



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Ingelmunstersteenweg 155-161 (Oostrozebeke, West-Vlaanderen)

Mei-juni 2021

NOTA

DEEL 1 :VERSLAG VAN RESULTATEN

Bevat:

LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK (2021B309)

VOORONDERZOEK MET INGREEP IN DE BODEM (2021D389)

Voorafgaand:

Akte genomen archeologienota met advies in uitgesteld traject (ID 16974):

- Verslag van resultaten bureauonderzoek (2020D159)

Colofon

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

Auteurs: Kris Van Quaethem, Elke Ghyselbrecht

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

© Ruben Willaert nv, Sint-Michiels-Brugge, 2021

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

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

INHOUDSTAFEL

1	Verslag van resultaten landschappelijk bodemonderzoek.....	7
1.1	Administratieve gegevens.....	7
1.2	Onderzoeksopdracht.....	9
1.2.1	Doelstelling.....	9
1.2.2	Onderzoeksvragen	9
1.3	Randvoorwaarden.....	10
1.4	Werkwijze en strategie	10
1.4.1	Landschappelijke situatie.....	10
1.4.2	Methode	11
1.4.3	Uitvoering.....	12
1.5	Observaties	13
1.5.1	Terreinfo'ts	13
1.5.2	Lithologie, lithostratigrafie en bodem	14
1.5.2.1	Boringen BP1 en BP7	14
1.5.2.2	Boringen BP2, BP3, BP4 en BP6	15
1.5.2.3	Boring BP8.....	16
1.5.3	Structuren.....	17
1.5.4	Planten en hout	17
1.5.5	Dierlijke resten.....	17
1.5.6	Sporenfossielen.....	17
1.5.7	Antropogene invloeden.....	17
1.6	Synthese en interpretatie	18
1.6.1	Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied	18
1.6.2	Postdepositionele processen	18
1.7	Archeologische verwachtingen.....	18
1.7.1	Diepte, aard en ouderdom.....	18
1.7.2	Aspecten van conservering.....	18
1.7.3	Impact van geplande werken	18
1.8	Assessment	19
2	Verslag van resultaten proefsleuvenonderzoek.....	20
2.1	Projectomschrijving.....	20
2.1.1	Administratieve gegevens.....	20
2.1.2	Onderzoeksopdracht	22
2.1.2.1	Onderzoekskader.....	22
2.1.2.2	Doelstelling	22
2.1.2.3	Onderzoeksvragen.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.1.2.4	Randvoorwaarden	23
2.1.3	Onderzoeksstrategie en methode	23
2.1.3.1	Methode	23
2.1.3.2	Onderzoeksstrategie	24



2.1.3.3	Inbreng specialisten.....	29
2.1.3.4	Algemene wetenschappelijke advisering	29
2.2	Assessmentrapport.....	30
2.2.1	Landschappelijke ligging.	30
2.2.1.1	Beschrijving van de site aan het huidige oppervlak.....	30
2.2.1.2	Aardkundige opbouw	31
2.2.2	Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren	34
2.2.2.1	Grachten	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.2.2.2	Kuilen.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.2.2.3	Recente sporen	37
2.2.3	Assessment van de vondsten.....	37
2.2.4	Assessment van de stalen.....	38
2.2.5	Assessment van conservatiebehandelingen	38
2.2.6	Assessment van het onderzocht gebied.....	38
2.2.6.1	Archeologisch ensemble	38
2.2.6.2	Landschappelijk kader na confrontatie met de eerdere bevindingen	38
2.2.6.3	Historisch en archeologisch kader na confrontatie met de eerdere bevindingen	39
2.2.6.4	Aard van de potentiële kennis	40
2.2.6.5	Waardering van de potentiële kennis	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
2.3	Advies voor vervolgonderzoek	41
2.4	Beantwoording van de onderzoeksvragen	41
2.5	Synthese.....	43
3	Bibliografie	43
4	Bijlagen	45
4.1	Lijst met gebruikte afkortingen	45
4.2	Lijsten.....	46

FIGURENLIJST

Figuur 1:	Projectie van de boorpunten van het LBO op de Bodemkaart.....	10
Figuur 2:	Projectie van de boorpunten van het LBO op de GRB-Basiskaart.	11
Figuur 3:	Omgevingsfoto's ter hoogte van BP2, genomen in noordelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).	13
Figuur 4:	Omgevingsfoto's ter hoogte van BP4, genomen in noordelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).	13
Figuur 5:	Omgevingsfoto's ter hoogte van BP6, genomen in noordelijke (links) en zuidwestelijke richting (rechts).	13
Figuur 6:	Omgevingsfoto's ter hoogte van BP7, genomen in westelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).	14



Figuur 7: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP8, genomen in zuidelijke (links) en noordelijke richting (rechts).....	14
Figuur 8: Overzichtsfoto van boring BP1, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.	15
Figuur 9: Overzichtsfoto van boring BP7, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.	15
Figuur 10: Overzichtsfoto van boring BP2, uitgelegd van links naar rechts.....	15
Figuur 11: Overzichtsfoto van boring BP3, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.	16
Figuur 12: Overzichtsfoto van boring BP4, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.	16
Figuur 13: Overzichtsfoto van boring BP6, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.	16
Figuur 14: Overzichtsfoto van boring BP8, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.	17
Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadasternummers (Bron: Geopunt).....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt)	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Figuur 3: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt ; figuur overgenomen uit archeologienota)	)... Fout!
Bladwijzer niet gedefinieerd.	
Figuur 4: Voorstel proefsleuven op orthofoto met projectie geplande werken	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Figuur 5: Aangelegde sleuven op orthofoto met projectie geplande werken	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Figuur 6: Aangelegde proefsleuven op de GRB-basiskaart	25
Figuur 7: Zicht op het terrein bij aanleg	27
Figuur 8: Gracht in het zuidelijk deel van het plangebied.....	27
Figuur 9: Overzichtsfoto sleuf 1	28
Figuur 10: Overzichtsfoto sleuf 2	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
Figuur 11: Sleuvenplan weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt)	30



Figuur 12: Sleuvenplan met weergave van de vlakhoogtes (rood) en maaiveldhoogtes (groen) op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....31

Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).**Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 14: Sleuvenplan weergegeven op de GRB-kaart met aanduiding van de profielen **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 15: Referentieprofiel 1 (Profiel 3, Put 1), met rechts gracht S1.**Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 16: Referentieprofiel 2 (Profiel 4, Put 2), met kuil S8**Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 17: Profielwand profielput 01, bij het proefputtenonderzoek ter hoogte van de Rentestraat (Van Nuffel et al 2017, p16, fig.11). Onderaan de oorspronkelijke teelaarde, afgedekt met steriel pakket. **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 18: Thematische kaart weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt) **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 19: Vlakopname van S6 **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 20: Profiel 2 met doorsnede op S10 en gracht S5 **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 21: Kuil S2 in vlak en coupe **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 22: Kuil S9 in vlak en coupe **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 23: Vlakopname kuil S8..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 24: Vlakopname kelderstructuur S4 met uitbraakspoor S3**Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 25: Vlakopname S7 **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 26: Thematische sporenkaart met aanduiding van vondstnummers**Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 27: Vondstmateriaal aangetroffen in S5. De 3 fragmenten bovenaan rechts werden in L2 aangetroffen **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 28: Dierlijk bot aangetroffen in S5..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 29: Projectgebied weergegeven op de kaart Deventer (figuur overgenomen uit bureaustudie)..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 30: Projectgebied weergegeven op de kaart van Jan en Pieter D’Herbe (Uit: Verschelde 1867, p. 34- 35, figuur overgenomen uit bureaustudie).... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de kaart van Ferraris (figuur overgenomen uit bureaustudie)..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**



Figuur 32: Thematische sporenkaart weergegeven op de kaart van Ferraris **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Figuur 33: Thematische sporenkaart weergegeven op de Atlas der Buurtwegen **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	7
Tabel 2: Locaties en aangeboorde dieptes van de uitgevoerde boringen.	12
Tabel 1: Administratieve gegevens: Proefsleuvenonderzoek.....	20



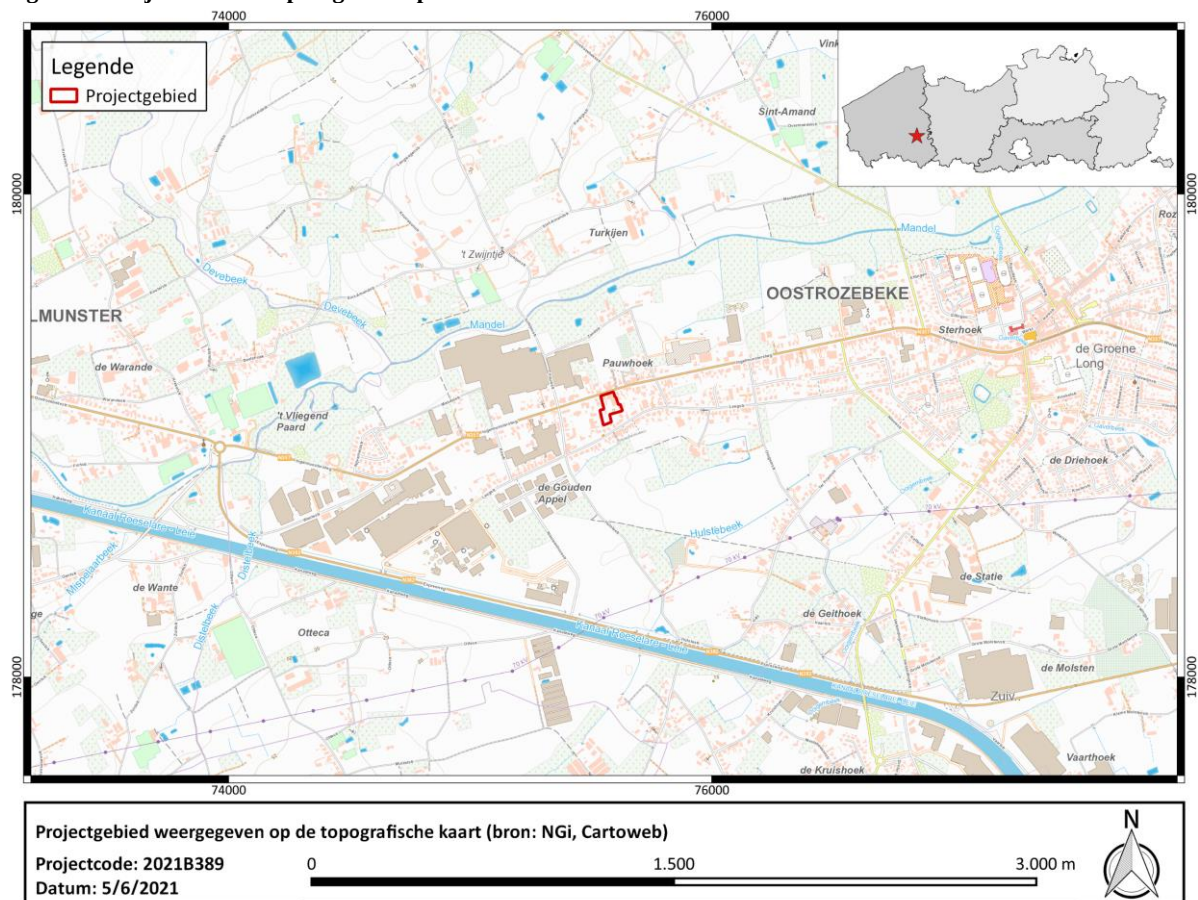
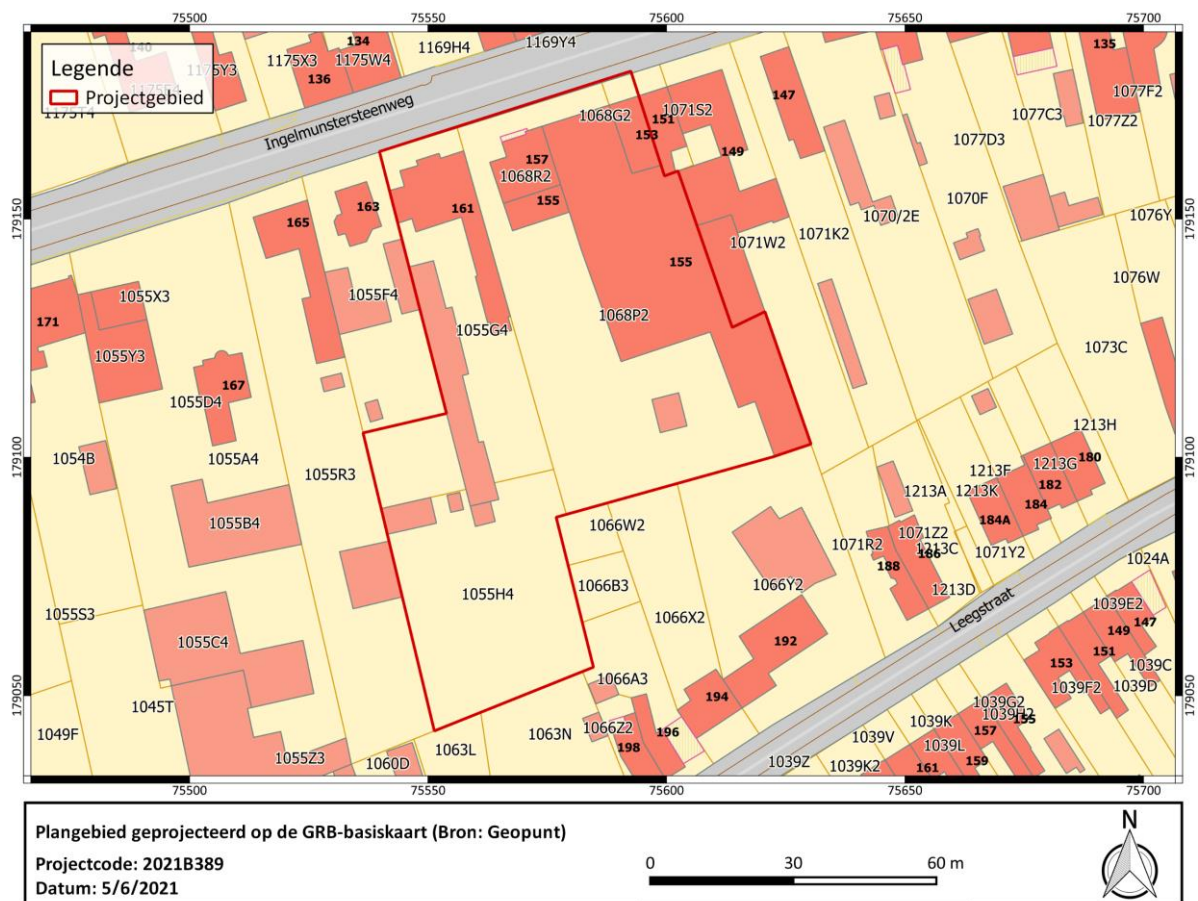
1 Landschappelijk bodemonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

