



ARCHEOLOGIENOTA WAASMUNSTER – NIJVERHEIDSLAAN



J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
G. VERBELEN, E. DIRIX, N. PIL,
A. SYS & E. AUDENAERT

JUNI 2017

Titel
Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Waasmunster – Nijverheidslaan

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

Opdrachtgever
Xperian bvba
Hogendonk 5
9250 Waasmunster

Projectnummer
2017E295

Plaats en datum
Kortenaken, 9 juni 2017

Reeks en nummer
ARCHEBO rapport 2017E295
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	4
1.1	<i>Algemeen</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Beschrijving onderzoekopdracht</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Doelstellingen</i>	<i>7</i>
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	<i>7</i>
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>7</i>
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>8</i>
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	<i>9</i>
3	Bureauonderzoek	12
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>12</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>19</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	<i>23</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>30</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	31
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>31</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>31</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>32</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	<i>33</i>
5	Bibliografie	34
6	Figurenlijst.....	35
7	Plannenlijst.....	36

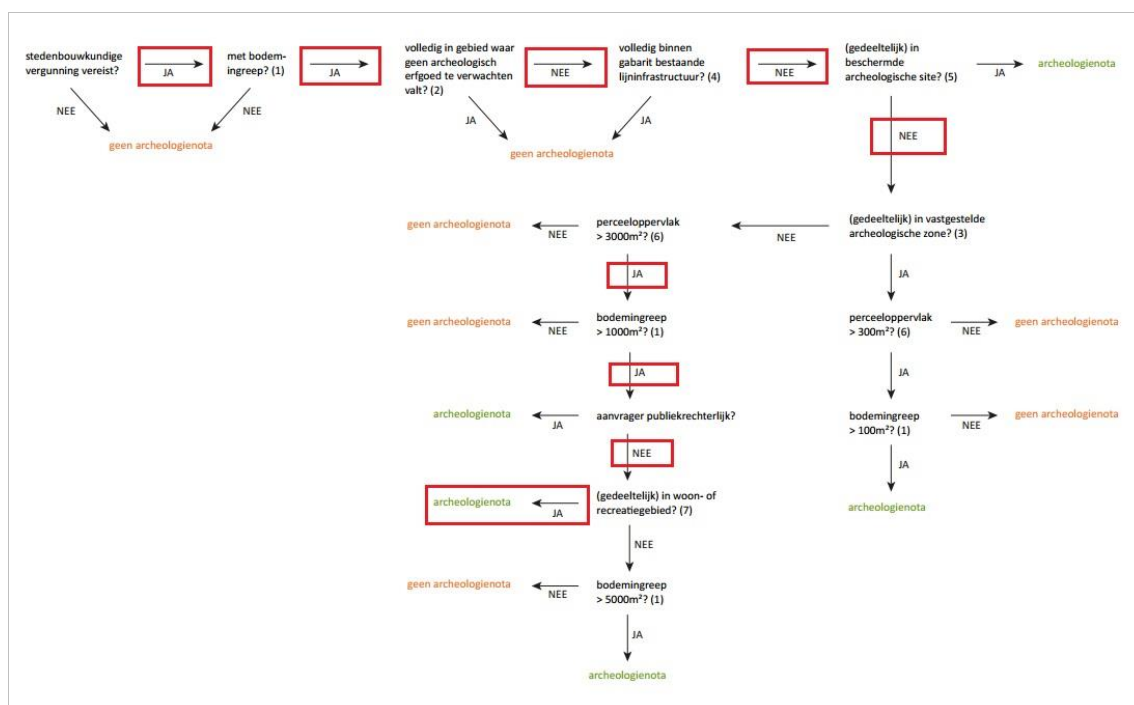
1 INLEIDING

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 stedenbouwkundige aanvraag is afhankelijk van een aantal criteria:

- 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 stedenbouwkundige vergunningen

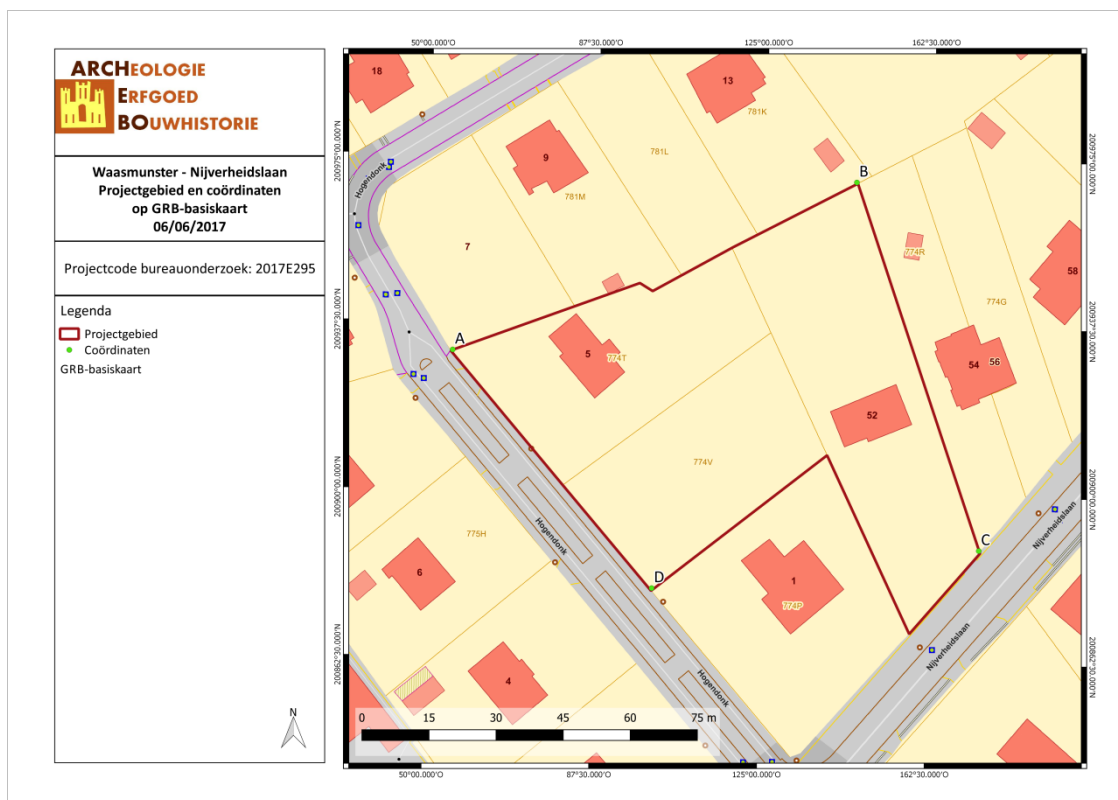
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Jan Verbruggen een archeologienota opgemaakt voor de bouw van drie appartementsgebouwen met elk zeven appartementen.

Aangezien de aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning 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 juni 2017 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, Xperian bvba, was Jan Verbruggen. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

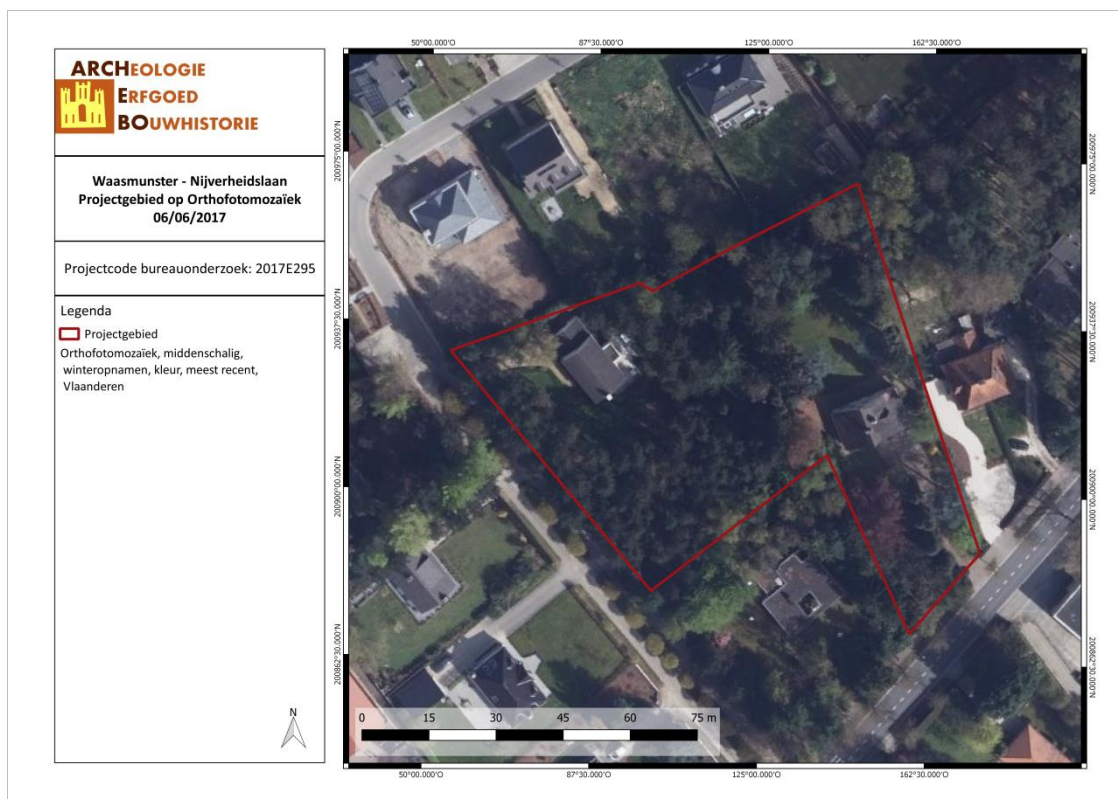
Administratieve fiche	
Naam site:	Waasmunster – Nijverheidslaan
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Provincie Oost-Vlaanderen, Waasmunster, Nijverheidslaan 52 en Hogendonk 5
Kadaster:	Waasmunster 1e Afd., Sectie B, Nrs. 774t, 774l en 744v
Coördinaten:	A X 131455.468
	Y 200931.079
	B X 131545.194
	Y 200969.967
	C X 131573.872
	Y 200888.062
	D X 131500.875
	Y 200878.503
Opdrachtgever:	Xperian Hogendonk 5 9250 Waasmunster
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba
Projectcode bureauonderzoek:	2017E295
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	ARCHEBO bvba (tijdelijk)
Grootte projectgebied:	Ca. 5 791 m ²
Uitvoeringsperiode:	2 tot 9 juni 2017
Reden van de ingreep	De constructie van drie gebouwen van elk zeven appartementen op drie bestaande percelen.
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, verstoring, appartementsgebouw, ondergrondse parking, sloop, ...

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



WANI/17/06/06/1 - Digitale aanmaak

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



WANI/17/06/06/2 - Digitale aanmaak

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

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerendergoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerendergoedbesluit 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 projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, 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 bouwvergunning gevoegd te worden.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de bestaande bebouwing in eerste instantie gesloopt moet worden vooraleer archeologisch onderzoek mogelijk is. De nutsleidingen zijn eveneens nog aanwezig en bevinden zich op een ongekende locatie en houdt hierdoor een veiligheidsrisico in. Het slopen van de bebouwing mag enkel gebeuren tot op het maaiveld. Als er kelders of fundamenteën verwijderd moeten worden of uitgegraven, moet dit onder begeleiding van een erkende archeoloog gebeuren. De aanwezige bomen dienen eveneens eerst gekapt worden tot op het maaiveld. Stronken mogen pas verwijderd worden na of tijdens het archeologisch onderzoek. De opdrachtgever is slechts gedeeltelijk eigenaar van het projectgebied. Een opsplitsing van het landschappelijk bodemonderzoek is geen opportune werkwijze.

1.5 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 projectgebied 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?*

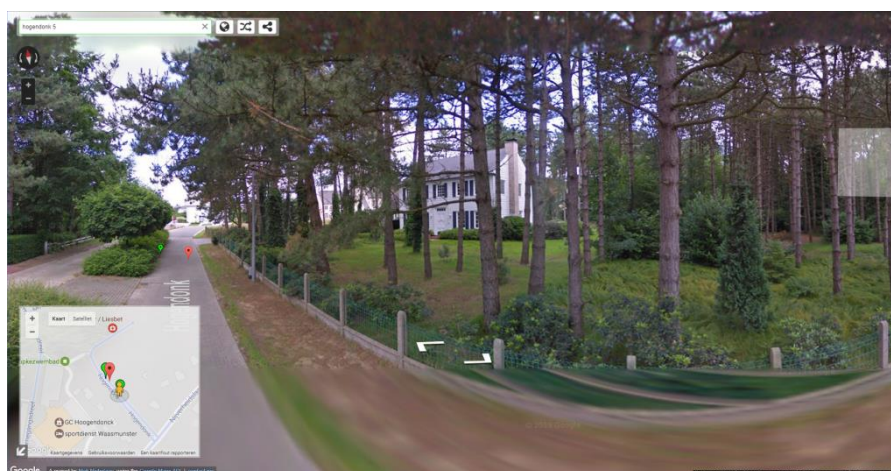
2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied bestaat uit drie percelen waarvan er twee gedeeltelijk bebouwd zijn. Het projectgebied is L-vormig. De grote meerderheid van het terrein is bebost. Het terrein ligt zowel aan de Nijverheidslaan (ter hoogte van huisnummer 52) en Hogendonk (ter hoogte van huisnummer 5).



