



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

2017

ARCHEOLOGIENOTA

Veldstraat te Watervliet (O-VI)

ADEDE Archeologisch Rapport 186

JANSSENS D. &

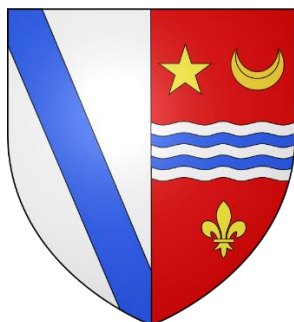
VANDENBRUAENE M.



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 186

Archeologienota Veldstraat te Watervliet (Oost-Vlaanderen).

JANSSENS DAVID
& VANDENBRUAENE MARIT



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2017
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	David Janssens & Simon Claeys
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba.

Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	- 6 -
2	Bureauonderzoek	- 11 -
2.1	Archeologische voorkennis	- 11 -
2.2	Aanleiding van het onderzoek.....	- 11 -
2.3	Doel van het onderzoek	- 11 -
2.4	Huidige situatie projectgebied	- 12 -
2.5	Beschrijving geplande werken.....	- 12 -
2.6	Randvoorwaarden	- 12 -
2.7	Werkwijze	- 13 -
3	Assessmentrapport.....	- 19 -
3.1	Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied.....	- 19 -
3.2	Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied	- 22 -
3.2.1	Tertiair geologisch	- 22 -
3.2.2	Quartaair geologisch	- 23 -
3.2.3	Bodem	- 24 -
3.2.3.1	Bodemtypekaart.....	- 24 -
3.2.3.2	Potentiële bodemerosie	- 25 -
3.2.3.3	Erosiegevoeligheid.....	- 26 -
3.2.3.4	Landgebruik	- 27 -
3.2.3.5	Gewestplan.....	- 29 -
3.3	Historische situering van het onderzoeksgebied	- 30 -
3.3.1	Algemene historische situering	- 30 -
3.3.2	Historisch kaartmateriaal	- 31 -
3.3.2.1	Fricx-kaarten (1712)	- 31 -
3.3.2.2	Kaart van Ferraris (1771 – 1778)	- 32 -
3.3.2.3	Atlas der Buurtwegen (1840)	- 33 -
3.3.2.4	Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)	- 35 -
3.3.2.5	Kaart van Popp (1842 – 1879)	- 36 -
3.4	Archeologische situering van het projectgebied.....	- 40 -
4	Besluit	- 46 -
4.1	Besluit gespecialiseerd publiek	- 46 -
4.1.1	Archeologische waardering.....	- 46 -

4.1.2	Potentieel tot kennisvermeerdering en afweging verder onderzoek	- 46 -
4.2	Besluit breed publiek.....	- 46 -
5	Bibliografie.....	- 47 -
6	Lijst van plannen.....	- 49 -
7	Lijst van figuren	- 50 -

1 Administratieve fiche

Projectcode	2017D195
Site	Watervliet - Veldstraat en Menne
Projectsigle ADEDE	WAT-VEL
Ligging	Veldstraat en Menne 9988 Watervliet (Sint-Laureins)
Bounding Box	Punt 1 (NO): X: 98685,834m Y: 218781,767m Punt 2 (ZW): X: 98234,931m Y: 218764,557m
Topografische kaart	Zie plannr. 1
Kadaster	Zie plannummer 3
Soort onderzoek	Bureaustudie
Opdrachtgever	Gemeentebestuur Sint-Laureins Dorpsstraat 91 9980 Sint-Laureins
Aard van de vervolgwerken	Wegenis en rioleringswerken
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Bart De Smaele 2015/00070 Hadewijch Pieters 2017/00168
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Janssens D. & Vandenbruaene M., 2017, Archeologienota Veldstraat te Watervliet (Oost- Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 186, Gent.
Grootte projectgebied	Ca. 5129m ²
Periode uitvoering	Mei 2017
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Archeologienota - bureauonderzoek
Verstoorde zones	Zie plannr. 4



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

WATERVLIET-VELDSTRAAT

Plannr. 1
Topografische kaart

2017D195 04/05/2017

© AGIV

Legende

Projectgebied

N

0

300

Meter





WATERVLIET-VELDSTRAAT

Plannr. 2
Orthofoto 2016

2017D195 04/05/2017

© AGIV

Legende

Projectgebied

N

0 130

Meter



**WATERVLIET-VELDSTRAAT**

Plannr. 3
GRB (kadaster)

2017D195

04/05/2017

© AGIV

Legende

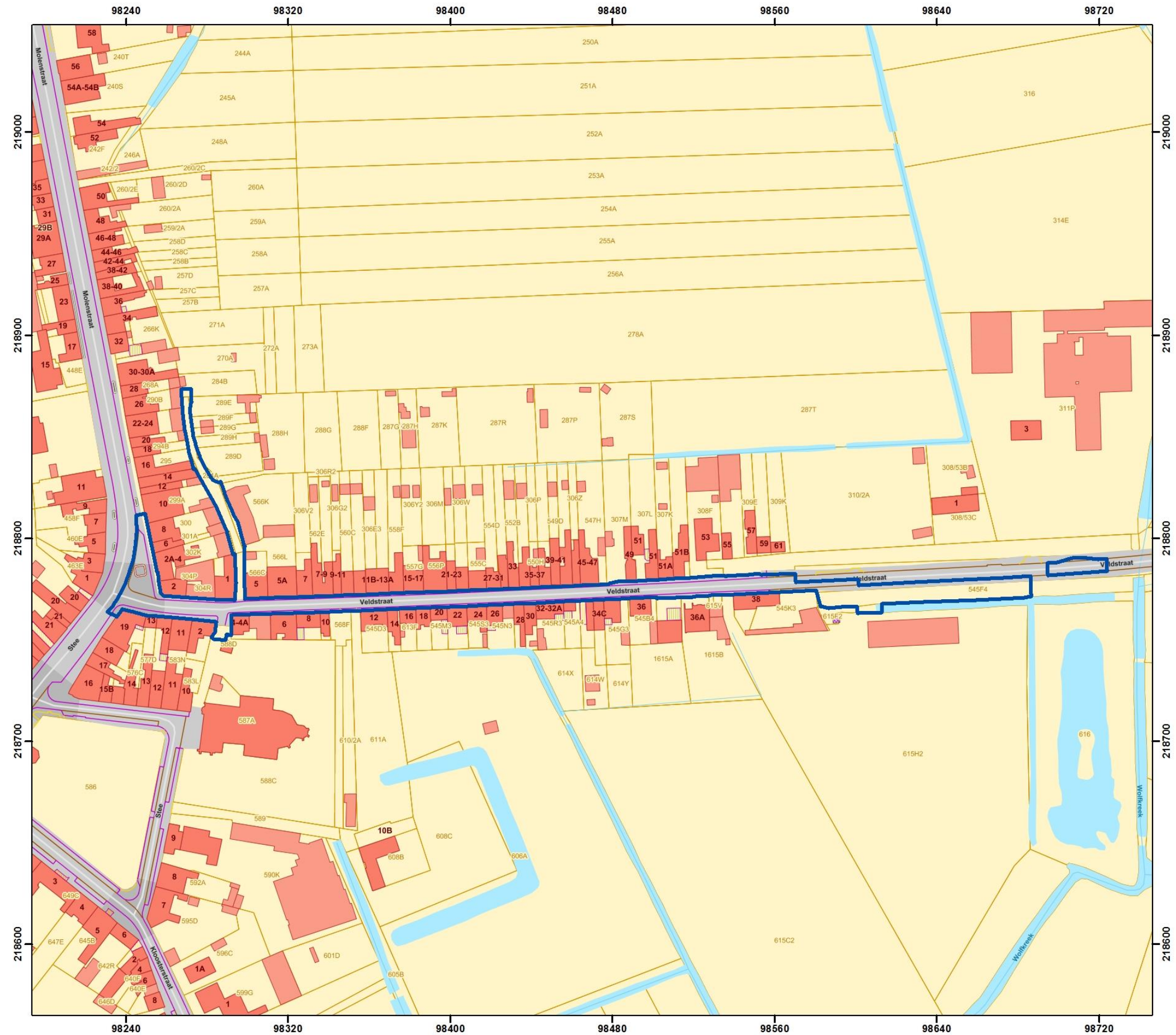


Projectgebiet



0 130

Meter





ADEDE
SEARCH & RECOVERY

WATERVLIET-VELDSTRAAT

Plannr. 4
Bestaande verstoorde zones

2017D195 04/05/2017

© AGIV

Legende

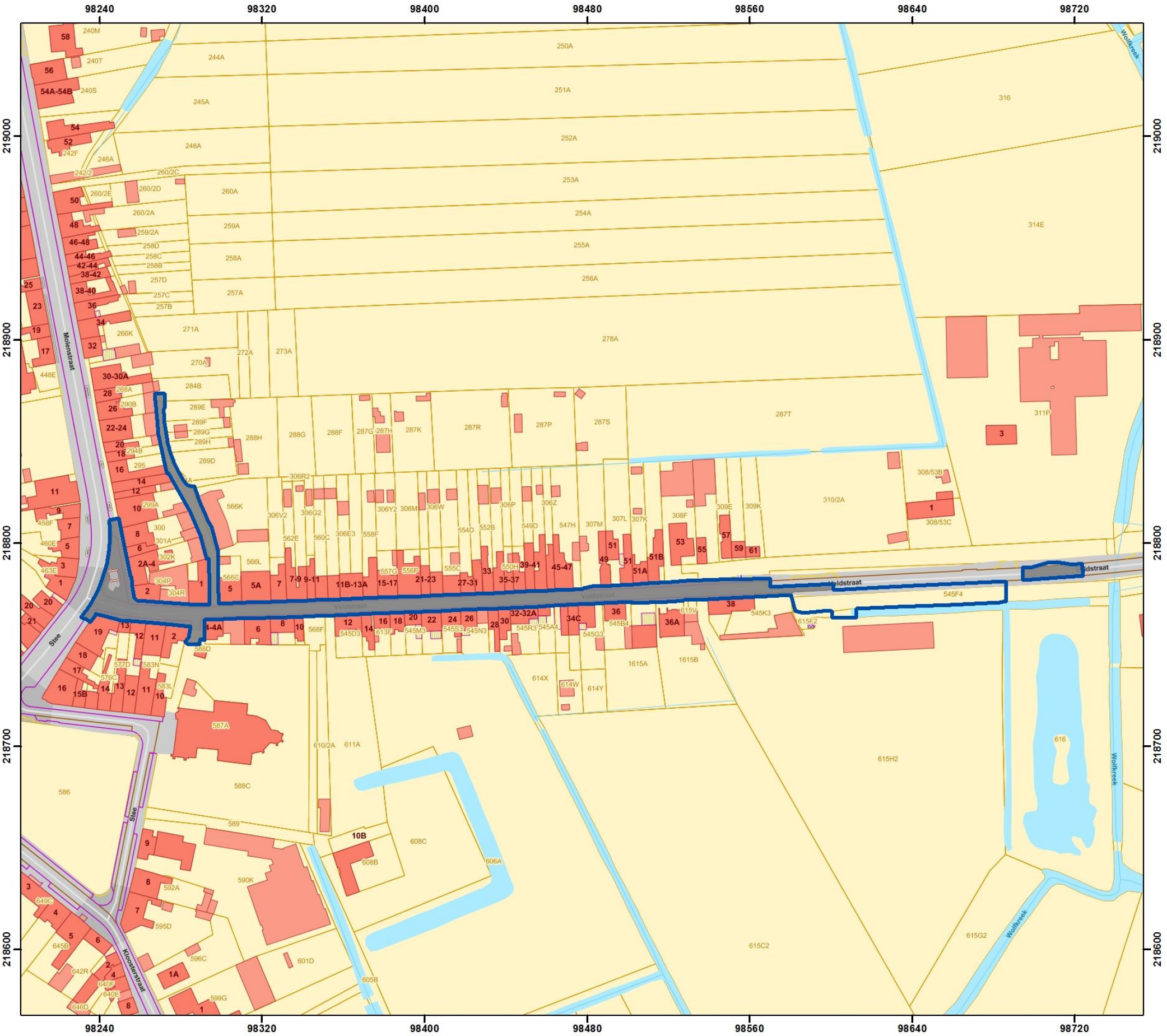
Projectgebied

Verharding

N

0130

Meter



2 Bureauonderzoek

2.1 Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied werd nog geen voorgaand archeologisch onderzoek uitgevoerd, er zijn echter wel enkele meldingen uit de onmiddellijke en ruimere omgeving van het onderzoeksgebied aangegeven in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI). Deze zullen besproken worden in §3.4 *Archeologische situering van het onderzoeksgebied*.

2.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

2.3 Doel van het onderzoek

Deze archeologische nota heeft tot doel om door middel van de bestaande archeologische, geografische, geologische, en historische bronnen de mogelijkheid tot het aantreffen van archeologisch waardevolle sites binnen het projectgebied te onderzoeken. Aan de hand van de verzamelde informatie wordt vervolgens een programma van maatregelen opgesteld met het doel de archeologische kennis te bewaren voor de volgende generaties.

Volgende onderzoeksvragen worden in deze archeologienota behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied?
- Zijn er archeologische sites met relevante cultuurhistorische waarde gekend op of in de omgeving van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde het historisch landgebruik van het onderzoeksgebied?
- Hoe evolueerde de historische bebouwing van het onderzoeksgebied?
- Wat is de potentiële impact van de geplande werken op het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed?

2.4 Huidige situatie projectgebied

Het projectgebied betreft het wegtracé gelegen ter hoogte van de Veldstraat en de Menne te Watervliet (Sint-Laureins), aan het kruispunt ter hoogte van de Wolfkreek verandert de naam in Blekkersdijk.

2.5 Beschrijving geplande werken

De geplande werkzaamheden behelzen wegenis- en rioleringswerken in de Veldstraat en Menne te Watervliet (Sint-Laureins), waarbij de rioleringswerken voorlopen op de wegeniswerken.

De rioleringswerken betreffen de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel, op openbaar domein.

Het ontwerp van de vernieuwing van de riolering omvat de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel, het uitvoeren van afkoppelingen op privaat domein en de vernieuwing van de huisaansluitingen. De RWA-riolering zal worden uitgevoerd als infiltratieleidingen.

Tijdens de wegeniswerken wordt de rijweg gedimensioneerd op een minimale breedte.

Aan weerszijden van de weg wordt een voetpad voorzien met een breedte van 1.5m.

De rijweg wordt uitgevoerd in betonstraatstenen bovenop een legbed bestaande uit ternair zandmengsel met een dikte van 3 cm. Hieronder wordt een schraal betonfundering met een dikte van 23cm bovenop een onderfundering van 25 cm voorzien.

Het parkeren wordt op één plek georganiseerd. Deze parkeerplaatsen zijn voorzien in waterdoorlatende bestrating ten oosten van het onderzoeksgebied.

De Veldstraat krijgt een eenvoudige herinrichting met een ca. 6.5m rijweg in asfalt.

Aan één zijde van de straat wordt een voetpad voorzien: aan de andere zijde komt een parkeerstrook.

