



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Oude Brusselse Weg 23 (Melle, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2021D129
April 2021

NOTA

DEEL 1: RESULTATEN VAN HET VOORONDERZOEK MET
INGREEP IN DE BODEM

Voorafgaand:

- Verslag van resultaten bureauonderzoek (2018H267)
- Programma van maatregelen (2018H267)
- Landschappelijk bodemonderzoek (2018I291)
- Melding prospectie met ingreep in de bodem (2021D129)

Colofon

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

Auteurs: Bart Bot, Elenora Vanbrabant

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert, 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	Administratieve gegevens	9
2	Aanleiding	11
3	Synthese van het bureauonderzoek 2018H267	11
3.1	Situering	11
3.2	Geplande werken	14
3.3	Historische en archeologische situering	15
3.3.1	Archeologische situering	15
3.3.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	21
3.3.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	21
3.3.4	Synthese	25
4	Landschappelijk bodemonderzoek 2018I291	26
4.1	Administratieve gegevens	26
4.2	Onderzoeksopdracht	28
4.2.1	Doelstelling	28
4.2.2	Onderzoeksvragen	28
4.3	Werkwijze en strategie	28
4.3.1	Methode	28
4.3.2	Uitvoering	29
4.4	Observaties	31
4.4.1	Lithologie, lithostratigrafie en bodem	31
4.4.2	Structuren	31
4.4.3	Planten en hout	32
4.4.4	Dierlijke resten	32
4.4.5	Sporenfossielen	32
4.4.6	Antropogene invloeden	32
4.4.7	Relevante foto's landschappelijk booronderzoek	33
4.5	Synthese en interpretatie	34
4.5.1	Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied	34
4.6	Archeologische verwachtingen	34
4.6.1	Diepte, aard en ouderdom	34
4.6.2	Aspecten van conservering	34
4.6.3	Impact van geplande werken	35
4.7	Beantwoording van de onderzoeksvragen	35
5	Beschrijving van de onderzoeksopdracht	37
6	Werkwijze en strategie	39
6.1	Motivering onderzoeksstrategie	39
6.2	Organisatie van het onderzoek	42
6.3	Advies specialisten en wetenschappelijke advisering	42
6.4	Selectie bronnen	42
7	Resultaten van het proefsleuvenonderzoek	43



7.1	Overzicht van de proefsleuven.....	43
7.2	Aardkundige opbouw/stratigrafie	54
7.2.1	Proefsleuf 1	54
7.2.2	Proefsleuf 2	56
7.2.3	Proefsleuf 4	57
7.2.4	Proefsleuf 5	59
7.2.5	Proefsleuf 6	59
7.2.6	Proefsleuf 7	60
7.2.7	Synthese	61
7.3	Assesment sporen	62
7.3.1	Proefsleuf 2	62
7.3.2	Recente verstoringen	64
7.4	Assesment vondsten	64
7.5	Assesment stalen.....	64
7.6	Assesment conservatie	64
7.7	Datering en interpretatie	65
7.8	Beantwoording van de onderzoeksvragen	67
8	Samenvatting	70
9	Bibliografie.....	71
10	Bijlagen.....	72
10.1	Plannenlijst	72
10.2	Sporenlijst.....	72
10.3	Vondstenlijst.....	72
10.4	Monsterlijst.....	72
10.5	Fotolijst	73
10.6	Gedigitaliseerde boorprofielen.....	74
10.7	Referentieprofiel 3.....	75



FIGURENLIJST

Figuur 1 Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadasternummers (Bron: bureaustudie 2018H267).....	10
Figuur 2 Projectgebied weergegeven op de topografische kaart België (Bron: bureaustudie 2018H267).....	10
Figuur 3 Het projectgebied geprojecteerd op de orthofoto uit 2017 (bron: bureaustudie 2018H267).....	12
Figuur 4 Projectgebied weergegeven op het digitaal hoogtemodel met aanduiding van de waterlopen. (bron: bureaustudie 2018H267).....	12
Figuur 5 Het plangebied geprojecteerd op de quartair geologische kaart. (bron: bureaustudie 2018H267).....	13
Figuur 6 Weergave van de geplande werken.....	14
Figuur 7 Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen (Bron: bureaustudie 2018H267)	15
Figuur 8 Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: bureaustudie 2018H267).....	22
Figuur 9 Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: bureaustudie 2018H267).....	23
Figuur 10 Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: bureaustudie 2018H267).....	23
Figuur 11 Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: bureaustudie 2018H267)	24
Figuur 12 Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnames, 1979-1990 (Bron: bureaustudie 2018H267)	24
Figuur 13 Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van het kadasternummer (Bron: rapport LBO 2018I291).....	27
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: rapport LBO 2018I291).....	27
Figuur 15: Uitgevoerde boringen weergegeven op de GRB Basiskaart (bron: rapport LBO 2018I291).....	30
Figuur 16: Foto van boorstaat BP1 (bron: rapport LBO 2018I291).....	33
Figuur 17: Foto boorstaat BP3 (bron: rapport LBO 2018I291).....	33
Figuur 18: Foto boorstaat BP6 (bron: rapport LBO 2018I291).....	33



Figuur 19 Proefsleuvenplan uit het programma van maatregelen van de bureaustudie. (bron: bureaustudie 2018H267).....	39
Figuur 20 Proefsleuvenplan op GRB-basiskaart	40
Figuur 21 Proefsleuvenplan weergegeven op de orthofoto van 2017. (bron: geopunt)	41
Figuur 22 Proefsleuvenplan weergegeven op oudere orthofoto, waarbij de eerdere bebouwing zichtbaar is (bron: geopunt).....	41
Figuur 23 Aangelegde proefsleuven met maaiveldhoogtes (groen) en vlakhoogtes (rood).....	43
Figuur 24 Proefsleuf 1	44
Figuur 25 Proefsleuf 2	45
Figuur 26 Proefsleuf 3 (voorgaande 2 foto's).....	47
Figuur 27 Proefsleuf 4	48
Figuur 28 Proefsleuf 5	49
Figuur 29 Proefsleuf 6	50
Figuur 30 Proefsleuf 7	51
Figuur 31 Proefsleuf 8	52
Figuur 32 Kijkvenster 1	53
Figuur 33 Sleuvenplan met aanduiding van de aangelegde profielen	54
Figuur 34 Profiel 1.....	55
Figuur 35 Gedigitaliseerde tekening profiel 1	55
Figuur 36 Profiel 2.....	56
Figuur 37 Gedigitaliseerde tekening profiel 2	56
Figuur 38 Profiel 3 (links)	57
Figuur 39 Gedigitaliseerde tekening profiel 3 (rechts).....	57
Figuur 40 Profiel 4 (links)	58
Figuur 41 Gedigitaliseerde tekening profiel 4 (rechts).....	58
Figuur 42 Profiel 5 (links)	59
Figuur 43 Gedigitaliseerde tekening profiel 5 (rechts).....	59
Figuur 44 Profiel 6 (links)	60
Figuur 45 Gedigitaliseerde tekening profiel 6 (rechts).....	60
Figuur 46 Profiel 7 (links)	61
Figuur 47 Gedigitaliseerde tekening profiel 7 (rechts).....	61
Figuur 48 Allesporenplan	62
Figuur 49 Detailplan spoor 1	63
Figuur 50 Overzicht kijkvenster 1, met centraal spoor 1.....	63



Figuur 51 Coupe op spoor 1	63
Figuur 52 Verstoorde zone centraal in proefsleuf 6	64
Figuur 53 Proefsleuven geprojecteerd op de Ferrariskaart (1771-1777).....	65
Figuur 54 Proefsleuven geprojecteerd op de Popp-kaart (1842-1879).....	66
Figuur 55 Proefsleuven geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen ca. 1840.....	66
Figuur 56 Sleuvenplan weergegeven op de orthofoto van 1971-1990 (bron: geopunt).....	67



TABELLENLIJST

Tabel 1. Administratieve gegevens. De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	9
Tabel 2: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	26
Tabel 3: Locatie en hoogte van de uitgevoerde boringen inclusief hun aangeboorde diepte...	30

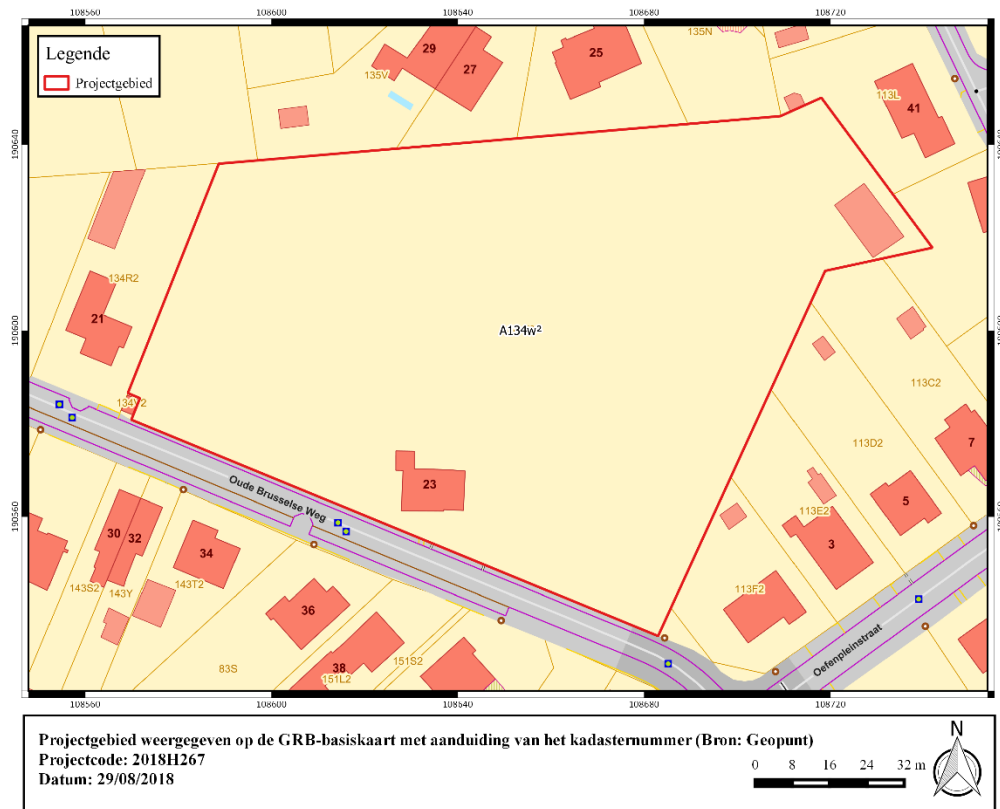


1 Administratieve gegevens

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	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Melle
	Deelgemeente	/
	Postcode	9090
	Adres	Oude Brusselse Weg 23 9090 Melle
	Toponiem	Oude Brusselse Weg 23
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 108547$ $Y_{\min} = 190522$ $X_{\max} = 108753$ $Y_{\max} = 190665$
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Melle, Afdeling 2, Sectie A, nr. 134w ² 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	Bart Bot (erkend archeoloog) Elenora Vanbrabant (assistent-archeoloog)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	





2 Aanleiding

Deze ‘nota verslag van het proefsleuvenonderzoek’ wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt. De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 1.18 ha. Vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebied. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt.

De archeologienota¹ bestond uit een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek, in het programma van maatregelen was opgenomen dat er een proefonderzoek met ingreep in de bodem diende uitgevoerd te worden in uitgesteld traject. In deze nota, opgemaakt onder supervisie van een erkend archeoloog, worden de resultaten van dit proefonderzoek beschreven.

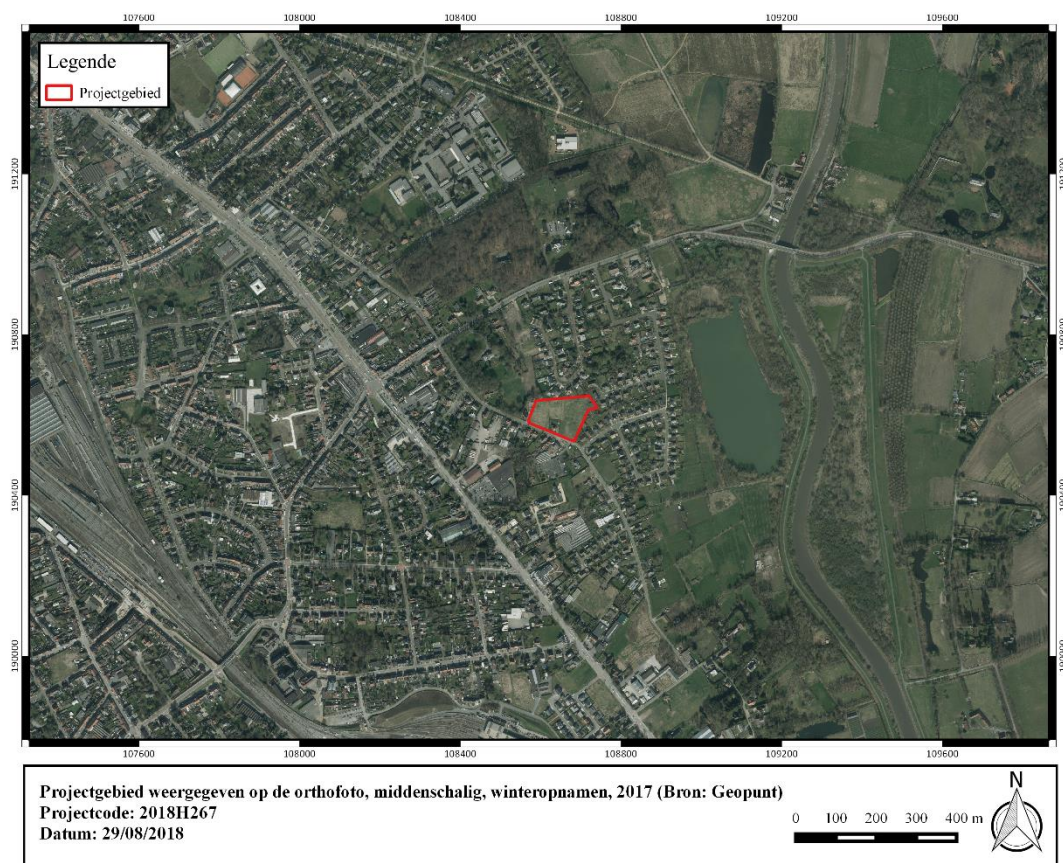
3 Synthese van het bureauonderzoek 2018H267

3.1 Situering

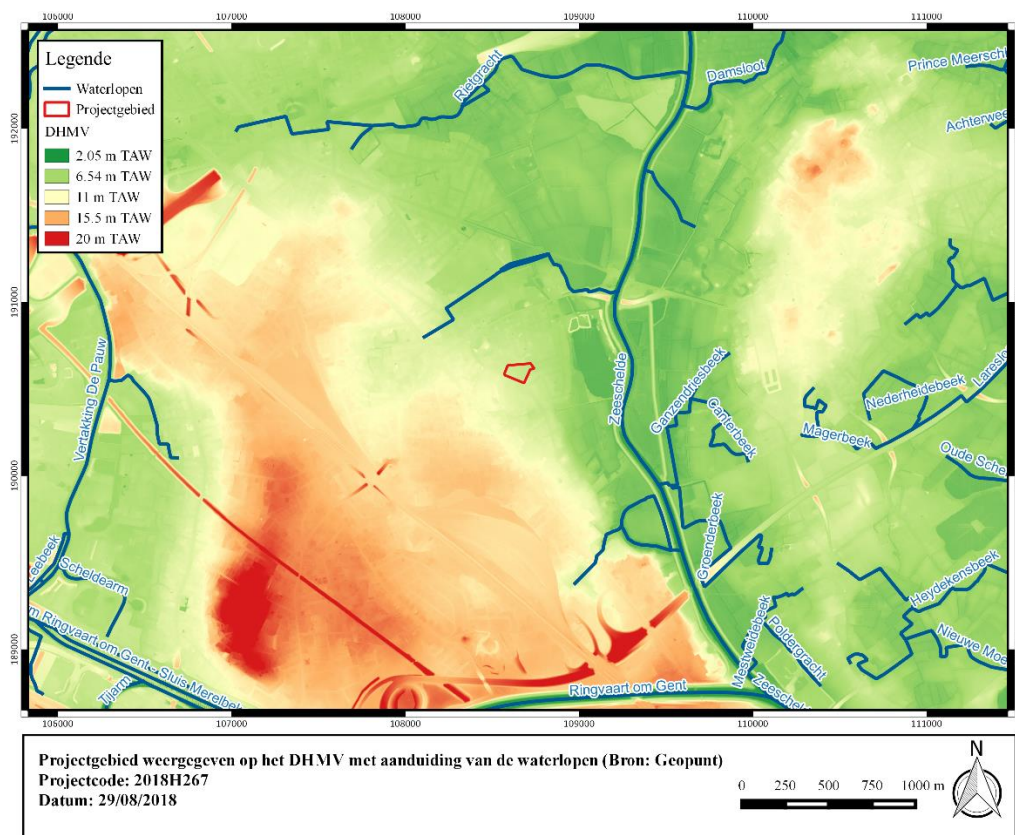
Het plangebied is gelegen in Melle, in de provincie Oost-Vlaanderen. Het terrein grenst ten zuiden aan de Oude Brusselse Weg, de overige zijden sluiten aan bij een woonwijk. De dorpskern van Melle situeert zich ca. 2.8km ten zuidoosten. Landschappelijk gezien is het plangebied deels gelegen in stedelijke gebieden en havengebieden en deels in het Scheldebekken met getijden. Het terrein is gelegen op een hoogte variërend tussen 8 en 9.5m TAW en helt af naar het noordoosten. Hydrografisch is het projectgebied gelegen in het Beneden-Scheldebekken, deelbekken Scheldeland. Het projectgebied is gelegen in het Quartair type 3. Het bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holocene (zandleem tot leem). Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen bevatten van het Quartair. Het projectgebied omvat twee bodemtypes, namelijk Zcc(h) en OB. Het bodemtype Zcc(h) is een matig droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm. Het bodemtype OB is een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing. Hierdoor is het niet altijd mogelijk de natuurlijke bodem te herkennen.

