Parking Eikenstraat, Reet, Rumst

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

Auteurs:
N. Jennes (OE/ERK/Archeoloog/2017/00195)
F. Miedema

Autorisatie:
X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2015/00094)

Colofon

VEC Nota 290

Parking Eikenstraat, Reet, Rumst
Een nota van het uitgesteld traject van het vooronderzoek (Vooronderzoek met ingreep in de bodem: proefsleuven)

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteur(s): N. Jennes & F. Miedema

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Sint-Michiels, Brugge, januari '18
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 6
1.3 Archeologische voorkennis en maatregelen 7
1.4 Huidig gebruik en verstoringen 9
1.5 Beschrijving van de geplande werken 9
2 Proefsleuvenonderzoek 11
2.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen 11
2.2 Onderzoekstechnieken, methoden en strategieën 11
2.2.1 Methodiek tijdens het veldwerk 13
2.3 Assessmentrapport 14
2.3.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment 14
2.3.2 Aardkundige beschrijving 14
2.3.3 Assessment van de vondsten 16
2.3.4 Assessment van de sporen 19
2.4 Besluit 22
2.4.1 Assessment van het onderzochte gebied 22
2.4.2 Potentieel op kennisvermeerdering 23
2.4.3 Impactbepaling 23
2.4.4 Bepaling van vervolgonderzoek 23
3 Samenvatting 24
Literatuur 24
Bijlage 1 Plannenlijsten 25
Bijlage 2 Fotolijsten 27
Bijlage 3 Tekeninglijst 28
Bijlage 4 Sporenlijst 29
Bijlage 5 Gedetailleerde sporenkaarten 33
Bijlage 6 Vlak- en maaiveldhoogtes 34
Bijlage 7 Beschrijving referentieprofiel 35
Bijlage 8 Afkortingen in de database 37

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

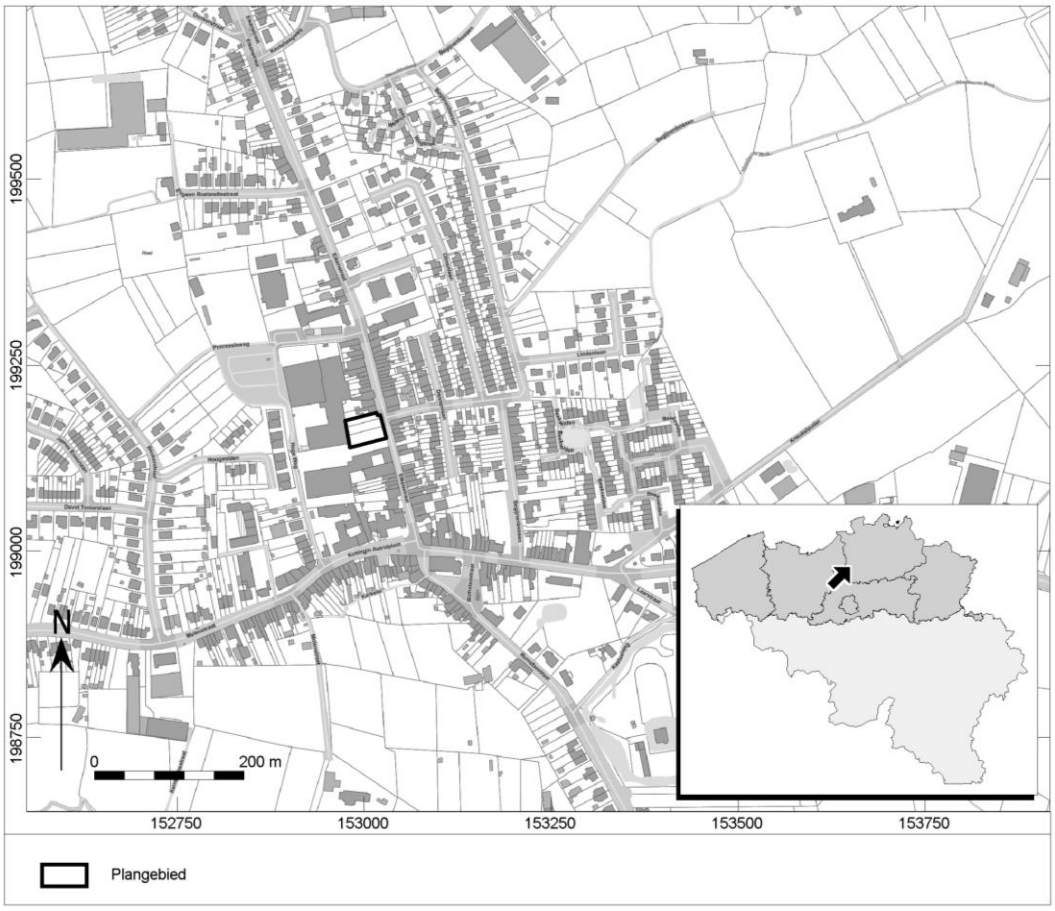
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19e E - heden
Nieuwe tijd:		16e E - 18e E na Chr.
Middeleeuwen:		5e E - 15e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13e E - 15e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10e E - 12e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8e E - 9e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6e E - 8e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5e E - 6e 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 januari 2018 een nota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie parking Eikenstraat te Reet (afb. 1 en 2). De nota bestaat uit een proefsleuvenonderzoek dat volgt op een eerder bureauonderzoek uitgevoerd in februari 2017.[1] Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aanleg van een bufferbekken.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

[1] Defrancq & Coenaerts 2017.



Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op de GRB-kaaart met de bestaande toestand op het terrein.

1.2 Administratieve gegevens

Opdrachtgever:	Vertrouwelijk
Eerder uitgevoerd onderzoek (archeologienota):	Bureauonderzoek (2016E57; ID: 2705)
Huidige onderzoeksfase (nota):	Proefsleuvenonderzoek (2017I273)
Aanleiding:	Aanleg van een bufferbekken
Locatie:	Parking Eikenstraat 31
Plaats:	Reet
Gemeente:	Rumst
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Openbaar domein; Gemeente Rumst, Afdeling 1, Sectie D, perceelnummer: 39G6, 51M4, 51D5 (partim.)
Diepte bodemverstoring	Circa 180 cm –mv
Oppervlakte plangebied	1,770 m^2 / 0,177 ha
Coördinaten (*bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370)*	152.974,779 / 199.175,625 153.016,675 / 153.016,675 153.029,566 / 199.151,776 152.981,224 / 152.981,224
Projectcode	2017I273 (Proefsleuvenonderzoek);
VEC-projectcode:	RUMT-17
Auteurs:	N. Jennes (OE/ERK/Archeoloog/2017/00195); F. Miedema (aardkundige)
Autorisatie:	X. Alma (OE/ERK/Archeoloog/2015/00094)
Begindatum onderzoek:	11/01/2018
Einddatum onderzoek:	11/01/2018

Beheer en plaats documentatie:	Vlaams Erfgoed Centrum Ten Briele 14 bus 15 8200 Sint-Michiels, Brugge
Relevante thesaurustermen:	Archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem; aardewerk; middeleeuwen; greppels; kuilen; paalsporen.

1.3 Archeologische voorkennis en maatregelen

Het bureauonderzoek toonde aan dat het projectgebied, de parking aan de Eikenstraat, een zeker potentieel heeft op sporen en vondsten uit het verleden.[2]

Er is een behoorlijk aantal CAI-meldingen terug te vinden in een straal van 1 km rond het plangebied (afb. 3):

105.647	Losse vondst: enkele scherven aardewerk (*Reet-Eugeen Roelandtsstraat I*).	Metaaltijden.
105.648	Losse vondst: één aardewerkscherf (*Reet-Kneukelputlei I*).	Romeinse tijd.
112.093	16e eeuws lusthof (*Reet-Laarkasteel*).	Nieuwe Tijd.
112.095	Heilige Maria Magdalena kerk.	Late Middeleeuwen.
112.097	Site met walgracht herkend pop de Ferrariskaart (*Reet-Eikenstraat I*).	Nieuwe Tijd.
161.700	Losse vondst: zilveren denarius van Q. Pompeius Rufus Sulla; twee scherven aardewerk (*Reet-Molenstraat I*).	Romeinse tijd.
164.597	Losse vondst: Drie scherven aardewerk met chamotte-magering; twee silexfragmenten (onbepaald); oord van 1789; franse militaire knoop; koperen ruiterspoor; koperen ring; musketkogels; 'schrapnel'bol (*Reet-Molenstraat II*).	IJzertijd;18e-20e eeuw.
211.459	Nederzettingssporen uit de IJzertijd (*Rumst-Rumstsestraat*).	IJzertijd.
213.793	Nederzetting uit de IJzertijd; vervolg op 211.459 (*Rumst-Rumstsestraat*).	IJzertijd.
215.746	Tijdens een prospectie zijn verschillende paalsporen uit vermoedelijk de middeleeuwen aangetroffen; verder geen informatie (*Reet-Beukendreef*).	Middeleeuwen.

