



Rijkevorsel, Gammel 14-16

Een nota van het uitgesteld traject (Vooronderzoek met ingreep in de bodem: proefsleuven)

Auteurs:

J. Siemons (archeoloog)
B. Belis (archeoloog)
N. Jennes (veldwerkleider)
F. Miedema (aardkundige)

Autorisatie:

P.L.M. Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)

Colofon

VEC Nota 287

Rijkevorschel, Gammel 14-16
Een nota van het uitgesteld traject

Vlaams Erfgoed Centrum bvba
Auteurs: J. Siemons, B. Belis, N. Jennes en F. Miedema

In opdracht van: Vertrouwelijk, zie privacy-fiche

Foto's en tekeningen: Vlaams Erfgoed Centrum, tenzij anders vermeld

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, oktober '17

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Vlaams Erfgoed Centrum bvba.

Vlaams Erfgoed Centrum bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum
Ten Briele 14 bus 15
8200 Sint-Michiels, Brugge
Tel + 32 (0)16 39 47 96
info@vlaamserfgoedcentrum.be
www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Administratieve gegevens	5
1.3	Archeologische voorkennis en maatregelen	7
1.4	Doelstelling en onderzoeksvragen	8
1.5	Huidig gebruik en verstoringen	8
1.6	Beschrijving van de geplande werken	8
2	Werkwijze en onderzoeksstrategie	10
2.1	Strategie	10
2.2	Methodiek tijdens het veldwerk	11
3	Assessmentrapport	12
3.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment	12
3.2	Aardkundige beschrijving (F.R.P.M. Miedema)	12
3.3	Assessment van de vondsten	15
3.4	Assessment van de sporen	15
4	Besluit	19
4.1	Assessment van het onderzochte gebied	19
4.2	Potentieel op kennisvermeerdering	20
4.3	Bepaling van vervolgonderzoek	21
5	Samenvatting	21
	Literatuur	21
	Bijlage 1 Plannenlijst	22
	Bijlage 2 Fotolijst	24
	Bijlage 3 Tekeninglijst	25
	Bijlage 4 Sporenlijst	26
	Bijlage 5 Gedetailleerde sporenkaarten	27
	Bijlage 6 Vlak- en maaiveldhoogtes	30
	Bijlage 7 Beschrijving referentieprofiel	31
	Bijlage 8 Afkortingen in de database	35

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

Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E - 6 ^e E na Chr.	
Romeinse tijd:		57 voor Chr. - 402 na Chr.
IJzertijd:		800 - 57 voor Chr.
Late IJzertijd	250 - 57 voor Chr.	
Midden-IJzertijd	475/450 - 250 voor Chr.	
Vroege IJzertijd	800 - 475/450 voor Chr.	
Bronstijd:		2100/2000 - 800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):		5300 - 2000 voor Chr.
Finaal-Neolithicum	3000 - 2000 voor Chr.	
Laat-Neolithicum	3500 - 3000 voor Chr.	
Midden-Neolithicum	4500 - 3500 voor Chr.	
Vroeg-Neolithicum	5300 - 4800 voor Chr.	
Mesolithicum (Midden-Steentijd):		ca. 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):		tot 10 000 voor Chr.

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in oktober 2017 een nota van het uitgestelde traject opgesteld van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek van de locatie Rijkvorschel, Gammel 14-16 (afb. 1 en 2). Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verkavelingsaanvraag.

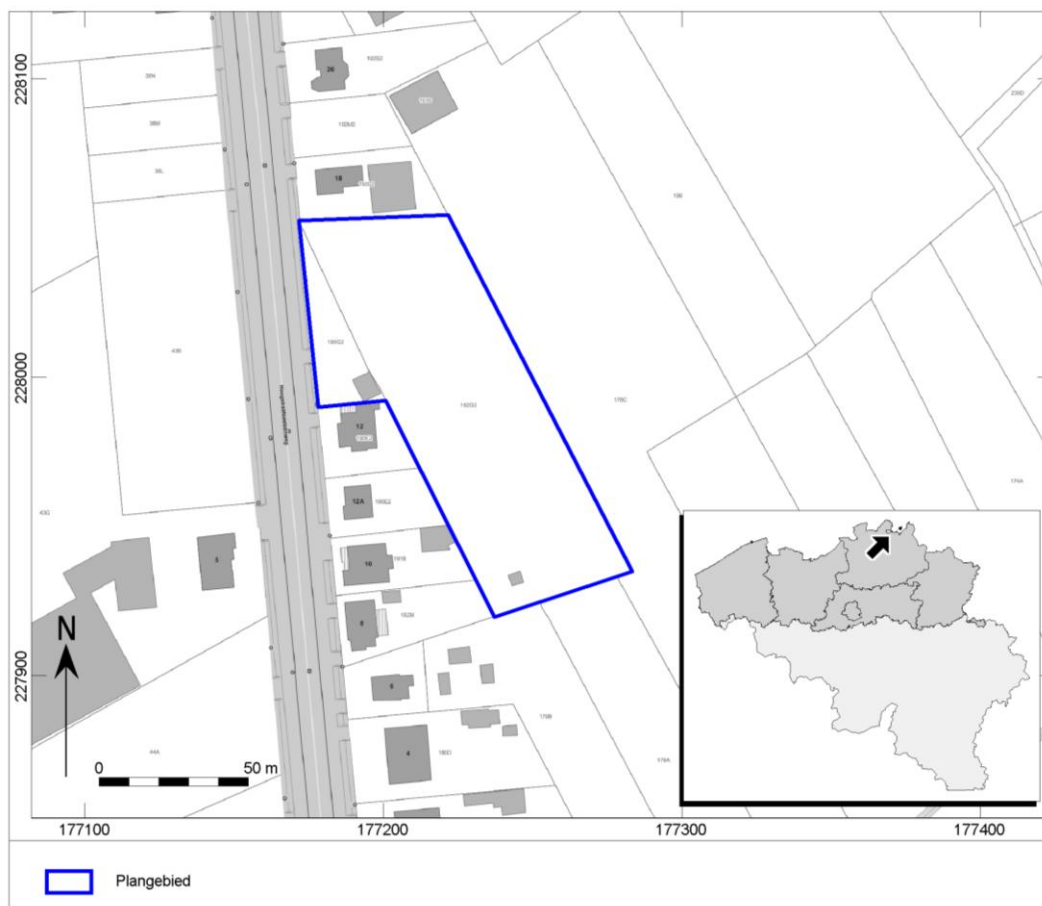
Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd op woensdag 27 september 2017 door Niels Jennes (veldwerkleider) en Jessica Siemons (archeoloog-assistent). De betrokken aardkundige was Feike Miedema. De graafmachine werd geleverd door firma Van Eycken bvba. Als erkend archeoloog volgde Peter Hazen het onderzoek op. Controle en coördinatie van de velddocumentatie is uitgevoerd door Jan Willem Beestman.

Het archeologisch onderzoek stond onder toezicht van Sofie Debruyne (Onroerend Erfgoed provincie Antwerpen).

De documentatie die tijdens de archeologische prospectie is verzameld, wordt bewaard bij het archeologisch depot van de provincie Antwerpen.

1.2 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen nota:	Proefsleuvenonderzoek (archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem)
Aanleiding:	verkavelingsaanvraag
Locatie:	Gammel 14-16
Plaats:	Rijkvorschel
Gemeente:	Rijkvorschel
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Rijkvorschel, 1 ^e afdeling , Sectie H, nummer(s) 190G2 en 192G2.
Diepte bodemverstoring	onbepaald
Oppervlakte plangebied	4025 m ²
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> (<i>EPSG:31370</i>))	177.172 / 228.052 (NW) 177.283 / 227.935 (ZO)
Projectcode	2017I270
VEC-projectcode:	RIJL4-17 / 4190916
Auteurs:	J. Siemons (archeoloog-assistent) N. Jennes (veldwerkleider) B. Belis (archeoloog-assistent) F. Miedema (aardkundige)
Projectmedewerker(s):	N. Jennes (veldwerkleider) J. Siemons (assistent-archeoloog) F. Miedema (aardkundige)
Autorisatie:	P. Hazen (erkende archeoloog, OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)
Binddatum onderzoek:	27 september 2017
Einddatum onderzoek:	27 September 2017
Beheer en plaats documentatie:	Archeologisch depot prov. Antwerpen Boomgaardstraat 22 2600 Antwerpen-Berchem
Relevante thesaurustermen:	Archeologische vooronderzoek met ingreep in de bodem; Archeologische waarde



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.



Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren proefsleuvenonderzoek op een luchtfoto.

1.3 Archeologische voorkennis en maatregelen

Op basis van het bureauonderzoek¹ is er sprake van een middelhoge archeologische verwachting voor sporen uit de Middeleeuwen. Deze verwachting is gebaseerd op de landschapsgenese van het plangebied, de daarmee samenhangende bewoningsgeschiedenis en de aanblik van het plangebied op geraadpleegd historisch kaartmateriaal. Al kunnen sporen uit oudere perioden niet worden uitgesloten. De kans is dan ook bestaande dat er archeologische resten aanwezig zijn en dat deze bedreigd worden door de geplande werkzaamheden in het plangebied.

