



Nieuwstraat, Rumst

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

Auteur:

I. Van Kerkhoven (veldwerkleider)
J. Lemahieu (archeoloog-assistent)

Autorisatie:

B.A.T.M. Weekers-Hendriks (OE/ERK/Archeoloog/2016/00095)

Colofon

VEC Nota 580

Nieuwstraat, Rumst

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

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteurs: I. Van Kerkhoven en J. Lemahieu

In opdracht van: Vertrouwelijk

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Geel, april '19

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.

Vlaams Erfgoed Centrum

Liesdonk 5

2440 Geel

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	10
1.5	Huidig gebruik en verstoringen	10
1.6	Beschrijving van de geplande werken	11
2	Werkwijze en onderzoeksstrategie	12
2.1	Strategie	12
2.2	Methodiek tijdens het veldwerk	14
3	Assessmentrapport	15
3.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment	15
3.2	Aardkundige beschrijving	15
3.2.1	Inleiding	15
3.2.2	Geologische en bodemkundige achtergrondinformatie	15
3.2.3	Bodemopbouw in het projectgebied	16
3.2.4	Conclusie	19
3.3	Assessment van de sporen	19
3.4	Assessment van de vondsten	26
4	Besluit	28
4.1	Assessment van het onderzochte gebied	28
4.2	Potentieel op kennisvermeerdering	31
4.3	Bepaling van vervolgonderzoek	31
5	Samenvatting	34
	Literatuur	35
	Geraadpleegde websites	35
	Bijlage 1 Plannenlijst	36
	Bijlage 2 Fotolijst	38
	Bijlage 3 Sporenlijst	39
	Bijlage 4 Vondstenlijst	42
	Bijlage 5 Fotolijst	43
	Bijlage 6 Tekeningenlijst	44
	Bijlage 7 Gedetailleerde sporenkaarten	45
	Bijlage 8 Vlak- en maaiveldhoogtes	57
	Bijlage 9 Beschrijving referentieprofielen	62
	Afkortingen in de database	68

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: Onderzoeksbaldans Vlaanderen

1 Inleiding

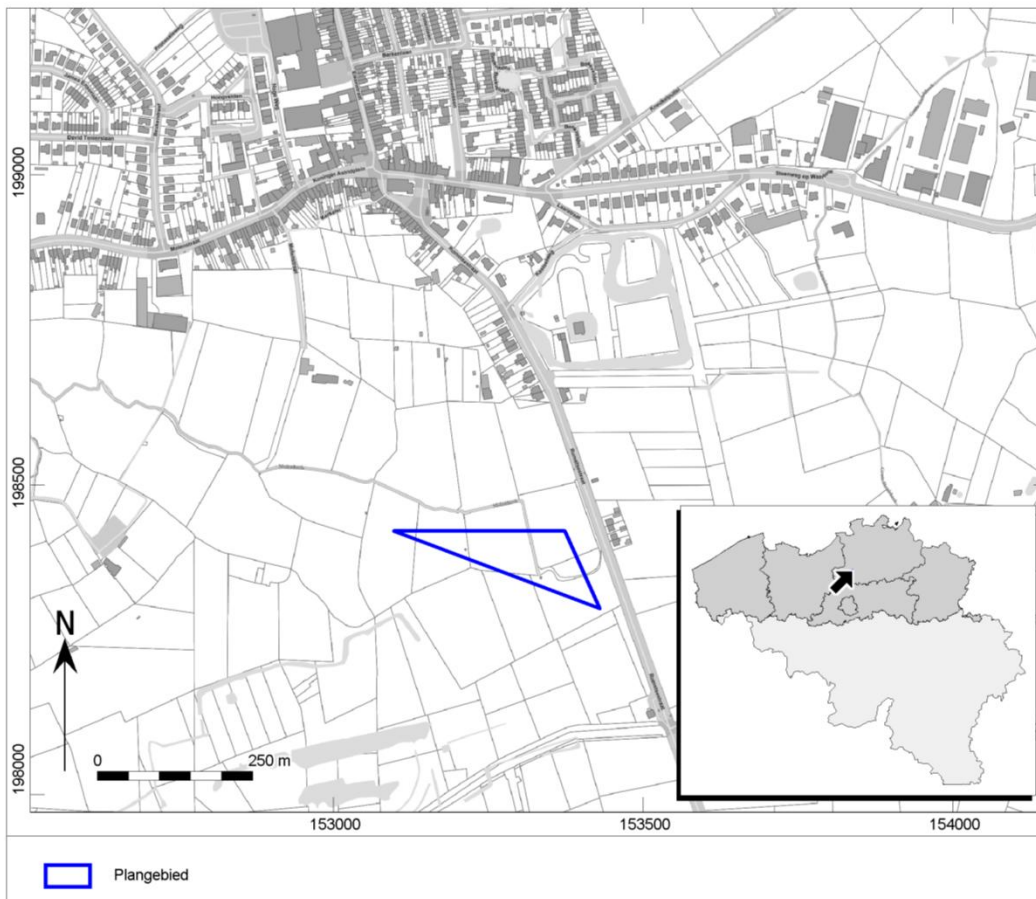
1.1 Algemeen

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum bvba in februari-maart 2019 een nota van het uitgestelde traject opgesteld voor de resultaten van het proefsleuvenonderzoek, dat uitgevoerd werd aan de Nieuwstraat in de Antwerpse gemeente Rumst (Reet) (afb. 1 en 2). Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen kleiwinningactiviteiten. Het onderzochte gebied dat in deze nota uiteengezet wordt, heeft een grootte van ongeveer 1,7 ha.

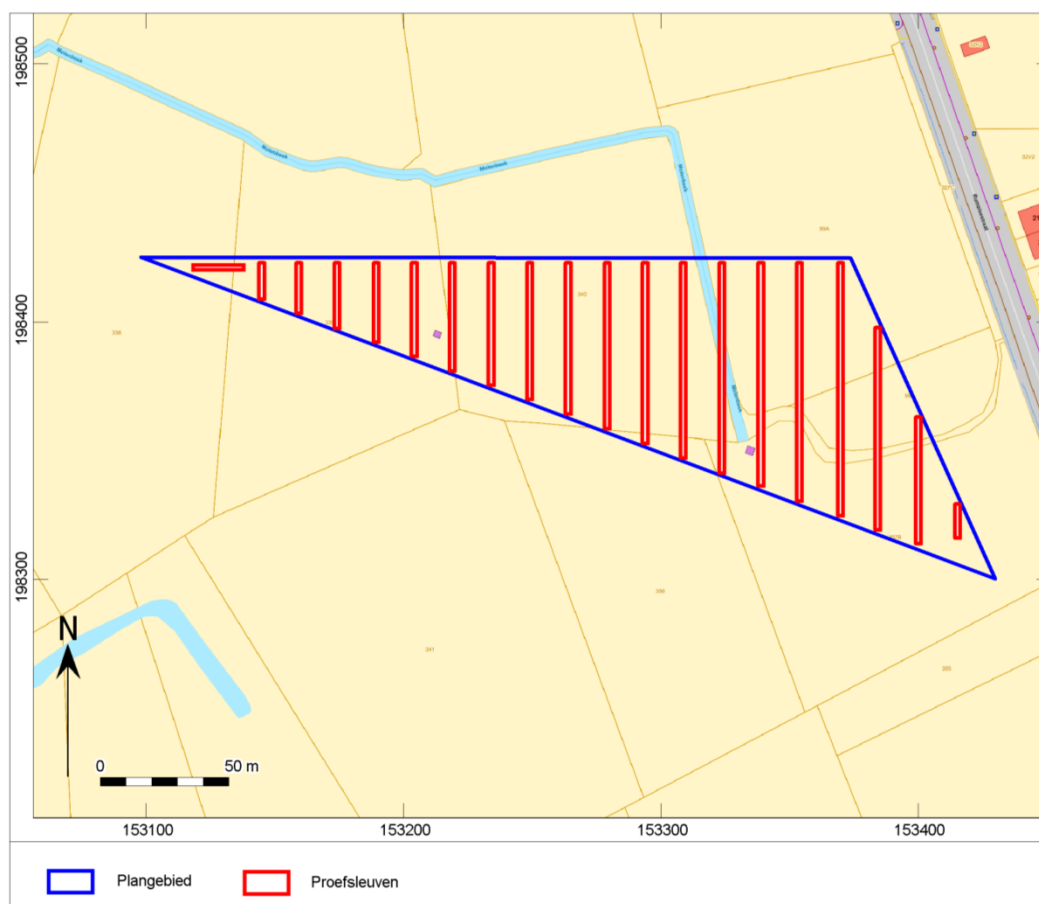
Het proefsleuvenonderzoek is uitgevoerd op 12 en 14 februari 2019 door Inne Van Kerkhoven (veldwerkleider, erkend archeoloog) en Niels Jennes (erkend archeoloog). De graafmachine werd geleverd door de opdrachtgever. Controle en coördinatie van de velddocumentatie zijn uitgevoerd door Jan Willem Beestman. Het archeologisch onderzoek stond onder toezicht van Alde Verhaert (Onroerend Erfgoed, provincie Antwerpen). De documentatie die tijdens de archeologische prospectie is verzameld, wordt bewaard bij het provinciaal archeologisch depot Antwerpen.

1.2 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen nota:	Proefsleuvenonderzoek (archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem)
Aanleiding:	Kleiuitbating (uitbreiding bestaande winningsactiviteiten)
Locatie:	Nieuwstraat
Plaats:	Reet
Gemeente:	Rumst
Provincie:	Antwerpen
Kadastrale gegevens:	Rumst, 3 ^{de} afdeling/Reet, sectie D, perceelnummers 338, 339, 340, 356, 357B, 99A en 99B (alle partim)
Diepte bodemverstoring	25 tot 30m -mv
Oppervlakte plangebied	17.143m ² / 1,7 ha
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> (<i>EPSG:31370</i>))	153.097 / 198.445 153.372 / 198.423 153.418 / 198.296
ID archeologienota	6928
Projectcode	2019A439
VEC-projectcode:	4210088
Auteurs:	I. Van Kerkhoven (veldwerkleider) J. Lemahieu (assistent-archeoloog)
Projectmedewerker(s):	Inne Van Kerkhoven (veldwerkleider, erkend archeoloog) N. Jennes (erkend archeoloog)
Autorisatie:	B.A.T.M. Weekers-Hendriks (OE/ERK/Archeoloog/2016/00095)
Begindatum onderzoek:	10 februari 2019
Einddatum onderzoek:	12 februari 2019
Beheer en plaats documentatie:	Provinciaal archeologisch depot, Antwerpen Boomgaardstraat 22 2600 Antwerpen-Berchem
Relevante thesaurustermen:	Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem; Archeologische waarde



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.



Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch proefsleuvenonderzoek.

1.3 Archeologische voorkennis en maatregelen

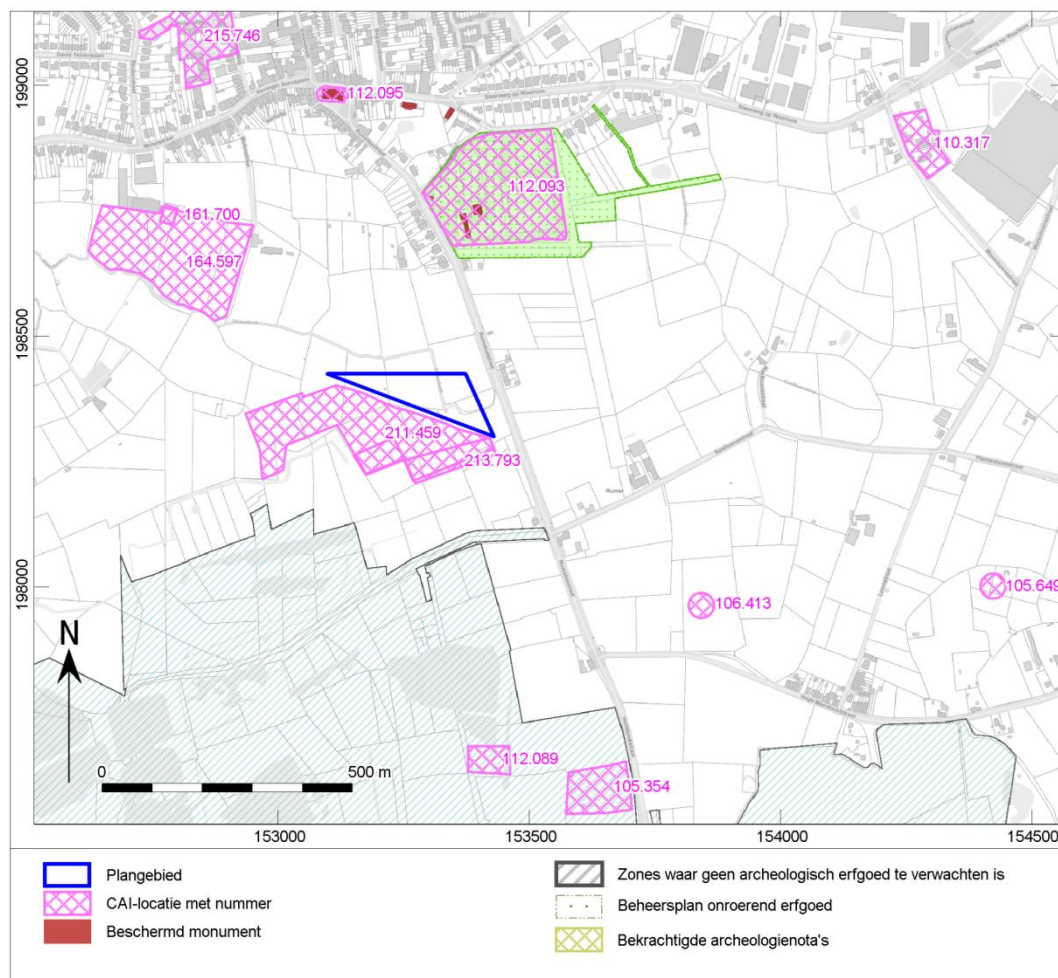
Voorafgaand werd een archeologienota (bureauonderzoek) uitgevoerd.¹ Het bureauonderzoek stelt dat er binnen het onderzoeksgebied een hoge verwachting is voor archeologische resten. In de buurt werden reeds sporen gevonden uit de metaaltijden, de Romeinse Tijd, de (late) Middeleeuwen en de Nieuwe tot Nieuwste Tijd. Binnen het plangebied zelf zijn er geen CAI-meldingen bekend, maar in de buurt van het plangebied zijn meerdere locaties aanwezig (afb. 3 en tabel 2). Het gaat hier om meldingen van vondsten en nederzettingssporen uit variërende perioden. De nederzettingssporen dateren vooral uit de IJzertijd en daarnaast gebouwen uit de Nieuw(st)e Tijd. De vondstmeldingen omvatten artefacten uit de steentijd, IJzertijd, de vroeg Romeinse periode en de Nieuwste Tijd.

¹ Datema 2018.

Tabel 2. Omschrijving van CAI-locaties rondom het plangebied.

CAI-locatie	Afstand tot plangebied (m)	Tijdsperiode	Beschrijving
105.354	Ca. 700 m	Midden IJzertijd	Nederzettingssite met divers vondstmateriaal waaronder natuursteen, aardewerk, ijzer, vuursteen fragmenten van maalstenen. De site werd in de 20 ^{ste} eeuw onderzocht.
105.649	Ca. 1.020 m	Steentijd	Tijdens een prospectie werd hier een bladspits aangetroffen.
106.413	Ca. 520 m	IJzertijd	Onbepaalde structuur uit de IJzertijd
110.317	Ca. 990 m	Nieuwe Tijd	Alleenstaande site met walgracht, mogelijk uit de 17 ^{de} eeuw.
112.089	Ca. 620 m	Nieuwe Tijd	Alleenstaande hoeve uit de 18 ^{de} eeuw.
112.093	Ca. 270 m	Nieuwe Tijd	Alleenstaand lusthof. Het kasteel kent haar oorsprong in de 16 ^{de} eeuw en werd in de eeuwen erna verschillende keren aangepast. Op het terrein werd ook een ijzeren kanonskogel gevonden.
112.095	Ca. 550 m	Late Middeleeuwen	Kerk uit de late Middeleeuwen.
161.700	Ca. 440 m	Vroeg Romeinse Tijd	Vondstmelding van een Romeinse denarius uit ca. 55 v.Chr.
164.597	Ca. 240 m	Steentijd	Twee fragmenten verbrand lithisch materiaal.
		IJzertijd	Drie fragmenten aardewerk met chamotte vershraling.
		Nieuwste Tijd	Metaaldetectie vondsten waaronder een oord (munt) uit 1789, een Franse militaire knoop, een ruiterspoor, musketkogels en een 'schrappel'-bol.
211.459	Ca. 0 m	IJzertijd	Sporen van bewoning uit de IJzertijd met clusters van paalsporen en paalkuilen die mogelijk behoren tot één of meerdere (bij)gebouwen. Er werden twee structuren met zekerheid onderscheiden, één spieker en één hoofdgebouw.
		late Middeleeuwen	Greppelsystemen die in de Middeleeuwen gedateerd kunnen worden.
		Nieuwste Tijd	Gracht uit Wereldoorlog 1.
213.793	Ca. 10m	midden IJzertijd	Nederzettingssporen uit de midden IJzertijd werden hier aangetroffen.
		late Middeleeuwen	Greppelsystemen die in de late Middeleeuwen gedateerd kunnen worden.
215.746	Ca. 620 m	Middeleeuwen	Op deze locatie werden enkele paalsporen uit de Middeleeuwen waargenomen.

