ARCHEOLOGIENOTA MET INGREEP IN DE BODEM
WEZEMAAL - BENEDENSTRAAT



J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
G. VERBEELEN, N. PIL, E. DIRIX
A. SYS EN E. AUDENAERT

MEI 2017

Titel
Archeologienota met ingreep in de bodem. Wezemaal - Benedenstraat

Auteur(s)
Jan Claesen, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen,
Nathalie Pil, Evelien Dirix, Annelien Sys en Evelien Audenaert

Opdrachtgever
Hendrik Mertens

Projectnummer
2017C245

Plaats en datum
Kortenaken, 15 mei 2017

Reeks en nummer
ARCHEBO rapport 2017-C245
ISSN 2034-5615

© 2017 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1 Inleiding 5

1.1 Algemeen 5

1.2 Beschrijving onderzoeksopdracht 5

1.3 Doelstellingen 8

1.4 Onderzoeksvragen 8

2 Huidige & toekomstige situatie 9

2.1 Huidige situatie 9

2.2 Toekomstige situatie 10

3 Bureauonderzoek 12

3.1 Landschappelijke & bodemkundige situering 12

3.2 Archeologische en erfgoedkundige data 20

3.3 Historiek en cartografische bronnen 22

3.4 Archeologische verwachting 29

3.5 Afweging noodzaak verder onderzoek 29

4 Resultaten bureauonderzoek 30

4.1 Algemeen 30

4.2 Beantwoording onderzoeksvragen 30

5 Assessment verkennend booronderzoek 31

5.1 Methoden, technieken & criteria 31

5.2 Resultaten verkennend booronderzoek 31

5.3 Strategie 33

6 Assessment proefsleuvenonderzoek 33

6.1 Methoden & technieken 33

6.2 Strategie 34

6.3 Vondsten 35

6.4 Stalen 37

6.5 Conservatie 37

6.6 Sporen 37

6.7 Het onderzochte gebied 52

6.8 Potentiële kennis en waardering 54

7 Interpretatie van de archeologische site 54

8 Samenvatting 54

8.1 Gespecialiseerd publiek 54

8.2 Niet-gespecialiseerd publiek 55

9 Lijsten 56

10 Bibliografie 59

11 Figurenlijst 59

12 Plannenlijst 62

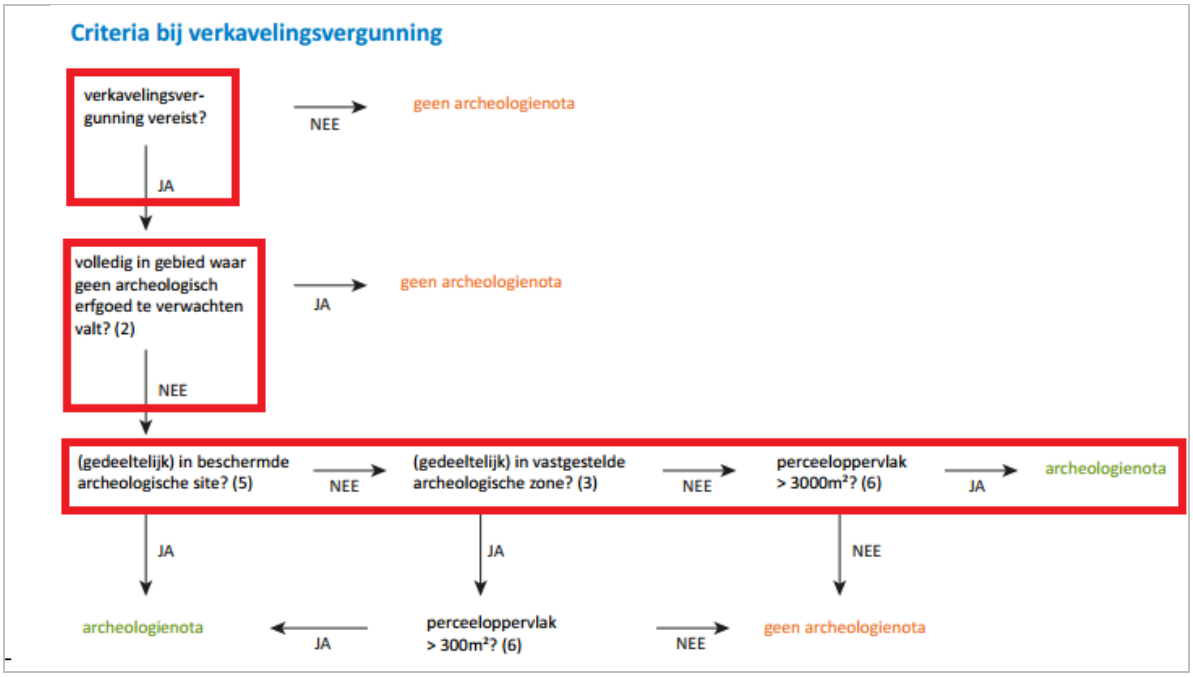
1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een stedenbouwkundige vergunning of een verkavelingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een aanvraag tot verkaveling is afhankelijk van een aantal criteria (Figuur 1):

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris



- *Figuur 1: Criteria bij verkavelingsvergunningen*

1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

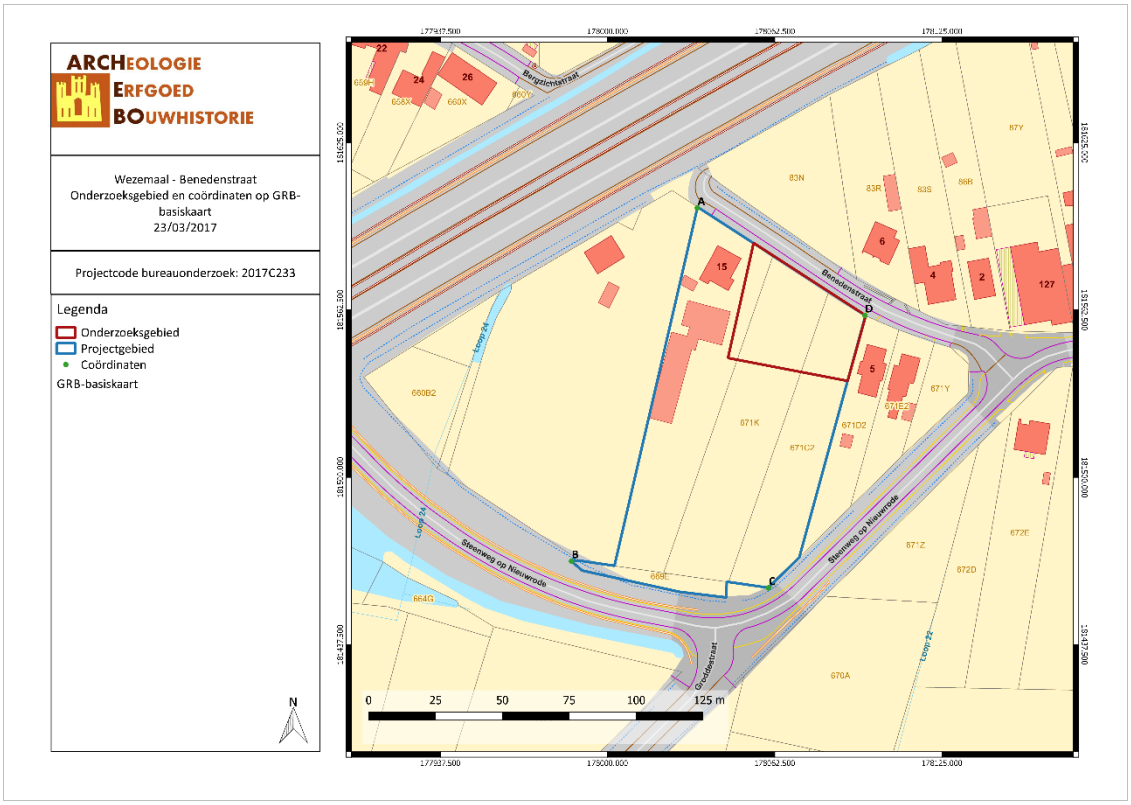
Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag heeft ARCHEBO bvba een melding van werken opgemaakt voor de percelen aan de Benedenstraat in Wezemaal. Het betreft de herverkaveling van vier verschillende percelen. Het perceel met woning wordt uitgebreid met het achterste gedeelte van de naastgelegen percelen, gekarteerd als agrarische zone. Dit terrein wordt op de volgende kaarten als projectgebied en in het blauw aangeduid. In het onderzoeksgebied, grenzend aan de Benedenstraat, komen drie nieuwe kavels waar in de toekomst drie woningen op gepland zijn. Het onderzoeksgebied is in de volgende kaarten getekend in het rood.

Aangezien de aanvraag voor een verkavelingsvergunning pas na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in maart 2017 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon was Hendrik Mertens. In de onderhavige nota worden de

locatie van het terrein en de geplande werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

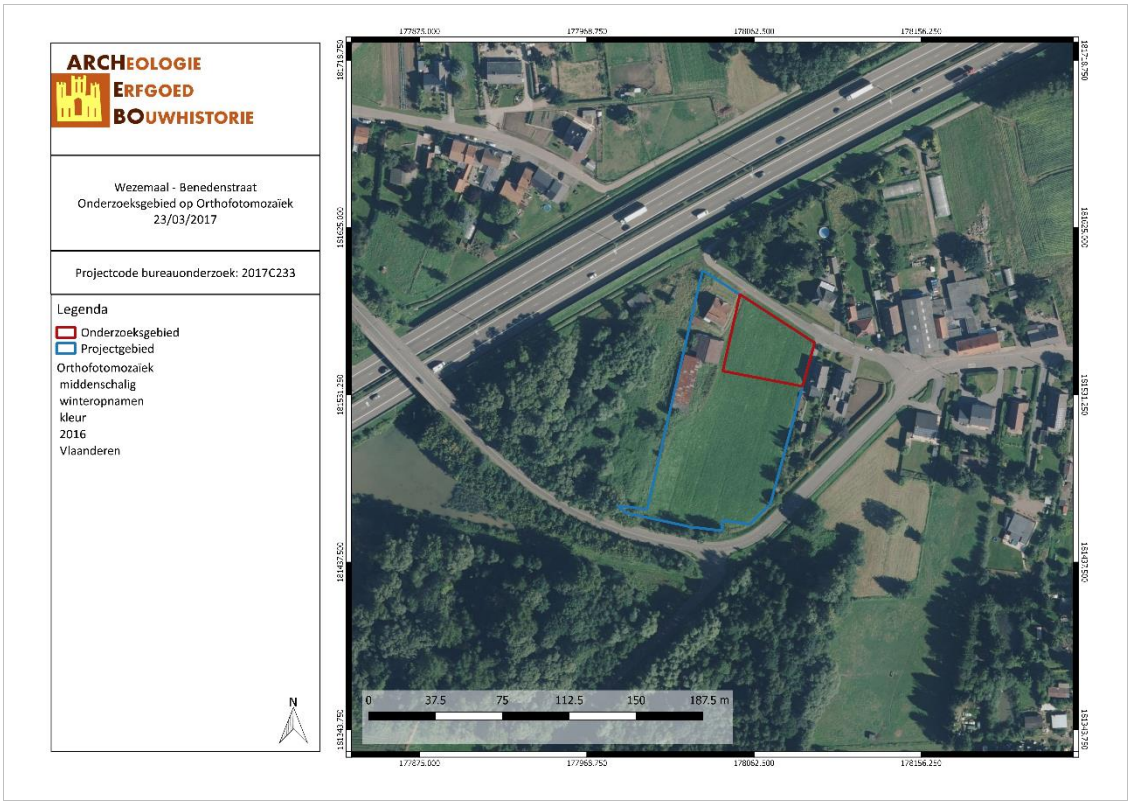
Administratieve fiche			
Naam site:	Wezemaal - Benedenstraat		
Onderzoek:	Archeologienota met ingreep in de bodem		
Ligging:	Vlaams-Brabant, Wezemaal, Benedenstraat		
Kadaster:	Afdeling 3, Sectie A, percelen 669^{E}, 671K, 671W & 671C2		
Coördinaten (*zie hoofdstuk 1.2*):	A	X	178033.556
		Y	181600.673
	B	X	177986.498
		Y	181468.705
	C	X	178060.155
		Y	181458.730
	D	X	178096.216
		Y	181560.520
Opdrachtgever:	Hendrik Mertens		
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba		
Projectcode bureauonderzoek:	2017C233		
Projectcode verkennend booronderzoek:	2017D370		
Projectcode proefsleuvenonderzoek:	2017C245		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Aardkundige :	Stefaan Dondeyne		
Bewaarplaats archief:	Hendrik Mertens (definitief)		
Grootte projectgebied:	Ca. 8584 m²		
Grootte onderzoeksgebied:	Ca. 1579 m²		
Uitvoeringsperiode:	23 maart – 17 mei 2017		
Reden van de ingreep:	Herverkaveling van 4 bestaande percelen. Het perceel met de bestaande woning wordt uitgebreid met het achterliggend agrarisch gebied. Het aangrenzend woongebied wordt verdeeld in drie nieuwe percelen waar in de toekomst woningen op gebouwd kunnen worden.		
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.		
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verkennende boringen, proefsleuvenonderzoek, Romeinse periode		

De onderstaande GRB-kadasterkaart en de Orthofoto tonen het onderzoeksgebied op de meest recente kaarten en luchtfoto's.



WEBE/17/03/23/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2017)



WEBE/17/03/23/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het onderzoeksgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de verkaveling gevoegd te worden.

1.4 ONDERZOEKSVRAGEN

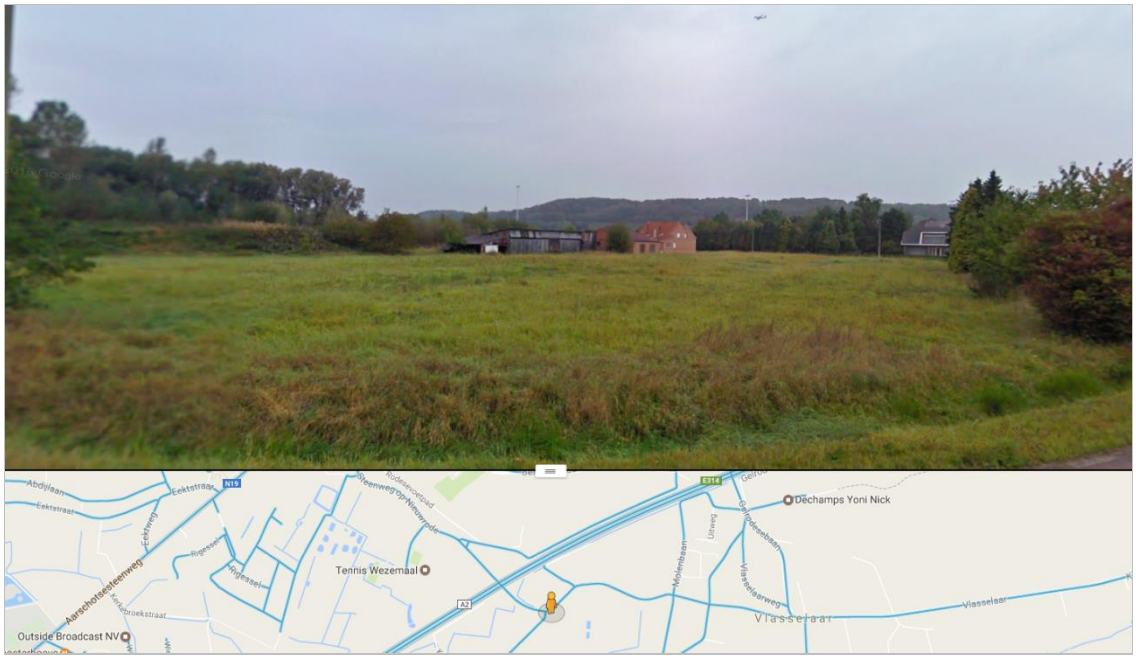
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied situeert zich langs de Benedenstraat in Wezemaal. Op het projectgebied bevindt zich vandaag een woning met verschillende bijgebouwen en een opslagplaats. De aanpalende percelen maken ook deel uit van het projectgebied. Deze percelen zijn momenteel niet onder bebouwing en bestaan voornamelijk uit grasweiden. Het projectgebied is verdeeld tussen een woongebied (grenzend aan de Benedenstraat) en een agrarisch gebied (de achterzijden van de percelen). Het agrarisch terrein komt in de toekomst bij het perceel met de bestaande woning. Naast dit perceel komen drie nieuwe kavels die vlak langs de Benedenstraat liggen. Hierop kunnen in de toekomst woningen gebouwd worden.



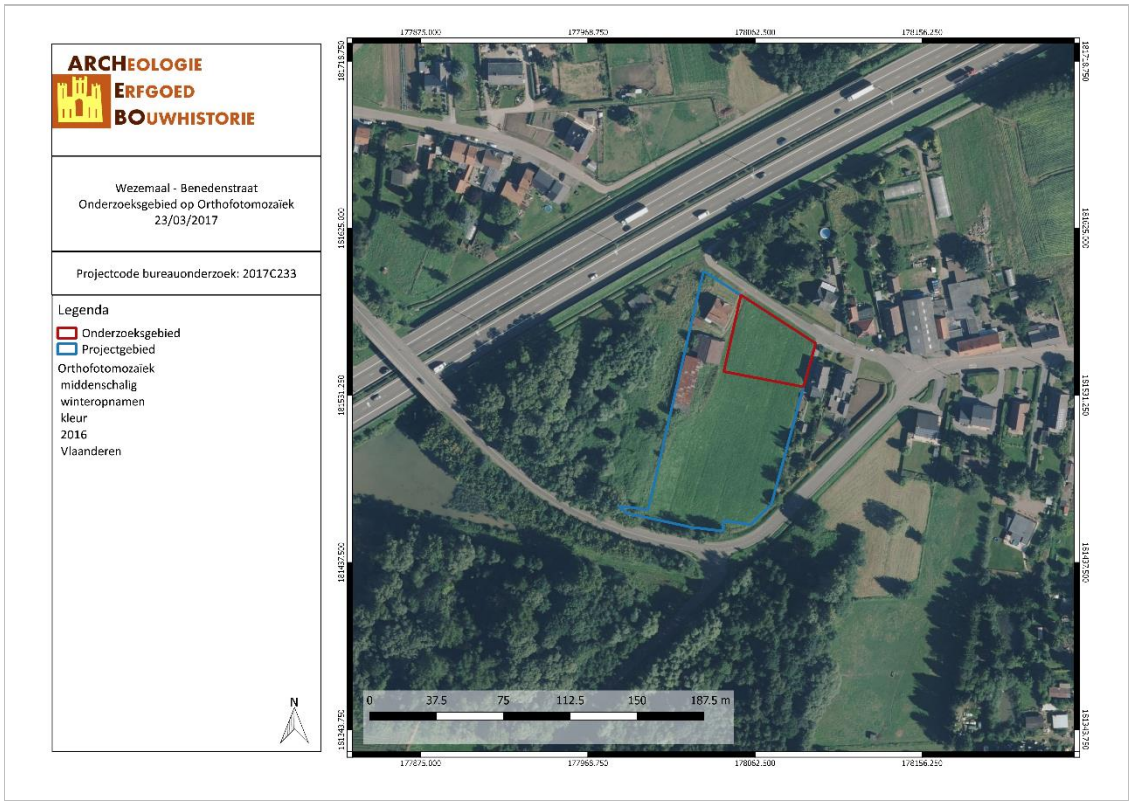
Figuur 4: Het projectgebied gezien vanaf de achterzijde, de bestaande woning staat centraal op de foto (Google Street view, 2017).



Figuur 5: Het projectgebied gezien vanaf de Benedenstraat, de bestaande woning staat rechts op de foto (Google Street view, 2017).



Figuur 6: Het projectgebied met woning gezien vanaf de Benedenstraat (Google Street view, 2017).

