit keramiek (28 fragmenten). Hierbij zijn roodbakkerd aardewerk, steengoed, industriële keramiek en witbakkerd aardewerk vertegenwoordigd. Dit materiaal is sterk gefragmenteerd, waardoor van slechts negen van de in totaal 23 individuen de vorm determineerbaar is. Zo zijn bij de industrieel vervaardigde keramiek twee koppen en een bord herkenbaar, bij het roodbakkerd aardewerk twee schotels, een vergiet en een kom en bij het steengoed een voorraadpot en een mineraalwaterfles. Het overige materiaal is weliswaar niet op vorm te brengen vanwege de kleine scherven, maar is wel redelijk tot goed geconserveerd. Alle keramiek dateert uit de 18e–19e eeuw.

Naast keramiek zijn twee fragmenten glas geborgen: een stuk flessenglas, afkomstig van een fles van donkergroen glas (18e eeuw) en een fragmentje van wit gebruiksglas. Deze laatste is alleen globaal dateerbaar in de Nieuwe Tijd, maar dateert waarschijnlijk uit dezelfde periode als de keramiek en het andere glasfragment: 18e–19e eeuw. Van de achttien fragmenten van metaal zijn zeven geanalyseerd. Vier hiervan vertegenwoordigen munten. Het betreft achtereenvolgens een 18e-eeuwse oord van de zuidelijke Nederlanden, een duit van Gelderland uit 1764, een oord van Namen uit 1710 en een niet nader te specificeren Duits muntje uit 1789. De overige geanalyseerde metalen voorwerpen betreffen een bronzen sierknop, een loden musketkogel en een ijzeren hoefijzer. Ook al dit materiaal dateert uit de 18e–19e eeuw.

Het overige vondstmateriaal bestaat uit 37 stuks bouwmetaal, vier fragmenten van pijpen, elf stuks natuursteen en veertien stukken vuursteen. Het bouwmetaal vertegenwoordigt fragmentjes van mortel, bakstenen en dakpannen, alsmede een fragment van een 19e-eeuwse gevlamde cementtegel. De pijpen bestaan uit vier stelen van Goudse pijpen. Deze kunnen dateren uit de periode 17e-20e

¹Determinatie metalen voorwerpen: drs. C.G. Koopstra (ARC bv), analyse van het overige vondstmateriaal: mw. drs. K.L.B. Bosma (ARC bv).

Sp	spoor										
vnr	vondstnummer										
N	aantal										
mai	minimum aantal individuen										
per	periode										
pw	westprofiel										
nt	Nieuwe Tijd										
put	vlak	vak	sp	vnr	categorie	soort	N	mai	per	datering	opmerkingen
1	stort			27	keramiek	steengoed	1	1	nt	18-19	wandfragment van voorraadpot, Westerwald
1	stort			27	metaal	koper	1	1	nt		oord van de zuidelijke Nederlanden
1	stort			27	metaal	ijzer	1	1	nt		hoefijzer
1	0a	1		1	keramiek	witbakkend	1	1	nt	18-19	brokje
1	0a	1		1	keramiek	roodbakkend	1	1	nt	18-19	ongeglazuurd
1	0a	3		4	keramiek	roodbakkend	1	1	nt		wandfragmentje
1	0a	4		5	keramiek	roodbakkend	2	1	nt	18-19	randje en wandfragmentje
1	0a	6		6	keramiek	roodbakkend	1	1	nt	18-19	wandfragmentje met ooraanzet
1	0a	6		6	keramiek	industrieel	1	1	nt	18B-19	fragmentje met blauw drukdecor
1	0a	6		6	metaal	koper	1	1	nt	1789	duits muntje
1	0a	7		7	keramiek	steengoed	1	1	nt	18-19	Westerwald, wandfragmentje
1	1		3	8	keramiek	roodbakkend	1	1	nt	18-19	ongeglazuurd
1	1		7	3	keramiek	roodbakkend	2	1	nt	18-19	fragmentje van standring en fragmentje van worstoor
2	0a	1		20	metaal	koper	1	1	nt	1710	oord van Namen
2	0a	1		20	metaal	lood	1	1	nt		musketkogel
2	0a	2		21	keramiek	roodbakkend	1	1	nt	18-19	randfragmentje
2	0a	2		21	metaal	brons	1	1	nt		sierknop
2	0a	4		23	keramiek	roodbakkend	1	1	nt	18-19	randfragment van schotel
2	1		2	24	glas	gebruiksglas	1	1	nt	subrecent	
2	1		2	24	keramiek	roodbakkend	2	2	nt	18-19	1 randje en 2 wandfragmenten
2	1		2	24	keramiek	industrieel	3	1	nt	18B-19	kop met blauw drukdecor
2	1		2	24	metaal	koper	1	1	nt	1764	duit van Gelderland
2	1		7	25	keramiek	roodbakkend	2	1	nt	18-19	wandfragmentjes van vergiet
3	1		10	11	keramiek	steengoed	1	1	nt	18-19	wandfragment van mineraalwaterfles, Westerwald
3	pw		902	10	keramiek	roodbakkend	1	1	nt	18-19	wandfragmentje
4	0a	1		18	glas	flessenglas	1	1	nt	19	
4	0a	1		18	keramiek	industrieel	1	1	nt	18B-19	wandfragment van kop, ongedecoreerd
4	1		8	16	keramiek	roodbakkend	2	2	nt	18-19	bodemfragment van schotel met standring en worstoor van kom, groen geglazuurd
4	1		8	16	keramiek	steengoed	1	1	nt	18-19	Raeren
4	1		8	16	keramiek	industrieel	1	1	nt	18B-19	randfragment van bord
4	1		11	15	natuursteen		1	1	nt		schrijflei

