



Dilbeek, Hof ter Smissen

Nota proefsleuvenonderzoek

Auteur:

D. Van den Notelaer & J. Huizer

Colofon

VEC Nota 662

Dilbeek, Hof ter Smissen: Nota proefsleuvenonderzoek

Vlaams Erfgoed Centrum bvba

Auteurs: D. Van den Notelaer & J. Huizer

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

© Vlaams Erfgoed Centrum bvba, Geel, september '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

ISSN 2506-7486

Vlaams Erfgoed Centrum

Liesdonk 5

2440 Geel

Tel +32 (0)16 39 47 96

info@vlaamserfgoedcentrum.be

www.vlaamserfgoedcentrum.be

Inhoud

1	Algemeen beschrijvend gedeelte	5
1.1	Administratieve gegevens	6
1.2	Huidig gebruiken verstoringen	7
1.3	Beschrijving van de geplande werken	7
1.4	Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	8
1.5	Juridisch kader	12
2	Proefsleuvenonderzoek	14
2.1	Doelstellingen	14
2.2	Onderzoeksvragen	14
2.3	Onderzoekstechnieken, methoden en strategieën	14
2.4	Assessmentrapport	19
2.4.1	Aardkundige beschrijving	19
2.4.2	Assessment van de sporen	27
2.4.3	Assessment van de vondsten	32
2.5	Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie	32
3	Samenvatting	35
	Literatuur	36
	Lijst van afbeeldingen	37
	Bijlage 1 Plannenlijst	38
	Bijlage 2 Fotolijst	41
	Bijlage 3 Vlak- en maaiveldhoogtes	42
	Bijlage 4 Referentieprofielen	45
	Bijlage 5 afkortingen in de database	49

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

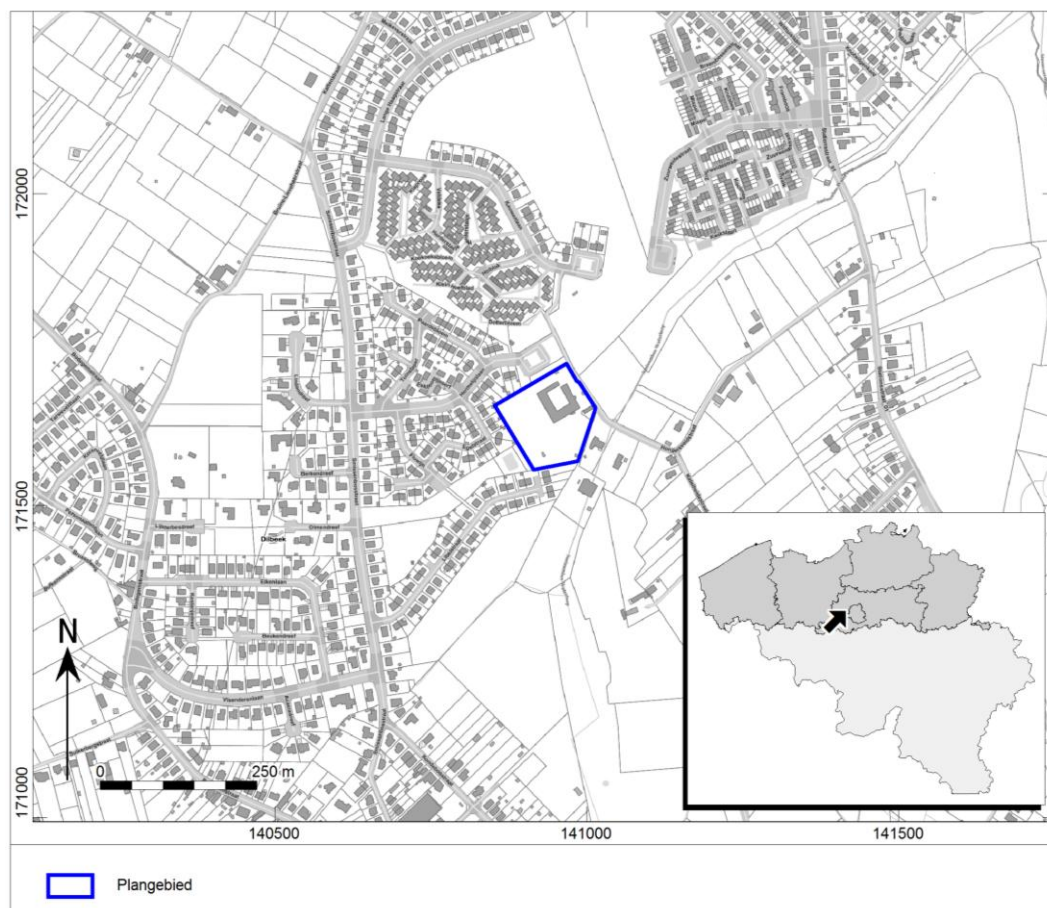
Periode	Tijd in jaren	
Nieuwste tijd:		19 ^e E - heden
Nieuwe tijd:		16 ^e E - 18 ^e E na Chr.
Middeleeuwen:		5 ^e E - 15 ^e E na Chr.
Late Middeleeuwen	13 ^e E - 15 ^e E na Chr.	
Volle Middeleeuwen	10 ^e E - 12 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen C / Karolingische periode	8 ^e E - 9 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen B / Merovingische periode	6 ^e E - 8 ^e E na Chr.	
Vroege Middeleeuwen A / Frankische periode	5 ^e E 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.
Finiaal-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-Steen tijd):		ca. 9500 - 4000 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steen tijd):		tot 10 000 voor Chr.

Bron: Onderzoeksbaldans Vlaanderen

1 Algemeen beschrijvend gedeelte

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum in september 2019 een nota opgesteld naar de archeologische waarde van het plangebied Dilbeek, Hof ter Smissen (Afb. 1 & Afb. 2). De nota bestaat uit een proefsleuvenonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de plannen om nieuwe woongelegenheden op het terrein te bouwen.

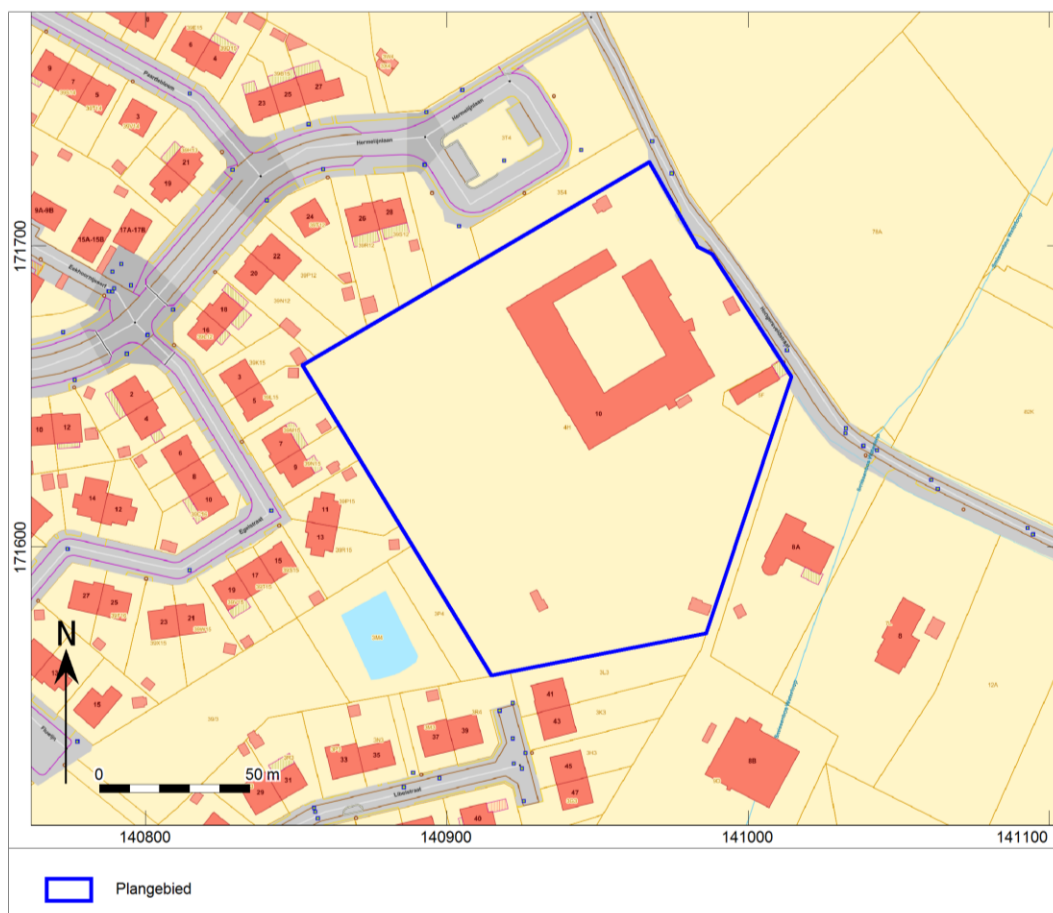
De nota volgt op een reeds bekende archeologienota¹ (2017G6) en geofysisch onderzoek² (2017J145), beide uitgevoerd door Ruben Willaert BVBA.



Afb. 1. Locatie van het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen.

¹ Van Goidsenhoven et al. 2018A

² Willaert & Saey 2017



Afb. 2. Locatie van het plangebied.

1.1 Administratieve gegevens

Eerder uitgevoerd onderzoek:	2017G6 Bureauonderzoek 2017J145 Geofysisch onderzoek
Aanleiding:	Bouw van nieuwe woongelegenheden
Locatie:	Hongerveldstraat
Plaats:	Dilbeek
Gemeente:	Dilbeek
Provincie:	Vlaams-Brabant
Kadastrale gegevens:	Dilbeek, Afdeling 1, Sectie E, nr 4h & 5f
Diepte bodemverstoring	Max. 4.60 –mv (ondergrondse parking)
Oppervlakte plangebied	ca. 16800m ²
Oppervlakte bodemingrepen	ca. 16800 m ²
Coördinaten (<i>bounding box</i> ; Lambertcoördinaten (EPSG:31370))	Xmin = 157964 Ymin = 169779 Xmax = 143040 Ymax = 173304
Projectcode	2019I20
VEC-projectcode:	4210249
Melding	ID 2458
Auteurs:	D. Van den Notelaer & J. Huizer
Projectmedewerker:	D. Van den Notelaer (veldwerkleider & erkend archeoloog OE/ERK/Archeoloog/2018/00204) J. Lemahieu (assistent-archeoloog) J. Huizer (aardkundige)
Begindatum onderzoek:	9 september 2019
Einddatum onderzoek:	11 september 2019

Beheer en plaats documentatie:

Vlaams Erfgoed Centrum

Liesdonk 5

2440 Geel

Relevante thesaurustermen:

Proefsleuvenonderzoek, Colluvium, Romeinse periode

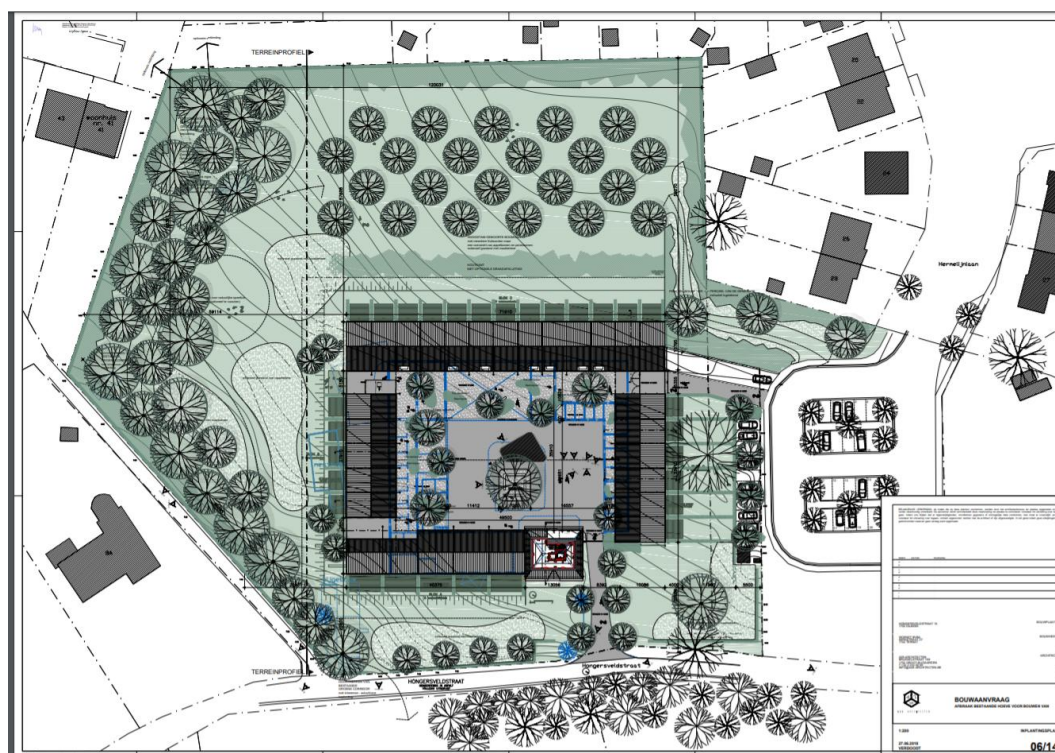
1.2 Huidig gebruik en verstoringen

Het plangebied ligt in de gemeente Dilbeek, in de provincie Vlaams-Brabant. Ten tijde van het proefsleuvenonderzoek bestond het plangebied uit grasland en afbraakpuin van een voormalige vierkantshoeve. Enkele jaren eerder deed het plangebied dienst als manege.