Hoewel er losse vondsten uit de Steentijd zijn aangetroffen, toont de bodemopbouw in het projectgebied aan dat een site uit deze periode niet in situ kan worden aangetroffen.

Locaties met vondsten en sporen uit de Metaaltijden en Romeinse periode sluiten een vindplaats uit deze periode ter hoogte van het projectgebied niet uit.

Interessant is de prospectie gedaan ter hoogte van de Beukendreef (CAI 215.746). Hier zijn in 2013 verschillende paalsporen gevonden die gedateerd zijn in de Middeleeuwen. Het terrein bevindt zich ca. 100 m ten westen van het huidige onderzoeksgebied.[3] Het zou dan ook zeer de moeite zijn om eventuele data aan deze vindplaats te koppelen.

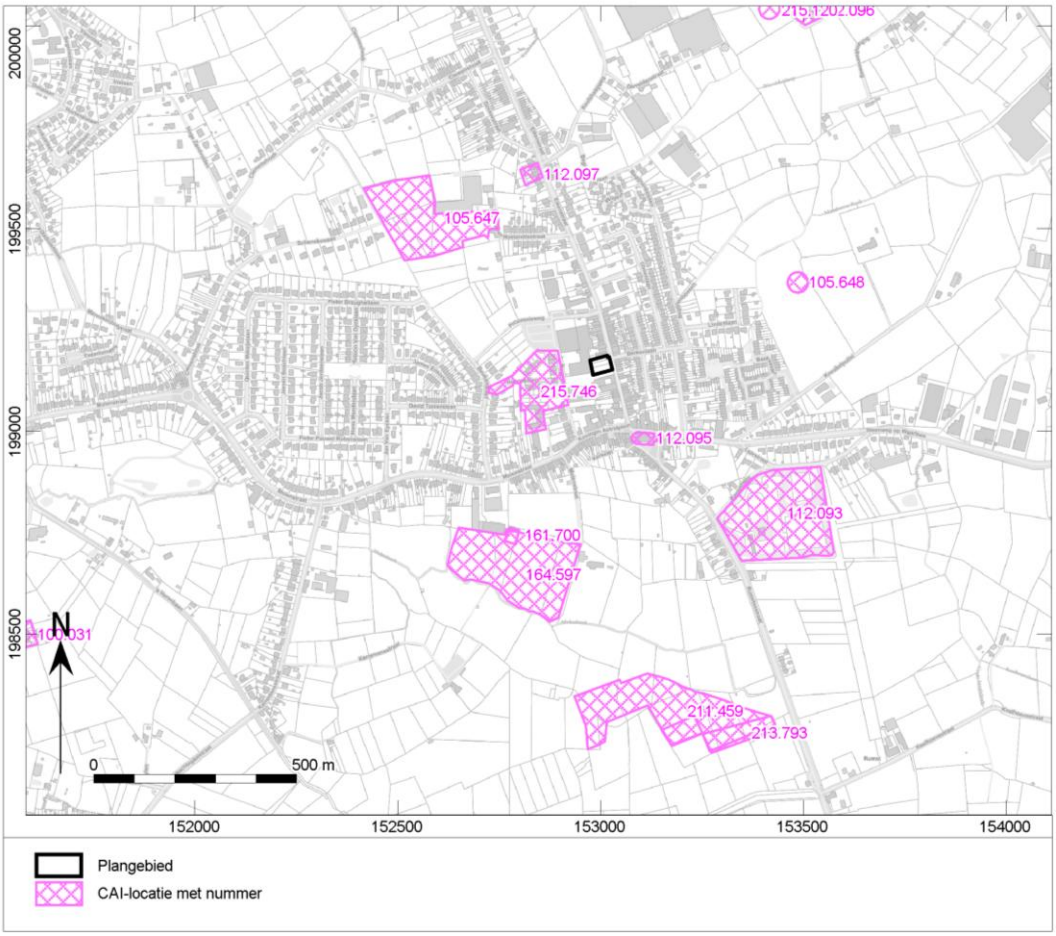
[2] Defrancq & Coenaerts 2017.
[3] Reyns *et al*. 2013.

Uit latere periode zijn verschillende losse vondsten gedaan die te maken hebben met oorlogen in de 18e-20e eeuw.

Verder is op 19e eeuwse historische kaarten bebouwing te zien in het oosten van het plangebied.

De bodemkaart karteert het plangebied binnen bebouwde zone (OB). Er zijn echter geen landschappelijke boringen gebeurd binnen het projectgebied om het gebied te evalueren. Gezien de huidige parking en het recent afgebroken gebouw (zichtbaar op de bodemkaart) lijkt een zekere verstoring van het projectgebied aannemelijk. Echter de diepte van verstoring is onbepaald en hieronder kunnen nog eventuele archeologische sporen bewaard zijn.

Op basis van de bovenstaande gegevens kan worden gesteld dat het plangebied onvoldoende onderzocht is en dat de kans op eventuele archeologische sporen bestaande is.



Afb. 3. CAI-locaties rondom het plangebied.

1.4 Huidig gebruik en verstoringen

Het projectgebied wordt op de bodemgebruikskaart gekarakteriseerd als andere bebouwing. Het werd tot de aanvang van de rioleringswerken gebruikt als openbare parking. Vermoedelijk heeft dit al een zekere verstoring met zich meegebracht, waaronder het stabiliseren van de grond voor parkeerdoeleinden. De diepte van verstoring is echter niet gekend. Op de oude luchtfoto met de zomeropnamen van 1979-1990 is te zien dat er in de noordoostelijke hoek van het projectgebied een gebouw heeft gestaan dat op moment van het proefsleuvenonderzoek verwijderd is. Ook dit gebouw zal een serieuze verstoring van de bodem met zich hebben meegebracht.

Op de Atlas der Buurtwegen (1842), Vandermaelenkaart (1846-1854) en de Poppkaart (1842-1879) is in de zuidoostelijk hoek van het projectgebied een gebouw te zien, dat niet meer op latere luchtfoto's te zien is. De bouw en afbraak van deze woning zal eveneens een zekere verstoring met zich hebben meegebracht.[4]

Op de Ferrariskaart is het projectgebied onbebouwd. Wel bevindt er zich een bomenrij doorheen het gebied.[5] Reet lijkt daarmee vooral een ontwikkeling te kennen vanaf ca. 1800.

De aanwezigheid van huidige ondergrondse kabels en leidingen is middels een KLIP melding gekend.[6] De KLIP-gegevens tonen een afwezigheid van kabels en leidingen binnen het plangebied. Er wordt bijgevolg geen verstoring verwacht door de aanleg van kabels en leidingen.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat er geen gegevens bekend zijn over vervuilingen.

1.5 Beschrijving van de geplande werken

In het kader van de nieuwe rioleringswerken ter hoogte van de Eikenstraat wordt op de locatie van de openbare parking de aanleg van een bufferbekken gepland (afb. 4). Het bufferbekken heeft een oppervlakte van ca. 1200 m² en meet 33,6 bij 35,6 m. Gerekend kan worden op een extra meter aan weerszijden van de contouren voor het uitgraven van dit bufferbekken. Deze wordt aangelegd op ca. 1,80 m onder het maaiveld.

[4] Defrancq & Coenaerts 2017: 43-45.
[5] *Ibid*: 42.
[6] KLIP melding: 1cd1218f-318b-459e-b815-eb5c39bc4627.



Afb. 4. Locatie van het bufferbekken.

2 Proefsleuvenonderzoek

2.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Naar aanleiding van de plannen voor de aanleg van een bufferbekken op de parking in de Eikenstraat te Reet, tegenover de Berkenlaan, is er een archeologienota opgesteld.[7] Deze volstond niet om uitsluitsel te geven over het archeologisch potentieel van het plangebied. Daarom werd op 11 januari 2018 een prospectief onderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van proefsleuven, uitgevoerd.

Dit onderzoek is uitgevoerd door Niels Jennes (veldwerkleider; OE/ERK/Archeoloog/2017/00195) en Brent Belis (assistent-archeoloog). De betrokken aardkundige was Feike Miedema. De graafmachine werd geleverd door BESIX nv.
Het archeologisch onderzoek stond onder toezicht van Alde Verhaert (Onroerend Erfgoed provincie Antwerpen).

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 te geven.

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd om de volgende onderzoeksvragen te beantwoorden:

- Zijn er archeologische sporen aanwezig en indien ja, wat is hun bewaring?
- Van welke aard zijn de sporen?
- Op welke activiteit of welke aard van bewoning wijzen de sporen?
- Uit welke periodes dateren de sporen?
- Welke zones komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?
- Kan er een link gelegd worden met andere opgravingen en vondsten in de regio in het bijzonder met de ontwikkeling van de parochie van Reet vanaf de 1e eeuw?