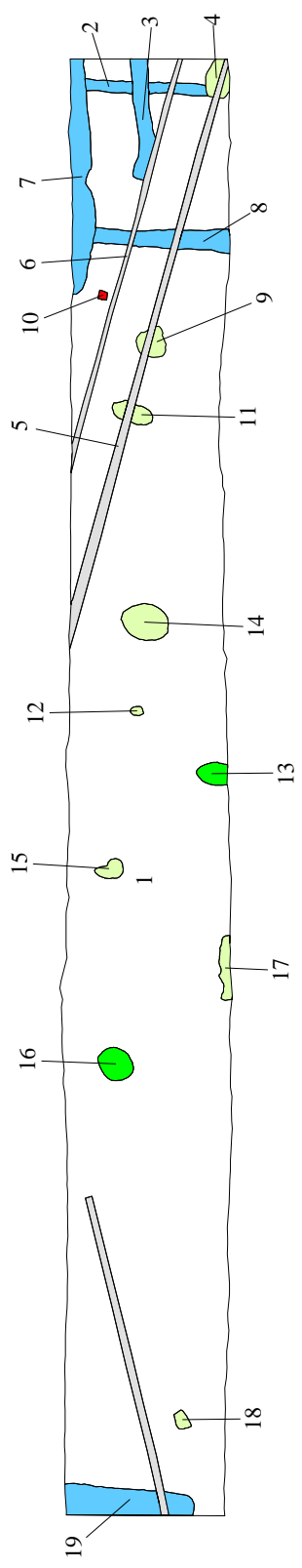
Tabel 2 Overzicht van geanalyseerde keramiek, glas en metaal per werkput, vlak en vak of spoor.

eeuw, maar gezien de datering van het overige vondstmateriaal zijn ze hoogstwaarschijnlijk afkomstig van 18e- of 19e eeuwse pijpen.

Al het vuur- en natuursteen is onbewerkt, op één stukje leisteen na. Het betreft een fragmentje van ongeveer 2×4 cm, met één rechte kant die aan één zijde is afgeschuind (vnr. 15). Parallel aan deze afgeschuinde kant lopen twee groeflijntjes. Het fragment is sterk bekrast. Vermoedelijk betreft het hier een deel van een schrijflei, waarbij de afgeschuinde kant in een lijst heeft gezeten. Het is niet nader dateerbaar dan Nieuwe Tijd. Hier geldt echter, net als bij de kleipijpen, dat een datering in dezelfde periode als het overige materiaal, te weten de 18e of 19e eeuw, het meest waarschijnlijk is. Het stuk lei is afkomstig uit een kuil.

2.3.4 Conclusie

Tijdens het onderzoek is een kleine hoeveelheid vondstmateriaal geborgen, bestaande uit keramiek, glas, metaal, pijpjarde, bouwmateriaal, natuursteen en vuursteen. Het grootste deel bestaat uit bouwmateriaal en gebruikskeramiek. Samen met het overige aangetroffen materiaal weerspiegelen deze vondsten bewoning van de opgravingslocatie. Dateerbare kenmerken en aangetroffen munten geven aan dat deze bewoning heeft plaatsgevonden gedurende de 18e – 19e eeuw.

