



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Wegen- en rioleringswerken collector Nieuwpoortkeiweg tussen Statieplaats en Dode Mannenstraat

(Veurne, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2020I151
09/02/2021

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK



Colofon

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

Auteur: Kris Van Quaethem, Clara Thys

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert nv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2021

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert NV.

Ruben Willaert NV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

1	Resultaten van het bureauonderzoek	9
1.1	Administratieve gegevens	9
1.1	Onderzoeksoopdracht.....	14
1.1.1	Doelstelling.....	14
1.1.2	Onderzoeksvragen	14
1.1.3	Juridische context	15
1.1.4	Randvoorwaarden	15
1.1.5	Archeologische voorkennis van het terrein	15
1.2	Werkwijze en strategie	16
1.2.1	Methode	16
1.2.2	Fysisch geografische situatie	16
1.2.3	Historische context en bekende archeologie.....	16
1.2.4	Archeologische indicatoren	16
1.2.5	Verstoringshistoriek.....	17
1.2.6	Introductie tot het projectgebied.....	18
1.2.6.1	Ruimtelijke situering.....	18
1.2.6.2	Geplande werken.....	20
1.3	Assessmentrapport.....	30
1.3.1	Fysisch geografische en geologische situatie	30
1.3.1.1	Landschappelijke situering	31
1.3.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	34
1.3.1.3	Quartaire lithostratigrafie	34
1.3.1.4	Bodemvormingsprocessen	35
1.3.2	Historische en archeologische voorkennis.....	38
1.3.2.1	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	38
1.3.3	Cartografische bronnen vanaf 19 ^{de} eeuw	49
1.3.3.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden	53
1.3.3.2	Recente geschiedenis en huidige gebruik	56
1.4	Synthese	60
1.4.1	Interpretatie van aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed	60
1.4.2	Beantwoording onderzoeksvragen.....	62
1.4.3	Samenvatting	63
2	Bibliografie.....	65



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart (Bron: NGI)	10
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart(Bron: Geopunt).....	10
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, detail zone Nieuwpoortkeiweg (Bron: Geopunt).....	11
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, detail zone Nieuwpoortkeiweg (deel 2) (Bron: Geopunt).....	11
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, detail zone Nieuwpoortkeiweg- Statiestraat-Statieplaats (Bron: Geopunt)	12
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, detail zone Zuidburgweg- Rodestraat (Bron: Geopunt).....	12
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, detail zone Rodestraat- Brikkerijstraat (Bron: Geopunt).....	13
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, detail zone Brikkerijstraat (Bron: Geopunt)	13
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, terrein voor grondverbetering (Bron: Geopunt).....	14
Figuur 10: Topografische kaart met aanduiding plangebied (detail 1) (bron: NGI).....	18
Figuur 11: Topografische kaart met aanduiding plangebied (detail 2) (bron: NGI).....	19
Figuur 12: Topografische kaart met aanduiding plangebied (detail 3) (bron: NGI).....	19
Figuur 13: Plangebied weergegeven op de meest recente orthofoto, detail zone Nieuwpoortkeiweg (bron: Geopunt).	20
Figuur 14: Plangebied weergegeven op de meest recente orthofoto, detail zone Nieuwpoortkeiweg (deel 2)(bron: Geopunt).....	21
Figuur 15: Plangebied weergegeven op de meest recente orthofoto, detail zone Nieuwpoortkeiweg- Statiestraat-Statieplaats (bron: Geopunt).	21
Figuur 16: Plangebied weergegeven op de meest recente orthofoto, detail zone Zuidburgweg- Rodestraat (bron: Geopunt).....	22
Figuur 17: Plangebied weergegeven op de meest recente orthofoto, detail zone Rodestraat- Brikkerijstraat (bron: Geopunt).....	22
Figuur 18: Plangebied weergegeven op de meest recente orthofoto, detail zone Brikkerijstraat (bron: Geopunt).....	23
Figuur 19: Plangebied weergegeven op de meest recente orthofoto, , detail zone voor grondverbetering (bron: Geopunt).	23



Figuur 20: Uitsnede uit de geplande werken ter hoogte van de Nieuwpoortkeiweg (Bron: initiatiefnemer).	25
Figuur 21: Uitsnede uit de geplande werken ter hoogte van de Statiestraat – Statieplaats (Bron: initiatiefnemer).	25
Figuur 22 Uitsnede uit de geplande werken ter hoogte van de Zuiderburgweg-Rodestraat (Bron: initiatiefnemer).	26
Figuur 23: Uitsnede uit de geplande werken ter hoogte van de Rodestraat – Brikkerijstraat (Bron: initiatiefnemer).	26
Figuur 24: Uitsnede uit de geplande werken ter hoogte van de Brikkerijstraat (Bron: initiatiefnemer).	27
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (bron: Geopunt).	31
Figuur 26: DTM met aanduiding van plangebied. (Bron: Geopunt.be)	32
Figuur 27: DTM met aanduiding van plangebied en waterlopen. (Bron: Geopunt.be).....	32
Figuur 28: DTM met aanduiding van plangebied en waterlopen, detail riolerings-wegeniswerken. (Bron: Geopunt.be)	33
Figuur 29: DTM met aanduiding van plangebied en waterlopen, detail zone grondverbetering. (Bron: Geopunt.be)	33
Figuur 30: Aanduiding van het plangebied op de Tertiair geologische kaart (Bron: DOV). ...	34
Figuur 31: Aanduiding van het plangebied op de Quartair geologische kaart (Bron: DOV)...	35
Figuur 32: Bodemkaart met aanduiding van het plangebied (Bron: Geopunt).	36
Figuur 33: Bodemkaart met aanduiding van het plangebied, detail riolerings-en wegeniswerken (Bron: Geopunt).....	37
Figuur 34: Bodemkaart met aanduiding van het plangebied, detail zone grondverbetering (Bron: Geopunt).	37
Figuur 35: Veurne op de kaart van Deventer met ten oosten van de binnenstad de Sint-Niklaasabdij. (Bron: Biblioteca Nacional de España). Legende: 1-abdij ; 2-abdijhoeve ; 3-proosdij ; 4-kapel O.L.V. Oostuut ; 5-Proostdijkvaart ; 6-Loovaart	39
Figuur 36: Plangebied geprojecteerd op de kaart van Deventer, met overlay van de topografische kaart (Bron: : Biblioteca Nacional de España).	40
Figuur 37: De Sint-Niklaasabdij buiten de muren. Panoramisch zicht vanuit het zuidoosten. 40	
Figuur 38: Lithografie naar het hierboven vermelde schilderij. Legende: 1. 'T huys boven de poorte als men in 't clooster komt. - 2. Poortiershuys. - 3. Poortiershof.- 4. Plaetse gecalciet om te ryden naer de Bollyngpoorte ende naer de Groenepoorte. - 5. Stallinghen. - 6. Het peerdstael.	



- 7. Hovinghen. - 8. De Groenepoorte. - 9. De Ballincpoorte. - 10. De vaert in 't clooster. - 11. Plaetse gepaveert. - 12. Timmerhuys. - 13. Timmerhof. " 14. Proosdie en 't hoveke. - 15. Kelwaerderie. - 16. De rifter. - 17. Dormitorium. 18. 'T kerkhof. - 19. De pandt. - 20. De Middenkerke. - 21. Onze L.V.coor. - 22. St.-Pieters coor. - 23. 'T capittel. - 24. De librarye. - 25. 'T Gastenkamerken. - 26. Prioorschuyt. - 27. Prioorshof. - 28. Vleeschkamer. - 29. Siekenkamer. - 30. Huysinghen. - 31. Prelaetshuys. - 32. Prelaetshoveken. - 33. Een en langen muer. - 34. De visscherye. - 35. Het duvekot. - 36, 'T nederhof. - 37. De grote schure. - 38. Stallingen.'39. Een en grooten muer. - 40. Veurne Oostpoorte. - 41. De vaert naer Blauweken. - 42. Straete rontsomme. - 43. 'T vaerdeke rontsomme. - 44. Straete naer Dixmude. - 45. Eene bollebaene, 't catspel. - 46. 'T conventshof.41	
Figuur 39: Veurne op kaart van Vedastus du Plouich uit de Flandia Illustrata van Sanderus (Bron: Universiteitsbibliotheek UGent). De extra muros abdijsite is op dat moment reeds verdwenen, en heropgebouwd in het zuidoostelijk deel van de binnenstad.42	
Figuur 40: Detail van het ravelijn aan de oostpoort en de gebouwen van het uithof 'Cloosterlant' op de kaart van Vedastus du Plouich uit de Flandia Illustrata van Sanderus (Bron: Universiteitsbibliotheek UGent).43	
Figuur 41: De versterking van Veurne op de kaart van Galeazzo uit 1673.....44	
Figuur 42: Plan van de stad Veurne na de afbraak van de versterkingen in 1675, opgetekend door de Cuypere, Blauwvoet en De Vos met situatie voor de versterkingswerken die vanaf eind 1692 werden uitgevoerd met aanduiding van de grenzen van de werken tot 1697.45	
Figuur 43: Gegeorefereerde kaart van de Cuypere, Blauwvoet en De Vos uit 1697 met projectie van het plangebied.45	
Figuur 44: Detail van een plan van de stad Veurne, opgetekend door de Cuypere, Blauwvoet en De Vos, met situatie voor de versterkingswerken die vanaf eind 1692 werden uitgevoerd met aanduiding van de grenzen van de werken tot 1697. Het terrein van de voormalige abdij is hier duidelijk herkenbaar, met het zuidelijke deel van de omgrachting en de binnengracht van het abdiydomein.....46	
Figuur 45: Benaderd grondplan van de abdijsite, opgesteld door Becuwe en Termote aan de hand van de uiterste grens van de versterkingen in 1692-1697. Legende: 1-Abijdkerk ; 2-Pand ; 3-Leefgebouwen ; 4-Werkgebouwen ; 5-Toegangspoort abdiydomein ; 6-Toegangspoort abdij (Ballincpoorte) ; 7-Prelaatswoning ; 8-Woningen ; 9-Waterpoort ; 10-Abdijhoeve ; 11-Proosdij ; 12-Abdijmuur ; 13-Kapel O.L.V. Oostuut ; 14: Oostpoort47	
Figuur 46: Gegeorefereerde militaire kaart uit 1733 met projectie van het plangebied (bron: Rijksarchief).....48	

Figuur 47: Projectgebied weergegeven op de kaart van Ferraris (1771-1777) (Bron: Geopunt)	48
Figuur 48: Volledige projectgebied weergegeven op de kaart van Ferraris (1771-1777) (Bron: Geopunt)	49
Figuur 49: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) (Bron: Geopunt)	50
Figuur 50: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854), detail (Bron: Geopunt)	50
Figuur 51: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), zone riolerings- en wegeniswerken (Bron: Geopunt)	51
Figuur 52: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), zone grondverbetering (Bron: Geopunt)	51
Figuur 53: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart (1842-1879), detail (Bron: Geopunt)	52
Figuur 54: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart (1842-1879) (Bron: Geopunt)	52
Figuur 55: Gegevens uit de CAI, vastgestelde archeologische zones en (archeologie)nota's weergegeven op het GRB. (Bron: Geopunt, CAI, geo.onroerenderfgoed.be)	53
Figuur 56: Gegevens uit de CAI, vastgestelde archeologische zones en (archeologie)nota's weergegeven op het GRB. (Bron: Geopunt, CAI, geo.onroerenderfgoed.be)	54
Figuur 57: Orthofoto 1971 met aanduiding van het plangebied, zone riolerings- en wegeniswerken. (Bron: Geopunt)	57
Figuur 58: Orthofoto 1971 met aanduiding van het plangebied, zone grondverbetering (Bron: Geopunt)	57
Figuur 59: Orthofoto 1979-1990, zone riolerings- en wegeniswerken (Bron: Geopunt)	58
Figuur 60: Orthofoto 1979-1990 met aanduiding van het plangebied, zone grondverbetering (Bron: Geopunt)	58
Figuur 61: Orthofoto 2000-2003 met aanduiding van het plangebied, zone riolerings- en wegeniswerken (Bron: Geopunt)	59
Figuur 62: Orthofoto 2000-2003 met aanduiding van het plangebied, zone grondverbetering (Bron: Geopunt)	59
Figuur 63: Projectgebied, de vermoedelijke begrenzing en locatie van de abdijstructuren (naar Becuwe & Termote 1988), en de structuren van de 16 ^{de} -17 ^{de} eeuwse stadsversterking weergegeven op een kaart van 1733 die de Vaubanvesting toont.	61



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.....	9
Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.....	30



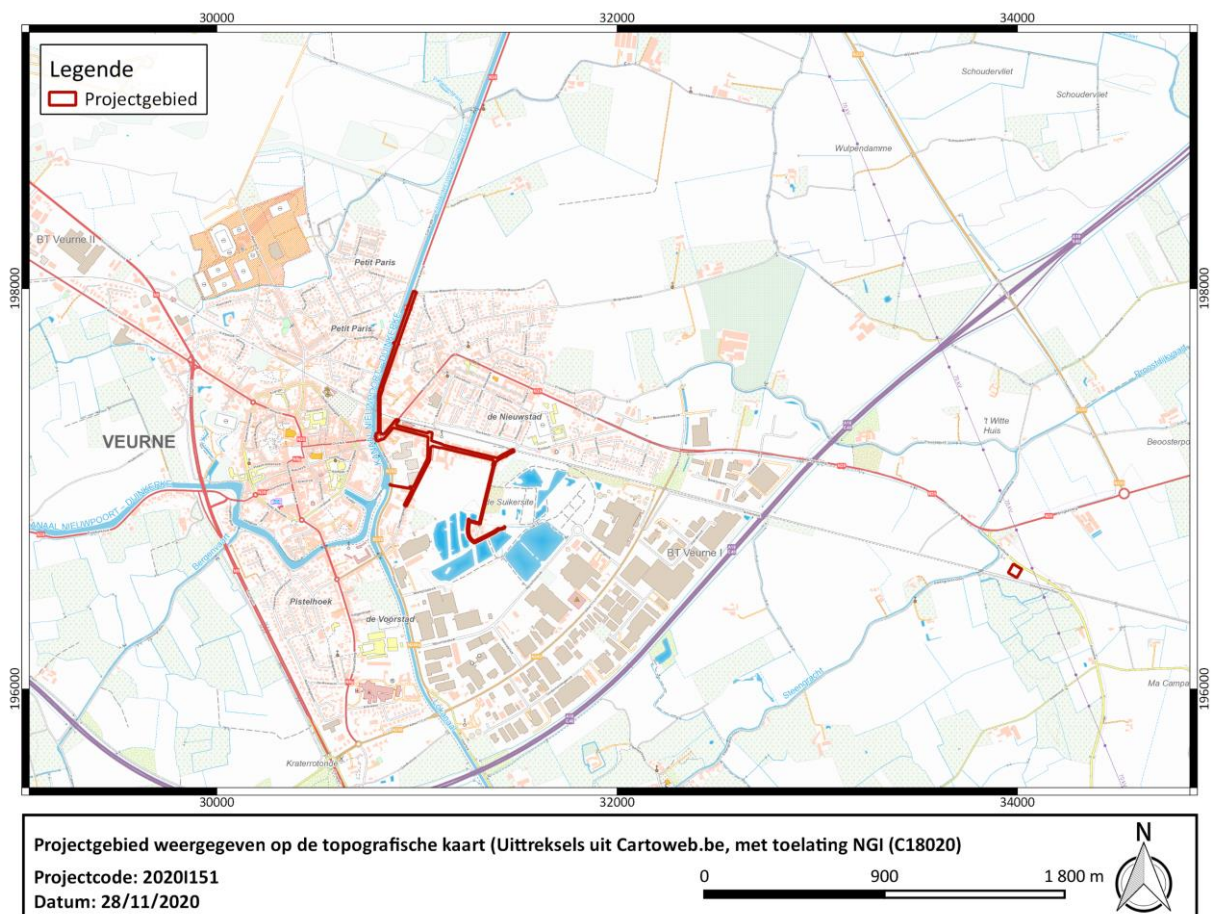
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

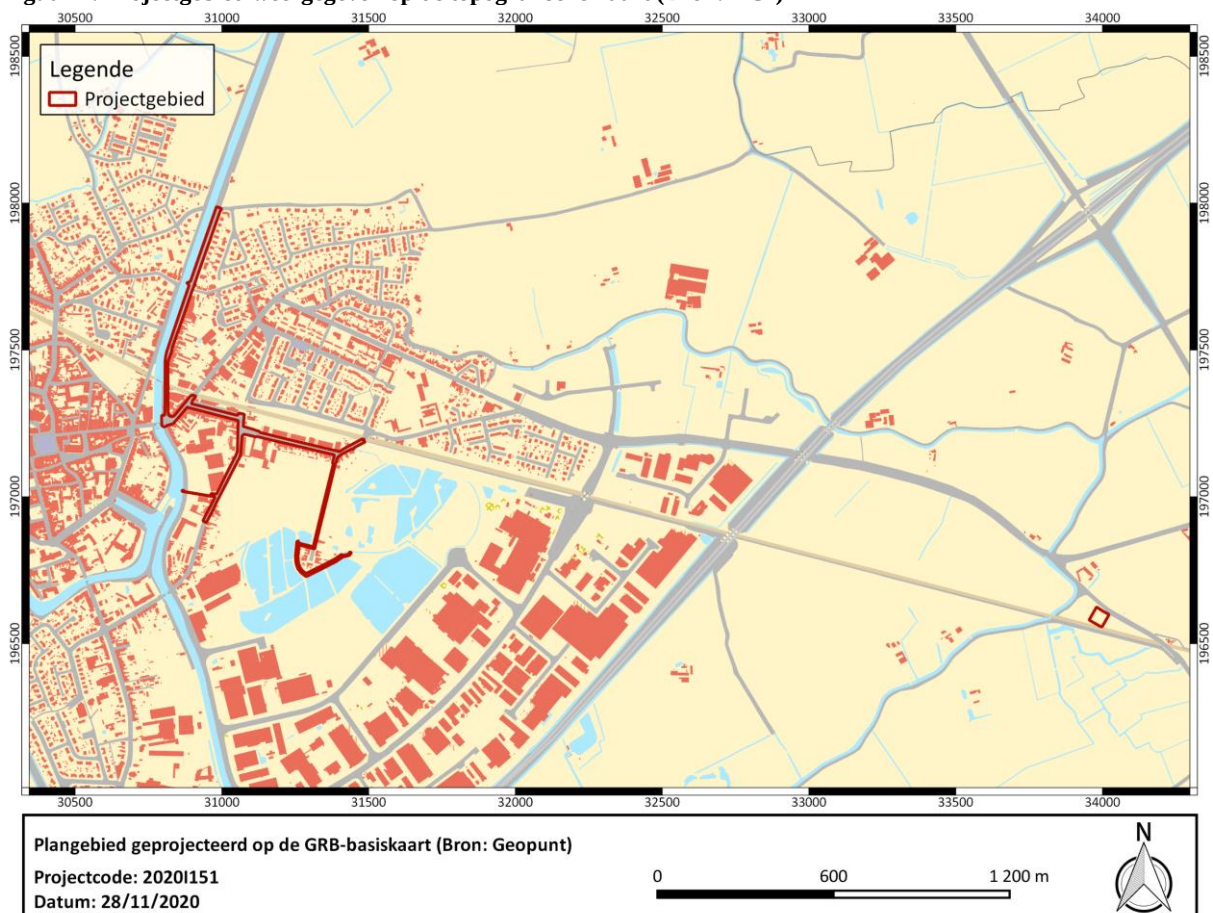
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Veurne
	Deelgemeente	Veurne
	Postcode	8630
	Adres	Veurne, Nieuwpoortkeiweg, Statieplaats, Statiestraat, Zuidburgweg, Rodestraat, Brikkerijstraat, Knollestraat zn
	Toponiem	Veurne
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 30796 Y _{min} = 196729. X _{max} = 33172 Y _{max} = 197987
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	- Veurne, openbaar domein - Veurne Afdeling 1, Sectie C percelen nr. 217Y9, 116G, 86V3, 86E7, 118A2, 217M6, 217W6, 217X9. -Veurne, afdeling 6, sectie B, perceel 297B Figuur 2-8	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 1	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Clara Thys (archeoloog) Kris Van Quaethem (archeoloog) Ruben Willaert nv, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	