¹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/9744>

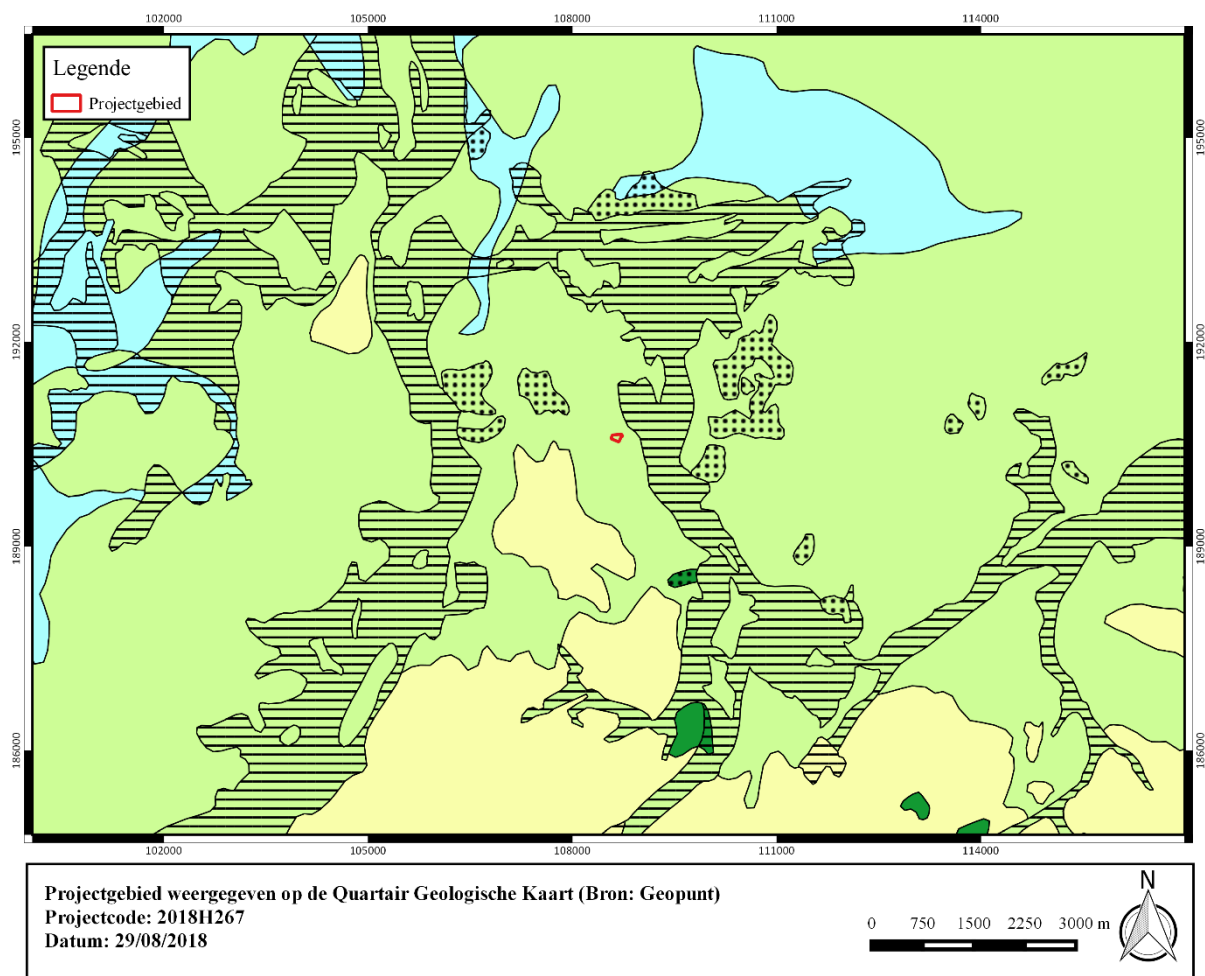




Figuur 3 Het projectgebied geprojecteerd op de orthofoto uit 2017 (bron: bureaustudie 2018H267)



Figuur 4 Projectgebied weergegeven op het digitaal hoogtemodel met aanduiding van de waterlopen. (bron: bureaustudie 2018H267)

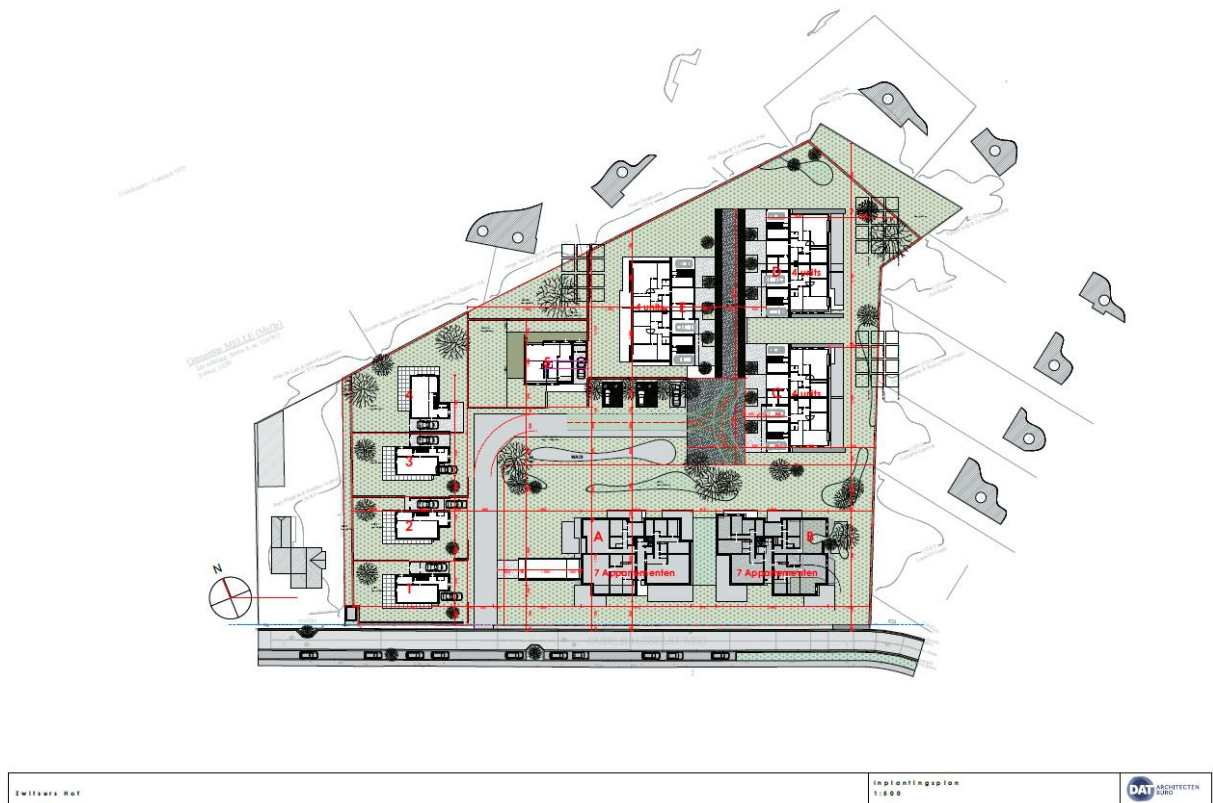


Figuur 5 Het plangebied geprojecteerd op de quartair geologische kaart. (bron: bureaustudie 2018H267)



3.2 Geplande werken

De opdrachtgever plant de realisatie van een verkaveling van een ruim aantal loten deels ingericht als woonhuizen, deels als bedrijfsunits en deels als appartementen. In totaal worden 5 woningen, 3 bedrijfsgebouwen met in totaal 12 units en 2 appartementsgebouwen met in totaal 14 appartementen voorzien. Voor de uitvoering van deze werken werd de bebouwing op het terrein gesloopt en werd de verharding uitgebroken. De bebouwing omvatte ca. 240 m² van het terrein, de verharding ca. 200 m².

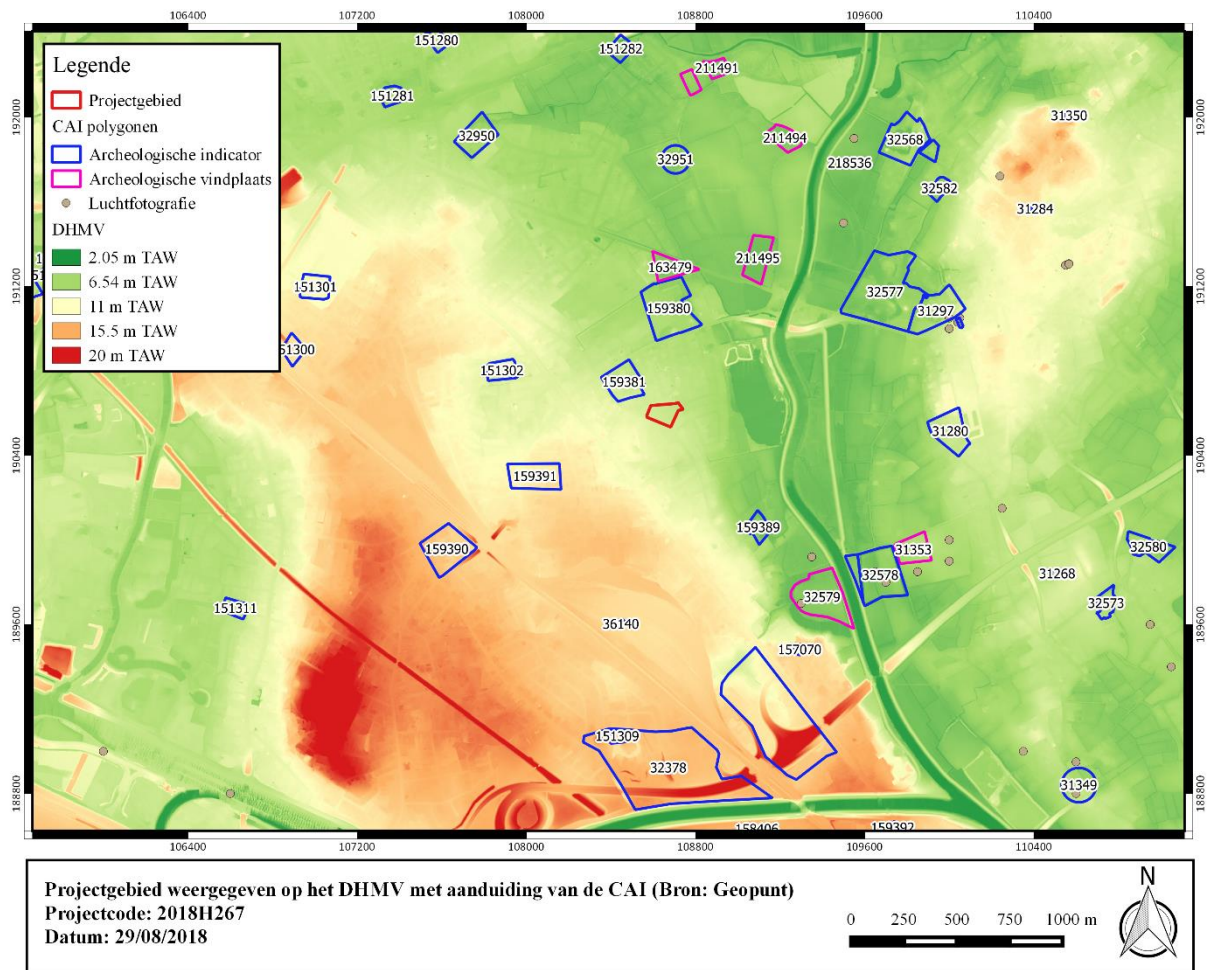


Figuur 6 Weergave van de geplande werken

3.3 Historische en archeologische situering

3.3.1 Archeologische situering

Binnen de contouren van het plangebied zijn geen archeologische waarden gekend. Één kilometer ten noorden ervan werd in 2012 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij kwamen resten van 19de-eeuwse landindeling aan het licht (CAI 163479). Iets meer naar het oosten toe werden bij een proefsleuvenonderzoek in 2013 bewoningssporen uit de late ijzertijd aangesneden (CAI 211495). Verder geeft het kaartbeeld van de CAI menig gekende vindplaatsen en indicatoren weer. Enerzijds betreft het materiaal gerecupereerd bij veldprospecties uit de steentijden, Romeinse periode en middeleeuwen en anderzijds zijn menig laatmiddeleeuwse hoeves en andere structuren gekend op basis van cartografische gegevens. Meest relevant voor het plangebied betreft CAI-polygoon 159381, een ‘versterkt kasteel’ uit de late middeleeuwen. Op basis van de waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek kan aangenomen worden dat binnen de grenzen eventueel aanwezige sporen bewaard kunnen zijn.



Figuur 7 Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen (Bron: bureaustudie 2018H267)



I. Archeologische vindplaatsen

163479	Mechanische prospectie (2012); NK: 15 meter 19e eeuw: greppel en grachtstructuren Bron: Bruyninckx T. 2012: Archeologische Prospectie Gentbrugge Weverbosdreef (prov. Oost-Vlaanderen), Monument Vandekerckhove Afdeling Archeologie rapport 2012/12, Ingelmunster.
31353	Opgraving (1975); NK: 150 meter Romeinse tijd: enkele scherven, o.a. bordfragmenten van Pompejaans-rood aardewerk, fragment terra nigra met ingekraste tekens Late middeleeuwen: afvalput - Hh. 1: afvalput met vooral grijs aardewerk - materiaal uit Hh. 2: sterk afgesleten breukvlakken van de scherven (vooral kruiken en kannetjes) - materiaal uit Hh. 3: afvalput met vooral kruiken en kannen (aantal volledige voorwerpen) Bron: Fockedey L., 1991, Archeologisch onderzoek in de gemeente Heusden: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling UGent.
32579	Opgraving (1972); NK: 150 meter Late middeleeuwen: cisterciënzerabdij – vlakgraf (- 3 gedeeltelijk vernielde grafkelders en 4 niet nader onderzochte kelders - verschillend baksteenformaat - 20-tal skeletten gelokaliseerd: W-O georiënteerd - verschillende kisten waarvan drie met ijzeren hoekbeslagen - ten zuiden van de begraafplaats: enkele funderingen - graven in kloosterkerk of de eigenlijke begraafplaats of in de pandgangen? (sterk verstoord) Bron: Desmet G. 1977, In de kijker. "Opgravingen naar de verdwenen Nieuwenbosabdij", in: Stadsarcheologie 1/1, pp. 40-41
211491	Mechanische prospectie (2013); NK: 15 meter Nieuwste tijd: kuilen, mogelijk in functie van kleiwinning voor baksteenproductie Bron: Krekelbergh N., Demoen D. 2013: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem, bureauonderzoek en paleolandschappelijke boringen Gentbrugge, Gentbrugse meersen, BAAC Vlaanderen rapport 82, Gent.
211494	Mechanische prospectie (2013); NK: 15 meter Metaaltijden: enkele scherven handgevormd aardewerk



	Onbepaald: greppel
211495	Mechanische prospectie (2013); NK: 15 meter Late ijzertijd: paalkuilen die een plattegrond vormen, en greppel, geassocieerd met handgevormd aardewerk. Nieuwste tijd: kuilen met baksteenafval Bron: Krekelbergh N., Demoen D. 2013: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem, bureauonderzoek en paleolandschappelijke boringen Gentbrugge, Gentbrugge meersen, BAAC Vlaanderen rapport 82, Gent.
211500	Mechanische prospectie (2013); NK: 15 meter Midden-Romeinse tijd: grote kuil met aardewerk – brandrestengraven – spieker Bron: Woltinge I., Janssens N., Vanden Borre J. 2013: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Gentbrugge, Koningsdonkstraat, BAAC Vlaanderen rapport 109, Gent.

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

31284	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: molen
31297	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
32568	Indicator cartografie; NK: 150 meter Onbepaald: kasteel Klaverke
32573	Indicator cartografie; NK: 150 meter Onbepaald: 't Spaans hof
32575	Indicator cartografie; NK: 150 meter Volle middeleeuwen: kerk
32580	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
32582	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht



32583	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
32950	Indicator cartografie; NK: 150 meter Onbepaald: kasteel Villain
32951	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: kasteel Coninxdonk
151280	Indicator cartografie; NK: 15 meter Nieuwe tijd (17de eeuw): site met walgracht
151281	Indicator cartografie; NK: 150 meter Late middeleeuwen: Braemkasteel
151282	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
151300	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: verzorgingsgebouw - gasthuis
151301	Indicator cartografie; NK: 15 meter Nieuwe tijd (17de eeuw): site met walgracht
151302	Indicator cartografie; NK: 150 meter 16e eeuw: site met walgracht
151309	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: versterkt kasteel - Op de kaart van Horenbault wordt een vierkante walsite afgebeeld. Aan de binnenkant staan twee gebouwen langs de gracht. Aan de noordzijde is een poort te zien. De site staat op de kaart van Ferraris vermeld als het (Blauw Casteelken'. Het is op dat moment reeds sterk verbouwd. De site is nog steeds een kasteeldomein. Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008, Van walsites en spellhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.
151311	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht Bron: Charles L., Laleman M.-C., Lievois D. & Steurbaut P. 2008, Van walsites en spellhoven. Het vrije van Gent bij Jacques Horenbault (1619), Gent.

159380	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: kasteel of site met walgracht
159381	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: versterkt kasteel
159389	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: Site met walgracht aangegeven op Ferrariskaart. Huidige toestand: walgracht nog deels bewaard.
159390	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
159391	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht

Veldprospecties

31268	Veldprospectie (1991); NK: 250 meter Steentijd: lithisch materiaal Late middeleeuwen: aardewerk Bron: Fockedey L., 1991, Archeologisch onderzoek in de gemeente Heusden: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling UGent
31280	Veldprospectie; NK: 150 meter 17de eeuw: alleenstaande site - Oorspronkelijk een buitenplaats met min of meer vierkante omgrachting op de wijk Ganzendries. In 1900 werd het kasteel vergroot en liet de eigenaar een gedeelte van de walgrachten dempen. Ca. 1935 werd een vleugel van het kasteel afgebroken en volgden verbouwingswerken die het huidig uitzicht nog steeds bepalen. Bron: Fockedey L., 1991, Archeologisch onderzoek in de gemeente Heusden: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling UGent.
32577	Veldprospectie (1990); NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht 17e eeuw: lusthof Bron: Fockedey L., 1991, Archeologisch onderzoek in de gemeente Heusden: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling UGent.



32578	Veldprospectie (1990); NK: 150 meter Middeleeuwen: site met walgracht - Voormalige pachthoeve van het Cisterciënzerinnenklooster Nieuwenbosch te Gent. Onderdeel van een historisch belangrijke kloostersite binnen een Scheldebocht. Bron: Fockedey L., 1991, Archeologisch onderzoek in de gemeente Heusden: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling UGent.
-------	--

Metaaldetectie

218536	Metaaldetectie; NK: 15 meter Nieuwe tijd: metaal
--------	--

Toevalsvondst

32065	Toevalsvondst; NK: 150 meter Late middeleeuwen: waterleiding – abdij
157070	Toevalsvondst (1948); NK: 250 meter Late middeleeuwen: grafsteen van een grafmonument van een ridder uit de 13de eeuw. Bron: Archief IAP/NDO (krantenknipsels 1948)

Luchtfotografie

36140	Luchtfotografie; NK: 150 meter Onbepaald: was een cirkel met ongeveer 400m diameter Bron: De Meulemeester J. 1984, Circulaire vormen in Oost-Vlaanderen, Archaeologia Belgica 259, Brussel.
-------	--

Onbepaald

31349	Onbepaald; NK: 250 meter Steentijd: lithisch materiaal – natuursteen Romeinse tijd: aardewerk Bron: Fockedey L., 1991, Archeologisch onderzoek in de gemeente Heusden: prospectieanalyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling UGent.
-------	--



31350	Onbepaald; NK: 15 meter 16de eeuw: muntschat
32378	Onbepaald; NK: 150 meter Middeleeuwen: zone met middeleeuwse bewoningssporen

3.3.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

De oudste vermelding van Melle dateert van ca. 830. Er werd echter reeds een parochiekerk opgericht tussen 700 en 800, toegewijd aan de Heilige Martinus. De huidige parochiekerk situeert zich op dezelfde plaats aan de rand van de dorpskern. Ook elders in Melle werden aanwijzingen gevonden voor vroege bewoning. In de wijk Zwaanhoek nabij de Schelde situeerde zich het verdwenen 'Goed te Olfene', die reeds in 964 werd vermeld als bezitting van de Gentse Sint-Pietersabdij. Gedurende de vroege middeleeuwen zou nabij deze hoeve een woonkern bestaan hebben die uiteindelijk nooit tot dorp evolueerde.