Ten zuiden van het plangebied werden door het Vlaams Erfgoed Centrum bvba reeds twee vlakdekkende opgravingscampagnes uitgevoerd. De eerste van deze twee opgravingen werd uitgevoerd in 2016.² Aan de hand van de archeologische sporen die hier aan het licht kwamen, konden er twee huisplattegronden uit de IJzertijd vastgesteld worden, samen met enkele bijgebouwen en veertien spiekers. Ook werd een perceleringssysteem uit de postmiddeleeuwse periode opgetekend. Het onderzoek van de tweede campagne, die uitgevoerd werd in de maanden januari - februari 2018, is nog niet afgerond.³ Maar het is wel reeds duidelijk dat de grens van de nederzetting nog niet bereikt werd. Er werden nog meer sporen uit de metaaltijden aangetroffen en ook het vervolg van het postmiddeleeuwse greppelsysteem werd opnieuw aangetroffen.



Afb. 3. CAI-locaties in de nabije omgeving van het plangebied.

² Jennes en Van Kerkhoven 2017.

³ Van Kerkhoven 2018.

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:⁴

- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*
- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;*
 - *Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?*
 - *Wat is de omvang?*
 - *Komen er oversnijdingen voor?*
 - *Wat is het, geschatte, aantal individuen?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*
- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?*
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de gedeeltelijke afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
- *Kan er op basis van het proefsleuvenonderzoek een begrenzing gesteld worden aan de nederzetting die bij eerdere opgravingen is onderzocht?*
- *Welke relatie kan gelegd worden tussen aangetroffen sporen in de proefsleuven en de reeds onderzocht nabijgelegen vindplaatsen?*
- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*
- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*

1.5 Huidig gebruik en verstoringen⁵

Het plangebied ligt iets ten zuiden van de deelgemeente Reet. Het is onbebouwd en in gebruik als gras/hooiland. De vroegere hoogspanningsleiding met pylonen werd reeds verwijderd. Door het oostelijke deel stroomt een zijtak van de Molenbeek. Ten noorden en ten westen is verder grasland gelegen. Ten oosten grenst het terrein aan een strook grasland langs de Rumstsestraat. Ten zuiden is de kleiput gelegen. De terreinen van de opgravingen uit 2016 en 2018 zijn grotendeels uitgegraven.

⁴ Datema 2018.

⁵ Datema 2018.

Op basis van de opgevraagde gegevens met betrekking tot de milieuhygiënische situatie in het plangebied kan worden geconcludeerd dat deze goed is. Het gaat om niet verdachte gronden waarop eerder geen VLAREBO-plichtige activiteiten hebben plaatsgevonden. In het kader van het onderzoek werden de gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIP. Er zijn geen kabels of leidingen binnen het plangebied. Door eerdere onderzoeken van het VEC is de situatie van het terrein en omgeving goed gekend.

1.6 Beschrijving van de geplande werken⁶

De geplande werken betreffen een uitbreiding van de bestaande kleiuitbatingsactiviteiten in noordelijke richting. Kleiwinning zal plaatsvinden tot een diepte van 25 à 30m beneden maaiveld. Rond de groeve wordt een minimaal 15m brede beschermstrook aangehouden. In principe wordt rond de groeve geen grondlichaam opgeworpen.

De consequentie van de voorgenomen ingreep is dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

⁶ Datema 2018.

2 Werkwijze en onderzoeksstrategie

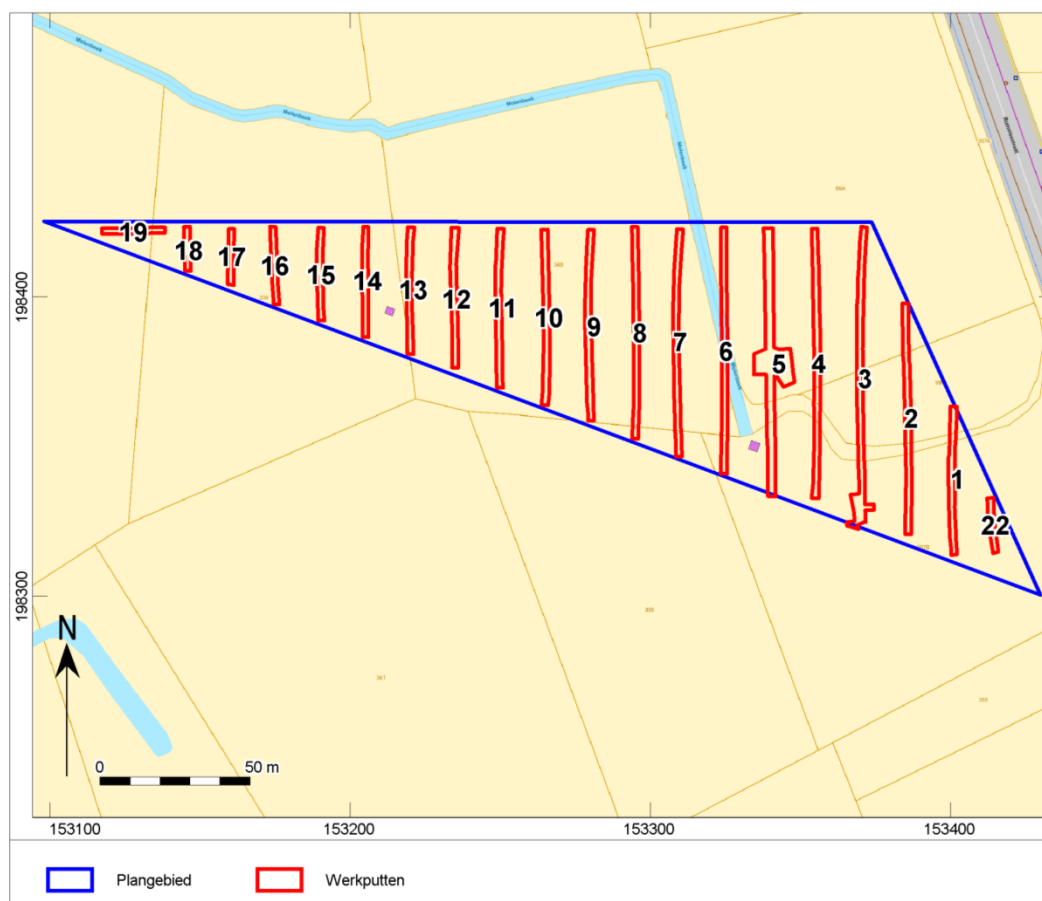
2.1 Strategie

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk en de bepalingen uit het programma van maatregelen.⁷ Voor de start van het proefsleuvenonderzoek is een melding van aanvang gedaan (ID 1801), tevens is een projectcode aangevraagd in het archeologieportaal (2019A439).

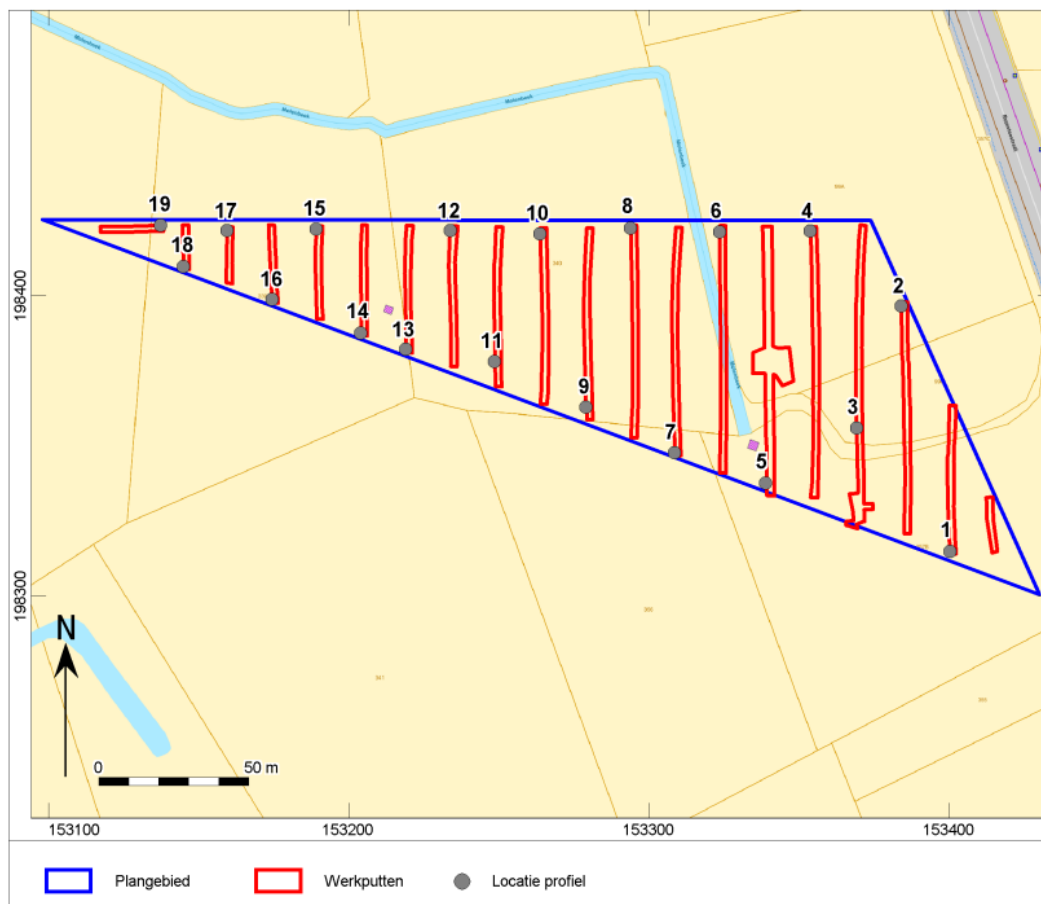
Om een betrouwbaar beeld te kunnen vormen van de aanwezige archeologie binnen het plangebied, diende een oppervlakte van ongeveer 10% te worden onderzocht door middel van parallelle proefsleuven van 2m breed (afb. 2). Er is gekozen voor dit percentage en deze vorm van sleuven omdat op die manier genoeg oppervlakte onderzocht kan worden om een goede inschatting van de archeologische verwachting te bekomen van het plangebied. In totaal zou met deze sleuven een oppervlakte van 1700m² worden onderzocht. Verder was er nog ruimte voor ongeveer 2,5% van de oppervlakte van het plangebied om extra kijkvensters te plaatsen waar nodig.

In het veld werden de proefsleuven niet gewijzigd (afb. 4). In totaal werden 20 proefsleuven en twee kijkvensters aangelegd met een totale oppervlakte van 2342,15m², ongeveer 13,75% van het plangebied. Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek werd uitgegaan van één archeologisch onderzoeksniveau. Er waren geen aanwijzingen voor meerdere onderzoeksvlakken. Het betreft daarmee een site zonder complexe verticale stratigrafie. Om de bodemopbouw tijdens het proefsleuvenonderzoek te bestuderen werden in totaal 19 profielkolommen opgeschaafd en gedocumenteerd (afb. 5). Deze worden besproken in het hoofdstuk over de aardkundige verschijnselen.

⁷ Datema 2018.



Afb. 4. Locatie van de aangelegde werkputten.



Afb. 5. Locatie van de gedocumenteerde profielen.

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 van 2m. Het vlak is plaatselijk manueel opgeschaafd om de leesbaarheid te bevorderen. De sleuven en het uitgegraven materiaal (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 GPS. 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. 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 beschreven op textuur, kleur en bodemkundige verschijningen.

3 Assessmentrapport

3.1 Methoden, technieken en criteria bij het 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. Het vondstmateriaal is voorgelegd aan verschillende materiaaldeskundigen om de potentie van het materiaal te kunnen bepalen. Aangezien het weinige vondstmateriaal niet in aanmerking komt voor conservatie, ontbreekt een conservatie-assessment.

3.2 Aardkundige beschrijving

3.2.1 Inleiding

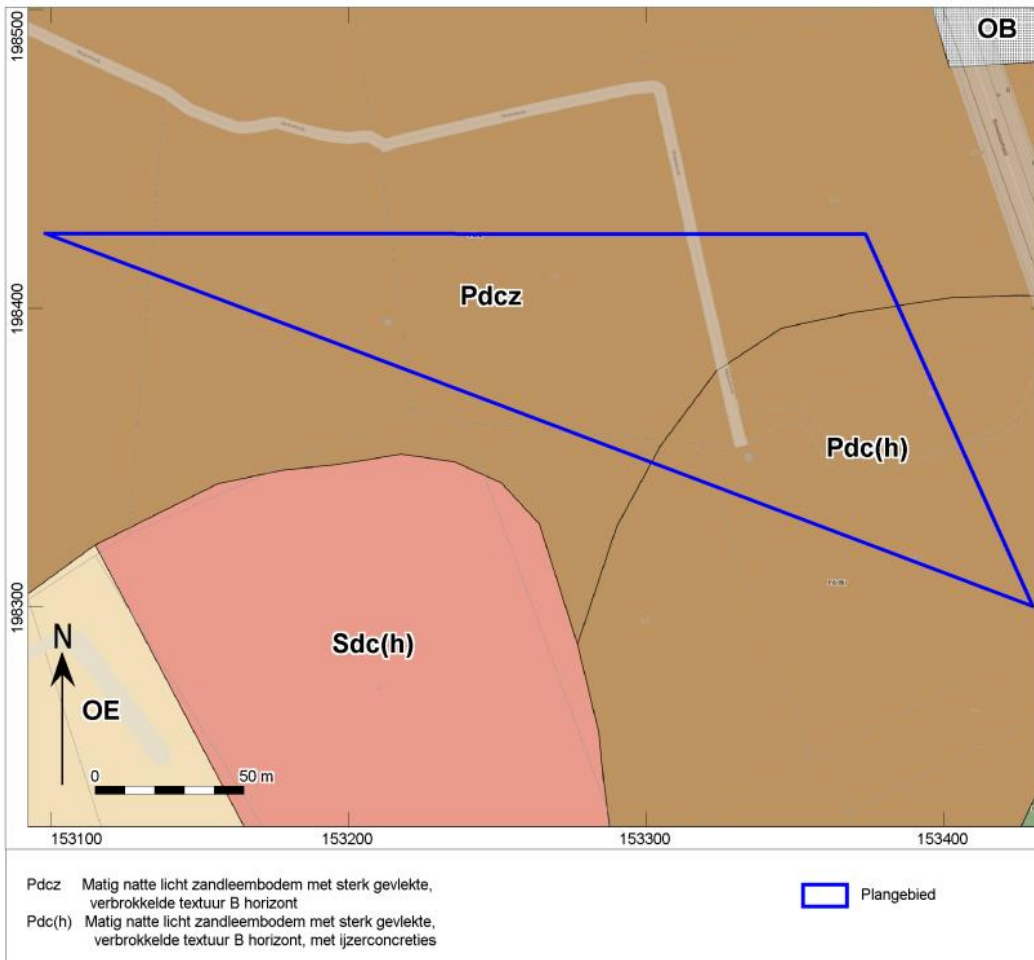
Verspreid over het terrein is per werkput één profielkolom opgeschaafd en gedocumenteerd (afb. 5), behalve in de twee kijkvensters en werkput 22. Ter hoogte van de twee kijkvensters werd al een profiel in de sleuf opgetekend. Voor de laatste werkput(22) werd het niet meer nodig geacht, een extra profiel in deze put zou geen nieuwe informatie meer opleveren. 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 GPS met een nauwkeurigheid van 1cm (planimetrie in Lambertcoördinaten (EPSG:31370)). De Z-coördinaten zijn tevens tot op 1cm nauwkeurig bepaald, op basis van de Tweede Algemene Waterpassing.

3.2.2 Geologische en bodemkundige achtergrondinformatie⁸

Volgens de Tertiair kaart wordt de ondergrond van het plangebied met ruime omgeving gevormd door de Formatie van Berchem. Het plangebied is gelegen in de (lemige) zandstreek van Vlaanderen. Het onderliggende landschap bestaat uit een cuetalandschap, een hoog gelegen gebied doorsneden door rivierdalen. De cuesta waarop Rumst gelegen is, bevindt zich ten oosten van het zogenaamde doorbraakdal van Hoboken waar de Schelde in ligt. Een cuesta is een asymmetrisch landschapstype met aan de ene zijde een steile helling (cuestafront) en aan de andere zijde een zacht aflopende helling (cuestarug). De cuesta heeft een steile zuidelijke helling en een zwak hellende noord-noordoostelijke rug. Deze morfologie wordt bepaald door de tertiaire sedimenten in de ondergrond, de kleilagen zijn beter bestand tegen erosie dan de zandige afzettingen. In het plangebied betreft het de kleien van Boom, die gebruikt worden voor o.a. bakstenen.