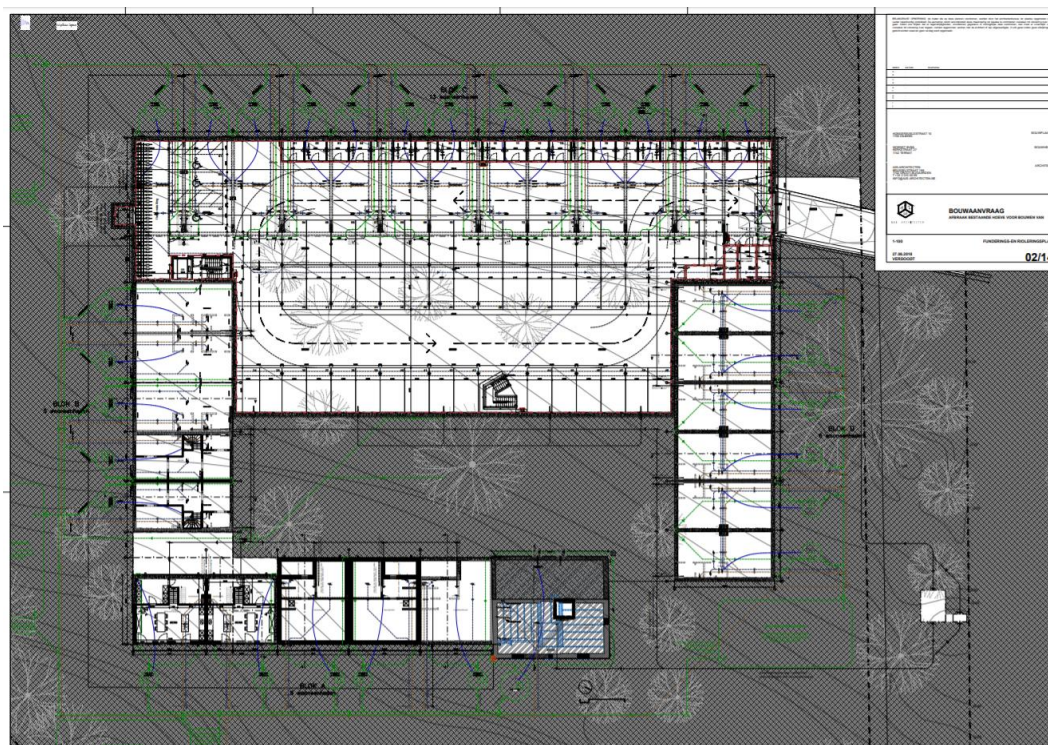
1.3 Beschrijving van de geplande werken

Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd naar aanleiding van de plannen om 32 woongelegenheden te bouwen (afb. 3). Deze woongelegenheden situeren zich grofweg ter hoogte van de oude vierkantshoeve. Voor de oprichting van deze woongelegenheden zal de grond rondom deze vierkantshoeve worden opgehoogd. De woongebouwen zullen worden onderkelderd (afb. 4). In de kelder wordt parkeergelegenheid voorzien. Gezien de ophoging van het terrein, omvat de onderkeldering de enige zone van het gebouw waar eventuele archeologische resten bedreigd worden.

Er wordt een perimeter van 10m rond de woongebouwen voorzien voor tuintjes. De zone van het plangebied die hier buiten valt, zal worden opgevat als een gemeenschappelijke groenzone waarbij struiken en laagmastbomen worden aangeplant. Alvorens de aanplantingen aan te vangen wordt de teelaarde in de tuinzone afgegraven en aangevuld met zuivere grond. Mogelijk aanwezige archeologische resten die zich onmiddellijk onder de bouwvoor bevinden worden door deze ingreep bedreigd.



Afb. 3. Overzichtsplan van de geplande werken.



Afb. 4. Plan van de onderkeldering.

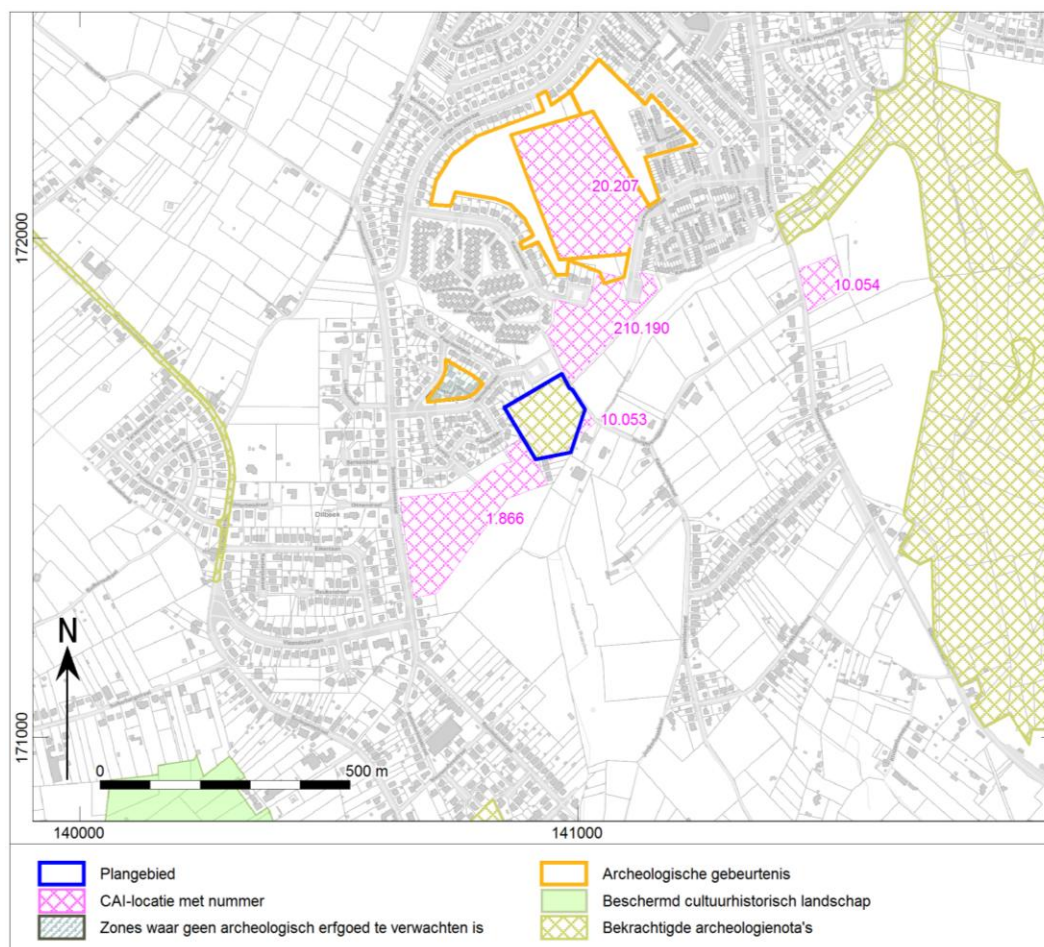
1.4 Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Voor het onderzoeksgebied werd reeds een bureauonderzoek³ en een geofysisch onderzoek⁴ uitgevoerd.

Uit het bureauonderzoek bleek dat het terrein zich in de leemstreek bevindt, aan de voet van de getuigenheuvel waarop het dorps centrum van Dilbeek gesitueerd is. De bodemkaart maakt melding van een droge leembodem, die naar het oosten toe matig nat wordt. Ten oosten van het plangebied loopt de loop Smissenbos. Uit de Quartairgeologische kaart kon worden afgeleid dat het plangebied opgebouwd is uit laat-Pleistocene eolische afzettingen. Meer naar het oosten toe bevinden zich alluviale bodems van de Smissenbos. Aangezien het plangebied zich aan de voet van een heuvel bevindt bestaat de mogelijkheid dat er zich colluvium heeft ontwikkeld binnen het plangebied. Deze wordt evenwel niet vermeld op de bodemkaart. Ten noordoosten van het plangebied werd tijdens een mechanisch prospectie een dun pakket colluvium aangetroffen.

³ Van Goidsenhoven et al. 2018A.

⁴ Willaert & Saey 2017.



Afb. 5. Gekende archeologische meldingen in de omgeving van het plangebied.

Uit de Centraal Archeologische Inventaris valt af te leiden dat er verscheidene archeologische waarden gekend zijn in de omgeving van het plangebied (afb. 5). Op het plangebied zelf staat CAI 10053: de oude pachthoeve van de abdij van Groot-Bijgaarden. Deze pachthoeve, ook bekend als Hof ter Smissen, staat geregistreerd als bouwkundig erfgoed.⁵ Het gaat om een gesloten vierkantshoeve met zichtbare elementen uit de 18^e, 19^e en 20^e eeuw. De eerste vermelding van deze hoeve gaat echter terug tot in 1510. Voor de werken werd de hoeve afgebroken tot aan het maaiveld zodat eventuele ondergrondse archeologische resten onaangeroerd bleven. Enkel het boerenburgerhuis dat waarschijnlijk uit het interbellum dateert, werd behouden (afb. 6). Deze constructie wordt geïntegreerd in de bouwplannen.

⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019.



Afb. 6. Het boerenburgerhuis van Hof ter Smissen dat geïntegreerd wordt in de bouwplannen.

Op het aangrenzende perceel ten zuidwesten van het plangebied (CAI 1866) werd er door het toenmalige VIO Een opgraving uitgevoerd waarbij restanten uit de Midden-IJzertijd en Midden-Romeinse periode aan het licht kwamen.⁶ Ook werd er tijdens deze campagne een pijlpunt die tussen het Laat-Neolithische en de Vroege Bronstijd gedateerd wordt, teruggevonden. Er werden een drietal kuilen uit de Midden-IJzertijd ontdekt waaruit onder meersilex, aardewerk, en een spinschijfje werden teruggevonden. Er werd slechts één kuil teruggevonden die in de Romeinse periode wordt gedateerd. Deze kuil bevatte evenwel voldoende diagnostisch materiaal om een datering in de Midden-Romeinse periode te stellen. Naast de kuil werd er ook een dik pakket met Romeinse dakpan aangetroffen.

Net ten oosten van het plangebied bevindt zich CAI melding 10053. Het betreft een Laatmiddeleeuwse hoeve die gekend is via cartografische bronnen. Ook CAI 10054, die zich iets verder van het plangebied bevindt is een dergelijke hoeve uit de Late Middeleeuwen.

Ten noordoosten van het plangebied werd er een opgraving uitgevoerd door BAAC (CAI 20207).⁷ Tijdens deze opgraving kwamen verscheidene archeologische waarden uit meerdere periodes aan het licht. Uit de steentijd werden er een fragment uit het paleolithicum en een gepolijste bijl uit Spiennes-silex uit het Midden-Neolithicum aangetroffen. Ook werd er een niet nader te dateren chip uit silex teruggevonden. Uit de Midden-Romeinse periode werd er een rechthoekig villagebouw aangetroffen. Het villadomein wordt omgracht door een 1.5 tot 2.5m brede gracht. Een palissade vormde een onderverdeling binnen het terrein. Er werden ook nog restanten van vier stenen bijgebouwen en een waterput aangetroffen. Buiten de

⁶ Pauwels 2006.

⁷ Weterings 2015.

woonzone werden een badgebouw, waterbekkens, 12 houten gebouwen, en twee brandrestengraven aangetroffen.

Uit latere periodes werden enkele losse vondsten en een oude weg teruggevonden.

Onmiddellijk ten noordoosten van het plangebied werden tijdens een proefsleuvenonderzoek verscheidene Romeinse sporen teruggevonden.⁸ Het gaat om drie of vier sporen die worden geïnterpreteerd als brandrestengraf.

Omdat het archeologische potentieel van het plangebied hoog werd ingeschat door de aanwezigheid van de Romeinse villa en andere archeologische contexten op de aanpalende terreinen, werd er een geofysisch onderzoek uitgevoerd.⁹ Tijdens dit onderzoek werd het terrein gescand middels een EMI sensor.

Tijdens dit onderzoek werden er een aantal verstoorde zones vastgesteld. Deze bevinden zich voornamelijk rondom de vierkantshoeve. De verstoringen zijn mogelijk te wijten aan metalen objecten in de ondergrond. Daarnaast zijn er nog drie zones met anomalieën aangeduid (afb. 7). De aard van deze anomalieën kan door middel van het geofysisch onderzoek niet nader worden bepaald en omvat één van de onderzoeksvragen van het proefsleuvenonderzoek.



Afb. 7. Resultaten van het geofysisch onderzoek (Willaert & Saey 2018).

⁸ Janssens 2015.

⁹ Willaert & Saey 2017.

Omdat het plangebied een archeologisch potentieel heeft dat verstoord zou worden door de geplande werken werd er in het programma van maatregelen een proefsleuvenonderzoek aanbevolen om het archeologisch potentieel te toetsen.

1.5 Juridisch kader

Artikel 5.4.1.

Voorafgaand aan het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen moet een archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 en artikel 5.4.12 opgesteld en bekrachtigd worden in volgende situaties:

1° aanvragen met betrekking tot percelen die gelegen zijn in een voorlopig of definitief beschermde archeologische site;

2° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt en waarbij de betrokken percelen geheel of gedeeltelijk gelegen zijn in archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones;

3° aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones.

Voor de toepassing van dit artikel op terreinen zonder kadastraal nummer geldt de totale oppervlakte van de hele werf van het te vergunnen werk.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen wordt van die verplichting vrijgesteld:

1° indien de aanvraag volledig betrekking heeft op een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, zoals vastgesteld door de Vlaamse Regering;

2° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden binnen een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, waarbij de oppervlakte van de ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 100 m² beslaat;

3° indien de aanvraag betrekking heeft op werkzaamheden aan bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden buiten een archeologische zone, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, waarbij de oppervlakte van de ingreep in de bodem buiten het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en haar aanhorigheden minder dan 1000 m² beslaat, wanneer de lijninfrastructuur waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd meer dan 1000 meter bedraagt;

4° indien de aanvrager een natuurlijke persoon of privaatrechtelijke rechtspersoon is, de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem minder dan 5000 m² beslaat, en de betrokken percelen volledig gelegen zijn buiten woongebied of recreatiegebied en buiten archeologische zones opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones en buiten beschermde archeologische sites;

5° indien de handelingen louter betrekking hebben op verbouwingswerken of vernieuwbouw, zonder bijkomende ingreep in de bodem;

6° indien de handelingen louter betrekking hebben op de regularisatie van vergunningsplichtige projecten, overeenkomstig artikel 81 van het decreet van 25 april 2014 betreffende de omgevingsvergunning en alle ingrepen in de bodem al zijn uitgevoerd;

7° indien de stedenbouwkundige aanvraag kadert in verbeterd bodembeheer en uitsluitend betrekking heeft op een reliëfwijziging in agrarisch gebied, niet gelegen in een archeologische zone zoals opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones of een voorlopig of definitief beschermde archeologische site, als gevolg van een afgraving van teelaarde tot 40 cm en de latere toevoeging met dezelfde teelaarde.

De Vlaamse Regering kan de nadere regels voor deze vrijstellingen bepalen.

De aanvrager van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen kan een al bekrachtigde archeologienota indienen als de aanvraag betrekking heeft op hetzelfde perceel of dezelfde percelen en als de ingreep in de bodem van de te vergunnen werken overeenkomt met de ingreep in de bodem van de werkzaamheden die in de bekrachtigde archeologienota zijn omschreven.