2.2 Onderzoekstechnieken, methoden en strategieën

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 projectcode aangevraagd in het archeologieportaal (2017I273) en een melding van aanvang (ID 697) gedaan bij het agentschap Onroerend Erfgoed.

Om een betrouwbaar beeld te kunnen vormen van de aanwezige archeologie binnen het plangebied, diende een oppervlakte van ongeveer 12,5% te worden onderzocht door middel van een vooronderzoek met ingreep in de bodem. Er is gekozen voor dit percentage omdat op die manier genoeg oppervlakte onderzocht kan worden om een goede archeologische verwachting te bekomen van het plangebied.
Het proefsleuvenonderzoek richt zich op het totale plangebied, waar het bufferbekken zal worden aangelegd.

Het totale plangebied bedraagt een oppervlakte van circa 8.000 m². Het oostelijk gedeelte, geselecteerd voor vooronderzoek, bedraagt circa 1.770 m² en zal onderzocht worden door middel van drie oost-west georiënteerde sleuven van 2 m breed. De lengte bedraagt 40 m. In totaal beslaan de proefsleuven dan een oppervlakte van circa 240 m², 13% en dus meer dan de aanbevolen 10% van het plangebied. Om de eventuele vindplaats beter te begrijpen en te waarderen konden bijkomstig nog kijkvensters gegraven worden.

[7] Defrancq & Coenaerts 2017.

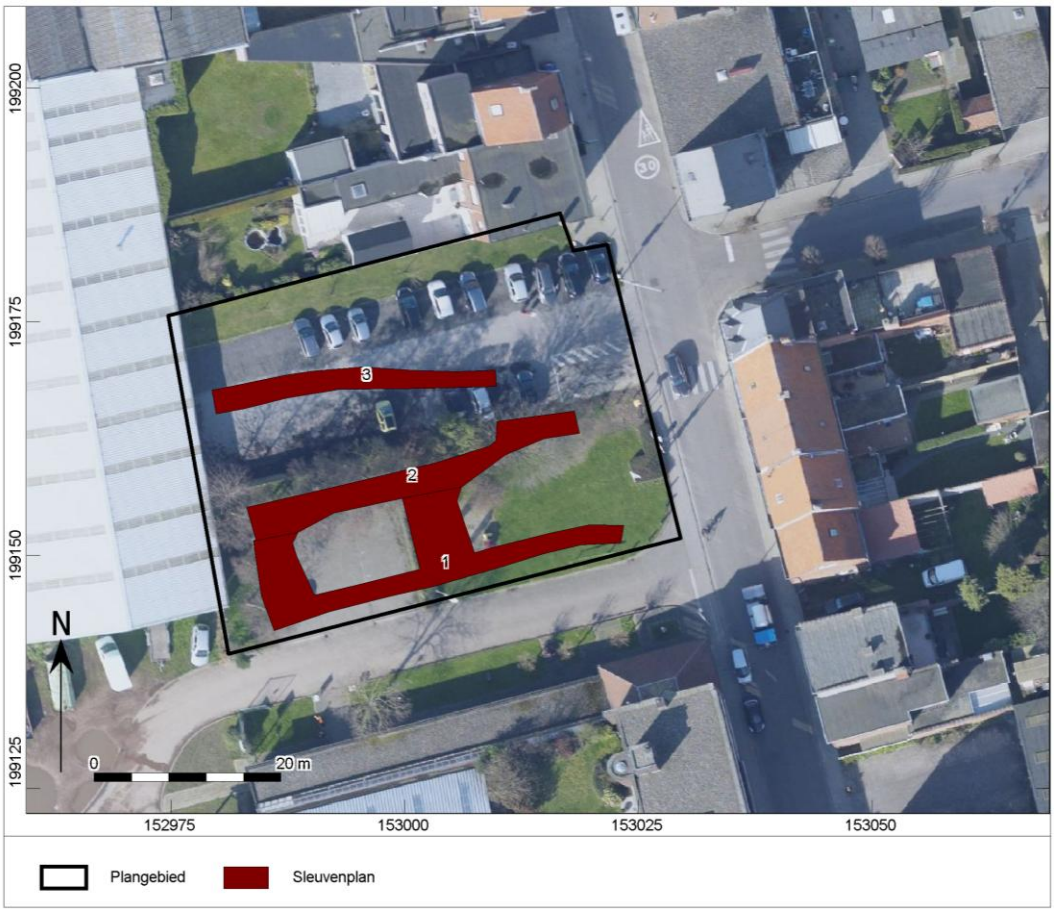
De zone voor vooronderzoek betrof een openbare parking in de Eikenstraat, waarvan de verharding reeds verwijderd was en de bomen gerooid waren door de opdrachtgever (afb. 5). Het terrein wordt tijdens de rioleringswerken gebruikt voor stockage en werfinrichting. De noordelijke proefsleuf loopt hierdoor in het oosten af richting de centrale sleuf. Desalniettemin is het plangebied voldoende gewaardeerd kunnen worden.



Afb. 5. Zicht op het terrein.

Er werden in totaal drie proefsleuven aangelegd, haaks op de Eikenstraat (afb. 6). Er werden twee extra kijkvensters gegraven tussen werkput 1 en 2. Deze werden geregistreerd onder werkput 1. In totaal werd 337 m² onderzocht, 19% van het projectgebied (1.770 m²). Gezien de aard van en de relatief hoge densiteit aan sporen was het nodig om tijdens het vooronderzoek dergelijke oppervlakte open te leggen. Dit zal verder geduid worden in de volgende hoofdstukken.

Er werd op basis van het bureauonderzoek uitgegaan van één archeologisch onderzoeksniveau. Er waren geen aanwijzingen voor meerdere onderzoeksvlakken. Het betreft daarmee een site zonder complexe verticale stratigrafie.



Afb. 6. Plan met de aangelegde werkputten

2.2.1 Methodiek tijdens het veldwerk

Het archeologische vlak is onder begeleiding van de veldwerkleider machinaal aangelegd door een bandenkraan met een gladde bak. Het vlak is plaatselijk manueel opgeschaafd om de leesbaarheid te bevorderen. 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 profielkolommen aangelegd (afb. 7). 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. 7. Locatie van de profielkolommen. De nummering is opgebouwd uit het put- en volgnummer.

2.3 Assessmentrapport

2.3.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Gezien de goed gekende historische situatie waarbinnen de archeologisch aangetroffen sporen te situeren zijn, zijn er geen stalen genomen. Zodoende ontbreekt een assessment van de stalen. Een assessment van het vondstmateriaal is aanwezig in hoofdstuk 2.3.3. Aangezien het vondstmateriaal niet in aanmerking komt voor conservatie, 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.

2.3.2 Aardkundige beschrijving

(F. Miedema)

Inleiding

In totaal zijn zes profielen opgeschaafd en gedocumenteerd (afb. 7). 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 Lambertcoordinaten (EPSG:31370)). De Z-coordinaten zijn tevens tot op 1 cm nauwkeurig bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing.

Geologische en bodemkundige achtergrondinformatie
Het onderzoeksgebied is gelegen in de Rupelstreek, in het zuidwesten van de provincie Antwerpen. De streek is belangrijk vanwege de nabijheid van de Schelde en Rupel, en gekend voor zijn Rupelklei.

In de ondergrond is de Formatie van Berchem, terug te vinden in de vorm van donkergroen tot zwart zand. Het is verder glauconiethoudend, bevat lokaal schelpen en is onderaan kleihoudend. Deze formatie werd afgezet tijdens het Mioceen, toen de zee het noorden van België bedekte.