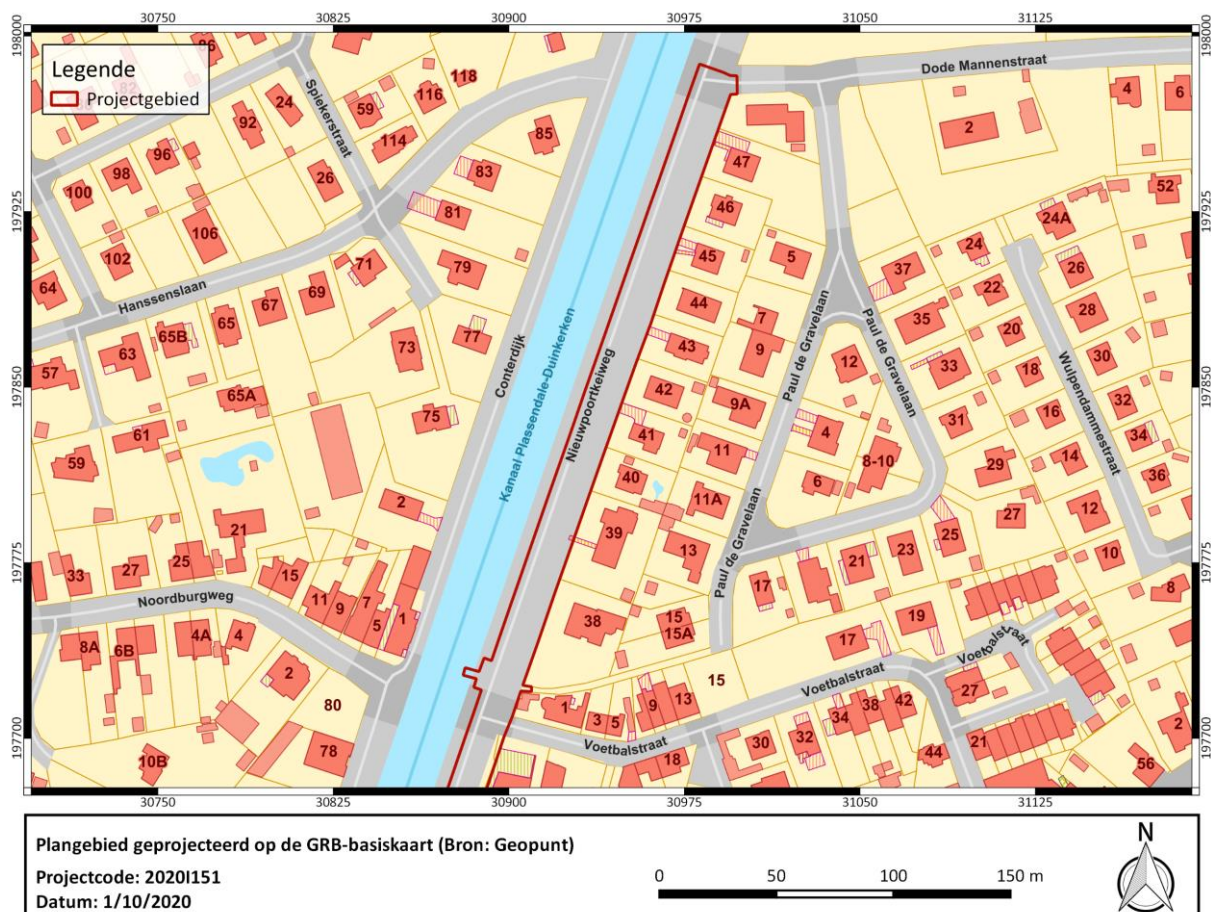




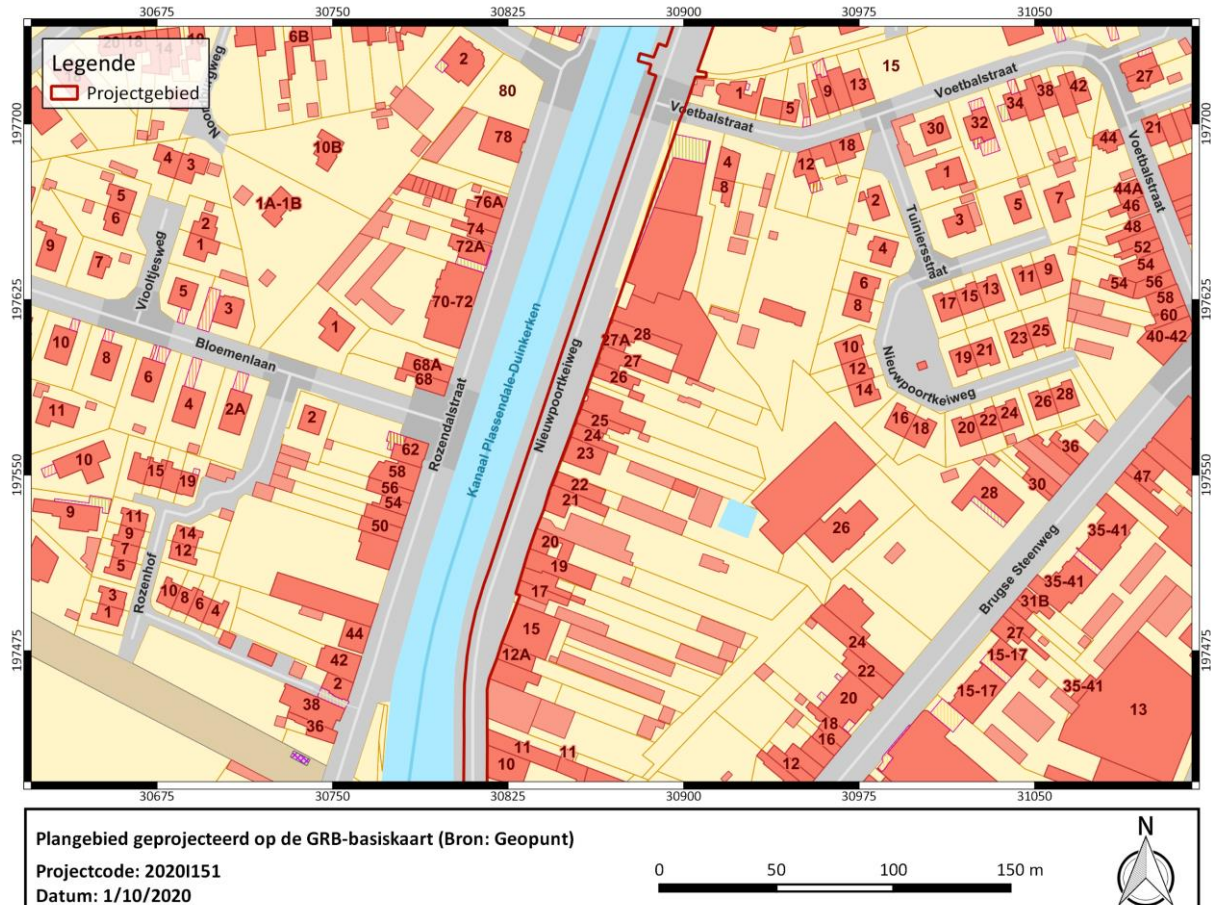
Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart (Bron: NGI)



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt)

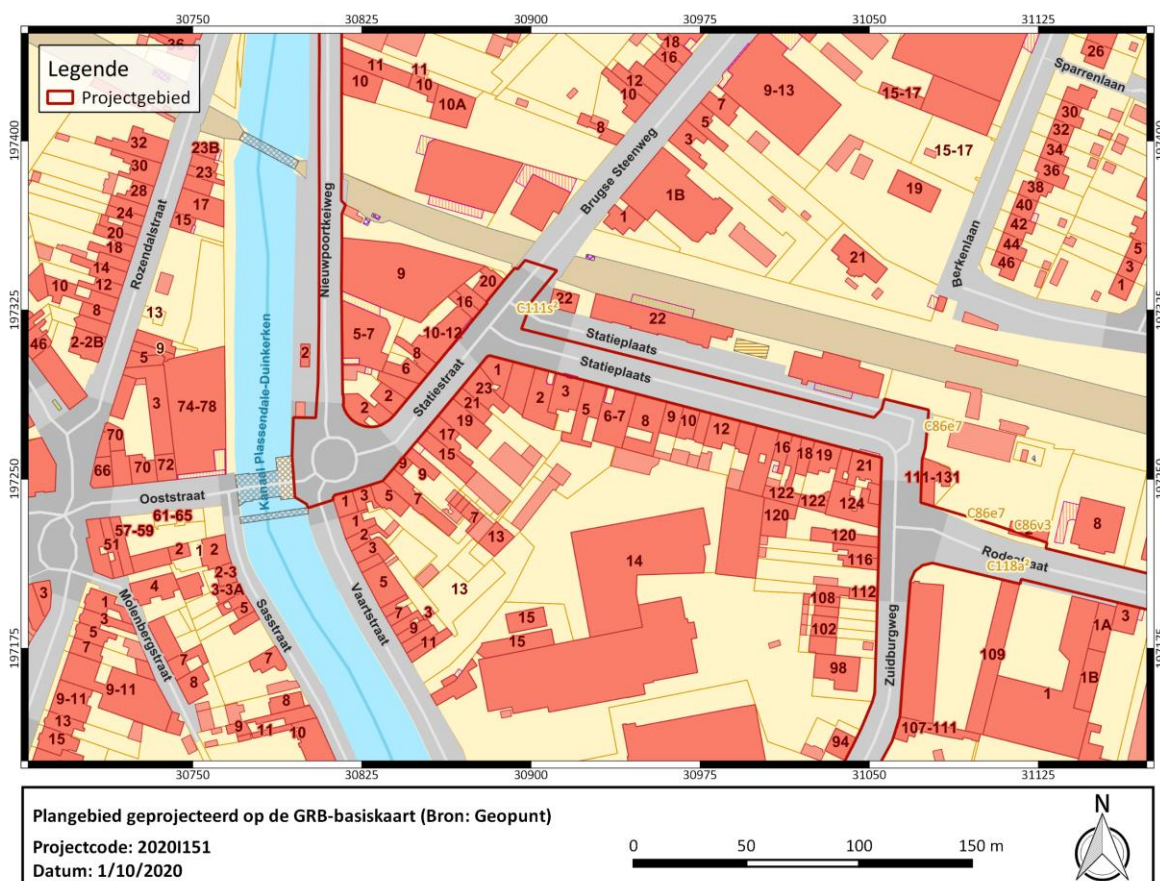


Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, detail zone Nieuwpoortkeiweg (Bron: Geopunt)

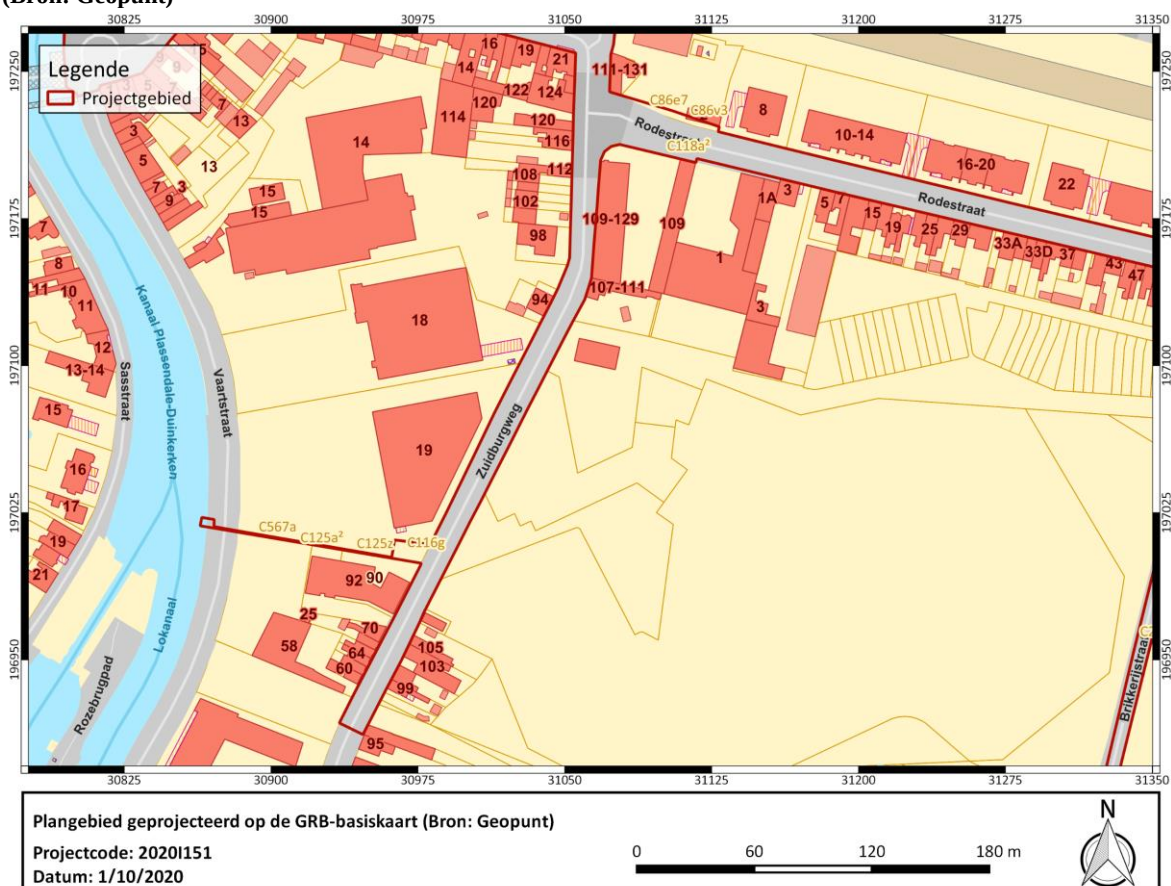


Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, detail zone Nieuwpoortkeiweg (deel 2) (Bron: Geopunt)

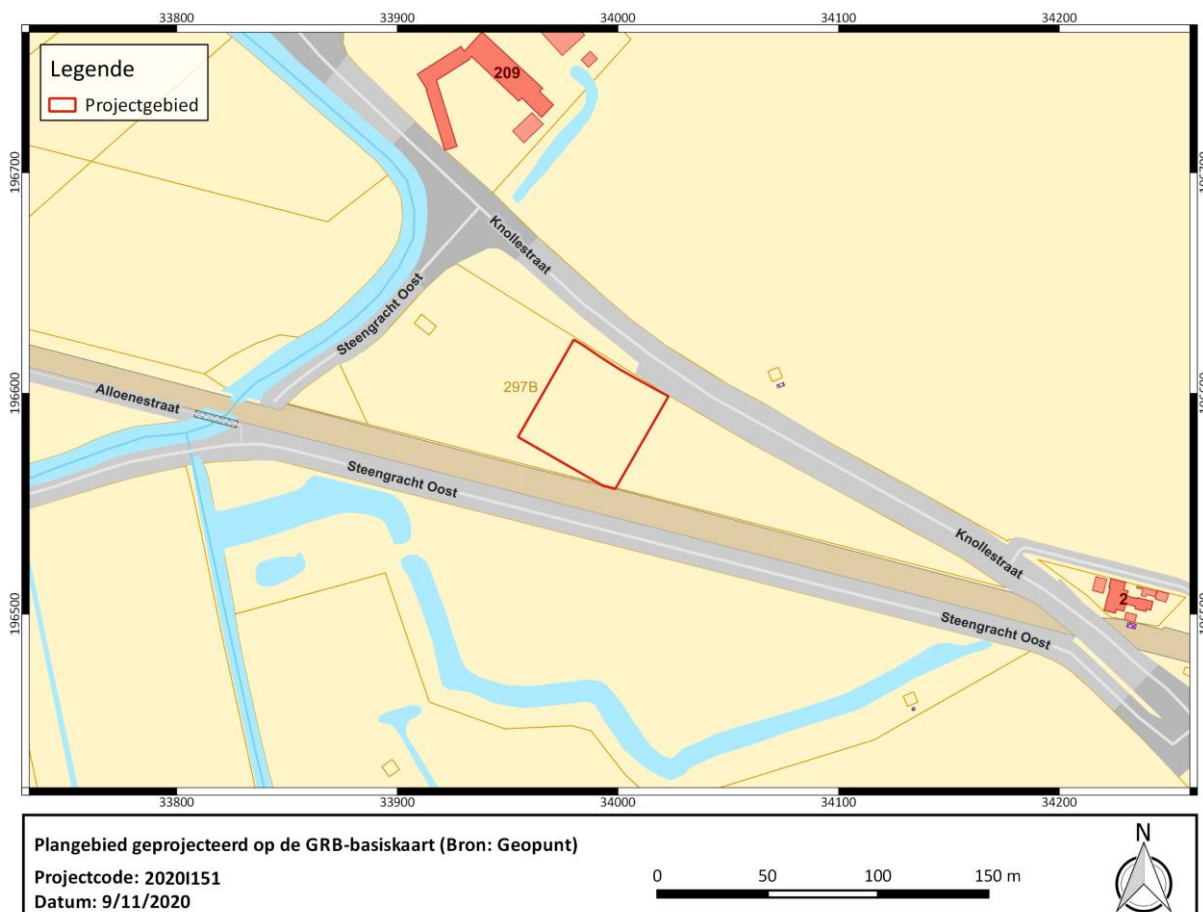




Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, detail zone Nieuwpoortkeiweg-Statiestraat-Statieplaats (Bron: Geopunt)



Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, detail zone Zuidburgweg-Rodestraat (Bron: Geopunt)



Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart, terrein voor grondverbetering (Bron: Geopunt)

1.1 Onderzoeksopdracht

1.1.1 Doelstelling

Het archeologisch vooronderzoek betracht altijd eerst door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen tijdens een bureauonderzoek eventueel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied te inventariseren, waarderen en veiligstellen.

1.1.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
- Welke geomorfologische processen zijn gekend?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Zijn er archeologische resten bekend binnen de grenzen van het plangebied?
- Welke is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
- Welke is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

1.1.3 Juridische context

Het plangebied is deels gelegen binnen de vastgestelde archeologische zone ‘Historische stadskern van Veurne’.¹

Het plangebied is eveneens deels binnen gebied zonder archeologisch erfgoed gelegen.

Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning. De oppervlakte van het plangebied bedraagt minstens 3000m². De bodemingreep buiten het gabarit van bestaande lijninfrastructuur bedraagt minimaal 1000m², vandaar is men verplicht een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.1.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

1.1.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen het plangebied werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

¹ <https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/11927>



1.2 Werkwijze en strategie

1.2.1 Methode

In de praktijk resulteert het bureauonderzoek in een inschatting van het archeologisch potentieel van een onderzoeksgebied. Het archeologisch potentieel drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van de planlocatie. Het archeologisch potentieel is gebaseerd op vier variabelen: fysisch-geografische situatie, bekende archeologische vindplaatsen, archeologische indicatoren en verstoringshistoriek.

Pas na de vaststelling van het archeologisch potentieel kunnen onderbouwde inschattingen worden gemaakt over de planeffecten op eventueel archeologisch erfgoed.

1.2.2 Fysisch geografische situatie

Geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen.

De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

Volgende informatiebronnen werden geconsulteerd t.b.v. een eerste aardkundige analyse:

- Tertiair en Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Toelichting bij de Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart van Vlaanderen
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart

1.2.3 Historische context en bekende archeologie

Beschikbare historische en toponymische kennis over woonplaatsen (buurtschap, gehucht, dorp, stad) in en nabij het onderzoeksgebied kan een zinvol kader bieden om de betekenis van bekende archeologische vindplaatsen te evalueren.

Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed² geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek.

1.2.4 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties. Ze vormen fysiek aanwijsbare

² <https://cai.onroerenderfgoed.be/>

fenomenen die een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van archeologische sites.

