



Archeologienota

Hooglede, Diksmuidesteenvweg 63
Verslag van Resultaten

Profex
Ter Waarde 48
8900 Ieper
info@profex.be

BAAC Vlaanderen bvba
Hendekenstraat 49
9968 BASSEVELDE
info@baac.be

Titel
Archeologienota Hooglede, Diksmuidesteenweg 63: Verslag van Resultaten

Auteur(s)
Annelore Vromans

Erkende archeoloog
Inger Woltinge; 2015/00023

BAAC-Projectnummer
2017-0865

PROFEX – Projectnummer
2018_WV_652

Plaats en datum
Gent, 13 december 2018

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 968
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

Inhoud

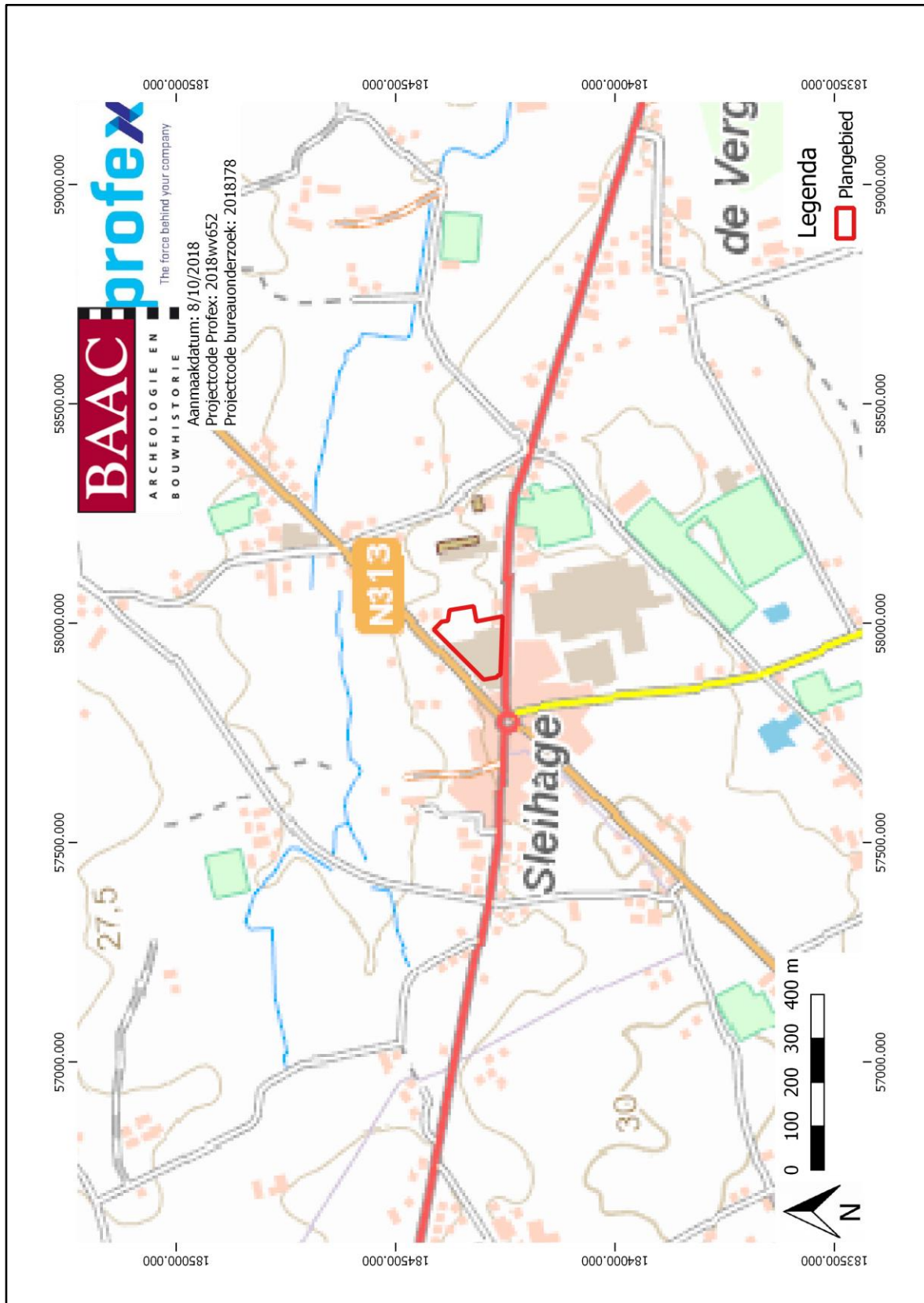
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	4
1.1.3	Aanleiding	4
1.1.4	Huidige situatie, geplande werken en bodemingrepen	5
1.1.5	Randvoorwaarden	9
1.2	Werkwijze en strategie	10
1.2.1	Onderzoeksvragen	10
1.2.2	Heuristiek	10
1.3	Assessmentrapport	11
1.3.1	Landschappelijk kader	12
1.3.2	Historisch kader	22
1.3.3	Cartografische bronnen	22
1.3.4	Archeologisch kader	30
1.4	Besluit	33
1.4.1	Archeologische verwachting	33
1.4.2	Potentieel op kennisvermeerdering	34
1.4.3	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	34
2	Samenvatting	37
3	Lijst met figuren	38
4	Lijst met tabellen	38
5	Bibliografie	39

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

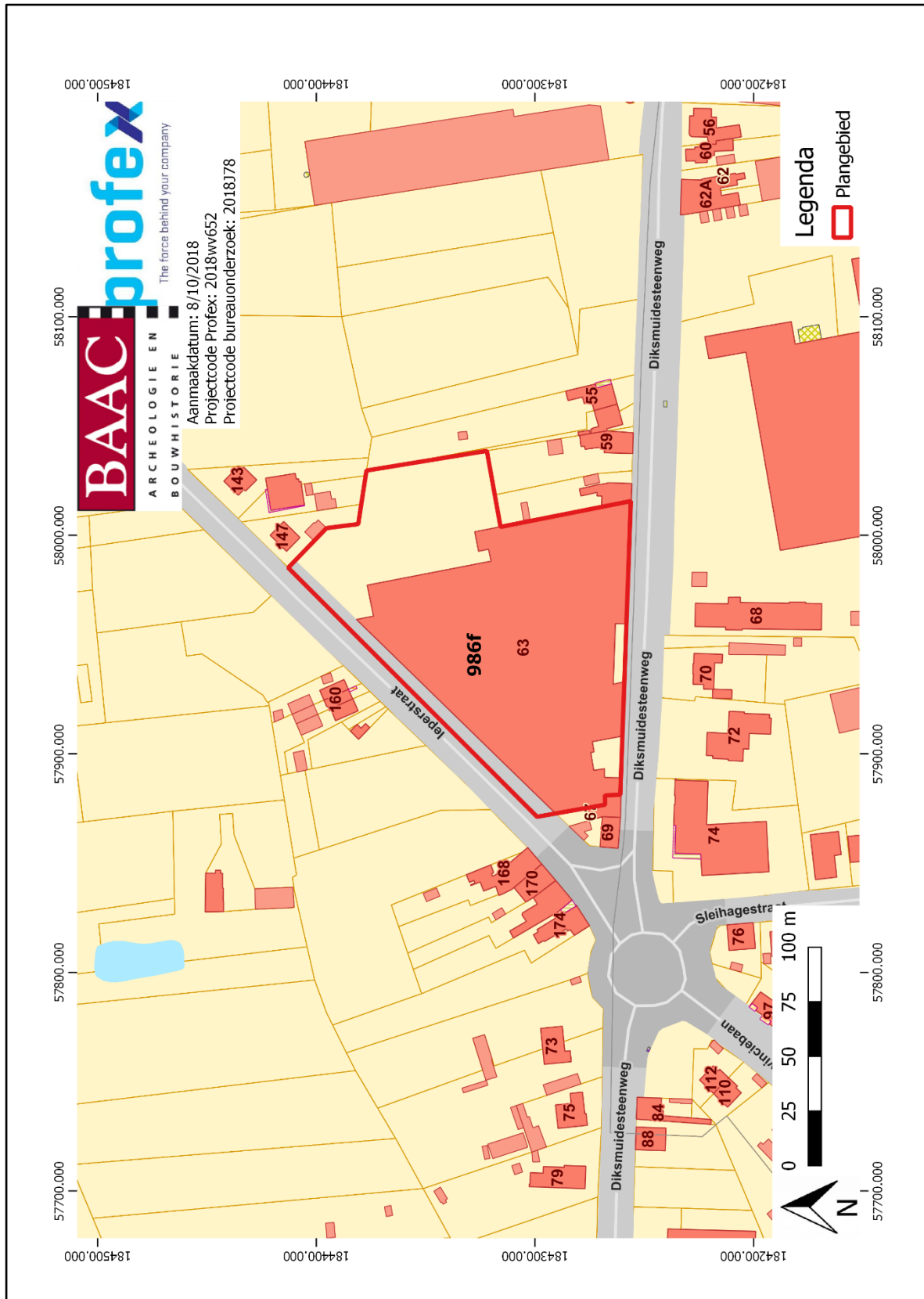
1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Hooglede, Diksmuidesteenweg 63	
Ligging	Diksmuidesteenweg 63, gemeente Hooglede, provincie West-Vlaanderen	
Kadaster	Gemeente Hooglede, Afdeling 1, Sectie C, Perceel 986f	
Coördinaten	Noordwest: x: 57 871m ; y: 184 295m Noordoost: x: 57 985m ; y: 184 412m Zuidwest: x: 57 879m ; y: 184 261m Zuidoost: x: 58 015m; y: 184 256m	
Projectcode BAAC Vlaanderen	2017-0865	
Projectcode PROFEX	2018_WV_652	
Bureau-onderzoek	Projectcode	2018J78
	Erkend archeoloog	Inger Woltinge (Erkeningsnummer: 2015/00023)
	Betrokken actoren	Annelore Vromans
	Betrokken derden	n.v.t.



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.¹

¹ AGIV 2017a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).²

² AGIV 2017d

1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

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. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie 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 plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk 3.0.

1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag tot stedenbouwkundige handelingen heeft PROFEX/BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een algemene sloop gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 16.528m², de oppervlakte van de bodemingreep bedraagt ca. 11.240m². Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen

archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).³ Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermde onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

Aangezien het plangebied in een industriegebied ligt en de totale oppervlakte van de bodemingreep 5.000m² of meer bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota wordt bij de stedenbouwkundige aanvraag gevoegd.

