



Ringlaan/Steenweg op Merchtem, Opwijk

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

Auteurs:

N. Jennes (Veldwerkleider; OE/ERK/Archeoloog/2017/00195)

Autorisatie:

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

Colofon

VEC Nota 305

Ringlaan/Steenweg op Merchtem, Opwijk

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

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteur(s): N. Jennes

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

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

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

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

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Ten Briele 14 bus 15

8200 Sint-Michiels, Brugge

Tel + 32 (0)16 39 47 96

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Administratieve gegevens	6
1.3	Archeologische voorkennis en maatregelen	6
1.4	Huidig gebruik en verstoringen	7
1.5	Beschrijving van de geplande werken	8
2	Proefsleuvenonderzoek	9
2.1	Vraagstelling en onderzoeksdoelen	9
2.2	Onderzoekstechnieken, methoden en strategieën	9
2.2.1	Methodiek tijdens het veldwerk	10
2.3	Assessmentrapport	11
2.3.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment	11
2.3.2	Aardkundige beschrijving	11
2.3.3	Assessment van de vondsten	13
2.3.4	Assessment van de sporen	15
2.4	Besluit	16
2.4.1	Assessment van het onderzochte gebied	16
2.4.2	Potentieel op kennisvermeerdering	18
2.4.3	Bepaling van vervolgonderzoek	18
3	Samenvatting	19
	Literatuur	19
	Bijlage 1 Plannenlijsten	20
	Bijlage 2 Fotolijsten	21
	Bijlage 3 Tekeninglijst	23
	Bijlage 4 Sporenlijst	24
	Bijlage 5 Gedetailleerde sporenkaarten	25
	Bijlage 6 Vlak- en maaiveldhoogtes	26
	Bijlage 7 Beschrijving referentieprofiel	27
	Afkortingen in de database	29

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

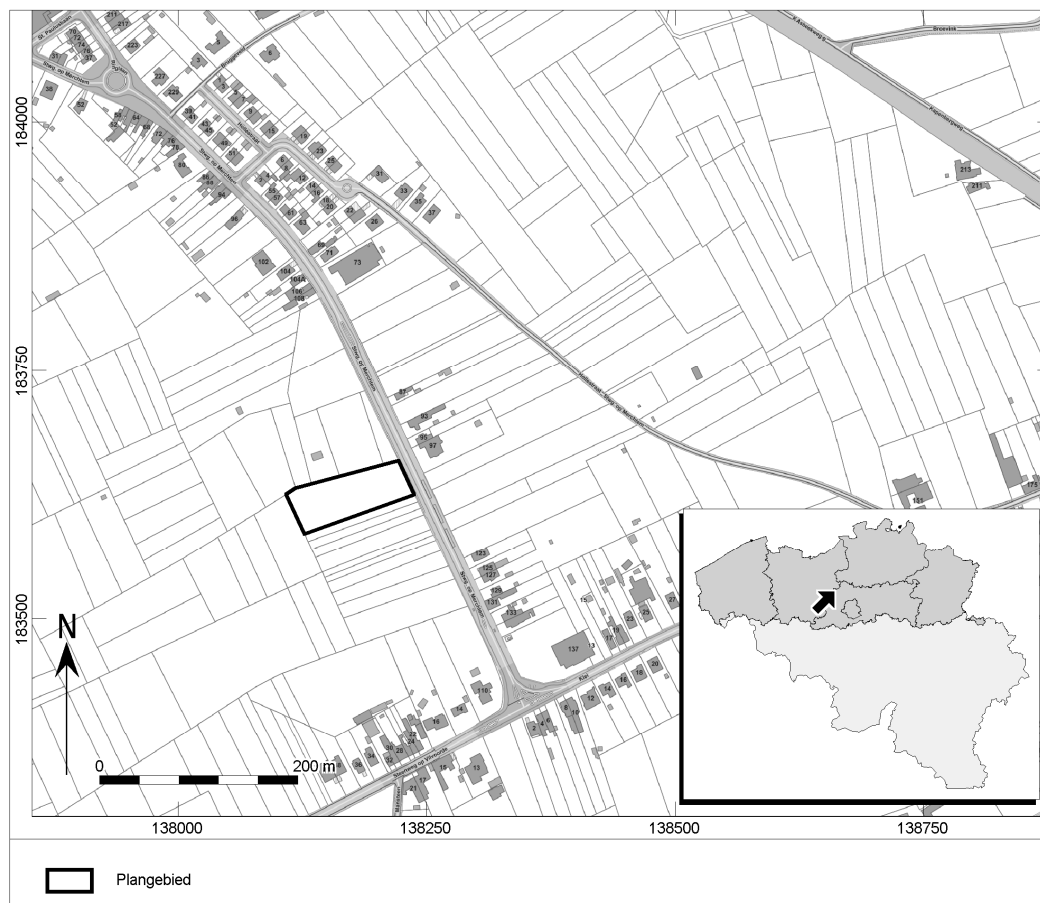
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege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