Voor een inplantingsplan van de ontworpen toestand wordt verwezen naar plannr. 5. Plannen met een groter detail werden toegevoegd in bijlage.

2.6 Randvoorwaarden

De geplande werken betreffen de heraanleg van een reeds bestaande weginfrastructuur die opengebroken moet worden bij eventueel (voor)onderzoek. Dit archeologisch onderzoek zal dan ook pas uitgevoerd kunnen worden na het bekomen van de stedenbouwkundige vergunning.

2.7 Werkwijze

Dit bureauonderzoek heeft tot doel de aanwezigheid en de bewaringstoestand van de archeologische resten binnen het projectgebied in te schatten, alsook de impact van de geplande werken op het aanwezige archeologische erfgoed. Op basis van de verworven kennis kunnen concrete aanbevelingen geformuleerd worden voor een eventuele verder prospectie-/opgravingsstrategie. De archeologische verwachting van het projectgebied wordt gebaseerd op gekende geologische, landschappelijke, archeologische, historische en geografische bronnen. Hiervoor wordt beroep gedaan op gekende literatuur, de Centraal Archeologische Inventaris, het Geoportaal van Onroerend Erfgoed en de Databank Ondergrond Vlaanderen. Dit alles wordt vervolgens samengelegd met topografische kaarten, recente luchtfoto's, kadasterkaarten en plannen van de gekende/geplande toestand.

Overzicht geconsulteerde kaarten:

- Onderzoeksgebied:
 - Inplantingsplan huidige toestand
 - Inplantingsplan geplande toestand
 - Doorsnede bestaande toestand
 - Doorsnede nieuwe toestand
- Geografische/geo (morfo)logische en bodemkundige situering:
 - Topografische kaart
 - Orthofoto
 - Kadasterkaart
 - Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II
 - Tertiair geologische kaart
 - Quartair geologische kaart
 - Bodemtypekaart
 - Potentiële bodemerosiekaart
 - Erosiegevoeligheidskaart
 - Bodemgebruiksbestand
 - Gewestplan
- Historische situering:
 - Cartes des Pays-Bas van Fricx, 1744
 - Kaart van Ferraris, 1777
 - Atlas der Buurtwegen, 1840

- Kaart van Vandermaelen, 1846-1854
- Kaart van Popp, 1842-1879
- Luchtfoto's
- Archeologische situering:
 - Geoportaal Centraal Archeologische Inventaris
 - Inventaris Onroerend Erfgoed



ADEDE
SEARCH & RECOVERY

WATERVLIET-VELDSTRAAT

Plannr. 5
Inplantingsplan geplande toestand

2017D195 04/05/2017

© AGIV, opdrachtgever

Legende

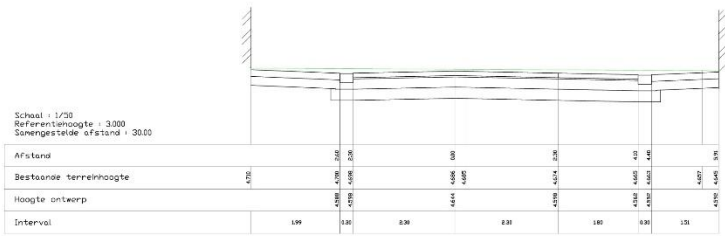
Projectgebied

N

0130

Meter

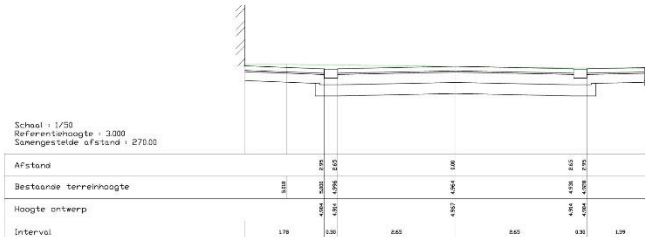




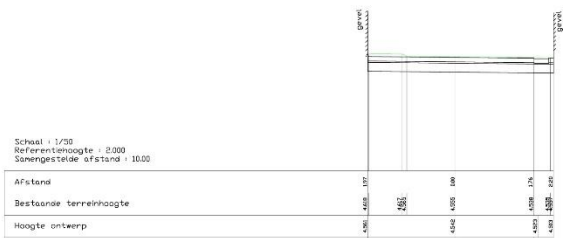
Profiel Nr. 1



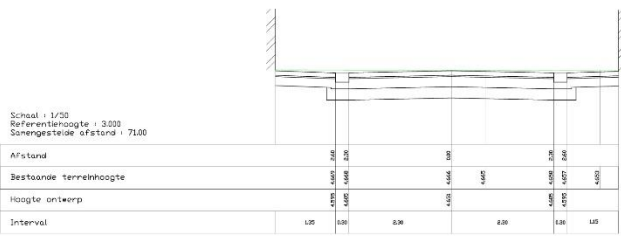
Profiel Nr. 4



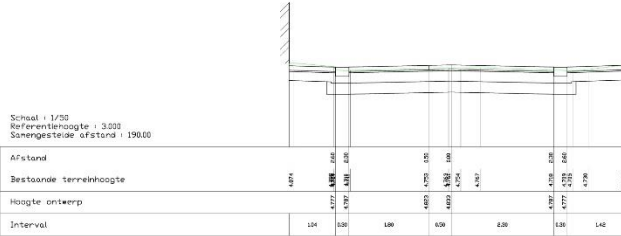
Profiel Nr. 7



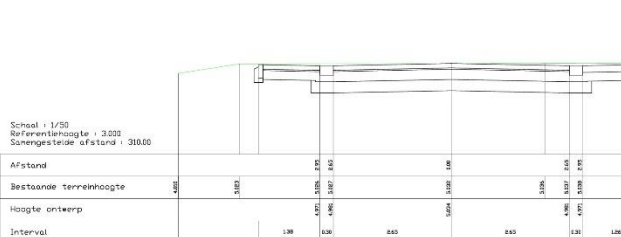
Profiel Nr. 9



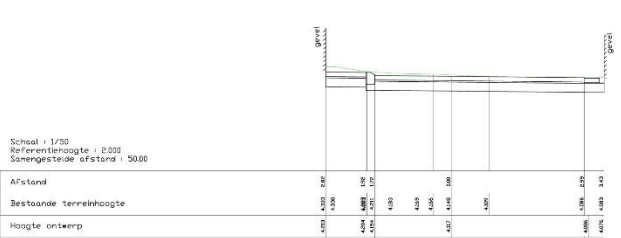
Profiel Nr. 2



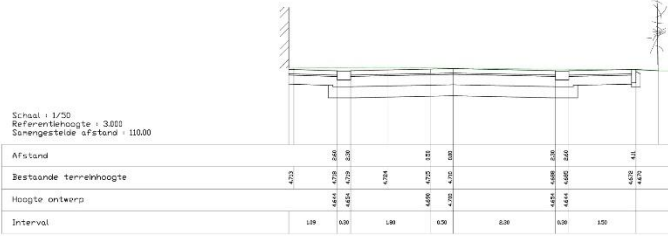
Profiel Nr. 5



Profiel Nr. 8



Profiel Nr. 10



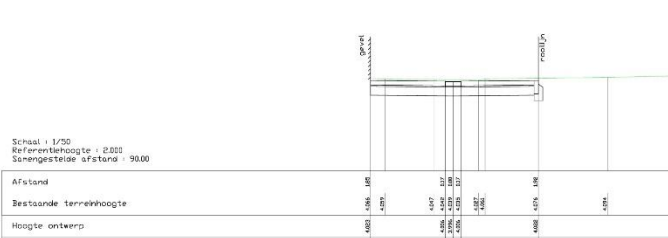
Profiel Nr. 3



Profiel Nr. 6

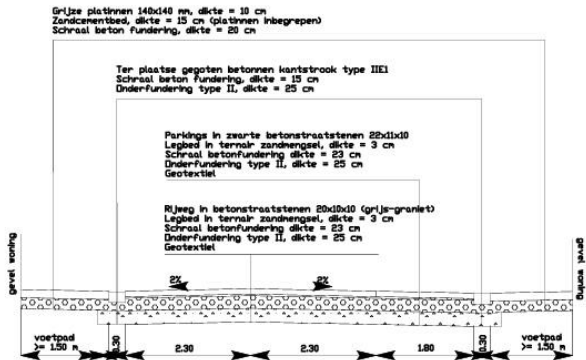


Profiel Nr. 11

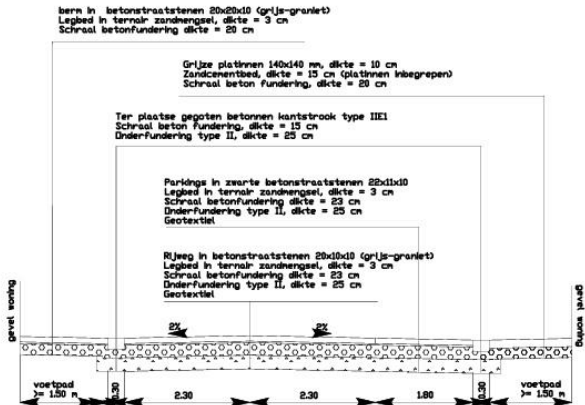


Profiel Nr. 11

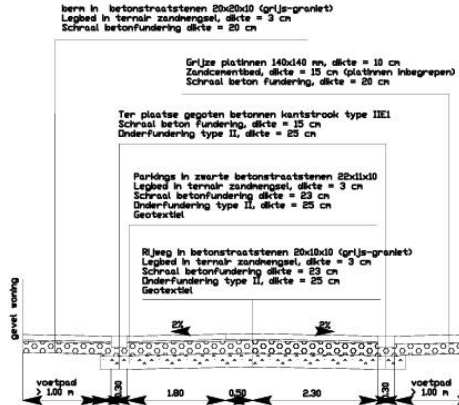
Modeldwarsprofiel 1



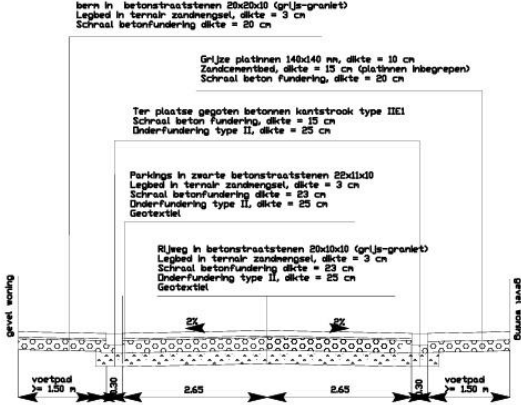
Modeldwarsprofiel 2



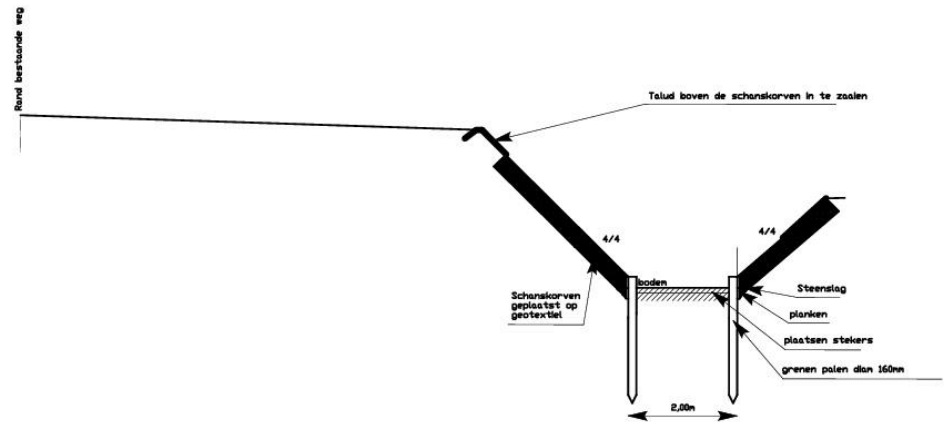
Modeldwarsprofiel 3



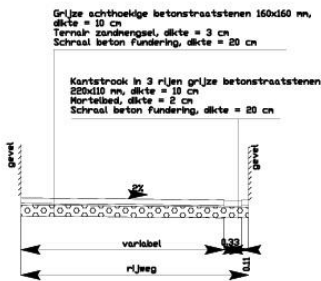
Modeldwarsprofiel 3bis



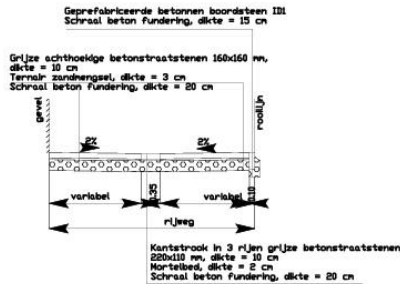
Modeldwarsprofiel 7



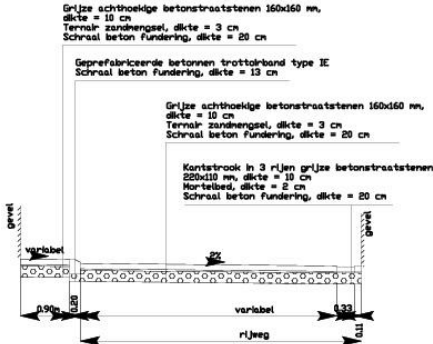
Modeldwarsprofiel 4



Modeldwarsprofiel 6



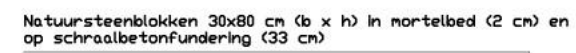
Modeldwarsprofiel 5



Nr.	Datum	Historiek
1	06/07/2009	Ontwerpfase 2 : Ontwerp
2	08/01/2010	Ontwerpfase 2 : Ontwerp aangepast opmerkingen gemeente 08/01/2010
3	03/02/2010	Ontwerpfase 2 : Ontwerp aangepast opmerkingen AVV 28/01/2010
4	09/02/2010	Ontwerpfase 2 : Ontwerp aangepast opmerkingen gemeente 04/02/2010
5	16/09/2010	Ontwerpfase 2 : Ontwerp
6	03/06/2016	Bouwvergunning

PROVINCIE:	OOST-VLAANDEREN
GEMEENTE:	SINT-LAUREINS
Dossiernummer: GV/99880801	
Projectnaam: Wegen -en rioleringswerken in de Veldstraat en Menne te Watervliet	
Nummer: GV/99880801/DW/3	Schaal: 1/250
Naam: MODELDWARSPROFIELEN	Opgetekend: BB/KW
	Opgevoerd: TVG
Herbalkersplein 5, 9980 Eeklo - T +32 (0)9 377 13 93 Valleistraat 75, 9402 Meerbeke - T +32 (0)54 32 04 70	
Ing. B. GOEGBEUR Zakvoerder	
Gezien en goedgekeurd door het College van Burgemeester en Schepenen van Sint-Laureins, in zitting van	
In opdracht,	
De Secretaris,	De Burgemeester,
Gezien en goedgekeurd door de gemeenteraad van Sint-Laureins, in zitting van	
In opdracht,	
De Secretaris,	De Burgemeester,

Modeldwarsprofiel monument
Doorsnede A-A



Kasselen op bed van zandcement
In te mortelen, totale dikte 20 cm
Fundering van schraal beton, dikte 20 cm
Onderfundering type II, dikte 20 cm
Geotextiel