Het plangebied was op basis van de bureaustudie onvoldoende onderzocht om een uitspraak te doen betreffende de archeologische waarde van het plangebied. De geplande werkzaamheden laten behoud in situ grotendeels niet toe. Daarom adviseerde Fodio een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven. Proefsleuvenonderzoek is noodzakelijk om de archeologische waarde van het plangebied te kunnen duiden. De mogelijke op het terrein aanwezige archeologische resten bevatten potentieel tot kennisvermeerdering en vereisen verder onderzoek.

¹ Arckens et al. 2017.

1.4 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het proefsleuvenonderzoek heeft tot doel om de verwachting opgesteld tijdens het bureauonderzoek te toetsen, en indien de aanwezigheid van sporen kan worden gestaafd een waardering aan de vindplaats geven. In het Programma van Maatregelen werden de volgende onderzoeksvragen opgesteld voor het proefsleuvenonderzoek:²

Algemeen

- Zijn er archeologische sporen bewaard en wat is de aard van deze sporen?
- Zijn er archeologische vondsten bewaard en wat is de aard van deze vondsten?
- Wat is de bewaringskwaliteit en gaafheid van de sporen?
- Zijn er archeologische structuren of spoorassociaties te herkennen?
- In hoeverre komen de onderzoeksresultaten uit het bureauonderzoek overeen met de resultaten van het proefsleuvenonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht zowel vanuit methodologie als aanpak voor vervolgonderzoek?

Perioden en sites

- In welke periode(n) kunnen de sporen gedateerd worden?
- Zijn er kenmerken die wijzen op de aanwezigheid van permanente of tijdelijke nederzettingen in één of meerdere periodes wat zijn die kenmerken?
- Zijn er elementen die wijzen op continuïteit of fasering van de nederzettingen of structuren?
- Welke elementen uit het archeologisch ensemble dragen bij tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden of fasen?
- Zijn er sporen van landgebruik(perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning,...)
- Zijn er sporen van ambachtelijke/agrarische activiteit?
- Strekken de sites zich uit over de grenzen van het onderzoeksgebied
- Zijn er sporen die in verband staan met de gekende ijzertijd nederzetting ten oosten of zijn er sporen die verband houden met het 18de eeuwse gebouw op de west grens van het onderzoeksgebied?

Landschap en bodem

- Hoe is de oorspronkelijke bodem opgebouwd en hoe is die in de loop van de tijd geëvolueerd (vorming van het akkerdek, erosie...)?
- In welke mate is de bewaring van de sporen en vondsten aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?

1.5 Huidig gebruik en verstoringen

Het onderzoeksgebied was tot voor kort in gebruik als moestuin of weiland, buiten twee recente bijgebouwen was de site onbebouwd. Eén van deze bijgebouwen is inmiddels ook afgebroken. Het is niet bekend hoe diep deze gebouwen de bodem hebben verstoord. Op het terrein werden in het kader van het bureauonderzoek ook vier controleboringen uitgevoerd om de diepte van de akkerlaag te bepalen, hieruit bleek dat deze een dikte had van 50 tot 60 cm diepte. Hierdoor kan dus verwacht worden dat funderingen van lichte bouwwerken en drainagebuizen het archeologische vlak niet hebben verstoord. Behalve de oude drainagebuizen zijn er verder geen ondergrondse kabels en leidingen gekend.

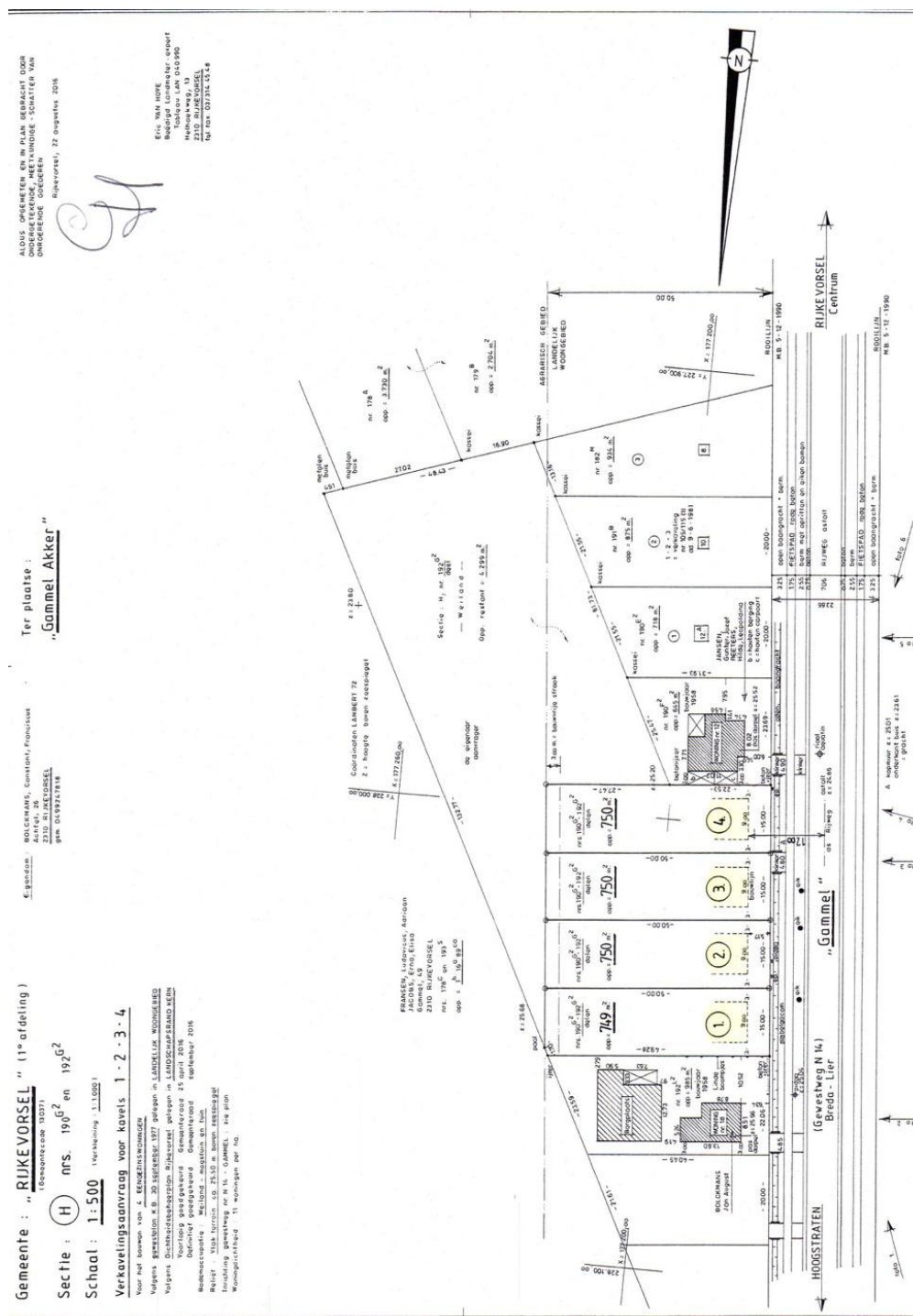
1.6 Beschrijving van de geplande werken

Op een gedeelte van het terrein (2.999m²) zal een verkaveling gerealiseerd worden. Dit gedeelte van het terrein is gelegen tussen Gammel 12 en 18 en zal verkaveld worden tot vier percelen bestemd voor vier

² Arckens *et al.* 2017.

alleenstaande eengezinswoningen. Het zuidelijke gedeelte van het projectgebied, aansluitend op de tuinen van huisnummers 12, 12A, 10 en 8, blijft in gebruik als weiland.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd aan de hand van het verkavelingontwerp, hierin zijn geen woningen opgenomen. Wanneer de verkaveling is goedgekeurd zal elke eigenaar van een perceel een stedenbouwkundige vergunning aanvragen. Hierdoor is niet geweten hoe diep deze de bodem zullen verstoren. Op afb. 3 is de plantekening van de toekomstige situatie in het plangebied te zien. De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.



Afb. 3. Toekomstige situatie plangebied. Bron: opdrachtgever.

2 Werkwijze en onderzoeksstrategie

2.1 Strategie

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk en de bepalingen uit het programma van maatregelen. Voor de start van het proefsleuvenonderzoek is een melding van aanvang gedaan (ID 506) bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Tevens is een projectcode aangevraagd in het archeologieportaal (2017I270).