1.1.4 Huidige situatie, geplande werken en bodemingrepen

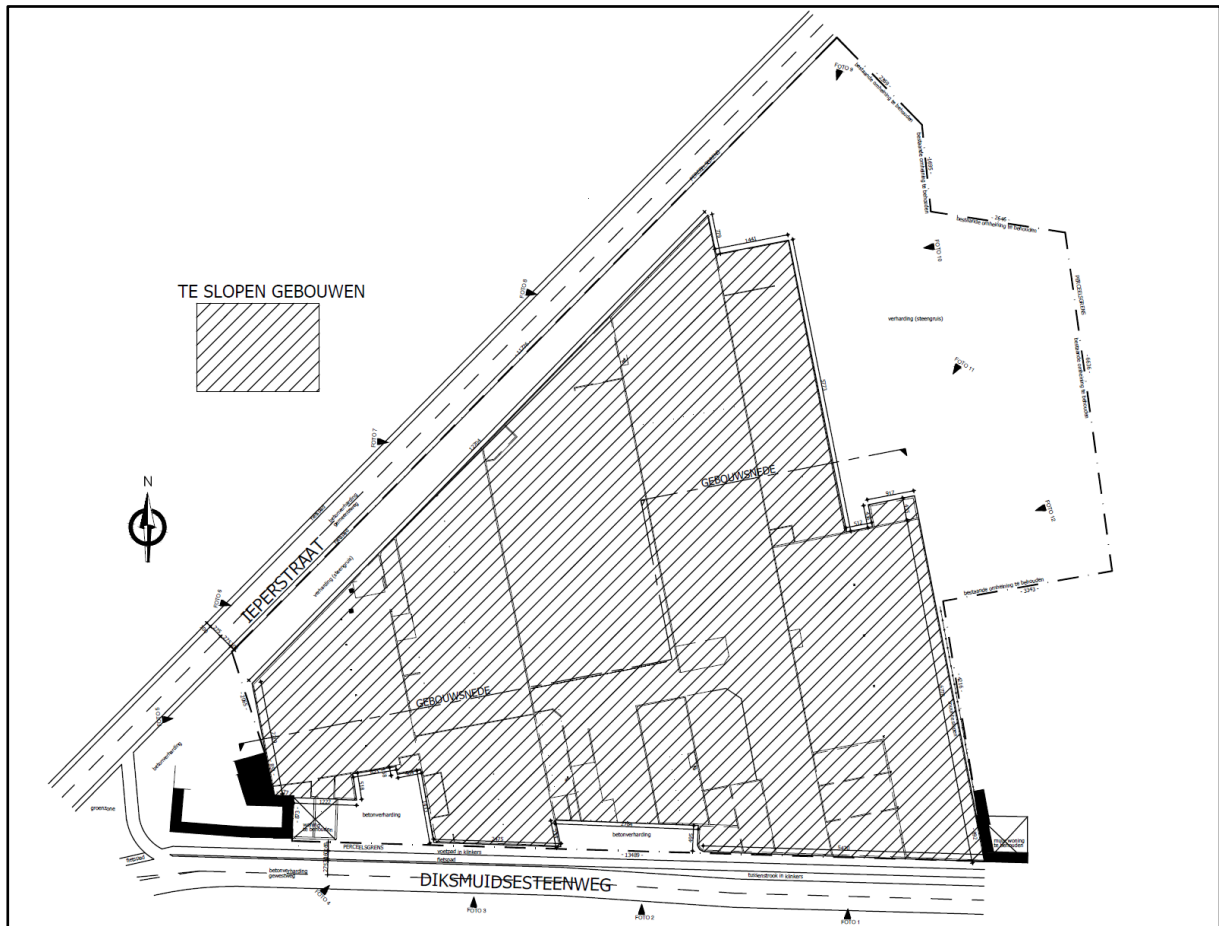
De opdrachtgever plant op het terrein de algemene sloop van de aanwezige gebouwen. Het te slopen gebouw bevindt zich op een terrein metende 16.528m², waarvan 10.518m² bebouwd werd, de rest werd verhard (722m²) en groen (5.288m²) gelaten. In totaal meet het te slopen volume 100.554m³. Er is een huis inbegrepen in het kadastraal perceel, net onder zone 1. Dit is echter niet opgenomen in deze aanvraag tot omgevingsvergunning en zal bijgevolg ook niet gesloopt worden.

Het volume bestaat uit een sequentie aan parallel aaneengeschakelde industriële gebouwen voornamelijk geconstrueerd uit staal-baksteen-golfplaten-sandwichpanelen en beton. Enkel zone 4 heeft een kelder eronder. De exacte diepte van de kelder kon niet opgemeten worden omdat deze allemaal onder water stonden. Er kan echter wel van uit gegaan worden dat een volwassen persoon rechtop kan staan in de kelders. De relatieve diepte op basis van deze gegevens wordt dus geschat op 2m. De rest van het plangebied bestaat uit ofwel betonverharding ofwel steenslagverharding. De diepte hiervan wordt geschat op 30cm diepte.

Het gebouw staat nu leeg, het werd gebouwd en gebruikt door MolCY, fabrikant van grote trailers, vuilniswagens en speciale trucks. De exacte bouwdatum is niet gekend, wel kunnen we afleiden uit de beschikbare luchtfoto's op Geopunt.be enerzijds en uit de website van MOL dat deze gebouwen er al zeker staan van voor 1971. In 2004 werd een nieuwe productiehal opgericht aan de andere zijde van de Diksmuidesteenweg waardoor deze verouderde gebouwen langzaam bezetting verloren.

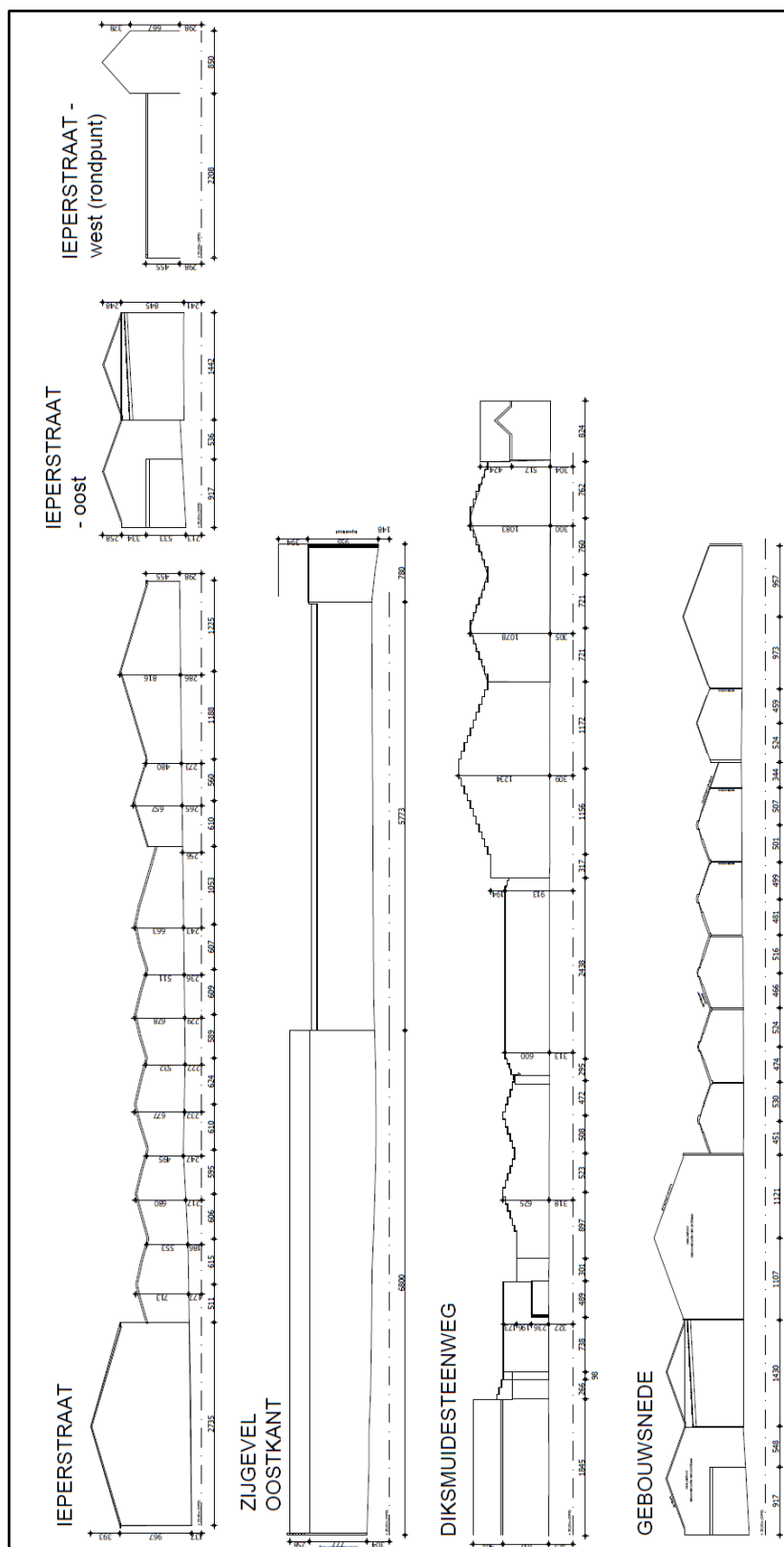
Na de sloop zal het terrein braak blijven liggen. Enkel ter hoogte van de kelder zal het terrein genivelleerd worden.

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2018



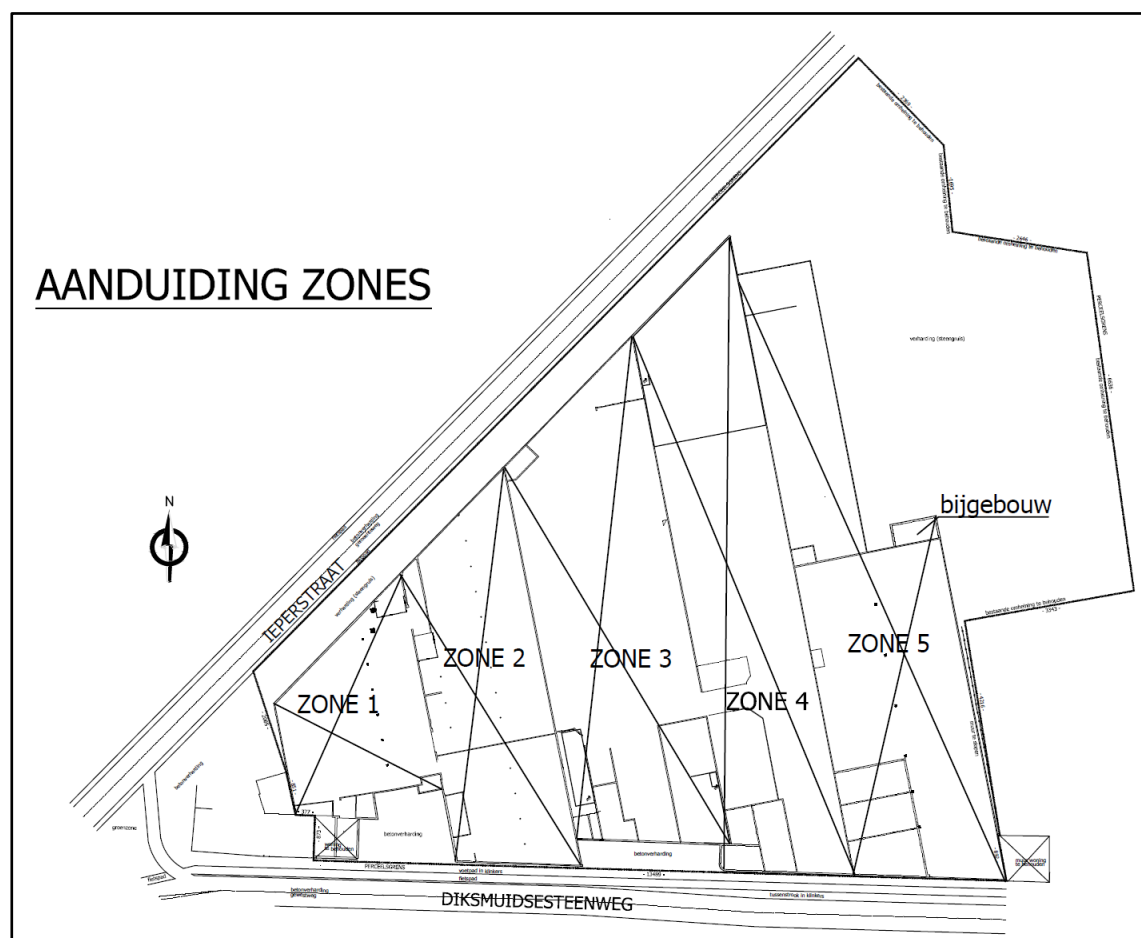
Figuur 3: Aanduiding te slopen gebouwen. ⁴

⁴ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 4: Doorsnedes aanwezige gebouwen.

Het te slopen volume wordt als volgt opgesplitst (opsplitsing en naamgeving overgenomen van de aangeleverde asbest- en sloopinventaris):


 Figuur 5: Opdeling gebouwen in zones.⁵

Zone 1			Zone 2			Zone 3		
Afmetingen			Afmetingen			Afmetingen		
Oppervlakte	959	m²	Oppervlakte	1637	m²	Oppervlakte	2570	m²
bouwwolume	7260	m³	bouwwolume	11016	m³	bouwwolume	19314	m³
Bouwlagen			Bouwlagen			Bouwlagen		
Bovengronds	1	stuks	Bovengronds	1	stuks	Bovengronds	1	stuks
Ondergronds	0	stuks	Ondergronds	0	stuks	Ondergronds	0	stuks
Algemeen			Algemeen			Algemeen		
Bouwjaar	< 1971		Bouwjaar	< 1971		Bouwjaar	< 1971	
Verbouwingen	Meerdere		Verbouwingen	nvt		Verbouwingen	nvt	

Zone 4			Zone 5			Buitenverhardingen		
Afmetingen			Afmetingen			Afmetingen		
Oppervlakte	2610	m²	Oppervlakte	2742	m²	Oppervlakte	722	m²
bouwwolume	36424	m³	bouwwolume	26540	m³	bouwwolume	0	m³
Bouwlagen			Bouwlagen			Bouwlagen		
Bovengronds	1	stuks	Bovengronds	1	stuks	Bovengronds	0	stuks
Ondergronds	1	stuks	Ondergronds	0	stuks	Ondergronds	0	stuks
Algemeen			Algemeen			Algemeen		
Bouwjaar	< 1971		Bouwjaar	< 1971		Bouwjaar	< 1971	
Verbouwingen	nvt		Verbouwingen	nvt		Verbouwingen	nvt	

 Figuur 6: Dimensies te slopen gebouwen.⁶
⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

Er is geen plan nieuwe situatie aanwezig omdat het terrein na de sloop braakliggend land wordt. Met tijd zal er eventueel een verkaveling op komen, maar dit wordt niet opgenomen in de huidige aanvraag tot omgevingsvergunning.