Platinen 140x140 mm, dikte = 10 cm
Zandcementbed, dikte = 15 cm
(platinen inbegrepen)
Schraal beton fundering, dikte = 20 cm

Geprefabriceerde kantstrook type IIE1
Schraal beton fundering, dikte = 14 cm

Geprefabriceerde trottoirband type ID1
Fundering en stut van schraal beton, dikte = 10 cm

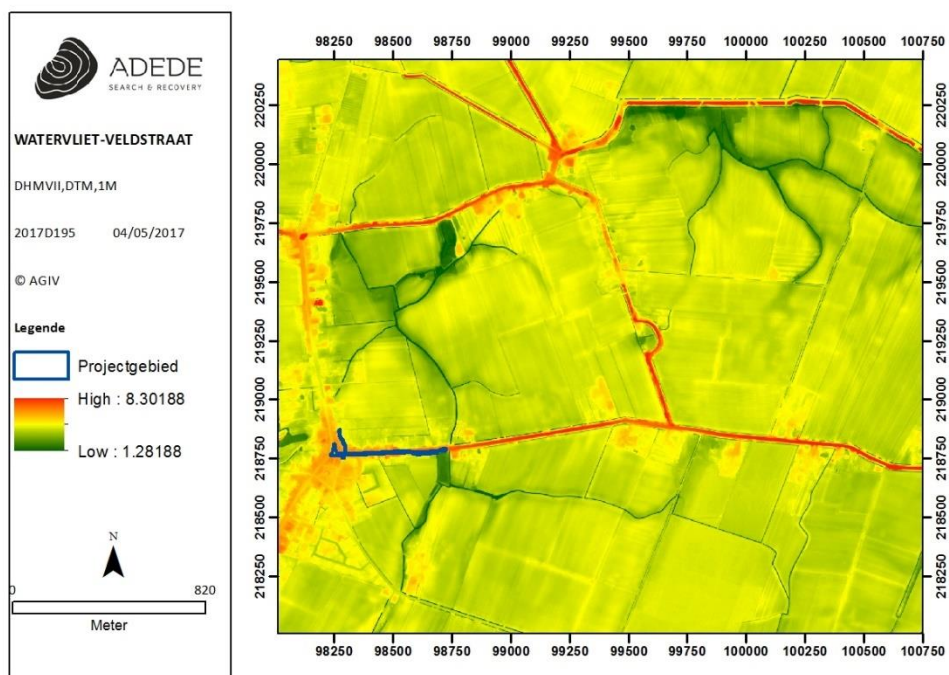
3 Assessmentrapport

3.1 Landschappelijke situering van het onderzoeksgebied

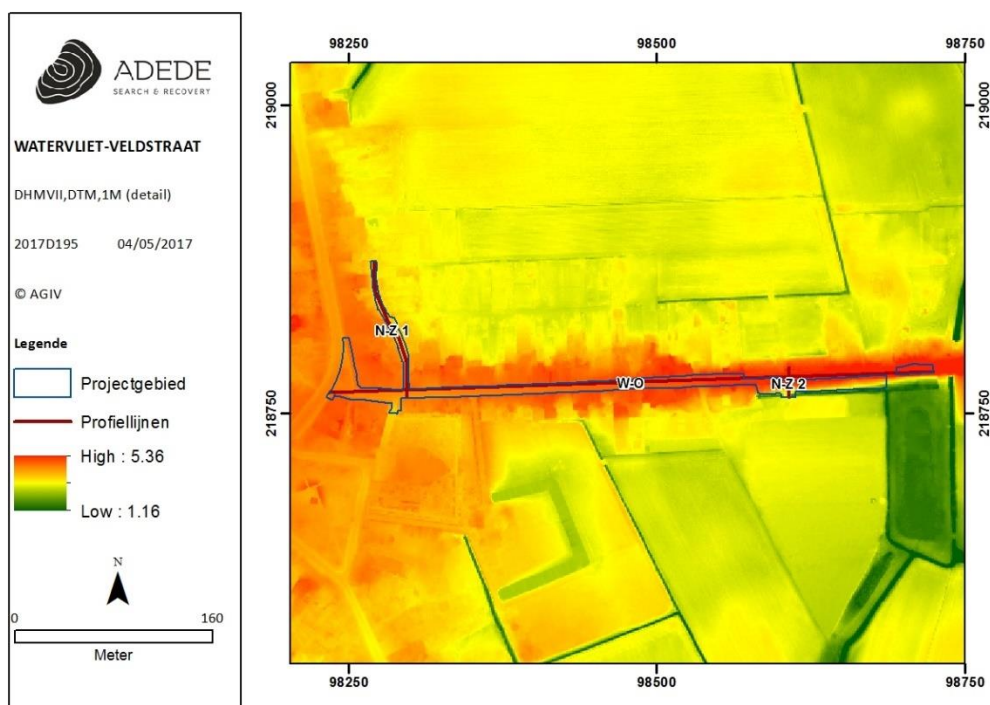
Watervliet is een dorp in de Belgische provincie Oost-Vlaanderen en een deelgemeente van de gemeente Sint-Laureins uit het Meetjesland. Het is een typische poldergemeente met kreken gelegen tussen de Leopoldvaart en de Nederlands grens. Er zijn verschillende polders: Jeronimuspolder, Jonkvrouwpolder, Sint-Barbarapolder, Sint-Annapolder en Sint-Christoffelpolder, tussen deze laatst vermelde behoort het onderzoeksgebied.

Watervliet werd, samen met een twintigtal andere dorpen verzwolgen door de stormvloed van 1375-1376, die een nieuwe zeeboezem, de Braakman, deed ontstaan. Na 125 jaar, tijdens dewelke de polderlaag gevormd werd ingevolge de sedimentatie van het zeewater, werd het verdrongen havenstadje Watervliet opnieuw ingedijkt en bewoond.

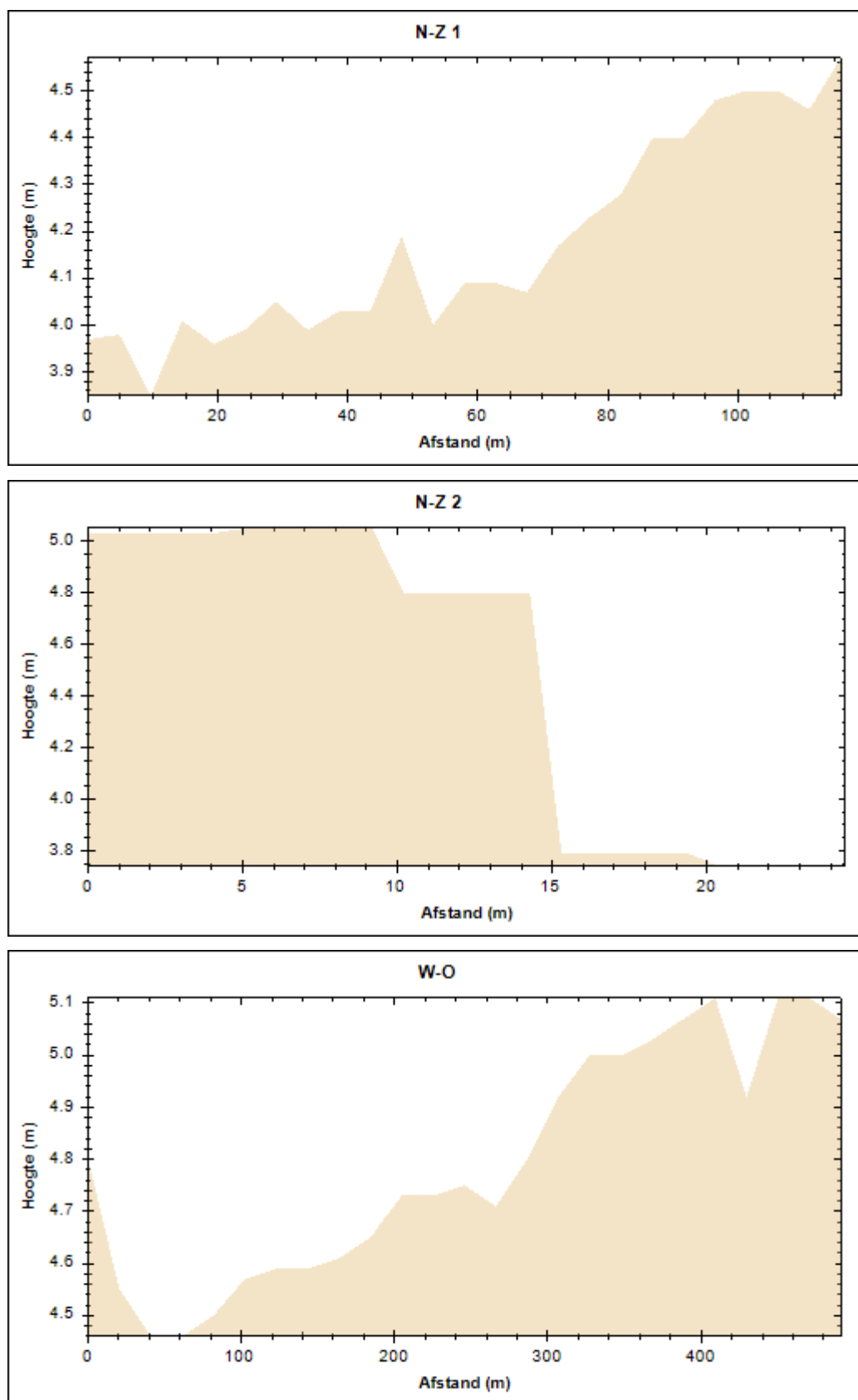
Op onderstaand hoogtemodel zijn verscheidene zaken vast te stellen. Het bestaande wegtracé bevindt zich hoger gelegen in verhouding met het omliggende landschap. Het tracé kent in noord-zuidelijke richting een verloop van amper 0.5m over een afstand van ca. 120m en in west-oostelijke richting een verloop van 0.5m over een afstand van ruim 500m. De gemiddelde hoogte bevindt zich tussen 4.5 en 5 m TAW over het gehele onderzoeksgebied. In het zuidoosten, ter hoogte van de uitbreiding buiten het bestaande gabarit is een talud waar te nemen. Op het tweede N-Z georiënteerde hoogteprofiel is een plotse duik van ruim 1m waar te nemen ten opzichte van de straatzijde.



Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.



Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).

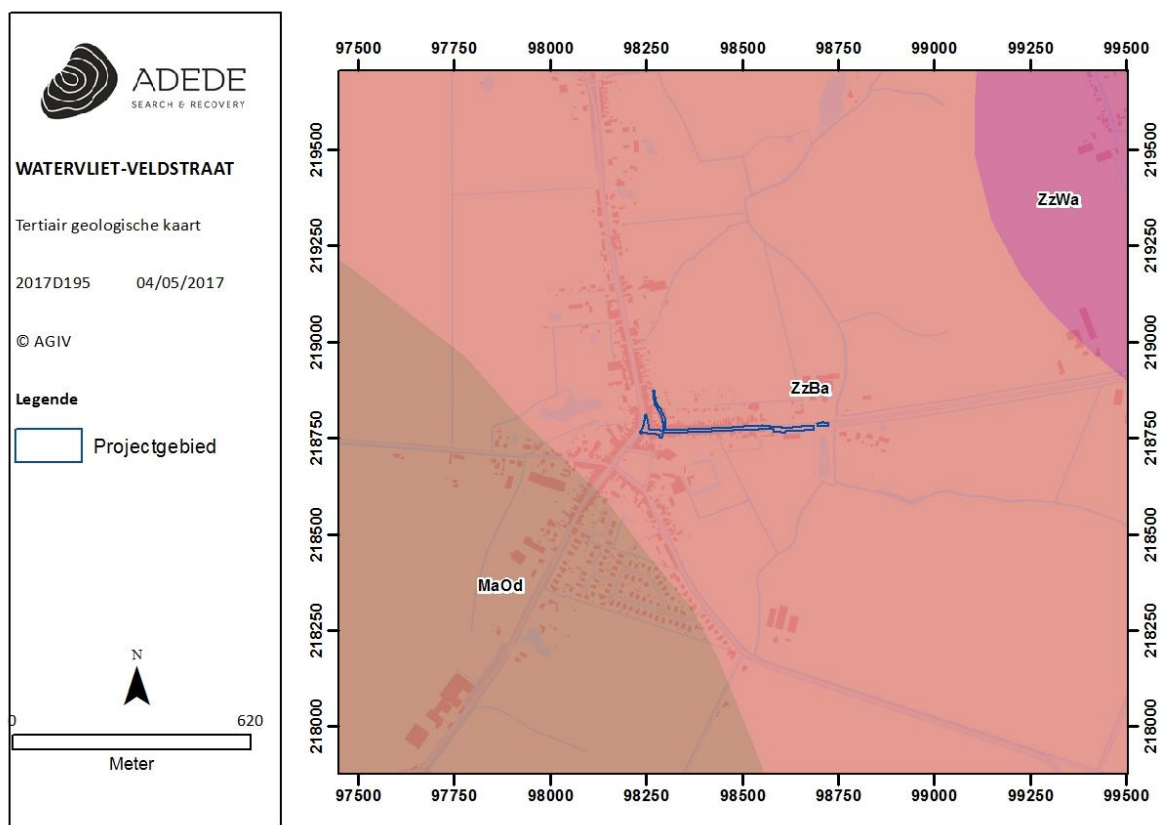


Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.

3.2 Geo(morfo)logische en bodemkundige situering van het onderzoeksgebied

3.2.1 Tertiair geologisch

De Tertiair geologische kaart (1:50.000) geeft de lithologie van de afzettingen onder de Quataire afzettingen weer. Ter hoogte van het volledige onderzoeksgebied is het **Lid van Vlierzele**¹ (GeVI) terug te vinden. Dit Vroeg-Eocene lid vormt een groene tot grijsgroene, soms kleihoudende, glauconiet- en glimmerhoudende, fijne zandlaag met plaatselijk dunne zandsteenbankjes. Het lid van Vlierzele maakt deel uit van de Formatie van Gentbrugge die behoort tot de leper Groep (samen met de Formatie van Merelbeke en de Formatie van Pittem) die bestaat uit kleien, silten en fijne zanden. De Formatie van Gentbrugge wordt verder opgedeeld in 3 leden (van oud naar jong): het Lid van Merelbeke, Pittem en Vlierzele.