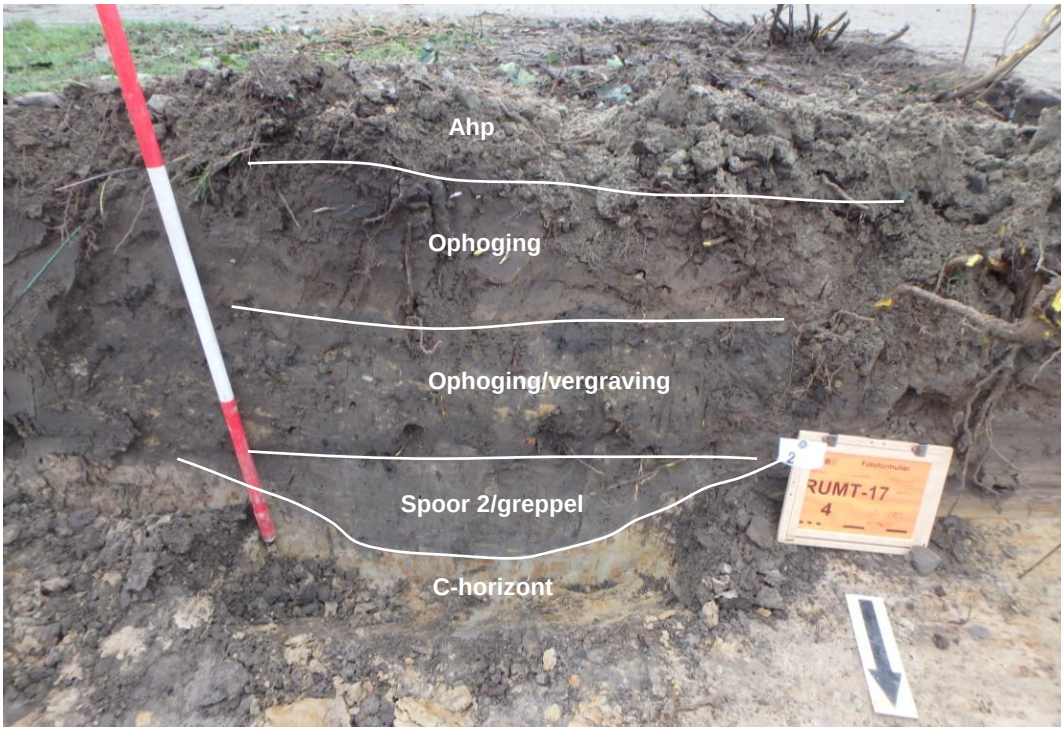
Tijdens de laatste IJstijd, het Weichseliaan, heerste in het noorden van Vlaanderen een poolklimaat en kenmerkte het landschap zich door een toendravegetatie. Omdat begroeiing schaars was, lag de bodem bloot aan winderosie. Hierdoor kon de wind het bodemmateriaal verplaatsen die in de vorm van glooiende dekzandpakketten weer werden afgezet. Op de quartairgeologische kaart staat het plangebied gekarteerd onder profieltype 1. Dit wil zeggen dat de tertiaire lagen zijn afgedekte door eolische dekzanden.

Vanaf het Holoceen (de laatste 10.000 jaar op de geologische tijdschaal) nam de temperatuur toe als gevolg van een klimaatsverbetering. Als gevolg hiervan begon zich een dicht vegetatiedek te ontwikkelen. Sedimenten werden hierdoor vastgelegd en in de eolische dekzanden begonnen zich bodems te ontwikkelen.

Het plangebied is quasi volledig gekarteerd als bodemtype OB, of bebouwde zone. Rondom het plangebied zijn echter verschillende bodems gekarteerd. Het betreffen matig droge lemige zandbodems tot natte zandleembodems met gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont (Sccz; Pccz; Pdcz; Lhc; Phcz).

Bodemopbouw in het projectgebied
Er werd geen eerder landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Zoals verwacht bestaat de bodem in het gehele projectgebied uit (lemig) zand. De profielkolommen tonen een eenduidige bodemopbouw. Het archeologische vlak werd aangetroffen tussen 65 en 103 cm onder het maaiveld.

Algemeen kan gesteld worden dat binnen het plangebied een AC-bodem is terug te vinden. De sporen bevinden zich net onder relatief recente verstoringen/vergravingen/ophogingen (afb. 8).



Afb. 8. Profielopbouw ter hoogte van spoor 2, werkput 1 (zuidprofiel).

In een enkel geval is nog een zeer klein restant van de textuur B-horizont zichtbaar onder de ophoging t.b.v. de parking, zoals in profiel 3.2 (afb. 9):



Afb. 9. Profiel 3.2 (noordprofiel).

Conclusie

In het plangebied zijn zes profielen opgeschaafd. Algemeen is binnen het plangebeid een AC-bodem terug te vinden, waarbij de sporen zich net onder de recente ophogingen/afgravingen bevinden die vermoedelijk gegraven zijn tijdens de aanleg van de parking en de bouw van recente structuren rondom het terrein. In een enkel geval is nog een klein restant van een textuur B-horizont zichtbaar zoals in profiel 3.2. De toestand weergegeven op de bodemkaart kan zo bevestigd worden. Het plangebied vertoont een bodem die vergraven is geweest. Echter is nog op een enkele plaats een restant van een textuur B-horizont zichtbaar. De natuurlijke lagen zijn te kenmerken als matig nat en lemig zand. De kleur van de C-horizont varieert van geelgrijs tot beigegrijs.

2.3.3 Assessment van de vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 13 vondstnummers uitgedeeld:

Vondstnr.	Werkput	Vlak	Spoor	Verzamelwijze	Vulling	Inhoud	Aantal
1	1	1	19	AANV	1	AW	1
2	1	1	12	AANV	1	AW	1
3	1	1	2	AANV	1	AW	3
4	1	1	38	AANV	1	AW	1
5	1	1	6	AANV	1	AW	1
6	1	1	7	AANV	1	AW+glas	1+1
7	1	1	8	AANV	1	AW	1
8	1	1	9	AANV	1	AW	1
9	2	1	30	AANV	1	AW	1
10	2	1	33	AANV	1	AW	1
11	2	1	48	AANV	1	AW	2
12	2	1	51	AANV	1	AW	7
13	3	1	52	AANV	1	AW	2

Al het vondstmateriaal is tijdens de aanleg van het vlak aangetroffen, dat wil zeggen dat het aardewerk slechts een mogelijke datering van het spoor suggereert.

In spoor 19 (vnr. 1) werd een klein wandfragmentje aangetroffen van (oxiderend) handgevormd aardewerk met een donkere kern, ook wel gekend als de 'Verhaeghe A groep'.[8] Het fragment heeft een lichtgrijze wandkleur en een zeer donkergrijze, scherp afgelijnde kern. De verschraling bestaat uit grof zand. Dit type aardewerk komt in contexten over heel Vlaanderen voor en is algemeen te dateren in de Volle Middeleeuwen, meer specifiek in de 10e-11e eeuw. De herkomst van deze groep is echter onbekend.

Vondstnummer 2 betreft een klein wandfragment in reducerend grijs aardewerk. De wand heeft een eerder donkere grijze kleur tegenover de lichtgrijsbruine kern. Het aardewerk brokkelt gemakkelijk af en is bijgevolg niet hard gebakken. Als magering werd matig grof zand gebruikt. Gezien de dikte lijkt het aardewerk gedraaid te zijn. Een specifiekere datering dan middeleeuws is niet mogelijk.

Drie stuks aardewerk werden aangetroffen in spoor 2 (vnr. 3). Het betreft matig fijn tot matig grof verschraald reducerend grijs aardewerk. Tussen de fragmenten bevindt zich één randfragment: een brede bandvormige rand met afgeronde top. Voor Vlaams gebied zijn deze randen gekend bij teilen uit voornamelijk de 14e eeuw.[9]

Een wandfragment is gedraaid grijs aardewerk werd aangetroffen in spoor 38. De wandkleur is eerder donkergrijs, terwijl de kern lichtgrijsbruin is. De magering bestaat uit fijn tot matig fijn zand. Een specifiekere datering dan middeleeuws is niet mogelijk.

[8] De Groote 2014: 325-333.
[9] De Groote 2014: 260-266.

Vondstnummer 5 betreft een wandfragment in rood aardewerk. Het kenmerkt zich door een oranjerood baksel en is aan de binnenzijde geglazuurd met een loodglazuur. De buitenzijde lijkt bedekt geweest te zijn door een beige sliblaag. Een datering in de Late Middeleeuwen is aannemelijk.

Een glazen flesje met 'L Steiner' en een uitgeknepen standvoet in grijs aardewerk werden aangetroffen in spoor 7. Mogelijk is het flesje afkomstig van de eerder 'recente' verstoring die spoor 7 doorsnijdt. De datering van het spoor blijft onbepaald.

Ter hoogte van waterput S8 werd een randfragment van vermoedelijk een bord in blauw-wit gedecoreerd aardewerk aangetroffen. De waterput is gelegen op het achtererf van een huis dat te zien is op de Atlas der Buurtwegen. Op de Ferrariskaart is de woning nog niet terug te vinden waardoor een datering in de 19^{e} eeuw waarschijnlijk is.

Vondstnummer 8 betreft opnieuw een wandscherf in grijs aardewerk. De wand heeft een grijze kleur terwijl de kern bruinrood is met een grijze binnenkern. De magering bestaat uit matig fijn zand. De datering kan niet specifieker dan middeleeuws.

Een interessant stuk aardewerk werd aangetroffen in spoor 30. Het betreft een fragment van een bandoor. Over de lengte is een groef herkenbaar die mogelijk deel uitmaakt van de versiering. Qua baksel sluit het perfect aan bij vondstnummer 1. Het betreft dus opnieuw oxiderend gebakken aardewerk (lichtgrijsbeige wand) met een donkergrijze scherp afgelijnde kern. Het handvat maakt vermoedelijk deel uit van een tuitpot. Een datering in de 10^{e}-11^{e} eeuw is mogelijk.