1.1.5 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.2 Werkwijze en strategie

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek, het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats, zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

1.2.1 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

- Wat is de aard van deze waarden?
- Wat is de bewaringstoestand van deze waarden?
- Betreft het behoudenswaardige archeologische waarden?
- Wat is de relatie tussen deze waarden en het landschap?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?

1.2.2 Heuristiek

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

Administratieve en geografische kaarten:

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto

- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij wordt de gekende archeologische en historische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd.

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten.

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*.⁷ Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

1.3 Assessmentrapport

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

⁷ BEYAERT et al. 2006

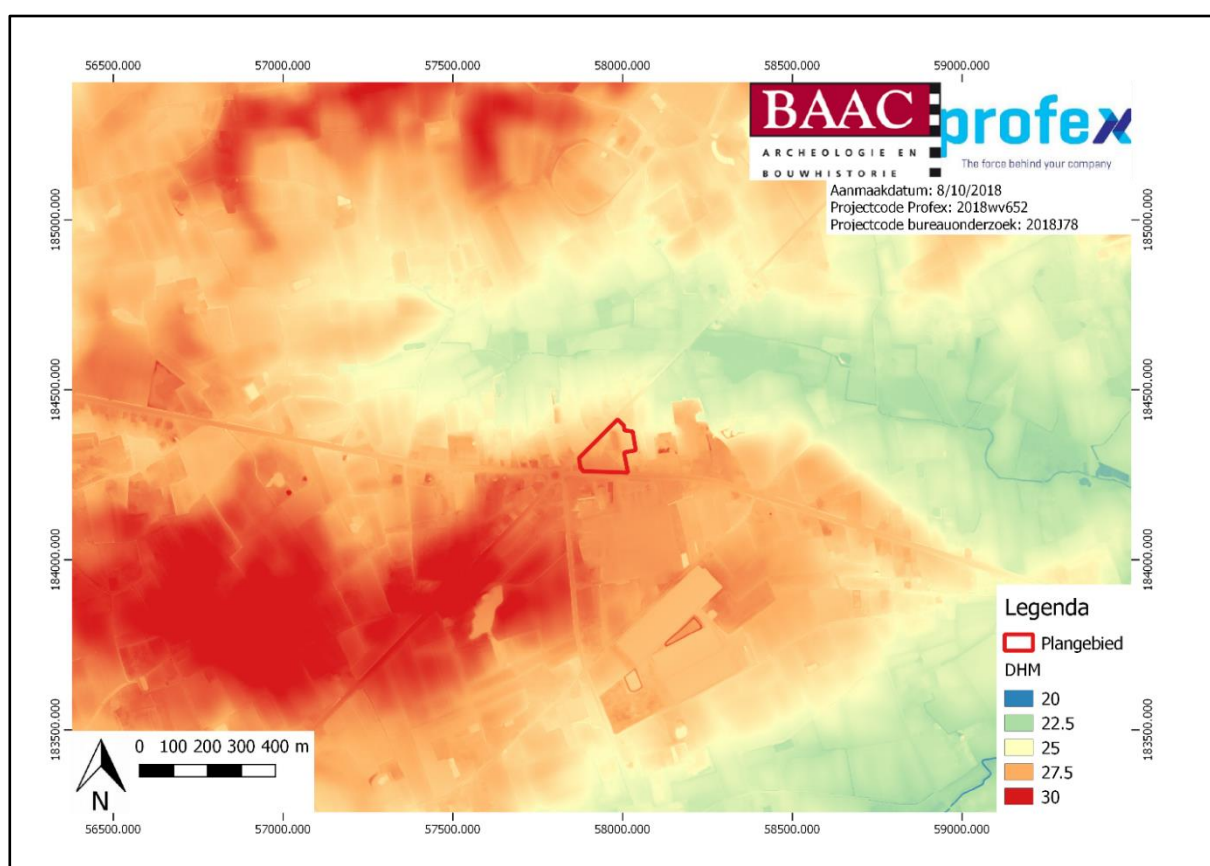
1.3.1 Landschappelijk kader

Hieronder volgt een overzicht van het grondgebruik en de aardkundige, hydrografische en fysisch-geografische gegevens van het plangebied.

Topografische situering

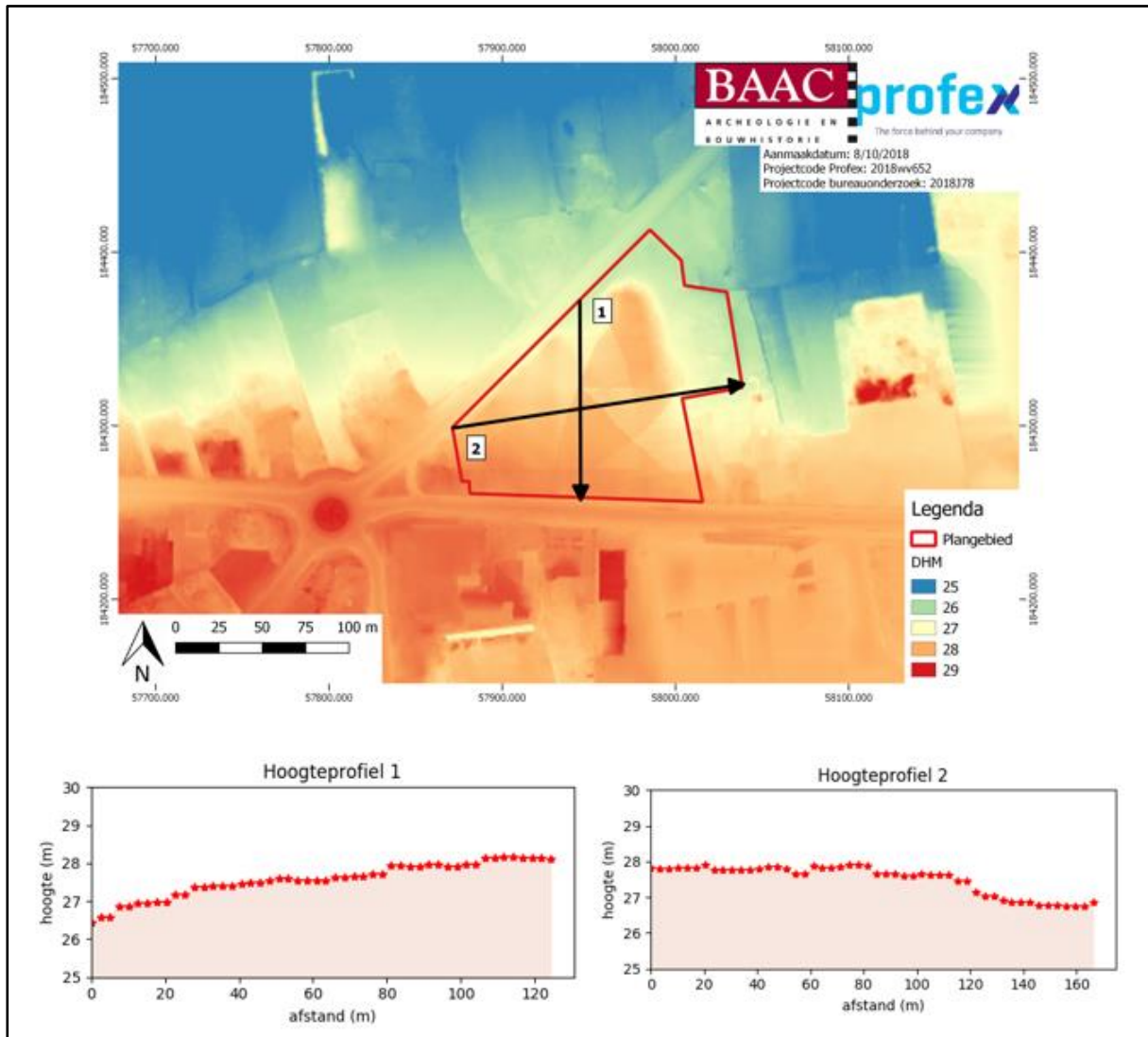
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1 en Figuur 2. Het plangebied is gelegen aan de Diksmuidesteenweg 63 te Hoogdele.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 27 en 29 m + TAW. In de ruimere omgeving is te zien dat het plangebied in een golvend landschap gelegen is (20-30m) op een centrale heuvelrug (tot 50m). Dit is de zogenaamde Heuvelkam van Hoogdele tussen IJzer- en Mandelbekken.



Figuur 7: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM).⁸

⁸ AGIV 2017b



Figuur 8: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM.⁹

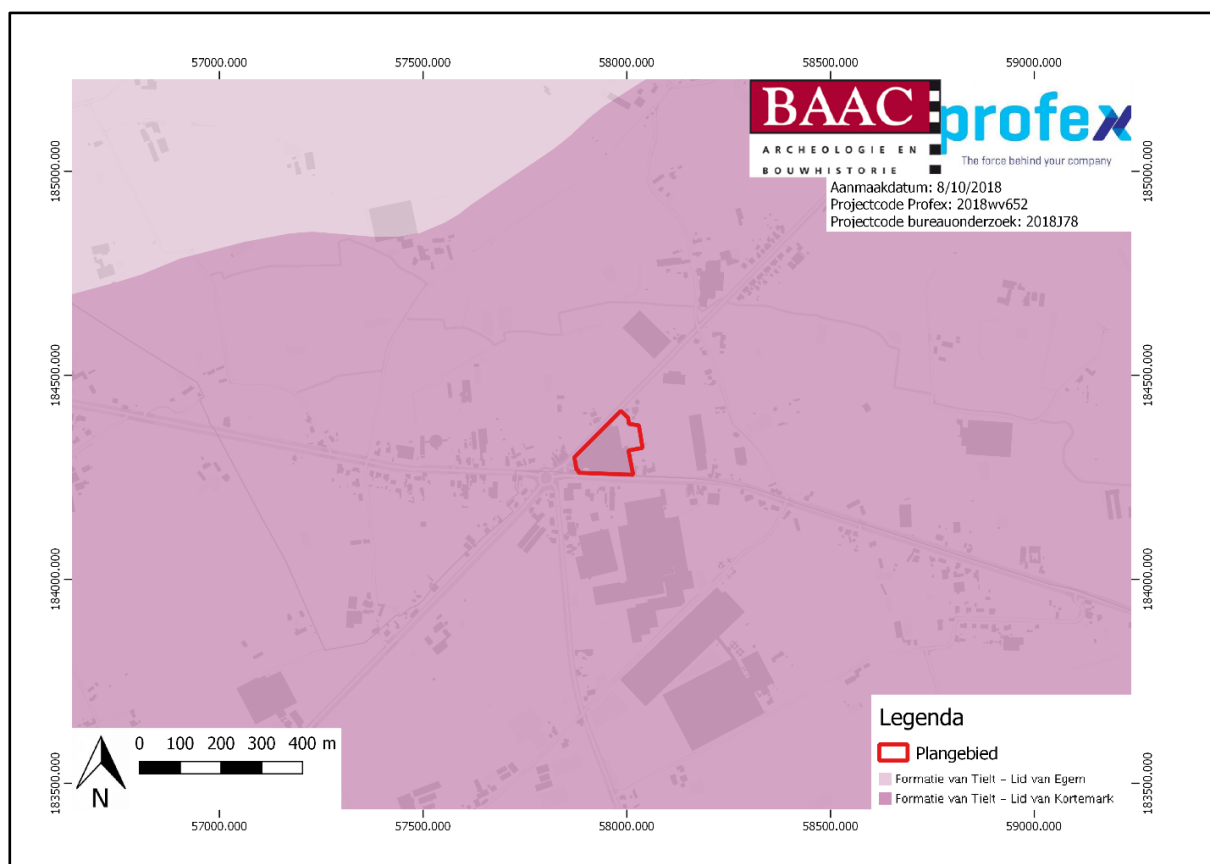
⁹ AGIV 2017b

Landschappelijke en hydrografische situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de zandleem- en leemstreek, meer bepaald de Rug van Westrozebeke.¹⁰ Hier is er een uitgesproken reliëf met beekvalleien. Geïsoleerde bossen en kerndorpen bepalen de hoofdstructuur. Zo'n 300m naar het noorden toe stroomt de Duivelsbeek, en anderhalve km naar het zuiden loopt de Mandel.

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Tielt, meer bepaald het Lid van Kortemark. Dit bestaat uit grijze tot groengrijze klei tot silt, met dunne banken zand en silt.



Figuur 9: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart¹¹

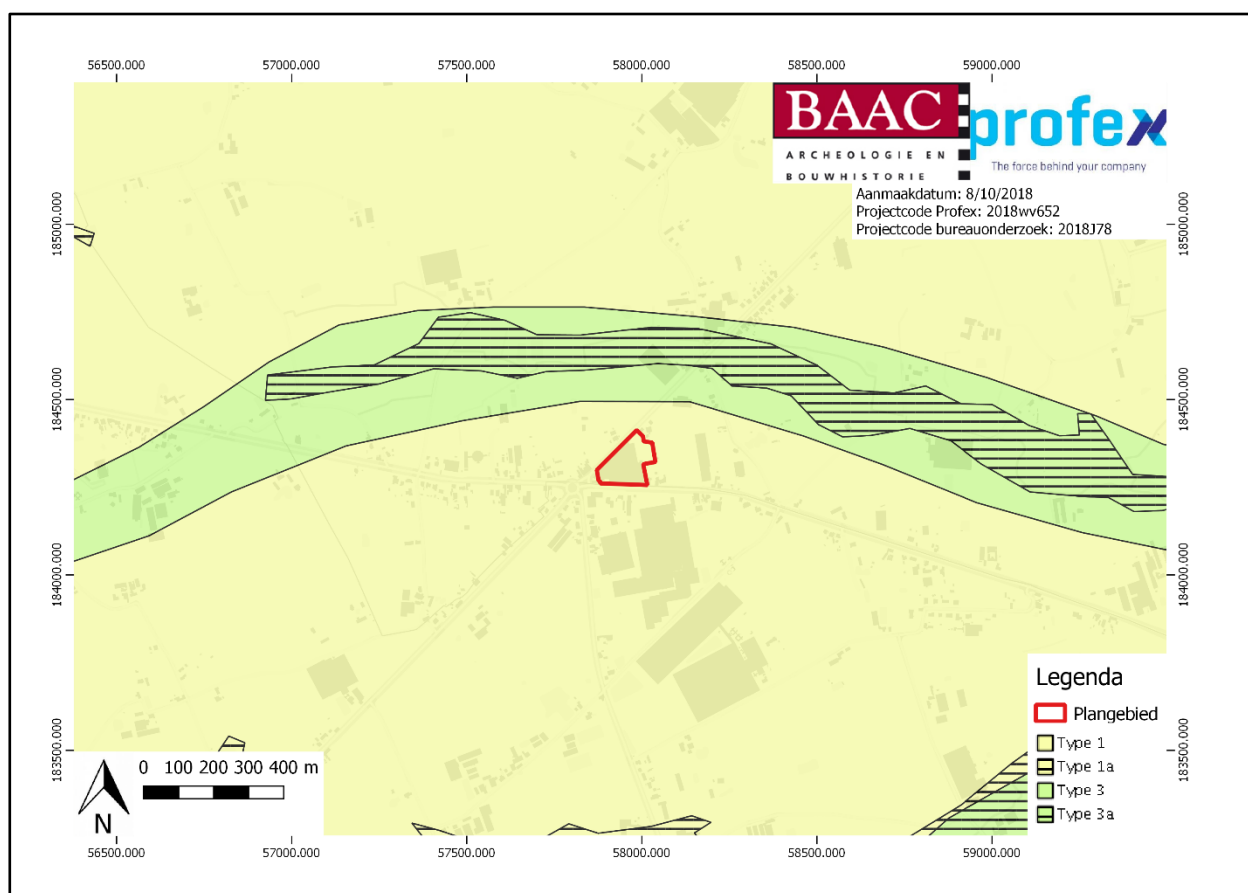
¹⁰ DE MOOR & MOSTAERT 1993

¹¹ DOV VLAANDEREN 2017b

Quartair

- Quartairgeologische kaart 1:200.000

Op de Quartairgeologische kaart 1:200.000 is het plangebied gekarteerd als Type 1. Hier zijn er geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (1). Er is één laag aanwezig bestaande uit hellingsafzettingen van het quartair (**HQ**) en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen (**ELPw**).



Figuur 10: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000.¹²

1	
ELPw en/of HQ	

ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
 HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.

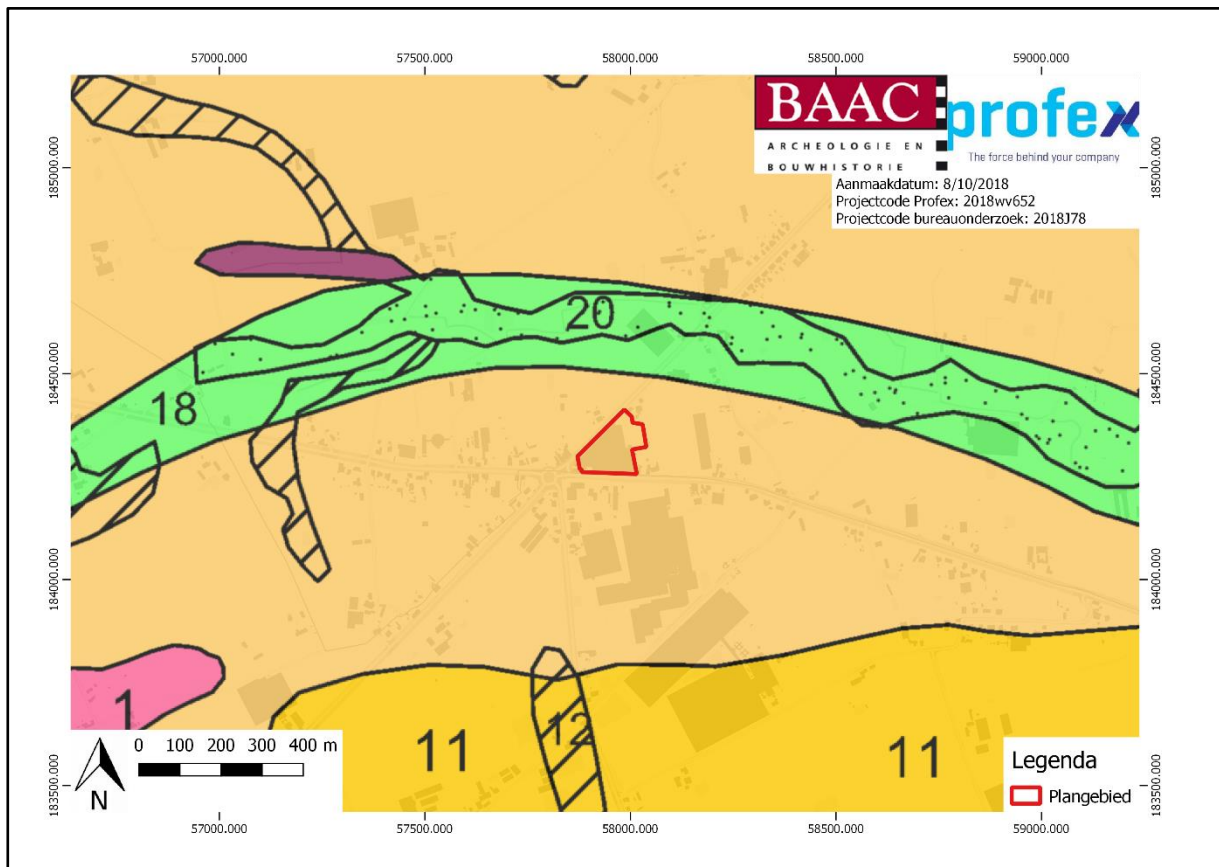
Figuur 11: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied.¹³

¹² DOV VLAANDEREN 2018c

¹³ DOV VLAANDEREN 2018c

- Quartairgeologische kaart 1:50.000

Op de Quartairgeologische kaart 1:50.000 is het plangebied gekarteerd als nummer 4. Dit bestaat uit zandige tot zandlemige eolische zandafzettingen mogelijks met een alternatie van zand- en siltlagen onderaan.



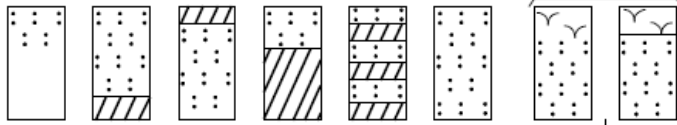
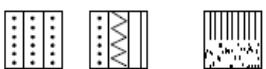
Figuur 12: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000.¹⁴



Figuur 13: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50.000 betreffende het plangebied.¹⁵

¹⁴ DOV VLAANDEREN 2018c

¹⁵ DOV VLAANDEREN 2018c

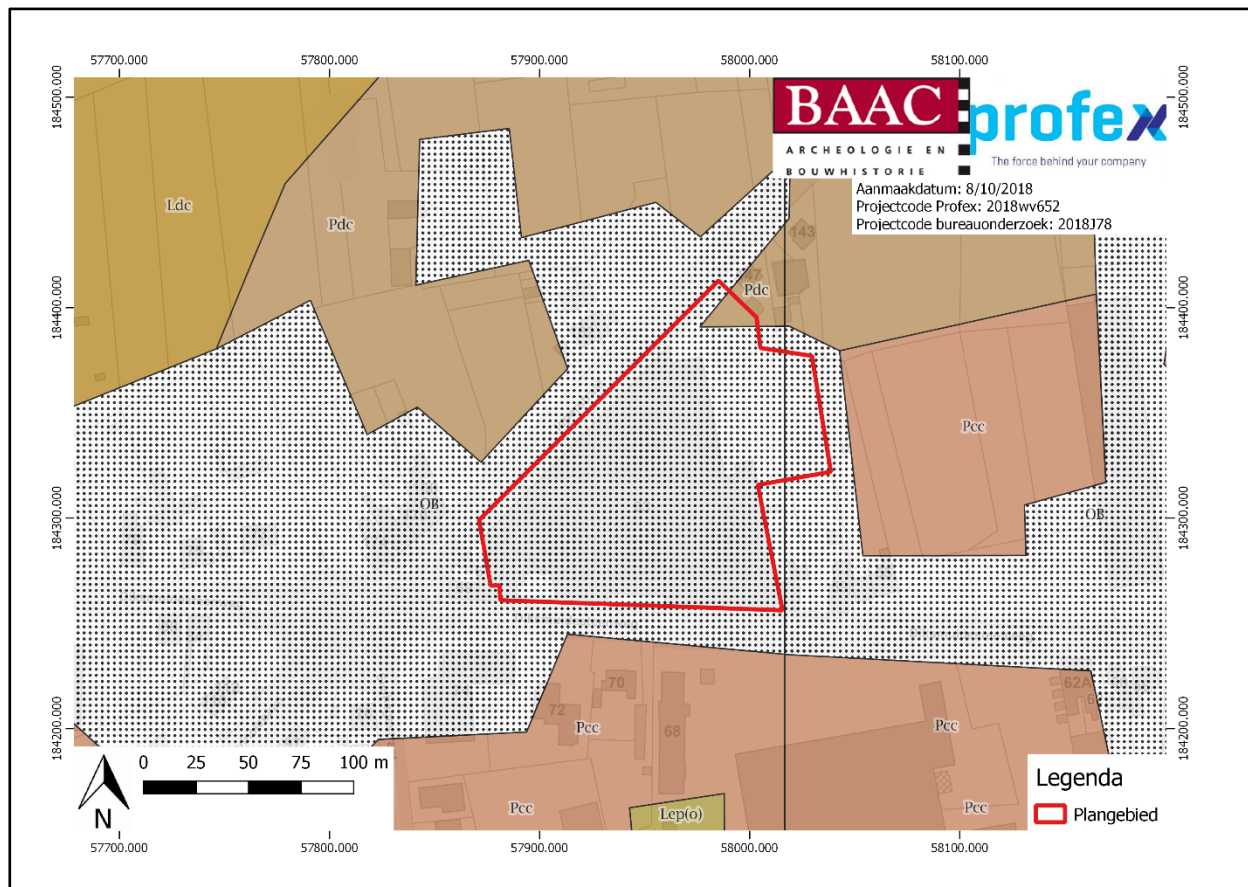
CHRONO STRATIGRAFIE				KARTEEREENHEDEN		
HOLOCEEN				GETIJDENAFZETTINGEN		CONTINENTALE AFZETTINGEN
						
PLEISTOCEN	BOVEN	WEICHSELIAAN	BOVEN			
			MIDDEN			
			BENEDEN			
		EEMIEN				
MIDDEN						

Figuur 14: Chronostratigrafie van de Quartairgeologische kaart 1:50.000 betreffende het plangebied.¹⁶

¹⁶ DOV VLAANDEREN 2018c

Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als OB, met een klein stukje Pdc in het noordoosten. OB zijn bebouwde zones. Pdc is een matig natte licht zandleembodem met sterk gevlechte, verbrokkelde textuur B horizont. Bij deze matig natte (soms matig droge) bodems op licht zandleem is de humeuze bovengrond homogeen en goed ontwikkeld grijsbruin en gemiddeld 30 cm dik. De verbrokkelde textuur B is zwak ontwikkeld en begint op 40-60 cm. Roestverschijnselen beginnen tussen 40-60 cm. Deze bodems zijn te nat in de winter, soms iets te droog in de zomer. De Pdc gronden, als voornaamste component van de reeks, zijn geschikt voor alle akkerbouw en goed voor weide. De bodems komen vooral voor in depressiegebieden van het licht zandleemgebied.



Figuur 15: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.¹⁷

¹⁷ DOV VLAANDEREN 2018a

Bodemonderzoek

De resultaten van het laatste bodemonderzoek zijn aangeleverd door de initiatiefnemer en bijgevoegd als bijlage. Het bodemonderzoek werd opgemaakt door Universoil in 2012 met oog op het saneren van de gronden. Er werden geen boringen uitgevoerd in de kleine stroken aan de Diksmuidesteenweg (23m² en 14m²). Deze stroken werden afgewerkt met beton. In totaal werden er 55 boringen gezet. De methode van boringen verschilt van boring tot boring: voor het overgrote deel werd de Edelmanboor gebruikt, andere keren de ramguts of de kernboor. Éénmalig werd een machinale peilbuis gebruikt. Deze laatste ging 8m diep. De andere boringen gaan tussen 0,5m en 5,7m diep.

Het bodemonderzoek toont een grondplan van de site met aanduiding van de boringen. De boringen tonen aan dat ter hoogte van de bebouwing het beton gemiddeld tussen 15 en 20cm dik is. Ter hoogte van de steenslagverharding buiten de bebouwing is te zien dat het overgrote deel van de grond aan de zijde van de leperstraat geklasseerd wordt als zandgrond met hieronder onderscheidingen in zwakmatig-sterk-uiteerst puin-, steen of baksteenhoudend. De strook dichtst tegenaan zone 5 is sterk/uiteerst baksteenhoudende zandgrond. Deze strook meet ongeveer 685m². We zien aan de boringen dat de hoeveelheid steenpuin of baksteen in de grond vermindert naarmate we de oostelijke perceelgrens benaderen. In het westen van het plangebied zijn er drie boringen die ook puin-, steen- of baksteenhoudende sedimenten hebben. In totaal zijn er 36 boringen van de 55 die dit pakket bevatten. Dit pakket gaat gemiddeld tot 50cm à 1m diep.

Uit het onderzoek blijkt dat de puinhoudende laag ter hoogte van de steenslagverharding buiten de gebouwen veel dieper gaat dan deze binnen de gebouwen, waar er maar acht boringen puin bevatten. Van deze acht zijn er drie gelegen in het keldergedeelte, die ongeveer 2m diep ligt. Deze zijn dus niet representatief.

Verspreid over het hele plangebied waren er een heel aantal boringen die brandstof- of oliegeur vrijgaven. Dit geeft aan dat er insijpeling van deze vloeistoffen is gebeurd tot op deze diepte. Gemiddeld gaat dit tot op 1 à 2m diepte. Het is niet duidelijk in hoeverre deze vloeistoffen de bodem hebben aangetast.

Op twee clusters boringen was er op een diepte van 50cm nog verharding aanwezig (zie plaats boringen 113, 112, 114, 115, 119, 120, 121) waarbij gestopt werd met verder boren met de Edelmanboor. Om toch dieper te gaan, werden in de buurt nieuwe boringen gezet, waarbij de verharding werd weggehaald met een graafmachine (zie oa 123 en 126).



De diepste boring was boring 1, met een diepte van 32cm. Daarna komt boring 2 met een diepte van 20cm. De volgende twee komen op een diepte van 10cm. De boringen dienden gestaakt te worden op deze dieptes door de aanwezigheid van een ondoordringbare laag eronder. Dit kan gestaafd worden door de boringen uit het saneringsonderzoek, waarbij vaak eerst een graafmachine aan te pas kwam om door deze laag te geraken. De andere boringen waarbij geen kraan aan te pas kwam, kon ook niet

BAAC Vlaanderen Rapport 968 – Profex Rapport 14

zo diep gegaan werden. Daarbij werd een ramguts gebruikt en kwam men ook telkens vast te zitten op een puinrijke ondergrond.

In grond die toch kon opgeboord worden was enkel puin aanwezig en donkere grond. Dit geeft aan dat deze lagen verstoord zijn. De geoloog geeft ook aan dat in elke boring een vrij olieachtige substantie werd aangetroffen en er een oliegeur vrijkwam. Ook dit wordt bevestigd door de boringen in kader van het saneringsonderzoek.

Doordat de ondergrond ondoordringbaar was met de Edelmanboor konden de vooropgestelde onderzoeksvragen niet opgelost worden. Daarbij kon het archeologisch niveau niet aangetoond worden.

Conclusie beide bodemonderzoeken

Het is mogelijk om hieruit enkele opmerkingen aan te geven aangaande de archeologische waarde van het terrein. Elke boring op het stuk met steenslag bevatte een dikke laag dat puinhoudend was. Het onderzoek inzake bodemsanering toonde aan dat deze minstens 50cm diep was. Mocht het archeologisch niveau zich zeer ondiep onder het oppervlak bevinden zal deze verstoord zijn door de puinhoudende laag. Het is dus niet mogelijk om te zeggen waar een eventueel archeologisch relevancy niveau zich juist bevindt.

Om de diepte van een eventueel aanwezig archeologisch niveau en de gaafheid er van vast te kunnen stellen, zullen mechanische boringen nodig zijn. Dit best ter hoogte van de gebouwen zelf, niet in het keldergedeelte.

1.3.2 Historisch kader

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Hooglede. De etymologie van de naam is terug te brengen naar het Germaanse 'hauha hlipa', wat vertaald kan worden als hoge helling.¹⁹ In de historische bronnen komt de gemeente pas voor in 847 als Ledda en in 1218 als Holeda.

Er zijn aanwijzingen dat er reeds bewoning was in de vroeg-Romeinse periode. In 899 geeft de Franse koning Karel de Eenvoudige de kerk van Ledda aan de abdij van Elnone in Sint-Amand. Het blijft in eigendom tot 1745 wanneer het wordt overgedragen aan de proosdij van Sint-Amandus in Kortrijk.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog werd de gemeente bezet door de Duitsers. Het werd gebruikt als bevoorradings- en verzorgingscentrum met materialendepot. Het maakte deel uit van de Flandernstellung, een verdedigingsstelling met betonnen schuilplaatsen en bunkers. Het kreeg zware verliezen te verduren en werd quasi volledig verwoest. Na de Grote Oorlog keerde de bevolking stilaan terug. Er werden een heel aantal nood- en voorlopige woningen opgericht. Het stratenplan werd hersteld op basis van de plannen van voor de oorlog en opmetingsplannen van een landmeter.

1.3.3 Cartografische bronnen

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken.

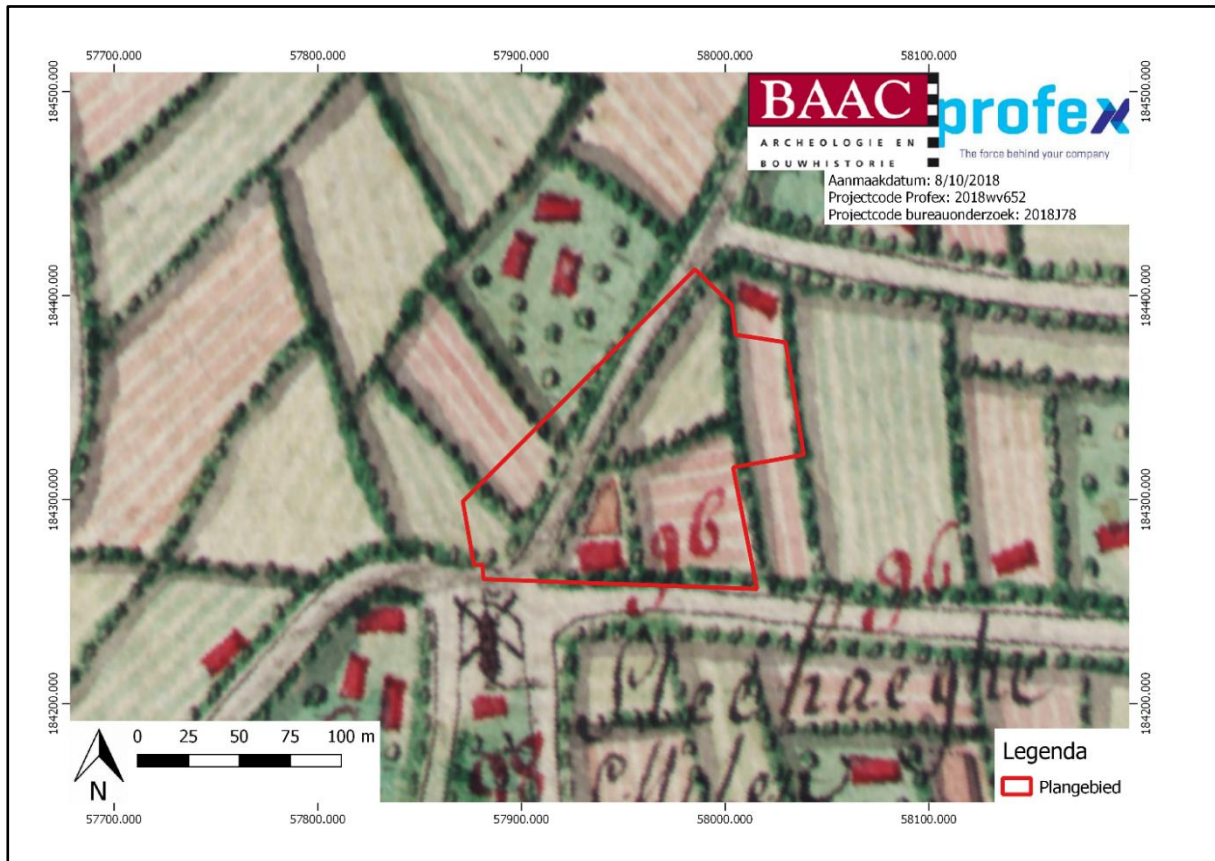
Ferraris (1771-1778)

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 Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.²⁰

Op de Ferrariskaart (Figuur 17) is te zien dat het plangebied ietwat verkeerd opgetekend en dus een tikje verkeerd georefereneerd is. De wegen zoals op deze kaart te zien bestaan op heden nog, zij het dat ze nu verbonden zijn met elkaar door een rond punt. De westelijke en noordwestelijke grens van het plangebied liggen net in de hoek van de twee wegen ten zuiden en ten noordwesten. Het lijkt erop dat er eventueel kleinschalige bebouwing aanwezig is binnen het plangebied. De rest is akkerland, waarbij de verschillende percelen van elkaar gescheiden zijn door hagen. In het zuidwesten is de Sleethaeghe Molen gelegen.

¹⁹ IOE 2018, ID: 121725.