Bron: Onderzoeksbalans Vlaanderen

1 Inleiding

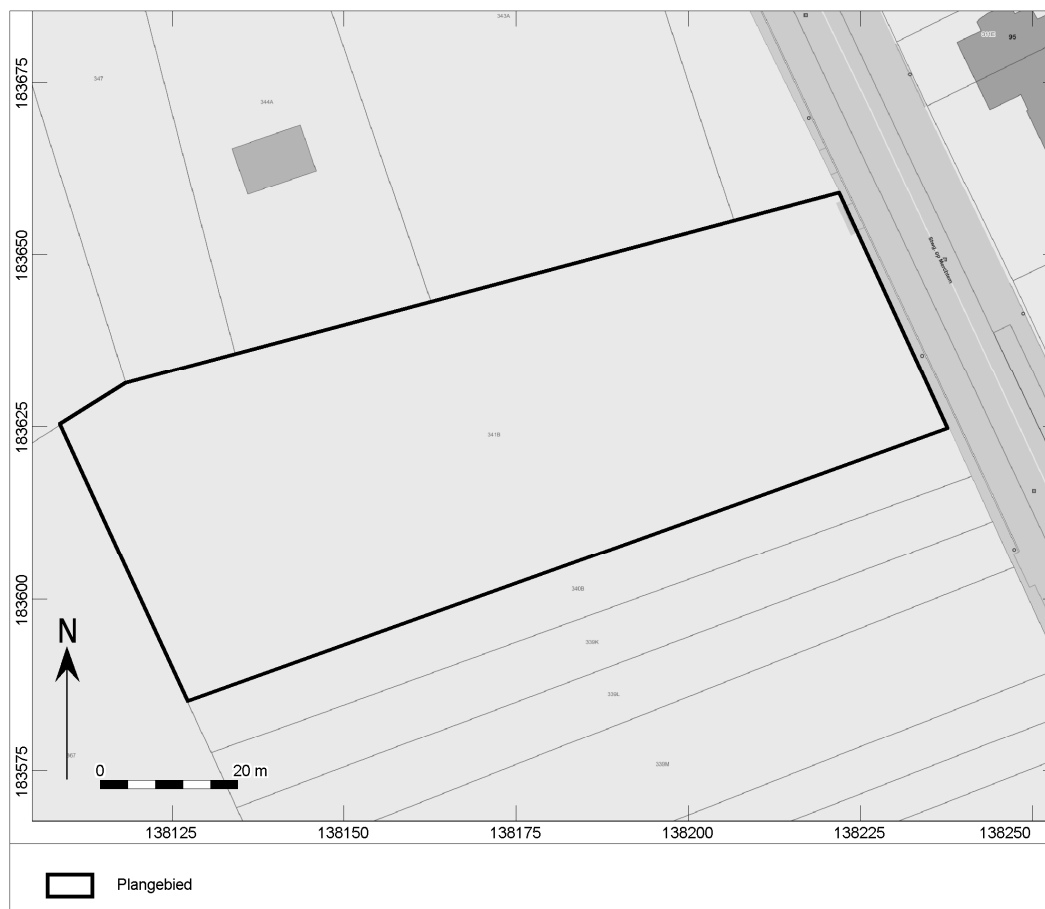
1.1 Algemeen

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in oktober/november 2017 een nota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Ringlaan/Steenweg op Merchtem te Opwijk (afb. 1 en 2). De nota bestaat uit een proefsleuvenonderzoek dat volgt op een eerder uitgevoerd bureauonderzoek in maart 2017.¹ Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het gebruik van het terrein voor grondverbetering tijdens rioleringswerken aan de Ringlaan, Hollestraat en Bruggeveld.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied.

¹ Bink *et al.* 2017.



Afb. 2. Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.

1.2 Administratieve gegevens

Opdrachtgever:	Vertrouwelijk, zie privacy-fiche
Eerder uitgevoerd onderzoek (archeologienota):	Bureauonderzoek (Id 4168 / code 2017E176)
Huidige onderzoeksfase (nota):	Proefsleuvenonderzoek (Id 5582 / code 2017J179)
Aanleiding:	Grondverbetering
Locatie:	Ringlaan/Steenweg op Merchtem
Plaats:	Opwijk
Gemeente:	Opwijk
Provincie:	Vlaams-Brabant
Kadastrale gegevens:	Kadastrale gemeente Opwijk, Afdeling 1, sectie C, perceel 341B.
Diepte bodemverstoring	30-40 cm –mv
Oppervlakte plangebied	4.966 m ²
Coördinaten (bounding box; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	138.108,69/ 183.625,40; 138.118,22/ 183.631,33; 138.221,87/ 183.659,04; 138.237,60/ 183.624,75; 138.127,25/ 183.585,18
Projectcode	2017J179 (Proefsleuvenonderzoek)
VEC-projectcodes:	OPWK-17
Auteurs:	N. Jennes (Veldwerkleider proefsleuven; OE/ERK/Archeoloog/2017/00195)
Autorisatie:	P.L.M. Hazen (OE/ERK/Archeoloog/2015/00072)
Begindatum onderzoek:	25/10/2017

Einddatum onderzoek:	25/10/2017
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.

1.3 Archeologische voorkennis en maatregelen

Op basis van het bureauonderzoek werd op het terrein voor grondverbetering een hoge kans ingeschat voor sporen uit de protohistorie.²

Aan de hand van de aardwetenschappelijke waarden blijkt dat het terrein zich net ten zuiden van de grens van het dekzandgebied bevindt. Op de quartairgeologische kaart bevindt het plangebied zich binnen profieltype 2: eolische lössafzetting van het Weichseliaan. Tijdens het Weichseliaan werd door de wind in Nederland en Vlaanderen een lemig zandpakket afgezet bestaande uit grovere sedimenten. De fijnere (lemige) sedimenten werden verder zuidwaarts afgezet, o.a. binnen het plangebied.

Op de bodemkaart ligt het plangebied quasi volledig binnen het bodemtype AbaO: een droge leembodem met textuur B-horizont. Enkel de uiterste noordwestelijke hoek bevindt zich binnen bodemtype AcaO: een matig droge leembodem met textuur B-horizont.

Op het digitaal hoogtemodel bevindt het terrein voor grondverbetering zich duidelijk een hoger liggende rug ten zuiden van de Asbeek.

In de omgeving zijn verschillende CAI-meldingen terug te vinden. Het merendeel bevindt zich ter hoogte van het centrum van Opwijk, circa 900-1000 m ten noorwesten van het plangebied. Van belang zijn de volgende meldingen. Net ten oosten van het plangebied, aan de oostzijde van de Steenweg op Merchtem, werden op verschillende plaatsen kuilen en paalsporen aangetroffen zonder vondstmateriaal (CAI 481, 2155 en 163941). Mogelijk betreft het hier vindplaatsen uit de Metaaltijden. Verdere informatie ontbreekt echter. Vijfhonderd meter ten westen van het plangebied werden op de locatie van een laatmiddeleeuwse windmolen enkele Romeinse munten aangetroffen (CAI 1452).

Doorheen de tijd is het terrein voor grondverbetering steeds onbebouwd gebleven.

Op basis van de bovenstaande gegevens kan worden gesteld dat voor het plangebied een hoge verwachting kan opgesteld worden voor het aantreffen van sporen en vondsten uit de Metaaltijden. VUHbs Archeologie adviseerde daarom een proefsleuvenonderzoek uit te voeren om de waarde van eventueel aanwezige archeologische resten te kunnen bepalen.

1.4 Huidig gebruik en verstoringen

Op het moment dat het proefsleuvenonderzoek aanving was het terrein braakliggend. Tot voor kort was het plangebied in gebruik als akker.

Op kaarten vanaf 1778 (Ferrariskaart) is het terrein steeds onbebouwd gebleven. Er zijn dan ook geen verstoorte zones aan te geven.

De milieuhygiënische situatie in het plangebied en de aanwezigheid van huidige ondergrondse kabels en leidingen is middels een KLIP melding gekend.³ De KLIP-gegevens tonen een afwezigheid van kabels en

² Bink *et al.* 2017.

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

Het terrein voor grondverbetering past binnen de plannen om in de Hollestraat en de Ringlaan een nieuw gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen. De oude riolering wordt hiervoor verwijderd. In de Hollestraat wordt een RWA-leiding met een diameter van 400/500 mm en een DWA-leiding met diameter van 250 mm gelegd. De eerste op een diepte van 1,5-1,75 m, de tweede op een diepte van 2-2,25 m. In de Ringlaan worden gelijkaardige werken uitgevoerd tot op een maximale diepte tussen 3 en 5 m. Het terrein voor grondverbetering wordt gebruikt om grond te stockeren. Het terrein wordt hiervoor afgegraven tot 30-40 cm. De consequentie van de voorgenomen ingreep, met name het afgraven van het terrein voor grondverbetering, kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

³ KLIP melding: d6732828-03c3-4f75-a788-27be15d44ed1.

2 Proefsleuvenonderzoek

2.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Naar aanleiding van de plannen voor het afgraven van het terrein op perceel 341B voor grondverbetering, ter hoogte van de Steenweg op Merchtem tegenover huisnummer 97 in Opwijk, is er een archeologienota opgesteld (id 4168 / meldcode 2017E176). Deze volstonden niet om uitsluitsel te geven over het archeologisch potentieel van het plangebied. Daarom werd er op 25 oktober 2017 een proefsleuvenonderzoek 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 en de erkende archeoloog was Peter Hazen. De graafmachine werd geleverd door firma Van Eycken Transport bvba. Het archeologisch onderzoek stond onder toezicht van Els Patrouille (Onroerend Erfgoed provincie Vlaams-Brabant).