Een voetje van mogelijk een grape in rood aardewerk werd aangetroffen in spoor 33. De binnenzijde is geglazuurd met een loodglazuur. De breuk vertoont een bruinrode kleur met een zeer fijne zandmagering. Een datering in de Late Middeleeuwen is op zijn plaats, vermoedelijk 14^{e} eeuws.

Vondstnummer 11 bevat een bodem met een uitgeknepen standring in grijs aardewerk. De kern vertoont een bruinrode kleur. De klei is zeer fijn gemagerd met zand. Een specifiekere datering dan middeleeuws kan niet gegeven worden (vermoedelijk wel laat-middeleeuws).

In spoor 51 werden zes fragmenten in gedraaid grijs aardewerk met fijne zandverschraling aangetroffen. Tussen de scherven bevond zich ook een fragment Rijnlandse steengoed. Deze vertoont volledige versintering en is volledig geglazuurd met een zoutglazuur. Een datering in de Late Middeleeuwen lijkt aannemelijk.

Twee stuks aardewerk, met eenzelfde baksel, werden aangetroffen in spoor 52 in werkput 3. De wandscherven hebben een beige kleur met een roze kern. Eén van de scherven heeft een golvend oppervlak. Het aardewerk is hard gebakken en heeft een zeer fijne zandmagering. Het aardewerk behoort tot het zogenaamde Rijnlands roodbeschilderde aardewerk. Het is te dateren in de 10^{e}-12^{e} eeuw.[10]

Op afbeelding 10 werden de sporen aangeduid waarin vondsten werden aangetroffen. De kleuren geven een indicatie weer van een mogelijke datering van het spoor. Afgezien van de 19^{e} eeuwse waterput lijkt de vindplaats een datering te hebben in de Volle en Late Middeleeuwen, met name tussen de 10^{e}/11^{e}-14^{e}/15^{e} eeuw. De sporen lijken een relatief hoog aantal vondsten op te leveren die kenniswinst kunnen opleveren met betrekking tot de bestaanseconomie van de site, haar uitwisselingsnetwerken en de typologische

[10] De Groote 2014: 311-325.

ontwikkeling van het aardewerk. Geadviseerd wordt een volledige uitwerking van het aardewerk dat wordt aangetroffen tijdens vlakdekkend onderzoek, met een vergelijking van andere sites in de regio.



Afb. 10. Vondsten geplot op de allesporenkaart.

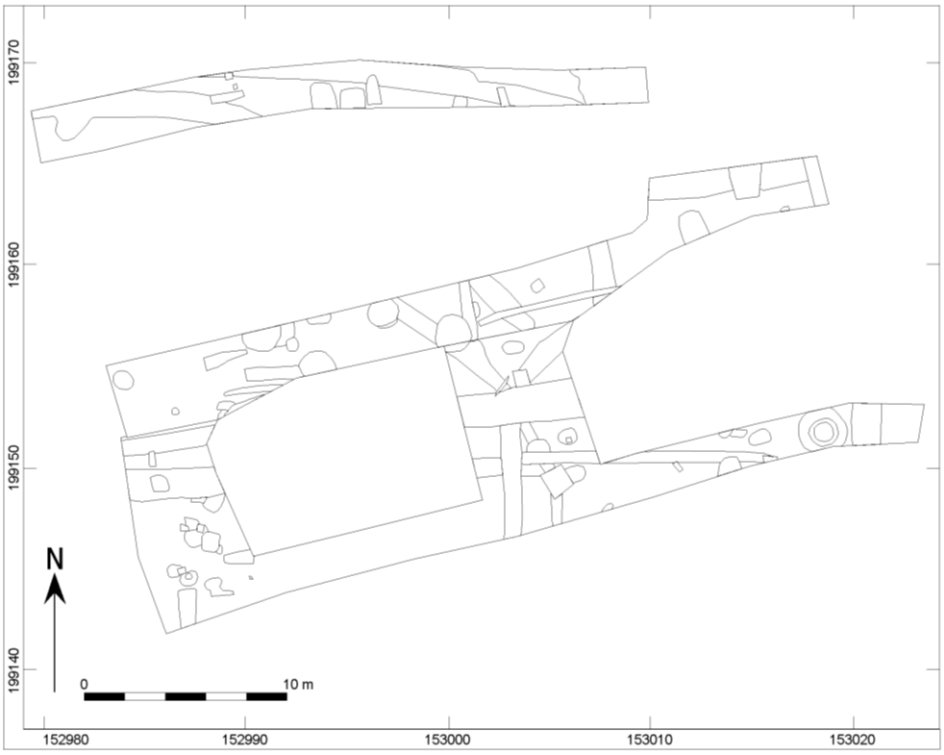
2.3.4 Assessment van de sporen

Beschrijving van de sporen

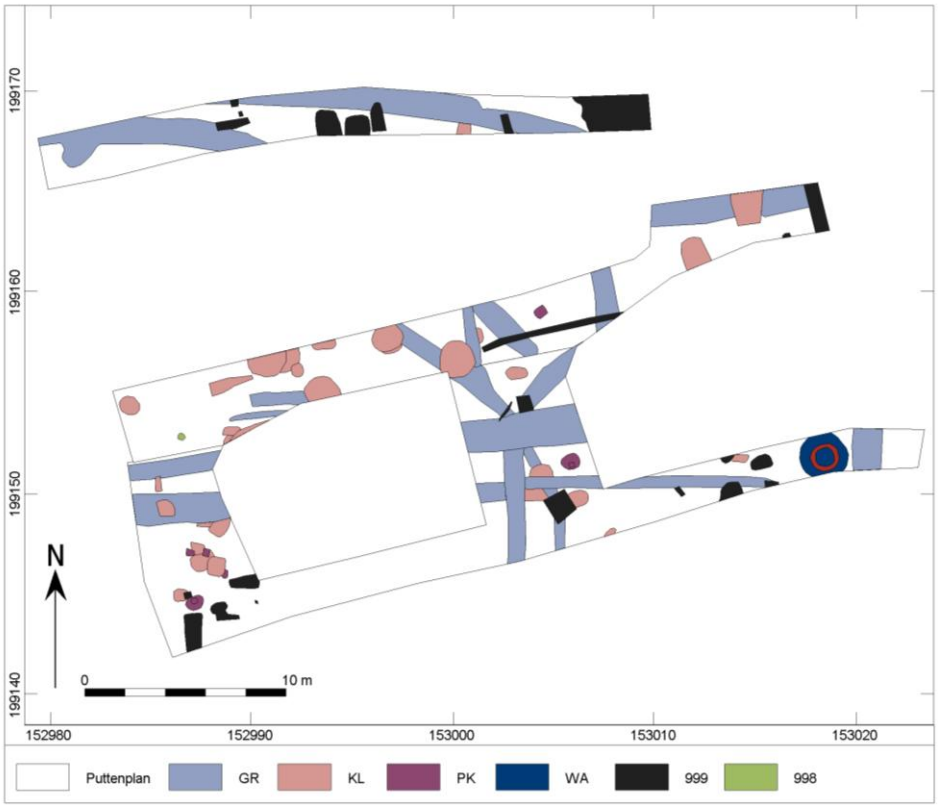
Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden 54 spoornummers uitgedeeld. De sporen werden geïdentificeerd als greppel (GR), kuil (KL), paalkuil (PK) en waterput (WA). Enkele recente ingravingen kregen het spoornummer 99. Spoornummer 998 werd gegeven aan natuurlijke verkleuringen (afb. 11). De laagopbouw is hierboven reeds beschreven. De vlakplannen en vlakhoogtekaarten zijn ondergebracht in de bijlagen 5 en 6. In bijlage 4 is de sporenlijst terug te vinden.

Tijdens het onderzoek werd een groot aantal greppels teruggevonden. Deze liepen doorheen verschillende richtingen over het gehele terrein. Het materiaal afkomstig uit de greppels is te dateren in de Volle en Late Middeleeuwen. Er werd één greppel gecoupeerd tegen de putwand (spoor 2). Deze was nog bewaard tot een diepte van 30 cm onder de verstoorde bodem. In coupe vertoonde ze een donkergrijze komvorm (afb. 8).
Verder zijn er tussen de greppels verschillende kuilen en paalkuilen aangetroffen die eveneens in de Volle en Late Middeleeuwen te dateren zijn. De allesporenkaart met voorlopige interpretatie is terug te vinden bij afb. 12.
De sporen waren in het vlak bijzonder duidelijk en zijn bewust niet gecoupeerd tijdens het vooronderzoek. Tijdens de prospectie was duidelijk dat het projectgebied dient opgegraven te worden. Daarnaast werden in verschillende sporen al tijdens de aanleg van het vlak vondstmateriaal aangetroffen om een ruwe datering te kunnen geven. Vlakfoto's zijn terug te vinden onder afbeelding 13 en 14.