Het tertiaire substraat wordt afgedekt door eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Op het dekzand komen geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen voor (type 1). Dankzij de geleidelijke stijging van de temperatuur tijdens het Holoceen (de laatste 10.000 jaar op de geologische tijdschaal) begon een dicht vegetatiedek zich te ontwikkelen. Sedimenten werden hierdoor gefixeerd en in de dekzanden ontwikkelden zich bodems (afb. 6).

⁸ Deze paragraaf is overgenomen uit Datema 2018.



Afb. 6. Plangebied geprojecteerd op de bodemkaart.

Volgens de bodemkaart is binnen het plangebied sprake van een matig natte licht zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont (Pdcz). De bouwlaag van deze gronden is zeer donker grijsbruin en humusrijk. Vanaf 30cm diepte is het materiaal bruin tot bleekbruin, meestal komen in deze horizont roestverschijnselen voor vanaf 40-60cm. De sterk verbrokkelde en gevlekte textuur B begint tussen 60 en 80cm. In vele gevallen is de klei aanrijkhshorizont bijna verdwenen en worden ijzerconcreties aangetroffen, zoals in het zuidoostelijk deel van het plangebied het geval is (Pdc(h)). Soms komt een zand- of leemsubstraat voor.

3.2.3 Bodemopbouw in het projectgebied

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden in totaal 19 profielen gezet. De toplaag bestaat overal uit de Aph-horizont of bouwvoor (S1000). De bouwvoor is gemiddeld circa 40cm dik. De laag bestaat uit donkergrijsbruin licht lemig zand en is humeus. Overwegend werd onder de bouwvoor meteen de C-horizont, bestaande uit oranjegeel dekzand aangetroffen (S5000, afb. 7). De C-horizont is eveneens licht lemig van textuur. In enkele profielen (werkputten 15, 16, 18 en 19) werd een Aph2-horizont opgetekend (S1001). Deze bevond zich tussen de bouwvoor en het dekzand en kenmerkte zich als een donkerbruine verploegde laag, die zich wel duidelijk onderscheid van deze bouwvoor (afb. 8).

Centraal in het noorden van het plangebied ter hoogte van werkputten 7-12, in het perceel gelegen net ten westen van de (droge) zijtak van de Molenbeek, werd een bruingrijze lemige laag met oranje/zwarte vlekken aangetroffen onder de bouwvoor (S5001). Naar onderen toe werd deze laag bruiner van kleur en wat minder lemig (S5002). Wat betreft textuur kan men in deze zone eerder spreken van zandige leem. In deze zone is een verbrokkelde textuur B-horizont met roestverschijnselen op geringe diepte aanwezig (afb. 9).



Afb. 7. Standaard AC-profiel binnen het plangebied.



Afb. 8. Profiel in werkput 16 met de Aph2-horizont (S1001).



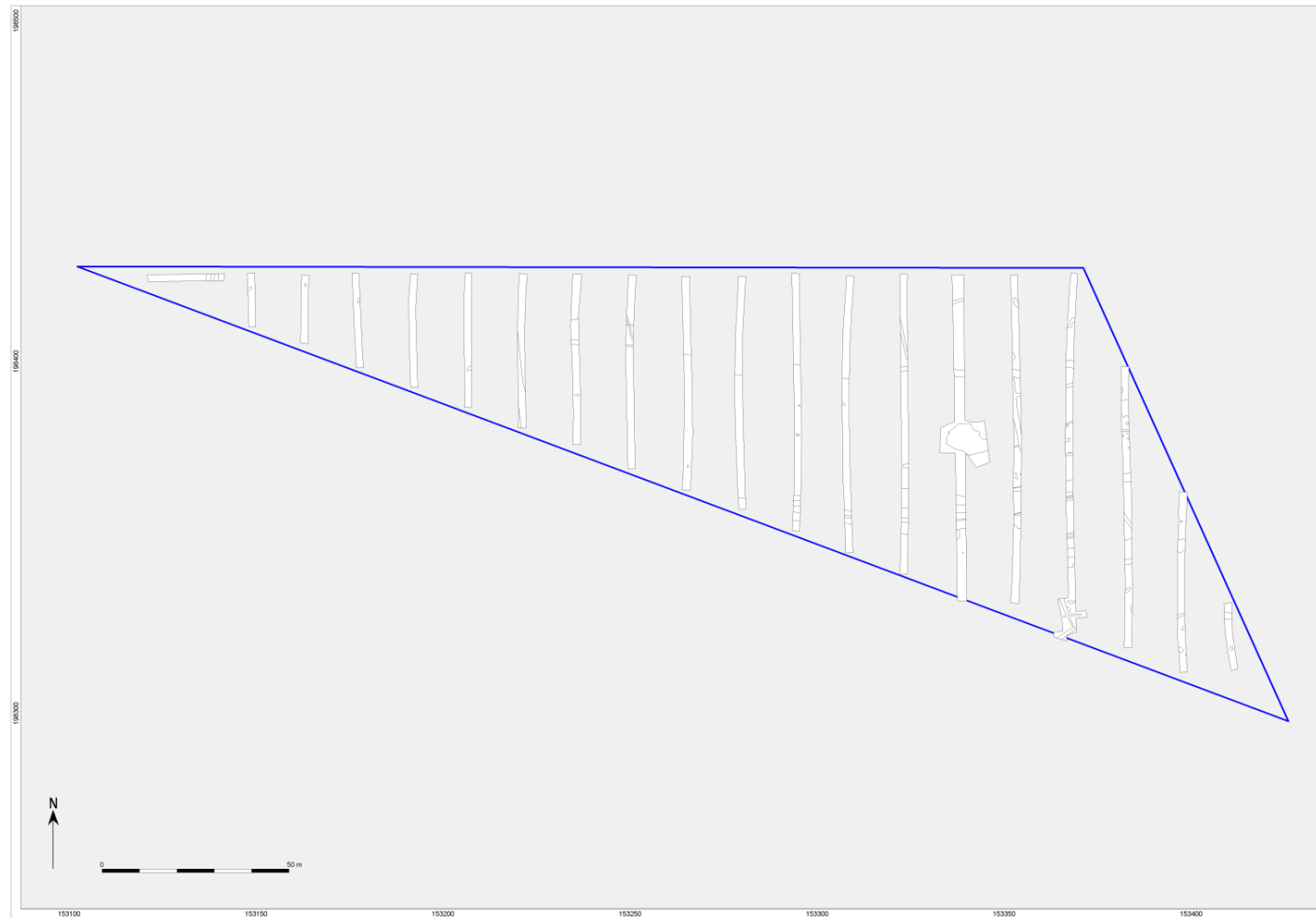
Afb. 9. Profiel in werkput 12 met de verbrokkelde textuur B-horizont (S5001).

3.2.4 Conclusie

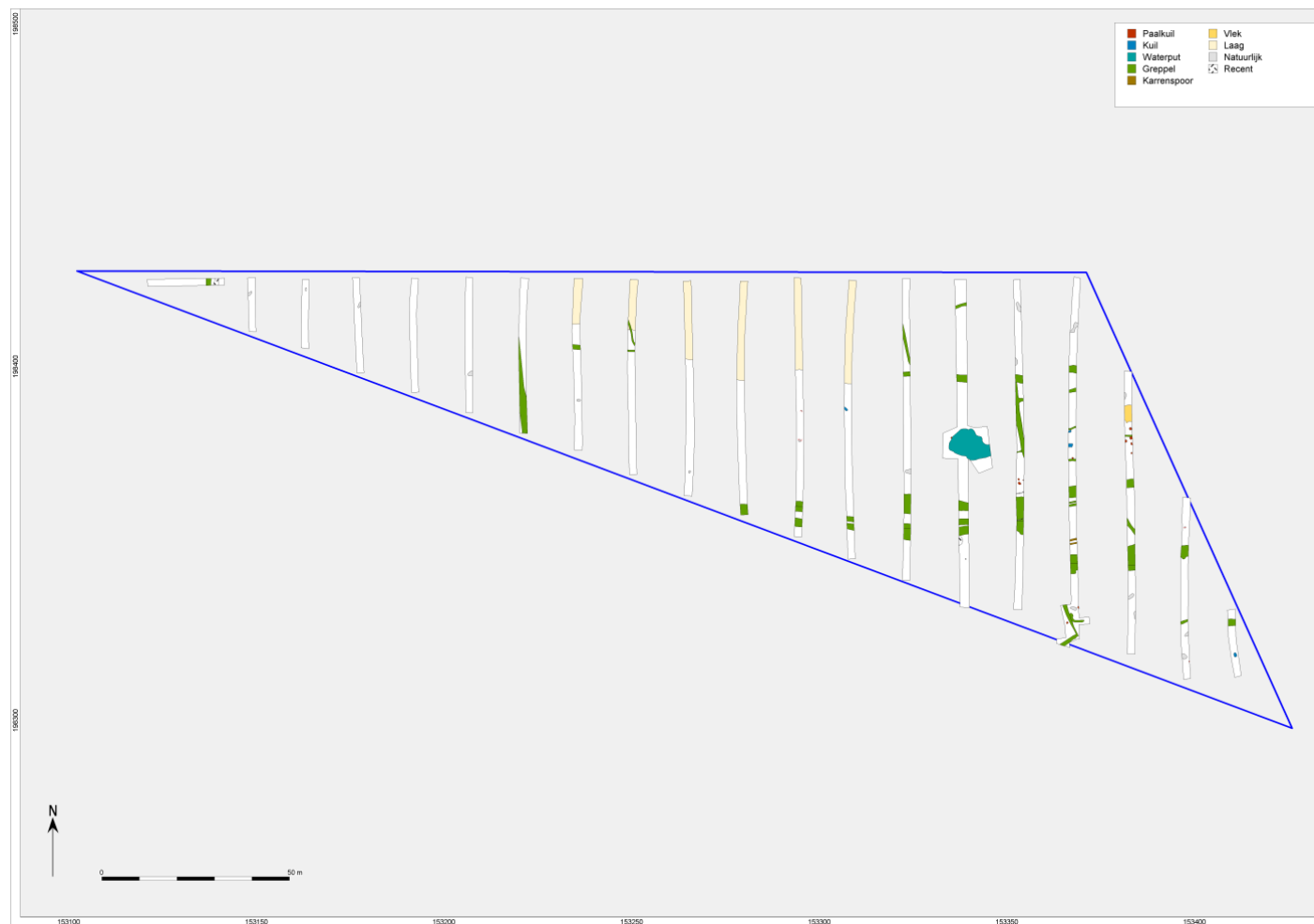
De conclusies van het proefsleuvenonderzoek komen niet volledig overeen met de gegevens van de bodemkaart. De bodemopbouw binnen het plangebied bestaat overwegend uit een AC profiel. Onder de bouwvoor/Aph-horizont wordt meteen licht lemig dekzand aangetroffen. Men kan ook eerder van een droge tot matig droge bodem spreken. Enkel ter hoogte van het noorden van de werkputten 7 tot en met 12 werd een verbrokkelde textuur B-horizont aangetroffen, zoals omschreven op de bodemkaart. Deze zone is gelegen binnen het perceel net ten westen van de (nu droge) zijtak van de Molenbeek. Voor deze strook met B-horizont kan men ook eerder van een matig natte zandleembodem spreken. De verbrokkelde textuur B werd dus maar beperkt aangetroffen binnen het plangebied. Het grootste deel van het plangebied bestaat uit licht lemig dekzand met AC profiel.

3.3 Assessment van de sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in totaal 65 sporen geregistreerd (afb. 10-11). Deze zijn geïnterpreteerd als paalkuil (PK), kuil (KL), waterput (WA), greppel (GR), karrenspoor (KS), vlek (VL) en enkele natuurlijke sporen. Daarnaast zijn in de proefsleuven recente ingravingen aangetroffen, die steeds het spoornummer 999 hebben gekregen. Ten slotte werden er ook sporen aangetroffen met een natuurlijk karakter, deze werden aangeduid met spoornummer 998. De herkenbaarheid van de sporen was wisselend, naar gelang de natuurlijke ondergrond. De laagopbouw is hierboven reeds beschreven door de aardkundige. De vlakplannen en vlakhoogtekaarten per proefsleuf zijn ondergebracht in de bijlagen 7 en 8. In bijlage 3 is de sporenlijst terug te vinden.



Afb. 10. Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek.



Afb. 11. Aardpoorkaart van het proefsleuvenonderzoek.

Binnen het plangebied werden in totaal dertien paalkuilen en vier kuilen opgetekend. Enkele verspreide paalkuilen en kuilen lijken tot de metaaltijden te behoren. Deze sporen werden voornamelijk in het zuidoosten aangetroffen, ter hoogte van werkputten 1 tot en met 6, en in werkput 22. In werkput 1 werd een klein paalspoor gecoupeerd (afb. 12) dat gelijkenissen vertoont met de sporen van de Bronstijd plattegrond opgegraven in 2018. In werkput 5 werd een groot onregelmatig spoor aangetroffen dat door zijn vorm doet denken aan een waterput of poel (afb. 13). Dit spoor werd geboord tot 1m onder vlak 1. De opvulling is zeer kleiig, op 1m werd de boring gestaakt, de onderkant van het spoor werd nog niet bereikt. In het spoor werd prehistorisch handgevormd aardewerk aangetroffen. In het noordoosten werd een cluster paalkuilen aangetroffen met daarbij S5 dat werd geregistreerd als vlek. Mogelijk is dit spoor een waterput. Op basis van de vulling en de kleur van de paalsporen, alsook de aanwezigheid van baksteenbrokjes, lijkt het om een cluster sporen uit de Nieuwe Tijd te gaan. Alle aangetroffen (paal)kuilen en de twee mogelijke waterputten zijn allen gesitueerd in de oostelijke helft van het plangebied, ter hoogte van werkputten 1 tot en met 6 en de werkputten 20 tot en met 22.



Afb. 12. Coupefoto van paalkuil S1.

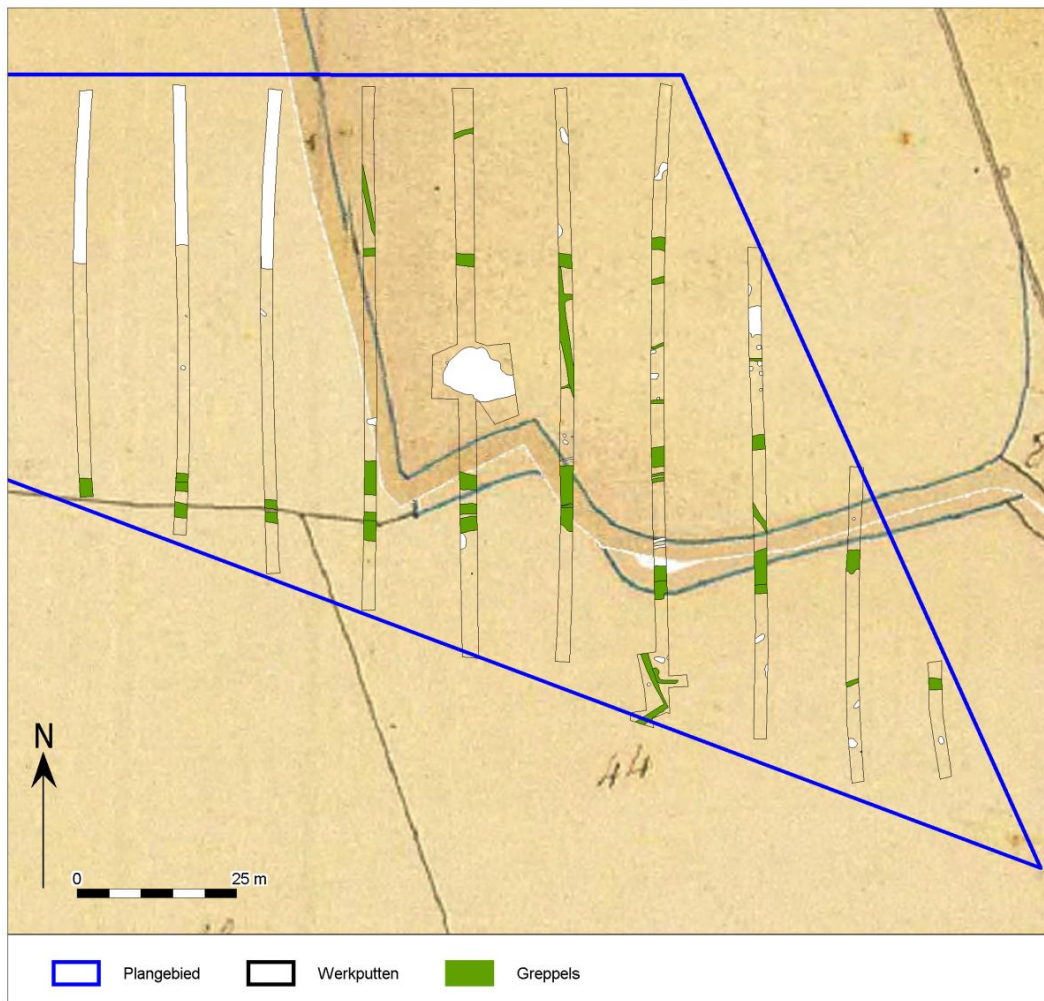


Afb. 13. Vlakfoto van S40, mogelijke waterput of poel.

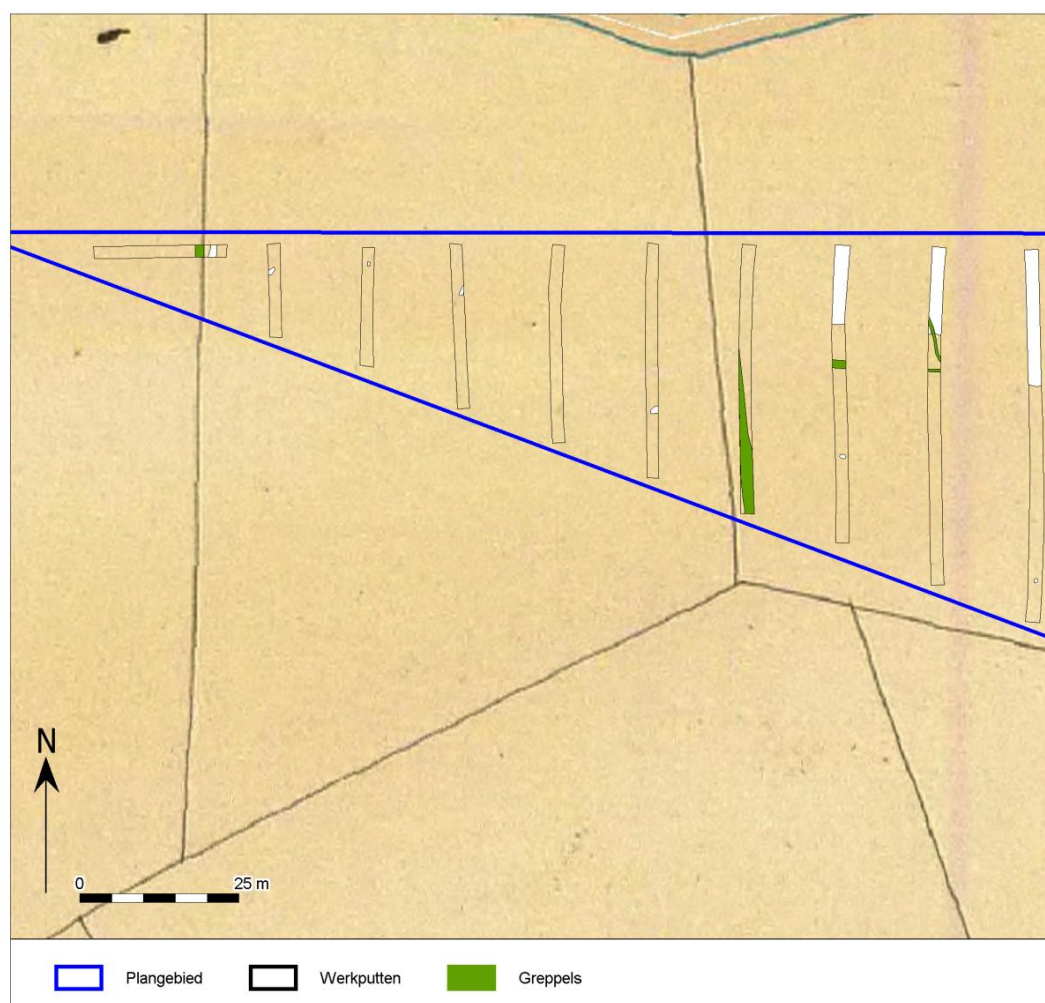
Verder werden binnen het plangebied in totaal 40 greppelsegmenten aangetroffen en mogelijk één karrenspoor. Het mogelijke karrenspoor werd wel maar in één werkput waargenomen (werkput 3). Van de verschillende greppelfragmenten in het oosten van het terrein staan enkele in verband met de bewoning uit de metaaltijden of de (laat) middeleeuwse percelering die werd aangetroffen tijdens de opgraving van 2018. In greppels S15 en S16 werd onder andere (laat) middeleeuws aardewerk aangetroffen (afb. 14). Een groot deel van de greppels kan gedateerd worden tenminste vanaf de Nieuwe Tijd. Deze greppels komen overeen met de perceleringen te zien op de historische kaarten (afb. 15 en 16). De grootste concentratie aan greppels is wederom gelegen in de oostelijke helft van het plangebied.



Afb. 14. Vlakfoto van greppels S15 (links) en S16 (rechts), met paalkuil S63.



Afb. 15. De aangetroffen greppels georefereneerd op de Atlas der Buurtwegen (1841), oostelijke helft van het plangebied.



Afb. 16. De aangetroffen greppels gegeorefereerd op de Atlas der Buurtwegen (1841), westelijke helft van het plangebied.

3.4 Assessment van de vondsten

In totaal werden negen vondstnummers uitgedeeld. Er werden geen stalen ingezameld. Het vondstmateriaal omvat vijf materiaalcategorieën (tabel 3). Het materiaal werd gescand door een specialist.

Tabel 3. Overzicht van de aangetroffen vondsten tijdens het proefsleuvenonderzoek.

Inhoud	Totaal aantal	Totaal gewicht
AWG	8	769,8
AWH	10	164
BOUWMAT	3	425,9
PIJP	2	8,5
SXX	1	65,6
	24	1433,8

Er werden twee fragmenten pijpvaardewerk aangetroffen. V3.001 uit S19, het mogelijke karrenspoor, is een pijpensteeltje van circa 8mm dik. V6.001 werd uit het vlak (S5000) verzameld. Het is een fragment van een pijpenkop. Er zijn twee stempels aanwezig: een wapenschild afkomstig van Gouda en de gekroonde initialen DS. Het pijpenkopje is te dateren tussen 1710 en 1730, vermoedelijk was de pijpenmaker Dirck Smaagdelingh.⁹

Uit greppel S42 werden twee zeer kleine fragmentjes in roodbakkend aardewerk ingezameld (V5.001). In greppel S21 werd een wandfragment in roodbakkend aardewerk, dubbelzijdig geglazuurd, aangetroffen (V4.001). De datering van V4 en V5 is moeilijk te bepalen, maar vermoedelijk late Middeleeuwen/Nieuwe Tijd. In greppel S15 werd naast drie stuks bouwmetaal, ook nog aardewerk aangetroffen (V9.001, afb. 17). Eén wandscherf is van grijsbakkend aardewerk (1250-1500). Deze werd aangetroffen samen met een fragment van een vuurklok welke binnenin is zwartgeblakerd. Een vuurklok is een stolp uit aardewerk, met een oor en ventilatiegaten. Deze stolp werd over het gedoofd haardvuur geplaatst zodat er geen vonken meer konden wegspringen. Aan de bovenzijde van de vuurklok is een brede bandoor/handvat te zien met versiering. Het gaat om vingerinkneningen/vingerindrukken. De datering is vermoedelijk 14-15^{de} eeuw. Naast dit aardewerk werden uit greppel S15 nog andere fragmenten ingezameld (V1.001). Het gaat om twee versierde scherven, de versiering bestaat uit een golfpatroon van kamstreken (afb. 18). Dit aardewerk is gedraaid en voorlopig niet nader te dateren dan in de Middeleeuwen. Drie andere fragmentjes lijken evenwel handgevormd te zijn, deze zijn te klein om te determineren. Vermoedelijk zijn deze laatste opspit. V2.001 is afkomstig uit greppel S16. Het is een randje in grijsbakkend aardewerk. Het randje is zeer klein maar mogelijk afkomstig van een teil of kom. De datering ligt grofweg tussen 1250-1500.

⁹ <https://www.claypipes.nl/merken/letters/ds/>



Afb. 17. Het grijs aardewerk en de vuurklok uit greppel S15.



Afb. 18. Versierd gedraaid aardewerk uit greppel S15 (links) en een fragment besmeten handgevormd aardewerk uit S40 (rechts).

Vondstnummers V7 en V8 bevatten handgevormd materiaal. V7.002 werd ingezameld uit de mogelijke waterput/poel S40. Het gaat om zes erg verweerde fragmenten prehistorisch handgevormd met potgruisvershraling. Het gaat minstens om twee verschillende individuen. Uit de paalkuil S62 langs de "poel" werd een groot fragment besmeten aardewerk verzameld (afb. 18). Deze scherf is te dateren in de IJzertijd. In S40 (V7.001) werd eveneens een stuk kwartsitische zandsteen aangetroffen, dit fragment is mogelijk gebruikt als kooksteen.

4 Besluit

4.1 Assessment van het onderzochte gebied

Landschappelijk en bodemkundig gezien is de locatie gunstig voor menselijke aanwezigheid in het verleden. Op basis van het bureauonderzoek worden sporen van bewoning, nijverheid en landgebruik uit ten minste de metaaltijden tot en met de Nieuwe tijd verwacht. De verwachting is vooral gebaseerd op de resultaten van archeologische onderzoeken in het zuidelijk aangrenzende terrein. Hier zijn sporen van bewoning en landgebruik uit genoemde perioden aangetroffen. Er is sprake van minstens twee erven uit de IJzertijd en een erf uit de Bronstijd. Daarnaast werden verscheidene laatmiddeleeuwse en Nieuwe Tijd greppels aangetroffen. Uit de omgeving zijn meer sporen bekend uit de IJzertijd en ook de Romeinse tijd, waaronder een grafveld op de Kattenberg dat bij kleiwinning verloren is gegaan. Volgens historisch kaartmateriaal vanaf de 18^{de} eeuw, heeft het plangebied altijd een agrarisch gebruik gekend. De Molenbeek die door het oostelijk deel ervan liep, is in het begin van de 20^{ste} eeuw noordwaarts omgeleid. De rond 1965 aan de zuidrand van het gebied geplaatste masten voor een hoogspanningsleiding, werden ondertussen verwijderd. De laatmiddeleeuwse kern van Reet ligt zo'n 600 m noordelijker.¹⁰

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd het plangebied op archeologisch relevante sporen en vondsten onderzocht. Er werden in totaal 60 relevante sporen opgetekend, waaronder 40 greppelsegmenten en een karrenspoor. Verder werden er zeventien (paal)kuilen en twee mogelijke waterputten aangetroffen. Alle relevante sporen zijn gelegen in de oostelijke helft van het terrein. In deze zone werden ook de negen vondstcontexten ingezameld. Het vondstmateriaal bestaat overwegend uit gedraaid (laat) middeleeuws aardewerk en prehistorisch handgevormd aardewerk. De aangetroffen sporen sluiten aan op de onderzoeken uit 2016 en 2018. Voor deze oostelijke zone wordt een vervolgonderzoek geadviseerd.

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

- *Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.*

Ja, er zijn sporen aanwezig. Naast recente (S999) en natuurlijke (S998) verstoringen werden 65 sporen opgetekend. Deze sporen bestaan uit 60 archeologisch relevante sporen en vijf sporen die na couperen natuurlijk bleken te zijn. De relevante sporen bestaan uit 40 greppelsegmenten, dertien paalkuilen, vier kuilen, twee mogelijke waterputten en een karrenspoor. De grote meerderheid van al de sporen, en voornamelijk de (paal)kuilen en mogelijke waterputten, zijn gelegen in de oostelijke helft van het plangebied.

- *Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?*

Verspreid binnen het plangebied werden verscheidene sporen meteen als natuurlijk herkend, deze werden opgetekend als S998. Na couperen van enkele relevante sporen, bleken een vijftal eveneens natuurlijk van aard. De overige 60 sporen zijn allen antropogeen (greppels, paalkuilen, kuilen, ...)

- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*

De sporen zijn goed zichtbaar in het vlak. Naargelang de vermoedelijke datering zijn de (laat) middeleeuwse en Nieuwe Tijd sporen donkerder van kleur en duidelijker afgelijnd dan de sporen uit de metaaltijden. Gezien binnen het grootste deel van het plangebied een AC profiel werd aangetroffen, kan men er van uitgaan dat een deel van de sporen reeds verploegd is.

- *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*

Er werden nog geen structuren aangetroffen of herkend tijdens het proefsleuvenonderzoek. Wel werden er mogelijk twee waterputten aangetroffen.

¹⁰ Datema 2018.

- *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*

De sporen behoren tot verschillende periodes. Op basis van de sporen en het vondstmateriaal kan men stellen dat de metaaltijden, de (late) Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd vertegenwoordigd zijn.

- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*

De sporen uit de metaaltijden en de (late) Middeleeuwen sluiten aan op de resten aangetroffen tijdens de twee opgraving in 2016 en 2018. In het noordoosten werd een cluster Nieuwe Tijd sporen aangetroffen. Alle relevante sporen en vondsten concentreren zich in de oostelijke helft van het terrein. De westelijke helft van het terrein, vanaf werkput 7 is leeg, op enkele greppels na.

- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*

Er werden 40 greppelsegmenten aangetroffen. Een deel van deze greppels komt overeen met perceelsgrenzen op de historische kaarten en dateren vermoedelijk vanaf de Nieuwe Tijd. Enkele greppels maken deel uit van een (laat) middeleeuwse percelering, hierbij werden nog geen bewoningssporen aangetroffen. Greppels uit de metaaltijden konden nog niet met zekerheid vastgesteld worden.

- *Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;*
 - *Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?*
 - *Wat is de omvang?*
 - *Komen er oversnijdingen voor?*
 - *Wat is het, geschatte, aantal individuen?*

Er zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten aangetroffen.

- *Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?*

Binnen het plangebied wordt overwegend een AC profiel aangetroffen. De sporen zijn uitgegraven in het dekzand (C-horizont) en zijn afgedekt door de bouwvoor. De E- en de B-horizont zijn opgenomen in deze bouwvoor, waarschijnlijk is dus al een gedeelte van de sporen verloren gegaan. Centraal in het noorden werd een zone met een verbrokkelde textuur B-horizont aangetroffen. Eén mogelijke greppel werd uitgegraven in deze B-horizont.

- *Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?*

Het plangebied is gelegen op een relatief vlak terrein dat momenteel in gebruik is als gras/hooiland. Het onderliggende landschap bestaat uit een cuetalandschap, een hoog gelegen gebied doorsneden door rivierdalen. De cuesta waarop Rumst gelegen is, bevindt zich ten oosten van het zogenaamde doorbraakdal van Hoboken waar de Schelde in ligt. Een cuesta is een asymmetrisch landschapstype met aan de ene zijde een steile helling (cuestafront) en aan de andere zijde een zacht aflopende helling (cuestarug). De cuesta heeft een steile zuidelijke helling en een zwak hellende noord-noordoostelijke rug. Deze morfologie wordt bepaald door de tertiaire sedimenten in de ondergrond. In het plangebied betreft het de kleien van Boom. Het tertiaire substraat wordt afgedekt door eolische afzettingen (dekzand) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Dankzij de geleidelijke stijging van de temperatuur tijdens het Holocene begon een dicht vegetatiedek zich te ontwikkelen. Sedimenten werden hierdoor gefixeerd en in de dekzanden ontwikkelden zich bodems. Ter hoogte van het plangebied werd de bodem in het verleden sterk verploegd waardoor de E- en de B-horizont grotendeels verdwenen zijn. Centraal in het noord is een nattere lemige bodem aangetroffen met een verbrokkelde textuur B-horizont. Deze zone is gelegen ten westen van de nu droge zijtak van de Molenbeek.

- *Is er een bodemkundige verklaring voor de gedeeltelijke afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*

Binnen het plangebied wordt overwegend een AC profiel aangetroffen. De sporen zijn uitgegraven in het dekzand (C-horizont) en zijn afgedekt door de bouwvoor. De E- en de B-horizont zijn opgenomen in deze bouwvoor, waarschijnlijk is dus al een gedeelte van de sporen verloren gegaan. Ondiepe sporen zijn mogelijk niet bewaard. Bij de Bronstijd plattegrond opgegraven in 2018 bleek dat veel van de paalkuilen enkel nog in het vlak zichtbaar waren, maar na couperen nog weinig voorstelden.

- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*

De aangetroffen sporen kunnen op basis van het vondstmateriaal gedateerd worden in de metaaltijden, de (late) Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. De sporen concentreren zich in de oostelijke helft van het terrein. Het westen van het plangebied is, op enkele Nieuwe Tijd greppels na, leeg. De aangetroffen sporen behoren tot nederzittingsresten (paalkuilen, waterputten en dergelijke) en perceleringen (greppels). Er werden geen funeraire resten aangetroffen.

- *Kan er op basis van het proefsleuvenonderzoek een begrenzing gesteld worden aan de nederzetting die bij eerdere opgravingen is onderzocht?*

Deze kan op basis van het proefsleuvenonderzoek niet volledig worden vastgesteld. De sporenconcentratie is gelegen in de oostelijke helft van het plangebied. De sporen hier breiden zich waarschijnlijk nog verder naar het oosten uit. In de westelijke helft werden geen echt relevante sporen aangetroffen (op enkele greppels na), maar hier is een gedeelte van het terrein nog niet opgegraven.

- *Welke relatie kan gelegd worden tussen aangetroffen sporen in de proefsleuven en de reeds onderzocht nabijgelegen vindplaatsen?*

Er werden sporen en vondstmateriaal aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van bewoning in de metaaltijden. Het is nog niet duidelijk of dit aansluit op de IJzertijd bewoning of deze uit de Bronstijd aangetroffen tijdens de twee eerdere opgravingen. Enkele van de greppels sluiten aan op deze aangetroffen tijdens de eerdere opgravingen. Sommige van deze greppels komen overeen met perceelsgrenzen op de historische kaarten, andere greppels dateren op basis van het materiaal uit de (late) Middeleeuwen. Een duidelijke afbakening van de vindplaats kan op basis van het proefsleuvenonderzoek niet volledig worden vastgesteld. De sporenconcentratie is gelegen in de oostelijke helft van het plangebied. De sporen hier sluiten aan op de twee eerdere opgravingen en breiden zich waarschijnlijk nog verder naar het oosten uit. In de westelijke helft werden geen echt relevante sporen aangetroffen (op enkele greppels na), maar hier is een gedeelte van het terrein nog niet verder onderzocht. Zie afb. 19 voor de situering van het huidige plangebied ten opzichte van de onderzoeken uit 2016 en 2018.

- *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*

De aangetroffen en de verwachte bewaringstoestand van de vindplaats wordt hoog ingeschat. Het aangetroffen AC profiel is verantwoordelijk voor het ontbreken van zeer ondiepe sporen, maar sporen worden nog duidelijk aangetroffen.

- *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*

In de oostelijke helft van het plangebied worden nederzittingsresten en perceleringen aangetroffen uit de metaaltijden, (late) Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. Deze resten sluiten aan op de aangetroffen sporen bij de twee opgravingen uit 2016 en 2018.

- *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*

Voor de kleiwinning wordt het gebied ontgraven tot een diepte van 25-30 onder huidig maaiveld. Waardevolle archeologische vindplaatsen kunnen dus niet bewaard worden en dienen te worden onderzocht middels een vlakdekkende opgraving.

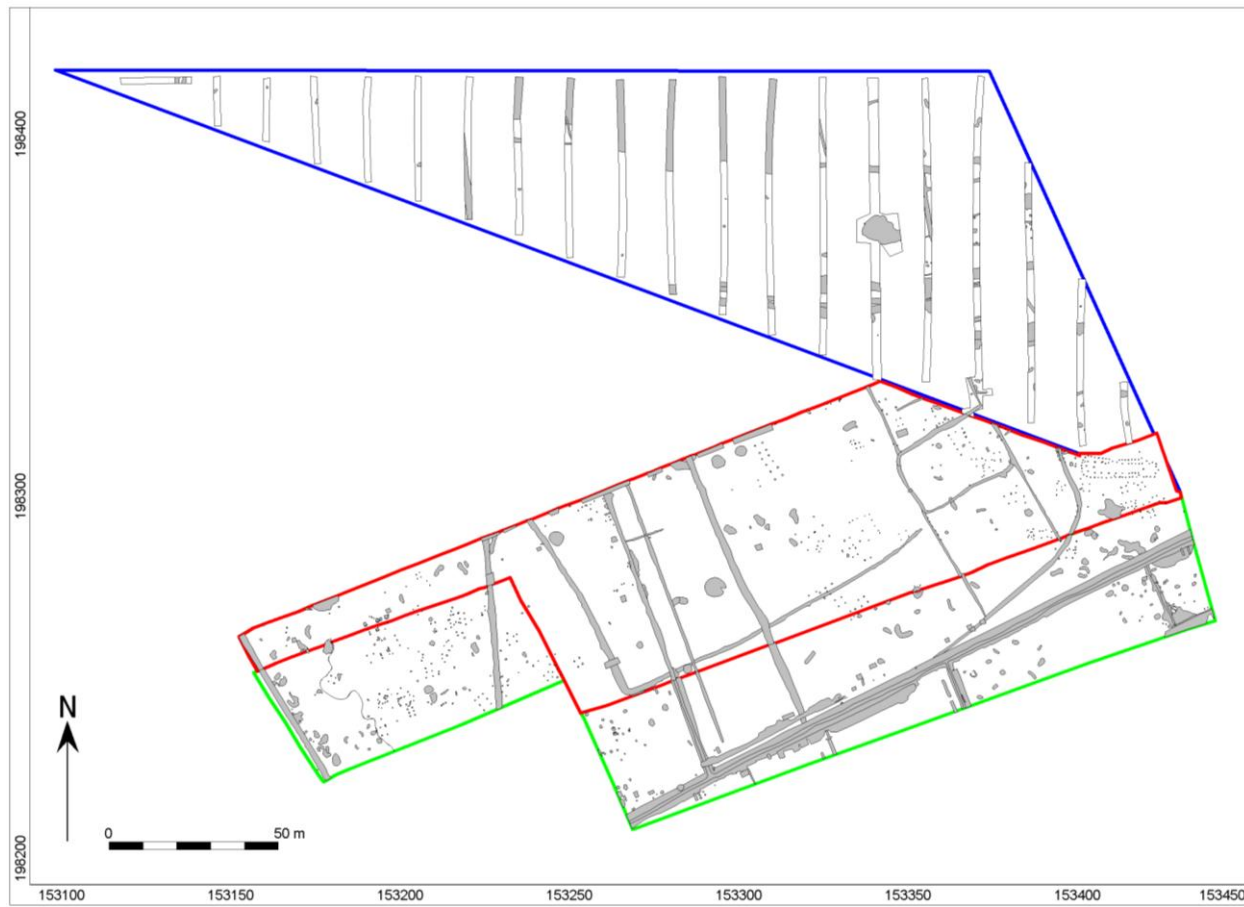
- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*
 - Hoe sluiten de aangetroffen sporen aan op de opgravingen uit 2016 en 2018?
 - Wat kan gezegd worden over S40 uit de proefsleuven, de mogelijke waterput of poel uit de metaaltijden?

4.2 Potentieel op kennisvermeerdering

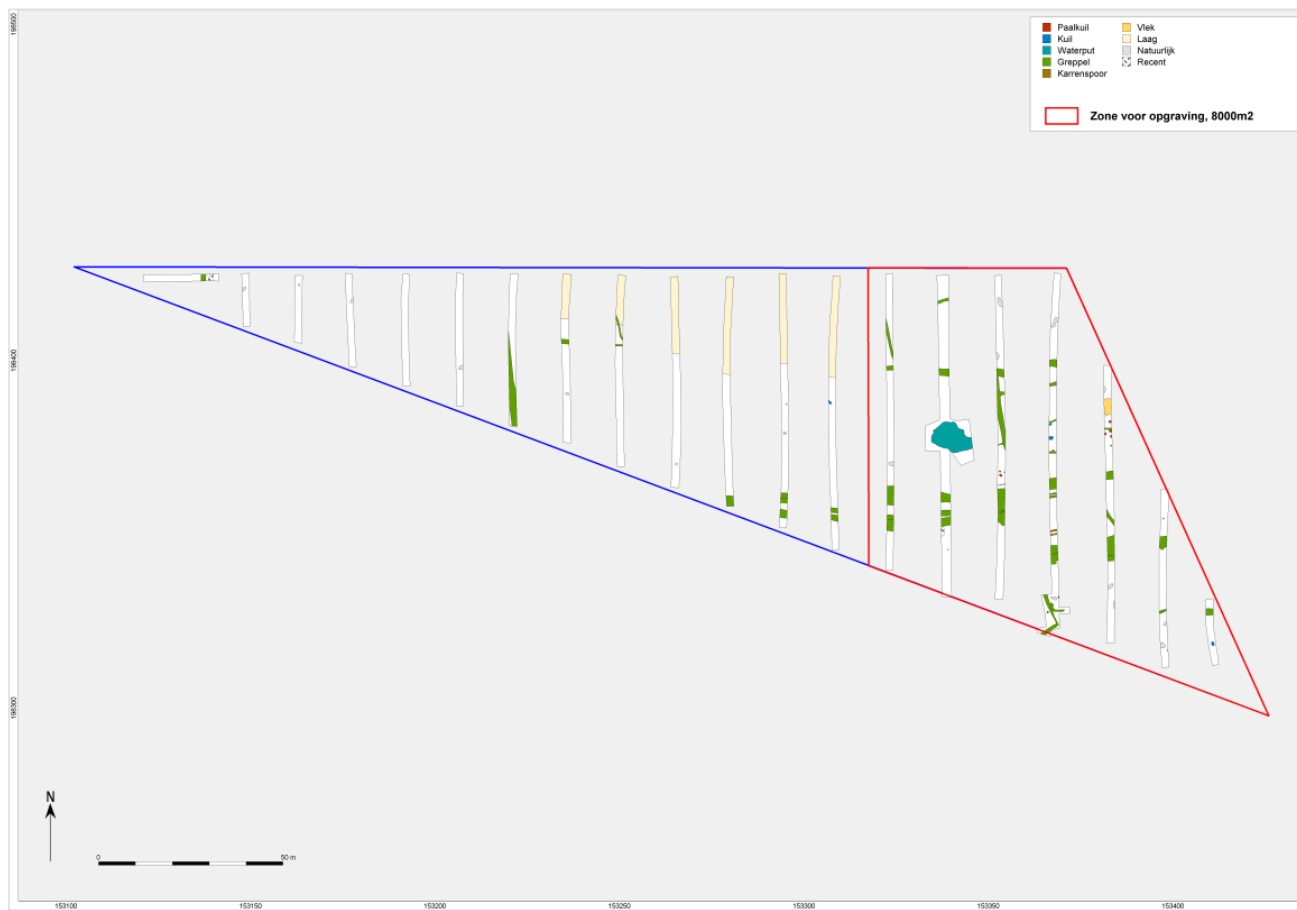
De aangetroffen sporen hebben een zeer hoog potentieel op kennisvermeerdering. De nederzettingsresten sluiten aan op de twee eerder uitgevoerde opgravingen ten zuiden van het plangebied. De sporen worden gedateerd in de metaaltijden, de (late) Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. De aangetroffen resten binnen het plangebied zullen het beeld van de vorige en komende onderzoeken ter hoogte van de kleiwinning verruimen.

4.3 Bepaling van vervolgonderzoek

Binnen het plangebied werden sporen van nederzetting en percelering uit de metaaltijden, (late) Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd aangetroffen. Voor de kleiwinning wordt het gebied ontgraven tot een diepte van 25-30 onder huidig maaiveld. Waardevolle archeologische vindplaatsen kunnen dus niet bewaard worden. De sporen concentreren zich duidelijk in de oostelijke helft van het terrein. Voor deze oostelijke helft met een oppervlakte van 8000m² wordt een vervolgonderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving geadviseerd (afb. 20). Voor de westelijke helft van het plangebied wordt geen verder onderzoek voorzien, deze zone wordt vrijgegeven.



Afb. 19. Het huidige plangebied (blauw) in relatie tot de opgraving uit 2016 (groen) en de opgraving uit 2018 (rood).



Afb. 20. Selectie voor vervolgonderzoek, in rood de zone aangeduid voor vlakdekkende opgraving met een oppervlakte van 8000m². De rest van het plangebied wordt vrijgegeven.

5 Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum bvba in februari-maart 2019 een nota van het uitgestelde traject opgesteld voor de resultaten van het proefsleuvenonderzoek, dat uitgevoerd werd aan de Nieuwstraat in de Antwerpse gemeente Rumst (Reet). Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen kleiwinningactiviteiten. Het onderzochte gebied dat in deze nota uiteengezet wordt, heeft een grootte van ongeveer 1,7 ha.

Landschappelijk en bodemkundig gezien is de locatie gunstig voor menselijke aanwezigheid in het verleden. Op basis van het bureauonderzoek worden sporen van bewoning, nijverheid en landgebruik uit ten minste de metaaltijden tot en met de Nieuwe tijd verwacht. De verwachting is vooral gebaseerd op de resultaten van archeologische onderzoeken in het zuidelijk aangrenzende terrein. Hier zijn sporen van bewoning en landgebruik uit genoemde perioden aangetroffen. Er is sprake van minstens twee erven uit de IJzertijd en een erf uit de Bronstijd. Daarnaast werden verscheidene laat middeleeuwse en Nieuwe Tijd greppels aangetroffen. Uit de omgeving zijn meer sporen bekend uit de IJzertijd en ook de Romeinse tijd, waaronder een grafveld op de Kattenberg dat bij kleiwinning verloren is gegaan. Volgens historisch kaartmateriaal vanaf de 18^{de} eeuw, heeft het plangebied altijd een agrarisch gebruik gekend. De Molenbeek die door het oostelijk deel ervan liep, is in het begin van de 20^{ste} eeuw noordwaarts omgeleid. De rond 1965 aan de zuidrand van het gebied geplaatste masten voor een hoogspanningsleiding, werden ondertussen verwijderd. De laatmiddeleeuwse kern van Reet ligt zo'n 600 m noordelijker.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd het plangebied op archeologisch relevante sporen en vondsten onderzocht. Er werden in totaal 60 relevante sporen opgetekend, waaronder 40 greppelsegmenten en een karrenspoor. Verder werden er zeventien (paal)kuilen en twee mogelijke waterputten aangetroffen. Alle relevante sporen zijn gelegen in de oostelijke helft van het terrein. In deze zone werden ook de negen vondstcontexten ingezameld. Het vondstmateriaal bestaat overwegend uit gedraaid (laat) middeleeuws aardewerk en prehistorisch handgevormd aardewerk. De aangetroffen sporen sluiten aan op de onderzoeken uit 2016 en 2018. Voor deze oostelijke zone wordt een vervolgonderzoek geadviseerd.

De aangetroffen sporen hebben een zeer hoog potentieel op kennisvermeerdering. De nederzettingsresten sluiten aan op de twee eerder uitgevoerde opgravingen ten zuiden van het plangebied. De sporen worden gedateerd in de metaaltijden, de (late) Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd. De aangetroffen resten binnen het plangebied zullen het beeld van de vorige en komende onderzoeken ter hoogte van de kleiwinning verruimen. De sporen concentreren zich duidelijk in de oostelijke helft van het terrein. Voor deze oostelijke helft met een oppervlakte van 8000m² wordt een vervolgonderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving geadviseerd. Voor de westelijke helft van het plangebied wordt geen verder onderzoek voorzien, deze zone wordt vrijgegeven.

Literatuur

- Berendsen H.J.A., 1997:** *Landschap in delen. Overzicht van de geofactoren*. Assen (Fysische geografie van Nederland).
- Berendsen H.J.A., 2004:** *De vorming van het land : Inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen (Fysische geografie van Nederland).
- Borremans M. (red.), 2015:** *De Geologie van Vlaanderen*. Gent.
- Bosch J.H.A., 2000:** *Standaard Boor Beschrijvingsmethode, Versie 5.1*. Zwolle (NITG rapport 00-141-A).
- Datema R.R., 2018:** *Rumstsestraat, Reet (gemeente Rumst). Een Archeologienota*, VEC nota 332, Brugge.
- Datema R.R., 2018:** *Rumstsestraat, Reet (gemeente Rumst). Programma van maatregelen*, VEC nota 332, Brugge.
- Ervynck A., Debruyne S. en Ribbens R., 2015:** *Assessment: Een handleiding voor de archeoloog*. Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening, Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.
- Jennes N. en Van Kerkhoven I. (red.):** *Rumst – Rumstsestraat. Een archeologische opgraving langs een kleiontginning*, VEC rapport 64, Brugge.
- Normalisatie-Instituut Nederlands, 1989:** *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft (Normcommissie 351 06).
- Van Kerkhoven I. en Dockx C., 2018:** *Evaluatierapport Rumst, Nieuwstraat. Evaluatie- en selectierapport van de archeologische opgraving (versie 1)*, Brugge.
- Van Ranst E. en Sys C., 2000:** *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1: 20.000)*. Laboratorium voor Bodemkunde.

Geraadpleegde websites

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>
<http://www.geopunt.be/kaart>
<https://cai.onroenderfgoed.be>
<https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be>
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2019A439
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Overzichtskaart.
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-02-2019
Plannummer	2
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Aanduiding van het uit te voeren archeologisch proefsleuvenonderzoek
Aanmaakschaal	Onbekend.
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-02-2019
Plannummer	3
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Uitsnede uit de Centraal Archeologische Inventaris
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-02-2019
Plannummer	4
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Locatie van de aangelegde werkputten
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-02-2019
Plannummer	5
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Locatie van de gedocumenteerde profielen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-02-2019
Plannummer	6
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Plangebied geprojecteerd op de bodemkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-02-2019
Plannummer	10
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-02-2019
Plannummer	11

Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Aardspoorkaart van het proefsleuvenonderzoek
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-02-2019
Plannummer	15
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	De aangetroffen greppels georeferereerd op de Atlas der Buurtwegen (1841), oostelijke helft van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-02-2019
Plannummer	16
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	De aangetroffen greppels georeferereerd op de Atlas der Buurtwegen (1841), westelijke helft van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-02-2019
Plannummer	19
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Het huidige plangebied (blauw) in relatie tot de opgraving uit 2016 (groen) en de opgraving uit 2018 (rood)
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-02-2019
Plannummer	20
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Selectie voor vervolgonderzoek, in rood de zone aangeduid voor vlakdekkende opgraving met een oppervlakte van 8000m ² . De rest van het plangebied wordt vrijgegeven
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28-02-2019

Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2019A439
Onderwerp	Fotolijst
ID	7
Type	Profielfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Standaard AC-profiel binnen het plangebied
ID	8
Type	Profielfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Profiel in werkput 16 met de Aph2-horizont (S1001)
ID	9
Type	Profielfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Profiel in werkput 12 met de verbrokkelde textuur B-horizont (S5001)
ID	12
Type	Coupefoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Coupefoto van paalkuil S1
ID	13
Type	Vlakfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Vlakfoto van S40, mogelijke waterput of poel
ID	14
Type	Vlakfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Vlakfoto van greppels S15 (links) en S16 (rechts), met paalkuil S63
ID	17
Type	Detailfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Het grijs aardewerk en de vuurklok uit greppel S15
ID	18
Type	Detailfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Versierd aardewerk uit greppel S15 (links) en een fragment besmeten handgevormd aardewerk uit S40 (rechts)

Bijlage 3 Sporenlijst

OPGR_ID	PUT	VLAK	SPOOR	VULLING	AARDSPOOR	VORM_VLAK	VORM_COUPE	DIEPTE	HOOFDTINT	HOOFDKLEUR	NEVENTINT	NEVENKLEUR	GEVLEKT	TEXTUUR
RUMT-19	1	1	1	1	PK	RND	KOM	8, cm	LICHT	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	1	1	2	1	GR	LIN			DONKER	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	1	1	3	1	GR	LIN			DONKER	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	1	1	4	1	NV	ONR			DONKER	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	2	1	5	1	VL	LIN			DONKER	GR		BR	ja	ZS2
RUMT-19	2	1	6	1	PK	RHK			DONKER	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	2	1	7	1	GR	LIN			MIDDEN	GR		BR	ja	ZS2
RUMT-19	2	1	8	1	PK	RHK			DONKER	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	2	1	9	1	PK	RHK			DONKER	GR		BR	ja	ZS2
RUMT-19	2	1	10	1	PK	RHK			DONKER	GR		GR	ja	ZS2
RUMT-19	2	1	11	1	PK	OVL			DONKER	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	2	1	12	1	GR	LIN			DONKER	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	2	1	13	1	GR	LIN			DONKER	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	2	1	14	1	GR	LIN			DONKER	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	3	1	15	1	GR	LIN			LICHT	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	3	1	16	1	GR	LIN			MIDDEN	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	3	1	17	1	PK	RND			DONKER	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	3	1	18	1	GR	LIN			DONKER	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	3	1	19	1	KS	LIN			LICHT	BE		GR	ja	ZS2
RUMT-19	3	1	20	1	GR	LIN			DONKER	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	3	1	21	1	GR	LIN			MIDDEN	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	3	1	22	1	GR	LIN			MIDDEN	GR		XXX	nee	ZS2
RUMT-19	3	1	23	1	GR	LIN			DONKER	GR		XXX	nee	ZS2

RUMT-19	3	1	24	1	PK	VRK	DONKER	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	3	1	25	1	KL	OVL	DONKER	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	3	1	26	1	GR	LIN	DONKER	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	3	1	27	1	KL	ONR	DONKER	GR	BE	ja	ZS2
RUMT-19	3	1	28	1	GR	LIN	DONKER	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	3	1	29	1	GR	LIN	DONKER	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	4	1	30	1	GR	LIN	DONKER	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	4	1	31	1	GR	LIN	DONKER	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	4	1	32	1	GR	LIN	LICHT	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	4	1	33	1	PK	OVL	LICHT	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	4	1	34	1	PK	OVL	LICHT	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	4	1	35	1	PK	RND	LICHT	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	4	1	36	1	GR	LIN	DONKER	GR	BE	ja	ZS2
RUMT-19	5	1	37	1	GR	LIN	DONKER	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	5	1	38	1	GR	LIN	DONKER	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	5	1	39	1	GR	LIN	DONKER	GR	BR	ja	ZS2
RUMT-19	5	1	40	1	WA	RND	MIDDEN	GR	XXX	nee	KZ3
RUMT-19	5	1	41	1	GR	LIN	MIDDEN	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	5	1	42	1	GR	LIN	MIDDEN	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	6	1	43	1	GR	LIN	DONKER	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	6	1	44	1	GR	LIN	MIDDEN	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	6	1	45	1	GR	LIN	MIDDEN	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	6	1	46	1	GR	LIN	DONKER	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	7	1	47	1	GR	LIN	DONKER	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	7	1	48	1	GR	LIN	MIDDEN	GR	BR	ja	ZS2
RUMT-19	7	1	49	1	KL	OVL	LICHT	GR	BR	nee	ZS2

RUMT-19	8	1	50	1	NV	ONR	LICHT	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	8	1	51	1	NV	ONR	LICHT	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	8	1	52	1	GR	LIN	DONKER	GR	BR	nee	ZS2
RUMT-19	8	1	53	1	GR	LIN	DONKER	GR	BR	nee	ZS2
RUMT-19	9	1	54	1	GR	LIN	MIDDEN	GR	BR	ja	ZS2
RUMT-19	10	1	55	1	NV	ONR	LICHT	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	11	1	56	1	GR	LIN	LICHT	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	11	1	57	1	GR	LIN	LICHT	BR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	12	1	58	1	GR	LIN	LICHT	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	12	1	59	1	NV	ONR	LICHT	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	13	1	60	1	GR	LIN	DONKER	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	19	1	61	1	GR	LIN	DONKER	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	20	1	62	1	PK	RND	MIDDEN	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	21	1	63	1	PK	VRK	MIDDEN	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	22	1	64	1	KL	OVL	LICHT	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19	22	1	65	1	GR	LIN	LICHT	GR	XXX	nee	ZS2
RUMT-19		1	998	1	NV	ONR	MIDDEN	GR	XXX	ja	ZS2
RUMT-19		1	999	1	REC	ONR	DONKER	BR	GR	ja	ZS2
RUMT-19		1	1000	1	LG	VLK	DONKER	BR	GR	nee	ZS2
RUMT-19		1	1001	1	LG	VLK	MIDDEN	BR	GR	ja	ZS2
RUMT-19		1	5000	1	LG	VLK	DONKER	GL	OR	ja	ZS2
RUMT-19		1	5001	1	LG	VLK	MIDDEN	BR	GR	ja	LZ3
RUMT-19		1	5002	1	LG	VLK	LICHT	BR	XXX	ja	LZ3

Bijlage 4 Vondstenlijst

OPGR_ID	VONDST	VOLGNUMMER	PUT	VLAK	SPOOR	VULLING	VERZAMELWIJZE	INHOUD	AANTAL	GEWICHT	PERIODE	OPMERKING
RUMT-19	1	1	3	1	15	1	AANV	AWH	3	7,90	IJZ	
RUMT-19	1	2	3	1	15	1	AANV	AWG	2	4,50	ME	versiering
RUMT-19	2	1	3	1	16	1	AANV	AWG	1	4,90	ME	grijsbakkend
RUMT-19	3	1	3	1	19	1	AANV	PIJP	1	2,60	NT	pijpensteel
RUMT-19	4	1	3	1	21	1	AANV	AWG	1	6,80	NT	roodbakkend geglaazuurd
RUMT-19	5	1	5	1	42	1	AANV	AWG	2	1,40	NT	roodbakkend
RUMT-19	6	1	8	1	5000	1	AANV	PIJP	1	5,90	NT	pijpenkop
RUMT-19	7	1	20	1	40	1	AANV	SXX	1	65,60		kwartsitische zandsteen, kooksteen?
RUMT-19	7	2	20	1	40	1	AANV	AWH	6	61,70	IJZ	erg verweerd
RUMT-19	8	1	20	1	62	1	AANV	AWH	1	94,40	IJZ	besmeten
RUMT-19	9	1	21	1	15	1	AANV	BOUWMAT	3	425,90	LME	
RUMT-19	9	2	21	1	15	1	AANV	AW	2	752,20	LME	grijsbakkend + roodbakkend vuurklok

Bijlage 5 Fotolijst

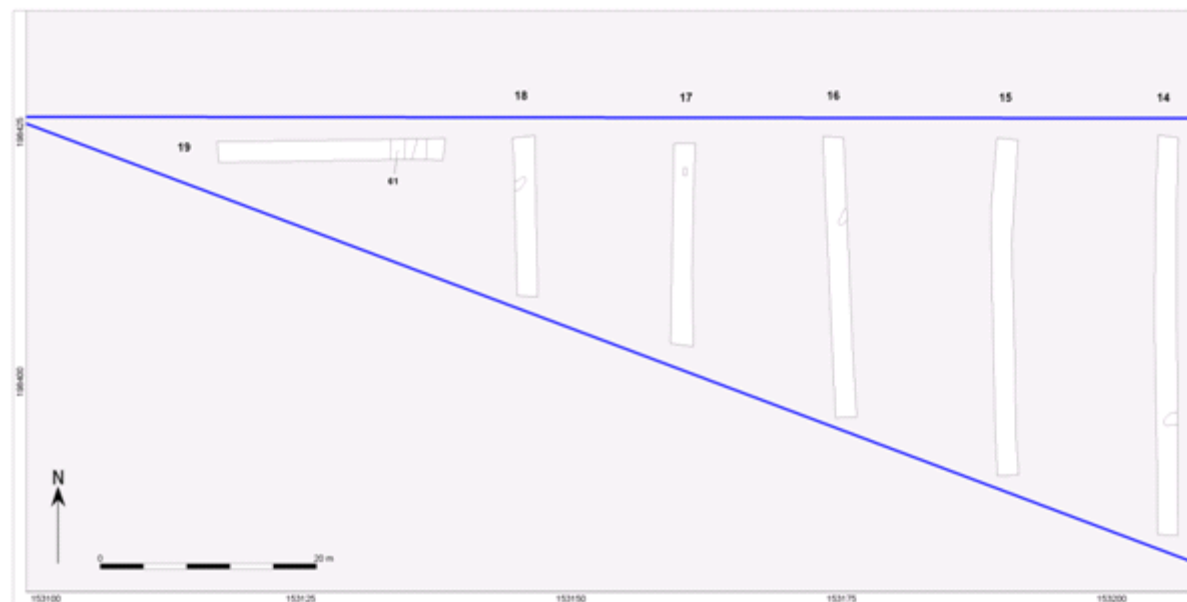
OPGR_ID	NUMMER	SOORT	PUT	VLAK	ONDERWERP	FOTOGRAAF	MEDIUM	DATUM
RUMT-19	1	DETAIL	1	1	vlak, profiel, coupes	nj	digitaal	12-feb-19
RUMT-19	2	DETAIL	2	1	vlak, profiel, coupes	nj	digitaal	12-feb-19
RUMT-19	3	DETAIL	3	1	vlak, profiel, coupes	nj	digitaal	12-feb-19
RUMT-19	4	DETAIL	4	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	12-feb-19
RUMT-19	5	DETAIL	5	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	12-feb-19
RUMT-19	6	DETAIL	6	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	12-feb-19
RUMT-19	7	DETAIL	7	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	12-feb-19
RUMT-19	8	DETAIL	8	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	12-feb-19
RUMT-19	9	DETAIL	9	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	12-feb-19
RUMT-19	10	DETAIL	10	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	12-feb-19
RUMT-19	11	DETAIL	11	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	12-feb-19
RUMT-19	12	DETAIL	12	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	12-feb-19
RUMT-19	13	DETAIL	13	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	12-feb-19
RUMT-19	14	DETAIL	14	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	14-feb-19
RUMT-19	15	DETAIL	15	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	14-feb-19
RUMT-19	16	DETAIL	16	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	14-feb-19
RUMT-19	17	DETAIL	17	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	14-feb-19
RUMT-19	18	DETAIL	18	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	14-feb-19
RUMT-19	19	DETAIL	19	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	14-feb-19
RUMT-19	20	DETAIL	20	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	14-feb-19
RUMT-19	21	DETAIL	21	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	14-feb-19
RUMT-19	22	DETAIL	22	1	vlak, profiel, coupes	ivk	digitaal	14-feb-19

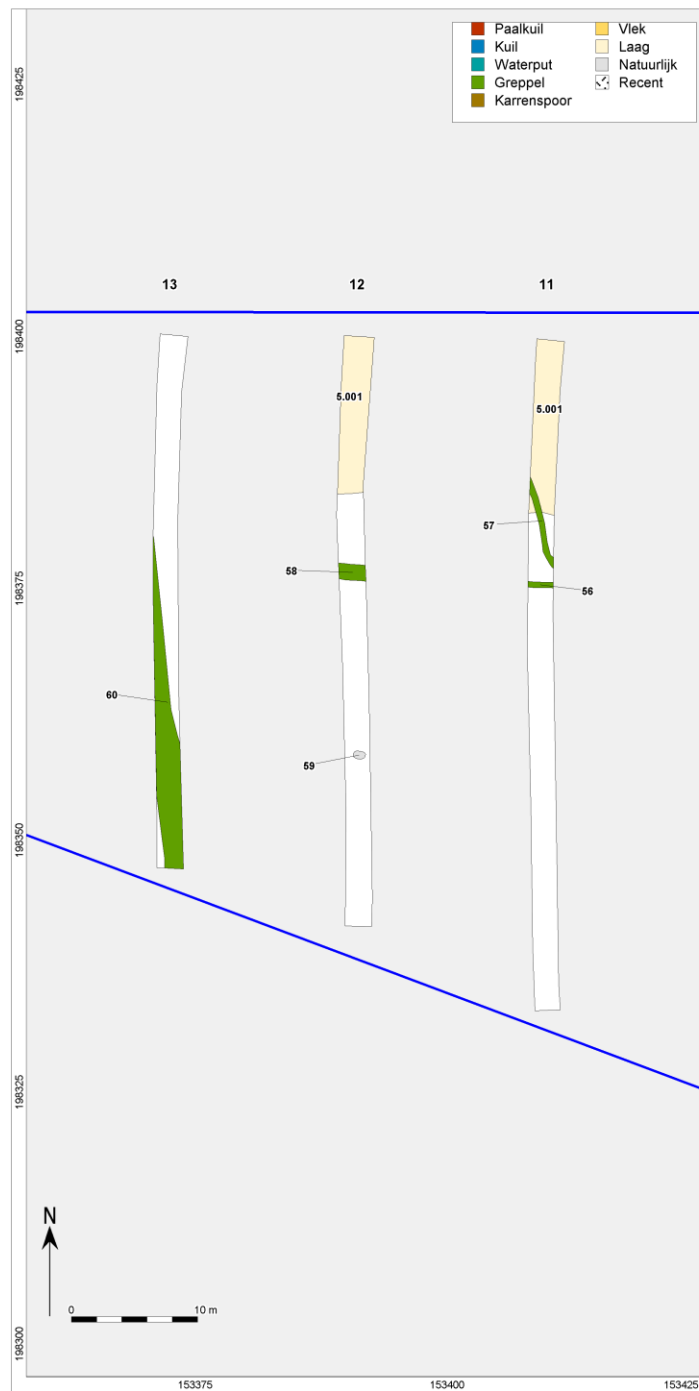
Bijlage 6 Tekeningenlijst

OPGR_ID	CATEGORIE	NUMMER	AARD	OMSCHRIJVING	TEKENAAR	SCHAAL
RUMT-19	B	1	MMF A3	profielen en coupes	nj	1/20