Het proefsleuvenonderzoek heeft tot doel om de verwachting opgesteld tijdens het bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek 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:

- Wat is de bodemopbouw ter plaatse?
- In hoeverre wordt/worden de vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden? Is/zijn de vindplaats(en) mogelijk in situ te behouden? Zo niet, is een opgraving noodzakelijk en wat zijn de methodes en vraagstellingen van een eventuele opgraving?
- waaruit bestaan de vindplaatsen? Zijn er daterende elementen aanwezig?
- wat is de ruimtelijke spreiding (horizontaal en vertikaal) van de vindplaatsen?
- Zijn er sporen of structuren aanwezig?
- 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?
- Zijn er aanwijzingen voor funeraire contexten?
- Komt dit deel van het plangebied in aanmerking voor een opgraving? Zo ja, zijn er mogelijkheden voor een behoud in situ?

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 (2017J179) en een melding van aanvang (ID572) 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 terrein voor grondverbetering zal afgegraven worden. Het plangebied bedraagt een oppervlakte van 4.966 m² en zal onderzocht worden

d.m.v. drie westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde sleuven van 2 m breed. De lengte varieert tussen 75 en 90 m. In totaal beslaan de proefsleuven dan een oppervlakte van circa 500 m², ongeveer 10% van het plangebied. Aanvullend is er nog ruimte om 2,5 % kijkvensters aan te leggen.

De zone voor vooronderzoek met ingreep in de bodem betrof een open en braakliggend terrein. De proefsleuven konden volgens de planning worden aangelegd (afb. 3). De noordelijke sleuf werd iets meer zuidelijker gelegd vanwege de onverharde weg die zich aan de noordelijke rand van het perceel bevindt. Om beter zicht te krijgen op de aanwezige sporen en daarmee het plangebied beter te kunnen evalueren werd een extra kijkvenster aangelegd. Deze bevindt zich in de oostelijke helft van het plangebied, aan de zuidkant van werkput 2. Deze bedraagt 30 m².

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.



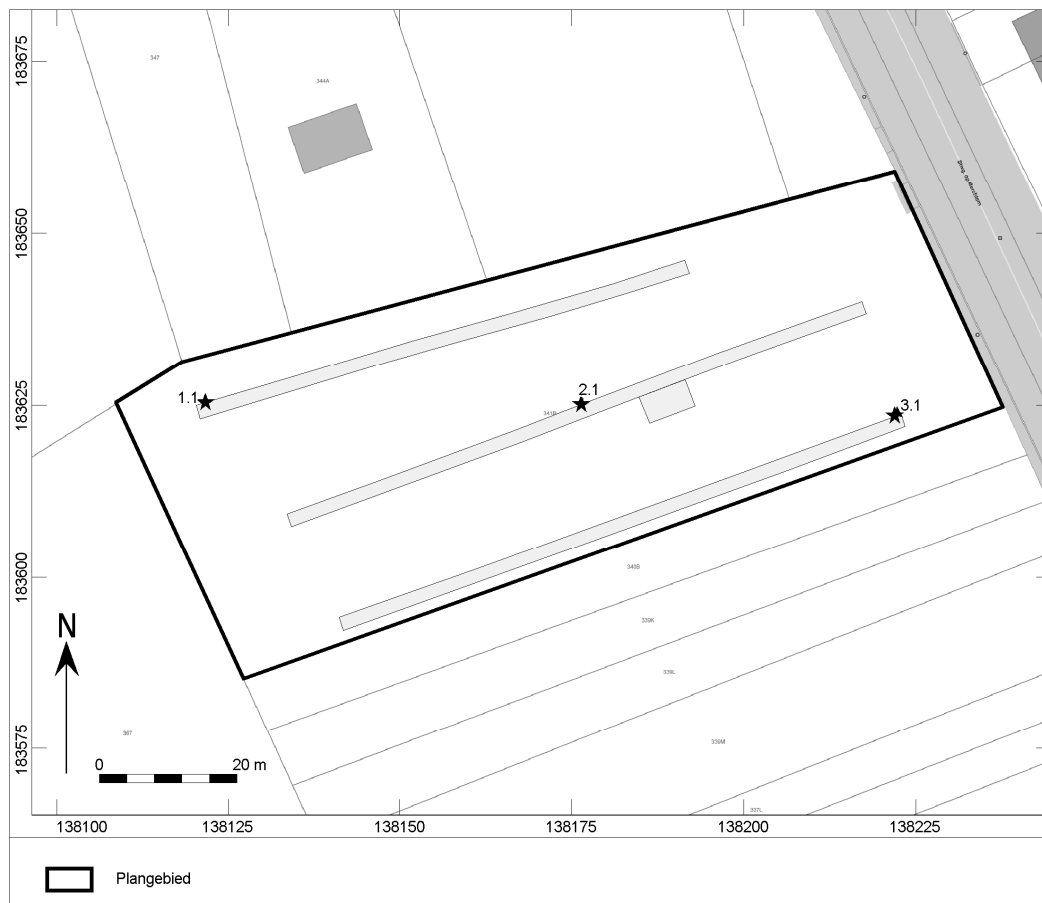
Afb. 3. Plan met de aangelegde werkputten

2.2.1 Methodiek tijdens het veldwerk

Het archeologische vlak is onder begeleiding van de veldwerkleider machinaal aangelegd door een kraan op rupsbanden 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 diepe profielkolommen aangelegd (afb. 4). 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. 4. 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

Inleiding

In totaal zijn drie profielen opgeschaafd en gedocumenteerd (afb. 5). Tijdens het onderzoek zijn alle profielwanden beschreven op lithologie, sedimentologie en bodemvorming. De bodems zijn beschreven per onderscheiden hoofd- en subhorizont. Van elk profiel is, indien nodig, het koolzure kalkgehalte bepaald met behulp van een 10% zoutzuuroplossing. Daarnaast zijn, indien aanwezig, sedimentaire structuren beschreven.

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

Geologische en bodemkundige achtergrondinformatie

Het onderzoeksgebied is gelegen in de Brabantse kouters, een streek net ten noorden van Brussel die deel uitmaakt van de groene gordel. Het gebied bevindt zich op de overgang van de leem naar de zandleemstreek.

In de ondergrond is het Lid van Ursel, Formatie van Maldegem, terug te vinden in de vorm van grijsblauwe tot blauwe mariene klei. Deze afzetting dateert uit het Midden-Mioceen en zijn gevormd in een marien milieu.⁴ In het Plioceen ontwikkelt zich door tektonische opheffing een rivierenstelsel dat zich in deze afzettingen insnijdt.

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. Het betreft hier voornamelijk grovere sedimenten. Het lichtere materiaal kon meer zuidwaarts als een zandlemig en lemig pakket worden afgezet. Binnen het plangebied wordt het tertiair substraat dan ook afgedekt door eolische lössafzettingen.

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 lössafzettingen begonnen zich bodems te ontwikkelen.

Het plangebied is quasi volledig gekarteerd als bodemtype AbaO, een droge leembodem met textuur B-horizont. In de uiterste noordwestelijke hoek van het plangebied is een matige droge leembodem met textuur B-horizont terug te vinden (bodemtype AcaO).