Concluderend kan gezegd worden dat nederzettingssporen uit de Volle en Late Middeleeuwen aanwezig zijn. De aard van de site zal pas goed geduid kunnen worden na een vlakdekkende opgraving, maar deze zal ongetwijfeld inzicht bieden in de ontwikkeling van de dorpskern van Reet vanaf de Volle Middeleeuwen.



Afb. 11. Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek.



Afb. 12. Allesporenkaart met voorlopige interpretatie.



Afb. 13. Vlakfoto in noordelijke richting ter hoogte van het westelijke kijkvenster.



Afb. 14. Vlakfoto in zuidelijke richting ter hoogte van het oostelijke kijkvenster.

2.4 Besluit

2.4.1 Assessment van het onderzochte gebied

Het bureauonderzoek toonde aan dat het projectgebied een zeker potentieel heeft op sporen en vondsten uit het verleden.[11] De CAI toont een aantal meldingen binnen een straal van 1km rondom het projectgebied. Het gaat daarbij voornamelijk om meldingen m.b.t. de Metaaltijden. Echter net ten westen van het plangebied zijn tijdens een prospectie al sporen uit de Middeleeuwen aangetroffen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd al snel duidelijk dat het projectgebied verder dient te worden onderzocht d.m.v. een vlakdekkend onderzoek. Binnen het projectgebied werden verschillende greppels, kuilen en paalkuilen aangetroffen die te dateren zijn in de Volle en Late Middeleeuwen. Vlakdekkende opgraving van de site zal een kenniswinst opleveren met betrekking tot de ontwikkeling van de dorpskern van Reet vanaf de Volle Middeleeuwen. Daarnaast biedt het vondstmateriaal inzicht in de bestaanseconomie van de site, haar uitwisselingsnetwerken en de typologische ontwikkeling van het vondstmateriaal.

Concluderend kan gezegd worden dat binnen het projectgebied nederzettingssporen werden aangetroffen, die inzicht kunnen bieden in de middeleeuwse ontwikkeling van de dorpskern, meer specifiek ter hoogte van de Eikenstraat. De aard van de vindplaats kan volledig onderzocht worden tijdens verder onderzoek.

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

- *Zijn er archeologische sporen aanwezig en indien ja, wat is hun bewaring?*
  Ja er zijn archeologische sporen aanwezig. In totaal werden 54 spoornummers uitgedeeld. Vanwege het hoge aantal duidelijke sporen werd bewust niet gecoupeerd zodat deze volledig tijdens vervolgonderzoek kunnen worden onderzocht. Eén greppel, spoor 2, werd tegen de zuidelijke putwand gecoupeerd (afb. 8). Deze was nog bewaard tot een diepte van 30 cm onder de verstoorde bodem.

- *Van welke aard zijn de sporen?*
  Afgezien van een 19e eeuwse waterput zijn er een groot aantal greppels, kuilen en paalkuilen aangetroffen. Daarnaast werden ook enkele recente ingravingen en een natuurlijke verkleuring teruggevonden.

- *Op welke activiteit of welke aard van bewoning wijzen de sporen?*
  Het is moeilijk op deze vraag een definitief antwoord te bieden. De aard van de sporen doet vermoeden dat het gaat om een vol-/laatmiddeleeuws erf. Vervolgonderzoek kan hierover uitsluitsel geven.

- *Uit welke periodes dateren de sporen?*
  Het vondstmateriaal dat is aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak is te dateren in de Volle en Late Middeleeuwen.

- *Welke zones komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?*
  Het gehele projectgebied dient te worden onderzocht.

[11] Defrancq & Coenaerts 2017.

- *Kan er een link gelegd worden met andere opgravingen en vondsten in de regio in het bijzonder met de ontwikkeling van de parochie van Reet vanaf de 1e eeuw?*
  Ten westen van het plangebied werd in januari 2013 een propsectief onderzoek uitgevoerd (Reet-Beukendreef; CAI 215.746). Er werden toen middeleeuwse sporen aangetroffen. De prospectie leverde echter zo weinig data op dat een link leggen met dit onderzoek erg moeilijk is. Verder laat de CAI vooral meldingen m.b.t. de Metaaltijden zien. Van een oudere periode dan de Volle Middeleeuwen is binnen het projectgebied tot nog toe niets gevonden.

2.4.2 Potentieel op kennisvermeerdering

Vervolgonderzoek in het plangebied biedt een hoog potentieel tot kennisvermeerdering. De tijdens het vooronderzoek aangetroffen sporen betreffen, afgezien van een 19e eeuwse waterput, verschillende greppels, kuilen en paalkuilen. Vondstmateriaal aangetroffen in verschillende sporen tijdens de aanleg van het vlak dateren de vindplaats in de Volle en Late Middeleeuwen. Vervolgonderzoek laat toe voor de eerste keer archeologisch inzicht te verwerven in de middeleeuwse ontwikkeling van Reet.

2.4.3 Impactbepaling

In het kader van de nieuwe rioleringswerken ter hoogte van de Eikenstraat wordt op de locatie van de openbare parking, tegenover de Berkenlaan, de aanleg van een bufferbekken gepland. Deze werken zullen plaats vinden op openbaar terrein en de perceelnummers 39G6, 51M4 en 51D5 (partim.). Het bufferbekken heeft een oppervlakte van ca. 1.200 m² en meet 33,6 bij 35,6 m. Gerekend kan worden op een extra meter aan weerszijden van de contouren voor het uitgraven van dit bufferbekken. Deze wordt aangelegd op ca. 1,80 m onder het maaiveld. Het gevolg van deze werken is dat de archeologische sporen zullen aangetast worden door de bouwwerkzaamheden.

2.4.4 Bepaling van vervolgonderzoek

Binnen het plangebied is een waardevolle archeologische vindplaats aanwezig, met een groot potentieel tot kennisvermeerdering. Het archeologisch niveau bevindt zich op ca. 65-100 cm onder het maaiveld. De aanleg van het bufferbekken zal een verstoring van de bodem met zich meebrengen tot 180 cm-mv. De consequentie van deze ingreep is dat de aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond verstoord zullen worden. Dit betekent dat de archeologische vindplaats niet in situ kan behouden blijven. Aanpassing van de plannen is niet mogelijk, ook omdat de vindplaats zich over het gehele projectgebied uitstrekt. Zodoende is het noodzakelijk om een archeologische opgraving uit te voeren, om de vindplaats ex situ te kunnen behouden.

Het Vlaams Erfgoed Centrum adviseert daarom om een vervolgonderzoek, in de vorm van een vlakdekkende opgraving, uit te voeren voor het plangebied *Reet-parking* Eikenstraat.

3 Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in januari 2018 een nota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie parking Eikenstraat te Reet. De nota bestaat uit een proefsleuvenonderzoek dat volgt op een eerder bureauonderzoek uitgevoerd in februari 2017.[12] Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aanleg van een bufferbekken.

Het bureauonderzoek toonde aan dat het projectgebied een zeker potentieel heeft op sporen en vondsten uit het verleden.[13] De CAI toont een aantal meldingen binnen een straal van 1km rondom het projectgebied. Het gaat daarbij voornamelijk om meldingen m.b.t. de Metaaltijden. Echter net ten westen van het plangebied zijn tijdens een prospectie al sporen uit de Middeleeuwen aangetroffen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd al snel duidelijk dat het projectgebied verder dient te worden onderzocht d.m.v. een vlakdekkende onderzoek. Binnen het projectgebied werden verschillende greppels, kuilen en paalkuilen aangetroffen die te dateren zijn in de Volle en Late Middeleeuwen.

Vervolgonderzoek in het plangebied biedt een hoog potentieel tot kennisvermeerdering. Het laat toe voor de eerste keer archeologisch inzicht te verwerven in de middeleeuwse ontwikkeling van Reet.

Literatuur

Defrancq J. & J. Coenaerts, 2017, Archeologische evaluatie van het bodemarchief langs de Eikenstraat en koningin Astridplein te Reet. Verslag van Resultaten. *ABO Archeologische Rapporten 364*.

Bogemans, F., 2005: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart 2-8, Meerle-Turnhout*. Vlaamse overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen

Buffel, P., Vandenberghe, N. & M. Vackier, 2009: Kaartblad 23 Mechelen. *Toelichtingen bij de geologische kaart van België - Vlaams Gewest*, Brussel.

De Groote, K., 2014, Middeleeuws aardewerk in Vlaanderen. Techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late Middeleeuwen 10de-16de eeuw. *Relicta Monografieën 1*, Brussel.