Gedurende het Ancien Regime lagen te Melle een aantal heerlijkheden geënclaveerd, m.n. Ter Loven, Van den Abele en Ten Hove. In 1431 werd naast de Gondebeek een klooster gesticht van reguliere kanunniken. Historisch-cartografische bronnen wijzen op verspreide bebouwing van landelijke nederzettingen gedurende deze periode.

Gedurende de Oostenrijke Successieoorlog (1740-1748) vindt binnen het grondgebied van de gemeente de Slag bij Melle plaats. Strijdende partijen zijn het Franse leger o.l.v. luitenant-generaal du Chayla (ca. 7500 manschappen) en het geallieerde leger met Britse, Oostenrijke en Hollandse eenheden o.l.v. luitenant-generaal Freiherr van Moltke (4000 manschappen). De verliezen voor de geallieerden, die poogden Gent te versterken, waren bijzonder zwaar. Ca. 40 procent van de eenheden sneuvelden gedurende de slag. Sinds het vierde kwart van de 19de eeuw is de landbouwbedrijvigheid in Melle toegespitst op de sierbloementeel. Naast uitbreiding van de traditionele landelijke nijverheden (brouwerij en maalterij) droegen ook diverse andere kleine nijverheden bij tot de economische vooruitgang van de gemeente. Voorts werden in eind 19de eeuw verschillende steenbakkerijen opgericht naast de Schelde. Vestiging van enkele voornamelijk rijksstations voor landbouw, namelijk het Rijksstation voor Sierplantenveredeling, het Rijkszuivelstation en de Proefhoeve droegen mee tot de economische ontwikkeling van de stad. Thans kent het dorp nog steeds verscheidene kasteelparken met vijvers en kasteel.²

Ca. 1 kilometer ten zuiden van het plangebied bevindt zich het vormingsstation Merelbeke. Deze spoorweginfrastructuur werd op 10 april en 3 mei 1944 intensief gebombardeerd door de geallieerden om zo de Duitse bevoorrading te verstoren in het kader van operatie 'Overlord'. Hierbij vielen bijna 500 burgerslachtoffers.

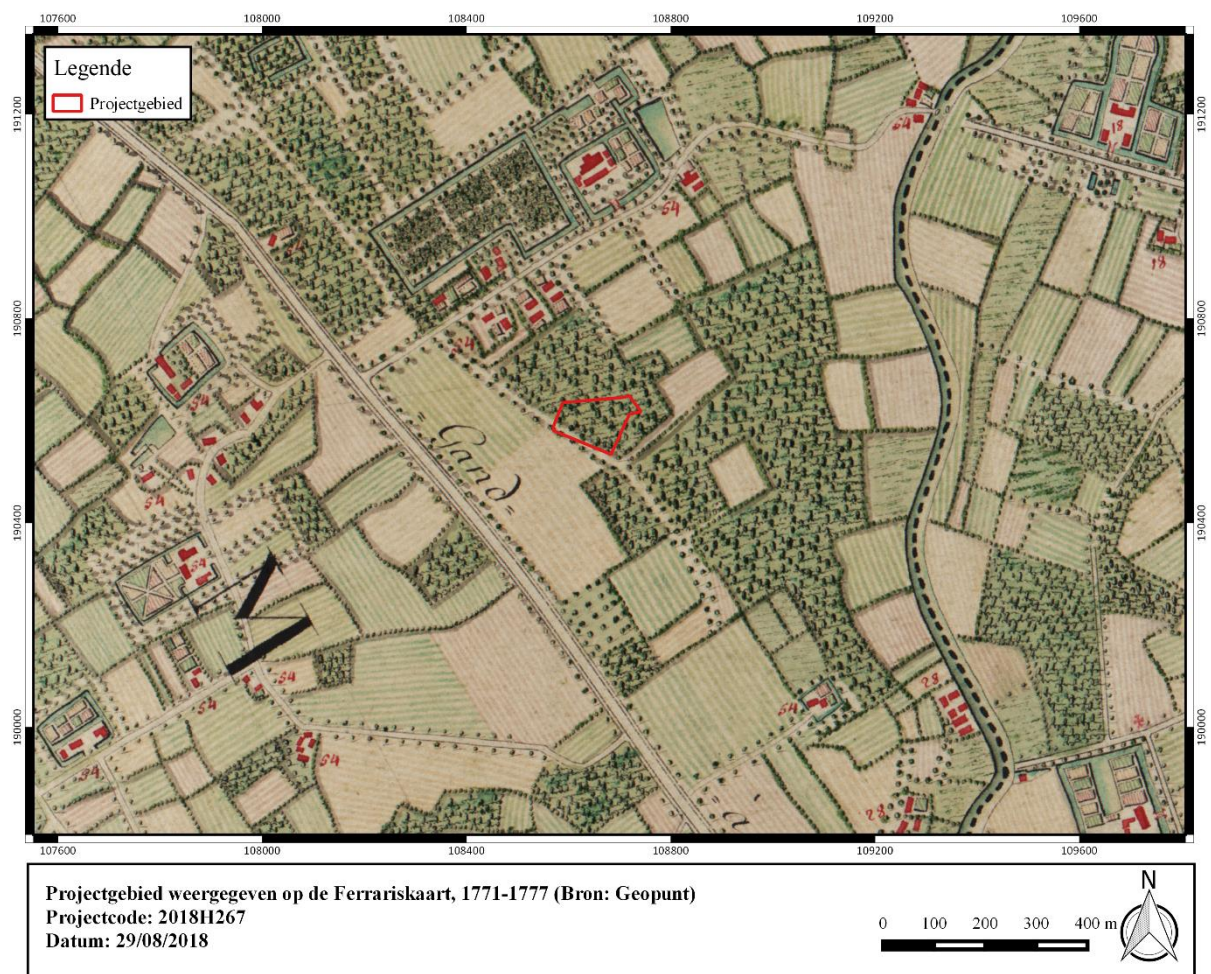
3.3.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

De Ferrariskaart karteert het plangebied integraal als bosgebied. Het verloop van de Oude Brusselse Weg is reeds duidelijk waarneembaar. Ten noorden van het plangebied situeert zich het omvangrijke omwalde complex *Spiegelhof*.

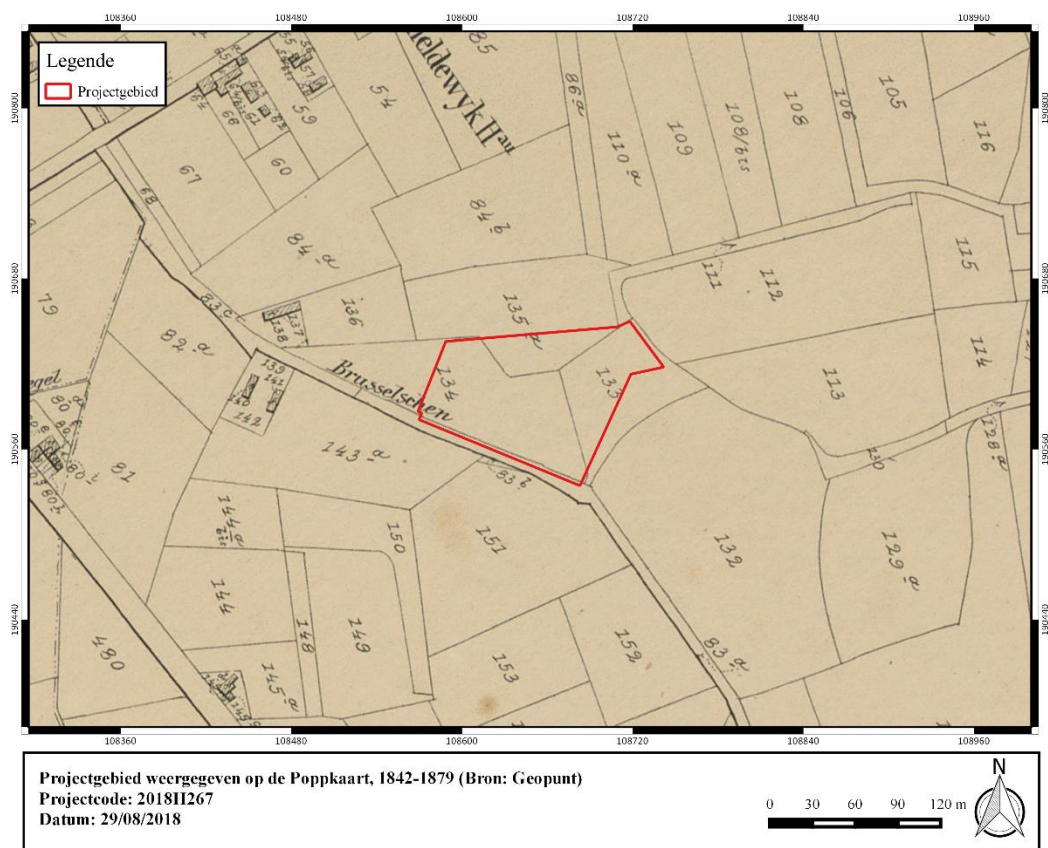
² Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Melle, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121354>.



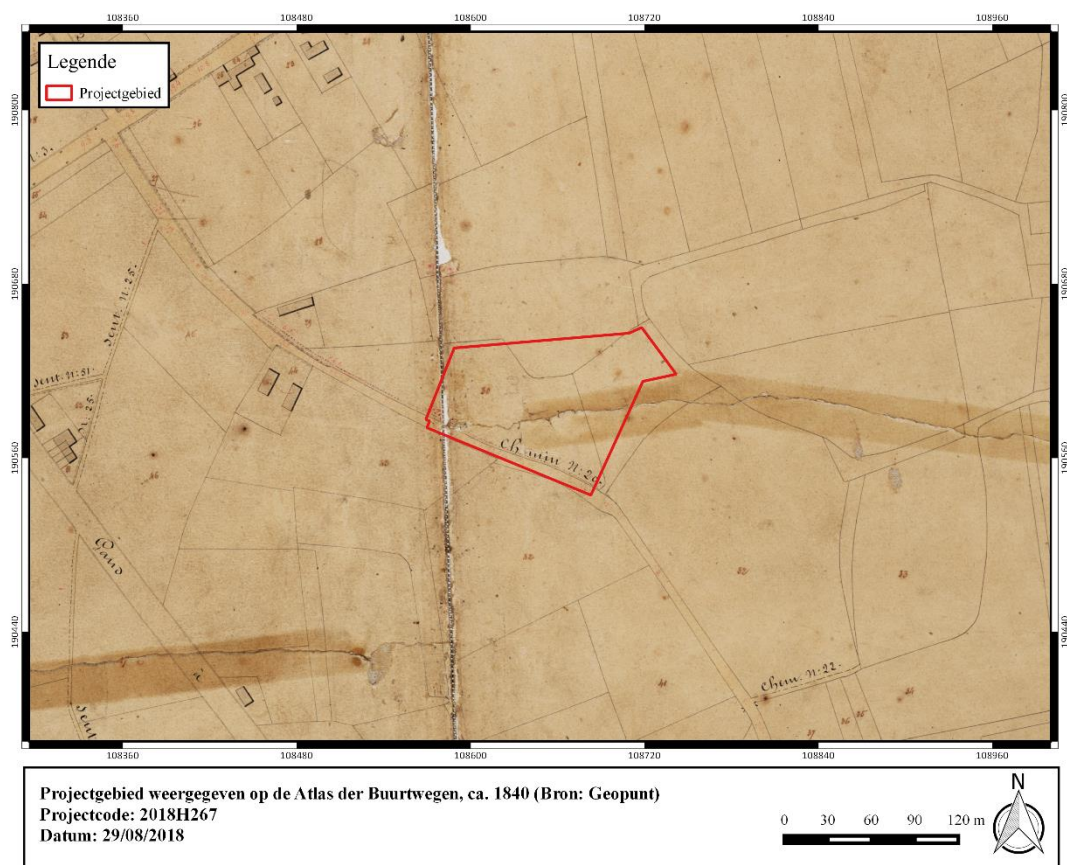
De 19de-eeuwse cartografische indicatoren geven geen bebouwing weer binnen de projectgrenzen. Op de Ministeriekaart is ter hoogte van het plangebied een vrij omvangrijk gebouw waar te nemen, zijnde een tuinbouwbedrijf met bijhorende serres. Dit gebouw is tevens weergegeven op de orthofoto's tot 1990.



Figuur 8 Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: bureaustudie 2018H267)

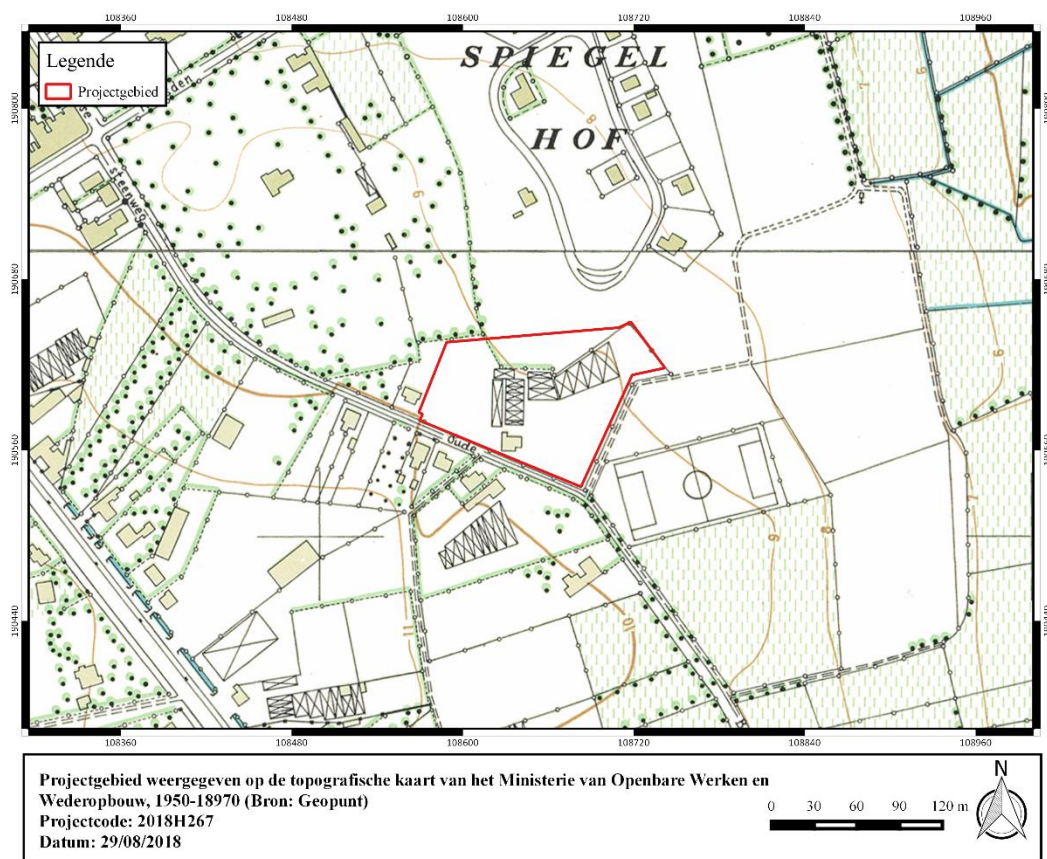


Figuur 9 Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: bureaustudie 2018H267)



Figuur 10 Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: bureaustudie 2018H267)





Figuur 11 Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: bureaustudie 2018H267)



Figuur 12 Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnames, 1979-1990 (Bron: bureaustudie 2018H267)

3.3.4 Synthese

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan aangetoond worden dat het archeologisch potentieel van het projectgebied aanzienlijk is. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan het volgende afgeleid worden.

Binnen de contouren van het plangebied zijn geen archeologische waarden gekend. Één kilometer ten noorden ervan werd in 2012 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Hierbij kwamen resten van 19e -eeuwse landindeling aan het licht (CAI 163479). Iets meer naar het oosten toe werden bij een proefsleuvenonderzoek in 2013 bewoningssporen uit de late ijzertijd aangesneden (CAI 211495). Verder geeft het kaartbeeld van de CAI menig gekende vindplaatsen en indicatoren weer. Enerzijds betreft het materiaal gerecupereerd bij veldprospecties uit de steentijden, Romeinse periode en middeleeuwen en anderzijds zijn menig laatmiddeleeuwse hoeves en andere structuren gekend op basis van cartografische gegevens. Meest relevant voor het plangebied betreft CAI-polygoon 159381, een ‘versterkt kasteel’ uit de late middeleeuwen. Op hiervan kan aangenomen worden dat binnen de grenzen eventueel aanwezige sporen bewaard kunnen zijn.