Om een betrouwbaar beeld te kunnen vormen van de aanwezige archeologie binnen het plangebied, diende een oppervlakte van ongeveer 12,5% worden onderzocht door middel van proefsleuven. Er is gekozen voor dit percentage omdat op die manier genoeg oppervlakte onderzocht kon worden om een goede archeologische verwachting te bekomen van het plangebied. De sleuven zijn 2 meter breed en westzuidwest-oostnoordoost georiënteerd. Naast de sleuven, die 10% van de oppervlakte beslaan, is er ruimte voorzien voor 2,5% in de vorm van kijkensters, dwarssleuven of volgsleuven.

Het opgravingsterrein betrof een open gebied van weilanden (afb. 4). Bij de start van het onderzoek bleek het perceel gelegen aan de straat Gammel (190G2) volledig onbebouwd te zijn. Het bijgebouw en schuurtjes, dat tijdens het vooronderzoek aanwezig leek te zijn, was afgebroken. De proefsleuven konden dan ook gemakkelijk quasi haaks op de straat gelegd worden. Hierdoor is zoveel mogelijk het verkavelingsgebied, waar de bodem verstoord zal worden, onderzocht. Er zijn drie proefsleuven van 2 meter breed en met een lengte tussen van 44,5 en 53 meter aangelegd (afb. 5). In werkput 2 is een extra kijkenster aangelegd om het volledige spoor in kaart te brengen. In werkput 1 is na het couperen van de westelijke sporen gekozen om geen uitbreiding aan te leggen. Het totale onderzochte terrein bedraagt 298,17 m², 10% van het te ontwikkelen gebied.

Op basis van de resultaten van de bodemkundige gegevens uit de bureaustudie werd uitgegaan van één archeologisch onderzoeksniveau. Er waren geen aanwijzingen voor meerdere onderzoeksvlakken. Het betreft daarmee een site zonder complexe stratigrafie.



Afb. 4. Zicht op het terrein.



Afb. 5. Overzicht van de aangelegde werkputten.

2.2 Methodiek tijdens het veldwerk

Het archeologische vlak is onder begeleiding van de veldwerkleider machinaal aangelegd door een kraan op rupsbanden met een gladde bak. Het vlak is plaatselijk manueel opgeschaafd om de leesbaarheid te ordenen. De sleuven en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht. Hierna zijn het vlak en de sporen digitaal ingemeten en uitvoerig beschreven (spoornummer, vorm, soort, kleur, samenstelling) met behulp van een *robotic Total Station* (rTS).

Om een indruk te krijgen van de aard en conservering zijn enkele grondsporen met de hand gecoupeerd. Alle antropogene sporen zijn in het vlak gefotografeerd en de gecoupeerde sporen zijn gefotografeerd, getekend (schaal 1:20) en beschreven.

Om de bodemopbouw te bestuderen zijn verschillende diepe profielkolommen aangelegd (afb. 6). De profielkolommen zijn handmatig opgeschaafd en vervolgens ingekrast. De kolommen zijn bestudeerd door een aardkundige. De lithologische lagen zijn gedocumenteerd, alsook de archeologisch relevante lagen zoals vegetatiehorizonten, cultuurlagen en sporen. Alle lagen zijn bemonsterd en beschreven op textuur, kleur en bodemkundige verschijningen.



Afb. 6. Locatie van de profielkolommen. Het nummer is opgebouwd uit put- en volgnummer.

3 Assessmentrapport

3.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Gezien de goed gekende historische situatie waarbinnen de archeologisch aangetroffen sporen te situeren zijn er geen stalen genomen. Zodoende ontbreekt een assessment van de stalen. Aangezien er geen vondstmateriaal gevonden is, ontbreekt ook een conservatie-assessment.

Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de digitale plannen en coupetekeningen, de foto's en de spoorbeschrijvingen. Deze gegevens werden bestudeerd in relatie tot historisch kaartmateriaal en luchtfoto's.

3.2 Aardkundige beschrijving (F. Miedema)

Inleiding

In totaal zijn drie profielen opgeschaafd en gedocumenteerd (afb. 6 t/m 9). Tijdens het onderzoek zijn alle profielwanden beschreven op lithologie, sedimentologie en bodemvorming. De bodems zijn beschreven per onderscheiden hoofd- en subhorizont. Van elk profiel is, indien nodig, het koolzure kalkgehalte bepaald met behulp van een 10% zoutzuuroplossing. Daarnaast zijn, indien aanwezig, sedimentaire structuren beschreven.

De X- en Y-coördinaten zijn ingemeten met een *Robotic Total Station (RTS)* met een nauwkeurigheid van 1 cm (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)). De Z-coördinaten zijn tevens tot op 1 cm nauwkeurig bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing.

Geologische en bodemkundige achtergrondinformatie

Het onderzoeksgebied is geografisch gelegen in de streek van de Noorderkempen. Het bevindt zich in de Kempische laagvlakte, gelegen tussen de Scheldepolders in het westen en de Limburgs plateau in het oosten. Ter hoogte van Rijkvorschel is een oost-west georiënteerde cuesta aanwezig waarop het plangebied gesitueerd is, de zogenaamde cuesta van de kleien van de Kempen. Dit verklaart de talrijke kleiontgunningen in de streek.

Tijdens het Laatglaciaal werd, vanuit het drooggevalen Noordzeebekken, door de wind een (lemig) zandpakket opgeblazen dat zich als een deken over het landschap verspreidde. Onder deze eolische afzettingen kunnen ook hellingsafzettingen voorkomen. Onder deze eolische en/of hellingsafzettingen komen getijdenafzettingen voor die uit het Vroeg-pleistoceen dateren.

Binnen het plangebied worden op de bodemkaart drie bodemtypes weergegeven, van noord naar zuid: Scm, Sdm en sPem. Bodemtype Scm bedraagt een matig droge lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont. Het plaggendek binnen deze serie bedraagt meer dan 60 cm dik en roestverschijnselen zijn zichtbaar op een diepte tussen 60 en 90 cm. Dit bodemtype situeert zich binnen het te ontwikkelen terrein van het plangebied. Ten zuiden van dit gebied bevindt zich bodemtype Sdm, een matig natte lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont. Helemaal in het zuiden van het plangebied komt een natte en lichte zandleembodem met een dikke antropogene humus A-horizont voor (sPem).

Bodemopbouw in het projectgebied

Er werden voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek vier controle boringen geplaatst om de dikte van de akkerlaag en de verstoring van de bodem in te schatten. De dikke antropogene humus A-horizont bedroeg een dikte tussen 42 en 61 cm.³

Zoals verwacht bestaat de bodem in het gehele projectgebied uit lemig zand. De profielkolommen vertonen de volgende profielopbouw:

Profiel 1.1 (afb. 7)

S1000	ZS2, donker bruingrijs matig humeus: bouwvoor (Aph-horizont)
S1001	ZS2, bruingrijs, matig humeus: plaggendek (Aa-horizont)
S3001	ZS2, zwak humeus, met weinig roestvlekken: oude akkerlaag van podzol B (ABhp-horizont)
S4000	ZS2, natuurlijke inspoelingshorizont met weinig roestvlekken (BC-horizont)
S5000	ZS2, geeloranje beige gevlekt met roestvlekken (Cg-horizont)

Profiel 2.1 (afb. 8)

S1000	ZS2, donker bruingrijs, matig humeus: bouwvoor (Aph-horizont)
S1001	ZS2, donker grijswit gelaagd, matig humeus: plaggendek (Aa-horizont)
S2000	ZS2, licht grijsbruin: mineraalarme uitspoelingslaag (AE-horizont)
S3000	ZS2, donker bruin, mineraalrijke inspoelingslaag met roestvlekken (Bh-horizont)
S3002	ZS2, ijzerrijke inspoelingshorizont (Bs-horizont)
S5000	ZS2, geelbruin gevlekt met ijzeroer (Cg-horizont)

³ Arkens *et al.* 2017.

Profiel 3.1 (afb. 9)

- S1000 ZS2, donker bruingrijs, matig humeus: bouwvoor (Ap-horizont)
- S2000 ZS2, donker grijsbruin wit gelaagd: matig humeuze verploegde uitspoelingslaag (AEhp-horizont)
- S3001 ZS2, lichtbruingrijze zwak humeuze oude akkerlaag van inspoelingshorizont (ABhp-horizont)
- S5000 ZS2, geelbeige gevlekt met roestvlekken (Cg-horizont)



Afb. 7. Profiel 1.1.



Afb. 8. Profiel 2.1.



Afb. 9. Profiel 3.1.

Alle profielen vertonen een gelijkaardige bodemopbouw die bestaat uit een donkergrijze ploeglaag (Aph-horizont) van ca. 40 cm dik met daaronder een dunne oude akkerlaag (Aa-horizont) van ca. 20 cm. Hieronder is nog een oude akkerlaag (ABhp-horizont) terug te vinden van tussen de 30 en 50 cm dik. In profiel 2.1 is deze niet gezien maar bevinden zich onder de Aa-horizont een E- en B-horizont. In dit profiel is de natuurlijke bodemopbouw goed bewaard gebleven. De bodemopbouw wordt in alle profielen afgesloten met de geeloranje moederbodem (Cg-horizont). In profiel 1.1 en 2.1 bevindt deze zich op ca. 100 cm onder het maaiveld en in profiel 3.1 op ca. 75 cm onder het maaiveld.