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

a) Projectcode	2021B309	
b) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Oostrozebeke
	Deelgemeente	/
	Postcode	8780
	Adres	Ingelmunstersteenweg 155-161 8780 Oostrozebeke
	Toponiem	Ingelmunstersteenweg 155-161
e) Naam betrokken actoren en specialisten	Elke Ghyselbrecht (geoloog)	
f) Wetenschappelijke advisering	/	





1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Onderzoekskader¹

De opdrachtgever plant binnen het projectgebied de realisatie van een nieuw winkelgebouw met aangrenzende laad- en loszone en bijhorende infrastructuur in de vorm van verharding en groenzone. Hiervoor diende een archeologienota opgesteld te worden. Deze bestond uit een bureauonderzoek (2020D159). Hieruit vloeide een advies voor verder onderzoek in een uitgesteld traject voort. In eerste instantie diende een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van landschappelijke boringen (cf supra) uitgevoerd te worden.

1.2.2 Doelstelling

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

1.2.3 Onderzoeksvragen

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

¹ Deels overgenomen uit Debouck, Ghyselbrecht 2020.



1.3 Randvoorwaarden

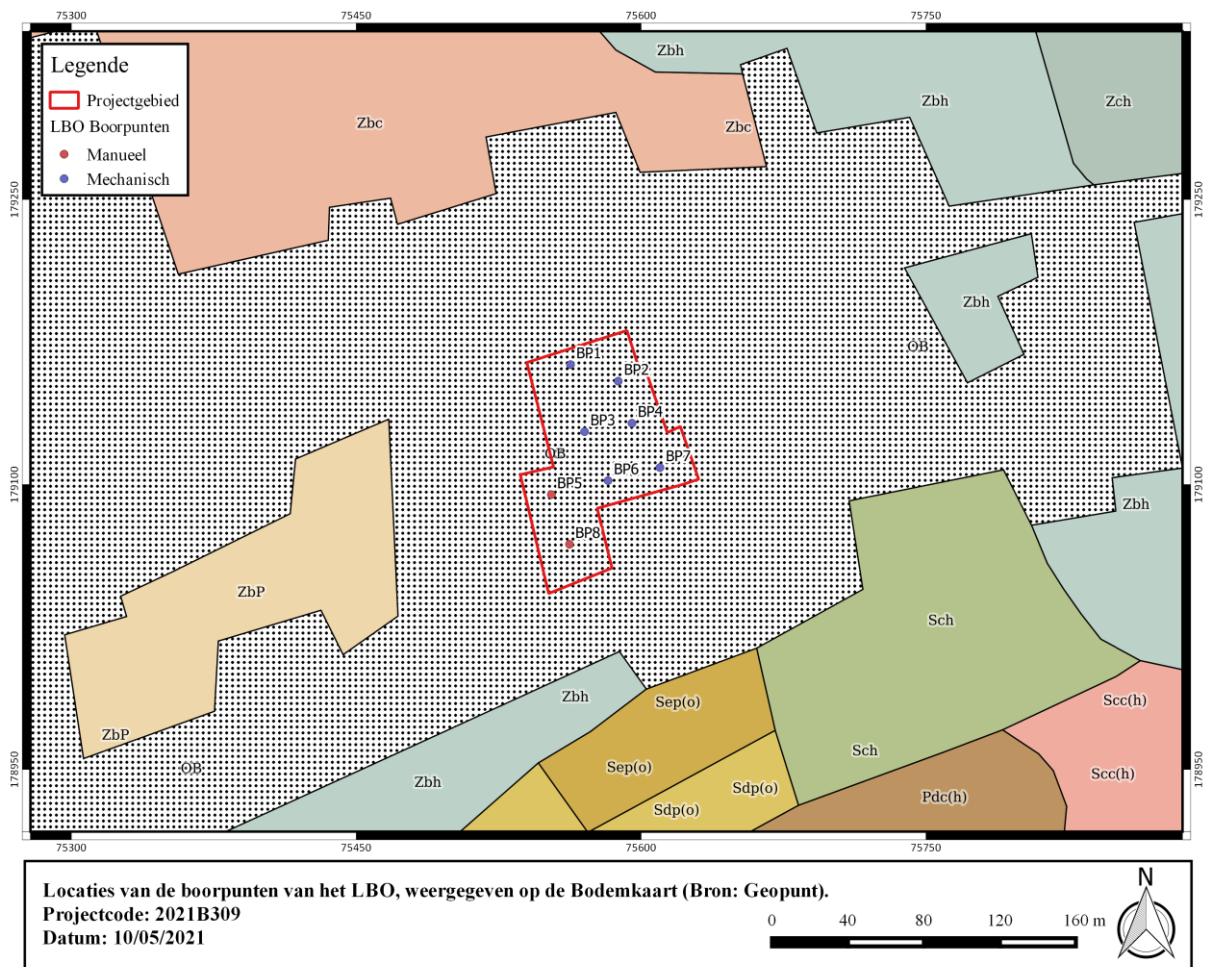
Niet van toepassing.

1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Landschappelijke situatie

Het projectgebied bevindt zich in de Zandstreek buiten de Vlaamse Vallei, op de rand van de Mandelvallei. Het is gelegen op een zuidwest-noordoost georiënteerde zandrug aan de zuidelijke oever van de huidige Mandelvallei. De afwatering in de omgeving van het plangebied gebeurt vanaf de Rug van Lendelede richting de Mandel. Hydrografisch is het plangebied gelegen in het Leiebekken, deelbekken Devebeek.

De Bodemkaart (Figuur 3) karteert het volledige projectgebied als een kunstmatig bodemtype waarbij de bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding en bebouwing. De omliggende terreinen worden weergegeven als zandige tot lemig-zandige gronden.



Figuur 3: Projectie van de boorpunten van het LBO op de Bodemkaart.

De landschappelijke situatie van het projectgebied, een hogere, drogere, rug langs de Mandelvallei heeft mogelijk een grote aantrekkingskracht gehad op zowel groepen jager-verzamelaars als vroege landbouwers. De huidige bebouwing en verharding heeft echter mogelijk reeds een impact gehad op het archeologisch niveau. Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel

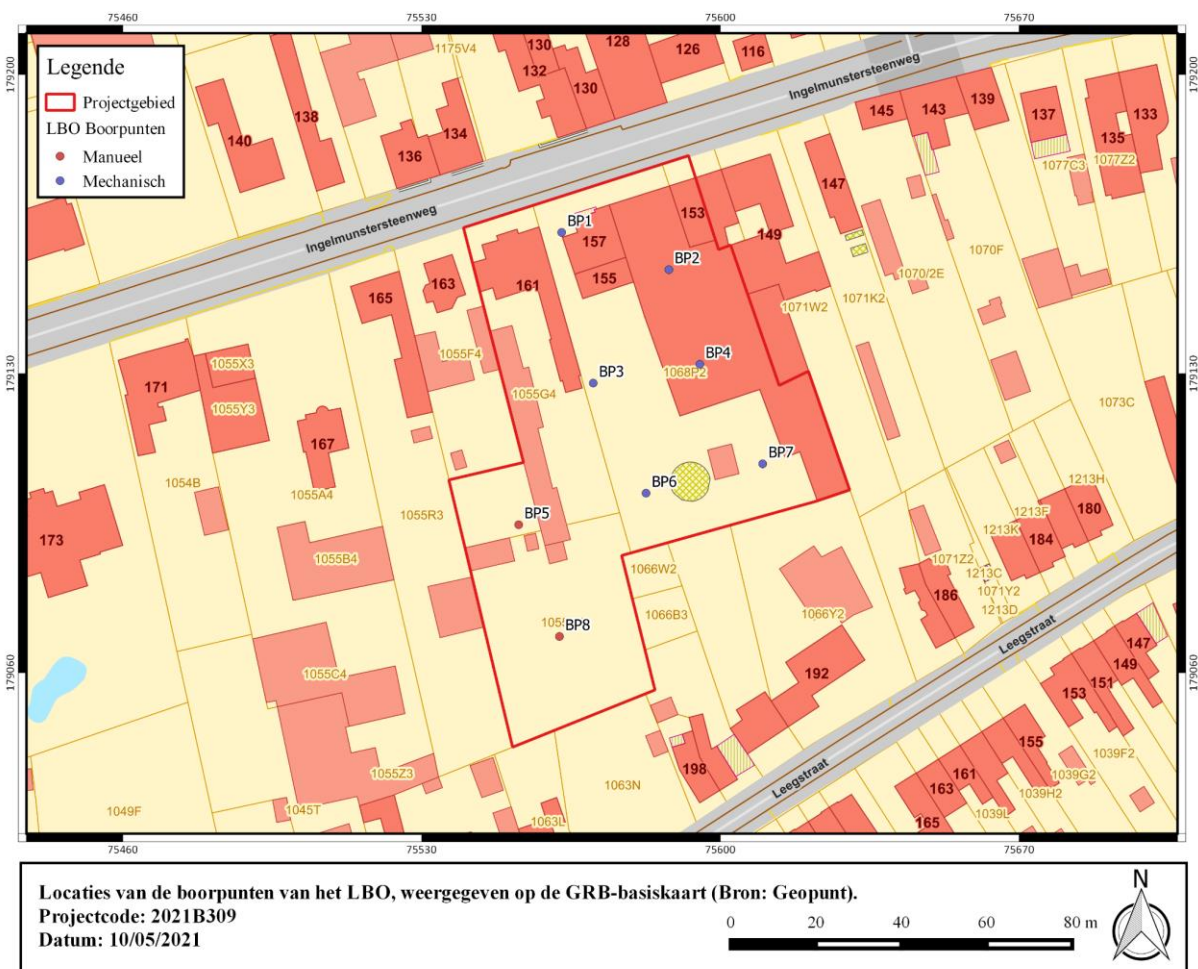


de bodemopbouw in kaart te brengen om zo de bewaringscondities van het bodemarchief te evalueren.

1.4.2 Methode

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

Gelet op het landgebruik en de beoogde diepte van de boringen werd er gekozen om een dit booronderzoek uit te voeren aan de hand van mechanische boringen. Één daarvan werd manueel uitgevoerd, een laatste kon niet worden uitgevoerd omdat het grondgebied van huisnummer 161 nog verhuurd was. Het onderzoek werd uitgevoerd a.d.h.v. acht boringen (Figuur 4). Op basis van de vraagstelling werden de boorpunten zo ingepland opdat aan de hand van de boringen vlakdekkende uitspraken kunnen gemaakt worden.



Figuur 4: Projectie van de boorpunten van het LBO op de GRB-Basiskaart.

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	75562,80	179163,00	16,55	120	15,35
BP2	755879,00	179154,30	16,85	120	15,65
BP3	75570,20	179127,80	17,02	120	15,82
BP4	75595,20	179132,20	17,13	200	15,13
BP5	75552,70	179094,60	16,60	/	/
BP6	75582,60	179102,00	16,97	200	14,97
BP7	75609,90	179108,90	17,10	200	15,10
BP8	75562,30	179068,50	16,88	100	15,88

1.4.3 Uitvoering

Het landschappelijk bodemonderzoek werd uitgevoerd met een Geoprobe boormachine 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. De manuele boring werd uitgevoerd met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd, beschreven op voorgedrukte boorformulieren en gefotografeerd met een Panasonic Lumix DMC-FT30 camera.

De aardkundige situatie is gemiddeld tot 200 cm-mv gedocumenteerd. Hiermee is de diepste aardkundige eenheid waargenomen die relevant is voor het archeologisch vooronderzoek.

Het bodemonderzoek werd onder droge, bewolkte omstandigheden uitgevoerd op 15 april 2021.



1.5 Observaties

1.5.1 Terreinfoto's



Figuur 5: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP2, genomen in noordelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).



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



Figuur 7: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP6, genomen in noordelijke (links) en zuidwestelijke richting (rechts).



Figuur 8: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP7, genomen in westelijke (links) en zuidelijke richting (rechts).



Figuur 9: Omgevingsfoto's ter hoogte van BP8, genomen in zuidelijke (links) en noordelijke richting (rechts).