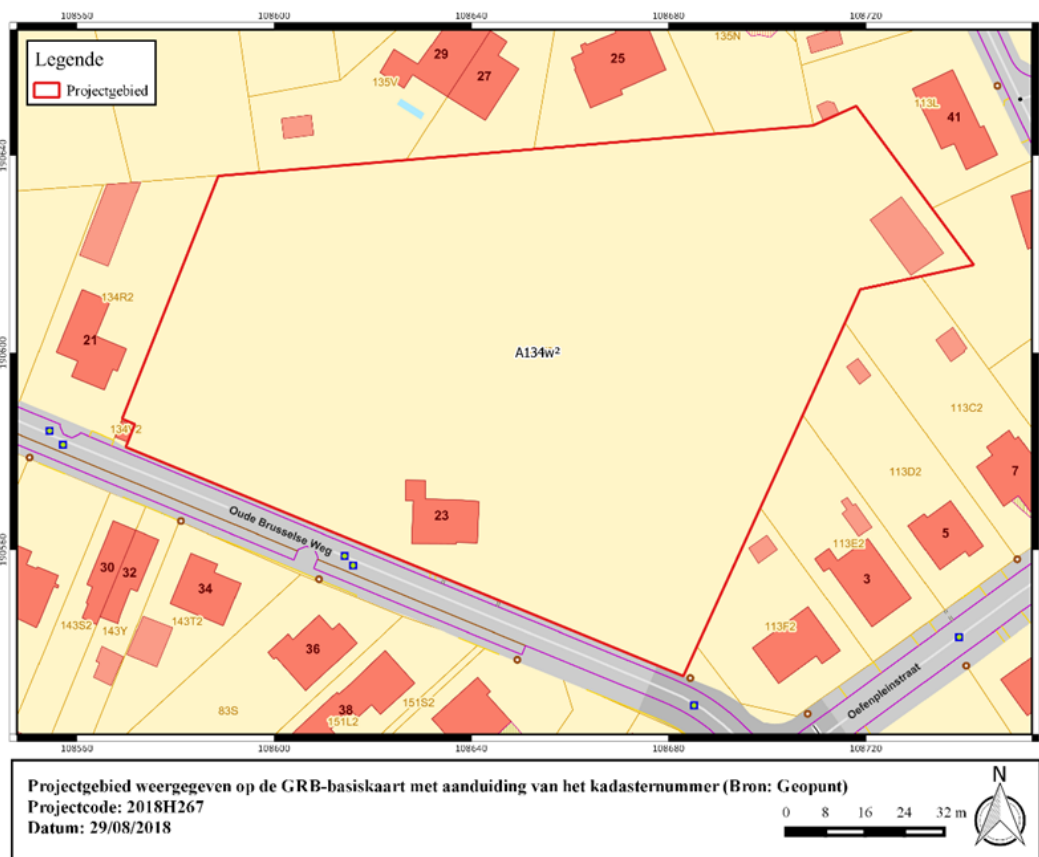


4 Landschappelijk bodemonderzoek 2018I291

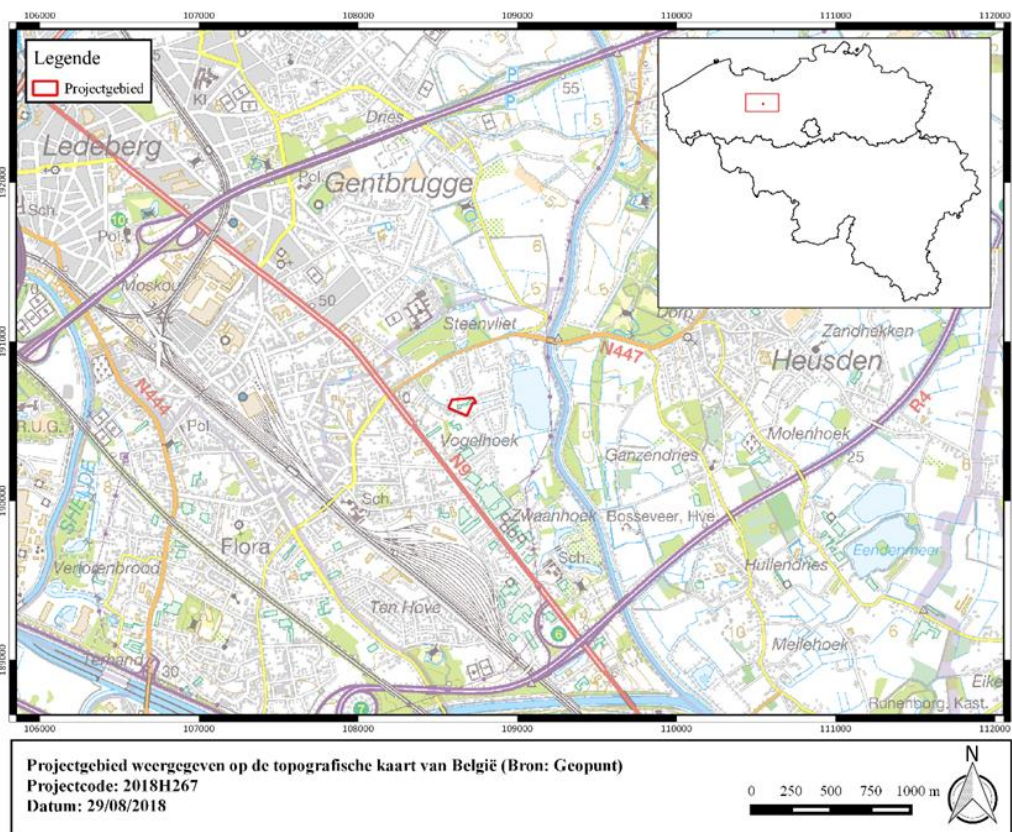
4.1 Administratieve gegevens

Tabel 2: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) Projectcode	2018H267
b) Naam betrokken actoren en specialisten	Jeroen Vanhercke (archeoloog) Erik Verbeke (assistent aardkundige)



Figuur 13 Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van het kadasternummer (Bron: rapport LBO 2018I291).



Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: rapport LBO 2018I291).



4.2 Onderzoeksopdracht

4.2.1 Doelstelling

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

4.2.2 Onderzoeksvragen

- wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?
- is het beeld van elke boring gelijk of zijn lokale variaties in bodemopbouw waar te nemen?
- in welke mate is het bodemprofiel nog intact?
- is er sprake van een uitgesproken verstoring direct onder de bouwvoor?
- wat zijn de implicaties van de waarnemingen op archeologisch vlak? Zowel naar archeologisch(e) bewaringsomstandigheden met betrekking tot eventueel aanwezige artefactensites, evenals grondverzet bij een eventueel proefsleuvenonderzoek?
- zijn de waarnemingen van die aard dat een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen is? Zoja:
 - ° 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?

4.3 Werkwijze en strategie

4.3.1 Methode

Gezien de verwachte bodemopbouw binnen het projectgebied gecombineerd met de onderzoeksvragen is gekozen het landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren met behulp van een landschappelijk booronderzoek. Uit dit booronderzoek kan de lithologie en bodemvorming adequaat beschreven worden.

De boringen dienen ingeplant te worden volgens een verspringend driehoeksgrid van maximaal 40m op 50m om zo een gedegen inschatting te kunnen inzake de gaafheid van het



bodemprofiel en eventueel bewaard microreliëf. De booraaen worden zo ingeplant dat de waarnemingen toelaten vlakdekkende uitspraken te doen met betrekking tot de bodemopbouw. Aangezien het landschappelijk bodemonderzoek tot nut heeft de bodemopbouw binnen het plangebied te evalueren in functie van de archeologische implicaties, dient het boorresidu niet gezeefd te worden.³

4.3.2 Uitvoering

De zeven boringen zijn manueel uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd, beschreven op voorgedrukte boorformulieren en gefotografeerd met een Nikon Coolpix AW120 camera.

De aardkundige situatie is tot 150 à 200 cm-mv gedocumenteerd, afhankelijk van de waargenomen bodemkenmerken. Steeds werd hiermee de diepste aardkundige eenheid waargenomen die relevant is voor het archeologisch vooronderzoek.

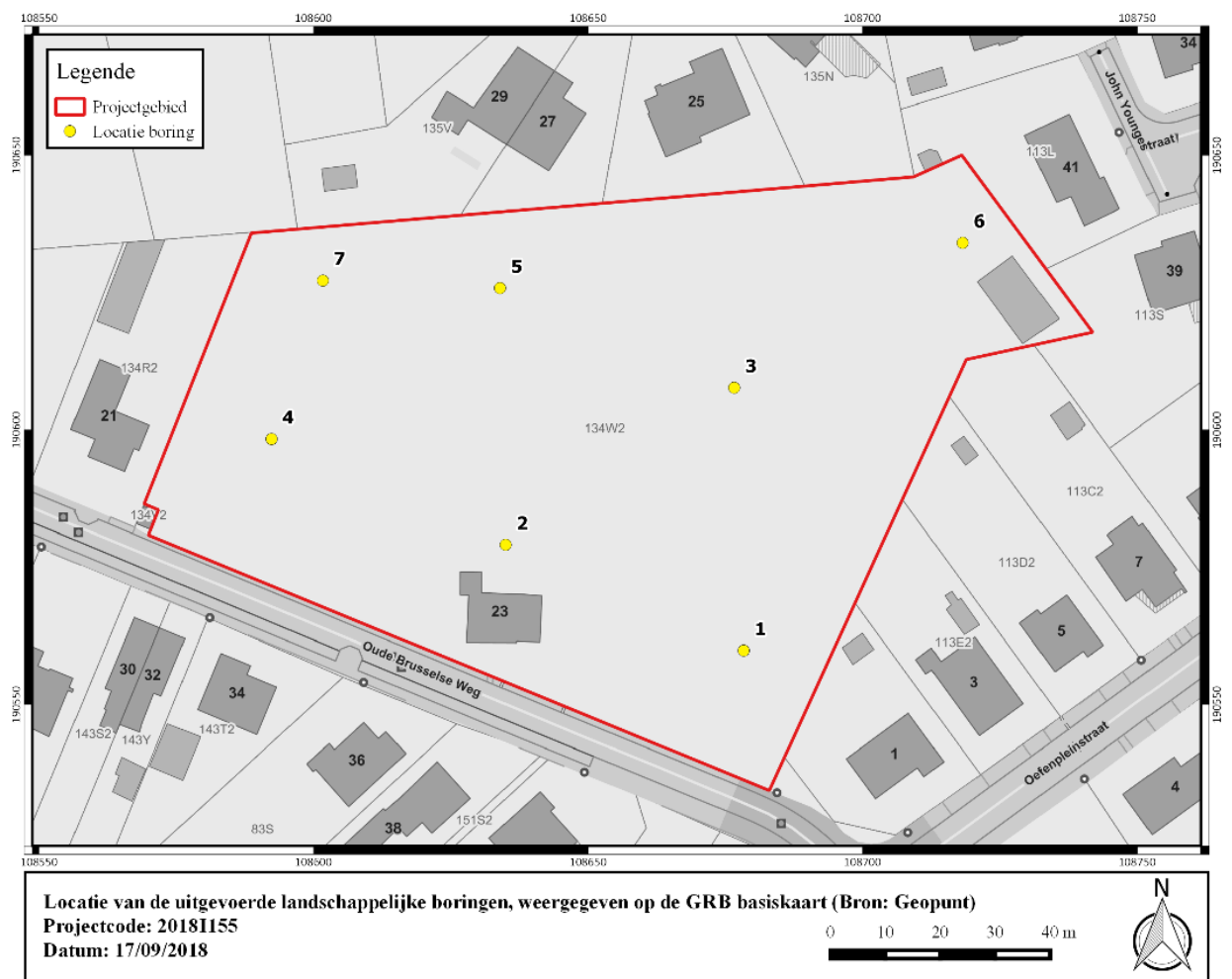
Het bodemonderzoek werd uitgevoerd op 12 september 2018, onder bewolkte omstandigheden met perioden van motregen.

³ BATS M., 2007. The Flemish Wetlands: an archaeological survey of the valley of the river Scheldt. In BARBER J., CLARK C., CRESSEY M., CRONE A., HALE A., HENDERSON J., HOUSLEY R., SANDS R. & SHERIDAN A.(EDS.); *Archaeology from the Wetlands: recent perspectives. Proceedings of the 11th WARP Conference, Edinburgh 2005* (WARP Occasional Paper, 18). GROENEWOUDT B.J., 1994. *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. NAR 17. ROB, Amersfoort.



Tabel 3: Locatie en hoogte van de uitgevoerde boringen inclusief hun aangeboorde diepte.

Boornr	X (m)	Y (m)	Maaiveldhoogte (m TAW)	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)
BP1	108678,40	190559,80	8,39	200	6,39
BP2	108635,10	190579,20	8,75	130	7,45
BP3	108676,60	190607,80	8,23	150	6,73
BP4	108592,20	190598,50	8,85	150	7,35
BP5	108634,00	190625,80	8,62	150	7,12
BP6	108718,10	190633,90	7,90	175	6,15
BP7	108601,70	190627,10	8,76	180	6,96



Figuur 15: Uitgevoerde boringen weergegeven op de GRB Basiskaart (bron: rapport LBO 2018I291).

4.4 Observaties

4.4.1 Lithologie, lithostratigrafie en bodem

Bij boring BP1 bedraagt de maaiveldhoogte 8,39 m TAW. Tussen 0 en 40 cm -mv is een Ap1 horizont aanwezig bestaande uit donkergrijs tot donkerbruin humeus zand, met plantenwortels van de huidige begroeiing bovenaan. Een tweede ploeglaag (Ap2 horizont) is aanwezig van 40 tot 80cm -mv. Deze is donkergrijs tot bruin, humeus en zandig, met brokken roest en moederbodem in. Van 80cm tot 200cm -mv bestaat de bodem uit onverstoorde moederbodem. Van 80cm tot 140cm -mv is er bruinoranje tot lichtgrijs zand waar te nemen in de Cg horizont, die gleyverschijnselen vertoont. Het betreft matig fijn zand met afgeronde korrels, vermoedelijk wijzend op een eolische oorsprong. Vanaf 140cm -mv is er sprake van grijsgroen gereduceerd zand (Cr horizont). De grijsgroene kleur is te wijten aan het mineraal glauconiet dat onder reducerende omstandigheden groengrijs kleurt. De zandkorrels zijn opnieuw matig fijn, maar met een eerder hoekige korrel, vermoedelijk wijzend op een fluviatiele oorsprong van de afzetting.

Boring 1 vertegenwoordigt een zogenaamd AC-profiel. Een gelijkaardig profiel werd waargenomen bij de boringen 2, 4 en 7. Het enige opmerkelijke verschil tussen de boringen is de variëteit in de dikte van de bouwvoor, die schommelt tussen de 65 en 120cm, zonder dat hier een duidelijke evolutie in waar te nemen is (bijvoorbeeld volgens het verloop van de natuurlijke helling).

Ter hoogte van de boringen 3 en 5 werd in de top van de moederbodem een aanrijking met ijzer waargenomen. Bij boring 3 is deze ca. 15cm dik (van 95 tot 110cm -mv), bij boring 5 slechts ca. 10cm (van 80 tot 90cm -mv). Deze kan als een Bs horizont (i.e. een horizont die aangerijkt is met sesquioxiden) benoemd worden. Doch, gezien er algemeen gesproken kan worden van een ijzerrijke, zandige bodem t.h.v. het projectgebied, moet er rekening mee gehouden worden dat het om een relatief recente inspoeling van ijzer kan gaan. Het gebrek aan concreties of een echte ijzerkorst lijkt eveneens in deze richting te wijzen.

Boring 6 wijkt sterk af van de overige boringen. Hier werden grosso modo twee donkere opvullingspakketten waargenomen, vermoedelijk van een waterhoudende structuur. Tot 90cm -mv werd voornamelijk grijsbruin zand aangetroffen, met resten van plastic in. Het tweede pakket, tot minstens 170cm -mv, was zeer los gepakt, donkergrijs zand vol plantaardig materiaal, enkele brokken gereduceerde moederbodem en enkele baksteenfragmenten bovenaan. Vermoedelijk betreft het een lokale anomalie, veroorzaakt door de mens, die weinig representatief is voor de rest van het projectgebied.

4.4.2 Structuren

Er zijn geen sedimentaire structuren opgemerkt.



4.4.3 Planten en hout

In boring BP6 is er over het grootste deel van het profiel plantaardig materiaal opgeboord, dat echter een recente datering heeft.

4.4.4 Dierlijke resten

Er zijn geen dierlijke resten aangetroffen.

4.4.5 Sporenfossielen

Er zijn geen sporenfossielen aangetroffen.

4.4.6 Antropogene invloeden

Het terrein bestaat momenteel grotendeels uit grasland. In de noordoostelijke hoek staat een eenvoudige constructie die dienst doet als afdak. BP6 bevindt zich in de buurt ervan. Centraal op de zuidelijke rand van het terrein staat een woning. BP2 bevond zich in de tuin van deze woning.

De algemene karakteristieken van BP6, zoals beschreven in 4.4.1, wijzen vermoedelijk op een recente opvulling van een waterhoudende structuur.



4.4.7 Relevante foto's landschappelijk booronderzoek



Figuur 16: Foto van boorstaat BP1 (bron: rapport LBO 2018I291).



Figuur 17: Foto boorstaat BP3 (bron: rapport LBO 2018I291).



Figuur 18: Foto boorstaat BP6 (bron: rapport LBO 2018I291).

4.5 Synthese en interpretatie

4.5.1 Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied

Ter hoogte van het projectgebied wordt over het algemeen een klassiek AC-profiel waargenomen waarbij de bouwvoor rechtstreeks op de onverstoorde moederbodem rust. De dikte van de bouwvoor varieert van 65 tot 120cm. Centraal in het plangebied werd bij twee boringen net onder de bouwvoor nog een dunne met ijzer aangerijkte horizont aangetroffen. Deze is vermoedelijk echter te interpreteren als beginnende bodemontwikkeling onder invloed van water.

De onverstoorde moederbodem bestaat bovenaan uit matig fijn zand dat vermoedelijk op eolische wijze afgezet werd. Vergelijking met de Quartairgeologische kaart doet vermoeden dat het om Quartaire afzettingen uit het Weichseliaan tot Vroeg Holoceen gaat. Hieronder werden, indien diep genoeg geboord, vermoedelijk fluviatiele fijn zandige afzettingen aangetroffen die glauconiethoudend waren. Vermoedelijk gaat het dan ook om herwerkte Tertiaire afzettingen die na vergelijking met de Quartairgeologische kaart in het Weichseliaan te dateren zijn.

Boring 6 is te interpreteren als een lokale anomalie. Hier werd vermoedelijk recent een waterdragende structuur opgevuld, zoals bijvoorbeeld een waterput.

4.6 Archeologische verwachtingen

4.6.1 Diepte, aard en ouderdom

Er werden t.h.v. het projectgebied vermoedelijk geen restanten van de oorspronkelijke bodemontwikkeling teruggevonden. De bouwvoor rustte rechtstreeks op de moederbodem of werd er van gescheiden door een dunne, vermoedelijk pas recent ontwikkelde ijzeraanrijkingshorizont. Er is m.a.w. worden vermoedelijk een significant deel van het oorspronkelijk bodemprofiel verstoord, dan wel verwijderd. Dit impliceert dat de kans op het aantreffen van een steentijd artefactensite als laag te beschouwen is. Deze site zou immers aanwezig geweest zijn in de top van de bodem die zich ontwikkelde in de eolische afzettingen uit het Weichseliaan tot Vroeg Holoceen en deze is niet bewaard. Uitgegraven sporen, meestal uit latere perioden, zoals bv. paalgaten, afvalkuilen, enz. kunnen echter wel nog aanwezig zijn indien ze diep genoeg werden uitgegraven om niet volledig te zijn verwijderd door de latere landbewerking/afgraving.

4.6.2 Aspecten van conservering

Binnen het projectgebied is de oorspronkelijke bodemontwikkeling vermoedelijk volledig verdwenen. Sporen en vondsten die zich hierin bevonden zijn dan ook verdwenen. Dieper uitgegraven sporen kunnen echter wel nog bewaard zijn. Er is m.a.w. een verwachting van klassieke sporenarcheologie. Deze zal aanwezig zijn net onder de bouwvoor.



4.6.3 Impact van geplande werken

Gezien de geplande werken een verkaveling van het terrein inhouden, moet uitgegaan worden van een volledige verstoring van het bodemprofiel. Eventuele archeologisch relevante sporen die aanwezig zijn worden dus bedreigd door de aard van de geplande werken.

4.7 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?

Voor de beschrijving cf. 4.4.1, voor de duiding cf. 4.5.1

- is het beeld van elke boring gelijk of zijn lokale variaties in bodemopbouw waar te nemen?

Cf. 4.5.1

-in welke mate is het bodemprofiel nog intact?

Cf. 4.6.2

-is er sprake van een uitgesproken verstoring direct onder de bouwvoor?

Nee. Onder de bouwvoor werden geen verstoringen meer waargenomen (buiten de gebruikelijke natuurlijke bioturbatie).

-wat zijn de implicaties van de waarnemingen op archeologisch vlak? Zowel naar archeologisch(e) bewaringsomstandigheden met betrekking tot eventueel aanwezige artefactensites, evenals grondverzet bij een eventueel proefsleuvenonderzoek?

Cf. 4.6.1. Er is een verwachting naar klassieke sporenarcheologie die net onder de bouwvoor zal aanwezig zijn. Deze kan d.m.v. een proefsleuvenonderzoek onderzocht worden. Gezien de dikte van de bouwvoor sterk varieert, zal ook het grondverzet variëren. De maximale diepte van het archeologisch relevant niveau lijkt zich op ca. 120cm -mv te bevinden.

-zijn de waarnemingen van die aard dat een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen is? Zoja:

Nee, de kans op een steentijd artefactensite wordt immers laag ingeschat.

° wat is de ruimtelijke afbakening (in X, Y en Z coördinaten) van de zone waar een verkennend archeologisch booronderzoek aangewezen is?