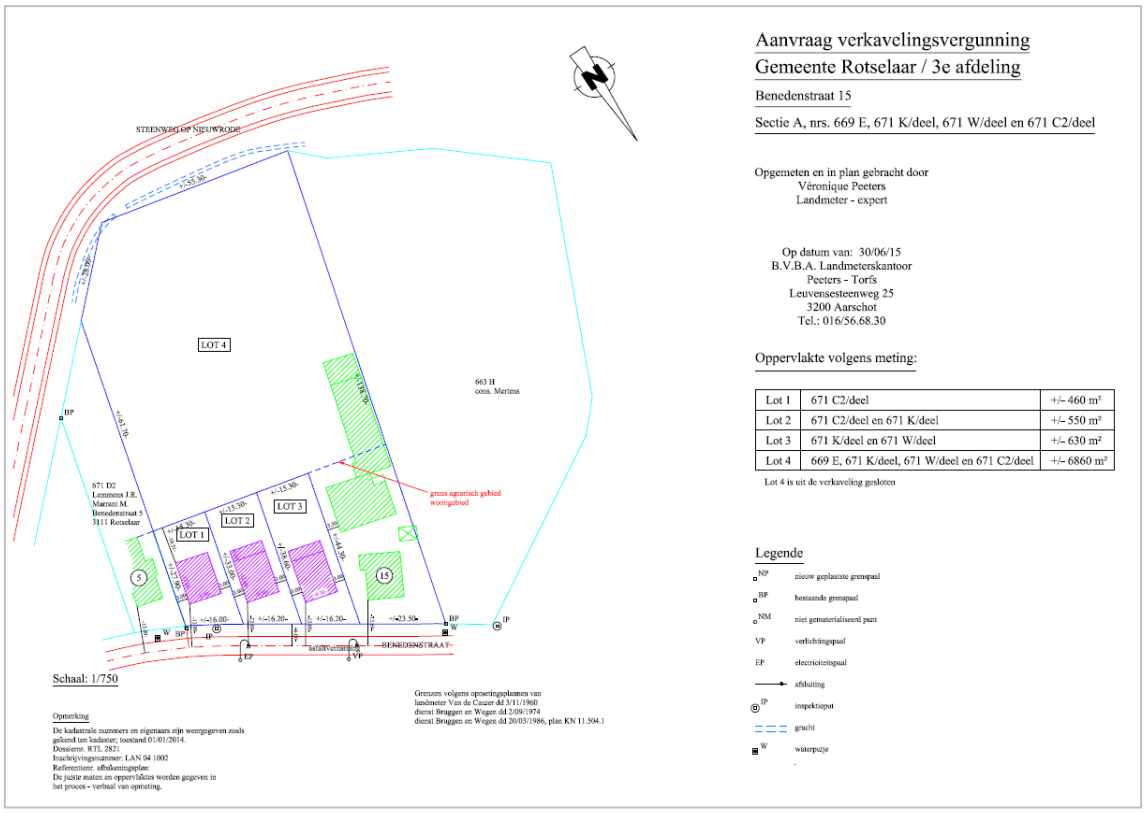


WEBE/17/03/23/3 - Digitale aanmaak

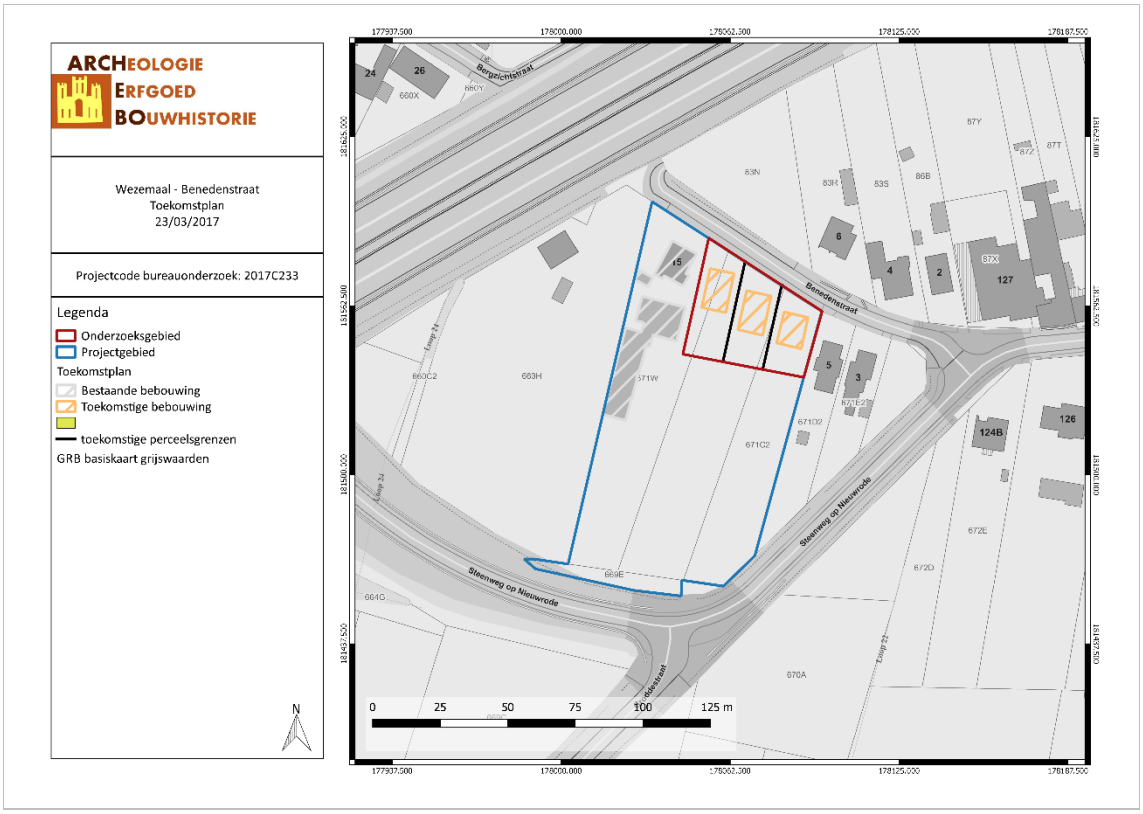
Figuur 7: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De opdrachtgever wil de percelen herverkavelen. Het kavel van de bestaande woning wordt uitgebreid met het agrarisch terrein gelegen aan de achterzijde van het projectgebied. Naast de woning komen drie nieuwe percelen, hierop kunnen in de toekomst woningen komen.



Figuur 8: Plannen met de geplande werken (B.V.B.A. Landmeterskantoor Peeters - Torfs, 2017).



WEBE/17/03/23/4 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Situering van het onderzoeksgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)

3 BUREAUONDERZOEK

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

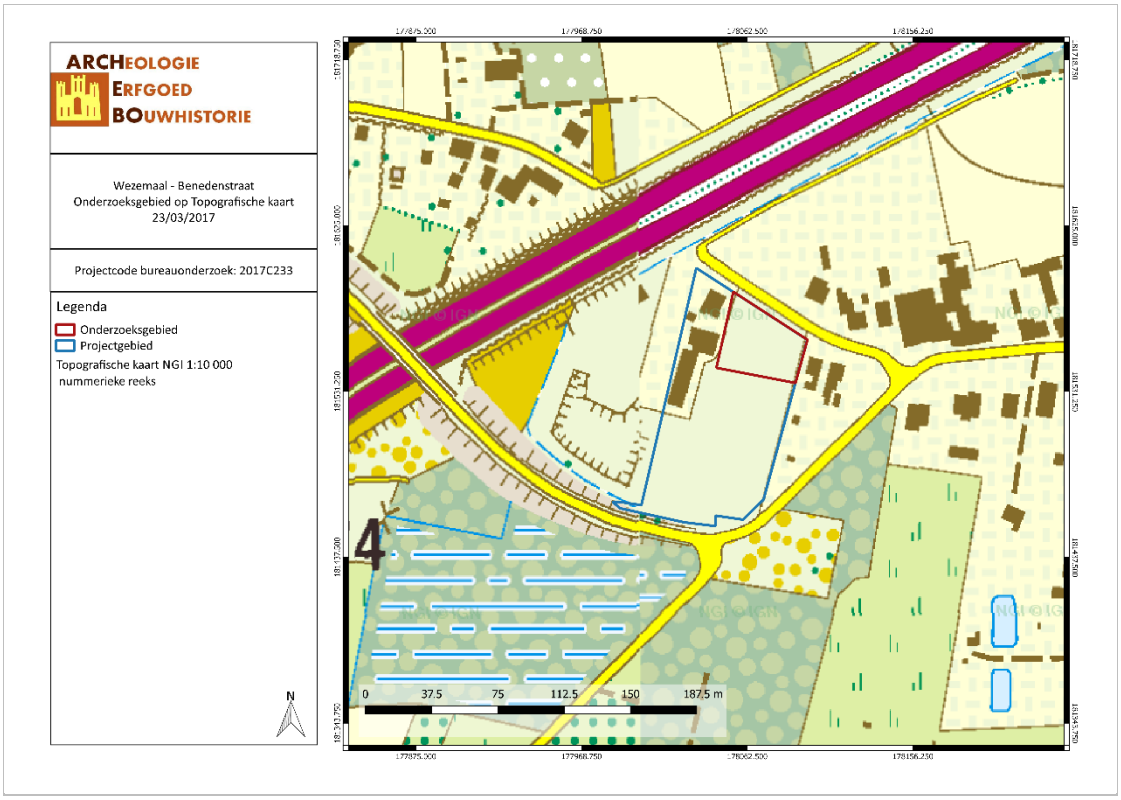
De gebruikte kaarten werden in gegeorefereerde vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplot om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

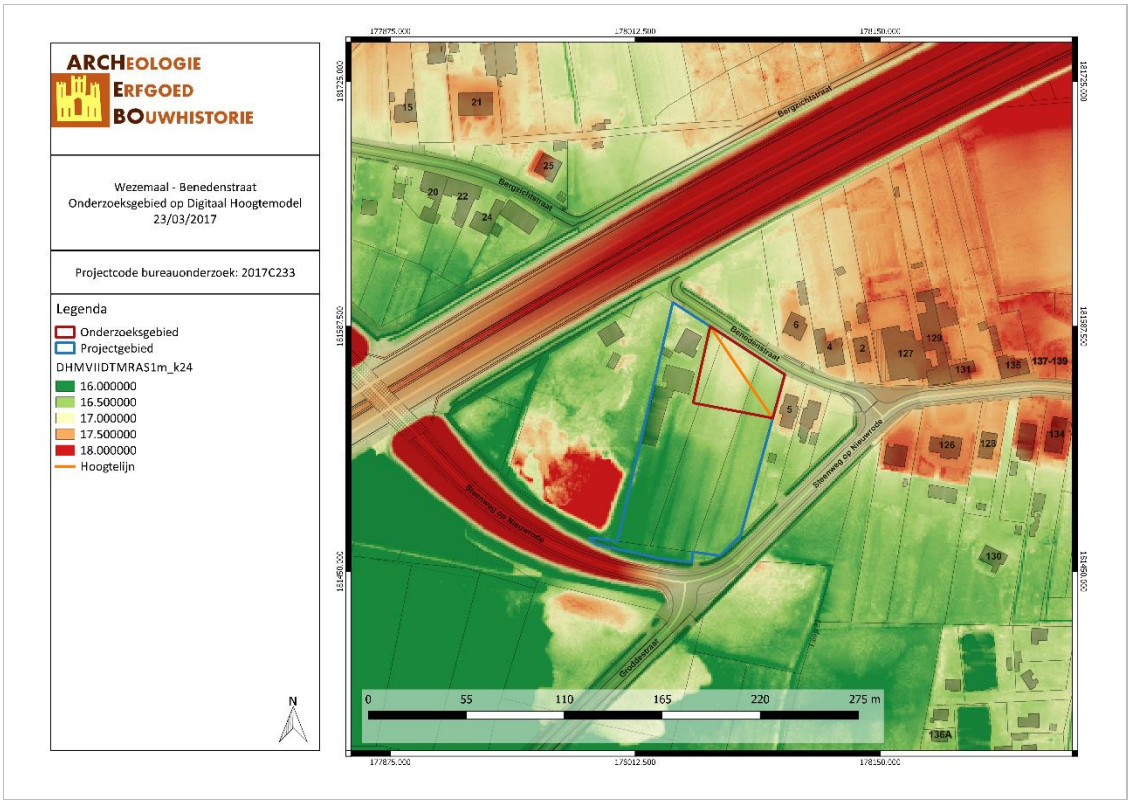
Het projectgebied bevindt zich in Wezemaal, een deelgemeente van Rotselaar, in de Belgische provincie Vlaams-Brabant. Wezemaal ligt op de grens tussen de Kempen en het Hageland. De streek, van Rotselaar en Wezemaal, wordt gekenmerkt door de zuidwest-noordoost georiënteerde Diestiaanruggen, nl. de Heikantberg, de Middelberg, de Eikelberg, de Wijngaardberg en de Benninksberg. De Wijngaardberg en de Benningksberg worden van elkaar gescheiden door de autosnelweg E314. De dichtstbijzijnde waterlopen bij het projectgebied zijn de Grote Losting op ongeveer 484m ten zuiden van het plangebied en de Winge op 690m.

Het projectgebied is gesitueerd op grotendeels onbebouwde grond met een woning op een kavel gelegen langs de Benedenstraat, vlak tegen de E314. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het onderzoeksgebied tussen ongeveer 16.5 en 17.3 meter boven de zeespiegel. Kadastraal gezien ligt het onderzoeksgebied in afdeling 3, sectie A, perceel 669E, 671K, 671W en 671 C2.



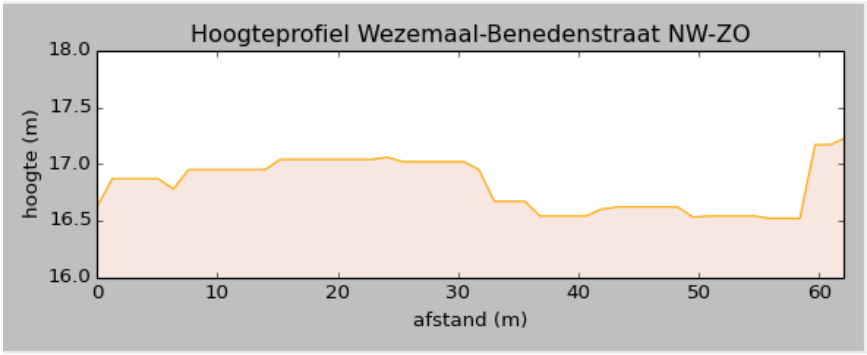
WEBE/17/03/23/5 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).



WEBE/17/03/23/6 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017).



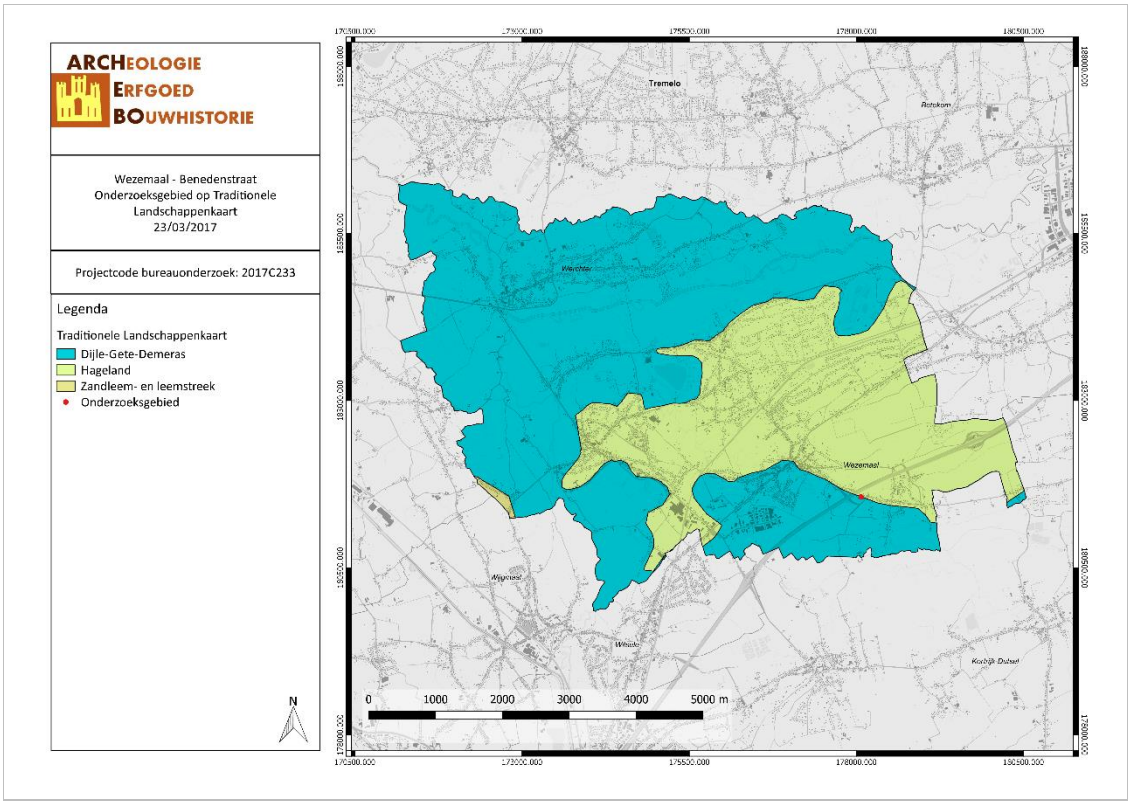
Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NW-ZO richting (Geopunt, 2017).

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Wezemaal maakt deel uitmaakt van de gemeente Rotselaar en behoort tot de provincie Vlaams-Brabant. De dorpskern ligt aan de voet van de Wijngaardberg.

Wezemaal zelf bevindt zich op ongeveer 10km ten noorden van het centrum van Leuven. Aarschot is gesitueerd op ongeveer 10km ten noordoosten van Wezemaal. Mechelen ligt in het noordwesten op ongeveer 21km. Het projectgebied ligt volgens de Traditionele Landschappenkaart op de grens tussen het 'Hageland' en de 'Dijle-Gete-Demeras'.



WEBE/17/03/23/7 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Het onderzoeksgebied in Wezemaal aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2017)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen de Formatie van Sint Huibrechts-Hern. De formatie van Sint Huibrechts-Hern dateert uit het laatste Eoceen tot Vroeg Oligoceen (circa 32 miljoen jaar geleden). Ze komt voor in het noordoosten van België. De formatie bestaat uit twee leden. Tijdens een transgressie van de tertiaire zee werd eerst het homogeen Grimmertingen zand afgezet. Dit zeer fijn kleverig zand is glauconiet- en glimmerhoudend. Hierop volgde een daling van het zeeniveau waardoor het Neerrepen Zand op deze laag kwam te liggen. Het Neerrepen Zand is los fijn zand met sporen van schelpen. De lagen zijn gemiddeld een 20-tal meter dik.[1]



WEBE/17/03/23/8 - Digitale aanmaak

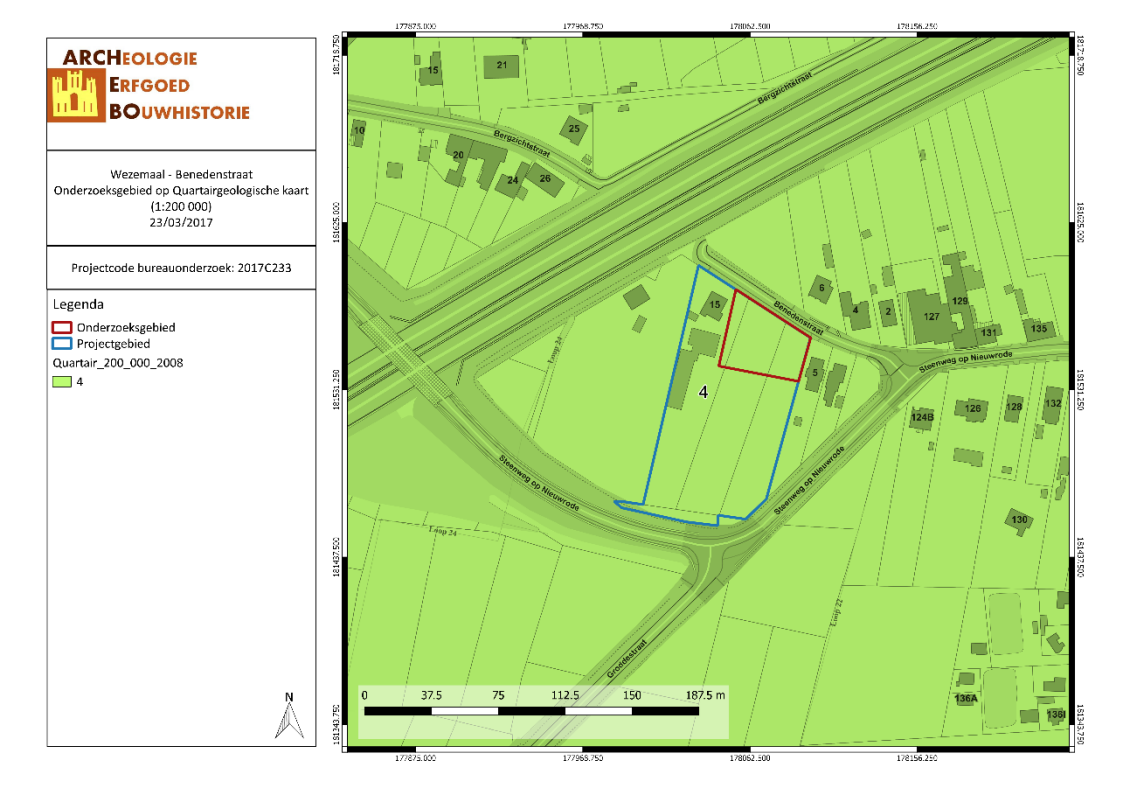
Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2017).

[1] LAGA P. en LOUWYE S.,'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', bewerkt door S. Geets, in: *Geologica Belgica,* 4, 2001, p. 142; GULLENTOPS F. en BROOTHAERS L., *Overzicht van de geologie van Vlaanderen,* Brussel, 1996, p. 16; KEIJERS D.M.G. en TOPS B., *Studieopdracht naar een archeologische evaluatie en waardering van de kasteelsite te Wezemaal: gemeente Rotselaar, provincie Vlaams-Brabant,* Nazareth, 2011, p. 19-22.

3.1.2.3 Quartair

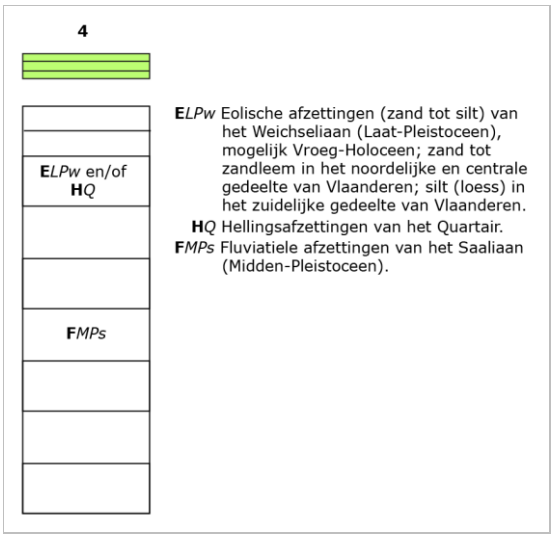
Volgens de Quartair geologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen type 4.

In type 4 bestaat de Quartaire bodem uit eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Dit zijn zand tot zandleembodems in het noordelijk en centrale gedeelte van Vlaanderen. In het zuidelijk gedeelte van Vlaanderen bestaat deze bodem uit silt (loess). Deze bodem wordt mogelijks gevolgd door hellingsafzettingen van het Quartair. De onderste laag bestaat uit (**F***MPs)* fluviatiele afzettingen uit het Saaliaan (Midden-Pleistoceen).[2]



WEBE/17/03/23/9 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2017).