1.5.2 Lithologie, lithostratigrafie en bodem

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

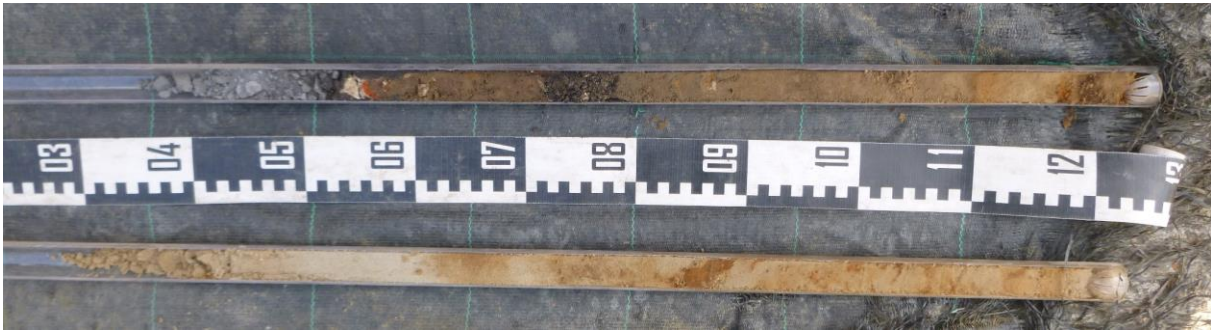
1.5.2.1 Boringen BP1 en BP7

De maaiveldhoogtes ter hoogte van boorpunten BP1 en BP7 bedroegen respectievelijk 16.55 en 17.10 m TAW. De omgeving van deze boorpunten was verhard.

Tussen het maaiveld en 15 en 50 cm-mv werd in deze boringen een antropogeen pakket aangetroffen bestaand uit een betonlaag en puinkoffer. Vervolgens was de bodem opgebouwd uit lichtbruin fijnkorrelig zand waar puinfragmenten, vlekken moederbodem en humeuze vlekken in vermengd waren.

Vanaf 80 à 95 cm-mv werd de natuurlijke bodem waargenomen. Tot op het einde van de boringen (ca. 200 cm-mv) kon deze moederbodem omschreven worden als fijnkorrelig zand met een geelbeige tot oker kleur. Het sediment vertoonde matige roestverschijnselen met lokaal sterke roest.





Figuur 10: Overzichtsfoto van boring BP1, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.



Figuur 11: Overzichtsfoto van boring BP7, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.

1.5.2.2 Boringen BP2, BP3, BP4 en BP6

De maaiveldhoogtes ter hoogte van boorpunten BP2, BP3, BP4 en BP6 bedroegen respectievelijk 16.85, 17.02, 17.13 en 16.97 m TAW. De omgeving van deze boorpunten was verhard, ter hoogte van BP2 en BP4 was tevens bebouwing aanwezig.

Tussen het maaiveld en 15 à 20 cm-mv was er een beton- of asfaltlaag met koffer aanwezig. Hieronder werd vervolgens een licht verstoorde laag aangetroffen tot op 45 à 60 cm-mv. Het sediment was humeus, was opgebouwd uit fijnkorrelig zand en vermengd met vlekken moedermateriaal en baksteenspikkels.

Vanaf 45 à 60 cm-mv werd de natuurlijke bodem waargenomen. Tot op ca. 165 cm-mv kon deze bodem omschreven worden als fijnkorrelig zand met een geelbeige tot beigegele kleur. Onderaan de boringen werd het sediment (lokaal) lemiger en was de roestaanwezigheid op variabele dieptes meer uitgesproken.



Figuur 12: Overzichtsfoto van boring BP2, uitgelegd van links naar rechts.



Figuur 13: Overzichtsfoto van boring BP3, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.



Figuur 14: Overzichtsfoto van boring BP4, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.



Figuur 15: Overzichtsfoto van boring BP6, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.

1.5.2.3 Boring BP8

De maaiveldhoogte ter hoogte van boorpunt BP8 bedroeg 16.88 m TAW. De omgeving van deze boring was in gebruik als weide.

Vanaf het maaiveld tot op 40 cm-mv werd een donkerbruine bouwvoor aangetroffen. Het sediment was humeus en was opgebouwd uit fijnkorrelig zand. Onder deze laag werd de onverstoorde moederbodem aangeboord. Tot op het einde van de boring (ca. 100 cm-mv) kon de bodem omschreven worden als fijnkorrelig zand met een beigegele tot geelbeige kleur. Het sediment was droog en vertoonde matige tot lichte roestverschijnselen.



Figuur 16: Overzichtsfoto van boring BP8, uitgelegd van links naar rechts en van boven naar onder.

1.5.3 Structuren

Er werden geen structuren aangetroffen.

1.5.4 Planten en hout

Er werden geen planten- of houtresten aangetroffen.

1.5.5 Dierlijke resten

Er werden geen dierlijke resten aangetroffen.

1.5.6 Sporenfossielen

Er werden geen sporenfossielen aangetroffen.

1.5.7 Antropogene invloeden

In quasi alle boringen werden aanwijzingen van antropogene invloeden aangetroffen. Dit voornamelijk in de vorm van verharding.

1.6 Synthese en interpretatie

1.6.1 Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied

De aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied kan omschreven worden als een A-C bodemprofiel met over het quasi volledige projectgebied een laag verharding. Bodemontwikkelingshorizonten of afgedekte loopvlakken werden niet aangetroffen in de boringen.

De bodem was hoofdzakelijk opgebouwd uit fijnkorrelig zand dat daar onder toe, op variërende diepte, iets lemiger werd. Het zandige sediment bovenaan is vermoedelijk op eolische wijze afgezet tijdens het Weichseliaan. Zo werden de fluviatiele afzettingen, waar het pakket met de lemige intermezzo's deel van uitmaakt, afgedekt.

De waarnemingen van dit booronderzoek sluiten nauw aan bij de gegevens van de Bodemkaart en de Quartairgeologisch kaart.

1.6.2 Postdepositionele processen

De afwezigheid van bodemontwikkelingshorizonten kan vermoedelijk gekoppeld worden aan de aanleg van de huidige verharding waarbij de bodem licht verstoord werd.

1.7 Archeologische verwachtingen

1.7.1 Diepte, aard en ouderdom

De onverstoorde moederbodem bevindt zich over het overgrote deel van het terrein op een diepte van 40 à 60 cm-mv. Enkel in de noordwestelijke en zuidoostelijke hoek van het terrein was het archeologisch niveau dieper gelegen (ca. 80 à 90 cm-mv).

Gelet op de ligging van het projectgebied op een hogere rug nabij de Mandelvallei is er een verhoogde kans op menselijke aanwezigheid vanaf de steentijden.

1.7.2 Aspecten van conservering

Het afgetopte bodemprofiel impliceert een zeer geringe trefkans inzake in-situ bewaarde artefactensites. Grondvaste resten kunnen ter hoogte van het projectgebied wel nog aangetroffen worden. Indien aanwezig zullen archeologisch relevante sporen onmiddellijk onder de antropogene menglaag zichtbaar zijn. De aftopping of vermenging door de aanleg van de huidige verhardingen kunnen een impact gehad hebben op de bewaring van de bovenzijde van de sporen.

1.7.3 Impact van geplande werken

De opdrachtgever plant de sloop van de bestaande gebouwen en uitbraak van de verharding. Vervolgens zal een nieuw winkelgebouw met laad- en loszone en bijhorende infrastructuur in de vorm van verharding en een groenzone gerealiseerd worden. De sleuffunderingen en vloerplaat/verharding zullen respectievelijk voor een uitgraving van 90 en 50 cm-mv zorgen. Voor de laad- en loszone wordt een vergraving tot op maximaal 1.5 m-mv voorzien. De aanleg van de groenzone zal voor een verstoring tot op ca. 40 cm-mv zorgen. Ten noorden en zuiden



van de nieuwbouw worden infiltratiekratten voorzien die zullen aangesloten worden op een nieuw rioleringsstelsel. Er dient eveneens rekening gehouden te worden met een bufferzone van ca. 30 cm.

De diepte ervan indachtig, zullen de geplande werken het archeologisch niveau bedreigen. Een in-situ bewaring van het bodemarchief is dus niet mogelijk.

1.8 Assessment

De afwezigheid van bodemontwikkelingshorizonten wijst in de richting van een aftopping of vermenging van het bodemarchief. Hierdoor is de trefkans inzake in-situ bewaarde artefactensites zeer gering. Een vervolgonderzoek in de vorm van verkennende boringen wordt bijgevolg niet nuttig geacht.

Grondvaste resten kunnen echter wel nog aanwezig zijn. Een proefsleuvenonderzoek is nodig om de aanwezigheid en aard van archeologische sporen te evalueren.