Niet van toepassing

° **welke aspecten verdienen bijzondere aandacht?**

Niet van toepassing

° **welke vraagstellingen zijn voor het vervolgonderzoek relevant?**

Niet van toepassing

° **dwingen de waarnemingen afwijkingen van de bepalingen in de Code van Goede Praktijk op?**

Niet van toepassing



5 Beschrijving van de onderzoeksoopdracht

Het onderzoek, uitgevoerd op 28 en 29 april 2021, werd uitgevoerd naar aanleiding van een aanvraag van een omgevingsvergunning met betrekking tot stedenbouwkundige handelingen. In functie hiervan werd reeds vooronderzoek verricht in de vorm van een bureaustudie. Op basis van dit vooronderzoek kon de aanwezigheid van een archeologische site niet worden bevestigd noch worden ontkend.

De meest geschikte onderzoeksmethode met betrekking tot het onderzoeksgebied is een proefsleuvenonderzoek. De terreininventarisatie dient een statistisch representatief deel van het terrein te onderzoeken. Op basis van de beschikbare gegevens is de kans op relevante kenniswinst bij verder onderzoek in functie van artefactensites te beperkt om bijkomende middelen te investeren. De proefsleuven worden aangelegd door een rupskraan met tandeloze bak, deze graafmachine dient over voldoende vermogen te beschikken om een vlotte werking te garanderen. De minimale breedte van de kraanbak bedraagt 2m. De proefsleuven worden laagsgewijs uitgegraven door de graafmachine, onder begeleiding van de veldwerkleider, tot op het archeologisch leesbaar niveau. Indien sprake is van meerdere sporenniveaus kan pas naar het dieperliggende gezakt worden indien het bovenliggende vrij is van sporen of oudere muurresten. Indien de onderzoeksvragen op basis van bovenstaande proefsleuven niet afdoende kunnen beantwoord worden, dan kan de uitvoerende erkende archeoloog er tijdens het veldonderzoek voor opteren om extra proefputten of proefsleuven aan te leggen, of de bestaande sleuven uit te breiden, om beter inzicht te krijgen in de aard van de aangetroffen archeologische sporen. In elke proefsleuf wordt de volledige stratigrafische sequentie onderzocht tot op verstoringsdiepte. Het aantal vlakken en de aanlegdieptes worden tijdens het veldwerk bepaald door de veldwerkleider. In het geval van diep uitgegraven contexten (bv. waterputten) worden de uitgravingsdieptes aan de hand van boringen achterhaald. Bij het aantreffen van resten van ambachtelijke activiteiten moet indien nodig een specialist geraadpleegd worden. Een selectie van het sporenbestand moet onderzocht worden om uitspraken te kunnen doen in functie van een vervolgonderzoek. De kwetsbare sporen worden afgedekt. In elke proefsleuf wordt minstens een profielwand geregistreerd in functie van de stratigrafische opbouw. De geldende veiligheidsvoorschriften worden ten allen tijde gerespecteerd. Zo moet de omvang van de proefsleuf zich evenredig verhouden tot de diepte van het aanlegvlak. Uitvoerend personeel die werkzaamheden uitvoeren in de nabije omgeving van een draaiende graafmachine moeten visueel duidelijk herkenbaar zijn zoals gebruikelijk. Het vooronderzoek met ingreep in de bodem, zijnde veldwerk, verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de bepalingen in de Code van Goede Praktijk.

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).

Doel van de terreininventarisatie is een inschatting maken van aanwezig archeologisch erfgoed binnen het plangebied en de impact van de geplande werken hierop. Van belang hierbij is dat minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden.

-wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?



- in hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van verstoring?
- zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen?
- 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 waargenomen relictten?
- maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?
- kan op basis van het gerecupereerde materiaal een uitspraak gedaan worden over datering of fasering? Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?
- zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting?
- zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? wat is de omvang? hoeveel niveaus? geschatte aantal individuen?
- hoe verhouden de waargenomen fenomenen zich tot de gekende archeologische waarden 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?

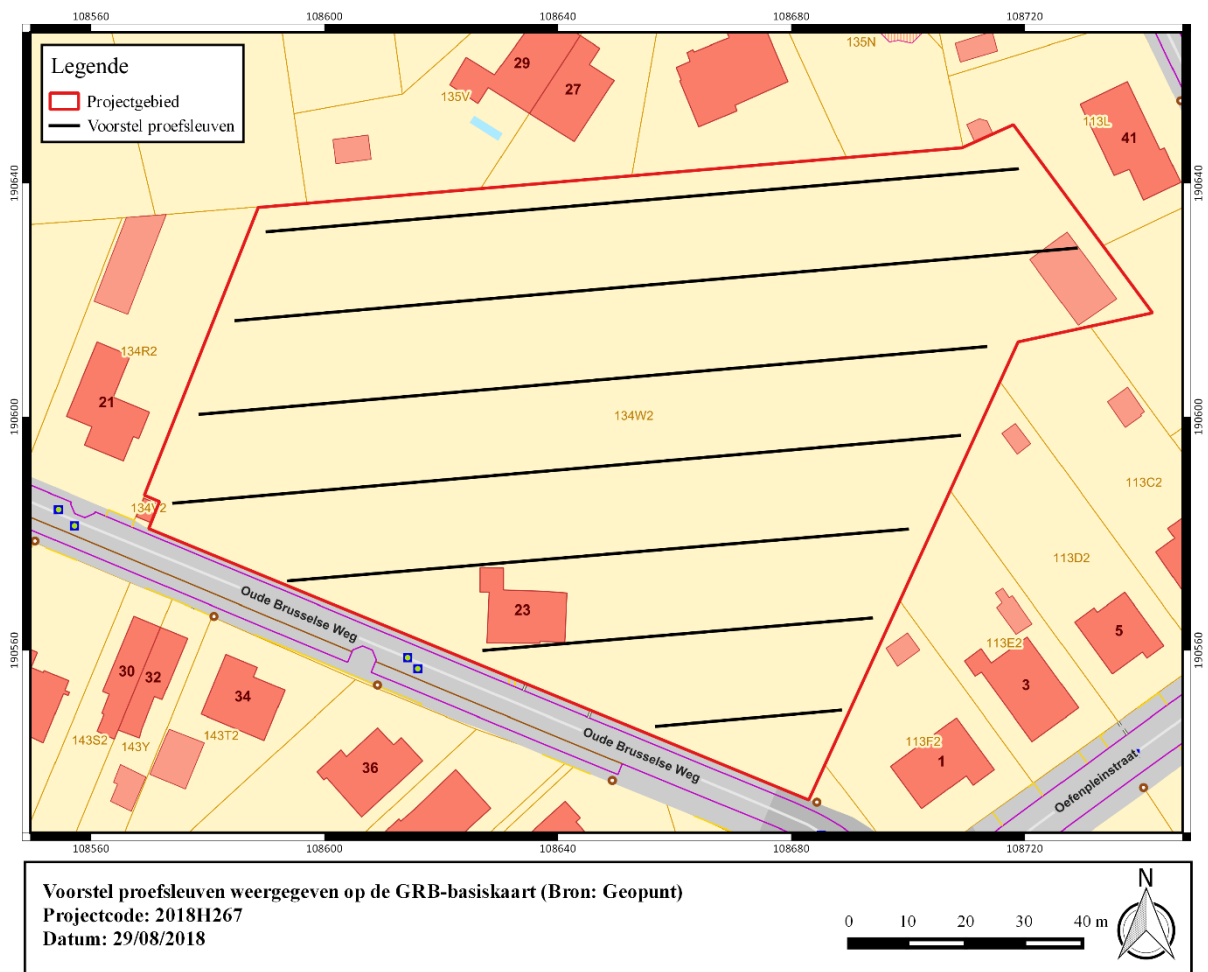


6 Werkwijze en strategie

6.1 Motivering onderzoeksstrategie

Op basis van het bureauonderzoek werd in het programma van maatregelen van de archeologienota een verder vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven opgelegd, in een uitgesteld traject.

De onderzoeken dienen uitgevoerd te worden volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk en de voorwaarden opgenomen in het programma van maatregelen horende bij de archeologienota. De erkende archeoloog kan enkel mits gefundeerde motivatie afwijken van sommige van deze bepalingen en voorwaarden. Het sleuvenplan in het programma van maatregelen voorzag 7 proefsleuven.



Figuur 19 Proefsleuvenplan uit het programma van maatregelen van de bureaustudie. (bron: bureaustudie 2018H267)

Dit proefsleuvenplan werd quasi volledig gevolgd. De eerste 6 proefsleuven werden aangelegd volgens het vooropgestelde plan. Omwille van de aanwezigheid van een tuinafsluiting, kon de laatste proefsleuf niet volgens het plan aangelegd worden. Uiteindelijk werden twee kleinere sleuven aangelegd (sleuf 7 en 8), zodat de tuinafsluiting vermeden kon worden. Twee van de sleuven (6 en 7) werden in het noordoosten iets korter aangelegd dan volgens het plan, ook hier omwille van een tuinafsluiting. Er werd ook een kijkvenster aangelegd bij sleuf 2.

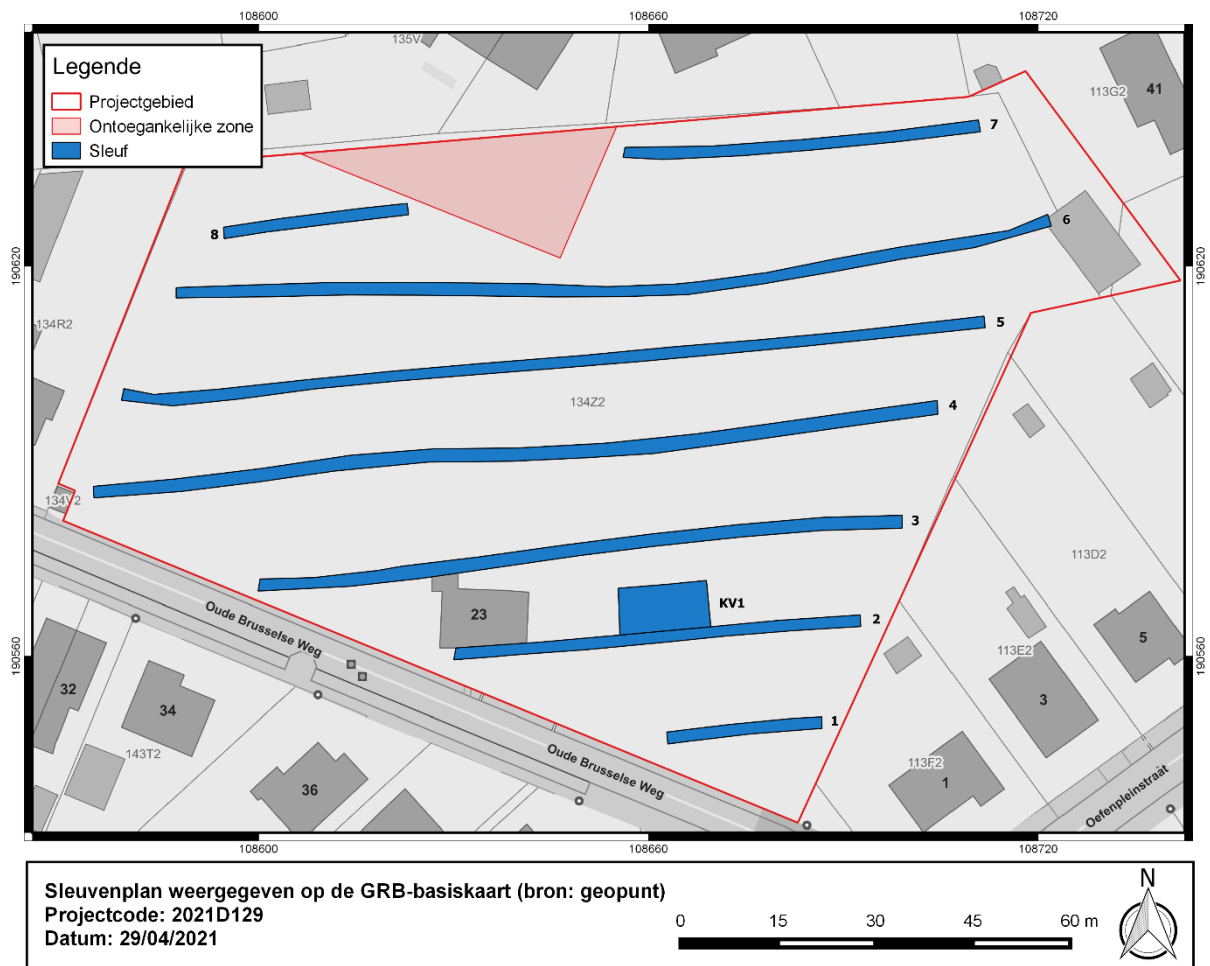


De totale onderzoekbare ruimte werd, door de aanwezigheid van tuinafsluitingen, met 797,6m² verkleind. De oppervlaktes van de sleuven en het kijkvenster waren de volgende:

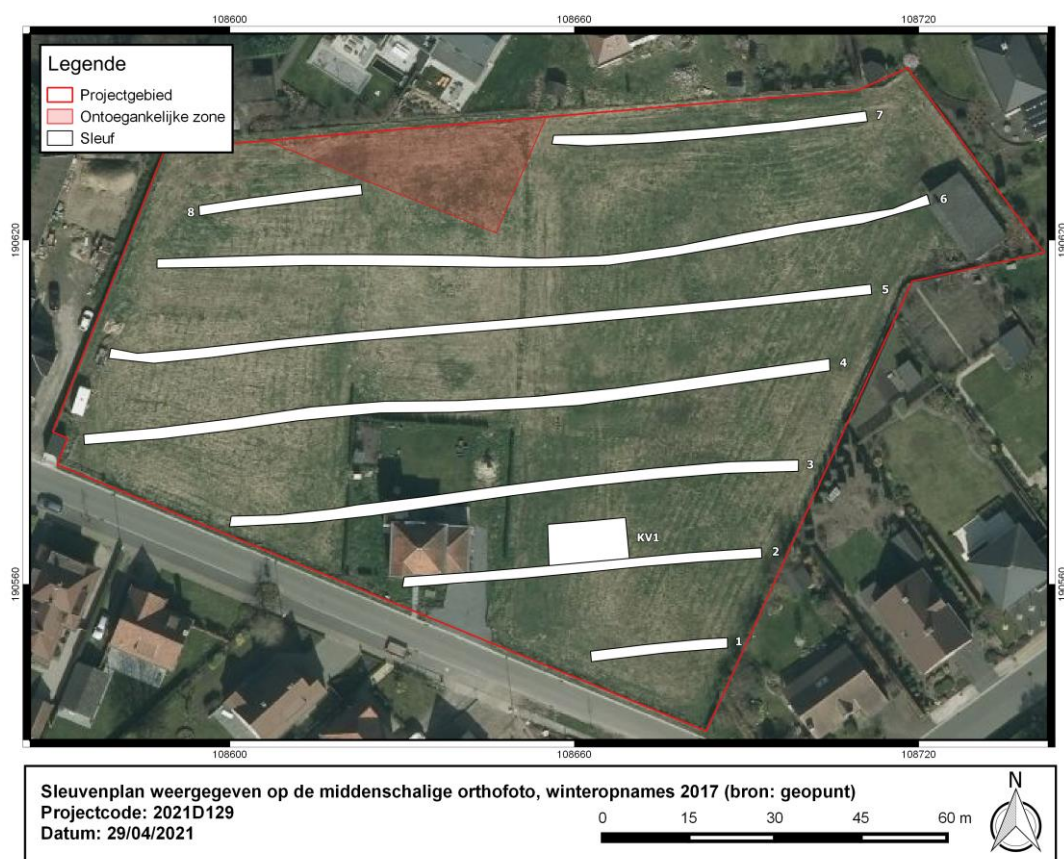
- Sleuf 1: 43.5m²
- Sleuf 2: 108.4m²
- Sleuf 3: 194.7m²
- Sleuf 4: 269.2m²
- Sleuf 5: 223.7m²
- Sleuf 6: 242.6m²
- Sleuf 7: 97.1m²
- Sleuf 8: 51.1m²
- Kijkvenster 1: 99m²

De totale gesleufde oppervlakte bedroeg dus 1329,3m² op een totale sleufbare oppervlakte van 10953.4m², ofwel dus 12,14%

De aangelegde proefsleuven waren voldoende groot om een adequate inschatting te maken van het potentieel en kenniswinst van het aanwezige archeologische erfgoed ter hoogte van het plangebied.



Figuur 20 Proefsleuvenplan op GRB-basiskaart



Figuur 21 Proefsleuvenplan weergegeven op de orthofoto van 2017. (bron: geopunt)



Figuur 22 Proefsleuvenplan weergegeven op oudere orthofoto, waarbij de eerdere bebouwing zichtbaar is (bron: geopunt)



6.2 Organisatie van het onderzoek

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op 28 en 29 april 2021 onder vrij zonnige omstandigheden op 28 april en regenachtige omstandigheden op 29 april. Erkend archeoloog Bart Bot trad op als veldwerkleider en Elenora Vanbrabant als assistent-archeoloog. De metingen op het terrein gebeurden met een Total-Station en een GPS. De opmetingen van de sleuven, profielen en hoogtes werden nadien verwerkt tot bruikbaar kaartmateriaal door assistent-archeoloog Elenora Vanbrabant.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd in sommige sleuven last ondervonden van opborrelend grondwater en/of water dat werd vastgehouden door het aanwezige puin.

6.3 Advies specialisten en wetenschappelijke advisering

/

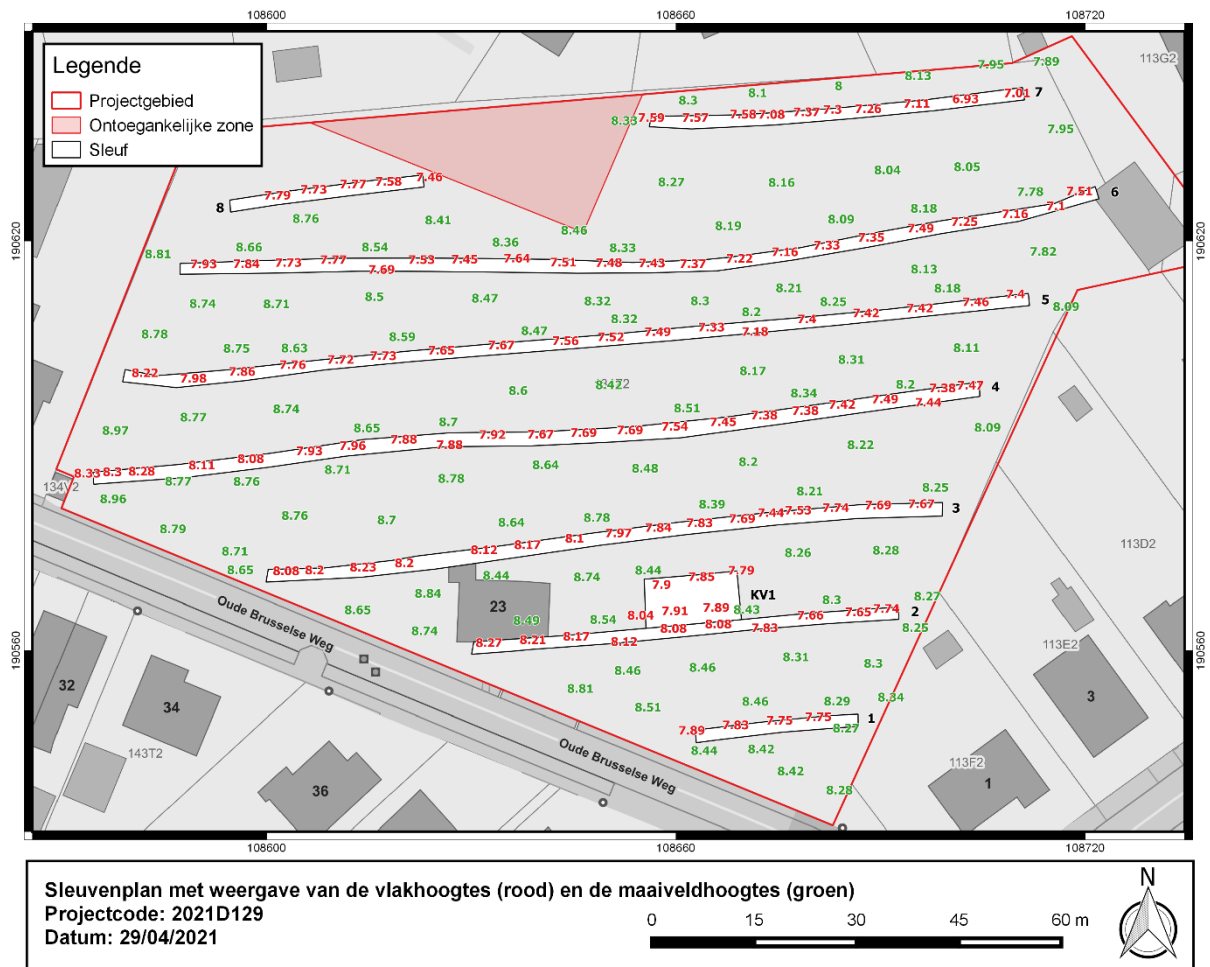
6.4 Selectie bronnen

De bekrachtigde archeologienota van deze site werd als voornaamste bron aangewend.