²⁰ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016



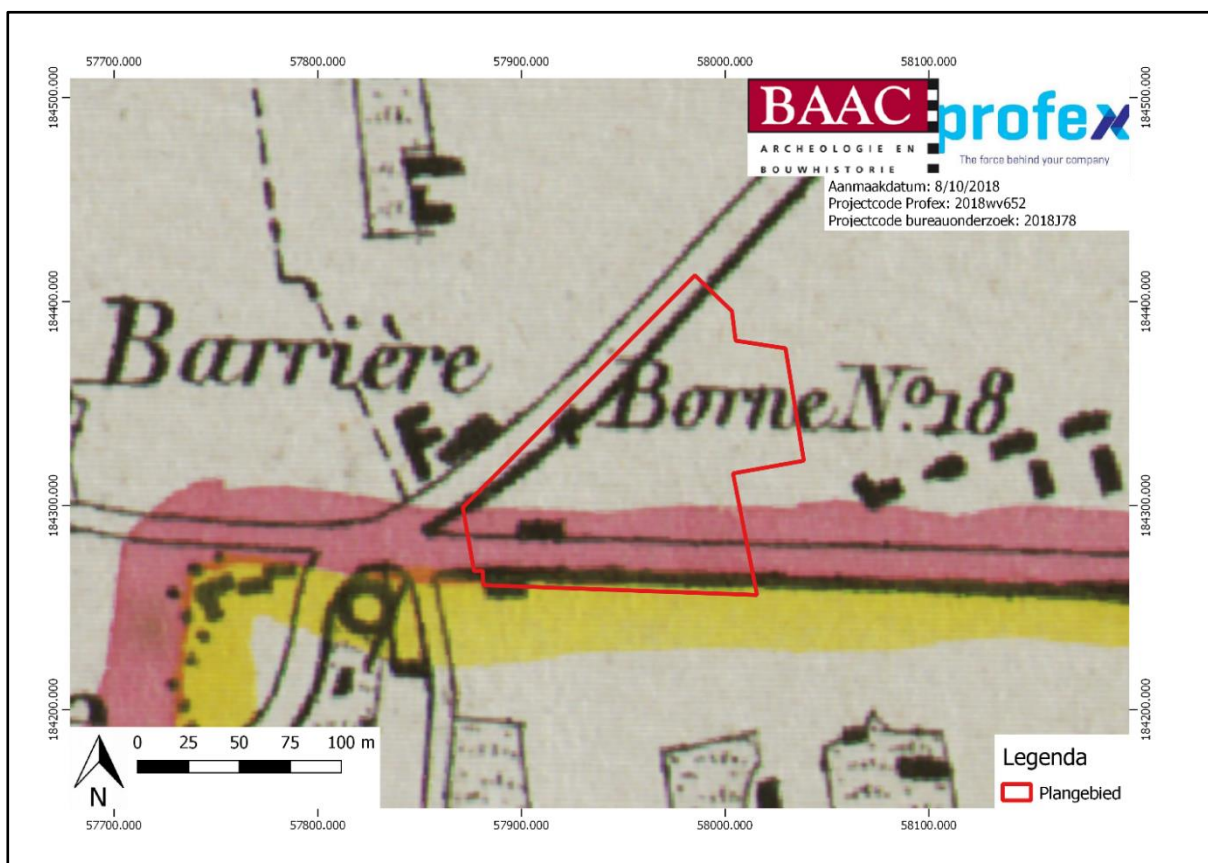
Figuur 17: Plangebied op de Ferrariskaart.²¹

²¹ GEOPUNT 2017c

Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten (Figuur 18), die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.²²

Ook hier is de kaart een tikkeltje verkeerd gegeorefereerd. De westelijk en noordwestelijke grens zijn nu quasi goed, maar de zuidelijke grens ligt tot over de zuidelijke weg. Er is kleinschalige bebouwing aanwezig.



Figuur 18: Plangebied op de Vandermaelenkaart.²³

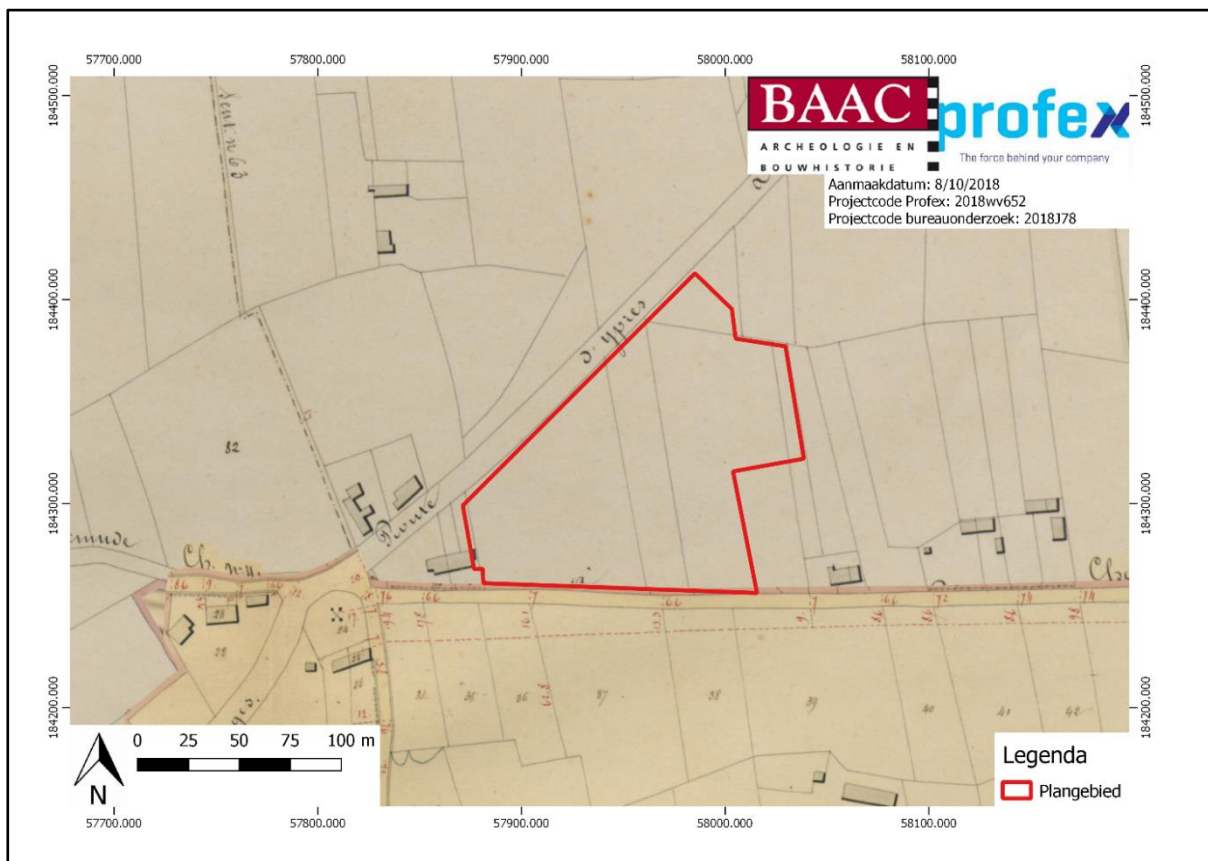
²² GEOPUNT 2017g

²³ GEOPUNT 2017d

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19^e-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen (Figuur 19). Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.²⁴

De Atlas der Buurtwegen is de eerste kaart met de juiste georeferentie. De bebouwing te zien op de vorige kaarten ligt nu net niet meer binnen het plangebied. Het is dus voor discussie vatbaar of de bebouwing in voorgaande kaarten deze bebouwing betreft. Het plangebied zelf is volledig onbebouwd.



Figuur 19: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.²⁵

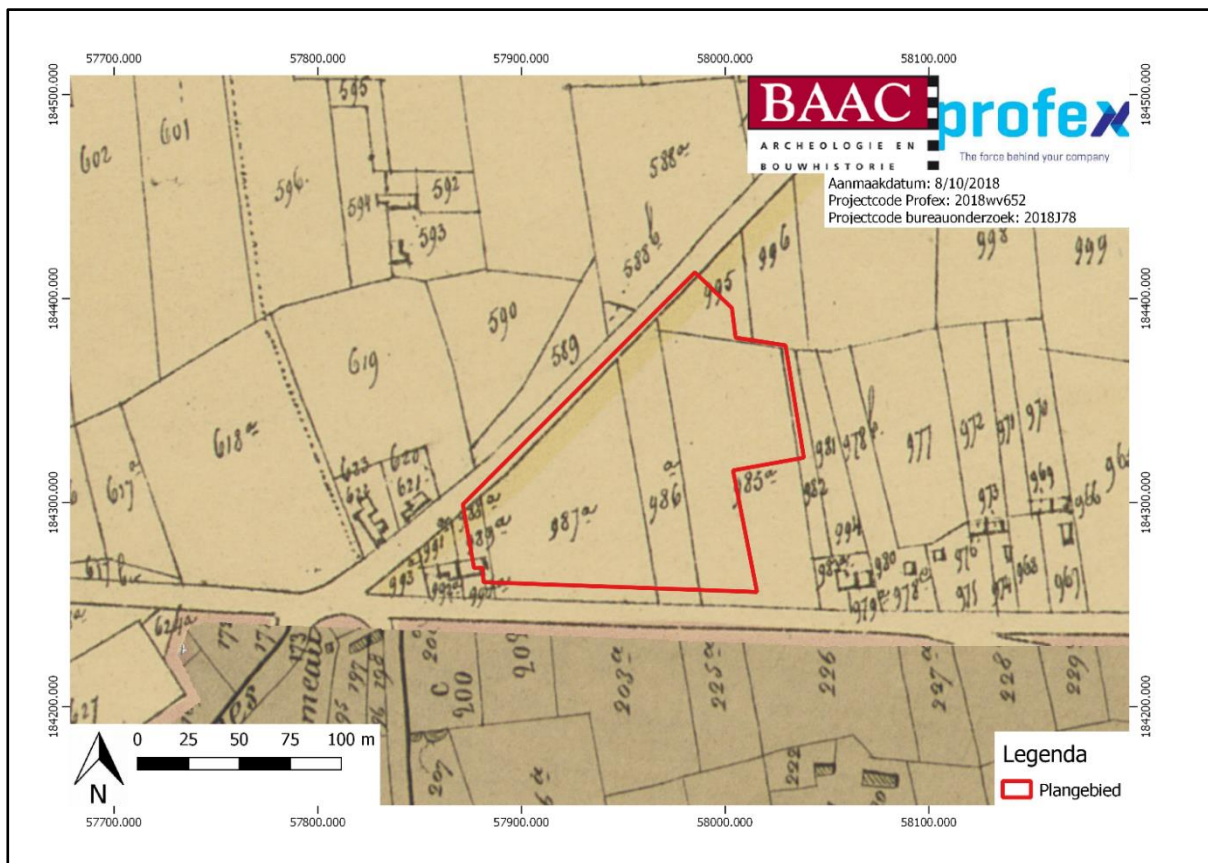
²⁴ GEOPUNT 2017f

²⁵ GEOPUNT 2017b

Popp (1842-1879)

De Poppkaarten (Figuur 20) zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.²⁶

De situatie is dezelfde als op de Atlas der Buurtwegen.



