



Ruben Willaert  
restauratie & archeologie  
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

## Vlamertinge Aernoud Porreystraat (Ieper, West-Vlaanderen)

**Projectcode: 2020I147**

september 2020

NOTA VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM (FASE 1)

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN

Voorafgaand:

LUCHTFOTOGRAFISCHE STUDIE

ARCHEOLOGIENOTA (2020D180)

LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK (2020H206)



## **Colofon**

Ruben Willaert nv  
Ten Briele 14 bus 15  
8200 Sint-Michiels-Brugge

Auteurs: Raph De Brant; Elke Ghyselbrecht

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /

De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog: ·Ruben Willaert nv,  
OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert nv, Sint-Michiels-Brugge, 2020

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert nv.

Ruben Willaert nv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

# INHOUDSTAFEL

|          |                                                   |           |
|----------|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Landschappelijk bodemonderzoek .....</b>       | <b>8</b>  |
| 1.1      | Administratieve gegevens.....                     | 8         |
| 1.2      | Onderzoeksopdracht.....                           | 9         |
| 1.2.1    | Doelstelling.....                                 | 9         |
| 1.2.2    | Onderzoeksvragen .....                            | 9         |
| 1.3      | Randvoorwaarden .....                             | 9         |
| 1.4      | Werkwijze en strategie .....                      | 9         |
| 1.4.1    | Landschappelijke situatie .....                   | 9         |
| 1.4.2    | Methode.....                                      | 10        |
| 1.4.3    | Uitvoering.....                                   | 11        |
| 1.5      | Observaties .....                                 | 13        |
| 1.5.1    | Terreinfoto's .....                               | 13        |
| 1.5.2    | Lithologie, lithostratigrafie en bodem .....      | 13        |
| 1.5.2.1  | Boringen BP1 en BP2.....                          | 14        |
| 1.5.2.2  | Boringen BP3 en BP5.....                          | 14        |
| 1.5.2.3  | Boring BP4 .....                                  | 15        |
| 1.5.3    | Structuren.....                                   | 15        |
| 1.5.4    | Planten en hout .....                             | 15        |
| 1.5.5    | Dierlijke resten.....                             | 15        |
| 1.5.6    | Sporenfossielen .....                             | 15        |
| 1.5.7    | Antropogene invloeden .....                       | 15        |
| 1.6      | Synthese en interpretatie .....                   | 16        |
| 1.6.1    | Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied ..... | 16        |
| 1.6.2    | Postdepositionele processen.....                  | 16        |
| 1.7      | Archeologische verwachtingen .....                | 16        |
| 1.7.1    | Diepte, aard en ouderdom .....                    | 16        |
| 1.7.2    | Aspecten van conservering .....                   | 16        |
| 1.7.3    | Impact van geplande werken .....                  | 16        |
| 1.8      | Assessment .....                                  | 17        |
| 1.9      | Bibliografie.....                                 | 18        |
| 1.10     | Bijlagen .....                                    | 19        |
| 1.10.1   | Boorlijst .....                                   | 19        |
| 1.10.2   | Visualisatie van de boorprofielen .....           | 22        |
| <b>2</b> | <b>Resultaten proefsleuvenonderzoek.....</b>      | <b>23</b> |
| 2.1      | Projectomschrijving .....                         | 23        |
| 2.1.1    | Administratieve gegevens .....                    | 23        |
| 2.1.2    | Onderzoeksopdracht.....                           | 25        |
| 2.1.2.1  | Onderzoekskader .....                             | 25        |
| 2.1.2.2  | Doelstelling .....                                | 25        |
| 2.1.2.3  | Onderzoeksvragen .....                            | 27        |
| 2.1.2.4  | Randvoorwaarden.....                              | 28        |
| 2.1.3    | Onderzoeksstrategie en methode .....              | 29        |



|            |                                                                                                        |           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.1.3.1    | Methode.....                                                                                           | 29        |
| 2.1.3.2    | Onderzoeksstrategie .....                                                                              | 30        |
| 2.1.3.3    | Inbreng specialisten .....                                                                             | 32        |
| 2.1.3.4    | Algemene wetenschappelijke advisering.....                                                             | 32        |
| <b>2.2</b> | <b>Assessmentrapport.....</b>                                                                          | <b>33</b> |
| 2.2.1      | Landschappelijke en aardkundige situering .....                                                        | 33        |
| 2.2.1.1    | Landschappelijke situering .....                                                                       | 33        |
| 2.2.1.2    | Geologie .....                                                                                         | 34        |
| 2.2.1.3    | Bodem .....                                                                                            | 36        |
| 2.2.1.4    | Beschrijving van de site aan het huidige oppervlak.....                                                | 37        |
| 2.2.1.5    | Aardkundige opbouw.....                                                                                | 38        |
| 2.2.2      | Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren .....                          | 41        |
| 2.2.2.1    | Algemeen .....                                                                                         | 41        |
| 2.2.2.2    | Nieuwste tijd .....                                                                                    | 41        |
| 2.2.3      | Assessment van de vondsten .....                                                                       | 44        |
| 2.2.4      | Assessment van de stalen .....                                                                         | 45        |
| 2.2.5      | Assessment van conservatiebehandelingen .....                                                          | 45        |
| 2.2.6      | Assessment van het onderzocht gebied .....                                                             | 46        |
| 2.2.6.1    | Archeologisch ensemble .....                                                                           | 46        |
| 2.2.6.2    | Landschappelijk kader na confrontatie met de eerdere bevindingen.....                                  | 46        |
| 2.2.6.3    | Historisch en archeologisch kader na confrontatie met de eerdere bevindingen ....                      | 46        |
| 2.2.6.4    | Aard van de potentiële kennis.....                                                                     | 46        |
| 2.2.6.5    | Waardering van de potentiële kennis.....                                                               | 46        |
| <b>2.3</b> | <b>Advies voor vervolgonderzoek.....</b>                                                               | <b>47</b> |
| <b>2.4</b> | <b>Beantwoording van de onderzoeksvragen.....</b>                                                      | <b>47</b> |
| <b>2.5</b> | <b>Synthese van de verhouding van het projectgebied t.a.v. zijn landschappelijk en cultureel kader</b> | <b>48</b> |
| <b>2.6</b> | <b>Bibliografie .....</b>                                                                              | <b>49</b> |
| <b>2.7</b> | <b>Bijlagen.....</b>                                                                                   | <b>50</b> |
| 2.7.1      | Lijst met gebruikte afkortingen .....                                                                  | 50        |
| 2.7.2      | Dagrapport .....                                                                                       | 50        |
| 2.7.3      | Sporenlijst .....                                                                                      | 51        |
| 2.7.4      | Vondsten- en monsterlijst.....                                                                         | 52        |
| 2.7.5      | Fotolijst .....                                                                                        | 53        |
| 2.7.6      | Referentieprofiel .....                                                                                | 59        |



## FIGURENLIJST

|                                                                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Projectie van de boorpunten van het LBO op de Bodemkaart (Bron: Geopunt). ....                                                                                                                           | 10 |
| Figuur 2: Projectie van de boorpunten van het LBO op de GRB-Basiskaart (Bron: Geopunt).....                                                                                                                        | 11 |
| Figuur 3: Zijaanzicht van de Geoprobe boormachine die werd gebruikt tijdens dit booronderzoek....                                                                                                                  | 12 |
| Figuur 4: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP1, genomen in zuidoostelijke (links) en zuidelijke richting (rechts). ....                                                                                              | 13 |
| Figuur 5: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP3, genomen in noordelijke (links) en zuidoostelijke richting (rechts). ....                                                                                             | 13 |
| Figuur 6: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP4 genomen in oostelijke richting (links) en BP5 genomen in noordelijke richting (rechts). ....                                                                          | 13 |
| Figuur 7: Overzichtsfoto van boring BP1, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder. ..                                                                                                               | 14 |
| Figuur 8: Overzichtsfoto van boring BP5, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder. ..                                                                                                               | 14 |
| Figuur 9: Overzichtsfoto van BP4, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder. ....                                                                                                                    | 15 |
| Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadasternummers (Bron: Geopunt). ....                                                                                              | 24 |
| Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt). ....                                                                                                                    | 24 |
| Figuur 12: Het proefsleuvenplan zoals voorzien in het Programma van Maatregelen (VAN GOIDSENHOVEN 2020, p21). ....                                                                                                 | 29 |
| Figuur 13: Projectgebied met sleuvenplan (Bron: Geopunt). ....                                                                                                                                                     | 30 |
| Figuur 14: Overzicht van de proefsleuven na afronding van het veldwerk, gezien vanuit het zuidoosten met de kerk van Vlamertinge in de achtergrond. ....                                                           | 31 |
| Figuur 15: Het projectgebied weergegeven op het digitaal hoogtemodel (DHMV) met aanduiding van de waterlopen. Op deze kaart is de landschappelijke situatie van het projectgebied zeer duidelijk af te lezen. .... | 33 |
| Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt). ....                                                                                                                        | 35 |
| Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de quartairgeologische kaart (1-200.000) (bron: Geopunt). ..                                                                                                               | 35 |
| Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (bron: Geopunt). ....                                                                                                                                        | 36 |
| Figuur 19: Sleuvenplan met opgemeten maaiveldhoogtes weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (© Geopunt). ....                                                                                      | 37 |
| Figuur 20: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van de opgemeten vlakhoogtes (© Geopunt). ....                                                                                                                      | 38 |
| Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart met aanduiding van de bodemprofielen (©Geopunt). ....                                                                                                        | 39 |
| Figuur 22: Het referentieprofiel: BP_01 met aanduiding van de besproken horizonten. ....                                                                                                                           | 39 |
| Figuur 23: Allesporenkaart van het onderzoeksgebied geprojecteerd op de GRB-kaart (© geopunt). 41                                                                                                                  |    |
| Figuur 24: De allesporenkaart weergegeven op de Popp-kaart (ca. 1842-1879). ....                                                                                                                                   | 42 |



|                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 25: Allesporenkaart weergegeven op een luchtfoto van 16 juli 1918 (bron: IWM). .....                                 | 43 |
| Figuur 26: Allesporenkaart weergegeven op de Orthofoto van 1979-1990. ....                                                  | 43 |
| Figuur 27: Detail van de allesporenkaart met aanduiding van de vondstlocaties met de respectievelijke<br>vondstnummer. .... | 44 |
| Figuur 28: Foto van vondstnummer 1. ....                                                                                    | 44 |
| Figuur 29: Vondstnummer 3. ....                                                                                             | 45 |
| Figuur 30: Vondstnummer 2. ....                                                                                             | 45 |

## TABELLENLIJST

---

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek. .... 8

Tabel 2: Locaties en aangeboorde dieptes van de uitgevoerde boringen. ....11



# 1 Landschappelijk bodemonderzoek

## 1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

|                                                         |                                      |                                                                          |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| a) Projectcode                                          | 2020H206                             |                                                                          |
| b) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van: | Provincie                            | West-Vlaanderen                                                          |
|                                                         | Gemeente                             | Ieper                                                                    |
|                                                         | Deelgemeente                         | Vlamertinge                                                              |
|                                                         | Postcode                             | 8908                                                                     |
|                                                         | Adres                                | Aernoud Porreyestraat<br>8908 Vlamertinge                                |
|                                                         | Toponiem                             | Vlamertinge Aernoud<br>Porreyestraat                                     |
|                                                         | Bounding box<br>(Lambertcoördinaten) | Xmin = 41747.5<br>Ymin = 172266.01<br>Xmax = 41834.9<br>Ymax = 172355.82 |
| e) Naam betrokken actoren en specialisten               | Elke Ghyselbrecht (geoloog)          |                                                                          |
| f) Wetenschappelijke advisering                         | /                                    |                                                                          |





## 1.2 Onderzoeksopdracht

### 1.2.1 Doelstelling

Door gerichte terreinwaarnemingen wordt kennis over de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap binnen het plangebied geverifieerd en verfijnd. Bijzondere aandacht gaat uit naar de gaafheid van de ondergrond en daarmee de kans op het voorkomen van nog goed bewaarde archeologische resten.

### 1.2.2 Onderzoeksvragen

- Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten?
- Is het beeld van elke boring gelijk of zijn significante variaties in bodemopbouw waar te nemen?
- Hoe verhouden de waarnemingen zich tot de beschikbare gegevens?
- Wijzen de waarnemingen op een verstoord bodemarchief? Wat was de impact van de bebouwing op het bodemarchief? Kan verder onderzoek in de vorm van archeologische boringen of proefsleuven nog leiden tot kenniswinst?
- In welke mate is het bodemprofiel nog intact ter hoogte van het plangebied? Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van een afgedekte bodem? Zijn bodemhorizonten die kunnen wijzen op een betere bewaring van artefactensites nog bewaard binnen de contouren van het plangebied?
- Wat is de diepte van het archeologisch leesbaar niveau? Dient bij een proefsleuvenonderzoek rekening gehouden te worden met verschillende sporenniveaus?
- In welke mate interfereren de geplande werken met het bodemarchief?
- Zijn tijdens het landschappelijk bodemonderzoek anomalieën waargenomen die verder aandacht behoeven tijdens het archeologisch booronderzoek of proefsleuvenonderzoek?
- Zijn de waarnemingen van die aard dat een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen is? Zo ja:
  - wat is de ruimtelijke afbakening (in X-, Y- en Z-coördinaten) van de zone waar een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen is?
  - welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?
  - welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?
  - dwingen de waarnemingen afwijkingen van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk op?

## 1.3 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

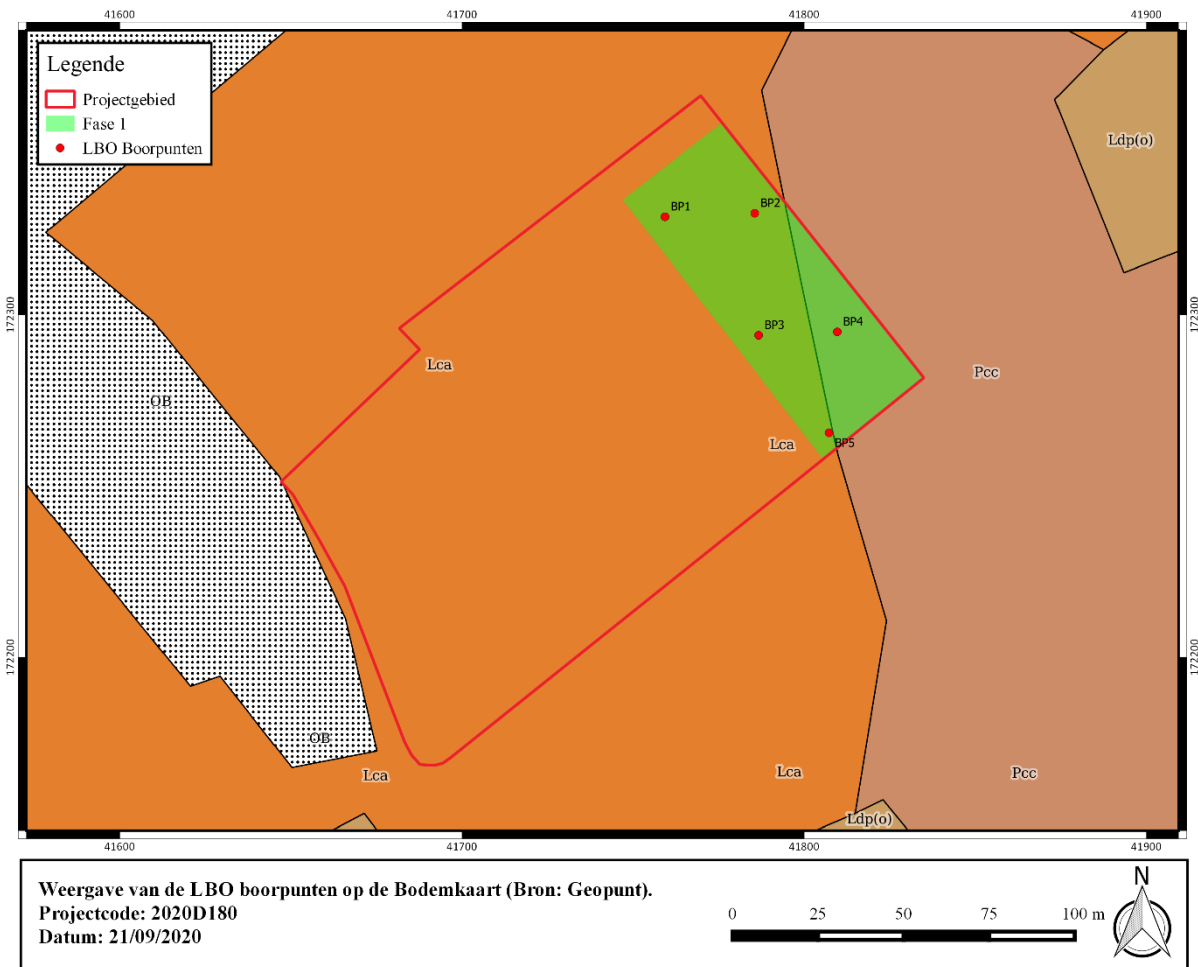
## 1.4 Werkwijze en strategie

### 1.4.1 Landschappelijke situatie

Het projectgebied is gelegen in de Zandleem- en Leemstreek, op de overgang van de West-Vlaamse heuvels en het laagland van Poperinge. Ten noordwesten stroomt de Kemmelbeek, ten noordoosten de Vuilebeek. Hydrografisch gezien ligt het plangebied binnen het Ijzerbekken, met deelbekken Ieper-Ambacht.



De Bodemkaart (Figuur 1) karteert het overgrote deel van het projectgebied als een matig droge zandleembodem met een textuur B-horizont. Roestverschijnselen kunnen voorkomen vanaf 80 à 120 cm-mv. De noordoostelijke hoek van het terrein wordt omschreven als een matig droge licht-zandleembodem met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont.



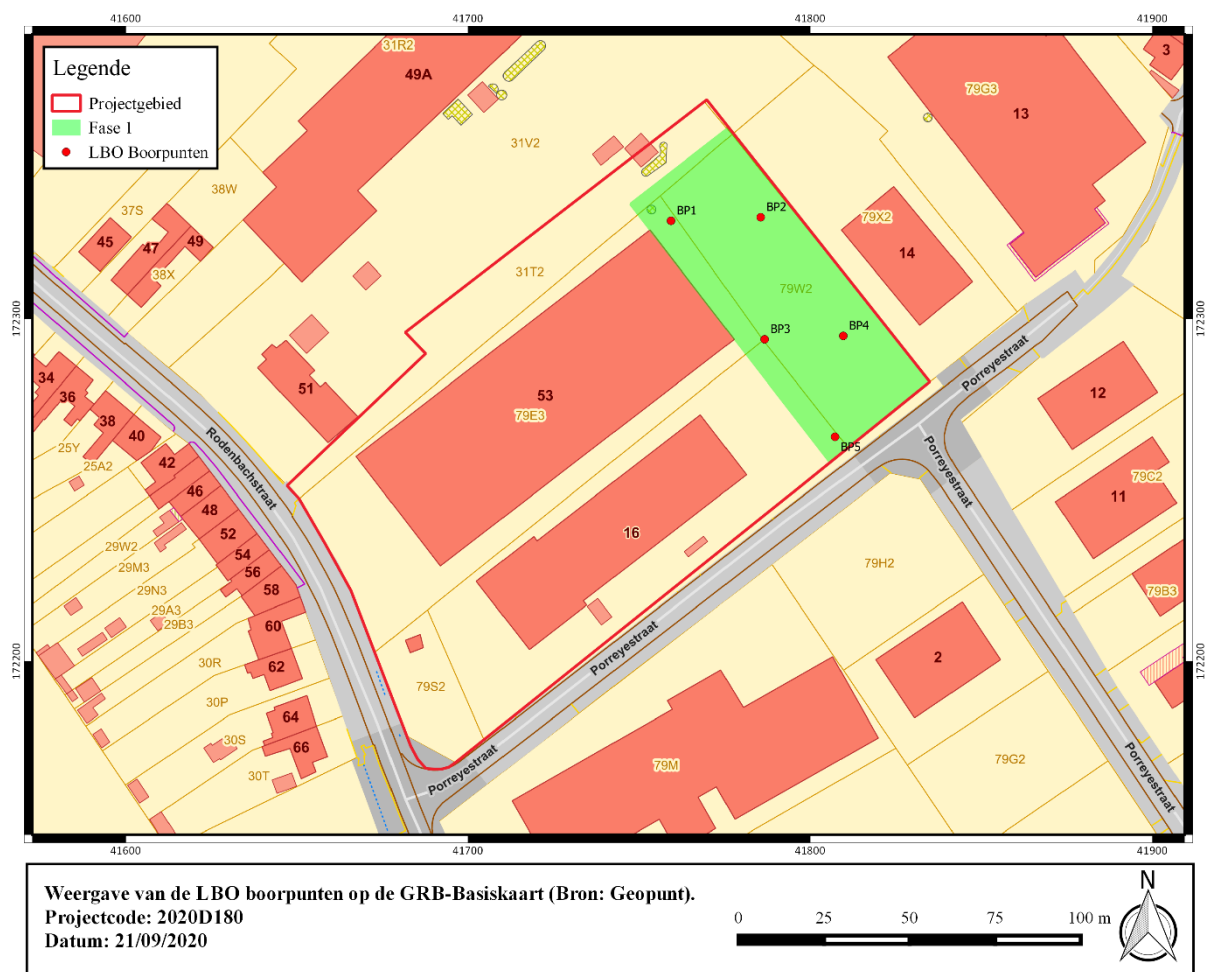
**Figuur 1: Projectie van de boorpunten van het LBO op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).**

De gunstige landschappelijke ligging van het projectgebied, een hoger gelegen terrein vlakbij twee beekvalleitjes, heeft vermoedelijk een grote aantrekkingskracht gehad op groepen jager-verzamelaars. Er is m.a.w. een verhoogde trefkans inzake archeologisch erfgoed vanaf de steentijden. De sloop van de vroegere bebouwing en de huidige verharding hebben mogelijk reeds een invloed gehad op het bodemarchief. Het landschappelijk bodemonderzoek dient dus de bodemopbouw en eventuele verstoringen in kaart te brengen en om zo de bewaringscondities te evalueren.

#### 1.4.2 Methode

Gezien de verwachte bodemopbouw, in combinatie met de onderzoeksvragen, is gekozen om het landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren door middel van boringen. Boringen zijn tevens de meest kostenefficiënte manier om de bodemopbouw in kaart te brengen en hebben een minimale impact op eventueel aanwezig erfgoed. Op basis van de waarnemingen uit dit booronderzoek kan de lithologie en bodemvorming adequaat beschreven worden.

Gelet op het landgebruik en de beoogde diepte van de boringen werd er gekozen om een dit booronderzoek uit te voeren aan de hand van mechanische boringen. Het onderzoek werd uitgevoerd a.d.h.v. vijf boringen (Figuur 2). Op basis van de vraagstelling werden de boorpunten zo ingepland opdat aan de hand van de boringen vlakdekkende uitspraken kunnen gemaakt worden.



Figuur 2: Projectie van de boorpunten van het LBO op de GRB-Basiskaart (Bron: Geopunt).

Tabel 2: Locaties en aangeboorde dieptes van de uitgevoerde boringen.

| Boornr | X (m)    | Y (m)     | maaiveldhoogte (m TAW) | Diepte boring (cm-mv) | Diepte boring (m TAW) |
|--------|----------|-----------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| BP1    | 41759,30 | 172328,60 | 19,37                  | 300                   | 16,37                 |
| BP2    | 41785,50 | 172329,70 | 19,61                  | 300                   | 16,61                 |
| BP3    | 41786,70 | 172294,00 | 18,90                  | 300                   | 15,90                 |
| BP4    | 41809,70 | 172295,00 | 18,82                  | 300                   | 15,82                 |
| BP5    | 41807,20 | 172265,60 | 18,55                  | 300                   | 15,55                 |

### 1.4.3 Uitvoering

Het landschappelijk bodemonderzoek werd uitgevoerd met een Geoprobe boormachine (Figuur 3) waarbij PVC-liners in de grond getrild worden met behulp van statische drukkracht en slaghamer. Hierbij worden de grondmonsters op een continu wijze, doch licht geroerd, gevangen in liners van ongeveer 1.20 meter lengte met een diameter van 32 mm. Aangezien men een continu profiel bekomt waarbij zeer dunne lagen of lenzen kunnen onderscheiden worden, is dit type boringen zeer geschikt voor onderkenningboringen. Ongeconsolideerde en losse sedimentpakketten kunnen mogelijks gecompacteerd worden door de uitvoerende druk. Het opgeboorde materiaal is in het veld



gecontroleerd, beschreven op voorgedrukte boorformulieren en gefotografeerd met een Panasonic Lumix DMC-FT30 camera.

De aardkundige situatie is gemiddeld tot 300 cm-mv gedocumenteerd. Hiermee is de diepste aardkundige eenheid waargenomen die relevant is voor het archeologisch vooronderzoek.

Het bodemonderzoek werd onder droge, bewolkte omstandigheden uitgevoerd op 18 augustus 2020.



**Figuur 3:** Zij aanzicht van de Geoprobe boormachine die werd gebruikt tijdens dit booronderzoek.



## 1.5 Observaties

### 1.5.1 Terreinfoto's



Figuur 4: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP1, genomen in zuidoostelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).



Figuur 5: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP3, genomen in noordelijke (links) en zuidoostelijke richting (rechts).



Figuur 6: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP4 genomen in oostelijke richting (links) en BP5 genomen in noordelijke richting (rechts).

### 1.5.2 Lithologie, lithostratigrafie en bodem

Hieronder worden de lithologie, lithostratigrafie en bodemopbouw van de boringen beschreven. Boringen met een gelijkaardige opbouw worden gegroepeerd.



### 1.5.2.1 Boringen BP1 en BP2

De maaiveldhoogtes van boorpunten BP1 en BP2 bedragen respectievelijk 19.37 en 19.61 m TAW. De omgeving van deze boringen is braakliggend.

Tussen het maaiveld en ca. 25 à 50 cm-mv was er een donkerbruine bouwvoor aanwezig die voornamelijk bestond uit licht humeus zandleem met baksteenfragmenten en allerlei puin in vermengd. Vervolgens was er tussen 25 à 50 en 75 à 90 cm-mv een donkerbruine menglaag van bouwvoor en moederbodem aanwezig.

Vanaf 75 à 90 cm-mv werd de onverstoorte moederbodem aangetroffen. Tussen 75 à 90 en ca. 135 cm-mv bestond de moederbodem uit okergeel zandleem met sterke roest. Hieronder was er tot op het einde van de boring een pakket aanwezig dat was opgebouwd uit afwisselend zandleem en lemig zand tot zand onderaan. De zandleemlaagjes waren beigegekleurd, de zanderige laagjes onderaan waren rijk aan glauconiet en rijker aan roest.



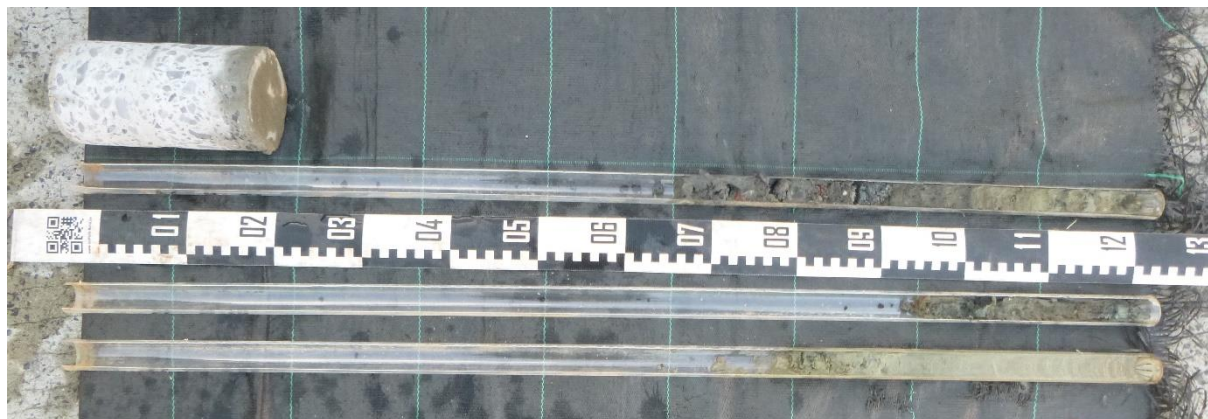
Figuur 7: Overzichtsfoto van boring BP1, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.

### 1.5.2.2 Boringen BP3 en BP5

De maaiveldhoogtes van boorpunten BP3 en BP5 bedragen respectievelijk 18.90 en 18.55 m TAW. De omgeving van deze boringen is verhard en in gebruik als stockageplaats.

Tussen 0 en 22 à 26 cm-mv was er een betonlaag aanwezig. Onder deze betonlaag werd er tot op 50 à 60 cm-mv een antropogene laag aangetroffen die was opgebouwd uit grind en baksteen. Tussen 50 à 60 en 150 à 255 cm-mv was een donkergrijs tot bruinbeige pakket zandleem aanwezig waarin baksteenspikkels en vlekken moederbodem aanwezig waren. Tevens had het sediment een slap aanvoelen.

Vanaf 150 à 255 cm-mv werd de onverstoorte moederbodem aangetroffen. In boring BP3 bestond de moederbodem tussen 150 en 255 cm-mv uit gereduceerd lemig zand met een grijzige kleur. Bovenaan was het sediment nog licht geroerd. Hieronder en in boring BP5 vanaf 255 cm-mv werd er tot op het einde van de boring (300 cm-mv) bruinbeige, gelaagd zand tot lemig zand aangeboord. Het sediment bevatte glauconiet en vertoonde sterke roest.



Figuur 8: Overzichtsfoto van boring BP5, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.



### 1.5.2.3 Boring BP4

De maaiveldhoogte van boorpunt BP4 bedraagt 18.55 m TAW. De omgeving van deze boring is verhard en in gebruik als stockageplaats.

Tussen 0 en 22 cm-mv was er een betonlaag aanwezig. Onder deze betonlaag werd er tot op 75 cm-mv een antropogene laag aangetroffen die was opgebouwd uit grind en baksteen.

Vanaf 75 cm-mv werd de onverstoorte moederbodem aangetroffen. Tot op 155 cm-mv bestond de moederbodem uit zandleem tot lemig zand met een fijne korrel. Het sediment had een groengrijze kleur, was onderaan gelaagd en was licht gereduceerd. Hieronder was er tussen 155 en 220 cm-mv een laag okerbeige lemig zand aanwezig. Het sediment was gelaagd en vertoonde sterke aanwezigheid van roest. Tot op 255 cm-mv was er een laag bruinbeige, gelaagd zandleem aanwezig. Tot slot werd er tot op het einde van de boring (300 cm-mv) gelaagd, okerkleurig zand aangeboord. Het zand was tevens erg rijk aan glauconiet.



Figuur 9: Overzichtsfoto van BP4, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.

### 1.5.3 Structuren

Afgezonderd van enige gelaagdheid in het sediment werden er geen structuren aangetroffen.

### 1.5.4 Planten en hout

Er werden geen planten- of houtresten aangetroffen.

### 1.5.5 Dierlijke resten

Er werden geen dierlijke resten aangetroffen.

### 1.5.6 Sporenfossielen

Er werden geen sporenfossielen aangetroffen.

### 1.5.7 Antropogene invloeden

In de boringen die zich ter hoogte van de parking bevinden was er bovenaan een (in boringen BP3 en BP5 dikke) antropogene laag aanwezig.



## 1.6 Synthese en interpretatie

### 1.6.1 Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied

De aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied kan omschreven worden als een AC-bodemprofiel. Aanwijzingen voor een goed bewaarde bodem werden er niet aangetroffen.

De bodem bestond bovenaan hoofdzakelijk uit zandleem tot lemig zand. Sedimenten die vermoedelijk op eolische wijze werden afgezet tijdens het Weichseliaan tot mogelijk vroeg-Holoceen. Naar onder toe werd in de boringen een pakket aangetroffen die voornamelijk was opgebouwd uit een afwisseling van zandlemige tot zandige sedimenten. De afzettingen vertoonden een zekere gelaagdheid en bevatten een hogere concentratie aan glauconiet. Naar alle waarschijnlijkheid zijn deze afzettingen tot stand gekomen in fluviatiel milieu.

Wanneer de informatie die uit de boringen kon worden afgeleid vergeleken wordt met de reeds beschikbare gegevens kan men stellen dat de waarnemingen nauw aansluiten bij de kartering van de Bodemkaart. Een B-horizont werd echter niet meer aangetroffen ter hoogte van het onderzoeksgebied. De Quartair Geologische Kaart karteert het onderzoeksgebied als profieltype 1: eolische afzettingen van het Weichseliaan met eventuele hellingsafzettingen. De resultaten van het booronderzoek wijzen echter eerder in de richting van eolische sedimenten die bovenop fluviatiele sedimenten werden afgezet. Dit komt overeen met profieltype 3 die enkele tientallen meters ten oosten van het projectgebied karteert is.

### 1.6.2 Postdepositionele processen

Het antropogene pakket in boringen BP3-BP5 is vermoedelijk tot stand gekomen door de sloop van de vroegere bebouwing enerzijds en de aanleg van de huidige verharding anderzijds.

## 1.7 Archeologische verwachtingen

### 1.7.1 Diepte, aard en ouderdom

De moederbodem werd op een diepte van ca. 75 à 90 cm-mv aangetroffen. Enkel ter hoogte van boringen BP3 en BP5 was dit dieper, op respectievelijk 150 en 255 cm-mv.

Door gunstige landschappelijke ligging van het projectgebied, een hoger gelegen terrein vlakbij twee beekvalleitjes, kan een verhoogde kans op menselijke aanwezigheid vanaf de steentijden opgesteld worden.

### 1.7.2 Aspecten van conservering

Gezien er in geen enkele boring aanwijzingen voor een goed bewaarde bodem werden aangetroffen is de trefkans inzake in-situ bewaarde steentijdartefacten zeer gering. Grondvaste resten kunnen daarentegen wel nog aangetroffen worden. Deze zullen, indien aanwezig, zichtbaar zijn onder de bouwvoor of antropogene laag. Enkel ter hoogte van boringen BP3 en BP5, waar de moederbodem zich op grotere diepte bevindt, is de trefkans van grondvaste resten door de aanzienlijke verstoring, zeer gering.

### 1.7.3 Impact van geplande werken

De opdrachtgever plant in een eerste fase de realisatie van een coilhal die d.m.v. paalfunderingen van 2 m x 2 m in een raster van 4 m x 4 m zal gefundeerd worden. De aanvangsdiepte van deze paalfunderingen, vermoedelijk 2.5 m-mv, is nog te bepalen door een ingenieursstudie. Voor de





vloerplaat van het gebouw wordt gerekend op een bodemingreep tot op 50 cm-mv. Ook voor de groenzone en verharding rondom de nieuwbouw wordt een verstoring tot 50 cm-mv voorzien.

Gezien de moederbodem zich op ca. 75 à 90 cm-mv bevindt wordt deze bedreigd door de geplande werken. De in-situ bewaring van eventueel archeologisch erfgoed kan m.a.w. niet gegarandeerd worden.

## **1.8 Assessment**

Het projectgebied is gelegen in de Zandleem- en Leemstreek, op de overgang van de West-Vlaamse heuvels en het laagland van Poperinge. Ten noordwesten stroomt de Kemmelbeek, ten noordoosten de Vuilebeek. Door de gunstige landschappelijke ligging van het projectgebied is er een verhoogde trefkans inzake archeologisch erfgoed vanaf de steentijden. De sloop van de vroegere bebouwing en de huidige verharding hebben mogelijk reeds een invloed gehad op het bodemarchief. Het landschappelijk bodemonderzoek diende dus de bodemopbouw en eventuele verstoringen in kaart te brengen en om zo de bewaringscondities te evalueren.

Uit de boringen is gebleken dat er ter hoogte van het projectgebied geen goed bewaarde bodem aanwezig is. De trefkans inzake in-situ bewaarde steentijdartefacten is bijgevolg zeer gering. Grondvaste resten kunnen daarentegen wel nog aangetroffen worden. Enkel ter hoogte van BP3 en BP5 zullen ook grondvaste resten reeds vernield of slecht bewaard zijn door de aanzienlijke verstoring.

Gebaseerd op de informatie uit het landschappelijk bodemonderzoek dient een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden over het onderzoeksgebied met uitzondering van de zuidwestelijke hoek (de zone van boringen BP3 en BP5).



## 1.9 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.



## 1.10 Bijlagen

### 1.10.1 Boorlijst

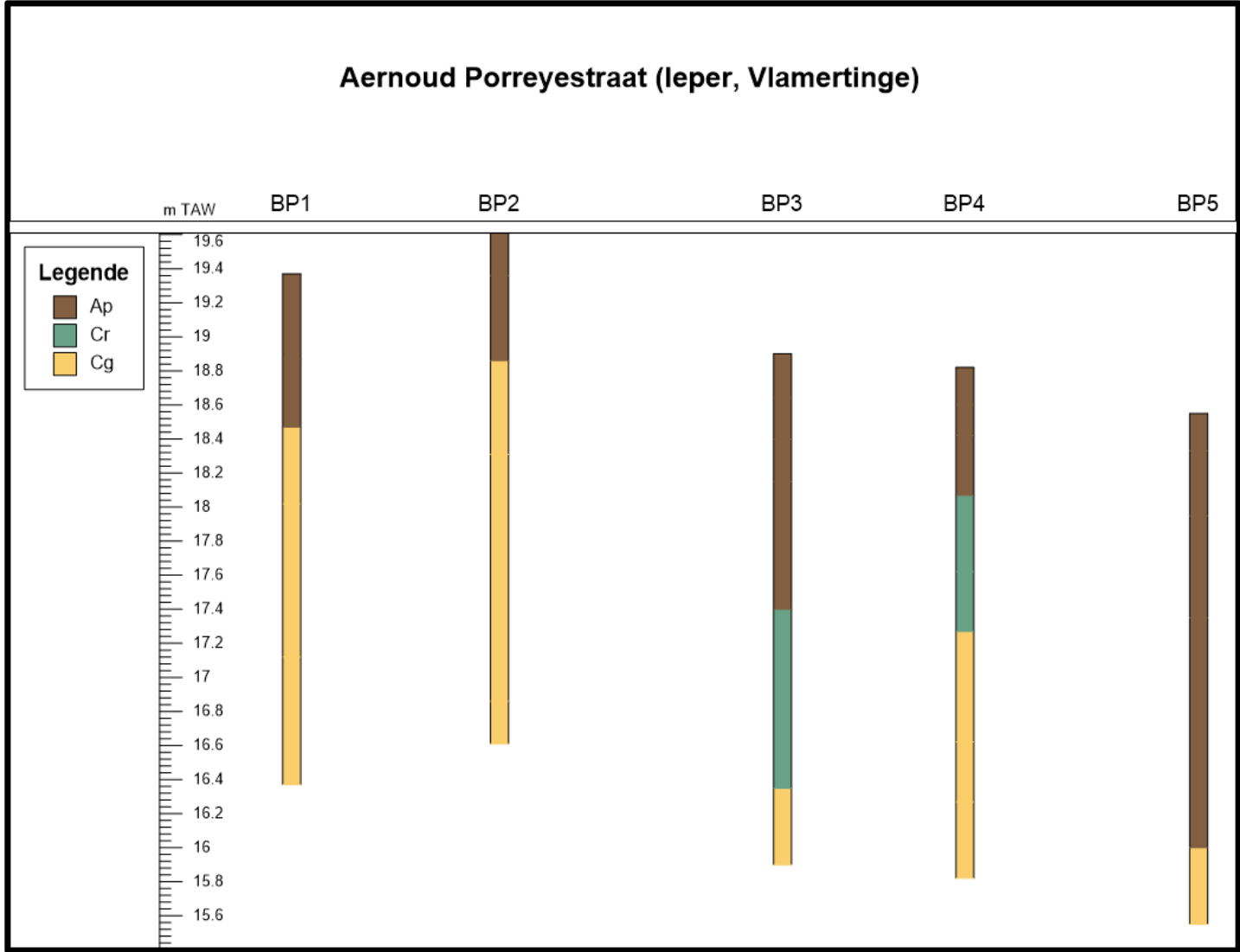
| Boornr | X (m)    | Y (m)     | maaiveldhoogte (m TAW) | Datum      | Type boor | Diameter boor (cm) | Manueel/ mechanisch | Diepte boring (cm-mv) | Diepte boring (m TAW) | Landgebruik | Weer           |
|--------|----------|-----------|------------------------|------------|-----------|--------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|----------------|
| BP1    | 41759,30 | 172328,60 | 19,37                  | 18/08/2020 | Geoprobe  | 3,2                | Mechanisch          | 300                   | 16,37                 | Braak       | Droog, bewolkt |
| BP2    | 41785,50 | 172329,70 | 19,61                  | 18/08/2020 | Geoprobe  | 3,2                | Mechanisch          | 300                   | 16,61                 | Braaka      | Droog, bewolkt |
| BP3    | 41786,70 | 172294,00 | 18,90                  | 18/08/2020 | Geoprobe  | 3,2                | Mechanisch          | 300                   | 15,90                 | Parking     | Droog, zonnig  |
| BP4    | 41809,70 | 172295,00 | 18,82                  | 18/08/2020 | Geoprobe  | 3,2                | Mechanisch          | 300                   | 15,82                 | Parking     | Droog, zonnig  |
| BP5    | 41807,20 | 172265,60 | 18,55                  | 18/08/2020 | Geoprobe  | 3,2                | Mechanisch          | 300                   | 15,55                 | Parking     | Droog, zonnig  |

| Boor nr | Eenheid nr | Boven-grens (cm-mv) | Onder-grens (cm-mv) | Boven-grens (mTAW) | Onder-grens (mTAW) | Bodem-horizont | Textuur  | Textuur omschrijving     | Type zand | Type zand omschrijving | kleur (visueel) | Vochtigheid | oxidoreductie-verschijnselen | Overige                                                           |
|---------|------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------|--------------------------|-----------|------------------------|-----------------|-------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| BP1     | 1          | 0                   | 50                  | 19,37              | 18,87              | Ap             | Nvt      | niet van toepassing      | Nvt       | niet van toepassing    | Donkerbruin     | Droog       | /                            | Licht humeus, baksteenfragmenten, puin                            |
|         | 2          | 50                  | 90                  | 18,87              | 18,47              | Ap             | L        | zandleem                 | Nvt       | niet van toepassing    | Donkerbruin     | Droog       | /                            | Baksteenspikkels, Mbvlekken, vermengd                             |
|         | 3          | 90                  | 135                 | 18,47              | 18,02              | Cg             | L        | zandleem                 | Nvt       | niet van toepassing    | Okergeel        | Vochtig     | Sterke roest                 |                                                                   |
|         | 4          | 135                 | 225                 | 18,02              | 17,12              | Cg             | S        | lemig zand               | Z4        | matig fijn zand        | Oker-Beige      | Vochtig     | Sterke roest                 |                                                                   |
|         | 5          | 225                 | 300                 | 17,12              | 16,37              | Cg             | L en S-Z | zandleem en (lemig) zand | Z4        | matig fijn zand        | Beige           | Vochtig     | Lichte roest                 | zandleem afgewisseld met lemig zand en onderaan zand (glaucorijk) |
| BP2     | 1          | 0                   | 25                  | 0,00               | -0,25              | Ap             | Nvt      | niet van toepassing      | Nvt       | niet van toepassing    | Donkerbruin     | Droog       | /                            | Licht humeus, baksteenfragmenten, puin                            |
|         | 2          | 25                  | 75                  | -0,25              | -0,75              | Ap             | L-S      | zandleem tot lemig zand  | Nvt       | niet van toepassing    | Donkerbruin     | Droog       | /                            | Baksteenspikkels, Mbvlekken, vermengd                             |
|         | 3          | 75                  | 130                 | -0,75              | -1,30              | Cg             | L-S      | zandleem tot lemig zand  | Nvt       | niet van toepassing    | Beigebruin      | Vochtig     | Lichte roest                 |                                                                   |

|     |   |     |     |       |       |    |          |                            |     |                     |                              |         |                              |                                                                 |
|-----|---|-----|-----|-------|-------|----|----------|----------------------------|-----|---------------------|------------------------------|---------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|     | 4 | 130 | 275 | -1,30 | -2,75 | Cg | L en S   | zandleem en lemig zand     | Z4  | matig fijn zand     | Oker-Beige                   | Vochtig | Sterke roest                 | Afgewisseld lemig zand met zandleem, naar onderen meer zandleem |
|     | 5 | 275 | 300 | -2,75 | -3,00 | Cg | Z        | zand                       | Z4  | matig fijn zand     | Beige                        | Vochtig | Lichte roest                 | Glauconietrijk, gelaagd                                         |
| BP3 | 1 | 0   | 26  | 18,90 | 18,64 | Ap | Nvt      | niet van toepassing        | Nvt | niet van toepassing | Divers                       | Droog   | /                            | Beton                                                           |
|     | 2 | 26  | 50  | 18,64 | 18,40 | Ap | Nvt      | niet van toepassing        | Nvt | niet van toepassing | Donkergrijs-Donkergrijszwart | Droog   | Reductie                     | Opgevoerd, baksteenspikkels, puin, grind                        |
|     | 3 | 50  | 75  | 18,40 | 18,15 | Ap | L        | zandleem/zandig leem       | Nvt | niet van toepassing | Blauwgrijs                   | Vochtig | Reductie                     | Opgevoerd, baksteenspikkels                                     |
|     | 4 | 75  | 150 | 18,15 | 17,40 | Ap | L        | zandleem/zandig leem       | Nvt | niet van toepassing | Donkergrijs-Donkerbruin      | Vochtig | Reductie                     | Opgevoerd, baksteenspikkels                                     |
|     | 5 | 150 | 255 | 17,40 | 16,35 | Cr | S        | lemig zand                 | Z4  | matig fijn zand     | Grijs                        | Vochtig | Reductie en lichte roest     | Licht geroerd bovenaan                                          |
|     | 6 | 255 | 300 | 16,35 | 15,90 | Cg | S-Z en S | (lemig) zand en lemig zand | Z4  | matig fijn zand     | Oker                         | Vochtig | Sterke roest                 | Glauconietrijk, gelaagd                                         |
| BP4 | 1 | 0   | 22  | 18,82 | 18,60 | Ap | Nvt      | niet van toepassing        | Nvt | niet van toepassing | Divers                       | Droog   | /                            | Beton                                                           |
|     | 2 | 22  | 40  | 18,60 | 18,42 | Ap | Nvt      | niet van toepassing        | Nvt | niet van toepassing | Donkergrijszwart             | Droog   | /                            | Opgevoerd, grind                                                |
|     | 3 | 40  | 75  | 18,42 | 18,07 | Ap | Nvt      | niet van toepassing        | Nvt | niet van toepassing | Donkerrood                   | Droog   | /                            | Opgevoerd, baksteen                                             |
|     | 4 | 75  | 120 | 18,07 | 17,62 | Cr | L        | zandleem/zandig leem       | Nvt | niet van toepassing | Groengrijs                   | Vochtig | Reductie en lichte roest     |                                                                 |
|     | 5 | 120 | 155 | 17,62 | 17,27 | Cr | S        | lemig zand                 | Z4  | matig fijn zand     | Groengrijs                   | Vochtig | Reductie en lichte roest     | Gelaag                                                          |
|     | 6 | 155 | 220 | 17,27 | 16,62 | Cg | S        | lemig zand                 | Z4  | matig fijn zand     | Oker en Beige                | Vochtig | Sterke roest en lichte roest | Gelaag en afgewisseld                                           |
|     | 7 | 220 | 255 | 16,62 | 16,27 | Cg | L        | zandleem/zandig leem       | Nvt | niet van toepassing | Bruinbeige                   | Nat     | Lichte roest                 | Gelaagd                                                         |
|     | 8 | 255 | 300 | 16,27 | 15,82 | Cg | Z        | zand                       | Z4  | matig fijn zand     | Oker                         | Nat     | Sterke roest                 | Gelaagd, glauconietrijk                                         |
| BP5 | 1 | 0   | 22  | 18,55 | 18,33 | Ap | Nvt      | niet van toepassing        | Nvt | niet van toepassing | Divers                       | Droog   | /                            | Beton                                                           |
|     | 2 | 22  | 60  | 18,33 | 17,95 | Ap | Nvt      | niet van toepassing        | Nvt | niet van toepassing | Donkergrijs                  | Droog   | /                            | Opgevoerd, baksteenspikkels, puin, grind                        |
|     | 3 | 60  | 120 | 17,95 | 17,35 | Ap | L        | zandleem/zandig leem       | Nvt | niet van toepassing | Bruinbeige-Blauwgrijs        | Droog   | /                            | Geroerd, hard, kleiige vlekken, baksteenspikkels                |

|  |   |     |     |       |       |    |   |                      |     |                     |             |     |              |                                           |
|--|---|-----|-----|-------|-------|----|---|----------------------|-----|---------------------|-------------|-----|--------------|-------------------------------------------|
|  | 4 | 120 | 255 | 17,35 | 16,00 | Ap | L | zandleem/zandig leem | Nvt | niet van toepassing | Donkergrijs | Nat | Lichte roest | Geroerd, slap, baksteenspikkels, steentje |
|  | 5 | 255 | 300 | 16,00 | 15,55 | Cg | Z | zand                 | Z4  | matig fijn zand     | Bruinbeige  | Nat | Lichte roest | Glaucanietrijk, gelaagd                   |

1.10.2 Visualisatie van de boorprofielen





## 2 Resultaten proefsleuvenonderzoek

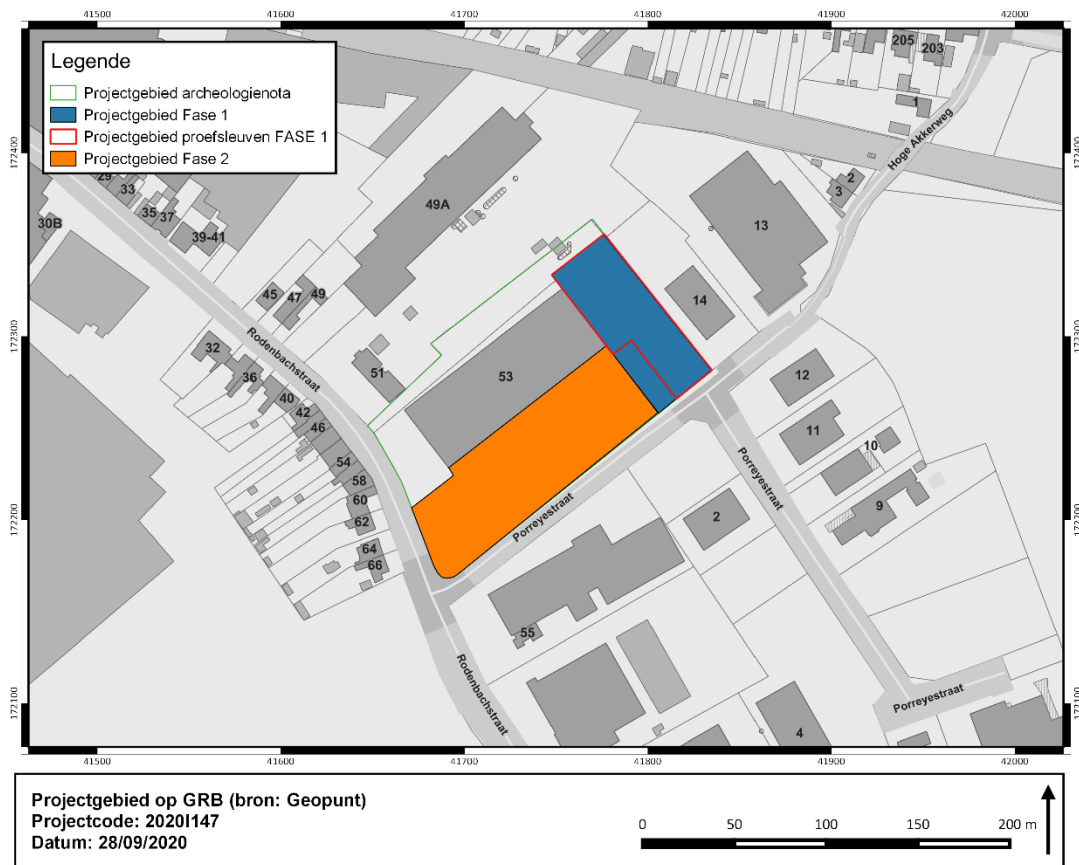
### 2.1 Projectomschrijving

#### 2.1.1 Administratieve gegevens

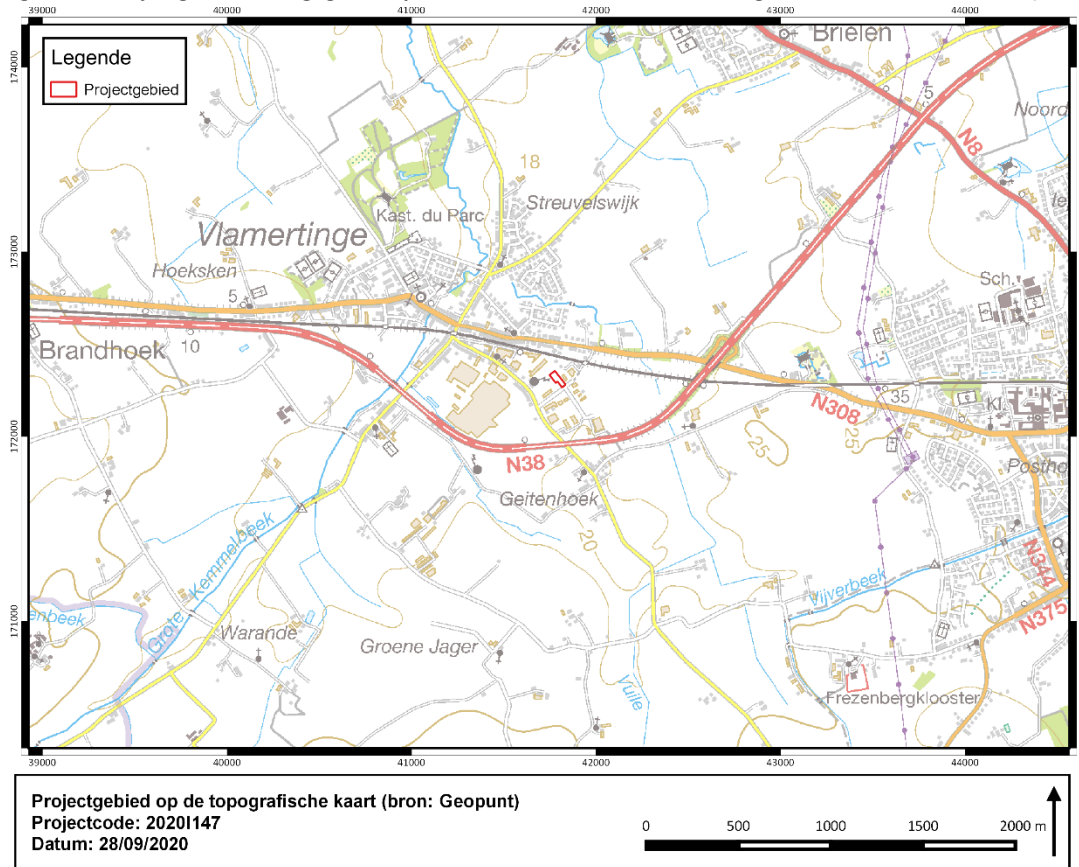
|                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| a) Projectcode                                                                                                           | 2020I147                                                                                                        |                                                                          |
| b) De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog                                                             | Ruben Willaert nv<br>OE/ERK/Archeoloog/2015/00069                                                               |                                                                          |
| c) De locatie van het vooronderzoek:                                                                                     | Provincie                                                                                                       | West-Vlaanderen                                                          |
|                                                                                                                          | Gemeente                                                                                                        | Ieper                                                                    |
|                                                                                                                          | Deelgemeente                                                                                                    | Vlamertinge                                                              |
|                                                                                                                          | Postcode                                                                                                        | 8908                                                                     |
|                                                                                                                          | Adres                                                                                                           | Aernoud<br>Porreyestraat                                                 |
|                                                                                                                          | Toponiem                                                                                                        | /                                                                        |
|                                                                                                                          | Bounding box<br>(Lambertcoördinaten)                                                                            | Xmin = 41747.5<br>Ymin = 172266.01<br>Xmax = 41834.9<br>Ymax = 172355.82 |
| d) Het kadasterplan met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelnummer of -nummers                             | Ieper, Afdeling 12, Sectie C, nr's: 31t <sup>2</sup> (partim), 79w <sup>2</sup> , 79e3 (partim)<br>Zie Figuur 1 |                                                                          |
| e) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied | Zie Figuur 11                                                                                                   |                                                                          |
| f) Alle betrokken actoren en specialisten                                                                                | Raph De Brant (veldwerkleider)<br>Tessa Van Esbroeck (RTS/archeoloog)<br>Branco Lannoy (archeoloog)             |                                                                          |
| g) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering           | /                                                                                                               |                                                                          |
| h) Begin- en einddatum van het veldwerk                                                                                  | 22/09/2020                                                                                                      |                                                                          |

Tabel 1: Administratieve gegevens: Proefsleuvenonderzoek





Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).



Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).



## 2.1.2 Onderzoeksopdracht

### 2.1.2.1 Onderzoekskader

Aanleiding van het proefsleuvenonderzoek vormt de geplande nieuwbouw binnen het projectgebied. Deze zal worden uitgevoerd in twee verschillende fasen, elke met hun eigen archeologisch traject gebaseerd op het Programma van Maatregelen bij de bekrachtigde archeologienota (2020D180: VAN GOIDSENHOVEN 2020). Voorliggend rapport heeft betrekking op de eerste fase die het noordoostelijke deel van het projectgebied beslaat.

In een eerste fase wordt ten oosten van het bestaande gebouw dwars een nieuwe coilhal gerealiseerd met een footprint van 1920 m<sup>2</sup>. Deze zal gefundeerd worden door middel paalfunderingen in een raster van 4 meter op 4 meter. De funderingsvoeten aan de randen zullen ruim 2 meter op 2 meter zijn. De funderingsvoeten onder de vloerplaat zijn iets kleiner in oppervlakte (ca. 1,5 meter op 1,5 meter). De funderingen worden gerealiseerd tot een diepte van ca. 2,5 m-mv. Dit is nog te bevestigen door ingenieursstudie. Voor de vloerplaat wordt een bodemingreep voorzien van ca. 50 cm-mv. Rondom de nieuwe coilhal wordt binnen de eerste fase nieuwe verharding voorzien over een oppervlakte van ca. 997 m<sup>2</sup> en groenzone over een oppervlakte van ca. 535 m<sup>2</sup>. Voor zowel de verharding als de groenzone dient een bodemingreep gerekend te worden van ca. 50 cm-mv.

Het onderzoeksgebied van deze eerste fase betreft een zone met een oppervlakte van ca. 3.452m<sup>2</sup> groot. De proefsleuven dienen volgens de Code van Goede Praktijk minimaal 10% van de onderzoekbare oppervlakte te beslaan, goed voor 345,2m<sup>2</sup> met bijkomend ca. 2,5%, 86,3m<sup>2</sup>, aan kijkvensters of dwars/volgsleuven waar relevant. De kijkvensters moeten hierbij voldoende groot te zijn om de onderzoeksvragen te beantwoorden.

Het doel van de archeologische terreininventarisatie is het maken van een archeologische evaluatie van de projectlocatie, m.a.w. om inzicht te krijgen in de verspreiding, de densiteit, de aard en de chronologische waarde van de eventuele archeologische sporen binnen het projectgebied.

Hieronder worden de resultaten van de prospectie met ingreep in de bodem uitgewerkt en toegelicht. Onderstaande onderzoeksvragen werden opgesteld conform artikel 5.2 van de Code van de Goede Praktijk.

### 2.1.2.2 Doelstelling

Op basis van voorafgaand onderzoek was duidelijk dat een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk was om de aan- of afwezigheid van archeologische sporen te kunnen staven.

De keuze voor een prospectie met ingreep in de bodem werd afgetoetst aan de vier criteria die opgenomen zijn in de Code van de Goede Praktijk (CGP artikel 5.3):

**-mogelijk:** Het terrein is toegankelijk voor een graafmachine. Verder worden, buiten eventueel aanwezige nutsleidingen, geen fysieke obstakels voorzien waardoor de prospectie niet zou kunnen worden uitgevoerd. De voorafgaande onderzoeksfases werden afgerond en het terrein werd volledig vrijgegeven voor het proefsleuvenonderzoek.

**-nuttig:** gelet de beschreven verwachting is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte manier om eventueel aanwezige archeologische resten in kaart te brengen om vervolgens de impact van de geplande werken hierop te kunnen bepalen.

**-schadelijk:** een terreininventarisatie door middel van proefsleuven is de enige manier om een degelijke inschatting te maken in functie van het archeologisch potentieel. Aangezien de mate van spoorbewerking in een proefsleuvenonderzoek beperkt is blijven de eventuele relictten bewaard voor verder onderzoek.



**-noodzakelijk:** gelet op het feit dat de geplande werken een substantiële ingreep in de bodem impliceren moet uitgegaan worden van een scenario waarbij *in situ* bewaring onmogelijk is op het overgrote deel van het terrein. Gelet op het verwachtingspatroon is de kans op aantreffen van archeologische relictten uit relevante periodes reëel.



### 2.1.2.3 Onderzoeksvragen

Doel van de terreininventarisatie door middel van proefsleuven is een inschatting maken van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Van belang hierbij is dat minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden (VAN GOIDSENHOVEN 2020, p 16):

- wat zijn de waargenomen bodemhorizonten? Hoe verhouden de waarnemingen in de profielputten zich ten opzichte van deze van het landschappelijk bodemonderzoek?
- in hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van lokale verstoring?
- zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen?
- op welke diepte bevindt het archeologisch leesbare niveau? Is er sprake van meerdere sporenniveaus?
- wat is de bewaringstoestand van de sporen?
- kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?
- wat is de relatie tussen de bodem, het landschap en de archeologische waarnemingen?
- 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?
- zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? wat is de omvang? hoeveel niveaus? geschatte aantal individuen?
- hoe verhouden de waarnemingen zich tot de gegevens van de historische studie? welke relictten kunnen gekoppeld worden aan de gekarteerde militaire infrastructuur?
- wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale ontwikkeling en geschiedenis?
- voor waardevolle vindplaats(en) die bedreigd worden door de geplande werkzaamheden: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (m.a.w. 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?



#### 2.1.2.4 Randvoorwaarden

Voorafgaand aan het onderzoek diende het terrein gevrijwaard te zijn van obstakels (constructies of vegetatie) die het proefsleuvenonderzoek kunnen belemmeren. Bij aanvang van het proefsleuvenonderzoek bleek dit in orde. Het terrein was geruimd en braakliggend en niet meer in gebruik.

Na het opvragen van de KLIP-melding bleek dat er geen nutsleidingen gelegen waren binnen het projectgebied.

De voorafgaande fase in het archeologisch tracé, het landschappelijk bodemonderzoek (2020H206), was bij aanvang van het proefsleuvenonderzoek afgewerkt. Hierbij werden het zuidwestelijke deel van het terrein weerhouden voor verder onderzoek wegens de aanwezigheid van een verstorend puinpakket. Afgezien van deze niet weerhouden zone van 471m<sup>2</sup> kon het voorziene werkputtenplan volledig worden uitgevoerd.



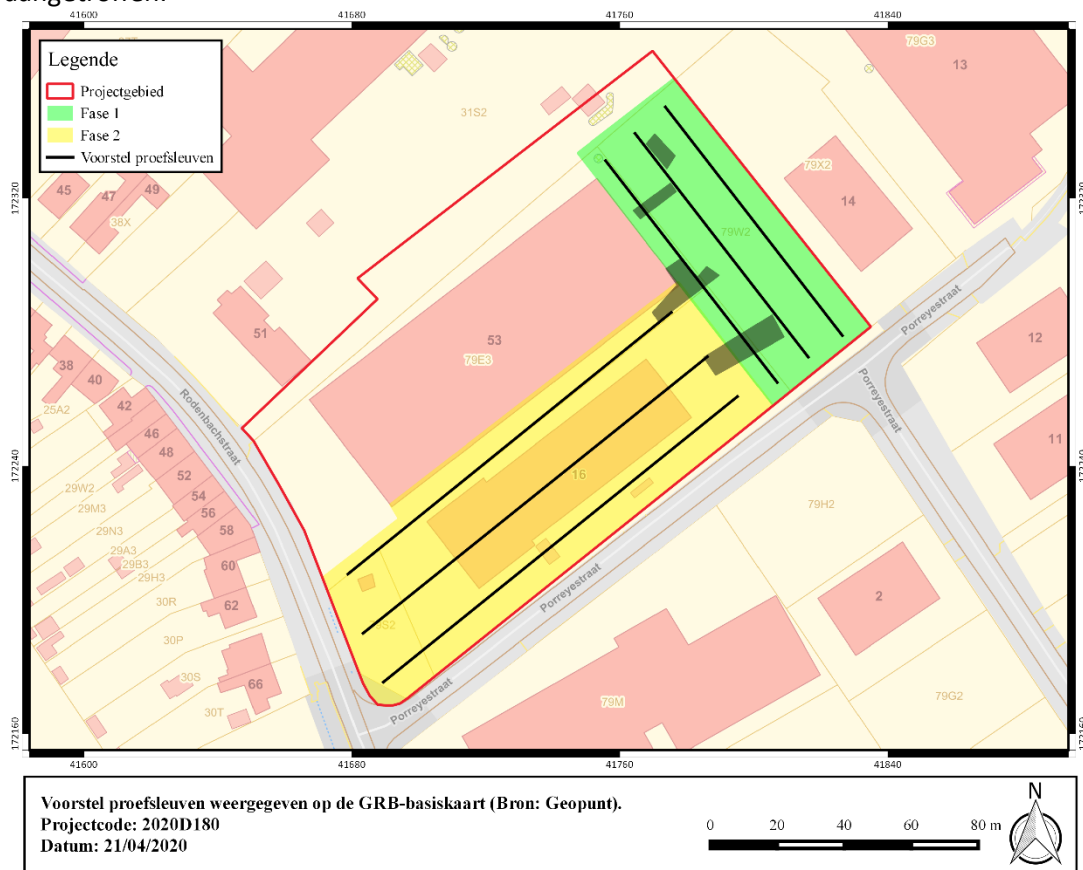
## 2.1.3 Onderzoeksstrategie en methode

### 2.1.3.1 Methode

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd eerder aangetoond dat een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte methode is om het eventueel bewaard archeologische sporenarchief in kaart te brengen en te registreren. In het geval van 'Vlamertinge Aernoud Porreyestraat', waar geen complexe verticale stratigrafie werd verwacht, werd geopteerd voor proefsleuven met een tussenafstand van 15m, middelpunt tot middelpunt, waarbij alle sleuven in 1 vlak worden aangelegd. De dekkingsgraad van de te onderzoeken oppervlakte is van dien aard dat hij toelaat om voldoende gefundeerde uitspraken te doen over de rest van het projectgebied, en bedraagt als uitgangspunt 12,5%. Deze dekkingsgraad wordt onderverdeeld in 10% continue sleuven en 2,5% kijkvensters, dwarssleuven en volgsleuven, conform de Code van Goede Praktijk.

De diepte van het opgravingsvlak werd door de veldwerkleider bij de aanleg ervan bepaald. Dit op basis van observaties van de putwandprofielen en verspreide profielputwaarnemingen. Voor het eigenlijke terreinwerk aanvang neemt bekwam de veldwerkleider de nodige leidingplannen van de initiatiefnemer en via een KLIP-melding. Deze plannen waren digitaal en analoog aanwezig gedurende de werken.

Indien tijdens het proefsleuvenonderzoek, tegen verwachtingen en het eerder uitgevoerde steentijdonderzoek in, een afgedekte en bijgevolg bewaarde steentijdvindplaats, bestaand uit (een) vondstenconcentratie(s), werd aangesneden/herkend moest de onderzoeksmethode aangepast worden. Het proefsleuvenonderzoek diende dan gestaakt te worden, alle vondsten ingemeten en voorgelegd aan een specialist, opdat een verdere waardering van de vindplaats zou kunnen plaatsvinden. Hierbij wordt verwezen naar de bepalingen rond steentijdvindplaatsen en relevante onderzoeksmethodes conform de Code van Goede Praktijk. Er werden echter geen steentijdartefacten aangetroffen.



Figuur 12: Het proefsleuvenplan zoals voorzien in het Programma van Maatregelen (VAN GOIDSENHOVEN 2020, p21).

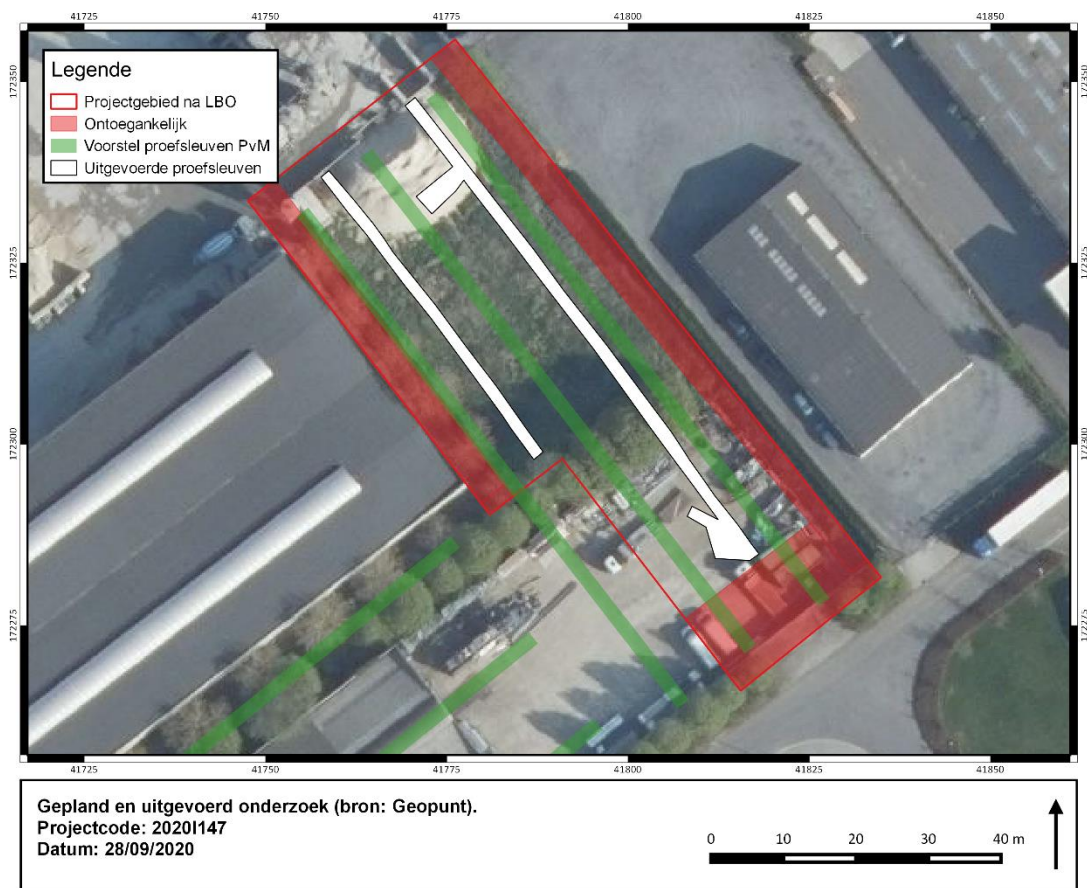




### 2.1.3.2 Onderzoeksstrategie

In de voorafgaande archeologienota werd voor deze fase van het project voorgesteld om 3 parallelle sleuven aan te leggen met een NW-ZO-oriëntatie, in de lengterichting van het projectgebied fase 1. Voor de effectieve sleuven werd echter afgeweken van het Programma van Maatregelen (VAN GOIDSENHOVEN 2020) middels een aanpassing aan de omstandigheden op het terrein, een van de sleuven was voorzien naast een te behouden infrastructuur die 335m<sup>2</sup> van het projectgebied innam. Het voorgestelde sleuvenplan voorzag iets meer ruimte tussen de te behouden infrastructuur en de sleuven. Ook de niet weerhouden zone uit het landschappelijk bodemonderzoek werd niet uitgevoerd. In het noorden werd ook een dwarssleuf gepland om de mogelijk locatie van een mogelijke barak, gekend uit het luchtfotografisch onderzoek, aan te snijden. Aanvullend op de uitgevoerde sleuven werden enkele kijkvensters aangelegd. De dwarssleuf in het noordelijk deel van het projectgebied werd uitgebreid tot een kijkvenster voor een betere interpretatie van de aangetroffen sporen. In het zuidelijke deel van sleuf 1 werd een met stenen beschoeide afvoergoot verder gevolgd om uit te maken of deze afvoer deel was van de verdwenen bebouwing of mogelijk de bodem van een loopgraaf betrof.

Tijdens het gevoerde proefsleuvenonderzoek werd 260m<sup>2</sup> proefsleuven aangelegd, goed voor 9,82% van de onderzoekbare oppervlakte. Aanvullend werd 66,15m<sup>2</sup> kijkvensters aangelegd, goed voor 1,8% van het onderzoekbare terrein. In totaal werd 11,62% van het terrein onderzocht. Op basis van de uitgevoerde proefsleuven konden de onderzoeksvragen ruimschoots beantwoord worden.



Figuur 13: Projectgebied met sleuvenplan (Bron: Geopunt).

Alle proefsleuven werden aangelegd in aanwezigheid van de veldwerkleider of projectleider met een 21ton rupskraan met een platte graafbak van 2m breed. Alle aangetroffen sporen, vondsten, profielen en de sleuven zelf werden ingemeten met behulp van een GPS-toestel. Ook de locatie van de proefsleuven werd uitgezet met dit toestel. Eenmaal het juiste archeologische niveau bereikt, werden deze sporen geregistreerd en gefotografeerd met een Nikon COOLPIX AW120 camera gekoppeld aan een GETAC tablet. De dimensies en oriëntatie werden aangeduid met een noordpijl en schaalbalk.

De vondsten en stalen werden ingezameld en geregistreerd volgens de vigerende wettelijke normen.

De bodemkundige profielen werden in de werkput aangelegd door met de kraan de werkput plaatselijk te verdiepen op een plaats waar geen archeologische of natuurlijk gevormde sporen of aanwezig waren. De putwand werd vervolgens opgeschoond waardoor het profiel, van minstens 1m breed, geregistreerd en gefotografeerd kon worden. De registratie gebeurde volgens de richtlijnen van de Code van Goede praktijk en de *FAO-guidelines of soil description* (IUSS WORKING GROUP WRB, 2015).



**Figuur 14:** Overzicht van de proefsleuven na afronding van het veldwerk, gezien vanuit het zuidoosten met de kerk van Vlamertinge in de achtergrond.

Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd door archeologen van Ruben Willaert nv, vertegenwoordigd door Raph De Brant (erkend archeoloog /assistent-aardkundige) Tessa Van Esbroeck (RTS, archeoloog) en Branco Lannoy (archeoloog). Het onderzoek had plaats op dinsdag 22 september 2020. Uitwerking en rapportage zijn van start gegaan op 24 september 2020.

Tijdens de basisuitwerking zijn de opgravingsdata gedigitaliseerd en gecatalogeerd. De meetresultaten werden verwerkt tot een opgravingsplan. Dateringen en faseringen en interpretaties werden aan dit kaartbeeld toegevoegd. Met deze gegevens werd getracht de onderzoeksvragen naar best vermogen te beantwoorden.

Alle ingezamelde archeologische vondsten en data worden bewaard in het depot van Ruben Willaert nv.



2.1.3.3 Inbreng specialisten

/

2.1.3.4 Algemene wetenschappelijke advisering

/





## 2.2 Assessmentrapport

### 2.2.1 Landschappelijke en aardkundige situering

#### 2.2.1.1 Landschappelijke situering

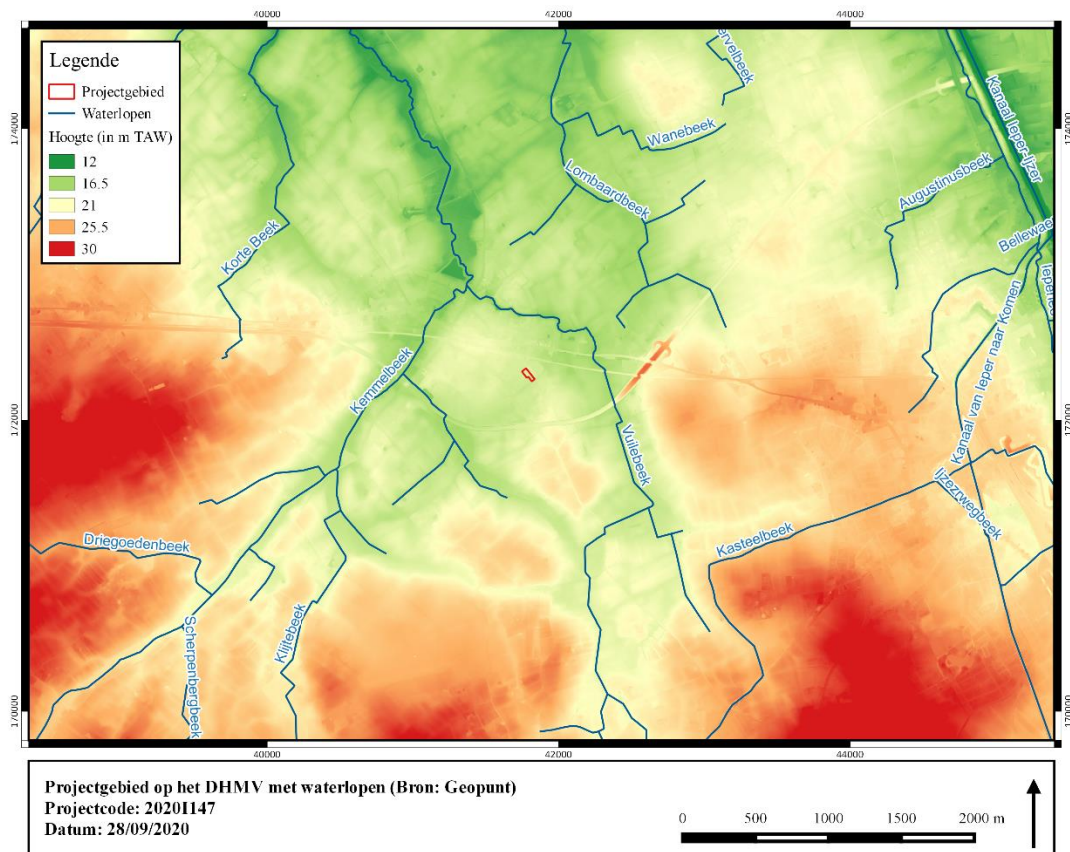
Het plangebied is gelegen in de zandleem- en leemstreek (uit: WILLAERT ET AL. 2020).

Ieper is gelegen aan de voet van de West-Vlaamse heuvels. Deze heuvelrij van de Vidaigneberg, Rodeberg, Scherpenberg en Monteborg-Kemmelberg vormt de natuurlijke waterscheidingslijn tussen het IJzerbekken in het noorden en het Leiebekken in het zuiden. Het landschap ten noorden van deze heuvelrij wordt gekenmerkt door steile hellingen met zuidwest-noordoost georiënteerde beekvalleien en een overgangszone naar het laagland van Poperinge en Ieper (uit: WILLAERT ET AL. 2020).

Het plangebied is gelegen op de overgang van de West-Vlaamse heuvels richting het laagland van Poperinge. Het terrein situeert zich ter hoogte van een opduiking geflankeerd door de beekvallei van de Kemmelbeek ten westen en de Vuilebeek ten oosten (uit: WILLAERT ET AL. 2020).

Op het microreliëf is te zien dat het plangebied een relatief vlak verloop kent op een hoogte van ca. 18.6 m TAW. In het noordoostelijk deel van het terrein situeert zich een hoger gelegen strook met een hoogtewaarde van ca. 19.0 – 19.5 m TAW. Het betreft een zone voor de stockage van grond afkomstig van de recente werkzaamheden ter hoogte van het terrein. De locatie, op hoger gelegen terrein vlakbij twee kleinere beekvalleien moet een aanzienlijke aantrekkingskracht hebben gehad op rondtrekkende groepen jager-verzamelaars in de omgeving (uit: WILLAERT ET AL. 2020).

Hydrografisch is het plangebied gelegen in het IJzerbekken, deelbekken Ieper-Ambacht (uit: WILLAERT ET AL. 2020).



Figuur 15: Het projectgebied weergegeven op het digitaal hoogtemodel (DHMV) met aanduiding van de waterlopen. Op deze kaart is de landschappelijke situatie van het projectgebied zeer duidelijk af te lezen.



### 2.2.1.2 Geologie

Sinds het droogvallen van Noord-België aan het eind van het tertiair, rond 2,58 miljoen jaar geleden, begonnen rivieren zich geleidelijk een weg door de marien afgezette tertiaire substraten te banen. Als gevolg van de quartaire klimaatschommelingen gebeurde dit in verschillende fasen van erosie en sedimentatie waarbij insnijding voornamelijk plaatsgreep aan het begin van de koude en gematigde periodes en afzettingen in de koude periodes (BORREMANS 2015: 211-213).

Terwijl de Vlaamse Vallei zich ten noorden van het projectgebied verder ontwikkelde bleef de erosie ook inwerken op de tertiaire getuigenheuvels, in het laat-pleistoceen zijn de valleien er tot in hun huidige vorm uitgeschuurd (BOGEMANS 2005: 215). Dit gebeurde, net zoals in de Vlaamse Vallei, in verschillende fasen van erosie en sedimentatie. De laatste grote opvulfase van de Vlaamse Vallei vond plaats in het vroeg-pleniglaciaal (74.000 tot 55.000 jaar geleden) toen vlechtende rivieren zich door permafrost nauwelijks konden insnijden maar wel grote hoeveelheden fluvioperiglaciaal sediment afzetten dat door gebrek aan vegetatie massaal met het smeltwater meekwam (BORREMANS 2015: 217).

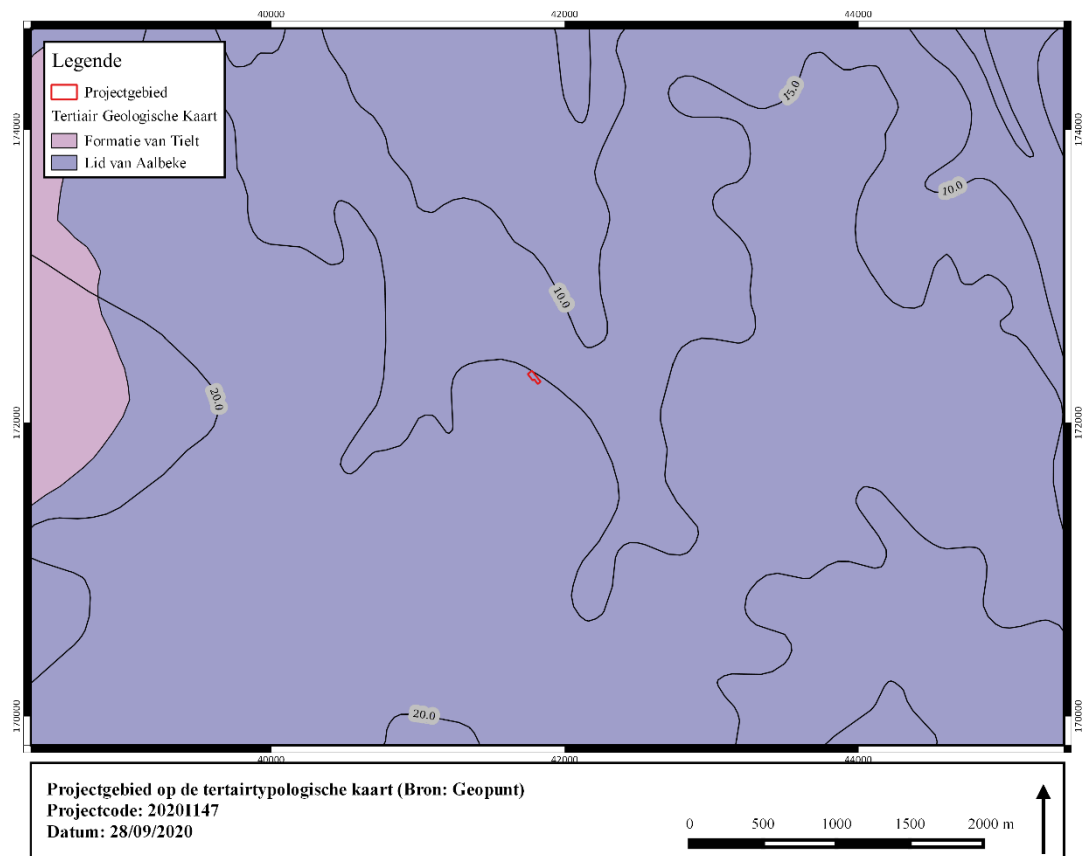
Ter hoogte van het projectgebied werd zo de overgang van Formatie van Tielt met het Lid van Aalbeke aangesneden. De Formatie van Tielt bestaat uit een afwisseling van glimmer- en glauconiethoudend kleiig zand met kleilagen. Onder deze Formatie van Tielt, maar ook dagzomend binnen het projectgebied, wordt het Lid van Aalbeke aangetroffen. Het betreft een grijze stijve kleiafzetting. Beide afzettingen dateren uit het vroeg-Eoceen (Yperiaan), 56-47,8 miljoen jaar geleden (STEURBAUT 2015: 128-130).

Door afkoeling en verdroging van het klimaat vanaf het midden-pleniglaciaal (55.000 jaar geleden) beperkte de fluviatiele activiteit zich tot de grootste waterlopen waardoor eolische activiteit kon domineren waarbij ter hoogte van het projectgebied vooral zandleem werd afgezet. Aanvankelijk greep deze eolische sedimentatie vooral plaats op een sneeuwrijk, nat of vochtig oppervlak en grepen er tijdens de dooiperiodes belangrijke afvloeiingen en massabewegingen plaats waarbij materiaal werd afgezet als hellingsediment. Hierdoor ontstond een complexe heterogene combinatie van eolische- en hellingsedimenten. Ingevolge een verdere afkoeling en verdroging van het klimaat in het laat-pleniglaciaal (29.000-13.000 jaar geleden) werden er nadien ook nagenoeg zuivere eolische afzettingen geaccumuleerd. (BOGEMANS 2007: 20-21, 34-35; BORREMANS 2015: 249-250).

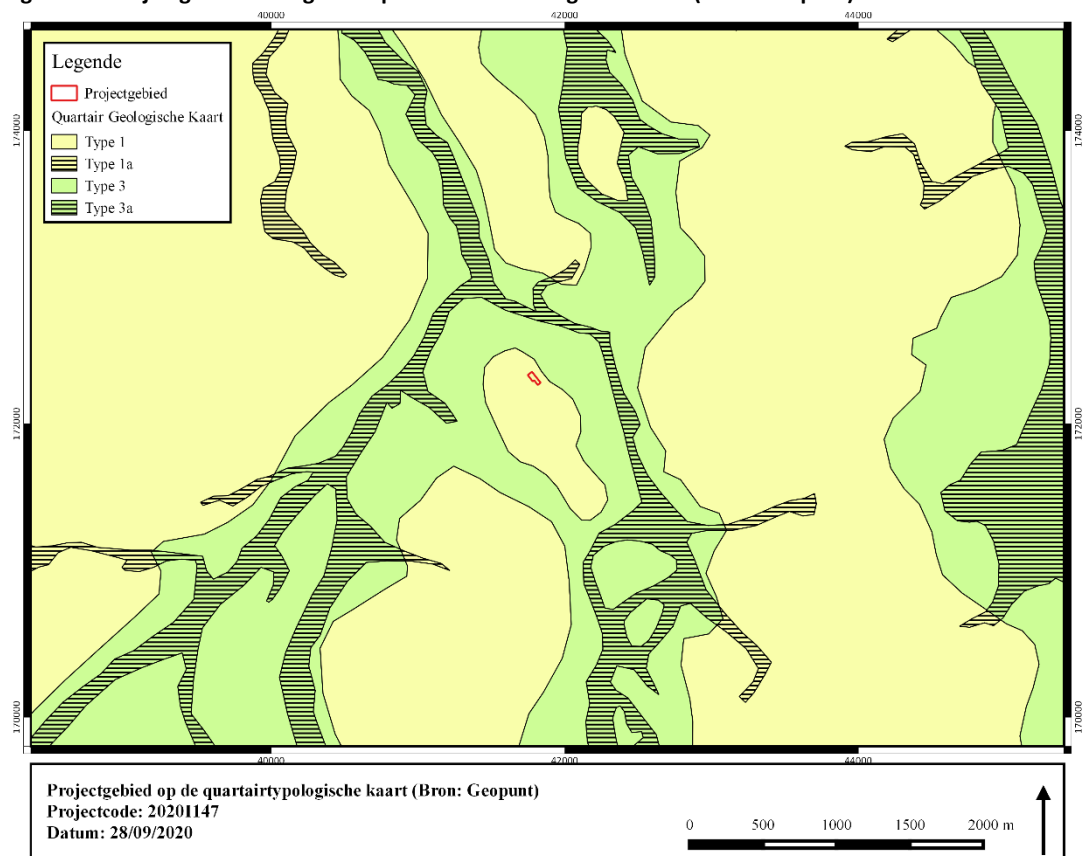
Op de quartairgeologische kaart staat de omgeving van het projectgebied gekarteerd onder type 1. Dit type vertegenwoordigt de eolische weichseliaanafzettingen op de tertiaire sokkel, al dan niet in combinatie met colluviale afzettingen. Ter hoogte van het projectgebied gaat het om een afzetting van ongeveer 3,6m dik (dikte niet-tabulair quartair).

Geologisch is het projectgebied gelegen op een tertiaire getuigenheuvel waarop pleistocene zandleem eolisch werd afgezet. De tertiaire afzettingen bevinden zich op een 3,6m onder het maaiveld.





**Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).**



**Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de quatairgeologische kaart (1-200.000) (bron: Geopunt).**



Op de bodemkaart staat het projectgebied gekarteerd onder twee verschillende bodemtypes. Het westelijke deel van het terrein staat gekarteerd als een matig droge zandleembodem met textuur B horizont (Lca). Deze bodem is van nature goed gedraineerd en geschikt tot zeer geschikt voor akkerbouw en groententeelt (VAN RANST & SYS 2000).

Het oostelijke deel van het terrein staat gekarteerd als matig droge licht zandleembodem met textuur B horizont (Pcc). Ook deze bodem is van nature goed gedraineerd en zowel geschikt voor akkerbouw als weiland.

In de *World Reference Base*-classificatie (WRB) wordt deze bodem geïnterpreteerd als een *eutric Retisol (loamic)*. De *Reference Soil Group 'Retisol'* verwijst naar een bodem met een klei-illuvatiehorizont waarin een bleker polygonaal vorstpatroon aanwezig is met een grovere textuur waarin klei en ijzeroxiden deels uitgeloozd zijn. De *principal qualifier 'eutric'* verwijst naar de hoge basenverzadiging van de bodem waarschijnlijk te wijten is aan antropogene bemesting. De *supplementary qualifier 'loamic'* verwijst naar de licht zandleemfractie die in de textuur aanwezig is.

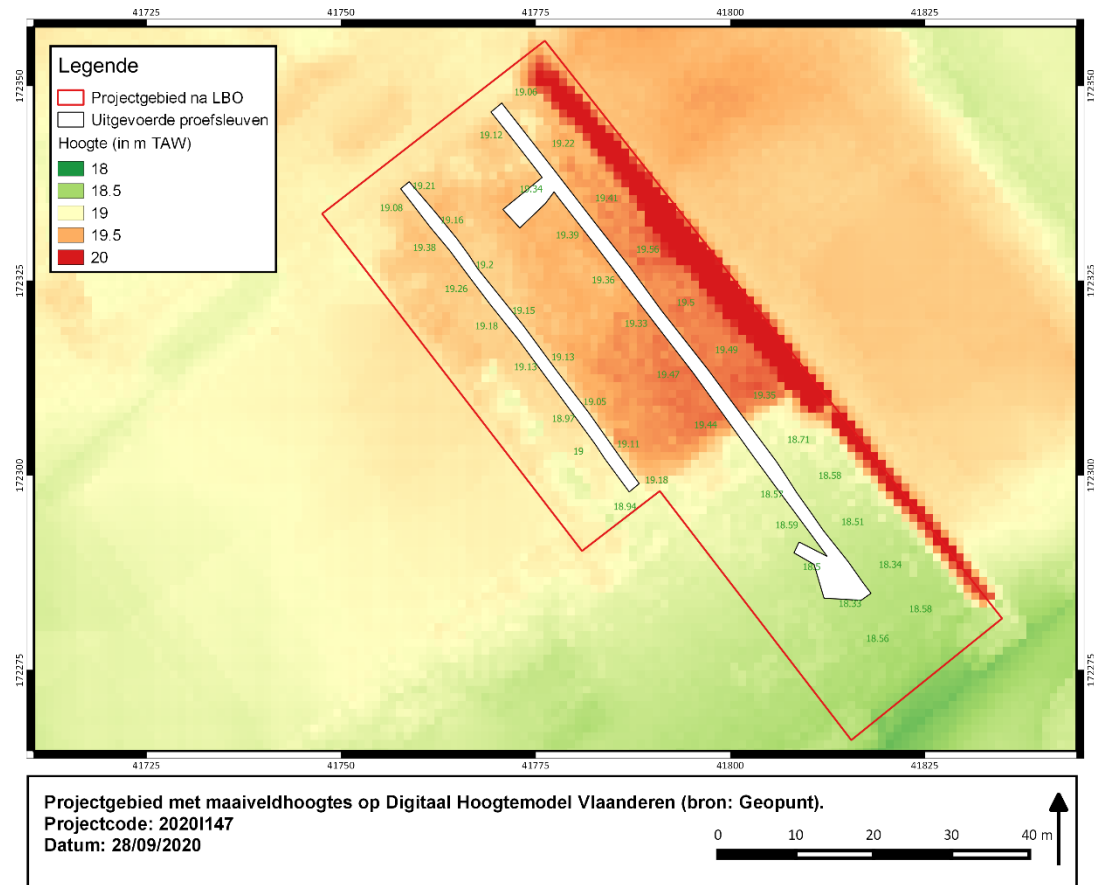




#### 2.2.1.4 Beschrijving van de site aan het huidige oppervlak

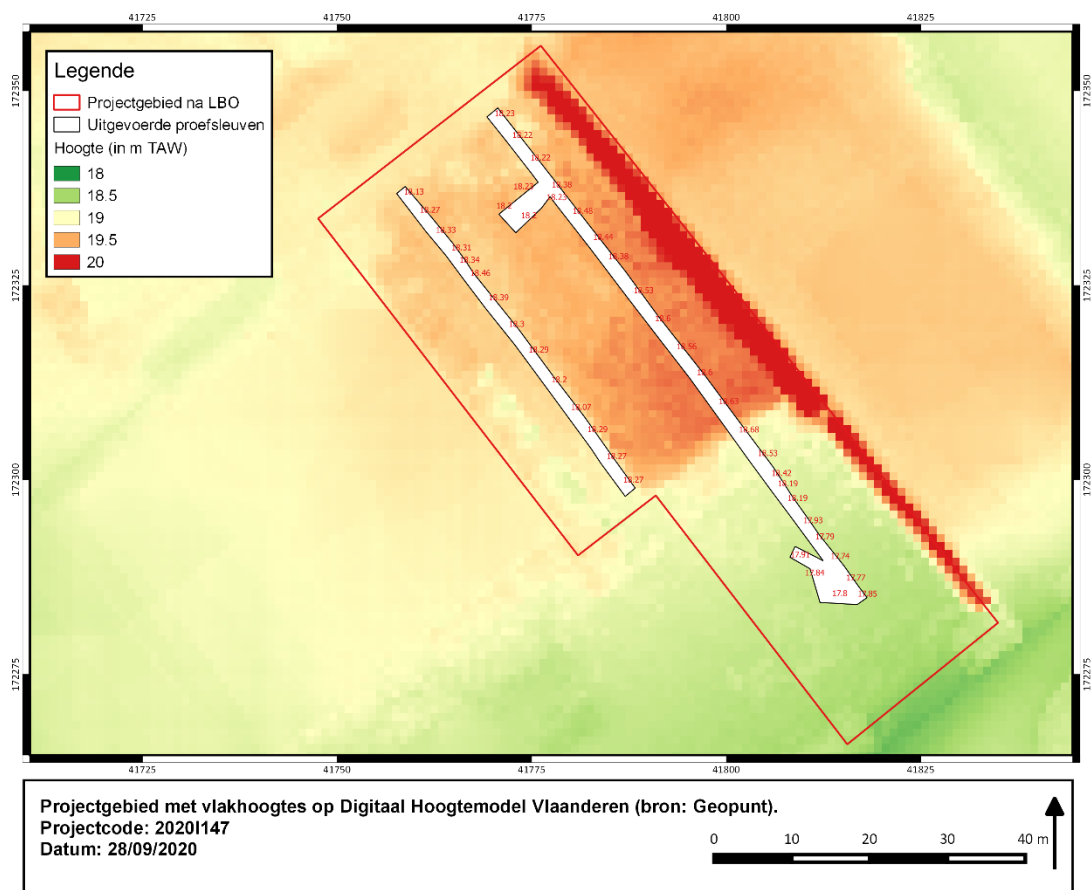
Het terrein zelf was onbebouwd. De aanwezige bebouwing was gesloopt bij aanvang van het onderzoek. De meest noordelijke zone lag iets hoger gelegen, dit was te wijten aan een opgevoerde stortlaag.

De terreinen lagen verder braak en waren niet in gebruik.



Figuur 19: Sleuvenplan met opgemeten maaiveldhoogtes weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (© Geopunt).



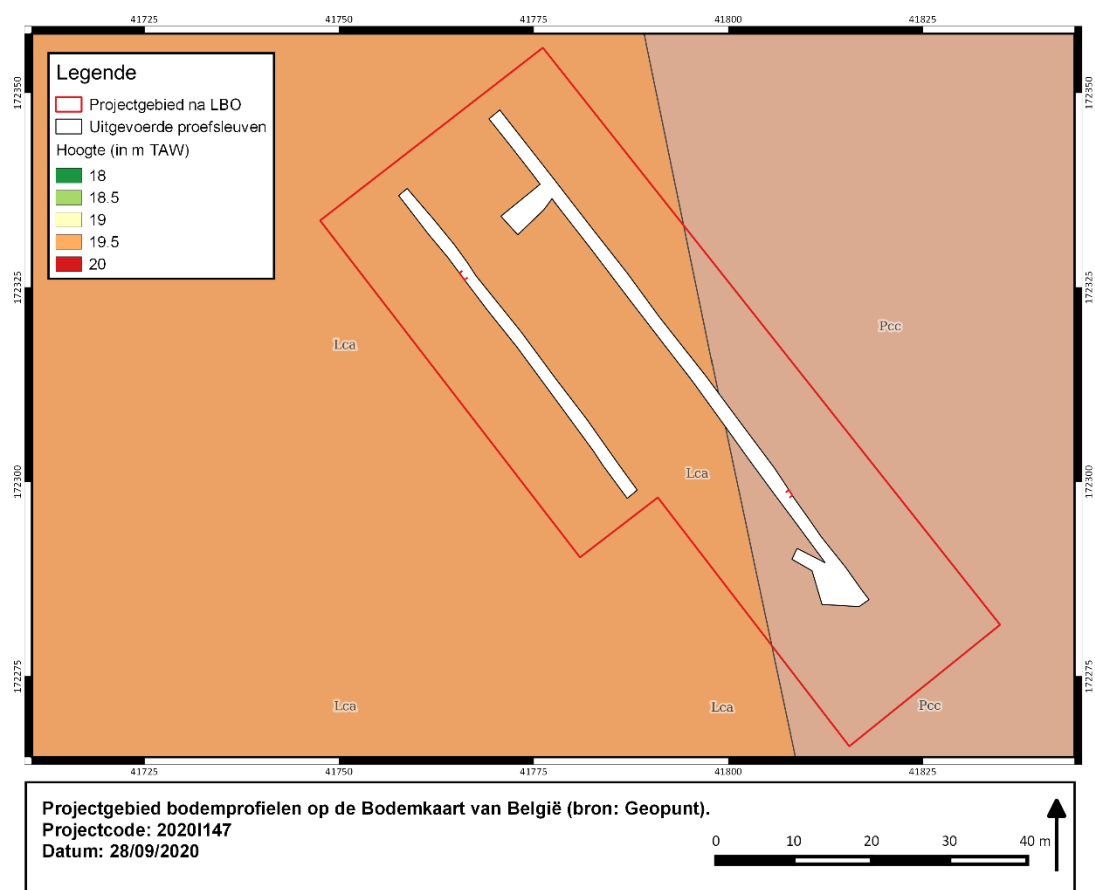


**Figuur 20: Digitaal hoogtemodel met aanduiding van de opgemeten vlakhoogtes (© Geopunt).**

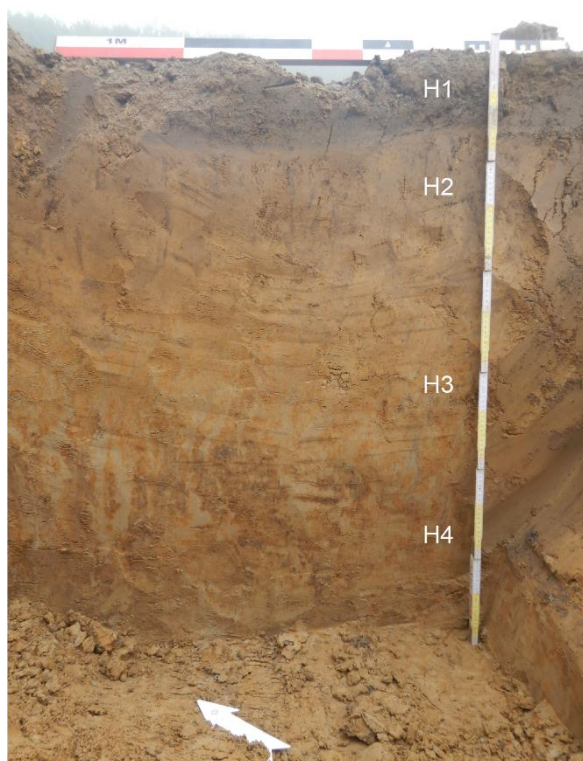
#### 2.2.1.5 Aardkundige opbouw

In functie van de analyse van de bodemopbouw werden twee bodemprofielen geregistreerd, waaruit één representatief referentieprofiel werd weerhouden. Dit profiel werd beschreven conform de *FAO guidelines for soil description*, de richtlijnen van Databank Ondergrond Vlaanderen en de Code van Goede Praktijk. De aangetroffen bodem werd gedetermineerd conform het Belgisch bodemclassificatiesysteem.





Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart met aanduiding van de bodemprofielen (©Geopunt).



Figuur 22: Het referentieprofiel: BP\_01 met aanduiding van de besproken horizonten.

Het referentieprofiel bevond zich in het oostelijke deel van sleuf 1 in de bodemkundig best bewaarde zone, ten noorden van de gereduceerde zone onder de voormalige betonparking en ten zuiden van het opgehoogde stortpakket.

Het profiel had een donkerbruine ploeglaag van 0,15m dik (H1) met een abrupte rechte ondergrens. Deze ploeglaag had een beperkte dikte. In deze zone bevond zich de historische bebouwing, en ook de recente verwijdering van de aanwezige verharding heeft mogelijk een invloed gehad.

Onder de ploeglaag bevond zich een B-horizont tussen 0,15m en 0,40m onder het maaiveld (H2). Het betrof een duidelijk verbruinde zone moederbodem. Deze verbruining is vermoedelijk een beperkte klei-aanrijkingshorizont, eventueel ook verrijkt met organisch materiaal. De ondergrens was geleidelijk en maar vrij recht.

Onder deze aanrijkingshorizont werd vanaf 0,40m onder het maaiveld de moederbodem aangetroffen (H3). Het ging om een lichtbeige licht zandlemige horizont met wat licht-roestkleurige gley. De onderkant van deze horizont was duidelijk en golvend.

Vanaf een diepte van 0,80m tot het einde van het profiel op 1,2m onder het maaiveld was de gley iets donkerder van kleur. Vermoedelijk gaat het om een iets dichtere gley-afzetting en/of mogelijk ook een iets hoger mangaan-gehalte in de afzetting (H4).

Deze aangetroffen bodemsequentie komt overeen met de kartering op de Bodemkaart van België.

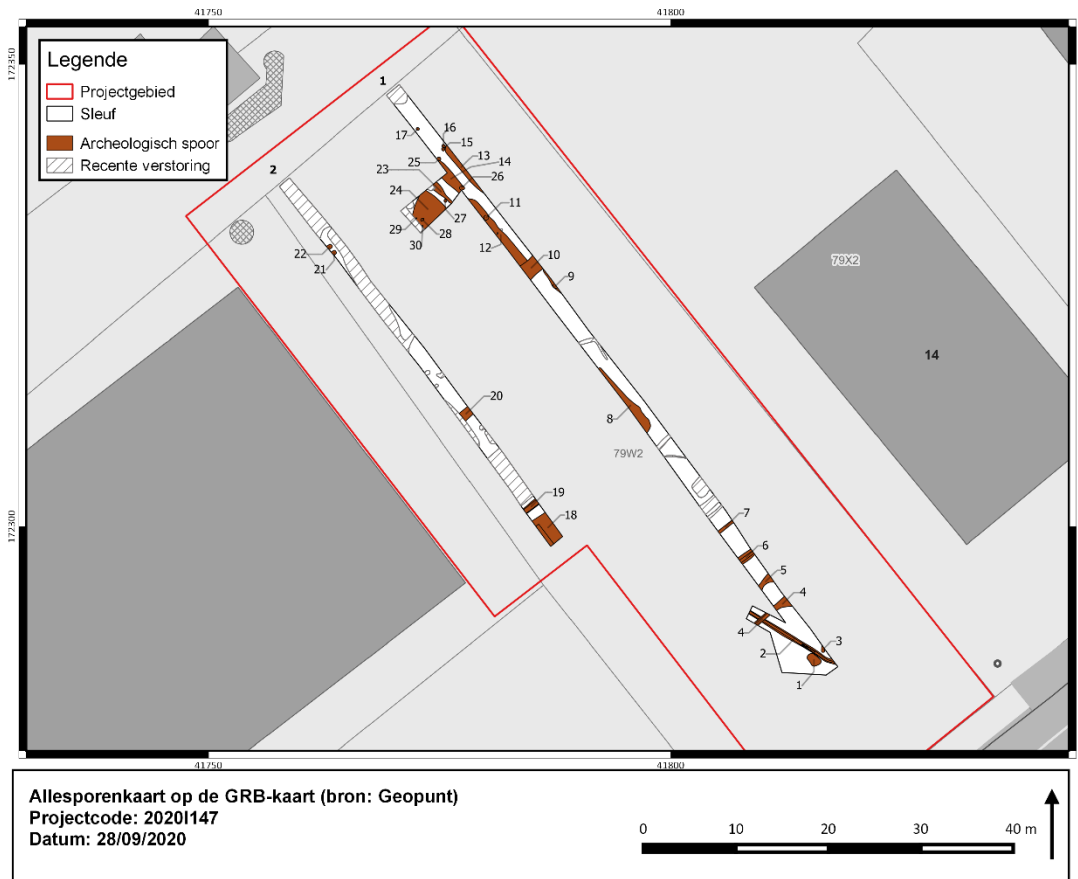
Het referentieprofiel bleek het best bewaarde profiel. Ten zuiden van het referentieprofiel was de bodemopbouw sterk verstoord door de abrakwerken en een zeer sterke blauwkleurige reductie van de bodem. Ten noorden van het referentieprofiel was de ploeglaag deels afgegraven en was er een stortpakket aanwezig dat ook duidelijk herkenbaar is op het digitale hoogtemodel.



## 2.2.2 Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

### 2.2.2.1 Algemeen

Tijdens de terreinevaluatie werden 33 sporen geregistreerd. Het ging om relatief jonge sporen, vermoedelijk niet ouder dan de 19<sup>de</sup> eeuw.



Figuur 23: Allesporenkaart van het onderzoeksgebied geprojecteerd op de GRB-kaart (© geopunt).

### 2.2.2.2 Nieuwste tijd

Alle aangetroffen sporen zijn te dateren in de nieuwste tijd en komen zeer sterk overeen met de historische kartering uit de 18<sup>de</sup>, 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw.

Voor de 18<sup>de</sup>-19<sup>de</sup> eeuw is de meest betrouwbare bron de Popp-kaart (1842-1879). Op deze kaart zijn alle gebouwen aanwezig die ook op de historische WO1-luchtfoto's kunnen worden opgemerkt. De 19<sup>de</sup>-eeuwse bebouwing werd na de verwoesting in de Eerste Wereldoorlog deels hersteld of vervangen door 20<sup>ste</sup>-eeuwse gebouwen. De 20<sup>ste</sup>-eeuwse bebouwing is uitgebreider dan de 19<sup>de</sup>-eeuwse. Op de beschikbare luchtfoto's is alle bebouwing tegen het einde van de 20<sup>ste</sup> eeuw weer gesloopt.

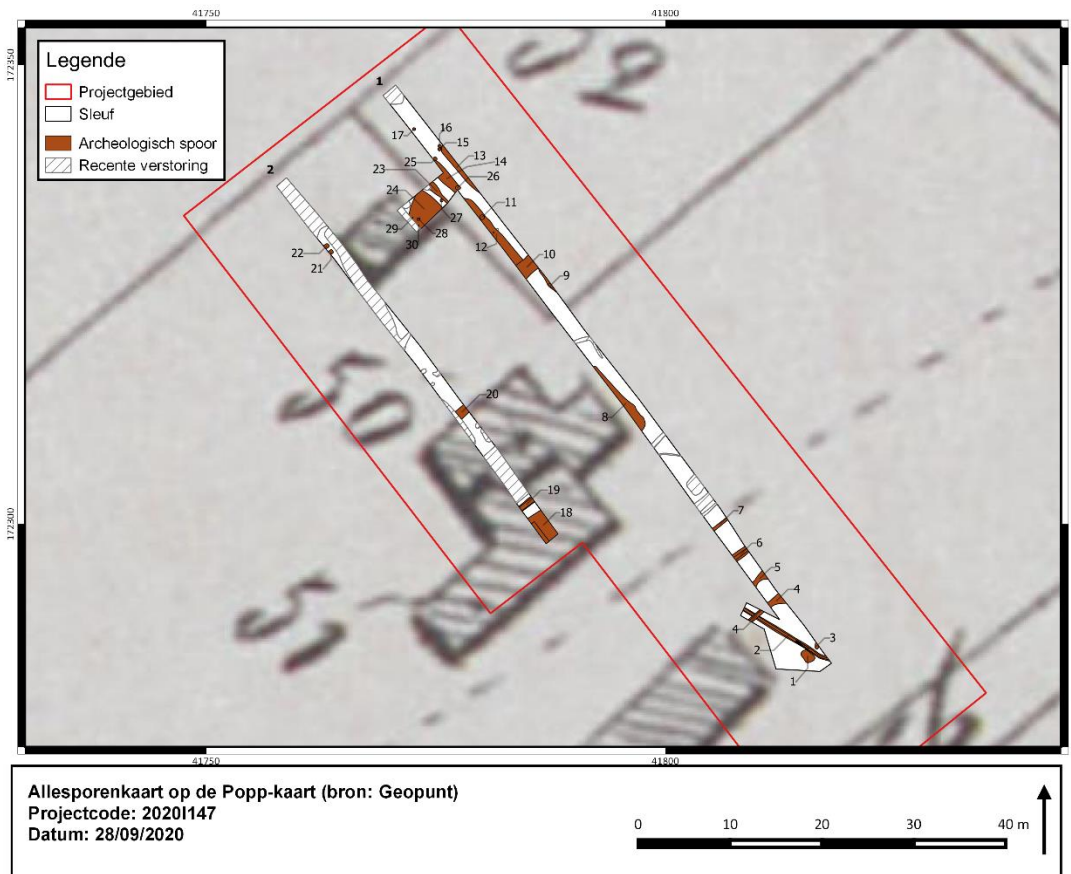
De archeologische sporenarchief komt overeen met deze historisch gekende historiek. Op basis van het proefsleuvenonderzoek kan echter geen uitspraak gedaan worden over welke sporen nu juist tot welke fase behoren.

Binnen de nieuwste tijd was er vooral een potentieel om sporen uit de Eerste Wereldoorlog aan te treffen. Dit bleek echter niet het geval.



Enerzijds bestond de historisch gekende infrastructuur tijdens de Eerste Wereldoorlog uit de aanwezige 19<sup>de</sup>-eeuwse bebouwing, anderzijds ging het om vrij ondiep gefundeerde structuren zoals tenten en barakken.

De aanwezigheid van activiteit tijdens de Eerste Wereldoorlog kon archeologisch enkel nog worden vermoed door enkele aan de Eerste Wereldoorlog te linken vondsten (zie *infra*). Deze werden echter in de ploeglaag en dus niet *in situ* aangetroffen. Hun archeologische waarde is dus zeer beperkt.



Figuur 24: De allesporenkaart weergegeven op de Popp-kaart (ca. 1842-1879).





Figuur 25: Allesporenkaart weergegeven op een luchtfoto van 16 juli 1918 (bron: IWM).

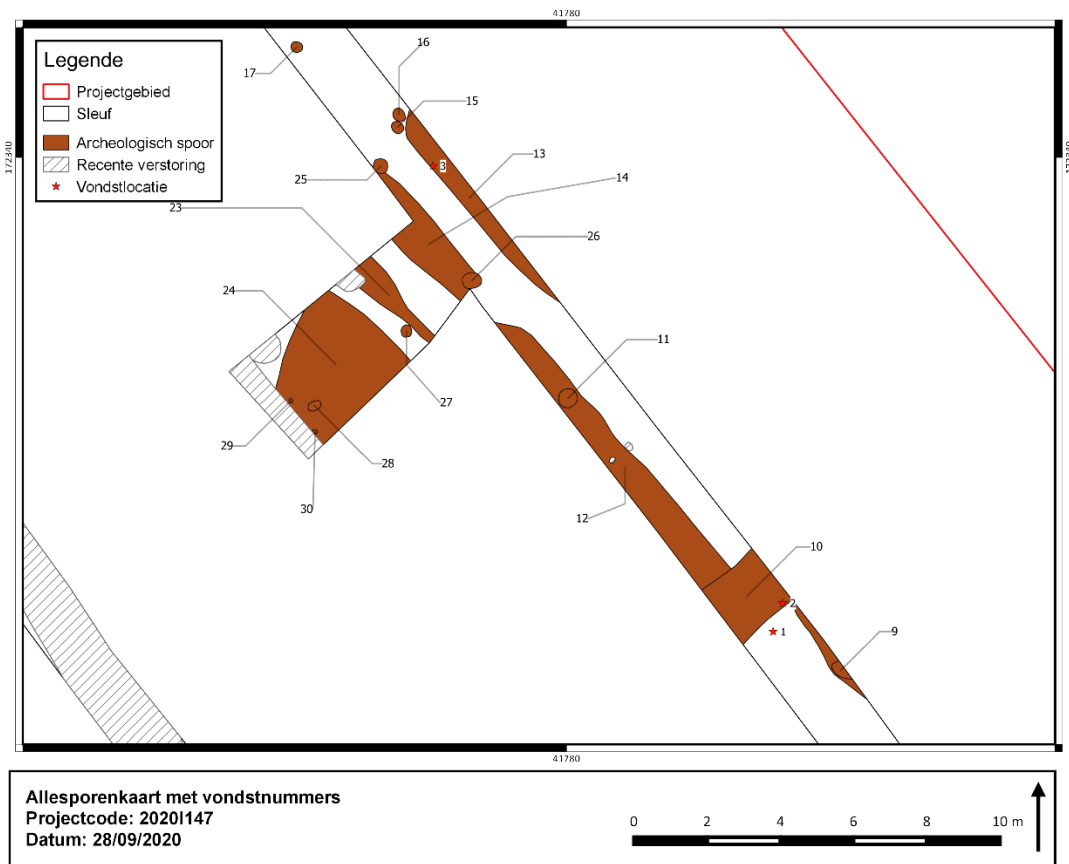


Figuur 26: Allesporenkaart weergegeven op de Orthofoto van 1979-1990.



### 2.2.3 Assessment van de vondsten

Tijdens het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek werden drie vondsten ingezameld.



Figuur 27: Detail van de allesporenkaart met aanduiding van de vondstlocaties met de respectievelijke vondstnummer.

Vondstnummer 1 werd aangetroffen in de ploeglaag boven het archeologisch niveau. Het betrof een Britse militaire linkerschoen. De gebruikelijke inscripties waren niet meer bewaard. Deze vondst werd aangetroffen in de ploeglaag.



Figuur 28: Foto van vondstnummer 1.

Vondstnummer 2 betrof een metalen vork waarvan de uiteinden niet bewaard zijn. Dit vork is geen militair item en is waarschijnlijk afkomstig uit de huisraad van de hoeve zelf. Deze vondst werd aangetroffen in spoor 10, een ondiepe greppel.



**Figuur 29: Vondstnummer 3.**

Vondstnummer 3 betrof de dop van een Brits brandstofblik dat vaak werd doorgebruikt als waterblik. Enkel de koperen gietruit was bewaard, het blik zelf was vergaan. Deze vondst is afkomstig uit de ploeglaag.



**Figuur 30: Vondstnummer 2.**

#### 2.2.4 Assessment van de stalen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen stalen voor natuurwetenschappelijk onderzoek genomen.

#### 2.2.5 Assessment van conservatiebehandelingen

Niet van toepassing



## 2.2.6 Assessment van het onderzocht gebied

### 2.2.6.1 Archeologisch ensemble

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden archeologische sporen aangesneden die te linken zijn aan de 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup>-eeuwse bebouwing die binnen het projectgebied aanwezig was. De restanten van deze bebouwing werden tijdens het archeologisch onderzoek aangetroffen.

Ondanks een verhoogde verwachting voor archeologische sporen uit de Eerste Wereldoorlog konden geen van de aanwezige sporen duidelijk aan deze specifieke 20<sup>ste</sup>-eeuwse periode gelinkt worden. Er werden geen sporen uit de Eerste Wereldoorlog of *in situ* vondsten aangetroffen. De aangetroffen restanten van bebouwing kenden een levensduur die de duur van Eerste Wereldoorlog overstijgt. De potentieel verschillende fasen kunnen enkel op basis van de historische kaarten en foto's enigszins worden gedateerd.

Er werden geen sporen of vondsten aangetroffen die ouder zijn dan de 19<sup>de</sup> eeuw.

### 2.2.6.2 Landschappelijk kader na confrontatie met de eerdere bevindingen

Het landschappelijke kader blijft grotendeels ongewijzigd. De interpretatie van de geologische geschiedenis en de landschappelijke ligging van het projectgebied bleven onveranderd. Als aanvulling op het landschappelijk bodemonderzoek kon worden twee bodemprofielen aangelegd. Deze konden echter enkel de bodemkundige kartering bevestigen.

### 2.2.6.3 Historisch en archeologisch kader na confrontatie met de eerdere bevindingen

De aangetroffen sporen zijn te linken aan de aanwezigheid van historisch gekende hoeve. De aangetroffen gebouwrestanten, noch andere aangetroffen sporen, konden gelinkt worden aan archeologisch herkenbare activiteiten tijdens de Eerste Wereldoorlog. De historisch gekende hoeve is te dateren in de nieuwste tijd.

### 2.2.6.4 Aard van de potentiële kennis

Er is een beperkte potentiële kennis aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek immers geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. De aanwezige sporen dateren uit de nieuwste tijd en de activiteiten die hier tijdens de Eerste Wereldoorlog plaatshadden lieten geen unieke archeologische sporen na. Verder onderzoek binnen het projectgebied heeft bijgevolg weinig potentiële meerwaarde voor het archeologisch onderzoek.

### 2.2.6.5 Waardering van de potentiële kennis

Aangezien de aangetroffen sporen dateren uit de nieuwste tijd en te linken zijn aan de historisch gekende hoeve, is de waardering van de potentiële kennis beperkt.

Verder onderzoek is op basis van het proefsleuvenonderzoek bijgevolg niet opportuun.



## 2.3 Advies voor vervolgonderzoek

Uit voorgaand assessmentrapport blijkt dat een vervolgonderzoek binnen het projectgebied van 'Vlamertinge Arnoud Porreyestraat' een beperkte tot geen kennisvermeerdering zal opleveren wegens het ontbreken van relevante archeologische sporen in de onderzochte proefsleuven. De aangetroffen sporen zijn allen te linken aan de historisch gekende hoeve en het gebruik ervan doorheen de 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw. De activiteiten tijdens de Eerste Wereldoorlog lieten geen herkenbare sporen of in situ vondstenmateriaal achter. Bijgevolg wordt geen verder onderzoek geadviseerd.

## 2.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

*-Zijn er archeologische sporen aanwezig?*

Er werden 33 archeologische sporen aangetroffen. Deze dateren allen uit de nieuwste tijd.

*-Welke is de bewaringstoestand van de archeologische sporen?*

De bewaring van de sporen is zeer goed. Het betreft duidelijke en scherp afgelijnde sporen.

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

De aangetroffen sporen zijn op basis van de historische kaarten en luchtfoto's te linken aan de bebouwing uit de 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw. De aard van de sporen en de vele verstoringen maken het echter niet mogelijk om elk individueel spoor als onderdeel van deze structuren functioneel te interpreteren.

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

De aangetroffen sporen dateren allen uit de nieuwste tijd. Er konden geen sporen specifiek worden toegewezen aan de Eerste Wereldoorlog.

*-Zijn er indicaties omtrent artisanale activiteiten?*

Neen.

*-Welke is de relatie tussen de archeologische sporen en het landschap?*

De aangetroffen sporen zijn vermoedelijk allemaal te linken aan de historisch gekende hoeve. Deze bevond zich op een lichte opduiking tussen twee beekvalleitjes. De landschappelijke ligging van deze 19<sup>de</sup>-eeuwse hoeve is echter door gebruik van intensievere en grootschalige mogelijkheden van minder belang als in oudere perioden waar de mogelijkheid om de landschappelijke en bodemkundige minpunten te compenseren beperkter was.

*-Is er een archeologische site aanwezig binnen het projectgebied?*

Neen.

*-Welke zijn de verder te nemen maatregelen i.f.v. de geplande werken?*

Er worden geen verdere maatregelen i.f.v. de geplande werken voorzien.



## 2.5 Synthese van de verhouding van het projectgebied t.a.v. zijn landschappelijk en cultureel kader

Aanleiding van het proefsleuvenonderzoek vormt de geplande nieuwbouw binnen het projectgebied. Deze zal worden uitgevoerd in twee verschillende fasen, elke met hun eigen archeologisch traject gebaseerd op het Programma van Maatregelen bij de bekrachtigde archeologienota (2020D180: VAN GOIDSENHOVEN 2020). Voorliggend rapport heeft betrekking op de eerste fase die het noordoostelijke deel van het projectgebied beslaat.

In een eerste fase wordt ten oosten van het bestaande gebouw dwars een nieuwe coilhal gerealiseerd met een footprint van 1920 m<sup>2</sup>. Deze zal gefundeerd worden door middel paalfunderingen in een raster van 4 meter op 4 meter. De funderingsvoeten aan de randen zullen ruim 2 meter op 2 meter zijn. De funderingsvoeten onder de vloerplaat zijn iets kleiner in oppervlakte (ca. 1,5 meter op 1,5 meter). De funderingen worden gerealiseerd tot een diepte van ca. 2,5 m-mv. Dit is nog te bevestigen door ingenieursstudie. Voor de vloerplaat wordt een bodemingreep voorzien van ca. 50 cm-mv. Rondom de nieuwe coilhal wordt binnen de eerste fase nieuwe verharding voorzien over een oppervlakte van ca. 997 m<sup>2</sup> en groenzone over een oppervlakte van ca. 535 m<sup>2</sup>. Voor zowel de verharding als de groenzone dient een bodemingreep gerekend te worden van ca. 50 cm-mv.

Het voorgaande bureauonderzoek bood onvoldoende informatie om de archeologische waarde van het terrein te bepalen en daarom werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Het onderzoek had plaats op dinsdag 22 september 2020. Uitwerking en rapportage zijn van start gegaan op 23 september 2020.

Tijdens het gevoerde proefsleuvenonderzoek werd 260m<sup>2</sup> proefsleuven aangelegd, goed voor 9,82% van de onderzoekbare oppervlakte. Aanvullend werd 66,15m<sup>2</sup> kijkvensters aangelegd, goed voor 1,8% van het onderzoekbare terrein. In totaal werd 11,62% van het terrein onderzocht. Op basis van de uitgevoerde proefsleuven konden de onderzoeksvragen ruimschoots beantwoord worden.

Tijdens de aanleg van de sleuven werden 2 bodemkundige profielen geplaatst, teneinde de bodemopbouw te kunnen vaststellen. Hieruit bleek dat de bodem bestond uit een ploeglaag met een onderliggende B-horizont. De bodem was echter enkel ter hoogte van het referentieprofiel goed bewaard. Op de overige delen van het terrein was sprake van afgraving, reductie en opgevoerde puinpakketten.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden archeologische sporen aangesneden die te linken zijn aan de 19de en 20ste-eeuwse bebouwing die binnen het projectgebied aanwezig was. De restanten van deze bebouwing werden tijdens het archeologisch onderzoek aangetroffen.

Ondanks een verhoogde verwachting konden geen van de aanwezige sporen duidelijk aan de Eerste Wereldoorlog gelinkt worden. Er werden geen sporen uit de Eerste Wereldoorlog of *in situ* vondsten aangetroffen.

Uit voorgaand assessmentrapport blijkt dat een vervolgonderzoek binnen het projectgebied van 'Vlamertinge Arnoud Porreyestraat' een beperkte tot geen kennisvermeerdering zal opleveren wegens het ontbreken van relevante archeologische sporen in de onderzochte proefsleuven. De aangetroffen sporen zijn allen te linken aan de historisch gekende hoeve en het gebruik ervan doorheen de 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw. De activiteiten tijdens de Eerste Wereldoorlog lieten geen herkenbare sporen of *in situ* vondstenmateriaal achter. Bijgevolg wordt geen verder onderzoek geadviseerd wegens het zeer beperkt tot onbestaand potentieel op verdere kenniswinst.





## 2.6 Bibliografie

BOGEMANS F., 2005. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 30/38 – Geraardsbergen-Ath*, Brussel.

BOGEMANS F., 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Kaartblad 29 – Kortrijk*, Brussel.

BORREMANS M., 2015. Cenozoïcum: het Quartair. In: BORREMANS M. (red.), *Geologie van Vlaanderen*, Gent: 189-258.

IUSS WORKING GROUP WRB, 2015. World Reference Base for Soil Resources 2014, update 2015 International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps. *World Soil Resources Report No.106* FAO, Rome.

STEURBAUT E., 2015. Het vroeg-Eoceen. In: BORREMANS M. (red.), *Geologie van Vlaanderen*: 125-135, Gent

VAN RANST E. & SYS C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1/20000)*, Gent.

VAN GOIDSENHOVEN W., 2020. *Aernoud Porreyestraat (Ieper West-Vlaanderen), archeologienota Programma van Maatregelen*, Brugge.

WILLAERT A., VAN GOIDSENHOVEN W., THYS C. & HEIRMAN F. 2020. *Aernoud Porreyestraat (Ieper West-Vlaanderen), archeologienota Verslag van Resultaten*, Brugge.

.

[www.onroerenderfgoed.be](http://www.onroerenderfgoed.be)

[www.agiv.be](http://www.agiv.be)

[www.dov.vlaanderen.be](http://www.dov.vlaanderen.be)

<https://geo.onroerenderfgoed.be>

[www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)





## 2.7 Bijlagen

### 2.7.1 Lijst met gebruikte afkortingen

| Divers |                              |
|--------|------------------------------|
| S      | spoor                        |
| PR     | profiel                      |
| MAI    | minimum aantal individuen    |
| WP     | werkput                      |
| KV     | kijkvenster                  |
| TAW    | Tweede Algemene Waterpassing |
| -mv    | beneden maaiveldhoogte       |

| Beschrijving kleur, textuur, etc. |       |
|-----------------------------------|-------|
| BR                                | bruin |
| GR                                | grijs |

| Aard spoor |                        |
|------------|------------------------|
| PK         | paalkuil               |
| KL         | kuil                   |
| GR         | greppel                |
| NV         | natuurlijke verstoring |
| REC        | recente verstoring     |

### 2.7.2 Dagrapport

**Dinsdag 22/09/2020**

*Rapporteur:* Raph De Brant

*Personele bezetting:*

- Raph De Brant (erkend archeoloog/veldwerkleider/ assistent-bodemkundige)
- Tessa Van Esbroeck (RTS/archeoloog)
- Branco Lannoy (archeoloog)

*Weer:* mist, zonnig 20°C

*Bezoekers:* Aannemer

*Werkzaamheden:* - Uitzetten en aanleggen van de werkputten

- registreren van de sporen en bodemprofielen
- droneopnames
- Dichting van de werkputten door de kraanman (i.o.v. aannemer)



### 2.7.3 Sporenlijst

| OPGR_ID | PUTNR | VLAKNR | SPOORN | AARDSPoor | VORM_VLAK | Z     | OPMERKING       |
|---------|-------|--------|--------|-----------|-----------|-------|-----------------|
| VLAE-20 | 1     | 1      | 1      | AFK       | OVL       | 17,89 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 2      | RIO       | LIN       | 17,87 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 3      | KL        | OVL       | 17,82 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 4      | MU        | LIN       | 17,74 | UITR SP FUND    |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 5      | MU        | LIN       | 17,88 | UITR SP FUND    |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 6      | MR        | LIN       | 18,41 | FUND            |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 7      | MR        | LIN       | 18,59 | FUND MUUR       |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 8      | KL        | LIN       | 18,66 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 9      | MR        | LIN       | 18,54 | FUND MUUR       |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 10     | GR        | LIN       | 18,49 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 11     | KL        | RND       | 18,51 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 12     | GR        | LIN       | 18,49 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 13     | REC       | LIN       | 18,42 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 14     | REC       | LIN       | 18,38 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 15     | KL        | RHK       | 18,25 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 16     | KL        | OVL       | 18,23 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 17     | KL        | RND       | 18,25 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 18     | UIT       | LIN       | 18,22 | UITBRAAK GEBOUW |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 23     | LPG       | LIN       | 18,16 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 24     | KL        | LIN       | 18,16 | GEBOUW?         |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 25     | PK        | RND       | 18,26 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 26     | PK        | RND       | 18,36 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 27     | PK        | RND       | 18,18 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 28     | PK        | OVL       | 18,21 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 29     | PK        | RND       | 18,23 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 30     | PK        | RND       | 18,33 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 900    | DRI       | LIN       | 18,58 |                 |
| VLAE-20 | 1     | 1      | 999    | REC       | LIN       | 18,44 |                 |
| VLAE-20 | 2     | 1      | 19     | MR        | LIN       | 18,18 |                 |
| VLAE-20 | 2     | 1      | 20     | REC       | LIN       | 18,14 |                 |
| VLAE-20 | 2     | 1      | 21     | DIG       | RHK       | 18,33 | KRENG           |
| VLAE-20 | 2     | 1      | 22     | DIG       | RHK       | 18,3  | KRENG           |
| VLAE-20 | 2     | 1      | 999    | REC       | LIN       | 18,3  |                 |

#### 2.7.4 Vondsten- en monsterlijst

| OPGR_ID | VONDSTNR | PUTNR | VLAKNR | VAKNR | SPOORNR | VULLINGNR | INHOUD | MONSTER | VERZAMEL | X        | Y         | Z     | OPMERKING  |
|---------|----------|-------|--------|-------|---------|-----------|--------|---------|----------|----------|-----------|-------|------------|
| VLAE-20 | 1        | 1     | 0      |       | 5000    | 1         | ODL    | ---     | AANV     | 41785,64 | 172327,05 | 18,56 | SCHOEN L   |
| VLAE-20 | 2        | 1     | 1      |       | 10      | 1         | XXX    | ---     | AANV     | 41785,9  | 172327,83 | 18,47 | ODX        |
| VLAE-20 | 3        | 1     | 0      |       | 5000    | 1         | MXX    | ---     | AANV     | 41776,34 | 172339,77 | 18,55 | BENZINEDOP |