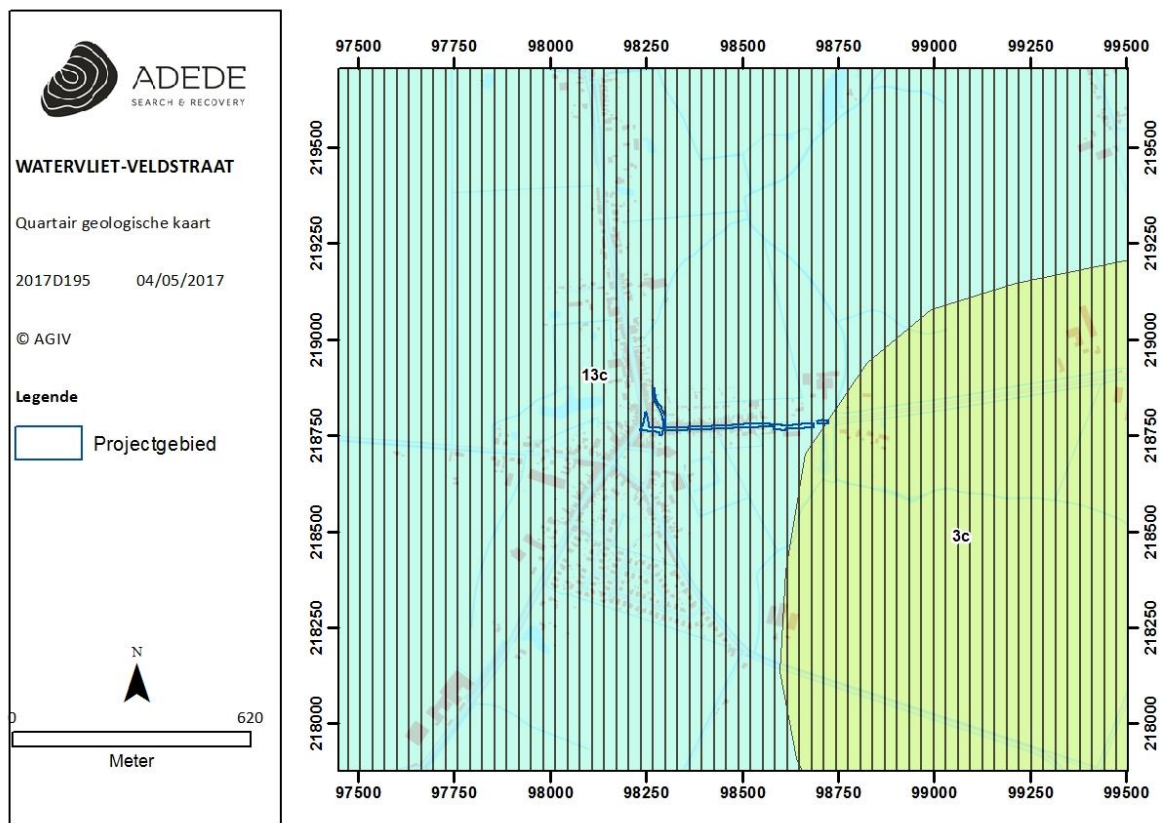


Figuur 4. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.

¹ Bogemans F., 2007, Toelichting bij de quartairgeologische kaart, kaartblad 22, Gent, Vrije Universiteit Brussel, Brussel.

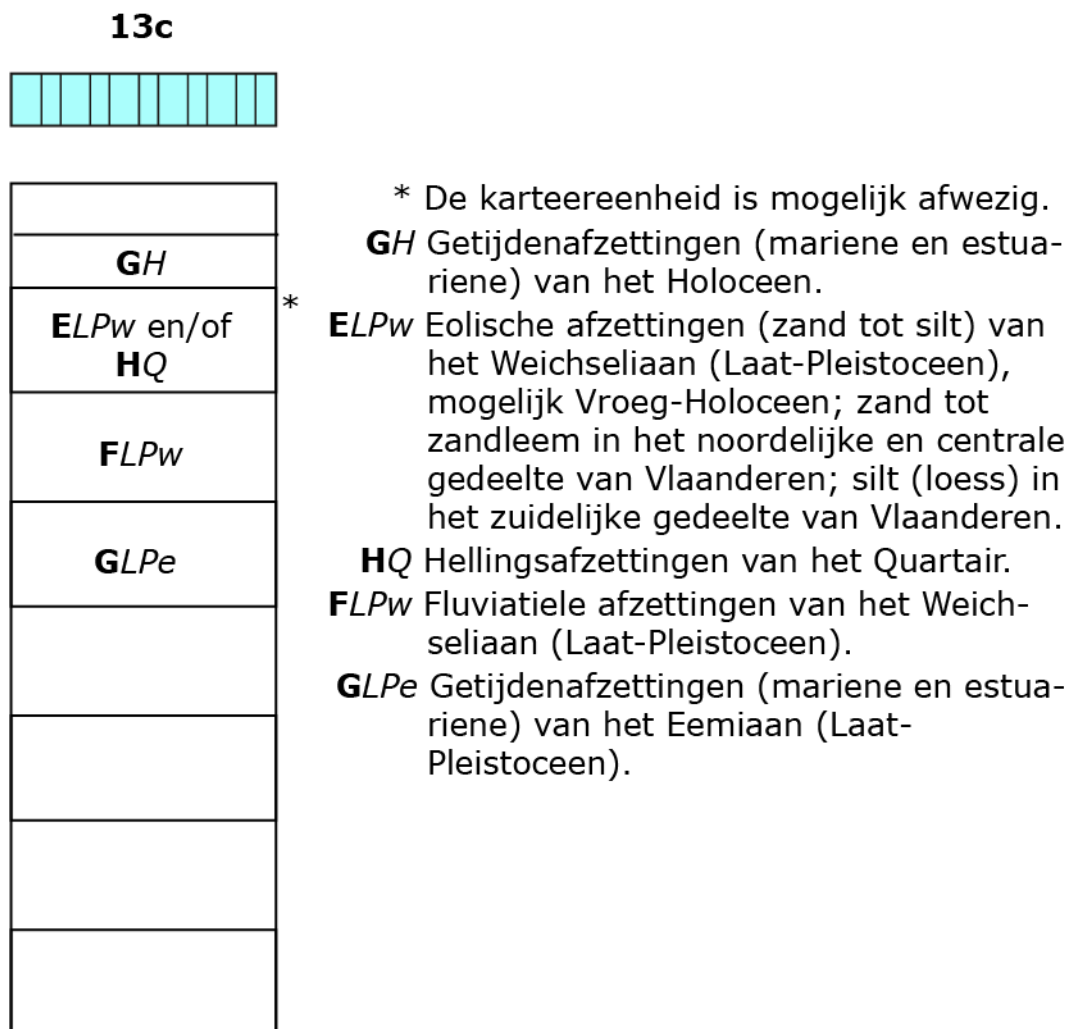
3.2.2 Quartair geologisch

Het volledige onderzoeksgebied is gesitueerd in eenzelfde quartaire afzetting, met name **profieltype 13c**. Bij dit profieltype² zijn geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen aanwezig bovenop de Pleistocene sequentie. De opbouw van dit profieltype is als volgt: **GH**: Getijdenafzettingen van mariene en estuariene oorsprong daterend uit het Holoceen bedekt door **ELPw** en/of **HQ**: Dit zijn eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) of mogelijk Vroeg-Holoceen. Daaronder bevinden zich **FLPw**: Dit zijn fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) bovenop **GLPe**, eveneens getijdenafzettingen van mariene en estuariene oorsprong uit het Laat Pleistoceen.



Figuur 5. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.

² Bogemans F., 2005, *Legende overzichtkaart quartairgeologie Vlaanderen*, Vrije Universiteit Brussel, Brussel.



3.2.3 Bodem

In dit hoofdstuk worden achtereenvolgens de bodemtypekaart, potentiële bodemerosiekaart, erosiegevoeligheidskaart en het bodemgebruiksbestand besproken.

3.2.3.1 Bodemtypekaart

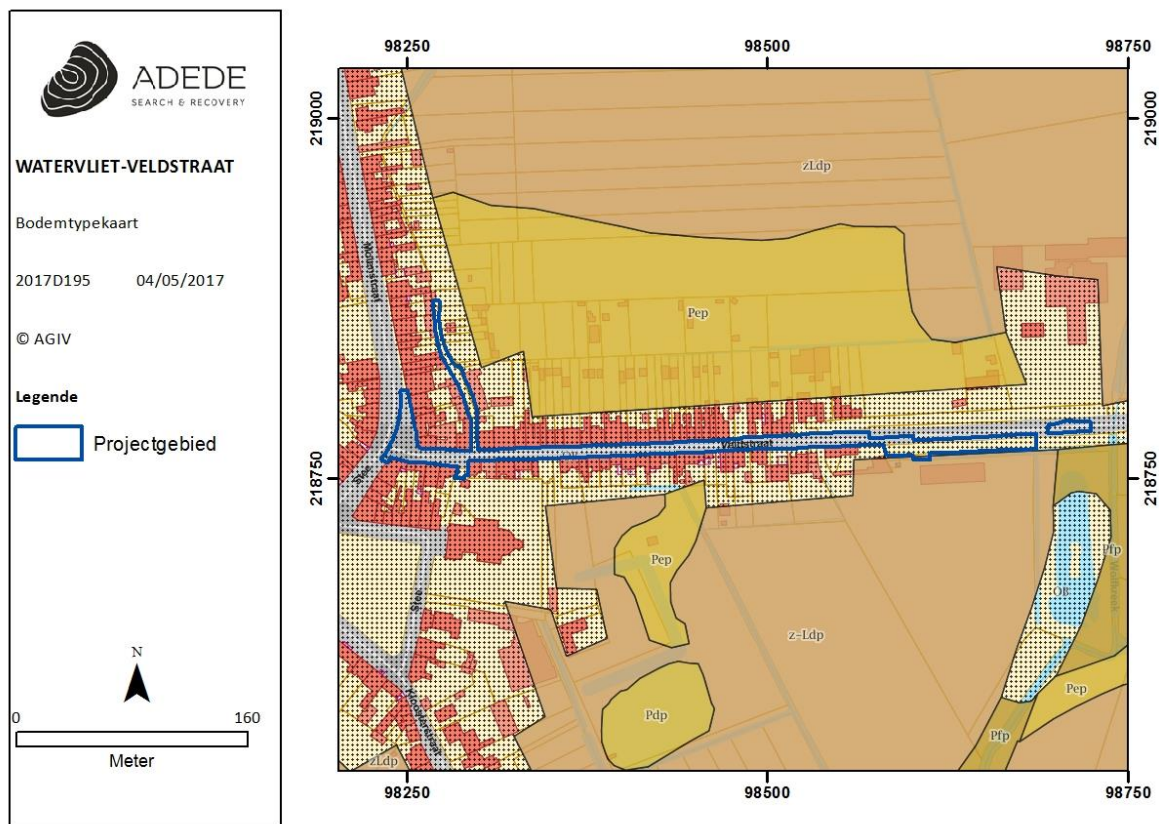
Het volledige onderzoeksgebied samen met een bredere strook wordt weergegeven als OB, wat wijst op kunstmatige gronden, door de mens verstoord. Dit komt door de ophoging bij aanleg van de dijken (infra). De bodemtypes die voorkomen in de nabije omgeving kenmerken zich door hun nat karakter.

De bodemtypes uit de omgeving zijn onder andere: z-Ldp en PeP.

Z-Ldp: Deze hydromorfe alluviale bodem is veel te nat en soms kortstondig geïnundeerd in de winter; vochtig in de zomer. De kleur is overwegend grijs met talrijke roestvlekken; dieper dan 80 cm wordt

blauwgrijs reductiemateriaal aangetroffen. De bodems zijn geschikt voor weiland; na drainage zijn het matig goede akkerlandgronden.

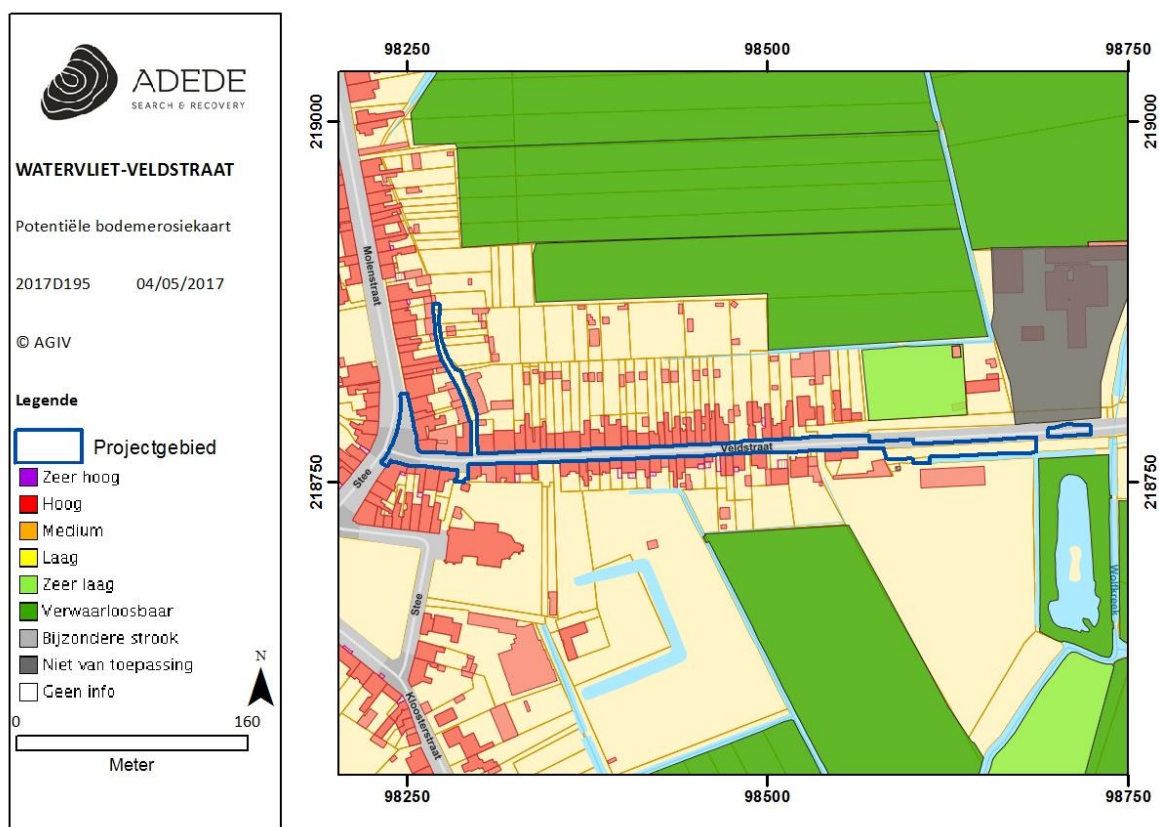
Pep: Deze hydromorfe bodems op mengmateriaal hebben roestverschijnselen in de Ap, die donker grijsbruin gekleurd is. Onder de Ap blijft het materiaal roestig om volledig gereduceerd te worden vanaf een diepte van 100 cm. De bodems zijn veel te nat, waterverzadigd in de winter en blijven lang vochtig in de lente. De serie Pep is best geschikt voor weiland, maar mits goede drainering kunnen ook akkerteelten er goed gedijen, vooral maïs die er toch laat (mei) gezaaid wordt.



Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.