Reyns, N., B. Cleda & L. Dierckx, 2013, Archeologische vooronderzoek. Reet (Rumst) – Beukendreef “Hoogvelden”. *Rapporten All-Archeo 130*.

[12] Defrancq & Coenaerts 2017.
[13] Defrancq & Coenaerts 2017.

Bijlage 1 Plannenlijsten

Projectcode	2017I273
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-01-2018
Plannummer	2
Type plan	Luchtfoto
Onderwerp plan	Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op een luchtfoto met de bestaande toestand op het terrein.
Aanmaakschaal	Onbekend.
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-01-2018
Plannummer	3
Type plan	CAI/GRB
Onderwerp plan	CAI locaties.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-01-2018
Plannummer	4
Type plan	Overzichtsplan/GRB
Onderwerp plan	Locatie van het bufferbekken.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-01-2018
Plannummer	6
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Plan met de aangelegde werkputten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-01-2018
Plannummer	7
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Locatie van de profielkolommen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-01-2018
Plannummer	10
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Vondsten geplot op de allesporenkaart.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-01-2018

Plannummer	11
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-01-2018
Plannummer	12
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Allesporenkaart met voorlopige interpretatie.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	15-01-2018

Bijlage 2 Fotolijsten

Projectcode	2017I273
Onderwerp	Fotolijst
ID	5
Type	Sfeerfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Zicht op het terrein.
ID	8
Type	Profielfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Profiel ter hoogte van spoor 2, werkput 1.
ID	9
Type	Profielfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Profiel 3.2.
ID	13
Type	Vlakfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Vlakfoto in noordelijke richting ter hoogte van het westelijk kijkvenster.
ID	14
Type	Vlakfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Vlakfoto in zuidelijke richting ter hoogte van het oostelijk kijkvenster.

Projectcode	2017I273
Onderwerp	Fotolijst Proefsleuvenonderzoek

Fotonummer	Type	Vervaardiging	Put	Vlak	Spoor	Onderwerp	Datum	Fotobestanden
4	VLAK	digitaal	1	1		Alles in WP 1	11-jan-18	RUMT-17-0001t/m 0017; 0022 t/m 0025
5	VLAK	digitaal	2	1		Alles in WP 2	11-jan-18	RUMT-17-0018 t/m 0021; 0026 t/m 0042
6	VLAK	digitaal	3	1		Alles in WP 3	11-jan-18	RUMT-17-0043 t/m 0052

Bijlage 3 Tekeninglijst

Projectcode	2017I273
Onderwerp	Tekeningenlijst
Tekeningnummer	1
Type	Profieltekeningen
Onderwerp	Alle profielkolommen
Aanmaakschaal	1:20
Aanmaakwijze	Manueel
Datum	11 jan 2018

Bijlage 4 Sporenlijst

OPGR_ID	PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	VULLINGNR	AARDSPOOR	VORM_VLAK	AFMETINGEN IN HET VLAK (CM)	VORM_COUPE	DIEPTE	TINT	HOOFDKLEUR	NEVENKLEUR	TEXTUUR	GEVLEKT	OPMERKING	PROFIEL	DATUM REGISTRATIE	FOTONUMMER	TEKENINGNUMMER
RUMT-17	1	1	1	1	PK	OVL	90			Midden	GR	BR	ZS2	nee			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	2	1	GR	LIN	85	KOM	30	Donker	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	4	1
RUMT-17	1	1	3	1	GR	LIN	50			Licht	GR		ZS2	Nee			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	4	1	KL	OVL	83			Licht	GR	BE	ZS2	Ja			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	5	1	KL	OVL	38			Licht	GR		ZS2	Nee			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	6	1	GR	LIN	58			Donker	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	7	1	KL	OVL	74			Donker	GR		ZS2	Nee			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	8	1	WA	RND	237			Donker	GR	GO	ZS2	Nee	Muurwerk		11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	9	1	GR	LIN	150			Donker	GR		ZS2	Nee			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	10	1	KL	OVL	67			Licht	GR		ZS2	Ja			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	11	1	PK	OVL	43			Midden	GR	BR	ZS2	Ja			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	12	1	KL	VRK	95			Midden	GR	BR	ZS2	Ja			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	13	1	KL	RHK	120			Midden	GR	BR	ZS2	Ja			11 jan 18	4	

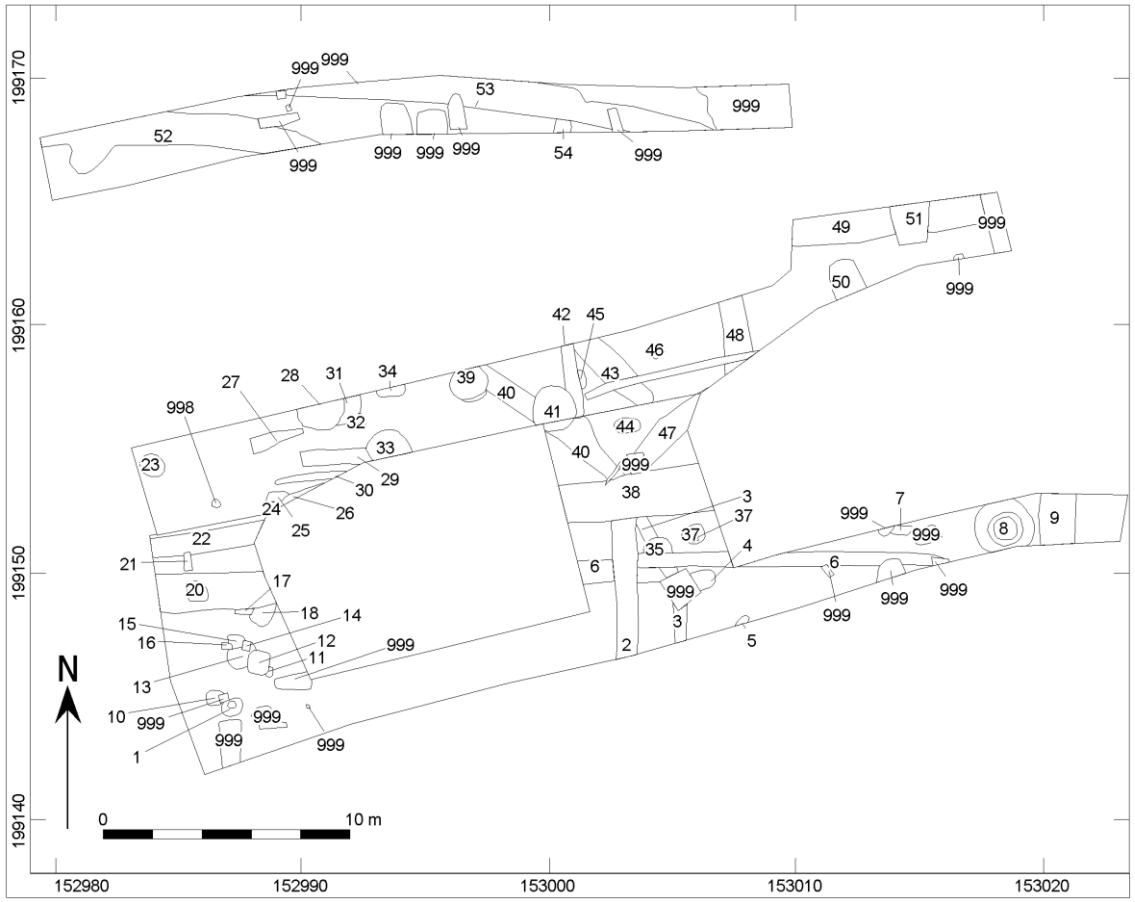
RUMT-17	1	1	14	1	PK	VRK	37			Midden	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	15	1	KL	RHK	66			Midden	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	16	1	PK	RHK	40			Midden	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	17	1	KL	VRK	70			Midden	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	18	1	KL	RHK	85			Midden	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	19	1	GR	LIN	150			Donker	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	20	1	KL	VRK	80			Donker	GR	BR	ZS2	Nee	mosselen		11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	21	1	KL	RHK	74			Donker	GR	BR	ZS2	Nee	Mosselen		11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	22	1	GR	LIN	87			Donker	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	4	
RUMT-17	2	1	23	1	KL	OVL	104			Licht	GR	BR	ES2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	24	1	KL	/	/			Licht	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	25	1	KL	RHK	80			Midden	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	26	1	KL	/	/			Midden	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	27	1	KL	ONR	215			Midden	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	28	1	KL	RND	190			Donker	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	29	1	GR	LIN	67			Midden	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	30	1	GR	LIN	32			Licht	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	