2 Resultaten proefsleuvenonderzoek

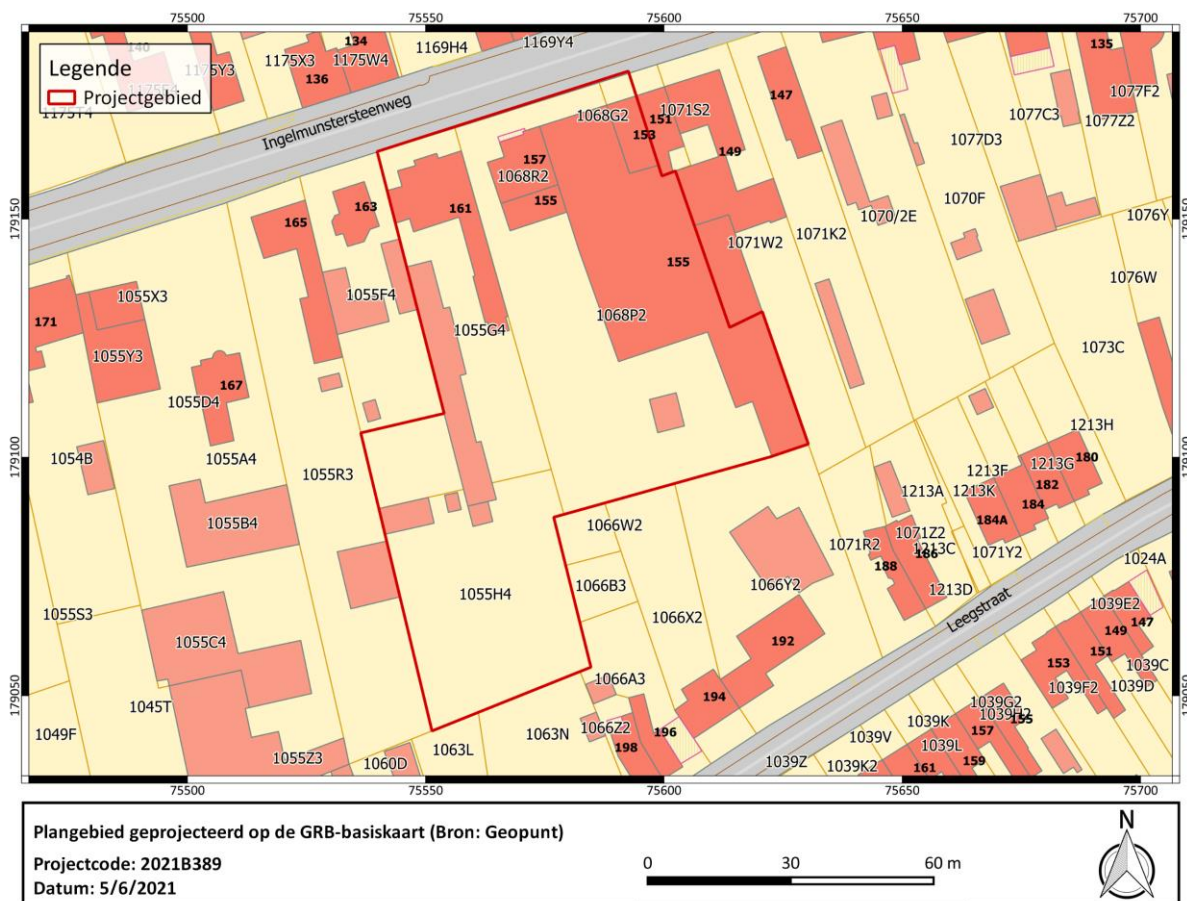
2.1 Projectomschrijving

2.1.1 Administratieve gegevens

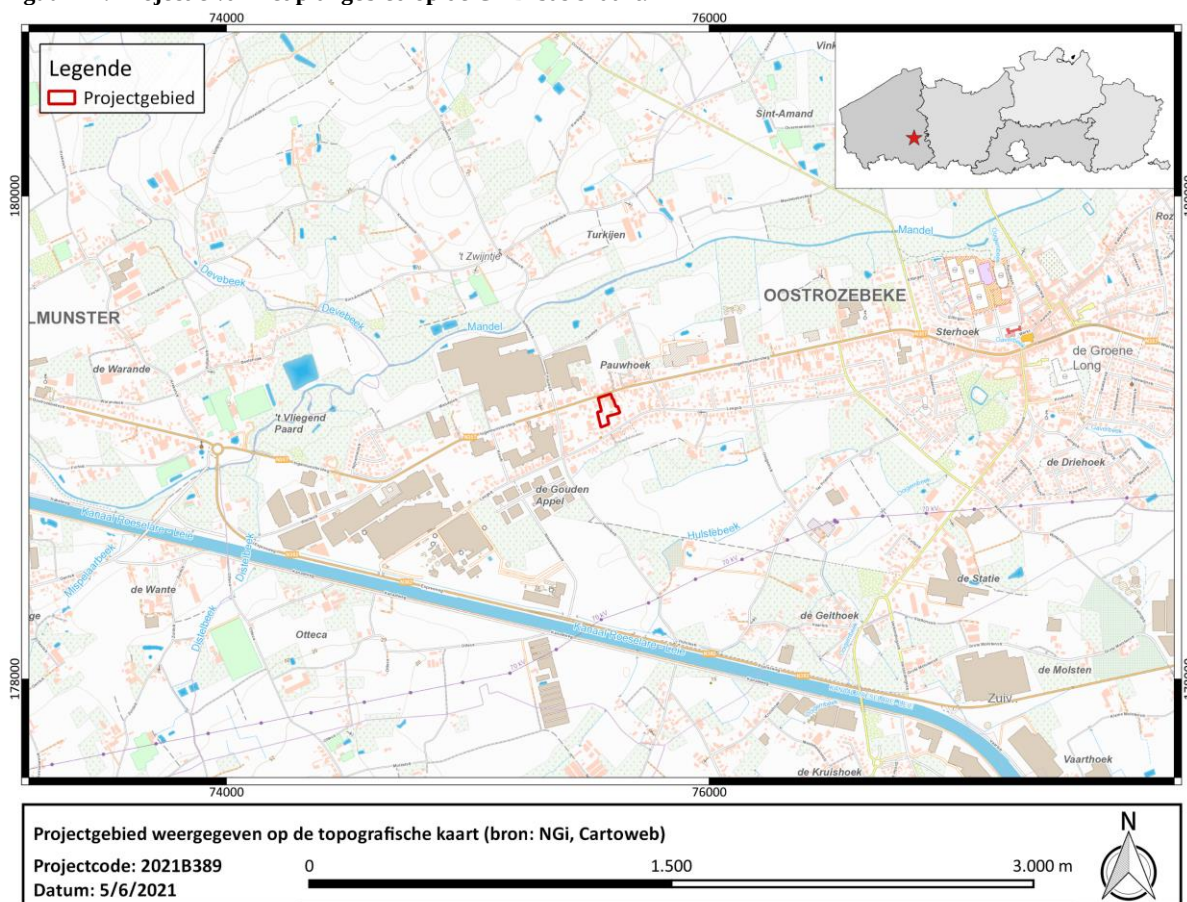
a) Projectcode	2021B309, 2021D389	
b) De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Ruben Willaert bvba OE/ERK/Archeoloog/2015/00069	
c) De locatie van het vooronderzoek:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Oostrozebeke
	Deelgemeente	/
	Postcode	8780
	Adres	Ingelmunstersteenweg 155-161
	Toponiem	Ingelmunstersteenweg 155-161
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 75479$ $Y_{\min} = 179041$ $X_{\max} = 75682$ $Y_{\max} = 179182$
	Oostrozebeke, Afdeling 1, Sectie E, nr's : 1055G, 1055H4, 1068R, 1068P2 Zie Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.	
e) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Zie Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.	
f) Alle betrokken actoren en specialisten	Kris Van Quaethem (veldwerkleider) Fedra Slabbinck (RTS/archeoloog)	
g) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	
h) Begin- en einddatum van het veldwerk	26/05/2021	

Tabel 3: Administratieve gegevens: Proefsleuvenonderzoek





Figuur 17: Projectie van het plangebied op de GRB-basiskaart.



Figuur 18: Projectie van het plangebied op de topografische kaart

2.1.2 Onderzoeksopdracht

2.1.2.1 Onderzoekskader²

De opdrachtgever plant binnen het projectgebied de realisatie van een nieuw winkelgebouw met aangrenzende laad- en loszone en bijhorende infrastructuur in de vorm van verharding en groenzone. Voor de vergunningsaanvraag diende een archeologienota opgesteld te worden. Deze bestond uit een bureauonderzoek (2020K113). Hieruit vloeide een advies voor verder onderzoek in een uitgesteld traject voort. De landschappelijke boringen (cf supra) toonden aan dat de trefkans inzake in-situ bewaarde artefactensites zeer gering is, maar dat sporensites wel nog aanwezig kunnen zijn. Om dergelijke sites op te sporen, werd overgegaan tot een proefsleuvenonderzoek.

2.1.2.2 Doelstelling en onderzoeksvragen

Op basis van voorafgaand bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek was duidelijk dat een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk was om de aan- of afwezigheid van archeologische sporen te kunnen staven.

Het doel van deze terreininventarisatie met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een inschatting te maken van het archeologisch potentieel binnen het projectgebied. Concreet betekent dit een inzicht te verkrijgen in de verspreiding, de densiteit, de aard en de chronologische waarde van de eventuele archeologische sporen op het terrein.

Volgens het Programma van Maatregelen³ dienen minstens volgende vragen beantwoord worden:

- wat zijn de waargenomen bodemhorizonten? Hoe verhouden de waarnemingen in de profielputten zich ten opzichte van deze van het landschappelijk bodemonderzoek?
- in hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van lokale verstoring?
- zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen?
- op welke diepte bevindt het archeologisch leesbare niveau? Is er sprake van meerdere sporenniveaus?
- wat is de bewaringstoestand van de sporen?
- kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?
- wat is de relatie tussen de bodem, het landschap en de archeologische waarnemingen?
- maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?
- kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?

² Deels overgenomen uit Debouck, Ghyselbrecht 2020.

³ Bot 2021



- kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?
- zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting?
- zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? wat is de omvang? hoeveel niveaus? geschatte aantal individuen?
- hoe verhouden de waarnemingen zich tot de cartografische gegevens en de gekende waarden in de 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?

2.1.2.3 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

2.1.3 Onderzoeksstrategie en methode

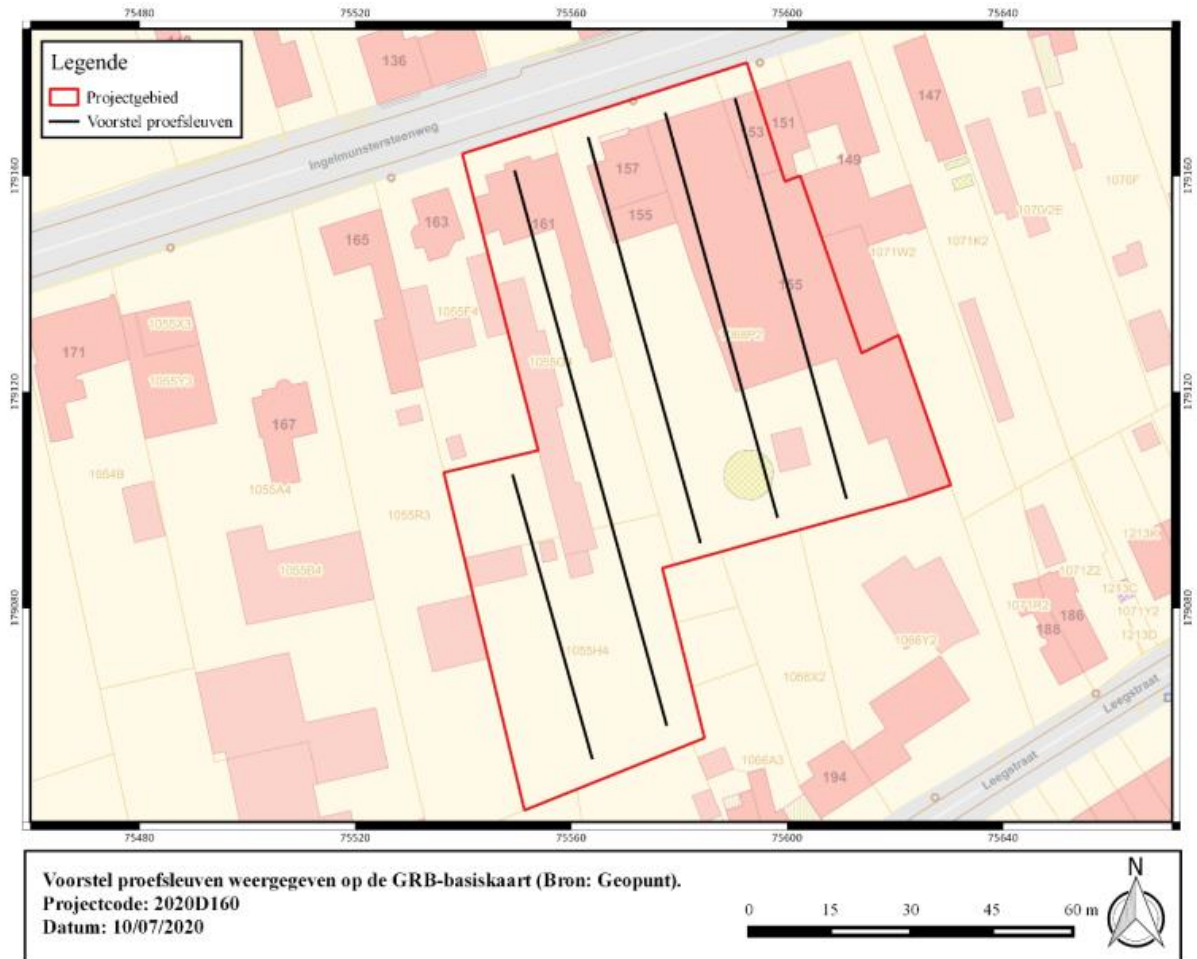
2.1.3.1 Methode

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek en landschappelijk booronderzoek werd aangetoond dat een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte methode is om het eventueel bewaarde archeologische archief in kaart te brengen en te registreren.

In dit geval dienden na de afbraak van de bovengrondse structuren op het terrein 5 parallelle proefsleuven voorzien te worden. Voor de uitgraving wordt gebruik gemaakt van een niet-getande graafbak. De sleuven zijn 2m breed en worden laaggewijs aangelegd onder begeleiding van de veldwerkleider. Bijkomend worden waar nodig kijkvensters aangelegd om beter inzicht te krijgen in de aard van de aangetroffen archeologische sporen. De dekkingsgraad van de proefsleuven is van die aard dat hij toelaat om voldoende gefundeerde uitspraken te doen over de rest van het projectgebied.



Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van het proefsleuvenonderzoek dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan beantwoord worden.



Figuur 19: Proefsleuvenplan zoals opgenomen in het programma van maatregelen van de archeologienota⁴

2.1.3.2 Onderzoeksstrategie

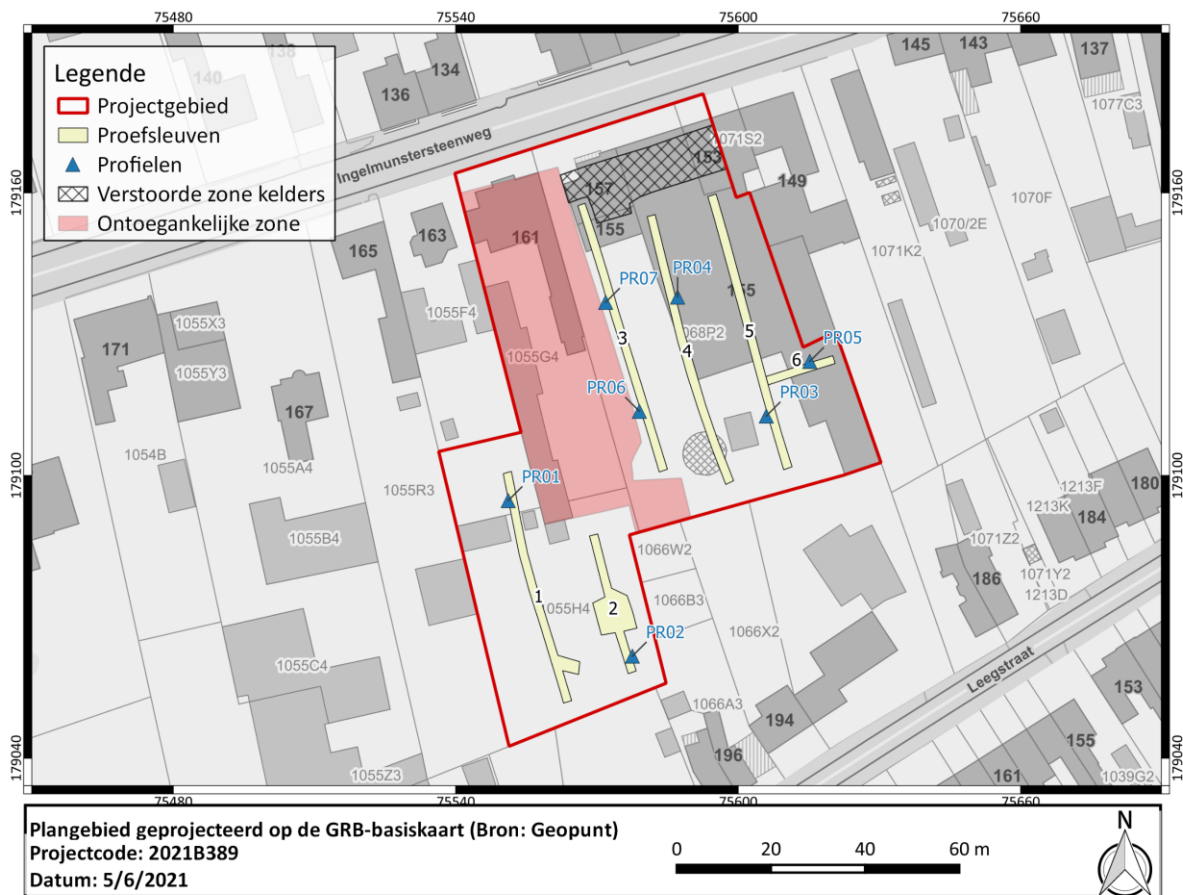
Het terrein werd geëvalueerd door middel van 5 parallelle proefsleuven met NNW-ZZO oriëntatie en een kleine dwarsseuf met haakse NOO-ZZW oriëntatie. Een deel van het terrein (1770m²) was niet onderzoekbaar. De bebouwing op perceel 1055G4 (huisnummer 161) was nog niet afgebroken, en de sloop was op het moment van het archeologisch onderzoek bezig. Verder was ook de voormalige bebouwing langs de straatzijde onderkelderd. Deze kelders werden conform het programma van maatregelen nog niet uitgebroken. Onder de kelderniveaus werden geen sleuven getrokken gezien het bodemarchief daar met zekerheid reeds was verstoord. Dit betreft een oppervlakte van 335m².