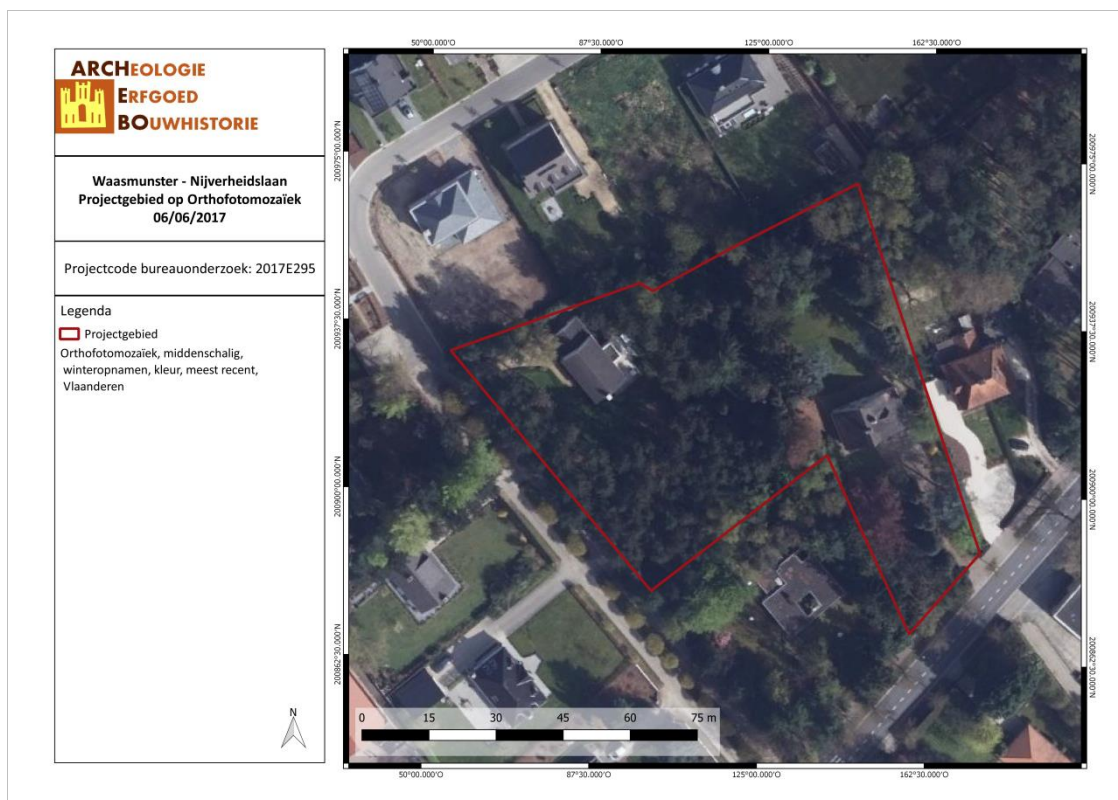
Figuur 4: Panoramisch zicht op de bebouwing in de Nijverheidslaan (Google Street View, 2009)



Figuur 5: Panoramisch zicht op de bebouwing in de Hogendonk (Google Street View, 2009)



Figuur 6: Panoramisch zicht op de bebouwing achteraan het terrein (Google Street View, 2009)

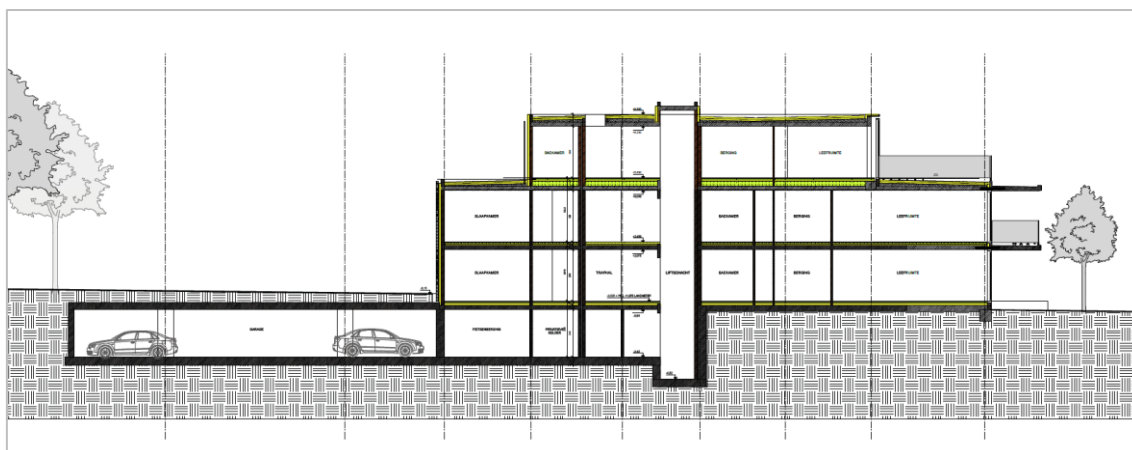


WANI/17/06/06/3 - Digitale aanmaak

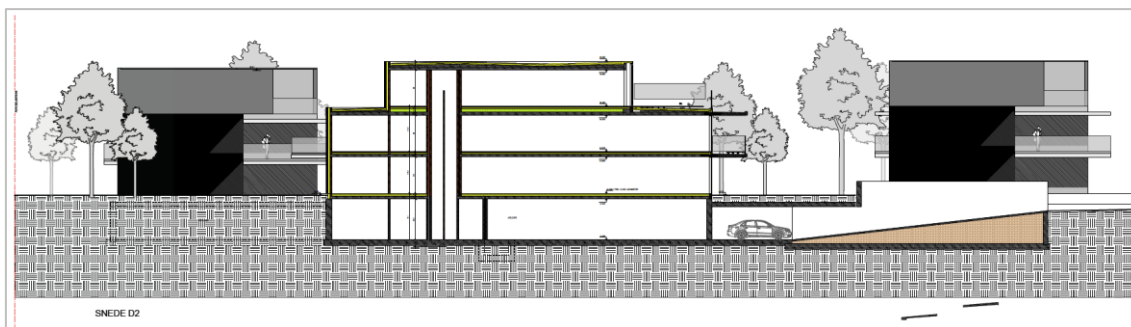
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De opdrachtgever plant drie aparte gebouwen van elk 7 appartementen op het terrein. In de noordoostelijke hoek aan de Hogendonk wordt een parking voor bezoekers voorzien met aansluitend de ingang tot de ondergrondse parking. De ondergrondse parking wordt voorzien op een diepte van ongeveer **ca. 3,82 meter** (TAW 3,42 + 40cm *fundament*). De gebouwen worden eveneens voorzien van een lift. Voor de liftschacht wordt een diepte uitgegraven van **ca. 4,92 meter** (TAW 4,52 + 40cm *fundament*). De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 5 791 m², waarvan ca. 2 309m² zal verstoord worden door de geplande bebouwing, verharding en ondergrondse parking.



Figuur 8: Doorsnede tonende de parkeergarage en liftschacht (CUBYC ARCHITECTS BVBA, 2017)



Figuur 9: Doorsnede tonende de parkeergarage en de geplande gebouwen (CUBYC ARCHITECTS BVBA, 2017)



Figuur 10: Inplantingsplan (CUBYC ARCHITECTS BVBA, 2017)



WANI/17/06/06/4 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Situering van het projectgebied 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 georeferencerde 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 geplott om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

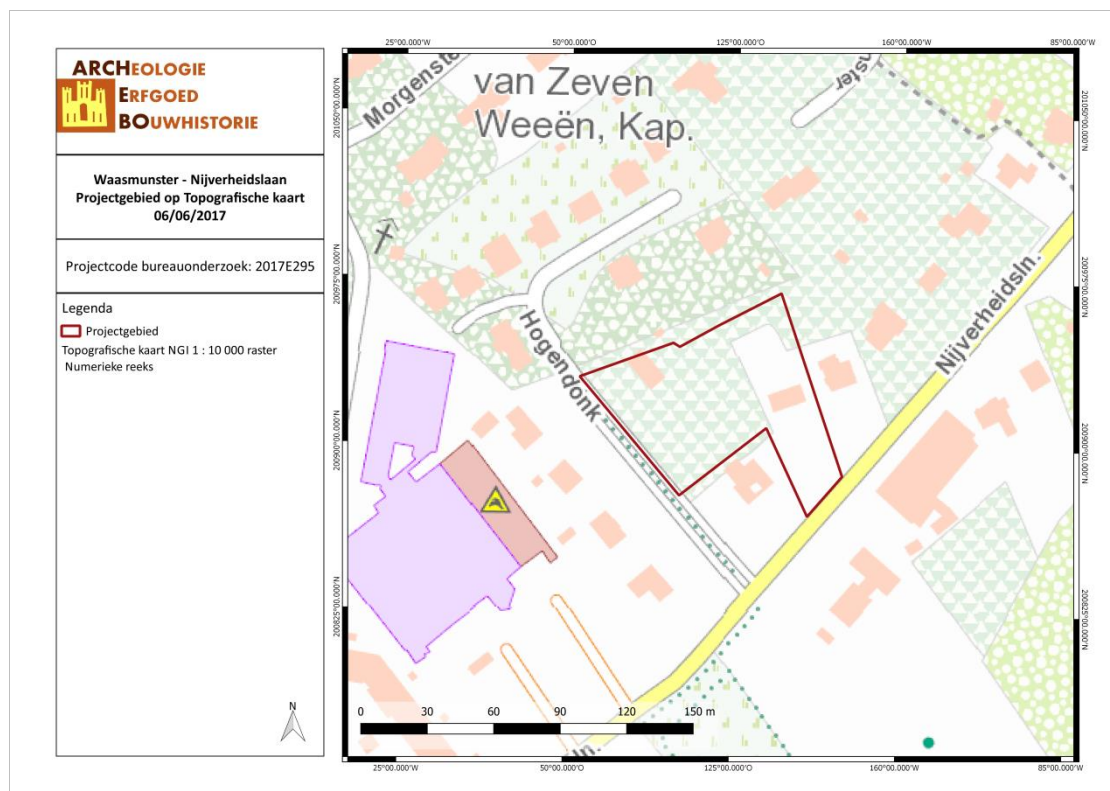
3.1.1 Topografische situering

Het projectgebied ligt in de gemeente Waasmunster, in de provincie Oost-Vlaanderen. De betrokken percelen liggen zowel aan de Nijverheidslaant (ter hoogte van huisnummer 52) en de Hogendonk (ter hoogte van huisnummer 5) en zijn bebouwd. Volgens de topografische kaart, bestaat ongeveer 75% van het terrein uit naaldbos. Het overige terrein is ingekleurd als 'onder bebouwing', het perceel behorende aan Nijverheidslaant huisnummer 52. De omgeving van het projectgebied valt te omschrijven als gemengd door de aanwezigheid van woningen en het GC Hoogendonck op enkele meters afstand ten westen van het terrein.

Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 25,2 en 27,3 meter boven de zeespiegel. Het projectgebied bevindt zich op de heuvelrug van de zogenaamde 'Cuesta van het Waasland'. De Cuesta (ongelijke heuvelruggen) van het Waasland is een landschap in het Waasland. Het landschap ontstond doordat de naar het noordnoordoosten afhellende bodemlagen van het noorden van België ongelijk erodeerden. In het Waasland is het een kleilaag die meer weerstand bood aan erosie en leidde tot een scherp geprononceerd cuestafront van Waasmunster over Temse tot Rupelmonde, met een zachte noordhelling tot Vrasene die bedekt is met een laag zand tot 4m dik. De kleilaag zet zich voort in de Rupelstreek van Boom, maar de cuesta wordt in Rupelmonde onderbroken door het doorbraakdal van Hoboken. In het noordoosten van België, te Mol, ligt dezelfde kleilaag reeds op een diepte van 160 tot 260m. De maximale hoogte van de cuesta is te Waasmunster op ongeveer 30 meter.

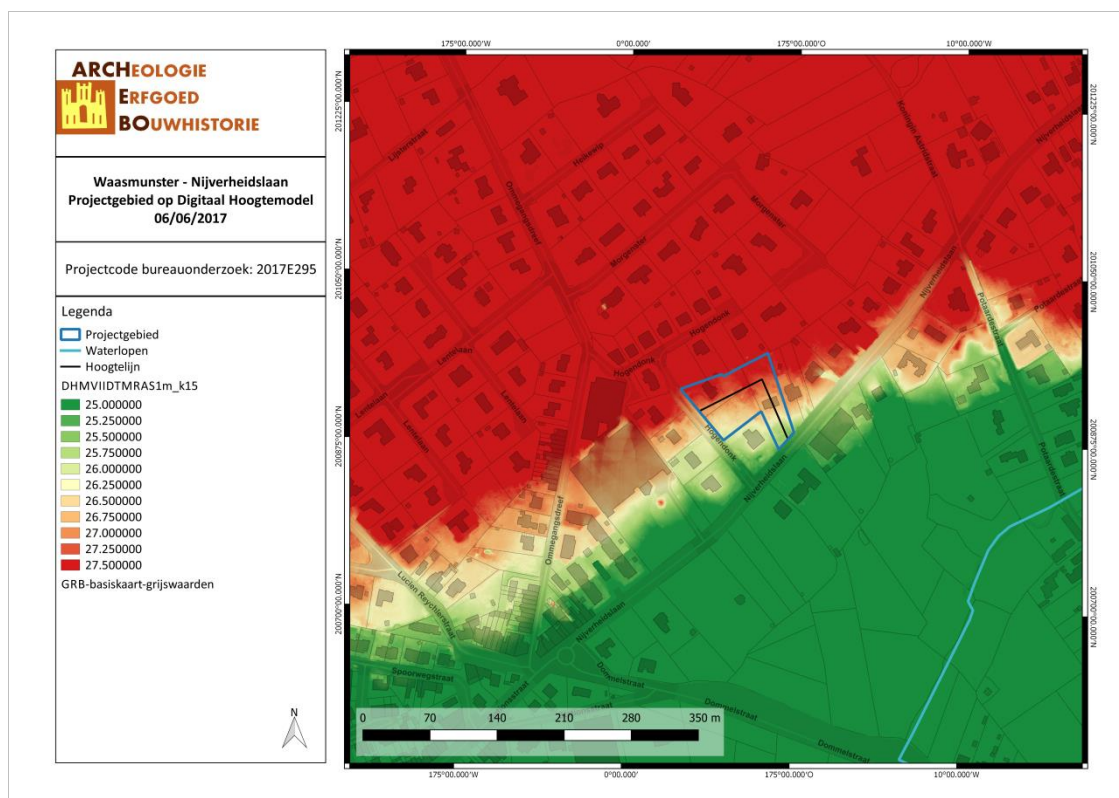
Door de ondoordringbaarheid van klei voor water, kent de Cuesta van het Waasland een hoge grondwaterstand. De afwatering van de Cuesta van het Waasland geschiedt enkel door de Barbierbeek voor het hoge gedeelte, en de Vrasenebeek voor de voet. In het cuestafront en de polders ten zuiden daarvan welt grondwater op. Het is daar dat de oudste kernen van bewoning gevonden worden. Reeds in Romeinse tijd werd de klei van het Waasland ontgonnen. Onder andere in Tielrode, Steendorp en Kruibeke/Burcht zijn nu nog steenbakkerijen actief.¹

¹ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Cuesta van het Waasland te Waasmunster", *Inventaris Onroerend Erfgoed*, geraadpleegd 10 april 2017, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135193>; Wikipedia, "Cuesta van het Waasland", geraadpleegd 10 april 2017, https://nl.wikipedia.org/wiki/Cuesta_van_het_Waasland.



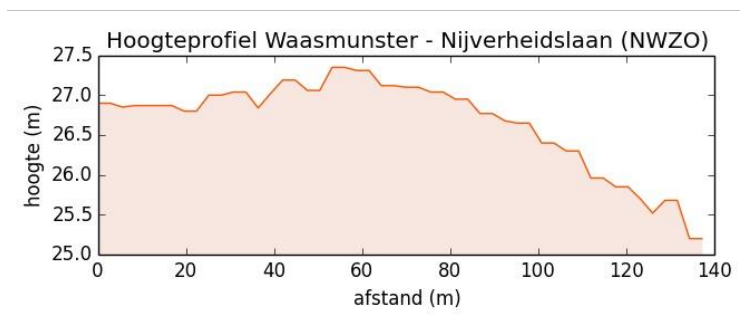
WANI/17/06/06/5 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2017).