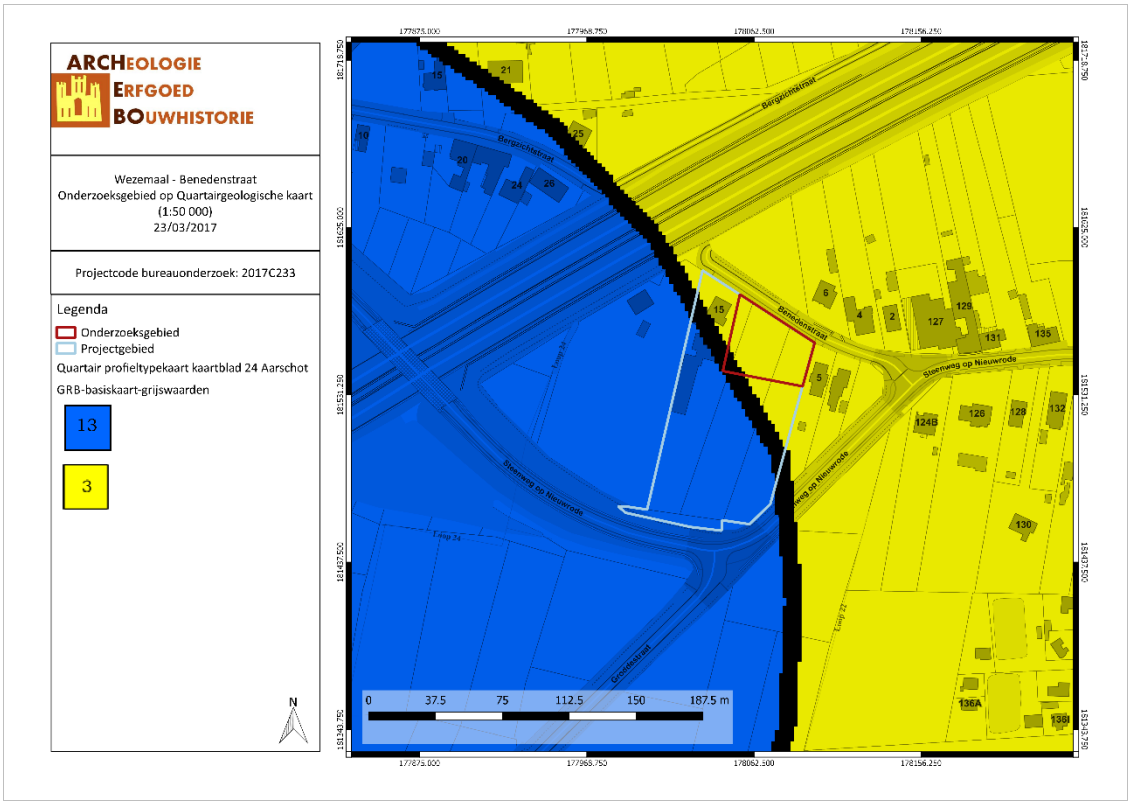
Figuur 16: Uitleg van het type volgens de Quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2017).

[2] BOGEMANS F. en VAN MOLLE M., *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart – kaartblad 24, Aarschot,* Brussel, 2007, p. 10-11.

Volgens de Quartairgeologische kaart (1/50.000) behoren de geologische afzettingen van het projectgebied tot profieltype 13 en profieltype 3.

Type 13 zijn zandige tot zandlemige eolische afzettingen, homogeen bovenaan, mogelijk gevolgd door zand- en leemlagen. Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen bestaande uit zand tot grind.

Type 3 zijn zandige tot zandlemige eolische afzettingen uit het Weichseliaan die behoren tot de formatie van Gent. Deze laag is bovenaan homogeen en wordt mogelijk gevolgd door een afwisseling van zand- en leemlagen. De zandlagen bevatten meestal glauconietkorrels.[3]



WEBE/17/03/23/10 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2017).

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen komen in het projectgebied verschillende bodemtypes voor:

Ldc: zandleem, matig gleyige grond, bodem met sterk gevlekte of verbrokkelde textuur B horizont (uitgeloogde bodem).

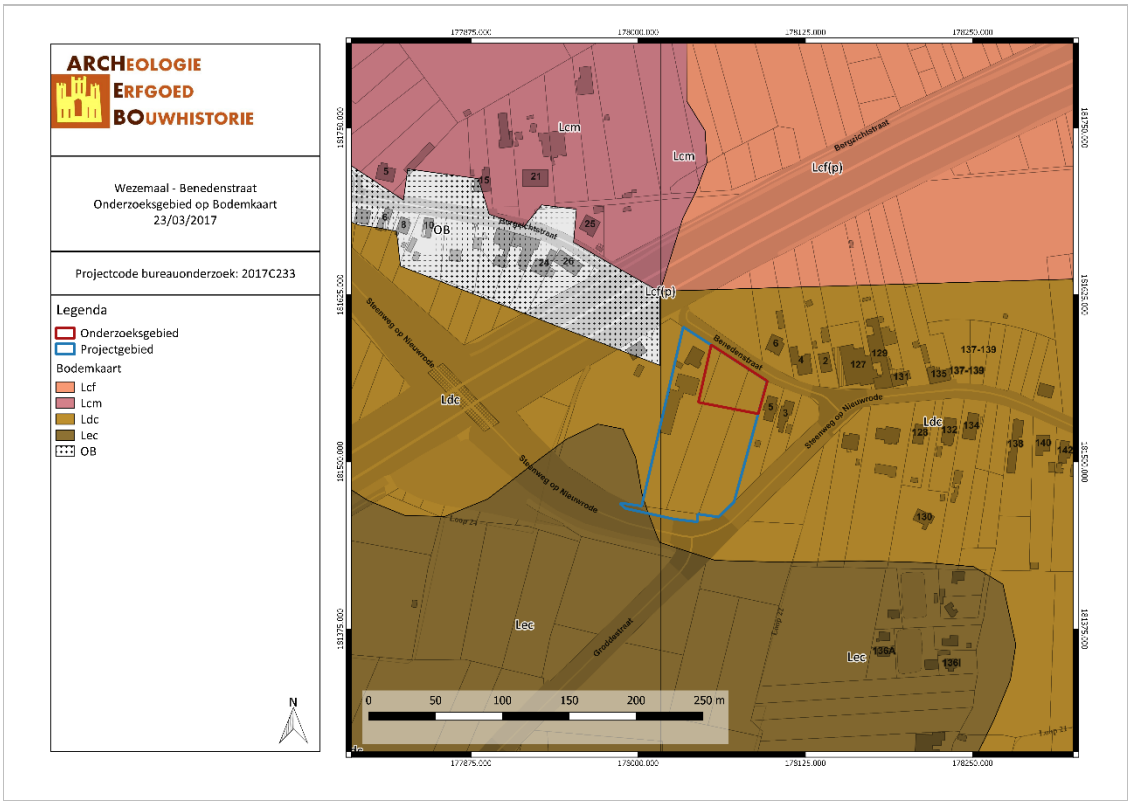
Lec: zandleem, sterk gleyige grond met reductiehorizont, bodem met sterk gevlekte of verbrokkelde textuur B horizont (uitgeloogde bodem).

In de dichte omgeving komen de volgende bodemtypes voor:

Lcf(p): zandleem, zwak gleyige grond, grond met weinig duidelijke humus en/ of ijzer B horizont (bruine podzolachtige bodem).

[3] BOGEMANS F. en VAN MOLLE M., *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart – kaartblad 24, Aarschot,* Brussel, 2007, p. 10-11.

Lcm: zandleem, zwak gleyige rond, grond met diepe antropogene humus A horizont (plaggengrond, antropogene bodems).[4]

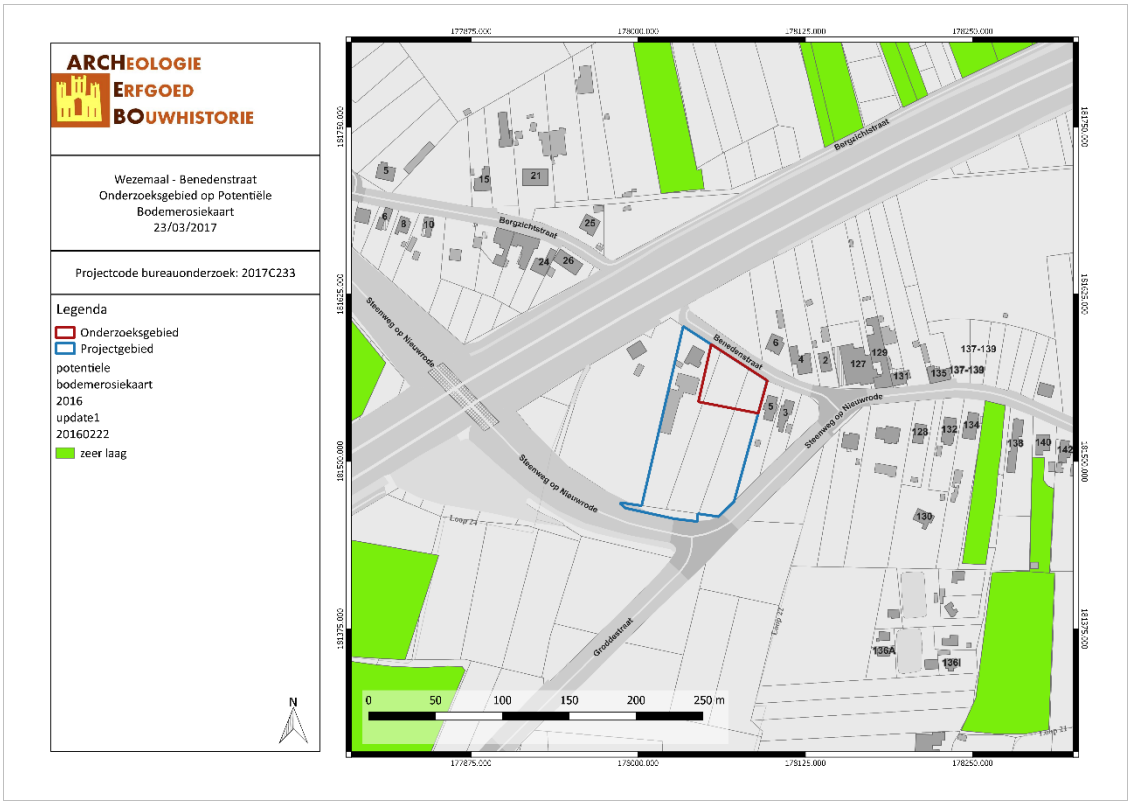


WEBE/17/03/23/11 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het onderzoeksgebied op de Bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2017).

De potentiële bodemerosiekaart toont de schatting van de gemiddelde jaarlijkse bodemerosie door water en bewerking per perceel. Het projectgebied zelf is niet gekarteerd. Enkele percelen in de dichte omgeving staan beschreven als 'zeer laag'.

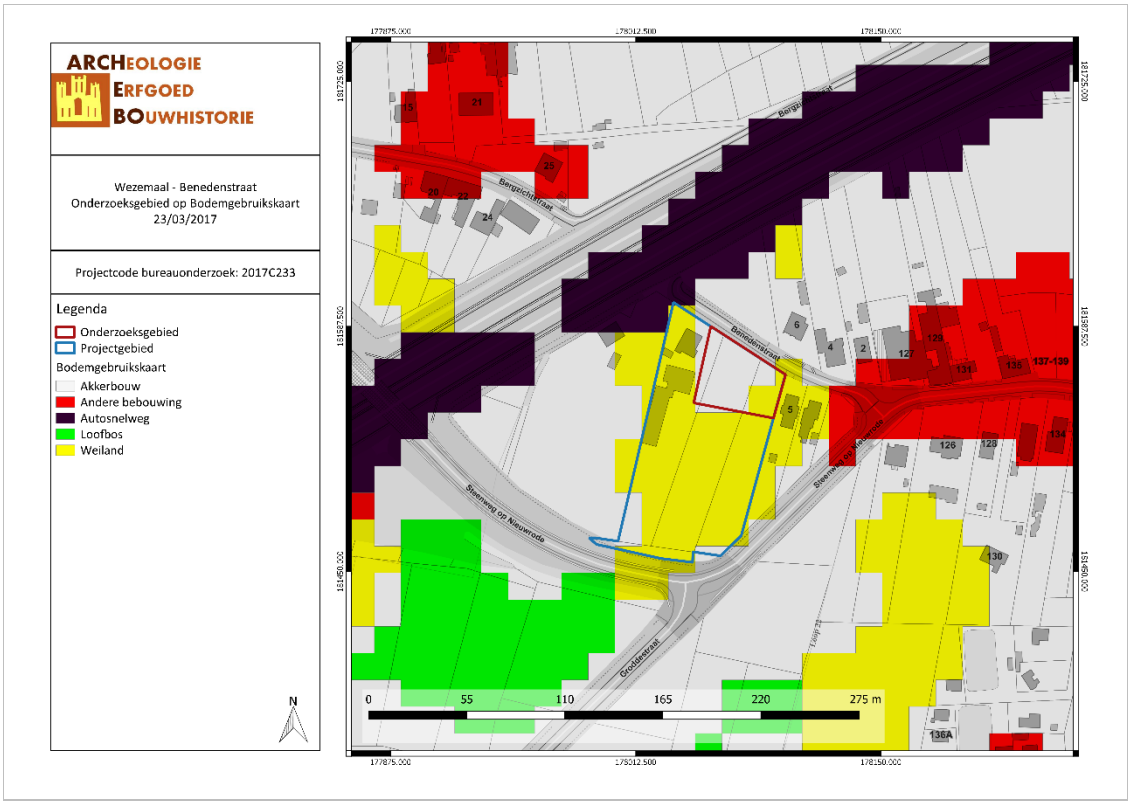
[4] VAN RANST E. en SYS C., *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20 000)*, Gent, 2000.



WEBE/17/03/23/12 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het onderzoeksgebied op de Potentiële Bodemerosiekaart (Geopunt, 2017).

Volgens de bodemgebruikskaart valt het projectgebied voor een groot deel onder ‘weiland’ en ‘akkerbouw’.



WEBE/17/03/23/13 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de Bodemgebruikskaart (Geopunt, 2017).

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont verschillende Steentijd vondsten in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied. Het betreft vondsten die in 2011 opgegraven zijn op ongeveer 400m concentrisch van het projectgebied. Archeologen vonden hier lithisch materiaal. Verder verwijderd van het projectgebied bestaan er nog verschillende andere Steentijdsites. Dit zijn bijvoorbeeld de vondsten gevonden op de Wijngaardberg en de Beninksberg. Beide heuvels waren ideale verblijfplaatsen voor de prehistorische mens. Archeologen vonden er verschillende vondsten (bijlen, klingen, kernen en afslagen) die dateren uit de Steentijd. Meestal was dit silex, maar er werd ook heel wat wommersom gevonden. Op de Wijngaardberg vond men bijvoorbeeld de Marebaldspits. Een Wommersomkwartsiet met blauw-witte patina met op de linkerboord een schuine retouche die naar de spits toe steiler wordt.[5] Deze sites maken deel uit van de archeologische zone van de Wingevallei. Hier komen verschillende prehistorische sites uit het mesolithicum voor, met lithisch materiaal die wijzen op activiteiten als jacht, wonen en vuursteenbewerking.[6] De steentijdsites in de Winge vallei beperken zich dus niet tot enkel de diestiaanheuvels, maar worden ook aangetroffen in de valleisituaties.

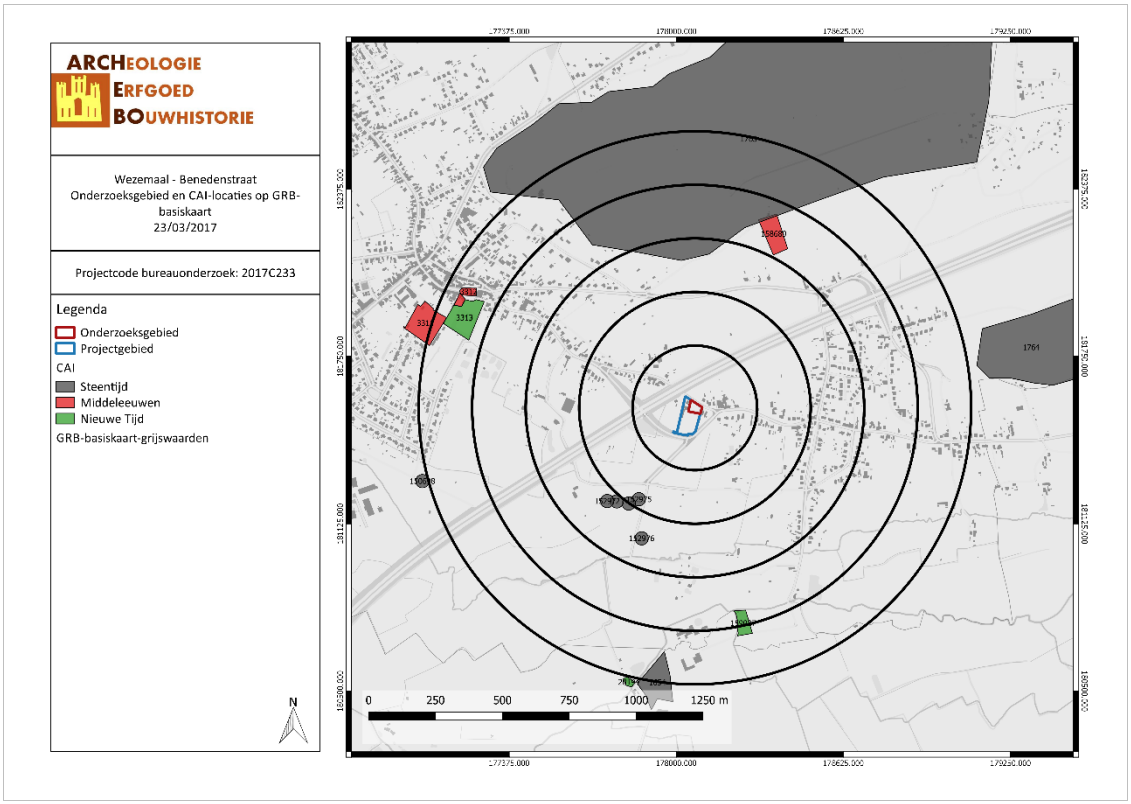
De Sint-Martinuskerk, het kasteel van Wezemaal, een begijnenconvent en schervenmateriaal gevonden aan de voet van de Wijngaardberg behoren tot de vondsten die dateren uit de Middeleeuwen. Hiervan is de romaanse toren van de Sint-Martinuskerk de oudste. Deze dateert uit de Volle Middeleeuwen, of de tweede helft van de 11de-eeuw. De exacte ontstaansdatum van het kasteel van Wezemaal is onbekend. Het is mogelijk dat de familie van Wezemaal in de 12de-eeuw al een versterkte machtsbasis in de omgeving had. Meer zekerheid over de aanwezigheid van het kasteel is er pas voor de 13de eeuw.[7] Aanpalend aan het kasteel van Wezemaal bevond zich de Laat-Middeleeuwse begijnenconvent en de 17de-eeuwse pastorie.

Andere 17de-eeuwse locaties zijn de Uithemmolen en het Hof ter Winge. De Uithemmolen is een watermolen met metalen middenslagrad en een sluis op de Winge.[8] Het woonhuis dateert van halverwege de 19de-eeuw. Het Hof ter Winge ligt net zoals de Uithemmolen langs de Wingebeek. Deze langevelhoeve was oorspronkelijk volledig opgetrokken uit leem.[9]

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
152975	Kareelveldstraat IV	Steentijd
152974	Kareelovenstraat III	Steentijd
152973	Kareelovenstraat II	Steentijd
152972	Kareelovenstraat I	Steentijd
152976	Groddestraat	Steentijd
159027	Uithemmolen	17de-eeuw

[5] VERMEERSCH P.M., *Steentijdmateriaal uit het Noordelijk Hageland*, 1976, Brussel, p. 222-234; SMEETS M., TERRYN B. en YPERMAN W., *Archeo-rapport 87, Archeologische terreinverkenning bij de aanleg van de aardgasvoerleiding Wilsele-Loenhout (DN900)*, 2012, Kessel-Lo, p. 19.
[6] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 'Prehistorisch sitecomplex in alluviale context van de Wingevallei', op: www.inventaris.onroerenderfgoed.be, laatst geraadpleegd op 27 maart 2017.
[7] KEIJERS D.M.G. en TOPS B., *Studieopdracht naar een archeologische evaluatie en waardering van de kasteelsite te Wezemaal: gemeente Rotselaar, provincie Vlaams-Brabant*, Nazareth, 2011, p. 51 en 155.
[8] 'Uithemmolen', op: www.molenechos.org, laatst geraadpleegd op 27 maart 2017.
[9] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 'Hoeve Hof ter Winge', op: www.inventaris.onroerenderfgoed.be, laatst geraadpleegd op 27 maart 2017; AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 'Watermolen op de Winge', op: www.inventaris.onroerenderfgoed.be, laatst geraadpleegd op 27 maart 2017.

1763	Wijngaardberg Wz5	Steentijd
158689	FLX-WL-02	Late Middeleeuwen
3313	Pastorie	17de-eeuw
3312	Sint-Martinuskerk	Volle Middeleeuwen
3311	Kasteel van Wezemaal	Late Middeleeuwen
1272	Begijnconvent	Late Middeleeuwen
1654	Hof ter Winge H25 (HW6)	Steentijd
150698	Rigessel	Steentijd
20194	Hof ter Winge	17de-eeuw
1764	Benninksberg Wz2	Steentijd



WEBE/17/03/23/14 - Digitale aanmaak

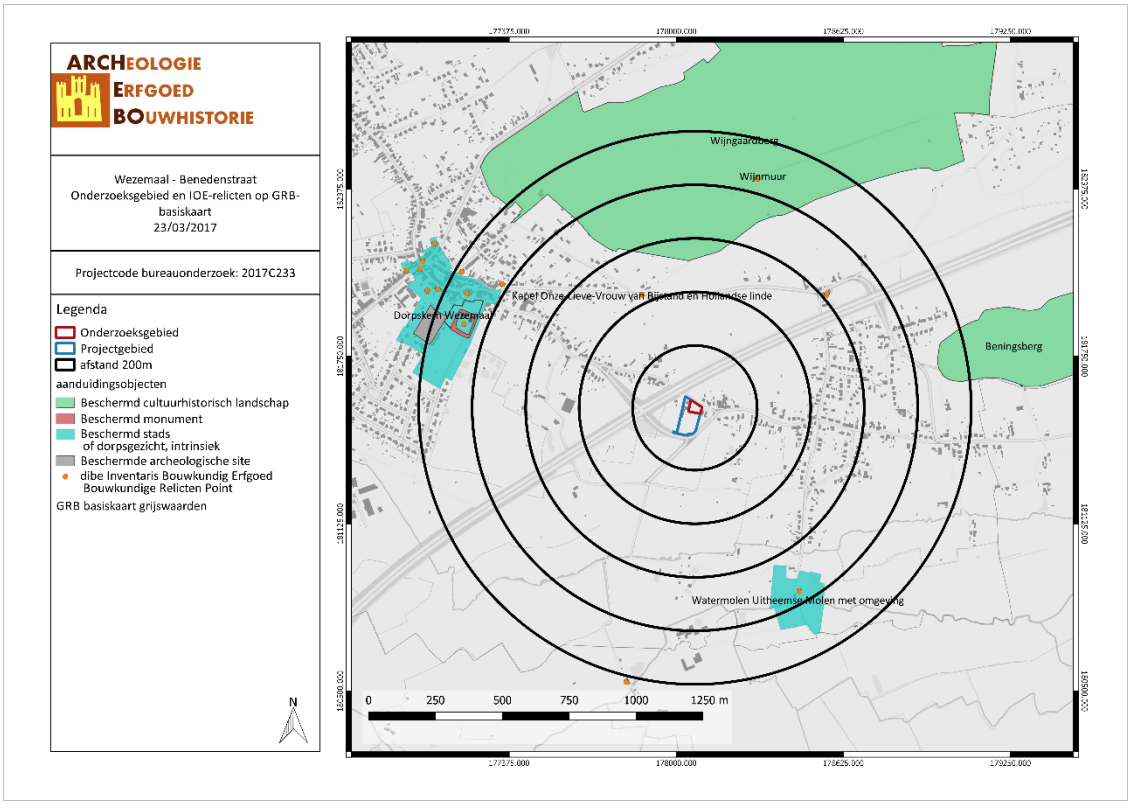
Figuur 21: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2017).