Conclusie

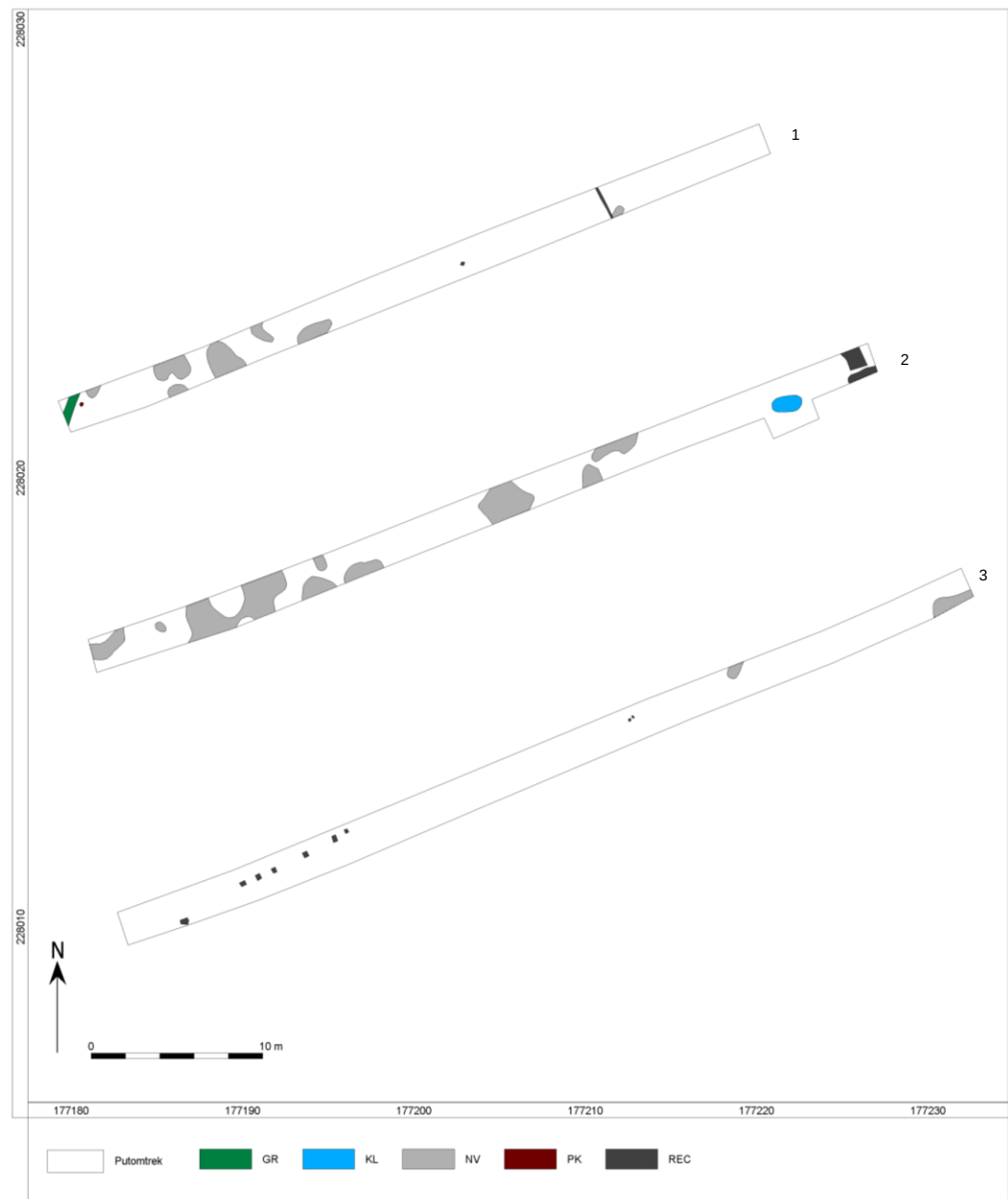
Zoals te verwachten vanuit het bureauonderzoek is de vondstenlaag weinig verstoord. De landbouwactiviteiten op het terrein zijn wel duidelijk zichtbaar in de profielen. Hier zijn meerdere oude ploeglagen te onderscheiden. Echter profiel 2.1 laat zien dat een deel van het terrein ook nog grotendeels zijn natuurlijke bodemopbouw behouden heeft. De situatie aangegeven op de bodemkaart kan aan de hand van de opgeschaafde profielen bevestigd worden. Het te ontwikkelen terrein bevindt zich inderdaad binnen bodemserie Scm, een matige droge lemige zandbodem met een dikke antropogene A-horizont. Deze laatste is in elk van de profielen dikker dan 60 cm.

3.3 Assessment van de vondsten

Er werden tijdens het onderzoek geen vondsten aangetroffen.

3.4 Assessment van de sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal vijf sporen geregistreerd. Deze zijn geïnterpreteerd als paalkuil (PK), greppel (GR), kuil (KL) en natuurlijke verkleuring (NV) (afb. 8). Daarnaast zijn in de proefsleuven recente en natuurlijke sporen aangetroffen, die steeds het spoornummer 999 (REC) en 998 (NV) hebben gekregen. In bijlage 4 is de sporenlijst terug te vinden. De vlakplannen en vlakhoogtekaarten per proefsleuf zijn ondergebracht in de bijlagen 5 en 6. Tijdens de aanleg van het vlak tekenden de sporen zich duidelijk af in het sporenvlak.



Afb. 10. Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek.

De greppel (S1) lag in de noordwestelijke hoek van werkput 1. Deze is noordoost-zuidwest georiënteerd en heeft een diepte van 36 cm. Deze greppel is donker grijsbruin gelaagd (afb. 11). Wanneer de kaart geplot wordt op de Atlas der Buurtwegen en de GRB-kaart komt de greppel niet overeen met de percellering op deze kaarten (afb. 13). Vermoedelijk zal de greppel daarom geen erfgreppel zijn geweest. De greppel was tijdens de aanleg van het vlak al wel in de ploeglaag te zien (Aa-horizont) en is vermoedelijk niet oud. Een exacte datering werd niet bekomen.

Op de GRB- kaart is ook te zien dat de recente palenrij in het westen van werkput 3 mogelijk behoorde tot het recent gesloopte bijgebouw.

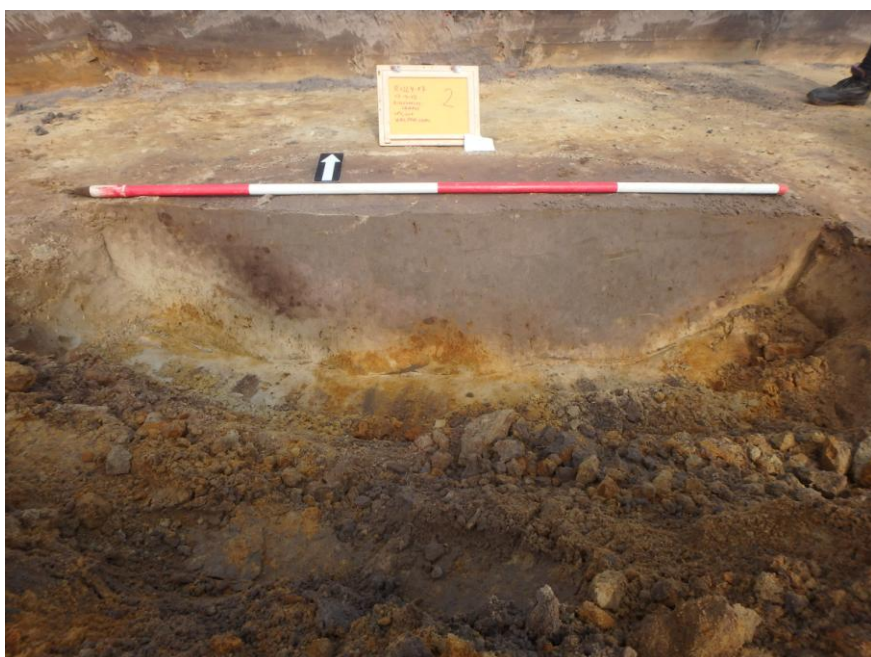


Afb. 11. Coupefoto van spoor 1 in werkput 1.