In totaal werd 548m² onderzocht, waarvan 489m² door sleuven, 26m² door een kleine dwarsseuf en 33m² door kijkvensters. In totaal werd zo een dekingsgraad van 7,8% van het

⁴ Van Goidsenhoven 2020



totale projectgebied (7090m²) bekomen, of **11% van de onderzoekbare zone** die niet met zekerheid verstoord is (4985m²). De onderzochte oppervlakte binnen het toegankelijk deel van het plangebied, laat voldoende toe om het terrein archeologisch te waarderen.



Figuur 20: Aangelegde proefsleuven op de GRB-basiskaart

De proefsleuven werden machinaal aangelegd door een rupskraan met tandenloze bak onder begeleiding van de veldwerkleider. Alle aangetroffen sporen, vondsten, profielen en de sleuven zelf werden ingemeten met behulp van een GPS-toestel. Ook de locatie van de proefsleuven werd eveneens uitgezet met dit toestel. Eenmaal het juiste archeologische niveau bereikt was, werden deze sporen geregistreerd en gefotografeerd met een Nikon COOLPIX AW120 camera gekoppeld aan een GETAC tablet. De dimensies en oriëntatie werden aangeduid met een noordpijl en schaalbalk. Normaliter worden de vondsten en stalen ingezameld en geregistreerd volgens de vigerende wettelijke normen. Er worden dan voorgedrukte vondstenkaartjes gebruikt met volgende gegevens:

- Projectcode: 2021B387
- Interne code: MIMR21
- Vondstnummer
- Putnummer
- Vlaknummer
- Spoornummer
- Laagnummer
- Profielnummer
- Soort

- Verzamelwijze
- Datum: 26/05/2021

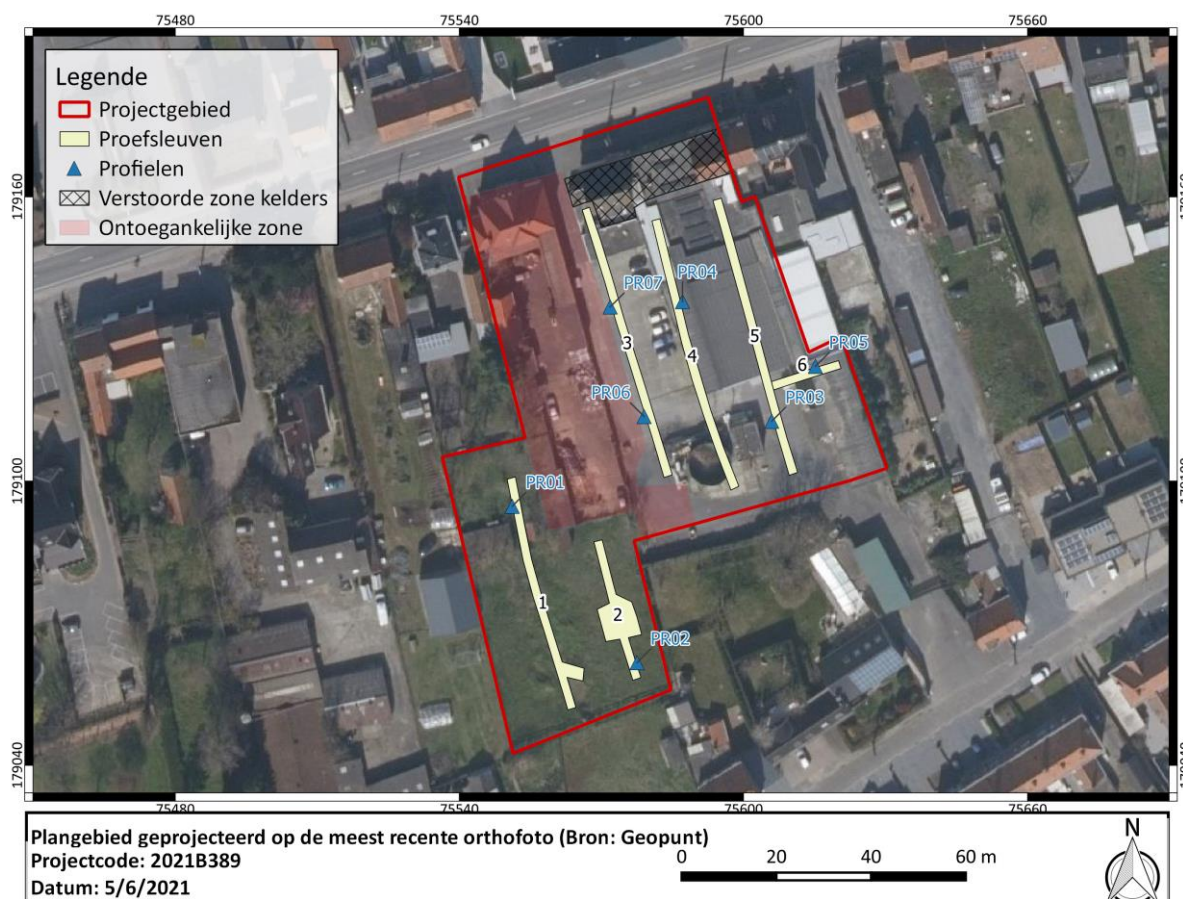
Bij het onderzoek werden echter geen vondsten aangetroffen en werden geen stalen genomen.

Het archeologisch onderzoek werd uitgevoerd door een archeoloog van Ruben Willaert nv, vertegenwoordigd door Fedra Slabbinck (RTS, archeoloog), in samenwerking met Kris Van Quaethem (veldwerkleider). Het onderzoek had plaats op 26/05/2021 in gunstige weersomstandigheden. De grondwerken werden uitgevoerd door kraanbedrijf Maarten Bekeart. De sleuven werden na het einde van het veldwerk machinaal gedicht. Uitwerking en rapportage zijn van start gegaan op 27/05/2021.

Tijdens de basisuitwerking zijn de opgravingsdata geadministreerd en gedigitaliseerd.

De meetresultaten werden verwerkt tot een opgravingsplan. Dateringen en faseringen werden aan dit kaartbeeld toegevoegd. Met deze gegevens werd getracht de onderzoeksvragen naar best vermogen te beantwoorden.

De vondsten worden normaliter tijdens de basisverwerking bewaard in het depot van Ruben Willaert nv. Alle ingezamelde archeologische vondsten en data, zijn conform de overeenkomst tussen Ruben Willaert nv en de opdrachtgever, eigendom van de opdrachtgever. Bij het onderzoek werden echter geen vondsten aangetroffen.



Figuur 21: Sleuven en profielen geprojecteerd op de meest recente orthofoto.





Figuur 22: Kelder aan de Ingelmunstersteenweg, ter hoogte van het voormalige huisnr 153



Figuur 23: Kelder en gebouwrestant ter hoogte van nr 155 en nog restant van gebouw nr. 157



Figuur 24: Zicht op kelderruimte en ontoegankelijke deel van het plangebied.



Figuur 25: Toestand voor aanvang centrale deel van het terrein.



Figuur 26: Bijgebouwen ter hoogte van sleuf 1

2.1.3.3 Inbreng specialisten

/

2.1.3.4 Algemene wetenschappelijke advisering

/

2.2 Assessmentrapport

2.2.1 Landschappelijke ligging.

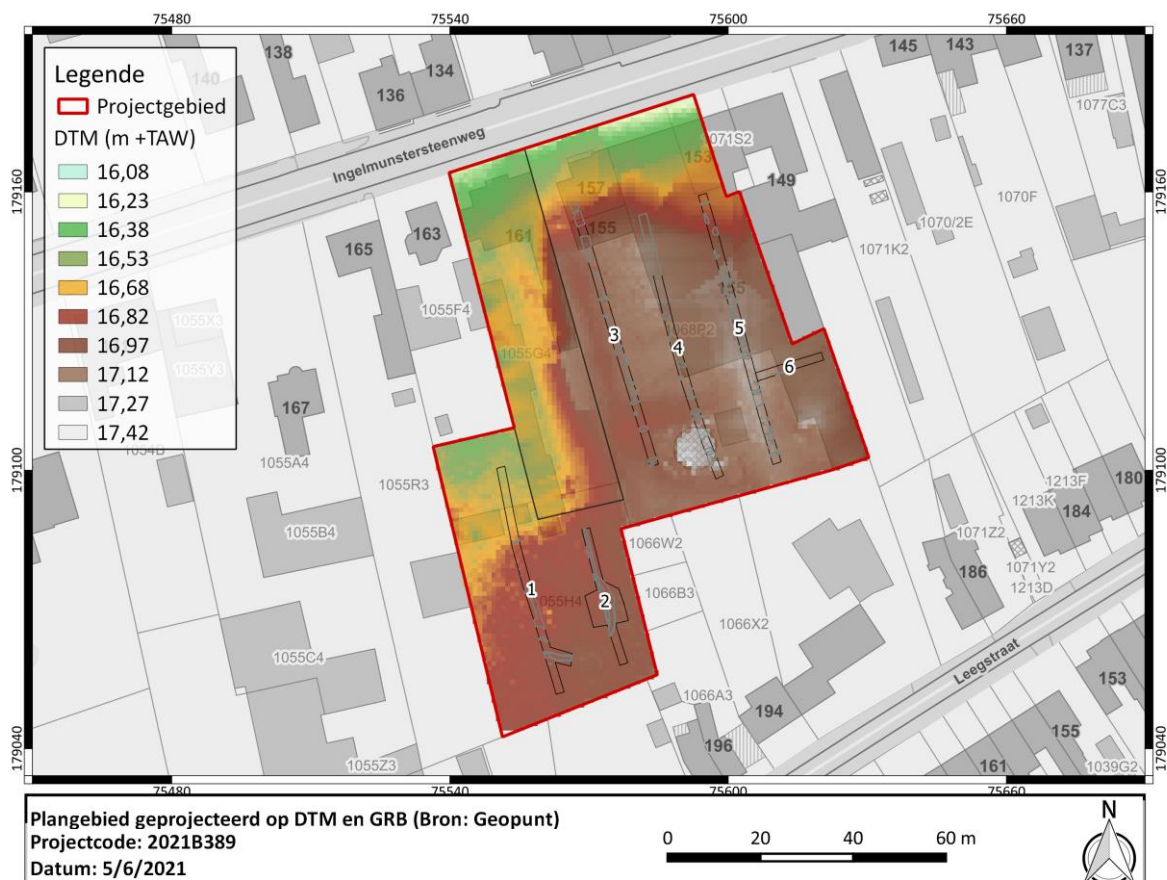
Zie 1.4.1

2.2.1.1 Beschrijving van de site aan het huidige oppervlak

Voorafgaand aan het onderzoek bestond het zuidwestelijk deel van het terrein uit voornamelijk uit grasland met nog een aantal bijgebouwen. Ten noorden van deze bijgebouwen waren fruitbomen aangeplant. Op de rest van het terrein was de voormalige verharding volledig uitgebroken en genivelleerd (Figuur 25) en de bovenbouw van de gebouwen nagenoeg volledig afgebroken. De bebouwing op perceel toebehorend van huisnummer 161 was zoals vermeld nog niet gesloopt, deze zone was niet toegankelijk gezien de sloopwerken op dat moment nog bezig waren.

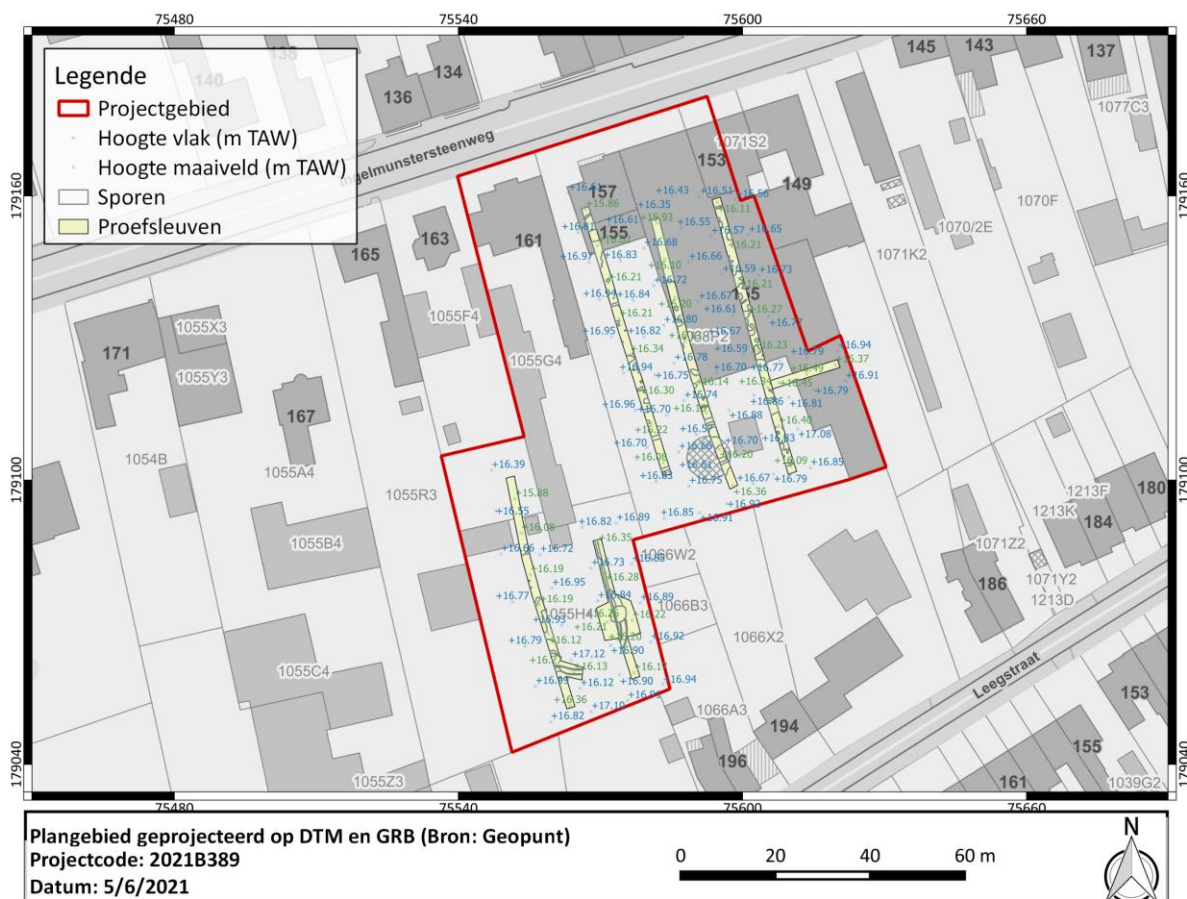
De hoogte van het maaiveld varieert van ca. +16,39 m TAW ter hoogte van het noordelijke deel van sleuf 1 tot +16,94m TAW in de zuidelijke delen van het plangebied.