RUMT-17	2	1	31	1	KL	RND	/			Licht	GR		ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	32	1	KL	RHK	67			Midden	GR		ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	33	1	KL	RND	180			Donker	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	34	1	KL	OVL	120			Donker	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	1	1	35	1	KL	RND	115			Licht	GR	BE	ZS2	Ja			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	36	1	KL	/	/			Licht	GR	BE	ZS2	Ja			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	37	1	PK	OVL	90			Medium	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	4	
RUMT-17	1	1	38	1	GR	LIN	200			Donker	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	4	
RUMT-17	2	1	39	1	KL	RND	155			Donker	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	40	1	GR	LIN	89			Midden	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	41	1	KL	RND	183			Donker	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	42	1	GR	LIN	58			Midden	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	43	1	GR	LIN	120			Midden	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	1	1	44	1	KL	OVL	104			Licht	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	45	1	KL	OVL	75			Licht	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	46	1	PK	VRK	49			Midden	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	1	1	47	1	GR	LIN	107			Midden	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	4	

RUMT-17	2	1	48	1	GR	LIN	109			Licht	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	49	1	GR	LIN	/			Midden	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	50	1	KL	OVL	146			Donker	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	2	1	51	1	KL	RHK	156			Donker	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	5	
RUMT-17	3	1	52	1	GR	LIN	138			Midden	Gr	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	6	
RUMT-17	3	1	53	1	GR	LIN	135			Midden	GR	BR	ZS2	Nee			11 jan 18	6	
RUMT-17	3	1	54	1	KL	OVL	/			Licht	GR	BE	ZS2	Ja			11 jan 18	6	

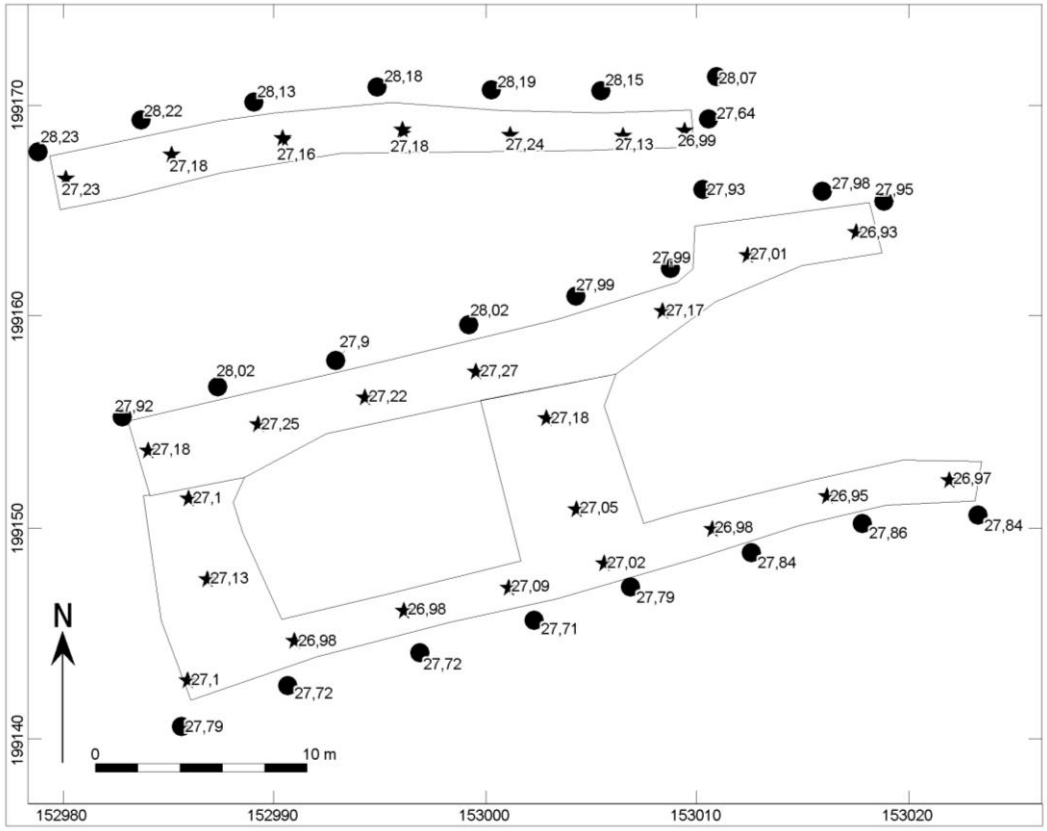
Bijlage 5 Gedetailleerde sporenkaarten

Werkput 1-3:



Bijlage 6 Vlak- en maaiveldhoogtes

Werkput 1-3:



Bijlage 7 Beschrijving referentieprofiel

Referentieprofiel:	1	Landgebruik:	Parking
Datum:	11 jan 2018	Vegetatie:	/
Type onderzoek:	Proefsleuven	Bodemclassificatie:	OB
Profielkolom nummer	3.2	Fotonummer:	6
Projectcode:	2017I273	Afbeeldingsnummer foto('s):	RUMT-17-0050 t/m 0051
Weersomstandigheden:	Bewolkt, koud		
Beschrijver:	F. Miedema		
x-y-coördinaten (Lambert EPSG:31370):	153.001,632/199.170,138		
z-coördinaat (m t.o.v. TAW):	28,12		

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	28	droog	Steenslag	/	Grijs	/		Ophoging t.b.v. klinkers	duidelijk	regelmatig	999
2	28	80	vochtig	Lemig zand (S)	Fijn zand (Z3)	Donker bruingrijs	/		Verstoring/ophoging	duidelijk	regelmatig	999
3	80	85	vochtig	Lemig zand (S)	Fijn zand (Z3)	Bruin	/		Mineraalrijke inspoelingslaag	Onduidelijk	Onregelmatig	B
4	85	90 (putbodem)	vochtig	Lemig zand (S)	Fijn zand (Z3)	witgrijs	/		Moederbodem	/	/	C


Steenslag/ophoging
Verstoring/Ophoging
Restant textuur B
C-horizont
Fotoformulier
RUMT-17
6

Bijlage 8 Afkortingen in de database

REFERENTIELIJSTEN Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

Code	Omschrijving
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerkelder
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dier begraving
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
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	inhumatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkante kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	ophoging slaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaardige verstoring
OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paal gat
PGK	paal gat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plaggenwand
PO	poel
POE	poer
POT	potstal
PS	ploegspoor
PSE	ploegspoor, eergetouw
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	vuursteenconcentratie
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

Code	Omschrijving
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig
REV	revolvertas
VRK	vierkant
RHK	rechthoekig
NG	niet gecoupeerd

VLAKVORM

Vorm van het spoor op het horizontale vlak

Code	Omschrijving
LIN	lineair
ONR	onregelmatig
OVL	ovaal
RHK	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VRK	vierkant

KLEUR

Duiding van de kleur

Code	Referentie
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 = donkerbruingrijs (hoofdkleur is dan grijs)

INSLUITSEL
Aard van een insluitsel van een vulling

Code	Referentie
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BS	baksteen
BW	bouwaardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	houtskool
HL	huttenleem
HT	hout
KI	kiezel
LR	leer
MET	metaal
MN	mangaan
NS	natuursteen
OKR	oker
SCH	schelp
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuursteen

TEXTUUR
Textuur van een vulling met NEN-classificatie

Code	NEN	Referentie
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 lichte 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	kleiig 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
MGHZ	g2	matig grindhoudend zand
SGHZ	g3	sterk grindhoudend zand
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZHG	Gz2	matig zand houdend grind
SZHG	Gz3	sterk zand houdend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

INHOUD
Aard van het materiaal van een vondst

Code	Referentie
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	gedraaid aardewerk
AWH	handgevormd Aardewerk
BAK STN	baksteen
DAKPAN	dakpan
OXB	bot (geen schelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CREM	crematiereste n
BOUWMAT	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	copr oliet
GLS	glas (geen slak)
HK	houtskool
HT	hout (geen houtskool, geen plantaardige resten)
KER	keramische objecten (weefgewichten e.d.)
ODL	leer
MXX	metaal (geen slak)
MCU	koper/brons
MFE	ijzer
MPB	lood
MIX	gemengd
SXX	natuursteen (geen vuursteen)
PIJP	pijpenkop pen en -stele n
SCH	schelp
SLAK	slakken
TEGEL	tegel
OTE	textiel, touw
HUTTELM	verbrande klei (geen lemen gewichten)
SVU	vuursteen
XXX	overig

MONSTER
Aard van een monster

Code	Referentie
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor ^{14}C-datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MDIA	diatomeeënmonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtskoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollen monster
MSC	schelpenmonster
MSL	monster slijpplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE
Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

Code	Referentie
AAC	aanleg coupe (handmatig schaven)
AANV	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIGB	big bag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detector vondst
LICH	lichten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MAA	machinale aanleg
MAF	machinale afwerking (of machinaal couperen)
MSCH	machinaal schaven
PUNT	puntvondst (ingemeten)
SCHA	uitschaven (handmatig)
SPIT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffele n