



Ruben Willaert  
restauratie & archeologie  
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

## Elf Julistraat 30 (Izegem, West-Vlaanderen)

Maart - September 2019

NOTA  
VERSLAG VAN RESULTATEN

VOORAFGAAND: BEKRACHTIGDE ARCHEOLOGIENOTA IN  
UITGESTELD TRAJECT (ID 10435)

Bevat:

- Bureauonderzoek  
2019A290
- Landschappelijk bodemonderzoek  
2019E14
- Proefsleuvenonderzoek  
2019I130



## **Colofon**

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

Auteurs: Elke Ghyselbrecht, Clara Thys, Wouter Van Goidsenhoven, Iris Vanhecke, Jeroen Vanhercke, Aaron Willaert

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /  
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:  
Ruben Willaert BVBA OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2019

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 bvba.

Ruben Willaert bvba 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>Resultaten van het bureauonderzoek .....</b>                  | <b>10</b> |
| 1.1      | Administratieve gegevens .....                                   | 10        |
| 1.2      | Onderzoeksopdracht.....                                          | 12        |
| 1.2.1    | Doelstelling.....                                                | 12        |
| 1.2.2    | Onderzoeksvragen .....                                           | 12        |
| 1.2.3    | Juridische context .....                                         | 12        |
| 1.2.4    | Randvoorwaarden .....                                            | 12        |
| 1.2.5    | Archeologische voorkennis van het terrein .....                  | 12        |
| 1.3      | Werkwijze en strategie .....                                     | 13        |
| 1.3.1    | Methode .....                                                    | 13        |
| 1.3.2    | Fysisch geografische situatie .....                              | 13        |
| 1.3.3    | Historische context en bekende archeologie.....                  | 13        |
| 1.3.4    | Archeologische indicatoren .....                                 | 13        |
| 1.3.5    | Verstoringshistoriek.....                                        | 14        |
| 1.3.6    | Introductie tot het projectgebied.....                           | 15        |
| 1.3.6.1  | Ruimtelijke situering.....                                       | 15        |
| 1.3.6.2  | Geplande werken.....                                             | 16        |
| 1.4      | Assessmentrapport.....                                           | 21        |
| 1.4.1    | Fysisch geografische en geologische situatie .....               | 21        |
| 1.4.1.1  | Landschappelijke situering .....                                 | 21        |
| 1.4.1.2  | Tertiaire lithostratigrafie .....                                | 25        |
| 1.4.1.3  | Quartaire lithostratigrafie .....                                | 26        |
| 1.4.1.4  | Bodemvormingsprocessen .....                                     | 27        |
| 1.4.2    | Historische en archeologische voorkennis.....                    | 28        |
| 1.4.2.1  | Overzicht van de gekende archeologische waarden .....            | 28        |
| 1.4.2.2  | Historische context en bekende archeologische vindplaatsen ..... | 34        |
| 1.4.2.3  | Archeologische indicatoren en cartografische bronnen .....       | 34        |
| 1.4.2.4  | Huidige gebruik en verstoringen.....                             | 36        |
| 1.5      | Synthese .....                                                   | 40        |
| <b>2</b> | <b>Landschappelijk bodemonderzoek.....</b>                       | <b>42</b> |
| 2.1      | Onderzoeksopdracht.....                                          | 42        |
| 2.1.1    | Doelstelling.....                                                | 42        |
| 2.1.2    | Onderzoeksvragen .....                                           | 42        |
| 2.2      | Randvoorwaarden.....                                             | 42        |
| 2.3      | Werkwijze en strategie .....                                     | 42        |
| 2.3.1    | Methode .....                                                    | 42        |
| 2.3.2    | Uitvoering .....                                                 | 44        |
| 2.4      | Observaties .....                                                | 46        |
| 2.4.1    | Lithologie, lithostratigrafie en bodem .....                     | 46        |
| 2.4.1.1  | Boringen BP1, BP2, BP3 en BP4 .....                              | 46        |



|            |                                                                                             |           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.4.2      | Structuren .....                                                                            | 47        |
| 2.4.3      | Planten en hout.....                                                                        | 47        |
| 2.4.4      | Dierlijke resten.....                                                                       | 47        |
| 2.4.5      | Sporenfossielen.....                                                                        | 47        |
| 2.4.6      | Antropogene invloeden.....                                                                  | 47        |
| <b>2.5</b> | <b>Synthese en interpretatie .....</b>                                                      | <b>48</b> |
| 2.5.1      | Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied .....                                           | 48        |
| 2.5.2      | Postdepositionele processen.....                                                            | 48        |
| <b>2.6</b> | <b>Archeologische verwachtingen.....</b>                                                    | <b>48</b> |
| 2.6.1      | Diepte, aard en ouderdom .....                                                              | 48        |
| 2.6.2      | Aspecten van conservering .....                                                             | 48        |
| 2.6.3      | Impact van geplande werken .....                                                            | 49        |
| <b>2.7</b> | <b>Assessment .....</b>                                                                     | <b>49</b> |
| <b>3</b>   | <b>Resultaten proefsleuvenonderzoek .....</b>                                               | <b>50</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Projectomschrijving .....</b>                                                            | <b>50</b> |
| 3.1.1      | Administratieve gegevens.....                                                               | 50        |
| 3.1.2      | Onderzoeksopdracht .....                                                                    | 52        |
| 3.1.2.1    | Onderzoekskader.....                                                                        | 52        |
| 3.1.2.2    | Doelstelling .....                                                                          | 53        |
| 3.1.2.3    | Onderzoeksvragen.....                                                                       | 54        |
| 3.1.2.4    | Randvoorwaarden.....                                                                        | 55        |
| 3.1.3      | Onderzoeksstrategie en methode .....                                                        | 57        |
| 3.1.3.1    | Methode.....                                                                                | 57        |
| 3.1.3.2    | Onderzoeksstrategie .....                                                                   | 58        |
| 3.1.3.3    | Inbreng specialisten.....                                                                   | 61        |
| 3.1.3.4    | Algemene wetenschappelijke advisering .....                                                 | 61        |
| <b>3.2</b> | <b>Assessmentrapport .....</b>                                                              | <b>61</b> |
| 3.2.1      | Landschappelijke ligging.....                                                               | 61        |
| 3.2.1.1    | Beschrijving van de site aan het huidige oppervlak.....                                     | 61        |
| 3.2.1.2    | Aardkundige opbouw .....                                                                    | 63        |
| 3.2.2      | Bespreking en assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren ..... | 66        |
| 3.2.3      | Assessment van de vondsten.....                                                             | 69        |
| 3.2.4      | Assessment van de stalen.....                                                               | 69        |
| 3.2.5      | Assessment van conservatiebehandelingen .....                                               | 69        |
| 3.2.6      | Assessment van het onderzocht gebied.....                                                   | 69        |
| 3.2.6.1    | Archeologisch ensemble .....                                                                | 69        |
| 3.2.6.2    | Landschappelijk kader na confrontatie met de eerdere bevindingen .....                      | 69        |
| 3.2.6.3    | Historisch en archeologisch kader na confrontatie met eerdere bevindingen.....              | 69        |
| 3.2.7      | Potentieel op kennisvermeerdering.....                                                      | 69        |
| 3.2.7.1    | Aard van de potentiële kennis .....                                                         | 69        |
| 3.2.7.2    | Waardering van de potentiële kennis .....                                                   | 70        |
| <b>3.3</b> | <b>Advies voor vervolgonderzoek .....</b>                                                   | <b>70</b> |



|     |                                             |    |
|-----|---------------------------------------------|----|
| 3.4 | Beantwoording van de onderzoeksvragen ..... | 70 |
| 3.5 | Samenvatting .....                          | 73 |
| 4   | Bibliografie.....                           | 74 |
| 5   | Bijlagen.....                               | 75 |
| 5.1 | Boorlijst.....                              | 75 |
| 5.2 | Lijst met gebruikte afkortingen.....        | 78 |
| 5.3 | Dagrapporten .....                          | 79 |
| 5.4 | Sporenlijst.....                            | 80 |
| 5.5 | Vondsten- en monsterlijst.....              | 80 |
| 5.6 | Fotolijst .....                             | 81 |



# FIGURENLIJST

|                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....                                    | 11 |
| Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).<br>.....               | 11 |
| Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017<br>(Bron: Geopunt)..... | 15 |
| Figuur 4: Zicht op projectgebied vanuit de Pieter Pruijstraat, 2017 (© Google Streetview). 17                    |    |
| Figuur 5: Zicht op projectgebied vanuit de Elf Julistraat, 2017 (© Google Streetview). .....                     | 17 |
| Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017<br>(Bron: Geopunt)..... | 18 |
| Figuur 7: Sloopplan (bron: opdrachtgever).....                                                                   | 18 |
| Figuur 8: Huidige toestand van het terrein (bron: opdrachtgever). ....                                           | 19 |
| Figuur 9: Verkavelingsplan (bron: opdrachtgever).....                                                            | 20 |
| Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).<br>.....              | 22 |
| Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron:<br>Geopunt). ....         | 22 |
| Figuur 12: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron:<br>Geopunt). ....       | 23 |
| Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron:<br>Geopunt). ....         | 23 |
| Figuur 14: Hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).....                                                             | 24 |
| Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..                        | 25 |
| Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..                        | 26 |
| Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).....                                       | 27 |
| Figuur 18: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron:<br>Geopunt). ....              | 28 |
| Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).....                         | 35 |
| Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).<br>.....              | 35 |
| Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....                             | 36 |
| Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971<br>(Bron: Geopunt).....   | 37 |



|                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).....                              | 37 |
| Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).....                           | 38 |
| Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).....                           | 38 |
| Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....                                | 39 |
| Figuur 27: Huidige toestand van het terrein (bron: opdrachtgever). ....                                                                       | 39 |
| Figuur 28: De boorpunten van het LBO weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt)....                                                         | 43 |
| Figuur 29: De boorpunten van het LBO weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt). ....                                                   | 44 |
| Figuur 30: Foto van gebruikte Geoprobe boormachine.....                                                                                       | 45 |
| Figuur 31: Overzichtsfoto van boring BP2. Deze foto is representatief voor boringen BP1, BP2, BP3 en BP4.....                                 | 47 |
| Figuur 32: Omgevingsfoto's ter hoogte van het onderzoeksgebied.....                                                                           | 47 |
| Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers. ....                                        | 51 |
| Figuur 34: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt). ....                                               | 51 |
| Figuur 35: Geplande verkaveling (Bron: opdrachtgever).....                                                                                    | 53 |
| Figuur 36: Leidingplan ter hoogte van het projectgebied (Bron: KLIP). ....                                                                    | 55 |
| Figuur 37: Zuidelijke helft van het terrein bij aanvang proefsleuvenonderzoek.....                                                            | 56 |
| Figuur 38: Noordelijke helft van het terrein bij aanvang proefsleuvenonderzoek. ....                                                          | 56 |
| Figuur 39: Voorstel proefsleuven uit programma van maatregelen (projectcode: 2019A290) weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt). .... | 59 |
| Figuur 40: Projectgebied met aanduiding van de proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....                             | 59 |
| Figuur 41: Sleuven en advieszone Koekelare Oostmeetstraat.....                                                                                | 60 |
| Figuur 42: Grondplan opgraving Koekelare Oostmeetstraat.....                                                                                  | 60 |
| Figuur 43: Puttenplan met aanduiding van de vlakhoogtes (rood) en maaiveldhoogtes (groen) (Bron: Geopunt).....                                | 62 |
| Figuur 44: Projectgebied weergegeven op het DHMV (Bron: Geopunt).....                                                                         | 62 |
| Figuur 45: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt). ....                                                                   | 63 |



|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figuur 46: Sleuvenplan met profielen, weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt). .... | 64 |
| Figuur 47: Profiel 3.                                                                    |    |
| Figuur 48: Profiel 3 met<br>aanduiding horizonten.                                       | 65 |
| Figuur 49: Puttenplan met sporen weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt). ....  | 67 |
| Figuur 50: Verstoorde zone centraal in werkput 3.....                                    | 67 |
| Figuur 51: Spoor 1 (greppel), in werkput 1. ....                                         | 68 |
| Figuur 52: Spoor 2 (greppel), in<br>werkput 1. ....                                      | 68 |
| Figuur 53: Spoor 4, in werkput 3.                                                        |    |
| Figuur 54: Spoor 4 in coupe. ....                                                        | 68 |
| Figuur 55: Spoor 7, in werkput 4.                                                        |    |
| Figuur 56: Coupe op spoor 7....                                                          | 68 |



## TABELLENLIJST

|                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek. .... | 10 |
| Tabel 2: Locaties en aangeboorde dieptes van de uitgevoerde boringen. ....                                                                                                 | 44 |
| Tabel 3: Administratieve gegevens: Proefsleuvenonderzoek.....                                                                                                              | 50 |
| Tabel 4: Overzicht oppervlaktes proefsleuven. ....                                                                                                                         | 58 |
| Tabel 5: Beschrijving Profiel 1.....                                                                                                                                       | 65 |



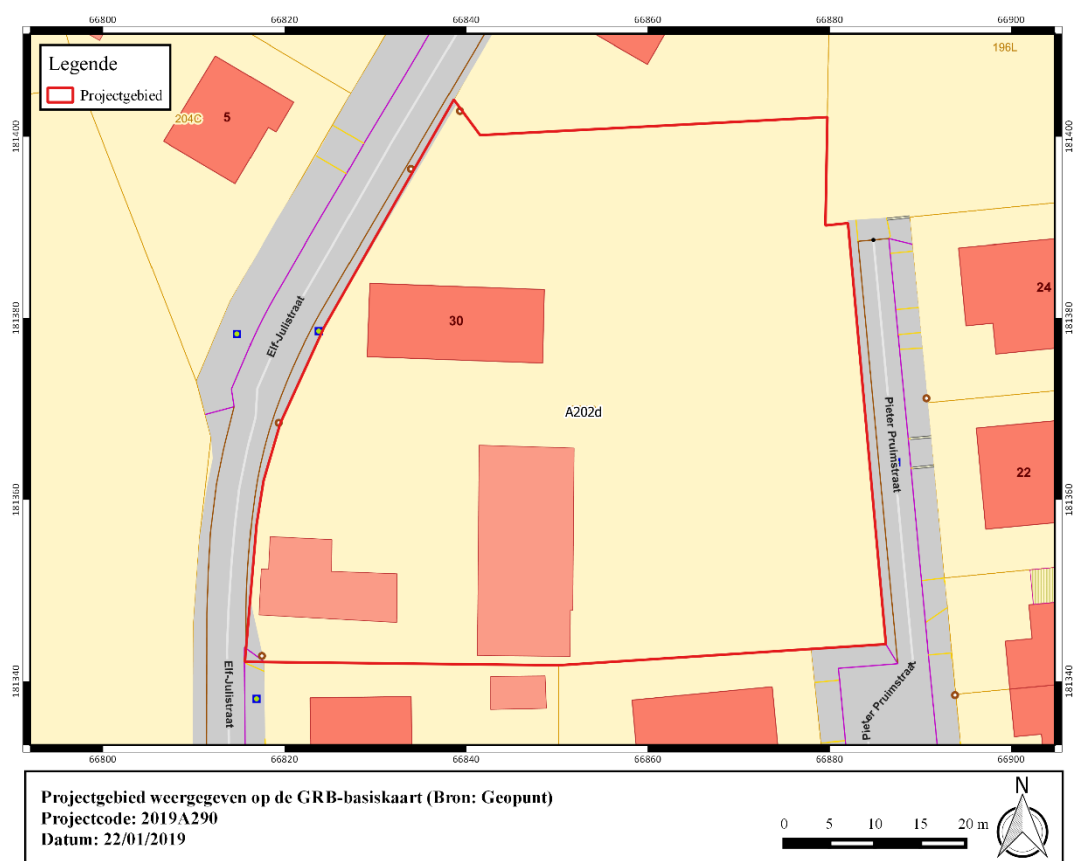
# 1 Resultaten van het bureauonderzoek

## 1.1 Administratieve gegevens

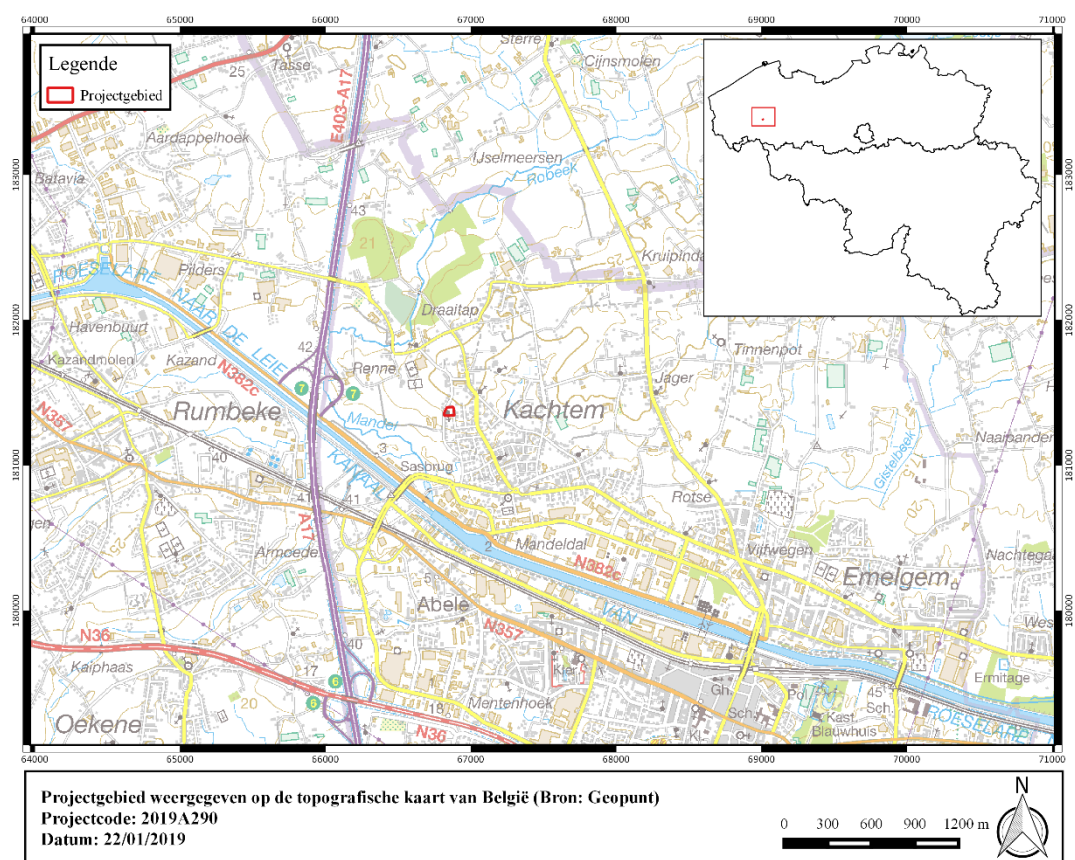
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

|                                                                                                                          |                                                                                                                                          |                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:                                                                  | Provincie                                                                                                                                | West-Vlaanderen                                                |
|                                                                                                                          | Gemeente                                                                                                                                 | Izegem                                                         |
|                                                                                                                          | Deelgemeente                                                                                                                             | Kachtem                                                        |
|                                                                                                                          | Postcode                                                                                                                                 | 8870                                                           |
|                                                                                                                          | Adres                                                                                                                                    | Elf Julistraat 30<br>8870 Kachtem                              |
|                                                                                                                          | Toponiem                                                                                                                                 | Elf Julistraat                                                 |
|                                                                                                                          | Bounding box<br>(Lambertcoördinaten)                                                                                                     | Xmin = 66791<br>Ymin = 181332<br>Xmax = 66904<br>Ymax = 181411 |
| b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje              | Izegem, Afdeling 5 (Kachtem), Sectie A, nr. 202d<br><br>Figuur 1                                                                         |                                                                |
| c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied | Figuur 2                                                                                                                                 |                                                                |
| d) Alle betrokken actoren en specialisten                                                                                | Wouter Van Goidsenhoven (erkend archeoloog)<br>Clara Thys (archeoloog)<br>Elke Ghyselbrecht (aardkundige)<br>Aaron Willaert (historicus) |                                                                |
| e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering           | /                                                                                                                                        |                                                                |





Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).



## 1.2 Onderzoeksopdracht

### 1.2.1 Doelstelling

Het archeologisch vooronderzoek betracht altijd eerst door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen tijdens een bureauonderzoek eventueel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied te inventariseren, waarderen en veiligstellen.

### 1.2.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
- Welke geomorfologische processen zijn te bekend?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Zijn er archeologische resten bekend binnen de grenzen van het plangebied?
- Welke is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
- Welke is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

### 1.2.3 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebied. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande verkavelingsvergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m<sup>2</sup> of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m<sup>2</sup> of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 3543 m<sup>2</sup>; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

### 1.2.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel economisch onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de verkavelingsvergunning. De opdrachtgever wenst het verkrijgen van de vergunning af te wachten.

Daarom wordt geopteerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.

### 1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Elf Julistraat Kachtem werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.



In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).

### 1.3 Werkwijze en strategie

#### 1.3.1 Methode

In de praktijk resulteert het bureauonderzoek in een inschatting van het archeologisch potentieel van een onderzoeksgebied. Het archeologisch potentieel drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van de planlocatie. Het archeologisch potentieel is gebaseerd op vier variabelen: fysisch-geografische situatie, bekende archeologische vindplaatsen, archeologische indicatoren en verstoringshistoriek.

Pas na de vaststelling van het archeologisch potentieel kunnen onderbouwde inschattingen worden gemaakt over de planeffecten op eventueel archeologisch erfgoed.

#### 1.3.2 Fysisch geografische situatie

Geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen.

De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

Volgende informatiebronnen werden geconsulteerd t.b.v. een eerste aardkundige analyse:

- Tertiair en Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Toelichting bij de Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart van Vlaanderen
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart

#### 1.3.3 Historische context en bekende archeologie

Beschikbare historische en toponymische kennis over woonplaatsen (buurtschap, gehucht, dorp, stad) in en nabij het onderzoeksgebied kan een zinvol kader bieden om de betekenis van bekende archeologische vindplaatsen te evalueren.

Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed<sup>1</sup> geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek.

#### 1.3.4 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook

---

<sup>1</sup> <https://cai.onroerenderfgoed.be/>



historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties. Ze vormen fysiek aanwijsbare fenomenen die een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van archeologische sites.

Archeologische indicatoren zijn gezocht in de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed en in ontsloten cartografische bronnen zoals:

- Ferrariskaart, 1771-1777
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp, 1842-1879
- Topografische kaart Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970

### 1.3.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van het onderzoeksgebied bepaalt in belangrijke mate de te verwachten gaafheid en bewaringsgraad van eventueel aanwezig archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971.<sup>2</sup>

---

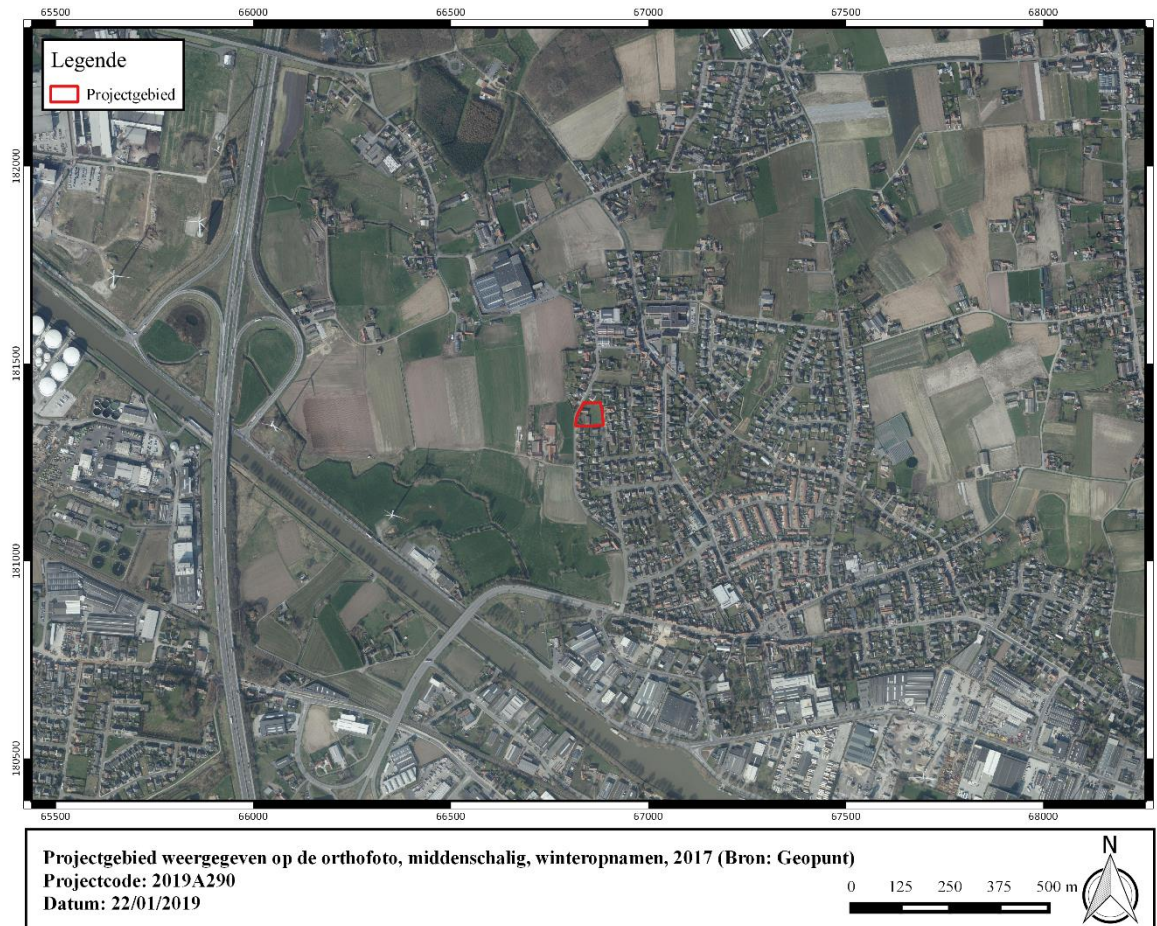
<sup>2</sup> <http://www.geopunt.be/>



### 1.3.6 Introductie tot het projectgebied

#### 1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het onderzoeksterrein is gelegen in Kachtem, westelijk gelegen deelgemeente van Izegem, in de provincie West-Vlaanderen. Het onderzoeksterrein grenst ten westen aan de Elf Julistraat. De oost- en zuidzijde sluiten aan bij een verkaveling langsheen de Pieter Pruijstraat. De dorpskern van Kachtem situeert zich ca. 700 m ten zuidoosten.



**Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).**



### 1.3.6.2 Geplande werken

#### 1.3.6.2.1 *Bestaande toestand*

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 3543 m<sup>2</sup>.

Tot recent ca. 495 m<sup>2</sup> van het terrein bebouwd. Het betrof een U-vormige, niet gesloten hoeve bestaande uit drie gebouwen. Ter hoogte van de binnenkoer situeerde zich verharding in kiezelstenen. Aansluitend aan het noordelijk gebouw stond aan de zijde van de Elf Julistraat een kapel. Het oostelijk deel van het plangebied was integraal in gebruik als weide voor vee. Langsheen de zuidwestzijde van het plangebied was vrij dichte vegetatie in de vorm van boomgroei en struiken aanwezig.

Recent is het volledige hoevecomplex gesloopt en is de bestaande verharding uitgebroken. Na deze sloopwerken is het terrein bouwrijp gemaakt. Het terrein is genivelleerd tot een eenduidige helling.





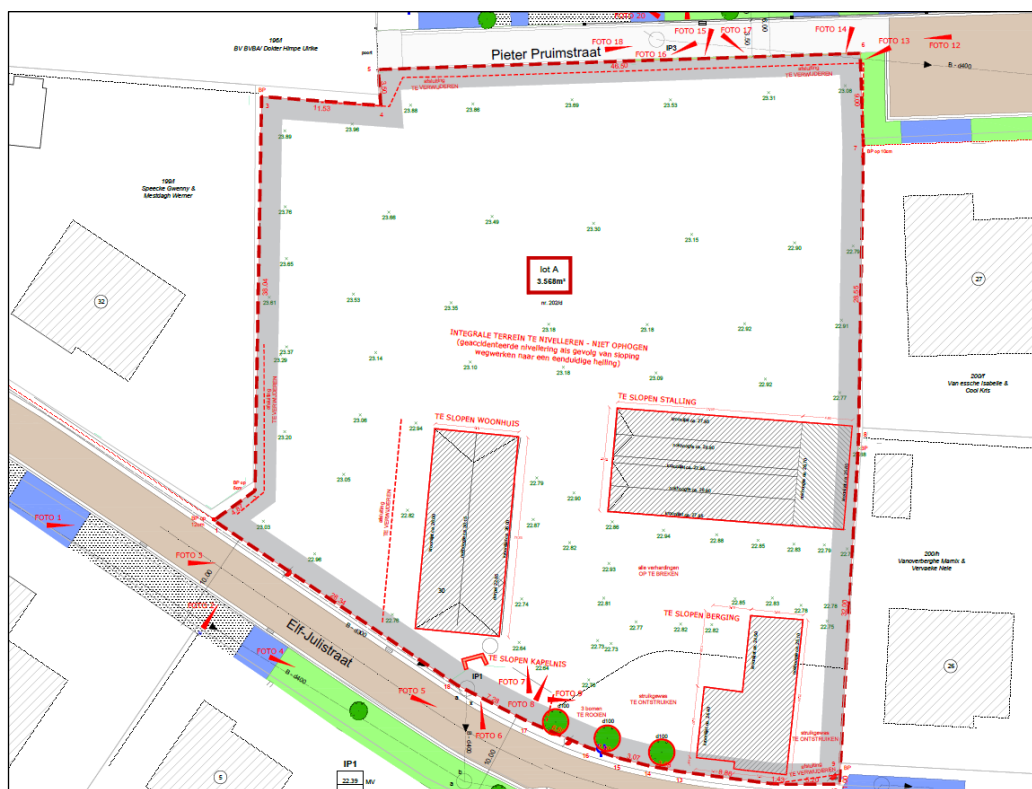
**Figuur 4: Zicht op projectgebied vanuit de Pieter Pruimstraat, 2017 (© Google Streetview).**



**Figuur 5: Zicht op projectgebied vanuit de Elf Julistraat, 2017 (© Google Streetview).**



**Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschaling, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).**



**Figuur 7: Sloopplan (bron: opdrachtgever).**





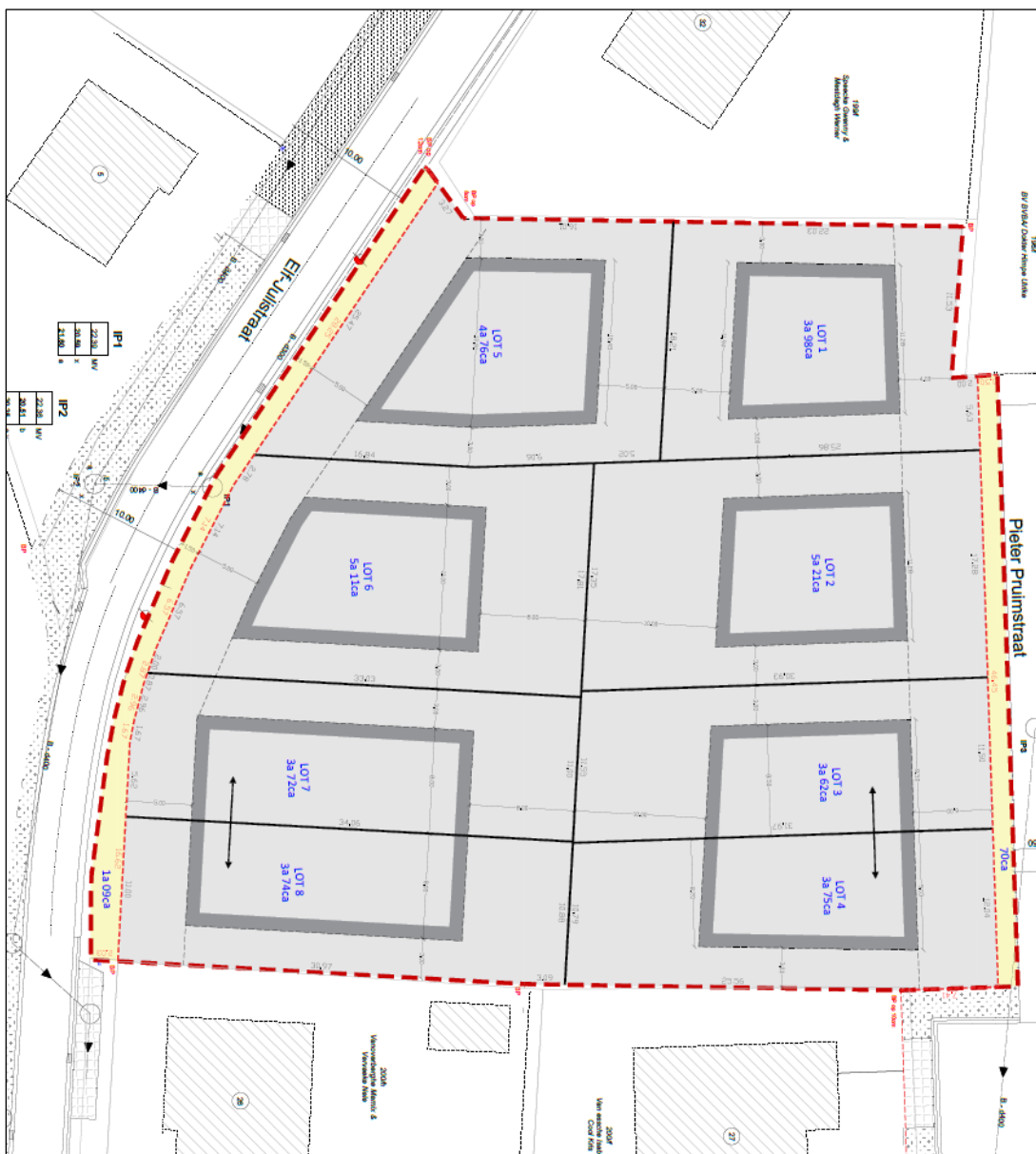
**Figuur 8: Huidige toestand van het terrein (bron: opdrachtgever).**

### 1.3.6.2.2 Ontworpen toestand

De opdrachtgever plant de realisatie van een verkaveling van acht loten met bijhorende infrastructuur.

Het lijkt geen twijfel dat alle geplande werken in het kader van de ontwikkeling, het met de bouwwerken gepaard gaande werfverkeer en de mogelijk toekomstige ingrepen in de individuele kavels, het potentieel archeologisch bodemarchief op het volledige plangebied zullen verstoren.

Daarom wordt binnen deze archeologienota uitgegaan van een integrale verstoring van het terrein.



Figuur 9: Verkavelingsplan (bron: opdrachtgever).

## 1.4 Assessmentrapport

Het assessmentrapport omvat alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal, die bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Dit rapport heeft als doel het plangebied binnen zijn archeologisch en landschappelijk kader te plaatsen, rekening houdend met de geplande bodemingrepen. De studie maakt gebruik van verschillende datasets, waarbij het uitgangspunt steeds het ontwerpplan van de toekomstige bodemingrepen is. Dit ontwerpplan wordt telkens geprojecteerd op de geologische, bodemkundige en historische kaarten. Alle kaartmateriaal werd vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.

Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.

### 1.4.1 Fysisch geografische en geologische situatie

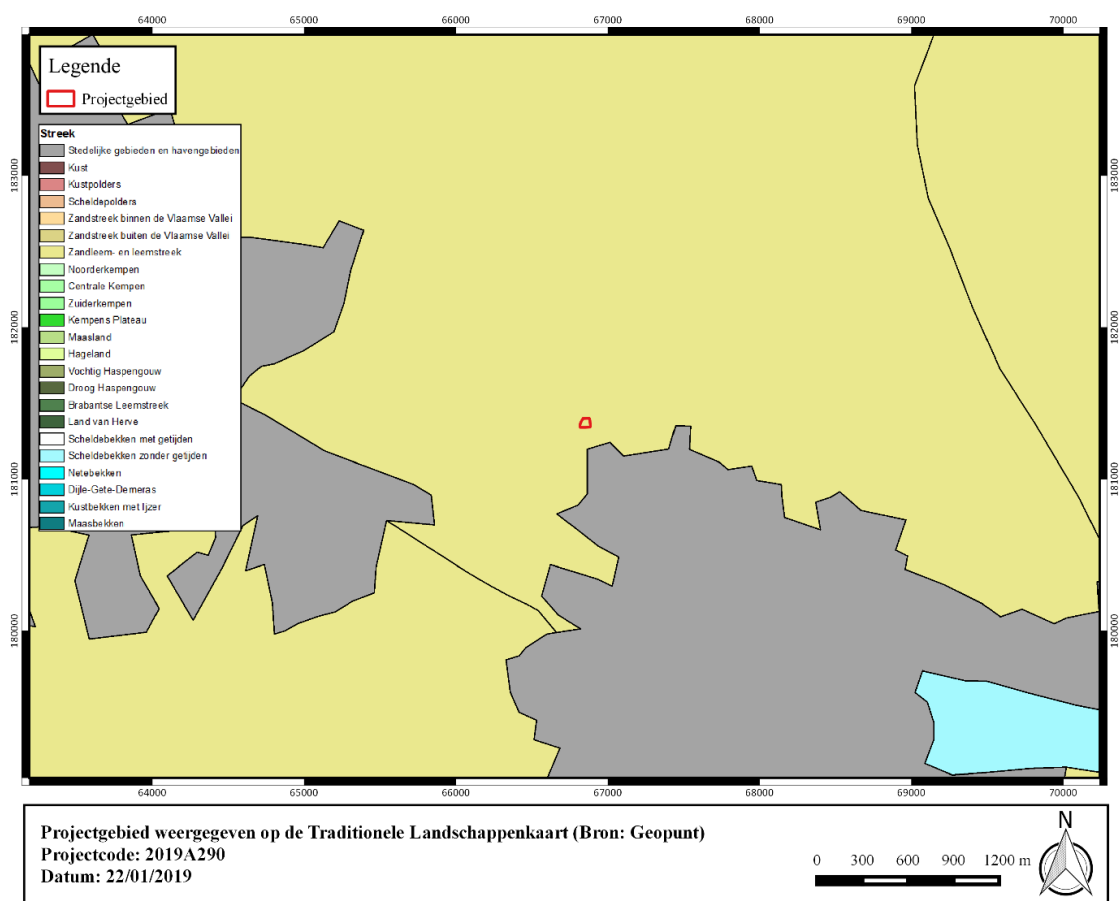
#### 1.4.1.1 Landschappelijke situering

Landschappelijk is het plangebied gelegen in de zandleem- en leemstreek.

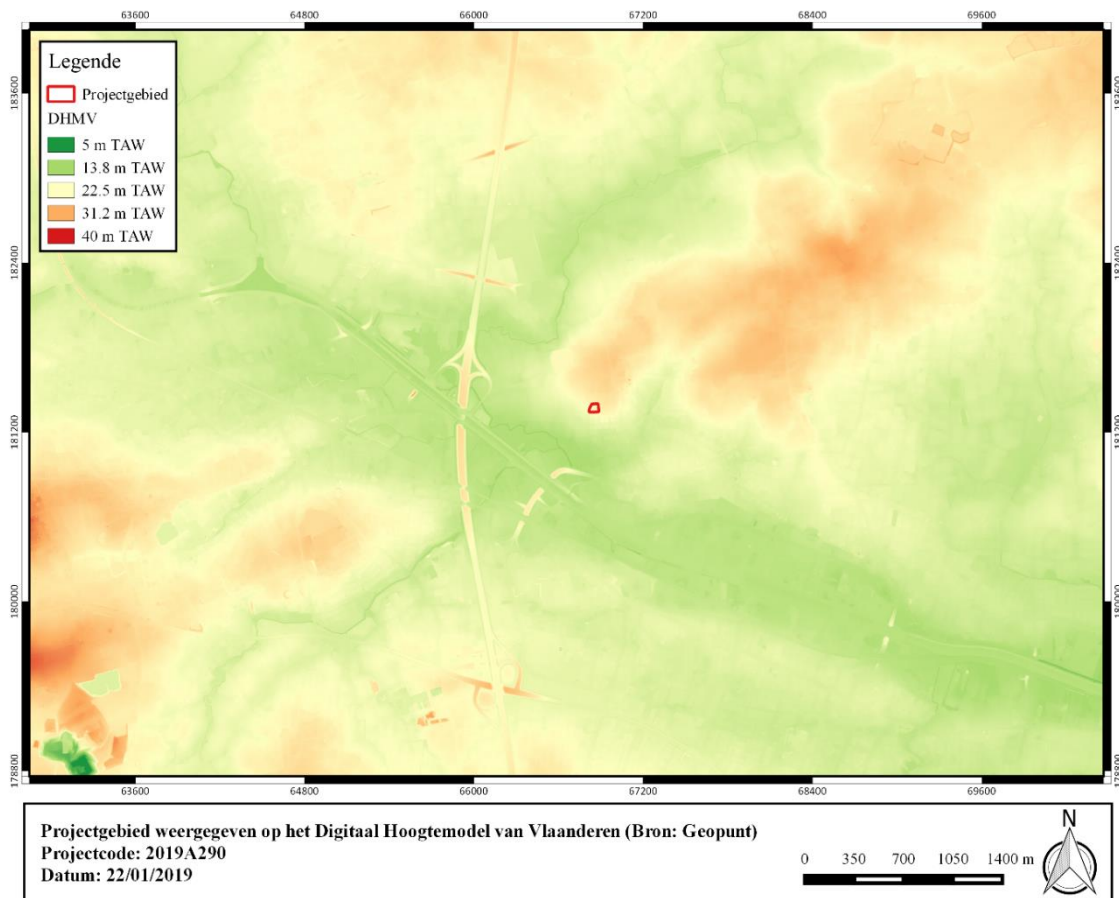
Kachtem kent een vrij vlak landschap, doorsneden door de Roobeek, de Munksewalbeek en de Mandelbeek. Het plangebied is gelegen op een zuidelijke helling van het zandlemig plateau van Tielt, precies ten noorden van de alluviale vlakte van de Mandel. Het terrein is gelegen op een hoogte van 21,5 tot 24,6 m TAW en kent een sterk stijgend verloop in noordoostelijke richting.

Hydrografisch situeert het plangebied zich in het Leiebekken, deelbekken Mandel.



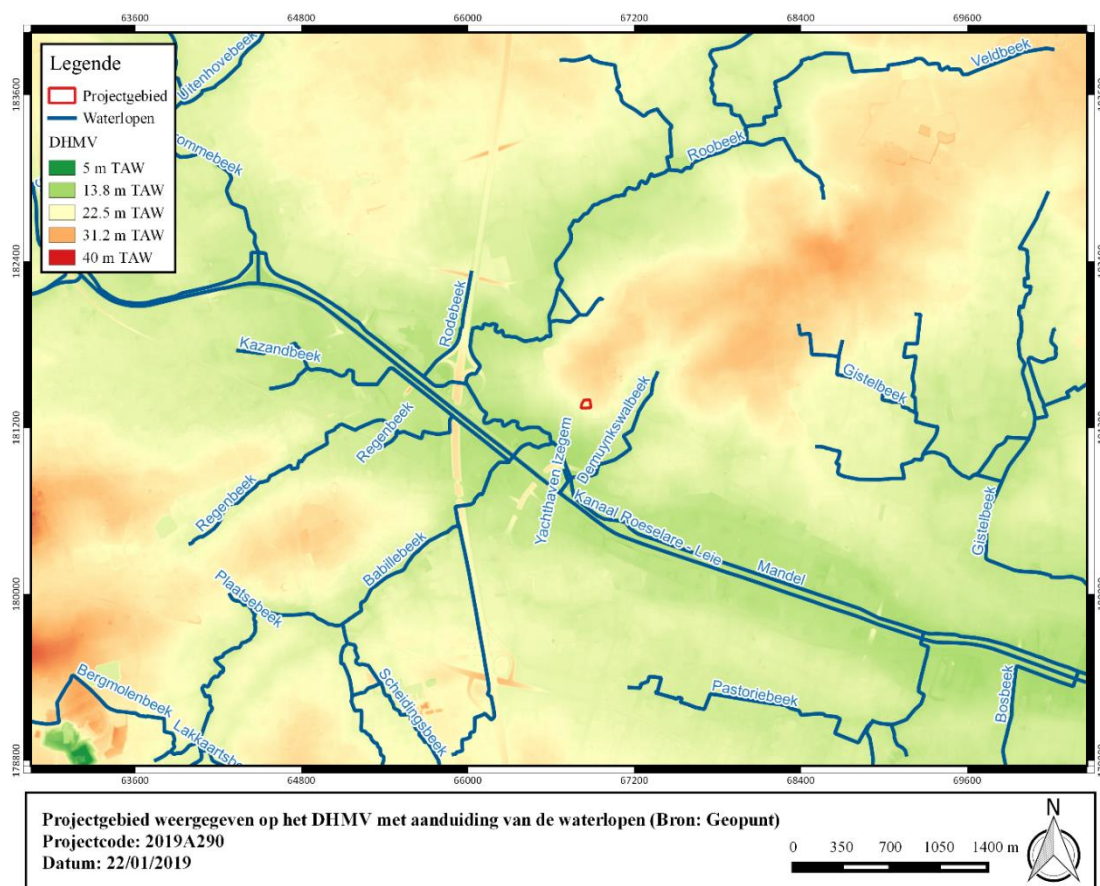


**Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).**



**Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).**



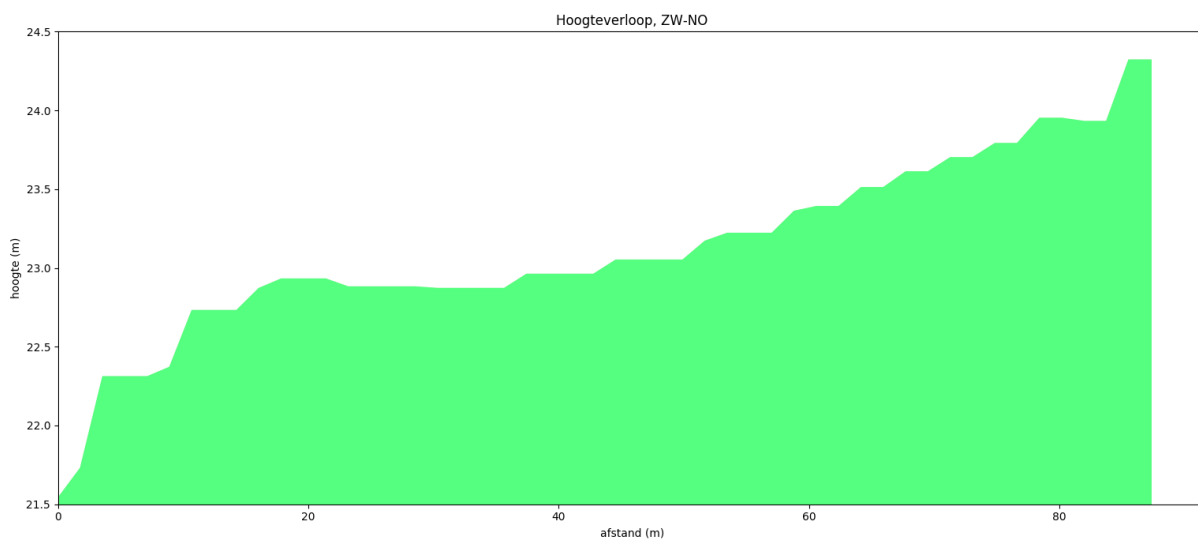


**Figuur 12: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).**



**Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).**





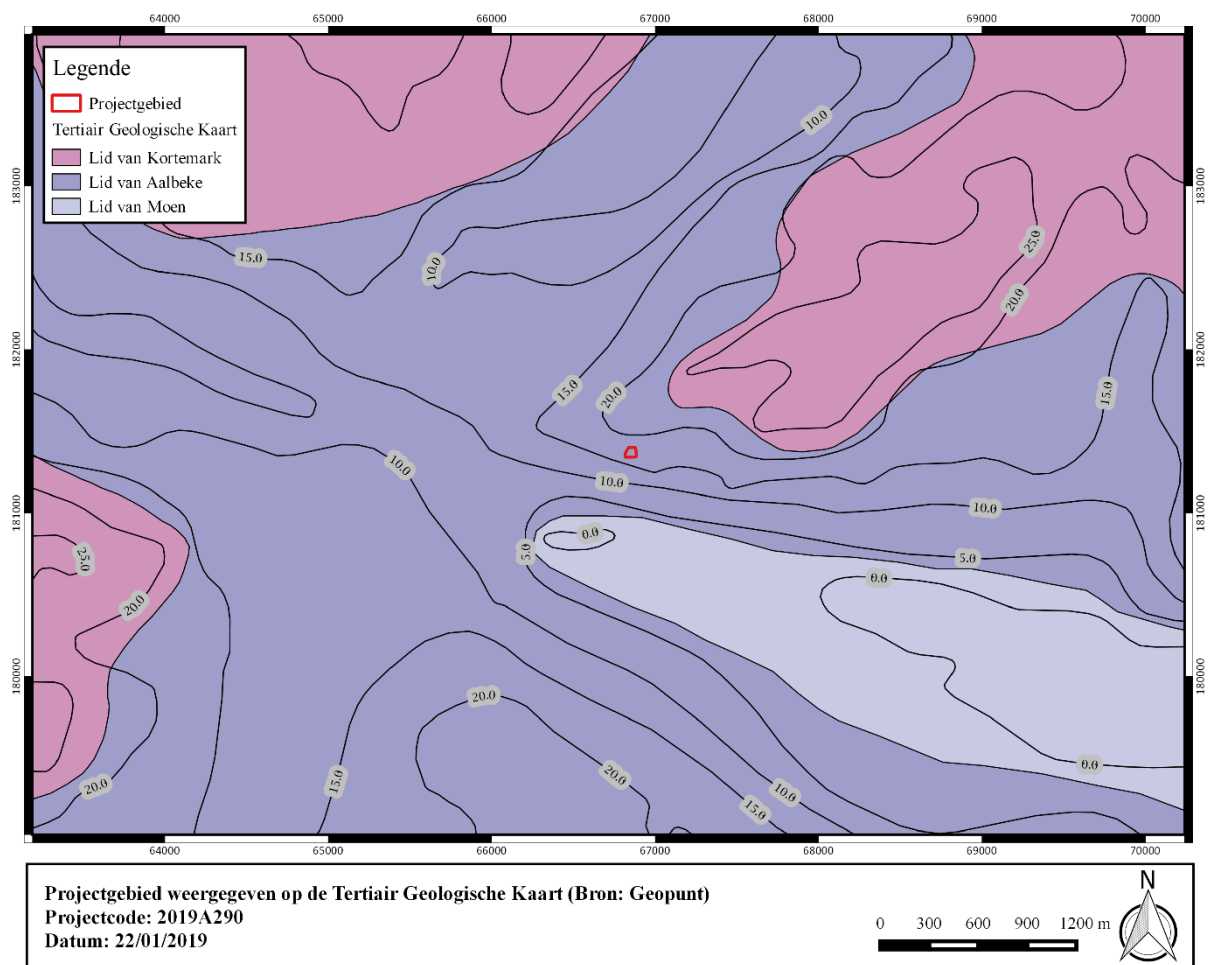
**Figuur 14: Hoogteverloop, ZW-NO (Bron: Geopunt).**



#### 1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het Lid van Aalbeke (Formatie van Kortrijk). Deze formatie bestaat hoofdzakelijk uit mariene kleiige sedimenten, die weinig macrofossielen bevatten en is de eerste afgezette formatie van het Vroeg-Eoceen (54,8 Ma – 49,0 Ma). Over het algemeen worden de afzettingen siltiger of zandiger (ondieper afzettingsmilieu) naar het zuidoosten toe en homogeen kleiiger naar het noorden en noordoosten toe (dieper afzettingsmilieu). De Formatie van Kortrijk wordt ingedeeld in vier leden; van onder naar boven: het Lid van Mont-Héribu, het Lid van Saint-Maur, het Lid van Moen en het Lid van Aalbeke. Het Lid van Mont-Héribu rust op de Groep van Landen.

Het Lid van Aalbeke is een fijnsiltige homogene klei, afgezet in een rustig open-shelf milieu. Het manifesteert zich vaak als een grijze plastische klei die soms fossielen, zandsteenconcreties en laagjes grijs zand bevat. Deze klei wordt uitgebaat voor vervaardiging van bakstenen, dakpannen en siertegels.

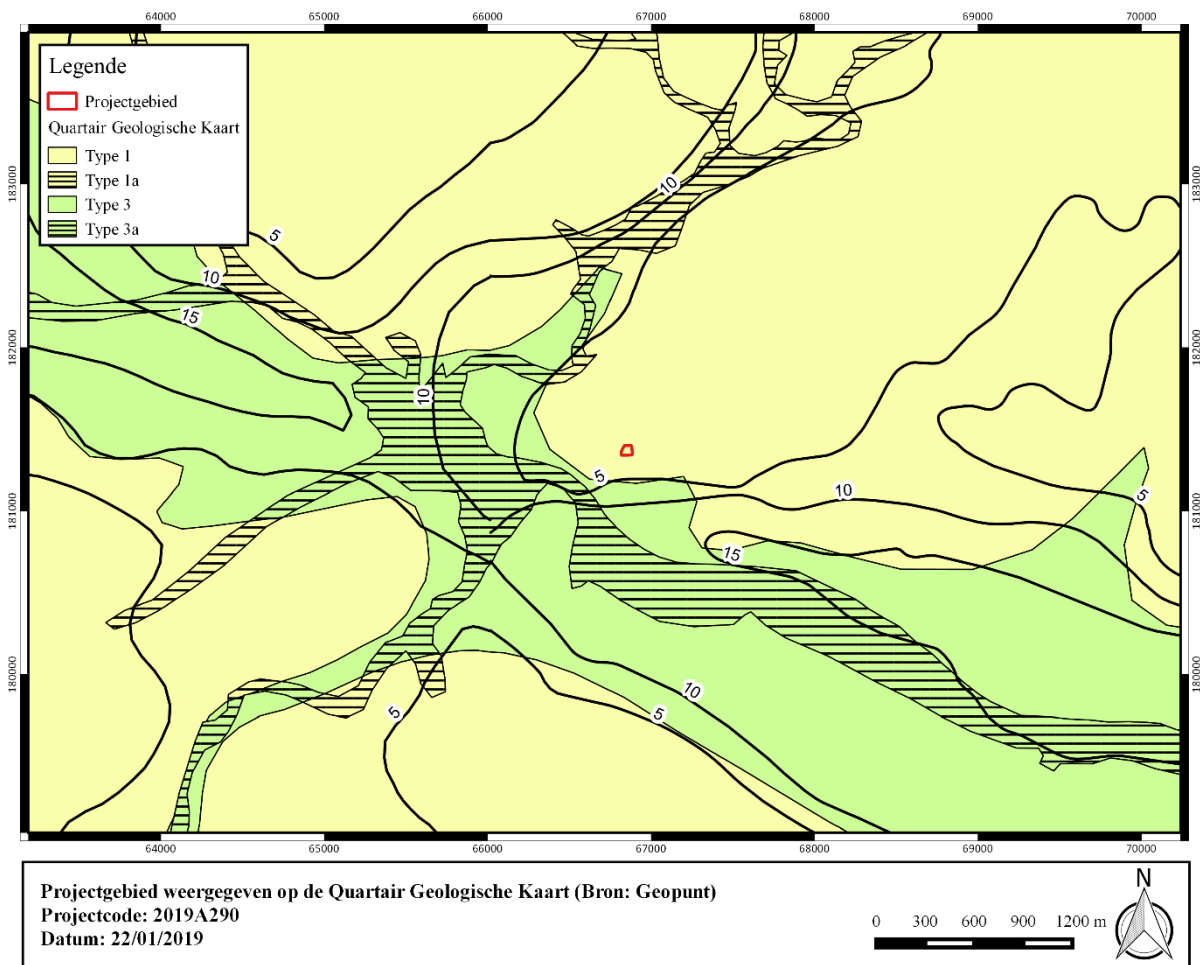


Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



#### 1.4.1.3 Quartaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het Quartair Type 1. Dit type bestaat uit een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zand tot zandleem). Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen van het Quartair bevatten.



Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

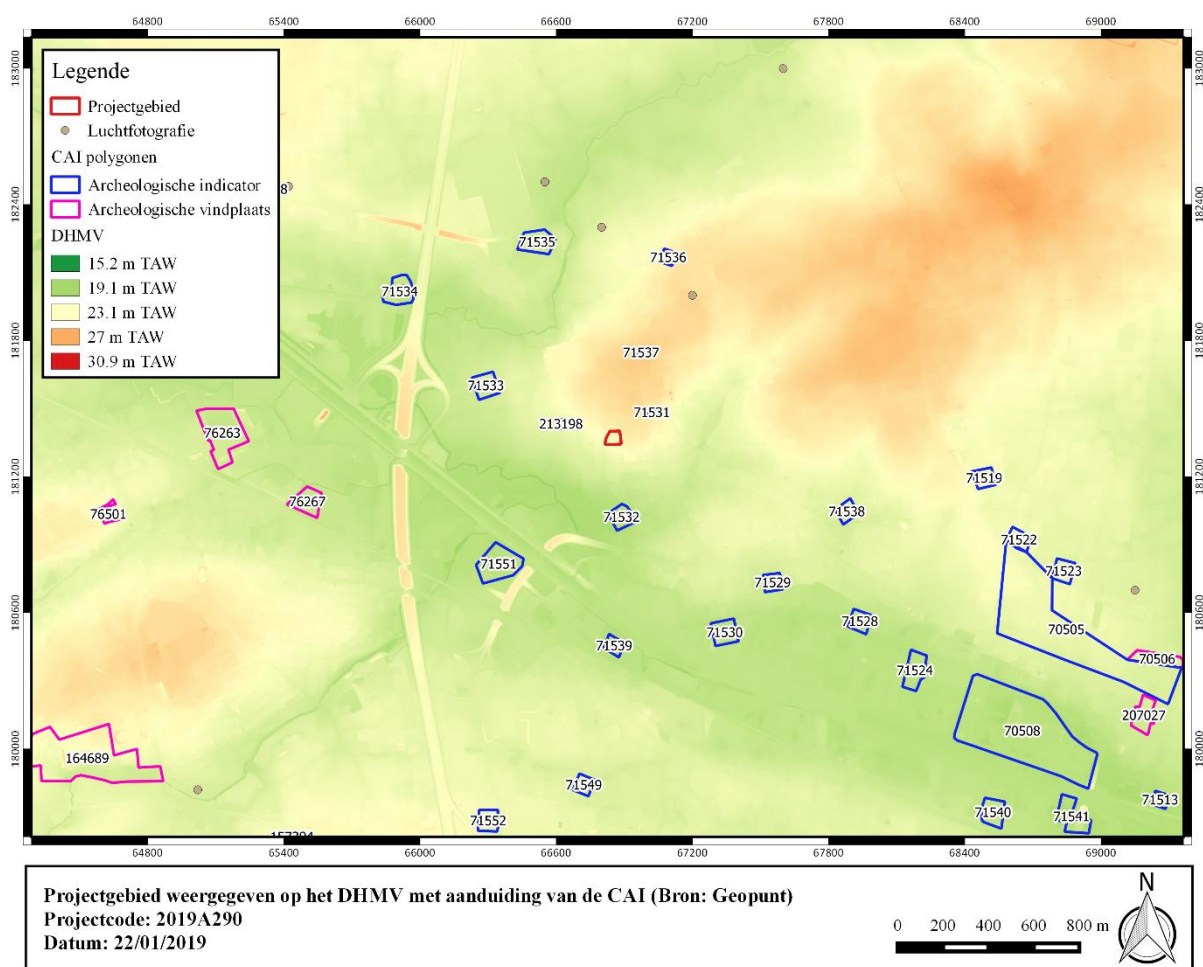




## 1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

### 1.4.2.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Op het plangebied of in de directe omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Aan de overzijde van de Mandel ter hoogte van het huidige bedrijventerrein 'Lekken' aan de Mandelstraat, op het grondgebied van Rumbeke, werden bij onderzoek resten uit het neolithicum en de metaaltijden gerecupereerd. Daarnaast werden bewoningssporen uit de vroege middeleeuwen en een funerair monument uit de bronstijd onderzocht (CAI 76263). Enkele honderden meters ten zuidoosten van deze locatie werden een groot aantal artefacten gerecupereerd uit het mesolithicum (CAI 76267). Recent onderzoek bracht er eveneens enkele romeinse sporen aan het licht (CAI 164689). Enkele kilometer ten zuidoosten van het plangebied, op een vergelijkbare ligging langs de Mandel, op het grondgebied van Emelgem, wordt de aanwezigheid van nederzettingssporen vanaf het neolithicum aangegeven. Ook werden er in de eind de 19<sup>e</sup> eeuw resten van een Romeins en vroeg middeleeuws grafveld aangetroffen (CAI 70505 & CAI 70506). Recent onderzoek bracht er enkele sporen uit de middeleeuwen aan het licht (CAI 207027). Een 200-tal meter ten westen van het huidige plangebied werd tevens een bronzen figurine gevonden tijdens een metaaldetectie (CAI 213198). De overige gekende waarden in de ruime omgeving betreffen cartografische indicatoren van laatmiddeleeuwse en vroegmoderne omwalde hoeves.



**Figuur 18: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt).**



## I. Archeologische vindplaatsen

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 70506 | <p>Opgraving (1954); NK: 250 meter</p> <p>Neolithicum: 4 neolithische woonhaarden - verder ook nog La Tène-nederzetting en Gallo-Romeinse nederzetting – aardewerk – 40-tal silexen</p> <p>Bron: Despriet, Ph. 1975: Emelgem, nederzetting van alle tijden, in Ten Mandere, Heemkundige periodiek voor Izegem en omliggende, 15de jg, nr. 42, oktober 1975, p. 59-80.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 76263 | <p>Opgraving (1997, 2000, 2005); NK: 15 meter</p> <p>Midden-Bronstijd: grafheuvel - circulaire gracht (diam. 16m) behorend tot een grafheuvel, onderbreking in de noordelijke zijde van de gracht. - grondspoor met bruine verkleuring (micro-depressie afgedekt door colluvium), bevatte meer dan 1000 scherven - kleiner spoor met eveneens aardewerk - nederzettingmateriaal: scherven zijn sterk aangetast en verweerd – enkele bronstijdscherven, spinschijfje</p> <p>IJzertijd: 4 versierde ijzertijdscherven</p> <p>Midden-Neolithicum: Van de 1722 gevonden artefacten behoort een deel tot deze datering, te herkennen aan: microlieten, (micro)klingen met afknotting, inkerving en afgestompte boord</p> <p>Laat-Neolithicum: Van de 1722 gevonden artefacten behoort de meerderheid tot deze datering, te herkennen aan: minder verzorgde debitagestijl, mijnbouwsilex uit Spiennes onder de vorm van half-afgewerkte producten (klingen, bijlen). Schrabbers, boren, pijlpunten, pijlsnedes, gepolijste bijlen, zwaardere klingen met retouches en messen.</p> <p>Karolingische periode: nederzetting - viertal concentraties aan paalsporen, doorsneden door een systeem van grachten. Vermoedelijk gaat het om een of meerdere woonerven bestaande uit een rechthoekig woonhuis en een reeks schuurtjes of spiekers.</p> <p>Opmerking augustus 2006: ten minste 1 huisplattegrond, 3 spiekers, 4 waterputten, hutkom en gracht - ten minste één 2-schepige huisplattegrond - 3 spiekers (2 4-palig, 1 6-palig) – 4 waterputten - Een hutkom (vierkant, met een reeks paalkuilen) – hoeve: éénbeukig gebouw: 22 gerichte paalsporen, waterput, aardewerk (ook in West-Vlaamse Archeokrant 1999)</p> <p>Volle middeleeuwen: vermoedelijk woonhuis, mogelijk voorzien van een potstal. Daarnaast nog een aanzienlijke groep paalkuilen die mogelijk verband houden met deze woning, maar waaruit moeilijk een plattegrond op te maken valt. Grachten en greppels die worden beschouwd als een soort percelleringssysteem dat dit vermoedelijke woonhuis begrenst.</p> <p>Onbepaald: waterput</p> |



|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>Bron: Goderis, J. 2002: Archeologische opgravingen van 1977 t/m 2001 op het bedrijventerrein Lekken-Mandelstraat in Roeselare. Status quaestionis, in Tentoonstelling, Geo- Archeologisch Kijken, Villa Eksternest, Zilverberg, 8 september-13 oktober 2002, p. 14-25. &amp; Demeyere F. en W. Lammens 2006: Archeologisch onderzoek aan de Mandelstraat te Roeselare, Rumbeke, in West-Vlaamse Archeokrant, nr. 49, februari 2006, p. 20-23.</p>                                                                                                                                                                                     |
| 76267  | <p>Veldprospectie (1991); Opgraving (1994); NK: 15 meter</p> <p>Laat-Mesolithicum: Organische resten: plantenresten, (o.a.hazelnooten, eikels), dierenbeenderen van hond en paard - Ca. 1729 lithische artefacten: meerdere trapezia, kerfresten, kernen, kernflanken en spitsen waaronder enkele voorwerpen uit Wommersomkwartsiet - deze homogene collectie wijst mogelijk op een laat-mesolithische kampplaats.</p> <p>Bron: De Cock, S. en Goderis, J. 1994: Veldactiviteiten van de vereniging voor oudheidkundig bodemonderzoek in West-Vlaanderen over de werkjaren 1993 en 1994, in Westvlaamse Archaeologica, 10, p. 76-81.</p> |
| 76501  | <p>Controle van werken (1993); NK: 150 meter</p> <p>18de eeuw: vlakgraf - enkele inhumatiegraven, alsook enkele vondsten uit de 17de tot de 19de eeuw</p> <p>Bron: De Cock, S. en J. Goderis, 1994: Veldactiviteiten van de vereniging voor oudheidkundig bodemonderzoek in West-Vlaanderen over de werkjaren 1993 en 1994, in Westvlaamse Archaeologica, 10, p. 76-81.</p>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 164689 | <p>Mechanische prospectie (2012); NK: 15 meter</p> <p>Romeinse tijd: kuil en gracht</p> <p>Nieuwste tijd: grachten en kuilen</p> <p>Bron: De Cleer S., Janssens D., Krekelbergh N. 2012: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem, Rumbeke- Maria's Lindestraat, Baac Vlaanderen rapport 24, Gent.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 207027 | <p>Mechanische prospectie (2014); NK: 15 meter</p> <p>Middeleeuwen: greppels en kuilen, mogelijk resten van een enclosure</p> <p>Nieuwste tijd: enkele kuilen</p> <p>Bron: Vander Ginst V., Smeets M. 2014: Het archeologisch vooronderzoek aan de Baronstraat te Izegem, Archeo-rapport 213, Kessel-Lo.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



## II. Archeologische indicatoren

### Historisch-cartografische en iconografische data

|       |                                                                               |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 71513 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71519 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71522 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71523 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71524 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71528 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71529 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71530 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71531 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71532 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71533 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71534 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71535 | Indicator cartografie; NK: 150 meter                                          |



|       |                                                                               |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|
|       | Late middeleeuwen: site met walgracht                                         |
| 71536 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71537 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71538 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71539 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71540 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71541 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71549 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71551 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |
| 71552 | Indicator cartografie; NK: 150 meter<br>Late middeleeuwen: site met walgracht |

#### Toevalsvondst

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 70505 | <p>Toevalsvondst (1893); NK: 250 meter</p> <p>Romeinse tijd: Een 40-tal brandgraven met munten - Sporen van de brandstapel (2x0,5m) steeds van noord naar zuid. Midden in de brandstapel stond een ruwe urne en aan het noordelijke uiteinde van de brandstapel werden fijner vaatwerk, terra sigillata, terra rubra, terra nigra, Pompejaans rood aardewerk, zeepwaar, lokaal gebruiksaardewerk, fibulae en munten gevonden</p> <p>Merovingische periode: Een 30-tal inhumatiegraven met scramasaxen, lanspunten, messen, bijlen, umbo's en gedamasceerde gespen, parels van barnsteen</p> |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Bron: TRIPS E. 1957: De oudste archeologische dokumenten, in West-Vlaanderen, tweemaandelijks tijdschrift voor kunst en cultuur, jg. 6, p. 42-45. |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Metaaldetectie

|        |                                                                                                                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 213198 | Metaaldetectie (2017); NK: 15 meter<br><br>Volle middeleeuwen: bronzen beeldje van leeuw, mogelijk volle middeleeuwen |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Onbepaald

|       |                                                                                                                                                                                                  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 70508 | Onbepaald; NK: 250 meter<br><br>Onbepaald: Een paalwerk, nl. tussen verticale lagen waterpasliggende balken, waarboven vlechtwerk was bevestigd. Bovenop vond men talrijke beenderen en weefsels |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



#### 1.4.2.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

De oudste vermelding van Kachtem is in 1080 als Cakingehem, wat *huis van de Kakingen* zou betekenen. In 1119 wordt Kachtem, samen met Oekene, van de moederkerk van Rumbeke afgescheiden en verheven als zelfstandige parochie. Het patronaat van de kerk is tot 1561 in handen van de St. Bertinusabdij van St. Omaars. Tijdens het Ancien Régime resorteert de parochie Kachtem deels onder de zaal van Ieper, deels onder de kasselrij van Kortrijk. Het huidige grondgebied van de gemeente was ingedeeld in 7 heerlijkheden, waarvan de belangrijkste (de heerlijkheid van Rhode en kachtem, en de heerlijkheid van Mesegem) toebehoorden aan de prins van Izegem. Historisch-cartografische bronnen indiceren verspreide laatmiddeleeuwse hoevebouw op het grondgebied van de gemeente.

Reeds in de 16<sup>e</sup> eeuw maakte Kachtem deel uit van de belangrijkste industrieketen van de mandelse blauwlinnenfabricatie. In de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw ontwikkelt de proto-industrie zich in de gemeente als onderdeel van de bloeiende Roeselaarse linnenweverij.

Gedurende WO I kent het dorp tal van vernielingen op de zogenaamde ‘schuwe maandag’ (19 oktober 1914).

#### 1.4.2.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

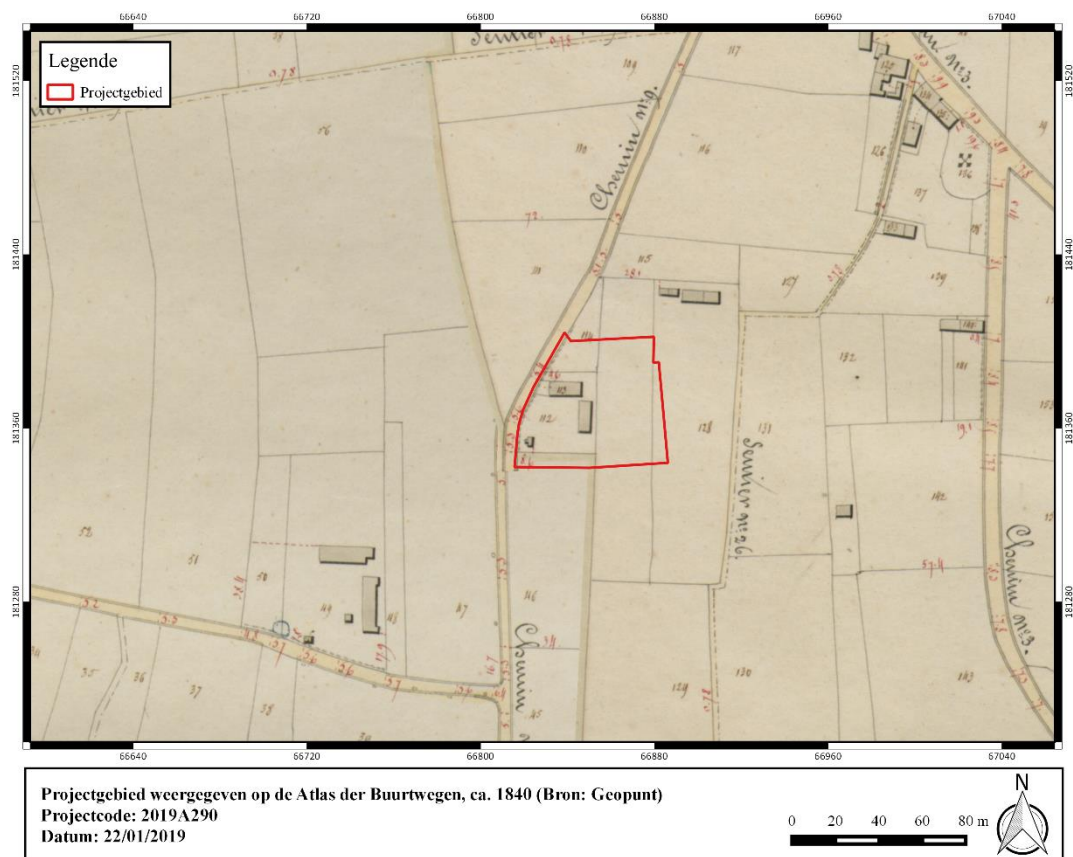
De Ferrariskaart geeft een rechthoekig gebouw weer ter hoogte van het plangebied. Het verloop van de Elf Julistraat is reeds duidelijk waarneembaar. Allicht ging de recent gesloopte bebouwing terug op deze kern. De periode 1771-1777 is een terminus ante quem, een middeleeuwse voorloper van de hoeve kan niet uitgesloten worden.

De Atlas der buurtwegen geeft een tweestel van gebouwen weer in L-vormige configuratie. De ligging van de gebouwen komt overeen met de huidige indeling. Op de Atlas der Buurtwegen is in het zuidwestelijk deel van het terrein tevens een klein bijgebouw waar te nemen.



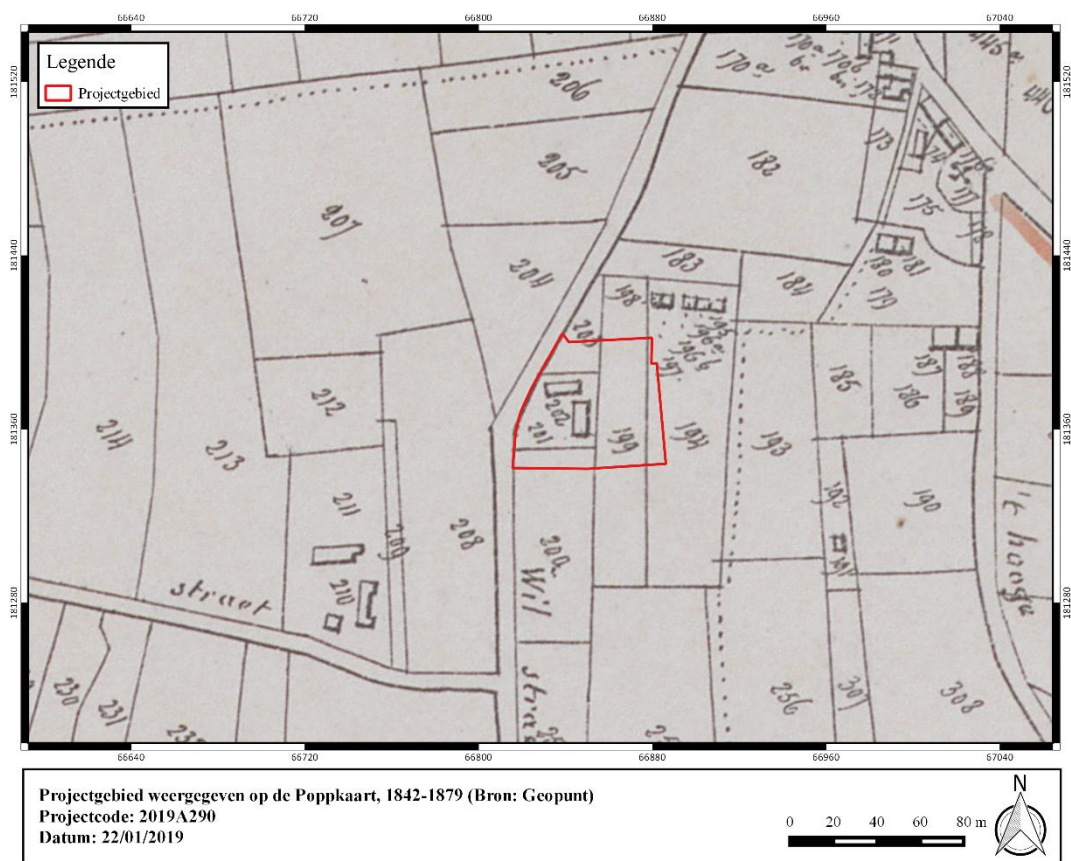


Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).





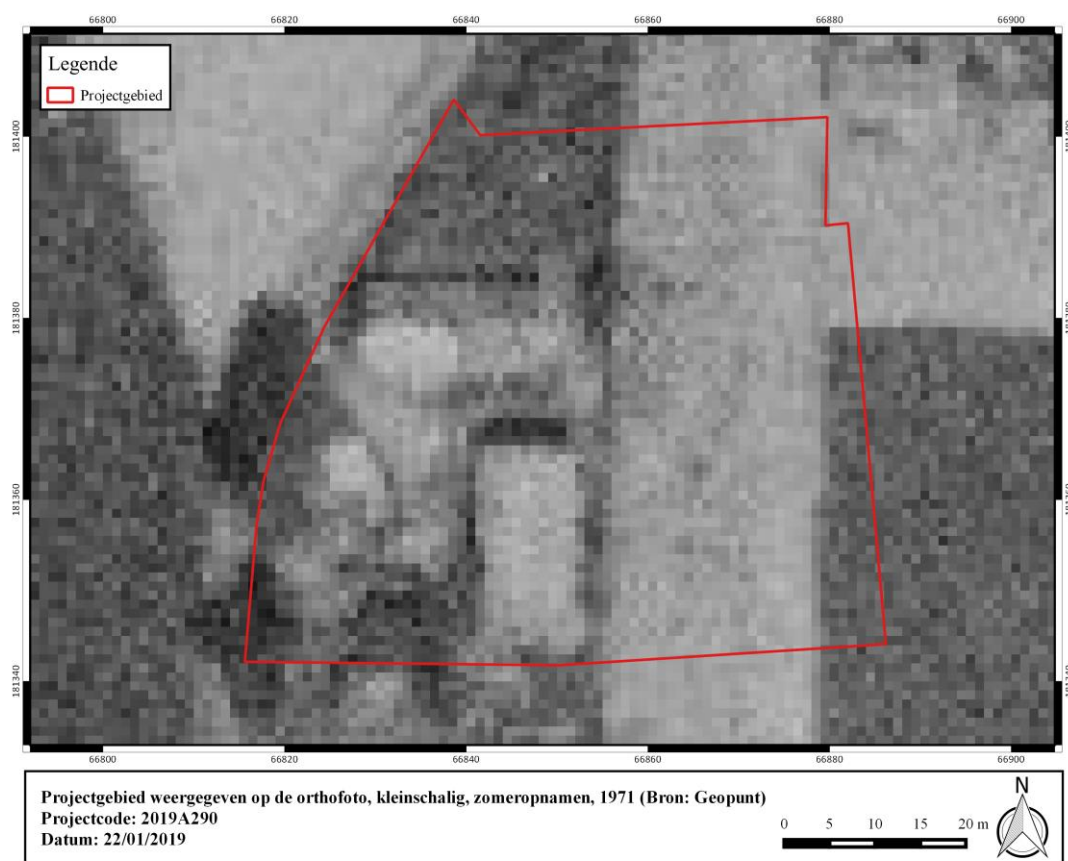
**Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).**

#### 1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

De orthofotosequentie geeft een beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied gedurende de laatste decennia. Het terrein was tot recent ingenomen door een hoevegebouw, bestaande uit 3 gebouwen in U-vormige configuratie. Twee van de drie huidige gebouwen waren reeds weergegeven op de Atlas der Buurtwegen. Het zuidelijke gebouw is jonger qua datering. Gelet de situatie op de Ferrariskaart kan ook een oudere, mogelijk middeleeuwse, kern niet uitgesloten worden.

Tot recent was ca. 495 m<sup>2</sup> van het terrein bebouwd. Ter hoogte van de binnenkoer situeerde zich verharding in kiezelstenen. Aansluitend aan het noordelijk gebouw stond aan de zijde van de Elf-Julistraat een kapel. Het oostelijk deel van het plangebied was integraal in gebruik als weide voor vee. Langsheen de zuidwestzijde van het plangebied was vrij dichte vegetatie in de vorm van boomgroei en struiken aanwezig.

Alle bebouwing en verharding is recent gesloopt. Tevens is het terrein deels genivelleerd. Op heden is het terrein bouwrijp gemaakt.



**Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).**



**Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).**



**Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).**



**Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).**



**Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).**



**Figuur 27: Huidige toestand van het terrein (bron: opdrachtgever).**

## 1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een verkaveling op terreinen tussen de Elf-Julistraat en Pieter Pruijstraat te Kachtem, deelgemeente van Izegem. Het terrein is ca. 3542 m<sup>2</sup> groot en is in het kader van de geplande ontwikkeling reeds bouwrijp gemaakt.

Landschappelijk gezien is Kachtem gelegen op een uitloper van het Tielts plateau dat wordt ingesneden door de loop van de Roobeek in het westen en de Demuynksvalbeek in het oosten. Ten zuiden van het plangebied stroomt de Mandel. Het terrein bevindt zich op hoger gelegen gronden met uitzicht over deze valleien en vormt aldus een zeer aantrekkelijke locatie voor zowel gemeenschappen jager-verzamelaars en vroege landbouwers in de omgeving. De Quartairgeologische kaart geeft ter hoogte van het plangebied een profielopbouw weer van eolische afzettingen van het laat-Pleistoceen. De bodem bestaat uit droog zand. Het terrein is gelegen op de flank van een helling, mogelijk is het bodemarchief onderhevig geweest aan erosie, of heeft zich lokaal colluvium geaccumuleerd.

Cartografische bronnen situeren het plangebied ten noordwesten van de historische kern van Kachtem. De kaart van Ferraris geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied een gebouw weer. Het onderzoeksgebied is eind de 18e eeuw grotendeels ingekleurd als landbouwgrond. Op 19e-eeuwse bronnen is de huidige situatie herkenbaar. De orthofotosequentie geeft quasi geen evolutie weer in het landgebruik de laatste decennia. Op het luchtbeeld van 2000-2003 zijn rondom de toenmalige bebouwing werkzaamheden zichtbaar. De impact hiervan of van de reeds gesloopte bebouwing op het bodemarchief is niet gekend. Wel dient opgemerkt te worden dat het oostelijke deel van het terrein de voorbije decennia niet werd bewerkt.

Op het plangebied of in de directe omgeving zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. Aan de overzijde van de Mandel ter hoogte van het huidige bedrijventerrein 'Lekken' aan de Mandelstraat, op het grondgebied van Rumbeke, werden bij onderzoek resten uit het neolithicum en de metaaltijden gerecupereerd. Daarnaast werden bewoningssporen uit de vroege middeleeuwen en een funerair monument uit de bronstijd onderzocht (CAI 76263). Enkele honderden meters ten zuidoosten van deze locatie werden een groot aantal artefacten gerecupereerd uit het mesolithicum (CAI 76267). Recent onderzoek bracht er eveneens enkele romeinse sporen aan het licht (CAI 164689). Enkele kilometer ten zuidoosten van het plangebied, op een vergelijkbare ligging langs de Mandel, op het grondgebied van Emelgem, wordt de aanwezigheid van nederzettingssporen vanaf het neolithicum aangegeven. Ook werden er in de eind de 19e eeuw resten van een Romeins en vroeg middeleeuws grafveld aangetroffen (CAI 70505 & CAI 70506). Recent onderzoek bracht er enkele sporen uit de middeleeuwen aan het licht (CAI 207027). Een 200-tal meter ten westen van het huidige plangebied werd tevens een bronzen figurine gevonden tijdens een metaaldetectie (CAI 213198). De overige gekende waarden in de ruime omgeving betreffen cartografische indicatoren van laatmiddeleeuwse en vroegmoderne omwalde hoeves.

Concreet kan ter hoogte van het plangebied uitgegaan worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed. De bureaustudie heeft geen argumenten aan het licht gebracht waardoor aangenomen kan worden dat het terrein vrij is van archeologisch erfgoed. Verder onderzoek is noodzakelijk.

Gelet het landschappelijk kader en de gekende waarden in de ruime omgeving bestaat de verwachting uit vondsten- en sporenarcheologie. In eerste instantie dient een landsschappelijk bodemonderzoek de bodemopbouw, bewaringscondities m.b.t. artefactensites en de impact van de sloopwerken op het bodemarchief te evalueren. Blijken relevante bodemhorizonten bewaard, dan is een archeologische boorcampagne en eventueel proefputtenonderzoek noodzakelijk. Met



betrekking tot erfgoed bestaand uit sporen is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode.



## 2 Landschappelijk bodemonderzoek

### 2.1 Onderzoeksopdracht

#### 2.1.1 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.

#### 2.1.2 Onderzoeksvragen

- *Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?*
- *Welke processen van bodemvorming zijn te herkennen?*
- *Welke geomorfologische processen zijn te herkennen?*
- *Zijn erosie events te herkennen?*
- *Zijn begraven bodems of vegetatielagen in de ondergrond bewaard?*
- *Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?*
- *Welke is de aard en ouderdom van eventueel aanwezige archeologische resten?*
- *Wat is de te verwachten conserveringsgraad en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten?*
- *Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?*

### 2.2 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

### 2.3 Werkwijze en strategie

#### 2.3.1 Methode

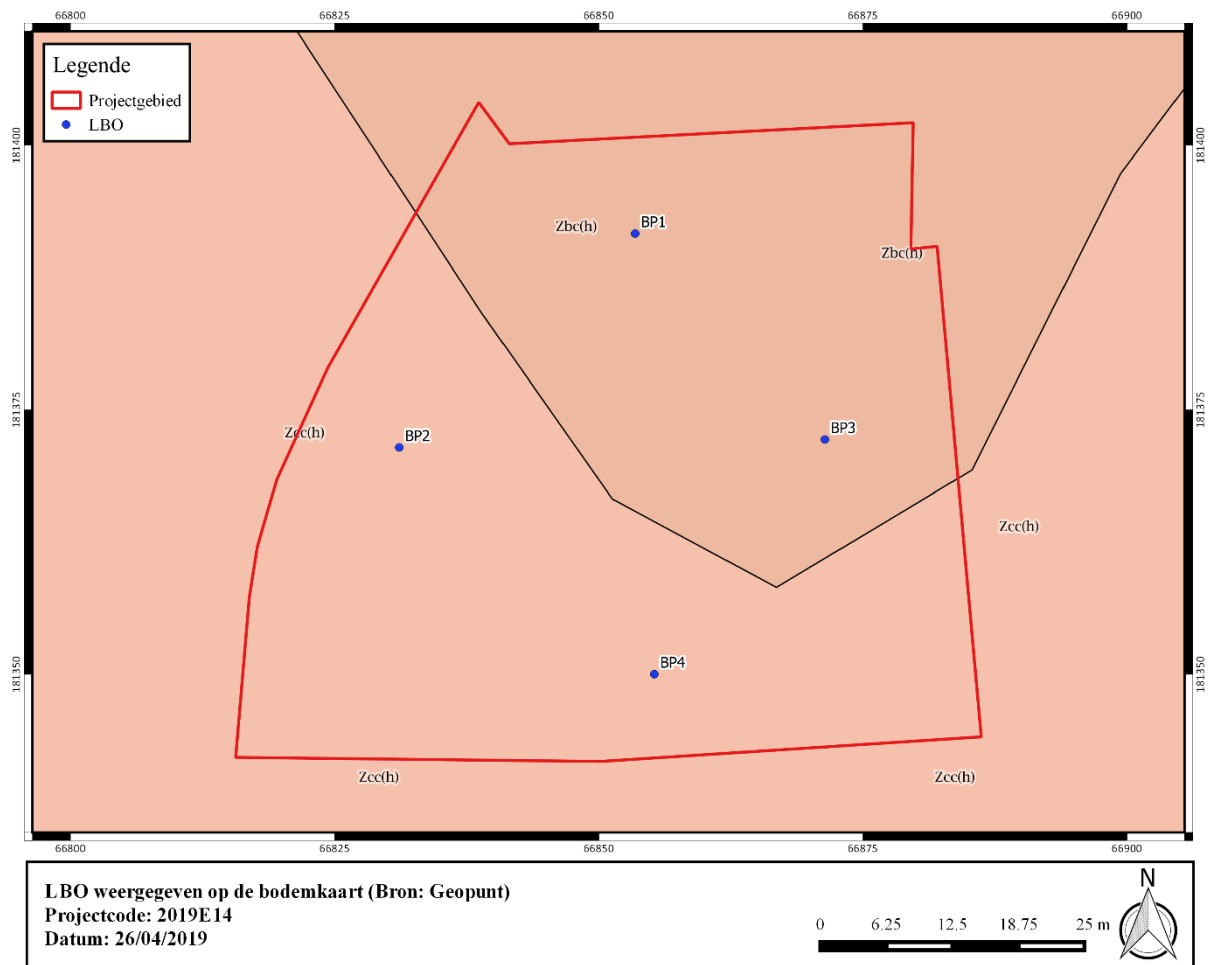
Het projectgebied is gelegen in de Zandleem- en Leemstreek. Ten zuidenwesten en zuidoosten bevinden zich respectievelijk de Mandel en de Demuynkswalbeek. Hydrografisch is het gebied gelegen in het Leiebekken met deelbekken Mandel. Het terrein is gelegen op een zuidelijke helling van het zandleemplateau van Tielt, grenzend aan de alluviale vlakte van de Mandel. Gezien het projectgebied zich situeert op een hoger gelegen niveau, aan de rand van de alluviale vlakte van de Mandel, is er een verhoogde trefkans inzake archeologisch erfgoed.

De bodemkaart (Figuur 28) geeft ter hoogte van het noordelijk deel van het onderzoeksgebied een droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. Het zuid(west)elijk deel wordt gekarteerd als een matig droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde B-horizont.

Gezien de aanwezigheid van bebouwing tot voor kort, bestaat de kans dat de realisatie en sloop van deze gebouwen reeds een impact hebben gehad op de bodem. Het landschappelijk



onderzoek dient dus de bodemopbouw en eventuele verstoring in kaart te brengen en aldus de bewaringscondities te evalueren.

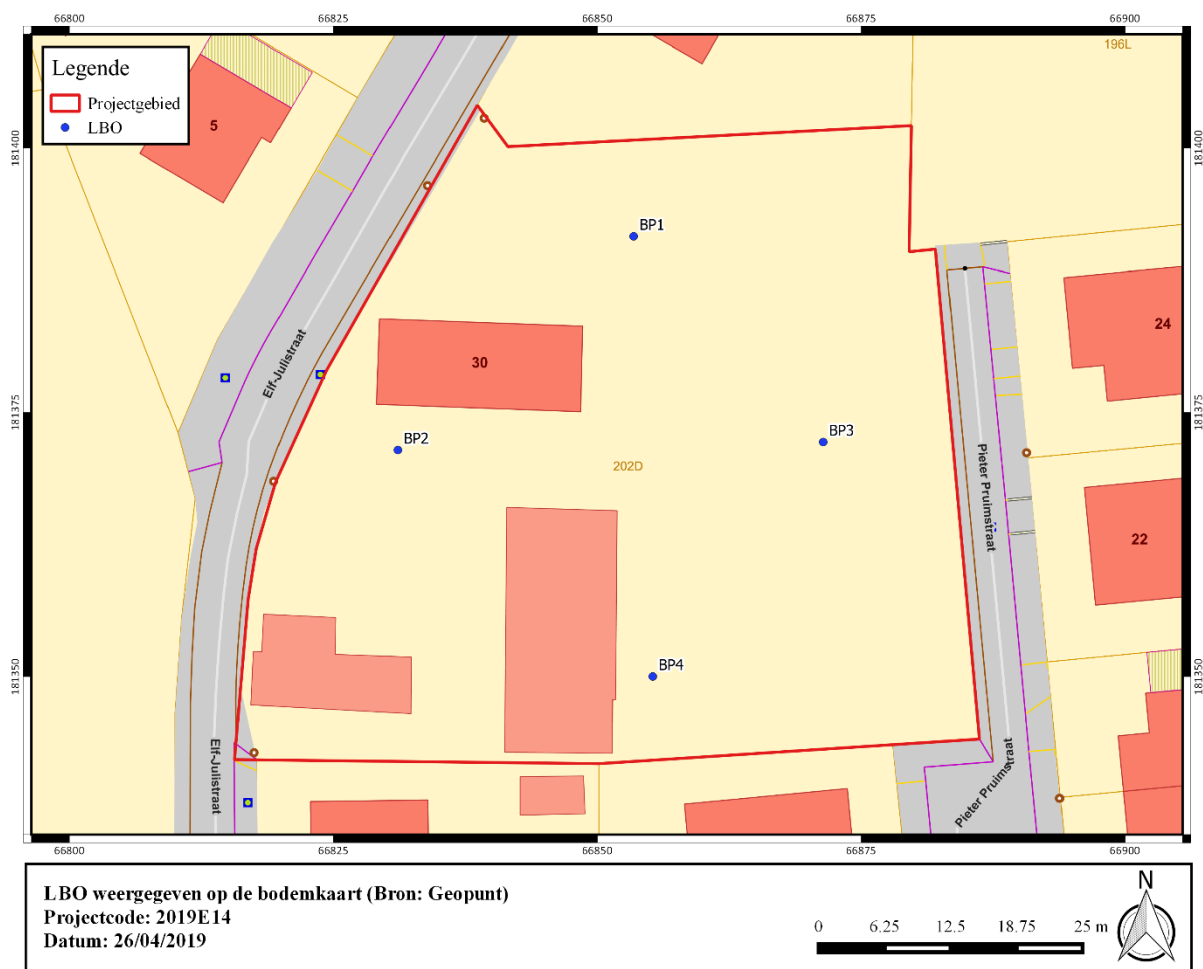


**Figuur 28: De boorpunten van het LBO weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt).**

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.

Het landgebruik binnen het projectgebied stelt het noodzakelijk dit booronderzoek uit te voeren aan de hand van mechanische boringen. Het onderzoek werd uitgevoerd a.d.h.v. 4 boringen (Figuur 29). Op basis van de vraagstelling wordt er per 1000 m<sup>2</sup> één boring gezet. De boorpunten worden zo ingepland opdat aan de hand van de boringen vlakdekkende uitspraken kunnen gemaakt worden.





Figuur 29: De boorpunten van het LBO weergegeven 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    | 66853,40 | 181391,60 | 23,17                  | 240                   | 20,77                 |
| BP2    | 66831,20 | 181371,50 | 22,77                  | 240                   | 20,37                 |
| BP3    | 66871,30 | 181372,20 | 23,43                  | 240                   | 21,03                 |
| BP4    | 66855,20 | 181350,10 | 22,95                  | 240                   | 20,55                 |

### 2.3.2 Uitvoering

Het landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd met een Geoprobe boormachine (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) 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 uitgeoefende druk. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd, beschreven op



voorgedrukte boorformulieren en gefotografeerd met een Panasonic Lumix DMC-FT30 camera.



Figuur 30: Foto van gebruikte Geoprobe boormachine.

De aardkundige situatie is gemiddeld tot 240 cm-mv gedocumenteerd. Hiermee is de diepste aardkundige eenheid waargenomen, zijnde Pleistocene eolische afzettingen, die relevant is voor het archeologisch vooronderzoek.

Het bodemonderzoek werd onder droge, zonnige omstandigheden uitgevoerd op 26 april 2019.



## 2.4 Observaties

### 2.4.1 Lithologie, lithostratigrafie en bodem

Hieronder worden de lithologie, lithostratigrafie en bodemopbouw uit de boringen besproken. Boringen met een gelijkaardige bodemopbouw worden gegroepeerd.

#### 2.4.1.1 Boringen BP1, BP2, BP3 en BP4

De maaiveldhoogtes van boorpunten BP1, BP2, BP3 en BP4 bedragen respectievelijk 23.17, 22.77, 23.43 en 22.95 m TAW. De omgeving van deze boringen is op heden braakliggend terrein.

Tussen 0 en ca. 10 à 50 cm-mv wordt een ophogingspakket aangetroffen. Dit pakket is opgebouwd uit steenpuin, zand en baksteen. Hieronder wordt tussen ca. 10 à 50 cm-mv en 45 à 85 cm-mv een donkerbruine bouwvoor aangetroffen. Deze bouwvoor bestaat uit fijnkorrelig zand, is sterk humeus en vertoont beworteling. Tussen ca. 45 à 85 cm-mv en 80 à 160 cm-mv wordt een tweede bouwvoor waargenomen. Deze bouwvoor heeft een donkergrijsbruine kleur, is licht humeus en vertoont beworteling en in boring BP1 tevens aanwezigheid van roest. Ter hoogte van boorpunt BP1 wordt er tussen 95 en 120 cm-mv een menglaag tussen de bouwvoor en de onderliggende moederbodem waargenomen.

Vanaf ca. 80 à 160 cm-mv wordt de onverstoorde moederbodem aangetroffen. De moederbodem is opgebouwd uit fijnkorrelig zand en heeft een okerbeige tot beigegele kleur. Het roest aanwezig in de moederbodem wordt in een geband patroon aangetroffen. Tevens wordt er in de boringen tussen respectievelijk 160 en 240 cm-mv, 170 en 210 cm-mv, 120 en 240 cm-mv en 200 en 215 cm-mv een (blauw)beige laag aangetroffen die beginnende reductie vertoont.





**Figuur 31: Overzichtsfoto van boring BP2. Deze foto is representatief voor boringen BP1, BP2, BP3 en BP4.**



**Figuur 32: Omgevingsfoto's ter hoogte van het onderzoeksgebied.**

#### 2.4.2 Structuren

Ter hoogte van boorpunten BP3 en BP4 wordt een geband patroon waargenomen in de roestaanwezigheid. Mogelijk wijst dit op een geband patroon in de textuur van het sediment die niet zichtbaar is met het blote oog.

#### 2.4.3 Planten en hout

In boring BP1 worden net onder de ophoging, bovenaan de bouwvoor, plantenresten aangetroffen.

#### 2.4.4 Dierlijke resten

Er werden geen dierlijke resten aangetroffen.

#### 2.4.5 Sporenfossielen

Er werden geen sporenfossielen aangetroffen.

#### 2.4.6 Antropogene invloeden

Ter hoogte van alle boorpunten wordt er bovenaan een ophogingspakket aangetroffen.

## 2.5 Synthese en interpretatie

### 2.5.1 Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied

De aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied kan omschreven worden als een AC-bodemprofiel waarbij de bodemvormingshorizonten niet bewaard zijn. Ter hoogte van het volledige onderzoeksgebied wordt er bovenop de bouwvoor een ophogingspakket aangetroffen.

De bodem bestaat hoofdzakelijk uit fijnkorrelig zand met roestlaagjes. Dit zandig sediment is op niveo-eolische wijze afgezet tijdens het Pleistoceen, meer bepaald tijdens het Weichseliaan pleniglaciaal (ca. 74 ka – 14.65 ka). Het Tertiair werd in deze boringen niet aangetroffen.

De bodemkaart geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied een (matig) droge zandbodem weer met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. Uit de boringen blijkt dat de bodem inderdaad hoofdzakelijk uit (matig) droog zand is opgebouwd. Echter is er geen textuur B-horizont bewaard in het bodemprofiel.

### 2.5.2 Postdepositionele processen

In alle boringen wordt een antropogeen ophogingspakket aangetroffen tot op een diepte van 10 cm-mv ter hoogte van boring BP3 tot 30 à 50 cm-mv in de overige boringen. Deze ophoging is waarschijnlijk het gevolg van de afbraak van de bestaande bebouwing en het nivelleren en bouwrijp maken van het terrein. De originele bodemhorizonten werden waarschijnlijk tijdens vorige werkzaamheden of gebruik van het terrein vermengd met de bouwvoor.

## 2.6 Archeologische verwachtingen

### 2.6.1 Diepte, aard en ouderdom

De onverstoorte moederbodem bevindt zich onder de bouwvoor of menglaag op een diepte van ca. 80 cm-mv ter hoogte van boorpunten BP2 en BP3 en ca. 120 à 160 cm-mv ter hoogte van boorpunten BP1 en BP4.

Gezien het projectgebied zich situeert op een hoger gelegen terrein, aan de rand van de alluviale vlakte van de Mandel, is er een verhoogde trefkans inzake archeologisch erfgoed.

### 2.6.2 Aspecten van conservering

De oorspronkelijk bodemontwikkeling is over het volledige projectgebied niet bewaard, ook werden nergens aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van begraven bodems of stabilisatiehorizonten. De oorspronkelijke bodemhorizonten werden hoogstwaarschijnlijk vermengd met de bouwvoor door diepe bewerking van het land of tijdens de realisatie van de vroegere bebouwing.

Op basis van de bevindingen uit de puntboringen kan worden aangenomen dat artefacten zich niet meer in-situ zullen bevinden. Indien artefacten aanwezig zijn in de bouwvoor betreft het gemigreerd materiaal. Er is daarentegen wel een verwachting naar archeologisch relevante sporen onder de bouwvoor of menglaag in de onverstoorte moederbodem.



### 2.6.3 Impact van geplande werken

De opdrachtgever plant de realisatie van een verkaveling van 8 loten met bijhorende structuur. Gelet op de geplande werken en het gepaard gaande werfverkeer kan de in-situ bewaring van het bodemarchief niet gegarandeerd worden.

## 2.7 Assessment

Gezien het projectgebied gesitueerd is op een hoger gelegen terrein, op de rand van de alluviale vlakte van de Mandel, kan uitgegaan worden van een verhoogde trefkans inzake archeologisch erfgoed. Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de bodemopbouw en eventuele verstoring in kaart te brengen en aldus de bewaringscondities en trefkans inzake archeologisch erfgoed te evalueren. De realisatie en sloop van de bebouwing hebben mogelijk reeds een impact gehad op het bodemarchief.

Uit het bodemonderzoek is gebleken dat het oorspronkelijk bodemprofiel over het gehele terrein niet bewaard is. De onverstoorde moederbodem bevindt zich op ca. 80 cm-mv ter hoogte van BP2 en BP3 en ca. 120 en 160 cm-mv ter hoogte van BP1 en BP4. De bodem is opgebouwd uit fijnkorrelig zand. Deze Quartaire sedimenten zijn op niveo-eolische wijze afgezet tijdens het Pleistoceen (2.58 Ma – 11.7 ka). Aanwijzingen voor de aanwezigheid van begraven bodem of stabilisatiehorizonten worden niet aangetroffen.

Gezien het bodemprofiel over het volledige terrein niet bewaard is, is de kans op het aantreffen van in situ bewaarde artefacten zeer gering. Er is daarentegen wel een verwachting naar klassieke sporenarcheologie. Archeologisch relevante sporen kunnen zichtbaar zijn onder de bouwvoor of menglaag in de onverstoorde moederbodem.



### 3 Resultaten proefsleuvenonderzoek

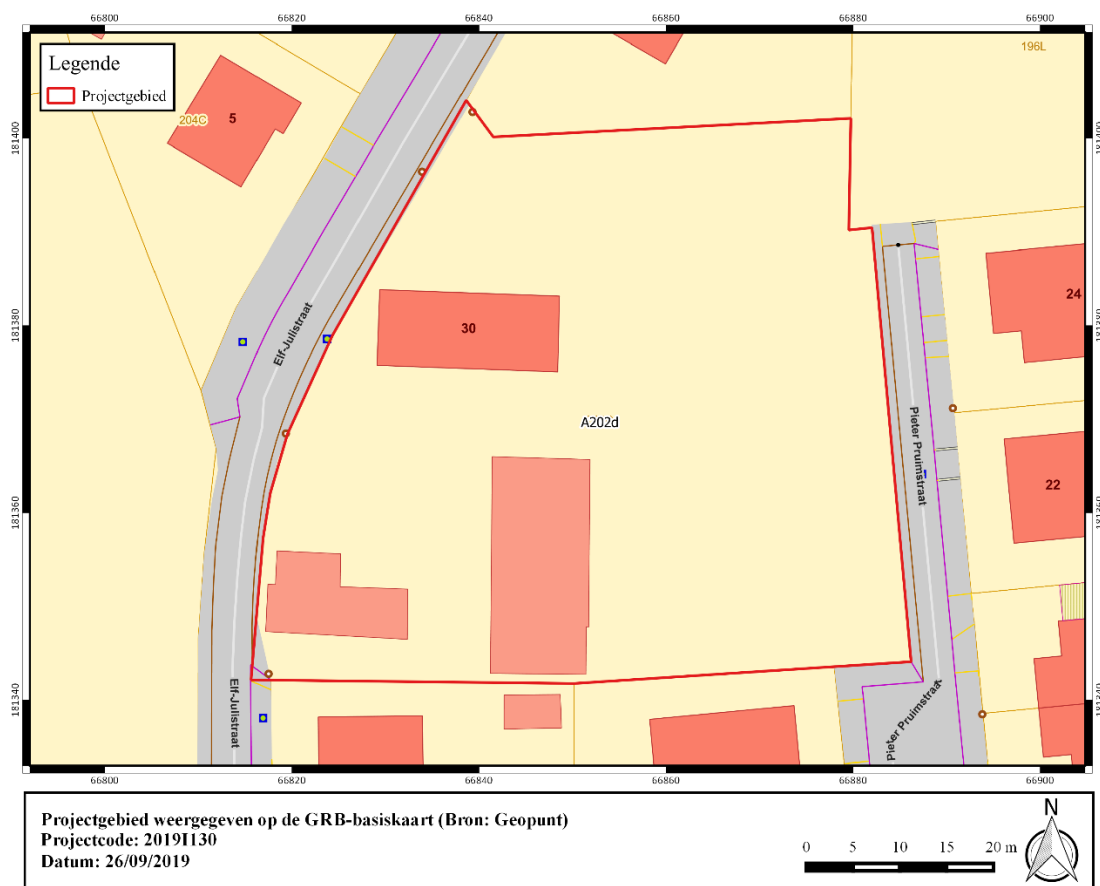
#### 3.1 Projectomschrijving

##### 3.1.1 Administratieve gegevens

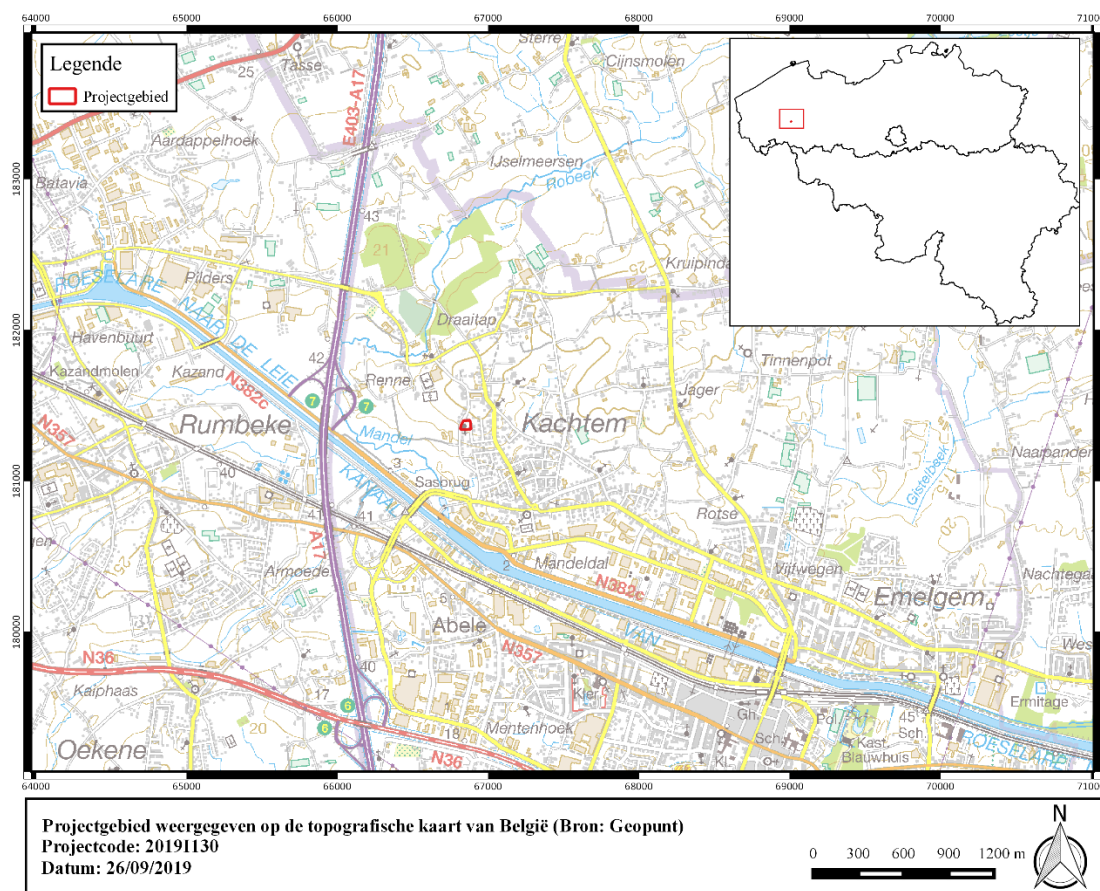
|                                                                                                                          |                                                                                   |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) Projectcode                                                                                                           | 2019A290                                                                          |                                                                                                                |
| b) De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog                                                             | Ruben Willaert bvba<br>OE/ERK/Archeoloog/2015/00069                               |                                                                                                                |
| c) De locatie van het vooronderzoek:                                                                                     | Provincie                                                                         | West-Vlaanderen                                                                                                |
|                                                                                                                          | Gemeente                                                                          | Izegem                                                                                                         |
|                                                                                                                          | Deelgemeente                                                                      | Kachtem                                                                                                        |
|                                                                                                                          | Postcode                                                                          | 8870                                                                                                           |
|                                                                                                                          | Adres                                                                             | Elf Julistraat 30                                                                                              |
|                                                                                                                          | Toponiem                                                                          | Elf Julistraat 30                                                                                              |
|                                                                                                                          | Bounding box<br>(Lambertcoördinaten)                                              | X <sub>min</sub> = 66791<br>Y <sub>min</sub> = 181332<br>X <sub>max</sub> = 66904<br>Y <sub>max</sub> = 181411 |
| d) Het kadasterplan met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelnummer of -nummers                             | Izegem, afdeling 5 (Kachtem), sectie a, nr. 202d<br><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 2                                                                      |                                                                                                                |
| f) Alle betrokken actoren en specialisten                                                                                | Jeroen Vanhercke<br>(archeoloog/veldwerkleider)<br>Iris Vanhecke (archeoloog/RTS) |                                                                                                                |
| g) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering           | /                                                                                 |                                                                                                                |
| h) Begin- en einddatum van het veldwerk                                                                                  | 25/09/2019                                                                        |                                                                                                                |

Tabel 3: Administratieve gegevens: Proefsleuvenonderzoek.





**Figuur 33: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers.**



**Figuur 34: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).**



### 3.1.2 Onderzoeksopdracht

#### 3.1.2.1 Onderzoekskader

De opdrachtgever plant een verkaveling van acht loten met bijhorende infrastructuur op het onderzoeksgebied. Het terrein heeft een oppervlakte van 3543 m<sup>2</sup>.

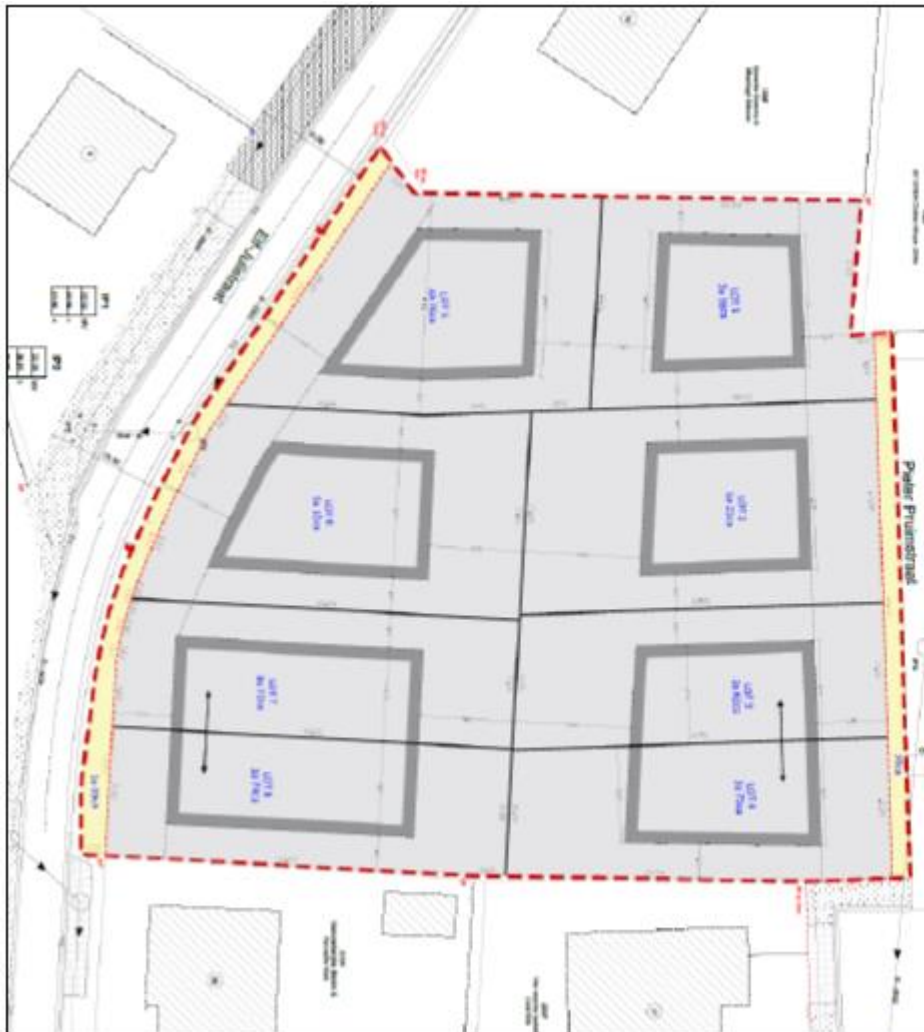
Vóór de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek werd het plangebied ingenomen door een hoeve met drie gebouwen, verharding, een kapel en een stuk weide.

De fase van het onderzoekstraject die in dit rapport besproken wordt (projectcode: **2019I130**), bouwt verder op het bureauonderzoek (projectcode: **2019A290**) het daar bij aansluitende programma van maatregelen en het landschappelijk bodemonderzoek (projectcode: **2019E14**)

Het bureauonderzoek bood onvoldoende informatie om de archeologische waarde van het terrein te bepalen. Het landschappelijk bodemonderzoek toonde aan dat er een verwachting is naar klassieke sporenarcheologie. Archeologisch relevante sporen kunnen zichtbaar zijn onder de bouwvoor of menglaag in de onverstoorte moederbodem. Doel van de archeologische terreininventarisatie door middel van proefsleuven is het maken van een archeologische evaluatie van de projectlocatie, m.a.w. inzicht te krijgen in de verspreiding, de densiteit, de aard en de chronologische waarde van de eventuele archeologische sporen op het terrein. Op basis van de landschappelijke situatie en de gekende archeologische waarden kunnen grondvaste sporen verwacht worden die zichtbaar zijn onder de bouwvoor.

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.





Figuur 35: Geplande verkaveling (Bron: opdrachtgever).

### 3.1.2.2 Doelstelling

Op basis van voorafgaand bureauonderzoek 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 en buiten eventueel aanwezige nutsleidingen worden er geen fysieke obstakels verwacht waardoor het aanbevolen onderzoek niet uitgevoerd kan worden. Na de sloop van de bebouwing is het onderzoeksgebied toegankelijk voor een graafmachine.
- **Nuttig:** Gezien 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:** De mate van spoorbewerking is tijdens een proefsleuvenonderzoek normaliter beperkt. Hierdoor blijven eventueel aanwezige relictten bewaard voor verder onderzoek.

- **Noodzakelijk:** Gezien het feit dat de geplande werken een ingreep in de bodem impliceren moet uitgegaan worden van een scenario waarbij *in-situ* bewaring onmogelijk is.

### 3.1.2.3 Onderzoeksvragen

Doel van het onderzoek is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

Bij het uitvoeren en uitwerken van de archeologische prospectie is het van belang dat minstens volgende vragen beantwoord worden:

- Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, met beschrijving en duiding? Hoe verhouden de waarnemingen in de profielputten zich ten opzichte van deze van het landschappelijk bodemonderzoek en de gegevens van de bodemkaart?
- In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van lokale verstoring? Wat is de impact van de sloopwerken op het bodemarchief?
- Zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen?
- Op welke diepte bevindt het archeologisch leesbare niveau zich? 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?
- 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 cartografische gegevens en de gekende vindplaatsen in de ruime omgeving?
- 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?

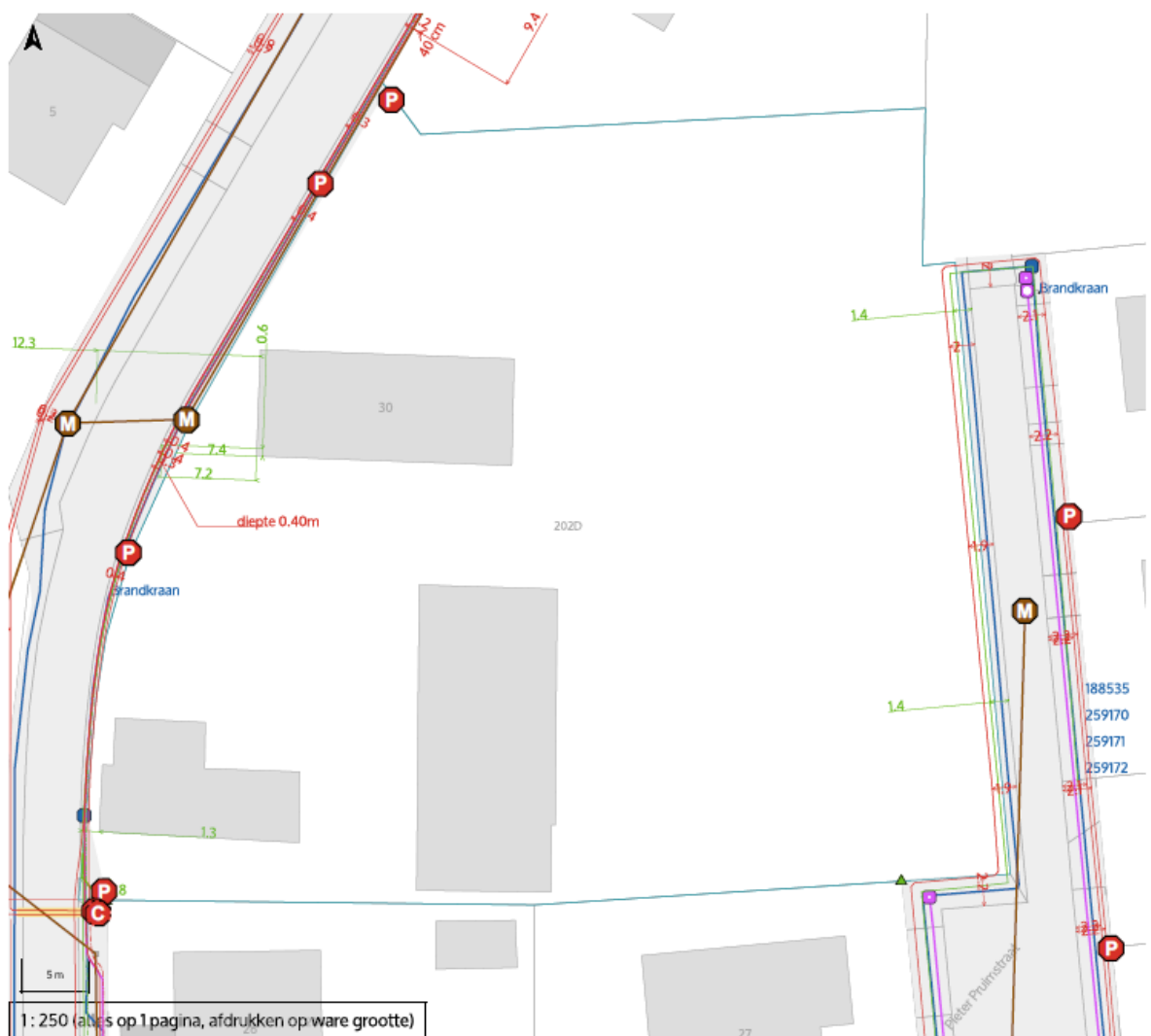


Indien er nog bijkomende onderzoeksvragen gesteld kunnen worden tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem, dienen deze ook gesteld en beantwoord te worden.

#### 3.1.2.4 Randvoorwaarden

Het terrein is vóór de aanvang van het proefsleuvenonderzoek vrij van obstakels en toegankelijk voor een kraan.

De veldwerkleider zorgt er voor dat de nodige leidingplannen beschikbaar zijn. Deze plannen dienen continu aanwezig te zijn gedurende de uitvoering van het archeologisch onderzoek. Daarnaast wordt tijdig een melding gedaan van het terreinwerk bij het Agentschap Onroerend Erfgoed.



Figuur 36: Leidingplan ter hoogte van het projectgebied (Bron: KLIP).



**Figuur 37: Zuidelijke helft van het terrein bij aanvang proefsleuvenonderzoek.**



**Figuur 38: Noordelijke helft van het terrein bij aanvang proefsleuvenonderzoek.**

### 3.1.3 Onderzoeksstrategie en methode

#### 3.1.3.1 Methode

Uit het verslag van resultaten van het bureauonderzoek kwam naar voor dat verder vooronderzoek met ingreep in de bodem (door middel van proefsleuven) de meest aangewezen methode was om het plangebied te onderzoeken. Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de hieronder beschreven methode dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Specifiek wordt verwezen naar hoofdstukken 8.6.1 en 8.6.3 van de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0).

Conform de Code van Goede Praktijk artikel 9.3 ligt de beslissing tot natuurwetenschappelijke staalname bij de veldwerkleider. Dit in overleg met de aardkundige en het Agentschap Onroerend Erfgoed wanneer relevant. Bij voorkeur wordt in de prijsopmaak een stelpost voorzien die kan aangesproken worden voor natuurwetenschappelijk onderzoek indien nodig. Tijdens dit onderzoek werden echter geen stalen genomen.

Indien tijdens een proefsleuvenonderzoek, tegen verwachtingen in, een afgedekte en bijgevolg bewaarde steentijdvindplaats, bestaand uit (een) vondstenconcentratie(s), wordt aangesneden/herkend moet de onderzoeksmethode aangepast worden. Het proefsleuvenonderzoek dient gestaakt te worden. Alle vondsten worden ingemeten en voorgelegd aan een specialist, opdat een verdere waardering van de vindplaats kan plaatsvinden (d.m.v. waarderende boringen en aardkundige waarnemingen i.v.m. bewaringscondities). Hierbij wordt verwezen naar de bepalingen rond steentijdvindplaatsen en relevante onderzoeksmethodes conform de Code van Goede Praktijk. Tijdens het onderzoek in kwestie heeft de hierboven beschreven situatie zich niet afgespeeld.

Alle proefsleuven werden aangelegd in aanwezigheid van de veldwerkleider met een 21 ton rupskraan met een platte graafbak van 2 m breed. De locatie van de proefsleuven werd eveneens uitgezet met een GPS-toestel. Alle aangetroffen sporen, vondsten, profielen en de sleuven zelf werden ingemeten met behulp van dit toestel. Eenmaal het juiste archeologische niveau bereikt was, werden deze sporen geregistreerd en gefotografeerd met een Nikon COOLPIX AW120 camera verbonden met een GETAC-tablet. De dimensies en oriëntatie werden aangeduid met een noordpijl en schaalbalk. De vondsten en stalen werden ingezameld en geregistreerd volgens de wettelijke normen. Er werden voorgedrukte vondstenkaartjes gebruikt met volgende gegevens:

- Projectcode: 2019I130
- Interne code: KAEL-19
- Vondstnummer
- Putnummer
- Vlaknummer
- Spoornummer
- Laagnummer
- Profielnummer
- Soort
- Verzamelwijze
- Datum: 25/09/2019

Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd door archeologen van Ruben Willaert bvba, vertegenwoordigd door Jeroen Vanhercke (archeoloog/veldwerkleider) en Iris Vanhecke



(archeoloog/RTS). Het onderzoek vond plaats woensdag 25 september 2019. De grondwerken werden uitgevoerd door de firma Verbeke Grond- en Afbraakwerken uit Poperinge (West-Vlaanderen). De sleuven werden machinaal gedicht na het beëindigen van het archeologisch onderzoek. Uitwerking en rapportage zijn van start gegaan op 26 september 2019.

De meetresultaten werden verwerkt tot een opgravingsplan door Iris Vanhecke. Interpretaties en dateringen werden aan dit kaartbeeld toegevoegd. Met deze gegevens werd getracht de onderzoeksvragen naar best vermogen te beantwoorden door Jeroen Vanhercke.

### 3.1.3.2 Onderzoeksstrategie

In het Programma van Maatregelen (**2019A290**) werden zo lang mogelijke sleuven voorgesteld, met een inplanting volgens een noordoost-zuidwest as parallel aan de langste zijde van het terrein. Aangezien deze oriëntatie het missen van bepaalde sporenconfiguraties (gebouwplattegronden) meer waarschijnlijk maakt, werd door de veldwerkleider beslist om de sleuven te verschuiven en ze volgens een noord-zuidelijke as aan te leggen.

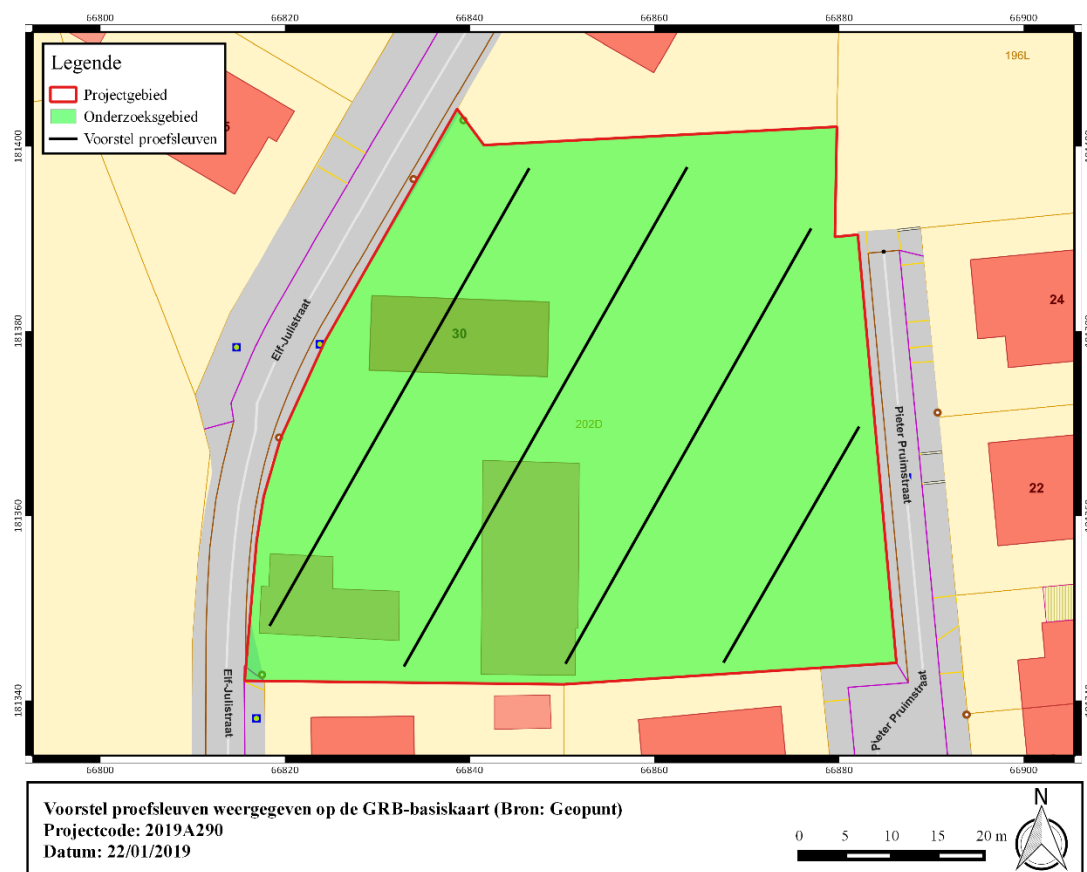
Een recent voorbeeld kan aangehaald worden om het aanpassen van de strategie te verantwoorden. Tijdens een proefsleuvenonderzoek in Aalst werd de opgraving te Koekelare Oostmeetstraat al gebruikt om eenzelfde wijziging te onderbouwen. Te Koekelare bevond een volmiddeleeuws hoofdgebouw van 10 m breed zich tussen twee NO-ZW georiënteerde proefsleuven met tussenafstand van 15 meter (zie Figuur 7 en Figuur 8).

Het terrein werd uiteindelijk geëvalueerd door middel van vier proefsleuven of werkputten. De aangelegde proefsleuven waren in totaal goed voor een oppervlakte van 374,73 m<sup>2</sup>, waarbij 10,51% van het totale projectgebied van 3543 m<sup>2</sup> archeologisch onderzocht werd. Op basis van deze oppervlakte kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden en kan een inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel op het terrein. Er werden door het ontbreken van archeologisch echt relevante sporen geen extra sleuven of kijkvensters aangelegd.

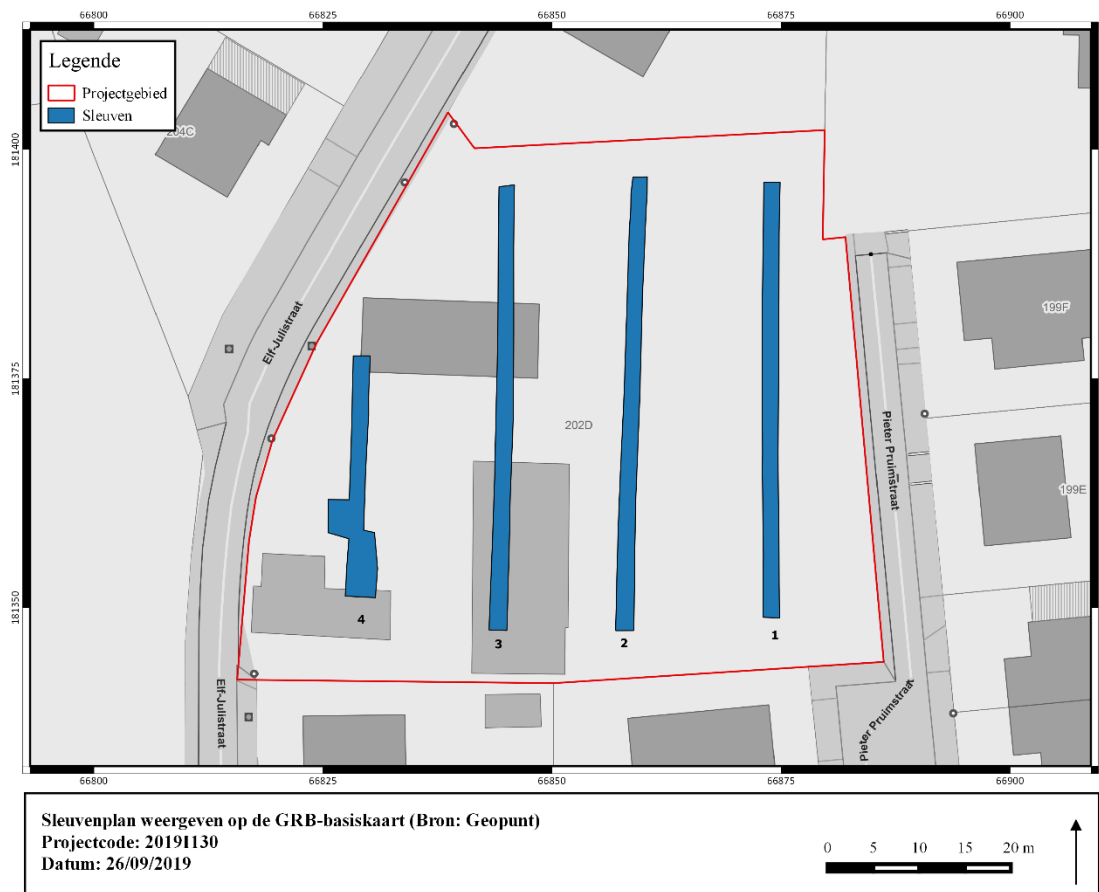
|                                 | Opp in m <sup>2</sup> | Opp. procentueel |
|---------------------------------|-----------------------|------------------|
| Oppervlakte projectgebied       | <b>3543,60</b>        | 100              |
|                                 |                       |                  |
| Oppervlakte proefsleuf 1        | 96,34                 | 2,71             |
| Oppervlakte proefsleuf 2        | 103,21                | 2,91             |
| Oppervlakte proefsleuf 3        | 102,76                | 2,89             |
| Oppervlakte proefsleuf 4        | 72,33                 | 2,00             |
|                                 |                       |                  |
| Totale oppervlakte proefsleuven | <b>374,73</b>         | <b>10,51</b>     |

Tabel 4: Overzicht oppervlaktes proefsleuven.



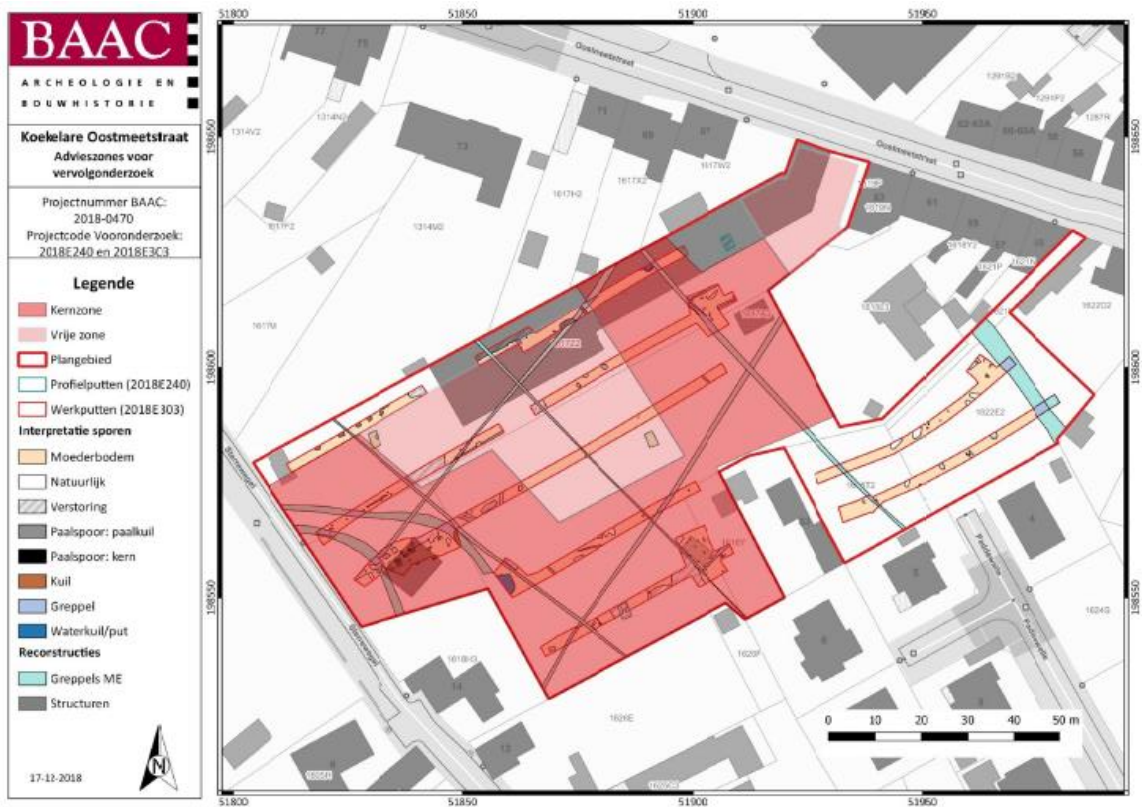


**Figuur 39: Voorstel proefsleuven uit programma van maatregelen (projectcode: 2019A290) weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).**

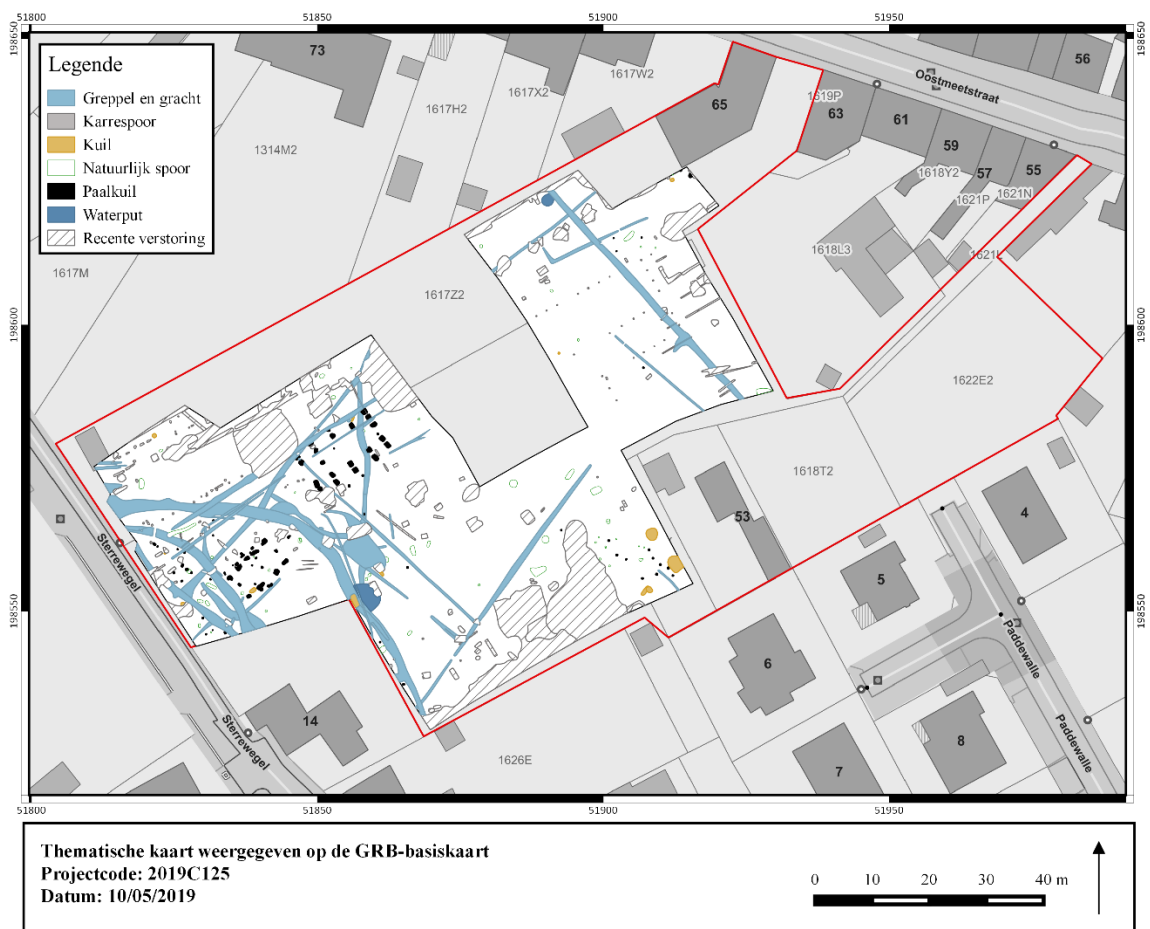


**Figuur 40: Projectgebied met aanduiding van de proefsleuven weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).**





Figuur 41: Sleuven en advieszone Koekelare Oostmeetstraat<sup>3</sup>.



Figuur 42: Grondplan opgraving Koekelare Oostmeetstraat<sup>4</sup>.



### 3.1.3.3 Inbreng specialisten

Niet van toepassing.

### 3.1.3.4 Algemene wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

## 3.2 Assessmentrapport

### 3.2.1 Landschappelijke ligging.

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

Het projectgebied is gelegen in Kachtem, deelgemeente van Izegem, in de provincie West-Vlaanderen. Het terrein beslaat een oppervlakte van 3543 m<sup>2</sup> en omvat perceel 202d afdeling 5, sectie a. Het onderzoeksgebied grenst ten westen aan de Elf Julistraat. De oost- en zuidzijde sluiten aan bij een verkaveling langsheen de Pieter Pruimstraat. De dorpskern van Kachtem situeert zich ca. 700 m naar het zuidoosten.

Tot voor kort was ca. 495 m<sup>2</sup> van het terrein bebouwd. Het betrof een U-vormige, niet gesloten hoeve bestaande uit drie gebouwen. Ter hoogte van de binnenkoer situeerde zich verharding in kiezelstenen. Aansluitend aan het noordelijk gebouw stond aan de zijde van de Elf Julistraat een kapel. Het oostelijk deel van het plangebied was integraal in gebruik als weide voor vee. Langsheen de zuidwestzijde van het plangebied was vrij dichte vegetatie in de vorm van boomgroei en struiken aanwezig.

Na de afbraak van de gebouwen bestaat het terrein uit braakliggende grond begroeid met pioniervegetatie (zie Figuur 5 & 6).

Landschappelijk is het plangebied gelegen in de zandleem- en leemstreek. Kachtem kent een vrij vlak landschap. Het wordt doorsneden door de Roobeek, de Munksewalbeek en de Mandelbeek. Het plangebied is gelegen op een zuidelijke helling van het zandlemig plateau van Tielt, precies ten noorden van de alluviale vlakte van de Mandel.

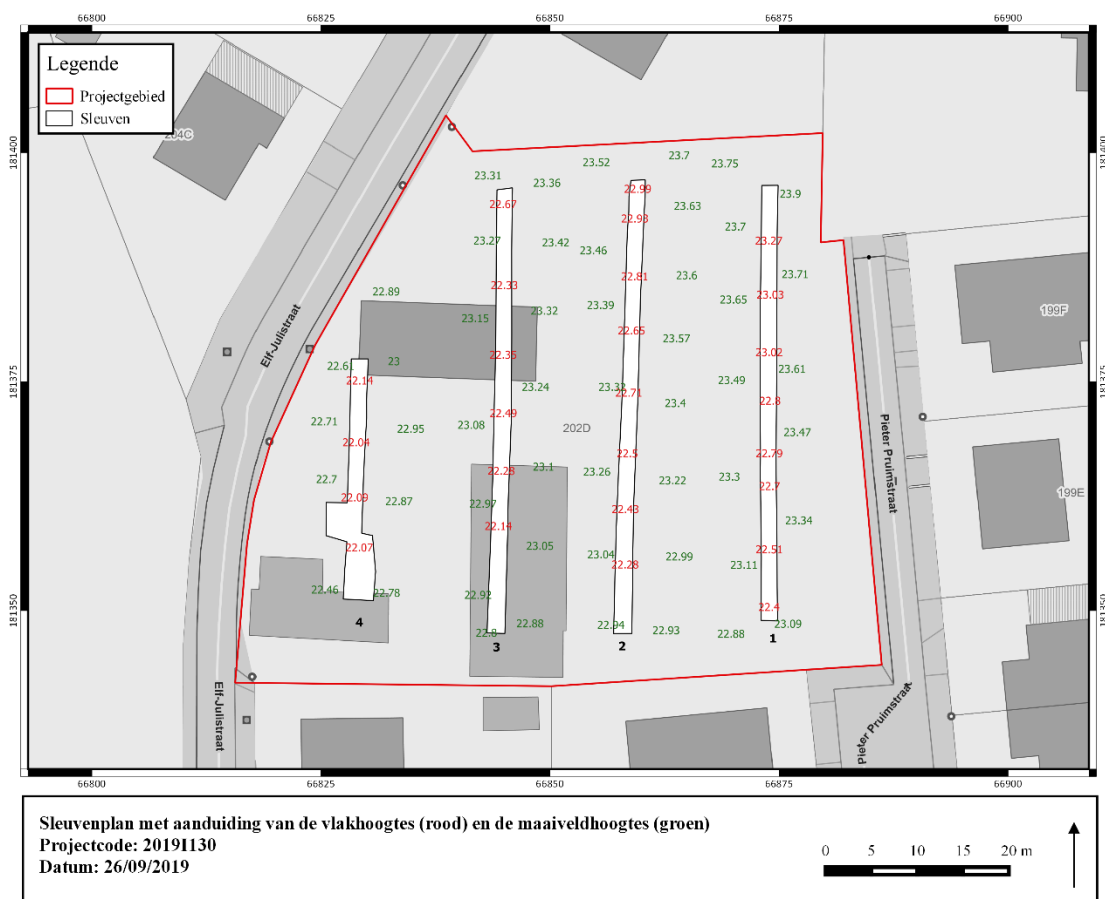
Het terrein is volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen gelegen op een hoogte van 21,5 tot 24,6 m TAW en kent een sterk stijgend verloop in noordoostelijke richting. De hoogtes van het maaiveld die tijdens de prospectie werden vastgesteld, schommelden tussen de 22,46 m in het westen 23,93 m TAW centraal en in het oosten. De aanleg van het archeologisch vlak in de werkputten speelde zich af tussen 22,04 m TAW in het westen en tot 23,27 m TAW in het noordwesten.

---

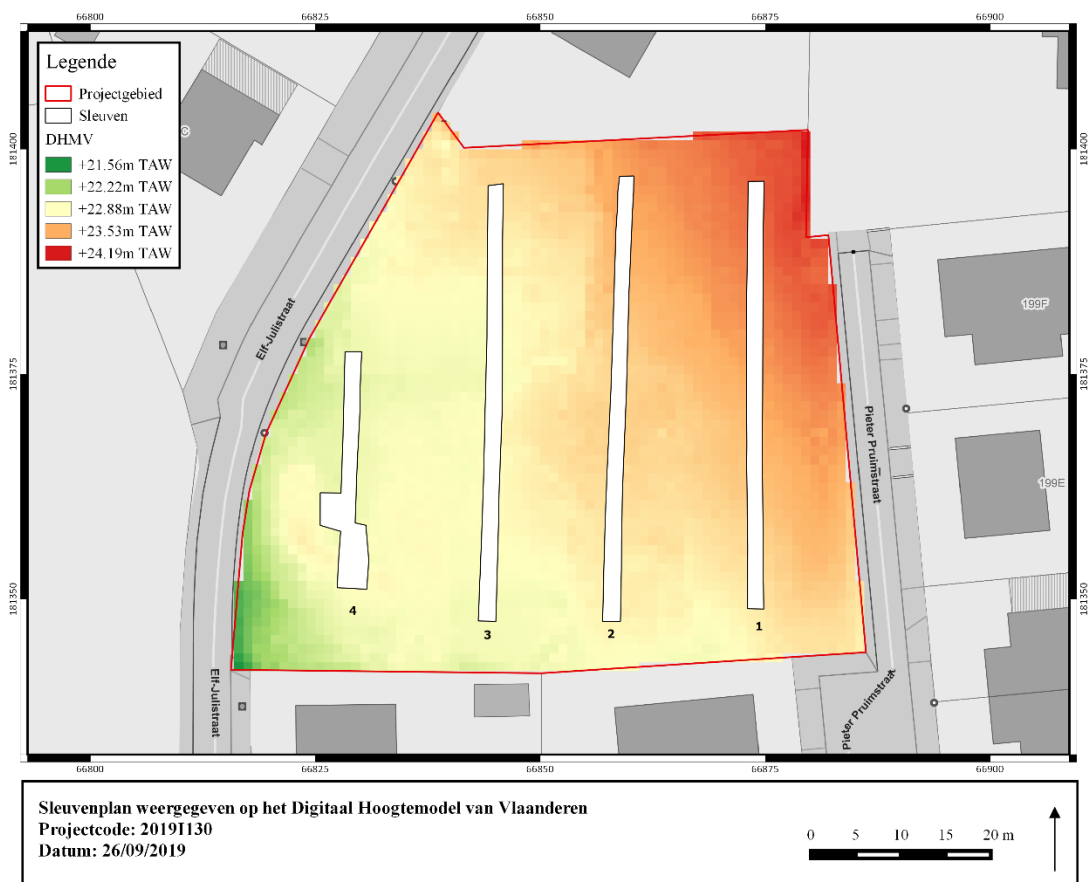
<sup>3</sup> Bakx 2018.

<sup>4</sup> Vanhercke 2019.





Figuur 43: Puttenplan met aanduiding van de vlakhoogtes (rood) en maaiveldhoogtes (groen) (Bron: Geopunt).



Figuur 44: Projectgebied weergegeven op het DHMV (Bron: Geopunt).



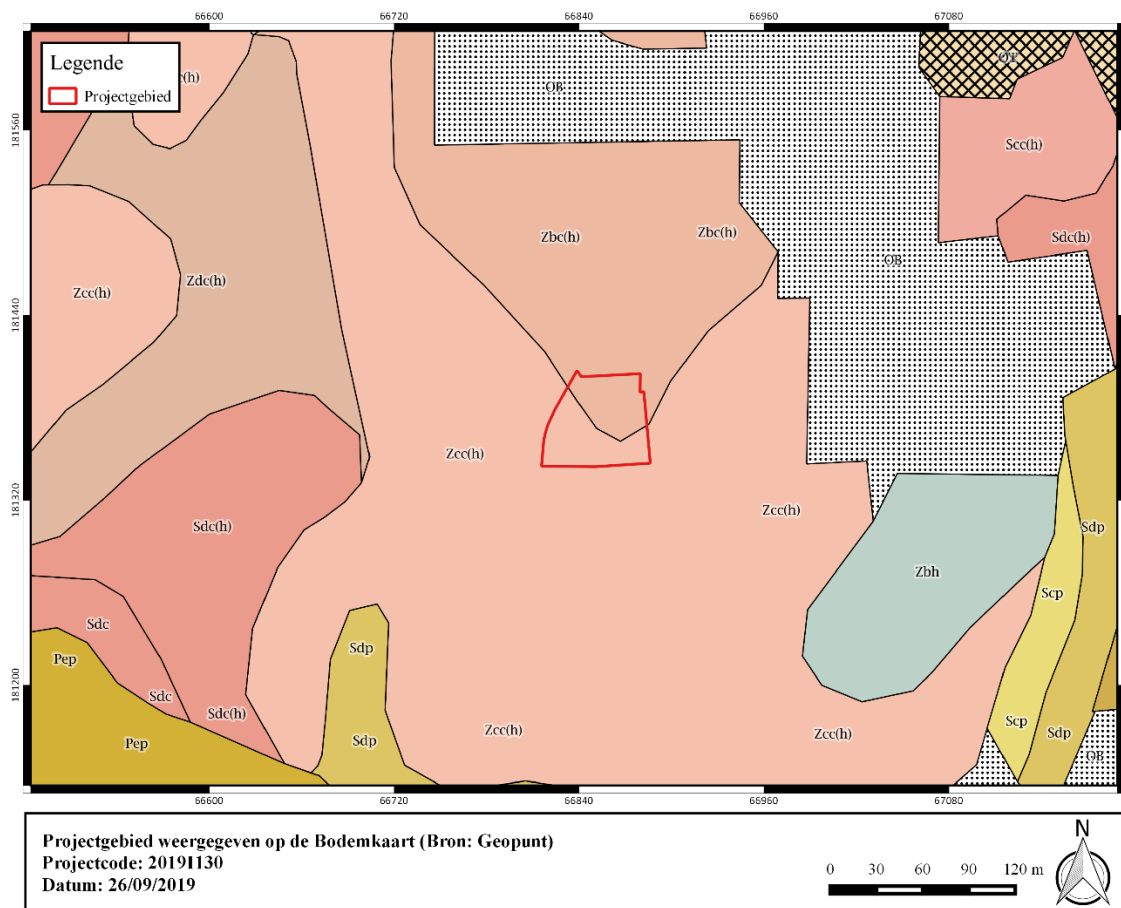
### 3.2.1.2 Aardkundige opbouw

Bij het projecteren van het onderzoeksgebied op de bodemkaart, kunnen de bodemtypes **Zbc(h)** en **Zcc(h)** vastgesteld worden.