3.2.3.2 Potentiële bodemerosie

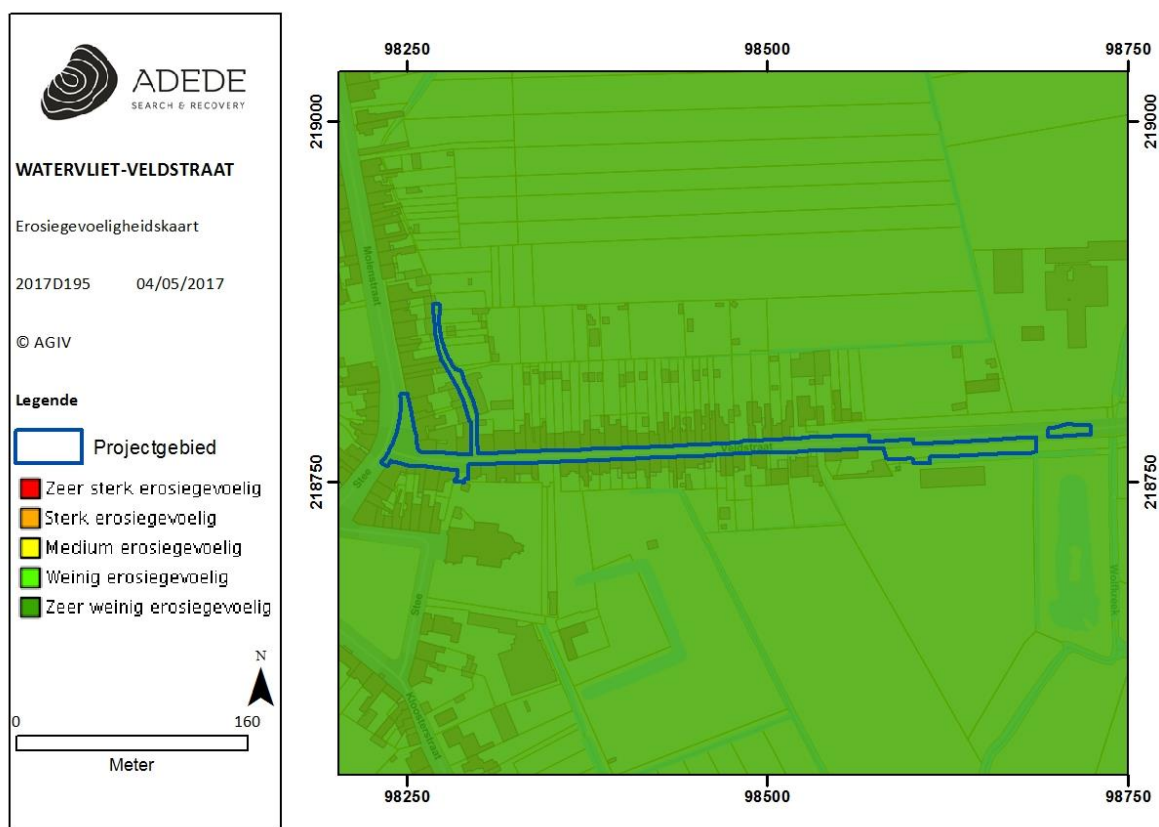
Hoewel het onderzoeksgebied zelf niet gekarteerd is op deze kaart, kan aan de hand van de omliggende percelen gesteld worden dat er een zeer lage tot verwaarloosbare bodemerosie is.



Figuur 7. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.

3.2.3.3 Erosiegevoeligheid

Ook op gemeentelijk niveau wordt een zeer weinig erosiegevoelige bodem weergegeven.



Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.

3.2.3.4 Landgebruik

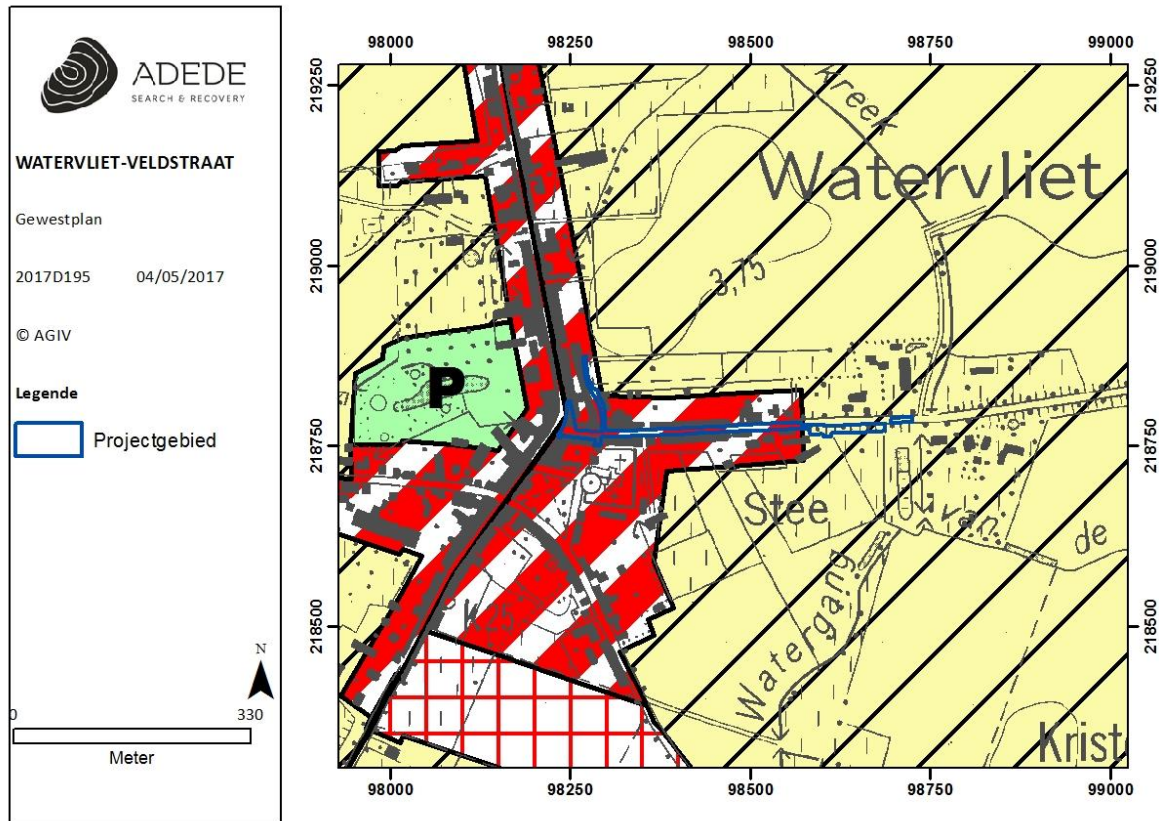
Hoewel op het bodembebruiksbestand 2001 bebouwde woonzones aangeduid staan, is dit te wijten aan de onnauwkeurige weergave ervan.



Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.

3.2.3.5 Gewestplan

Volgens het gewestplan ligt het onderzoeksgebied voor het grootste deel in een zone die bestemd is voor woningbouw met landelijk karakter. In het oosten doorsnijdt het agrarisch gebied.



Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.

3.3 Historische situering van het onderzoeksgebied

3.3.1 Algemene historische situering

Het verdwenen havenstadje

De naam Watervliet komt voor het eerst voor in een charter van keizer Otto II uit 976³. Het kleine terpendorp was maar 2-3 ha groot, gelegen op het huidige grondgebied ten zuiden van de Heistraat. Vanaf 1197 beheerden de Brugse familie 'van Praet' het dorp, deze heren stichtten een tweede heerlijkheid met dezelfde naam, die in 1528 een keure kreeg: de 'Nieuwe Keure'. Het middeleeuwse Watervliet verdween tijdens de grote overstroming van 1377⁴.

Nadat in 1497 het land opnieuw werd ingepolderd kwam de heerlijkheid in 1500 in het bezit van de Brugse ridder Hiëronymus Lauwerijn, kanselier en schatbewaarder van Filips de Schone en later raadsheer en hofmeester van Maximiliaan van Oostenrijk. Hiëronymus liet drie polders aanleggen (de Jeronimuspolder, de Sint-Annapolder en Sint-Christoffelpolder) voor de stichting van het dorp. Hij bezat ook de heerlijkheden Waterland en Waterdijk en stichtte de stad Philippine, allen afhankelijk van Watervliet. Via een volgende keure werd het in 1504 een stad, in een derde keure werd het leen in 1505 een 'Pacti et Providentie', enig in de Nederlanden en ver erbuiten voor die periode.

De bedoeling was om Vlaanderen in het Vrije van Brugge een nieuwe haven te schenken, toen de gevolgen van de verzanding van het Zwin catastrofaal werden. Deze haven moest optornen tegen de steeds groeiende Antwerpse metropool, die behoorde tot het hertogdom Brabant.

Een nieuwe bedijking kwam omwille van een betere ligging, deze kreeg de naam van de regerende graaf Philips de Schone: Philippine. Ook Philippine kreeg de status van heerlijkheid en was afhankelijk van het Leenhof van Watervliet in 1506. Het havenbeleid werd een mislukking, maar Watervliet hield aan die Brugse droom met de 'Kathedraal van het Noorden' (Onze-Lieve-Vrouw Hemelvaartskerk) een bijzonder rijke geschiedenis over.

Door overstromingen vanaf de 12de eeuw, zoals in de kreken van Sint-Laureins en Assenede, kwam vaak moeraskoorts voor, deze infectieziekte veroorzaakt door parasieten van de malariamug kwam tot 1920 endemisch voor in de regio.

Onrust en schermutselingen waren er ten tijde van de godsdienstoorlogen (1568-1648), met het Nederlandse protestantisme dichtbij, maar van echte beeldenstormerij wordt niet gesproken.

³ <http://mijnplatteland.com/meetjesland/watervliet/>

⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/301545>

In de Franse Tijd (1794-1815) was de commissaris van de Uitvoerende Macht in het Scheldedepartement een Watervlietenaar: R.G. Dubosch. Door zijn manier van besturen barstte de Boerenkrijg uit in zijn departement te Overmere.

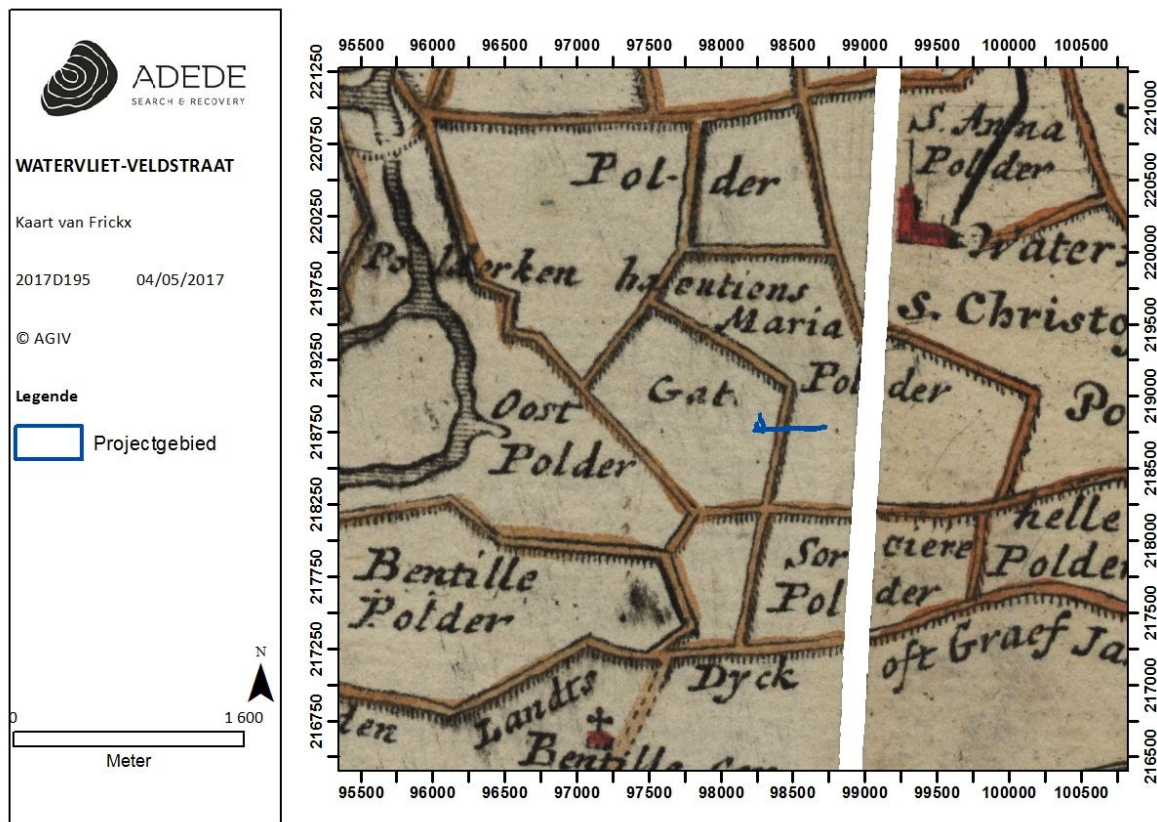
Willem I veroverde op 2 augustus 1831 twee Watervlietse sluizen, en het 'Verdrag van de XXIV Artikelen' ontnam Watervliet het stuk van zijn grondgebied dat sinds 1648 op Staten Bodem lag.

Het laatste grote wapenfeit was de bevrijding in 1944. Een gevecht van vijf weken tussen Canadezen en Duitsers aan het Leopoldkanaal kostte de Watervlietse bevolking veertig doden.

3.3.2 Historisch kaartmateriaal

3.3.2.1 Fricx-kaarten (1712)

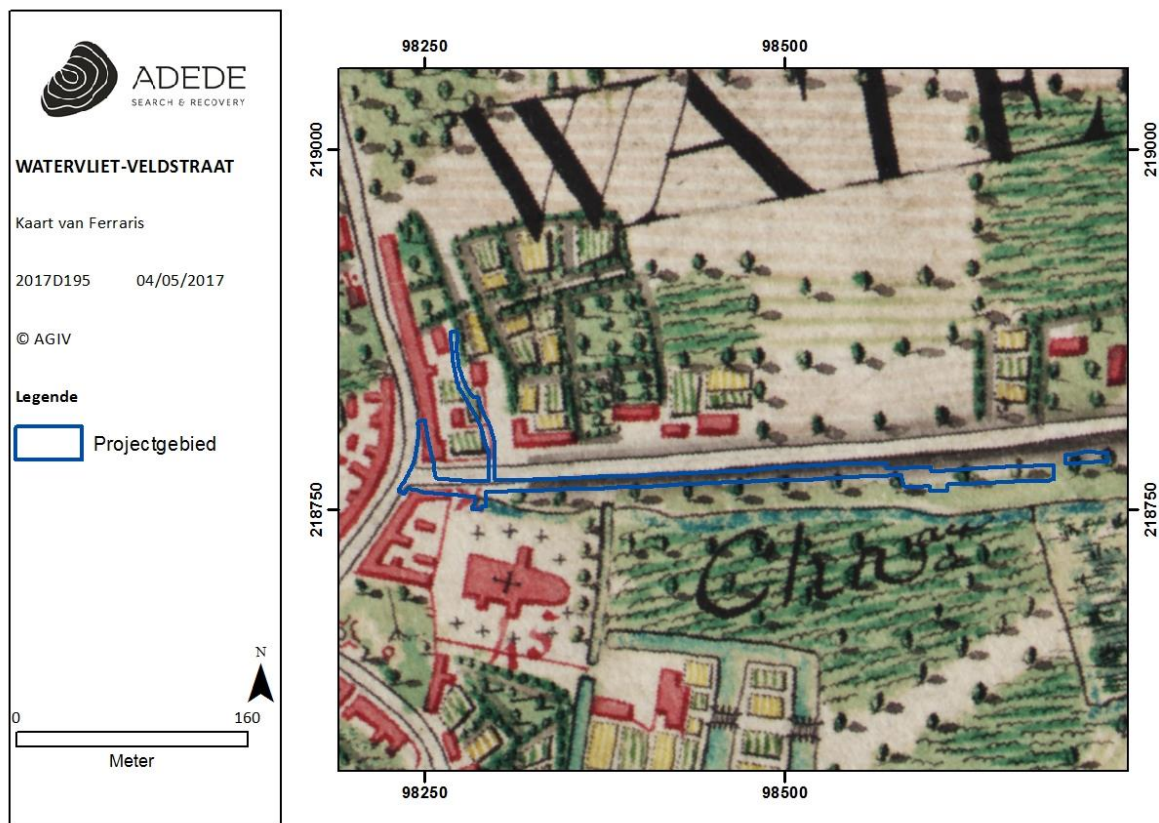
De kaart van Fricx geeft enkel stadskernen, wegen en belangrijke bouwwerken zoals kerken, kastelen en dergelijke weer. Burgerlijke architectuur kreeg zeer weinig aandacht. De kaart toont de situering van het projectgebied (verkeerdelijk) in het gebied van de Mariapolder, maar levert geen bijkomende informatie op.



Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Fricx.

3.3.2.2 Kaart van Ferraris (1771 – 1778)

De kaart van Ferraris schetst een gelijkaardig wegennetwerk als de huidige situatie met uitzondering van het deel dat in noordelijke richting aftakt, tenzij een verschuiving kan vermoed worden en de weg zich reeds in rudimentaire vorm aanbood. Op deze kaart zijn de Onze Lieve Vrouw Hemelvaartkerk met aangrenzend ten oosten ervan het versterkte kasteel van Watervliet waar te nemen. Verder valt vast te stellen dat de huidige Veldstraat en Blekkersdijk hoger liggen in het landschap dan de omgevende percelen.

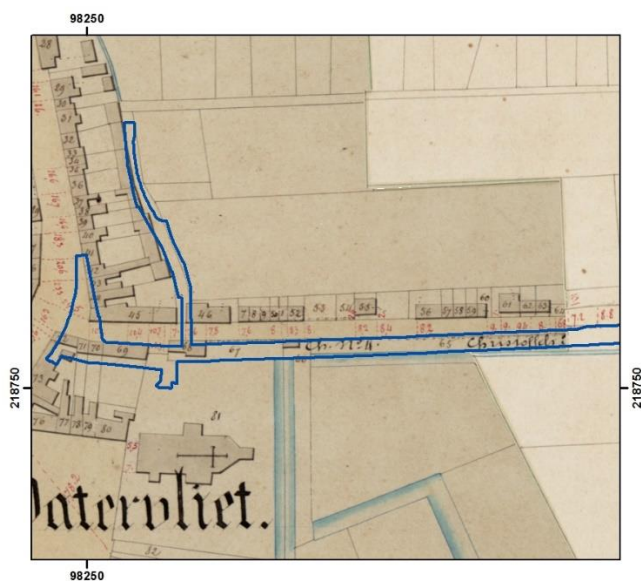
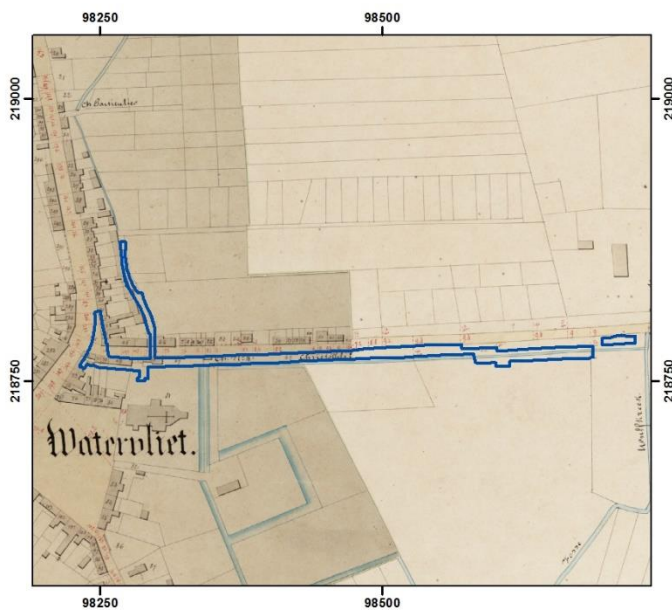


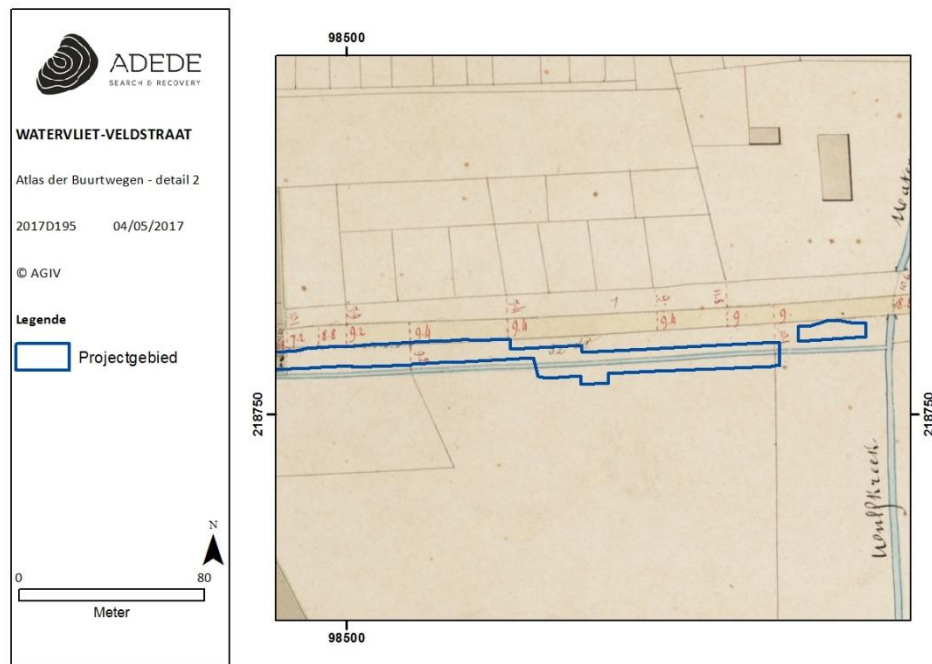
Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.

3.3.2.3 *Atlas der Buurtwegen (1840)*

De Atlas der Buurtwegen schetst een grotendeels gelijkaardige situatie met dat verschil dat ook het noordelijke traject reeds bestond. Stedenbouwkundig wordt de gemeente gekenmerkt door een merkwaardige lintbebouwing op de dijken die aangelegd werden tot de 17de eeuw om de overstromingen van de zee tegen te gaan. Deze dijkbebouwing impliceerde dat bijna alle woningen zeer ondiep en nederig zijn. Ook het centrum van Watervliet vertoont nog grotendeels deze kenmerken⁵. Dit fenomeen is ook duidelijk zichtbaar op onderstaande kaart.

⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/301545>

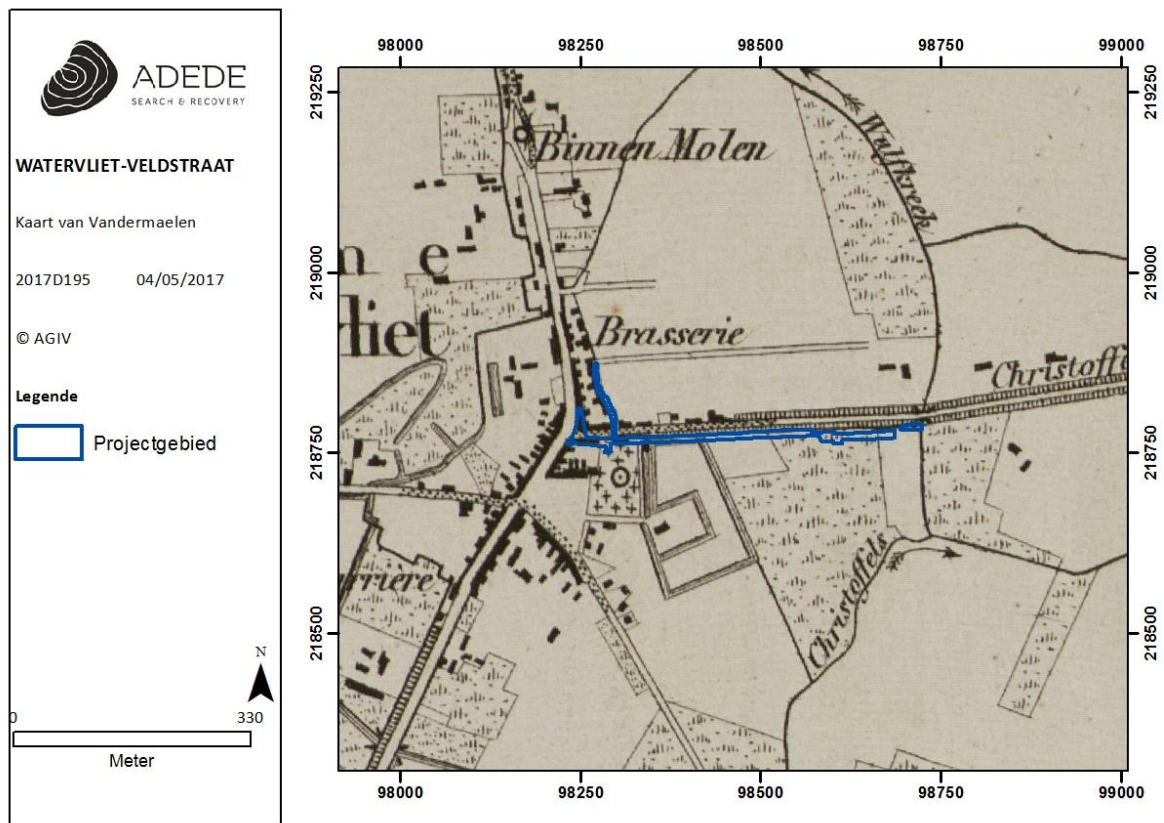




Figuur 13. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.

3.3.2.4 Topografische kaart van Vandermaelen (1846 – 1854)

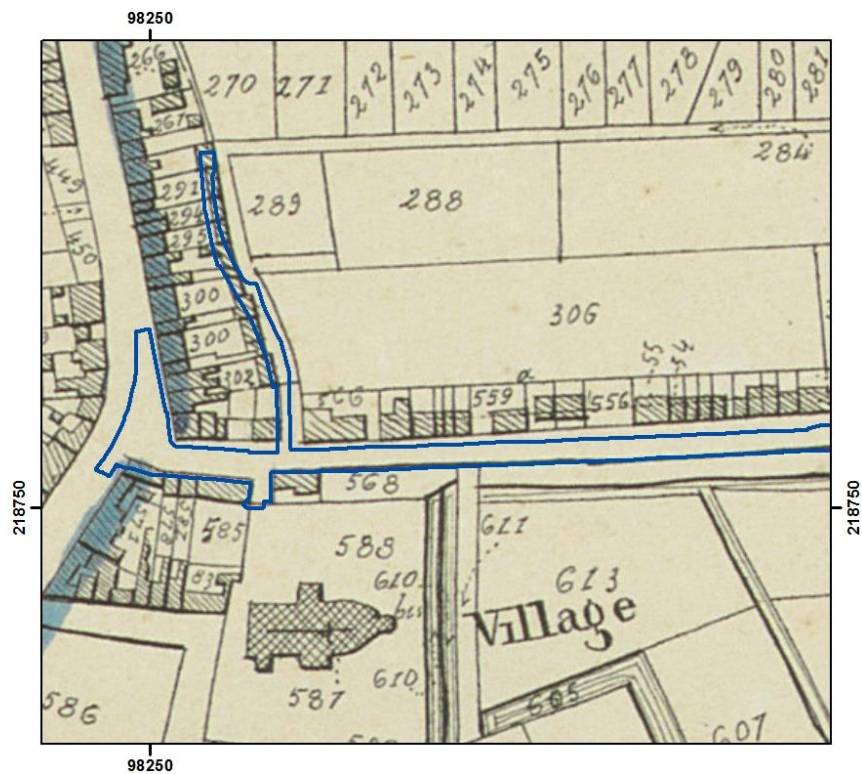
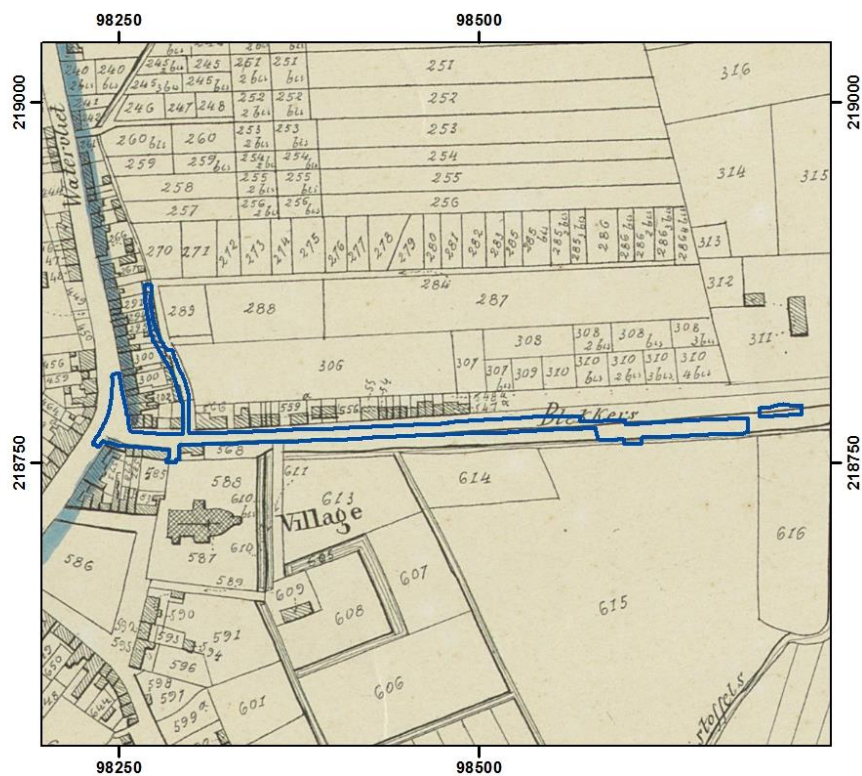
Deze kaart schetst eveneens een gelijkaardige situatie met het verschil dat de huidige Veldstraat grotendeels weergegeven wordt als de Christoffelsdijk. In de huidige situatie is de Blekkersdijk hiervan nog een restant. De omgrachting van het kasteel en de achterzijde van het kerkhof loopt tot aan de huidige Veldstraat