## 2.7.5 Fotolijst

| BESTAND                                | SOORT | PUT | VLAK | SPOOR | VOLGNR | PROFIELNUMMER | OPMERKING     |
|----------------------------------------|-------|-----|------|-------|--------|---------------|---------------|
| VLAE-20_P1_SP2_637363813330247903.jpeg | CP    | 1   | 1    | 2     | AB     |               | Kijkvenster 2 |
| VLAE-20_P1_SP2_637363813319635963.jpeg | CP    | 1   | 1    | 2     | AB     |               | Kijkvenster 2 |
| VLAE-20_P1_SP2_637363813309133222.jpeg | CP    | 1   | 1    | 2     | AB     |               | Kijkvenster 2 |
| VLAE-20_P1_SP2_637363813298058616.jpeg | CP    | 1   | 1    | 2     | AB     |               | Kijkvenster 2 |
| VLAE-20_P1_SP2_637363813286871233.jpeg | CP    | 1   | 1    | 2     | AB     |               | Kijkvenster 2 |
| VLAE-20_P1_SP2_637363813276137173.jpeg | CP    | 1   | 1    | 2     | AB     |               | Kijkvenster 2 |
| VLAE-20_P1_SP2_637363813264695331.jpeg | CP    | 1   | 1    | 2     | AB     |               | Kijkvenster 2 |
| VLAE-20_P1_SP4_637363809630616220.jpeg | DE    | 1   | 1    | 4     |        |               | KV02          |
| VLAE-20_P1_SP4_637363809621243409.jpeg | DE    | 1   | 1    | 4     |        |               | KV02          |
| VLAE-20_P1_SP4_637363809611714150.jpeg | DE    | 1   | 1    | 4     |        |               | KV02          |
| VLAE-20_P1_SP4_637363809594999298.jpeg | DE    | 1   | 1    | 4     |        |               | KV02          |
| VLAE-20_P1_SP4_637363809585157841.jpeg | DE    | 1   | 1    | 4     |        |               | KV02          |
| VLAE-20_P1_SP4_637363809575628830.jpeg | DE    | 1   | 1    | 4     |        |               | KV02          |
| VLAE-20_P1_SP2_637363807555001575.jpeg | DE    | 1   | 1    | 2     |        |               | KV02          |
| VLAE-20_P1_SP2_637363807544441858.jpeg | DE    | 1   | 1    | 2     |        |               | KV02          |
| VLAE-20_P1_SP2_637363807533569638.jpeg | DE    | 1   | 1    | 2     |        |               | KV02          |
| VLAE-20_P1_SP2_637363807522155996.jpeg | DE    | 1   | 1    | 2     |        |               | KV02          |
| VLAE-20_P1_SP1_637363806594068653.jpeg | DE    | 1   | 1    | 1     |        |               | KV02          |
| VLAE-20_P1_SP1_637363806584695841.jpeg | DE    | 1   | 1    | 1     |        |               | KV02          |
| VLAE-20_P1_SP1_637363806575323469.jpeg | DE    | 1   | 1    | 1     |        |               | KV02          |
| VLAE-20_P1_SP1_637363806560094982.jpeg | DE    | 1   | 1    | 1     |        |               | KV02          |
| VLAE-20_P1_SP1_637363806549941470.jpeg | DE    | 1   | 1    | 1     |        |               | KV02          |
| VLAE-20_P1_V1_637363789802940676.jpeg  | OV    | 1   | 1    |       |        |               | kv01          |
| VLAE-20_P1_V1_637363789793412021.jpeg  | OV    | 1   | 1    |       |        |               | kv01          |
| VLAE-20_P1_V1_637363789784195148.jpeg  | OV    | 1   | 1    |       |        |               | kv01          |
| VLAE-20_P1_V1_637363789774978513.jpeg  | OV    | 1   | 1    |       |        |               | kv01          |
| VLAE-20_P1_V1_637363789765605710.jpeg  | OV    | 1   | 1    |       |        |               | kv01          |
| VLAE-20_P1_V1_637363789756545371.jpeg  | OV    | 1   | 1    |       |        |               | kv01          |
| VLAE-20_P1_V1_637363789747016308.jpeg  | OV    | 1   | 1    |       |        |               | kv01          |
| VLAE-20_P1_V1_637363789737799788.jpeg  | OV    | 1   | 1    |       |        |               | kv01          |
| VLAE-20_P1_V1_637363789728114513.jpeg  | OV    | 1   | 1    |       |        |               | kv01          |
| VLAE-20_P1_V1_637363789719210349.jpeg  | OV    | 1   | 1    |       |        |               | kv01          |
| VLAE-20_P1_V1_637363789709837573.jpeg  | OV    | 1   | 1    |       |        |               | kv01          |
| VLAE-20_P1_V1_637363789700152315.jpeg  | OV    | 1   | 1    |       |        |               | kv01          |
| VLAE-20_P1_V1_637363789690935726.jpeg  | OV    | 1   | 1    |       |        |               | kv01          |
| VLAE-20_P1_V1_637363789681719140.jpeg  | OV    | 1   | 1    |       |        |               | kv01          |
| VLAE-20_P1_V1_637363789672502556.jpeg  | OV    | 1   | 1    |       |        |               | kv01          |



|                                        |    |   |   |    |  |  |                       |
|----------------------------------------|----|---|---|----|--|--|-----------------------|
| VLA-20_P1_V1_637363789662817623.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |  |  | kv01                  |
| VLA-20_P1_V1_637363789643915517.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |  |  | kv01                  |
| VLA-20_P1_V1_637363789633605445.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |  |  | kv01                  |
| VLA-20_P1_SP14_637363784324609749.jpeg | DE | 1 | 1 | 14 |  |  | Na aanleg kijkvenster |
| VLA-20_P1_SP14_637363784313794681.jpeg | DE | 1 | 1 | 14 |  |  | Na aanleg kijkvenster |
| VLA-20_P1_SP26_637363783286289114.jpeg | DE | 1 | 1 | 26 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP26_637363783276102618.jpeg | DE | 1 | 1 | 26 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP26_637363783264589479.jpeg | DE | 1 | 1 | 26 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP30_637363782845889853.jpeg | DE | 1 | 1 | 30 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP30_637363782651247790.jpeg | DE | 1 | 1 | 30 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP30_637363782591934502.jpeg | DE | 1 | 1 | 30 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP29_637363782235310518.jpeg | DE | 1 | 1 | 29 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP29_637363782224315645.jpeg | DE | 1 | 1 | 29 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP28_637363781959262609.jpeg | DE | 1 | 1 | 28 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP28_637363781947911492.jpeg | DE | 1 | 1 | 28 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP27_637363781706867177.jpeg | DE | 1 | 1 | 27 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP27_637363781660612899.jpeg | DE | 1 | 1 | 27 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP24_637363781203349356.jpeg | DE | 1 | 1 | 24 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP24_637363781176012009.jpeg | DE | 1 | 1 | 24 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP24_637363781167044572.jpeg | DE | 1 | 1 | 24 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP23_637363779968556530.jpeg | DE | 1 | 1 | 23 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP23_637363779956780104.jpeg | DE | 1 | 1 | 23 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP23_637363779945582001.jpeg | DE | 1 | 1 | 23 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP25_637363778283378305.jpeg | DE | 1 | 1 | 25 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP25_637363778273812936.jpeg | DE | 1 | 1 | 25 |  |  |                       |
| VLA-20_P1_SP25_637363778264135196.jpeg | DE | 1 | 1 | 25 |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363736041021212.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363736029595933.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363736017874088.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363736001886114.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363735991224348.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363735974696350.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363735963430366.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363735952055456.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363735940648748.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363735928721701.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363735917481151.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363735906738097.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363735895331228.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363735884481569.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363735873479584.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363735862756796.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363735851829056.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |
| VLA-20_P2_V1_637363735835040718.jpeg   | OV | 2 | 1 |    |  |  |                       |



|                                         |    |   |   |    |   |  |      |
|-----------------------------------------|----|---|---|----|---|--|------|
| VLAE-20_P2_SP22_637363730802875177.jpeg | DE | 2 | 1 | 22 |   |  |      |
| VLAE-20_P2_SP22_637363730786901055.jpeg | DE | 2 | 1 | 22 |   |  |      |
| VLAE-20_P2_SP22_637363730777870750.jpeg | DE | 2 | 1 | 22 |   |  |      |
| VLAE-20_P2_SP21_637363730422020833.jpeg | DE | 2 | 1 | 21 |   |  |      |
| VLAE-20_P2_SP21_637363730412492898.jpeg | DE | 2 | 1 | 21 |   |  |      |
| VLAE-20_P2_PR2_637363728059285289.jpeg  | PR | 2 |   |    | 2 |  | Pr02 |
| VLAE-20_P2_PR2_637363728048776141.jpeg  | PR | 2 |   |    | 2 |  | Pr02 |
| VLAE-20_P2_PR2_637363728038479650.jpeg  | PR | 2 |   |    | 2 |  | Pr02 |
| VLAE-20_P2_PR2_637363728027770983.jpeg  | PR | 2 |   |    | 2 |  | Pr02 |
| VLAE-20_P2_SP20_637363711685450096.jpeg | DE | 2 | 1 | 20 |   |  |      |
| VLAE-20_P2_SP20_637363711676148963.jpeg | DE | 2 | 1 | 20 |   |  |      |
| VLAE-20_P2_SP20_637363711646452136.jpeg | DE | 2 | 1 | 20 |   |  |      |
| VLAE-20_P2_SP19_637363706654311841.jpeg | DE | 2 | 1 | 19 |   |  |      |
| VLAE-20_P2_SP19_637363706643452082.jpeg | DE | 2 | 1 | 19 |   |  |      |
| VLAE-20_P2_SP19_637363706602617201.jpeg | DE | 2 | 1 | 19 |   |  |      |
| VLAE-20_P2_SP18_637363705646398906.jpeg | DE | 2 | 1 | 18 |   |  |      |
| VLAE-20_P2_SP18_637363705637256156.jpeg | DE | 2 | 1 | 18 |   |  |      |
| VLAE-20_P2_SP18_637363705203619283.jpeg | DE | 2 | 1 | 18 |   |  |      |
| VLAE-20_P2_SP18_637363705194400262.jpeg | DE | 2 | 1 | 18 |   |  |      |
| VLAE-20_P2_SP18_637363705184715869.jpeg | DE | 2 | 1 | 18 |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702320780646.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702308127368.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702298285910.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702235644369.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702219554366.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702209713243.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702200652595.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702192061115.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702183469373.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702140354216.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702131606412.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702123170764.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702114266591.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702105362790.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702096614476.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702087710356.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702078806180.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702070058541.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702060529228.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_V1_637363702049907831.jpeg   | OV | 1 | 1 |    |   |  |      |
| VLAE-20_P1_SP17_637363698444518251.jpeg | DE | 1 | 1 | 17 |   |  |      |
| VLAE-20_P1_SP17_637363698433250860.jpeg | DE | 1 | 1 | 17 |   |  |      |
| VLAE-20_P1_SP16_637363697996496833.jpeg | DE | 1 | 1 | 16 |   |  |      |
| VLAE-20_P1_SP16_637363697987749192.jpeg | DE | 1 | 1 | 16 |   |  |      |





|                                                   |    |   |   |     |    |  |              |
|---------------------------------------------------|----|---|---|-----|----|--|--------------|
| VLA-20_P1_SP16_637363697978844695.jpeg            | DE | 1 | 1 | 16  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP15_637363697573624223.jpeg            | DE | 1 | 1 | 15  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP15_637363697564304429.jpeg            | DE | 1 | 1 | 15  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP14_637363696395174907.jpeg            | DE | 1 | 1 | 14  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP14_637363696385100502.jpeg            | DE | 1 | 1 | 14  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP14_637363696366825121.jpeg            | DE | 1 | 1 | 14  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP13_637363694970570788.jpeg            | DE | 1 | 1 | 13  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP13_637363694961041486.jpeg            | DE | 1 | 1 | 13  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP13_637363694951372903.jpeg            | DE | 1 | 1 | 13  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP13_637363694942284241.jpeg            | DE | 1 | 1 | 13  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP13_637363694845438240.jpeg            | DE | 1 | 1 | 13  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP12_637363688452891286.jpeg            | DE | 1 | 1 | 12  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP12_637363688443987410.jpeg            | DE | 1 | 1 | 12  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP12_637363688431958698.jpeg            | DE | 1 | 1 | 12  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP12_637363688422587092.jpeg            | DE | 1 | 1 | 12  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP11_637363683651100411.jpeg            | DE | 1 | 1 | 11  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP11_637363683630636412.jpeg            | DE | 1 | 1 | 11  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP11_637363683620482542.jpeg            | DE | 1 | 1 | 11  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP10_637363678318614496.jpeg            | DE | 1 | 1 | 10  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP10_637363678308773063.jpeg            | DE | 1 | 1 | 10  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP10_637363678298931624.jpeg            | DE | 1 | 1 | 10  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP10_637363678288621851.jpeg            | DE | 1 | 1 | 10  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP10_637363678279092879.jpeg            | DE | 1 | 1 | 10  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP10_637363678269251166.jpeg            | DE | 1 | 1 | 10  |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP9_637363676111191109.jpeg             | DE | 1 | 1 | 9   |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP9_637363676102286911.jpeg             | DE | 1 | 1 | 9   |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP9_637363676092757929.jpeg             | DE | 1 | 1 | 9   |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP9_637363676083229969.jpeg             | DE | 1 | 1 | 9   |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP900_637363670966294013.jpeg           | CP | 1 | 1 | 900 | AB |  |              |
| VLA-20_P1_SP900_637363670952703720.jpeg           | CP | 1 | 1 | 900 | AB |  |              |
| VLA-20_P1_SP900_637363670943019441.jpeg           | CP | 1 | 1 | 900 | AB |  |              |
| VLA-20_P1_SP8_637363666169857128.jpeg             | DE | 1 | 1 | 8   |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP8_637363666158685226.jpeg             | DE | 1 | 1 | 8   |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP8_637363666130433695.jpeg             | DE | 1 | 1 | 8   |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP900_637363662283732382.jpeg           | DE | 1 | 1 | 900 |    |  | Drainage     |
| VLA-20_P1_SP900_637363662274984446.jpeg           | DE | 1 | 1 | 900 |    |  | Drainage     |
| VLA-20_P1_SP900_637363662265611418.jpeg           | DE | 1 | 1 | 900 |    |  | Drainage     |
| VLA-20_P1_SP900_637363662256551066.jpeg           | DE | 1 | 1 | 900 |    |  | Drainage     |
| VLA-20_P1_SP900_637363662246554546.jpeg           | DE | 1 | 1 | 900 |    |  | Drainage     |
| VLA-20_Sfeer_Sleuf graven_637363651892226044.jpeg | SF |   |   |     |    |  | Sleuf graven |
| VLA-20_P1_SP7_6373636361884138.jpeg               | DE | 1 | 1 | 7   |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP7_637363636352823646.jpeg             | DE | 1 | 1 | 7   |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP7_637363636328766526.jpeg             | DE | 1 | 1 | 7   |    |  |              |
| VLA-20_P1_SP7_637363636319238621.jpeg             | DE | 1 | 1 | 7   |    |  |              |



|                                                        |    |   |   |   |  |   |                  |
|--------------------------------------------------------|----|---|---|---|--|---|------------------|
| VLAE-20_P1_PR1_637363633411277365.jpeg                 | PR | 1 |   |   |  | 1 | Pr01             |
| VLAE-20_P1_PR1_637363633401790699.jpeg                 | PR | 1 |   |   |  | 1 | Pr01             |
| VLAE-20_P1_PR1_637363632483021784.jpeg                 | PR | 1 |   |   |  | 1 | Pr01             |
| VLAE-20_P1_PR1_637363632475211429.jpeg                 | PR | 1 |   |   |  | 1 | Pr01             |
| VLAE-20_P1_PR1_637363632466619714.jpeg                 | PR | 1 |   |   |  | 1 | Pr01             |
| VLAE-20_P1_PR1_637363632457559025.jpeg                 | PR | 1 |   |   |  | 1 | Pr01             |
| VLAE-20_P1_SP6_637363630293866643.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 6 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP6_637363630284337967.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 6 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP6_637363630274496187.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 6 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP6_637363630264654808.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 6 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP6_637363630254813301.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 6 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP6_637363630245596726.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 6 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP6_637363630236067740.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 6 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP6_637363630226070038.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 6 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP5_637363627170910106.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 5 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP5_637363627159596740.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 5 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP5_637363627148479478.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 5 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP5_637363627136693686.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 5 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP5_637363627125879301.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 5 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP4_637363625653769291.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 4 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP4_637363625639952163.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 4 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP4_637363625629154455.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 4 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP4_637363624991814364.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 4 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP4_637363624980939768.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 4 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP4_637363624970010193.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 4 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP3_637363623103892809.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 3 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP3_637363623091211429.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 3 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP2_637363620709274378.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 2 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP2_637363620698560581.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 2 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP2_637363620687865093.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 2 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP2_637363620677158325.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 2 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP1_637363619216099097.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 1 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP1_637363619207507388.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 1 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP1_637363619198290762.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 1 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP1_637363619172984576.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 1 |  |   |                  |
| VLAE-20_P1_SP1_637363619163768757.jpeg                 | DE | 1 | 1 | 1 |  |   |                  |
| VLAE-20_Sfeer_Toestand terrein_637363606571265787.jpeg | SF |   |   |   |  |   | Toestand terrein |
| VLAE-20_Sfeer_Toestand terrein_637363606537055051.jpeg | SF |   |   |   |  |   | Toestand terrein |
| VLAE-20_Sfeer_Toestand terrein_637363606509561528.jpeg | SF |   |   |   |  |   | Toestand terrein |
| VLAE-20_Sfeer_Toestand terrein_637363606482068243.jpeg | SF |   |   |   |  |   | Toestand terrein |
| VLAE-20_Sfeer_Toestand terrein_637363606450200438.jpeg | SF |   |   |   |  |   | Toestand terrein |
| VLAE-20_Sfeer_Toestand terrein_637363606441608728.jpeg | SF |   |   |   |  |   | Toestand terrein |
| VLAE-20_Sfeer_Toestand terrein_637363606434266713.jpeg | SF |   |   |   |  |   | Toestand terrein |
| VLAE-20_Sfeer_Toestand terrein_637363606426612592.jpeg | SF |   |   |   |  |   | Toestand terrein |



|                                                        |    |  |  |  |  |                  |
|--------------------------------------------------------|----|--|--|--|--|------------------|
| VLAE-20_Sfeer_Toestand terrein_637363606412396850.jpeg | SF |  |  |  |  | Toestand terrein |
| VLAE-20_Sfeer_Toestand terrein_637363606402868862.jpeg | SF |  |  |  |  | Toestand terrein |



## 2.7.6 Referentieprofiel

| Project                                |                                                        | Projectcode            | Profielnummer           | Datum               | Type Onderzoek         | Weersomstandigheden    | Naam Uitvoerder         |                        |                               |                                     |                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| Vlamertinge Aernoud Porreyestraat 2020 |                                                        | 20201147               | profiel 1               | 22/09/2020          | proefsleuven           | mist/zonnig/20°        | Raph De Brant           |                        |                               |                                     |                              |
|                                        |                                                        |                        |                         |                     |                        |                        |                         |                        |                               |                                     |                              |
|                                        |                                                        |                        |                         |                     |                        |                        |                         |                        |                               |                                     |                              |
| Beginpunt Grondplan                    | X-coördinaat (Lambert)                                 | Y-coördinaat (Lambert) | Z-coördinaat (in m TAW) | Eindpunt Grondplan  | X-coördinaat (Lambert) | Y-coördinaat (Lambert) | Z-coördinaat (in m TAW) |                        |                               |                                     |                              |
| BP01.1                                 | 41807.901                                              | 172298.993             | 18.52                   | BP01.2              | 41808.284              | 172298.411             | 18.52                   |                        |                               |                                     |                              |
|                                        |                                                        |                        |                         |                     |                        |                        |                         |                        |                               |                                     |                              |
|                                        |                                                        |                        |                         |                     |                        |                        |                         |                        |                               |                                     |                              |
| bodemtype                              |                                                        |                        |                         |                     |                        | Landgebruik            | Vegetatie               | Fotonummer             | Kaartnummer                   | diepte actuele grondwatertafel (cm) |                              |
| code                                   | beschrijving                                           |                        |                         | interpretatie       |                        |                        |                         |                        |                               |                                     |                              |
| Pcc                                    | matig droge licht zandleembodem met textuur B horizont |                        |                         | textuur B-horizont  |                        | braak/stort            | geen/gras               | referentieprofiel 1    | zie bijlage                   | ongekend                            |                              |
|                                        |                                                        |                        |                         |                     |                        |                        |                         |                        |                               |                                     |                              |
|                                        |                                                        |                        |                         |                     |                        |                        |                         |                        |                               |                                     |                              |
| nummer aardkundige eenheid/laag        | benaming aardkundige eenheid                           | begindiepte (cm)       | einddiepte (cm)         | ondergrens bereikt? | nat-vochtig-droog      | textuur                | kleur visueel           | fenomenen - processen  | grensduidelijkheid ondergrens | grensregelmatigheid ondergrens      | andere relevante observaties |
| 1                                      | Ap                                                     | 0                      | 15                      | ja                  | droog                  | P                      | donkerbruin             | geploegd               | abrupt                        | recht                               |                              |
| 2                                      | B                                                      | 15                     | 40                      | ja                  | droog                  | P                      | lichtbruin              | aanrijking klei en org | geleidelijk                   | recht                               |                              |
| 3                                      | C1                                                     | 40                     | 80                      | ja                  | droog                  | P                      | lichtbeige/licht roest  | gley                   | duidelijk                     | golvend                             | lichtroest                   |
| 4                                      | C2                                                     | 80                     | 120                     | nee                 | vochtig                | P                      | lichtbeige / roest      | gley                   |                               |                                     | donker roest: meer mangaan?  |