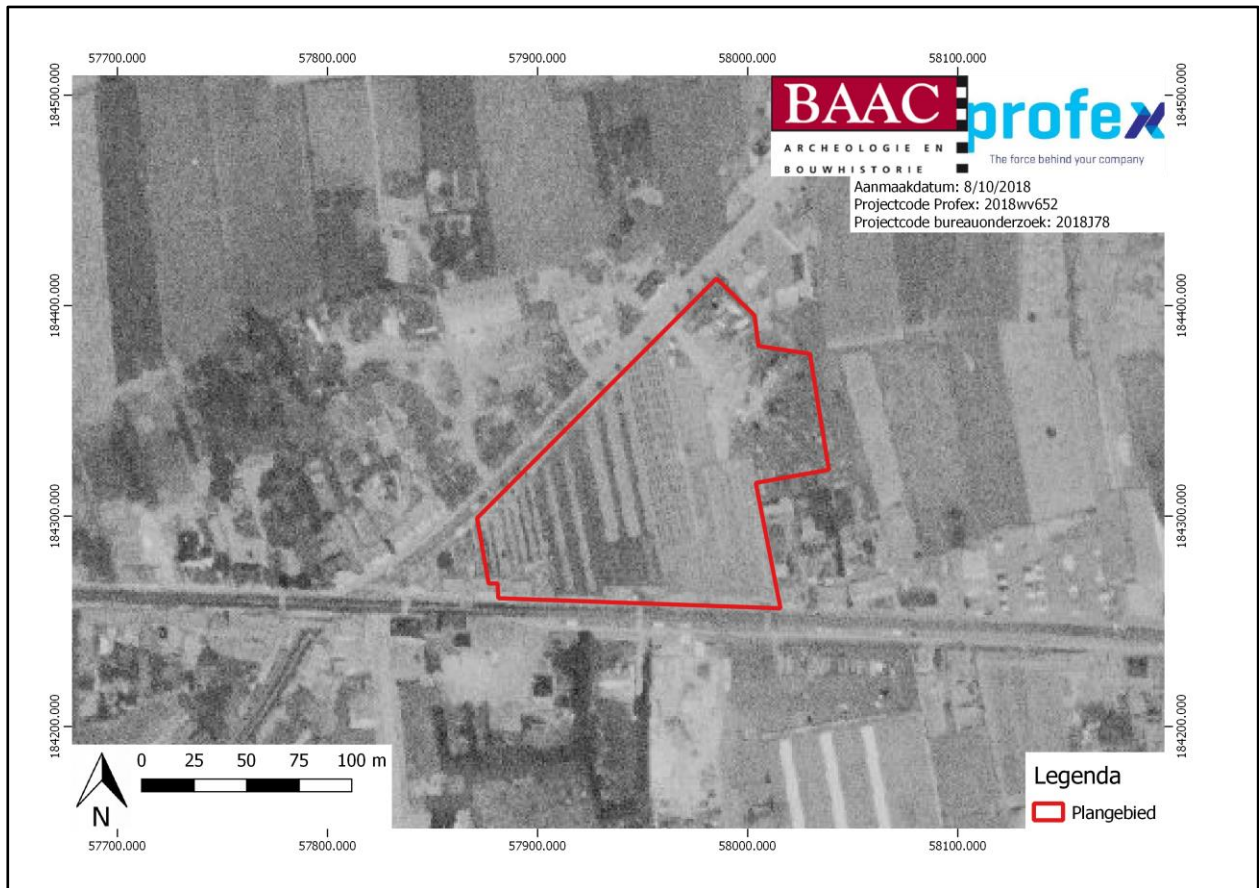
Figuur 20: Plangebied op de Poppkaart.²⁷

²⁶ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016

²⁷ GEOPUNT 2017e

Luchtfoto's

De luchtfoto's tonen al vanaf 1971 bebouwing in functie van industrie op het plangebied. Deze situatie groeit uit tot de huidige situatie over de jaren heen.



Figuur 21: Plangebied op de luchtfoto 1971.²⁸

²⁸ GEOPUNT 2018i.



Figuur 22: Plangebied op de luchtfoto 1979-1990.²⁹



Figuur 23: Plangebied op de luchtfoto 2008-2011.³⁰

²⁹ GEOPUNT 2018j.

³⁰ GEOPUNT 2018k.



Figuur 24: Plangebied op de luchtfoto 2017.³¹

³¹ GEOPUNT 2018h.

1.3.4 Archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied.

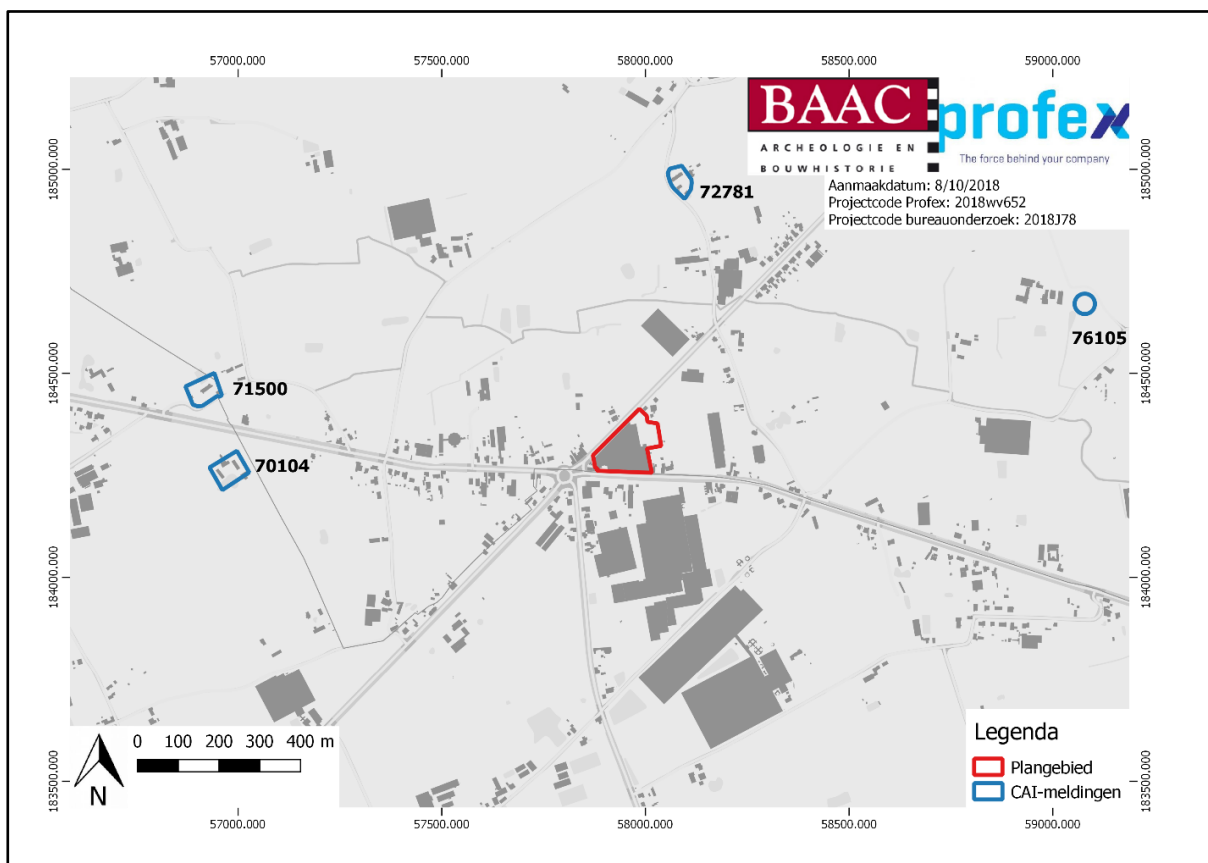
Voor het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden gekend.³² Rondom het projectgebied werd een aantal meldingen teruggevonden. In de omgeving van het plangebied zijn er vier CAI-meldingen terug te vinden. Drie van deze zijn sites met walgracht te dateren in de late middeleeuwen. Deze zijn via cartografisch onderzoek aan het licht gekomen. De laatste melding (76105) werd gevonden tijdens landbouwactiviteiten in de zomer van 1973. Het gaat om een hielbijl van het noord-Franse of zuid-Engelse type (12,5x4,9m). Mogelijk is het een bijl van Rowlands "Class 3".

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.³³

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING	DATERING
70104	SITE MET WALGRACHT	LATE MIDDELEEUWEN
71500	SITE MET WALGRACHT	LATE MIDDELEEUWEN
72781	SITE MET WALGRACHT	LATE MIDDELEEUWEN
76105	METAAL	MIDDENBRONSTIJD (BRONSTIJD C-D)

³² CAI 2018

³³ CAI 2017



Figuur 25: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart.³⁴

Archeologienota's en nota's in de omgeving:

In een straal van 1km zijn er twee plaatsen te vinden waar er archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden:

- 700m het noordoosten van het plangebied zijn twee reeds bekrachtigde (archeologie)nota's te vinden voor hetzelfde plangebied. Deze zijn beide uitgevoerd door BAAC Vlaanderen bvba. Het eerste betreft het bureauonderzoek met advies vervolgonderzoek in uitgesteld traject³⁵, het tweede het proefsleuvenonderzoek³⁶. Vooral deze tweede is kan informatie geven over de archeologische waarde van de omgeving. De archeologisch relevante niveaus lagen hier ondiep onder het maaiveld, tussen 30 en 60cm. De moederbodem begon rond ca. 90cm. Er werden sporen aangetroffen van ten minste drie periodes: 12^{de}-13^{de} eeuw, 18^{de} eeuw en WOI.
- 1km ten noordoosten van het plangebied zijn twee reeds bekrachtigde (archeologie)nota's aangeleverd voor hetzelfde plangebied. Beide zijn uitgevoerd door Ghent Archaeological Team bvba. De eerste betrof het bureauonderzoek gevolgd door landschappelijke boringen en een proefsleuvenonderzoek³⁷; de tweede onderzoek naar de bodemstalen³⁸. Vooral de eerste, met het proefsleuvenonderzoek, kan meer informatie geven over de archeologische waarde van de omgeving. De archeologisch relevante niveaus lagen hier eveneens ondiep onder het

³⁴ CAI 2017

³⁵ Zie online link: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3128>.

³⁶ Zie online link: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/7623>.

³⁷ Zie online link: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/3293>.

³⁸ Zie online link: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/7295>.

maaiveld. De moederbodem begon rond ca. 70cm. Er werden sporen aangetroffen uit de late ijzertijd/vroeg Romeinse periode.

Concluderend kan er gezegd worden dat in de omgeving van het plangebied de archeologische waarden zich relatief ondiep onder het maaiveld bevinden. De sporen vallen uiteen in verschillende periodes.

1.4 Besluit

1.4.1 Archeologische verwachting

Aan de hand van het bureauonderzoek kunnen volgende bemerkingen getrokken worden:

- De geplande werken hebben een impact op alle percelen. Op basis van de cartografische bronnen kan gesteld worden dat er misschien in de 19^{de} eeuw kleinschalige bebouwing aanwezig was binnen het plangebied, maar dit is betwistbaar. Het is wel zeker dat er grootschalige, moderne bebouwing aanwezig is sinds de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Onder één van de gebouwen is een kelder aanwezig. De diepte kan geschat worden op 2m. Verstoring door deze moderne bebouwing is over quasi het hele plangebied te vinden.
- Voor de periode voor ca. 1770 zijn er geen bronnen beschikbaar waardoor de aan- of afwezigheid van een archeologische site voor die periode niet kan gestaafd worden. In de omgeving van het plangebied, in een straal van ca. 1km, komen vier CAI-meldingen voor. Deze zijn vooral te dateren in de bronstijd en de late middeleeuwen. Deze laatste zijn via cartografisch onderzoek aan het licht gekomen. Het klein aantal CAI-meldingen in de directe omgeving van het plangebied kunnen aanleiding geven tot de these dat de archeologische werkelijkheid van de omgeving niet volledig wordt weerspiegeld.
- Het plangebied heeft een gunstige landschappelijke ligging die aantrekkelijk kon zijn voor de prehistorische mens: hoger gelegen nabij water. Het is mogelijk dat, indien er nog archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied, dat deze zich relatief dicht bij het oppervlak bevinden.
- Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. In de ruime omgeving van het plangebied heeft geen archeologisch (vervolg)onderzoek met ingreep in de bodem plaatsgevonden waarbij dientengevolge het aantal gekende sites/vondsten mogelijk geen afspiegeling is van de archeologische werkelijkheid. De potentiële waarde voor de verschillende periodes wordt hieronder besproken:

- Steentijd

In theorie kunnen valleien archeologisch waardevolle zones zijn. Het zachte reliëf in de valleien in combinatie met de nabijheid van water leverden gunstige omstandigheden voor vroege menselijke bewoning. Potentiële vindplaatsen komen hierbij vooral voor op de droge plateau- en terrasranden, maar ook in en nabij beek- en rivierdalen op de oeverzones, eventueel afgedekt met (alluviale) sedimenten. Het plangebied wordt gekenmerkt door een gunstige landschappelijke ligging. Er zijn evenwel geen CAI-meldingen in de omgeving van het plangebied te dateren in de periode. De archeologische waarde voor het plangebied wordt gesteld op matig tot hoog.

- Metaaltijden en Romeinse periode

In de omgeving van het plangebied is er één CAI-melding te dateren in deze periode. In de nog veel ruimere omgeving zijn er kuilen weergevonden die kunnen duiden op bewoning in de vroeg-Romeinse periode (zie Historische situering). Naast de gunstige ligging van het plangebied, kan er gezegd worden dat er een matige tot hoge archeologische waarde voor deze periode kan toegeschreven worden aan het plangebied.

- Middeleeuwen

Er zijn drie CAI-meldingen te dateren in deze periode. Het gaat telkens om laat middeleeuwse sites met walgracht. Deze zijn per cartografisch onderzoek aan het licht gekomen. Naast deze zijn er geen indicatoren voor andere sites met walgracht in de omgeving. Deze contexten hebben veelal een unieke ontstaansgeschiedenis in het landschap dat weinig verband houdt met de omliggende percelen. Naast de gunstige ligging van het plangebied, kan er gezegd worden dat er een lage tot matige archeologische waarde kan toegeschreven worden aan het plangebied.