Als er in de archeologienota een archeologische opgraving werd opgelegd, moet deze zijn uitgevoerd en moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd. In het geval dat er gebruik is gemaakt van onderafdeling 7 van deze afdeling, moet de bekrachtigde nota zijn uitgevoerd. Als er in de nota een archeologische opgraving wordt opgelegd, moet daarover een archeologierapport aan het agentschap zijn bezorgd.

De archeologienota werd vervaardigd naar aanleiding van een aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning. De verplichting tot de opmaak van een archeologienota wordt gekoppeld aan oppervlaktecriteria. Vanwege de ligging van het plangebied in een nog niet vastgestelde zone en het gegeven dat de opdrachtgever publieksrechtelijk is, geldt een verplichting voor het opstellen van een archeologienota bij bodemingrepen groter dan of gelijk aan 1000 m², waarbij het perceeloppervlak groter of gelijk aan 3000 m².

2 Proefsleuvenonderzoek

2.1 Doelstellingen

Het doel van proefsleuven onderzoek is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven.

2.2 Onderzoeksvragen

In het programma van maatregelen¹⁰ opgesteld bij de archeologienota worden de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

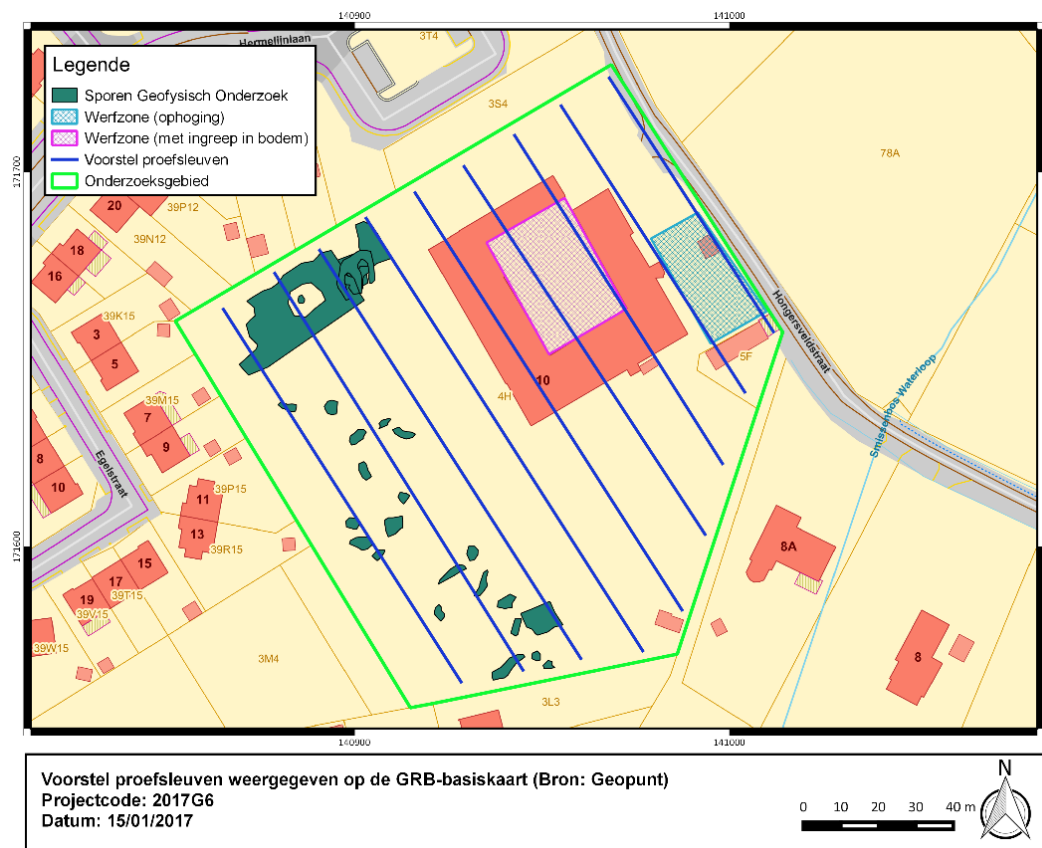
- Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?
- In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Zijn er tekenen van erosie of verstoring?
- Zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen? Beschrijf.
- Wat is de bewaaringstoestand van de sporen?
- Kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?
- Wat is de aard en archeologische relevantie van de anomalieën vastgesteld tijdens het geofysisch onderzoek?
- Wat is de aard van de 'ruis' waargenomen in de oostelijke sector van het plangebied tijdens het geofysisch onderzoek en wat is de relatie met het bodemarchief?
- Wat is de relatie tussen de bodem en het landschap?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?
- Kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?
- Zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting? In welke mate kunnen eventuele resten in verband gebracht worden met enerzijds de oude pachthoeve, en anderzijds de Romeinse vondsten op de belendende percelen?
- Zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? wat is de omvang? hoeveel niveaus? geschatte aantal individuen?
- Wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale geschiedenis?
- Voor waardevolle vindplaats(en) die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maw is behoud in situ mogelijk?)
- Voor bedreigde waardevolle vindplaatsen die niet in-situ bewaard kunnen blijven:
 - ° wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
 - ° welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?
 - ° welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
 - ° zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

2.3 Onderzoekstechnieken, methoden en strategieën

Om een betrouwbaar beeld te kunnen vormen van de aanwezige archeologie binnen het onderzoeksgebied, werd in het programma van maatregelen dat bij de archeologienota werd opgesteld, voorzien dat er een oppervlakte van ongeveer 12,5% (2105m²) zou worden onderzocht door middel van proefsleuven (afb. 8). Dit werd opgedeeld in 10% proefsleuven (1684m²), waarbij er nog 2,5% (421m²) voor extra kijkvensters

¹⁰ Van Goidsenhoven et al. 2018B

voorzien werd. 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.



Afb. 8. Proefsleuvenplan (Van Goidsenhoven et al. 2018B, p. 12: fig.3).

De sleuven konden echter niet allemaal volgens plan worden uitgegraven (afb. 9). Sleuf 1-4 werden aangelegd zoals gepland. Hoewel er door de opdrachtgever een firma werd ingehuurd om asbest te verwijderen, werd er ter hoogte van de uitbraak van de vierkantshoeve een grootaandeel asbestfragmenten aangetroffen (afb. 10). Omwille van het asbest en de gerelateerde gezondheidsrisico's werden sleuf 6, 7 en 8 lokaal onderbroken. De opdrachtgever werd op de hoogte gebracht van de aanwezigheid van dit asbest. Om het verlies in dekkinggraad dat hierdoor werd bekomen te compenseren werd sleuf 5 uitgegraven. Deze werd net buiten de voormalige vierkantshoeve geplaatst om de verstoringen beter in kaart te brengen. Daar het eerste archeologisch niveau door verstoringen in deze sleuf pas diep werden aangetroffen, correspondeert dit niveau qua diepte meer met vlak 2 in sleuf 2, 3 en 4, dan met vlak 1 in de andere sleuven. Om eventuele ondergrondse restanten van de vierkantshoeve beter in te schatten werd er een extra dwarssleuf uitgegraven op sleuf 7. Omwille van de aanwezigheid van de noordwestelijke toegangsweg van het plangebied werden ook sleuf 9 en 10 lokaal onderbroken (afb. 12).



Afb. 9. Aangelegde proefsleuven (vlak 1).



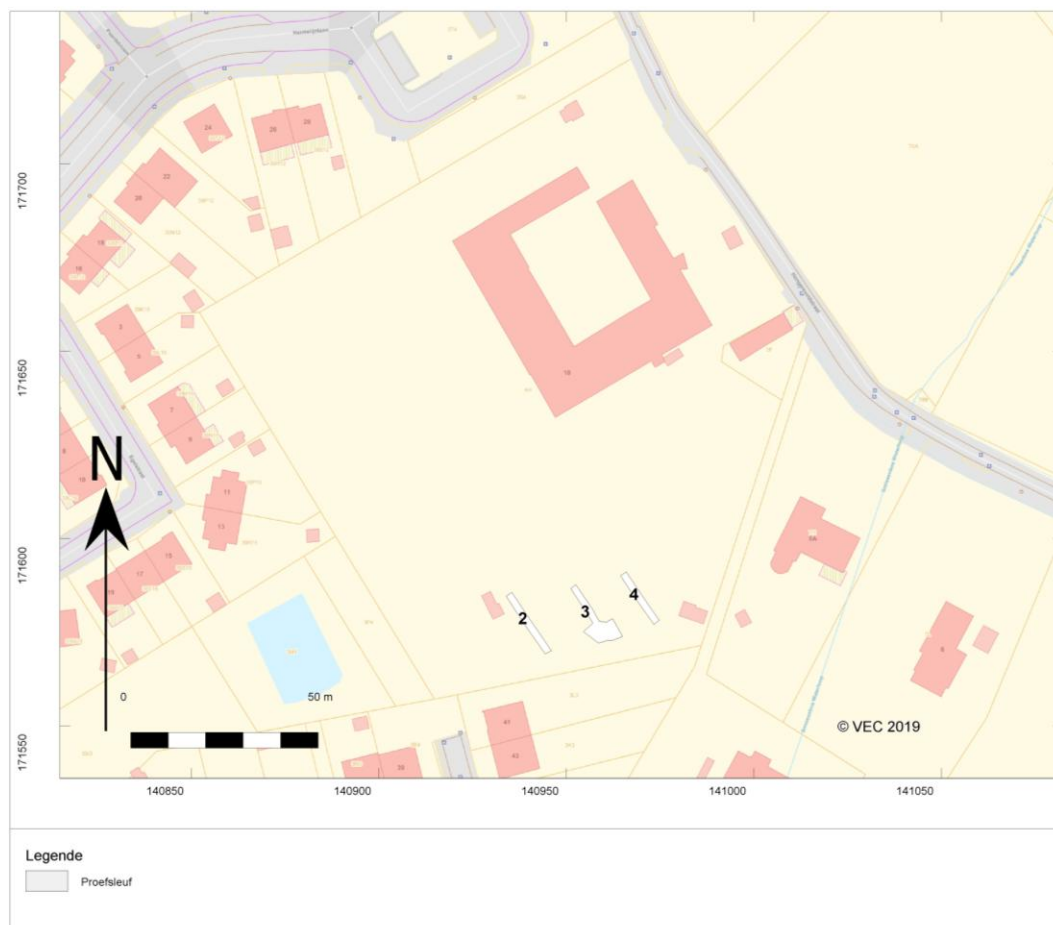
Afb. 10. Voorbeelden van asbest binnen het plangebied.



Afb. 11. Zicht op de noordoostelijke toegangsweg.

Aangezien er zich colluvium in de zuidoostzijde van het plangebied bevond werd er in sleuf 2, 3 en 4 een tweede vlak aangelegd (afb. 12). Ook in sleuf 6 werd getracht een tweede vlak aan te leggen, maar gezien een diepgaande vervuiling werd hiervan afgezien. Wel kon worden vastgesteld dat de vervuiling zich

dermate diep bevond dat eventuele sporen sterk vervuild zouden zijn. Gezien de diepte van het colluvium dat zich tot 2m-mv bevond, en de geplande bodemingreep die zich in deze zone beperkt tot de teelaarde, werd het tweede vlak slechts selectief aangelegd om een inschatting te maken van de hoe ver de aanwezige Romeinse sporen zich binnen het plangebied uitstrekken. Oorspronkelijk werd het plan opgevat om in het uiterste oosten van sleuf 10 ook een tweede vlak aan te leggen. Omwille van de landschappelijke ligging had deze locatie immers potentieel op colluvium. Omdat de recente verstoring op deze locatie asbest bevatte, werd van dit plan afgezien.



Afb. 12. Aangelegde proefsleuven (vlak 2).

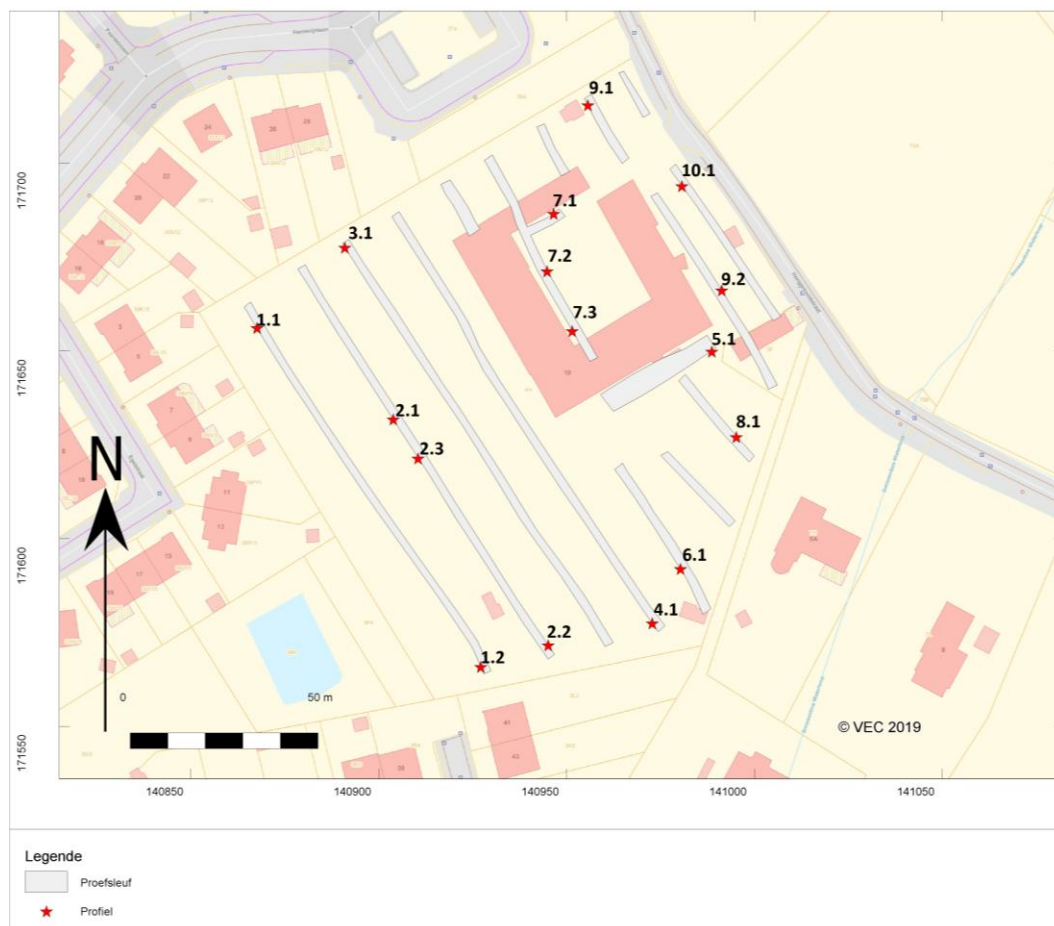
In totaal werd er op deze manier 2009m² blootgelegd. Dit correspondeert met 11,9% van het plangebied en is bijgevolg een goede benadering van de dekingsgraad van 12,5% die in het programma van maatregelen werd voorzien.

Het archeologische vlak is onder begeleiding van de erkende archeoloog 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 (spoomummer, 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. Het tweede vlak werd pas aangelegd nadat het eerste vlak volledig werd bestudeerd en geregistreerd.

Om de bodemopbouw te bestuderen zijn er 16 profielkolommen aangelegd (afb. 13). Het programma van maatregelen had voorzien in 1 profiel per sleuf. Omdat de bodemopbouw op sommige locaties meer verduidelijking nodig had, werden er echter in sommige sleuven meerdere profielen gezet

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.



Afb. 13. Locatie van de profielen.

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Aardkundige beschrijving

Tijdens het onderzoek zijn de profielwanden van de werkputten beschreven op lithologie, sedimentologie en bodemvorming. De bodemtextuur is beschreven volgens de Standaard Boor Beschrijvingsmethode (SBB) 5.1 van de Geologische Dienst Nederland waarin onder meer de standaard classificatie van bodemonsters volgens de norm NEN5104 wordt gehanteerd.¹¹ De bodems zijn beschreven per onderscheiden hoofd- en subhorizont. Van de profielen is, voor zover relevant, het koolzure kalkgehalte bepaald met behulp van een 10% zoutzuuroplossing. Daarnaast zijn, indien aanwezig, sedimentaire structuren beschreven.

Geologische en bodemkundige achtergrondinformatie

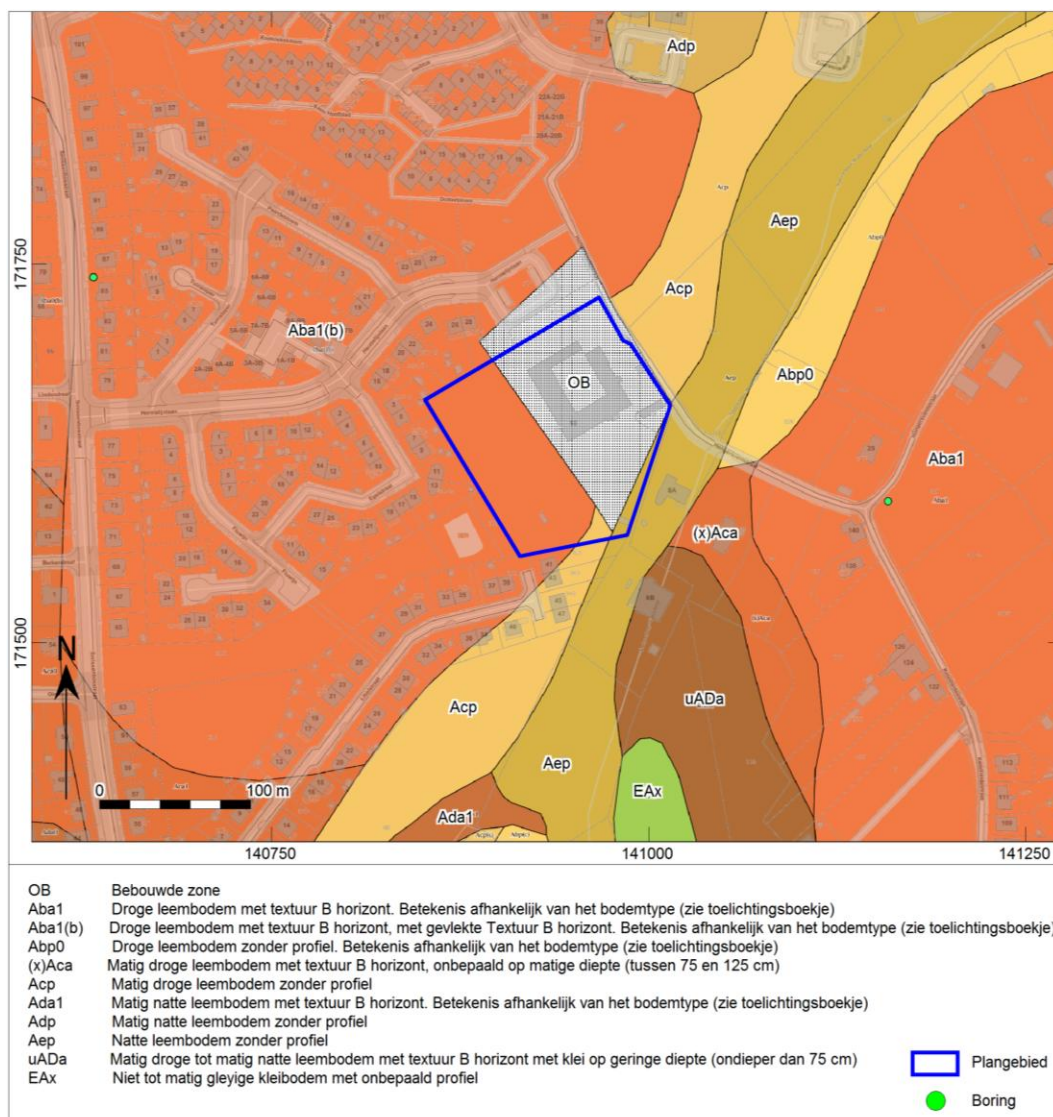
¹¹ Bosch 2000; Normalisatie-Instituut 1989.

Het onderzoeksgebied is gelegen in de zandleem/leemstreek en is bedekt met een pakket eolische (zand)leem uit het Laat-Weichseliaan. Vervolgens is het gebied in de loop van het Holoceen plaatselijk verder onder invloed gekomen van onder andere bodemvorming, erosie en de vorming van colluvium.

Oorspronkelijk is de leem kalkrijk afgezet, maar onder invloed van bodemvormende processen zoals een neerslagoverschot is de löss ontkalkt. Dit is het eerste bodemvormende proces. Nadat de bodemvochttoplossing zwak zuur is geworden treedt interne verwerking op, waardoor de grond verbruint. De bruine kleur wordt veroorzaakt door ijzeroxiden die vrijkomen bij de afbraak van mineralen (verbruining). Dit ijzer wordt in huidjes afgezet rondom de minerale delen en veroorzaakt mede de kleur van de löss. Daarnaast is door het doorsijpelende regenwater uitspoeling van klei (lessivage) opgetreden. In een dieper gelegen horizont accumuleert de klei waardoor een zogenaamde textuur B-horizont (Bt-horizont) wordt gevormd.

In het onderzoeksgebied komt met name het bodemtype Aba 1(b) (droge leembodem met gevlekte textuur-B horizon) en Pcc (matig droge, zwak gleyige licht zandleembodem met verbrokkelde textuur-B horizon) voor (afb. 14). De Pcc bodem staat echter niet gekarteerd op de bodemkaart. In het noordoosten echter, direct rondom de tot voor kort aanwezige bebouwing, is het bodemtype OB (sterk verstoord, kunstmatig bodemtype) voor, terwijl in het uiterste zuidoosten in een zeer klein gedeelte het bodemtype Acp (matig droge leembodem zonder profiel, een depressie- of lage hellingsgrond, waar onder colluviale bodems welke tussen 80 en 120 cm gleyverschijnselen vertonen).¹²

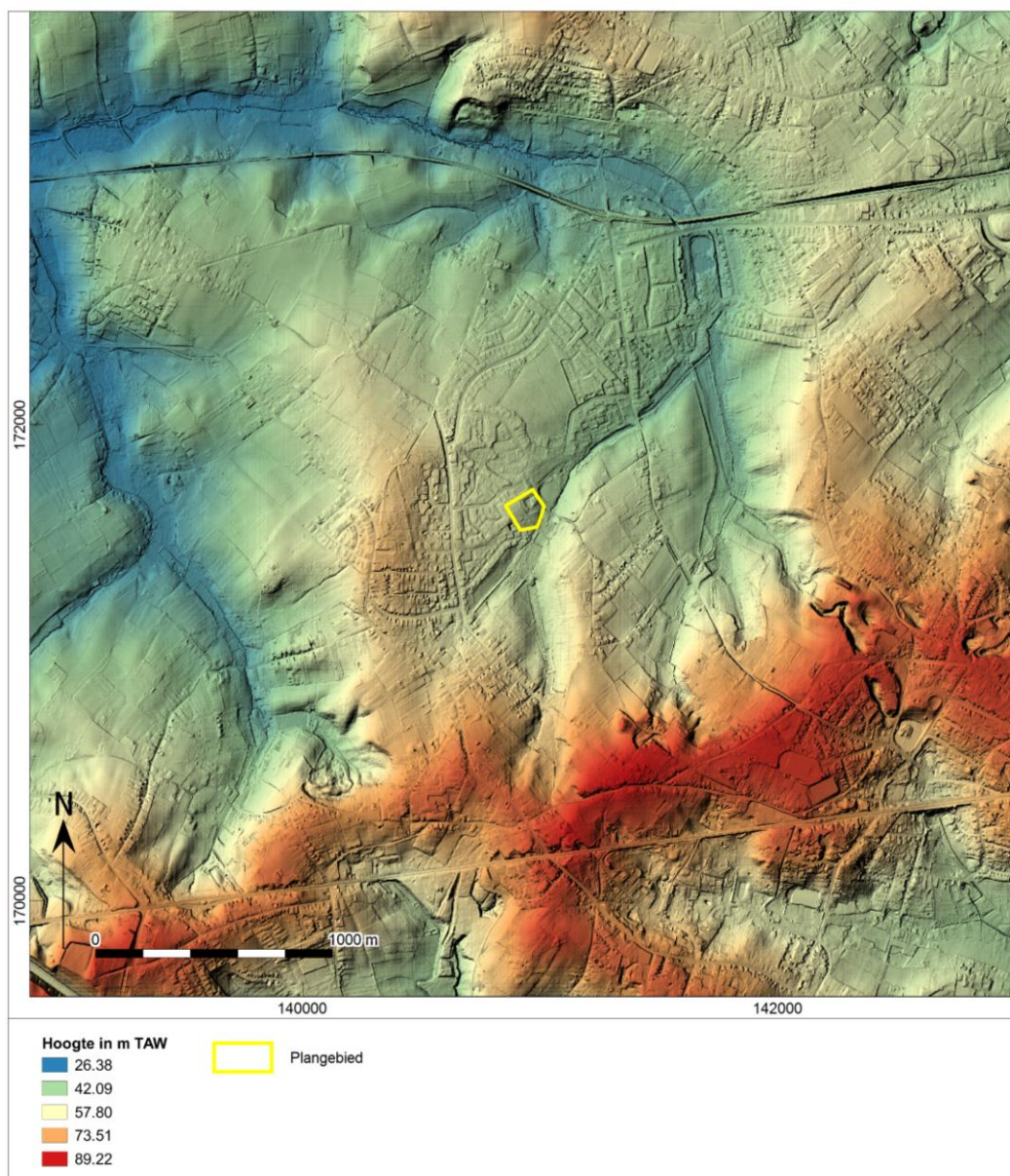
¹² <https://www.dov.vlaanderen.be>



Afb. 14. Het plangebied op de bodemkaart.

In het ideale geval is in dergelijke bodems een volledig bodemprofiel aanwezig, bestaande uit een uitspoelingshorizont (E) op een inspoelingshorizont (textuur B). In de droge leembodems komen mangaan- en ijzerlekken niet in de E- en textuur B-horizont voor, maar dieper in de C-horizont. Op hellingen is dikwijls erosie opgetreden tot op de textuur B-horizont. Bij sterke erosie is zelfs de textuur B-horizont geheel verdwenen. Het van de hellingen afgespoelde materiaal komt in de lager gelegen delen en in de dalen terecht: het colluvium. Hierin is veelal nog nauwelijks een bodemprofiel ontwikkeld.

Ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich de Smissenbos waterloop in een zuidwest-noordoost georiënteerd beekdal (afb. 15).



Afb. 15. Het plangebied op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen.

Bodemopbouw in het plangebied

Zoals verwacht bestaat de bodem in het gehele plangebied uit zandleem. Het betreft leem die over het algemeen sterk zandig is (Lz3), met uitzondering van de textuur B-horizont, waar de leem zwak zandig is (Lz1).

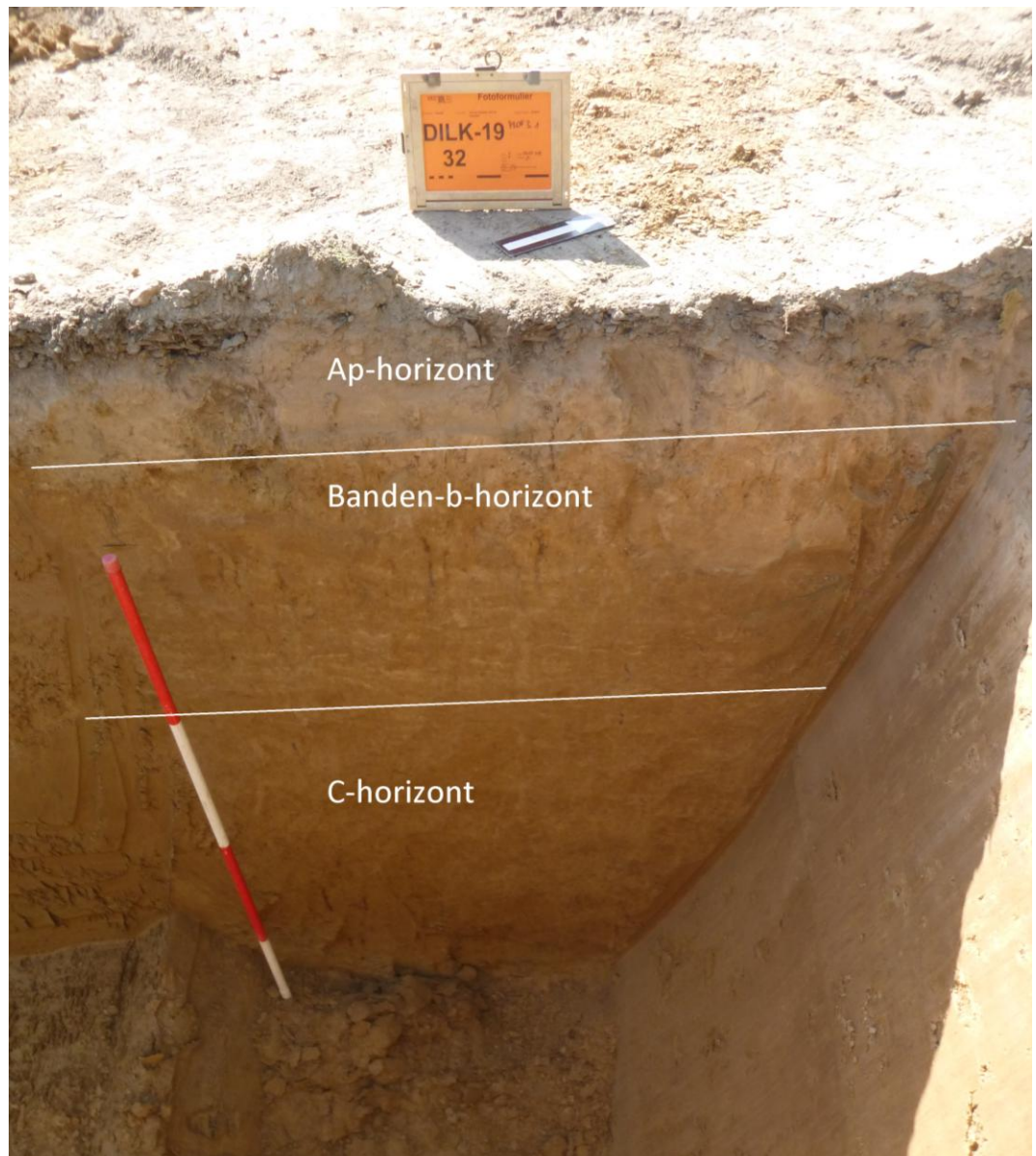
Bovenaan werd in verscheidene profielen (prof 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 4.1, 6.1, 8.1, 9.1, 9.2 & 10.1) een bruingrijze Ap-horizont (bouwvoor) aangetroffen. In profiel 1.2 bevond zich bovenaan een laag aangebracht leem waaronder zich een Apb-horizont bevond (afb. 16). In de andere profielen (5.1, 7.1, 7.2 & 7.3) bevond zich bovenaan een recente verstoring.



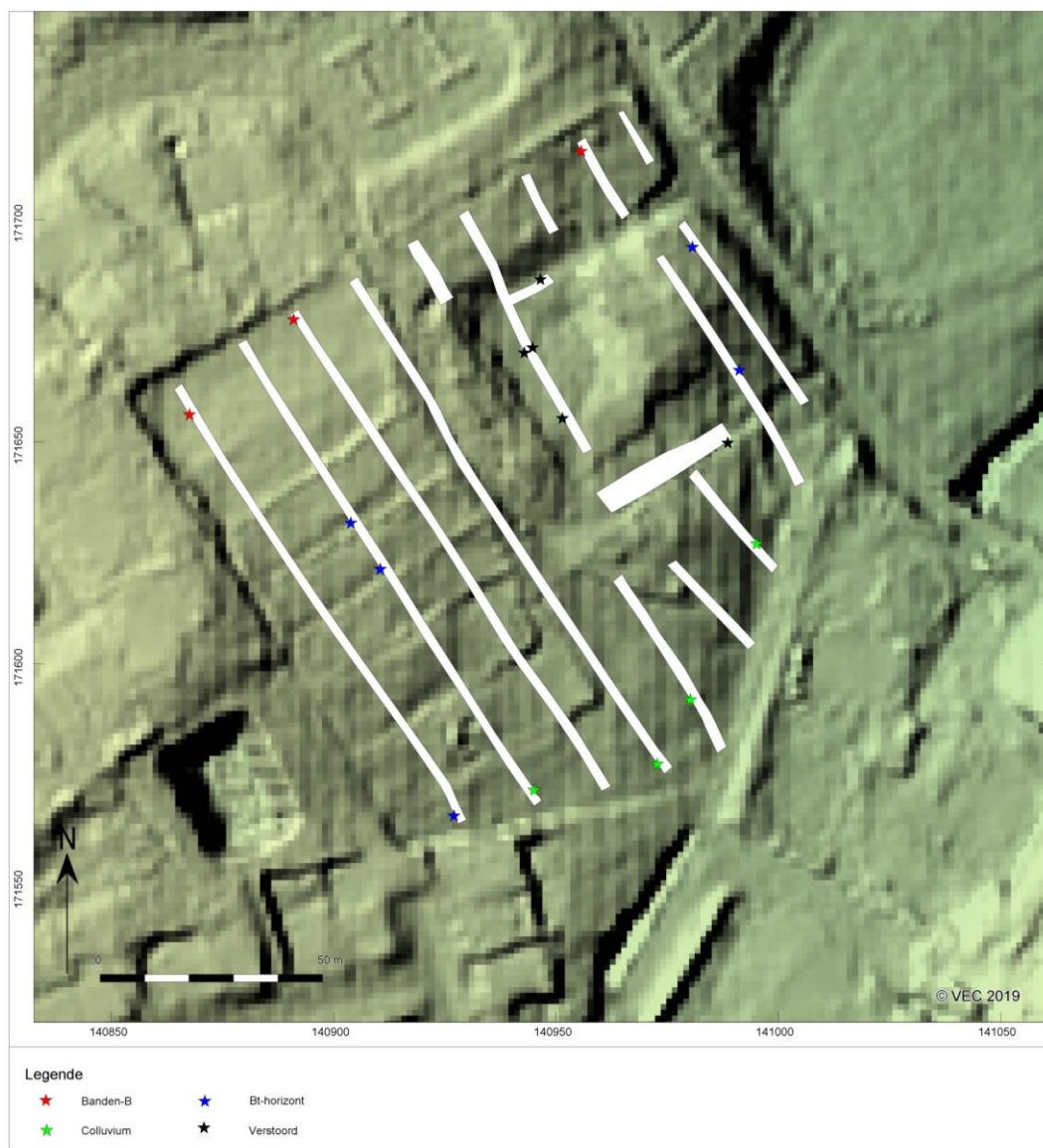
Afb. 16. Profiel 1.2.

In profiel 1.2, 2.1, 2.3, 9.2 & 10.1) bevond zich onder de A-horizont of recente verstoring een Bt-horizont. In profiel 1.1 en 3.1 werd er echter geen Bt-horizont aangetroffen, maar een banden-B-horizont (afb. 17 & 18). Deze banden-B-horizont kenmerkt zich door een gelaagde opbouw met lutum en ijzerinspoelingen.¹³ Bij een intacte bodemopbouw bevindt deze banden-B zich onder de Bt-horizont. Aangezien deze banden-B zich onmiddellijk onder de bouwvoor bevindt, moeten er binnen het plangebied aanzienlijke erosieverschijnselen actief geweest zijn. De banden-B werd enkel aangetroffen op de hoger gelegen delen binnen het plangebied. In de lager gelegen delen van het plangebied werd een dik pakket colluvium (prof. prof. 2.2, 4.1, 6.1 & 10.1; afb 18) aangetroffen. Vermoedelijk is dit pakket afkomstig van de hoger gelegen delen. Aangezien er geen archeologische sporen in de Bt-horizont aanwezig waren, lijkt het aannemelijk dat ook delen waar Bt-horizont werd aangetroffen onder de banden-B, onderhevig waren aan erosie.

¹³ De Bakker & Edelman-Vlam 1976, p. 33-36.



Afb. 17. Profiel 3.1.



Afb. 18. Interpretatie van de profielen geplot op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen.

Daar colluviale processen vaak gerelateerd kunnen worden aan ontginningen en klimaatwijzigingen, is bekend dat colluvium zich meer afzette in bepaalde periodes.¹⁴ Het gaat voornamelijk om het Vroegneolithicum, Middenneolithicum, Romeinse periode en Volle Middeleeuwen.¹⁵ Daar er Romeinse sporen werden aangetroffen onder het colluvium, gelden deze sporen als een terminus post quem voor de colluviale afzettingen. Daardoor gelden de Romeinse tijd en Volle Middeleeuwen als grootste potentiële kanshebbers voor de periode waarin dit pakket is afgezet.

¹⁴ Paulussen 2013, p. 108.

¹⁵ Paulussen 2013, p. 108-109.

Ter hoogte van de binnenkoer van de vierkantshoeve werden drie profielen gezet. Deze profielen (profiel 7.1, 7.2 & 7.3) werden voornamelijk gezet om in te schatten of er zich onder de huidige kasseien nog oudere fases bevonden. Dit bleek niet het geval te zijn. Deze profielen tonen een sterk vervuilde opbouw (afb. 19). Onder de puinlaag die zich onder de kasseien bevindt, werd een sterk vervuilde laag aangetroffen. De aanwezigheid van puin in deze laag toont aan dat de bodem op deze plaats sterk vergraven is. Het is aannemelijk dat eventuele resten van de vierkantshoeve vernietigd zijn door de recente vergravingen. Onder deze vergravingen is de moederbodem sterk vervuild door chemische verontreiniging.



Afb. 19. Profiel 7.2.

Conclusie

Het terrein bevindt zich landschappelijk gezien in een gebied met eolische zandleem, wat ten zuidoosten van het plangebied wordt doorsneden door de Smissenbos waterloop. De situatie zoals weergegeven op de

bodemkaart kan grotendeels worden bevestigd. Inderdaad is er sprake van een droge leembodem met gevlekte textuur B-horizont. Het feit dat een E-horizont niet is aangetroffen kan worden verklaard door het optreden van erosie. Deze erosie gaat op de hoogste delen van het terrein dermate ver dat zelfs de Bt-horizont weg is. Deze laag werd afgezet naar de lager gelegen delen in het westen van het plangebied. De aanwezigheid van colluvium wordt evenwel niet aangekaart op de bodemkaart.

2.4.2 Assessment van de sporen

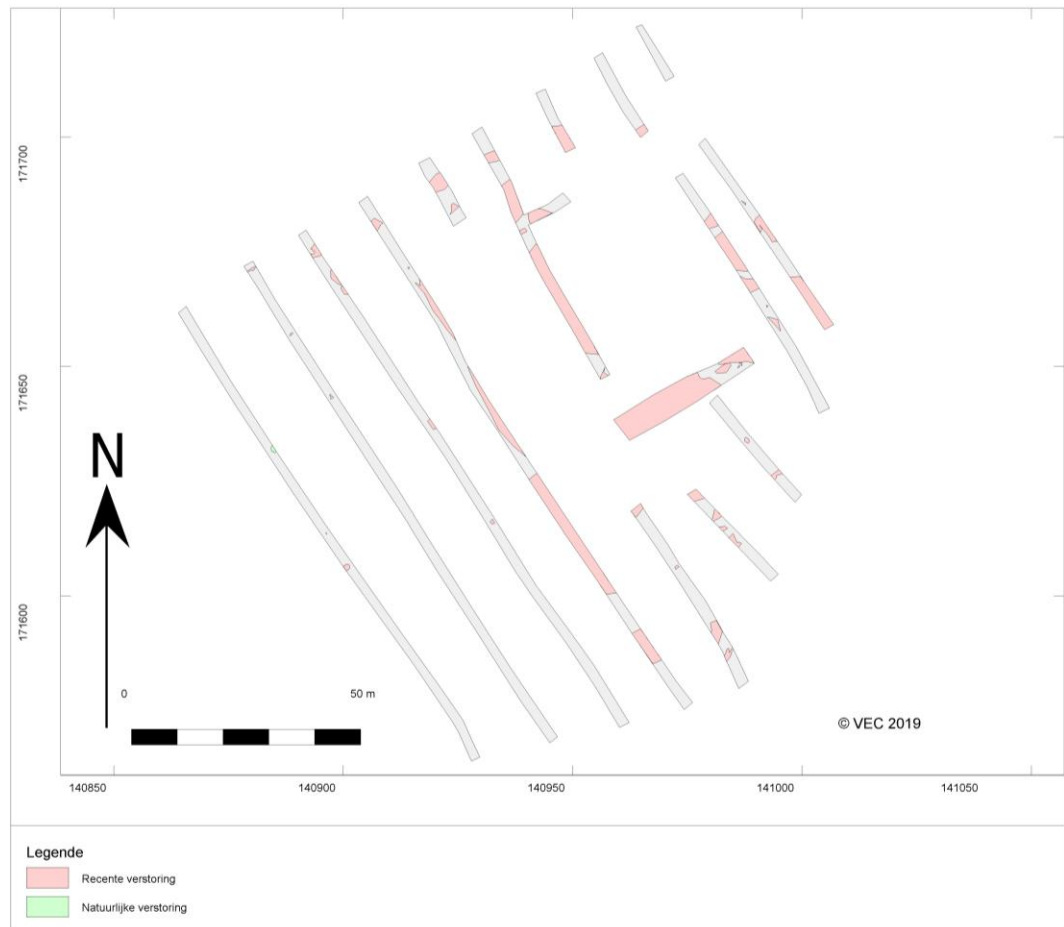
Tijdens het veldwerk werden er vijf sporen geregistreerd (Tabel 2). Daarnaast werden er ook recente en natuurlijke verstoringen ingemeten.

Tabel 2. Sporenlijst

PUTNR	VLAKNR	SPOORN	AARDSPOR	VORM_VLAK	Z-coördinaat	TEXTUUR	TINT	KLEUR	NEVENKLEUR
3	2	1	KL	OVL	48,11	LZ3	DONKER	ZW	BR
3	2	2	KL	OVL	48,11	LZ3	DONKER	ZW	BR
3	2	3	KL	OVL	48,11	LZ3	DONKER	ZW	BR
4	2	1	KL	OVL	47,36	LZ3	MIDDEN	BR	BR
4	2	2	KL	OVL	47,36	LZ3	MIDDEN	GR	BR

Vlak 1 betreft het eerste vlak waarin eventuele archeologische resten zich kunnen manifesteren. Dit vlak bevindt zich onmiddellijk onder de bouwvoor of onder recente vergravingen. Gezien de bodemkundige situatie waarbij er tijdens de Romeinse periode of Volle Middeleeuwen het hoogste deel onder erosieprocessen zich op het lagere deel afzette, worden in dit deel geen restanten voor de Romeinse periode verwacht.

Tijdens het veldwerk werden in vlak 1 geen archeologisch interessante sporen geregistreerd. Er werden in vlak 1 verscheidene recente verstoringen vastgesteld (afb. 20 & 21). Ook werd er in sleuf 1 een natuurlijke verstoring waargenomen.

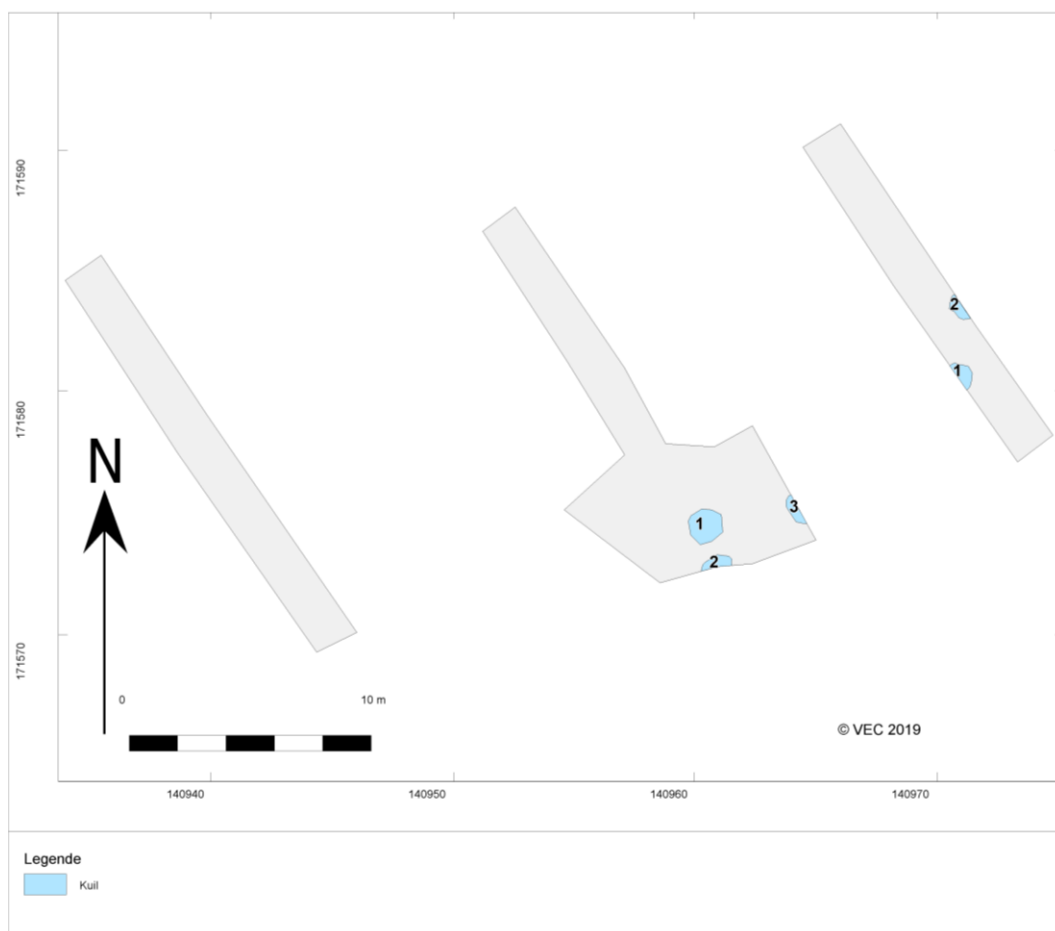


Afb. 20. Allesporenkaart vlak 1.



Afb. 21. Vlakfoto sleuf 7 met recente verstoringen.

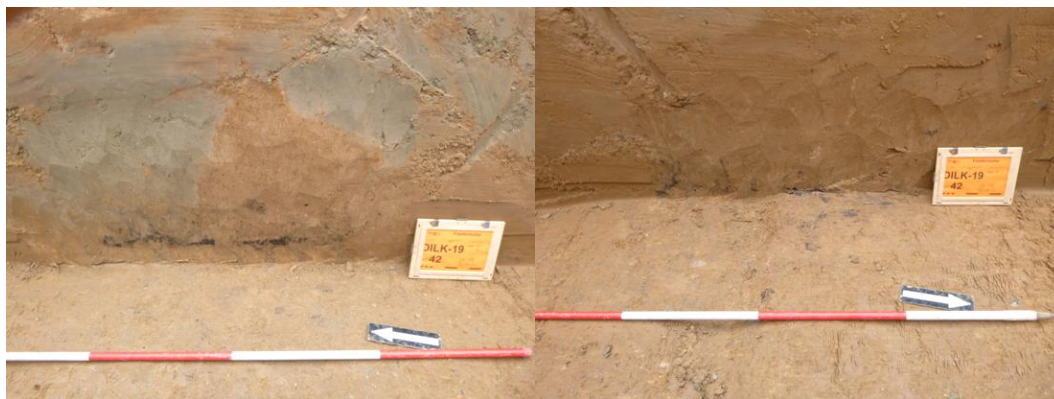
Vlak 2 bevatte echter wel archeologisch waardevolle sporen (afb. 22). In dit vlak werden verscheidene kuilen teruggevonden die geïnterpreteerd worden als Romeinse kuilen. De datering hiervan staat op de aanwezigheid van aardewerk en dakpan. Deze vondsten zullen verder in hoofdstuk 2.4.3 worden besproken.



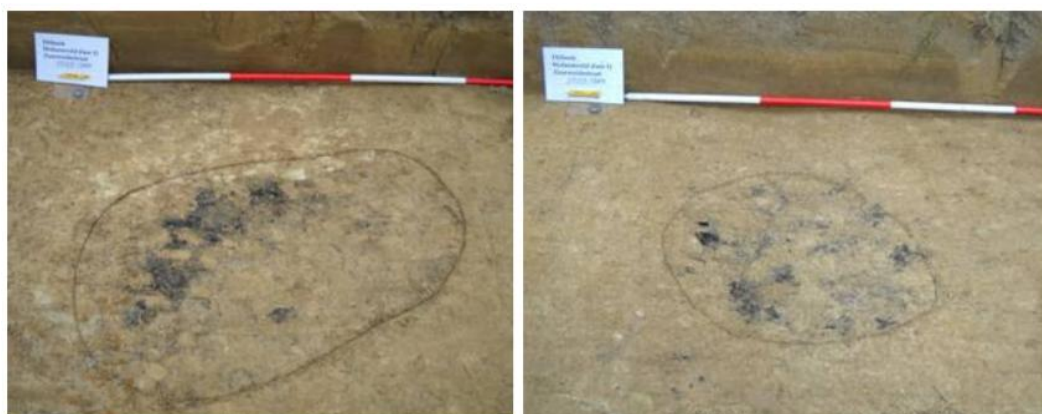
Afb. 22. Allesporenkaart vlak 2.

Deze sporen werden aangetroffen in werkput 3 en 4 onder een dik pakket colluvium. Sommige van de sporen tekenden zich slechts vaag af in het vlak en zijn beter zichtbaar in een coupe of in het profiel (afb. 23). Ook op de nabijgelegen sites zijn verscheidene Romeinse sporen slechts vaag af in het vlak (afb. 24). Daar werd een interpretatie als brandrestengraf vermoed.¹⁶ Deze interpretatie is ook op het huidige plangebied niet uit te sluiten. De ligging buiten de woonzone valt inderdaad binnen de Romeinse funeraire tradities, hoewel er dient opgemerkt te worden dat er nergens sporen van verbrand bot werden aangetroffen.

¹⁶ Janssens 2015; Sevenants 2009, p. 20-21.



Afb. 23. Spoor 4.1 (rechts) en 4.2 (links). Beide sporen zijn nauwelijks of niet zichtbaar in het vlak, maar tekenen zich duidelijker af in de wand van de sleuf.



Afb. 24. Ook op de nabije site (CAI 20207) tekenden de Romeinse sporen zich slechts vaag af. (Bron: Sevenants 2009, p. 21, fig. 12)

Spoor 1 in werkput 3 werd gecoupeerd (Afb. 25). Het bleek om een diepe kuil te gaan met verscheidene vullingen. Onderaan bevond zich een gelaagde houtskoolrijke band met fragmenten verbrande klei of leem in. Een groot deel van de kuil werd terug opgewuld met moedemateriaal, waardoor de omtrek van het spoor in het vlak moeilijk te herkennen is. Hoewel een precieze functie niet met zekerheid te bepalen valt, is het mogelijk dat deze kuil dienst deed als een oventje. Indien deze kuil inderdaad dienst deed als oven, is het gezien de afwezigheid van slakmateriaal of schervenmateriaal afkomstig van misbaksels onwaarschijnlijk dat het om een metaal- of pottenbakkersoventje gaat. Het spoor ligt ook buiten het Romeinse villaterrein. Romeinse ovens werden vaak op de rand van een nederzetting geplaatst om rookhinder en brandgevaar tot een minimum te beperken.¹⁷

¹⁷ Magerman et al. 2010, p. 38.



Afb. 25. Kwadranten op spoor 3.1.

De Romeinse sporen die in vlak 2 werden aangetroffen bevinden zich tussen 1.5 en 2m-mv. Op de locatie van deze sporen wordt slechts een geringe bodemingreep gepland: enkel de teelaarde wordt hier afgegraven. Deze zone zal worden ingericht als groenzone waarbij enkele bomen en struiken zullen worden aangeplant. Voor de begroeiing wordt geadviseerd wordt voor laagstammen. Aangezien de wortels van laagstammen relatief ondiep gaan, worden de waardevolle archeologische sporen niet bedreigd.

2.4.3 Assessment van de vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden er twee vondsten ingezameld. Beide vondsten werden aangetroffen tijdens het couperen van spoor 1 in werkput 3. Eén van de vondsten betreft een klein wandfragment gedraaid grijs aardewerk. Mogelijk gaat het om Low Lands Ware. De andere vondst betreft een dakpanfragment.

2.5 Potentieel tot kennisvermeerdering, verwachting en conclusie

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden er tien sleuven uitgegraven. Gezien de aanwezigheid van een vierkantshoeve die minstens tot begin zestiende eeuw teruggaat, en de aanwezigheid van verscheidene archeologische contexten, inclusief een Romeinse villa, nabij het plangebied, werd het potentieel op archeologisch waardevolle sporen hoog geschat.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden er twee vlakken aangelegd. Het eerste vlak bevond zich vlak onder de bouwvoor of recente verstoring. Het tweede vlak werd slechts lokaal aangelegd onder colluvium. In het eerste vlak werden geen waardevolle archeologische sporen ontwaard. In het tweede vlak bevonden zich enkele Romeinse kuilen. Doordat deze Romeinse sporen evenwel niet bedreigd worden door de werken, kunnen deze in situ bewaard blijven.

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

- Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?
Het terrein bevindt zich landschappelijk gezien in een gebied met eolische leem uit het Laat-Weichseliaan, wat ten zuidoosten van het plangebied wordt doorsneden door de Smisbos waterloop. De situatie zoals weergegeven op de bodemkaart kan grotendeels worden bevestigd. Inderdaad is er sprake van een (licht) zandleembodem met textuur B-horizont. Het niveau direct vanaf de textuur-B horizont is archeologisch relevant. In de lager gelegen delen van het plangebied bevindt zich colluvium.
- In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Zijn er tekenen van erosie of verstoring?
Het plangebied is sterk onderhevig geweest aan erosie. De aanwezigheid van een banden-B-horizont onmiddellijk onder de bouwvoor toont aan dat op sommige plaatsen de Bt-horizont volledig weggeërodeerd is. Vermoedelijk zijn ook aanzienlijke delen van de zones waar een Bt-horizont onder de bouwvoor werd aangetroffen geërodeerd. In de lager gelegen delen bevindt zich een dik pakket colluvium. Waarschijnlijk is deze afkomstig van de geërodeerde hoger gelegen delen.

- Zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen? Beschrijf.
Er werden twee vlakken aangelegd. Het eerste vlak bevindt zich net onder de bouwvoor of recente verstoringen bevat enkel natuurlijke en recente sporen. Onder een dik pak colluvium werd een tweede vlak aangesneden. In dit vlak werden vijf Romeinse sporen aangetroffen. De sporen werden geregistreerd als kuil. Eén van deze kuilen werd gecoupeerd en had mogelijk een functie als oventje. Het is mogelijk dat de andere sporen een functie als brandrestengraf hadden, hoewel dit niet met zekerheid bevestigd kan worden.
- Wat is de bewarings toestand van de sporen?
De sporen kennen een matige tot slechte bewarings toestand. Aangezien deze zich onder een dik pakket colluvium bevinden, is dit eerder te wijten aan bodemprocessen dan aan recente ingrepen. De ongunstige bewaring stemt overeen met de bevindingen uit de omringende archeologische onderzoeken.
- Kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?
Op het hoger gelegen deel werd een banden-B horizont aangetroffen, terwijl er in het lager gelegen deel colluvium aanwezig is. Dit colluviumpakket werd tijdens de Romeinse periode of later afgezet. De aanwezigheid van een banden-B onmiddellijk onder de bouwvoor illustreert dat er erosieprocessen actief waren op het hoger gelegen deel. Waarschijnlijk werd er door erosie sediment van het hoger gelegen deel op het lager gelegen deel afgezet. Daarom worden er op het hoger gelegen deel geen restanten daterend na de afzetting van het colluviumpakket in de Romeinse periode of Volle Middeleeuwen verwacht.
- Wat is de aard en archeologische relevantie van de anomalieën vastgesteld tijdens het geofysisch onderzoek?
De anomalieën konden niet met zekerheid aan archeologische contexten verbonden worden. Ter hoogte van de anomalieën in het noordoosten van het terrein werden geen archeologische contexten waargenomen, maar bevond zich wel een chemische recente vervuiling. De exacte afmetingen van deze vervuiling zijn niet gekend, maar deze lijkt overeen te stemmen met de anomalieën aangetroffen tijdens het geofysisch onderzoek. De anomalie die meer in het westen werd waargenomen bevindt zich ruwweg waar de Romeinse sporen werden aangetroffen. Deze sporen bevonden zich in vlak 2, maar in het hoger gelegen vlak 1 waren er op deze locatie verscheidene recente verstoringen. Gezien de diepte en beperkte omvang van de Romeinse sporen, lijkt het waarschijnlijker dat deze anomalie een resultaat is van de recente verstoringen op deze locatie.
- Wat is de aard van de 'ruis' waargenomen in de oostelijke sector van het plangebied tijdens het geofysisch onderzoek en wat is de relatie met het bodemarchief?
Er kan geen sluitende verklaring gegeven worden van de oorsprong van de ruis in het oostelijk deel van het plangebied. Door de aanwezigheid van asbest werden hier slechts beperkt proefsleuven aangelegd. Er werden in deze sleuven evenwel geen archeologisch waardevolle sporen aangetroffen. Mogelijk heeft de ruis te maken met de relictten van de oude vierkantshoeve. Onder de kasseien vloer van de binnenkoer werd een sterke vervuiling waargenomen. Ook deze kan bijgedragen hebben tot de ruis in deze zone.
- Wat is de relatie tussen de bodem en het landschap?
Het plangebied bevindt zich in een relatief hoog gelegen gedeelte van de Zandleem-/leemstreek. Dit verklaart waarom er binnen het plangebied sprake een droge leembodem is gevormd. Vochtiger bodems worden vooral direct ten zuidoosten van het plangebied verwacht, aangezien zich daar het beekdal van de Smissenbos waterloop bevindt.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?