**Zcc(h)** is een matig droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Roestverschijnselen komen voor tussen de 60 en 90 cm diepte.

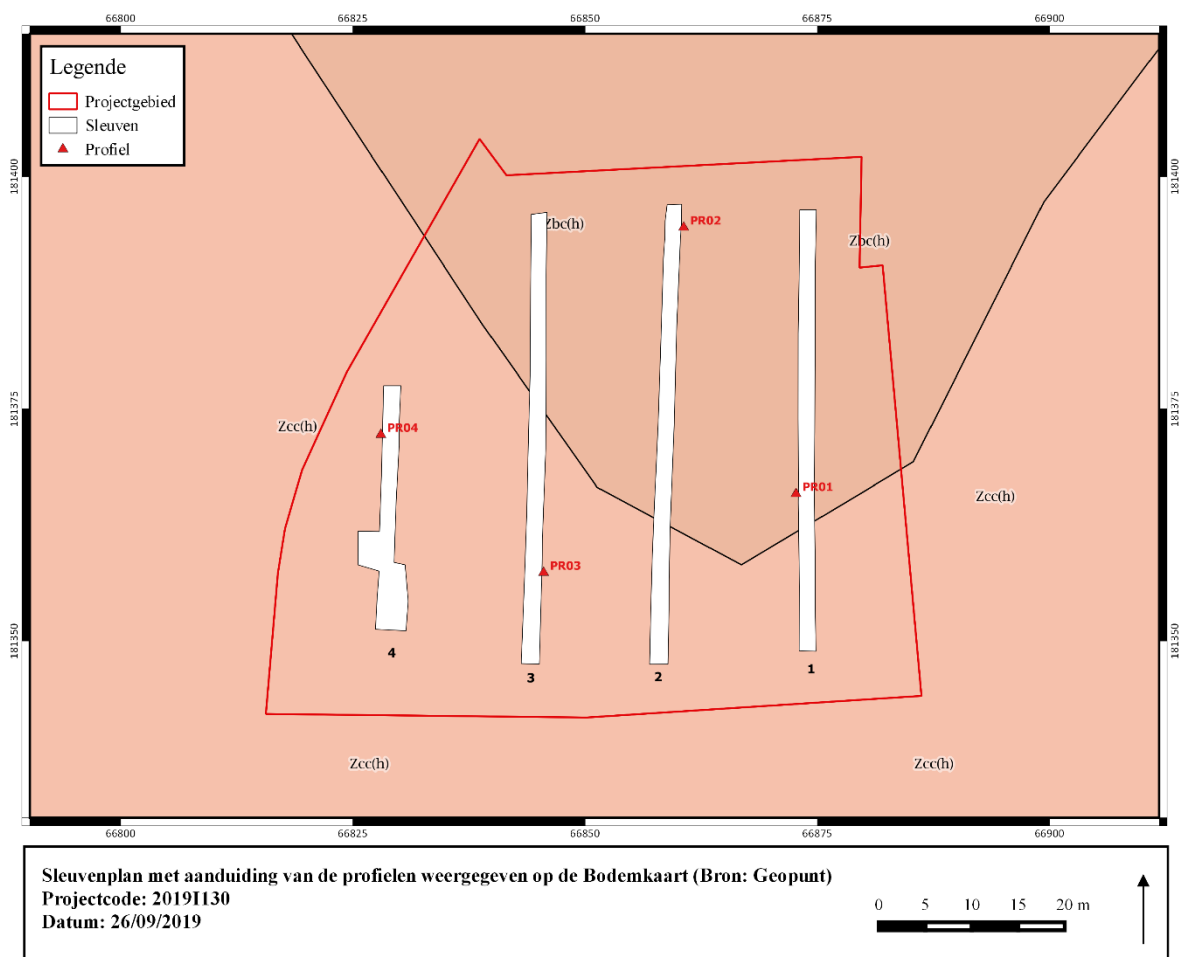
**Zbc(h)** is een droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 100 cm onder het maaiveld.

Tijdens het terreinwerk werden vier profielen aangelegd om de bodemstratigrafie in beeld te brengen. De profielen werden aangelegd in een patroon dat het grootste deel van het terrein behelst. Eén referentieprofiel kan gebruikt worden om de bodemopbouw te beschrijven voor het hele projectgebied.



**Figuur 45: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt).**





**Figuur 46: Sleuvenplan met profielen, weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt).**

## Referentieprofiel (= Profiel 1)



Figuur 47: Profiel 3.



Figuur 48: Profiel 3 met aanduiding horizonten.

|                           |                                                                                 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ap (0-47 cm –mv)</b>   | Heterogeen grijs sterk puinhoudend zand                                         |
| <b>Ap2 (47-75 cm –mv)</b> | Heterogeen bruin zand met baksteenspikkels en bioturbatie                       |
| <b>Bhs (75-95 cm –mv)</b> | Heterogeen bruin licht humeus zand met ijzerconcreties onderaan                 |
| <b>C (95-128 cm –mv)</b>  | Heterogeen oranje lemig zand, met ijzerconcreties bovenaan en uitgeloogde zones |

Tabel 5: Beschrijving Profiel 1.

De eerste 75 cm van het profiel bestaan uit twee horizonten die verstoord zijn door menselijke activiteiten. Tot 47 cm –mv is er hoofdzakelijk sprake van afbraakpuin in de ondergrond. Daaronder (47-75cm –mv) bevindt zich nog een tweede antropogene laag (Ap2). Daaronder is de natuurlijke bodemopbouw waar te nemen, met een B horizont (75-95 cm –mv) die humusrijk is en ijzerconcreties bevat. Daaronder bevindt zich de moederbodem (C1: 95-128 cm –mv) die bestaat uit lichtgrijs en oranje lemig zand. Op de overgang met de B horizont bevinden zich nog ijzerconcreties. Daaronder is het sediment geoxideerd en zijn er bleke zones.

Het referentieprofiel bevindt zich in de zone van de voormalige gebouwen. De oostelijke helft van het terrein kende geen bebouwing, maar wijkt qua bodemopbouw weinig af. Enkel de Ap horizont bestaat er uit homogeen grijs zand in de plaats van afbraakpuin en reikt er iets minder diep. De rest van de bodemopbouw is zo goed als dezelfde.

Samenvattend kan gesteld worden dat menselijke ingrepen de bodem tot maximaal 75 cm –mv verstoord hebben. In het oosten van het projectgebied is dit eerder tot een diepte van 40-45 cm

–mv. Daaronder is de oorspronkelijke bodemsequentie op veel plaatsen nog bewaard, met een archeologisch leesbaar niveau dat zich in de Bhs horizont bevindt. Waar deze B horizont niet langer bewaard was, bevond het niveau zich meteen in de moederbodem (C horizont). Er is slechts één archeologisch niveau. Het bodemprofiel lijkt eerder aan te sluiten bij een **Zbh** bodemtype, namelijk een droge zandige bodem met humusaanrijkingshorizont.

Deze gegevens omtrent de diepte van het archeologische niveau en de verschillende horizonten stroken met de vaststellingen uit het landschappelijk bodemonderzoek. Ook daar werden de twee Ap horizonten beschreven. De Bhs horizont kon pas in de profielen van het proefsleuvenonderzoek vastgelegd worden.

### 3.2.2 Bespreking en assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

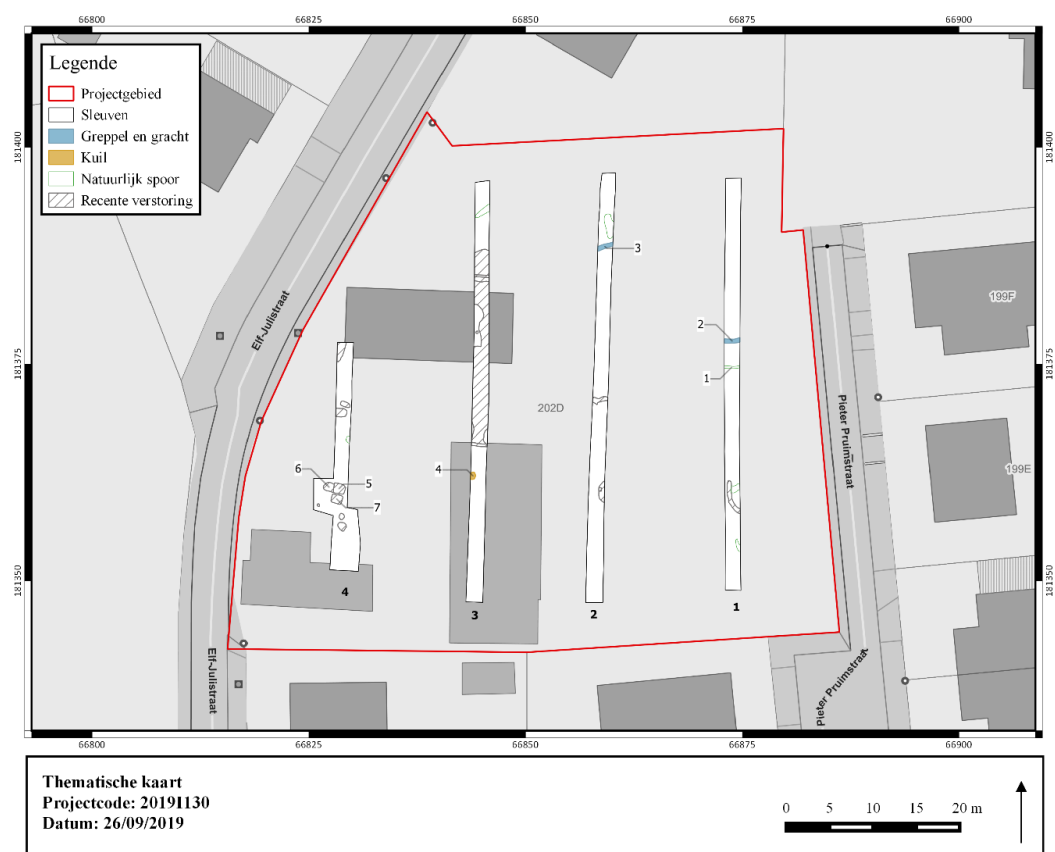
Tijdens de terreinevaluatie werden zeven individuele spoornummers gebruikt. Daarnaast werden natuurlijke sporen gegroepeerd onder S998. Ze bestaan uit verkleuringen die gevormd zijn door natuurlijke chemische en biologische processen. Ten slotte werden enkele recente verstoringen genummerd, die aangeduid werden met S999. De verstoringen bestaan uit afbraakpuin, restanten van funderingen en buizen. De grootste hoeveelheid verstoringen deed zich voor min of meer centraal op het terrein, niet toevallig op de plaats van de voormalige bebouwing. Van archeologische sporen is nauwelijks sprake. Spoorcombinaties en archeologische structuren komen niet voor op het terrein.

S1, S2 en S3 zijn greppelsegmenten die vastgesteld werden in de twee oostelijke werkputten. Ze hebben een homogene grijze vulling die sterk contrasteert met de moederbodem. Bij controle bleek S1 (breedte: 30 cm) echter natuurlijk. S2 (breedte: 45 cm, diepte: 15 cm) is een antropogeen spoor. De homogene en scherp afgelijnde vulling lijkt eerder op een jonge datering te wijzen. Hetzelfde kan gezegd worden van S3 (breedte: 50 cm).

S4 bevindt zich in werkput 3. Het is een ovaal spoor (lengte: 80 cm, breedte: min. 59 cm, diepte: 30 cm) met een heterogene donkergrijze vulling. Een duidelijke functie kan niet toegeschreven worden aan het spoor, dat geen vondstmateriaal bevat. Het gaat vermoedelijk niet om een spoor met een oude datering.

S5, S6 en S7 bevinden zich in werkput 4, in het zuidwesten van het terrein. Ze hebben een homogene grijze vulling. De sporen zijn afgerond rechthoekig van vorm. S7 (lengte: 129 cm, breedte: 99 cm, diepte: 8 cm) werd gecontroleerd in doorsnede. Het werd daarbij duidelijk dat het niet om een archeologisch spoor gaat, maar eerder om een lokale verstoring of indrukking van de bodem. S5 (lengte: 133 cm, breedte: 115 cm) en S6 (lengte: 120 cm, breedte: 95 cm) zijn gelijkaardig en slechts enkele centimeters diep.





**Figuur 49: Puttenplan met sporen weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).**



**Figuur 50: Verstoorde zone centraal in werkput 3.**



KAEL-19 - 2019I130 - PUT: 1 - SPOOR: 1 - 25/09/2019  
**Figuur 51: Spoor 1 (greppel), in werkput 1.**



KAEL-19 - 2019I130 - PUT: 1 - SPOOR: 2 - 25/09/2019  
**Figuur 52: Spoor 2 (greppel), in werkput 1.**



KAEL-19 - 2019I130 - PUT: 3 - SPOOR: 4 - 25/09/2019  
**Figuur 53: Spoor 4, in werkput 3.**



KAEL-19 - 2019I130 - PUT: 3 - SPOOR: 4 - COUPE: AB - 25/09/2019  
**Figuur 54: Spoor 4 in coupe.**



KAEL-19 - 2019I130 - PUT: 4 - SPOOR: 7 - 25/09/2019  
**Figuur 55: Spoor 7, in werkput 4.**



KAEL-19 - 2019I130 - PUT: 4 - SPOOR: 7 - COUPE: AB - 25/09/2019  
**Figuur 56: Coupe op spoor 7.**

### 3.2.3 Assessment van de vondsten

Er werden tijdens dit proefsleuvenonderzoek geen archeologische vondsten aangetroffen.

### 3.2.4 Assessment van de stalen

Er werden tijdens dit proefsleuvenonderzoek geen stalen genomen.

### 3.2.5 Assessment van conservatiebehandelingen

Er is geen materiaal dat in aanmerking komt voor conservatiebehandelingen.

### 3.2.6 Assessment van het onderzocht gebied

#### 3.2.6.1 Archeologisch ensemble

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden nauwelijks archeologisch relevante sporen aangetroffen. Er werden hoofdzakelijk recente verstoringen aangetroffen. Een groot aantal ervan staat zonder twijfel in verband met de inmiddels afgebroken bebouwing. De sporen die archeologisch relevant leken, werden gecontroleerd en bleken op basis van hun vulling een jonge datering te hebben. Archeologische artefacten kwamen niet aan het licht.

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

Het landschappelijk beeld blijft na het proefsleuvenonderzoek grotendeels ongewijzigd. De bodemopbouw die beschreven is in 1.2.1.2 toont de aanwezigheid van een humusrijke B horizont, die de bodem eerder bij het type **Zbh** laat aansluiten.

#### 3.2.6.3 Historisch en archeologisch kader na confrontatie met eerdere bevindingen

Op de Ferrariskaart (1771-1777) werd een hoevegebouw afgebeeld. Er zijn geen gegevens gevonden die wijzen op een middeleeuwse voorganger – hoewel de mogelijkheid niet uit te sluiten is. Het proefsleuvenonderzoek heeft verder geen archeologische restanten aan het licht gebracht die het gekende historisch en archeologisch kader kunnen bijstellen. De informatie uit het bureauonderzoek blijft bijgevolg ongewijzigd.

### 3.2.7 Potentieel op kennisvermeerdering

#### 3.2.7.1 Aard van de potentiële kennis

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden hoofdzakelijk recente verstoringen vastgesteld. Archeologische artefacten konden niet verzameld worden tijdens het beschreven terreinonderzoek. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek hebben geen grondsporen aan het licht gebracht die archeologisch relevant zijn.

De westelijke helft van het terrein is tamelijk grondig verstoord. In de oostelijke helft is de bewaring beter. Er zijn echter geen sporen van een archeologische site gevonden in de proefsleuven. De resterende oppervlakte van 89,49% zal hoogstwaarschijnlijk geen archeologische informatie bevatten.



### 3.2.7.2 Waardering van de potentiële kennis

De antropogene sporen die aan het licht kwamen zijn recent van aard en kunnen geen informatie opleveren omtrent de lokale en regionale geschiedenis. Er zijn geen sporen aanwezig die verder kunnen onderzocht worden en ook de kans op een archeologische site op het terrein is zo goed als onbestaande.

## 3.3 Advies voor vervolgonderzoek

Uit voorgaand assessmentrapport blijkt dat een vervolgonderzoek ter hoogte van het plangebied niet aangewezen is. Het onderzoek heeft aangetoond dat de geplande werken zich zullen afspelen op een terrein waar geen archeologie vastgesteld is. Een vervolgonderzoek is op basis van de bekomen resultaten niet te rechtvaardigen voor het projectgebied.

## 3.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- **Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, met beschrijving en duiding? Hoe verhouden de waarnemingen in de profielputten zich ten opzichte van deze van het landschappelijk bodemonderzoek en de gegevens van de bodemkaart?**  
Zie 1.2.1.2
- **In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van lokale verstoring? Wat is de impact van de sloopwerken op het bodemarchief?**  
Zie 1.2.1.2
- **Zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen?**  
Er zijn bodemsporen van antropogene aard aanwezig. Ze bestaan hoofdzakelijk uit recente verstoringen die gerelateerd zijn aan de gebouwen die zich tot voor kort op het terrein bevonden. Een handvol sporen dat archeologisch relevant leek, werd tijdens het proefsleuvenonderzoek gecontroleerd en heeft een vrij jonge datering. Ten slotte werden enkele natuurlijke verkleuringen geregistreerd.
- **Op welke diepte bevindt het archeologisch leesbare niveau zich? Is er sprake van meerdere sporenniveaus?**  
Zie 1.2.1.2
- **Wat is de bewaringstoestand van de sporen?**  
De archeologische en natuurlijke sporen in het oosten van het terrein hebben een goede bewaring. De sporen in de westelijke helft zijn de meest recente van datering. Als er al kan gesproken worden over bewaring van recente verstoringen, dan is die in elk geval nog heel goed.
- **Kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?**  
De activiteiten op het terrein hebben een invloed gehad op de bewaring van de ondergrond. De westelijke helft van het projectgebied is dieper verstoord dan de oostelijke helft. Mocht er grote hoeveelheden archeologische sporen aanwezig geweest zijn, waren ze wel bewaard.



- **Wat is de relatie tussen de bodem, landschap en de archeologische waarnemingen?**  
Er is geen bijzondere relatie te beschrijven tussen de bodem en het landschap en de sporen.
- **Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?**  
Niet van toepassing, aangezien buiten enkele greppels met beperkte ouderdom geen overtuigende archeologische sporen werden aangetroffen.
- **Kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?**  
Er werd geen archeologisch materiaal gerecupereerd.  
  
Op basis van de vulling en inclusies van de verstoringen kan afgeleid worden dat ze een 20<sup>ste</sup>- of 21<sup>ste</sup>-eeuwse datering hebben. Ze zijn gerelateerd aan de inmiddels gesloopte gebouwen. Het kaartmateriaal uit het bureauonderzoek toont aan dat de bewoning op het terrein zeker terug gaat tot de 18<sup>de</sup> eeuw.
- **Kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?**  
De waarnemingen op het terrein bevestigen enkel de gegevens omtrent de hoevegebouwen. De restanten hiervan situeren zich in het westen van het terrein. De rest van het projectgebied bevindt zich binnen de grenzen van het voormalige erf. De activiteiten die zich hier hebben afgespeeld, hebben echter geen duidelijke sporen achtergelaten.
- **Zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting?**  
Er is zekerheid van een erf op het terrein, waarvan al een fase op de Ferrariskaart (1771-1777) te zien is. De bebouwing op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) heeft duidelijk al de inplanting die tot voor kort nog op het terrein te zien was. Er zijn geen bewijzen voor een oudere fase dan de 18<sup>de</sup>-eeuwse bewoning, hoewel de mogelijkheid niet uit te sluiten is.
- **Zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? wat is de omvang? hoeveel niveaus? geschatte aantal individuen?**  
Er zijn geen dergelijke indicaties.
- **Hoe verhouden de waarnemingen zich tot de cartografische gegevens en de gekende vindplaatsen in de ruime omgeving?**  
De inmiddels afgebroken hoeve is te zien op het 18<sup>de</sup>- en 19<sup>de</sup>- eeuwse kaartmateriaal. De waarnemingen op het terrein kunnen echter geen extra informatie aanleveren omtrent het bestaan van een oudere fase. Er is evenmin informatie aangetroffen die in verband te brengen is met gekende vindplaatsen in de omgeving.
- **Wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale ontwikkeling en geschiedenis?**  
Er zijn tijdens het proefsleuvenonderzoek geen archeologisch gegevens aan het licht gekomen die voor een aanvulling van kennisleemtes in de lokale en regionale geschiedenis kunnen zorgen.



- **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)?**  
Niet van toepassing.
- **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?**  
Niet van toepassing.
  - **Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?**  
Niet van toepassing.
  - **Welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?**  
Niet van toepassing.
  - **Zijn er voor de beantwoording van de vraagstelling(en) natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke types staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?**  
Niet van toepassing.



### 3.5 Samenvatting

De opdrachtgever plant een verkaveling van acht loten met bijhorende infrastructuur op het onderzoeksgebied. Het terrein heeft een oppervlakte van 3543 m<sup>2</sup>. Vóór de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek werd het plangebied ingenomen door een hoeve met drie gebouwen, verharding, een kapel en een stuk weide.

De fase van het onderzoekstraject die in dit rapport besproken wordt (projectcode: **2019I130**), bouwt verder op het bureauonderzoek (projectcode: **2019A290**) het daar bij aansluitende programma van maatregelen en het landschappelijk bodemonderzoek (projectcode: **2019E14**). Het bureauonderzoek bood onvoldoende informatie om de archeologische waarde van het terrein te bepalen. Het landschappelijk bodemonderzoek staafde de mogelijke aanwezigheid van archeologische grondsporen. Doel van de archeologische terreininventarisatie is het maken van een archeologische evaluatie van de projectlocatie, m.a.w. inzicht te krijgen in de verspreiding, de densiteit, de aard en de chronologische waarde van de eventuele archeologische sporen op het terrein. Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op woensdag 25 september 2019. De verwerking is van start gegaan op donderdag 26 september 2019.

Het terrein werd uiteindelijk geëvalueerd door middel van vier proefsleuven of werkputten. De aangelegde proefsleuven waren in totaal goed voor een oppervlakte van 374,73 m<sup>2</sup>, waarbij 10,51% van het totale projectgebied van 3543 m<sup>2</sup> archeologisch onderzocht werd. Op basis van deze oppervlakte kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden en kan een inschatting gemaakt worden van het archeologisch potentieel op het terrein. Er werden door het ontbreken van archeologisch echt relevante sporen geen extra sleuven of kijkvensters aangelegd.

Er werden eveneens vier bodemprofielen geregistreerd. De ingrepen voorafgaand aan de archeologische prospectie hebben de bodem tot maximaal 75 cm –mv verstoord. Daaronder is de oorspronkelijke bodemsequentie nog bewaard, met een archeologisch leesbaar niveau in de humusrijke B horizon, waar die bewaard is althans. Daaronder bevindt zich de zandige moederbodem. In het oosten van het projectgebied is de bodem beter bewaard en tekent het archeologische vlak zich al af op ca. 45 cm onder het maaiveld.

Er werden hoofdzakelijk recente verstoringen aangetroffen, die aangeduid werden met S999. De verstoringen bestaan uit grote vlekken met puin en restanten van funderingen. Ze zijn gerelateerd aan de gebouwen die zich tot voor kort op het terrein bevonden. Een handvol sporen dat archeologisch relevant leek, werd tijdens het proefsleuvenonderzoek gecontroleerd en heeft een vrij jonge datering. Ten slotte werden enkele natuurlijke verkleuringen geregistreerd. Archeologische artefacten werden niet gevonden.

De waarnemingen op het terrein bevestigen enkel de gegevens omtrent de hoevegebouwen, waarvan het bestaan al op 18<sup>de</sup>-eeuws kaartmateriaal is vastgelegd. Aanwijzingen voor oudere fasen zijn niet gevonden. De restanten van de gebouwen situeren zich in het westen van het terrein. De rest van het projectgebied bevindt zich binnen de grenzen van het voormalige erf. De activiteiten die zich hier hebben afgespeeld, hebben echter geen duidelijke sporen achtergelaten.

Uit het assessmentrapport blijkt dat een vervolgonderzoek ter hoogte van het plangebied niet aangewezen is. Het onderzoek heeft aangetoond er zo goed als geen archeologische sporen aanwezig zijn op het terrein. De kans dat er relevante informatie aan het licht komt tijdens een vervolgonderzoek is miniem. Van enige vorm van kennisvermeerdering voor de lokale geschiedenis is dan ook geen sprake.