WANI/17/06/06/6 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017).



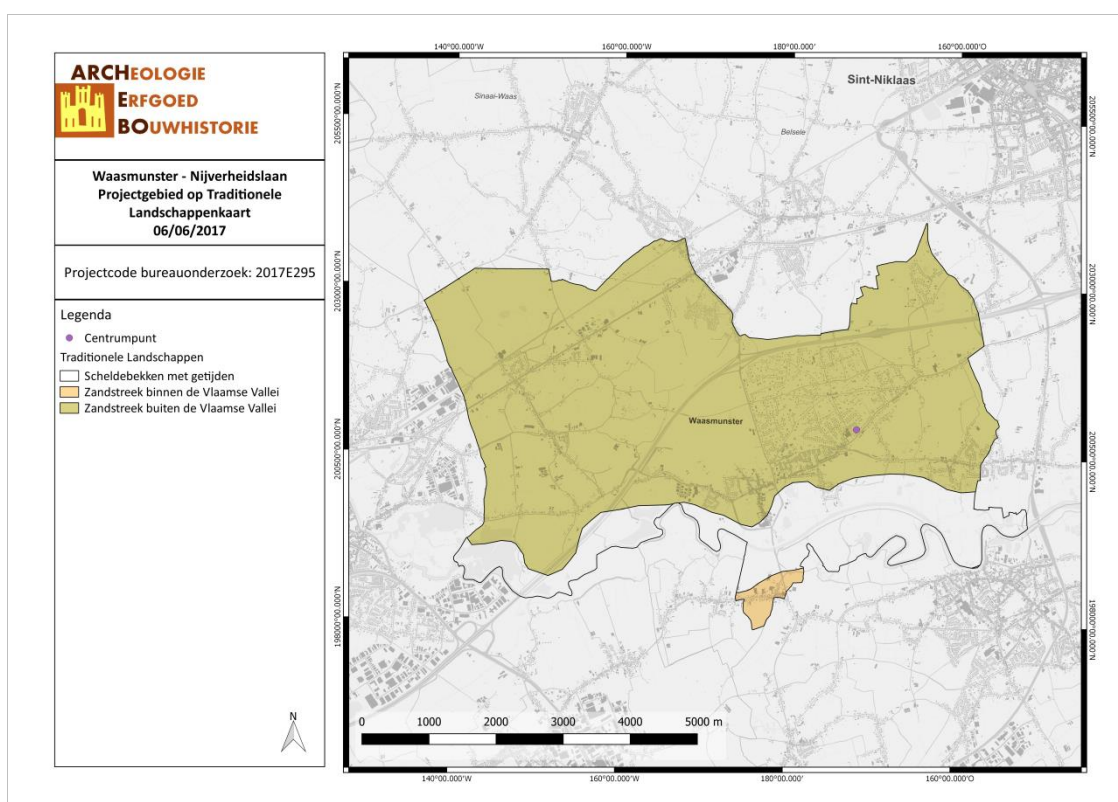
Figuur 14: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NW-ZO richting (Geopunt, 2017).

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Zandstreek buiten de Vlaamse vallei'. Meer specifiek bevindt het projectgebied zich in het 'Land van Waas'.

Het Waasland (ook wel Land van Waas genoemd) is een historische en geografische streek in het noordoosten van de huidige Belgische provincie Oost-Vlaanderen en het gedeelte van de provincie Antwerpen op de linker Scheldeoevers. Het Waasland wordt in het noorden begrensd door de staatsgrens met Nederland, in het oosten door de Schelde, in het zuiden door de Schelde en de Durme, en in het westen door het kanaal Gent-Terneuzen.²



WANI/17/06/06/7 - Digitale aanmaak

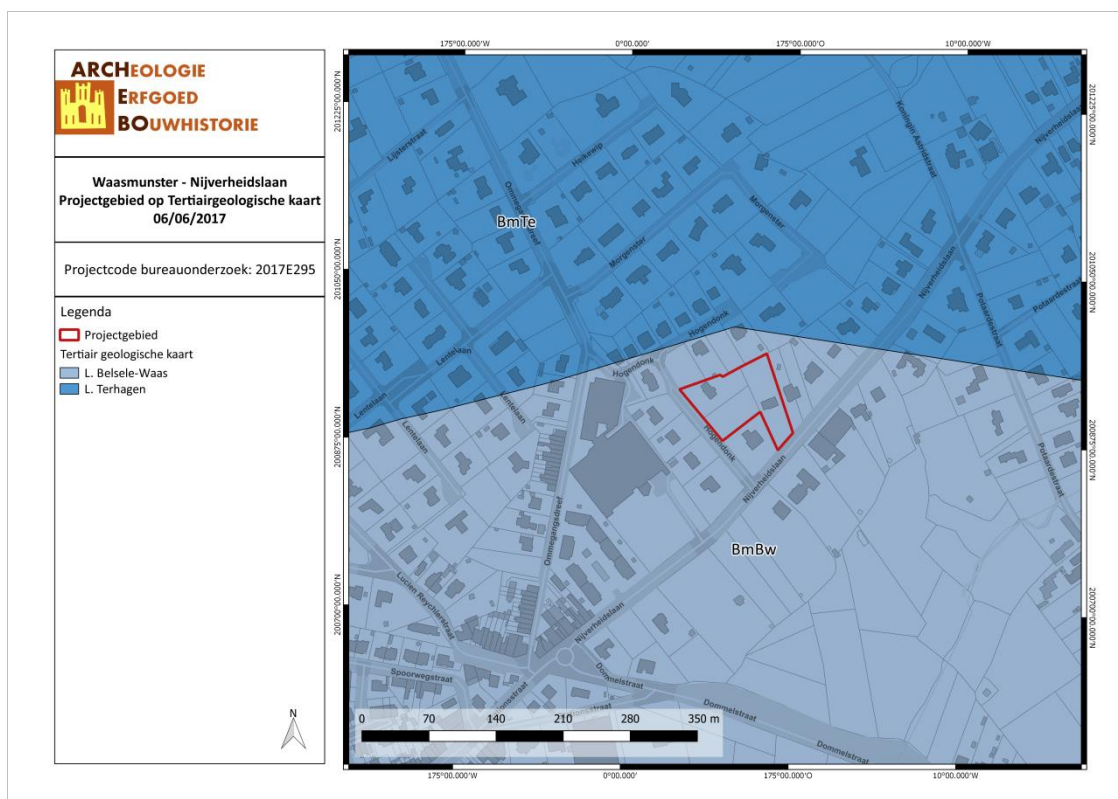
Figuur 15: Waasmunster aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2017)

² Wikipedia, "Waasland", Wikipedia, geraadpleegd 6 april 2017, <https://nl.wikipedia.org/wiki/Waasland>.

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen het Lid van Belsele-Waas. Deze wordt gekenmerkt door grijsgroen zeer fijn zand, kleihoudend tot grijze klei, met silthoudend, gebioturbeerd, kalkhoudende horizonten, glauconiet- en glimmerhoudend.

Het Lid van Belsele-Waas hoort toe tot de formatie van Boom en de groep van Rupel.³ Het voornaamste lithologische kenmerk is klei. De afzettingen van Rupel zijn mariene zanden en kleien uit het Oligoceen (28,4-33,6 miljoen jaar geleden).



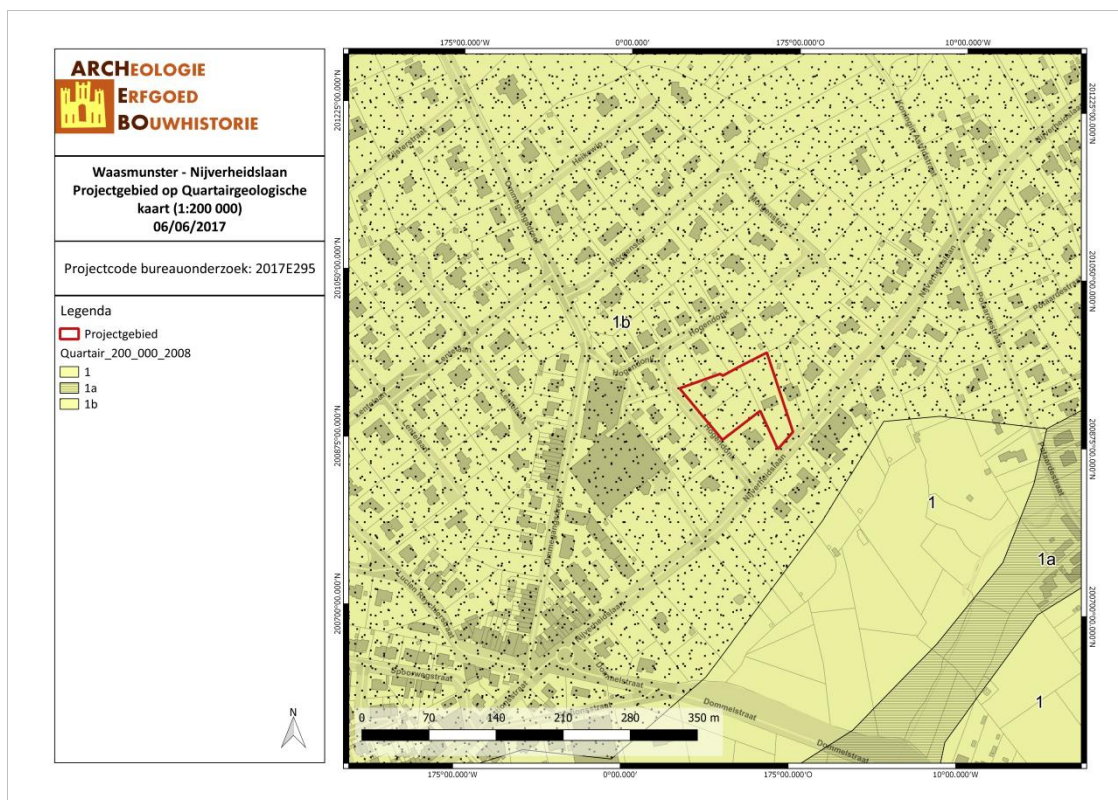
WANI/17/06/06/8 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2017).

3.1.2.3 Quartair

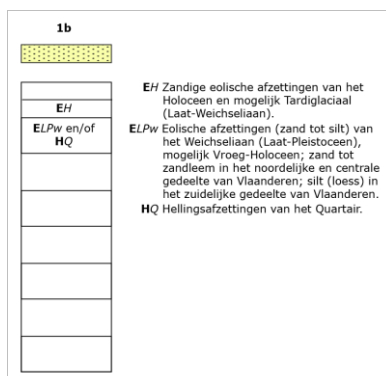
Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen type 1b. Dit type heeft hellingsafzettingen van het Quartair of Eolische afzettingen van het Weichseliaan (bestaande uit zand). Hierop zijn zandige eolische afzettingen van het Holocene en mogelijk Tardiglaciaal.

³ Marechal en Laga, "Lithostratigrafie van het Neogeen en Paleogeen (Tertiair) in Vlaanderen", 1988.



WANI/17/06/06/9 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Quartaairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2017).

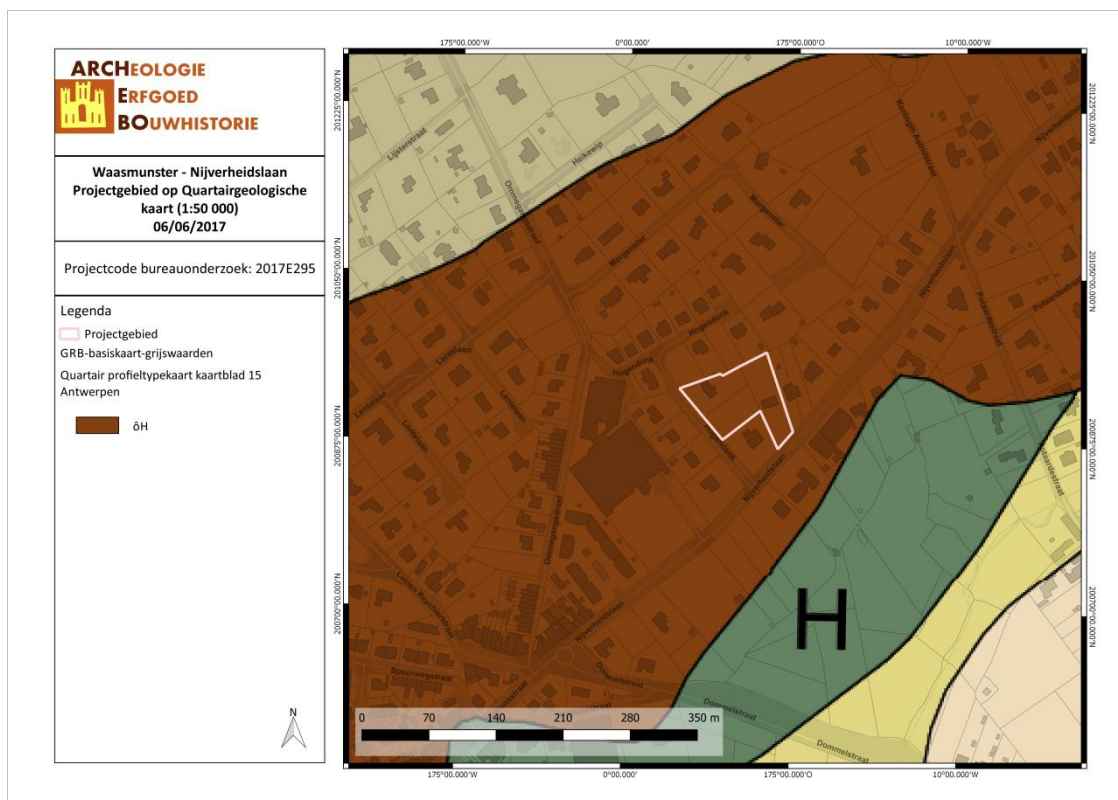


Figuur 18: Uitleg van het type volgens de quartaairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2017).

Volgens de quartaairgeologische kaart (1/50.000) kent het projectgebied type ôH. De ondergrond bestaat bij dit type uit continentaal klastische (eolische) stuifzanden (ô) met grof hellings sediment (H).