Geografisch maakt het plangebied deel uit van het Belgische Laagland. Het bevindt zich op de helling van een rug, zo'n kilometer ten zuiden van de Asbeek.

Bodemopbouw in het projectgebied

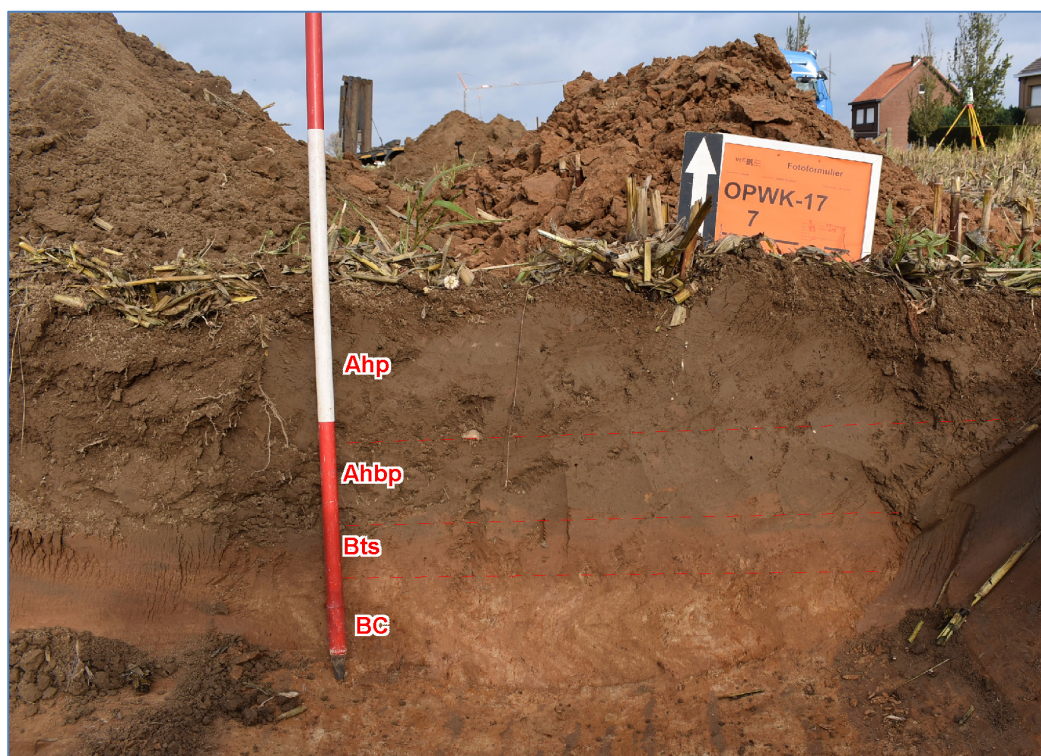
Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek was het niet noodzakelijk een landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren. Er werden in totaal drie profielen opgeschaafd verspreid over het plangebied.

Zoals verwacht bestaat de bodem in het gehele projectgebied uit leem. De profielkolommen tonen een gelijkaardige bodemopbouw. Het archeologische vlak werd aangetroffen op ongeveer 50 cm onder het maaiveld:

Profiel 3.1 (afb. 5)

⁴ Buffel *et al.* 2009: 32-34.

S1000	LZ3, donkerbruingrijs: matig humeuze ploeglaag (Ahp-horizont)
S2000	LZ3, donkerbruin: zwak humeuze, oude akkerlaag met puinfragm. (Ahbp-horizont)
S5000	LZ3, bruin: natuurlijke inspoelingslaag van lutum en ijzer (Bts-horizont)
S5000	LZ3, lichtgeelbruin: natuurlijke ijzer inspoelings/overgangslaag (BC-horizont)



Afb. 5. Profiel 3.1.

Conclusie

In het plangebied werden drie profielen opgeschaafd verspreid over het plangebied. Profiel 3.1 werd hiervoor als referentie genomen (afb. 5). Hier werden vier duidelijke lagen in onderscheiden. De bovenste betrof een donkerbruingrijze en humeuze ploeglaag (Ahp-horizont). Hieronder werd nog een zwak humeuze, donkerbruine laag van 10 cm aangetroffen. Ook hier werd nog aardewerk in aangetroffen waardoor het vermoedelijk een oude akkerlaag betreft (Ahbp-horizont). Hierin werden naast kleine rode bouwfragmenten ook aardewerkfragmenten uit de Metaaltijden aangetroffen (zie infra). Deze laag werd ook aangetroffen in profiel 2.1, maar niet in profiel 1.1. Op sommige locaties is deze laag dus geheel opgenomen in de moderne bouwvoor. De ouderdom van deze laag is niet geheel zeker, mogelijk middeleeuws gezien de rode bouwfragmenten.

Onder de oude akkerlaag is dan een circa 10 cm dik restant van een natuurlijke, bruine Bts-horizont terug te vinden. Dit is een inspoelingslaag van lutum en ijzer. Door de donkere kleur geeft deze inspoelingslaag niet overal een goed zicht op het vlak van sporen, daarom is het vlak lokaal tot in het volgende iets lichter gekleurde en diepere niveau aangelegd. Dat niveau is een overgangslaag van de Bts horizon naar de dieper liggende C-horizont, een BC-horizont met ijzervlekken.

2.3.3 Assessment van de vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd één vondstnummer uitgedeeld:

Vondstnr.	Werkput	Vlak	Spoor	Verzamelmwijze	Vulling	Inhoud	Aantal

1	2	1	2000	AANV	1	AW	1
---	---	---	------	------	---	----	---

Tijdens de aanleg van het vlak werd in S2000, de vermoedelijk oude akkerlaag, een aardewerken randfragment met datering in de Metaaltijden aangetroffen (afb. 6 en 7). In deze laag werden ook minieme fragmenten bouw materiaal aangetroffen waardoor het vermoedelijk om een (post-)middeleeuwse akkerlaag gaat. Rondom de fragmenten werd geen aflijning van een spoor teruggevonden. Het gaat hier dan ook om een losse vondst.



Afb. 6. Vondstnummer 1.



Afb. 7. Vondstnummer 1 in het vlak.