Het niveau van de aangelegde proefsleuven schommelde tussen +2,54m TAW in het zuidoosten tot ca. +2,90m in het noordwesten. Het aanlegvlak varieerde tussen 80cm -mv en 1,10m -mv, met dieper aangelegde zones ter hoogte van grachten S1/S5.



Figuur 27: Sleuvenplan weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt)





Figuur 28: Sleuvenplan met weergave van de vlakhoogtes (groen) en maaiveldhoogtes (blauw) op de GRB-basiskaart, zie ook plan in bijlage (Bron: Geopunt)

2.2.1.2 Aardkundige opbouw

De aardkundige opbouw werd reeds onderzocht bij het landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. landschappelijke boringen. Ook bij het proefsleuvenonderzoek werd de bodemopbouw nagegaan, hiervoor werden 7 wandprofielen geregistreerd.

Het **landschappelijke bodemonderzoek** toonde aan dat de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied omschreven kon worden als een A-C bodemprofiel met over het quasi volledige projectgebied een laag verharding. Bodemontwikkelingshorizonten of afgedekte loopvlakken werden niet aangetroffen. De bodem was hoofdzakelijk opgebouwd uit fijnkorrelig zand dat daar onder toe, op variërende diepte, iets lemiger werd. Het zandige sediment bovenaan is vermoedelijk op eolische wijze afgezet tijdens het Weichseliaan. Zo werden de fluviale afzettingen, waar het pakket met de lemige intermezzo's deel van uitmaakt, afgedekt.

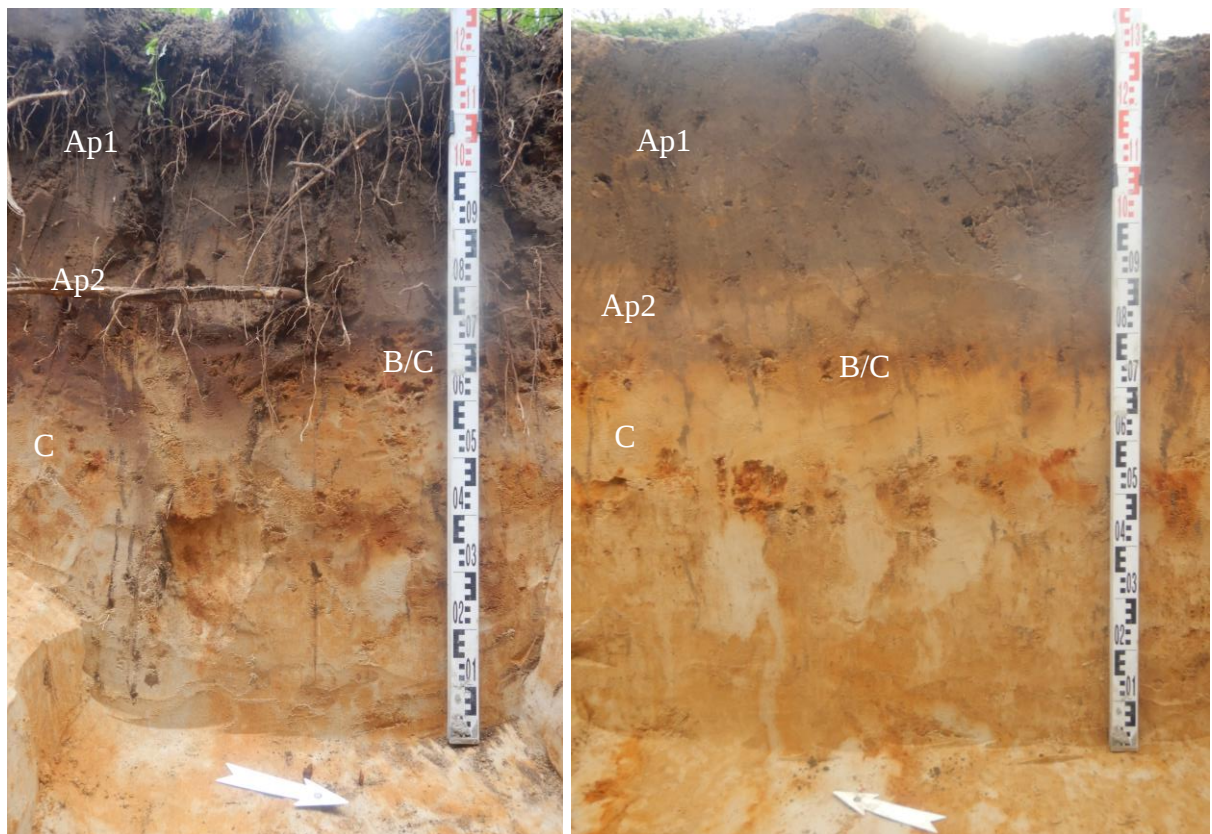
De waarnemingen bij het **proefsleuvenonderzoek** sloten hierbij aan. In het zuidwesten van het plangebied, ter hoogte van sleuf 1 en 2, was nog een miniem restant van een verbrokkelde podzol B-horizont waar te nemen die meer uitgesproken was in noordelijk deel van sleuf 1. Het maaiveld situeert zich hier merkbaar lager (zie Figuur 27), wellicht was oorspronkelijk een meer uitgesproken microreliëf aanwezig waarbij de hogere delen van het terrein afgetopt zijn. De bodemopbouw in deze zuidoostelijke zone (profiel 1, profiel 2, bestaand uit grasland bestond uit een donkerbruingrijze Ap van 30 tot 40cm dik, die een meer bruine Ap2 van 15 tot

20cm dik afdekte. Hieronder bevond zich nog het restant van een sterk verbrokkelde podzolB-horizont van enkele centimeters dikte, die overging in een bleekgele tot oranje gele C-horizont.

In sleuf 3 (profiel 6, profiel 7) en het zuiden van sleuf 4 en 5 bestond de bodem uit een 15tal cm geroerde grond door de uitbraak van de tot voor kort aanwezige verharding. Hieronder bevond zich een donkerbruingrijze 20cm dikke ploeglaag (Ap) waarin duidelijk spitsporen vast te stellen waren. Hieronder bevond zich een tweede teelaardepakket (Ap2) met 10 tot 15cm dikte waarin eveneens duidelijke spitsporen in op te merken zijn. Deze laag ging meestal rechtstreeks over in de C-horizont, sporadisch was nog een restant van een sterk verbrokkelde B op te merken. Dit was meer uitgesproken in het noordelijk deel van de sleuf. Sporadisch waren in/onder deze Ap2 nog ondiepe greppeltjes op te merken die wellicht gerelateerd zijn aan beddenbouw. In het zuiden van sleuf 3, 4 en 5 waren hierin nog restanten van plaggen te herkennen met duidelijke Ah en E-horizont. Ook in de spitsporen waren onregelmatig elementen van een oorspronkelijk podzolprofiel waar te nemen.

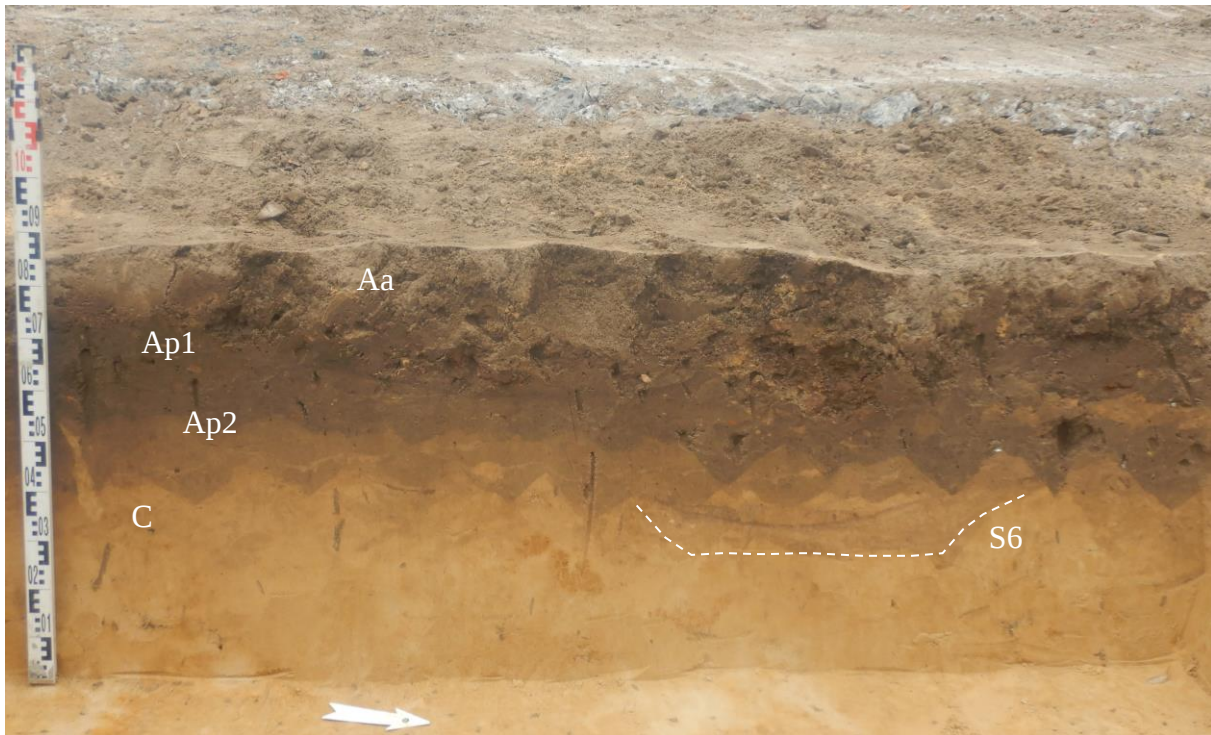
In het oosten van het terrein, ter hoogte van sleuven 4, 5 en 6 was helemaal geen bodemvorming waar te nemen. Hier ging een geroerd pakket rechtstreeks over in de C-horizont. Deze zone van het terrein is sterk afgetopt ten behoeve van de aanleg van verharding en loods. Ter hoogte van de voormalige loods was de bodem tevens sterk verstoord. Gezien het maaiveldniveau gelijk is aan die van sleuf 3 kan verondersteld worden dat dit oorspronkelijk het hoogst gelegen deel van het terrein was.

Profiel 2 kan als referentieprofiel gezien worden voor het zuidwesten van het terrein, profiel 6 voor het westelijke deel en profiel 4 voor het oostelijk deel van het terrein. De referentieprofielen worden in bijlage uitvoeriger beschreven.