De sporen maken geen deel uit van een structuur. Enkel in westen van het plangebied werden de sporen aangetroffen. Dit kan echter verklaard worden doordat erosie op het terrein op de hoger gelegen zones eventuele sporen heeft vernietigd. Ook werd er omwille van de niet-bedreigde aard van de sporen niet overal tot op het tweede niveau waarin deze sporen zich bevonden verdiept aangezien dit niveau zich tot 2m-mv diep bevond.

- Kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

Er werd slechts in 1 spoor vondstmateriaal aangetroffen. Spoor 1 in vlak 2 van werkput 3 bevatte een dakpanfragment en een wandfragment gedraaid grijs aardewerk. Deze kunnen met zekerheid in de Romeinse periode geplaatst worden, maar een nauwkeurigere datering binnen de Romeinse periode is niet mogelijk. Gezien de Midden-Romeinse contexten die gevonden zijn in de nabijheid van het plangebied, lijkt het aannemelijk dat deze vondsten eveneens tot de Midden-Romeinse periode behoren.
- Kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?

De archeologische sporen die werden aangetroffen zijn schaars en bevinden zich vrij geconcentreerd in het westen van het plangebied. Door erosieprocessen en de gebruikte opgravingsstrategie waarbij niet overal tot op vlak 2 kon worden verdiept, is het echter niet duidelijk hoe de ruimtelijke spreiding in het verleden was. Mogelijk gaat het om brandrestengraven en een oven die zich buiten het nabije Romeinse villadomein bevonden.
- Zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting? In welke mate kunnen eventuele resten in verband gebracht worden met enerzijds de oude pachthoeve, en anderzijds de Romeinse vondsten op de belendende percelen?

Er werden geen indicaties aangetroffen die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting. De aangetroffen sporen worden in verband gebracht met de aanwezigheid van een Romeinse villa ten noordoosten van het plangebied. Deze sporen worden geïnterpreteerd als off-site fenomenen van het Romeinse villadomein.
- Zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? wat is de omvang? hoeveel niveaus? geschatte aantal individuen?

Enkele van de aangetroffen kuilen kunnen mogelijk geïnterpreteerd worden als Romeinse brandrestengraven. Vier van de aangetroffen kuilen komen hiervoor in aanmerking. De slechte staat van bewaring en de afwezigheid van verbrand botmateriaal maakt het echter moeilijk om hierover uitsluitsel te bieden. Er werden geen overlappende niveaus vastgesteld. Aangezien deze sporen vlakbij de perceelsgrenzen liggen, lijkt het waarschijnlijk dat deze sporen concentratie verder naar het westen toe loopt buiten het plangebied. Een omvang van deze contexten is bijgevolg niet te achterhalen.
- Wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale geschiedenis?

De aangetroffen sporen kaderen in de Romeinse geschiedenis van Dilbeek en vullen de gegevens van de nabije Romeinse contexten aan. Mogelijk gaat het om een off-site deel van de Romeinse villa waar brandrestengraven en een oven stonden. De vondsten suggereren dat deze contexten zich verder naar het westen onder de huidige bewoning langs de Libelstraat uitspreken.
- Voor waardevolle vindplaats(en) die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maw is behoud in situ mogelijk?)

De waardevolle archeologische bevinden zich onder een dik pak colluvium tussen 1.5 en 2m-mv. In de zone waar deze sporen zich bevinden wordt een groenzone gepland. De bodemingreep beperkt zich tot het afgraven van de teelaarde. Er worden struiken en bomen gepland zonder diepe wortels. De aanwezige archeologische restanten worden bijgevolg niet bedreigd door de werken. Daarom wordt in situ behoud van de archeologische contexten aanbevolen.
- Voor bedreigde waardevolle vindplaatsen die niet in-situ bewaard kunnen blijven:

- ° wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone(s) voor vervolgonderzoek?
Nvt.
- ° welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?
Nvt.
- ° welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
Nvt.
- ° zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
Nvt.

3 Samenvatting

Het Vlaams Erfgoed Centrum heeft in september 2019 een proefsleuveonderzoek uitgevoerd om het archeologisch potentieel van plangebied “Hof ter Smissen” te Dilbeek te evalueren. Het plangebied kent een hoog archeologisch potentieel door verscheidene archeologische contexten uit de IJzertijd en Romeinse periode in de nabijheid, en door de aanwezigheid van een vierkantshoeve waarvan historische documenten teruggaan tot 1510.

Er werden in totaal 10 sleuven uitgegraven. Deze sleuven konden door de aanwezigheid van asbest, door een toegangsweg, en door het burgerhuis van de vierkantshoeve dat in de bouwplannen geïntegreerd wordt, niet volgens plan worden uitgevoerd. Desalniettemin werd de beoogde dekkinggraad wel benaderd.

Er werden verscheidene profielen geregistreerd om de bodemopbouw in te schatten. Ter hoogte van de vierkantshoeve toonden deze profielen aan dat de ondergrond zwaar verstoord en vervuild was. Oudere bouwfasen worden hierdoor niet meer verwacht. In het hoger gelegen deel van het plangebied werd een banden-B horizont onder de bouwvoor aangesneden. Deze bevindt zich bij een intacte bodemopbouw onder de Bt-horizont. Het aantreffen van deze banden-B onmiddellijk onder de bouwvoor is bijgevolg een indicatie van erosie op het terrein. In het lager gelegen deel werd een dik pakket colluvium aangetroffen. Er wordt vermoed dat dit pakket afkomstig is van de geërodeerde hoger gelegen delen. Doordat dit pakket vermoedelijk in de Romeinse periode of Volle Middeleeuwen werd afgezet, worden er in het hoger gelegen deel geen pre-Romeinse grondsporen verwacht. Omgekeerd worden er in de lager gelegen delen geen sporen onder de bouwvoor verwacht die dateren van voor de afzetting van het colluvium. Tijdens het veldwerk werden er nergens in het eerste archeologisch niveau archeologisch waardevolle sporen ontdekt.

Onder het colluvium zelf werden wel archeologische sporen ontwaard. Het gaat om vijf sporen die als kuil werden geregistreerd. Mogelijk betreft het één oven en één of meerdere brandrestengraven, hoewel dit niet met zekerheid vast te stellen is. Deze contexten worden gedateerd in de Romeinse periode. Ze kunnen worden gerelateerd aan de vondst van een villaterrein uit de Midden-Romeinse periode ten noordoosten van het plangebied.

Deze waardevolle archeologische resten worden niet bedreigd door de werken. Door de geringe bodemingreep in een zone waar een dik pakket colluvium de archeologische sporen afdekt, worden deze sporen niet bedreigd. Er wordt bijgevolg een programma van maatregelen voor in situ behoud opgesteld. Het terrein kan worden vrijgegeven mits de voorwaarden vermeld in dit programma van maatregelen opgevolgd worden.

Literatuur

- Bosch, J.H.A., 2000: *Standaard Boorbeschrijvingsmethode 5.1*. Zwolle.
- De Bakker, H & J.H.A. Edelman-Vlam, 1976: *De Nederlandse bodem in kleur*. Wageningen.
- Janssens, N., 2015: *Archeologisch proefsleuvenonderzoek te Dilbeek, Zuurweidestraat*. Gent.
- Mageman, K., Lodewijckx, M., Van Couwenberghe, B. & J. De Beenhouwer, 2010: "Restanten van een Romeinse steenbouw, een geplaveide weg, een pottbakkersoven, waterputten en andere sporen aan de Nerviërsstraat in Asse (Provincie Vlaams-Brabant)", *Journée d'Archéologie Romaine 2010 - Romeinendag 2010*, p. 35-40.
- Nederlands Normalisatie-Instituut, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- Paulussen, R., 2013: "Colluvium als archeologisch archief". *De Maasgouw* 132.3, p. 105-112.
- Sevenants, W., 2009: *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Wijk Wolsemveld (fase 1) Zuurweidestraat te Dilbeek*. Erps-Kwerps.
- Van Goidsenhoven, W., De Tollenaere, J., Willaert, A., & C. Thys, 2018A: *Hof Ter Smissen (Dilbeek, Vlaams-Brabant)*. Brugge.
- Van Goidsenhoven, W., De Tollenaere, J., Willaert, A., & C. Thys, 2018B: *Hof Ter Smissen (Dilbeek, Vlaams-Brabant): Programma van maatregelen*. Brugge.
- Weterings, P., 2015: *Dilbeek, Wolsemveld, Zuurweidestraat, Braabbessentraat-Lange Haagstraat: Archeologische opgraving*. Gent.
- Willaert, A. & T. Saey, 2017: *Hof Ter Smissen (Dilbeek, Vlaams-Brabant): Verslag van resultaten geofysisch onderzoek*. Brugge.

Online

- Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: Hof ter Smissen [online]
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/38949> (Geraadpleegd op 19-09-2019)
- Pauwels, D., 2006: Op zoek naar het verleden van Dilbeek: Archeologisch noodonderzoek op de verkaveling Wolsemveld (online) <https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/ROEV/1481/ROEV1481-001.pdf>
(Geraadpleegd op 17-09-2019)
- <https://www.dov.vlaanderen.be>

Lijst van afbeeldingen

- Afb. 1. Locatie van het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen.
- Afb. 2. Locatie van het plangebied.
- Afb. 3. Overzichtsplan van de geplande werken.
- Afb. 4. Plan van de onderkeldering.
- Afb. 5. Gekende archeologische meldingen in de omgeving van het plangebied.
- Afb. 6. Het boerenburgerhuis van Hof ter Smissen dat geïntegreerd wordt in de bouwplannen.
- Afb. 7. Resultaten van het geofysisch onderzoek (Willaert & Saey 2017).
- Afb. 8. Proefsleuvenplan (Van Goidsenhoven et al. 2018B, p. 12: fig.3).
- Afb. 9. Aangelegde proefsleuven (vlak 1).
- Afb. 10. Voorbeelden van asbest binnen het plangebied.
- Afb. 11. Zicht op de noordoostelijke toegangsweg.
- Afb. 12. Aangelegde proefsleuven (vlak 2).
- Afb. 13. Locatie van de profielen.
- Afb. 14. Het plangebied op de bodemkaart.
- Afb. 15. Het plangebied op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen.
- Afb. 16. Profiel 1.2.
- Afb. 17. Profiel 3.1.
- Afb. 18. Interpretatie van de profielen geplot op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen.
- Afb. 19. Profiel 7.2.
- Afb. 20. Allesporenkaart vlak 1.
- Afb. 21. Vlakfoto sleuf 7 met recente verstoringen.
- Afb. 22. Allesporenkaart vlak 2.
- Afb. 23. Spoor 4.1 (rechts) en 4.2 (links). Beide sporen zijn nauwelijks of niet zichtbaar in het vlak, maar tekenen zich duidelijker af in de wand van de sleuf.
- Afb. 24. Ook op de nabije site (CAI 20207) tekenden de Romeinse sporen zich slechts vaag af. (Bron: Sevenants 2009, p. 21, fig. 12)
- Afb. 25. Kwadranten op spoor 3.1.

Bijlage 1 Plannenlijst

Projectcode	2019I20
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied op de Basiskaart Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	September 2019
Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	September 2019
Plannummer	3
Type plan	Overzichtsplan
Onderwerp plan	Overzichtsplan van de geplande werken
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend
Plannummer	4
Type plan	Overzichtskaart
Onderwerp plan	Plan van de onderkeldering
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend
Plannummer	5
Type plan	CAI kaart
Onderwerp plan	Gekende archeologische meldingen in de omgeving van het plangebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	September 2019
Plannummer	7
Type plan	Resultaten geofysisch onderzoek
Onderwerp plan	Resultaten van het geofysisch onderzoek (Willaert & Saey 2018)
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend
Plannummer	7
Type plan	Proefsleuvenplan
Onderwerp plan	Proefsleuvenplan (Van Goidsenhoven et al. 2018B, p. 12: fig.3)
Aanmaakschaal	Onbekend

Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend
Plannummer	9
Type plan	Resultaten proefsleuvenonderzoek
Onderwerp plan	Aangelegde proefsleuven (vak 1)
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	September 2019
Plannummer	12
Type plan	Resultaten proefsleuvenonderzoek
Onderwerp plan	Aangelegde proefsleuven (vak 2)
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	September 2019
Plannummer	13
Type plan	Resultaten proefsleuvenonderzoek
Onderwerp plan	Locatie van de profielen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	September 2019
Plannummer	14
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Het plangebied op de bodemkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	September 2019
Plannummer	15
Type plan	DHM-kaart
Onderwerp plan	Het plangebied op het digitaal hoogtemodel Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	September 2019
Plannummer	18
Type plan	Resultaten proefsleuvenonderzoek
Onderwerp plan	Interpretatie van de profielen geplot op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	September 2019
Plannummer	20
Type plan	Resultaten proefsleuvenonderzoek
Onderwerp plan	Allesporenkaart vak 1
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	September 2019

Plannummer	22
Type plan	Resultaten proefsleuvenonderzoek
Onderwerp plan	Allesporenkaart vlak 2.
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Da tum	September 2019