2.3.4 Assessment van de sporen

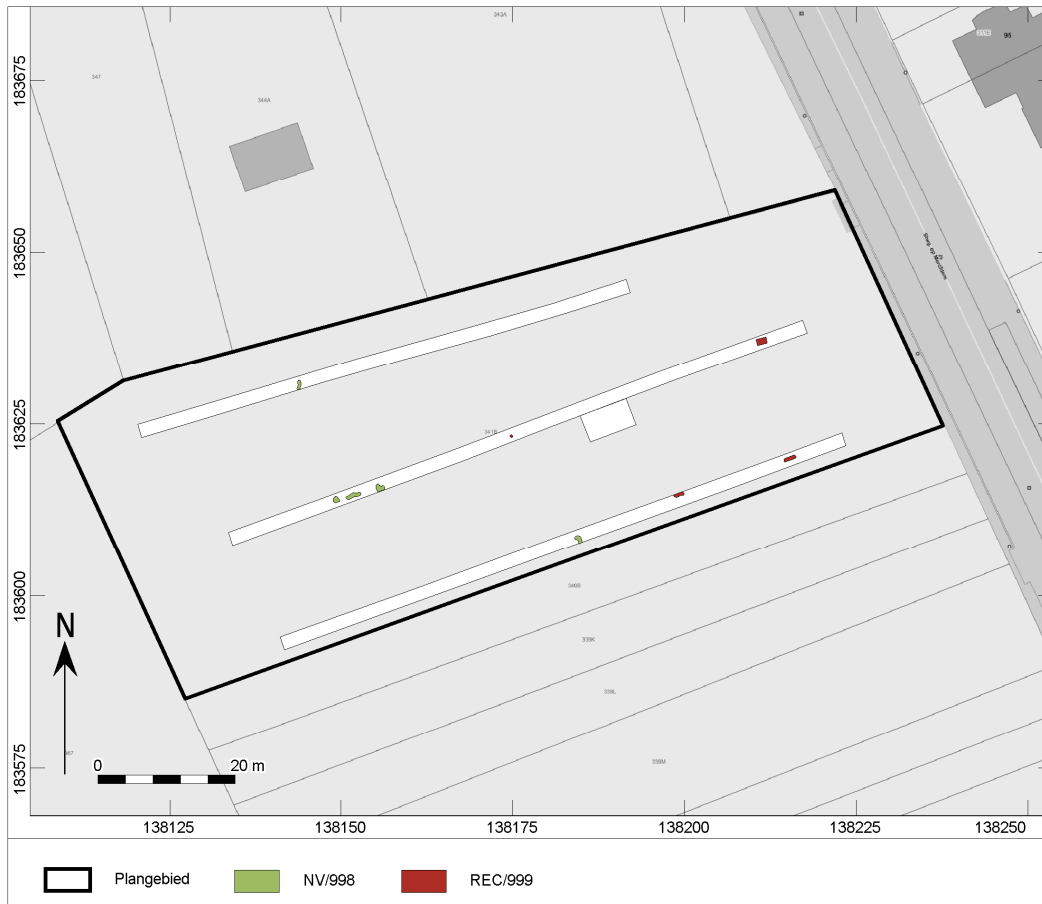
Beschrijving van de sporen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn enkel recente ingravingen, die steeds het spoornummer 999 hebben gekregen, en natuurlijke verkleuringen aangetroffen, aangeduid met spoornummer 998 (afb. 8). De laagopbouw is hierboven reeds beschreven. De vlakplannen en vlakhoogtekaarten per proefsleuf zijn ondergebracht in de bijlagen 5 en 6. In bijlage 4 is de sporenlijst terug te vinden.

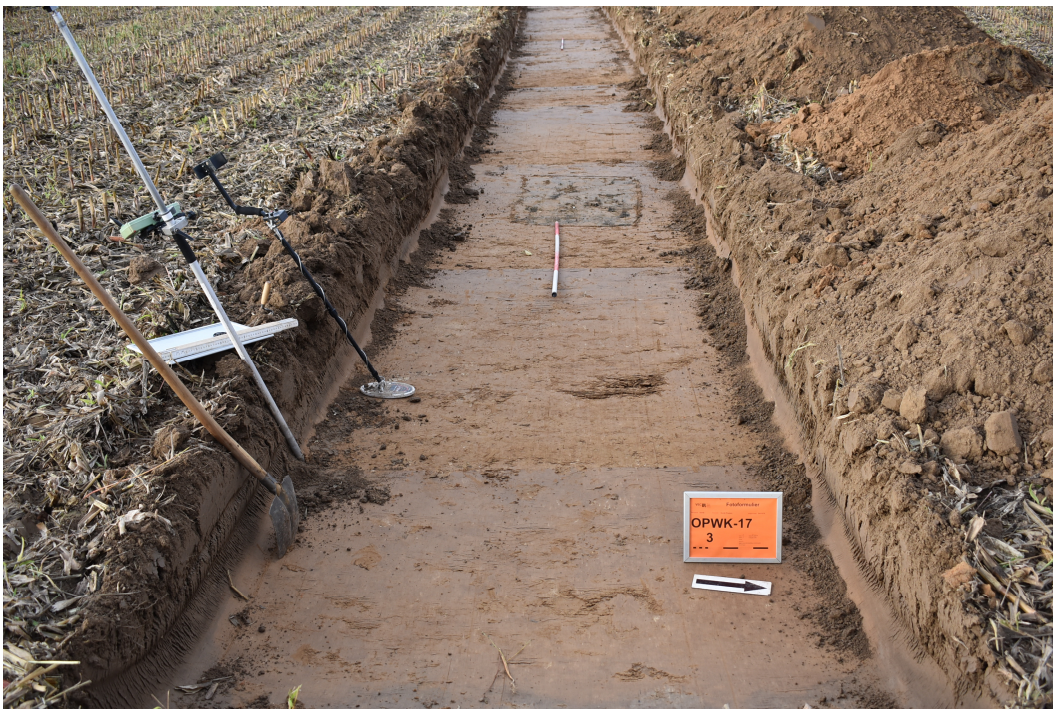
Tijdens de aanleg van de sleuven werden vier recente sporen aangetroffen, welke in het vlak duidelijk zichtbaar waren. Deze waren strak van vorm, in het vlak of in coupe, en/of volgden de richting van de recente ploegsporen die te zien waren tijdens het verdiepen naar het archeologische vlak (afb. 9).

Waar het schervenmateriaal werd aangetroffen werd een kijkvenster aangelegd om na te gaan of er zich rondom geen sporen bevonden. In het kijkvenster werden noch sporen, noch recente vergravingen of natuurlijke verkleuringen aangetroffen (afb. 10).

Er werden verder tijdens het proefsleuvenonderzoek geen nederzettingssporen, of sporen in een funeraire context aangetroffen.



Afb. 8. Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek.



Afb. 9. Vlakfoto in werkput 2.



Afb. 10. Vlakfoto in werkput 4.

2.4 Besluit

2.4.1 Assessment van het onderzochte gebied

Op basis van het bureauonderzoek werd op het terrein voor grondverbetering een hoge kans ingeschat voor sporen uit de protohistorie.⁵ In de omgeving zijn verschillende CAI-meldingen terug te vinden. Het merendeel bevindt zich ter hoogte van het centrum van Opwijk, circa 900-1000 m ten noorwesten van het plangebied. Van belang zijn de volgende meldingen. Net ten oosten van het plangebied, aan de oostzijde van de Steenweg op Merchtem, werden op verschillende plaatsen kuilen en paalsporen aangetroffen zonder vondstmateriaal (CAI 481, 2155 en 163941). Mogelijk betreft het hier vindplaatsen uit de Metaaltijden. Verdere infor ontbreekt echter. Vijfhonderd meter ten westen van het plangebied werden op de locatie van een laatmiddeleeuwse windmolen enkele Romeinse munten aangetroffen (CAI 1452). Daarnaast bevindt het terrein zich op een hoger liggende rug ten zuiden van de Asbeek, wat de kans hoger doet inschatten op bewoningssporen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden echter enkel recente vergravingen en natuurlijke verkleuringen aangetroffen. Wel was onder de Ahp-horizont een oudere akkerlaag teruggevonden die mogelijk middeleeuws te dateren is. Onder deze akkerlaag werden verder geen nederzettingssporen of sporen in

⁵ Bink *et al.* 2017.

funeraire context aangetroffen. Als besluit kan dan gezegd worden dat binnen het plangebied vermoedelijk enkel landbouwactiviteiten hebben plaatsgevonden.