Archeologische indicatoren zijn gezocht in de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed en in ontsloten cartografische bronnen zoals:

- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van de graaf de Ferraris (1771-1778)
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1841
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp (1842-1879)
- Topografische kaart Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970

1.2.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van het onderzoeksgebied bepaalt in belangrijke mate de te verwachten gaafheid en bewaringsgraad van eventueel aanwezig archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

In het buitengebied wordt standaard de landbouwgebruikspercelenkaart geraadpleegd met het oog op de identificatie van percelen met beddenbouw of andere diep verstorende bewerkingen. 3 Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971.⁴

³ <http://www.geopunt.be/>

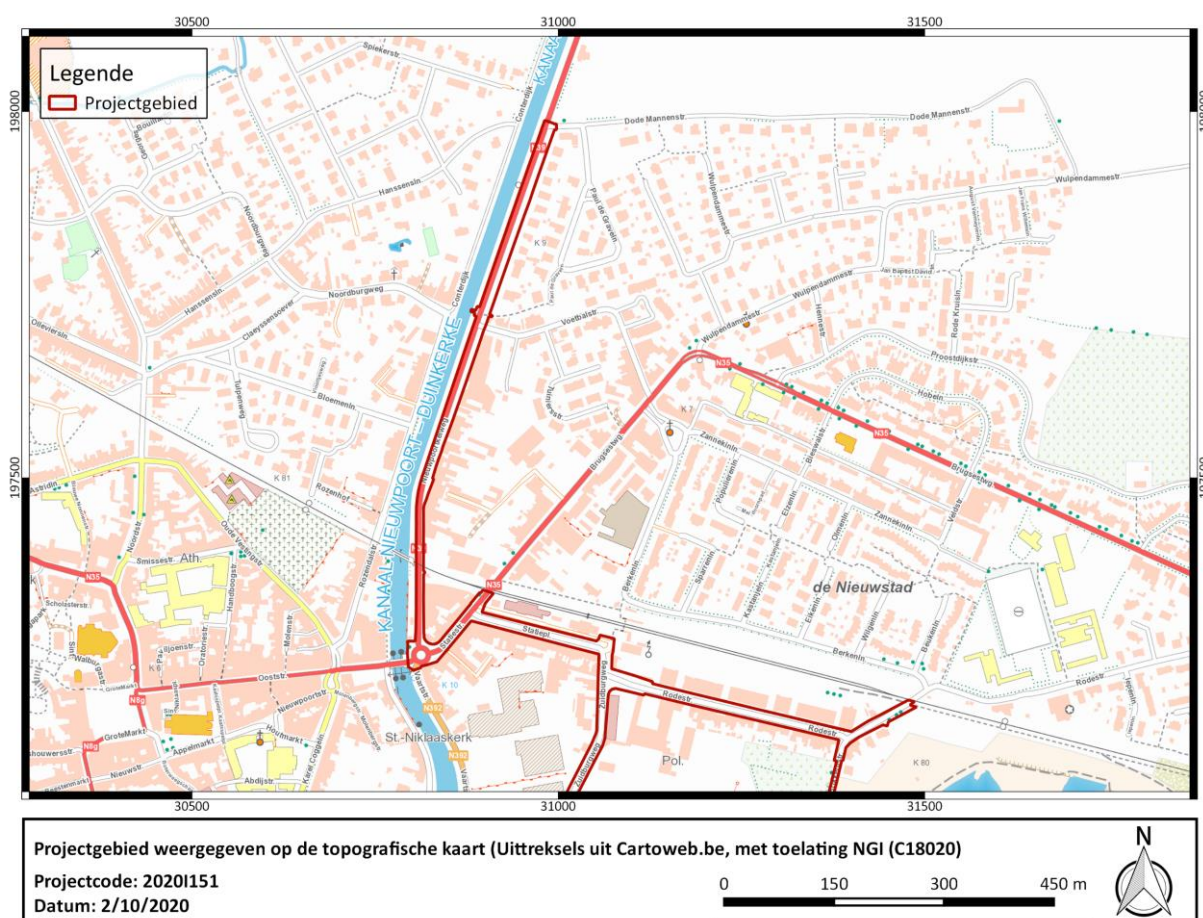
⁴ <http://www.geopunt.be/>



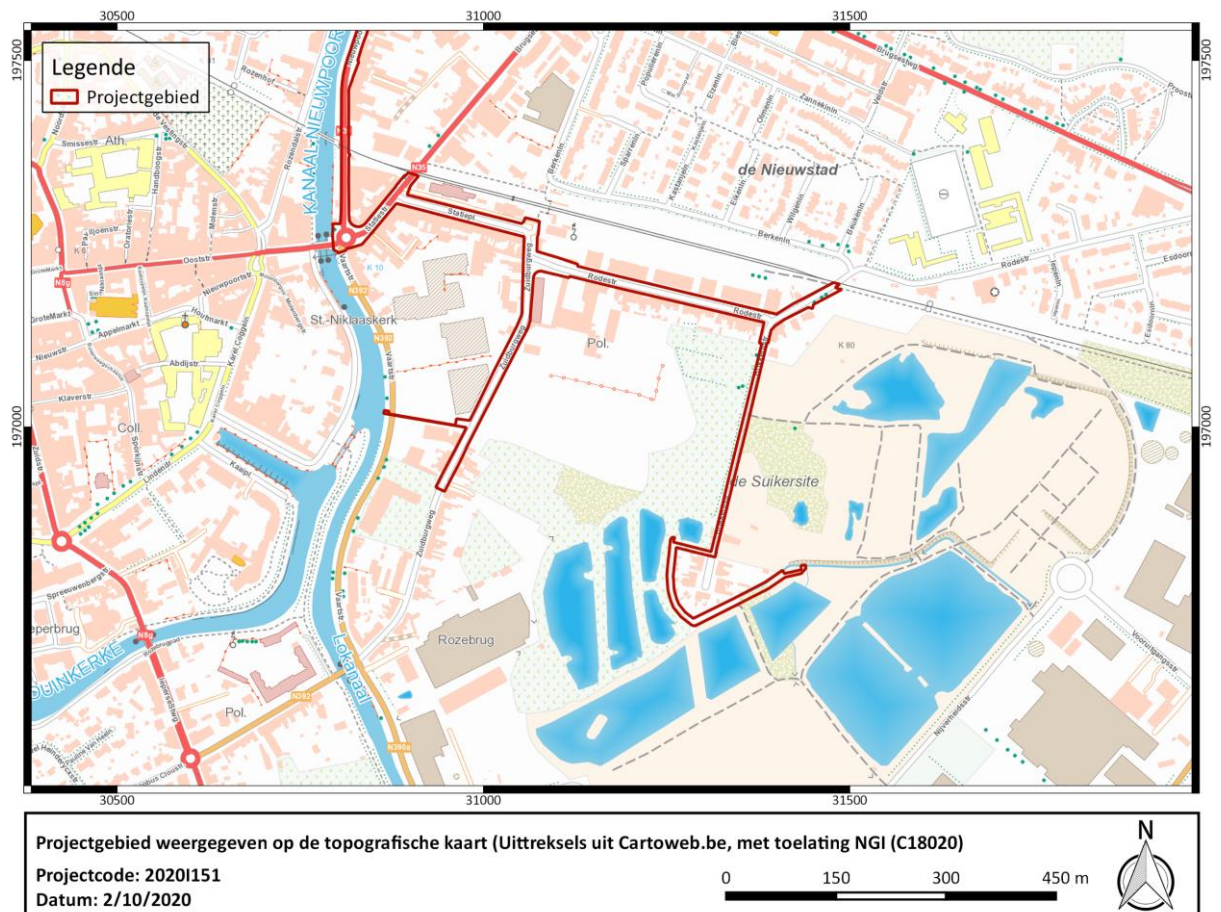
1.2.6 Introductie tot het projectgebied

1.2.6.1 Ruimtelijke situering

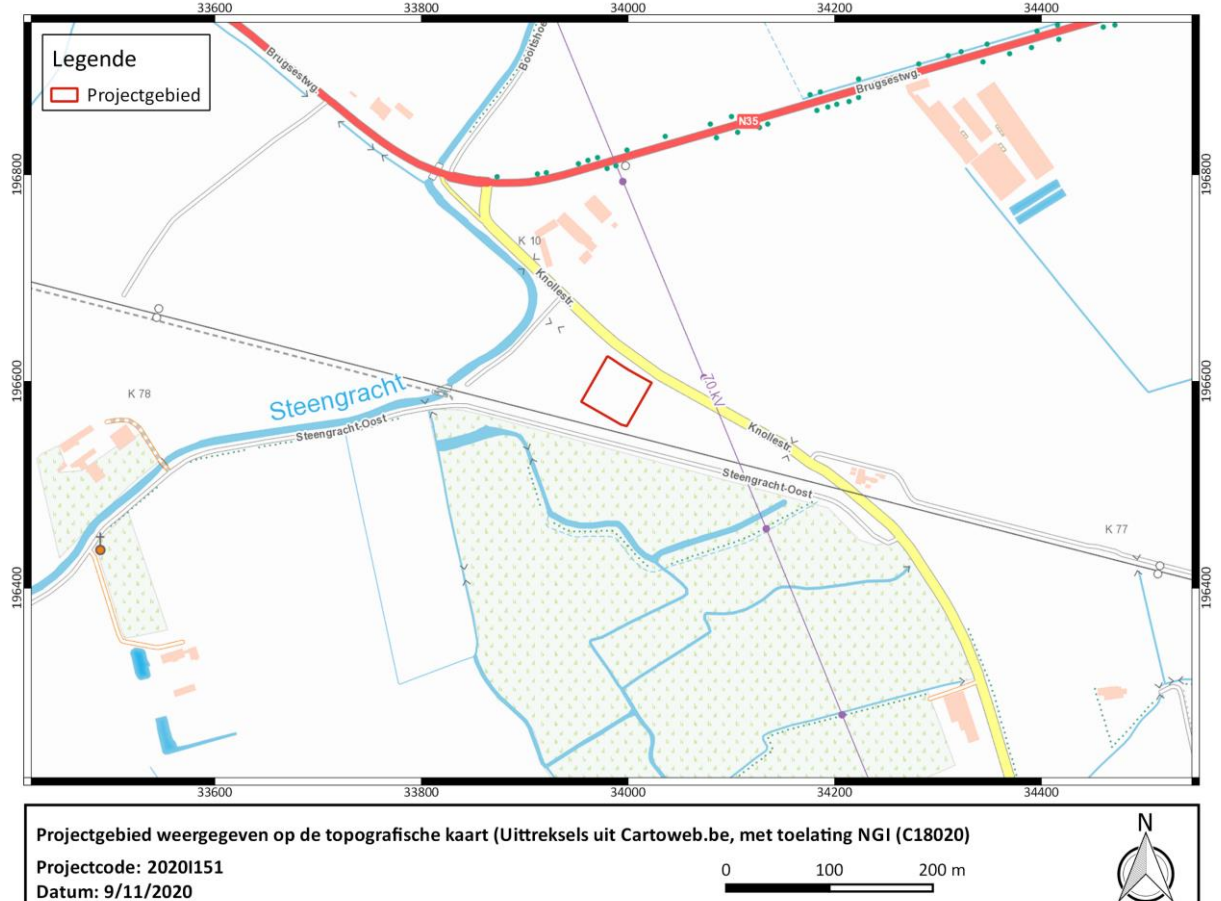
Het plangebied situeert zich op het grondgebied van de stad Veurne (West-Vlaanderen), net ten oosten van de historische stadskern. Het plangebied bestaat grotendeels uit verschillende huidige straten: Nieuwpoortkeiweg, Rodestraat, Statieplaats, Statiestraat, Brikkerijstraat en Zuidburgweg. Ongeveer 2,5km ten oosten van deze straten wordt een terrein als zone voor grondverbetering in gebruik genomen. Dit bevindt zich tussen spoorlijn 73 Deinze-De Panne, de Knollestraat en de Steengracht.



Figuur 10: Topografische kaart met aanduiding plangebied (detail 1) (bron: NGI)



Figuur 11: Topografische kaart met aanduiding plangebied (detail 2) (bron: NGI)



Figuur 12: Topografische kaart met aanduiding plangebied (detail 3) (bron: NGI)



1.2.6.2 Geplande werken

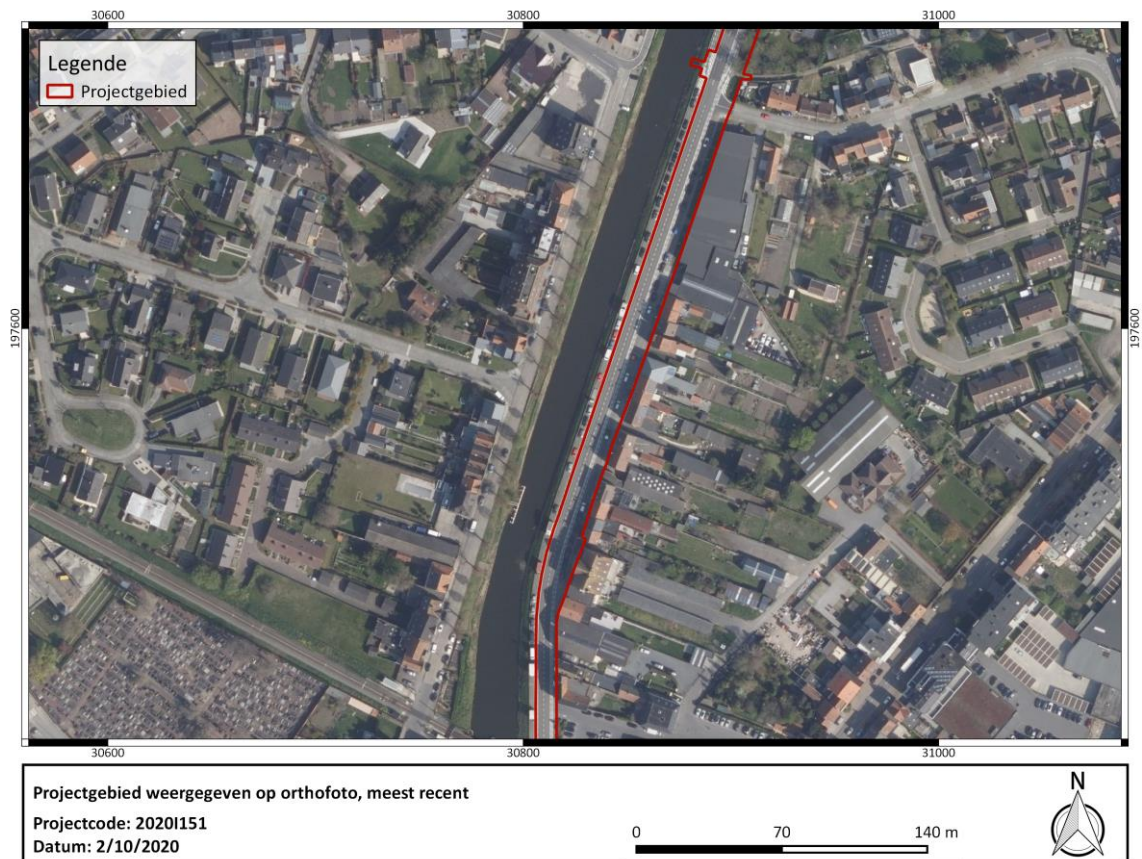
1.2.6.2.1 Bestaande toestand

Het project is gelegen ten oosten van het centrum van Veurne in verstedelijkt gebied langs de stationsomgeving en langs het Kanaal Duinkerke-Nieuwpoort. Het plangebied is nagenoeg volledig verhard, gezien het grotendeels uit huidige straten bestaat. De zone die als terrein voor grondverbetering in gebruik genomen zal worden bestaat uit grasland.

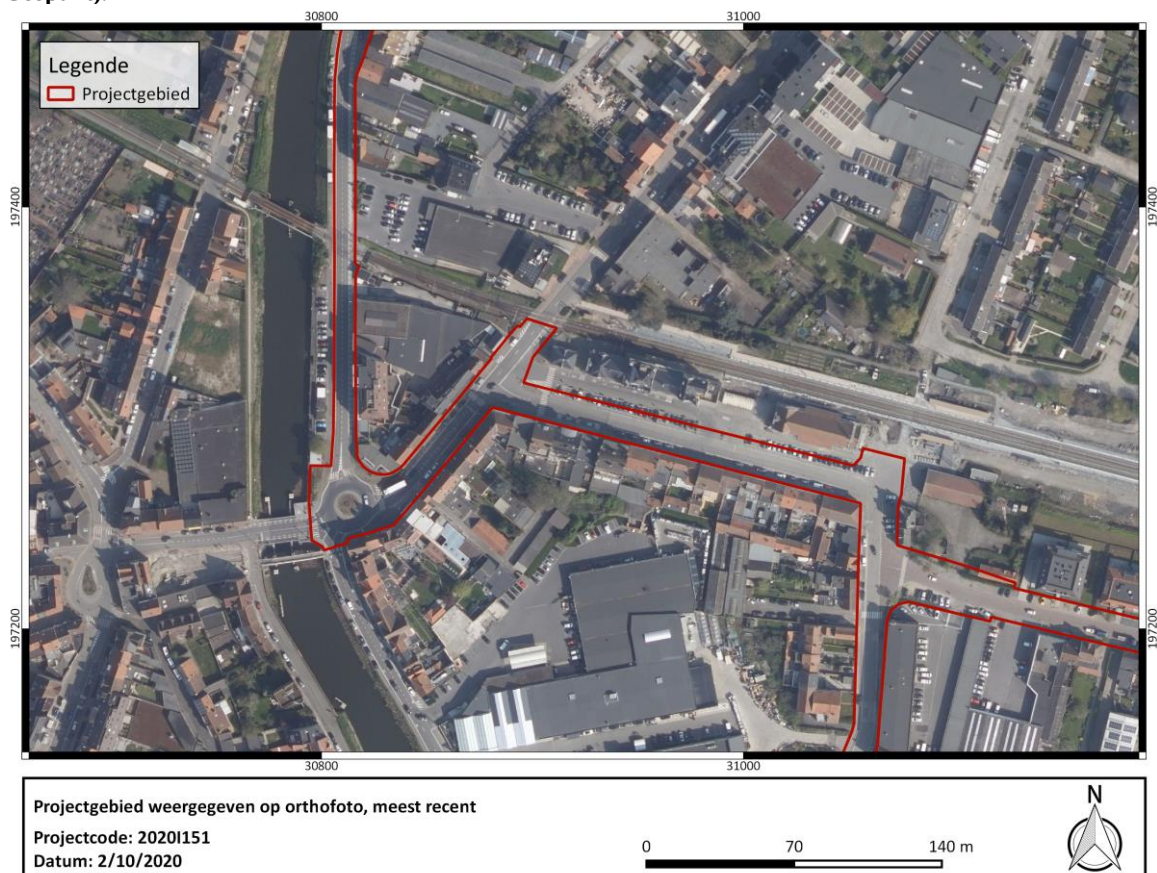
De Nieuwpoortkeiweg is, t.h.v. de projectzone, een geasfalteerde woonstraat met langs één zijde open, halfopen of gesloten bebouwing en langs de andere zijde het Kanaal Duinkerke – Plassendale. De Statiestraat is, t.h.v. de projectzone, een geasfalteerde woon- en winkelstraat met langs beide kanten van de straat gesloten bebouwing. Het Station van Veurne is gelegen langs de Statieplaats, een hoofdzakelijk betonnen weg. Aan de andere kant van deze straat komt gesloten bebouwing voor. De Zuidburgweg is een betonnen straat en belangrijke toegangsweg voor het Suikerpark en het Station. T.h.v. de projectzone zijn er langs de ene kant van de straat hoofdzakelijk rijwoningen en winkelgebouwen en langs de andere kant het Suikerpark op de voormalige suikerfabrieksite. De Rodestraat is een geasfalteerde woonstraat met appartementsgebouwen aan de kant van de spoorweg en rijwoningen aan de andere kant. De Brikerijstraat is een zijstraat van de Rodestraat en een weg doorheen het Suikerpark. Op het einde van de straat in asfalt, in het Suikerpark, bevindt zich een woonkorrel. Ter hoogte van deze woonkorrel bestaat het plangebied uit groenzone (grasland, struiken, gracht).



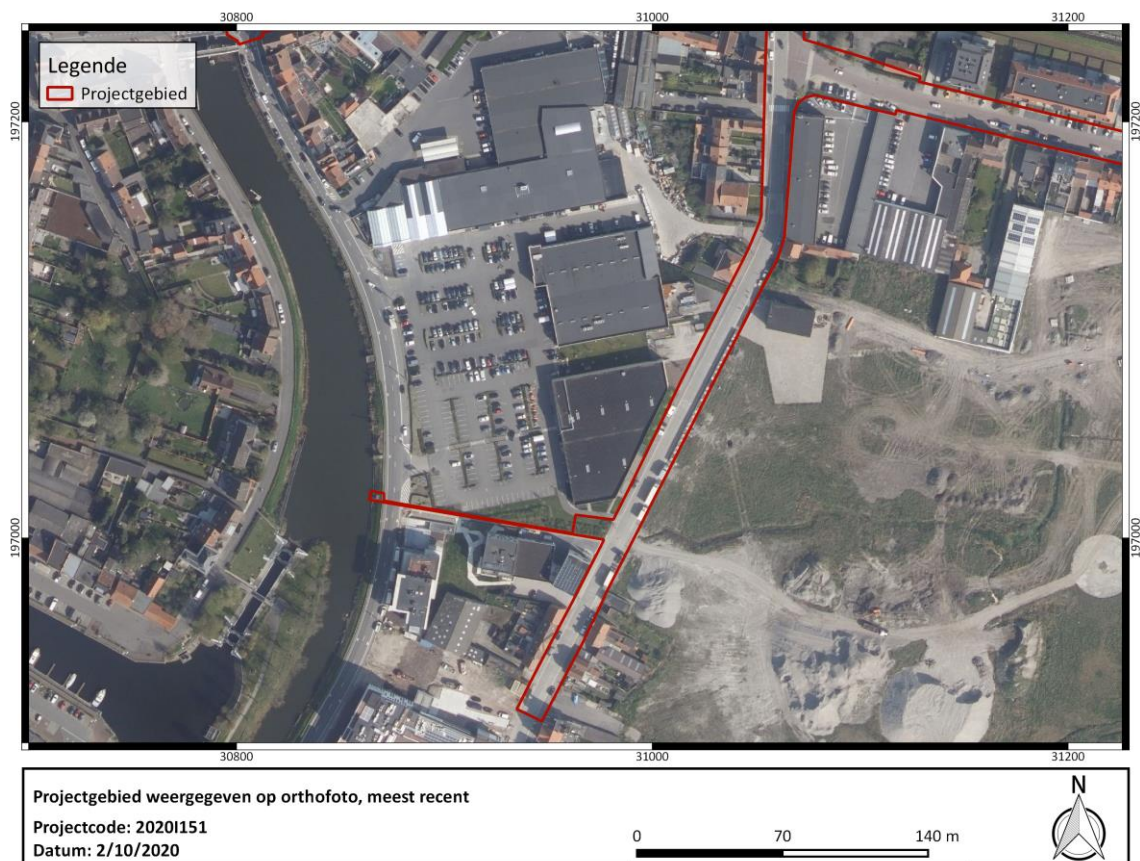
Figuur 13: Plangebied weergegeven op de meest recente orthofoto, detail zone Nieuwpoortkeiweg (bron: Geopunt).



Figuur 14: Plangebied weergegeven op de meest recente orthofoto, detail zone Nieuwpoortkeiweg (deel 2)(bron: Geopunt).



**Figuur 15: Plangebied weergegeven op de meest recente orthofoto, detail zone Nieuwpoortkeiweg-Statiestraat-
Statieplaats (bron: Geopunt).**



Figuur 16: Plangebied weergegeven op de meest recente orthofoto, detail zone Zuidburgweg-Rodestraat (bron: Geopunt).



Figuur 17: Plangebied weergegeven op de meest recente orthofoto, detail zone Rodestraat-Brikerijstraat (bron: Geopunt).



Figuur 18: Plangebied weergegeven op de meest recente orthofoto, detail zone Brikerijstraat (bron: Geopunt).



Figuur 19: Plangebied weergegeven op de meest recente orthofoto, detail zone voor grondverbetering (bron: Geopunt).

1.2.6.2.2 Ontworpen toestand

Het project behelst de herziening van de bestaande afwatering van de Zuidburgweg, Statieplaats, Statiestraat en Rodestraat (tot de spoorweg). Momenteel watert deze volledige zone af naar de Vaartstraat, Albert I Laan, Proostdijkstraat en de Dode Mannenstraat en wordt daar aangesloten op het pompstation aan de Conterdijk. De herziening van de suikerfabrieksite biedt de gelegenheid om de DWA afwatering om te keren om een korter tracé te bekomen, via de Nieuwpoortkeiweg naar de Dode Mannenstraat en zo naar het pompstation Conterdijk. Ook wordt een lozingspunt van ca. 12 IE in het kanaal Veurne – Nieuwpoort mee opgenomen in het project. Ter hoogte van de brug aan het kruispunt Nieuwpoortkeiweg – Statiestraat wordt er heden immers nog vuilwater geloosd in het kanaal afkomstig van de riolering in de Nieuwpoortkeiweg tussen de spoorweg en Statiestraat.

Het project omvat de aanleg van een gescheiden stelsel in de Rodestraat, Statiestraat, Statieplaats, Zuidburgweg, de sanering van cluster Brikkrijstraat en Nieuwpoortkeiweg (tot Dode Mannenstraat) en het daarbij horend herstel of herinrichting van de wegnis en het rooien van bomen waar nodig.

Riolering

Het project omvat zo de **aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel in de volgende straten:**

- Statieplaats
- Statiestraat, tussen spoorweg en Vaartstraat
- Rodestraat, tussen spoorweg en Zuidburgweg
- Zuidburgweg, tussen Rodestraat en woning nr. 60
- Brikkrijstraat, t.e.m. woning nr. 21 en t.h.v. woonkorrel Brikkrijstraat
- Nieuwpoortkeiweg, tussen Statiestraat en spoorweg

Voor de aanleg van het nieuwe rioolstelsel wordt de bestaande rijweg opgebroken en wordt een nieuwe opgewaardeerde wegnis aangelegd. In functie van de geplande werken dienen tevens een aantal bomen gerooid te worden.

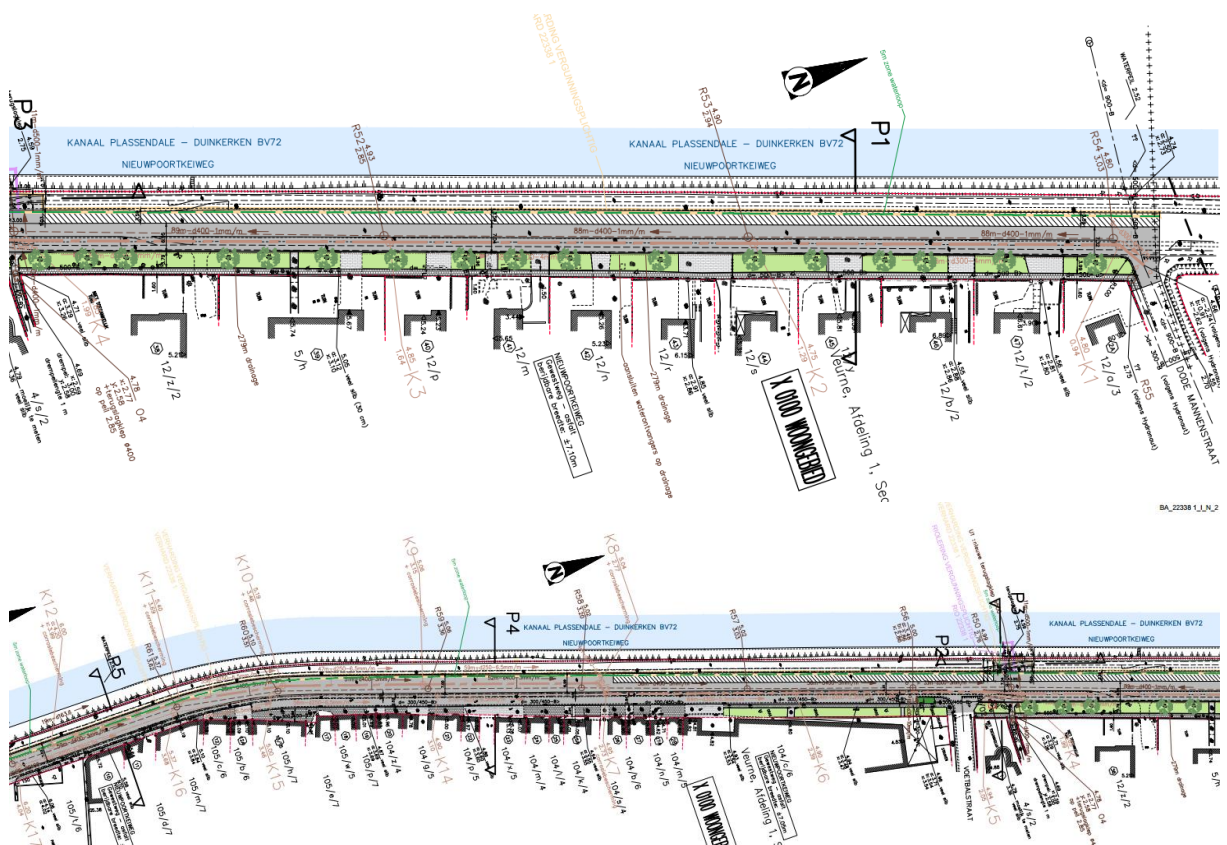
Er wordt een pompstation voorzien op het kruispunt Rodestraat – Zuidburgweg. Het afvalwater wordt via een persleiding in de Statieplaats, Statiestraat en Nieuwpoortkeiweg opgepompt tot over de spoorweg in de Nieuwpoortkeiweg. In de Nieuwpoortkeiweg tussen de spoorweg en de Dode Mannenstraat wordt er vervolgens terug een gravitaire collector voorzien met aansluiting op de bestaande VMM-collector thv. de Dode Mannenstraat.

Rond de woonkorrel Brikkrij is een relëfwijziging noodzakelijk, waarbij een talud dient afgegraven te worden. Verder is in deze zone een tijdelijke werkzone voorzien voor de aanleg van een pompstation en een DWA-, RWA- en persleiding op privaat domein.

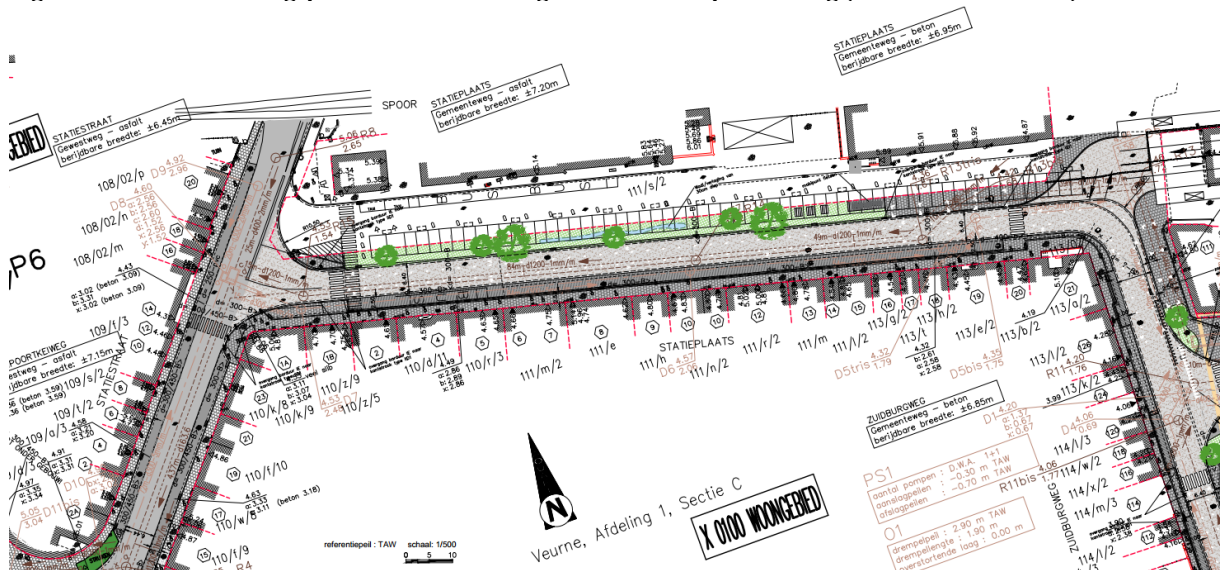
Er worden geen bestaande grachten gedempt noch ingebuisd t.o.v. de huidige toestand.

De voorziene dieptes voor de rioleringswerken variëren tussen ca. 0,70m en 4,04m onder het bestaande maaiveldniveau.



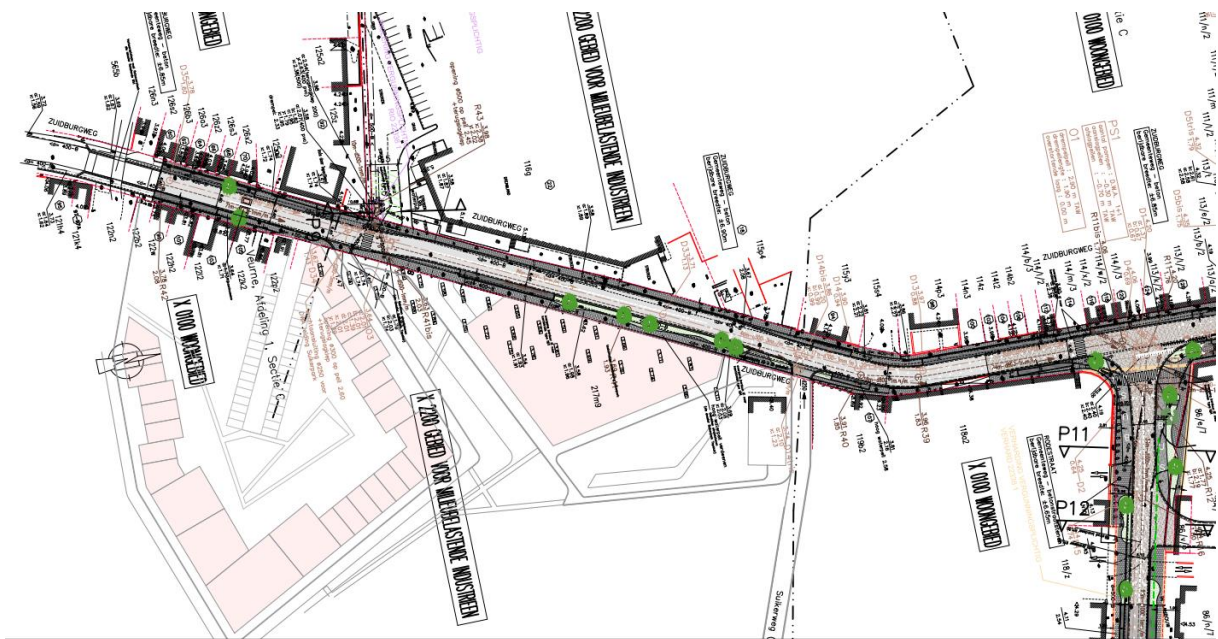


Figuur 20: Uitsnede uit de geplande werken ter hoogte van de Nieuwpoortkeiweg (Bron: initiatiefnemer).

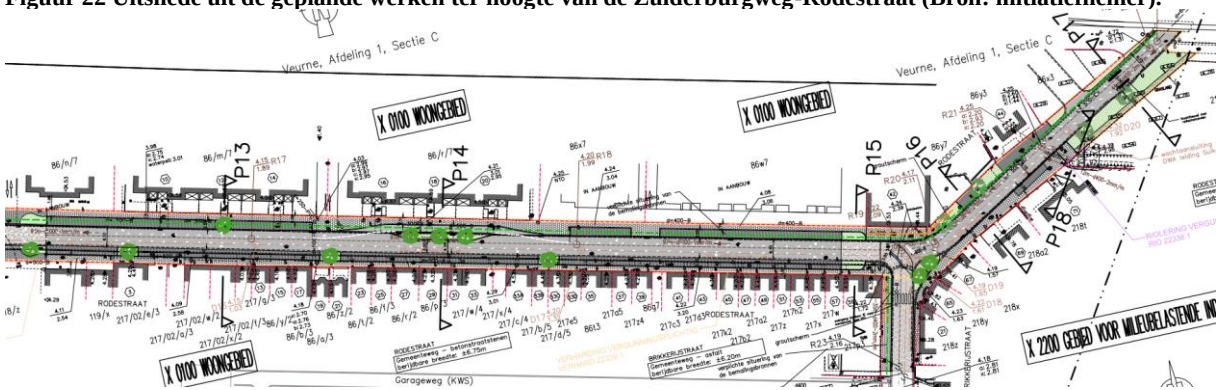


Figuur 21: Uitsnede uit de geplande werken ter hoogte van de Statiestraat – Statieplaats (Bron: initiatiefnemer).

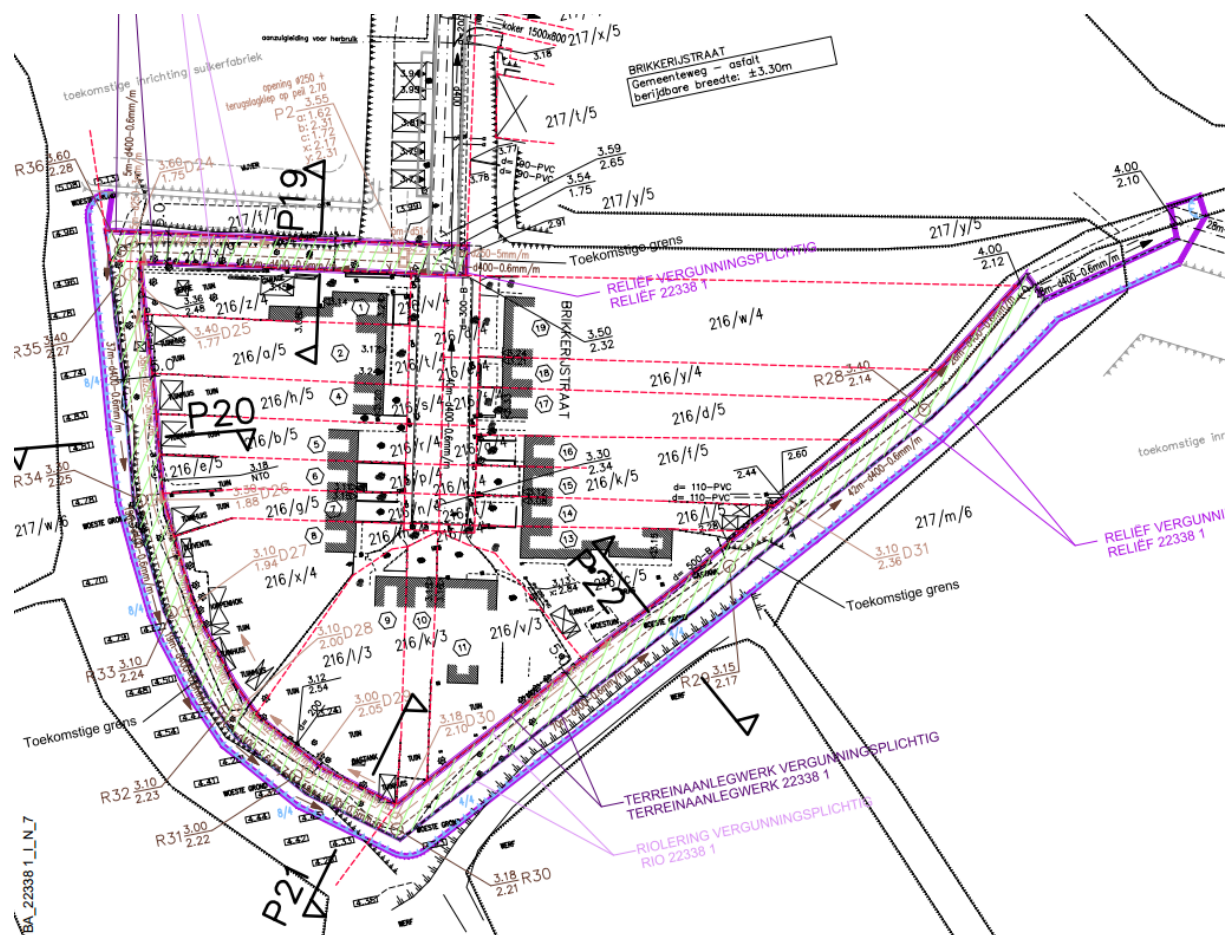




Figuur 22 Uitsnede uit de geplande werken ter hoogte van de Zuiderburgweg-Rodestraat (Bron: initiatiefnemer).



Figuur 23: Uitsnede uit de geplande werken ter hoogte van de Rodestraat – Brikerijstraat (Bron: initiatiefnemer).



Figuur 24: Uitsnede uit de geplande werken ter hoogte van de Brikkerijstraat (Bron: initiatiefnemer).