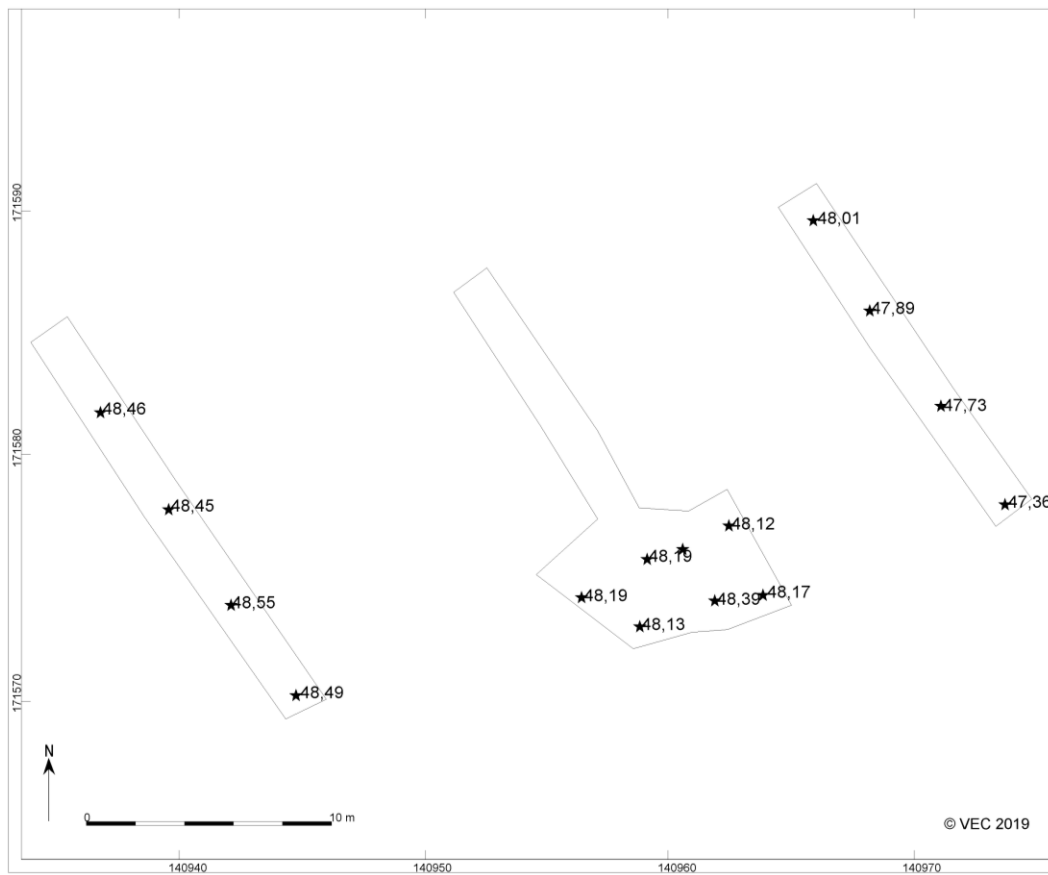
Bijlage 2 Fotolijst

Projectcode	2019I20
Onderwerp	fotolijst
ID	6
Type	Omgevingsfoto
onderwerp	Het boerenbuerghuis van Hof ter Smissen dat geïntegreerd wordt in de bouwplannen
ID	10
Type	Detailfoto
onderwerp	Voorbeelden van asbest binnen het plangebied
ID	11
Type	Omgevingsfoto
onderwerp	Zicht op de noordoostelijke toegangsweg
ID	16
Type	Profielfoto
onderwerp	Profiel 1.2
ID	17
Type	Profielfoto
onderwerp	Profiel 3.1
ID	19
Type	Profielfoto
onderwerp	Profiel 7.2
ID	21
Type	Omgevingsfoto
onderwerp	Vlacfoto sleuf 7 met recente verstoringen
ID	23
Type	Spoorfoto
onderwerp	Spoor 4.1 (rechts) en 4.2 (links). Beide sporen zijn nauwelijks of niet zichtbaar in het vlak, maar tekenen zich duidelijker af in de wand van de sleuf
ID	24
Type	Spoorfoto
onderwerp	Ook op de nabije site (CAI 20207) tekenden de Romeinse sporen zich slechts vaag af. (Bron: Sevenants 2009, p. 21, fig. 12)
ID	25
Type	Coupefoto
onderwerp	Kwadranten op spoor 3.1

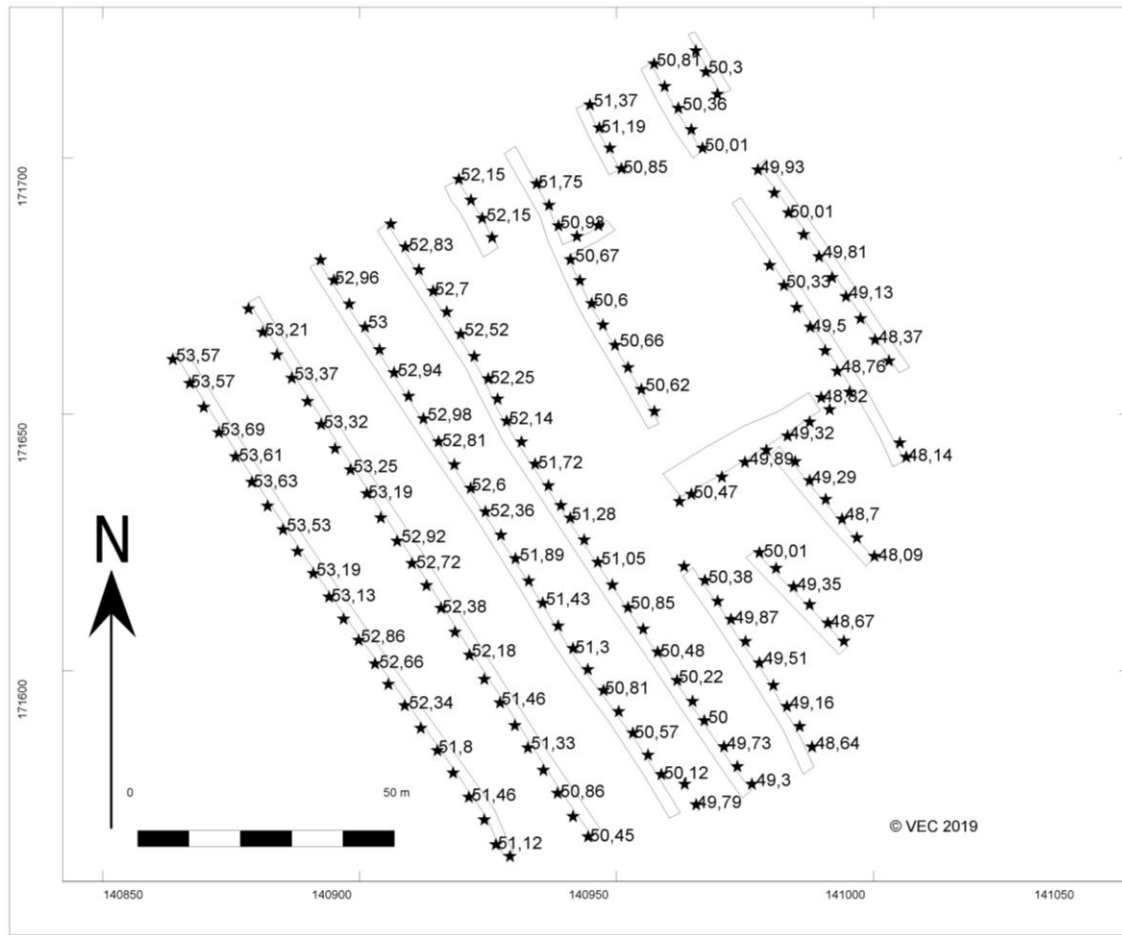
Vlakhoogtes vlak 1



Vlakhoogtes vlak 1



Vlakhoogtes vlak 2

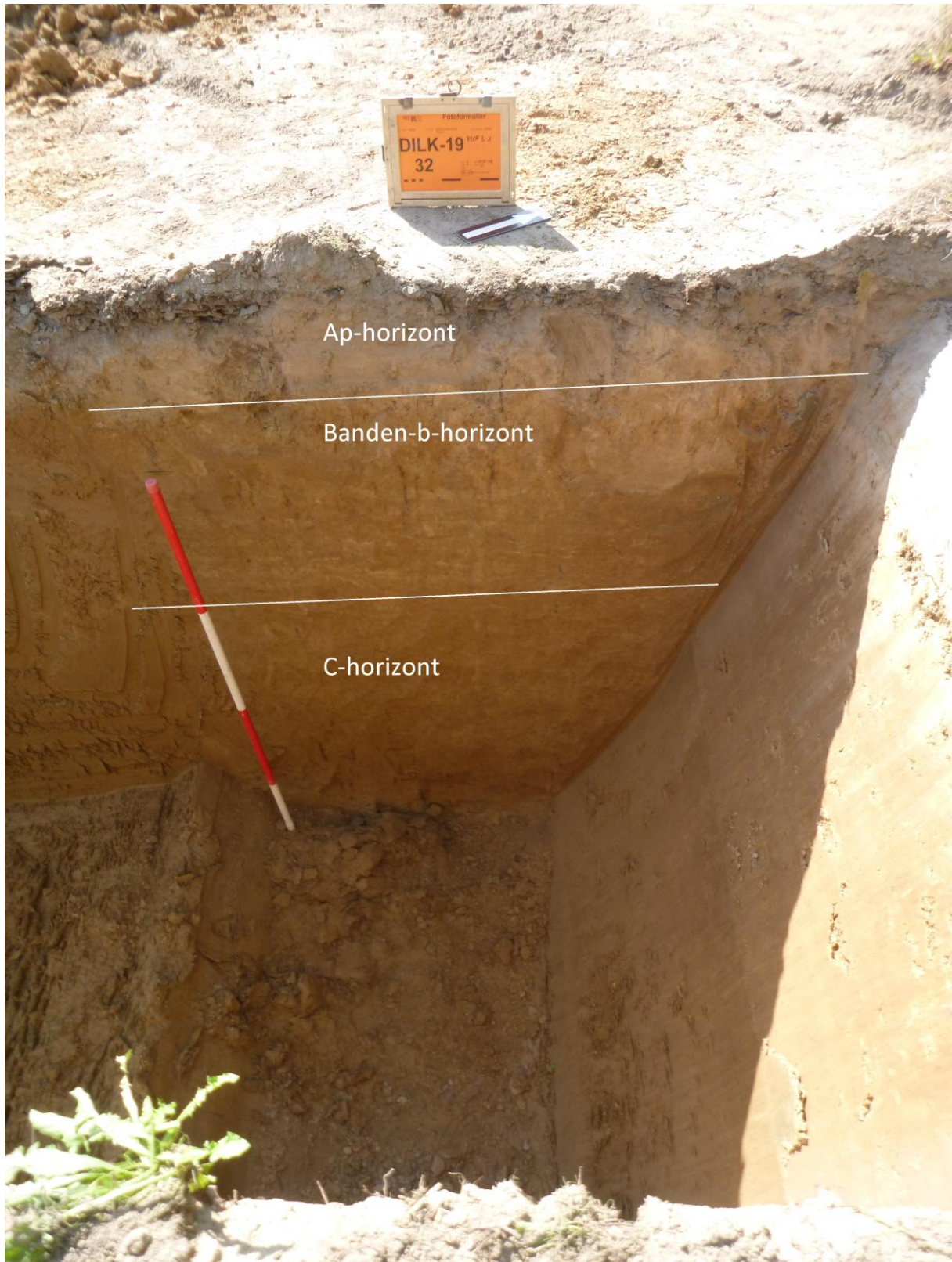


maai veld hoogtes

Bijlage 4 referentieprofielen

Referentieprofiel:	1	Landgebruik:	Grasland
Datum:	11 september 2019	Vegetatie:	Gras
Type onderzoek:	Proefsleuven	Bodemclassificatie:	Aba1
Profielkolom nummer	3.1	Fotonummer:	32
Projectcode:	2019I20		
Weersomstandigheden:	Droog, zonnig		
Beschrijver:	D. Van den Notelaer		
x-y-coördinaten (Lambert EPSG:31370):	140.890,956/ 171.677,620		
z-coördinaat (m t.o.v. TAW):	52,98		

nummer aardkundige eenheid	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	nat/droog beschreven	textuur	zandmediaan	kleur (visueel)	kleur (Munsell)	bodemstructuur	fenomenen	grensduidelijkheid	grensregelmatigheid	interpretatie (aardkundige eenheid)
1	0	34	droog	zandleem	LZ3	Bruingrijs				duidelijk	regelmatig	bouwvoor
2	34	100	droog	zandleem	LZ1	Bruin		gelaagd		duidelijk	regelmatig	Banden-B
3	100	(onderkant niet bereikt)	droog	zandleem	LZ3	Bruin				onduidelijk	regelmatig	C



Referentieprofiel:	2	Landgebruik:	Grasland
Datum:	11 september 2019	Vegetatie:	Gras
Type onderzoek:	Proefsleuven	Bodemclassificatie:	Aba1
Profielkolom nummer	1.2	Fotonummer:	30
Projectcode:	2019I20		
Weersomstandigheden:	Droog, zonnig		
Beschrijver:	D. Van den Notelaer		
x-y-coördinaten (Lambert EPSG:31370):	140.927,091/ 171.565,903		
z-coördinaat (m t.o.v. TAW):	51,12		

nummer aardkundige eenheid	bovengrens (cm onder mv)	ondergrens (cm onder mv)	nat/droog beschreven	textuur	zandmediaan	kleur (visueel)	kleur (Munsell)	bodemstructuur	fenomenen	grensduidelijkheid	grensregelmatigheid	interpretatie (aardkundige eenheid)
1	0	34	droog	zandleem	LZ3	Bruingrijs				duidelijk	regelmatig	bouwvoor
2	34	100	droog	zandleem	LZ1	Bruin		gelaagd		duidelijk	regelmatig	Banden-B
3	100	(onderkant niet bereikt)	droog	zandleem	LZ3	Bruin				onduidelijk	regelmatig	C



Bijlage 5 afkortingen in de database

REFERENTIELIJSTEN

Versie 1.6

AARD SPOOR

Aard van het spoor

<u>Code</u>	<u>Omschrijving</u>
AKR	(oude) akkerlaag
AWC	aardewerkconcentratie
BA	balk
BES	beschoeiing
BG	borgat
BKS	bekisting
BOC	botconcentratie
BPA	besc hoeiing, palen
BPL	beschoeiing, planken
BPT	beerput/b eerkelder
BRL	brandlaag
BU	bustum
BUN	visbun
BV	bouwwoor
CR	crematiegraf
DIG	dierbegraving
DK	drinkkuil
DLT	doorlaat (door een muur)
DP	depressie
DR	drain
EG	erfgreppel
ES	esdek
FU	fuik
GA	gracht
GE	geul
GHE	grafheuvel
GR	greppel
GRK	grafkuil
GT	goot
HA	haard
HAK	haardkuil
HG	huisgreppel
HKC	houtskoolconcentratie
HI	hoefindruk
HO	houit
HU	hutkom
IN	inhamatiegraf
KEL	kelder
KGO	ovale kringgreppel
KGR	rondekringgreppel
KGV	vierkanterkringgreppel
KL	kuil
KS	karrenspoor
LAK	laklaag
LAT	latrine
LG	laag
LO	opoging slaag
LS	stortlaag
MI	muurinsteek
MR	muur
MSK	mestkuil
MST	muursteen
MU	muuruitbraak
NV	natuurlijke verstoring
NVD	dierlijke verstoring
NVP	plantaridige verstorings
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	vuursteencentratie
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 (hoofdkleur is dan grijs)