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

- *Wat is de bodemopbouw ter plaatse?*
Er werden drie profielen opgeschaafd verspreid over het plangebied. Over het algemeen vertonen deze dezelfde opbouw met van boven naar onder: de humeuze ploeglaag (Ahp-horizont), een oudere akkerlaag (Ahbp-horizont) en de natuurlijke Bts- en BC-horizont. Enkel het meest noordelijke profiel vertoonde geen Ahbp-horizont. Vermoedelijk is deze dan ook vergraven of geheel opgenomen in de moderne bouwvoor.
- *In hoeverre wordt/worden de vindplaatsen bedreigd door de geplande werkzaamheden? Is/zijn de vindplaats(en) mogelijk in situ te behouden? Zo niet, is een opgraving noodzakelijk en wat zijn de methodes en vraagstellingen van een eventuele opgraving?*
Gezien er geen relevante archeologie/vindplaats is aangetroffen is deze vraag niet van toepassing.
- *Waaruit bestaan de vindplaatsen? Zijn er daterende elementen aanwezig?*
Niet van toepassing.
- *Wat is de ruimtelijke spreiding (horizontaal en vertikaal) van de vindplaatsen?*
Niet van toepassing.
- Zijn er sporen of structuren aanwezig?
Er zijn geen archeologisch relevante sporen of structuren aanwezig.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
Er zijn enerzijds natuurlijke verkleuringen, anderzijds antropogene recente ingravingen aangetroffen.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
Niet van toepassing.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
Er werden geen structuren aangetroffen.
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
Niet van toepassing.
- Zijn er aanwijzingen voor funeraire contexten?
Er zijn geen aanwijzingen voor funeraire contexten.
- Komt dit deel van het plangebied in aanmerking voor een opgraving? Zo ja, zijn er mogelijkheden voor een behoud in situ??
Het plangebied komt niet in aanmerking voor een vlakdekkende opgraving.

2.4.2 Potentieel op kennisvermeerdering

Vervolgonderzoek in het plangebied biedt geen potentieel tot kennisvermeerdering. De aangetroffen sporen betreffen natuurlijke verkleuringen of recente ingravingen. Er werden geen nederzettingssporen of sporen m.b.t. funeraire contexten aangetroffen. Er is geen aanleiding voor een vervolgonderzoek.

2.4.3 Bepaling van vervolgonderzoek

Er zijn enkel natuurlijke verkleuringen en recente ingravingen aangetroffen binnen het plangebied. Het potentieel tot kennisvermeerdering is dermate klein dat er geen sprake is van kenniswinst. Het Vlaams Erfgoed Centrum adviseert dan ook om het plangebied vrij te geven. Daarmee vormt het prospectief onderzoek met ingreep in de bodem (in de vorm van proefsleuven) het einde van het onderzoek voor het plangebied Ringlaan/Steenweg op Merchtem te Opwijk.

3 Samenvatting

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in oktober/november 2017 een nota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Ringlaan/Steenweg op Merchtem te Opwijk. De nota bestaat uit een proefsleuvenonderzoek dat volgt op een eerder uitgevoerd bureauonderzoek in maart 2017.⁶ Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het gebruik van het terrein voor grondverbetering tijdens rioleringswerken aan de Ringlaan, Hollestraat en Bruggeveld.

Op basis van het bureauonderzoek werd op het terrein voor grondverbetering een hoge kans ingeschat voor sporen uit de protohistorie.⁷ In de omgeving zijn verschillende CAI-meldingen terug te vinden. Het merendeel bevindt zich ter hoogte van het centrum van Opwijk, circa 900-1000 m ten noorwesten van het plangebied. Van belang zijn de volgende meldingen. Net ten oosten van het plangebied, aan de oostzijde van de Steenweg op Merchtem, werden op verschillende plaatsen kuilen en paalsporen aangetroffen zonder vondstmateriaal (CAI 481, 2155 en 163941). Mogelijk betreft het hier vindplaatsen uit de Metaaltijden. Verdere infor ontbreekt echter. Vijfhonderd meter ten westen van het plangebied werden op de locatie van een laatmiddeleeuwse windmolen enkele Romeinse munten aangetroffen (CAI 1452). Daarnaast bevindt het terrein zich op een hoger liggende rug ten zuiden van de Asbeek, wat de kans hoger doet inschatten op bewoningssporen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden echter enkel recente vergravingen en natuurlijke verkleuringen aangetroffen. Wel was onder de Ahp-horizont een oudere akkerlaag teruggevonden die mogelijk middeleeuws te dateren is. Onder deze akkerlaag werden verder geen nederzettingssporen of sporen in

⁶ Bink *et al.* 2017.

⁷ Bink *et al.* 2017.

funeraire context aangetroffen. Als besluit kan dan gezegd worden dat binnen het plangebied vermoedelijk enkel landbouwactiviteiten hebben plaatsgevonden.

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

Literatuur

- Bink, M., Semeijn, R. & K. Hebinck, 2017, Opwijk – Weg- en rioleringswerken aan de Ringlaan, Hollestraat en Bruggeveld (OPW3003). Bureauonderzoek/Archeologienota, *Zuidnederlandse Archeologische Notities 465*, VUhs Archeologie, Amsterdam.
- 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.

Bijlage 1 Plannenlijsten

Projectcode	2017J179
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Locatiekaart van het plangebied.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	31-10-2017
Plannummer	2
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Aanduiding van het uit te voeren archeologisch onderzoek op het plan van de bestaande toestand op het terrein.
Aanmaakschaal	Onbekend.
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	31-10-2017
Plannummer	3
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Plan met de aangelegde werkputten.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	31-10-2017
Plannummer	4
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Locatie van de profielkolommen.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	31-10-2017
Plannummer	8
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Allesporenkaart van het proefsleuvenonderzoek.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	31-10-2017

Bijlage 2 Fotolijsten

Projectcode	2017J179
Onderwerp	Fotolijst
ID	5
Type	Profielfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Profiel 2.1.
ID	6
Type	Detailfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Vondstnummer 1.
ID	7
Type	Detailfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Vondstnummer 1 in het vlak.
ID	9
Type	Vlakfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Vlakfoto van werkput 2.
ID	10
Type	Vlakfoto
Vervaardiging	Digitaal
Onderwerp	Vlakfoto van werkput 4.