7 Resultaten van het proefsleuvenonderzoek

7.1 Overzicht van de proefsleuven



Figuur 23 Aangelegde proefsleuven met maaiveldhoogtes (groen) en vlakhoogtes (rood)





Figuur 24 Proefsleuf 1



Figuur 25 Proefsleuf 2





Figuur 26 Proefsleuf 3 (voorgaande 2 foto's)



Figuur 27 Proefsleuf 4



Figuur 28 Proefsleuf 5



Figuur 29 Proefsleuf 6



Figuur 30 Proefsleuf 7



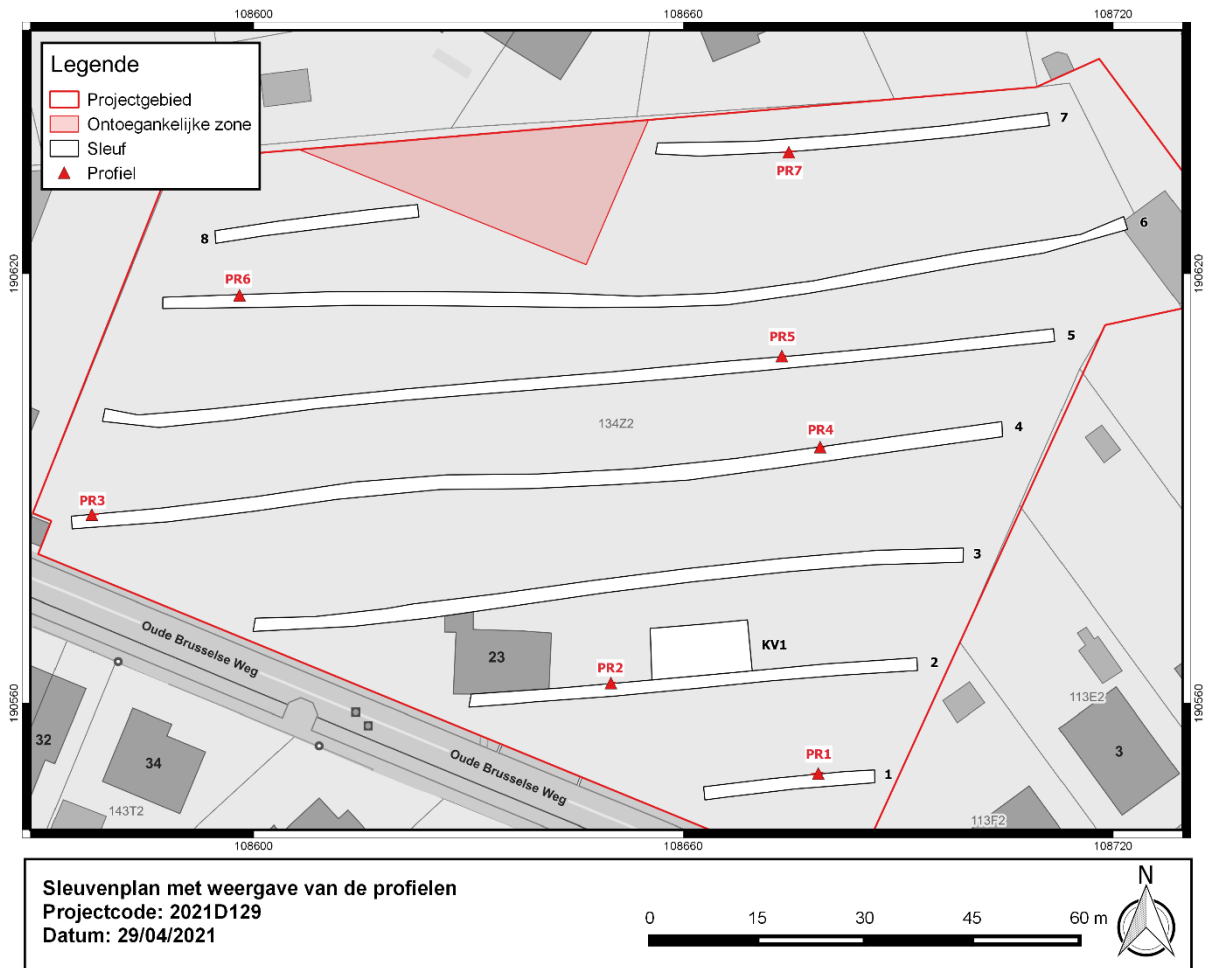
Figuur 31 Proefsleuf 8



Figuur 32 Kijkvenster 1

7.2 Aardkundige opbouw/stratigrafie

Om de stratigrafische opbouw van het plangebied te achterhalen werden in totaal 7 profielen aangelegd (zie onderstaand plan voor de profielnummers).



Figuur 33 Sleuvenplan met aanduiding van de aangelegde profielen

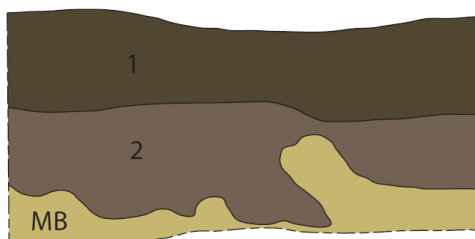
7.2.1 Proefsleuf 1

Profiel 1 bevond zich ongeveer midden in de eerste sleuf, aan de noordelijke zijde van de sleuf. Het profiel was ca. 70cm diep en bestond uit drie lagen. Het bovenste pakket was een bruine laag van ongeveer 30cm dik en kan als een A1-horizont geïdentificeerd worden, bestaande uit humeus zand. De tweede laag, met een dikte variërend tussen 20 en 40cm, was een grijsbruine, humeus zandige laag. Deze kan geïdentificeerd worden als A2-horizont, waarbij het gaat om een bewerkingslaag. De derde laag varieerde in dikte tussen enkele centimeters en ca. 40cm. Het ging hierbij om de moederbodem, bestaand uit beige zand.



Figuur 34 Profiel 1

Profiel 1



0  1m

- 1. A1-horizont
- 2. A2-horizont, bewerkingslaag
- MB. Moederbodem, zand

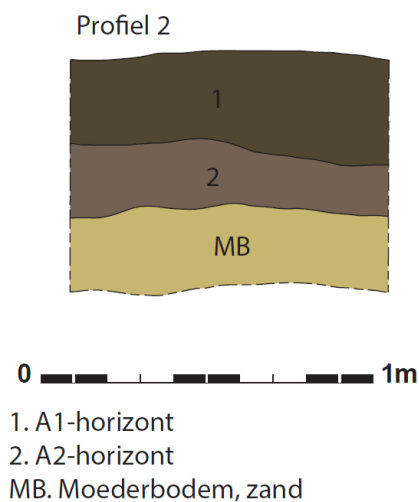
Figuur 35 Gedigitaliseerde tekening profiel 1

7.2.2 Proefsleuf 2

Profiel 2 bevond zich in het noordwesten van proefsleuf 2, aan de noordelijke zijde. Het profiel werd aangelegd tot een diepte van ca. 60 cm. De opbouw van het profiel is sterk gelijkaardig aan profiel 1 en bestond eveneens uit drie lagen. De eerste laag, met een dikte van 20-30cm, bestond uit bruin humeus zand en kan als A1-horizont omschreven worden. De tweede laag, met een dikte van 10-20cm, bestond uit bruingrijs humeus zand en kan geïdentificeerd worden als A2-horizont. De derde laag was de moederbodem, met een dikte van ca. 20cm en bestaand uit beige zand.



Figuur 36 Profiel 2



Figuur 37 Gedigitaliseerde tekening profiel 2

7.2.3 Proefsleuf 4

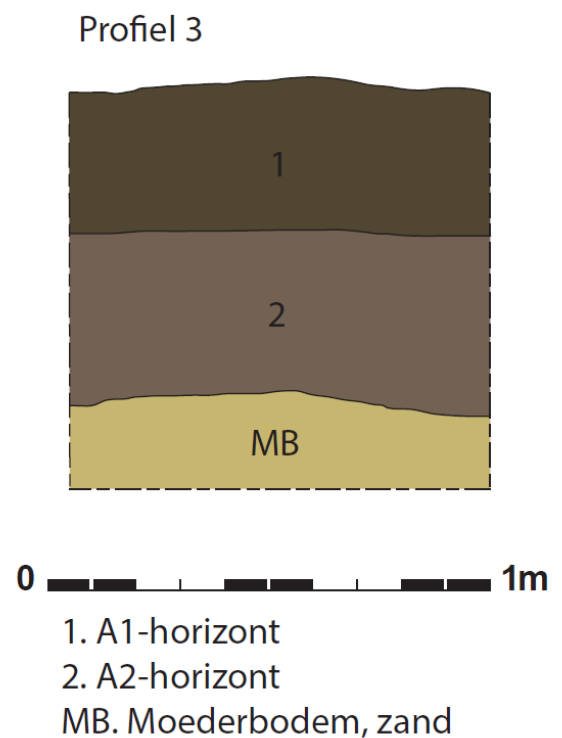
In de vierde proefsleuf werden 2 profielen aangelegd. Profiel 3 bevond zich in het westen van de sleuf, aan de noordelijke zijde. Profiel 4 bevond zich eveneens aan de noordelijke zijde, maar in het noordoosten van de sleuf. De opbouw van beide profielen is sterk gelijkaardig aan profiel 1 en 2

Profiel 3 werd aangelegd tot ca. 1m diep en bestond uit drie lagen. De eerste laag was ongeveer 30-40cm dik en bestond uit bruin, humeus zand, een A1-horizont. De tweede laag was ongeveer 40-50cm dik en bestond uit bruingrijs, humeus zand, een A2-horizont. De derde laag bestond uit de moederbodem van beige zand en was ca. 20cm dik.

Profiel 4 werd aangelegd tot ca. 1.1m diep en bestond uit drie lagen. De eerste laag was ongeveer 40-50cm dik en bestond uit bruin, humeus zand, A1-horizont. De tweede laag was eveneens ongeveer 40-50cm dik en bestond uit bruingrijs, humeus zand, A2-horizont. De derde laag was de moederbodem, bestaande uit beige zand met een dikte van 20-30cm.



Figuur 38 Profiel 3 (links)



Figuur 39 Gedigitaliseerde tekening profiel 3 (rechts)





Figuur 40 Profiel 4 (links)

Profiel 4



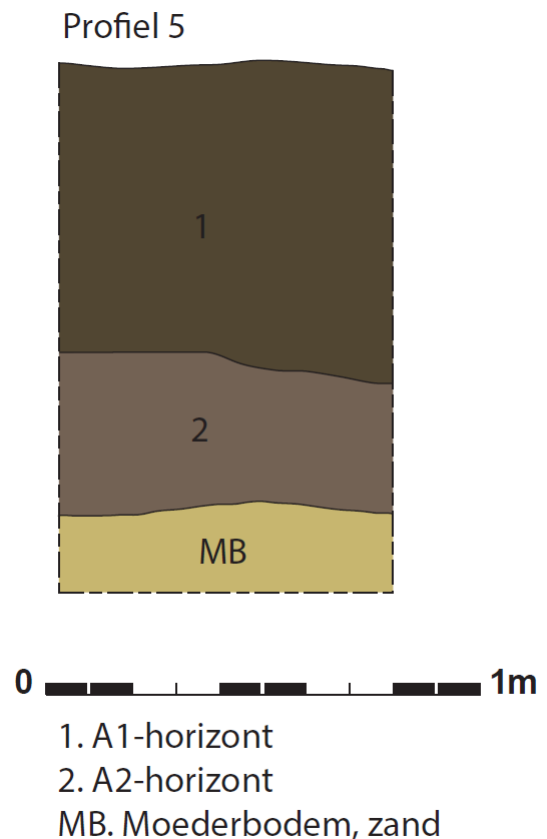
0  1m

- 1. A1-horizont
- 2. A2-horizont
- MB. Moederbodem, zand

Figuur 41 Gedigitaliseerde tekening profiel 4 (rechts)

7.2.4 Proefsleuf 5

Profiel 5 werd aangelegd in het noordoosten van proefsleuf 5, tot op een diepte van ca. 1.2m. Het profiel bestond uit 3 lagen, opnieuw een sterk gelijkaardige opbouw zoals de vorige profielen. De bovenste laag was ongeveer 70-80cm dik en bestond uit bruin humeus zand, A1-horizont. De tweede laag was ongeveer 30-40 cm dik en bestond uit bruingrijs humeus zand, A2-horizont. De derde laag was de moederbodem van beige zand, ongeveer 10-20cm dik.



Figuur 42 Profiel 5 (links)

Figuur 43 Gedigitaliseerde tekening profiel 5 (rechts)

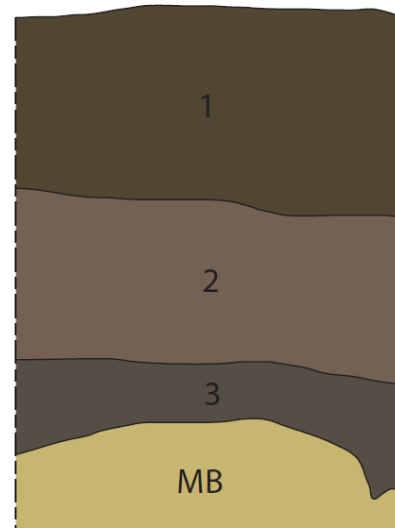
7.2.5 Proefsleuf 6

Profiel 6 bevond zich in het westen van proefsleuf 6, aan de noordelijke zijde. Het profiel werd aangelegd tot een diepte van ca. 1.2m. Dit profiel was enigszins afwijkend van de voorgaande. Het profiel bestond uit 4 lagen. De eerste laag was ongeveer 40-50cm dik en bestond uit bruin humeus zand. Deze laag kan als A-horizont geïdentificeerd worden. De tweede laag was ongeveer 40cm dik en bestond uit een bruingrijs ophogingspakket. De derde laag was een donkerbruine laag met een dikte van ongeveer 10cm. Deze laag kan als Ap(b)-horizont geïdentificeerd worden. De onderste laag was de moederbodem van beige zand en varieerde in dikte tussen 10 en 40cm.





Profiel 6



0 1m

- 1. A-horizont
- 2. Ophogingspakket
- 3. Ap(b)-horizont
- MB. Moederbodem, zand

Figuur 44 Profiel 6 (links)

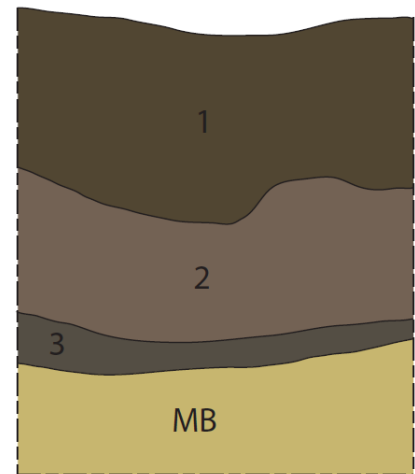
Figuur 45 Gedigitaliseerde tekening profiel 6 (rechts)

7.2.6 Proefsleuf 7

Profiel 7 bevond zich ongeveer in het midden van proefsleuf 7, aan de zuidelijke zijde van de sleuf, tot een diepte van ca. 1.1m. De opbouw van dit profiel is sterk gelijkaardig aan profiel 6. Het profiel bestond uit 4 lagen. De eerste laag was ongeveer 50cm dik en bestond uit bruin, humeus zand, de A-horizont. De tweede laag was ongeveer 30cm dik en bestond uit bruingrijs zand. Deze laag kan als ophogingspakket geïdentificeerd worden. De derde laag was ca. 10cm dik en bestond uit donkerbruin zand. Ook hier kan deze laag als Ap(b)-horizont bestempeld worden. De vierde laag was de moederbodem van beige zand, met een dikte van ca. 20-30cm.