3.2.2 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.[10]

[10] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 'Inventaris Onroerend Erfgoed', op: www.inventaris.onroerenderfgoed.be, laatst geraadpleegd op 7 maart 2017.

Op het plangebied zelf zijn geen beschermde monumenten of onroerend erfgoed relicten aanwezig. Vanaf een 500tal meter van het projectgebied duidt het Agentschap Onroerend Erfgoed wel een aantal locaties aan. Het gaat hier om de **beschermde cultuurhistorische landschappen** van de Wijngaardberg, de Beninksberg en de parochiekerk Sint-Martinus met het kerkhof. Wezemaal zelf en de Uithemmolen zijn erkend als **beschermde dorpsgezichten**. De inventaris toont ook de **historische tuinen** van het Park van het Nieuw Kasteel, de pastorie, het kasteel van Wezemaal en de Wijnmuur op de Wijngaardberg. **Beschermde monumenten** in een straal van 1km rond het projectgebied zijn de parochiekerk van Sint-Martinus en omheiningsmuur, gracht en brug van de pastorie van de Sint-Martinusparochie.



WEBE/17/03/23/15 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Kaart met aanduiding van het projectgebied en IOE-relicten (Geoportaal, 2017).

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1.1.1 Onderzoek historische bronnen

Wezemaal: *wis* (weide) en *male* (depressie).

Wezemaal werd voor het eerst vermeld halverwege de 11de-eeuw. Vermoedelijk ontstond het dorp tijdens de grote ontginningsbeweging van de 10de eeuw. De toenemende bevolkingsdruk zorgde ervoor dat mensen nieuwe gronden zochten. Wezemaal werd een heerlijkheid van de heren van Wezemaal die deze rechten van de hertogen van Brabant ontvingen.[11] De heren van Wezemaal bleven leenheren van het dorp tot halverwege de 15de-eeuw.

In de Late-Middeleeuwen (15de en 16de-eeuw) stond Wezemaal bekend als bedevaartsoord voor Sint-Job. Uit deze periode stamt de bouw van de Sint-Martinuskerk.

[11] KEIJERS D.M.G. en TOPS B., *Studieopdracht naar een archeologische evaluatie en waardering van de kasteelsite te Wezemaal: gemeente Rotselaar, provincie Vlaams-Brabant*, Nazareth, 2011, p. 39-40.

Het huidige stratenpatroon van Wezemaal dateert van de 18de-eeuw en is duidelijk zichtbaar op de Ferrariskaart. Het is ook uit deze periode dat een groot deel van de bebouwing in de kern van Wezemaal afstamt.[12]

Wezemaal behoort sinds 1977, na de gemeentefusies, tot de gemeente Rotselaar.

3.3.1.1.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16de eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19de eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied. Uit deze kaart valt voor het onderzoeksgebied af te leiden dat er geen bebouwing aanwezig was en dat het terrein in gebruik was als landbouwakker. Deze akkers worden omgeven voor bomen.

Nadat Philippe Vandermaelen al in 1836 toelating had gekregen om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen, kreeg ook Popp deze toelating in 1842. In de tien jaar daarop maakte hij voor 1700 gemeenten in België de leggers en kadastrale plannen. Door het overlijden van Popp werd zijn Atlas cadastral parcellaire de la Belgique niet afgemaakt. Zijn weduwe Caroline Clémence Boussart (1808-1891) voltooide wel nog de plannen voor de provincie Luik. Op de Popp-kaart staat geen bebouwing aangeduid. Volgens de kadastrale gegevens bevond er zich binnen het projectgebied “Weide”, “Bosch” en “Dennebosch”. Op de Vandermaelenkaart zijn er ook bomen aanwezig binnen het projectgebied, maar dit op het perceel dat op de Poppkaart als weide staat aangeduid. Op de Atlas der Buurtwegen, die ongeveer gelijktijdig is met de Popp-kaart en de Topografische kaart Vandermaelen, is geen bebouwing aanwezig binnen het projectgebied.

Historisch gezien kan er dus gesproken worden van een lage densiteit aan bebouwing.

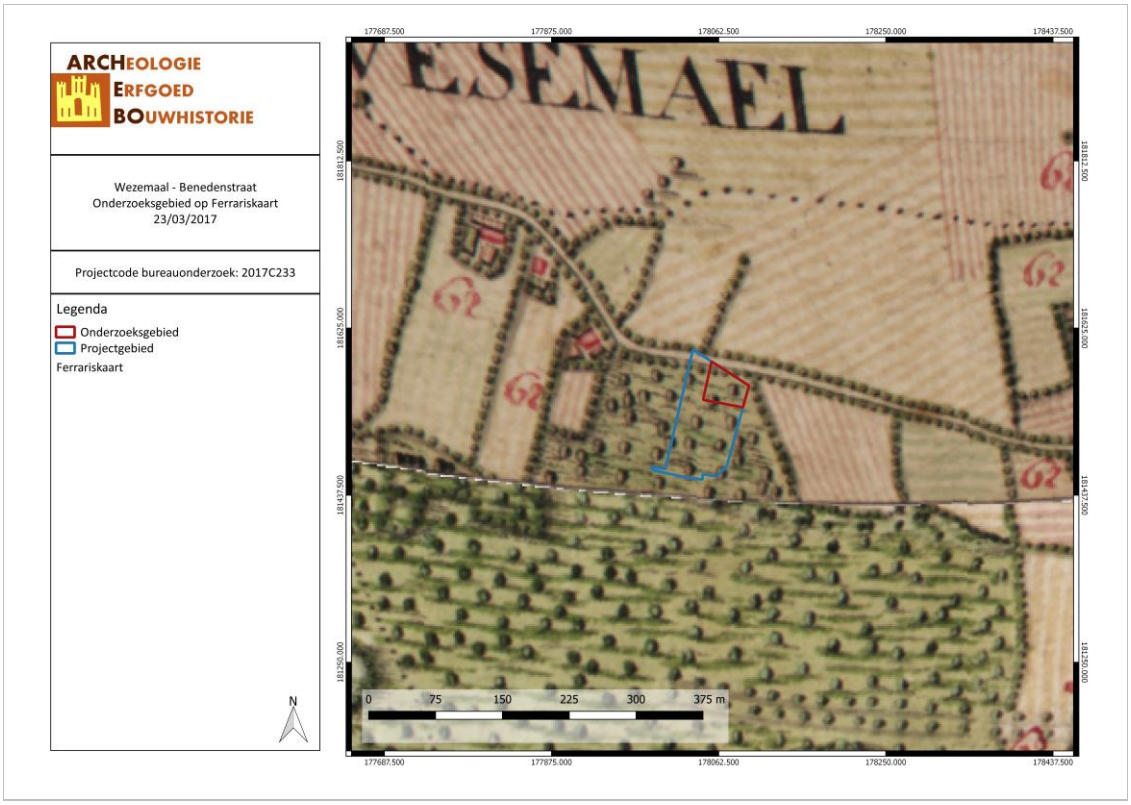
3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16de eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19de eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

[12] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, ‘Dorpskern Wezemaal’, op: www.inventaris.onroerenderfgoed.be, laatst geraadpleegd op 27 maart 2017.

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat er voor deze periode geen bebouwing aanwezig was op het projectgebied. Het projectgebied staat gekarteerd als bosgebied met hoogstammige bomen. Op dat moment lag het plangebied nog langs de oorspronkelijke route van de Steenweg op Nieuwrode, deze is duidelijk te zien op de Ferrariskaart.

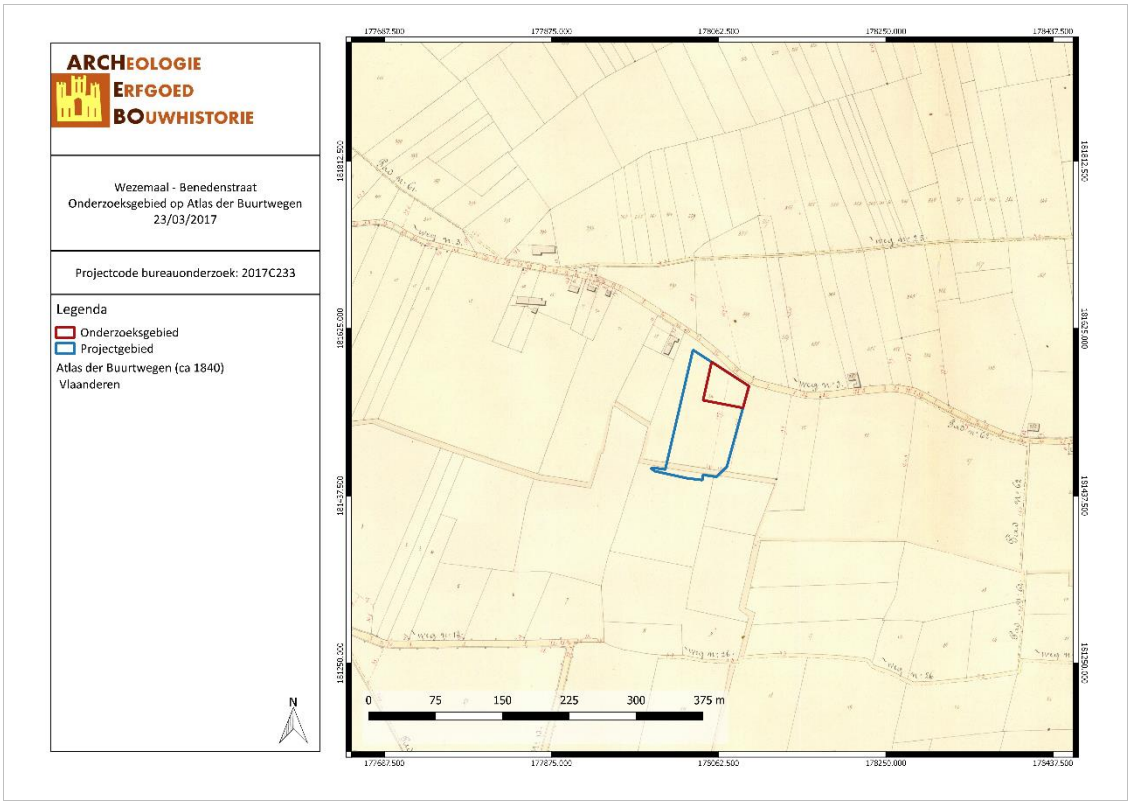


WEBE/17/03/23/16 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017).

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering van de wet van 10 april 1841. De wetgever wilde in 1841 ondubbelzinnig aanduiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Bedoeling was dus een inventarisatie te maken van alle 'openbare' wegen en 'private wegen met openbare erfdienstbaarheid'. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Voetwegen zijn smalle wegen (soms maar 1 meter breed) en de bedding behoort gewoonlijk toe aan de aangelanden. In de periode 1843-1845 werden voor alle gemeenten leggers, openbare registers, van de buurtwegen opgemaakt. Deze zijn de geschiedenis ingegaan als Atlassen der Buurtwegen. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.[13] De Atlassen der Buurtwegen tonen niet veel verschil met de Ferrariskaart. Het projectgebied is nog steeds onbebouwd. Daarnaast is de bebouwing langs de Steenweg op Nieuwrode niet toegenomen.

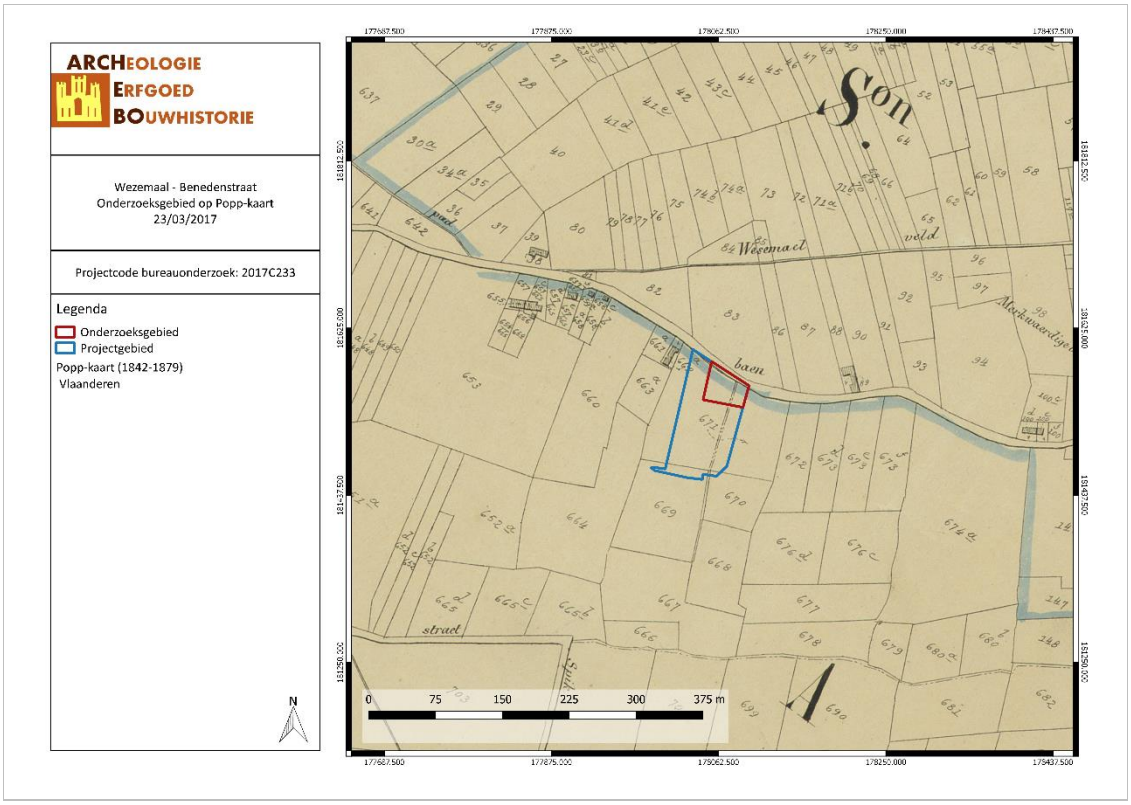
[13] GEOPUNT VLAANDEREN, 'Atlas der Buurtwegen', op: www.geopunt.be, laatst geraadpleegd op 28 maart 2017.



WEBE/17/03/23/17 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).

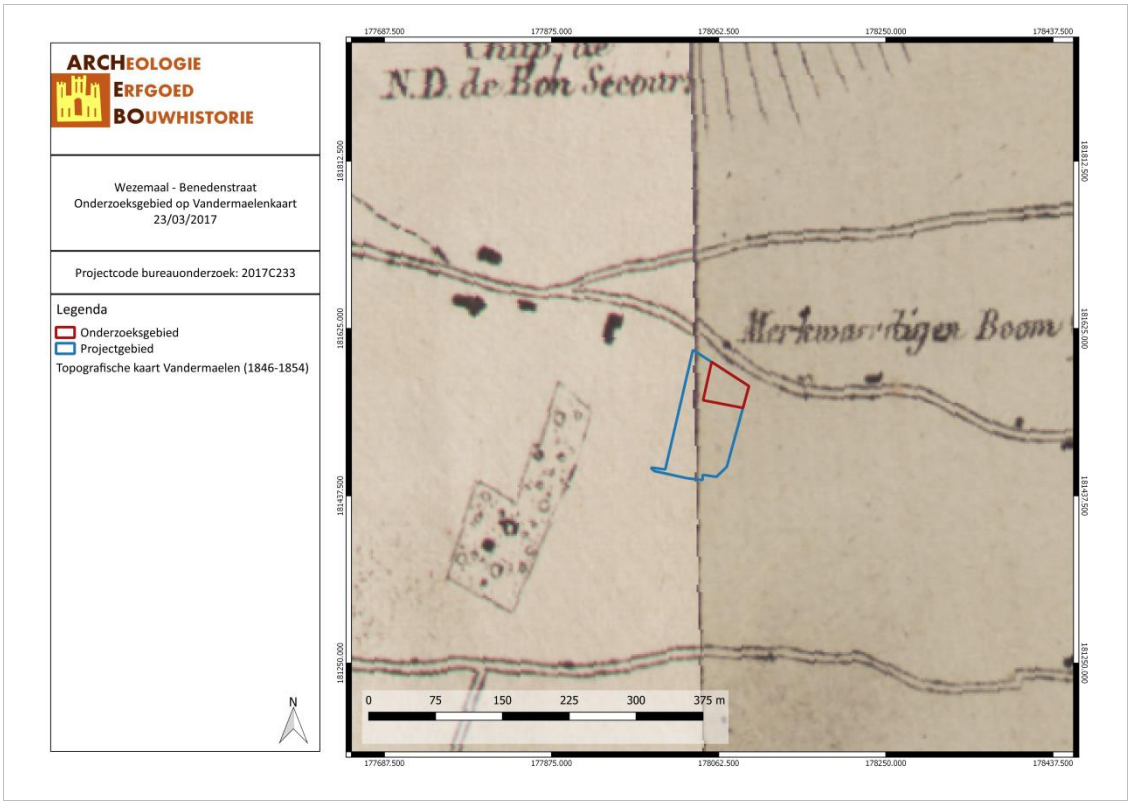
Het cartografisch materiaal uit de 19de eeuw (Popp-kaart) toont het projectgebied nog steeds onbebouwd.



WEBE/17/03/23/18 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Situering van het onderzoeksgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2017).

De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). De Belgische overheid zag voor zichzelf geen taak weggelegd om de kadastergegevens in plannen om te zetten, maar hoopte dat anderen deze taak op zich zouden nemen. In 1836 kreeg Vandermaelen toelating om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen. Dit resulteerde in de topografische kaart 'Carte topographique de la Belgique', gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1/20.000. Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778. Ook op de Vandermaelenkaart staat het projectgebied onbebouwd.[14]

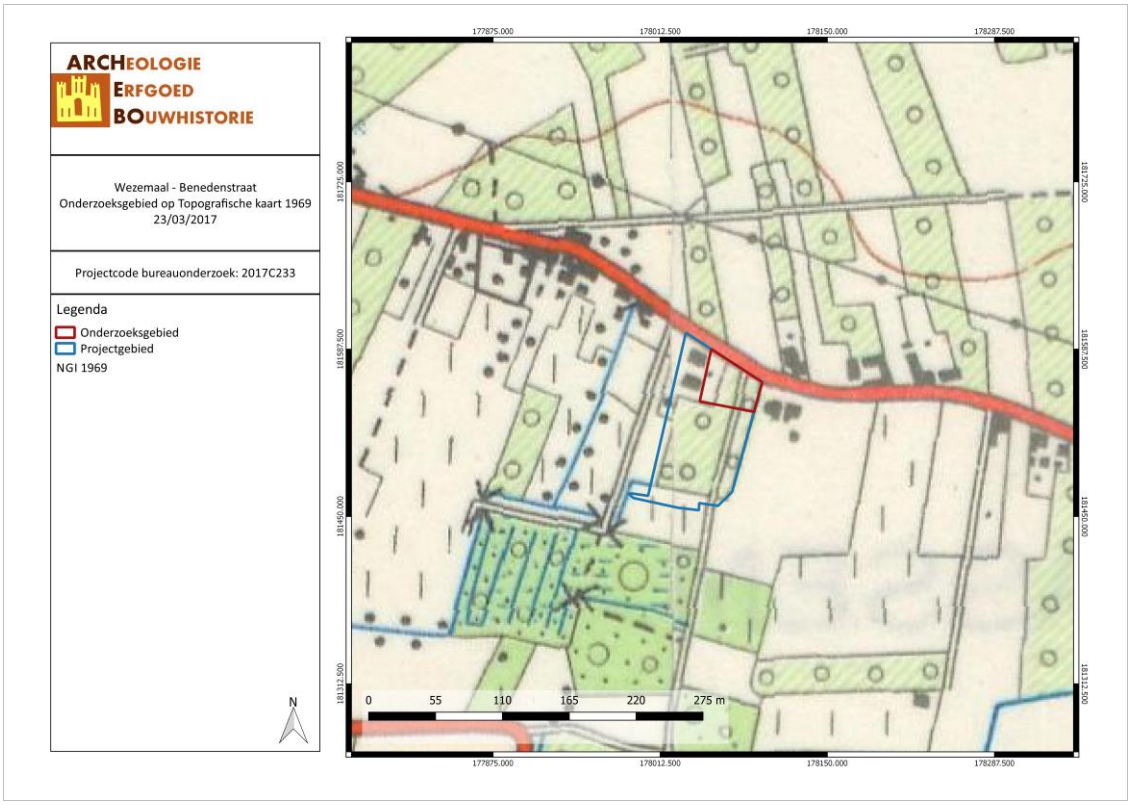


WEBE/17/03/23/19 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017).

Het is pas op de topografische kaart van 1969 dat er bebouwing aanwezig is op het projectgebied. Rond deze periode nam ook de bebouwing langs de Steenweg op Nieuwrode toe. Belangrijke wijzigingen in de omgeving kwamen er vanaf de jaren 1970. De Steenweg op Nieuwrode werd heraangelegd en kreeg een nieuwe route langs de achterzijde van het projectgebied. De bestaande weg langs de voorzijde van het projectgebied kreeg de naam 'Benedenstraat'. Deze werken vonden plaats in het teken van de aanleg van de E413 op het einde van de jaren 1970. In juli 1982 werd de nieuwe autosnelweg in gebruik genomen.[15] Op de topografische kaart van 1981 is ook de grote opslagplaats, achter de woning op het projectgebied, te zien.