Projectcode	2017J179
Onderwerp	Fotolijst Proefsleuvenonderzoek

Fotonummer	Type	Vervaardiging	Put	Vlak	Spoor	Onderwerp	Datum	Fotobestanden
1	VLAK	digitaal	1	1		vlakfoto's wp 1	25-okt-17	OPWK-17-0001t/m 0006
2	PROFIEL	digitaal	1	101		profiel 1.1	25-okt-17	OPWK-17-0007 t/m 0008
3	VLAK	digitaal	2	1		vlakfoto's wp 2	25-okt-17	OPWK-17-0009 t/m 0018
4	PROFIEL	digitaal	2	101		profiel 2.1	25-okt-17	OPWK-17-0019 t/m 0021
5	VLAK	digitaal	3	1		vlakfoto's wp 3	25-okt-17	OPWK-17-0022 t/m 0027
6	VLAK	digitaal	4	1		vlakfoto's wp 4	25-okt-17	OPWK-17-0028
7	PROFIEL	digitaal	3	101		profiel 3.1	25-okt-17	OPWK-17-0029 t/m 0030
8	COUPE	digitaal	3	1		coupe S999	25-okt-17	OPWK-17-0031

Bijlage 3 Tekeninglijst

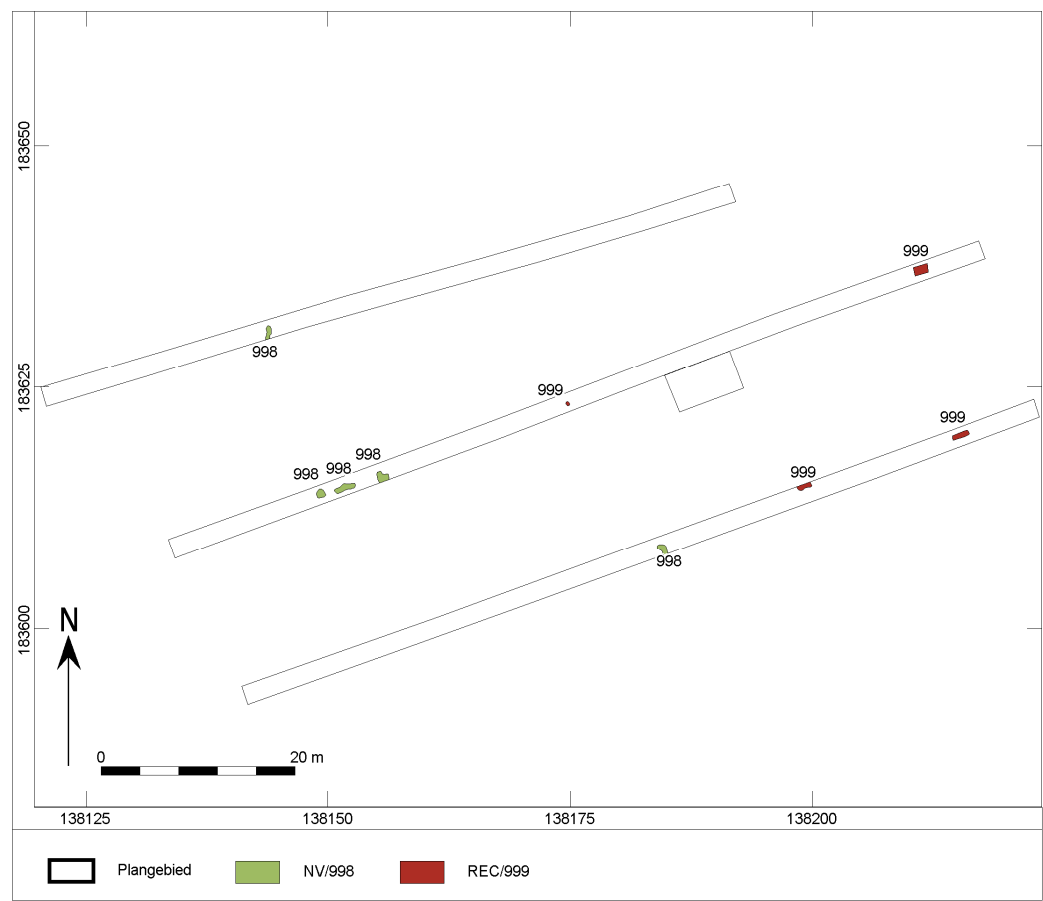
Projectcode	2017J179
Onderwerp	Tekeningenlijst
Tekeningnummer	1
Type	Profieltekeningen
Onderwerp	Alle profielkolommen
Aanmaakschaal	1:20
Aanmaakwijze	Manueel
Datum	25 okt 2017

Bijlage 4 Sporenlijst

OPGR_ID
PUTNR
VLAKNR
SPOORN
VULLINGNR
AARDSPoor
VORM_VLAK
AFMETINGEN IN HET VLAK (CM)
VORM_COUPE
DIEPTE
TINT
HOOFDKLEUR
NEVENKLEUR
TEXTUUR
GEVLEKT
OPMERKING
PROFIEL
DATUM REGISTRATIE
FOTONUMMER
TEKENINGNUMMER

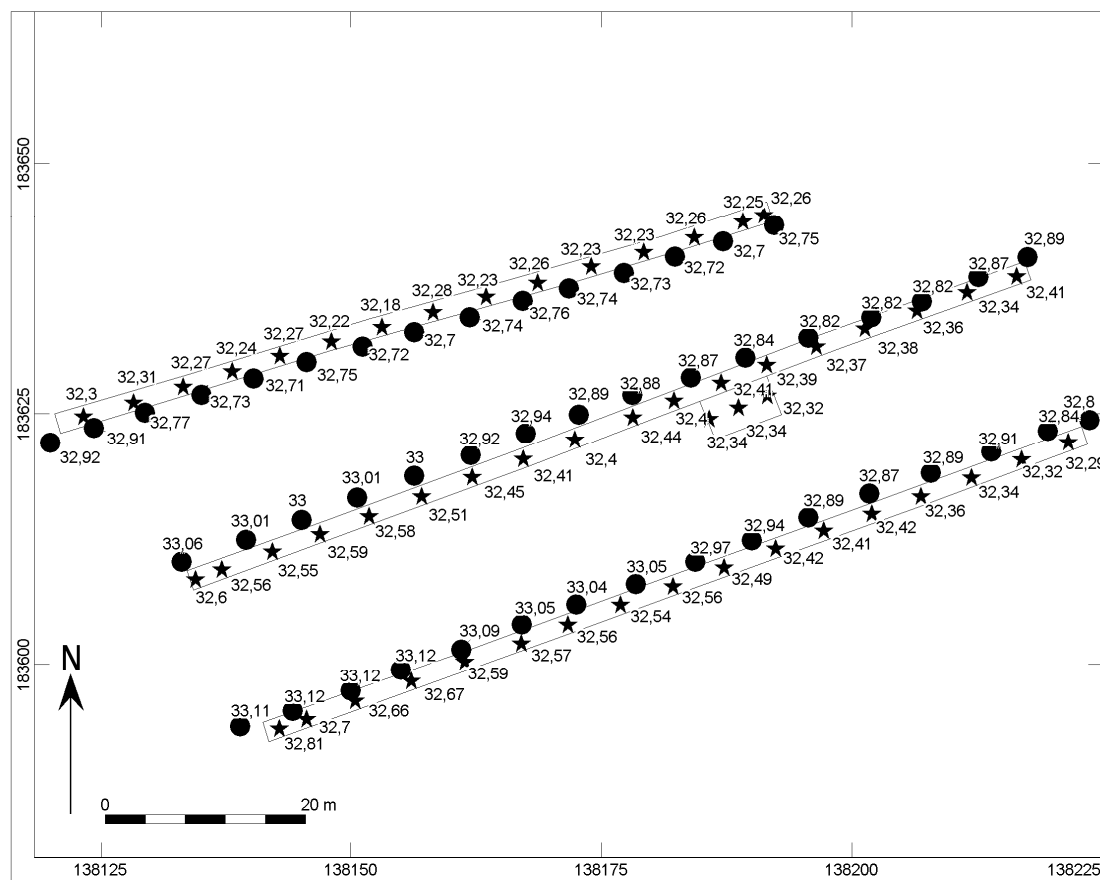
Bijlage 5 Gedetailleerde sporenkaarten

Werkput 1-4:



Bijlage 6 Vlak- en maaiveldhoogtes

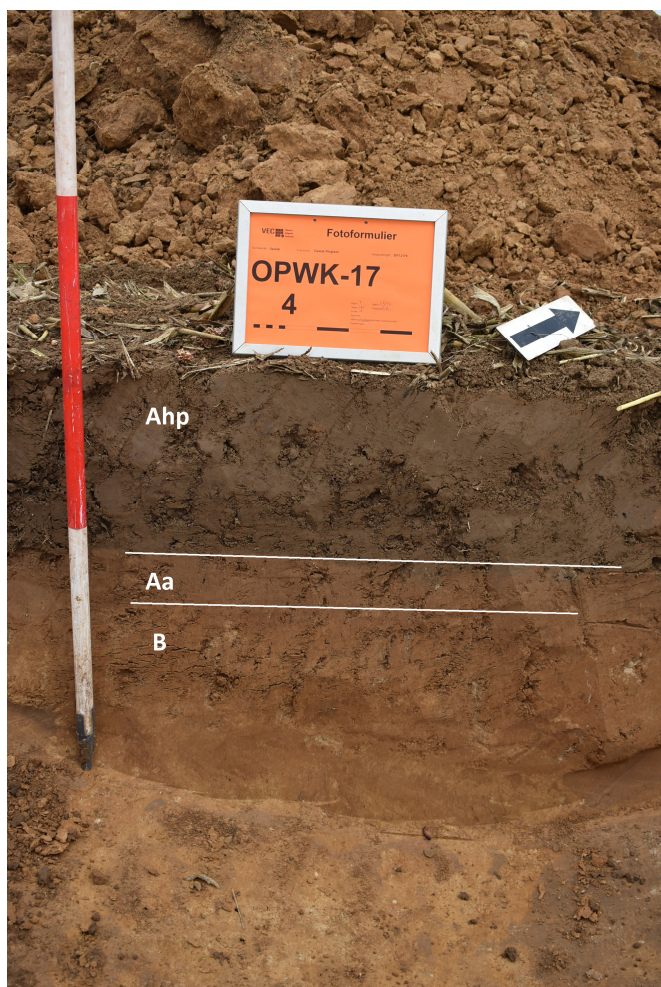
Werkput 1-4:



Bijlage 7 Beschrijving referentieprofiel

Referentieprofiel:	1	Landgebruik:	Braakliggend terrein
Datum:	25 okt 2017	Vegetatie:	gras
Type onderzoek:	Proefsleuven	Bodemclassificatie:	AbaO
Profielkolom nummer	2.1	Fotonummer:	4
Projectcode:	2017J179	Afbeeldingsnummer foto('s):	OPWK-17-0019 t/m 0021
Weersomstandigheden:	Zonnig		
Beschrijver:	F. Miedema		
x-y-coördinaten (Lambert EPSG:31370):	138.176,338/183.625,294		
z-coördinaat (m t.o.v. TAW):	32,90		

nummer aardkundige eenheid	boven grens (cm onder mv)	onder grens (cm onder mv)	nat/droog beschreven	textuur	zandmediaan	kleur (visueel)	kleur (Munsell)	bodemstructuur	fenomenen	grensduidelijkheid	grensregelmaticheid	interpretatie (aardkundige eenheid)
1	0	40	droog	Leem (L)	Fijn zand (Z3)	Donker bruingrijs	/		Bouwvoor (humeus)	duidelijk	regelmatig	Ahp
2	40	50	droog	Leem (L)	Fijn zand (Z3)	Donker bruin	/		Oude akkerlaag	duidelijk	regelmatig	Aa
3	50	90 (putbodem)	droog	leem (L)	Fijn zand (Z3)	Bruin	/		Natuurlijke laag	duidelijk	/	B



Bijlage 8 Afkortingen in de database**REFERENTIELIJSTEN**

Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	boorgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	beschoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/beerelder
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwvoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraafing
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
GFK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtschoolconcentratie
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	ophogingslaag
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	paalgat
PGK	paalgat 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
WCO	woonlaag
XXX	onbekend

COUPEVORM

Vorm van de onderkant van het spoor in de coupe

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
ONR	onregelmatig
PNT	punt
RND	rond
VLK	vlak
KOM	komvormig
REV	revolvertas
VFK	vierkant
RHK	rechthoekig
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	rechthoekig
RND	rond
SIK	sikkelvormig
VFK	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 =donkerbruingrijs (hoofdkleur is dan grijs)

INSLUITSEL

Aard van een insluitel van een vulling

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AS	as
AW	aardewerk vaatwerk
BOT	bot (geen schelp)
BS	baksteen
BW	bouwaardewerk (baksteen, dakpan, tegel)
FE	ijzeroer
FF	fosfaat
GL	glas
HK	houtschool
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

<u>Code</u>	<u>NEN</u>	<u>Referentie</u>
K	K	klei
ZK	Ks1	zware klei
MK	Ks2	matig zware klei
LK	Ks3	lichte klei
Z-K		zandige klei
ZI		zavel
ZZI	Kz1	zware zavel
MZI	Kz2	matig 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	kleig 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 zandhoudend grind
SZHG	Gz3	sterk zandhoudend grind
ST		steen
HT		hout
H0	h1	humushoudend
H1	h2	matig humeus
H2	h3	humusrijk

INHOUD

Aard van het materiaal van een vondst

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AW	aardewerk vaatwerk
AWG	gedraaid aardewerk
AWH	handgevormd Aardewerk
BAKSTN	baksteen
DAKPAN	dakpan
AXB	bot (geen schelp)
OMB	bot menselijk
ODB	bot dierlijk
CFEM	crematieresten
BOUWMAT	bouwaardewerk (keramisch, geen steen)
COP	coproliet
GLS	glas (geen slak)
HK	houtschool
HT	hout (geen houtschool, 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	pijpenkoppen en -stelen
SCH	schelp
SLAK	slakken
TEGEL	tegel
OTE	textiel, touw
HUTTELM	verbrande klei (geen leem gewichten)
SVU	vuursteen
XXX	overig

MONSTER

Aard van een monster

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
MA	monster algemeen
MAR	monster artropoden
MBOT	monster bot
MC14	monster voor ¹⁴ C-datering
MCH	chemisch monster
MCR	crematiemonster
MD	monster voor dendrochronologisch onderzoek
MDIA	diatomeemonster
MDNA	DNA-monster
MFF	fosfaatmonster
MHK	houtschoolmonster
MHT	houtmonster
MP	pollenmonster
MSC	schepmonster
MSL	monster slijpplaat
MZ	zadenmonster voor botanisch onderzoek

VERZAMELWIJZE

Manier waarop een vondst of monster is verzameld.

<u>Code</u>	<u>Referentie</u>
AAC	aanleg coupe (handmatig schaven)
AANV	aanleg vlak of profiel (handmatig)
BIGB	bigbag
COUP	couperen (handmatig)
DETC	detectorvondst
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)
SRT	uitspitten (handmatig)
TROF	troffelen