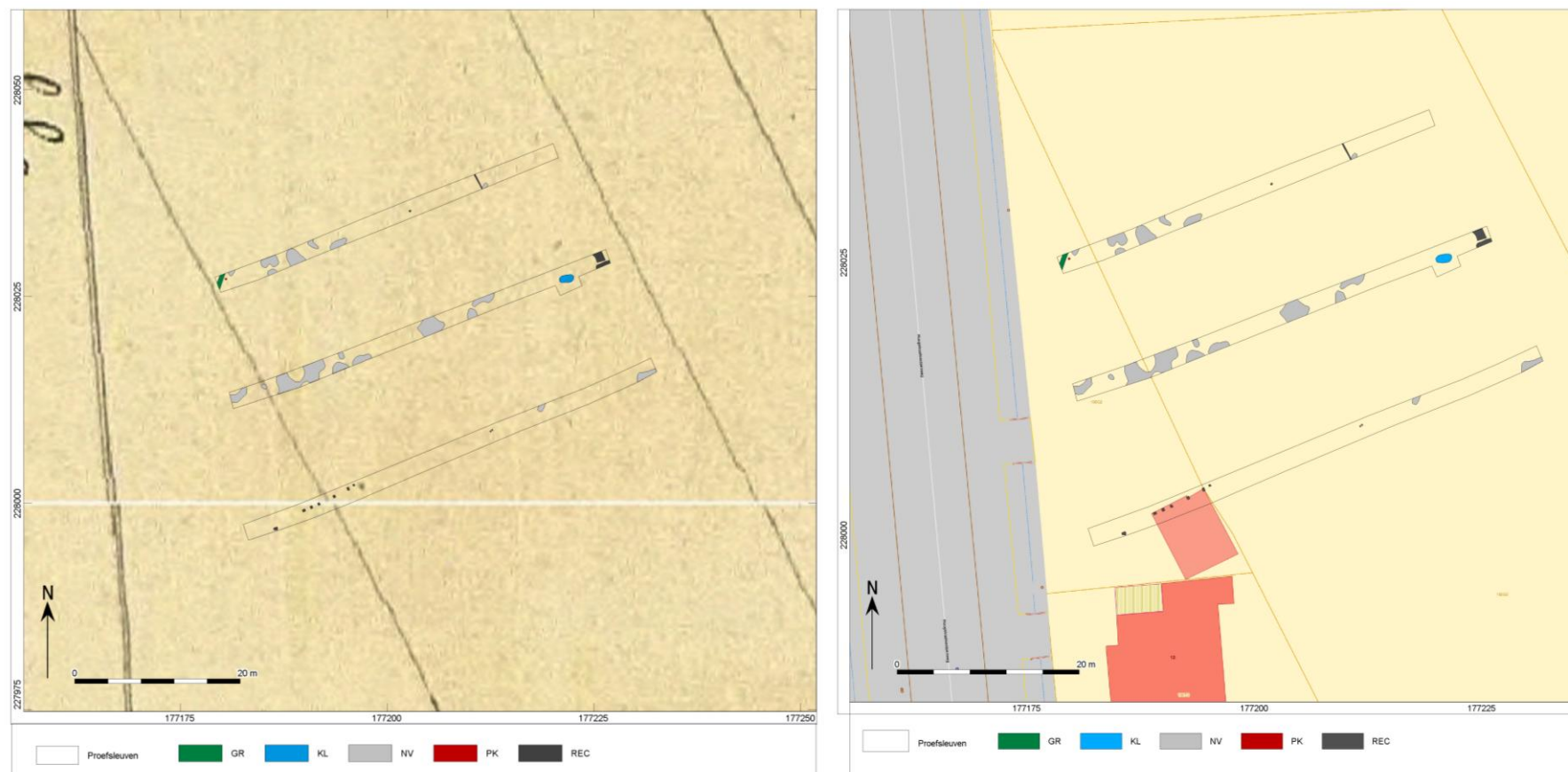
Naast de greppel lag een paalkuil (S2) die hier wellicht bij hoort. Ondanks dat het spoor zich duidelijk aftekende in het vlak, was de paalkuil maar 4 cm diep. Het had een gevlekte donker grijze kleur. De andere sporen (S3 en S4) in werkput 1 zijn in de coupes geïnterpreteerd als natuurlijk.

In werkput 2 is één spoor aangetroffen. Deze lag deels in de zuidelijke putwand en is door middel van een uitbreiding in zijn geheel in kaart gebracht. Het gaat om een kuil (S5) van 40 cm diep. Het heeft een licht grijsbruine kleur en bevatte geen vondsten (afb. 12).

In werkput 3 zijn buiten recente en natuurlijke verkleuringen geen andere sporen gevonden.



Afb. 12. Coupefoto van spoor 5 in werkput 2..



Afb. 13. Allesporenkaart geplot op de Atlas der Buurtwegen van 1840 (links) en de GRB-kaart (rechts).

4 Besluit

4.1 Assessment van het onderzochte gebied

Het bureauonderzoek stelde een gunstige verwachting op het archeologische potentieel. In de omgeving zijn er weinig ingrepen in de bodem gedaan waardoor weinig vindplaatsen gekend zijn. Voor de periode Volle Middeleeuwen en Nieuwe tijd werd een middelhoge verwachting opgesteld. Op basis van historisch kaartmateriaal was het plangebied tot in de 20^{ste} eeuw onbewoond en in gebruik als landbouwgrond. Vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw kan de bodem verstoord zijn geraakt door bebouwing in de vorm van serres, bijgebouwen en dergelijke.

Zoals te verwachten vanuit de bodemkaart was in het plangebied overal een dikke antropogene A-horizont zichtbaar, welke in alle profielen dikke was dan 60 cm. In profielen 1.1 en 3.1 werd onder de A-horizont onmiddellijk de C-horizont aangetroffen. Opvallend genoeg werd in profiel 2.1 een podzolbodem aangetroffen waarin onder de A-horizont een E- en B-horizont werden herkend. Onder de B-horizont was dan de geeloranje C-horizont te zien.

Er zijn in totaal vijf sporen geregistreerd. Deze zijn geïnterpreteerd als paalkuil, greppel, kuil en natuurlijke verkleuring (afb. 8). Daarnaast zijn in de proefsleuven recente en natuurlijke sporen aangetroffen. In de noordwestelijke hoek werd een greppel aangetroffen die niet te herkennen is op historische kaarten. Echter, gezien deze reeds in de A-horizont werd aangetroffen lijkt deze niet oud. Een exacte datering blijft wel uit. Vlak naast de greppel werd één ondiep paalspoor aangetroffen. De kleur van het paalspoor deed eveneens vermoeden dat het geen bijzonder oud spoor betrof. In werkput twee werd een kuil aangetroffen die qua kleur op de oudere akkerlaag leek. Een datering in de Middeleeuwen of Nieuwe Tijd is mogelijk.

Op basis van de aangetroffen sporen en de opgeschaafde profielen lijkt het plangebied steeds in gebruik geweest te zijn als landbouwgrond. Er werden geen nederzettingssporen of sporen gerelateerd aan funeraire contexten aangetroffen.

De gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

Algemeen

- *Zijn er archeologische sporen bewaard en wat is de aard van deze sporen?*
Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek drie archeologisch relevante sporen aangetroffen. Deze betreffen een paalkuil en greppel in werkput 1 en een kuil in werkput 2. De ouderdom van de sporen in werkput 1 wordt niet oud ingeschat gezien deze reeds zichtbaar waren in de Aa-horizont. Een exacte datering is onbekend. De kuil in werkput 2 is vermoedelijk te dateren in de Middeleeuwen of Nieuwe Tijd. De kleur ervan komt overeen met de oude akkerlaag die in profiel 3.1 zichtbaar is.
- *Zijn er archeologische vondsten bewaard en wat is de aard van deze vondsten?*
Er zijn geen vondsten aangetroffen.
- *Wat is de bewaringskwaliteit en gaafheid van de sporen?*
De bewaringstoestand verschilt sterk. De greppel in werkput 1 en de kuil in werkput 2 zijn bewaard tot dieptes van respectievelijk 36 cm en 40 cm. De paalkuil in werkput 1 is slecht 4 cm diep.
- *Zijn er archeologische structuren of spoorassociaties te herkennen?*
Er zijn geen structuren aangetroffen.
- *In hoeverre komen de onderzoeksresultaten uit het bureauonderzoek overeen met de resultaten van het proefsleuvenonderzoek?*
Er werd een middelhoog potentieel opgesteld voor sporen en vondsten van de Volle Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd, gezien de ligging in het akkercomplex dat zich in de Middeleeuwen ontwikkelde tussen Rijkervorsel en Gammel. Door het proefsleuvenonderzoek kan bevestigd worden dat het plangebied gebruikt werd als landbouwgrond vanaf vermoedelijk deze periode.

- *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht zowel vanuit methodologie als aanpak voor vervolgonderzoek?*
Niet van toepassing.