[14] WIKIPEDIA, 'Vandermaelenkaart', op: www.wikipedia.be, laatst geraadpleegd op 28 maart 2017.
[15] 'E314 – A2 Leuven Lummen', op: www.wegen-routes.be, laatst geraadpleegd op 27 maart 2017.



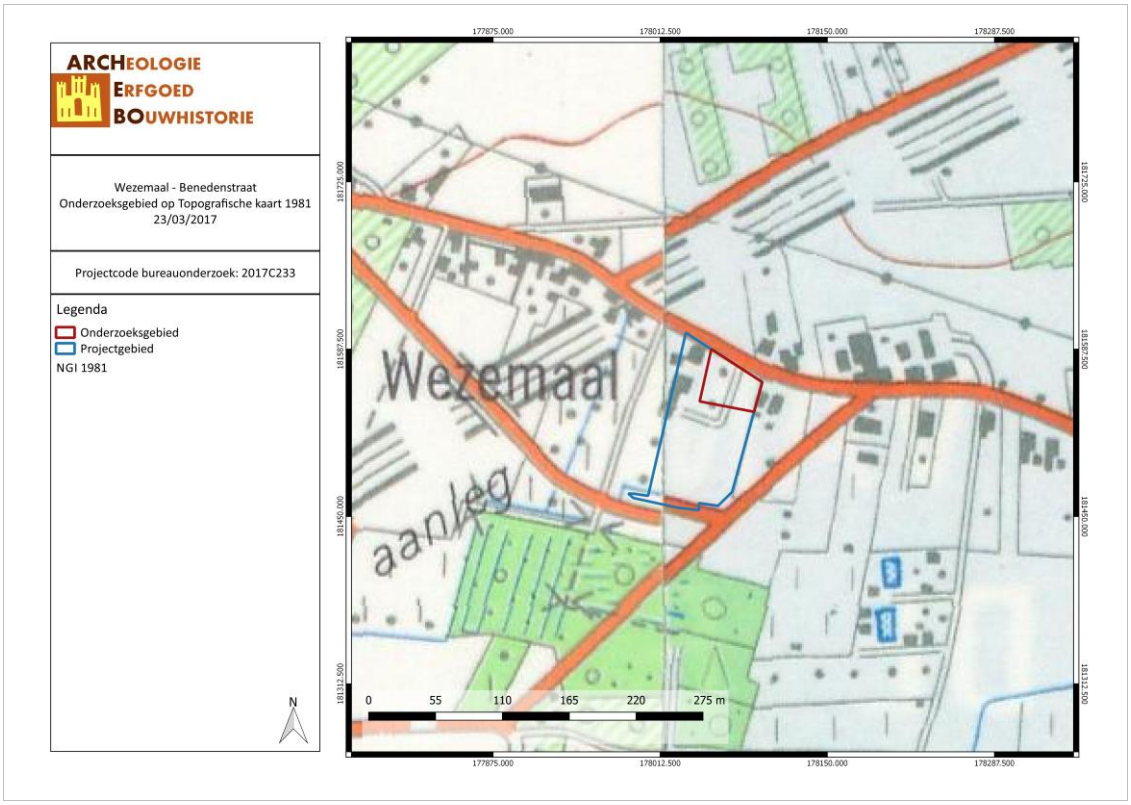
WEBE/17/03/23/20 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2017).



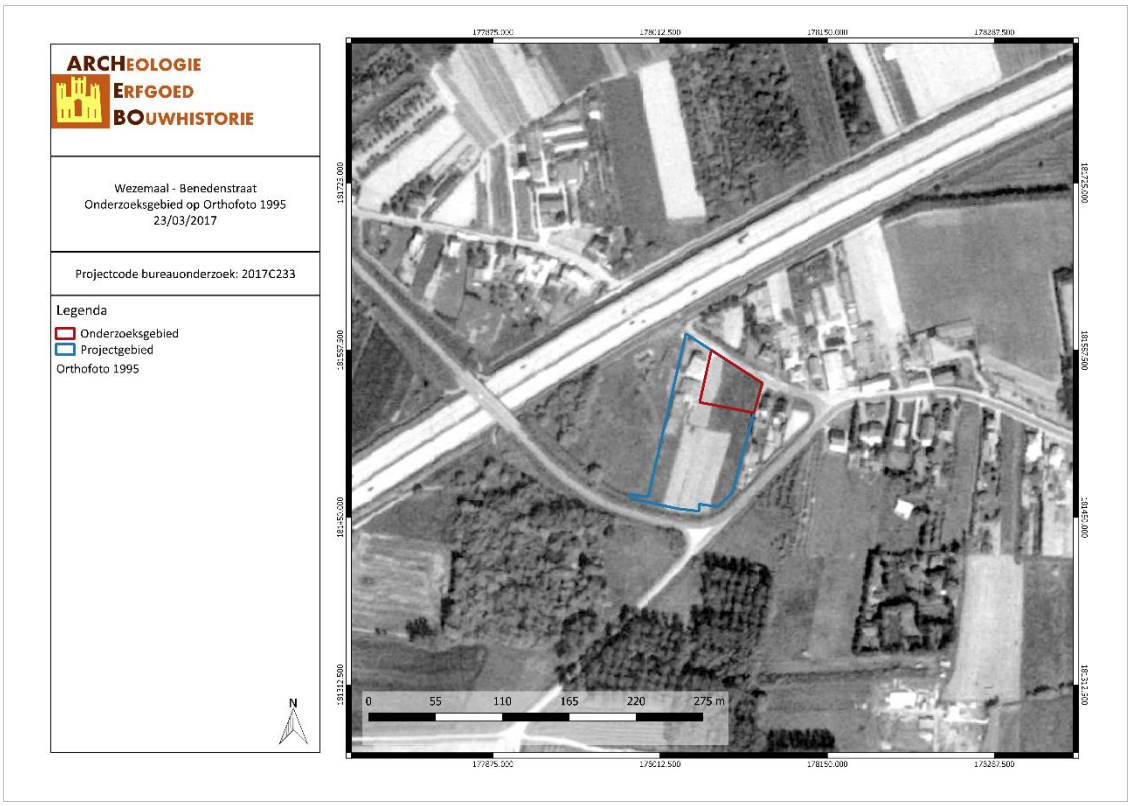
WEBE/17/03/23/21 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 1969-1979 (Cartesius, 2017).



WEBE/17/03/23/22 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2017).



WEBE/17/03/23/23 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 1995 (Geopunt, 2017).

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het onderzoeksgebied geen bebouwing aanwezig was tot halverwege de 20ste-eeuw. Het is pas op de topografische kaart van 1969 dat er bebouwing te zien is op het projectgebied. Mogelijk was er op het projectgebied meer bebouwing aanwezig in voorgaande periode(s). Deze bewering kon echter niet gestaafd worden. Historisch gezien kunnen we voor het onderzoeksgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

Op het projectgebied zelf zijn geen archeologische waarden gekend. Het gebied grenst wel aan het prehistorisch sitecomplex in de alluviale context van de Wingevallei. Het projectgebied bevindt zich op bijna 700m van de Winge. Hier komen verschillende prehistorische sites uit het mesolithicum voor, met lithisch materiaal die wijzen op activiteiten als jacht, wonen en vuursteenbewerking. Dit zorgt ervoor dat er in het projectgebied een hoge kans op steentijdvondsten aanwezig is.

Naast steentijdvondsten zijn er een aantal Middeleeuwse waarden in de omgeving. Dit zijn de Sint-Martinuskerk, het kasteel van Wezemaal, een begijnenconvent en schervenmateriaal gevonden aan de voet van de Wijngaardberg. 17de-eeuwse locaties zijn de pastorie, de Uithemmolen en het Hof ter Winge.

Naast CAI-locaties bevinden er zich in de omgeving verschillende onroerend erfgoed relicten. Beschermde monumenten komen vooral voor in de dorpskern van Wezemaal, op ongeveer 900m van het projectgebied. In de wijde omgeving van het projectgebied liggen verschillende beschermde cultuurhistorische landschappen, beschermde dorpsgezichten en historische tuinen en parken.

De kans op vondsten is op het terrein afhankelijk van de mate van verstoring in het verleden. In het onderzoeksgebied is, voor zover historische kaarten aangeven, geen bebouwing bekend. Op het projectgebied staat een gebouw sinds halverwege de 20ste eeuw. Hierdoor is er kans op verstoring van een deel van het terrein.

3.5 AFWEGING NOODZAAK VERDER ONDERZOEK

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de kans bestaat dat op het terrein nog intacte archeologische waarden aanwezig zijn. In de nabije omgeving van het plangebied zijn archeologische resten uit de Steentijd periode tot en met de Nieuwe tijd gevonden.

Vanwege de goede bewaring van de bodem is het niet nuttig om landschappelijke boringen uit te voeren. Doordat er Steentijd verwacht wordt dient er in de eerste plaats een verkennend archeologisch booronderzoek naar steentijdartefacten volgens de Code van Goede Praktijk uitgevoerd te worden.

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het agentschap Onroerend Erfgoed.

4.1 ALGEMEEN

De opdrachtgever wil de percelen herverkavelen. Het kavel van de bestaande woning wordt uitgebreid met het agrarisch terrein gelegen aan de achterzijde van het projectgebied. Naast de woning komen drie nieuwe percelen, hierop kunnen in de toekomst woningen komen.

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de kans bestaat dat op het terrein nog intacte archeologische waarden aanwezig zijn. In de nabije omgeving van het plangebied zijn immers archeologische resten uit de Steentijd periode tot en met de Nieuwe tijd gevonden.

4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont verschillende Steentijd vondsten in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied. Hiernaast bevinden er zich ook archeologische waarden uit zowel de Volle tot Late middeleeuwen als de post-middeleeuwse periode in de omgeving van het plangebied. Uit het beschikbare cartografische materiaal blijkt verder dat het terrein pas vanaf het midden van de 20ste eeuw – deels – bebouwd raakte.

2. *Hoe was de oude perceelsindeling?*

Informatie over de perceelsindeling vinden we terug vanaf het einde van de 18de eeuw. Het cartografisch materiaal geeft zeer duidelijk weer dat de perceelsindeling vanaf deze periode tot vandaag quasi onveranderd bleef.

3. *Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?*

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het onderzoeksgebied geen gebouwen stonden in de 18de of 19de eeuw. Mogelijk was dit wel het geval in voorgaande periode(s).

4. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?*

Er kunnen mogelijk archeologische resten vanaf de steentijd tot de Nieuwste Tijd aangetroffen worden. Hierbij handelt het vermoedelijk om artefactvondsten uit de steentijden en/of grondsporen en artefacten, gelinkt aan agrarische bewoning of activiteit uit de IJzertijd tot de Nieuwste Tijd.

5. In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?

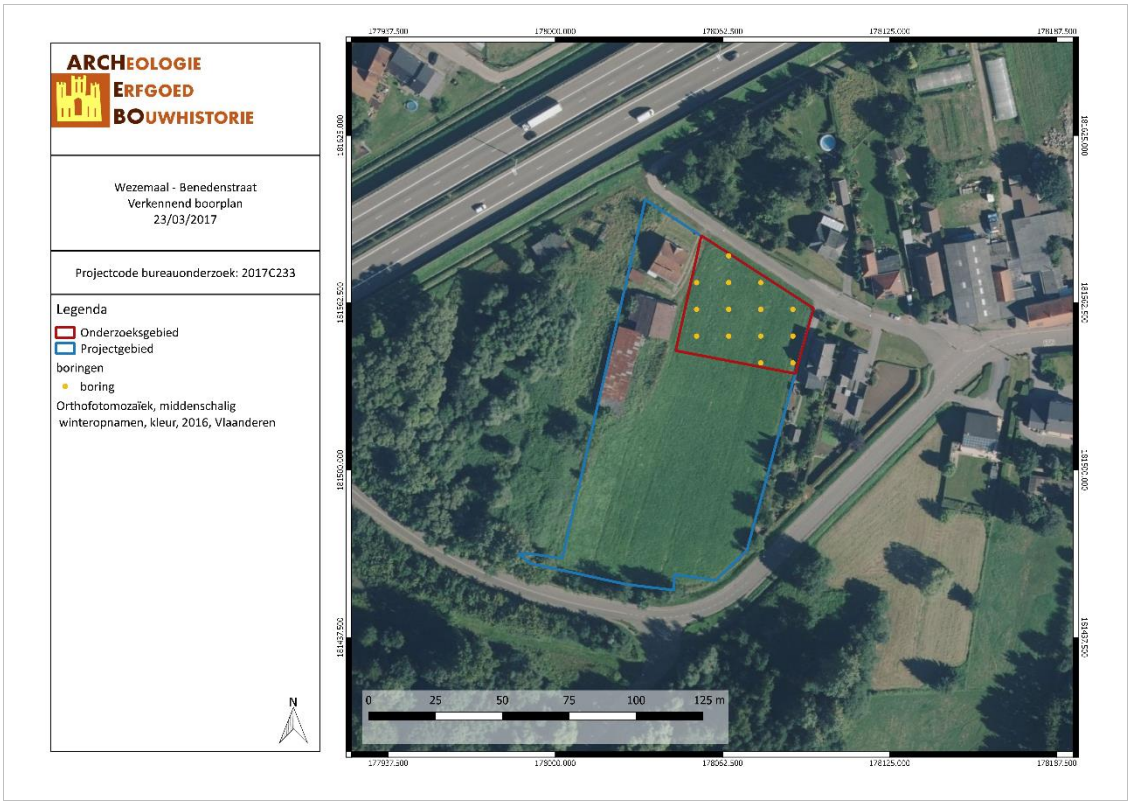
Er heeft zich landbouwactiviteit voorgedaan op het terrein. Hierdoor kan het archeologisch niveau mogelijk, plaatselijk, verstoord zijn door diepploegen en/of door aanwezige drainage.

5 ASSESSMENT VERKENNEND BOORONDERZOEK

5.1 METHODEN, TECHNIEKEN & CRITERIA

Een verkennend archeologisch booronderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Dit soort onderzoek is uitermate geschikt voor het opsporen van steentijdsites en hun omvang te bepalen. Hiervoor is het zeven van de boorkernen wel een noodzakelijkheid. De gestelde voorwaarden voor een dergelijk onderzoek in de Code van de Goede Praktijk zijn hier richtinggevend. Indien hiervan wordt afgeweken, dient dit beargumenteerd te worden.

Voor het opsporen van steentijdsites wordt een boorgrid voorgesteld van 10 bij 12 meter, waarbij 10 meter de afstand is tussen de raaien en 12 meter de afstand tussen de boringen binnen een raai.



WEBE/17/03/23/24 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Grid verkennend booronderzoek (ARCHEBO bvba, 2017)

5.2 RESULTATEN VERKENNEND BOORONDERZOEK

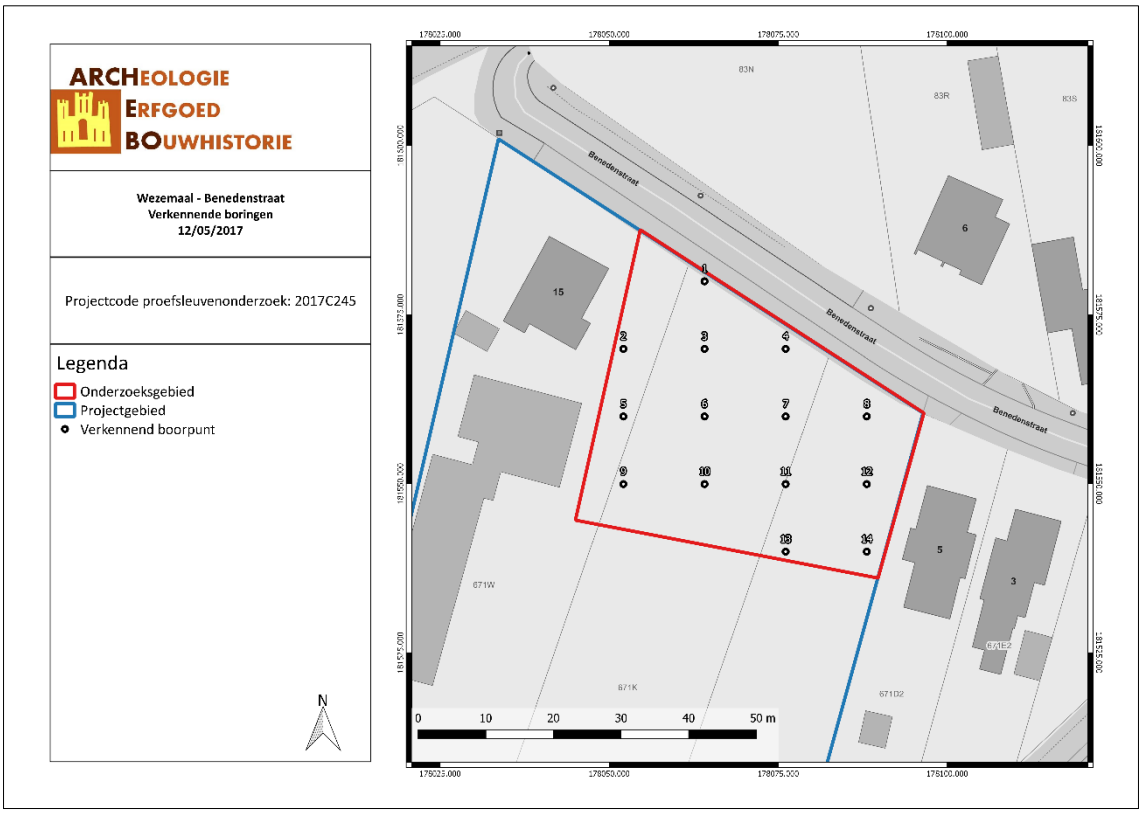
Het opgeboorde sediment werd nat gezeefd op een maaswijdte van 1 mm. De zeefresidu's werden gecontroleerd gedroogd, uitgezocht en gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische vondsten en indicatoren. Deze werden evenwel niet aangetroffen in één van de in totaal 14 boringen.



De A horizont bevindt zich tussen 0 en 60 cm. Hieronder bevindt zich een B horizont met mogelijke restanten van een E horizont.



Op ca. 30 cm is is er een overgang waarneembaar naar een E horizont. Op ca. 50 cm begint de B horizont.



Figuur 32: Plaatsing van de verkennende boringen met aanduiding van de nummering (ARCHEBO bvba, 2017).

5.3 STRATEGIE

Op basis van het verkennend booronderzoek diende er geen vervolgonderzoek in de vorm van waarderende archeologische boringen binnen het projectgebied uitgevoerd te worden. Dit aangezien er geen enkel steentijdartefact werd aangetroffen in de verkennende boringen. Aangezien de verkennende boringen een te beperkt inzicht op de bodemopbouw leverden, worden de aardkundige profielen in detail beschreven tijdens het proefsleuvenonderzoek.

6 ASSESSMENT PROEFSLEUVENONDERZOEK

6.1 METHODEN & TECHNIEKEN

De methode van de continue sleuven wordt gebruikt:

- Parallelle proefsleuven ononderbroken over het volledige oppervlak van het onderzoeksgebied;
- De afstand tussen de proefsleuven bedraagt niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt);
- De proefsleuven zijn 2m breed;

De proefsleuven worden zo ingeplant dat ze:

- Dwars op de Benedenstraat liggen
- Parallel ten opzichte van elkaar liggen

Dit teneinde een goede dekking van het terrein te krijgen.

6.2 STRATEGIE

ARCHEBO bvba adviseerde een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven met als doel een nauwkeuriger zicht te krijgen op de gaafheid van de te onderzoeken zones alsook om de aanwezigheid van archeologische waarden in de vorm van sporen in te schatten. Het doel van proefsleuven is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van het terrein door een beperkt, maar statistisch representatief deel van het terrein te onderwerpen aan archeologisch onderzoek. Dit representatief staal laat toe om de archeologische verwachting te toetsen en een gefundeerde uitspraak te doen over de totale archeologische waarde van het terrein.

ARCHEBO bvba heeft binnen het plangebied continue parallelle proefsleuven aangelegd. De ideale dekkingsgraad van de sleuven ligt tussen 10 & 15 % van het plangebied. Statistisch onderzoek en simulaties van de sleuven op verschillende soorten vindplaatsen met diverse omvang hebben aangetoond dat met een dichtheid van 10% ongeveer 90% van alle vindplaatsen met een minimum van 5 m in diameter worden opgespoord.

Hierbij geldt dat de kans dat lineaire structuren worden gemist groter is indien sleuven alle parallel in dezelfde richting worden gelegd. Om de trefkans op dergelijke structuren te vergroten dienen dwarssleuven en/of kijkvensters te worden aangelegd. ARCHEBO adviseerde dan ook om minstens 10% van het plangebied te onderzoeken door middel van continue parallelle proefsleuven, aangevuld met dwarssleuven en/of kijkvensters.

6.3 VONDSTEN

In spoor 2 uit werkput 1 werd naast een klein dakpanfragment ook een scherf witbakkend aardewerk uit de Romeinse periode aangetroffen.



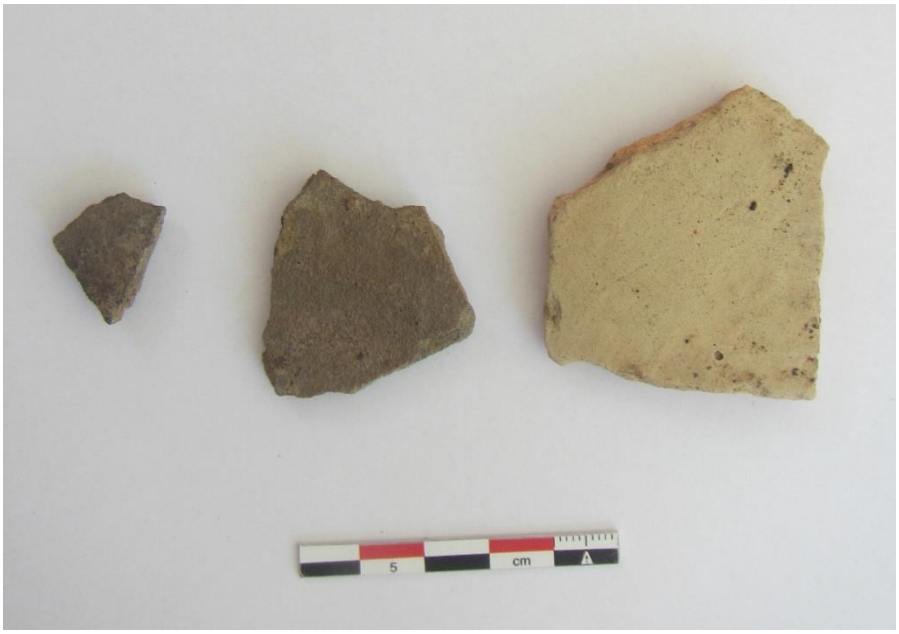
Figuur 33: Vondsten afkomstig uit spoor 2 in werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017).