Dergelijke sedimenten zijn typerend voor het heuvellandschap (Boomse en Wase Cuesta's). De sedimenten zijn ontstaan door de herwerking van in situ sedimenten, die zowel van tertiaire als van quataire oorsprong kunnen zijn. Het sediment werd aan afspoelingserosie, aan solifluctie of aan andere hellingsprocessen blootgesteld die tot herwerking leidden. De sedimenten kunnen sterk lemig van aard zijn of een meer zandig karakter vertonen. De sedimenten worden aangetroffen tot ver onder de polderafzettingen ten noorden van de Wase Cuesta.⁴

⁴ R. Adams, S. Vermeire, en G. De Moor, red., *Toelichting bij de Quartaairgeologische Kaart - kaartblad 15, Antwerpen* (Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2002), 13-14, 18.



WANI/17/06/06/10 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het projectgebied op de Quartairegeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2017).

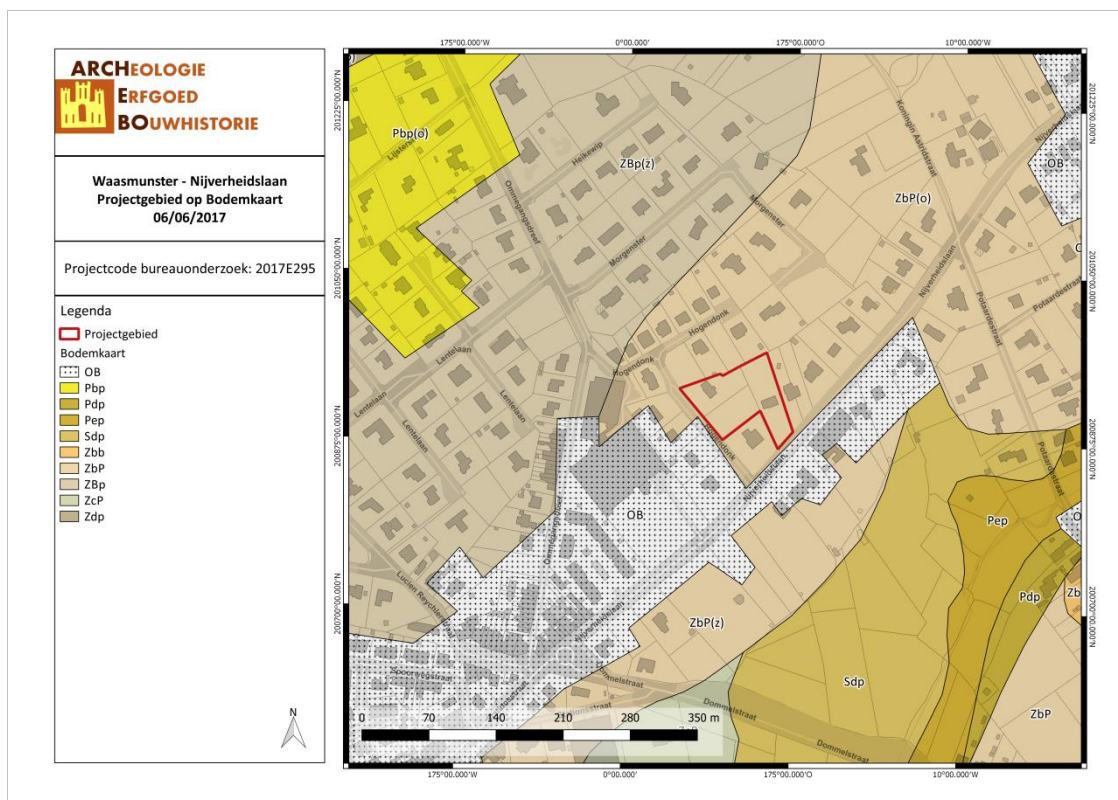
3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als ZbP(o). Deze gronden kunnen omschreven worden als droge gronden op zand zonder en met profielontwikkeling, met sterke antropogene invloed.⁵

De Ap horizont is 30-50 cm dik, overwegend donker bruingrijs tot donkergrijs en matig tot goed humushoudend. Onder de humeuze bovenlaag komt bleekgrijs, roestrijk zand voor. In enkele profielen werd een dunne, bleekbruine aanrijkingshorizont van een podzol aangetroffen maar omdat dit slechts sporadisch voorkwam, werd het bodemtype gecategoriseerd als 'zonder profielontwikkeling'. Aangezien De fase met sterke antropogene invloed (o) omvat gronden waarvan het profiel tot op grote diepte vergraven werd, meestal ten gevolge van uitzanding.⁶

⁵ E. Van Ranst en C. Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart (Schaal 1:20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 129–30.

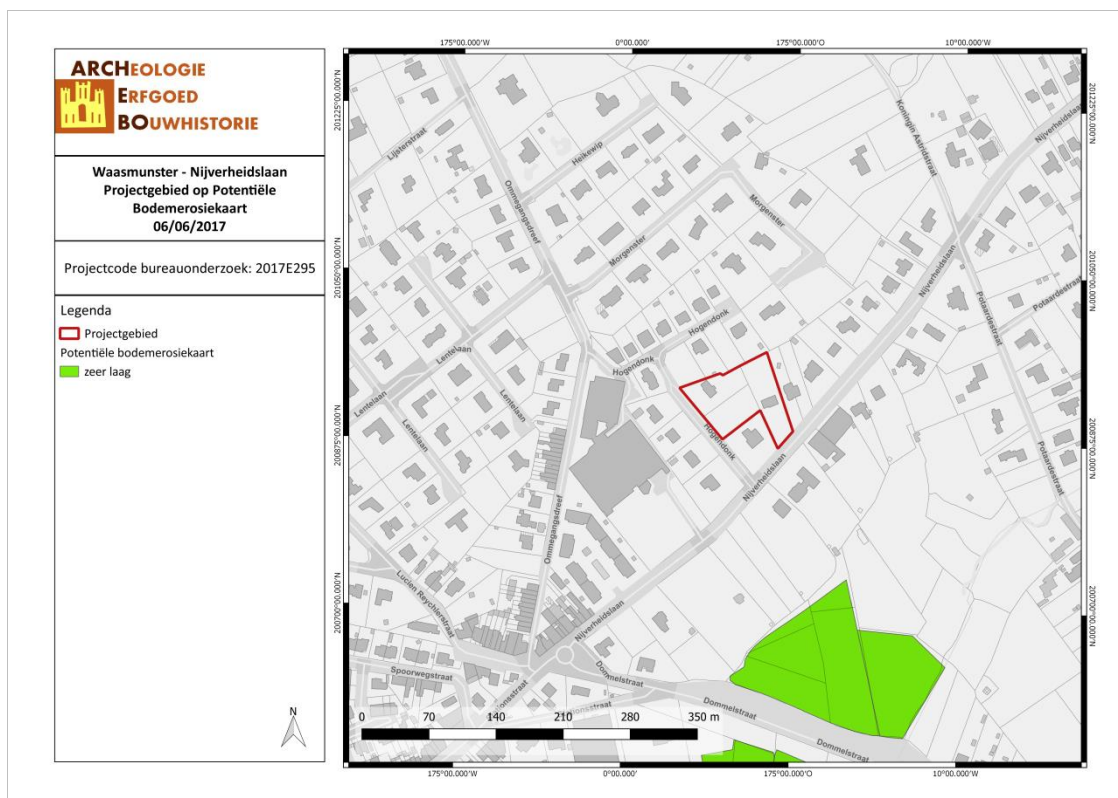
⁶ F. Snacken, "Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Sint-Niklaas 42 W" (Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L.), 1964), 53.



WANI/17/06/06/11 - Digitale aanmaak

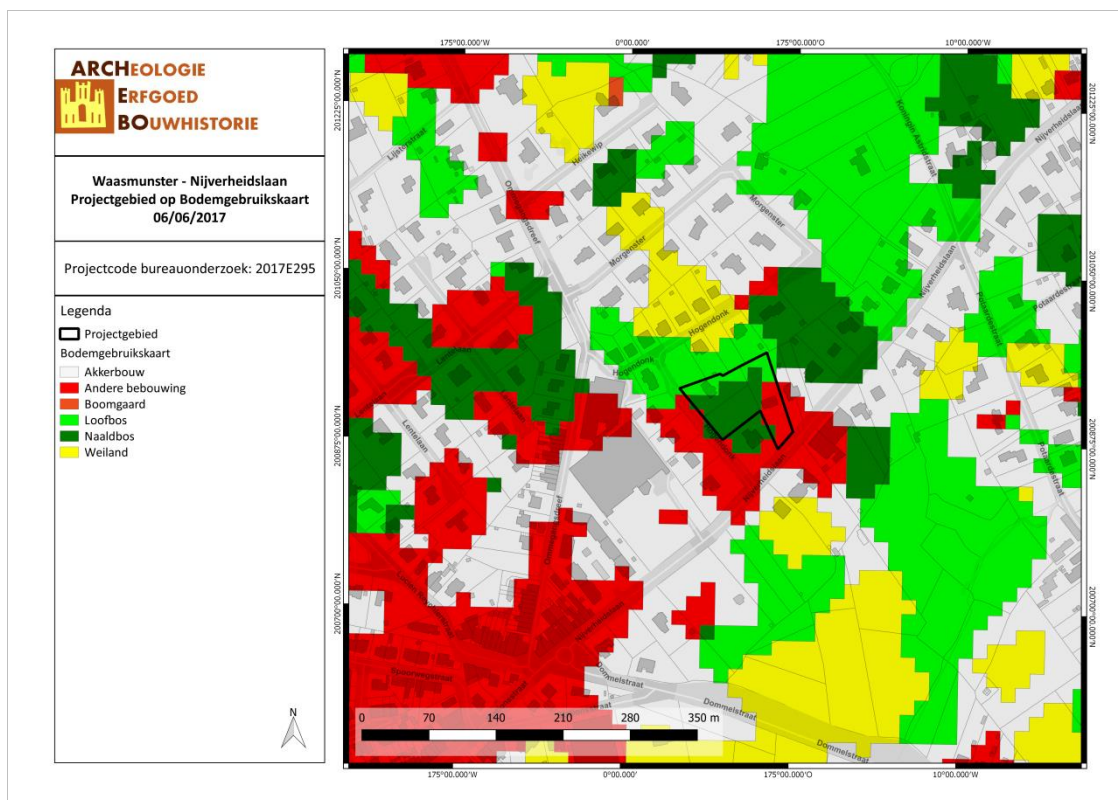
Figuur 20: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2017).

Op de Potentiële bodemerosiekaart is het projectgebied niet gekarteerd. Volgens de bodemgebruikkaart ligt het projectgebied in naaldbos, 'andere bebouwing' en loofbos.



WANI/17/06/06/12 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2017).



WANI/17/06/06/13 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaat (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 wel verschillende vondsten in de directe en ruime omgeving, op een afstand van maximum 1000 meter. Het betreft onder meer:

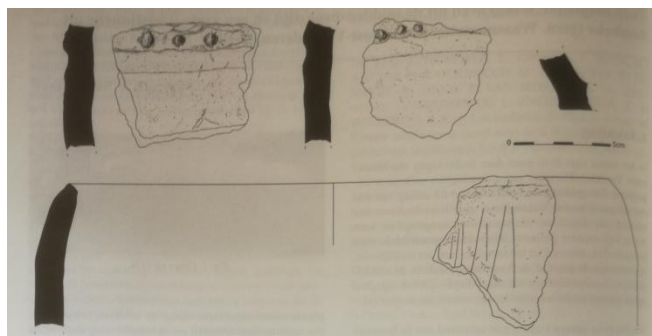
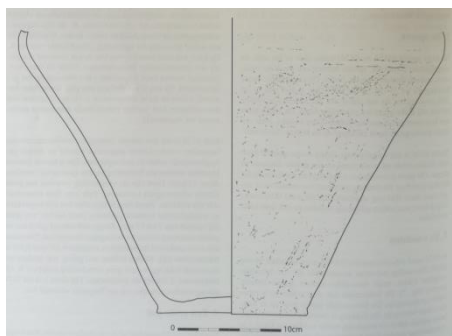
CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
Afstand tussen 200 en 400 meter		
37420	Koningin Astridstraat (WAS221)	Nieuwe Tijd
37369	Dommelstraat (WAS51)	Metaaltijden
Afstand tussen 400 en 600 meter		
37422	Koningin Astridstraat (WAS223)	Nieuwe Tijd
37421	Lindenlaan (WAS222)	Nieuwe Tijd
37409	Dommelstraat (WAS202)	Steentijd
37370	Dommelstraat (WAS53)	Steentijd
37414	Dommelstraat (WAS212)	Late Middeleeuwen
157616	Aquafintrace Waasmunster fase 1 Zone 2 site 6	Romeinse Tijd
157615	Aquafintrace Waasmunster Fase 1 Zone 2 site 5	IJzertijd
37433	Pelehem Wijk (WAS235)	Steentijd
37364	Potaardestraat (WAS35)	Late Middeleeuwen
37363	Pelehem Wijk (WAS32)	Late Middeleeuwen
37427	Heidekapel (WAS229)	Late Middeleeuwen

37429	Wareslage (WAS231)	Steentijd
32761	Kloosterbos	Vroege Middeleeuwen
Afstand tussen 600 en 800 meter		
37380	Muizenestmolen (WAS81)	Late Middeleeuwen
37381	Den pelgrim (WAS82)	Nieuwe Tijd (16de eeuw)
37419	Fortenstraat (WAS220)	Nieuwe Tijd
37362	Pelehem Wijk (WAS30)	Steentijd
37361	Pelehem wijk (WAS28)	Late Middeleeuwen
37430	Pelehem Wijk (WAS232)	Steentijd
37437	Pelkemstraat (WAS239&246)	Steentijd
37372	E. Verstraetendreef (WAS63)	Romeinse Tijd
37371	E. Verstraetendreef (WAS61)	Romeinse Tijd
157614	Aquafintraçé Waasmunster Fase 1 Zone 2 site 4	Steentijd
Afstand tussen 800 en 1000 meter		
37350	Pelkemstraat (WAS1)	Late Middeleeuwen
37351	Pelkemstraat (WAS4)	Late Middeleeuwen
37353	Zuidstraat (WAS7)	Metaaltijden
37359	Goed ter Hallen (WAS23)	Late Middeleeuwen
37360	Pelkemstraat (WAS27)	Late Middeleeuwen
37367	Slingerbeek (WAS46)	Late Middeleeuwen
37368	Waasmunster - Sombeke (WAS47&255)	Late Middeleeuwen
37376	Pelkemstraat (WAS73)	Late Middeleeuwen
37377	Pelkemstraat (WAS74)	Onbepaald
37398	Pelkemstraat (WAS143)	Late Middeleeuwen
37418	Oudeheerweg (WAS219)	Nieuwe Tijd
37432	Waasmunster (WAS234)	Steentijd
37443	Wareslagstraat (WAS247)	Steentijd
39593	Waasmunster DMDB 5	Steentijd
39596	Waasmunster DMDB 8	Steentijd
32760	Wareslagstraat I	Romeinse Tijd
32779	Sombeke 1	Romeinse Tijd
157613	Aquafintraçé Waasmunster Fase 1 Zone 2 site 3	Romeinse Tijd

Samengevat werden in een straal van 1km rondom het projectgebied twaalf Steentijdsites, één IJzertijdsite, twee Metaaltijdsites, zes Romeinse sites, veertien Middeleeuwse sites, zes sites uit de Nieuwe Tijd en één sites met vondsten uit een niet nader bepaalde periode.