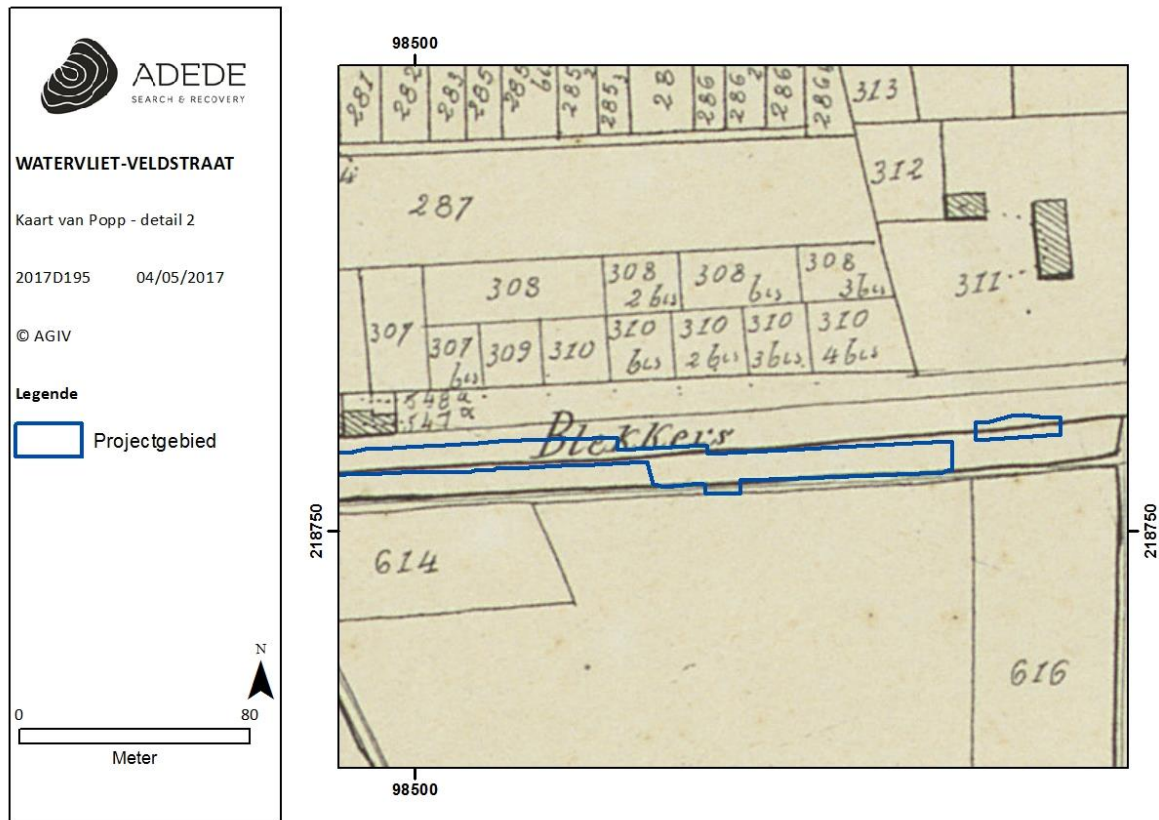


Figuur 14. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.

3.3.2.5 Kaart van Popp (1842 – 1879)

De lintbebouwing is eveneens vast te stellen op onderstaand fragment waarbij het de benaming Blekkers krijgt. Duidelijk afleesbaar is een dubbele gracht ten oosten van de kerk



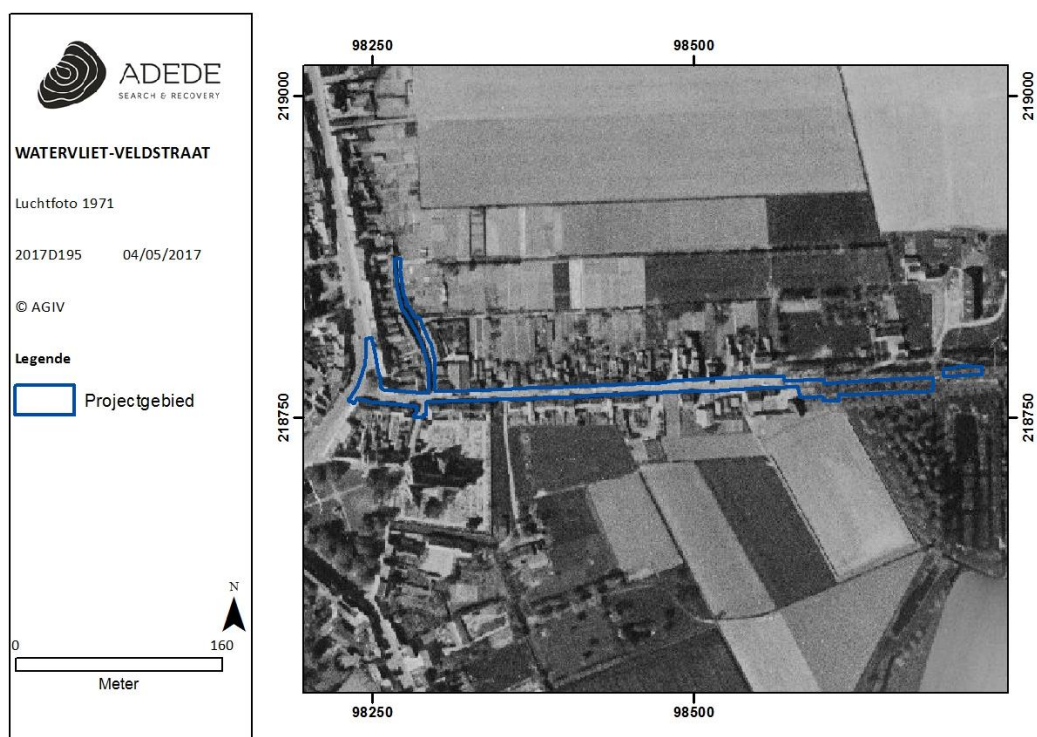


Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.

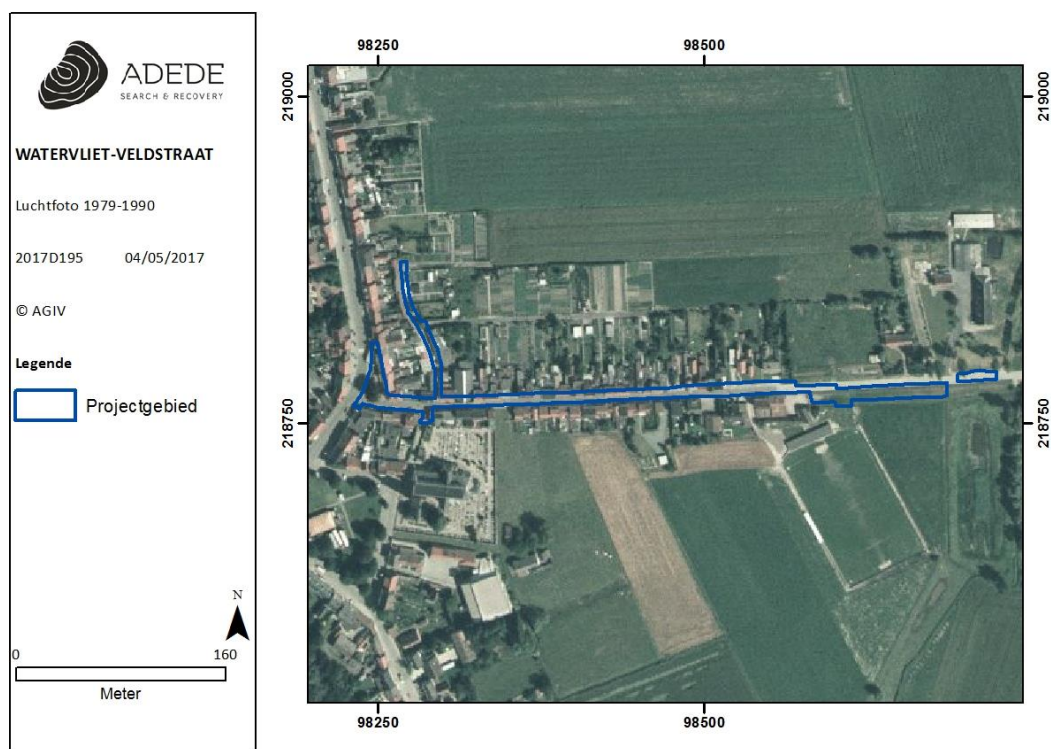
3.3.2.1 Luchtfoto's 1971 & 1979 -1990

Een verschil met de historische kaarten is de aanwezigheid van bebouwing aan de zuidelijke zijde van de Veldstraat, wat er op wijst dat west-oostelijk lopende beek gedempte werd. Eveneens gedempt is het kasteel van Watervliet dat hier niet meer te herkennen valt. De oostelijke grens van het onderzoeksgebied lijkt gelegen te zijn in een zone die grotendeels bebost was.

Hoewel de daaropvolgende orthofoto grote gelijkenissen vertoont, is de bebossing in het westen reeds gerooid ter hoogte van de Blekkersdijk.



Figuur 16. Onderzoeksgebied op luchtfoto uit 1971.



Figuur 17. Onderzoeksgebied op luchtfoto uit 1979-1990.

3.4 Archeologische situering van het projectgebied

Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. Daarvoor dient verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.

Binnen de contouren van het onderzoeksgebied werd nog geen archeologisch onderzoek verricht, maar in de nabijheid zijn in 1963 (Mertens 194, Thoen 1965) archeologische sporen en graftekens opgegraven van het Wilhelmietenklooster (CAI 35108).

Beschermd dorpsgezicht

De dorpskom van Watervliet is beschermd als dorpsgezicht⁶ in 1986, waaronder het begin van de Veldstraat uit het plangebied en daarbij het beschermd monument de hoeve van het verdwenen kasteel⁷ van Watervliet (perceel 10B).

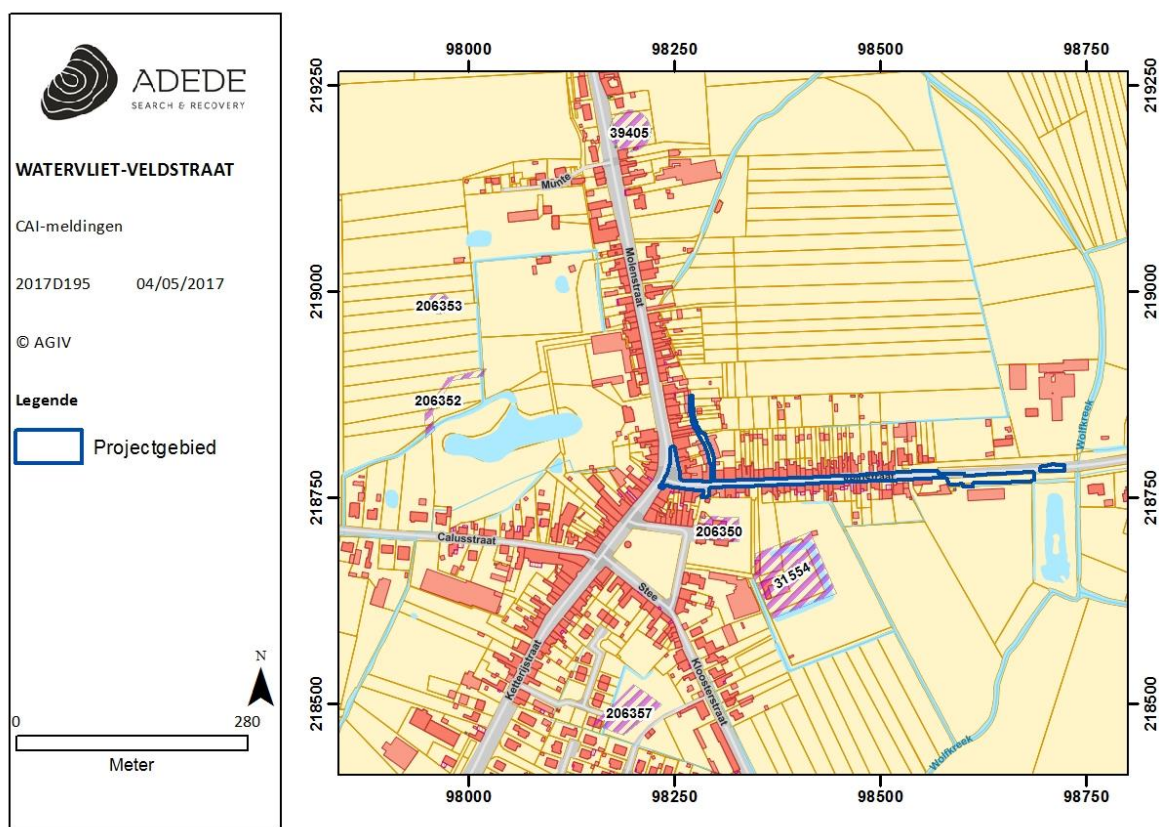
Beschermde monumenten

Parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw Hemelvaart en kerkhof⁸ gelegen aan de Stee van Watervliet. Het gemeentehuis, de pastorie en een 19de eeuwse herenhuys.

⁶ <https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/11299>

⁷ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/59267>

⁸ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/59063>



Figuur 18. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.

Molens

CAI locatie 39405⁹ (Watervliet 3)

Op de meeste cartografische bronnen (kaart van Ferraris, Atlas der Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) staat een watermolen in hout vermeld langs de huidige Molenstraat op zo'n 250m ten noordwesten van het onderzoeksgebied.

CAI locatie 35108¹⁰

Op de meeste cartografische bronnen (kaart van Ferraris, Atlas der Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) staat een windmolen in hout vermeld nabij de Maagd van Gent, op zo'n 3,3 km ten noordoosten van het onderzoeksgebied.

⁹ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/39405>

¹⁰ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/39408>

Losse vondsten

CAI locatie 157577¹¹ (Watervliet 4)

Rond 1850 werd in Watervliet (precieze locatie onbekend) een vondstenconcentratie munten gevonden uit de late middeleeuwen, die beschreven zijn in het numismatisch onderzoek naar Belgische muntschatten van Haeck (Haeck 1996) met de opmerking: "importante trouvaille de botdragers de Louis de Male faite il y a une quarantaine d'années"

Bouwkundige elementen

CAI locatie 35106¹² (Watervliet 1)

Bij het aanleggen van een nieuwe weg zijn bouwkundig elementen uit de middeleeuwen (structuur monumentaal relict) van de kaaimuur parallel met de muur van het kerkhof van het oude havenstadje Watervliet teruggevonden.

De kerkhofmuren liggen op zo'n 15m van het onderzoeksgebied, en maken deel uit van het beschermd monument de Parochiekerk Onze-Lieve-Vrouw Hemelvaart en kerkhof.