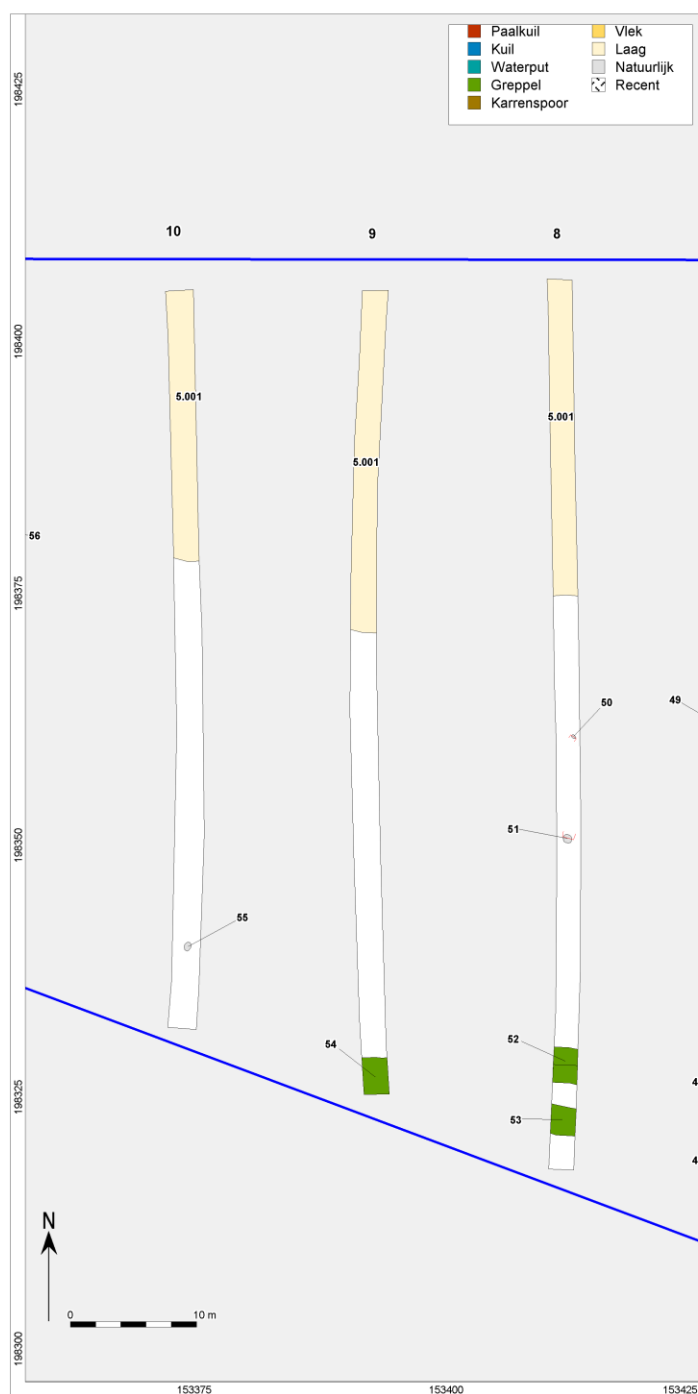
Bijlage 7 Gedetailleerde sporenkaarten



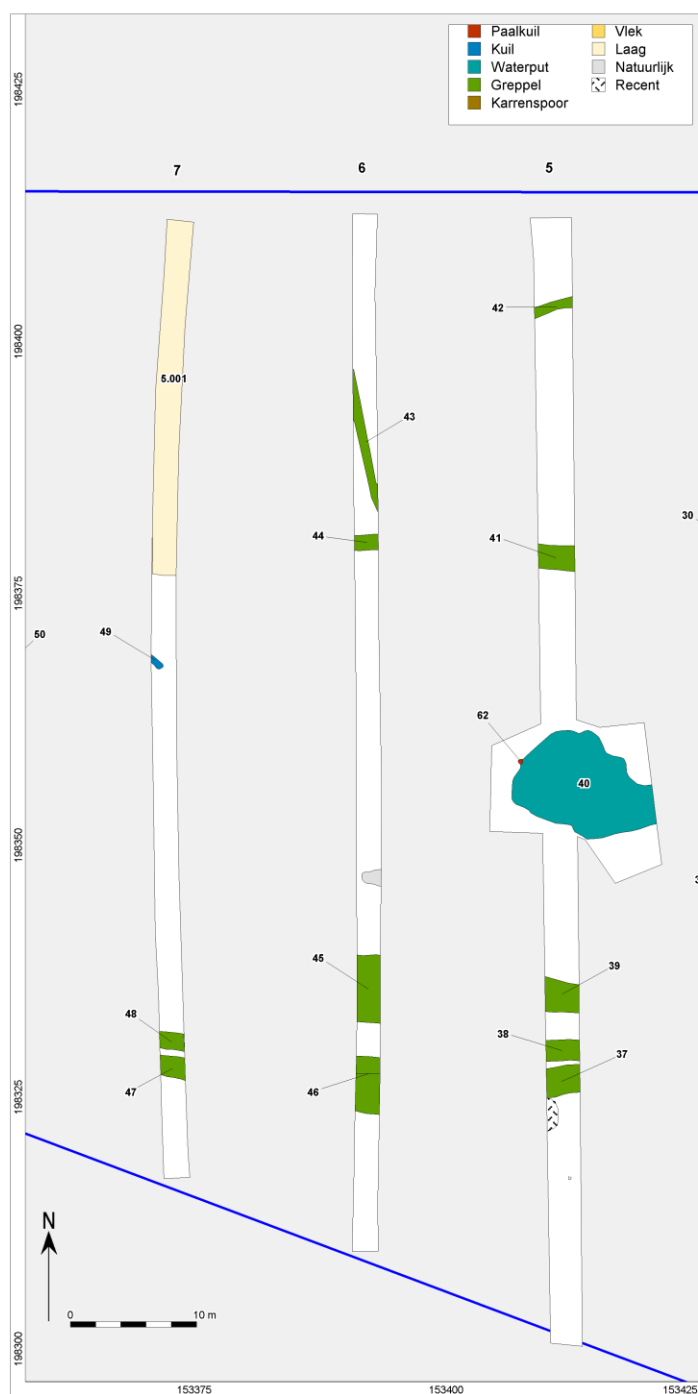






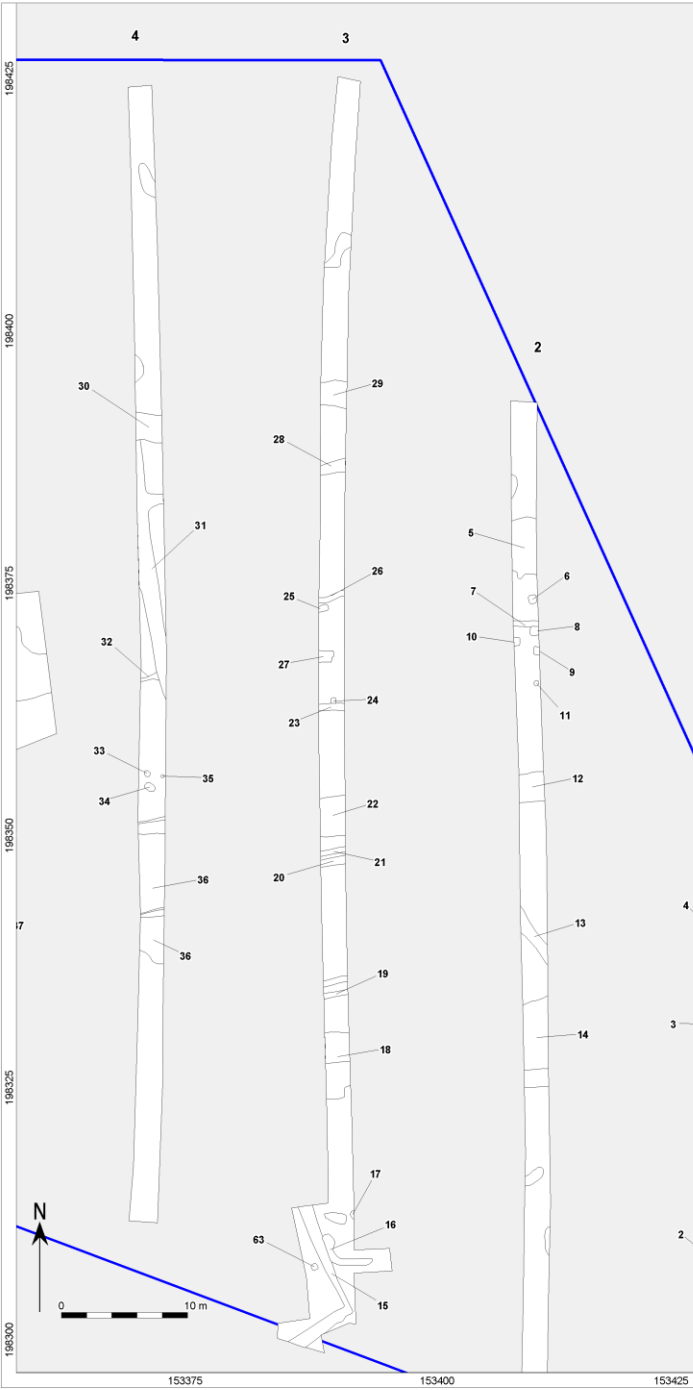


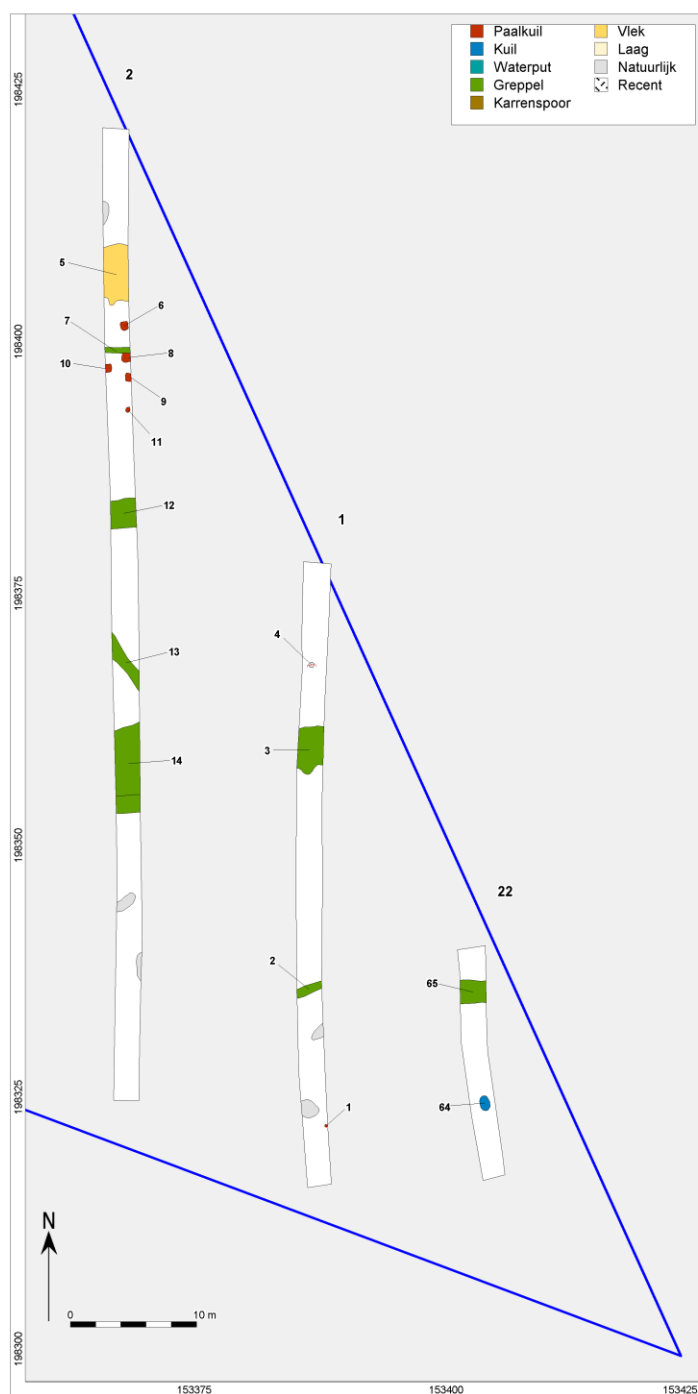






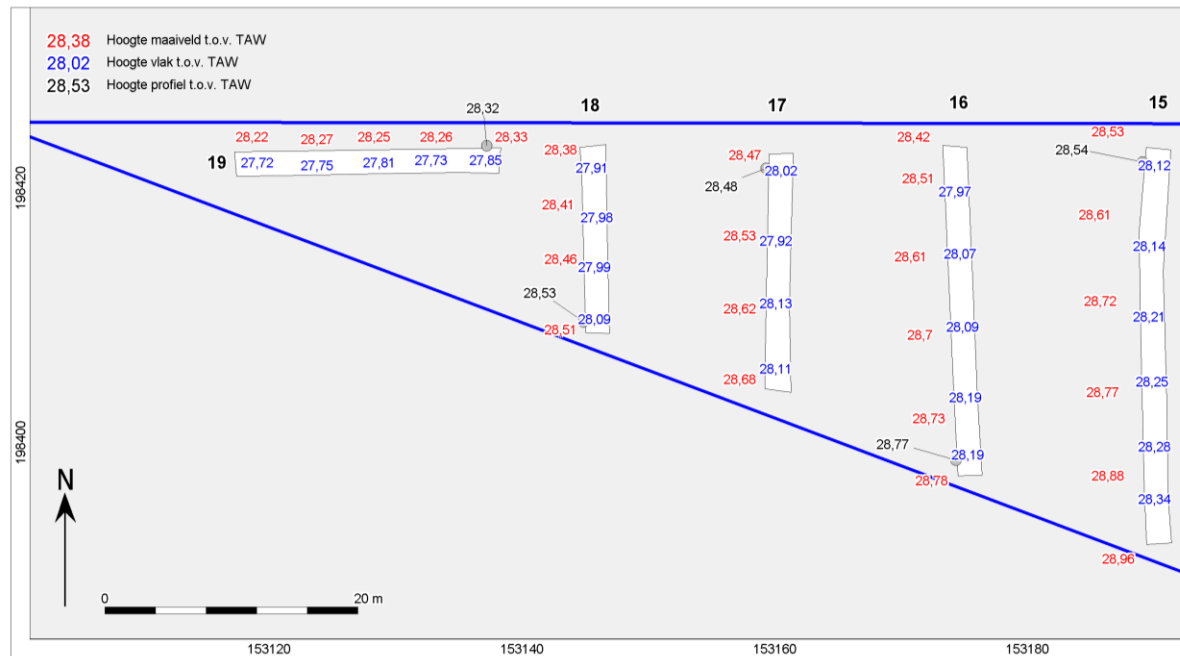


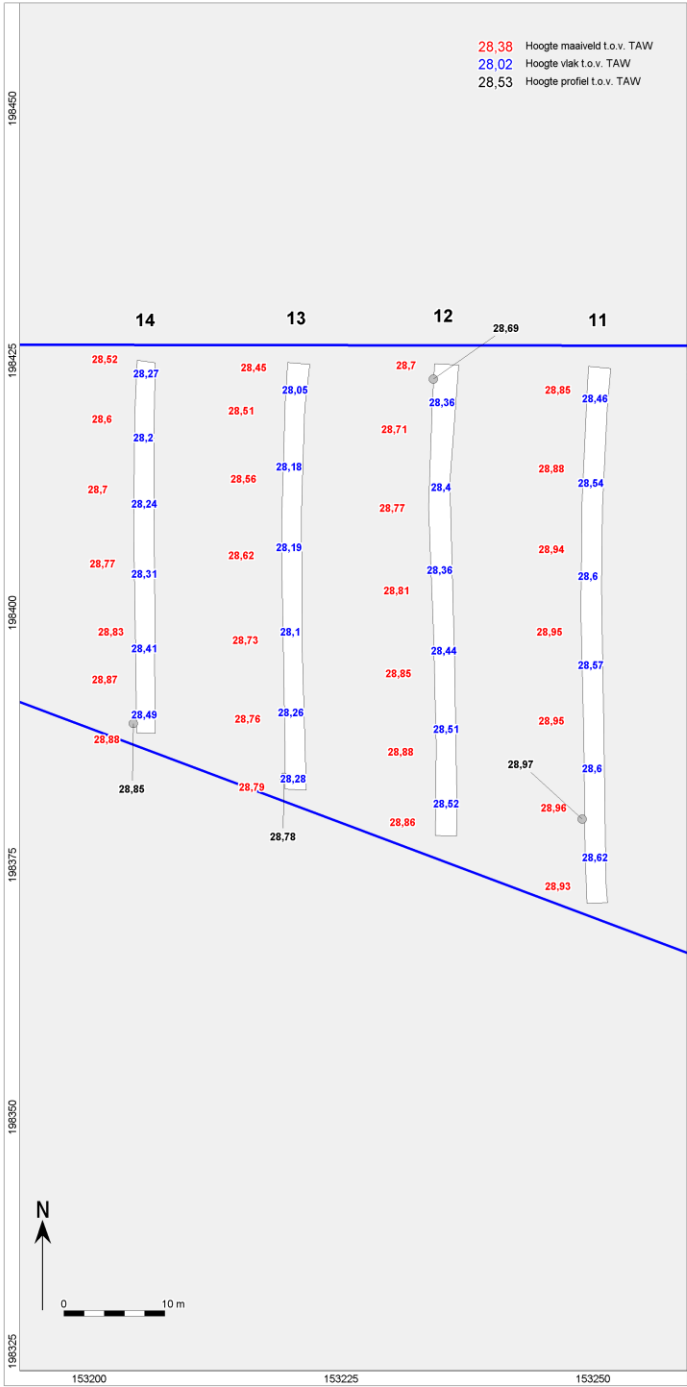


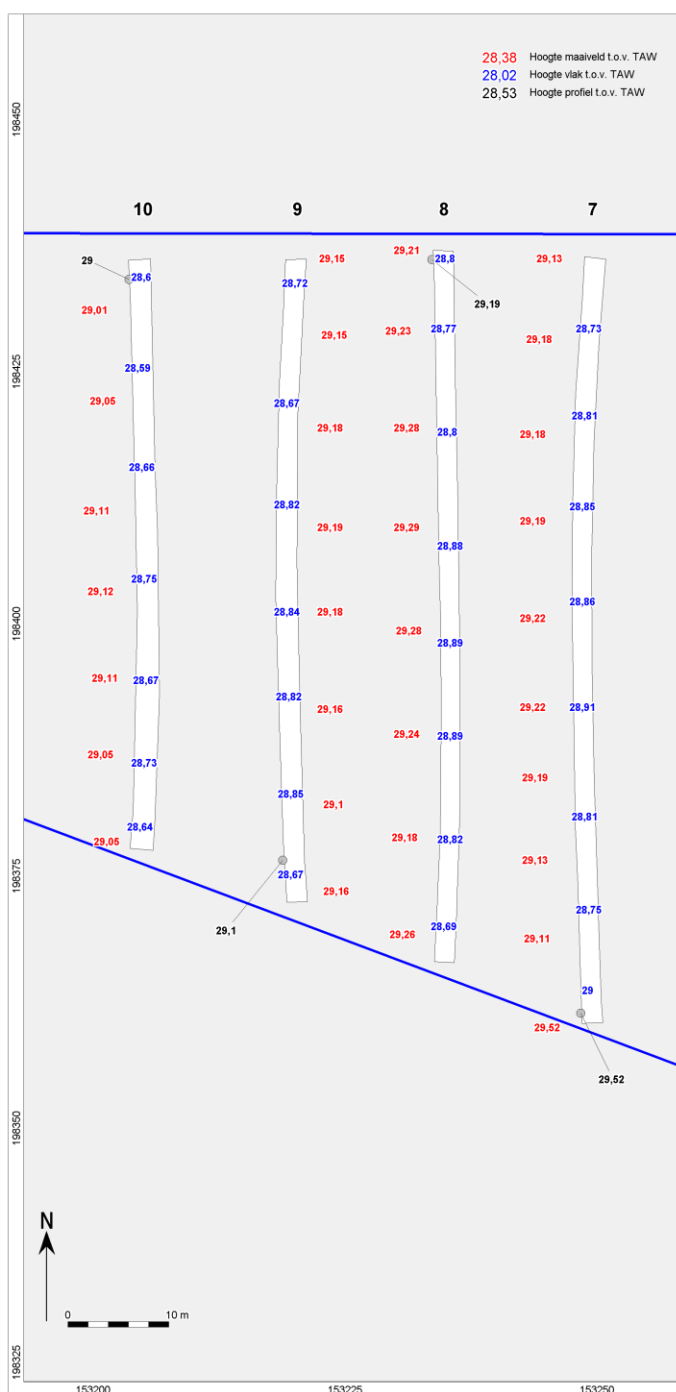


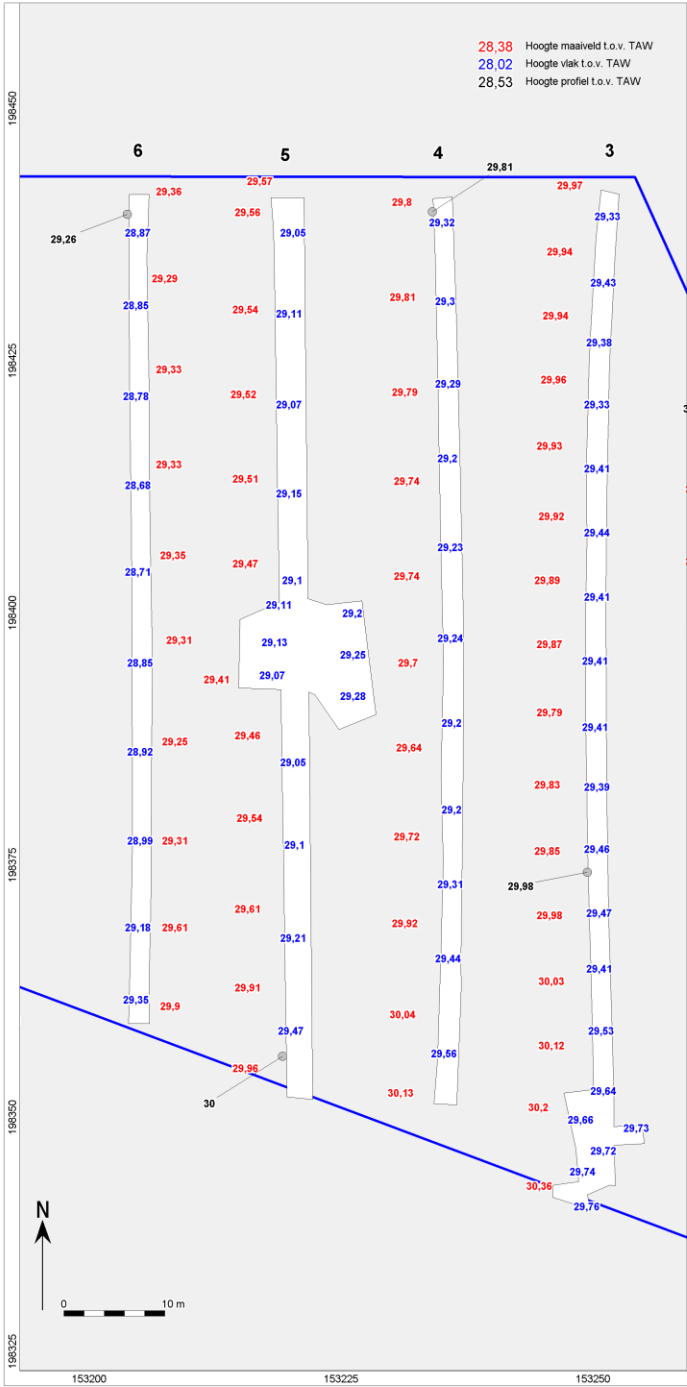


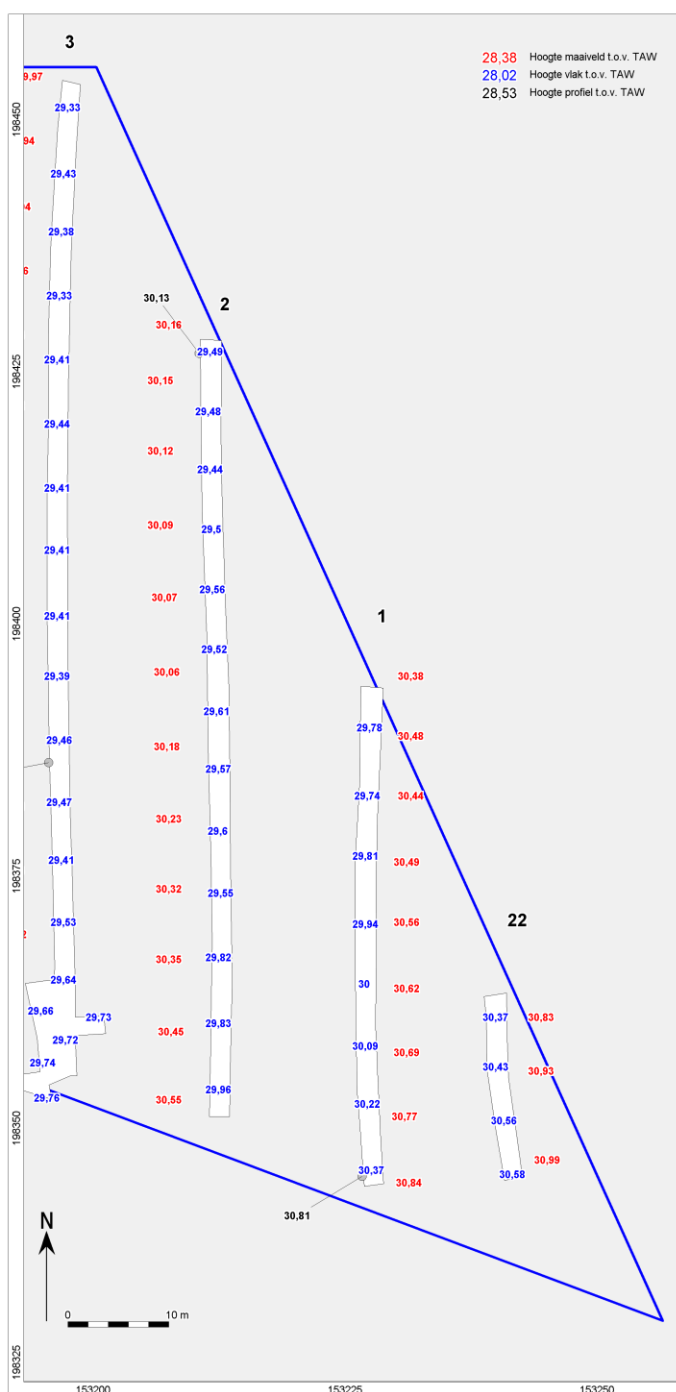
Bijlage 8 Vlak- en maaiveldhoogtes











Bijlage 9 Beschrijving referentieprofielen

Referentieprofiel:	1	Landgebruik:	Grasland
Datum:	12-02-2019	Vegetatie:	Gras
Type onderzoek:	Proefsleuven	Bodemclassificatie:	Pdc(h)/Pdcz
Profielkolom nummer	1.1	Fotonummer:	1
Projectcode:	2019A439	Afbeeldingsnummer foto('s):	RUMT-19-0001
Weersomstandigheden:	Zonnig		
Beschrijver:	J. Huizer		
x-y-coördinaten (Lambert EPSG:31370):	153.400,146/198.314,660		
z-coördinaat (m t.o.v. TAW):	30,81		

nummer	aardkundige eenheid	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	nat/droog beschreven	textuur	zandmediaan	kleur (visueel)	kleur (Munsell)	bodemstructuur	fenomenen	grensduidelijkheid	interpretatie (aardkundige eenheid)
1	0	38		droog	zand (Za)	licht lemig zand (ZS2)	donker grijsbruin	/		A-horizont, bouwvoor	duidelijk	Aph
2	38	70		droog	zand (Za)	licht lemig zand (ZS2)	oranjegeel gevekt	/		C-horizont, dekzand	nvt	C



Foto referentieprofiel 1

Referentieprofiel:	2	Landgebruik:	Grasland
Datum:	14-02-2019	Vegetatie:	Gras
Type onderzoek:	Proefsleuven	Bodemclassificatie:	Pdc(h)/Pdcz
Profielkolom nummer	16.1	Fotonummer:	16
Projectcode:	2019A439	Afbeeldingsnummer foto('s):	RUMT-19-0189
Weersomstandigheden:	Zonnig		
Beschrijver:	J. Huizer		
x-y-coördinaten (Lambert EPSG:31370):	153.189,092/198.422,004		
z-coördinaat (m t.o.v. TAW):	198.422,004		

nummer	aardkundige eenheid	bovengrens (cm mv)	ondergrens (cm mv)	nat/droog beschreven	textuur	zandmediaan	kleur (visueel)	kleur (Munsell)	bodemstructuur	fenomenen	grensduidelijkheid	interpretatie (aardkundige eenheid)
1	0	36		droog	zand (Za)	licht lemig zand (ZS2)	donker grijsbruin	/		A-horizont, bouwvoor	duidelijk	Aph1
2	36	60		droog	zand (Za)	licht lemig zand (ZS2)	bruingrijs gevekt	/		A-horizont, oude ploeglaag	duidelijk	Aph2
3	60	88		droog	zand (Za)	licht lemig zand (ZS2)	oranjegeel gevekt	/		C-horizont, dekzand	nvt	C



Foto referentieprofiel 2

Referentieprofiel:	3	Landgebruik:	Grasland
Datum:	12-02-2019	Vegetatie:	Gras
Type onderzoek:	Proefsleuven	Bodemclassificatie:	Pdc(h0/Pdcz
Profielkolom nummer	12.1	Fotonummer:	12
Projectcode:	2019A439	Afbeeldingsnummer foto('s):	RUMT-19-0155
Weersomstandigheden:	Zonnig		
Beschrijver:	J. Huizer		
x-y-coördinaten (Lambert EPSG:31370):	153.233,688/198.421,553		
z-coördinaat (m t.o.v. TAW):	28,69		

nummer	aardkundige eenheid	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	nat/droog beschreven	textuur	zandmediaan	kleur (visueel)	kleur (Munsell)	bodemstructuur	fenomenen	grensduidelijkheid	interpretatie (aardkundige eenheid)
1	0	30		matig nat	zand (Za)	licht lemig zand (ZS2)	donker grijsbruin	/		A-horizont, bouwvoor	duidelijk	Aph
2	30	50		matig nat	(zand)leem (Le)	zandige leem (LZ3)	grijsbruin	/		B-horizont, verbrokkelde textuur	B geleidelijk	B
3	50	60		matig nat	(zand)leem (Le)	zandige leem (LZ3)	licht bruin	/		C-horizont, zandleem	nvt	C



Foto referentieprofiel 3

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	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/b eerkelder
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwwoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraving
DK	drenkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuijk
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtskoolconcentratie
HI	hoefindruk
HO	houwt
HU	hutkom
IN	inhamatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	ronde kringgreppel
KGV	vierkant kringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	opoging slaag
LS	stortlaag
MI	muurinstek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muurstenen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaardige verstoring
OV	oven
PA	houten paal
PAK	paal met paalkuil
PG	paalgat
PGK	paalgat met paalkuil
PK	paalkuil
PL	plank
PLW	plagenwand
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	vuursteencollectie
VW	vlechtwerk
WA	waterput
WG	weg
WK	waterkuil
WL	wal
WOO	woonaag
XXX	onbekend

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rondd
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	ovaal
RHK	recht hoekig
RND	rondd
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 grijs (hoofdkleur is dan grijs)

INSLUITSEL

Aard van een insluit sel van een vullin g

<u>Co de</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	fosfa at
GL	glas
HK	hout skool
HL	hutte nleem
HT	hout
KI	kiezel
LR	leer
M ET	me taal
M N	m ang aan
NS	natu ursteen
OKR	oker
SCH	schel p
SL	slak
VKL	verbrande klei
VST	vuu rsteen

TEXTUUR

Textuu r van een vullin g met NEN-classificatie

<u>Co de</u>	<u>NEN</u>	<u>Referentie</u>
K	K	klei
ZK	Ks1	zwarte klei
M K	Ks2	matig zwarte klei
LK	Ks3	lichte klei
Z- K		zandige klei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zwarte zavel
M ZI	Kz2	ma tig lich te zavel
LZI	Kz3	lichte zavel
L	L	leem
SL	Lz1	siltige leem
Z- L	Lz3	zandige lee m
V	V	veen
V1	Vk3	venige klei
V2	Vk1	kleig veen
V3	VKM	mi neraalarm veen
Z-V	Vz1	zandig veen
Z	Z	zand
FZ	Zs1	fijn zand
M Z	Zs1	mi ddelgrof zand
GZ	Zs1	grof zand
ILZ	Zs2	iets lemig zand
LZ	Zs3	lemig zand
IGH Z	g1	iet s grind hou dend zan d
MGH Z	g2	ma tig grind hou dend zan d
SGH Z	g3	sterk grindhou dend zan d
V-Z	Vz3	venig zand
G	G	grind
FG		fijn grind
GG		grof grind
IZHG	Gz1	iets zandhoudend grind
MZH G	Gz2	ma tig zand hou dend g rind
SZH G	Gz3	sterk zand hou dend g rind
ST		steen
HT		hou t
H0	h1	hum ushoudend
H1	h2	ma tig humeus
H2	h3	hum usrijk

INHOUD

Aard van het materiaal van een vondst

<u>Co de</u>	<u>Referentie</u>
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	gedraaid aardewerk
AWH	han dgevo rmd Aardewerk
BAK STN	baksteen
DAKPA N	dakpan
AXB	bot (geen s chelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CREM	crema tiereste n
BOUWMA T	bou waardewerk (keramisch, geen steen)
COP	copr oliet
GLS	glas (geen slak)
HK	hout skool
HT	hout (geen hou tskool, geen plantaar dige resten)
KER	keramische objecten (weef gewichten e.d.)
OD L	leer
M XX	metaal (geen slak)
MC U	ko per/b ron s
M FE	ijzer
MP B	lood
M IX	gemengd
SXX	natu ursteen (geen vu urstee n)
PJ P	pijpenkop pen en -stele n
SCH	schel p
SLAK	slak ken
TEGEL	tegel
OTE	textiel, tou w
HU TTLEM	verbrand e klei (geen lemen gewicht en)
SVU	vuurs teen
XXX	overig

MONSTER

Aard van een monste r

<u>Co de</u>	<u>Referentie</u>
MA	mo nste r algemeen
MAR	mo nster artropo den
MB OT	mo nster bot
MC14	mo nster voor ¹⁴ C-da terin g
MC H	chemisch mons ter
M CR	crematiemonster
MD	mo nster voor dendroc hronologisch onderzoek
MDIA	diatomeeënmonster
MDNA	DNA- mo nster
MFF	fosfaatmons ter
MH K	hout skoolm onste r
MHT	hou tmo nster
MP	pollen monster
M SC	schel penmonster
M SL	mo nste r slijpplaat
M Z	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

<u>Co de</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	detecter vondst
LICH	lich ten (vondst met omringende grond integraal verwijderd)
MA A	machinale aanleg
MA F	machinale afwerking (of machinaal couperen)
M SCH	machinaal schaven
PUNT	puntv ondst (ingemeten)
SCHA	uits chaven (handmatig)
SPIT	uits pitten (handmatig)
TROF	troffele n