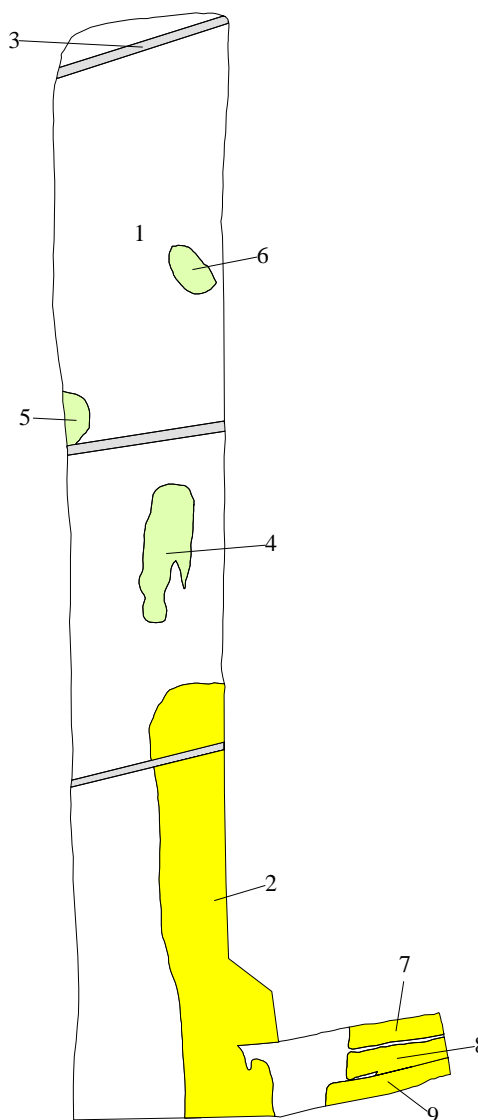


Legenda

- Greppel
- Recente drain
- Vlek
- paalgat
- Kuil
- C-horizont

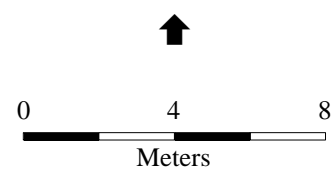


Afbeelding 7 Overzicht van alle sporen uit werkput 1. Kaart: P.J.A. Stokkel.

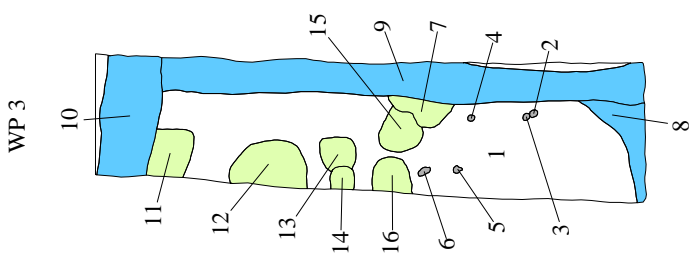
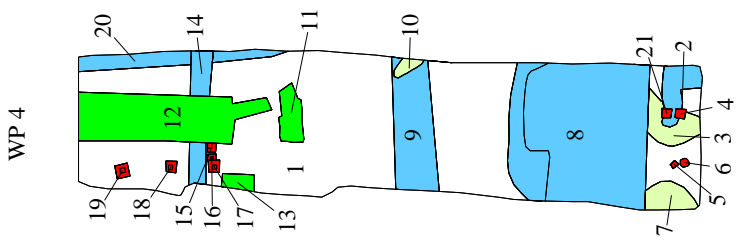


Legenda

- Esgreppel
- Recente drain
- Vlek
- C-horizont



Afbeelding 8 Overzicht van alle sporen uit werkput 2. Kaart: P.J.A. Stokkel.



Legenda

- Greppel
- Recente verstoring
- Vlek
- paalgat
- Kuil
- C-horizont



Afbeelding 9 Overzicht van alle sporen uit werkput 3 en werkput 4. Kaart: P.J.A. Stokkel.



Afbeelding 10 De onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op een topografische kaart uit 1900. Bron: www.kich.nl



Afbeelding 11 De onderzoekslocatie (blauw omlijnd) op de kadastrale kaart uit 1832. Bron: www.watwaswaar.nl

3 Synthese

Aan de hand van de onderzoeksresultaten van het proefsleuvenonderzoek kan een beeld worden geschetst van verleden landgebruik op de onderzoekslocatie. Op de onderzoekslocatie ligt geen uniform esdek, wel is er een humeuze bouwvoor aanwezig en zijn er aanwijzingen dat op tenminste een deel van de onderzoekslocatie esgreppels zijn gegraven. Aan de hand van het vondstmateriaal moet deze ontginning na 1764 hebben plaatsgevonden. Onder de verharding van het erf van de boerderij is ook geen esdek aanwezig. Hier is op de C-horizont een pakket stabilisatiegrond met afval uit de 18e–20e eeuw aangetroffen. Uit ongeveer dezelfde periode komt het greppelsysteem dat het centrale en de oostzijde van de onderzoekslocatie domineert. Hoewel uit niet alle afzonderlijke greppels vondstmateriaal is gekomen, is een datering in de 18e–19e eeuw het meest waarschijnlijk. De greppels, die of oost-west óf noord-zuid zijn georiënteerd, vormen een greppelsysteem dat tevens met het bruikbaar maken van het land te maken moet hebben gehad. Waarschijnlijk diende de greppels als afscheiding tussen verschillende percelen. Alle (paal)kuilen die zijn aangetroffen zijn van recente aard en een zestal paalkuilen zijn mogelijk afkomstig van een voormalig kippenhok. Alle aanwezige archeologische sporen zijn terug te voeren op de huidige boerderij en haar voorgangers (afb. 11 en afb. 10). Aanwijzingen voor ouder menselijk landgebruik dan de 18e eeuw zijn niet aangetroffen. Er is echter nergens een restant van een podzolbodem teruggevonden, zelfs niet bij de onvergraven delen van het plangebied. De verstoring van de bodem kan ook eventueel aanwezige grondsporen hebben vernietigd.

4 Conclusies en aanbeveling

Op basis van de tijdens het proefsleuvenonderzoek verzamelde informatie kunnen de in het PvE geformuleerde vragen als volgt worden beantwoord:

1 *Bevinden zich op het onderzoeksgebied archeologische sporen en vondsten? Zo ja, waar bestaan die uit en wat is de datering?*

Op de onderzoekslocatie zijn grofweg drie typen sporen aangetroffen: esgreppels, greppels en (paal)kuilen. Tevens is een kleine hoeveelheid vondstmateriaal verzameld. Aan de hand van het vondstmateriaal kan voor alle aangetroffen sporen een datering gegeven worden van de 18e eeuw tot heden. De greppels en de esgreppels die op ontginning van het land duiden zijn op zijn vroegst 18e eeuws. De paalkuilen en kuilen hebben een jongere datering.

2 *Wat is de conservering van de sporen en vondsten?*

De sporen zijn vanwege hun geringe ouderdom goed geconserveerd. Het vondstmateriaal is matig tot goed geconserveerd.

3 *Is in de sporen en vondsten een fasering aan te brengen?*

Er is geen fasering in zowel het vondstmateriaal als de sporen aan te brengen. Hoewel enkele sporen elkaar oversnijden, laat het vondstmateriaal geen verdere differentiatie in tijd toe. Als er meerdere fases zijn geweest dan zal dit binnen een kort tijdsbestek (periode vanaf de 18e eeuw tot nu) hebben

plaatsgevonden.

- 4 *Uit welke periode dateert het enkeerdpakket/het esdek? Is er een duidelijk verschil in datering tussen het vondstmateriaal uit het enkeerdpakket en het overige vondstmateriaal?*

Op de onderzoekslocatie is geen eenduidig esdek aangetroffen. Wel zijn er bewijzen dat tenminste één deel van de onderzoekslocatie is ontgonnen door middel van esgreppels. Deze esgreppels moeten jonger zijn dan 1764. Deze datering kan gedaan worden door de vondst van een Gelders duit in dit spoor.

- 5 *Zijn de aangetroffen sporen en vondsten te relateren aan de reeds bekende archeologische waarnemingen te Reusel en omstreken?*

Sporen uit de 18e, 19e en 20e eeuw zijn niet zeldzaam. De sporen kunnen teruggevoerd worden op de huidige en directe voorgangers van de boerderij.

- 6 *Is er een relatie te leggen tussen de locatie van het onderzoeksgebied (op grens naar een moerassige laagte) en de aangetroffen sporen?*

Er is geen aantoonbare relatie tussen de locatie van het onderzoeksgebied en de aangetroffen sporen.

- 7 *Indien het onderzoek geen archeologische resten of categoriaal beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven? Is er (bijvoorbeeld) sprake van: aantoonbare afwezigheid van bewoning en/of actief landgebruik, verstoring van antropogene aard, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door bodemprocessen, beperking van de archeologische waarnemingsmogelijkheden door werk-, of weersomstandigheden?*

Omdat er geen enkele aanwijzing voor landgebruik (vondsten of sporen) van voor de 18e eeuw aanwezig is, kan worden gesteld dat hier tot de 18e eeuw geen menselijke activiteit heeft plaatsgehad. Wel moet daarbij gezegd worden dat op de hele onderzoekslocatie, ook waar geen diepe verstoringen hebben plaatsgevonden, nergens een restant van een podzolbodem is aangetroffen. Het is daarom zeker dat de bodem en de hierin eventueel aanwezige sporen zijn verstoord.

- 8 *Wat is de fysieklandschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?*

Voor beantwoording van deze onderzoeksvraag wordt mede verwezen naar het bureauonderzoek (Thijs & Wullink 2008). De onderzoekslocatie ligt op terraswelvingsafzettingen van de Formatie van Sterksel met een dun dek van Formatie van Boxtel. Op de onderzoekslocatie zou een hoge zwarte enkeerdgrond aanwezig moeten zijn, maar deze is tijdens het proefsleuvenonderzoek niet aangetoond. De onderzoekslocatie lag oorspronkelijk op grens naar een moerassige laagte.

- 9 *Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?*

Alle sporen kunnen geïnterpreteerd worden als *off-site* sporen van een boerderij uit de 18e–20e eeuw. Het heeft geen zin de aangetroffen sporen in aparte sites onder te verdelen.

- 10 *Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?*

De *off-site* sporen strekken zich over de hele onderzoekslocatie uit.

11 *Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (off site patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc?*

Er zijn aanwijzingen voor percelering en voor grondverbetering door middel van de aanleg van esgreppels. De percelering bestaat uit greppels die zowel noord-zuid als oost-west zijn georiënteerd. De esgreppels hebben dezelfde oriëntaties.

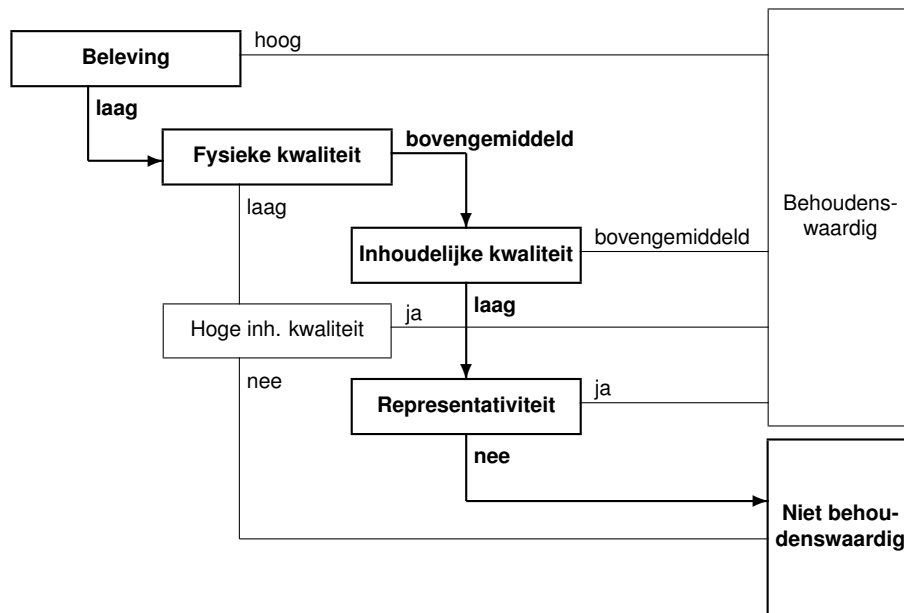
12 *Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of amabachtelijke activiteiten?*

Er bestaat een grote kans dat de restanten van een (recent) kippenhok zijn aangetroffen.

5 Waardering volgens KNA 3.1

Hoewel de aangetroffen sporen geen archeologische waarde hebben, vormen de sporen toch een archeologische vindplaats. Volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.1) moet een aangetroffen vindplaats gewaardeerd worden. De waardering bestaat uit een scoretabel met uitleg en een beslissingsdiagram. In de scoretabel worden de resultaten van het onderzoek van een gewicht voorzien (mogelijke scores: 1 t/m 3). Een laag getal representeert een lage waarde en een hoog getal een hoge waarde. In het beslissingsdiagram wordt op basis van de scores in de tabel bepaald of het object behoudenswaardig is. De behoudenswaardigheid van de vindplaats is het leidende criterium voor het bepalen van de noodzaak voor vervolgonderzoek. Een korte uitwerking van de criteria waarmee in de scoretabel rekening wordt gehouden is te vinden in bijlage 2. Voor een volledige beschrijving van de normen en regels volgens welke deze waardering tot stand is gekomen, wordt verwezen naar de website van SIKB (www.sikb.nl), waar de documentatie voor deze waardering is te vinden onder 'Archeologie, KNA 3.1, H3 Inventariserend veldonderzoek, Waarderen (VS07)'. De aangetroffen vindplaats is als niet behoudenswaardig gewaardeerd.

<i>Beleving</i>		opmerkingen
schoonheid	–	Niet van toepassing
herinneringswaarde	–	Niet van toepassing
<i>Fysieke kwaliteit</i>		opmerkingen
gaafheid	3	Vanwege de geringe ouderdom is de gaafheid van de vindplaats goed.
conservering	2	Het vondstmateriaal is matig tot goed geconserveerd.
<i>Inhoudelijke kwaliteit</i>		opmerkingen
zeldzaamheid	1	Sporen uit de 18e tot de 20e eeuw zijn niet zeldzaam.
informatiewaarde	1	Deze (sub)recente sporen hebben geen informatiewaarde.
ensemblewaarde	1	
representativiteit	–	De aangetroffen sporen die de vindplaats vormen zijn niet representatief.



6 Aanbeveling

Op de onderzoekslocatie zijn alleen (sub)recente sporen aangetroffen die geen archeologische waarde hebben. Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek ziet ARC bv geen aanleiding om vervolgonderzoek uit te voeren. De noodzaak voor de sloopbegeleiding is om dezelfde reden niet aanwezig. Het is aan het bevoegd gezag om het onderzoeksgebied definitief vrij te geven.

7 Samenvatting

Op de onderzoekslocatie zijn grofweg drie typen sporen aangetroffen, te weten esgreppels, greppels en (paal)kuilen. Tevens is een kleine hoeveelheid vondstmateriaal verzameld. Aan de hand van het vondstmateriaal kan voor alle aangetroffen sporen een datering gegeven worden vanaf de 18e eeuw tot nu. Op de onderzoekslocatie ligt geen uniform esdek, wel is een humeuze bouwvoor aanwezig en zijn er aanwijzingen dat op tenminste een deel van de onderzoekslocatie esgreppels zijn gegraven. Aan de hand van het vondstmateriaal moet deze ontginning na 1764 hebben plaatsgevonden. Uit ongeveer dezelfde periode komt het greppelsysteem dat het centrale deel en de oostzijde van de onderzoekslocatie domineert. Hoewel uit niet alle afzonderlijke greppels vondstmateriaal is gekomen, is een datering in de 18e – 19e eeuw het meest waarschijnlijk. De greppels, die oost-west of noord-zuid zijn georiënteerd, vormen een greppelsysteem dat waarschijnlijk als afscheiding tussen verschillende percelen diende. Alle aanwezige archeologische sporen zijn te relateren aan de huidige boerderij en haar voorgangers. Aanwijzingen voor ouder landgebruik dan de 18e eeuw zijn niet aangetroffen. Er is echter nergens een restant van een podzolbodem teruggevonden, zelfs niet bij de onvergraven delen van het plangebied. De verstoring van de bodem kan ook eventueel aanwezige grondsporen hebben vernietigd.

Literatuur

- Aa, A.J. van der, 1839–1851. *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden, bijeengebragt door A.J. van der Aa, onder medewerking van eenige Vaderlandsche Geleerden*. Gorinchem.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Bont, Chr. de, 1993. '...Al het merkwaardige in bonte afwisseling...' *Een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant*. Waalre (Bijdragen tot de studie van het Brabants heem 36).
- Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.
- Thijs, W.J.F. & A.J. Wullink, 2008. *Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen op woningbouwlocatie Nieuwe Erfaan de Lensheuvel 76 en 78 te Reusel, gemeente Reusel-De Mierden (N.-Br.)*. Geldermalsen (ARC-Rapporten 2008-97).

Bijlage 1 Sporen

werkput	vlak	spoor	vulling	aardspoor	bijfint	bijkleur	hoofdtint	hoofdkleur	textuur	grens	vorm	insluitsels	opmerkingen	vondstnr
1	1	1	1	C-horizont	-	Geel	li	Bruin	Zs1	S	Onr	Fe	-	-
1	1	2	1	Greppel	-	Rood	-	Bruin	Zs1	S	Lin	-	-	-
1	1	3	1	Greppel	-	-	do	Bruin	Zs1	S	Lin	KAW	-	8
1	1	4	1	Vlek	li	Rood	do	Bruin	Zs1	S	Rh	-	-	-
1	1	5	1	Rec	-	-	-	Grijs	Zs1	S	Lin	-	drain/riool?	-
1	1	6	1	Rec	-	Zwart	do	Bruin	Zs1	S	Lin	-	rec	-
1	1	7	1	Greppel	-	Zwart	do	Bruin	Zs1	S	Lin	KAW, KBW	-	3
1	1	8	1	Greppel	-	Zwart	do	Bruin	Zs1	S	Lin	KI	-	-
1	1	9	1	Vlek	-	-	-	Bruin	Zs1	S	R	-	-	-
1	1	10	1	Paalgat	-	-	-	Grijs	Zs1	S	Rh	-	-	-
1	1	11	1	Vlek	-	-	li	Grijs	Zs1	S	O	Fe	-	-
1	1	12	1	Vlek	-	-	li	Grijs	Zs1	S	O	-	-	-
1	1	13	1	Kuil	li	Bruin	-	Grijs	Zs1	S	O	-	-	-
1	1	14	1	Vlek	-	-	li	Bruin	Zs1	G	O	-	-	-
1	1	15	1	Vlek	-	-	li	Grijs	Zs1	S	Onr	-	-	-
1	1	16	1	Kuil	-	Bruin	li	Grijs	Zs1	S	R	-	-	-
1	1	17	1	Vlek	-	-	li	Grijs	Zs1	S	Onr	-	-	-
1	1	18	1	Vlek	-	Bruin	-	Grijs	Zs1	S	Rh	-	-	-
1	1	19	1	Greppel	-	Zwart	do	Bruin	Zs1	S	Lin	KBW, MTL	-	9
2	1	1	1	C-horizont	-	Geel	li	Bruin	Zs1	S	Onr	Fe	-	-
2	1	2	1	Esgreppel	do	Grijs	do	Bruin	Zs1	S	Onr	FE, GLS, KAW, KPY, MTL	-	24
2	1	3	1	Rec	-	-	-	Grijs	Zs1	S	Lin	-	drain/riool	-
2	1	4	1	Vlek	-	Wit	-	Grijs	Zs1	S	Onr	-	-	-
2	1	5	1	Vlek	-	Wit	li	Grijs	Zs1	S	Onr	-	-	-
2	1	6	1	Vlek	-	Wit	li	Grijs	Zs1	S	Onr	-	-	-
2	1	7	1	Esgreppel	-	-	do	Bruin	Zs1	S	Lin	KAW	-	25
2	1	8	1	Esgreppel	-	-	do	Bruin	Zs1	S	Lin	-	-	-
2	1	9	1	Esgreppel	-	-	do	Bruin	Zs1	S	Lin	KBW	-	26
3	1	1	1	C-horizont	-	Geel	li	Bruin	Zs1	S	Onr	Fe	-	-
3	1	2	1	Rec	-	-	-	Grijs	Zs1	S	R	-	-	-
3	1	3	1	Rec	-	-	-	Grijs	Zs1	S	R	-	-	-
3	1	4	1	Rec	-	-	-	Grijs	Zs1	S	R	-	-	-
3	1	5	1	Rec	li	Blauw	-	Grijs	Zs1	S	R	-	zeer vaag	-
3	1	6	1	Rec	li	Blauw	-	Grijs	Zs1	S	R	-	zeer vaag	-
3	1	7	1	Vlek	-	Grijs	-	Bruin	Zs1	S	O	VST	-	12
3	1	8	1	Greppel	-	Zwart	do	Grijs	Zs1	S	Onr	Bst	recent	-
3	1	9	1	Greppel	-	Zwart	do	Grijs	Zs1	S	Lin	H3, KAW, KBW, STN	bstspikkels	11
3	1	10	1	Greppel	-	-	do	Bruin	Zs1	S	Onr	Bst	recent	-
3	1	10	2	-	-	Zwart	do	Grijs	Zs1	S	Onr	H3	plt/recent	-
3	1	11	1	Vlek	li	Grijs	-	Bruin	Zs1	S	Onr	Fe	-	-
3	1	12	1	Vlek	-	-	do	Bruin	Zs1	S	R	Fe	-	-

werkput	vlak	spoor	vulling	aardspoor	bijfint	bijkleur	hoofdtint	hoofdkleur	textuur	grens	vorm	inlutsels	opmerkingen	vondstnr
3	1	13	1	Vlek	li	Grijs	-	Bruin	Zs1	S	R	Fe	-	-
3	1	14	1	Vlek	li	Grijs	-	Bruin	Zs1	S	R	Fe	-	-
3	1	15	1	Vlek	li	Grijs	-	Bruin	Zs1	S	Onr	Fe	-	-
3	1	16	1	Vlek	-	-	do	Bruin	Zs1	S	R	Fe	-	-
4	1	1	1	C-horizont	-	Geel	li	Bruin	Zs1	S	Onr	Fe	-	-
4	1	2	1	Greppel	-	-	-	Bruin	Zs1	S	Onr	-	-	-
4	1	3	1	Vlek	li	Blauw	li	Grijs	Zs1	G	Onr	-	-	-
4	1	4	1	Paalgat	-	-	-	Bruin	Zs1	S	Rh	-	-	-
4	1	5	1	Paalgat	-	-	-	Bruin	Zs1	S	Rh	-	recent	-
4	1	6	1	Paalgat	-	-	-	Bruin	Zs1	S	R	Bst, KBW	recent	17
4	1	7	1	Vlek	li	Bruin	-	Grijs	Zs1	G	Onr	-	-	-
4	1	8	1	Greppel	-	Zwart	do	Bruin	Zs1	S	Lin	Bst, KAW, KBW	-	16
4	1	8	2	-	li	Geel	li	Bruin	Zs1	S	Lin	-	matig grof zand	-
4	1	9	1	Greppel	-	Zwart	do	Bruin	Zs1	S	Lin	Bst	-	-
4	1	10	1	Vlek	-	Grijs	li	Bruin	Zs1	S	O	-	-	-
4	1	11	1	Kuil	-	Zwart	do	Bruin	Zs1	S	Rh	Bst, KBW, STN	recent	15
4	1	12	1	Kuil	-	Zwart	do	Bruin	Zs1	S	Rh	Bst	recent	-
4	1	13	1	Kuil	li	Geel	-	Grijs	Zs1	S	Rh	-	matig grof zand	-
4	1	14	1	Greppel	-	Zwart	do	Bruin	Zs1	S	Rh	Bst	recent	-
4	1	15	2	-	-	-	-	Bruin	Zs1	S	Rh	KBW	-	14
4	1	15	1	Paalgat	-	-	-	Geel	Zs1	S	Rh	-	-	-
4	1	16	2	-	-	-	-	Bruin	Zs1	S	Rh	-	-	-
4	1	16	1	Paalgat	-	Bruin	-	Geel	Zs1	S	Rh	KBW	-	13
4	1	17	2	-	-	-	-	Geel	Zs1	S	Rh	-	-	-
4	1	17	1	Paalgat	-	-	-	Bruin	Zs1	S	Rh	-	-	-
4	1	18	1	Paalgat	-	-	-	Bruin	Zs1	S	Rh	-	-	-
4	1	18	2	-	-	Wit	-	Grijs	Zs1	S	Rh	-	-	-
4	1	19	1	Paalgat	-	-	-	Bruin	Zs1	S	Rh	-	-	-
4	1	19	2	-	-	-	-	Geel	Zs1	S	Rh	-	-	-
4	1	20	1	Greppel	-	Bruin	-	Grijs	Zs1	S	Lin	HI	-	-
4	1	21	1	Paalgat	-	-	-	Bruin	Zs1	S	Rh	KBW	-	19

Bijlage 2 Waarderingscriteria conform KNA 3.1

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