Wegenis

Verder worden de **wegenissen van de betreffende straten hersteld en/of opgewaardeerd:**

Ter hoogte van de **Statiestraat** wordt, naar aanleiding van de rioleringswerken, hersteld in oorspronkelijke toestand. Er is een rijweg in asfalt voorzien met langs beide kanten een parkeerstrook in kleinschalige elementen. Langs beide zijden van de straat komt een voetpad in kleinschalige materialen.

Er wordt niet bijkomend verhard.

De **Statieplaats** wordt volledig heringericht. Er is een rijweg in grijze uitgewassen cementbetonverharding voorzien. Aan de kant van de woningen wordt een parkeerstrook in waterpasserende antracietkleurige kleinschalige elementen aangelegd om het regenwater te laten infiltreren via de voegen. Het voetpad wordt in gebakken straatstenen aangelegd. Aan de kant van het station wordt in het begin en op het einde van de straat een voetpad in gebakken straatstenen voorzien, tussenin wordt een groenstrook aangelegd met een lengte van ongeveer 116 m en een breedte van 3,5 m. Deze groenstrook bevat een wadi die 30 cm diep is. De rijweg wordt afgeboord met een ter plaatse gestorte platte kantstrook type IIE1. De aanzet van de in- en uitrit van het busstation (rond de oude Tramstatie), wordt voorzien in grijze uitgewassen cementbetonverharding. Een fietspad wordt langs beide kanten van de straat op de rijweg gemarkeerd d.m.v. een blokmarkering. Er wordt niet bijkomend verhard.



De **Zuidburgweg** wordt heringericht. Ter hoogte van het kruispunt met de Rodestraat is de rijweg 6,85 m breed (excl. platte kantstroken). De rijweg is voorzien in grijze uitgewassen cementbetonverharding. Door het versmallen van het kruispunt wordt een veilige oversteekplaats voor de zwakke weggebruiker gecreëerd. Verder in de straat is de rijweg versmald naar 5,80 m (excl. platte kantstroken) als snelheidsbeperkende maatregel. Er is een verkeersdrempel t.h.v. de fiets-as van het Suikerpark. Verkeerskussens t.h.v. woning nr. 70 zijn een bijkomende snelheidsremmer in aanloop tot het verkeersplateau. Langs beide zijden van de straat zijn parkeerplaatsen voor langsparkeren voorzien met een breedte van 2,20 m. De parkeerstroken zijn maximaal gelegen t.h.v. woningen. T.h.v. de Suikertoren wordt een Kiss&ride-zone voorzien en ruimte voor de belbus. Om parkeren aan de overzijde van de straat te vermijden zal een middenmarkering op de rijbaan geplaatst worden. Aan beide zijden van de straat is een voetpad in gebakken straatstenen voorzien. Een fietspad wordt langs beide kanten van de straat op de rijweg gemarkeerd d.m.v. een blokmarkering. Her en der zijn plantvakken met bomen voorzien. Er wordt niet bijkomend verhard.

De **Rodestraat** wordt eveneens heringericht. Ter hoogte van het kruispunt met de Zuidburgweg is de rijweg 6,85 m breed (excl. platte kantstroken). De rijweg is voorzien in grijze uitgewassen cementbetonverharding. Verder in de straat is de rijweg versmald naar 5,50 m (excl. platte kantstroken) als snelheidsbeperkende maatregel. De rijweg is voorzien in KWS-verharding. Een wegversmalling d.m.v. een plantvak wordt als snelheidsremmer weerhouden op 1 centrale plaats (t.h.v. appartementen 16 t.e.m. 20). De breedte van de rijweg is er 3,50 m (excl. platte kantstroken). Het kruispunt met de Brikkerijstraat wordt heringericht. Ook wordt dit kruispunt versmald. De Rodestraat tussen de Brikkerijstraat en de spoorweg wordt uitgevoerd in asfalt. Er is een rijwegbreedte van 5,50 m (excl. platte kantstroken) voorzien. Langs beide zijden van de straat zijn parkeerplaatsen voor langsparkeren voorzien. T.h.v. het kruispunt met de Zuidburgweg worden 2 bufferparkeerplaatsen voor gelede bussen. Op het kruispunt Zuidburgweg – Rodestraat is een voetpad voorzien in gebakken straatstenen met een minimale breedte van 1,40 m. Ook zijn er organische plantvakken met bomen voorzien. Verder in de Rodestraat en t.h.v. het kruispunt met de Brikkerijstraat zijn voetpaden in kleinschalige materialen voorzien. De minimale breedte is 1,50 m. Op verschillende plaatsen zijn ruime plantvakken met bomen voorzien. De aanzet van de in-en uitrit van het busstation (rond de oude Tramstatie), wordt voorzien in grijze uitgewassen cementbetonverharding. In deze zone wordt meer dan 300m² nieuwe verharding geplaatst.

Het noorden van de **Brikkerijstraat**, tot over huis nr. 21, wordt heringericht. De Brikkerijstraat wordt aangelegd in uitgewassen beton. De rijweg krijgt een breedte van 5,60 m. In de Brikkerijstraat zijn voetpaden in kleinschalige materialen voorzien. De minimale breedte is 2,0 m. Er wordt niet bijkomend verhard zodat deze werken niet vergunningsplichtig zijn. T.h.v. woonkorrel Brikkerij worden geen wegeniswerken uitgevoerd, enkel plaatselijk herstel waar nodig.

In de **Nieuwpoortkeiweg** wordt de rijweg niet volledig opgebroken. De Nieuwpoortkeiweg wordt grotendeels terug hersteld in oorspronkelijke toestand (rijweg en parkeerstrook hersteld in asfalt, fietspad in beton). De zijstrook in het oosten van de Nieuwpoortkeiweg wordt heringericht. t.h.v. de open bebouwing (tussen de Dode Mannenstraat en de Voetbalstraat) zijn opritten en een voetpad in kleinschalige elementen voorzien. Tussenin zijn groenzones voorzien. Het fietspad wordt heraangelegd in asfalt. Ter hoogte van de halfopen en gesloten bebouwing (tussen de Voetbalstraat en de rotonde Nieuwpoortkeiweg) wordt het voetpad heraangelegd in kleinschalige elementen. De parkeerstrook en het fietspad worden heraangelegd in asfalt. Er wordt minder dan 300 m² bijkomend verhard.



Het deel van de te herstellen wegenis incl. zijstrook binnen de 5m-erfdienstbaarheidszone van het Kanaal Duinkerke-Nieuwpoort wordt eveneens in oorspronkelijke toestand hersteld. In een eerste deel wordt de rijweg heraangelegd d.m.v. nieuwe top laag in asfalt. In een tweede deel wordt de heraanleg van de rijweg d.m.v. een nieuwe top laag in asfalt en deels als volledig nieuwe rijweg in asfalt voorzien. Ter hoogte van de aan te leggen RWA-leiding Ø 500 mm naar U2, wordt de zijstrook en de rijweg hersteld in asfalt en het fietspad in beton. In een derde deel tenslotte wordt de rijweg volledig in asfalt heraangelegd. Ter hoogte van U1 en de aan te leggen RWA-leiding Ø 800 mm, wordt de zijstrook hersteld in kleinschalige elementen, de rijweg t.h.v. de rotonde in asfalt. Er is een borduur type IA voorzien en een goot in kleinschalige elementen. De berm langs het kanaal van Duinkerke naar Nieuwpoort blijft ongewijzigd.

Terrein voor grondverbetering

Ongeveer 2,5km ten oosten van de riolerings- en wegeniswerken wordt een terrein als zone voor grondverbetering in gebruik genomen. Dit bevindt zich tussen spoorlijn 73 Deinze-De Panne, de Knollestraat en de Steengracht. Tijdens de werken wordt een zone van ca. 2500 m² afgebakend als terrein voor grondverbetering (50 m op 50 m). Het terrein voor grondverbetering wordt in opbouw voorzien. Op de bestaande teelaarde wordt er tijdelijk 10 cm extra teelaarde aangevoerd, daarbovenop komt een geotextiel, 20 cm zand, een geogrid en 20 cm steenslag.

1.2.6.2.3 Synthese bodemingreep

De geplande werken ter hoogte van het projectgebied zullen een ingrijpende impact op het bodemarchief uitoefenen. Er zal een gescheiden rioleringsstelsel worden aangelegd in de Rodestraat, Statiestraat, Statieplaats en Zuidburgweg, en worden de clusters Brikkerijstraat en Nieuwpoortkeiweg gesaneerd. De voorziene uitgravingsdieptes hiervoor zullen ter hoogte van het projectgebied variëren tussen ca. 0,7 m en 4 m. Verder zullen de wegenissen van de straten worden hersteld en/of opgewaardeerd. De Statieplaats, de Zuiderbrugweg, de Rodestraat en een deel van de Nieuwpoortkeiweg worden volledig opnieuw ingericht waarbij de geplande werken de aanleg van nieuwe verharding, voetpaden, groenstroken, boomvakken etc. voorzien. Ter hoogte van de Statiestraat en een deel van de Nieuwpoortkeiweg worden de straten eveneens opnieuw aangelegd, maar grotendeels naar oorspronkelijke toestand. Ter hoogte van de woonkorrel Brikkerij wordt enkel plaatselijk hersteld waar nodig. Ter hoogte van de zone voor grondverbetering wordt het bodemarchief gevrijwaard van verstoring doordat in opbouw gewerkt wordt.



1.3 Assessmentrapport

Het assessmentrapport omvat alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal, die bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Dit rapport heeft als doel het plangebied binnen zijn archeologisch en landschappelijk kader te plaatsen, rekening houdend met de geplande bodemingrepen. De studie maakt gebruik van verschillende datasets, waarbij het uitgangspunt steeds het ontwerpplan van de toekomstige bodemingrepen is. Dit ontwerpplan wordt telkens geprojecteerd op de geologische, bodemkundige en historische kaarten. Alle kaartmateriaal werd vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.

Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.

1.3.1 Fysisch geografische en geologische situatie

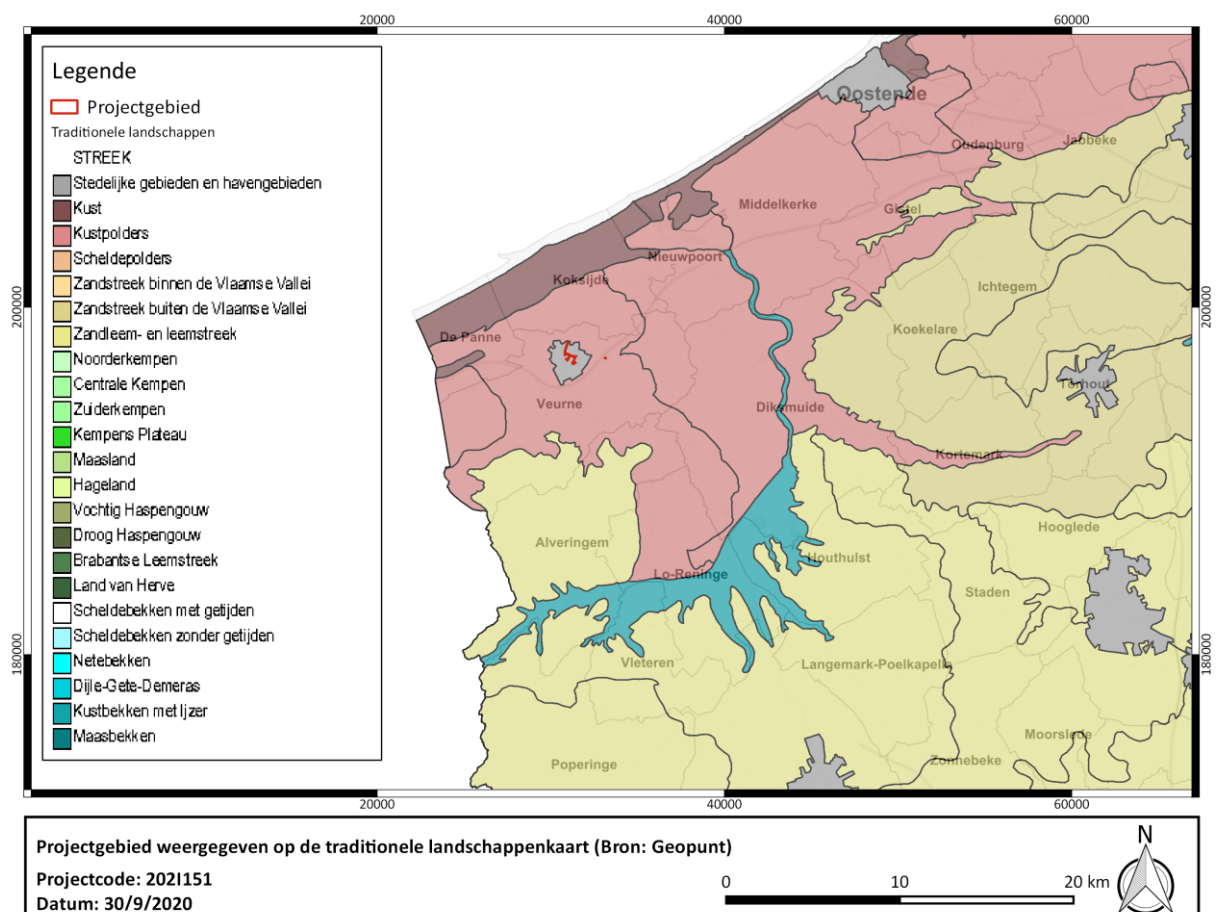
Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
Landschappelijke situering	Kustvlakte (polders)
Tertiair	Lid van Kortemark (Formatie van Tielt) Lid van Aalbeke (Formatie van Kortrijk)
Quartair	Type 3c en 11c
Bodemtypes	OB, ON, OT, OG1, oA5
Potentiële bodemerosie	Verwaarloosbaar
Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen	+3,5m TAW tot + 7m TAW
Hydrografie	Poldergebied van IJzerbekken (Polder Noordwatering Veurne)

1.3.1.1 Landschappelijke situering

De stad Veurne situeert zich in de kustvlakte, in het poldergebied (westelijke Oudlandpolders). De ondergrond bestaat voornamelijk uit zandige geul- en oeverwalafzettingen die met een dun verlandingskleilaagje afgedekt zijn. Het DTM weerspiegelt heden nog de verschillende geulen in het gebied. Het oorspronkelijke maaiveld van Veurne bevindt zich net onder de +4m TAW, de stadskern kent door de historische stadsontwikkeling heden een hoogte van +6m TAW.⁵ Het plangebied ligt net ten oosten van de stadskern, het maaiveld situeert zich hier algemeen tussen +3,5 m TAW (Zuidburgweg en woonkorrel Brikkerijstraat) en +5m TAW (Nieuwpoortkeiweg) met een piek van 6,5m TAW ter hoogte van de spoorwegbrug. Het terrein dat zone voor grondverbetering in gebruik genomen zal worden situeert zich tussen +3,85 en +4,25m TAW.

Hydrografisch gezien bevindt het plangebied zich in het poldergebied van het IJzerbekken, meerbepaald de Polder Noordwatering Veurne. De afwatering rond het plangebied gebeurt veelal langs kunstmatige waterlopen (Lokanaal, Kanaal Passendale-Duinkerken, Proostdijkvaart). Gezien de ligging in de kustvlakte, is de potentiële bodemerosie verwaarloosbaar.⁶

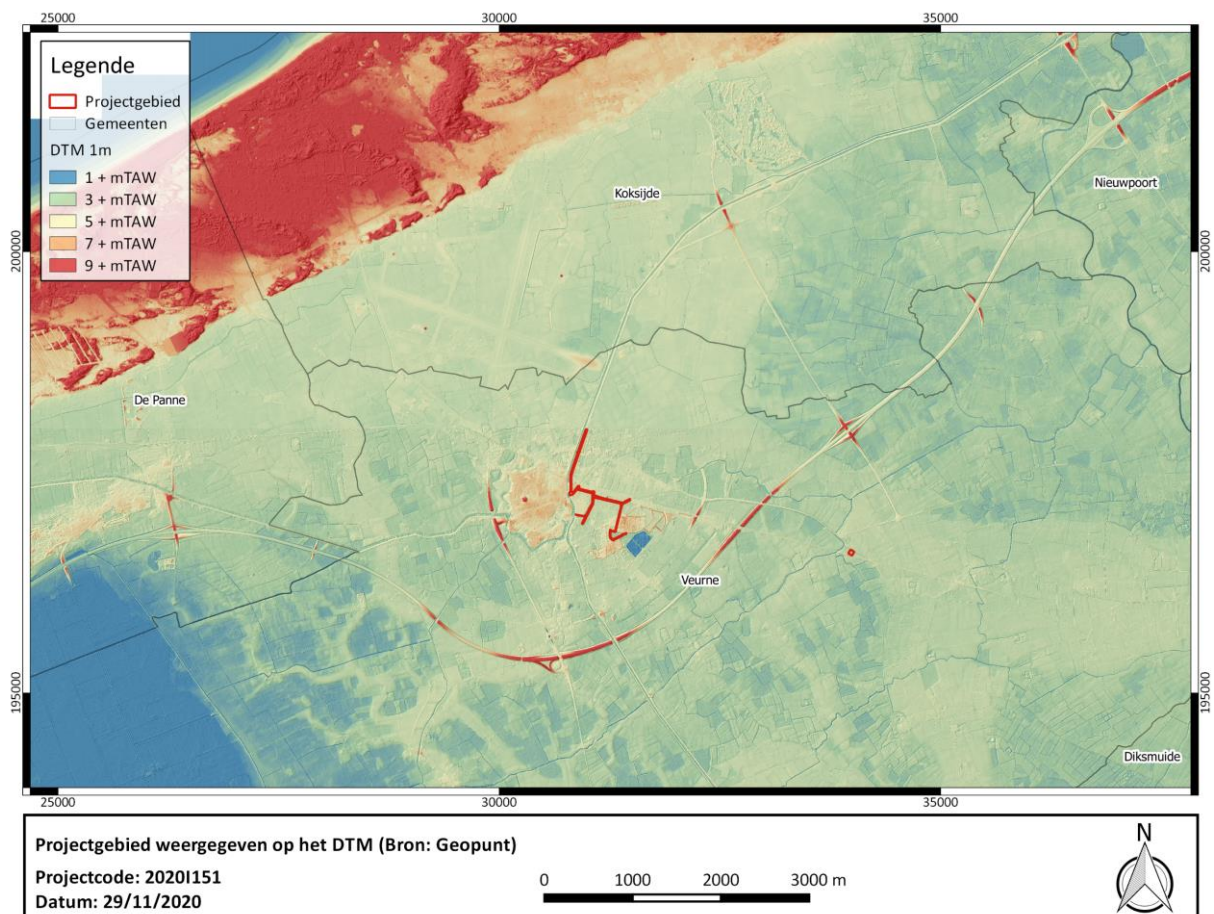


Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (bron: Geopunt).