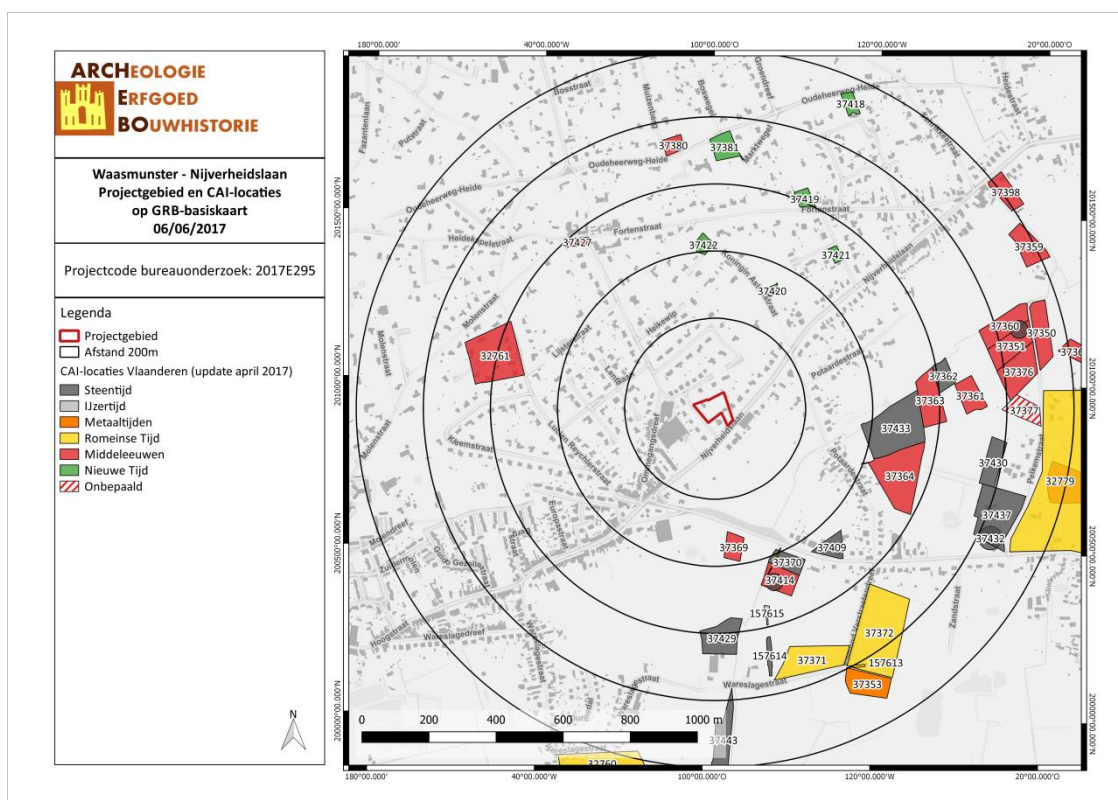
Ongeveer 3km ten oosten van het projectgebied werd tijdens een onderzoek voor het Aquafintraçé Waasmunster te Sombeke een pot aangetroffen. Die pot werd op basis van morfologische kenmerken

rond de overgangperiode van de vroege naar de late ijzertijd gedateerd. Er werden onder andere aardewerkfragmenten van een Hilversumurne aangetroffen.⁷



Figuur 23: Tekenning van een pot die gedateerd kan worden als zijnde IJzertijd (Mestdagh en Bradt, 2013)⁸

Figuur 24: Aardewerkfragmenten afkomstig van een Hilversumurne (Mestdagh en Bradt, 2013)



WANI/17/06/06/14 - Digitale aanmaak

Figuur 25: 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

⁷ B. Mestdagh en T. Bradt, "Twee mogelijke vlakgraven uit de midden-bronstijd en een grote ijzertijdurne uit Sombeke", *Lunula archaeologia protohistorica* XXI (2013): 43–47; A. De Logi, J. Hoorne, en J. Vanhercke, "Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo. Zone 2 Veld 7 Wegkoffer. Archeologisch onderzoek - september tot oktober 2013" (De Logi & Hoorne bvba, 2014), 30, http://www.dl-h.be/sites/default/files/rapporten/DLH15_SDWz1v7wkopg2013.pdf.

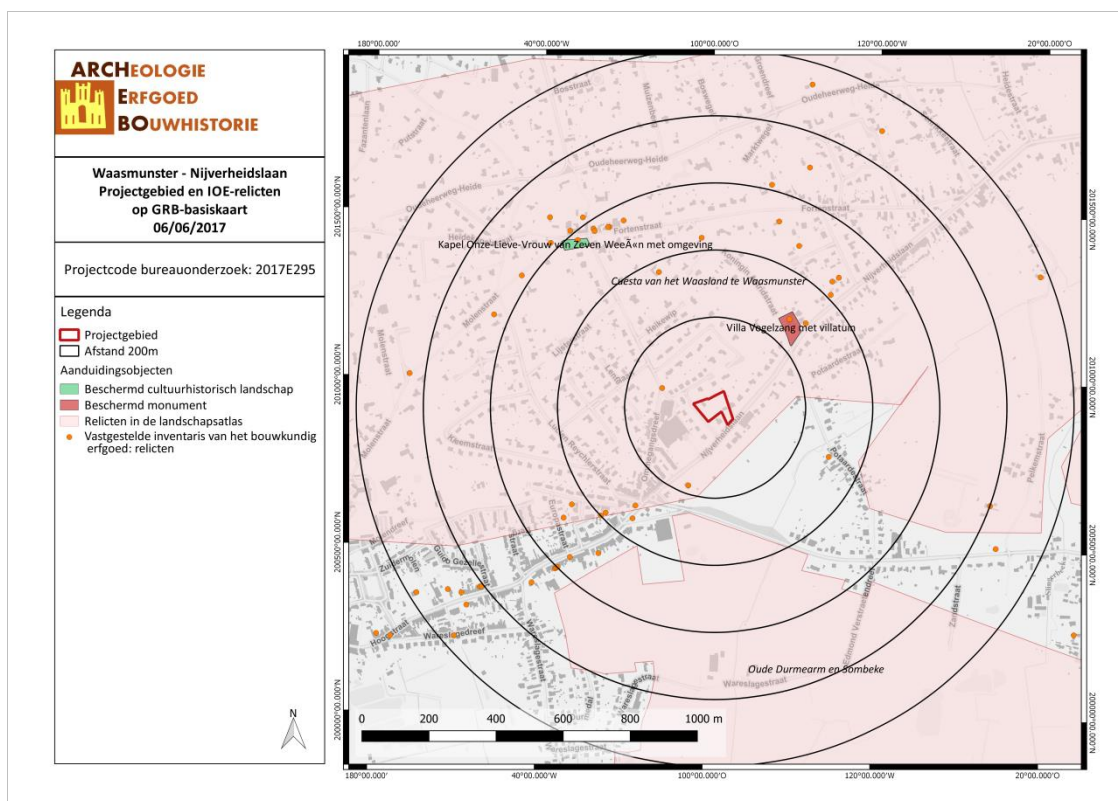
⁸ Mestdagh en Bradt, "Twee mogelijke vlakgraven uit de midden-bronstijd en een grote ijzertijdurne uit Sombeke", 44.

gericht naar de verschillende erfgoedobjecten zoeken. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.⁹

Het projectgebied zelf maakt deel uit van een landschapsrelict:

ID	Relict	Bescherming	Datering
135193	Cuesta van het Waasland te Waasmunster	Inventaris landschappelijk erfgoed / landschapsatlas relict / ankerplaats	28-02-2001

De cuesta van het Waasland is een subcuesta van een groter complex namelijk de cuesta van de klei van Boom. Langsheen het cuestafront wisselt de hoogte tussen 25 en 50 meter. De cuesta van Boom is, behalve door de Vlaamse Vallei, ook nog doorsneden door twee andere belangrijke doorbraakdammen, zodat men drie subcuesta's kan onderscheiden met name de cuesta van het Land van Waas, de cuesta van het Land van Boom en de cuesta van Lier. Bij elk van deze subcuesta's loopt de morfologische rug vrij ver naar het noorden door. De Klei van Boom dagzoomt immers alleen in een zuidelijke randstrook, meer noordwaarts is het topvlak bedekt door zanden. Het Rupeliaan is de belangrijkste afzetting van het Land van Waas (Boomse klei). Het Rupeliaan wordt gekenmerkt door een zandig faciës en een jonger niveau dat een kleiig faciës heeft. Door de monoklinale bouw en de zachte noord(noordoost)-gerichte helling van de Rupeliaanse kleilagen ontstond te Waasmunster het asymmetrisch cuestareliëf van het Land van Waas. In het zuiden vormt het cuestafront van de Klei van Boom de grens tussen het Land van Waas en de laaggelegen subseculante Durme- vallei aan de voet ervan.¹⁰



WANI/17/06/06/15 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Kaart met situering van het projectgebied en CAI-locaties op GRB-basiskaart (CAI, 2017)

⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2017, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Cuesta van het Waasland te Waasmunster", *Inventaris Onroerend Erfgoed*, geraadpleegd 7 juni 2017, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135193>.

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Etymologische analyse 'Waasmunster'

'Waas' kan etymologisch terugslaan op het Germaanse 'wasu' dat 'drassige grond' betekent. Een andere optie is de afkomst van een oud Teutoons woord met de betekenis van 'slijk'. Een andere mogelijkheid is het Middelnederlandse woord 'wastin(n)e', wat 'woeste grond, woestenij' betekent (vgl. Engelse 'wasteland').¹¹ Het achtervoegsel 'munster' kan slaan op de aanwezigheid van een kloostergemeenschap ('monasterium') tijdens de vroege Middeleeuwen.¹²

Geschiedenis van de gemeente Waasmunster

Tijdens de Brons- en IJzertijd vestigden de eerste bewoners zich aan de oevers van de Durme. De vroegste vondsten uit de omgeving dateren van ca. 2.000 jaar v. Chr.¹³ De eerste sporen van romanisatie dateren in het Waasland van de tweede helft van de 1^{ste} eeuw n.Chr. Tijdens de Gallo-Romeinse periode ontstond niet ver van de huidige dorpskern, de vicus 'Ponttrave'. Later groeide deze kern uit tot een belangrijk regionaal handelscentrum en mogelijk de hoofdplaats binnen de civitas 'Menapiorum'. Na 275 heerst er rust maar ook reorganisatie in de civitas Menapiorum.¹⁴ De grensverdediging wordt hervormd met een fortengordel langs de Rijn en langs de kusten, met baanversterkingen langs de weg Boulogne-Doornik-Bavai-Tongeren-Keulen. Tegen het einde van de 4^{de} eeuw verdwijnt onder toenemende druk van de Germanen geleidelijk elke Romeinse invloed uit onze streken.¹⁵

De dorpskern van Waasmunster is driehoekig van vorm ('brink'). De zogenaamde Frankische driehoek dateert vermoedelijk uit Frankische en Merovingische tijden. Rond het jaar 800 voltrok zich de kerstening doorheen het Waasland. Een vroege aanwezigheid van een kloostergemeenschap zou een verklaring zijn voor het achtervoegsel 'munster'. Waasmunster was de eerste erkende parochie in het Waasland. Samen met Beveren, Rupelmonde en Temse, vormde Waasmunster één van de vier kerkelijke centra van het Waasland. De eerste abdij van Roosenberg (Monte Rosarium), 'Hoogendonck', werd gesticht door enkele zusters tussen 1237 en 1238 op verzoek van de Doornikse bisschop Walter de Marvis langs de Durme.

Tijdens de Middeleeuwen was Waasmunster één van de negentien keurdorpen van het Waasland (administratief centrum) onder het gezag van de graaf van Vlaanderen. Samen met het naburige Elversele vormde Waasmunster een Vierschaar, die door zeven schepenen werd bestuurd. De schout of baljuw vervulde een louter administratieve taak en trad op als contactpersoon tussen de Vierschaar en de graaf van Vlaanderen. Bovendien bevonden er zich op het grondgebied een twintigtal heerlijkheden en lenen die afzonderlijk werden bestuurd, zoals Ponttrave (1165), Ten Reyden (1311) Van Roden (1420) en Sombeke (1418). Met de Franse bezetting kwam er een einde aan dit feodaal stelsel van de Middeleeuwen. Waasmunster werd toen ingedeeld bij het arrondissement Dendermonde.

Met de aanleg van de E17 werd de gemeente Waasmunster in het noorden doorsneden (1970). De weg is gebaseerd op de 18^{de}-eeuwse verbindingsweg tussen Antwerpen en Lille (Rijsel). Vanaf de 19^{de} eeuw verloor de gemeente echter grotendeels de industriële activiteiten waardoor het gemeente een landelijk karakter behield.

¹¹ Wikipedia, "Waasland".

¹² Gemeente Waasmunster, "Geschiedenis", *Gemeente Waasmunster*, geraadpleegd 7 april 2017, <https://www.waasmunster.be/product/369/geschiedenis>.

¹³ Ibid.

¹⁴ Erfpunt, "Rand van het Romeinse rijk", *Erfpunt*, geraadpleegd 7 april 2017, <http://www.erfpunt.be/nl/page.php?id=442&title=rand%20van%20het%20Romeinse%20rijk>.