In spoor 1 uit werkput 2 werden enkele scherven in witbakkend aardewerk aangetroffen. De stukken dragen allen sporen van afwerking met loodglazuur en dienen als post-middeleeuws gedateerd te worden.



Figuur 34: Scherven afkomstig uit spoor 1 in werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2017).

Spoor 2 in werkput 2 bevatte enkele scherven uit de Romeinse periode. Eén van deze scherven (rechtste stuk) kon gedetermineerd worden als Tiens gesmoord aardewerk.



Figuur 35: Vondsten afkomstig uit werkput 2 spoor 2 (ARCHEBO bvba, 2017).

In werkput 3 werd een fragment van een molensteen of kweern uit de Romeinse periode. Het stuk is vervaardigd in blauwe steen van basaltlava uit de Eifel.



Figuur 36: Fragment van een molensteen afkomstig uit werkput 3 spoor 4 (ARCHEBO bvba, 2017).

Spoor 9 in werkput 3 bevatte een fragment aardewerk. Het stuk is allicht eveneens afkomstig uit de Romeinse periode.



Figuur 37: Aardewerkfragment afkomstig uit spoor 9 in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017).

6.4 METAALDETECTIE

Metaaldetectie van het aangelegde vlak alsook de storthopen werd uitgevoerd, maar leverde geen enkel signaal op.

6.5 STALEN

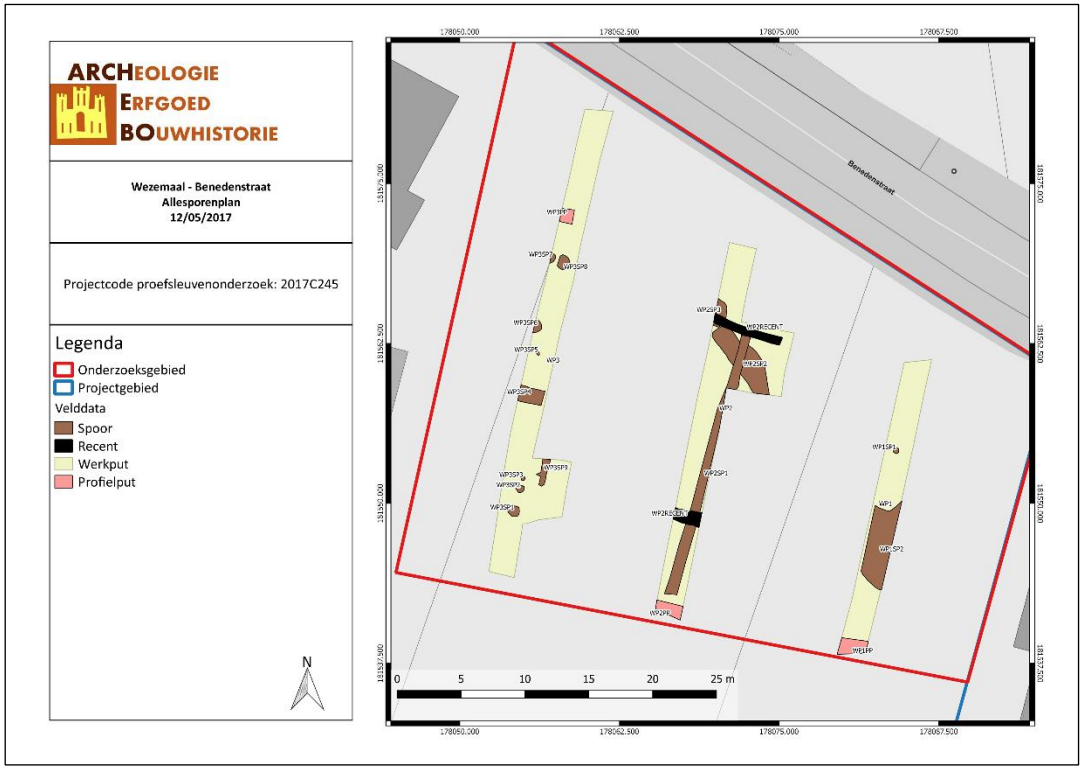
Er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

6.6 CONSERVATIE

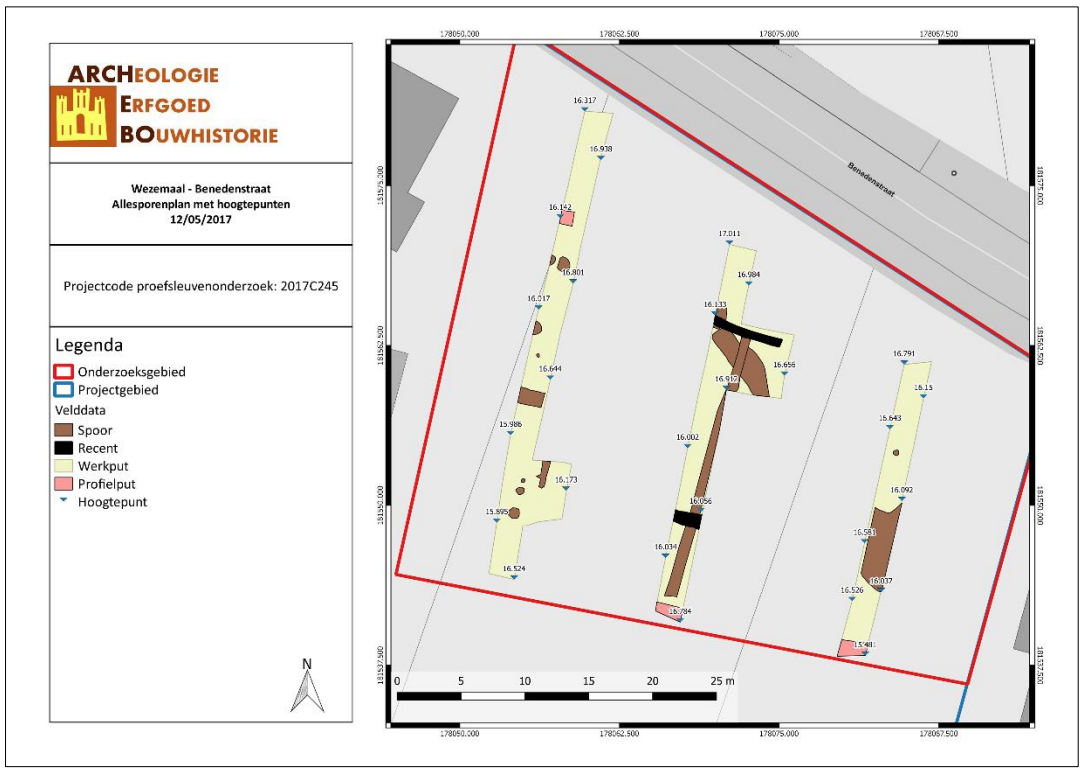
De aangetroffen stukken bevinden zich in een stabiele toestand waardoor conservering van de vondsten overbodig is.

6.7 SPOREN

Er werden in totaal 3 proefsleuven en 2 kijkvensters aangelegd. Hierbinnen werden in totaal 14 archeologisch interessante sporen aangetroffen. Vijf van deze sporen leverden dateerbaar materiaal op.



Figuur 38: Allesporenplan (ARCHEBO bvba, 2017).



Figuur 39: Hoogteplan (ARCHEBO bvba, 2017).

6.7.1 Werkput 1

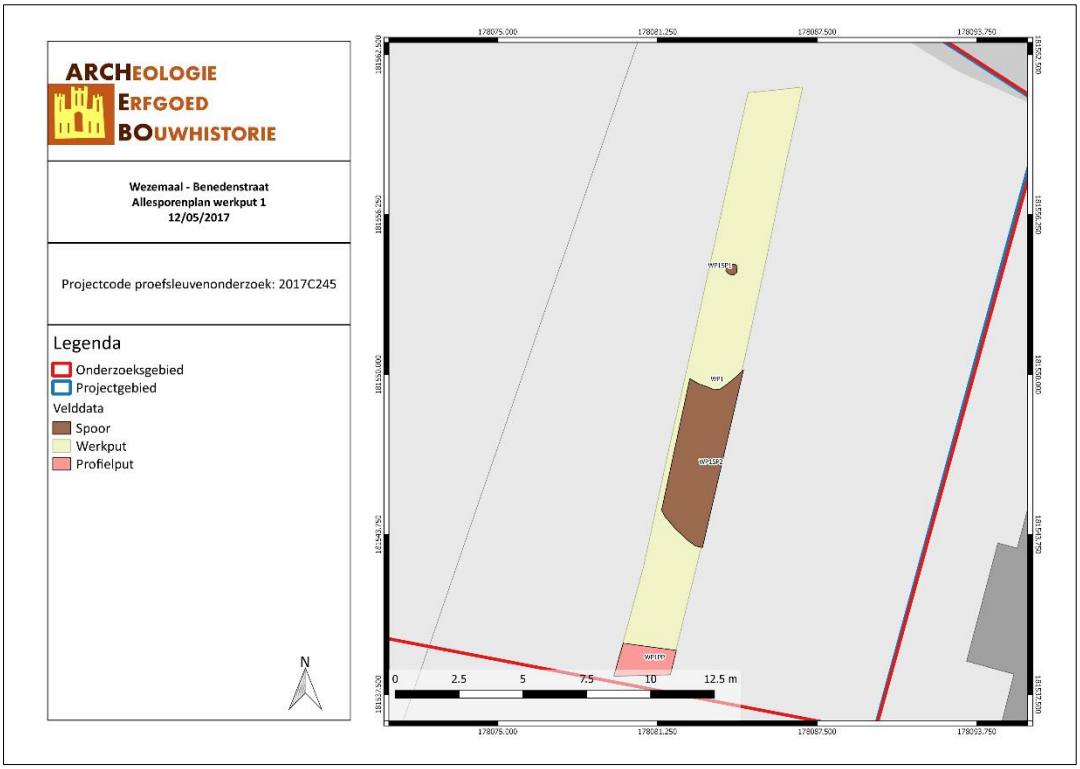
In werkput 1 werden in totaal 2 sporen aangetroffen. Het betreft een paalkuil (spoor 1) en een groot onregelmatig spoor dat Romeins materiaal bevatte (spoor 2). Beide sporen beschikken over een lichtgrijze tot beige homogene vulling.



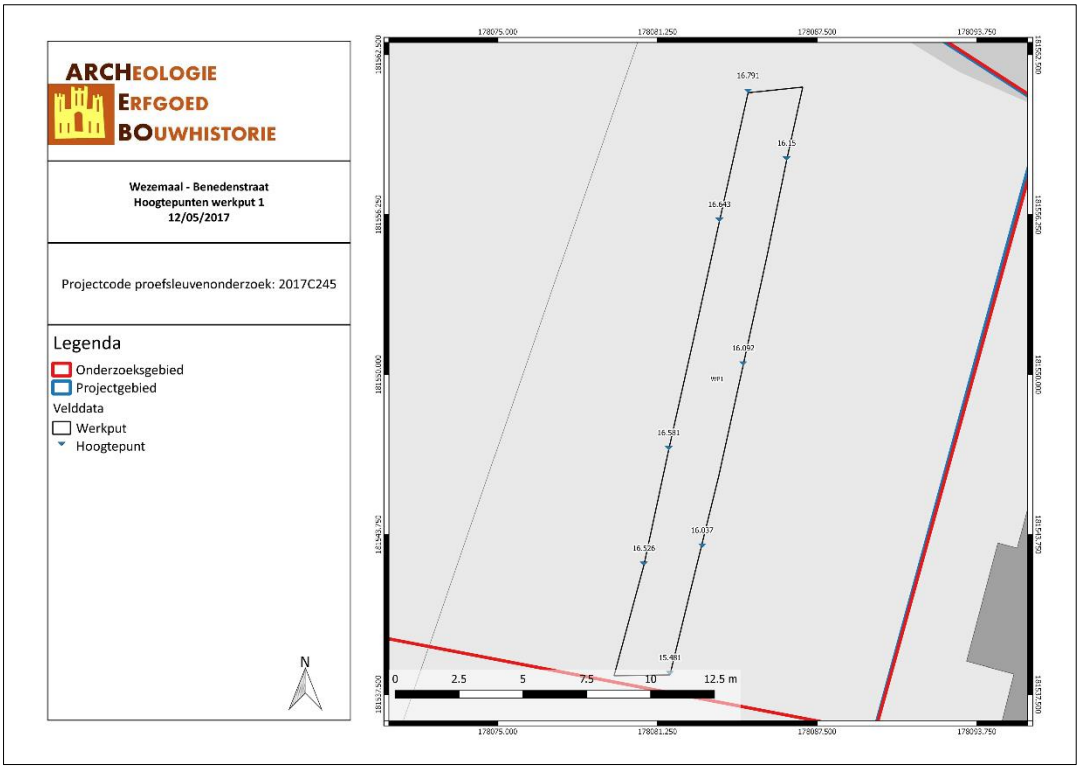
Figuur 40: Vlak- en coupefoto van spoor 1 in werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017)



Figuur 41: Vlakfoto van spoor 2 in werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2016).



Figuur 42: sporenplan van werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017).



Figuur 43: Hoogtepunten werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017).

6.7.2 Werkput 2

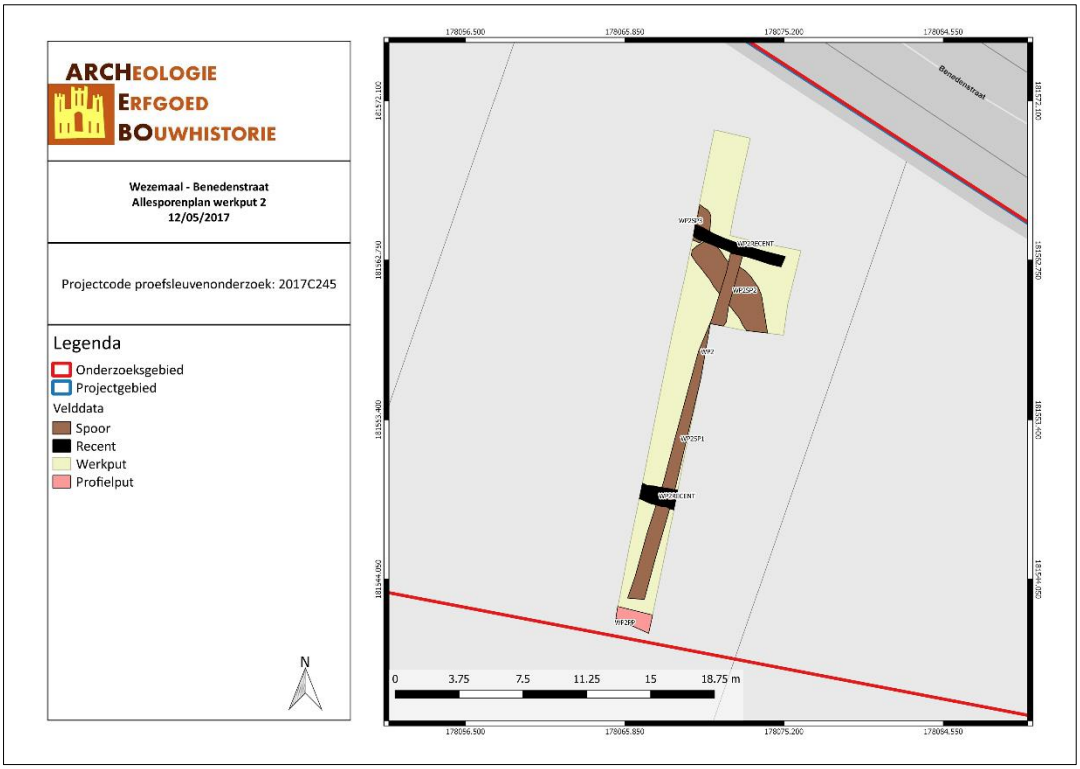
In werkput 2 werden buiten twee recente sporen ook drie archeologisch interessante sporen aangetroffen. Het betreft twee greppels (sporen 1 & 2) en een mogelijke kuil (spoor 3). De sporen beschikken allen over een grijze tot beige kleur, beschikken over een homogene vulling en bevatten allen dateerbaar materiaal; twee van de sporen (2 & 3) dienen in de Romeinse periode gedateerd te worden. Het overige spoor (1) stamt uit de post-middeleeuwse periode.



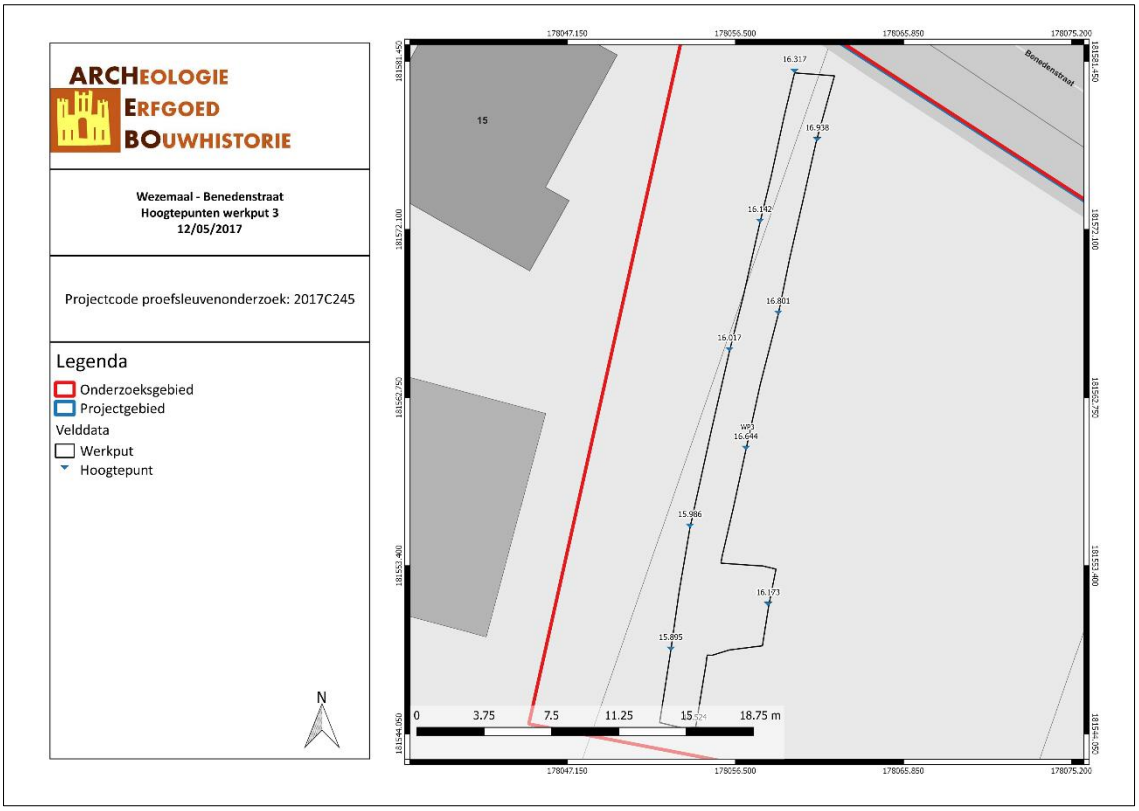
Figuur 44: Vlak- en coupefoto van spoor 1 in werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2017).



Figuur 45: Vlakfoto van sporen 1, 2 & 3 in werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2017).



Figuur 46: Allesporenplan werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2017).



Figuur 47: Hoogtepunten werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2017).

6.7.3 Werkput 3

In werkput 3 werden in totaal 8 sporen aangetroffen. Hierop werd besloten om ook in deze werkput een kijkvenster aan te leggen, wat resulteerde in het blootleggen van een 9de spoor. De sporen beschikken allen over een grijze tot beige kleur en homogene vulling. Het betreft 7 (paal)kuilen en twee greppels. Twee sporen bevatten materiaal dat in de Romeinse periode dient gedateerd te worden (4 & 9).



Figuur 48: Vlakfoto van sporen 1 t.e.m. 3 in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017).



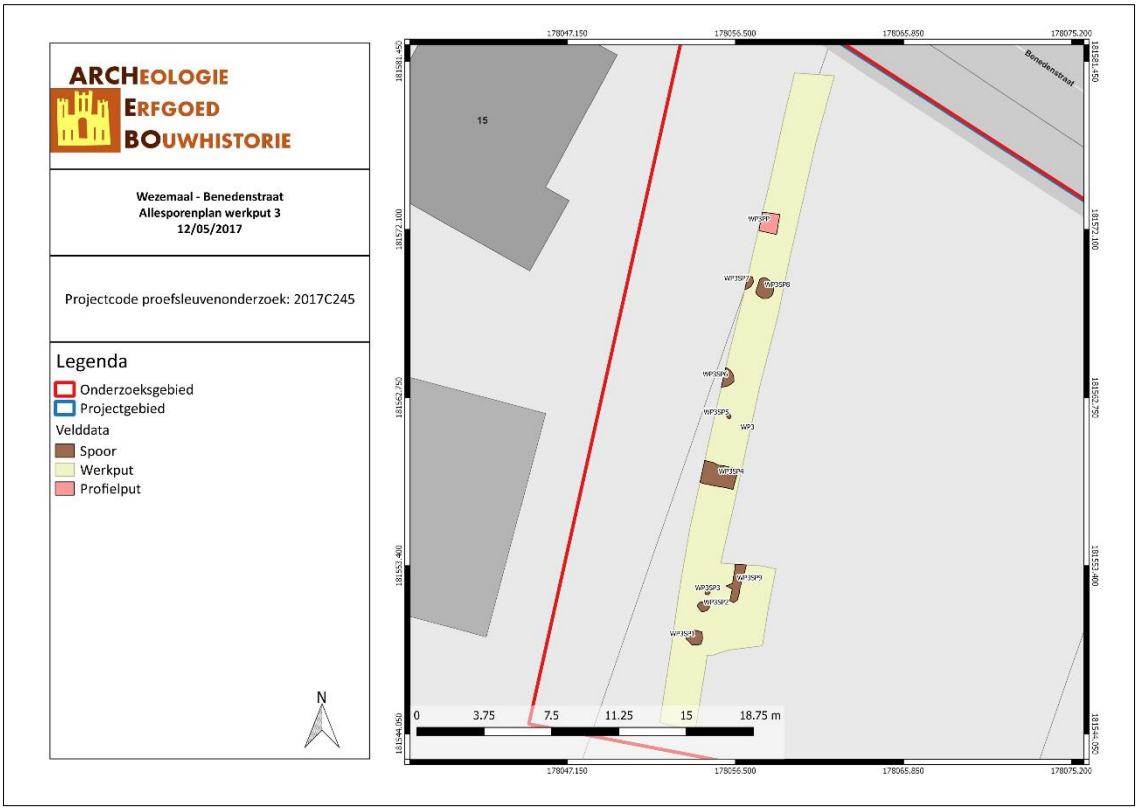
Figuur 49: Vlakfoto van spoor 4 in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017).