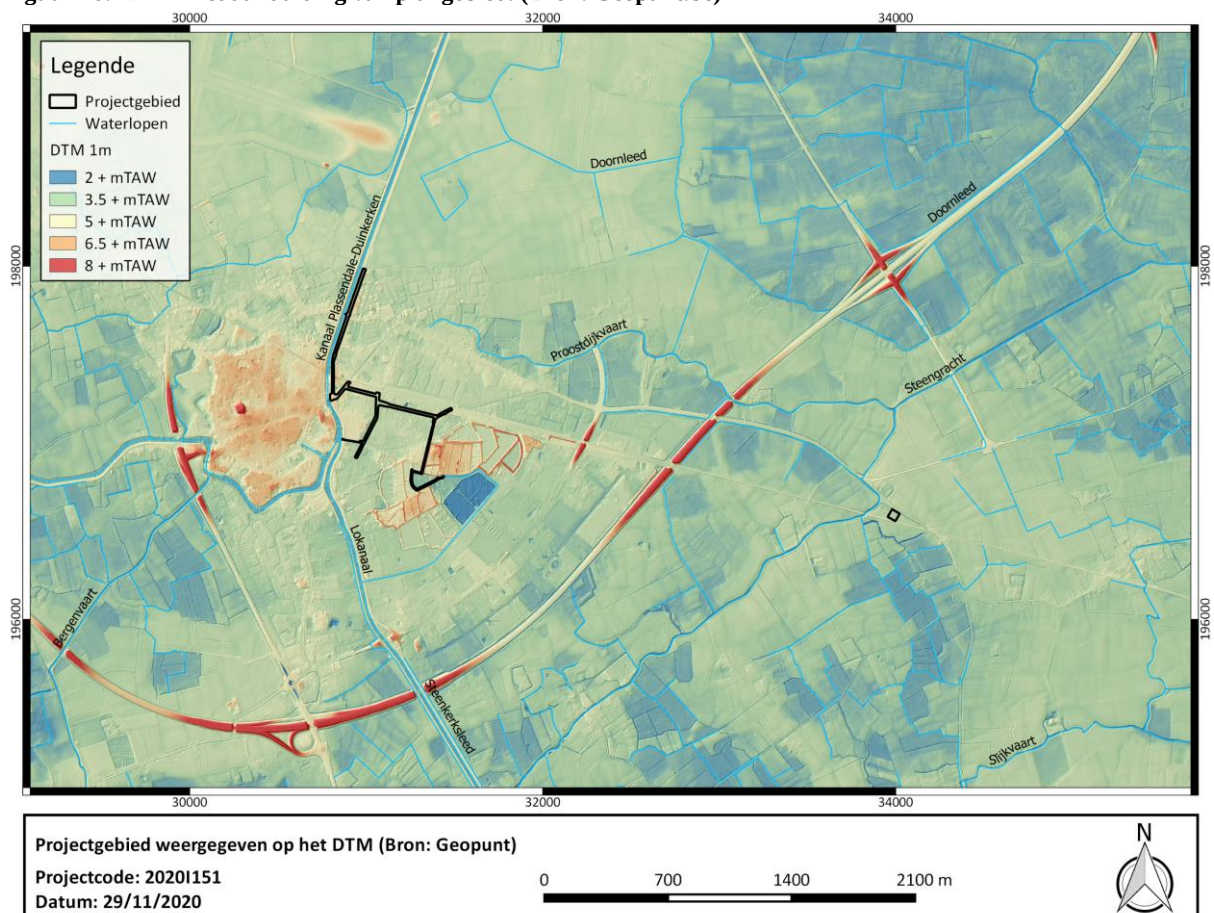
⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Historische stadskern van Veurne* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140015> (geraadpleegd op 29 maart 2018).

⁶ DOV, Potentiële bodemerosiekaart 2016

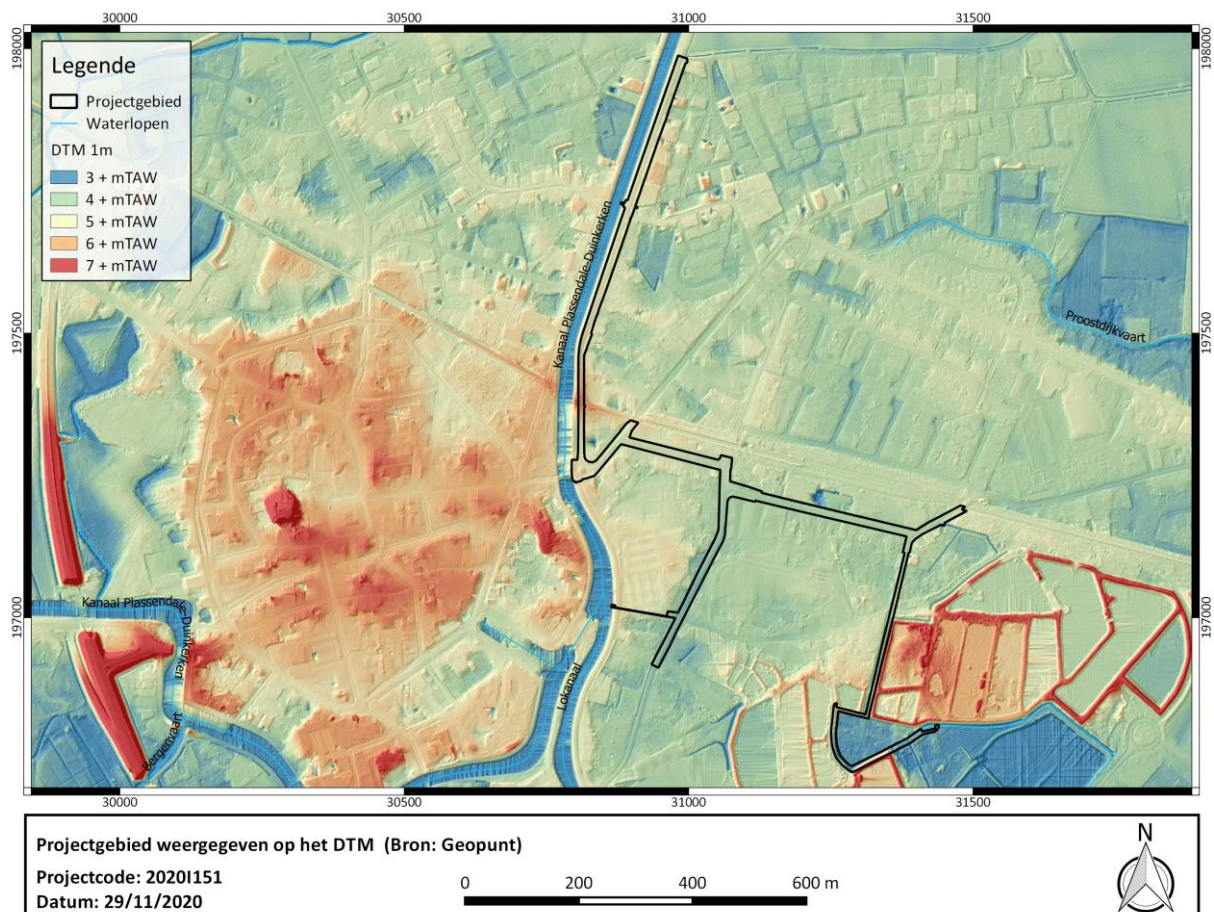




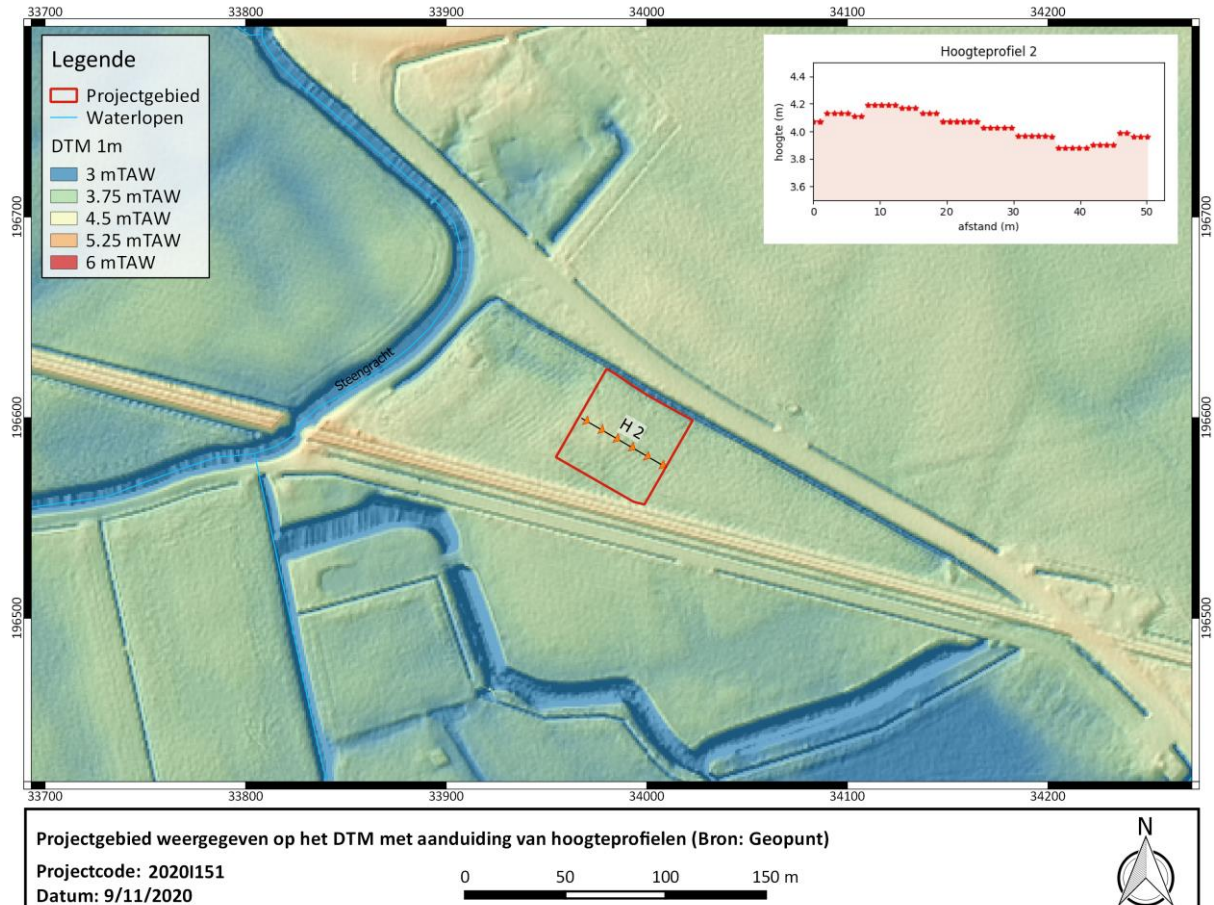
Figuur 26: DTM met aanduiding van plangebied. (Bron: Geopunt.be)



Figuur 27: DTM met aanduiding van plangebied en waterlopen. (Bron: Geopunt.be)



Figuur 28: DTM met aanduiding van plangebied en waterlopen, detail riolerings- wegeniswerken. (Bron: Geopunt.be)



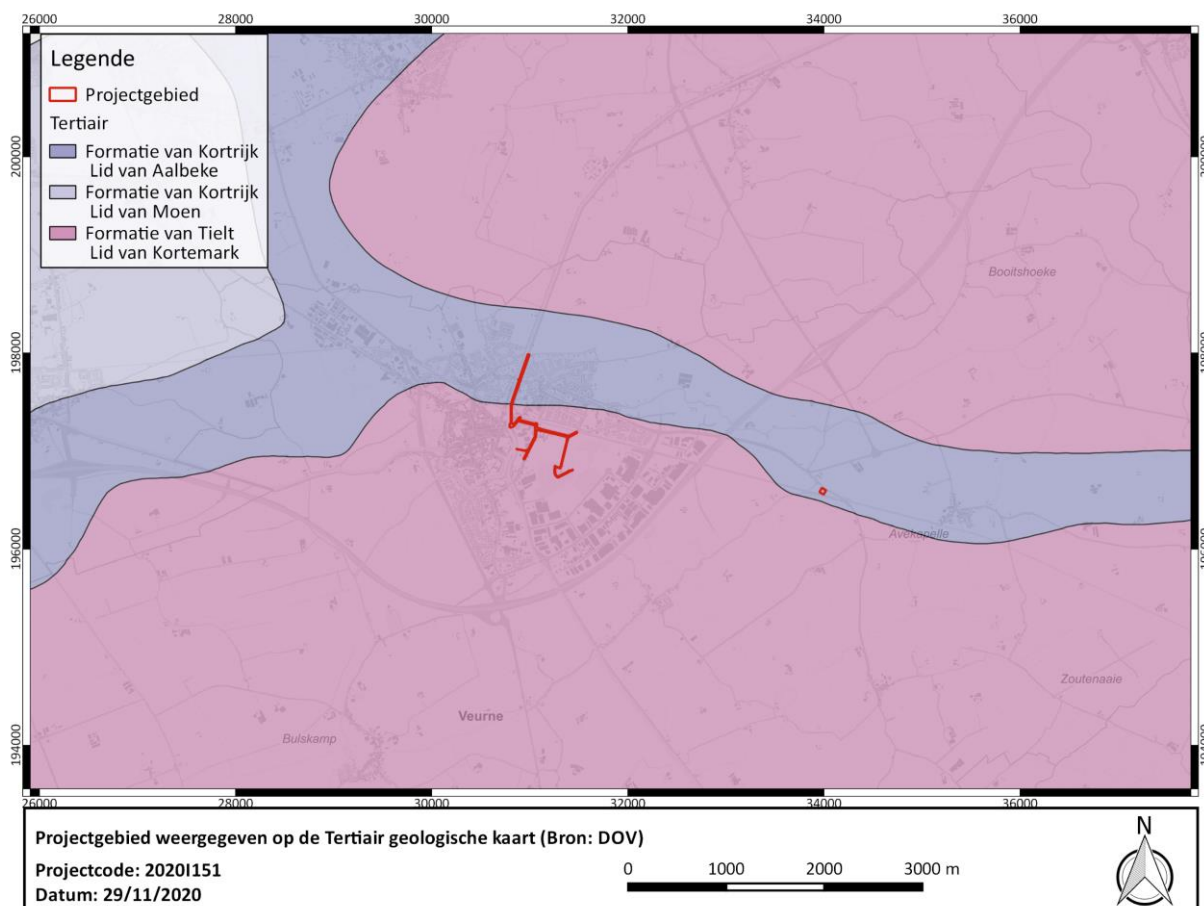
Figuur 29: DTM met aanduiding van plangebied en waterlopen, detail zone grondverbetering. (Bron: Geopunt.be)



1.3.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Ter hoogte van het noordelijk deel van het plangebied is het Lid van Aalbeke (Formatie van Kortrijk) de dagzomende Tertiaire eenheid, in het zuidelijk deel het Lid van Kortemark (Formatie van Tielt).

Op de locatie van het plangebied wordt het Tertiaire niveau afgedekt met een ca. 20m dik Quartair dek, waardoor dit in deze casus weinig relevant is.⁷



Figuur 30: Aanduiding van het plangebied op de Tertiair geologische kaart (Bron: DOV).

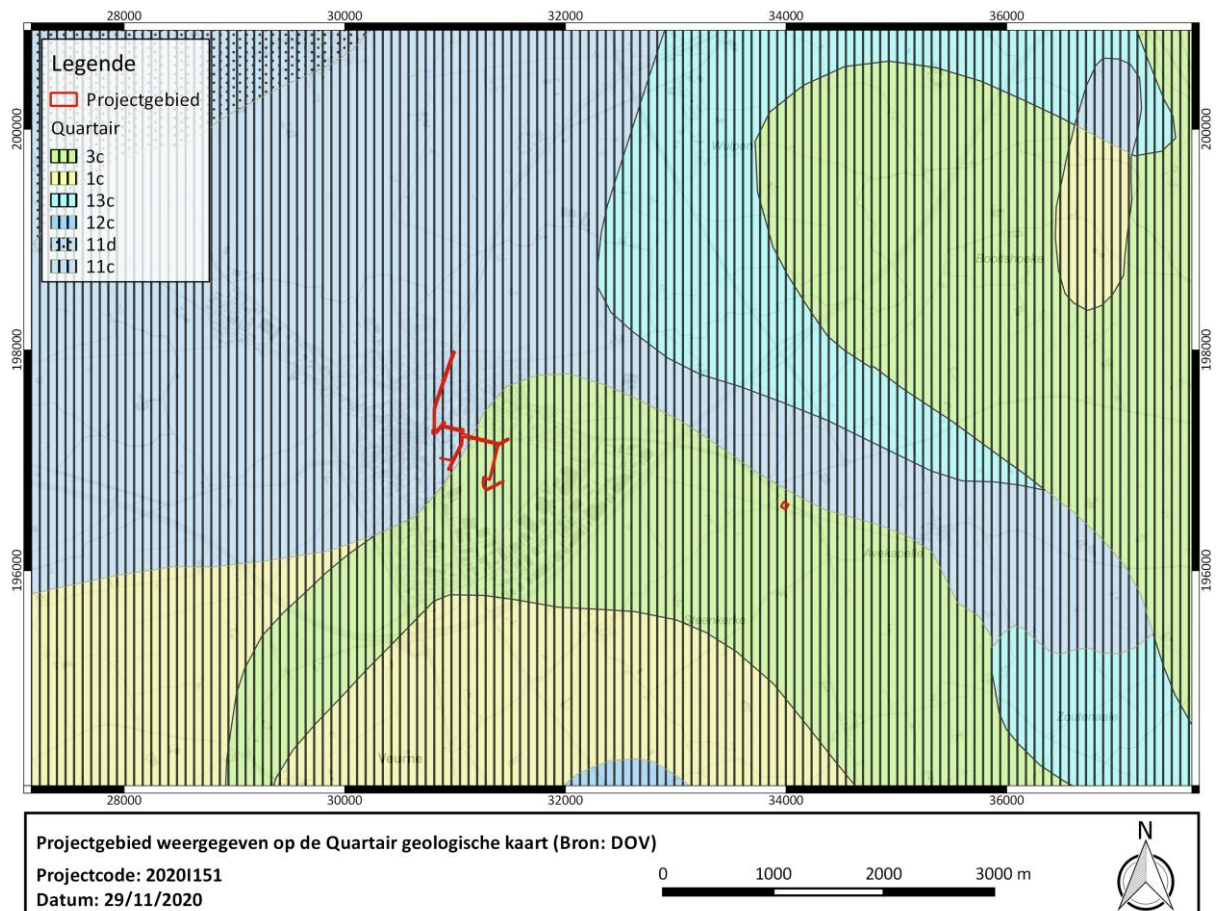
1.3.1.3 Quartaire lithostratigrafie

Het plangebied situeert zich in het kustlandschap en wordt op de Quartairgeologische kaart met schaal 1/200 000 gekarteerd als type 3c (oostelijk deel) een 11c (westelijk deel).

Bij profieltype 3c bevinden zich Holocene en/of Tardiglaciale getijdenafzettingen (GH) (c) bovenop de Pleistocene sequentie (3). Deze pleistocene sequentie wordt gevormd door eolische afzettingen (zand tot silt) uit het Weichseliaan, mogelijk nog vroeg-Holoceen (ELPw), waarbij mogelijk ook hellingsafzettingen van het Quartair aanwezig (HQ) zijn. Het is evenwel ook mogelijk dat deze karteereenheid afwezig is. Onder deze afzetting bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (FLPw).

⁷ Bogemans, Baeteman 2006.

Het westelijk deel van het projectgebied wordt als profieltype 11c gekarakteriseerd. Ook hierbij wordt de Pleistocene sequentie gevormd door eolische afzettingen (zand tot silt) uit het Weichseliaan (**ELPw**) met eventuele hellingsafzettingen (**HQ**). Hieronder bevinden zich echter getijdenafzettingen uit het Eemiaan (**GLPe**).⁸



Figuur 31: Aanduiding van het plangebied op de Quartair geologische kaart (Bron: DOV)

1.3.1.4 Bodemvormingsprocessen⁹

Het projectgebied situeert zich in de kustvlakte, in een stedelijke omgeving. Een groot deel van het plangebied is dan ook als bebouwd (OB) gekarteerd.

In het noordelijk deel van de Nieuwpoortkeiweg bevindt zich een OG1 bodem, net zoals een groot deel van de Brikkerijstraat. Een OG1 bodemtype betreft uitgebikte gronden met licht profiel (cf. Brikkerijstraat). Op deze gronden is het kleidek gedeeltelijk of geheel uitgegraven ten behoeve van baksteenproductie. Het bovenste deel van de bodemprofielen bij deze bodems is sterk vergraven en bevat soms vreemde materialen.