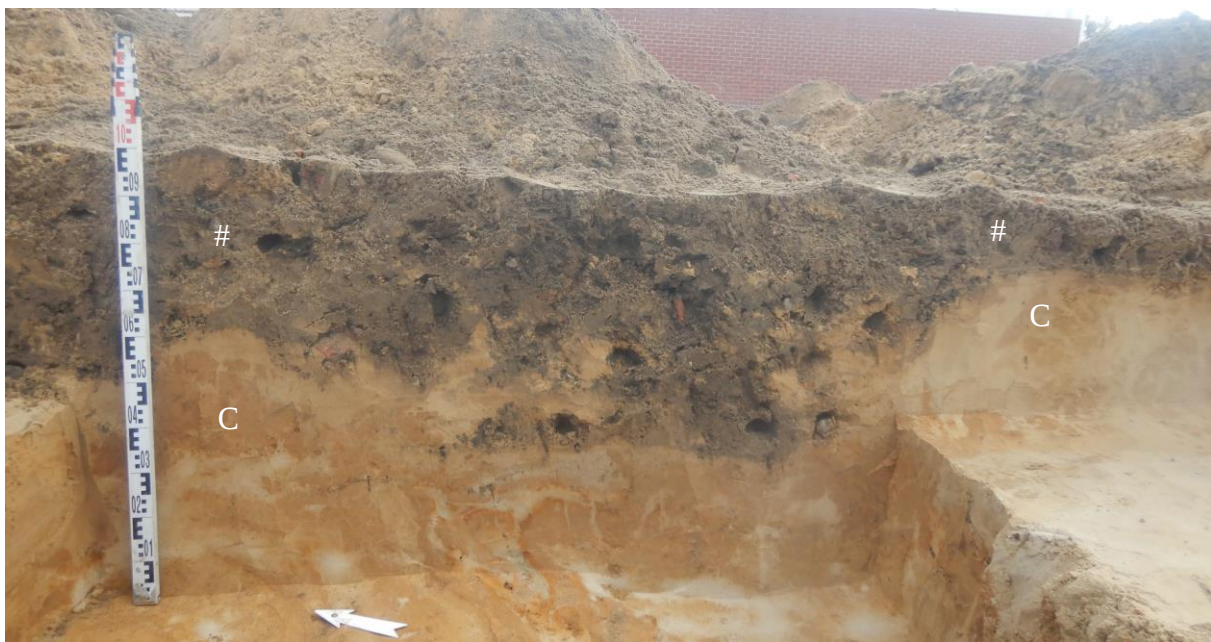


Figuur 29: Profiel 1 uit sleuf 1 (links) en profiel 2 uit sleuf 2 (rechts)





Figuur 30: Profiel 6 (sleuf 3) met duidelijke spitsporen en (beddenbouw)greppel S6

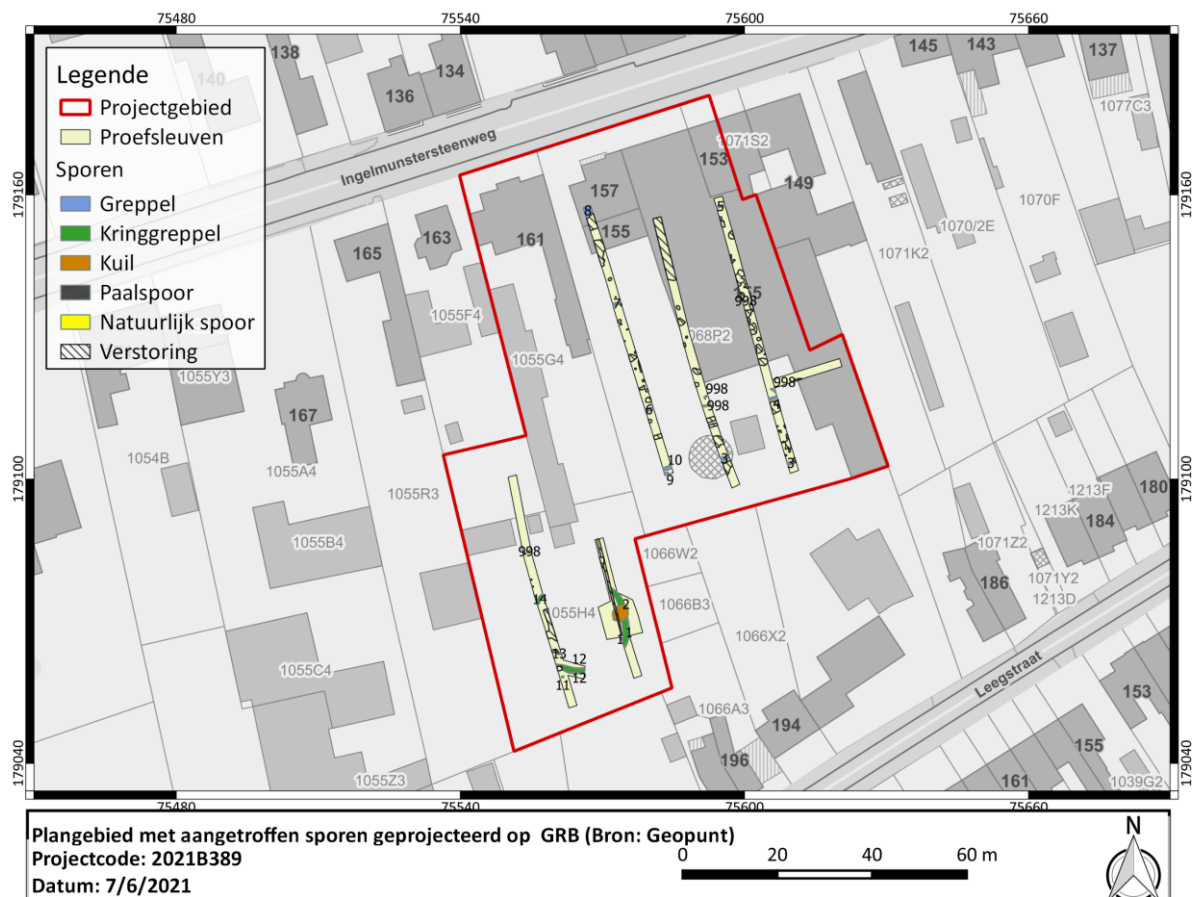


Figuur 31: Profiel 4 (sleuf 4) met duidelijke verstoring tot diep in de C-horizont

2.2.2 Assessment van de sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren

Tijdens de terreinevaluatie werden 14 antropogene sporen aangetroffen. Ook werden verscheidene recente verstoringen waargenomen, met name ter hoogte van de voormalige gebouwen en verharding. De aangetroffen sporen betreffen voornamelijk greppels die met landbouwdoeleinden te maken hebben (beddenbouw). In het zuidwestelijk deel van het plangebied werden grachtsegmenten van een kringgreppel aangesneden en werden twee paalkuilen waargenomen. Natuurlijke sporen werden als spoornummer 998 ingemeten.

Veruit het belangrijkste aangetroffen spoor betreft een **kringgreppel** (S1, S12, S14) die wellicht als grafcirkel geïnterpreteerd dient te worden. Deze gracht, ca. 1,30m breed, werd aangetroffen in sleuf 1 en 2. In vlak was deze zeer moeilijk waar te nemen omwille van een sterk op de moederbodem lijkende (centrale) vulling. Bij het iets dieper aanleggen van het archeologisch vlak wordt de gracht wel goed zichtbaar omwille van het verschijnen van een meer humeuze en uitgeloopte vulling die zich als dubbele band ter hoogte van de rand kenmerkt. Vondsten werden niet aangetroffen. De gracht wordt oversneden door een verstoring in sleuf 1 en was daardoor initieel niet herkend. Het meest noordelijke segment van de gracht in sleuf 1 bevindt zich in een sterk bewortelde zone, hier was het grachtsegment oorspronkelijk als boomval aangeduid. Ter hoogte van sleuf 2 wordt de kringgreppel oversneden door een grote kuil (S2) en ploegspoor. De buitendiameter van de grafcirkel bedraagt ca. 20m. Een boring (diameter 7cm) centraal in de gracht toonde aan dat de gracht 110cm onder het aangelegde vlak bewaard is, met een zwartgrijze humeuze vulling tussen 50 en 65cm.



Figuur 32: Sporenkaart, weergegeven op de GRB-basiskaart (zie ook bijlage)



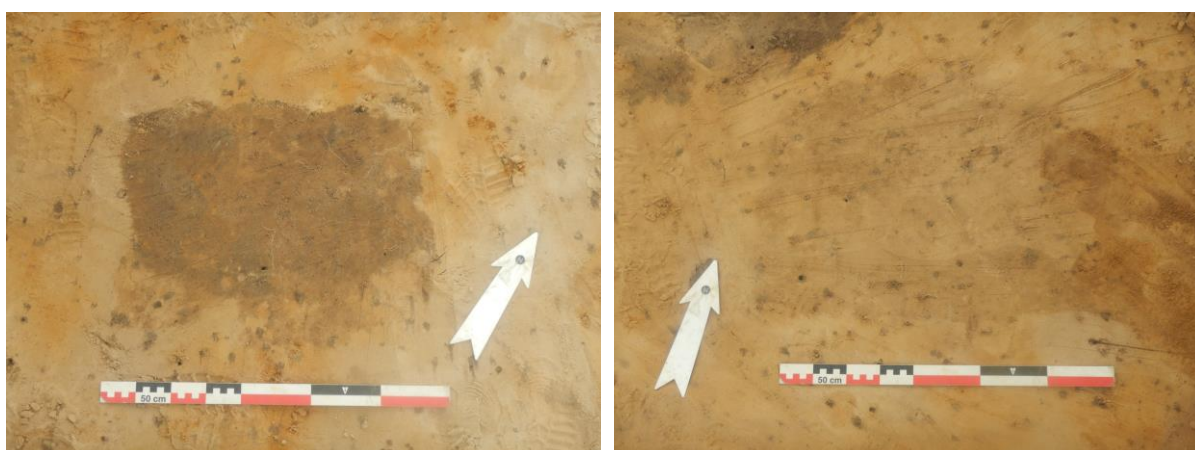


Figuur 33: Kringgreppel S1 in het kijkvenster ter hoogte van sleuf 2, met oversnijding van kuil S2 en een ploegspoor.



Figuur 34: De kringgreppel in sleuf in het kijkvenster ter hoogte van sleuf 1

In sleuf 1 werden eveneens twee paalkuilen waargenomen. Deze worden gekenmerkt door een vrij scherp afgelijnde licht tot donkerbruine vulling, en kennen in vlak een afgeronde rechthoekige vorm van 50 bij 30cm. Vondsten werden niet aangetroffen, op basis van vorm en vulling wordt eerder een ouderdom tot de middeleeuwse periode ingeschat, hoewel een oudere datering niet uitgesloten is. Mogelijk dateert kuil S2, aangetroffen in sleuf 2 uit dezelfde periode. Dit grote ovaalvormig spoor van 3 bij 4m kent een bruine vulling. Een boring wees uit dat de kuil slechts 40cm diep is, waardoor het geen waterput betreft.



Figuur 35: Paalkuil S11 (links) en S13 (rechts).

De andere binnen het plangebied aangesneden sporen bestaan uit smalle greppels die allen een zuidwest-noordoost oriëntatie kennen. Deze greppels lijken met landbouwdoeleinden te maken te hebben, wellicht zijn ze in de postmiddeleeuwse periode te dateren. De vulling is vaak lichtbruin, in het zuidelijke deel van sleuf 3, 4 en 5 zijn verspitte plaggen van een podzolprofiel in de vulling op te merken. Bij de aanleg van deze greppels moet, tenminste in het zuidelijk deel van deze zone, nog een oorspronkelijke podzolbodem aanwezig geweest zijn. De greppels kunnen wellicht in verband gebracht worden met landbouw of bosbouw. De spitsporen die in de wandprofielen zichtbaar zijn in deze zone (zie 2.2.1.2 en Figuur 30) kunnen hier eveneens mee gerelateerd worden. In de zuidelijke zone van sleuf 4 en 5 waren eveneens elementen van een Ah en E-horizont in de spitsporen herkenbaar.



Figuur 36: Greppel S10 in sleuf 3, met plaggen waar een Ah- en E-horizont duidelijk op te merken zijn.



Figuur 37: Profiel 3 in sleuf 3, met doorsnede op greppel

2.2.2.1 Recente verstoring

Het oostelijk deel van het terrein was bebouwd en verhard, in deze zone werden veel verstoringen van het bodemarchief vastgesteld (zie profiel Figuur 31).

2.2.3 Assessment van de vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen vondsten aangetroffen.

2.2.4 Assessment van de stalen

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen stalen voor natuurwetenschappelijk onderzoek genomen gezien dit niet zinvol geacht werd.

2.2.5 Assessment van conservatiebehandelingen

Niet van toepassing.

2.2.6 Assessment van het onderzocht gebied

2.2.6.1 Archeologisch ensemble

De uitgevoerde terreinadministratie leverde voornamelijk sporen op die aan landbouw gerelateerd kunnen worden zoals spitsporen en greppels die mogelijk op beddenbouw wijzen. Wellicht kennen deze een postmiddeleeuwse oorsprong. Deze greppels lopen parallel met de Ingelmunstersteenweg, wat de datering kan ondersteunen.

In het zuidoosten van het plangebied werd een **kringgreppel** met buitendiameter van 20m aangetroffen. Deze structuur kan als deel van een grafheuvel beschouwd worden die in het laat-neolithicum tot midden-bronstijd opgericht is. Mogelijk kan deze gracht nog faseringen uit latere periodes kennen. Een boring centraal in de gracht toonde aan dat deze 110cm onder het aangelegde vlak bestaat, met minstens 3 vullingen. Verder werden nog twee paalkuilen, en een grote kuil die de kringgreppel oversnijdt aangesneden. De datering hiervan is ongekend, maar op basis van vulling wordt een ouderdom tot de middeleeuwen ingeschat hoewel ook een oudere oorsprong mogelijk blijft. Bij het onderzoek werden geen sporen aangetroffen.

2.2.6.2 Landschappelijk kader na confrontatie met de eerdere bevindingen

Op basis van het landschappelijk bodemonderzoek kon een AC-profiel verondersteld worden met sterke antropogene invloed. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd dit bevestigd. De oorspronkelijke podzolbodem werd nergens vastgesteld. In het zuidoostelijk deel van het terrein, dat niet verhard of bebouwd was, was soms nog een restant van een podzol-B waar te nemen. Elders was de bodem van het plangebied herwerkt (ploeglaag) of verstoord (ter hoogte van de voormalige bebouwing) tot in de C-horizont. Verder zijn sporen van landbouw vastgesteld, in de vorm van greppels die wellicht als beddenbouw of bosbouw geïnterpreteerd moeten worden. Hierin werden soms nog plaggen met oorspronkelijke Ah en E-horizonten waargenomen. Op een bepaald moment werd de podzol doorbroken (of plaatselijk omgespit gezien de spitsporen) om een hogere landbouwkundige waarde van het terrein te verkrijgen.