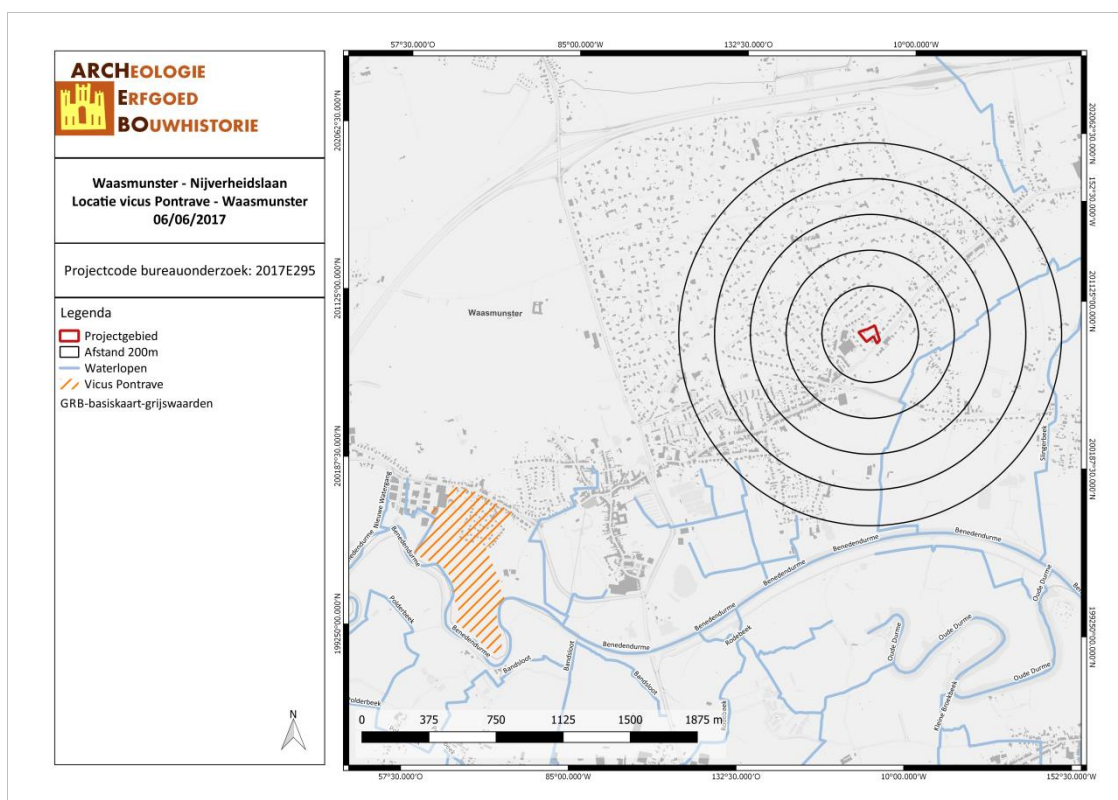
¹⁵ Ibid.

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 16^{de} 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 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

De gemeente Waasmunster was reeds bewoond tijdens de Romeinse Tijd. Het centrum van dit dorp of vicus lag ten zuidwesten van het projectgebied aan de Durme. Het gebied gearceerd weergegeven op onderstaande kaart tussen de Neerstraat en de Durmemeander naast de Mantawijk, topografisch ook aangegeven als Pontravewijk, vormt tevens de archeologische site van de Gallo-Romeinse vicus Pontrave.



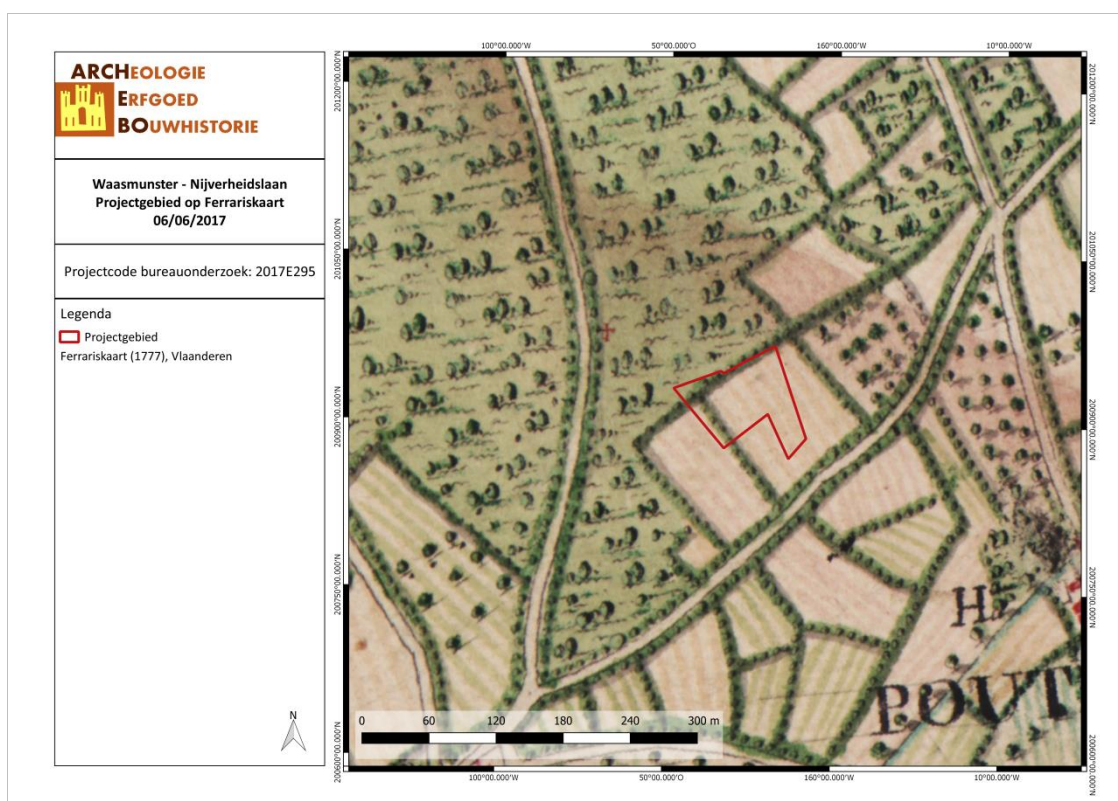
WANI/17/06/06/16 - Digitale aanmaak

Figuur 27: De ligging van het projectgebied ten opzichte van de vicus Pontrave (ARCHEBO bvba, 2017).

Deze vicus wordt aanzien als de belangrijkste Romeinse nederzetting binnen het Land van Waas; ontstaan in de 1ste eeuw na Christus vlakbij de Durme en aan de voet van de Wase cuesta. De toenmalige gunstige geografische omstandigheden van de locatie, zoals de oversteekmogelijkheid van de Durme bij een zandige opduiking, zouden mee bepalend geweest zijn voor het ontstaan van de handelsnederzetting. De vicus Waasmunster-Pontrave kende een zeer grote bloei in de 2de eeuw en de eerste helft van de 3de eeuw. Slechts een beperkt deel van de archeologisch site werd reeds onderzocht. Talrijke en bijzondere vondsten illustreren de rijkdom en het belang van de nederzetting zoals: de grafvelden, fundamente van twee prestigieuze grafmonumenten, restanten van woningen.

Vooralsnog werden er geen bewoningssporen uit de 4de eeuw gevonden, de vicus was toen blijkbaar verlaten.¹⁶

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 het terrein van het projectgebied onbebouwd was op het einde van de 18de eeuw. Het terrein is gekarteerd als landbouwgebied afgezoomd door rijen bomen. Het gebied behoorde toe aan 'Hameau Pouterave' oftewel 'gehucht Pouterave (of Pontrave?)'. De huidige Nijverheidslaan is reeds aanwezig op de Ferrariskaart. De weg werd doorheen de tijd echter recht getrokken waardoor het projectgebied op de Ferrariskaart niet aan de straatzijde grenst.



WANI/17/06/06/17 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2017).

Vervolgens worden drie cartografische bronnen uit de 19de eeuw vergeleken. De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.¹⁷ De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778.¹⁸ Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van

¹⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Pontravehoeve", *Inventaris Onroerend Erfgoed*, geraadpleegd 10 april 2017, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/88704>.

¹⁷ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2017, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

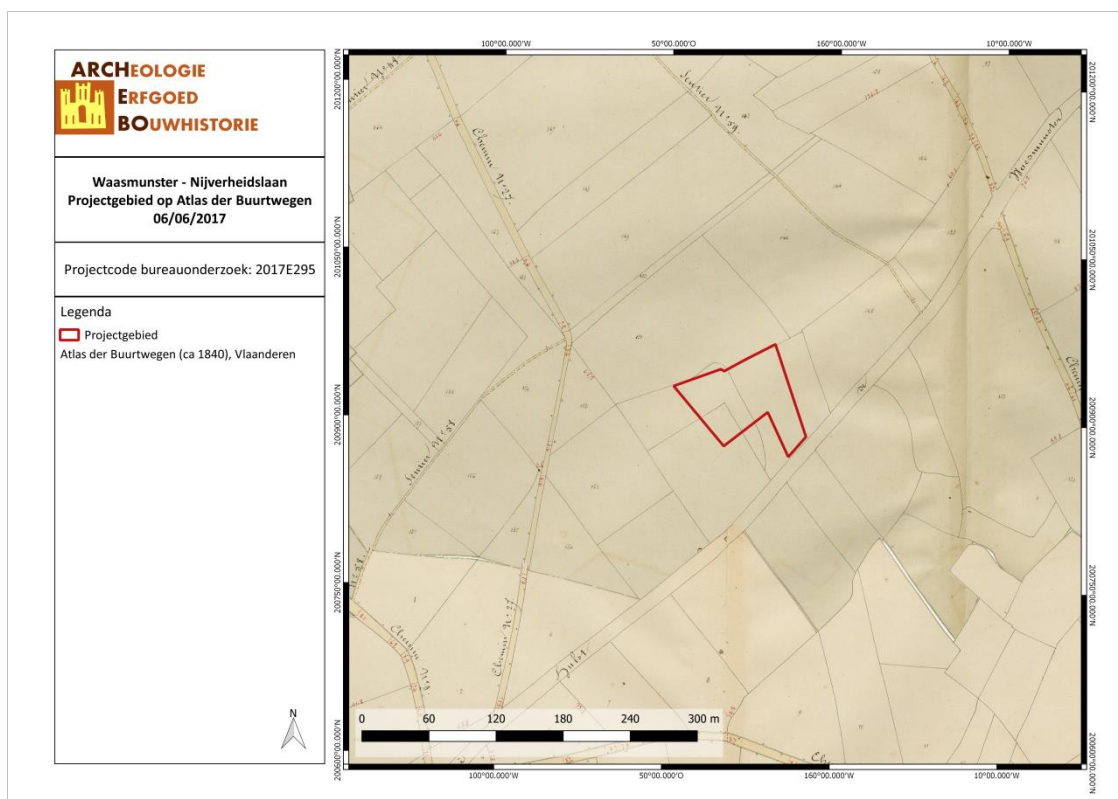
¹⁸ Wikipedia, "Vandermaelenkaarten", online encyclopedie, *Wikipedia*, geraadpleegd 7 december 2016, <https://nl.wikipedia.org/wiki/Vandermaelenkaarten>.

kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879).¹⁹

De Atlas der buurtwegen toont het projectgebied onbebouwd. Het terrein is verspreid over drie verschillende percelen. Op de Vandermaelenkaart is het projectgebied eveneens onbebouwd gekarteerd. Negentig procent van het terrein is niet gekarteerd. De overige gedeelten in de zuidwestelijke eindpunten, is gekarteerd als loofbos. Het projectgebied wordt op de Popp-kaart verdeeld over vier percelen weergegeven. Het terrein is opnieuw onbebouwd. Volgens de informatie uit de legger bijhorende bij de Popp-kaart van 'Waasmunster', bestond het projectgebied voornamelijk uit bos en 'kapbosch'. Een klein gedeelte was in gebruik als land zonder een specificatie van het bijkomende gebruik.

Art. 1070 : Vermeulen, Joannes-Baptiste, rentenier, Gent		
B	781	Bosch
	774	Kapbosch
Art. 1099 : Vital, rentenier, Gent		
B	775	Kapbosch
Art. 2155 : Vidal, Louise- Francisca, vrouw Meaule, rentenier, Versailles		
B	776	Land

Figuur 29: Uittreksel van de logger van de Popp-kaart van Waasmunster (UGent, 2017).



WANI/17/06/06/18 - Digitale aanmaak

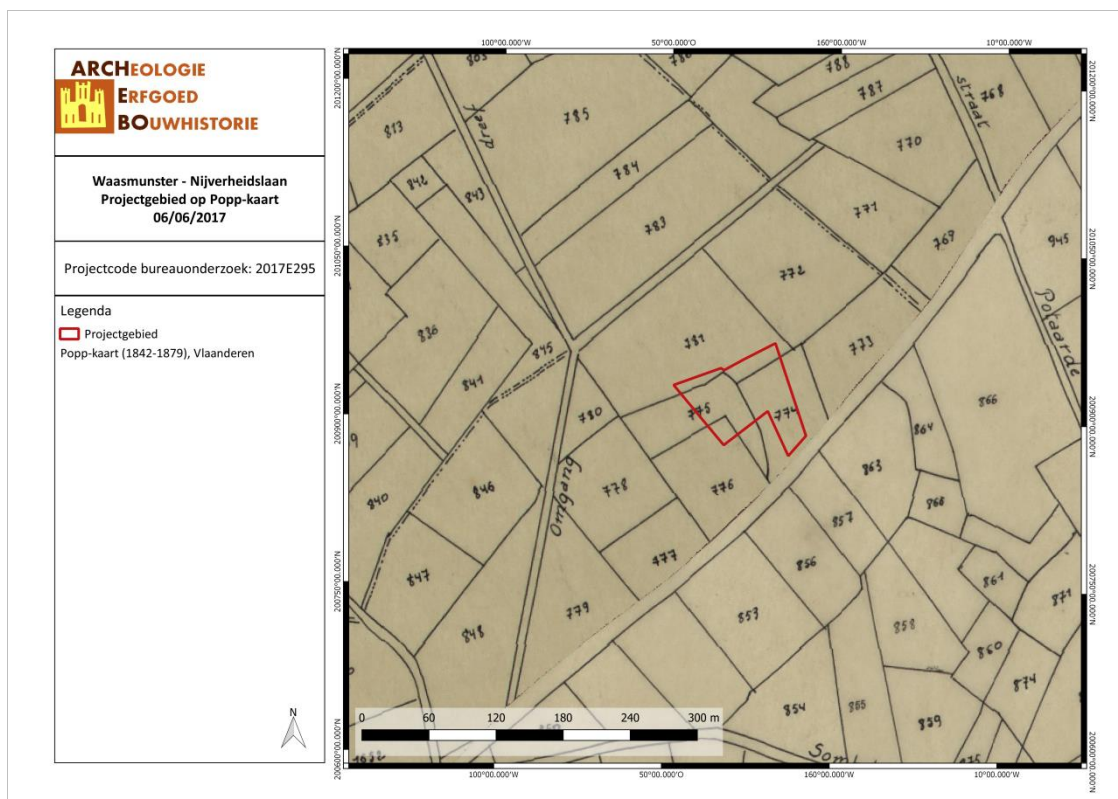
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).

¹⁹ Wikipedia, "Popp-kaarten", geraadpleegd 2 januari 2017, <https://nl.wikipedia.org/wiki/Popp-kaarten>.



WANI/17/06/06/19 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017).