Perioden en sites

- *In welke periode(n) kunnen de sporen gedateerd worden?*
Er zijn geen vondsten aangetroffen die een zekere datering kunnen bieden. De sporen in werkput één waren reeds zichtbaar in de A-horizont en zullen bijgevolg niet zeer oud zijn. De kuil in werkput 2 echter heeft vermoedelijk een middeleeuwse of nieuwetijdsprong.
- *Zijn er kenmerken die wijzen op de aanwezigheid van permanente of tijdelijke nederzettingen in één of meerdere periodes wat zijn die kenmerken?*
Er werden, behalve één kuil, geen nederzettingssporen aangetroffen.
- *Zijn er elementen die wijzen op continuïteit of fasering van de nederzettingen of structuren?*
Niet van toepassing.
- *Welke elementen uit het archeologisch ensemble dragen bij tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden of fasen?*
Niet van toepassing.
- *Zijn er sporen van landgebruik(perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning,...)?*
De opgeschaafde profielen toonden verschillende A-horizonten aan. Vanuit het bureauonderzoek werd duidelijk dat het akkercomplex waarbinnen het plangebied zich bevindt ontwikkeld is vanaf de Middeleeuwen. Vermoedelijk is de oude akkerlaag dan ook vanaf deze periode te dateren. Tot deze periode hoort ook vermoedelijk de kuil in werkput 2, welke een gelijkaardige lichtere kleur vertoont.
- *Zijn er sporen van ambachtelijke/agrarische activiteit?*
Zie bovenstaande vraag.
- *Strekken de sites zich uit over de grenzen van het onderzoeksgebied?*
Niet van toepassing.
- *Zijn er sporen die in verband staan met de gekende ijzertijd nederzetting ten oosten of zijn er sporen die verband houden met het 18de eeuwse gebouw op de west grens van het onderzoeksgebied?*
Nee, er zijn geen sporen aangetroffen die verband houden met de hierboven vermelde en gekende sites.

Landschap en bodem

- *Hoe is de oorspronkelijke bodem opgebouwd en hoe is die in de loop van de tijd geëvolueerd (vorming van het akkerdek, erosie...)?*
Profiel 2.1 vertoont het best bewaarde bodemprofiel. Hier is onder de A-horizont een E- en B- horizont zichtbaar. Vermoedelijk was over het gehele plangebied een podzolbodem aanwezig welke in het verleden is weggewerkt door landbouwactiviteiten. Dit verklaart de afwezigheid ervan in profielen 1.1 en 3.1.
- *In welke mate is de bewaring van de sporen en vondsten aangetast en welke processen zijn hiervoor verantwoordelijk?*
Afgaande op de kuil in werkput 2, welke vermoedelijk een datering heeft in de Middeleeuwen of Nieuwe Tijd, is de bewaringstoestand relatief goed. De ontwikkelde A-horizont heeft gezorgd voor een goede bewaring van het spoor.

4.2 Potentieel op kennisvermeerdering

De aangetroffen sporen hebben geen potentieel op kennisvermeerdering. Het betreffen slechts drie sporen waarvan twee vermoedelijk niet erg oud te dateren zijn. Rondom de kuil van vermoedelijk middeleeuwse oorsprong werden verder geen sporen aangetroffen. Het aantreffen van één geïsoleerde kuil kan geen aanleiding geven tot een vlakdekkend onderzoek.

4.3 Bepaling van vervolgonderzoek

Het Vlaams Erfgoed Centrum adviseert om het plangebied vrij te geven. Gezien de weinig waardevolle sporen gevonden tijdens het proefsleuvenonderzoek zal een aanvullend onderzoek geen kenniswinst opleveren. Daarmee vormt het prospectief onderzoek met ingreep in de bodem (in de vorm van proefsleuven) het einde van het onderzoek voor het plangebied Rijkevorsel, Gammel 14-16.

5 Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in oktober 2017 een nota van het uitgestelde traject opgesteld van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek van de locatie Rijkevorsel, Gammel 14-16. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen verkavelingsaanvraag.

Het bureauonderzoek stelde een gunstige verwachting op het archeologische potentieel. In de omgeving zijn er weinig ingrepen in de bodem gedaan waardoor weinig vindplaatsen gekend zijn. Voor de periode Volle Middeleeuwen en Nieuwe tijd werd een middelhoge verwachting opgesteld. Op basis van historisch kaartmateriaal was het plangebied tot in de 20^{ste} eeuw onbewoond en in gebruik als landbouwgrond. Vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw kan de bodem verstoord zijn geraakt door bebouwing (serres, bijgebouwen en dergelijke).

Het plangebied was onvoldoende onderzocht om een uitspraak te doen betreffende de archeologische waarde van het plangebied. De geplande werkzaamheden laten behoud in situ grotendeels niet toe. Een proefsleuvenonderzoek diende te worden uitgevoerd. Proefsleuvenonderzoek was noodzakelijk om de archeologische waarde van het plangebied te kunnen duiden. De mogelijke op het terrein aanwezige archeologische resten bevatten potentieel tot kennisvermeerdering en vereisten verder onderzoek.

Er zijn in totaal vijf sporen geregistreerd. Deze zijn geïnterpreteerd als paalkuil, greppel, kuil en natuurlijke verkleuring (afb. 8). Daarnaast zijn in de proefsleuven recente en natuurlijke sporen aangetroffen. In de noordwestelijke hoek werd een greppel aangetroffen die niet te herkennen is op historische kaarten. Echter, gezien deze reeds in de A-horizont werd aangetroffen lijkt deze niet bijzonder oud. Vlak naast de greppel werd één ondiep paalspoor aangetroffen. De kleur van het paalspoor deed eveneens vermoeden dat het geen oud spoor betrof. In werkput twee werd een kuil aangetroffen die qua kleur op de oudere akkerlaag leek. Een oorsprong in de Middeleeuwen of Nieuwe Tijd is mogelijk.

Op basis van de aangetroffen sporen en de opgeschaafde profielen lijkt het plangebied steeds in gebruik geweest te zijn als landbouwgrond. Er werden, behalve één geïsoleerde kuil, geen nederzettingssporen of sporen gerelateerd aan funeraire contexten aangetroffen.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan gezegd worden dat het plangebied zeer weinig potentieel heeft tot kennisvermeerdering. Daarom adviseert Vlaams Erfgoed Centrum om het plangebied vrij te geven. Daarmee vormt de prospectie met ingreep in de bodem het einde van het onderzoek.

Literatuur

Arckens, M., Bervoets, G. & J. De Beenhouwer, 2017, *Archeologienota. Rijkevorsel Gammel. Resultaten*. Wijnegem (Archeologienota Fodio).

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2017I270
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-09-2017
Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-09-2017
Plannummer	3
Type plan	Technische tekening
Onderwerp plan	Toekomstige situatie plangebied. Bron: opdrachtgever.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend
Plannummer	5
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Overzicht van de aangelegde werkputten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	29-09-2017
Plannummer	6
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Locatie van de profielkolommen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	29-09-2017
Plannummer	10
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-09-2017
Plannummer	13
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Allesporenkaart geplot op de Atlas der Buurtwegen en de GRB-kaart.

Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	29-09-2017

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2017I270
Onderwerp	fotolijst
ID	4
Type	Sfeerfoto
Onderwerp	Zicht op het terrein
ID	7
Type	Profielfoto
Onderwerp	Profiel 1.1
ID	8
Type	Profielfoto
Onderwerp	Profiel 2.1
ID	9
Type	Profielfoto
Onderwerp	Profiel 3.1
ID	11
Type	Coupefoto
Onderwerp	Coupefoto van spoor 1 in werkput 1
ID	12
Type	Coupefoto
Onderwerp	Coupefoto van spoor 5 in werkput 2

Projectcode	2017I270
Onderwerp	Fotolijst Proefsleuvenonderzoek

Fotonummer	Type	Vervaardiging	Put	Vlak	Spoor	Onderwerp	Datum	Fotobestanden
1		digitaal	1	1	Alle	vlak, profielen, coupes wp1	27-09-17	RIJL4-17-0001 t/m RIJL4-17-0014 + RIJL4-17-0033 t/m RIJL4-17-0036
2		digitaal	2	1	Alle	vlak, profielen, coupes wp 2	27-09-17	RIJL4-17-0015 t/m RIJL4-17-0024 + RIJL4-17-0037
3		digitaal	3	1	Alle	vlak, profielen, coupes wp 3	27-09-17	RIJL4-17-0025 t/m RIJL4-17-0032