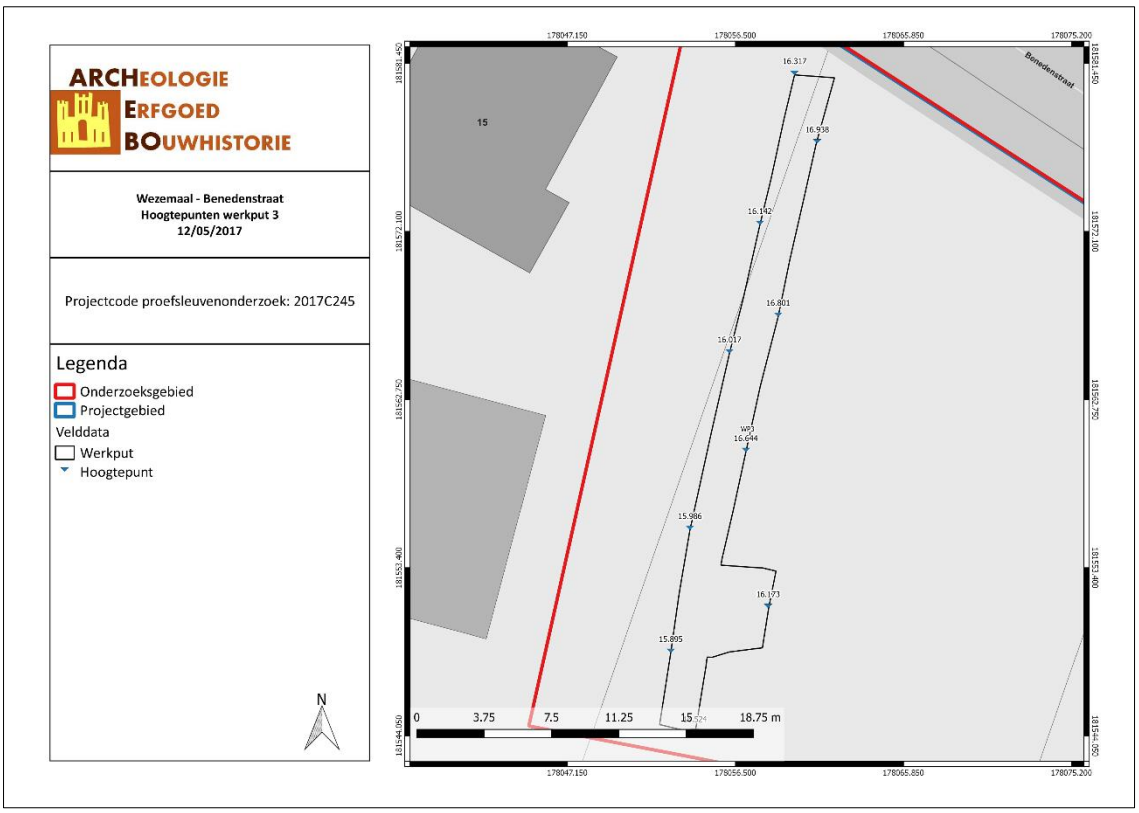
Figuur 50: Vlakfoto's van sporen 5 (links) en 6 (rechts) in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017).



Figuur 51: Vlakfoto sporen 7 & 8 in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017).



Figuur 52: Sporenplan werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017).



Figuur 53: Hoogteplan werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017).

6.7.4 Aardkundige profielen

Ter ondersteuning van een archeologische prospectie uitgevoerd door ARCHEBO werd de bodemgesteldheid van de site “Benedenstraat” in Wezemaal op 10 mei 2017 onderzocht. Na inspectie van de proefsleuven werden twee profielen onderzocht, waarvan twee (WEZ-01 & WEZ-02) in detail beschreven (beschrijving in Bijlage).

De specifieke vragen in verband met bodemkunde die we proberen te beantwoorden waren:

- Wat is de relatie tussen de site, de bodem en de geomorfologische context?
- Welke zijn de waargenomen afzettingen en horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- Is er sprake van verstoring van het bodemprofiel, en indien zo, waar en tot welke diepte is hier sprake van?



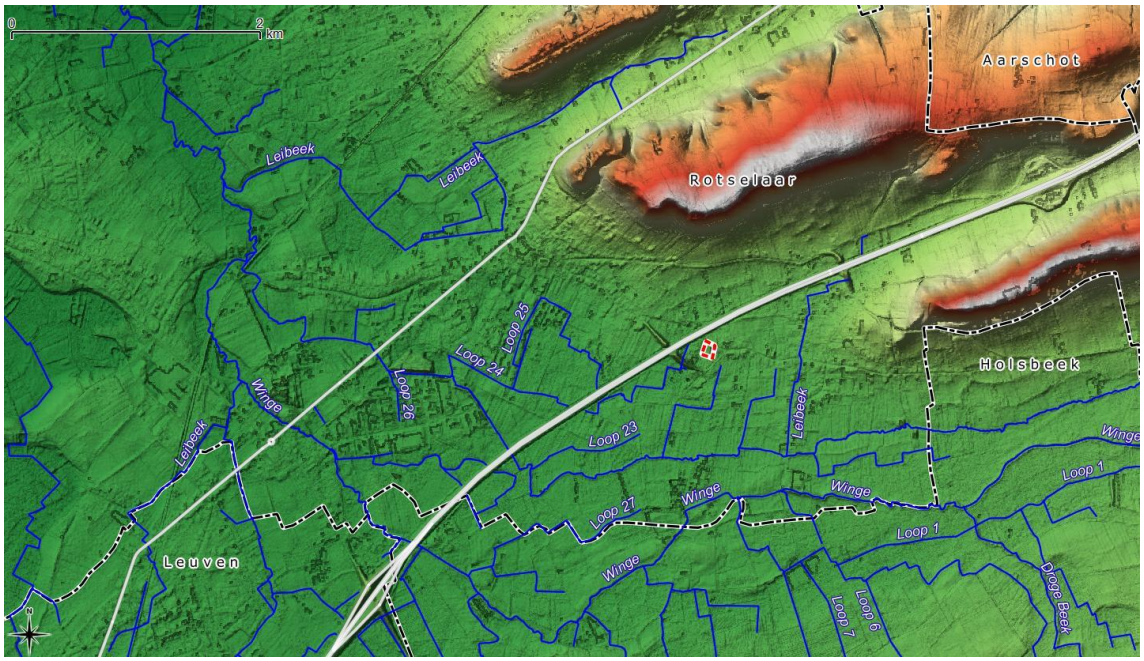
Figuur 54: Ligging van de site en bodemprofielen binnen de site “Benedenstraat” te Wezemaal (luchtfoto BingMaps).

De site bevindt zich aan de zuidelijke voet van een Hagelandse heuvel, in de vallei van de Winge. De Winge loopt noordwaarts naar de Demer, voordat deze laatste in de Dijle uitmondt. Op de quartaire geologische kaart val de site net op de grens van twee eenheden.[16]

[16] Bogemans F. & M. Van Molle 2007. Toelichting bij Quartaire geologische kaart: kaartblad 24 Aarschot. Vrije Universiteit Brussel & Vlaamse overheid, Dienst Natuurlijke Hulpbronnen.

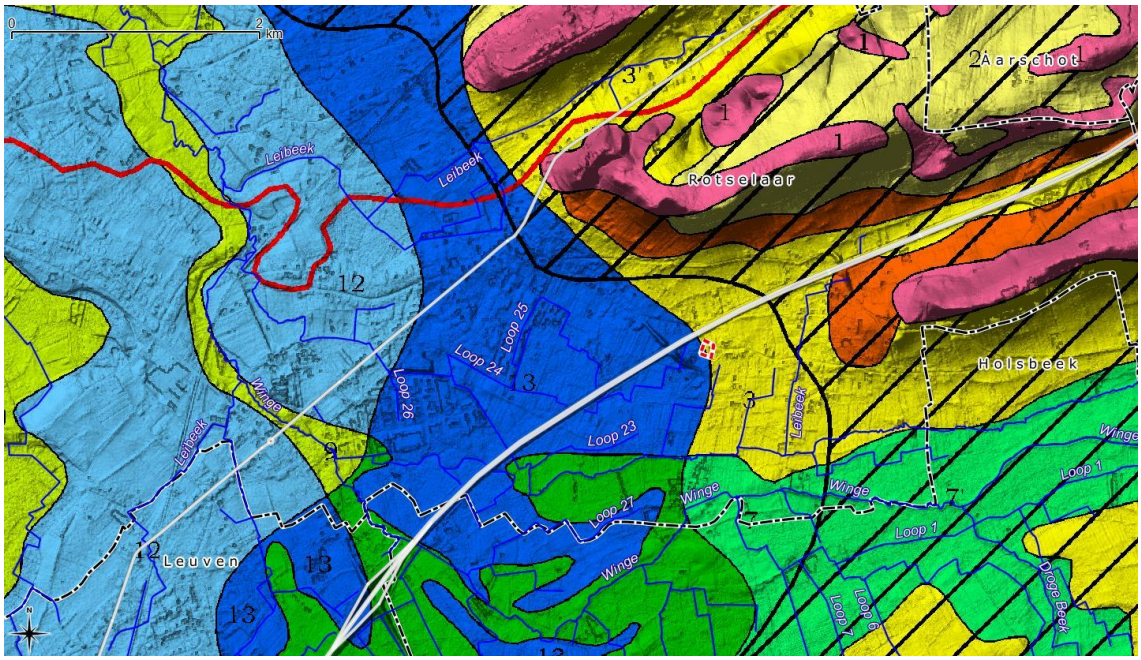
- Kaarteenheid 3, bestaat uit zandige tot zandlemige eolische afzettingen, homogeen bovenaan, mogelijk gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen bovenop Tertiaire afzettingen, mogelijk herwerkt aan de top.
- Kaarteenheid 13, bestaat uit zandige tot zandlemige eolische afzettingen, homogeen bovenaan, mogelijk gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen; met daaronder Fluviatiele afzettingen bestaande uit zand tot grind (uit het Saaliaan), en gevolgd door tertiaire afzettingen, mogelijk herwerkt aan de top.

De bodems van de site zijn gekarteerd als **Ldc**[17]; dit is een zandlemig bodem (**L..)**, die matig gleyig is **.d.**, en met een gevlekte kleiaanrijkingshorizont. Op het gedetaileerd Lidarbeeld is ook te zien dat het noordwestelijk deel van het perceel opgehoogd is geweest.

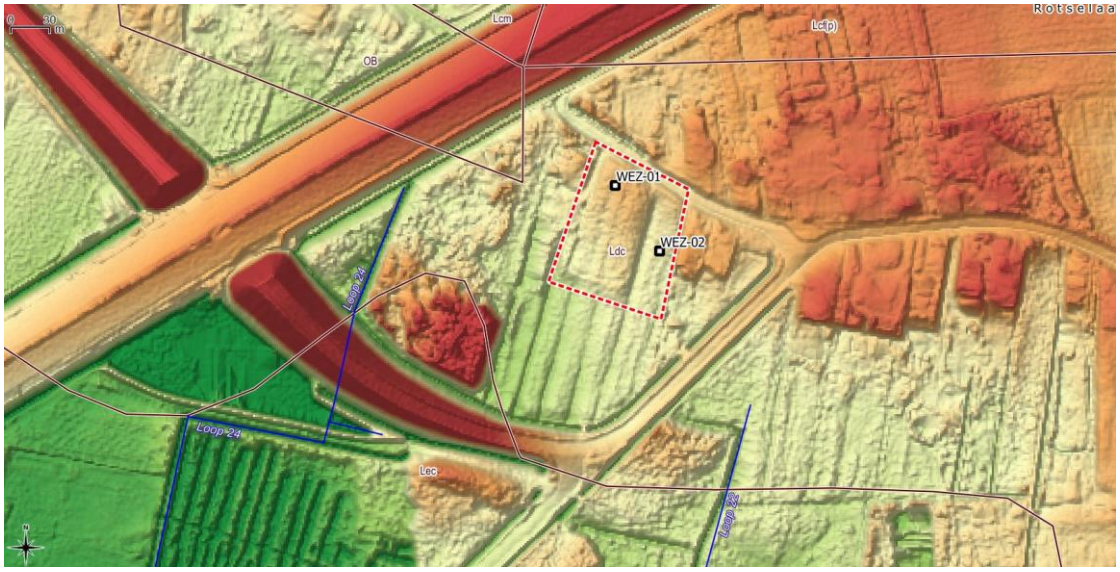


Figuur 55: Geomorfologische situering van de site "Benedenstraat" te Wezemaal. De site (rood) bevindt zich aan de voet van een Diestiaanheuvel langs de vallei van de Winge.

[17] Bayens, L. & G. Scheys 1958. Bodemkaart van België: verklarende tekst bij het kaartblad Aarschot 75W. IWONL.



Figuur 56:Uittreksel van de Quartair geologische kaart (1:50.000).



Figuur 57: Extract van de bodemkaart voor de omgeving van de site "Benedenstraat" in Wezemaal. Het bodemtype van de site is gekarteerd als "Ldc". Dit is een zandleem bodem, matig nat, met een gevlekte kleiaanrijkingshorizont. Op dit gedetailleerde beschaduwde terreinbeeld (LiDAR data, bron DOV) is te zien dat het westelijke deel van het perceel opgehoogd is geweest.

De bodems bestonden allen uit zandleem (textuurklasse L). In het noordwestelijk deel van het perceel was het terrein duidelijk opgehoogd voor witloof teelt. Plastieke verwarmingsbuizen bevonden zich op circa 50 cm diepte (*Figuur 58*) en ook drainage kleibuizen. Daaronder bevonden zich zandlemig materiaal met oxido-reductie vlekken. In het overig deel van het perceel was het bodemprofiel buiten de ploeglaag niet, of weinig verstoord.

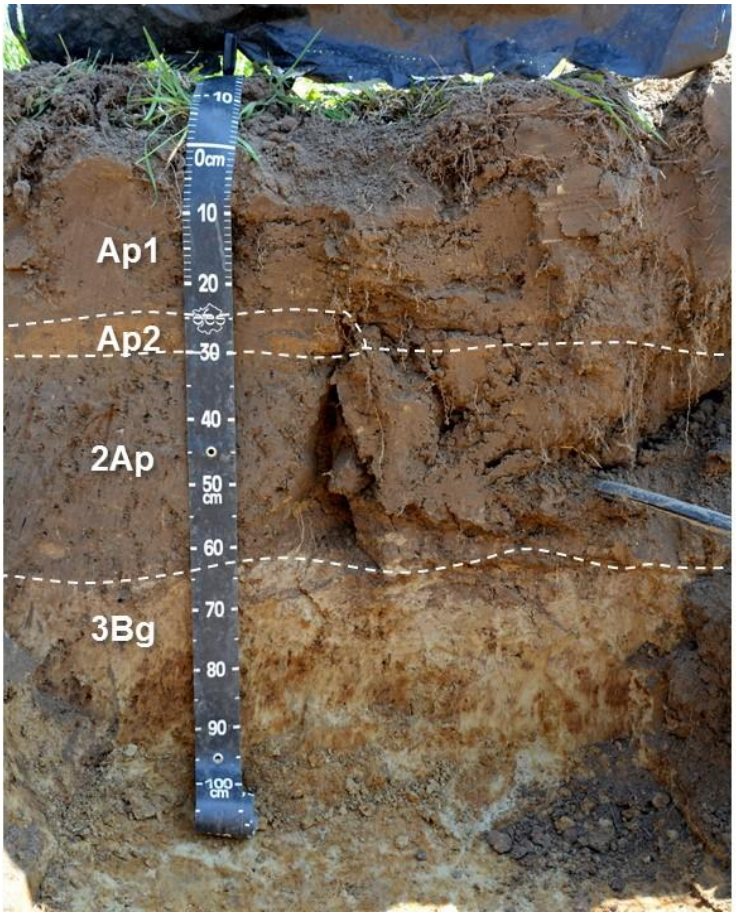
De typische profielopbouw onder de ploeglaag bestond uit een uitgesproken E horizont, met daaronder horizonten met gedomineerd door oxido-reductie vlekken die gekoppeld zijn aan de locatie in de vallei locatie. Een kleiaanrijkingshorizont was niet duidelijk, wel het voorkomen van alluviale afzettingen – gekenmerkt door grover scherper zand beneden 70 cm diepte in profiel WEZ-02 (*Figuur 59*) en nog dieper ook rolkeien. Aangezien de vast gestelde verstoring voornamelijk bestond uit de ophoging van

het terrein in het noordwestelijk deel van het perceel zouden potentiele archeologische sporen goed bewaard moeten zijn.

Profielbeschrijvingen

Datum: 10 mei 2017
Profiel: WEZ-01
Locatie: Wezemaal, Rotselaar
Coordinaten: E 4.76803,N 50.94375; LB72 x 178061, LBy 181571; (gps ± 5 m)

Land gebruik: Braakliggend grasland
Hoogte: 16.9 m (TAW); **Grondwater:** -
Auteur(s): Stefaan Dondeyne, Stefanie Brans



Figuur 58: Profiel WEZ-01. Een zandlemige bodem waarvan de bovenste 60 cm bestaan uit recent aangebracht en herwerkt materiaal voor de witloof teelt. Textuur van de 2Ap was rijk aan krlei, en gemengd met grofzand en fijn grind. Daaronder een onverstoorde laag met oxido-reductie vlekken, met bovenaan mogelijks nog resten van een E horizont, maar hier niet afzonderlijk beschreven.

Gedetailleerde profielbeschrijving[18], WEZ-01 oostwand

Hor.	Diepte (cm)	Beschrijving	Diagnostische eigenschappen
Ap1	0-25/30	Zandleem (L, in Belgische klasse, Sandy loam in FAO classes); donker grijs bruin 10YR 4/2 (vochtig); matig, middelmatige kruimelige structuur; grens abrupt en recht	Loamic, Transportic
Ap2	25-30	Zandleem (L, in Belgische klasse, maar minder zand, Silt loam in FAO classes); donker geel bruin 10YR 4/4 (vochtig); matig, middelmatige klonterig structuur; grens abrupt en recht	Loamic, Transportic
2Ap	30-60	Zanderig klei (Ez, in Belgische klasse, , Sandy Clay Loam in FAO classes); donker geel 10YR 3/1 (vochtig) met grote donker geel-bruin vlekken (10YR 3/6, vochtig); matig, middelmatige klonterig structuur; grens abrupt en recht	Loamic; Transportic
3Bg	60-100+	Zandleem (L, in Belgische klasse, Silt Loam in FAO classes); licht bruinachtig grijs 2.5Y 6/3 (vochtig) met veel en duidelijke geelachtig bruine (10YR 5/6, vochtig) vlekken; matig, middelmatige kruimelige structuur; grens abrupt en recht	Loamic, Gleyic

Classificatie

- WRB-2014: *Endogleyic Cambisol (Loamic, Transportic)*
- Symbool op de bodemkaart volgens de legende van België: **Ldc**
- Bodemtype (Belgische classificatie): **Ldm(o)**

[18] Volgens "Handleiding aardkundige gegevens" (DOV) & FAO, 2006. Guidelines for soil profile description, FAO, Rome; en gebruik maken van and using Revised Standard Soil Color Charts, 1997.

Datum: 10 mei 2017

Profiel: WEZ-02

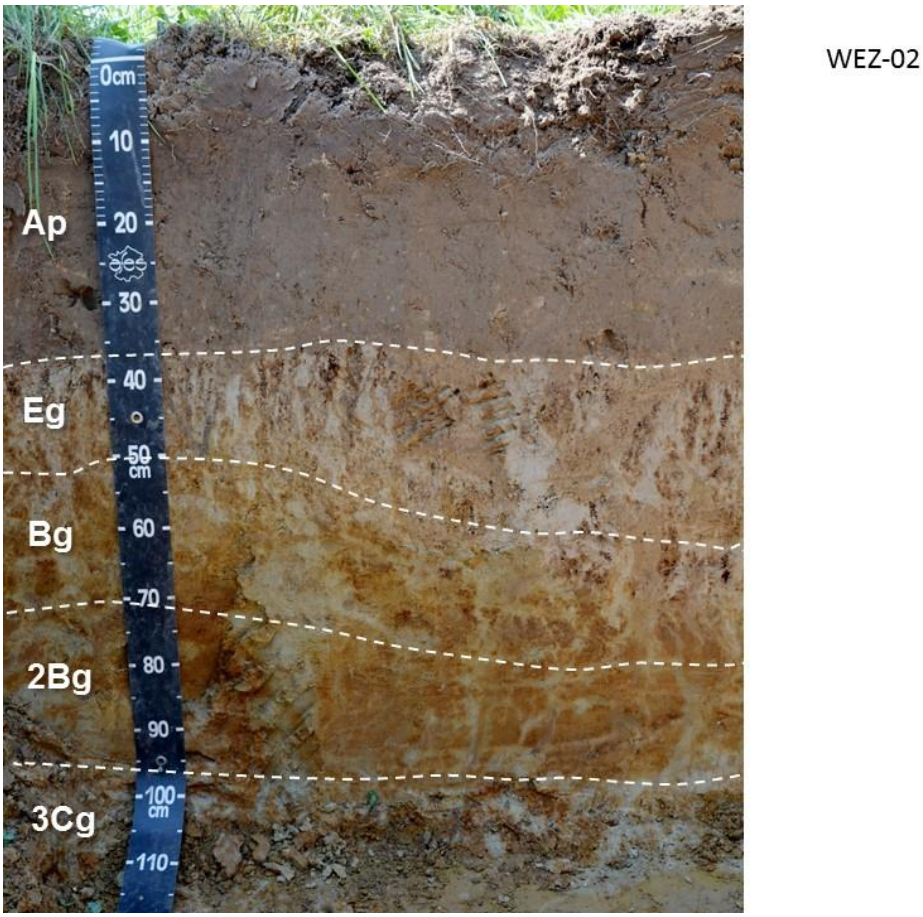
Locatie: Wezemaal, Rotselaar

Coordinaten: E E 4.76803,N 50.94375; LB72 x 178061, LBy 181571 (gps ± 5 m)

Land gebruik: Grasland

Hoogte: 16.9 m (TAW); **Grondwater:** -

Auteur(s): Stefaan Dondeyne, Stefanie Brans



Figuur 59: Profiel WEZ-02. Een zandlemige bodem, met onder de ploeglaag een uitlogingshorizont (E), boven sterk gevlekt oxido-reductie horizonten. De 2Bg en 3Cg horizont bestonden uit oud alluviale afzettingen.