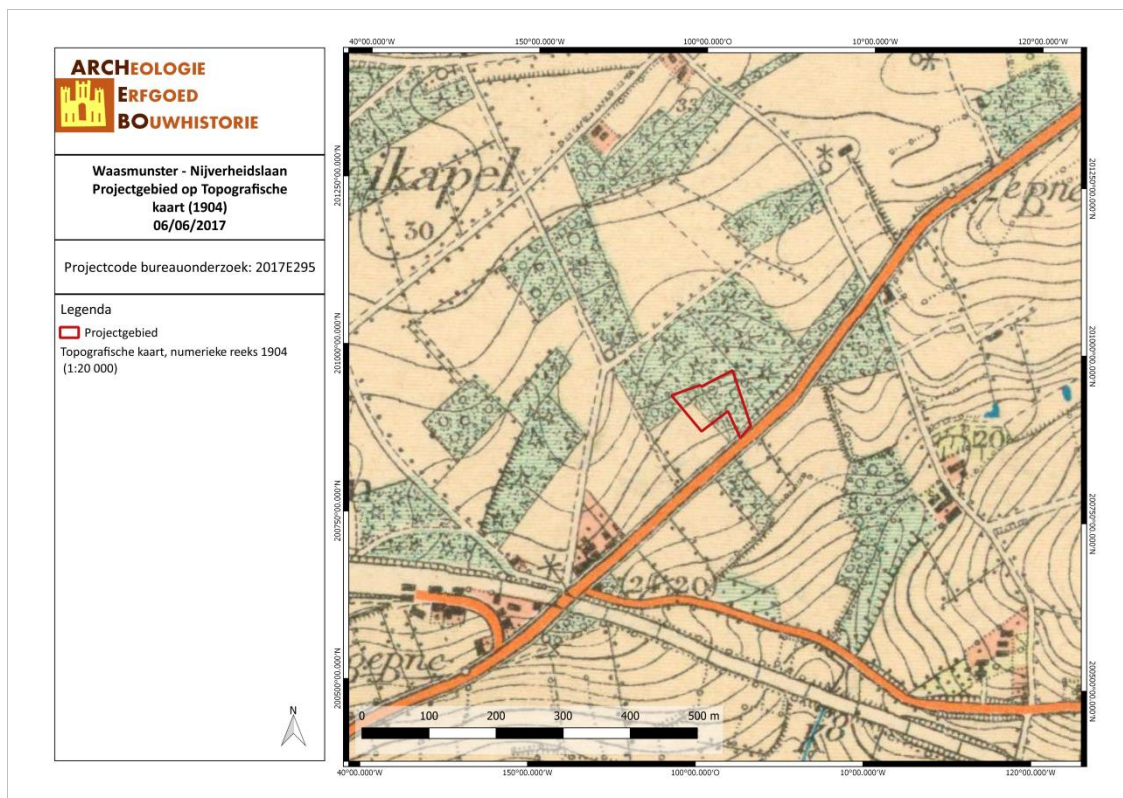


WANI/17/06/06/20 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2017).

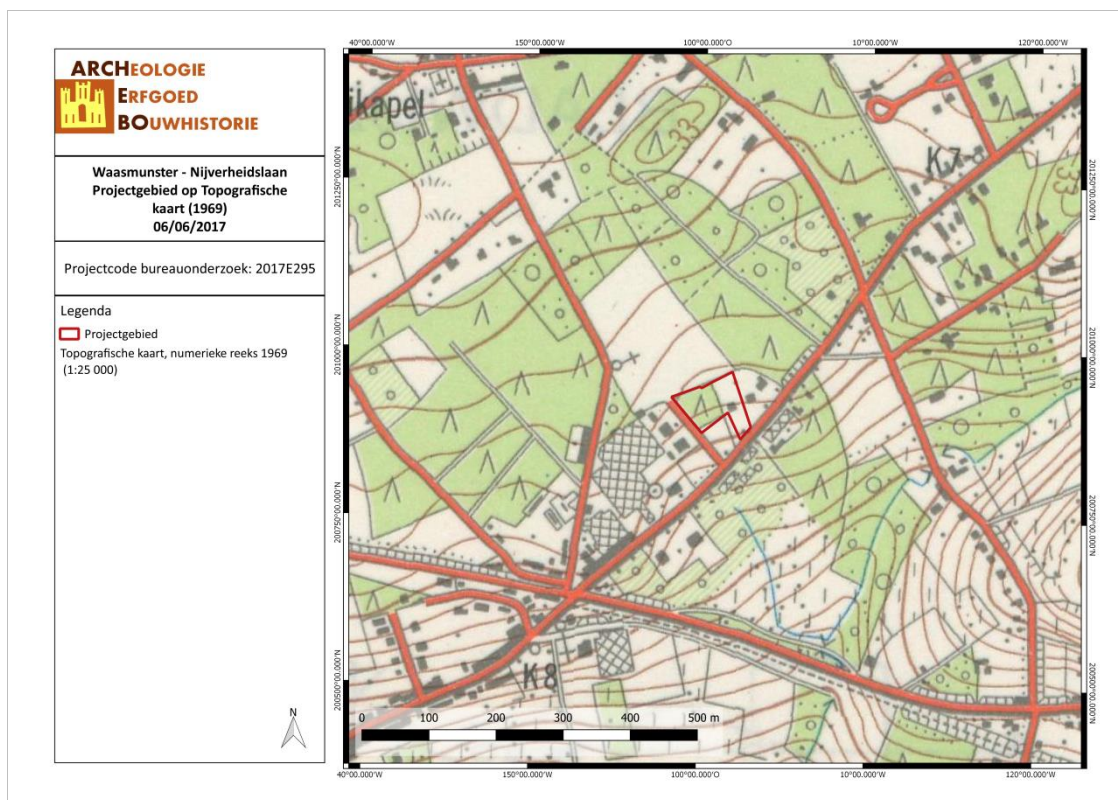
Cartografische bronnen uit de twintigste en eenentwintigste eeuw tonen de recentste veranderingen om en rond het projectgebied. De topografische kaart van 1904 toont een kartering volgens de beschrijving van de legger van de bovenstaande Popp-kaart: voornamelijk bosgebied met een klein

gebied land. De topografische kaart van 1969 toont een verandering door de bouw van huis aan de Nijverheidslaan 52. Het perceel werd tussen 1939 en 1969 ontbost voor de bebouwing (aangezien de topografische kaart van 1939 het terrein nog bebost karteert). Het overige westelijke gedeelte van het projectgebied wordt op de bron van 1969 bebost weergegeven. Dit is ook het geval op de luchtfoto die genomen werd tussen 1979 en 1990. De tweede bebouwing aan de Hogendonk nr. 5 verschijnt pas op de luchtfoto die genomen werd tussen 2000 en 2003. Het gebouw werd mogelijk opgetrokken gedurende de jaren '90 van de vorige eeuw.



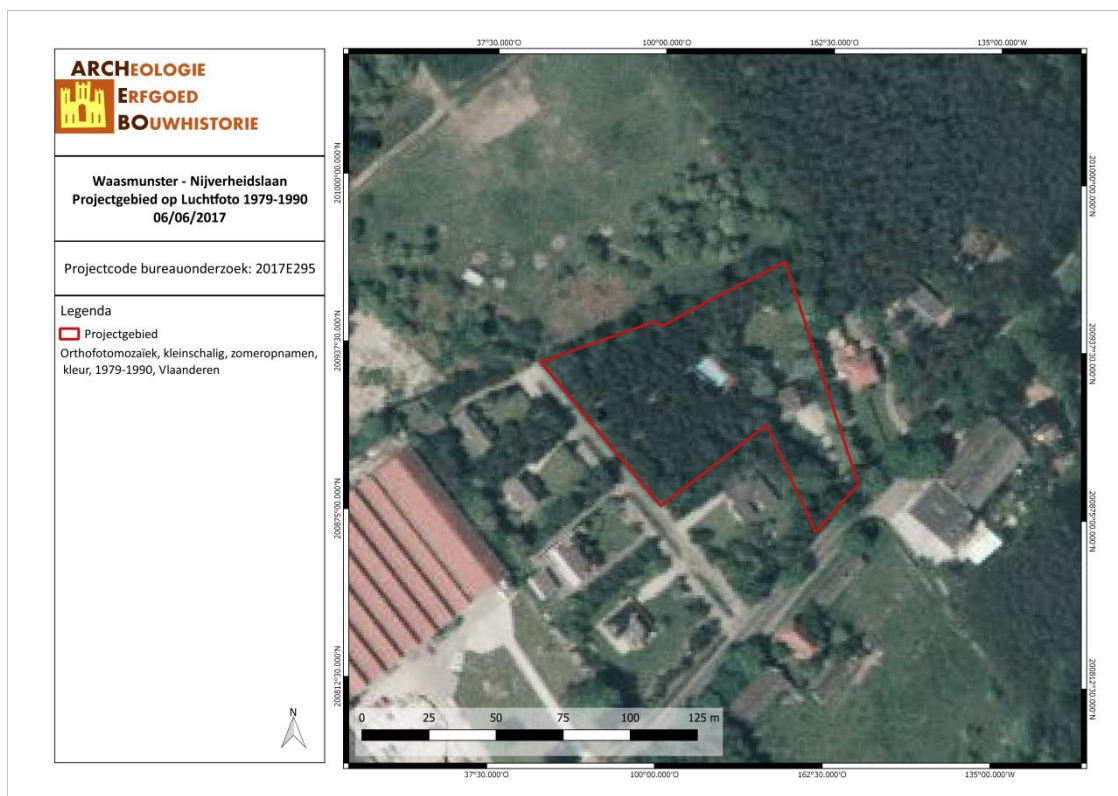
WANI/17/06/06/21 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2017).



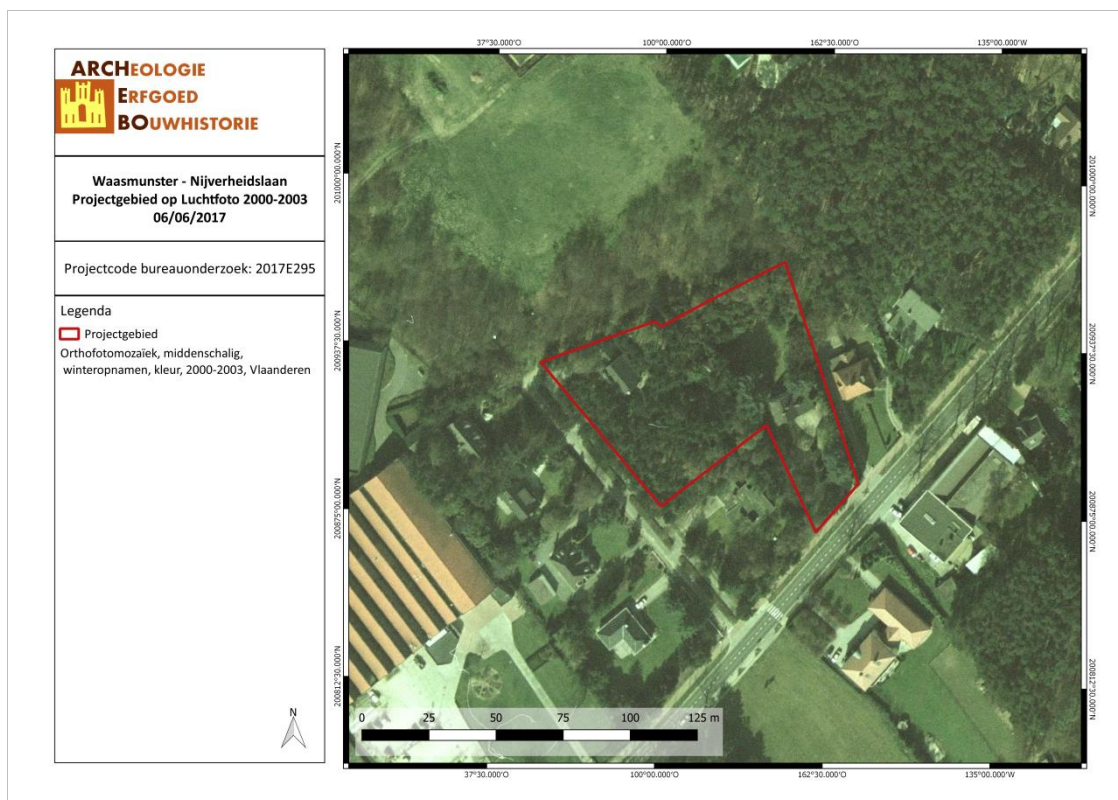
WANI/17/06/06/22 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2017).



WANI/17/06/06/23 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990 (Geopunt, 2017).



WANI/17/06/06/24 - Digitale aanmaak

Figuur 36: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2000-2003 (Geopunt, 2017).

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig was sinds het midden van de 20ste eeuw. Mogelijk was er reeds vroeger bebouwing aanwezig maar dit kan niet bevestigd worden door historische bronnen. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich een reeks archeologische waarden. Het betreft onder meer een groot aantal Steentijdvondsten. Samengevat werden in een straal van 1km rondom het projectgebied twaalf Steentijdsites, één IJzertijdsite, twee Metaaltijdsites, zes Romeinse sites, veertien Middeleeuwse sites, zes sites uit de Nieuwe Tijd en één sites met vondsten uit een niet nader bepaalde periode aangetroffen.

Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als ZbP(o). Deze gronden kunnen omschreven worden als droge gronden op zand zonder en met profielontwikkeling, met sterke antropogene invloed.²⁰ Door de erosie en eolische afzettingen van een zandlaag in de recente archeologische tijden, werden Steentijdsites in de cuesta van het Waasland afgedekt. Steentijdvondsten uit de ruime omgeving van het projectgebied tonen aan dat dergelijke sites goed bewaard zijn gebleven en nog steeds aanwezig zijn. De kans op het aantreffen van Steentijdartefacten is dus hoog.

Op basis van deze gegevens kunnen archeologische sporen aanwezig zijn binnen het plangebied. Echter kunnen deze sporen verstoord geraakt zijn door de bouwcampagnes vanaf de helft van de 20ste eeuw. Geconcludeerd kan worden dat de kans op archeologische sporen of artefacten op een dergelijke site hoog is. De potentiële sporen of artefacten kunnen zover teruggaan als de Steentijd.

²⁰ E. Van Ranst en C. Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart (Schaal 1:20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 129–30.

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

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Jan Verbruggen een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein zal door de opdrachtgever drie aparte gebouwen van elk 7 appartementen gepland worden. In de noordoostelijke hoek aan de Hogendonk wordt een parking voor bezoekers voorzien met aansluitend de ingang tot de ondergrondse parking. De ondergrondse parking wordt voorzien op een diepte van ongeveer ca. 3,82 meter (TAW 3,42 + 40cm fundament). De gebouwen worden eveneens voorzien van een lift. Voor de liftschacht wordt een diepte uitgegraven van ca. 4,92 meter (TAW 4,52 + 40cm fundament). De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 5 791 m², waarvan ca. 2 309m² zal verstoord worden door de geplande bebouwing, verharding en ondergrondse parking.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het projectgebied gedeeltelijk verstoord is bij de constructie van twee woningen vanaf de helft van de 20ste eeuw. Het is onduidelijk of deze bebouwing onderkelderd is en dus in welke mate een verstoring heeft voorgedaan. De opdrachtgever plant een ondergrondse parking over een oppervlakte van ca. 865m², inclusief liftschacht bij elk gebouw. Dit brengt een grote verstoring van het bodemarchief teweeg. Ongeveer 2 309m² zal bebouwd en verstoord worden volgens de plannen. De overige ruimte is ingekleurd als groene zone. Het is echter niet duidelijk in hoeverre nutsvoorzieningen voor verstoringen zullen zorgen. *In situ* bewaring van het archeologisch erfgoed is in dit geval enkel een optie afhankelijk van de diepte van de sporen.