## 4 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Bakx R., 2018, *Nota Koekelare, Oostmeetstraat. Verslag van Resultaten*, BAAC Vlaanderen bvba, Bassevelde.

Thys C., Van Goidsenhoven W., Willaert A. 2019. *Elf Julistraat 30 (Izegem, West-Vlaanderen). Archeologienota – Bureauonderzoek (Fase 0). Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek*. Ruben Willaert bvba. Brugge.

Van Goidsenhoven. 2019. *Elf Julistraat 30 (Izegem, Wes-Vlaanderen). Archeologienota – Bureauonderzoek (Fase 0). Deel 2: Programma van maatregelen*. Ruben Willaert bvba. Brugge.

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

Vanhercke J. 2019. *Oostmeetstraat (Koekelare, West-Vlaanderen). Rapportering opgraving – Archeologierapport*. Ruben Willaert bvba. Brugge.



## 5 Bijlagen

### 5.1 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    | 66853,40 | 181391,60 | 23,17                  | 26/04/2019 | Geoprobe  | 3,2                | Mechanisch          | 240                   | 20,77                 | Braak       | Droog, zonnig |
| BP2    | 66831,20 | 181371,50 | 22,77                  | 26/04/2019 | Geoprobe  | 3,2                | Mechanisch          | 240                   | 20,37                 | Braak       | Droog, zonnig |
| BP3    | 66871,30 | 181372,20 | 23,43                  | 26/04/2019 | Geoprobe  | 3,2                | Mechanisch          | 240                   | 21,03                 | Braak       | Droog, zonnig |
| BP4    | 66855,20 | 181350,10 | 22,95                  | 26/04/2019 | Geoprobe  | 3,2                | Mechanisch          | 240                   | 20,55                 | Braak       | Droog, zonnig |

| Boornr | Nummer aardkundige eenheid | Bovengren s (cm onder MV) | Ondergren s (cm onder MV) | Bovengren s (m TAW) | Ondergren s (m TAW) | Veldbeschrijving | Textuur | Textuur omschrijving | Type zand | Type zand omschrijving  | kleur (visueel)  | kalkgehalte | Vochtigheid beschrijving | oxidoreductie-verschijnselen | overig                                                  |
|--------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|------------------|---------|----------------------|-----------|-------------------------|------------------|-------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------|
| BP1    | 1                          | 0                         | 40                        | 23,17               | 22,77               | Ophoging         | Nvt     | niet van toepassing  | Nvt       | niet van toepassing     | Grijsbruin       | 2           | Droog                    | /                            | Puin, zand, takken                                      |
|        | 2                          | 40                        | 55                        | 22,77               | 22,62               | Ap1              | Z       | zand                 | Z3        | fijn zand/licht zand    | Donkerbruin      | /           | Droog                    | /                            | Beworteling, plantenresten bovenaan, sterk humeus       |
|        | 3                          | 55                        | 95                        | 22,62               | 22,22               | Ap2              | Z       | zand                 | Z3        | fijn zand/licht zand    | Donkergrijsbruin | /           | Droog                    | Weinig roestaanwezigheid     | Beworteling, sterk humeus                               |
|        | 4                          | 95                        | 120                       | 22,22               | 21,97               | A/C              | Z       | zand                 | Z3        | fijn zand/licht zand    | Bruin            | /           | Droog                    | Weinig roestaanwezigheid     | Licht humeus, vermenging tussen bouwvoor en moederbodem |
|        | 5                          | 120                       | 160                       | 21,97               | 21,57               | Cg               | Z       | zand                 | Z3-Z2     | fijn tot zeer fijn zand | Okerbeige        | /           | Vochtig                  | Sterke roestaanwezigheid     | /                                                       |

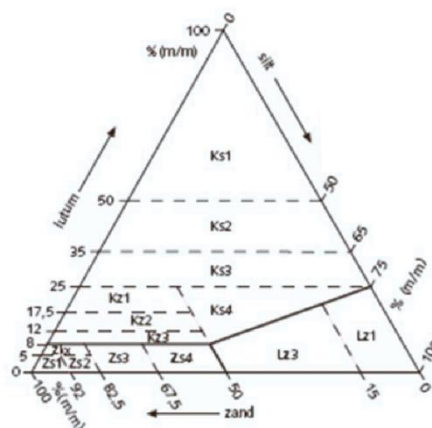
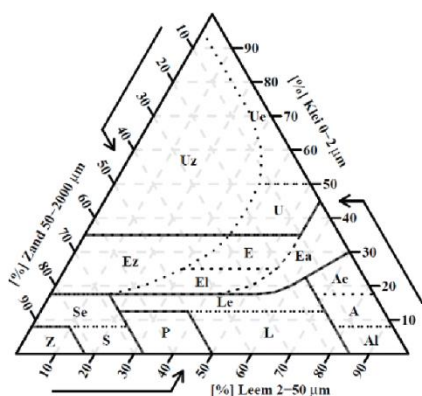
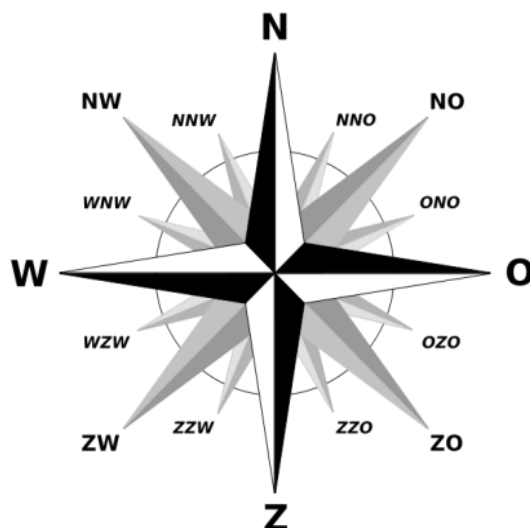
|     |   |     |     |       |       |          |     |                        |       |                            |                      |   |             |                                                             |                                 |
|-----|---|-----|-----|-------|-------|----------|-----|------------------------|-------|----------------------------|----------------------|---|-------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|     | 6 | 160 | 240 | 21,57 | 20,77 | C        | Z   | zand                   | Z3-Z2 | fijn tot zeer<br>fijn zand | Blauwbeige           | / | Vochtig-nat | Weinig<br>roestaanwezigheid,<br>beginnende<br>reductie      | /                               |
| BP2 | 1 | 0   | 30  | 22,77 | 22,47 | Ophoging | Nvt | niet van<br>toepassing | Nvt   | niet van<br>toepassing     | Beigebruin           | 2 | Droog       | /                                                           | Puin, zand                      |
|     | 2 | 30  | 50  | 22,47 | 22,27 | Ap1      | Z   | zand                   | Z3    | fijn<br>zand/licht<br>zand | Donkerbruin          | / | Droog       | /                                                           | Beworteling, sterk<br>humeus    |
|     | 3 | 50  | 80  | 22,27 | 21,97 | Ap2      | Z   | zand                   | Z3    | fijn<br>zand/licht<br>zand | Donkergrijsbr<br>uin | / | Droog       | /                                                           | Beworteling, licht<br>humeus    |
|     | 4 | 80  | 160 | 21,97 | 21,17 | Cg       | Z   | zand                   | Z3-Z2 | fijn tot zeer<br>fijn zand | Okerbeige            | / | Vochtig     | Sterke<br>roestaanwezigheid                                 | /                               |
|     | 5 | 160 | 170 | 21,17 | 21,07 | Cg       | Z   | zand                   | Z3-Z2 | fijn tot zeer<br>fijn zand | Beigebruin           | / | Vochtig     | Matige<br>aanwezigheid van<br>roest in laagjes              | /                               |
|     | 6 | 170 | 210 | 21,07 | 20,67 | C        | Z   | zand                   | Z3-Z2 | fijn tot zeer<br>fijn zand | Blauwbeige           | / | Vochtig-nat | Weinig<br>aanwezigheid van<br>roest, beginnende<br>reductie | /                               |
|     | 7 | 210 | 240 | 20,67 | 20,37 | Cg       | Z   | zand                   | Z3-Z2 | fijn tot zeer<br>fijn zand | Beigegeel            | / | Vochtig-nat | Sterke<br>roestaanwezigheid                                 | /                               |
| BP3 | 1 | 0   | 10  | 23,43 | 23,33 | Ophoging | Nvt | niet van<br>toepassing | Nvt   | niet van<br>toepassing     | Grijsbruin           | 2 | Droog       | /                                                           | Puin, zand                      |
|     | 2 | 10  | 45  | 23,33 | 22,98 | Ap1      | Z   | zand                   | Z3    | fijn<br>zand/licht<br>zand | Donkerbruin          | / | Droog       | /                                                           | Beworteling, sterk<br>humeus    |
|     | 3 | 45  | 85  | 22,98 | 22,58 | Ap2      | Z   | zand                   | Z3    | fijn<br>zand/licht<br>zand | Donkergrijsbr<br>uin | / | Droog       | /                                                           | Beworteling, licht<br>humeus    |
|     | 4 | 85  | 120 | 22,58 | 22,23 | Cg       | Z   | zand                   | Z3-Z2 | fijn tot zeer<br>fijn zand | Okerbeige            | / | Vochtig     | Sterke<br>roestaanwezigheid,<br>roestvlekken                | /                               |
|     | 5 | 120 | 240 | 22,23 | 21,03 | Cr       | Z   | zand                   | Z3-Z2 | fijn tot zeer<br>fijn zand | Beige                | / | Vochtig     | Sterke<br>roestaanwezigheid<br>(gelaagd)                    | /                               |
| BP4 | 1 | 0   | 50  | 22,95 | 22,45 | Ophoging | Nvt | niet van<br>toepassing | Nvt   | niet van<br>toepassing     | Beigegeel            | 2 | Droog       | /                                                           | Puin, zand,<br>baksteenspikkels |
|     | 2 | 50  | 85  | 22,45 | 22,10 | Ap1      | Z   | zand                   | Z3    | fijn<br>zand/licht<br>zand | Donkerbruin          | / | Droog       | /                                                           | Beworteling, sterk<br>humeus    |

|  |   |     |     |       |       |     |   |      |       |                         |                          |   |             |                                                    |                           |
|--|---|-----|-----|-------|-------|-----|---|------|-------|-------------------------|--------------------------|---|-------------|----------------------------------------------------|---------------------------|
|  | 3 | 85  | 160 | 22,10 | 21,35 | Ap2 | Z | zand | Z3    | fijn zand/licht zand    | Donkergrijsbruin         | / | Droog       | /                                                  | Beworteling, licht humeus |
|  | 4 | 160 | 200 | 21,35 | 20,95 | Cg  | Z | zand | Z3-Z2 | fijn tot zeer fijn zand | Beige                    | / | Vochtig     | Roestaanwezigheid (gelaagd)                        | /                         |
|  | 5 | 200 | 215 | 20,95 | 20,80 | Cr  | Z | zand | Z3-Z2 | fijn tot zeer fijn zand | Blauwbeige               | / | Vochtig-nat | Beginnende reductie                                | /                         |
|  | 6 | 215 | 240 | 20,80 | 20,55 | Cg  | Z | zand | Z3    | fijn zand/licht zand    | Grijsgeel tot blauwbeige | / | Vochtig-nat | Roestaanwezigheid (gelaagd) en beginnende reductie | /                         |

## 5.2 Lijst met gebruikte afkortingen

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

| Aard spoor |                     |
|------------|---------------------|
| REC        | recente versterking |
| NV         | natuurlijk spoor    |
| KL         | kuil                |
| GR         | greppel             |



Figuren: Windroos (boven rechts), de Belgische textuurdriehoek (onder links) en de Nederlandse textuurdriehoek (onder rechts).



## 5.3 Dagrappporten

**Woensdag 25/09/2019**

Personeelsbezetting:           - Jeroen Vanhercke (archeoloog/veldwerkleider)  
                                          - Iris Vanhecke (archeoloog/RTS)

Machine uren:                   8u-15u

Weersomstandigheden:       Bewolkt en opklaringen, één enkele regenbui

Bezoekers:                     /

Overleg/afspraken:           Na terreinwerk ook meteen dichten van sleuven

### Werkzaamheden:

- Aanleg sleuven volgens NZ oriëntatie, beginnen in oosten van terrein.
- Moederbodem is zand een heel goed leesbaar, tamelijk pakket er nog af.
- Twee greppels in sleuf 1. Sleuf 2 een greppel, mogelijk spoor.
- In sleuf 3 beginnen de verstoringen, ter hoogte van gebouwen. Nog een tweetal mogelijke sporen, te controleren.
- Laatste sleuf weer verstoring, natuurlijk en paar rechthoekige kuilen. Bij controle is het gewoon recent en héél ondiep.
- Geen argumenten om nog verder kijkvensters aan te leggen. Heel westelijke deel is er niets van archeologie én verstoring door gebouwen. Oostelijk deel is gewoon leeg. Gecoupeerde sporen ofwel niets, ofwel niet te oud (greppels).
- Na archeologische werken worden sleuven direct weer gedicht.



## 5.4 Sporenlijst

| PUTNR | VLAKNR | SPOORN | AARDSPOR | VULLINGNR | TINT | HOOFDKLEUR | TEXTUUR | Z     |
|-------|--------|--------|----------|-----------|------|------------|---------|-------|
| 1     | 1      | 1      | NV       | LICHT     | GR   | GR         | ZS1     | 23,03 |
| 1     | 1      | 2      | GR       | LICHT     | GR   | GR         | ZS1     | 23,03 |
| 2     | 1      | 3      | GR       | LICHT     | GR   | GR         | ZS1     | 22,86 |
| 3     | 1      | 4      | KL       | DONKER    | GR   | BR         | ZS1     | 22,20 |
| 4     | 1      | 5      | REC      | DONKER    | GR   | BR         | ZS1     | 22,07 |
| 4     | 1      | 6      | REC      | DONKER    | GR   | BR         | ZS1     | 22,07 |
| 4     | 1      | 7      | REC      | DONKER    | GR   | BR         | ZS1     | 22,04 |
| 1     | 1      | 998    | NV       | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,51 |
| 1     | 1      | 998    | NV       | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,57 |
| 2     | 1      | 998    | NV       | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,94 |
| 3     | 1      | 998    | NV       | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,62 |
| 4     | 1      | 998    | NV       | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,11 |
| 1     | 1      | 999    | REC      | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,57 |
| 2     | 1      | 999    | REC      | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,67 |
| 2     | 1      | 999    | REC      | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,49 |
| 3     | 1      | 999    | REC      | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,43 |
| 3     | 1      | 999    | REC      | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,43 |
| 3     | 1      | 999    | REC      | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,35 |
| 3     | 1      | 999    | REC      | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,32 |
| 3     | 1      | 999    | REC      | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,24 |
| 4     | 1      | 999    | REC      | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,13 |
| 4     | 1      | 999    | REC      | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,05 |
| 4     | 1      | 999    | REC      | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,07 |
| 4     | 1      | 999    | REC      | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 21,92 |
| 4     | 1      | 999    | REC      | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,09 |
| 4     | 1      | 999    | REC      | XXX       | XXX  | XXX        | ZS1     | 22,03 |

## 5.5 Vondsten- en monsterlijst

Niet van toepassing



## 5.6 Fotolijst

| BESTANDSNAAM                           | SOORT | PUTNUMMER | VLAKNUMMER | SPOORNUMMER | PROFIELNUMMER | OPMERKING          |
|----------------------------------------|-------|-----------|------------|-------------|---------------|--------------------|
| KAEL-19_P0_SP0_637050068546257390.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | TERREIN NA SLEUVEN |
| KAEL-19_P0_SP0_637050068532604769.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | TERREIN NA SLEUVEN |
| KAEL-19_P0_SP0_637050068519426276.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | TERREIN NA SLEUVEN |
| KAEL-19_P0_SP0_637050068507029698.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | TERREIN NA SLEUVEN |
| KAEL-19_P0_SP0_637050068468868706.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | TERREIN NA SLEUVEN |
| KAEL-19_P0_SP0_637049979716626256.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | Terrein            |
| KAEL-19_P0_SP0_637049979710614090.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | Terrein            |
| KAEL-19_P0_SP0_637049979704600636.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | Terrein            |
| KAEL-19_P0_SP0_637049979698588628.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | Terrein            |
| KAEL-19_P0_SP0_637049979692714294.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | Terrein            |
| KAEL-19_P0_SP0_637049979686010909.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | Terrein            |
| KAEL-19_P0_SP0_637049979680143193.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | Terrein            |
| KAEL-19_P0_SP0_637049979674507675.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | Terrein            |
| KAEL-19_P0_SP0_637049979668122595.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | Terrein            |
| KAEL-19_P0_SP0_637049979662489320.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | Terrein            |
| KAEL-19_P0_SP0_637049979656628261.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | Terrein            |
| KAEL-19_P0_SP0_637049979650729124.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | Terrein            |
| KAEL-19_P0_SP0_637049979645063369.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | Terrein            |
| KAEL-19_P0_SP0_637049979639250773.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | Terrein            |
| KAEL-19_P0_SP0_637049979632939955.jpeg | WE    | 0         | 0          | 0           |               | Terrein            |
| KAEL-19_P1_SP1_637050077069227306.jpeg | CP    | 1         | 1          | 1           |               |                    |
| KAEL-19_P1_SP1_637050077050308030.jpeg | CP    | 1         | 1          | 1           |               |                    |
| KAEL-19_P1_SP1_637049990519115912.jpeg | DE    | 1         | 1          | 1           |               |                    |
| KAEL-19_P1_SP1_637049990512710020.jpeg | DE    | 1         | 1          | 1           |               |                    |
| KAEL-19_P1_SP2_637050077530917676.jpeg | CP    | 1         | 1          | 2           |               |                    |
| KAEL-19_P1_SP2_637050077453634319.jpeg | CP    | 1         | 1          | 2           |               |                    |
| KAEL-19_P1_SP2_637050077400392937.jpeg | CP    | 1         | 1          | 2           |               |                    |
| KAEL-19_P1_SP2_637049990808276565.jpeg | DE    | 1         | 1          | 2           |               |                    |
| KAEL-19_P1_SP2_637049990802031876.jpeg | DE    | 1         | 1          | 2           |               |                    |
| KAEL-19_P2_SP3_637050006562121250.jpeg | DE    | 2         | 1          | 3           |               |                    |
| KAEL-19_P2_SP3_637050006554377595.jpeg | DE    | 2         | 1          | 3           |               |                    |
| KAEL-19_P2_SP3_637050006543472782.jpeg | DE    | 2         | 1          | 3           |               |                    |
| KAEL-19_P2_SP3_637050006526008439.jpeg | DE    | 2         | 1          | 3           |               |                    |
| KAEL-19_P1_SP4_637050083099084146.jpeg | CP    | 1         | 1          | 4           |               |                    |
| KAEL-19_P1_SP4_637050083084286209.jpeg | CP    | 1         | 1          | 4           |               |                    |
| KAEL-19_P3_SP4_637050033324651492.jpeg | DE    | 3         | 1          | 4           |               |                    |



|                                        |    |   |   |   |   |     |
|----------------------------------------|----|---|---|---|---|-----|
| KAEL-19_P3_SP4_637050033318312711.jpeg | DE | 3 | 1 | 4 |   |     |
| KAEL-19_P4_SP5_637050054107650758.jpeg | DE | 4 | 1 | 5 |   |     |
| KAEL-19_P4_SP5_637050054096112138.jpeg | DE | 4 | 1 | 5 |   |     |
| KAEL-19_P4_SP6_637050054287165446.jpeg | DE | 4 | 1 | 6 |   |     |
| KAEL-19_P4_SP6_637050054278924596.jpeg | DE | 4 | 1 | 6 |   |     |
| KAEL-19_P4_SP7_637050067274154173.jpeg | DE | 4 | 1 | 7 |   | Nat |
| KAEL-19_P4_SP7_637050067251760063.jpeg | DE | 4 | 1 | 7 |   | Nat |
| KAEL-19_P4_SP7_637050067232927793.jpeg | DE | 4 | 1 | 7 |   | Nat |
| KAEL-19_P4_SP7_637050067216142322.jpeg | DE | 4 | 1 | 7 |   | Nat |
| KAEL-19_P4_SP7_637050054889894953.jpeg | DE | 4 | 1 | 7 |   |     |
| KAEL-19_P4_SP7_637050054882252954.jpeg | DE | 4 | 1 | 7 |   |     |
| KAEL-19_P4_SP7_637050054874285310.jpeg | DE | 4 | 1 | 7 |   |     |
| KAEL-19_P3_V1_637050062069375711.jpeg  | OV | 3 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P3_V1_637050062062123580.jpeg  | OV | 3 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P3_V1_637050061854976691.jpeg  | OV | 3 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P3_V1_637050061847757583.jpeg  | OV | 3 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P3_V1_637050061652587411.jpeg  | OV | 3 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P3_V1_637050061645262120.jpeg  | OV | 3 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P3_V1_637050061444402889.jpeg  | OV | 3 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P3_V1_637050061437049457.jpeg  | OV | 3 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P3_V1_637050061086107101.jpeg  | OV | 3 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P3_V1_637050061078898652.jpeg  | OV | 3 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P3_V1_637050060907017464.jpeg  | OV | 3 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P3_V1_637050060713426434.jpeg  | OV | 3 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P3_V1_637050060705892325.jpeg  | OV | 3 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P4_V1_637050060147874252.jpeg  | OV | 4 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P4_V1_637050060140594962.jpeg  | OV | 4 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P4_V1_637050059984386944.jpeg  | OV | 4 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P4_V1_637050059976926241.jpeg  | OV | 4 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P4_V1_637050059787377189.jpeg  | OV | 4 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P4_V1_637050059780034533.jpeg  | OV | 4 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P4_V1_637050059645865967.jpeg  | OV | 4 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P4_V1_637050059638703881.jpeg  | OV | 4 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P4_V1_637050059342713992.jpeg  | OV | 4 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P4_PR4_637050047058828501.jpeg | PR | 4 |   |   | 4 |     |
| KAEL-19_P4_PR4_637050047052592033.jpeg | PR | 4 |   |   | 4 |     |
| KAEL-19_P4_PR4_637050047046749246.jpeg | PR | 4 |   |   | 4 |     |
| KAEL-19_P3_PR3_637050039524272760.jpeg | PR | 3 |   |   | 3 |     |
| KAEL-19_P3_PR3_637050039514401703.jpeg | PR | 3 |   |   | 3 |     |
| KAEL-19_P3_PR3_637050039492567875.jpeg | PR | 3 |   |   | 3 |     |
| KAEL-19_P1_V1_637050017423927386.jpeg  | OV | 1 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P1_V1_637050017211730959.jpeg  | OV | 1 | 1 |   |   |     |
| KAEL-19_P1_V1_637050017204525071.jpeg  | OV | 1 | 1 |   |   |     |



|                                        |    |   |   |  |   |  |
|----------------------------------------|----|---|---|--|---|--|
| KAEL-19_P1_V1_637050016993381442.jpeg  | OV | 1 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P1_V1_637050016986173219.jpeg  | OV | 1 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P1_V1_637050016764673498.jpeg  | OV | 1 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P1_V1_637050016757509162.jpeg  | OV | 1 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P1_V1_637050016500724389.jpeg  | OV | 1 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P1_V1_637050016493519719.jpeg  | OV | 1 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P1_V1_637050016292860527.jpeg  | OV | 1 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P1_V1_637050016285587459.jpeg  | OV | 1 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P1_V1_637050016150207888.jpeg  | OV | 1 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P1_V1_637050016142698254.jpeg  | OV | 1 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P2_V1_637050015630031305.jpeg  | OV | 2 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P2_V1_637050015492917617.jpeg  | OV | 2 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P2_V1_637050015485858770.jpeg  | OV | 2 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P2_V1_637050015305397385.jpeg  | OV | 2 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P2_V1_637050015298986613.jpeg  | OV | 2 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P2_V1_637050015132676894.jpeg  | OV | 2 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P2_V1_637050015126393119.jpeg  | OV | 2 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P2_V1_637050015081618512.jpeg  | OV | 2 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P2_V1_637050015075765598.jpeg  | OV | 2 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P2_V1_637050015068977514.jpeg  | OV | 2 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P2_V1_637050015062801149.jpeg  | OV | 2 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P2_V1_637050015056855916.jpeg  | OV | 2 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P2_V1_637050015050295547.jpeg  | OV | 2 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P2_V1_637050014955778341.jpeg  | OV | 2 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P2_PR2_637050005779343511.jpeg | PR | 2 |   |  | 2 |  |
| KAEL-19_P2_PR2_637050005773025232.jpeg | PR | 2 |   |  | 2 |  |
| KAEL-19_P2_PR2_637050005767339027.jpeg | PR | 2 |   |  | 2 |  |
| KAEL-19_P2_PR2_637050005761191464.jpeg | PR | 2 |   |  | 2 |  |
| KAEL-19_P1_V1_637049994870499713.jpeg  | OV | 1 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P1_V1_637049994864491896.jpeg  | OV | 1 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P1_V1_637049994857597991.jpeg  | OV | 1 | 1 |  |   |  |
| KAEL-19_P1_PR1_637049987939657409.jpeg | PR | 1 |   |  | 1 |  |
| KAEL-19_P1_PR1_637049987932244908.jpeg | PR | 1 |   |  | 1 |  |
| KAEL-19_P1_PR1_637049987924897430.jpeg | PR | 1 |   |  | 1 |  |
| KAEL-19_P1_PR1_637049987917459291.jpeg | PR | 1 |   |  | 1 |  |