- Postmiddeleeuwen en latere periodes

In de ruime omgeving van het plangebied zijn er geen meldingen in de omgeving van het plangebied. De Ferrariskaart (1771-1778) geeft een goede weergave van het landgebruik vanaf de postmiddeleeuwen. Hieruit kan afgeleid worden dat de grond tot een akkerareaal behoorden. Bijgevolg is de archeologische verwachting ten opzichte van deze latere periodes eerder laag.

1.4.2 Potentieel op kennisvermeerdering

Op basis van het bureauonderzoek werden onvoldoende gegevens verzameld om de aan- of afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven.

In de directe omgeving van het plangebied (1km) zijn slechts vier CAI-meldingen terug te vinden. Alle meldingen zijn via toevalsvondst of archeologisch onderzoek zonder ingreep in de bodem (cartografisch onderzoek) aan het licht gekomen. Gezien het feit dat er in de directe omgeving van het plangebied geen archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem heeft plaatsgevonden, zou elke bijkomende archeologische waarde een verrijking op vlak van kennis betekenen.

De opdrachtgever plant op het terrein de algemene sloop van de aanwezige gebouwen. Het te slopen gebouw bevindt zich op een terrein metende 16.528m², waarvan 10.518m² bebouwd werd, de rest werd verhard (722m²) en groen (5.288m²) gelaten. In totaal meet het te slopen volume 100.554m³. Het volume bestaat uit een sequentie aan parallel aaneengeschakelde industriële gebouwen voornamelijk geconstrueerd uit staal-baksteen-golfplaten-sandwichpanelen en beton. Enkel zone 4 heeft een kelder eronder. De ondergrond werd dus reeds verstoord door het optrekken van de gebouwen. De sloop van een gebouw zal geen extra impact brengen aan de bodemopbouw.

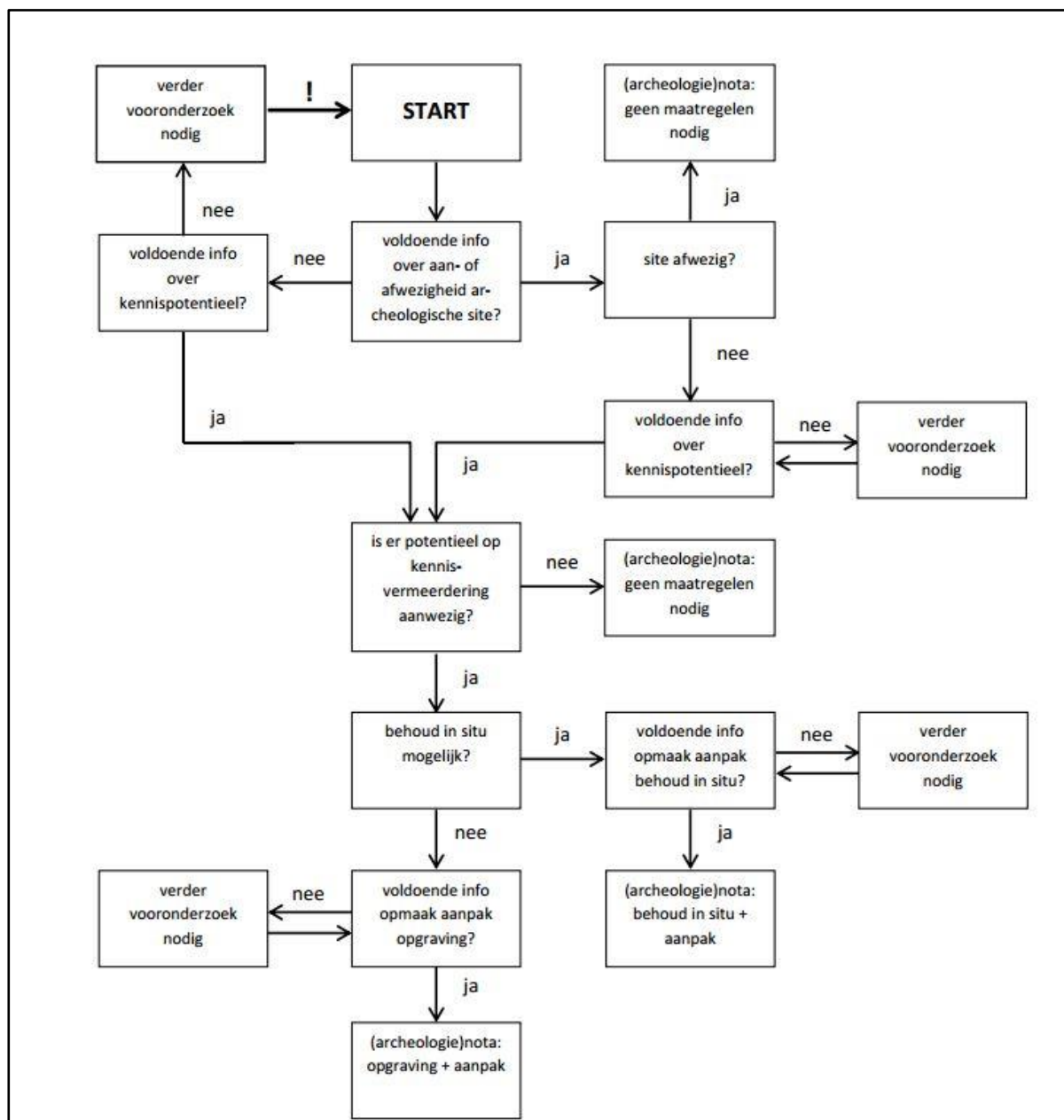
Alle argumenten in acht genomen, kan geconcludeerd worden dat het potentieel op kennisvermeerdering bij verder archeologisch vooronderzoek met betrekking tot de geplande ingrepen laag is. Doordat de ondergrond reeds verstoord is geraakt door het optrekken van de huidige bebouwing, zal er geen extra impact op de diepte van de funderingen en vloerplaten komen. De kraanbewegingen en ander werfverkeer kunnen echter wel extra schade toebrengen. In het licht daarvan wordt het potentieel op kennisvermeerdering wel iets hoger geschat.

1.4.3 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

In het plangebied wordt er enkel sloop van de huidige bebouwing en verharding gerealiseerd. Deze bevinden zich op quasi het hele plangebied. Onder de bebouwing in zone 4 bevindt er zich een kelder, waarvan kan aangenomen worden dat deze 2m diep gaat.

Door de reeds bestaande verstoringen van de huidige bebouwingen zullen de geplande werken weinig tot geen extra impact in de bodem hebben en zodoende het potentiële archeologisch erfgoed niet verstoren. Gezien de aard van de geplande werken, de verstoring van de moderne bebouwing en de lage kans op kennisvermeerdering wordt er geen archeologisch (vervolg)onderzoek met ingreep in de bodem geadviseerd. Een eventueel bodemonderzoek in de vorm van proefsleuven of -putten zou immers een grotere verstoring teweeg brengen dan de geplande werken, die geen bijkomende bodemingrepen behelzen, maar enkel de sloop van de bestaande bebouwing omvatten.

Uit de bekrachtigde (archeologie)nota's in de omgeving van het plangebied is te zien dat de archeologische waarden zich ondiep onder het oppervlak bevonden. Er kan van uitgegaan worden dat dit ook het geval is voor het plangebied, maar dit is niet met zekerheid te zeggen. In dit bureauonderzoek kon er niet nagegaan worden waar het archeologisch niveau binnen het plangebied zich juist bevindt, en of dit bijgevolg zal kunnen aangetast worden bij de sloop van de gebouwen. Om af te leiden waar het archeologisch niveau zich bevindt, wordt er voorgesteld om een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van mechanische boringen te plaatsen binnen de gebouwen. De boringen in kader van het saneringsonderzoek laten blijken dat de verstoring ter hoogte van de gebouwen niet zo ingrijpend is als bij de steenslagverharding buiten de gebouwen. Op basis van de resultaten van deze boringen kan er opgemaakt worden of archeologische begeleiding tijdens de sloop vereist is. Door de onzekerheid van het verkrijgen van de vergunning en de tijdsdruk inzake het verkrijgen van de omgevingsvergunning wordt voorgesteld om deze boringen uit te voeren in een uitgesteld traject.



Figuur 26: beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.³⁹

³⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016, fig.3.

2 Samenvatting

Naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen is voor het plangebied ter hoogte van de Diksmuidesteenweg 63 te Hoogdele een archeologienota opgemaakt. De archeologienota bestaat uit een bureauonderzoek met controleboringen. Op het plangebied plant de opdrachtgever de sloop van de aanwezige bebouwing en verharding.

De opdrachtgever plant op het terrein de algemene sloop van de aanwezige gebouwen. Het te slopen gebouw bevindt zich op een terrein metende 16528m², waarvan 10518m² bebouwd werd, de rest werd verhard (722m²) en groen (5288m²)gelaten. In totaal meet het te slopen volume 100.554m³. Het volume bestaat uit een sequentie aan parallel aaneengeschakelde industriële gebouwen voornamelijk geconstrueerd uit staal-baksteen-golfplaten-sandwichpanelen en beton. Enkel zone 4 heeft een kelder eronder. De sloop van een gebouw zal geen extra impact brengen aan de bodemopbouw en bijgevolg de mogelijk aanwezige archeologische waarden. De ondergrond werd namelijk reeds verstoord door het optrekken van de gebouwen.

Door de reeds bestaande verstoringen van de huidige bebouwingen zullen de geplande werken weinig tot geen extra impact in de bodem hebben en zodoende het potentiële archeologisch erfgoed niet verstoren. Gezien de aard van de geplande werken, de verstoring van de moderne bebouwing en de lage kans op kennisvermeerdering wordt er geen archeologisch (vervolg)onderzoek geadviseerd. Er moet echter wel gelet worden op het feit dat tijdens de sloop archeologisch relevante niveau(s) eventueel kunnen aangesneden worden. Het is niet geweten hoe diep onder het oppervlak het archeologisch niveau zich bevindt. Afgaande op (archeologie)nota's in de omgeving kan er van uitgegaan worden deze relatief ondiep zitten, maar dit kan niet met zekerheid aangenomen worden. Mechanische boringen worden voorgesteld om het niveau(s) vast te stellen. Op basis van de resultaten van deze boringen kan er opgemaakt worden of archeologische begeleiding tijdens de sloop vereist is.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).	3
Figuur 3: Aanduiding te slopen gebouwen.	6
Figuur 4: Doorsnedes aanwezige gebouwen.	7
Figuur 5: Opdeling gebouwen in zones.	8
Figuur 6: Dimensies te slopen gebouwen.	8
Figuur 7: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM).	12
Figuur 8: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM.	13
Figuur 9: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart.	14
Figuur 10: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000.	15
Figuur 11: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied.	15
Figuur 12: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000.	16
Figuur 13: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50.000 betreffende het plangebied.	16
Figuur 14: Chronostratigrafie van de Quartairgeologische kaart 1:50.000 betreffende het plangebied.	17
Figuur 15: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.	18
Figuur 16: Aanduiding boringen plangebied.	20
Figuur 17: Plangebied op de Ferrariskaart.	23
Figuur 18: Plangebied op de Vandermaelenkaart.	24
Figuur 19: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.	25
Figuur 20: Plangebied op de Poppkaart.	26
Figuur 21: Plangebied op de luchtfoto 1971.	27
Figuur 22: Plangebied op de luchtfoto 1979-1990.	28
Figuur 23: Plangebied op de luchtfoto 2008-2011.	28
Figuur 24: Plangebied op de luchtfoto 2017.	29
Figuur 25: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart.	31
Figuur 26: beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.	36

4 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	30
---	----

5 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2018. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 3.0)*, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroendergoed.be>.
- AGIV, 2017a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2017c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2017e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- Anon, 2017. Tourisme Diest. Available at: <https://www.toerismediest.be/page-1/stad-diest/geschiedenis-van-diest/>.
- BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.
- CAI, 2017. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroendergoed.be/>.
- CARTESIUS, 2017. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DOV VLAANDEREN, 2017a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2017b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2017c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2017a. GEOPUNT VLAANDEREN.
- GEOPUNT, 2017b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at:

<http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].

GEOPUNT, 2017e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2017f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

GEOPUNT, 2017g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.

IOE, 2017. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroenderfgoed.be>.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.