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?

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied vanaf het midden van de 20ste eeuw tot nu. Historische bronnen leverden geen aanwijzing op voor de vroegere periodes.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich een reeks archeologische waarden. Samengevat werden in een straal van 1km rondom het projectgebied twaalf Steentijdsites, één IJzertijdsite, twee Metaaltijdsites, zes Romeinse sites, veertien Middeleeuwse sites, zes sites uit de Nieuwe Tijd en één sites met vondsten uit een niet nader bepaalde periode.

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

Aan de hand van de kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf de helft van de 20ste eeuw tot nu. Historische interpretatie van het gebied concludeert dat bebouwing reeds mogelijk kan geweest zijn vanaf de menselijke activiteiten in de Romeinse Tijd.

Aan de hand van de topografische kaarten uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw is bebouwing te zien vanaf de topografische kaart van 1969. Het projectgebied is gedurende de 19^{de} eeuw grotendeels onder bebouwing geweest. De legger van Popp beschrijft drie van de vier betrokken percelen als bos en

'kapbosch'. Luchtfoto's uit het begin van de 20^{ste} eeuw tonen bijkomende bebouwing aan de Hogendonk vanaf de luchtfoto 2000-2003. De bebouwing op perceel 774v is gekarteerd vanaf 19de eeuwse cartografische bronnen en bestaat nog steeds.

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

Op basis van de historische bronnen en kaarten kan geen uitsluitel gemaakt worden in de te verwachten structuren. Archeologische vondsten en sporen kunnen verwacht worden vanaf de Steentijd tot heden.

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

Ter hoogte van de bestaande bebouwing, is er verstoring van de bodem en het bodemarchief te verwachten. Andere verstoringen in het verleden zijn niet in kaart te brengen. De minste verstoringen kunnen verwacht worden in het tot nu onverstoord groene zone in de zuidwestelijke hoek van het perceel (bebouwing). Verdere grote verstoringen van het bodemarchief zullen verwacht worden met de gedeeltelijke onderkeldering (ondergrondse parking) van het perceel.

4.3 SAMENVATTING / ASSESSMENT BUREAUONDERZOEK

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

4.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Op het terrein zal door de opdrachtgever, Xperian bvba, de constructie van drie appartementsgebouwen (met elk zeven appartementen) gepland worden. In de noordoostelijke hoek aan de Hogendonk wordt een parking voor bezoekers voorzien met aansluitend de ingang tot de ondergrondse parking. De ondergrondse parking wordt voorzien op een diepte van ongeveer ca. 3,82 meter (TAW 3,42 + 40cm fundament). De gebouwen worden eveneens voorzien van een lift. Voor de liftschacht wordt een diepte uitgegraven van ca. 4,92 meter (TAW 4,52 + 40cm fundament). De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 5 791 m², waarvan ca. 2 309m² zal verstoord worden door de geplande bebouwing, verharding en ondergrondse parking.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich een reeks archeologische waarden. Samengevat werden in een straal van 1km rondom het projectgebied twaalf Steentijdsites, één IJzertijdsite, twee Metaaltijdsites, zes Romeinse sites, veertien Middeleeuwse sites, zes sites uit de Nieuwe Tijd en één sites met vondsten uit een niet nader bepaalde periode.

Aan de hand van de het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf de helft van de 20ste eeuw tot nu. Historische interpretatie van het gebied concludeert dat bebouwing reeds mogelijk kan geweest zijn vanaf de menselijke activiteiten in de Romeinse Tijd. Bebouwing te zien vanaf de topografische kaart van 1969. Het projectgebied is gedurende de 19^{de} eeuw grotendeels onder bebouwing geweest. Luchtfoto's uit het begin van de 20^{ste} eeuw tonen bijkomende bebouwing aan de Hogendonk vanaf de luchtfoto 2000-2003. De bebouwing op perceel 774v is gekarteerd vanaf 19de-eeuwse cartografische bronnen en bestaat nog steeds.

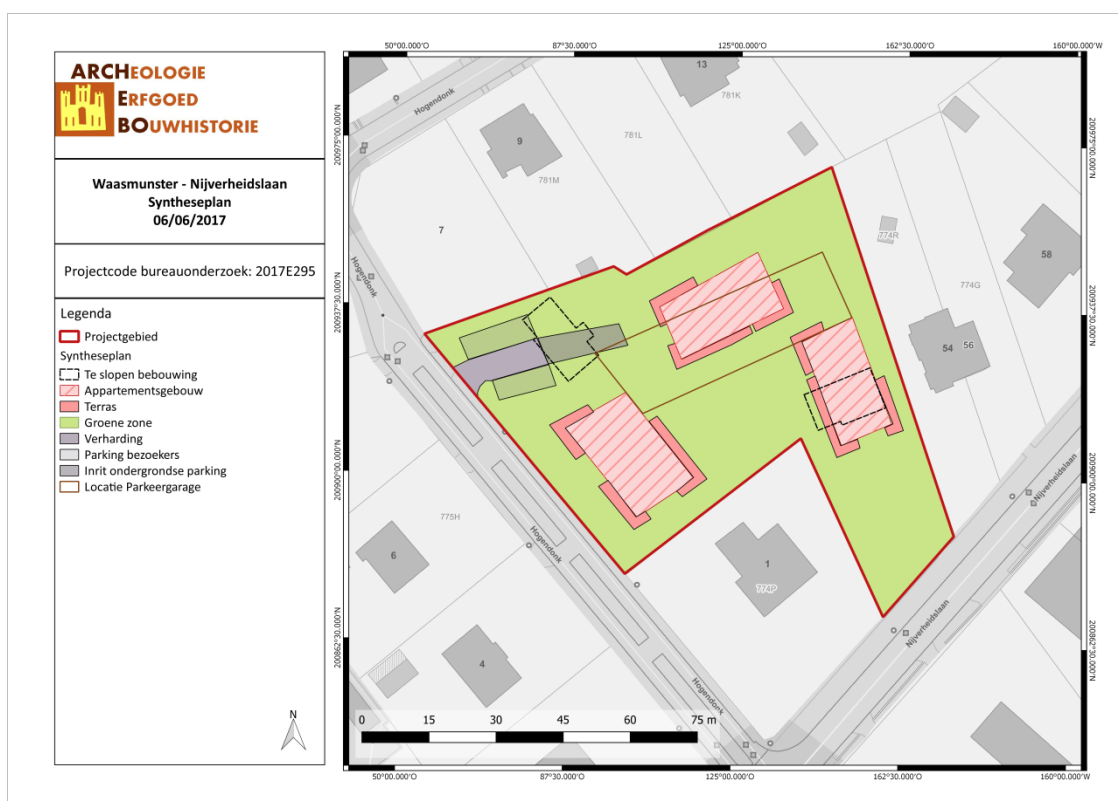
Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als bebouwde zone. Ongeveer 700 meter ten oosten van het projectgebied, komt nog het natuurlijke bodemtype serie Lcc voor. Dit is een zwak gleyige zandleemgrond met een sterk gevlekte textuur B horizont.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Binnen het plangebied zal door Xperian bvba de bouw drie appartementsgebouwen met elk zeven appartementen gepland worden. Er wordt een ondergrondse parking voorzien op een diepte van ca. 3,82 meter. De bijkomende liftschacht in de gebouwen wordt ingepland op een diepte van ongeveer 4,92 meter. Deze ingrepen zullen de bodem en het bodemarchief grondig verstoren.

In het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend. Wel zijn sporen van de Steentijd tot de Nieuwe Tijd aangetroffen in de ruime omgeving.

Onderstaand syntheseplan toont de geplande werken met een aanduiding van de locatie van de ondergrondse parking. In een zwarte stippellijn zijn de contouren van de te slopen gebouwen weergegeven. Over het gehele plangebied dienen eveneens bomen gekapt te worden voor aanvang van de werken.



Figuur 37: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2017).

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen verstoren. Dit wordt kort besproken in het 'Programma van maatregelen'.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Adams, R., S. Vermeire, en G. De Moor, red. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 15, Antwerpen*. Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2002.

De Logi, A., J. Hoorne, en J. Vanhercke. "Sint-Denijs-Westrem - Flanders Expo. Zone 2 Veld 7 Wegkoffer. Archeologisch onderzoek - september tot oktober 2013". De Logi & Hoorne bvba, 2014. http://www.dl-h.be/sites/default/files/rapporten/DLH15_SDWz1v7wkopg2013.pdf.

Marechal en Laga. "Lithostratigrafie van het Neogeen en Paleogeen (Tertiair) in Vlaanderen", 1988.

Mestdag, B., en T. Bradt. "Twee mogelijke vlakgraven uit de midden-bronstijd en een grote ijzertijdurne uit Sombek". *Lunula archaeologia protohistorica XXI* (2013): 43–47.

Snacken, F. "Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Sint-Niklaas 42 W". Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L.), 1964.

Van Ranst, E., en C. Sys. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart (Schaal 1:20 000)*. Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000.

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Cuesta van het Waasland te Waasmunster". *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Geraadpleegd 10 april 2017. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135193>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Cuesta van het Waasland te Waasmunster". *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Geraadpleegd 7 juni 2017. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135193>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 17 januari 2017. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Pontravehoeve". *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Geraadpleegd 10 april 2017. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/88704>.

Erfpunt. "Rand van het Romeinse rijk". *Erfpunt*. Geraadpleegd 7 april 2017. <http://www.erfpunt.be/nl/page.php?id=442&title=rand%20van%20het%20Romeinse%20rijk>.

Gemeente Waasmunster. "Geschiedenis". *Gemeente Waasmunster*. Geraadpleegd 7 april 2017. <https://www.waasmunster.be/product/369/geschiedenis>.

Geopunt Vlaanderen. "Atlas der Buurtwegen". Geraadpleegd 2 januari 2017. <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

Wikipedia. "Cuesta van het Waasland". Geraadpleegd 10 april 2017. https://nl.wikipedia.org/wiki/Cuesta_van_het_Waasland.

Wikipedia. "Popp-kaarten". Geraadpleegd 2 januari 2017. <https://nl.wikipedia.org/wiki/Popp-kaarten>.

Wikipedia. "Vandermaelenkaarten". Online encyclopedie. *Wikipedia*. Geraadpleegd 7 december 2016. <https://nl.wikipedia.org/wiki/Vandermaelenkaarten>.

Wikipedia. "Waasland". *Wikipedia*. Geraadpleegd 6 april 2017. <https://nl.wikipedia.org/wiki/Waasland>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2017) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017).....	6
Figuur 4: Panoramisch zicht op de bebouwing in de Nijverheidslaan (Google Street View, 2009).....	8
Figuur 5: Panoramisch zicht op de bebouwing in de Hogendonk (Google Street View, 2009)	8
Figuur 6: Panoramisch zicht op de bebouwing achteraan het terrein (Google Street View, 2009).....	8
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2017).....	9
Figuur 8: Doorsnede tonende de parkeergarage en liftschaft (CUBYC ARCHITECTS BVBA, 2017)	9
Figuur 9: Doorsnede tonende de parkeergarage en de geplande gebouwen (CUBYC ARCHITECTS BVBA, 2017).....	10
Figuur 10: Inplantingsplan (CUBYC ARCHITECTS BVBA, 2017)	10
Figuur 11: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)	11
Figuur 12: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2017).....	13
Figuur 13: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2017).	13
Figuur 14: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NW-ZO richting (Geopunt, 2017).	14
Figuur 15: Waasmunster aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2017)	14
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2017).....	15
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2017).	16
Figuur 18: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2017).	16
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2017).	17
Figuur 20: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2017).	18
Figuur 21: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2017).....	18
Figuur 22: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2017).....	19
Figuur 23: Tekening van een pot die gedateerd kon worden als zijnde IJzertijd (Mestdagh en Bradt, 2013)	21
Figuur 24: Aardewerkfragmenten afkomstig van een Hilversumurne (Mestdagh en Bradt, 2013)	21
Figuur 25: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2017).	21
Figuur 26: Kaart met situering van het projectgebied en CAI-locaties op GRB-basiskaart (CAI, 2017).....	22
Figuur 27: De ligging van het projectgebied ten opzichte van de vicus Pontrave (ARCHEBO bvba, 2017).	24
Figuur 28: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2017).	25
Figuur 29: Uittreksel van de logger van de Popp-kaart van Waasmunster (UGent, 2017).....	26
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2017).	26
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2017).	27
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2017).	27
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2017).....	28
Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2017).....	29
Figuur 35: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 1979-1990 (Geopunt, 2017).	29
Figuur 36: Situering van het projectgebied op de luchtfoto van 2000-2003 (Geopunt, 2017).	30
Figuur 37: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2017).	33

7 PLANNENLIJST

WANI/17/06/06/1 - Digitale aanmaak	6
WANI/17/06/06/2 - Digitale aanmaak	6
WANI/17/06/06/3 - Digitale aanmaak	9
WANI/17/06/06/4 - Digitale aanmaak	11
WANI/17/06/06/5 - Digitale aanmaak	13
WANI/17/06/06/6 - Digitale aanmaak	13
WANI/17/06/06/7 - Digitale aanmaak	14
WANI/17/06/06/8 - Digitale aanmaak	15
WANI/17/06/06/9 - Digitale aanmaak	16
WANI/17/06/06/10 - Digitale aanmaak	17
WANI/17/06/06/11 - Digitale aanmaak	18
WANI/17/06/06/12 - Digitale aanmaak	18
WANI/17/06/06/13 - Digitale aanmaak	19
WANI/17/06/06/14 - Digitale aanmaak	21
WANI/17/06/06/15 - Digitale aanmaak	22
WANI/17/06/06/16 - Digitale aanmaak	24
WANI/17/06/06/17 - Digitale aanmaak	25
WANI/17/06/06/18 - Digitale aanmaak	26
WANI/17/06/06/19 - Digitale aanmaak	27
WANI/17/06/06/20 - Digitale aanmaak	27
WANI/17/06/06/21 - Digitale aanmaak	28
WANI/17/06/06/22 - Digitale aanmaak	29
WANI/17/06/06/23 - Digitale aanmaak	29
WANI/17/06/06/24 - Digitale aanmaak	30
WANI/17/06/06/25 - Digitale aanmaak	33