Gedetailleerde profielbeschrijving, WEZ-02 westwand

Hor.	Diepte (cm)	Beschrijving	Diagnostische eigenschappen
Ap	0-35	Zandleem (L, in Belgische klasse, Sandy loam in FAO classes); donker grijs bruin 10YR 4/2 (vochtig); matig, middelmatige kruimelige structuur; grens abrupt en recht	Loamic
Eg	35-50	Zandleem (L, in Belgische klasse, Silt Loam in FAO classes); bleek bruin 10Y 6/3 (vochtig) met veel en duidelijke bruin gele vlekken (10YR 6/8, vochtig); zwakke, middelmatige subhoekige structuur; regenworm en molgangen; kleine Mn concreties, grens duidelijk en zwak golvend	Loamic, Gleyic, Albic material
Bg	50-70	Zandleem (L, in Belgische klasse, Silt Loam in FAO classes); licht bruinachtig grijs 2.5Y 6/2 (vochtig) met geelachtig bruine vlekken (10YR 5/6, vochtig); matig, middelmatige subhoekige structuur; grens geleidelijk en golvend	Loamic; Gleyic
2Bg	70-95	Lemig zand (S, in Belgische klasse) met van grover zand met lokaal leem of lichte klei gemengd; licht bruinachtig grijs 2.5Y 6/2 (vochtig) met geelachtig bruine (10YR 5/6, vochtig) vlekken; zwakke, middelmatige subhoekige structuur; grens geleidelijk en golvend	Loamic, Gleyic, (relict Fluvic)
3Cg	95-115+	Lemig zand (S, in Belgische klasse) van fijn en matig grof zand lokaal met leem of lichte klei gemengd; licht bruinachtig grijs 2.5Y 6/3 (vochtig) met geelachtig bruine vlekken (10YR 5/4, vochtig); structuurloos, en rolkeien aanwezig	Loamic, (relict Fluvic)

Classificatie

- WRB-2014: *Gleyic Cambisol (Loamic, Ruptic)*
- Symbool op de bodemkaart volgens de legende van België: **Ldc**
- Bodemtype (Belgische classificatie): **Ldb**

6.8 HET ONDERZOCHTE GEBIED

1. *Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?*
    - In het noordwestelijke deel van het perceel was het terrein duidelijk opgehoogd. Op ca. 50-60 cm diepte bevond zich zandlemig materiaal met oxido-reductie vlekken. In het overig deel van het perceel was het bodemprofiel buiten de ploeglaat niet, of weinig verstoord. De typische profielopbouw bestond uit een A horizont met hieronder een uitgesproken E horizont met daaronder horizonten die gedomineerd worden door oxido-reductie vlekken. Een kleiaanrijkingshorizont was niet duidelijk aanwezig, wel het voorkomen van alluviale afzettingen – gekenmerkt door grover scherper zand beneden 70 cm diepte.
2. *Zijn er tekenen van erosie? In hoeverre is de bodemopbouw intact?*
    - Er zijn geen tekenen van erosie waarneembaar op het terrein.
3. *Waardoor kan het eventueel ontbreken van een horizont verklaard worden?*
    - Het ontbreken van een horizont kan verklaard worden door afgraving/vergraving.
4. *Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?*
    - Er werden in totaal 14 archeologisch interessante sporen aangetroffen. Het betreft enkele (paal)kuilen, twee onregelmatige sporen en enkele greppels. De sporen leken

geen structuren te vormen en dienen allicht aan agrarische activiteiten gekoppeld te worden. Vier sporen bevatten materiaal dat in de Romeinse periode te dateren valt.

5. *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
    - De sporen beschikken over een matig tot goede bewaring.
6. *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
    - Er konden tijdens het vooronderzoek geen gebouwstructuren waargenomen worden.
7. *Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?*
    - Het gros van de sporen lijkt uit de Romeinse periode te stammen. Slechts in één spoor (greppel) werd post-middeleeuws materiaal aangetroffen.
8. *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie?*
    - *Er zijn sowieso sporen uit de Romeinse periode en Nieuwe Tijd aanwezig. De functie is momenteel onduidelijk maar de aanwezige paalkuilen kunnen mogelijk duiden in de richting van de aanwezigheid van structuren. Aangezien er maar een beperkt zicht is op de site, is de functie van de sporen momenteel onduidelijk.*
9. *Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?*
    - *Zowel de vastgestelde als verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats is matig tot goed.*
10. *Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?*
    - *De Romeinse sporen krijgen een hoge archeologische waarde mee. Dit omdat ze enerzijds goed bewaard zij en anderzijds omdat er een hoge concentratie is aan sporen.*
11. *Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
    - *De geplande bodemingrepen zullen het archeologische niveau verstoren of zelfs volledig vernietigen.*
12. *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?*
    - *De bedreiging kan niet weggenomen worden.*
13. *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
    - *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
        - *De gehele bebouwbare percelen dienen onderzocht te worden in één niveau.*
    - *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*
        - *Er zijn geen aspecten die bijzondere aandacht eisen.*
    - *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*
        - *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?*
        - *Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?*
        - *Kan er een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van occupatie?*
        - *Is er een (mogelijke) relatie tussen de aangetroffen vindplaatsen en gekende vindplaatsen in de omgeving?*
        - *Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de bestaande kennis van de geschiedenis van het projectgebied en de ruime omgeving?*
        - *Wat is de functie en datering van de aangetroffen archeologische resten?*
    - *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*

    - *Meting*
- *5 VH waardering houtskoolstalen (C14+determinatie)*
- *2 VH waardering hout (dendrochronologie + determinatie)*
- *5 VH waardering macroresten*
- *5 VH waardering pollenstalen*
- *2 VH waardering botmateriaal*
    - *Waardering*
- *5 VH C14-datering houtskool*
- *2 VH dendrochronologie*
- *5 VH macroresten*
- *5 VH pollenanalyse*
- *2 VH archeozoölogie*

6.9 POTENTIËLE KENNIS EN WAARDERING

Het verkennend booronderzoek leverde geen enkele vondst op, waardoor er meteen kon worden overgegaan tot het geplande proefsleuvenonderzoek. Tijdens dit laatste onderzoek werd vastgesteld dat er op het terrein waardevolle archeologische sporen aanwezig zijn. Het betreft in totaal 14 sporen waarvan enkele overduidelijk Romeins materiaal bevatten. Wat de functie van de sporen betreft, kunnen we stellen dat er geen plattegronden of structuren werden aangetroffen. Allicht dienen de sporen dan ook gekoppeld te worden aan agrarische activiteiten uit de Romeinse periode.

Hierdoor luidt de conclusie dat het terrein zeker kenniswinst oplevert en dusdanig adviseert Archebo bvba vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische opgraving.

7 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Het bureauonderzoek toonde aan dat er in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied tal van steentijdsites aanwezig zijn. Het verkennende booronderzoek leverde evenwel geen steentijdartefacten op. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden er evenwel Romeinse sporen aangetroffen. Wat de functie van de sporen betreft, kunnen we stellen dat er geen plattegronden of structuren werden aangetroffen. Allicht dienen de sporen dan ook gekoppeld te worden aan agrarische activiteiten

8 SAMENVATTING

8.1 GESPECIALISEERD PUBLIEK

Naar aanleiding van de aanvraag voor een vergunning tot verkaveling heeft ARCHEBO bvba in opdracht van de initiatiefnemer bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van dit bureauonderzoek werd een vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd door ARCHEBO bvba. Op het terrein zal door laatstgenoemde een herverkaveling van vier percelen doorgevoerd worden.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Binnen het projectgebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De CAI toont evenwel verschillende Steentijdvondsten in de nabije omgeving van het projectgebied. In 2011 vonden archeologen op ca. 400 m concentrisch van het projectgebied lithisch materiaal, wat resulteerde in een opgraving. Verder verwijderd van het projectgebied bestaan er nog verschillende andere Steentijdsites. Dit zijn bijvoorbeeld de vondsten

gevonden op de Wijngaardberg en de Beninksberg. Verder zijn er in de omgeving ook archeologische waarden uit zowel de volle en late middeleeuwen als post-middeleeuwse periode gekend.

Het bureauonderzoek toonde dan ook aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten vanaf de Steentijd. Hierbij zou het vermoedelijk handelen om artefactvondstne uit de steentijden en/of grondsporen en artefacten, gelinkt aan agrarische bewoning of activiteit uit de Ijzertijd tot Nieuwe Tijd.

Tijdens het verkennend booronderzoek werden geen steentijdartefacten aangetroffen, waardoor er direct kon overgegaan worden op de uitvoering van het proefsleuvenonderzoek. Tijdens dit laatste onderzoek werden in totaal 14 archeologische interessante sporen aangetroffen, waarvan enkele sporen overduidelijk Romeins materiaal bevatten. Wat de Wat de functie van de sporen betreft, kunnen we stellen dat er geen gebouwplattegronden of structuren werden aangetroffen. Allicht dienen de sporen dan ook gekoppeld te worden aan agrarische activiteiten uit de Romeinse periode.

Hierdoor luidt de conclusie dat het terrein zeker kenniswinst oplevert en dusdanig adviseert Archebo bvba vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische opgraving.

8.2 NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK

Binnen het plangebied wordt door de initiatiefnemer een herverkaveling gepland. Aangezien er in de ruimere omgeving archeologische resten vanaf de Steentijd tot en met de Nieuwste Tijden werden aangetroffen en het te onderzoeken terrein mogelijk ook dergelijke archeologische resten zou kunnen bevatten en het terrein allicht een goed bewaard archeologisch niveau heeft, werd een vooronderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd.

Tijdens het verkennend booronderzoek werden geen steentijdartefacten aangetroffen waardoor er direct kon worden overgegaan op het geplande proefsleuvenonderzoek. Tijdens dit laatste onderzoek werden archeologisch interessante sporen aangetroffen, waardoor vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische opgraving geadviseerd wordt.

9 LIJSTEN

Projectcode: 2017-C46
Lijstonderwerp: Wezemaal - Benedenstraat

Spoor	Werkput	Vlak	Sector	Vak	Vorm	Aard		Kleur		Textuur	Includes		Afmetingen (cm)			Bioturbatie	Aflijning	Coupe	Interpretatie	Sporenassociaties		Sporenrelaties			Datering		Herkenningsnummer(s)				Datum
						Homo.	Hetero.	Hoofdkleur	Bijkleur		Soort	Grootte	Hoeveelheid	Vlak	Diepte					Hoort bij	Is vervolg van	Jonger dan	Ouder dan	Gelijktijdig met		Foto's	Kaarten	Plannen	Platte grond	Coupetekeningen	Profieltekeningen	
wp3sp1		1			rond			Lichtgrijs	Bruin										paalkuil						Onbekend							10/05/2017
wp3sp2		1			onregelmatig	X		Lichtgrijs	Bruin		Aardewerk								Onbekend						Romeinse periode							10/05/2017
wp3sp1		2			lineair	X		Grijs	Bruin		Aardewerk								Gracht						Post-middeleeuws							10/05/2017
wp3sp2		2			onregelmatig	X		Lichtgrijs	Bruin		Aardewerk								Onbekend						Romeinse periode							10/05/2017
wp3sp3		2			ovaal	X		Lichtgrijs	Bruin										Kuil?						Onbekend							10/05/2017
wp3sp1		3			rond	X		Lichtgrijs	Bruin										Paalkuil						Onbekend							10/05/2017
wp3sp2		3			rond	X		Lichtgrijs	Bruin										Paalkuil						Onbekend							10/05/2017
wp3sp3		3			rond	X		Lichtgrijs	Bruin										Paalkuil						Onbekend							10/05/2017
wp3sp4		3			lineair	X		Grijs	Bruin										Greppel						Romeinse periode							10/05/2017
wp3sp5		3			rond	X		Grijs	Bruin										Paalkuil						Onbekend							10/05/2017
wp3sp6		3			ovaal	X		Donkergrijs	Bruin		Houtskool								Kuil / paalkuil						Onbekend							10/05/2017
wp3sp7		3			ovaal	X		Grijs	Bruin										Kuil						Onbekend							10/05/2017
wp3sp8		3			ovaal	X		Beige	Bruin										Kuil						Onbekend							10/05/2017
wp3sp9		3			lineair	X		Grijs	Bruin										Greppel?						Onbekend							10/05/2017

Figuur 60: Sporenlijst

Projectcode: 2017-C245

Lijstonderwerp: Wezemaal - Benedenstraat

Herkenningsnummer	Werkput	Vlak	Vak	Sector	Type foto								Vervaardiging		Datum
					Overzicht	Vlak	Spoor	Coupe	Profiel	Vondst	Detail	Ander	Analoog	Digitaal	
1	1	1	1				1							X	10/05/2017
2	1	1	1				2							X	10/05/2017
3	1	1	1				2							X	10/05/2017
4	1	1	1		X									X	10/05/2017
5	1	1							west					X	10/05/2017
6	2	1	1		X									X	10/05/2017
7	2	1	1				1							X	10/05/2017
8	2	2					1		zuid					X	10/05/2017
9	2	1	1				1, 2 & 3							X	10/05/2017
10	3	1	1				1, 2 & 3							X	10/05/2017
11	3	1	1				1, 2 & 3							X	10/05/2017
12	3	1	1				4							X	10/05/2017
13	3	1	1				5							X	10/05/2017
14	3	1	1				6							X	10/05/2017
15	3	1	1				7 & 8							X	10/05/2017
16	3	1	1		X									X	10/05/2017
17	1	1	1				1	X						X	10/05/2017
18	3	1	1				9							X	10/05/2017
19	3	1	1		X									X	10/05/2017

Figuur 61: Fotolijst

Projectcode: 2017-C245

Lijstonderwerp: Wezemaal - Benedenstraat

Vondstnumme	Werkput	Spoor	Vlak	Vak	Sector	Beschrijving	Aardkundige eenheid / arbitrair niveau	Kwadrant	Coupe	Profiel	XYZ-coördinaten	Herkenningsnummer								Massawijde	Vondstcategorie	Datering	Hoeveelheid	
												Foto's	Kaarten	Plannen	Plattegronde	Coupetekeninge	Profieltekeninge	Vondstetekening				Telling	Schatting
1	1	2	1			Dakpanfragment, witbakkend aardewerk															Keramiek	Romeinse periode		
2	2	1	1			Witbakkend aardewerk afgewerkt met loodglazuur															Keramiek	Post-middeleeuws		
3	2	2	1			2 scherven grijsbakkend aardewerk + 1 scherf Tiens gesmoord aardewerk															Keramiek	Romeinse periode		
4	3	4	1			Fragment kweern															Natuursteen	Romeinse periode		
5	3	9	1			Grijsbakkend aardewerk															Keramiek	Romeinse periode		

Figuur 62: Sporenlijst

10 BIBLIOGRAFIE

Bodemkaart Vlaanderen, https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/bodemloketten.html/.

Centrale Archeologische Inventaris (CAI), https://cai.onroerenderfgoed.be/.

Geopunt Vlaanderen, http://www.geopunt.be/.

Inventaris van het Onroerend Erfgoed, https://inventaris.onroerenderfgoed.be/.

Nationaal Geografisch Instituut (NGI), http://www.ngi.be/topomapviewer/public/.

Dondeyne, S., E. Van Ranst & J. Deckers, 2012. Converting the legend of the Soil Map of Belgium to World Reference Base for Soil Resources, Brussel

11 FIGURENLIJST

- Figuur 1: Criteria bij verkavelingsvergunningen..... 5
Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2017) 7
Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)..... 7
Figuur 4: Het projectgebied gezien vanaf de achterzijde, de bestaande woning staat centraal op de foto (Google Street view, 2017). 9
Figuur 5: Het projectgebied gezien vanaf de Benedenstraat, de bestaande woning staat rechts op de foto (Google Street view, 2017). 10
Figuur 6: Het projectgebied met woning gezien vanaf de Benedenstraat (Google Street view, 2017). 10
Figuur 7: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)..... 10
Figuur 8: Plannen met de geplande werken (B.V.B.A. Landmeterskantoor Peeters - Torfs, 2017). 11
Figuur 9: Situering van het onderzoeksgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)..... 11
Figuur 10: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017). 13
Figuur 11: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017). 13
Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NW-ZO richting (Geopunt, 2017)..... 14
Figuur 13: Het onderzoeksgebied in Wezemaal aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2017)..... 14
Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2017).. 15
Figuur 15: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2017). 16
Figuur 16: Uitleg van het type volgens de Quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2017). 16
Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2017). 17
Figuur 18: Situering van het onderzoeksgebied op de Bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2017)... 18

Figuur 19: Situering van het onderzoeksgebied op de Potentiële Bodemerosiekaart (Geopunt, 2017). 19
Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de Bodemgebruikskaart (Geopunt, 2017). 19
Figuur 21: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2017). 21
Figuur 22: Kaart met aanduiding van het projectgebied en IOE-relicten (Geoportaal, 2017).... 22
Figuur 23: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2017). 24
Figuur 24: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).25
Figuur 25: Situering van het onderzoeksgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2017). 25
Figuur 26: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017). 26
Figuur 27: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2017). 27
Figuur 28: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 1969-1979 (Cartesius, 2017). 27
Figuur 29: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2017). 28
Figuur 30: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 1995 (Geopunt, 2017). .. 28
Figuur 31: Grid verkennend booronderzoek (ARCHEBO bvba, 2017)..... 31
Figuur 32: Plaatsing van de verkennende boringen met aanduiding van de nummering (ARCHEBO bvba, 2017)..... 33
Figuur 33: Vondsten afkomstig uit spoor 2 in werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017)..... 35
Figuur 34: Scherven afkomstig uit spoor 1 in werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2017). 35
Figuur 35: Vondsten afkomstig uit werkput 2 spoor 2 (ARCHEBO bvba, 2017)..... 36
Figuur 36: Fragment van een molensteen afkomstig uit werkput 3 spoor 4 (ARCHEBO bvba, 2017). 36
Figuur 37: Aardewerkfragment afkomstig uit spoor 9 in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017)..... 37
Figuur 38: Allesporenplan (ARCHEBO bvba, 2017). 38
Figuur 39: Hoogteplan (ARCHEBO bvba, 2017)..... 38
Figuur 40: Vlak- en coupefoto van spoor 1 in werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017)..... 39
Figuur 41: Vlakfoto van spoor 2 in werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2016)..... 39
Figuur 42: sporenplan van werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017). 40
Figuur 43: Hoogtepunten werkput 1 (ARCHEBO bvba, 2017)..... 40
Figuur 44: Vlak- en coupefoto van spoor 1 in werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2017)..... 41
Figuur 45: Vlakfoto van sporen 1, 2 & 3 in werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2017). 41
Figuur 46: Allesporenplan werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2017)..... 42
Figuur 47: Hoogtepunten werkput 2 (ARCHEBO bvba, 2017)..... 42
Figuur 48: Vlakfoto van sporen 1 t.e.m. 3 in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017)..... 43
Figuur 49: Vlakfoto van spoor 4 in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017)..... 43
Figuur 50: Vlakfoto's van sporen 5 (links) en 6 (rechts) in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017)... 44
Figuur 51: Vlakfoto sporen 7 & 8 in werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017). 44
Figuur 52: Sporenplan werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017)..... 45
Figuur 53: Hoogteplan werkput 3 (ARCHEBO bvba, 2017). 45

Figuur 54: Ligging van de site en bodemprofielen binnen de site “Benedenstraat” te Wezemaal (luchtfoto BingMaps). 46
Figuur 55: Geomorfologische situering van de site "Benedenstraat" te Wezemaal. De site (rood) bevindt zich aan de voet van een Diestiaanheuvel langs de vallei van de Winge. 47
Figuur 56:Uittreksel van de Quartair geologische kaart (1:50.000). 48
Figuur 57: Extract van de bodemkaart voor de omgeving van de site "Benedenstraat" in Wezemaal. Het bodemtype van de site is gekarteerd als "Ldc". Dit is een zandleem bodem, matig nat, met een gevlekte kleiaanrijkingshorizont. Op dit gedetailleerde beschaduwde terreinbeeld (LiDAR data, bron DOV) is te zien dat het westelijke deel van het perceel opgehoogd is geweest. 48
Figuur 58: Sporenlijst 56
Figuur 59: Fotolijst 57
Figuur 60: Sporenlijst 58

12 PLANNENLIJST

WEBE/17/03/23/1 - Digitale aanmaak 7
WEBE/17/03/23/2 - Digitale aanmaak 7
WEBE/17/03/23/3 - Digitale aanmaak 10
WEBE/17/03/23/4 - Digitale aanmaak 11
WEBE/17/03/23/5 - Digitale aanmaak 13
WEBE/17/03/23/6 - Digitale aanmaak 13
WEBE/17/03/23/7 - Digitale aanmaak 14
WEBE/17/03/23/8 - Digitale aanmaak 15
WEBE/17/03/23/9 - Digitale aanmaak 16
WEBE/17/03/23/10 - Digitale aanmaak 17
WEBE/17/03/23/11 - Digitale aanmaak 18
WEBE/17/03/23/12 - Digitale aanmaak 19
WEBE/17/03/23/13 - Digitale aanmaak 19
WEBE/17/03/23/14 - Digitale aanmaak 21
WEBE/17/03/23/15 - Digitale aanmaak 22
WEBE/17/03/23/16 - Digitale aanmaak 24
WEBE/17/03/23/17 - Digitale aanmaak 25
WEBE/17/03/23/18 - Digitale aanmaak 25
WEBE/17/03/23/19 - Digitale aanmaak 26
WEBE/17/03/23/20 - Digitale aanmaak 27
WEBE/17/03/23/21 - Digitale aanmaak 27
WEBE/17/03/23/22 - Digitale aanmaak 28
WEBE/17/03/23/23 - Digitale aanmaak 28
WEBE/17/03/23/24 - Digitale aanmaak 31