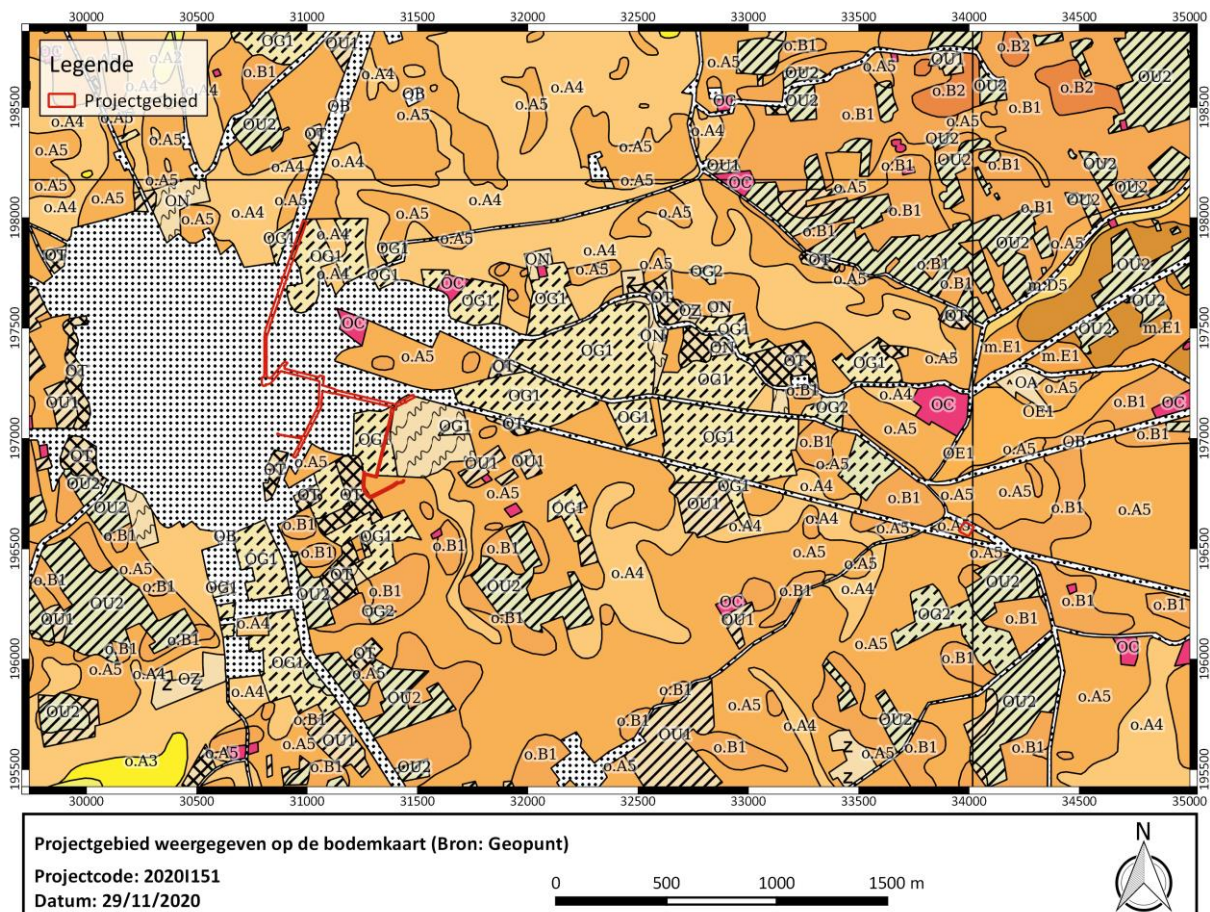
Het stuk Rodestraat tussen Brikkerijstraat en de spoorweg is als opgehoogde terreinen (ON) weergegeven. De zone rond de woonkorrel van de Brikkerijstraat is naast een OG1 bodem ook nog als OT (sterk vergraven bodems) en o.A5 bodemtype aangeduid. Deze laatste zijn kreekruggronden die uit zware klei tot klei bestaan, en die tussen 60cm en 100cm diepte overgaan tot lichter bodemmateriaal.

⁸ Bogemans 2005

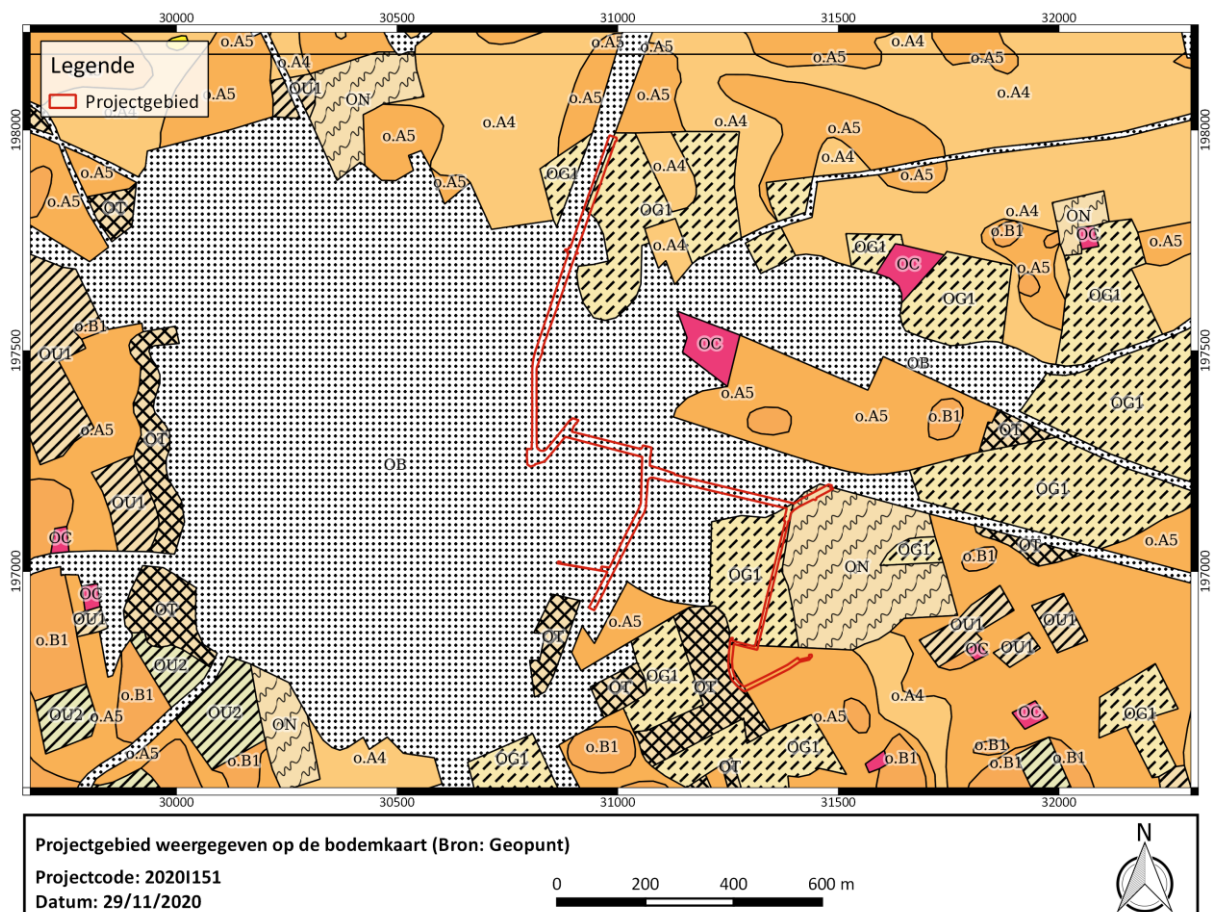
⁹ Naar Van Ranst et al. 2000



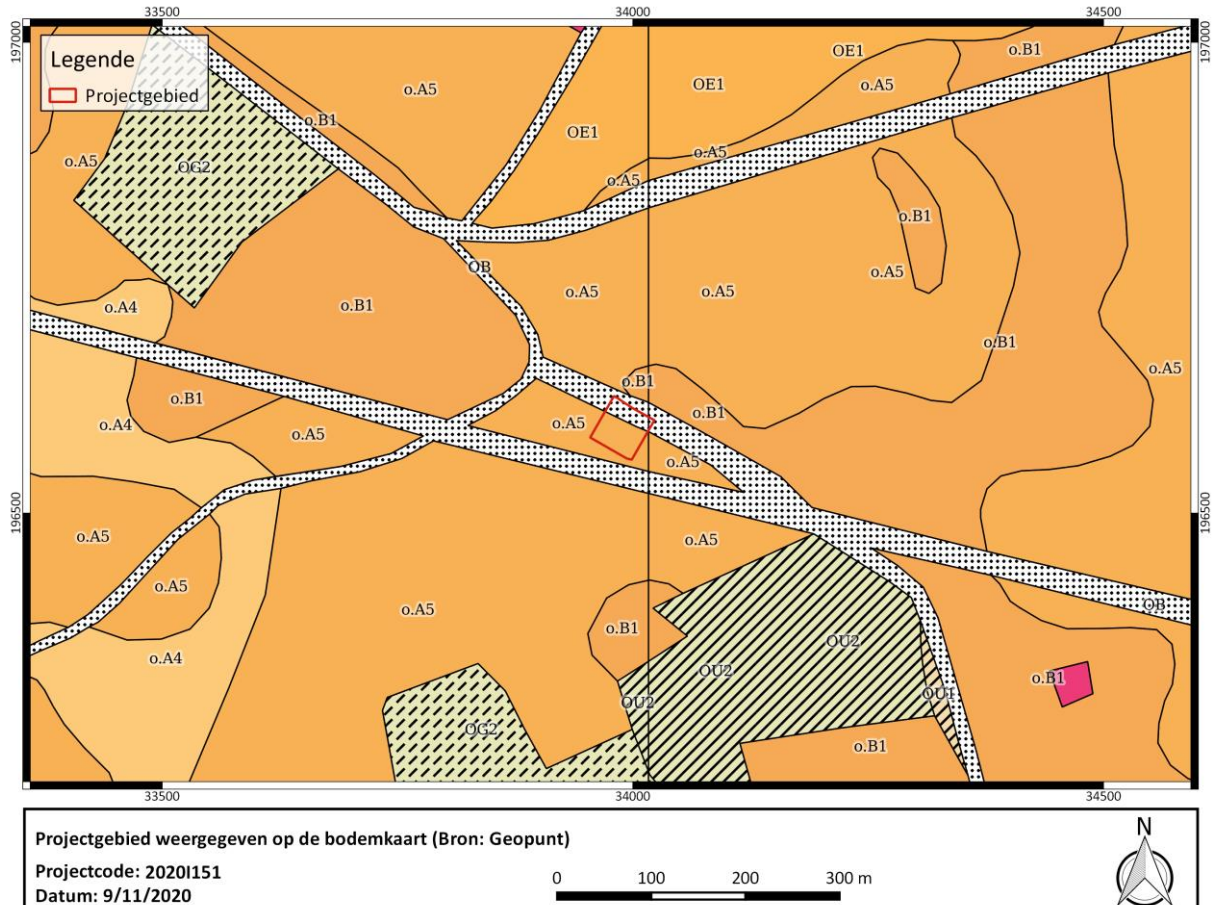
In de omgeving van het plangebied bestaan de meeste bodems eveneens uit kreekruiggronden van de Oudlandpolders met o.A5 en o.A4 classificatie. o.A4 bodems zijn eveneens kreekruiggronden, maar waarbij de overgang van klei tot lichter materiaal zich op minder dan 60cm bevindt (maar geen zand op minder dan 60cm dikte). De zone voor grondverbetering aan bevindt zich eveneens op een o.A5 bodemtype, een deel (de straat) is als bebouwd (OB) aangeduid. In de buurt bevinden zich ook o.B1 bodemtypes, dit zijn poelgronden die voorkomen in grote en in kleine depressies, omsloten door kreekruiggronden, overdekte Pleistocene gronden en overdekte waddegronden.



Figuur 32: Bodemkaart met aanduiding van het plangebied (Bron: Geopunt).



Figuur 33: Bodemkaart met aanduiding van het plangebied, detail riolerings- en wegeniswerken (Bron: Geopunt).



Figuur 34: Bodemkaart met aanduiding van het plangebied, detail zone grondverbetering (Bron: Geopunt).



1.3.2 Historische en archeologische voorkennis

1.3.2.1 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Veurne werd voor het eerst vermeld in 877 als Furnu van Furnum, een nederzettingsnaam bij het hydroniem Furg. Vermoedelijk ontstond de nederzetting rond een burcht die gebouwd werd in het kader van de kustversterkingen tegen de dreigende invallen van de Noormannen omstreeks het eind van de 9de eeuw. Vandaag vertoont de stadsplattegrond nog een min of meer cirkelvormig grondplan dat dit reflecteert. In 1060 wordt voor het eerst een handelsnederzetting vermeld die zich ten oosten van de burcht bevond. Vanaf de 11de eeuw werd Veurne de hoofdplaats van de Kasselrij Veurne-Ambacht.

In de middeleeuwen was Veurne een van de meest versterkte steden van het graafschap Vlaanderen. De voormalige stadsversterking is nu nog op te merken als een zeshoekvormige ring binnen de kern. In de loop van de 15de tot de eerste helft van de 17de eeuw werden de middeleeuwse stadsversterkingen uitgebreid, hetgeen te zien is op de kaart van Deventer (tweede helft 16de eeuw) en Sanderus (1644). Bij deze laatste zijn reeds vier ravelijnen geplaatst in de brede stadsgracht. Eind 17de eeuw werden deze versterkingen afgebroken waarna begin 18de eeuw een nieuwe en bredere ring versterkingen door Sébastien Le Prestre de Vauban werd aangelegd. Deze situatie wordt nog weergegeven op de kaart van Ferraris (1771-1777). De Vaubanversterkingen werden tegen het einde van de 18de eeuw afgebroken.¹⁰

In de 12^{de} eeuw ontwikkelt zich ten oosten van de stadskern de Sint-Niklaasabdij, de historiek van de abdij wordt hieronder toegelicht gezien het belang voor het plangebied. Ook de evolutie van de stadversterkingen in relatie tot het plangebied wordt uitgebreider toegelicht aan de hand van cartografische bronnen.

Sint-Niklaasabdij

Tussen 1115 en 1120 kwam buiten het burgerterrein, ter hoogte van de Sint-Niklaaskerk, een kapittel van reguliere kanunniken tot stand die in het tweede kwart van de 12^{de} eeuw overstapten naar de orde van Prémontré. Omwille van de uitdeinende verstedelijking van Veurne zal deze Sint-Niklaasabdij in 1170 buiten de stad geplaatst worden. Ten oosten van de stadskern, op de rand van de Proostdijkvaart werd daarbij een volledig nieuw gebouwencomplex opgericht. In 1578, tijdens de godsdienststoebelen van de 16^{de} eeuw, wordt deze vervolgens afgebroken. Vanaf 1603 werd de abdij opnieuw binnen de stadsmuren gebracht om tijdens de Franse bezetting in 1797 opnieuw grotendeels afgebroken te worden.¹¹

Van belang voor het plangebied is de tweede abdij die buiten zich buiten de stadsmuren bevond. Algemeen zijn er weinig bronnen over de eerste twee abdijen. De exacte locatie van de tweede abdij, buiten de stadsmuren, is daardoor niet gekend. De kaart van Deventer doet vermoeden dat deze zich ter hoogte van het plangebied bevindt. Wanneer de kaart gegeorefereerd wordt op basis van de binnenstad, lijkt deze zich in ieder geval ter hoogte van het plangebied te bevinden. De kaart toont een uitgebreide abdijsite dat omsloten wordt door een gracht. De Proostdijkvaart, de walgracht van de stad en de Lovaart zijn door deze gracht met elkaar in verbinding gesteld. Een schilderij met panoramisch zicht op de abdij uit de eerste helft van de 17^{de} eeuw, bewaard in het Groot Seminarie te Brugge, is naast de kaart van Deventer de enige andere figuratieve bron en geeft een gedetailleerder beeld van de indeling van het terrein. Dit doek is na de afbraak

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: <https://id.erfgoed.net/themas/13967> ; <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/140015>

¹¹ Lehouck 2003, p10-14; Becuwe, Termote 1988, p5



van de abdij gemaakt, maar lijkt in vergelijking met de kaart van Deventer correct te zijn. Verdere bronnen over de abdij handelen voornamelijk over de derde abdij binnen de stad.¹²

Toen de abdij nog binnen de stadsmuren gelegen was verkreeg het verschillende gronden, waarbij het merendeel langs de Proostdijkvaart en het overstromingsgebied van de IJzer was gelegen. De gronden langs de Proostdijkvaart werden gekozen voor de nieuwe locatie van de abdij.¹³ Er zijn weinig bronnen beschikbaar over de bouwgeschiedenis van deze tweede abdij. De abdij zou een terrein van ongeveer 330 bij 290m hebben beslaan, ca. 9,5ha, en was geënt op de zuidoever van de Proostdijkvaart. Het was omgracht en ommuurd, waarbij enkel de kapel van het O.L.V. Oostuut, ten noordoosten van de abdij zelf, buiten de muur was gelegen. Het abdijcomplex was zowel via land als water toegankelijk, via een monumentale poort en waterpoort. Vanuit de poort in het zuiden liep een hoofdlaan noordwaarts richting de eigenlijke abdij via de 'Ballincpoorte'. Parallel hiermee liep ook een gracht naar de abdij zelf, die ook nog eens rond de eigenlijke abdij liep. De abdij kent een klassieke opstelling met ten zuiden van een driebeukige abdijkerk het pand waarrond de kapittelzaal en refter zijn opgetrokken. Het kerkhof bevond zich ten oosten van de abdijkerk, tussen de kerk en het priorshuis. Ten zuidoosten zijn de leefgebouwen en werkvertrekken rond een binnenplein gegroepeerd. Deze omvatten een bibliotheek, gastenzaal, ziekenzaal, en woonvertrekken van de prior. Ten westen van het pand lag de proosdij en timmerhuis. Ten oosten van de centrale noord-zuid georiënteerde hoofdlaan en ten zuiden van de abdij lag de prelaatswoning dat via een brugje bereikbaar was. Op het zuidwestelijk kwadrant van het abdijterrein bevond zich de abdijhoeve met stallen, schuur en duiventoren.¹⁴



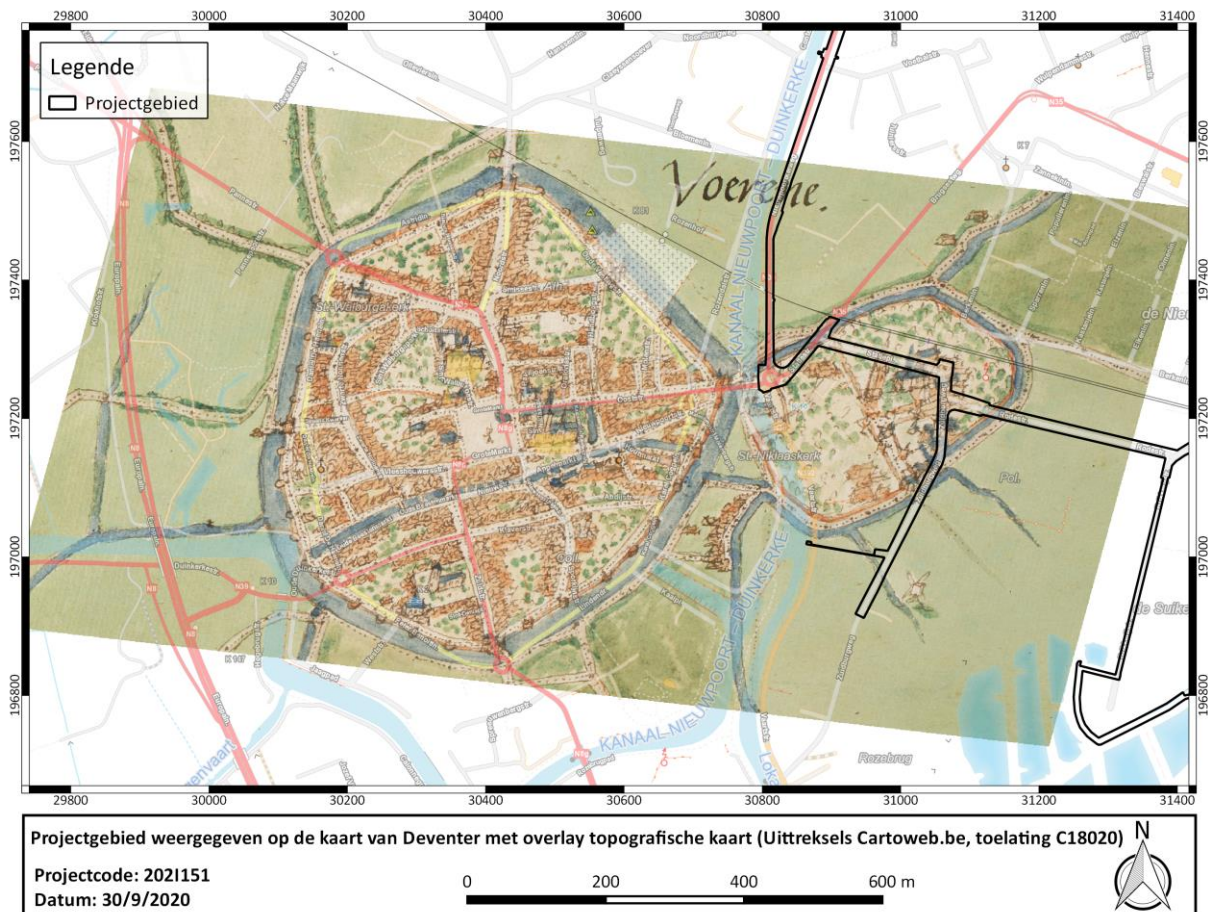
Figuur 35: Veurne op de kaart van Deventer met ten oosten van de binnenstad de Sint-Niklaasabdij. (Bron: Biblioteca Nacional de España). Legende: 1-abdij ; 2-abdijhoeve ; 3-proosdij ; 4-kapel O.L.V. Oostuut ; 5-Proostdijkvaart ; 6-Loovaart