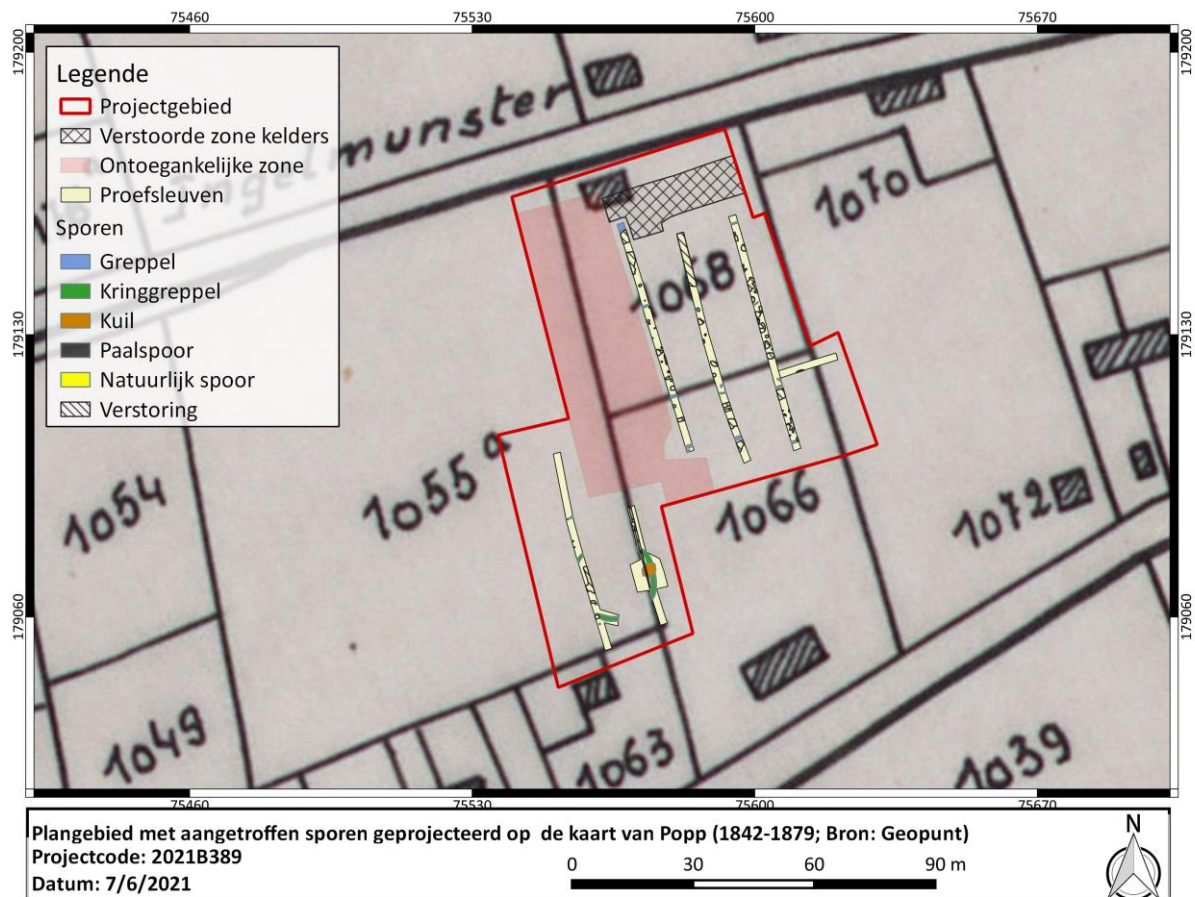




Figuur 38: Detail sporenplan, zone grafcirkel, weergegeven op de GRB-basiskaart

2.2.6.3 Historisch en archeologisch kader na confrontatie met de eerdere bevindingen

Historische kaarten tonen het plangebied nog als boszone/boomgaard. Ook de kaart van Vandermaelen toont het plangebied nog deels bebost. Vanaf midden 19^{de} eeuw bevindt zich bebouwing langs de Ingelmunstersteenweg, in de 20^{ste} eeuw groeit dit uit tot rijwoningen. In het oostelijk deel van het terrein werden verschillende greppels aangesneden die parallel met de Ingelmunstersteenweg zijn aangetroffen. De 19^{de} eeuwse perceelsgrachten zijn mogelijk zeer ondiep. Een als ploegspoor geïnterpreteerd spoor in sleuf 2 moet wellicht gezien worden als het restant van een perceelsindeling. Ook in sleuf 3 kan greppel S6 wellicht gelijkgesteld worden aan een perceelsgracht. In sleuven 4 en 5 werd deze niet waargenomen.



Figuur 39: Sporenplan, weergegeven op de kaart van Popp

2.2.6.4 Aard en waardering van de potentiële kennis

De uitgevoerde terreinadministratie leverde voornamelijk sporen op die aan landbouw gerelateerd kunnen worden zoals spitsporen en greppels. De potentiële kenniswinst van dergelijke sporen is laag. Wel werd een kringgreppel aangetroffen die het restant is van een grafheuvel, wellicht te dateren in het laat-neolithicum – midden-bronstijd. In deze zone zijn ook twee jongere paalkuilen en kuil aanwezig. De potentiële kenniswinst van verder onderzoek naar de grafheuvelstructuur is hoog. Verder onderzoek kan immers meer informatie opleveren over het culturele landschap uit die periode, maar ook uit periodes erna gezien dergelijke structuren vaak lange tijd een zichtbaar element vormde in de omgeving. Indien pollen of macroresten bewaard zouden kunnen zijn in de vulling, kan bovendien ook extra informatie over het landschap bekomen worden. In de omgeving van het plangebied zijn bij een aantal opgravingen dergelijke structuren onderzocht: o.a. bij de opgravingen van Wielsbeke Lobeekstraat en Wielsbeke de Maurissenstraat ca. 4km oostwaarts werden 4 grafheuvels en een langbed opgegraven⁵. Interessant is dat hierbij aangetoond kon worden dat deze in de ijzertijd en middeleeuwen hernieuwd zijn. Verder onderzoek op de op het plangebied aangetroffen grafheuvel kan hierbij aansluiten bij dit onderzoek om het fenomeen op regionaal niveau beter te kunnen kaderen.

⁵ Beke, van den Dorpel 2017



2.3 Advies voor vervolgonderzoek

Uit voorgaand assessmentrapport blijkt dat een vervolgonderzoek ter hoogte het plangebied kennisvermeerdering zal opleveren. Dit zal enkel het geval zijn op de zuidoostelijke zone van het plangebied, elders was het bodemarchief te sterk verstoord of zijn archeologische sporen afwezig. In de zone van de grafcirkel dient **een opgraving** plaats te vinden.

Een zone van 1770m² kon niet onderzocht worden. Er zijn geen indicaties die er op wijzen dat het bodemarchief in deze zone met zekerheid verstoord is. Bijgevolg is niet in te schatten of archeologisch erfgoed aan- of afwezig is in deze zone. Gezien zich een grafcirkel aan deze zone bevindt, is het potentieel op aanwezige archeologische sporen groot. Verder prospectief onderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van **een proefsleuvenonderzoek** wordt hier noodzakelijk geacht.

De te nemen maatregelen binnen het plangebied wordt uitgebreid toegelicht in het programma van maatregelen.

2.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Hoe diep bevindt zich het archeologisch niveau? In hoeverre is het plangebied verstoord? Hoeveel archeologische niveaus kunnen onderscheiden worden?*

De bodem binnen het plangebied kent een sterk antropogene invloed. De oorspronkelijke podzolbodem is nagenoeg volledig verdwenen. Een groot deel van het plangebied was bebouwd of verhard, hier was de bodem afgetopt. Het archeologisch niveau bevond zich hier direct onder de verstoring van de aanwezige infrastructuur (vanaf 15cm -mv), maar enkel dieper uitgegraven sporen konden hier bewaard zijn. Elders binnen het plangebied zijn twee ploeglagen vastgesteld, soms met zeer duidelijke spitsporen. Het archeologisch niveau situeerde zich hier meteen onder (vanaf 45 à 55cm -mv), hoofdzakelijk reeds in de C-horizont en sporadisch in een onderkant van een B-C horizont.

- *Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten? Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten? Wat is de onderlinge samenhang tussen de sporen en structuren?*

Er werd een grafcirkel met buitendiameter van ca. 20m aangetroffen, die wellicht in het laat-neolithicum – midden-bronstijd opgericht werd. Mogelijk kunnen ook nog jongere fasen aanwezig zijn. Ook werden twee jongere paalsporen en een kuil die de grafheuvelstructuur oversnijdt aangetroffen. Verder leverde het onderzoek voornamelijk sporen op die aan landbouw gerelateerd kunnen worden zoals spitsporen en greppels, die in de postmiddeleeuwse periode te dateren zijn.

- *Welke specifieke activiteiten (bewoning, ambachtelijke activiteiten) hebben binnen het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?*



De grafheuvel wijst op een funeraire context in het laat-neolithicum en metaaltijden. De aangetroffen paalsporen en kuil wijzen mogelijk op bewoning, of landbouwactiviteit. Verder zijn postmiddeleeuwse landbouwactiviteiten vastgesteld.

- *Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?*

Bij het onderzoek werden geen vondsten aangetroffen.

- *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)?*

Er is geen behoud in situ mogelijk.

- *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?*

Dit wordt toegelicht in het programma van maatregelen.



2.5 Synthese

De initiatiefnemer wenst een nieuwe landelijke woning op te richten op een braakliggend terrein van ca. 484m² op de hoek van de Rentestraat en Meulekreek te Middelburg, deelgemeente van Maldegem. Het plangebied is gelegen binnen de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Middelburg. Hierdoor diende een archeologienota opgesteld te worden. Deze bestond uit een bureauonderzoek (2020K113) en landschappelijk bodemonderzoek (2021A224).

Het voorgaande onderzoek (bureauonderzoek en landschappelijk bodemonderzoek) bood onvoldoende informatie om de archeologische waarde van het terrein in te schatten. Er werd bijgevolg een proefsleuvenonderzoek geadviseerd in uitgesteld traject, dat werd uitgevoerd op 4 maart 2021.

Het uitgevoerde onderzoek bracht inzicht in de stratigrafie van het terrein. Een sterk puinige teelaarde dekte soms een steriel ophogingspakket met onderliggende oude bouwvoor af. Elders bevond deze zich rechtstreeks op de oude bouwvoor. Het steriele ophogingspakket, zandige versmeten moederbodem, wordt gerelateerd aan de ophoging van lagere zones binnen de stad met grond afkomstig uit de gegraven stadsgrachten bij de oprichting van de stad midden 15^{de} eeuw. Waar dit pakket afwezig is, is de oude bouwvoor Ap2 duidelijk beter ontwikkeld en herwerkt. Deze bouwvoor gaat vervolgens scherp over in een fijnzandige C-horizont, met sporen van bioturbatie maar zonder sporen van bodemvorming.

Bij het onderzoek werden ook 9 sporen aangetroffen. Het betreft 2 grachten, 2 kuilen, een grote (zandwinnings)kuil en sporen van 19^{de}-20^{ste} eeuwse bebouwing. Een aantal van deze sporen leverden vondsten op, waaronder aardewerk (rood geglazuurd, fragment steengoed), dierlijk botmateriaal, metaal (spijkers) en fragmenten bouw materiaal. Een van de grachten kan gerelateerd worden aan een grote gracht langs de huidige straat Meulekreek die afgebeeld is op 18^{de} eeuwse kaarten, de andere gracht wellicht aan een 19^{de} eeuwse perceelsgracht. De kuilen zijn wellicht te relateren aan een gebruik als tuinzone.

De aangetroffen sporen zijn echter niet van die aard om onderwerp te vormen van een vervolgonderzoek. Het uitgevoerde vooronderzoek heeft reeds kenniswinst opgeleverd, verder onderzoek zal niet per se verdere archeologische informatie opleveren.

3 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt



- Beke F., van den Durpel A.C., 2017. *Grafheuvels uit de metaaltijden en bewoning uit de Late IJzertijd en de Romeinse periode. Archeologische opgraving te Wielsbeke 'De Maurissenstraat'*. Brugge: Ruben Willaert Rapport 100.
- Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*. Universiteit Gent.

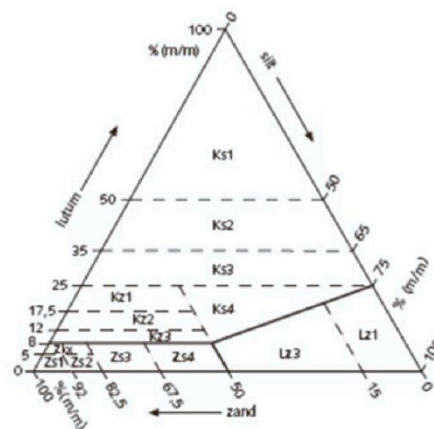
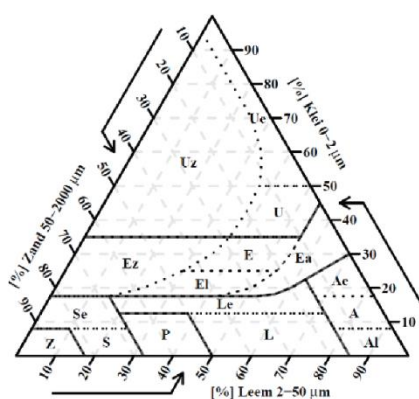
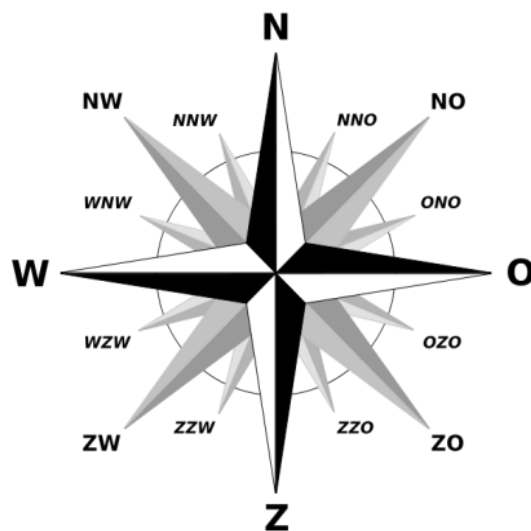


4 Bijlagen

4.1 Lijst met gebruikte afkortingen

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

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



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

4.2 Lijsten