CAI locatie 35107¹³ (Watervliet 2)

Tijdens graafwerken in 1977 zijn lijnelementen (infrastructuur grondsporen) van een oude knuppelweg uit de Nieuwe tijd (16de eeuw) teruggevonden, te situeren op de weg naar Breskens die Aardenburg met Watervliet verbond. Een knuppelweg wordt aangelegd in nat gebied en kon enkele 100-den meters gevolgd worden.

CAI locatie 35108¹⁴

Het Wilhelmietenklooster (structuur monumentaal relict) lag tussen de Noord-Dijkstraat, Groenstraat en Oosterput, op een afstand van zo'n 3 km ten zuidoosten van het onderzoeksgebied. Er zijn archeologische opgravingen uitgevoerd in 1963 (publicaties Mertens 1964, Thoen 1965) waarbij grondvesten, oude grachten en twee graven uit een grafkelder (oa. gotische grafzerk met afbeelding vrouw met hondje) zijn teruggevonden.

¹¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/157577>

¹² <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/35106>

¹³ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/35107>

¹⁴ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/35108>

CAI locatie 155780¹⁵

Historisch onderzoek in 2004 (Termote & Zwaenepoel 2004) toonde aan dat in 1604 een versterkt legerkamp werd opgetrokken rond de kerk van Watervliet, op zo'n 100m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied. Het kamp werd door de Spanjaarden ingenomen, maar later verlaten en door de Staatsen verder uitgewerkt. De versterking verloor zijn betekenis met het Twaalfjarig Bestand.

*Luchtfotografisch onderzoek**CAI locatie 155780¹⁶, CAI locatie 206347¹⁷ (Vrij Generale Polder)*

Tijdens archeologisch luchtfotografisch onderzoek van de Universiteit Gent zijn op 27/07/1986 sporen (geologische relictten) gezien (op dia nr. 16718 van J.Semey) in de Vrij Generale Polder, op zo'n afstand van 900m ten zuiden van het onderzoeksgebied. Alsook op dia (nr. 49609) van het onderzoek van dezelfde polder op 24/07/1990.

CAI locatie 206346¹⁸ (Stenenschuurbrug)

Tijdens archeologisch luchtfotografisch onderzoek van de Universiteit Gent zijn op 22/07/1989 sporen (geologische relictten) gezien (op dia nr. 36132 van J.Semey) aan de Stenenschuurbrug, op zo'n 2 km ten zuidoosten van het onderzoeksgebied.

CAI locatie 206341¹⁹, CAI locatie 206342²⁰, CAI locatie 206343²¹, CAI locatie 206344²², CAI locatie 206345²³, CAI locatie 206348²⁴, CAI locatie 206354²⁵, CAI locatie 206355²⁶, CAI locatie 206356²⁷, CAI locatie 206358²⁸, (Kristoffelpolder)

Tijdens archeologisch luchtfotografisch onderzoek van de Universiteit Gent zijn op 22/07/1989 sporen (geologische relictten) gezien (op dia's nr. 36116 en nr. 36125 van J.Semey) in de Kristoffelpolder, op zo'n afstand van 800m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied.

Op dia (nr 36116) zijn sporen gezien van onbepaalde afkomst (CAI 206341 en CAI 206344), van een percelering (CAI 206342) en van een waterput (CAI 206343). Op dia (nr. 36125) zijn sporen gezien van

¹⁵ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/155780>

¹⁶ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/206340>

¹⁷ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/206347>

¹⁸ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/206346>

¹⁹ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/206341>

²⁰ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/206342>

²¹ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/206343>

²² <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/206344>

²³ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/206345>

²⁴ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/206348>

²⁵ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/206354>

²⁶ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/206355>

²⁷ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/206356>

²⁸ <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/206358>

onbepaalde afkomst (CAI 206345), alsook op dia (nr. 49611) van het onderzoek (CAI 206348) op 24/07/1990. Op dia (nr. 71438) van het onderzoek op 01/03/1992 zijn onbekende sporen (CAI 206354, CAI 206356) gezien, van een wegtracé (CAI 206355). Op dia (nr. 85931) zijn onbekende sporen gezien (CAI 206358) in het onderzoek op 20/03/1994.

CAI locatie 206349²⁹ (Waterdijk)

Tijdens archeologisch luchtfotografisch onderzoek van de Universiteit Gent zijn op 23/03/1991 sporen (geologische relictten) van onbekende afkomst gezien (op dia 62438 van J.Semey) bij de Waterdijk, op zo'n afstand van 3,3 km ten zuidoosten van het onderzoeksgebied.

CAI locatie 206350³⁰ (Dorp)

Tijdens archeologisch luchtfotografisch onderzoek van de Universiteit Gent zijn op 01/03/1992 sporen van een monumentale structuur gezien (op dia 71432 van J.Semey) ter hoogte van Onze-Lieve-Vrouw Hemelvaartkerk in het centrum van Watervliet, op zo'n afstand van 150m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied.

CAI locatie 206351³¹ (Mariapolder)

Tijdens archeologisch luchtfotografisch onderzoek van de Universiteit Gent zijn op 09/07/1991 sporen van een wegtracé gezien (op dia 65129 van J.Semey) ter hoogte van de Mariapolder, op zo'n afstand van 1 km ten zuidwesten van het onderzoeksgebied.

CAI locatie 206352³², CAI locatie 206353³³ (Dorp-oost)

Tijdens archeologisch luchtfotografisch onderzoek van de Universiteit Gent zijn op 01/03/1992 sporen van een percelering gezien (op dia 71435 van J.Semey) ter hoogte van Dorp-oost, tussen de Calusstraat en Molenstraat, op zo'n 350m ten westen van het onderzoeksgebied. Alsook onbekende sporen op zo'n 400m ten noordwesten van het onderzoeksgebied (CAI 206353).

CAI locatie 206357³⁴ (Stee)

Tijdens archeologisch luchtfotografisch onderzoek van de Universiteit Gent zijn op 20/03/1994 onbekende sporen opgemerkt ter hoogte van het Stee (op dia 85930 van J.Semey) in het centrum van Watervliet, op zo'n afstand van 300m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied.

²⁹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206349>

³⁰ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206350>

³¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206351>

³² <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206352>

³³ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206353>

³⁴ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206357>

CAI locatie 206359³⁵, CAI locatie 206360³⁶ (Noorddijk)

Tijdens archeologisch luchtfotografisch onderzoek van de Universiteit Gent zijn op 20/03/1994 onbekende sporen (CAI 206360) en sporen van percelering gezien (CAI 206359) op dia (nr. 85939) bij de Noorddijk, op zo'n afstand van 3 km ten zuidoosten van het onderzoeksgebied.

CAI locatie 206361³⁷, CAI locatie 206362³⁸ (Boomloze Put)

Tijdens archeologisch luchtfotografisch onderzoek van de Universiteit Gent zijn op 21/07/1994 sporen opgemerkt van een middeleeuwse site met walgracht (op dia 90234 van J.Semey) ter hoogte van het Isabellageleed en Bomlozenput in de Christoffelpolder, op zo'n afstand van 2 km ten zuidwesten van het onderzoeksgebied. Op zo'n 300m zuidelijker daarvan zijn sporen van kuilen (CAI 206362) opgemerkt op dia (nr. 90235).

³⁵ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206359>

³⁶ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206360>

³⁷ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206361>

³⁸ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/206362>

4 Besluit

4.1 Besluit gespecialiseerd publiek

4.1.1 Archeologische waardering

De geschiedenis van Watervliet is er één die duidelijk gedocumenteerd is. Het middeleeuwse Watervliet is verdwenen met de grote overstromingen uit 1377. De gemeente Watervliet heeft unieke kenmerken ontwikkeld. Typierend is de voorkomende lintbebouwing op de dijken die tot de 17^e aangelegd werden om de overstromingen van de zee tegen te gaan. Op basis van het DHM is de hogere ligging van onder andere de huidige Veldstraat hieraan nog vast te stellen. Dit fenomeen wordt eveneens bevestigd door de geraadpleegde historische kaarten. Naar oudere periodes zijn er geen specifieke indicaties naar de aanwezigheid van archeologische restanten binnen de contouren van het onderzoeksgebied. Doch kan echter gesteld worden dat de verwachting tot het aantreffen van getuigenissen uit de metaaltijden en steentijden heel laag ingeschat wordt.

4.1.2 Potentieel tot kennisvermeerdering en afweging verder onderzoek

Gezien de specifieke opbouw van Watervliet, de ligging op de dijk van het onderzoeksgebied waarbij een groot deel van de werken zullen plaatsvinden binnen het bestaande gabarit van de rijweg, met uitzondering ten oosten waarbij de bestaande talud zal gewijzigd worden en men met andere woorden nog steeds binnen de ophoging werkt, wordt het potentieel tot kennisvermeerdering enorm beperkt tot onbestaande. Gezien de vorm van het onderzoeksgebied is het evenmin mogelijk eventuele archeologische vaststellingen binnen een ruimere context te bestuderen. Gezien het enorm beperkte kennisvermeerderingspotentieel bij verder onderzoek in verhouding met de kosten acht ADEDE bvba dit niet noodzakelijk.

4.2 Besluit breed publiek

De opdrachtgever wenst binnen het onderzoeksgebied verschillende ingrepen in de bodem te doen naar aanleiding van de heraanleg van het bestaande wegtracé. ADEDE bvba werd aangesteld teneinde een archeologische waardering van het projectgebied te maken. Uit het bureauonderzoek werd duidelijk dat het het beperkte kennisvermeerderingspotentieel zich negatief verhoudt tot de kosten van eventueel verder onderzoek. Hierdoor wordt geen verder onderzoek geadviseerd.

5 Bibliografie

Bogemans F., 2005, Legende overzichtskaart quartairgeologie Vlaanderen, Vrije Universiteit Brussel, Brussel.

Bogemans F., 2007, Toelichting bij de quartairgeologische kaart, kaartblad 31-39, Brussel-Nijvel, Vrije Universiteit Brussel, Brussel.

De Paepe J., 1999, Watervliet, Koningswens en Ridderdroom, 60.

Haec A. 1996, Middeleeuwse muntschatten gevonden in België (750-1433), Cercle d'études numismatiques travaux 13, Brussel.

Mertens J. 1964, Watervliet: Wilhelmiatenklooster, Archeologie 1964/2.

Luchtfotografisch archief van de Universiteit Gent - vakgroep Archeologie en Oude Geschiedenis van Europa.

Termote J. & Zwaenepoel A. 2004, Forten en verdedigingswerken in het Oost- en West-Vlaamse Krekengebied, onuitgegeven rapport provincies Oost- en West-Vlaanderen.

Thoen H. 1965, Opgravingen Wilhelmiatenklooster te Watervliet, in: Archeologie 1965/1.

Tondat R., 1970, Het verdwenen "kasteel Lauweryn" te Watervliet, in Ons Meetjesland, 2, 1-5.

Van Ranst E., Sys C., 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (1:20000), Gent: Laboratorium voor Bodemkunde.

Internetbronnen:

<https://agiv.be>

<https://cai.onroerenderfgoed.be>

<https://cartesius.be>

<https://www.dov.vlaanderen.be>

<http://www.geopunt.be>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

<http://www.laurentii.be/1453Watervliet>

<http://www.ngi.be>

Coverfoto

Blekkersdijk,

http://freepages.genealogy.rootsweb.ancestry.com/~noemeetjesland/meetjesland/ons_meetjesland/1982_4/kuieren_in_Watervliet.htm, geraadpleegd op 09/05/2017.

6 Lijst van plannen

Plannr.	Beschrijving	Schaal	Wijze vervaardiging	Datum aanmaak
0001	Onderzoeksgebied ten opzichte van de topografische kaart	1:1	digitaal	04/05/2017
0002	Onderzoeksgebied ten opzichte van orthofoto 2016	1:1	digitaal	04/05/2017
0003	Onderzoeksgebied ten opzichte van de kadasterkaart	1:1	digitaal	04/05/2017
0005	Inplantingsplan bestaande toestand onderzoeksgebied	1:1	digitaal	04/05/2017
0006	Inplantingsplan geplande toestand onderzoeksgebied	1:1	digitaal	04/05/2017
0007	Onderzoeksgebied ten opzichte van DHMVII, DSM, raster 1m	1:1	digitaal	04/05/2017
0008	Onderzoeksgebied ten opzichte van DHMVII, DSM, raster 1m (detail)	1:1	digitaal	04/05/2017
0009	Onderzoeksgebied ten opzichte van de tertiair geologische kaart	1:1	digitaal	04/05/2017
0010	Onderzoeksgebied ten opzichte van de quartair geologische kaart	1:1	digitaal	04/05/2017
0011	Onderzoeksgebied ten opzichte van de bodemtypekaart	1:1	digitaal	04/05/2017
0012	Onderzoeksgebied ten opzichte van de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2016)	1:1	digitaal	04/05/2017
0013	Onderzoeksgebied ten opzichte van de erosiegevoeligheidskaart der Vlaamse gemeenten	1:1	digitaal	04/05/2017
0014	Onderzoeksgebied ten opzichte van het bodemgebruiksbestand opname 2001	1:1	digitaal	04/05/2017
0015	Onderzoeksgebied op het gewestplan	1:1	digitaal	04/05/2017
0016	Onderzoeksgeboed op de Friockx-kaarten	1:1	digitaal	04/05/2017
0017	Onderzoeksgebied op de Ferarris-kaarten	1:1	digitaal	04/05/2017
0018	Onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen	1:1	digitaal	04/05/2017
0019	Onderzoeksgebied op de topografische kaart van Vandermaelen	1:1	digitaal	04/05/2017
0020	Onderzoeksgebied op de Popp-kaarten	1:1	digitaal	04/05/2017
0021	Onderzoeksgebied op luchtfoto uit 1971	1:1	digitaal	04/05/2017
0022	Meldingen CAI ten opzichte van het onderzoeksgebied	1:1	digitaal	04/05/2017

7 Lijst van figuren

Figuur 1. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m.	- 20 -
Figuur 2. Situering van het projectgebied op het DHMVII, digitaal terreinmodel 1m (detail).	- 20 -
Figuur 3. Hoogteprofielen van het projectgebied.	- 21 -
Figuur 4. Situering van het projectgebied op de tertiair geologische kaart.	- 22 -
Figuur 5. Situering van het projectgebied op de quartair geologische kaart.	- 23 -
Figuur 6. Situering van het projectgebied op de bodemtypekaart.	- 25 -
Figuur 7. Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart.	- 26 -
Figuur 8. Situering van het projectgebied op de erosiegevoeligheidskaart.	- 27 -
Figuur 9. Situering van het projectgebied op het bodemgebruiksbestand.	- 28 -
Figuur 10. Situering van het projectgebied op het gewestplan.	- 29 -
Figuur 11. Situering van het projectgebied op de kaart van Fricx.	- 31 -
Figuur 12. Situering van het projectgebied op de kaart van Ferraris.	- 32 -
Figuur 13. Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen.	- 35 -
Figuur 14. Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen.	- 36 -
Figuur 15. Situering van het projectgebied op de kaart van Popp.	- 38 -
Figuur 16. Onderzoeksgebied op luchtfoto uit 1971.	- 39 -
Figuur 17. Onderzoeksgebied op luchtfoto uit 1979-1990.	- 39 -
Figuur 18. Situering van enkele CAI locaties in de omgeving van het projectgebied.	- 41 -