Bijlage 3 Tekeninglijst

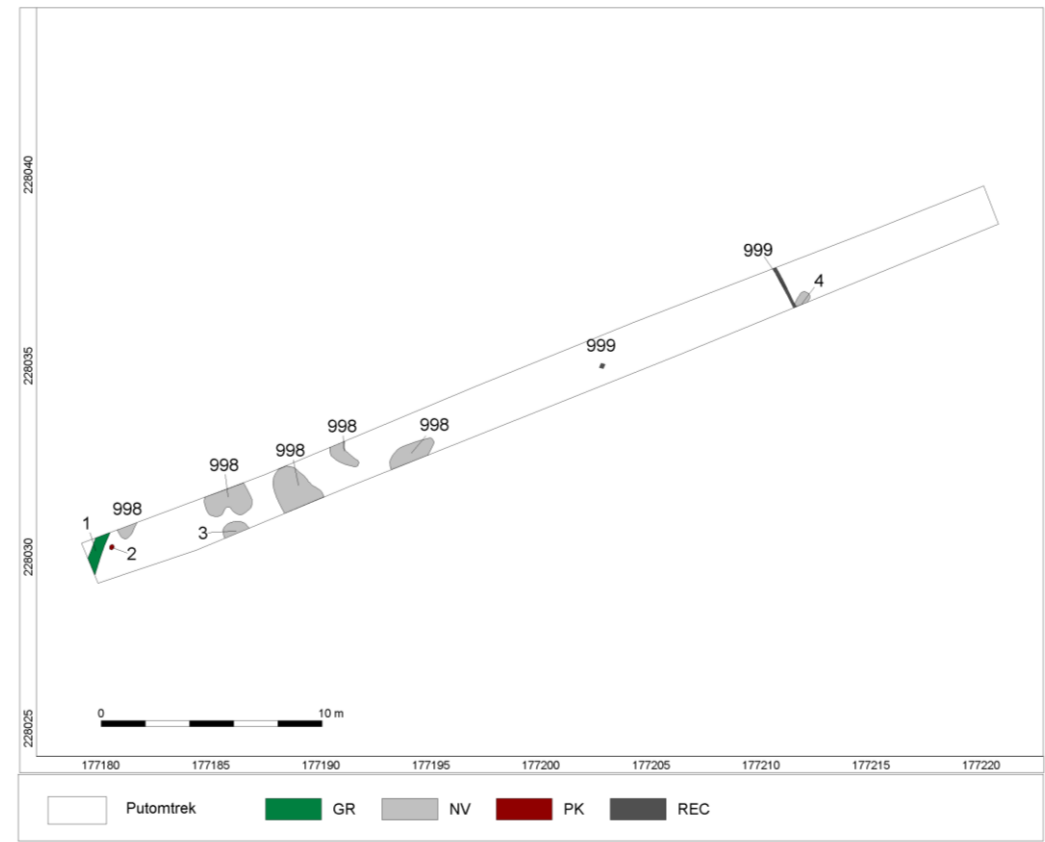
Projectcode	2017I270
Onderwerp	Tekeningenlijst
Tekeningnummer	1
Type	Coupe, profiel +SVB
Onderwerp	Alle coupes, profielen + SVB wp 1-3
Aanmaakschaal	1:20
Aanmaakwijze	Manueel
Datum	27-09- 2017

Bijlage 4 Sporenlijst

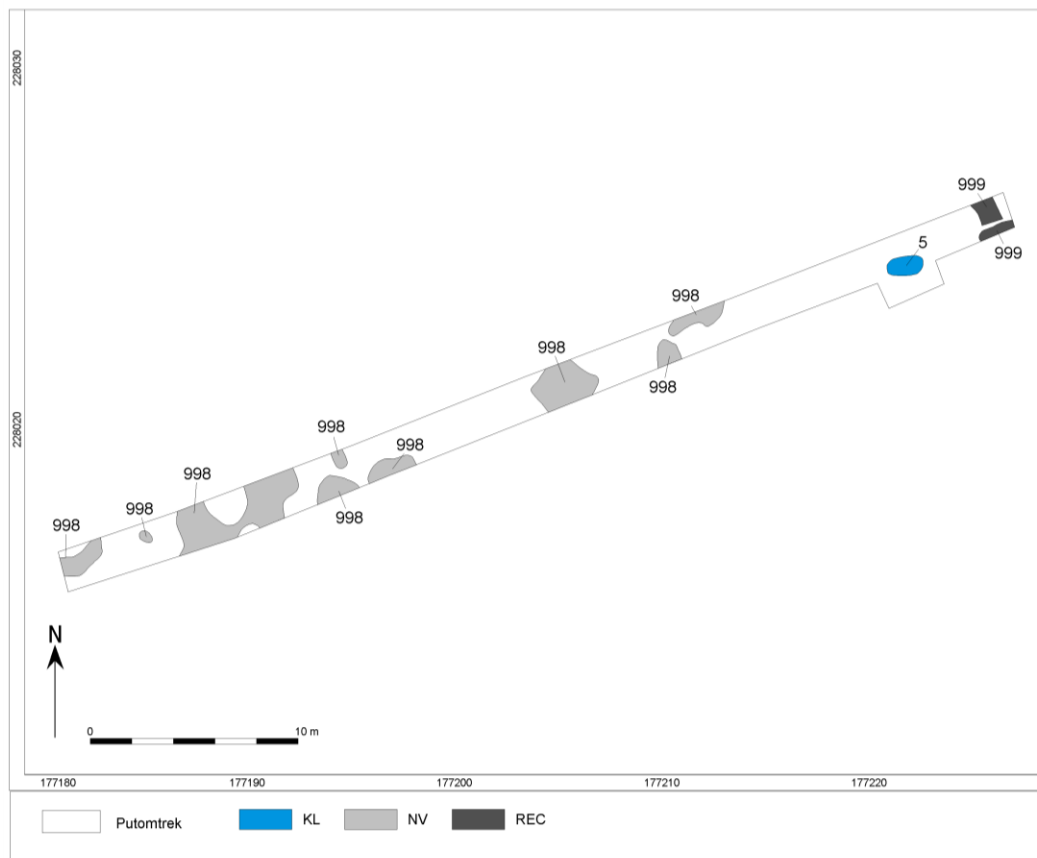
Projectcode		2017I270											
Onderwerp		Sporenlijst											
OPGR_ID	PUT	VLAK	SPOOR	VULLING	AARDSPOOR	VORM_VLAK	VORM_COUPE	DIEPTE	TINT	HOOFDKLEUR	NEVENKLEUR	TEXTUUR	GEVLEKT
RIJL4-17	1	1	1	1	GR	LIN	KOM	36 cm	DONKER	GR	BR	ZS2	nee
RIJL4-17	1	1	2	1	PK	RND	ONR	4 cm		GR		ZS2	ja
RIJL4-17	1	1	3	1	NV	OVL		0	DONKER	GR	BR	ZS2	ja
RIJL4-17	1	1	4	1	NV	OVL		0	DONKER	GR	BR	ZS2	ja
RIJL4-17	2	1	5	1	KL	OVL	KOM	40 cm	MIDDEN	GR	BR	ZS2	ja

Bijlage 5 Gedetailleerde sporenkaarten

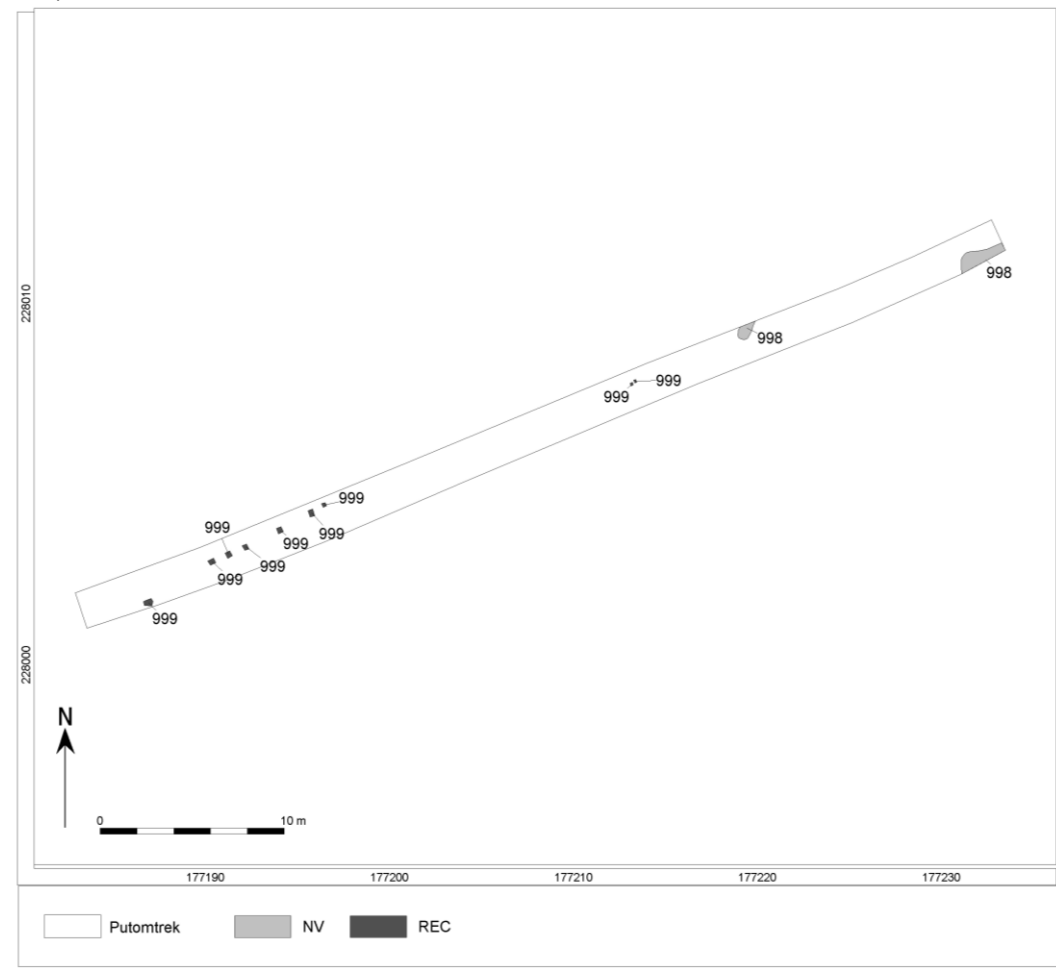
Werkput 1:



Werkput 2:



Werkput 3:



[illegible]

Bijlage 7 Beschrijving referentieprofiel

Referentieprofiel:	1	Landgebruik:	Braakliggend terrein
Datum:	2 oktober 2017	Vegetatie:	gras
Type onderzoek:	Proefsleuven	Bodemclassificatie:	Scm
Profielkolom nummer	2.1	Fotonummer:	2
Projectcode:	2017I270	Afbeeldingsnummer foto('s):	RIJL4-17-0023-0024
Weersomstandigheden:	Zonnig		
Beschrijver:	F. Miedema		
x-y-coördinaten (Lambert EPSG:31370):	177.200,443/228.020,878		
z-coördinaat (m t.o.v. TAW):	228.020,878		

nummer aardkundige eenheid	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	nat/droog beschreven	textuur	zandmediaan	kleur (visueel)	kleur (Munsell)	bodemstructuur	fenomenen	grensduidelijkheid	grensregelmaticheid	interpretatie (aardkundige eenheid)
1	0	40	vochtig	Lemig zand (S)	fijn zand (Z4)	donkergrijs	/		Humeuze ploeglaag	duidelijk	regelmatig	Ahp
2	40	60	vochtig	Lemig zand (S)	fijn zand (Z4)	donkergrijs	/		Witgrijze ploegsporen	duidelijk	regelmatig	Aa
3	60	75	vochtig	Lemig zand (S)	fijn zand (Z4)	Lichtgrijs	/		Minderaalarme uitloging	duidelijk	onregelmatig	AE
4	75	90	vochtig	Lemig zand (S)	fijn zand (Z4)	Zeer donkerbruin	/		Mineraalrijke inspoeling	duidelijk	onregelmatig	Bh
5	90	105	Vochtig	Lemig zand (S)	fijn zand (Z4)	donkerbruin	/		IJzerrijke inspoeling	duidelijk	onregelmatig	Bs

6	105	125 (putbodem)	Vochtig	Lemig zand (S)	fijn zand(Z4)	Geel/Oranje	/	Moederbodem	n.v.t.	n.v.t.	Cg
---	-----	-------------------	---------	-------------------	---------------	-------------	---	-------------	--------	--------	----



Referentieprofiel:	2	Landgebruik:	Braakliggend terrein
Datum:	2 oktober 2017	Vegetatie:	gras
Type onderzoek:	Proefsleuven	Bodemclassificatie:	Scm
Profielkolom nummer	3.1	Fotonummer:	3
Projectcode:	2017I270	Afbeeldingsnummer foto('s):	RIJL4-17-0031-0032
Weersomstandigheden:	Zonnig		
Beschrijver:	F. Miedema		
x-y-coördinaten (Lambert EPSG:31370):	177.222,741/228.013,654		
z-coördinaat (m t.o.v. TAW):	25,28		

nummer aardkundige eenheid	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	nat/droog beschreven	textuur	zandmediaan	kleur (visueel)	kleur (Munsell)	bodemstructuur	fenomenen	grensduidelijkheid	grensregelmatigheid	interpretatie (aardkundige eenheid)
1	0	38	vochtig	Lemig zand (S)	fijn zand (Z4)	donkergrijs	/		Humeuze ploeglaag	duidelijk	regelmatig	Ap
2	38	56	vochtig	Lemig zand (S)	fijn zand (Z4)	donkergrijs	/		Verploegde uitspoelingslaag	duidelijk	regelmatig	AEhp
3	56	90	vochtig	Lemig zand (S)	fijn zand (Z4)	Licht bruingrijs	/		Oude akkerlaag van inspoelingslaag	duidelijk	onregelmatig	ABhp
4	90	110 (putbodem)	vochtig	Lemig zand (S)	fijn zand (Z4)	lichtgeelgrijs	/		Moederbodem	n.v.t.	n.v.t.	Cg



Bijlage 8 Afkortingen in de database

REFERENTIELIJSTEN

Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	borgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	berput/breekelder
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwwoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraafing
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	ergreppel
ES	esdek
FU	fuik
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtskoolconcentratie
HI	hoefindruk
HO	hout
HU	hutkom
IN	inhamatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkantekringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	oplooiingslaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantagerdige verstorings
OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plagenwanden
PO	poel
POE	poer
POT	pots tal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergebouw
PSK	ploegspoor, keerploeg
REC	recent

SG	standgreppel
SI	silo
SL	sloot
SPB	spaarboog
SPG	spitsgracht
SS	spitspoor
ST	steen
STC	steenconcentratie
VL	vlek
VR	vloer
VSC	vuursteencencentratie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonlaag
XXX	onbekend

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	ronde
VLK	vlak
KOM	komvormig
REV	revolvertas
VRK	vierkant
RHK	recht hoekig
NG	niet gecoupeerd

VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OVL	ovale
RHK	recht hoekig
RND	ronde
SIK	sikkelvormig
VRK	vierkant

KLEUR

Duiding van de kleur

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
BE	beige
BL	blauw
BR	bruin
GL	geel
GN	groen
GR	grijs
OR	oranje
PA	paars
RO	rood
RZ	roze
WI	wit
ZW	zwart

Daarnaast:

D	donker
L	licht
SCH	schoon
VL	vuil
ZR	zeer

DBRGR = donkerbruin (hoofdkleur is dan grijs)

INSLUITSEL

Aard van een insluit sel van een vullin g

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen s chelp)
BS	baksteen
BW	bou waardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	hout skool
HL	hutte nleem
HT	hout
KI	kiesel
LR	leer
MET	metaal
MN	mang aan
NS	natu ursteen
OKR	oker
SCH	schel p
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

TEXTUUR

Textuur van een vulling met NEN-classificatie

<u>Code</u>	<u>NEN</u>	<u>Referentie</u>
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandige klei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zware zavel
MZI	Kz2	matig licht zavel
LZI	Kz3	lichte zavel
L	L	leem
SL	Lz1	siltige leem
Z-L	Lz3	zandige leem
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleilig veen
V3	VKM	mineraalarm veen
Z-V	Vz1	zandig veen
Z	Z	zand
FZ	Zs1	fijn zand
MZ	Zs1	middelgrof zand
GZ	Zs1	grof zand
ILZ	Zs2	iets lemig zand
LZ	Zs3	lemig zand
IGHZ	g1	iets grindhoudend zand
MGH Z	g2	matig grindhoudend zand
SGH Z	g3	sterk grindhoudend zand
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZH G	Gz2	matig zandhoudend grind
SZH G	Gz3	sterk zandhoudend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

INHOUD

Aard van het materiaal van een vondst

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	gedraaid aardewerk
AWH	handgevoerd Aardewerk
BAK STN	baksteen
DAKPA N	dakpan
AXB	bot (geen s chelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CREM	crema tieresteen
BOUWMA	T bouw aardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GLS	glas (geen slak)
HK	hout skool
HT	hout (geen houtskool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten e.d.)
ODL	leer
MXX	metaal (geen slak)
MCU	koperbronzen
MFE	ijzer
MPB	lood
MIX	gemengd
SXX	natu ursteen (geen vuursteen)
PIJP	pijpenkoppen en -stelen
SCH	schelp
SLAK	slakken
TEGEL	tegel
OTE	textiel, touw
HUTTELM	verbrande klei (geen lemen gewicht)
SVU	vuursteen
XXX	overig

MONSTER

Aard van een monster

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor ¹⁴ C-datering
MC H	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MDIA	diatomeemonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MH K	hout skoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollen monster
MSC	schelpmonster
MSL	monster slijplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AA C	aanleg coupe (handmatig schaven)
AAN V	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIG B	big bag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detectorvondst
LICH	lichten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MA A	machinale aanleg
MA F	machinale afwerking (of machinaal couperen)
MSCH	machinaal schaven
PUNT	puntvondst (ingenieurs)
SCHA	uitschaven (handmatig)
SPIT	uitspitten (handmatig)
TROF	trofleen