Profiel 7



0 1m

- 1. A-horizont
- 2. Ophogingspakket
- 3. Ap(b)-horizont
- MB. Moederbodem, zand

Figuur 46 Profiel 7 (links)

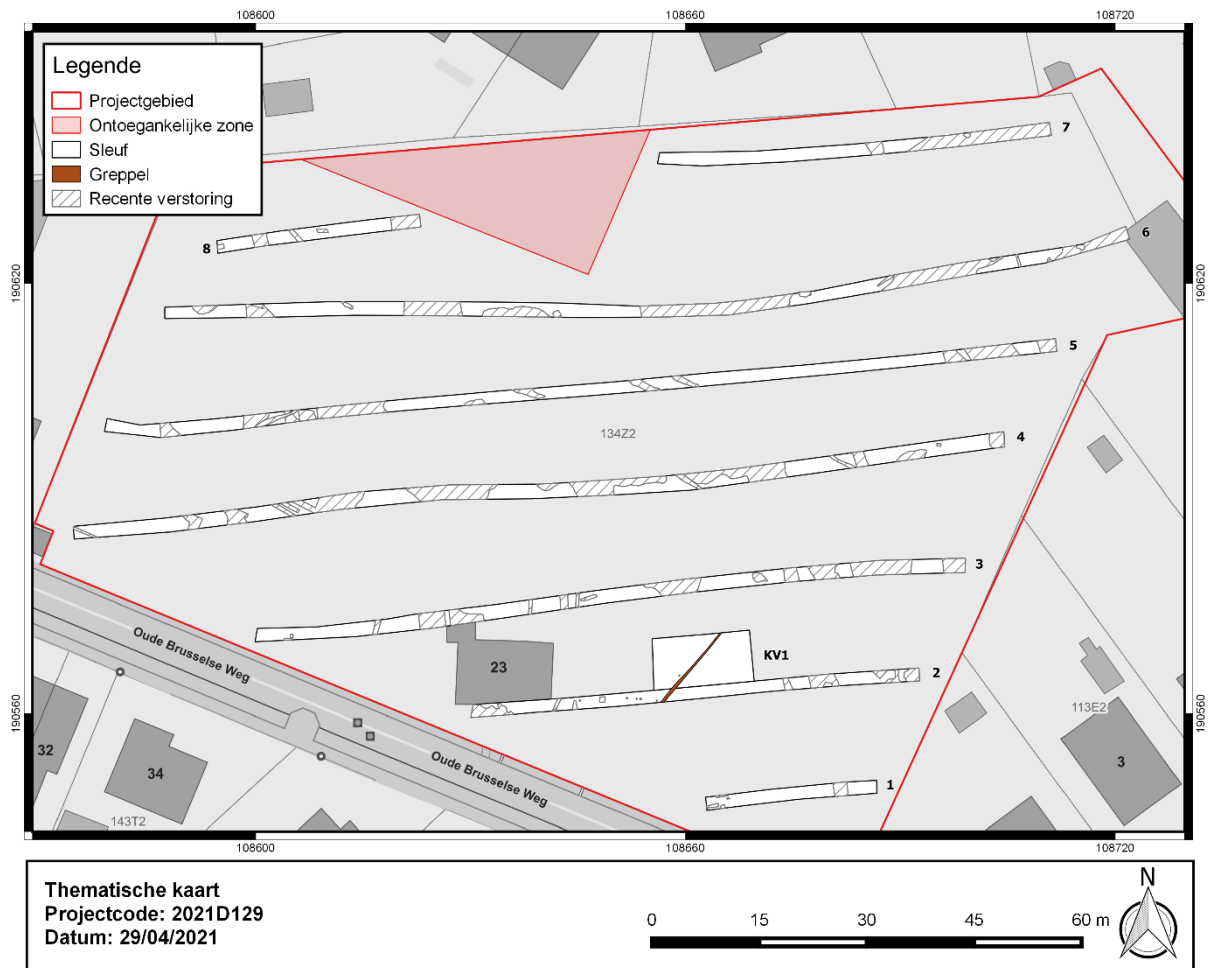
Figuur 47 Gedigitaliseerde tekening profiel 7 (rechts)

7.2.7 Synthese

Alle profielen hebben een sterk gelijkaardig karakter, waarbij de stratigrafische opbouw overeenkomt met wat uit het landschappelijk bodemonderzoek naar voor gekomen was. Het gaat in essentie om AC-profielen. Op profielen 6 en 7 werd een afgedekte oude bewerkingslaag gevonden. Er werd echter geen diagnostisch materiaal gevonden waardoor geen verdere datering aan deze laag kan worden gegeven

7.3 Assesment sporen

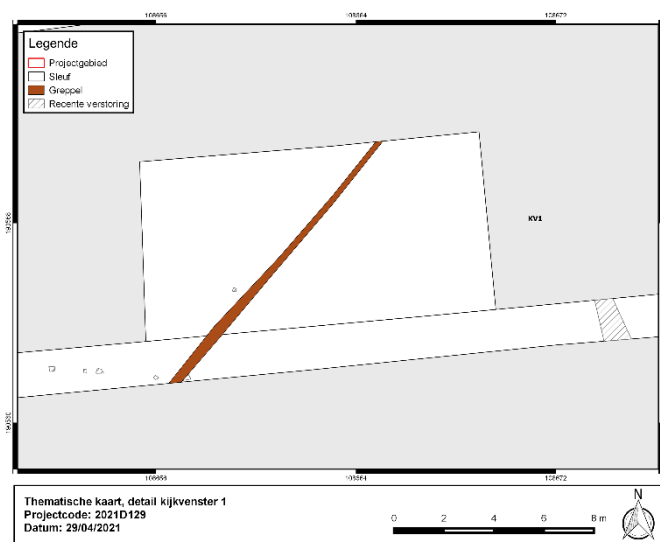
In dit deel zullen de verschillende sporen besproken worden.



Figuur 48 Allesporenplan

7.3.1 Proefsleuf 2

Het enige archeologische spoor dat bij het vooronderzoek naar voor kwam, bevond zich in proefsleuf 2 (en kijkvenster 1). Het gaat om een greppel S1. Het spoor werd gecoupeerd en uitgegraven, maar hierbij kwam helaas geen materiaal naar boven, waardoor er geen datering aan de greppel kan gekoppeld worden.



Figuur 49 Detailplan spoor 1



Figuur 50 Overzicht kijkvenster 1, met centraal spoor 1



Figuur 51 Coupe op spoor 1



7.3.2 Recente verstoringen

Met uitzondering van spoor 1, bevonden zich in de verschillende proefsleuven uitsluitend recente verstoringen. Vele daarvan kunnen gekoppeld worden aan de aanwezigheid van een tuinbouwcentrum met serres binnen het projectgebied. Deze link werd bevestigd door de grote aanwezigheid van recente bloempotfragmenten in de sleuven. De aanwezigheid van plastic en meststof, bevestigde verder de recente aard van deze verstoringen.



Figuur 52 Verstoorde zone centraal in proefsleuf 6

7.4 Assesment vondsten

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem werden geen vondsten gevonden.

7.5 Assesment stalen

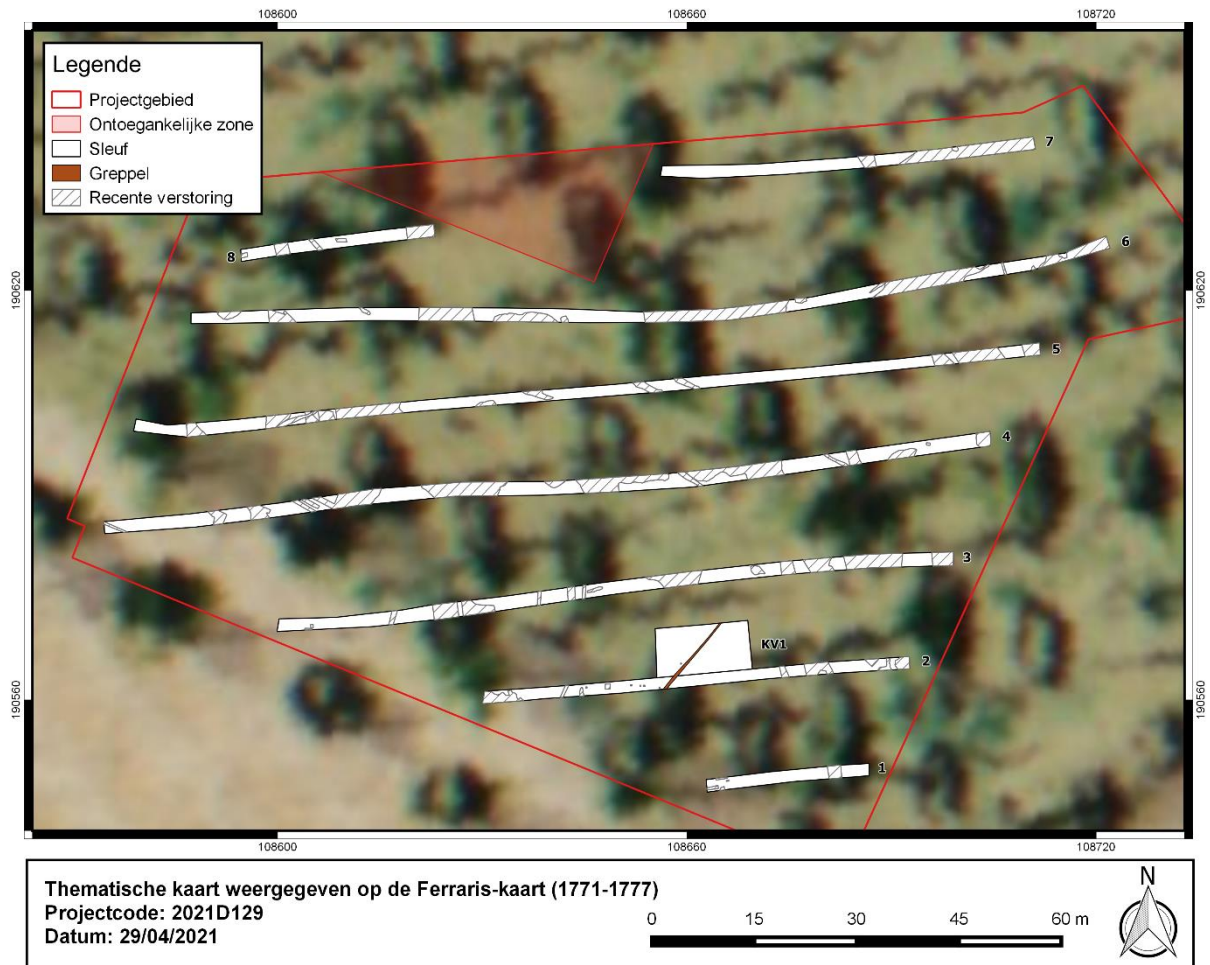
Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem werden geen stalen genomen.

7.6 Assesment conservatie

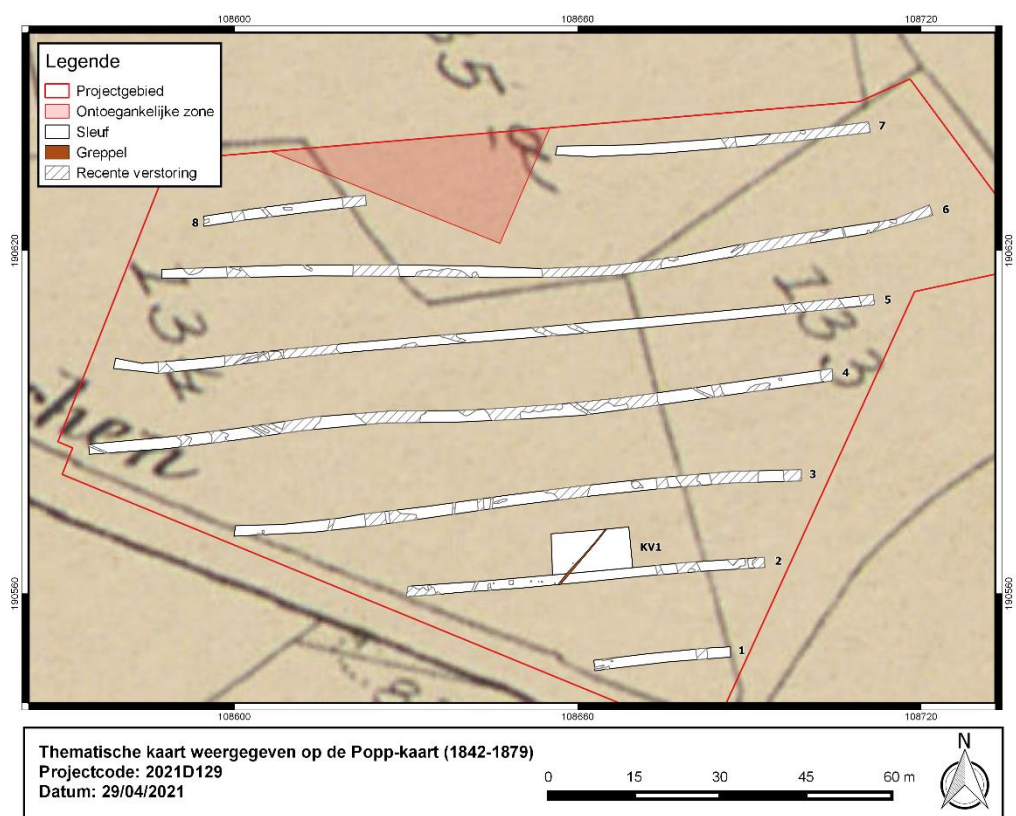
Geen van de artefacten komt in aanmerking voor conservatie.

7.7 Datering en interpretatie

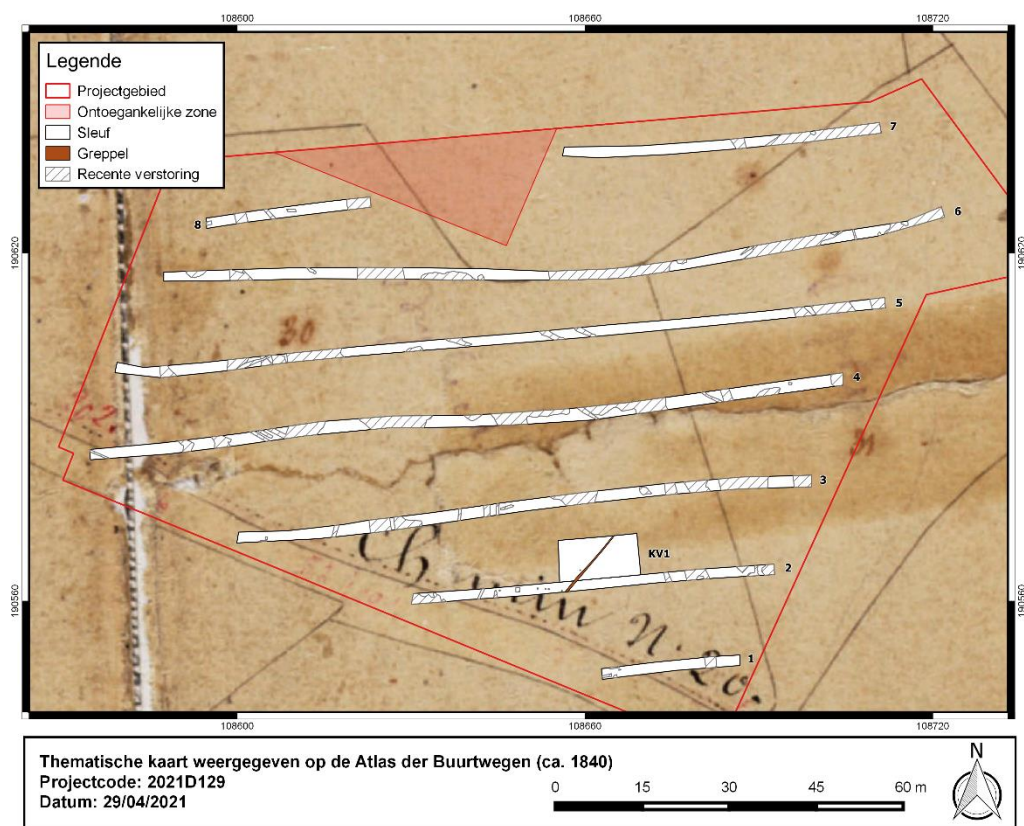
Bij het proefsleuvenonderzoek werd slechts één archeologisch spoor aangetroffen, zijnde een greppel, waarvan de datering door gebrek aan dateerbaar materiaal, niet vastgesteld kon worden. De overdadige aanwezigheid van recente verstoringen en de bodemopbouw, zoals aangetoond door de profielen, toont duidelijk dat het projectgebied in grote mate verstoord is. Het is onmogelijk te bepalen of er nooit archeologische sporen geweest zijn, of dat deze simpelweg vergraven zijn door het intensieve gebruik van het terrein. Wat echter wel duidelijk is, is dat er zich binnen het projectgebied geen archeologische entiteiten (zij het sporen of vondsten) bevinden die een kenniswinst zouden kunnen betekenen met betrekking tot het archeologisch patrimonium.



Figuur 53 Proefsleuven geprojecteerd op de Ferrariskaart (1771-1777)



Figuur 54 Proefsleuven geprojecteerd op de Popp-kaart (1842-1879)



Figuur 55 Proefsleuven geprojecteerd op de Atlas der Buurtwegen ca. 1840

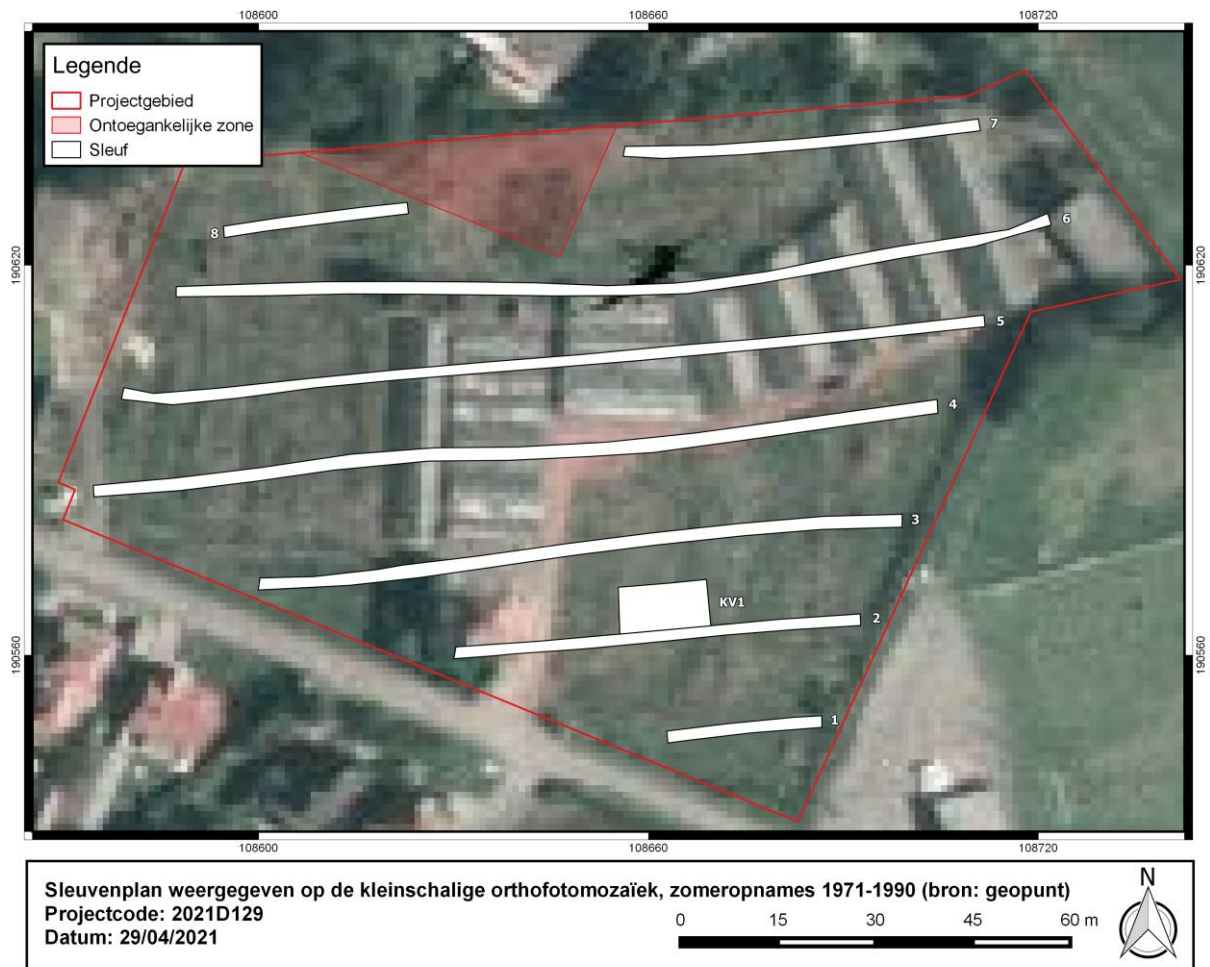
7.8 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Wat zijn de waargenomen bodemhorizonten, beschrijving + duiding?

Alle profielen vertonen een duidelijk AC-profiel. Op profielen 6 en 7 werd een oudere ploeglaag waargenomen.

In hoeverre is de bodemopbouw nog intact? Is er sprake van verstoring?

De bodemopbouw toont een uitermate recente verhaal. Een oudere bodemopbouw is ofwel nooit aanwezig geweest of is volledig verdwenen door recente activiteiten (cfr. orthofoto 1971). Zowel de bouw/afbraak van de woning aan de zuidelijke zijde van het plangebied, de bouw/afbraak van de serres uit de 20^{ste} eeuw als de activiteiten (bloemenkwekerij) hebben er voor gezorgd dat de bodemopbouw op sommige plaatsen ernstig werd verstoord.



Figuur 56 Sleuvenplan weergegeven op de orthofoto van 1971-1990 (bron: geopunt)

Zijn er (nog) bodemsporen aanwezig? In welke mate zijn ze natuurlijk of antropogeen?

Alle aangetroffen sporen waren antropogeen, waarbij het hoofdzakelijk ging om recente verstoringen.

Wat is de bewaringstoestand van de sporen?

Het is onmogelijk vast te stellen of er geen sporen geweest zijn, of deze gewoon niet bewaard gebleven zijn. Hoe dan ook werd in de zones waar er minder verstoring werd waargenomen (kijkvenster) geen relevante archeologische sporen waargenomen. S1 was vermoedelijk slechts de onderkant van een mogelijks in oorsprong bredere en diepere greppel.

Kunnen de bodemkundige vaststellingen gerelateerd worden aan de eventuele afwezigheid van antropogene sporen?

De sterk verstoorde aard van het projectgebied kan de oorzaak zijn van de afwezigheid van archeologische sporen.

Wat is de relatie tussen de bodem, het landschap en de waargenomen relictten?

De bodemopbouw vertoont een sterke en bijzonder recente antropogene invloed.

Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren, is er een ruimtelijk verband?

Nee

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

Er kon geen materiaal gerecupereerd worden uit het archeologisch spoor. De recente verstoringen dateren uit de 20^{ste} eeuw.

Kan op basis van de waargenomen archeologische fenomenen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van de menselijke aanwezigheid?

De verstoringsgraad laat niet toe hier verdere uitspraken over te doen.

Zijn er indicaties die wijzen op de inrichting van een erf of nederzetting?

Nee

Zijn er indicaties voor de inrichting van een funeraire ruimte? wat is de omvang? hoeveel niveaus? geschatte aantal individuen?



Nee

Hoe verhouden de waargenomen fenomenen zich tot de gekende archeologische waarden in de ruime omgeving?

Enige koppeling aan gekende archeologische waarden of waargenomen fenomenen uit de ruime omgeving, zou te sterk hypothetisch van karakter zijn, gezien de uitgesproken beperkte aard van de verkregen informatie.

Wat betekenen de gegevens mogelijk voor een aanvulling van kennisleemtes van de lokale en regionale ontwikkeling en geschiedenis?

Uit de verkregen gegevens kan geen verdere informatie afgeleid worden die een kennisleemte zou kunnen opvullen.

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)?

n.v.t.

Voor bedreigde waardevolle vindplaatsen die niet in-situ bewaard kunnen blijven:

n.v.t.



8 Samenvatting

Deze ‘nota verslag van het proefsleuvenonderzoek’ wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt. De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 1.18 ha. Vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebied. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt.

In totaal werden 8 proefsleuven en 1 kijkvenster aangelegd. Bij het proefsleuvenonderzoek werd slechts één archeologisch spoor aangetroffen, zijnde een greppel, waarvan de datering door gebrek aan dateerbaar materiaal, niet vastgesteld kon worden. De overdadige aanwezigheid van recente verstoringen en de bodemopbouw, zoals aangetoond door de profielen, toont duidelijk dat het projectgebied in grote mate verstoord is. Het is onmogelijk te bepalen of er nooit archeologische sporen geweest zijn, of dat deze simpelweg vergraven zijn door het intensieve gebruik van het terrein. Wat echter wel duidelijk is, is dat er zich binnen het projectgebied geen archeologische entiteiten (zij het sporen of vondsten) bevinden die een kenniswinst zouden kunnen betekenen met betrekking tot het archeologisch patrimonium.

Na afweging van de geplande werken en de aangetroffen archeologische resten wordt geen verder archeologisch onderzoek geadviseerd binnen het plangebied.

9 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

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



10 Bijlagen

10.1 Plannenlijst

Algemeen grondplan, allesporenplan

Profielenplan: schaal 1/20

10.2 Sporenlijst

2021D129

SPORENLIJST

MEOB-21 Melle Oude Brusselse Weg

PUTNR	VLAKNR	SPOORNR	AARDSPoor	VULLINGNR	TINT	HOOFDKLEUR	INSLUITSEL	Z
1	1	999	REC	1	MIDDEN	BR		7,71
2	1	999	REC	1	MIDDEN	BR		8,2
3	1	999	REC	1	MIDDEN	BR		8,12
4	1	999	REC	1	MIDDEN	BR		7,32
5	1	999	REC	1	MIDDEN	BR		7,97
6	1	999	REC	1	MIDDEN	BR		7,82
7	1	999	REC	1	MIDDEN	BR		6,97
8	1	999	REC	1	MIDDEN	BR		7,33
9	1	1	GR	1	MIDDEN	BR		8,03
9	1	999	REC	1	MIDDEN	BR		7,97

10.3 Vondstenlijst

/

10.4 Monsterlijst

/



10.5 Fotolijst

2021D129

MEOB-21 Melle Oude Brusselse Weg

FOTOLIJST

BESTAND	SOORT	PUT	VLAK	SPOOR	PROFIELNUMMER	COUPE	OPMERKING
MEOB-21_P8_V1_637552870832212575.jpeg	OV	8	1				
MEOB-21_P8_V1_637552870800930451.jpeg	OV	8	1				
MEOB-21_P7_V1_637552857242421150.jpeg	OV	7	1				
MEOB-21_P7_V1_637552857220570839.jpeg	OV	7	1				
MEOB-21_P7_V1_637552857193209354.jpeg	OV	7	1				
MEOB-21_P7_PR7_637552839482835383.jpeg	PR	7			7		
MEOB-21_P7_PR7_637552839437413706.jpeg	PR	7			7		
MEOB-21_P7_PR7_637552839384431359.jpeg	PR	7			7		
MEOB-21_P0_V1_637552831950360406.jpeg	OV	0	1				ONTOEGANKELIJKE ZONE TUIN
MEOB-21_P0_V1_637552831923848405.jpeg	OV	0	1				ONTOEGANKELIJKE ZONE TUIN
MEOB-21_P6_V1_637552827657789739.jpeg	OV	6	1				
MEOB-21_P6_V1_637552827634757929.jpeg	OV	6	1				
MEOB-21_P6_PR6_637552826090851725.jpeg	PR	6			6		
MEOB-21_P6_PR6_637552826066372830.jpeg	PR	6			6		
MEOB-21_P6_PR6_637552826036276856.jpeg	PR	6			6		
MEOB-21_P[PUT]_PR[PROFIELNUMMER]_637552910001194565.jpeg	CP	9	1	1		AB	
MEOB-21_P[PUT]_PR[PROFIELNUMMER]_637552909947207404.jpeg	CP	9	1	1		AB	
MEOB-21_P9_V1_637552909909128670.jpeg	OV	9	1				
MEOB-21_P9_V1_637552900834732499.jpeg	OV	9	1				
MEOB-21_P9_V1_637552900812595989.jpeg	OV	9	1				
MEOB-21_P9_V1_637552900790195811.jpeg	OV	9	1				
MEOB-21_P9_V1_637552900767265445.jpeg	OV	9	1				
MEOB-21_P2_V1_637551994060270357.jpeg	OV	2	1				
MEOB-21_P2_V1_637551994018726792.jpeg	OV	2	1				
MEOB-21_P2_PR2_637551989683543769.jpeg	PR	2			2		
MEOB-21_P2_PR2_637551989651114163.jpeg	PR	2			2		
MEOB-21_P2_PR2_637551989618921223.jpeg	PR	2			2		
MEOB-21_P2_PR2_637551989591878748.jpeg	PR	2			2		

2021D129

MEOB-21 Melle Oude Brusselse Weg

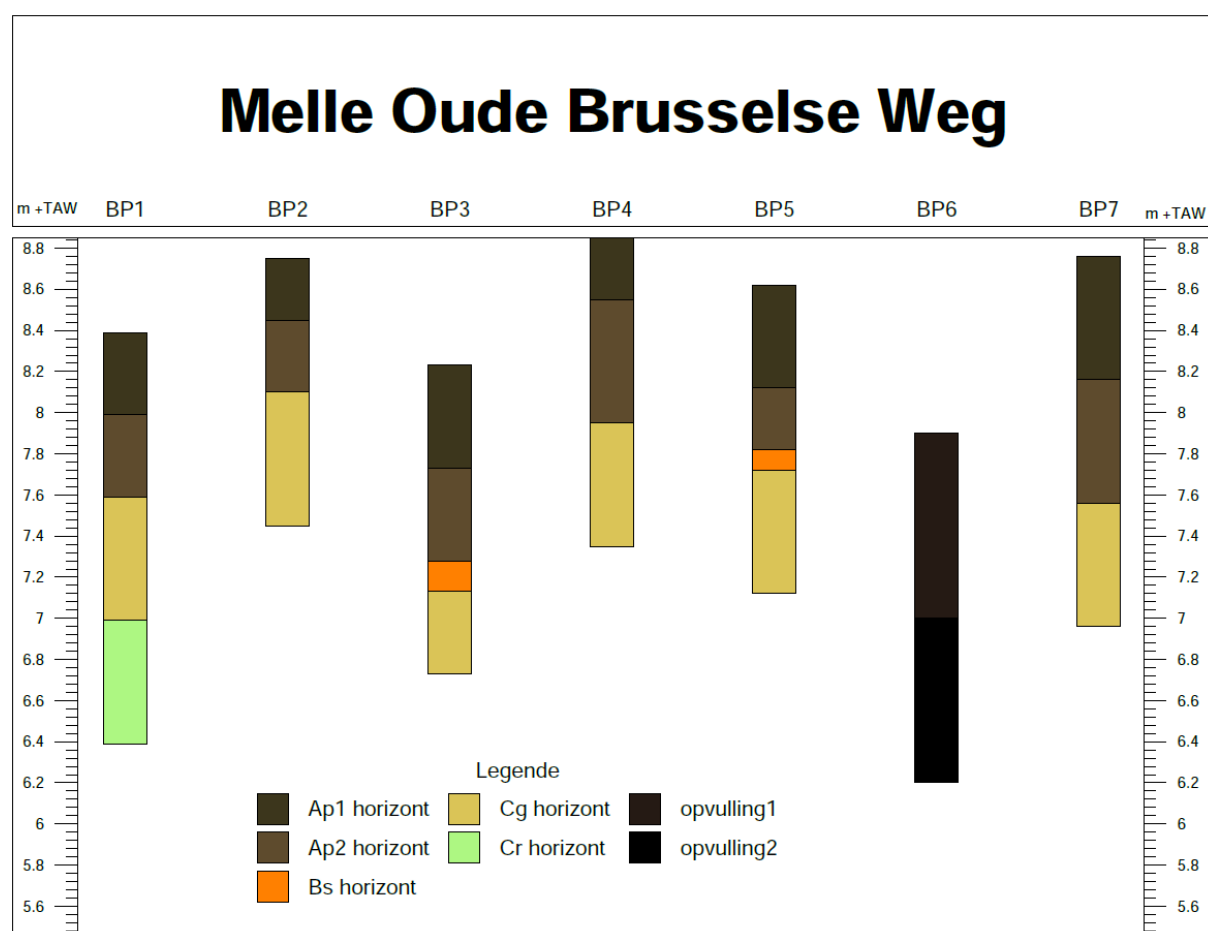
FOTOLIJST

BESTAND	SOORT	PUT	VLAK	SPOOR	PROFIELNUMMER	COUPE	OPMERKING
MEOB-21_P1_V1_637551970700094661.jpeg	OV	1	1				
MEOB-21_P1_V1_637551970660901018.jpeg	OV	1	1				
MEOB-21_P1_PR1_637551966269356170.jpeg	PR	1			1		
MEOB-21_P1_PR1_637551966247466956.jpeg	PR	1			1		
MEOB-21_P1_PR1_637551966222677622.jpeg	PR	1			1		
MEOB-21_P1_PR1_637551966196837514.jpeg	PR	1			1		
MEOB-21_P6_V1_637552251306918132.jpeg	OV	6	1				
MEOB-21_P6_V1_637552251276595455.jpeg	OV	6	1				
MEOB-21_P6_V1_637552229796004066.jpeg	OV	6	1				VERSTOORDE ZONE
MEOB-21_P6_V1_637552229756968724.jpeg	OV	6	1				VERSTOORDE ZONE
MEOB-21_P6_V1_637552229721225190.jpeg	OV	6	1				VERSTOORDE ZONE
MEOB-21_P5_V1_637552203512198619.jpeg	OV	5	1				
MEOB-21_P5_V1_637552203481903212.jpeg	OV	5	1				
MEOB-21_P5_PR5_637552159619286869.jpeg	PR	5			5		
MEOB-21_P5_PR5_637552159588306409.jpeg	PR	5			5		
MEOB-21_P5_PR5_637552159413405907.jpeg	PR	5			5		
MEOB-21_P4_V1_637552139793660517.jpeg	OV	4	1				
MEOB-21_P4_V1_637552139769014788.jpeg	OV	4	1				
MEOB-21_P4_PR4_637552129662170342.jpeg	PR	4			4		
MEOB-21_P4_PR4_637552129635255414.jpeg	PR	4			4		
MEOB-21_P4_PR4_637552129610703993.jpeg	PR	4			4		
MEOB-21_P4_PR4_637552129578655550.jpeg	PR	4			4		
MEOB-21_P4_V1_637552121610318521.jpeg	OV	4	1				VERSTOORDE ZONE SERRES
MEOB-21_P4_V1_637552121583367613.jpeg	OV	4	1				VERSTOORDE ZONE SERRES
MEOB-21_P4_PR3_637552049787758913.jpeg	PR	4			3		
MEOB-21_P4_PR3_637552049759109549.jpeg	PR	4			3		
MEOB-21_P3_V1_637552037843884725.jpeg	OV	3	1				
MEOB-21_P3_V1_637552037808010065.jpeg	OV	3	1				



BESTAND	SOORT	PUT	VLAK	SPOOR	PROFIELNUMMER	COUPE	OPMERKING
MEOB-21_P3_V1_637552037750049725.jpeg	OV	3	1				
MEOB-21_P3_V1_637552032474555436.jpeg	OV	3	1				VERSTOORDE ZONE TER HOOGTE VAN WONING
MEOB-21_P3_V1_637552032448505775.jpeg	OV	3	1				VERSTOORDE ZONE TER HOOGTE VAN WONING
MEOB-21_P3_V1_637552029681655994.jpeg	OV	3	1				VERSTOORDE ZONE TER HOOGTE VAN WONING
MEOB-21_P3_V1_637552029652687420.jpeg	OV	3	1				VERSTOORDE ZONE TER HOOGTE VAN WONING
MEOB-21_P3_V1_637552029614705894.jpeg	OV	3	1				VERSTOORDE ZONE TER HOOGTE VAN WONING

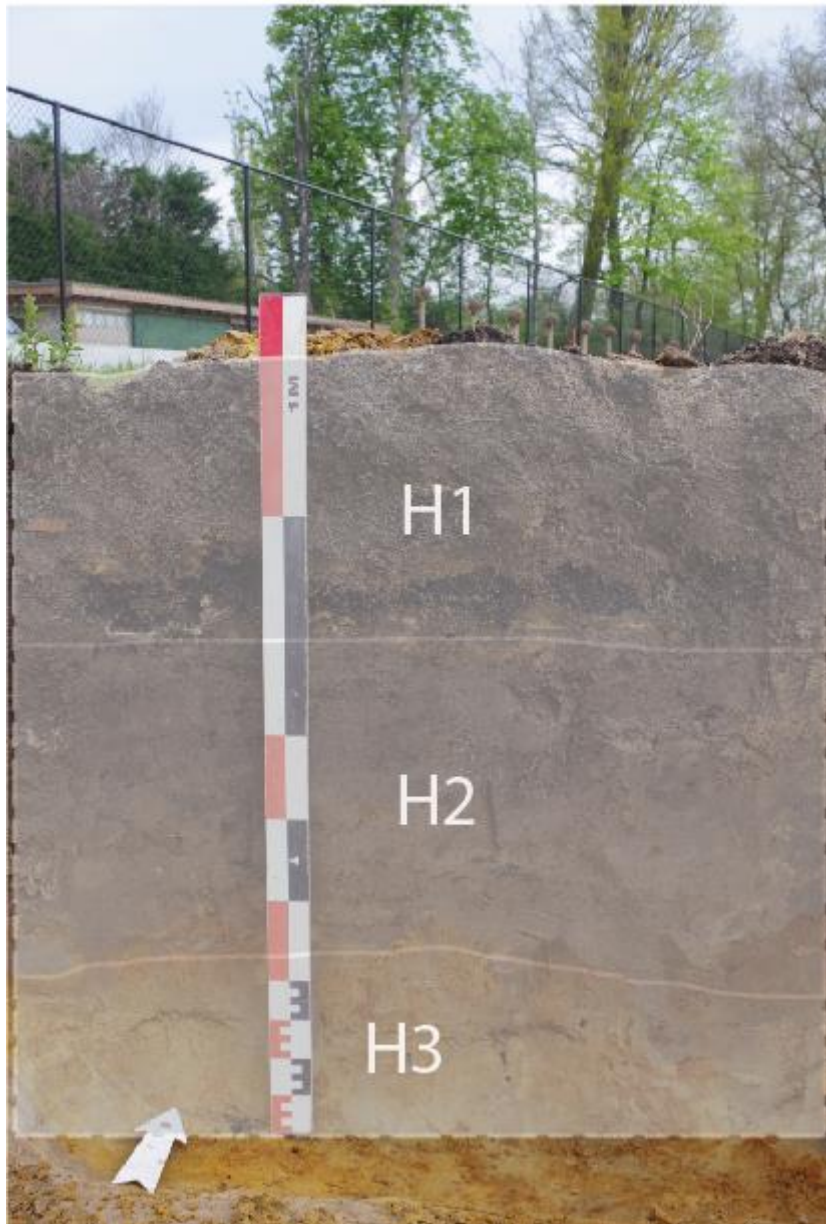
10.6 Gedigitaliseerde boorprofielen



10.7 Referentieprofiel 3

Profielnummer		PR3		Hoogte	+8,95 TAW		
Oriëntatie		W-O		Grondwater	niet bereikt		
Datum		28/04/2021		Classificatie	1. Zcc(h) 2. OB		
Weer		Zonnig			1. Matig droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont 2. Kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing.		
Beschrijving		Bart Bot		Fotonr	Zie figuur 38		
Landgebruik		Braakliggend		Plan nr	Zie profielenkaart		
Vegetatie		Gras					
Horizont		Diepte (cm)		Methode beschrijving	Ondergrens		
nr	Benaming	begin	eind		bereikt	duidelijkheid	regelmatigheid
H1	A1	0	35	Droog	Ja	Duidelijk	Golvend tot recht
H2	A2	35	75	Droog	Ja	Duidelijk	Golvend
H3	C	75	100	Droog	ja	Duidelijk	/
Kleur (visueel)		Vochtigheid		Textuur		Andere fenomenen/opmerkingen	
				symbool	beschrijving		
Donkerbruingrijs		Droog		A	zand		
Bruingrijs		Droog		A	zand		
Beige		Droog		C	zandig	Met roestverschijnselen	





Referentieprofiel 3