¹² Becuwe, Termote 1988, p5

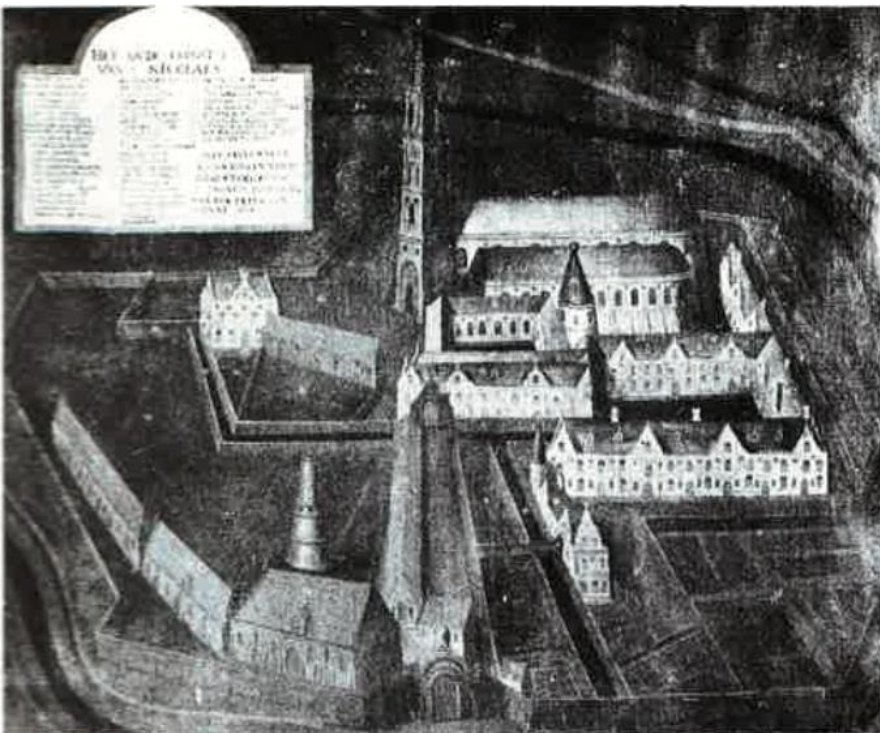
¹³ Becuwe, Termote 1988, p9

¹⁴ Becuwe, Termote 1988, p13



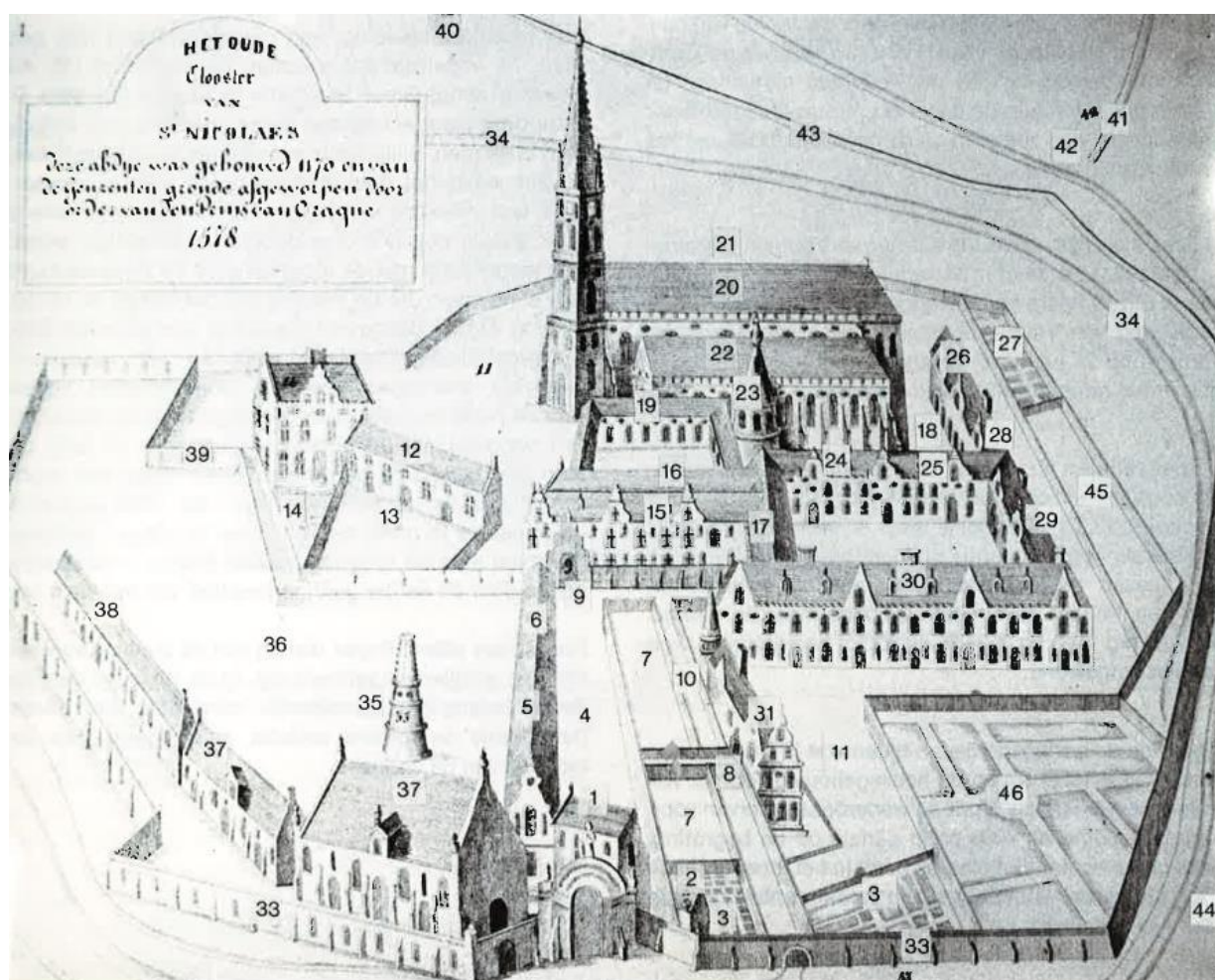


Figuur 36: Plangebied geprojecteerd op de kaart van Deventer, met overlay van de topografische kaart (Bron: : Biblioteca Nacional de España).



Figuur 37: De Sint-Niklaasabdij buiten de muren. Panoramisch zicht vanuit het zuidoosten.¹⁵

¹⁵ Anoniem, 1st helft 17e eeuw, olieverf op doek. Groot seminarie te Brugge. Foto l. de Meester, Brugge. Figuur overgenomen van Becuwe, Termote 1988,p12, fig. 4



Figuur 38: Lithografie¹⁶ naar het hierboven vermelde schilderij¹⁷. Legende: 1. 'T huys boven de poorte als men in 't clooster komt. - 2. Poortiershuys. - 3. Poortiershof. - 4. Plaetse gecalciet om te ryden naer de Bollyngpoorte ende naer de Groenepoorte. - 5. Stallingen. - 6. Het peerdstael. - 7. Hovinghen. - 8. De Groenepoorte. - 9. De Ballincpoorte. - 10. De vaert in 't clooster. - 11. Plaetse gepaveert. - 12. Timmerhuys. - 13. Timmerhof. - 14. Proosdie en 't hoveke. - 15. Kelwaerderie. - 16. De rifter. - 17. Dormitorium. - 18. 'T kerkhof. - 19. De pandt. - 20. De Middenkerke. - 21. Onze L.V.coor. - 22. St.-Pieters coor. - 23. 'T capittel. - 24. De librarye. - 25. 'T Gastenkamerken. - 26. Prioorschuyt. - 27. Prioorschof. - 28. Vleeschkamer. - 29. Siekenkamer. - 30. Huysinghen. - 31. Prelaetshuys. - 32. Prelaetshoveken. - 33. Eenen langen muur. - 34. De visscherye. - 35. Het duvekot. - 36. 'T nederhof. - 37. De grote schure. - 38. Stallingen. - 39. Eenen grooten muur. - 40. Veurne Oostpoorte. - 41. De vaert naer Blauweken. - 42. Straete rontsomme. - 43. 'T vaerdeke rontsomme. - 44. Straete naer Dixmude. - 45. Eene bollebaene, 't catspel. - 46. 'T conventshof.

In 1489, in de woelige periode na de dood van Maria van Bourgondië, zou een deel van de abdij ('eenige meuren ende cleene gebouwsels' die 'naer der vesten stonden') gesloopt worden ter voorbereiding van een Franse belegering.¹⁸ In 1566 werd de abdij een eerste maal geplunderd, waarna de abdij zich hiervan nog kon herstellen. Toen Veurne en Veurne-Ambacht zich echter aan de zijde van de Staten-Generaal schaarden, werd onder impuls van het calvinistisch garnizoen het plan opgevat om buiten de stadsmuur een bufferzone te creëren. In functie hiervan werd het Noord-gasthuis, de O.L.V. abdij gesloopt, maar in hoeverre deze volledig afgebroken werd is onzeker.¹⁹

¹⁶ Van de Putte, Carton 1849, *Chronicum et Cartularium abbatiae Sancti Nicolai Furnensis*, Brugge, 1849, buiten paginering, figuur overgenomen van Becuwe, Termote 1988, p12, fig. 5.

¹⁷ Becuwe, Termote 1988, p12, fig. 5

¹⁸ Becuwe, Termote 1988, p9

¹⁹ Becuwe, Termote 1988, p11



Stadsvesting Veurne

Veurne kent een lange stadsontwikkeling, van een vluchtburcht in de 9^{de} eeuw naar een castrale ringwalversterking in de 11^{de} eeuw. Vervolgens kreeg Veurne stadswallen in de 13^{de} eeuw. De middeleeuwse stadsomwalling van de 13^{de} eeuw betrof nog een eenvoudige versterking met aarden wal, vermoedelijk beschut met palissade en gracht. Vermoedelijk zijn er twee water- en zes of zeven landpoorten. In Bourgondische periode eind 14^{de} eeuw wordt de omwalling versteend waarbij twee landpoorten opgeheven werden.²⁰ Deze situatie is zichtbaar op de kaart van Deventer uit 1555. Het plangebied situeert zich buiten deze middeleeuwse stadswallen.

In de 16^{de} eeuw werd de stadsversterking uitgebreid, onder meer door de aanleg van ravelijnen voor de 4 grote stadspoorten. In 1581 werd een bolwerk aangelegd voor de oostpoort, die de laatste restanten van de kapel O.L.V.-Oostuut vernielde en verder ingreep op de noordwestelijke hoek van het verlaten terrein van de Sint-Niklaasabdij.²¹ In 1583 werd hier een *reducto* of dwangburcht opgericht voor een garnizoen soldaten. Dit gebouw werd in 1593 alweer geslecht.²²



Figuur 39: Veurne op kaart van Vedastus du Plouich uit de Flandia Illustrata van Sanderus (Bron: Universiteitsbibliotheek UGent). De extra muros abdijsite is op dat moment reeds verdwenen, en heropgebouwd in het zuidoostelijk deel van de binnenstad.

²⁰ Lehouck 2003, p12

²¹ Becuwe, Termote 1988, p9-11

²² Timperman, Van Acker 1992, 33-34



Figuur 40: Detail van het ravelijn aan de oostpoort en de gebouwen van het uithof 'Cloosterlant' op de kaart van Vedastus du Plouich uit de *Flandia Illustrata* van Sanderus (Bron: Universiteitsbibliotheek UGent).

In de loop van de 17^{de} eeuw woedden verschillende oorlogen tussen Frankrijk en Spanje. Vanaf 1646 kwam Veurne afwisselend in Spaanse en Franse handen terecht. Hierbij werden verschillende herstellingen of aanpassingswerken aan de vesting uitgevoerd. Tot aan de Franse verovering in 1646 zou de situatie met 4 bolwerken aan de stadspoorten blijven bestaan. Deze situatie is af te lezen op een cartouche die afgebeeld staat op een kaart van 1648 maar die Veurne rond 1621 toont²³ en op de kaart van Vedastus du Plouich die door Sanderus en Blaeu gepubliceerd werd omstreeks 1644. De kaart toont de in de 16^{de} eeuw aangebrachte stadsversterkingen met de 4 ravelijnen ter hoogte van de stadspoorten. De sterke uitbouw op het oostelijke ravelijn heeft wellicht te maken met de oorspronkelijke aanwezigheid van het reducto. De kaart toont ook een voorloper van het kanaal Veurne-Nieuwpoort, aangeduid als 'De Nieuwe vaert'. De Proostdijkvaart wordt als 'De Venepe' benoemd. Onderaan wordt 'De Loo vaert' benoemd. Op het verlaten terrein van de Sint-Niklaasabdij bestond in de 17^{de} eeuw nog het uithof 'Cloosterlant', dat gebruik maakte van nog enkele resterende abdijgebouwen. Vermoedelijk werden onder meer de werkgebouwen van de abdij tot bedrijfsgebouwen omgewerkt. De kaart toont nog een deel van de interne gracht en omgrachting van de abdij. Deze hoeve werd vernield tijdens het Frans-Spaanse conflict tussen 1635-1659.²⁴

In 1646 werden vervolgens versterkingswerken uitgevoerd aan de buitenzijde en werden drie nieuwe ravelijnen opgericht. In 1675 werden de wallen en ravelijnen geslecht, waarna pas in 1692 na een korte overname door de Hollanders, overgegaan werd tot een herbouw van de vestingwerken naar de plannen van Vauban.²⁵ Begin 18^{de} eeuw is de vesting voltooid, in 1783, onder Oostenrijks keizer Jozef II, werd het grootste deel van de vesting gesloopt. Het terrein van de abdij werd tussen 1692 en 1701 grotendeels opgenomen worden in de gebastioneerde vestigingsgordel rond Veurne.²⁶ Op een kaart die de situatie van Veurne en

²³ Timperman, Van Acker 1992, 44

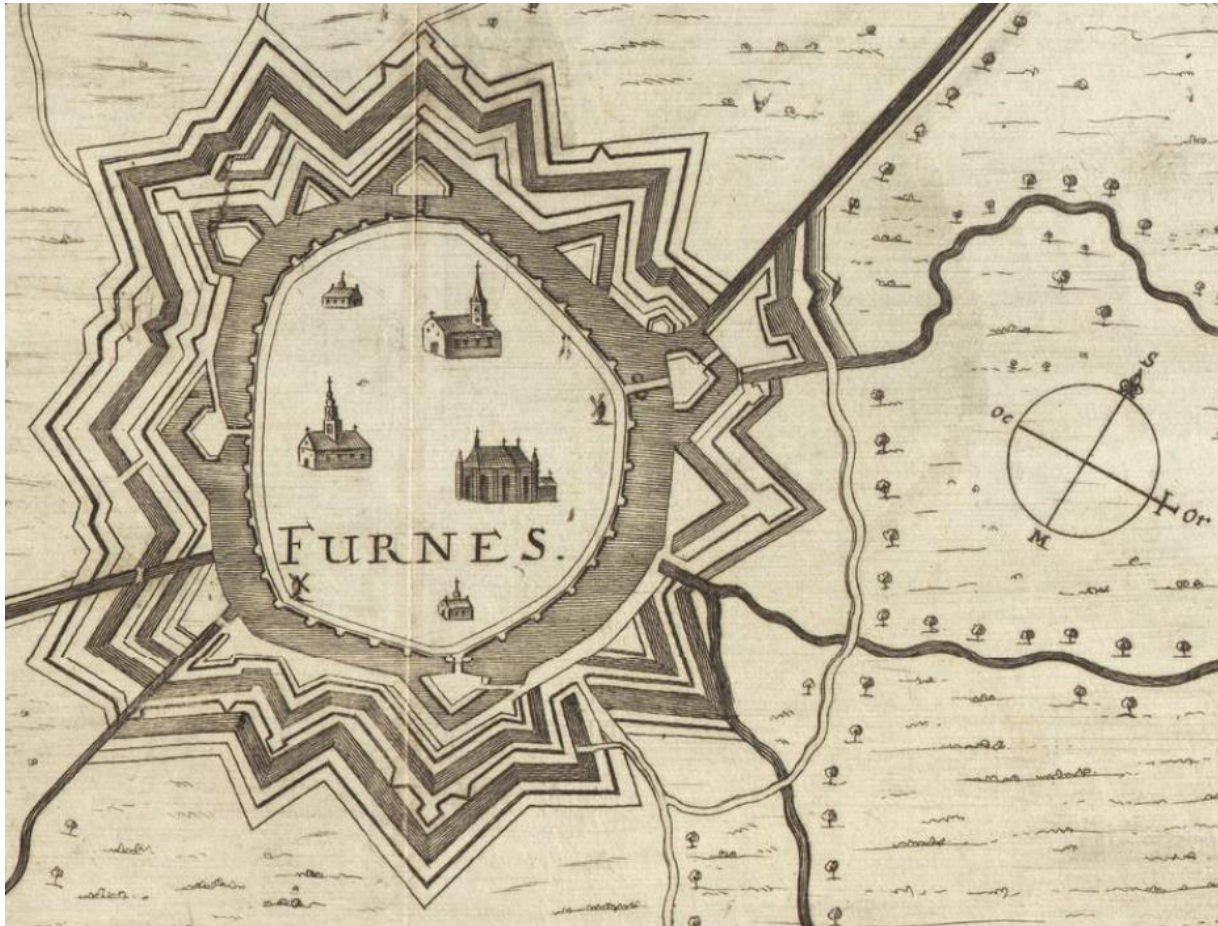
²⁴ Becuwe, Termote 1988, p9-11

²⁵ Boncquet et al 2010, p22

²⁶ Becuwe, Termote 1988, p11

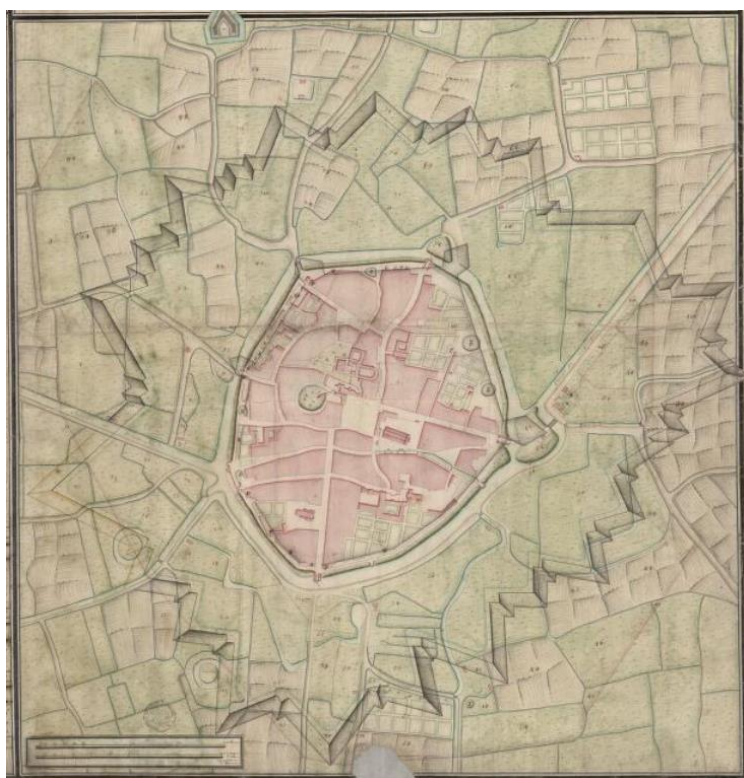


omliggend gebied schetst rond 1692 is het terrein van de voormalige abdij nog goed herkenbaar, met de zuidelijke begrenzingsgracht en de interne gracht die toegang gaf tot het domein. Het 'Cloosterlant' was toen reeds verdwenen, toch staat er nog een gebouw aangeduid op de kaart.

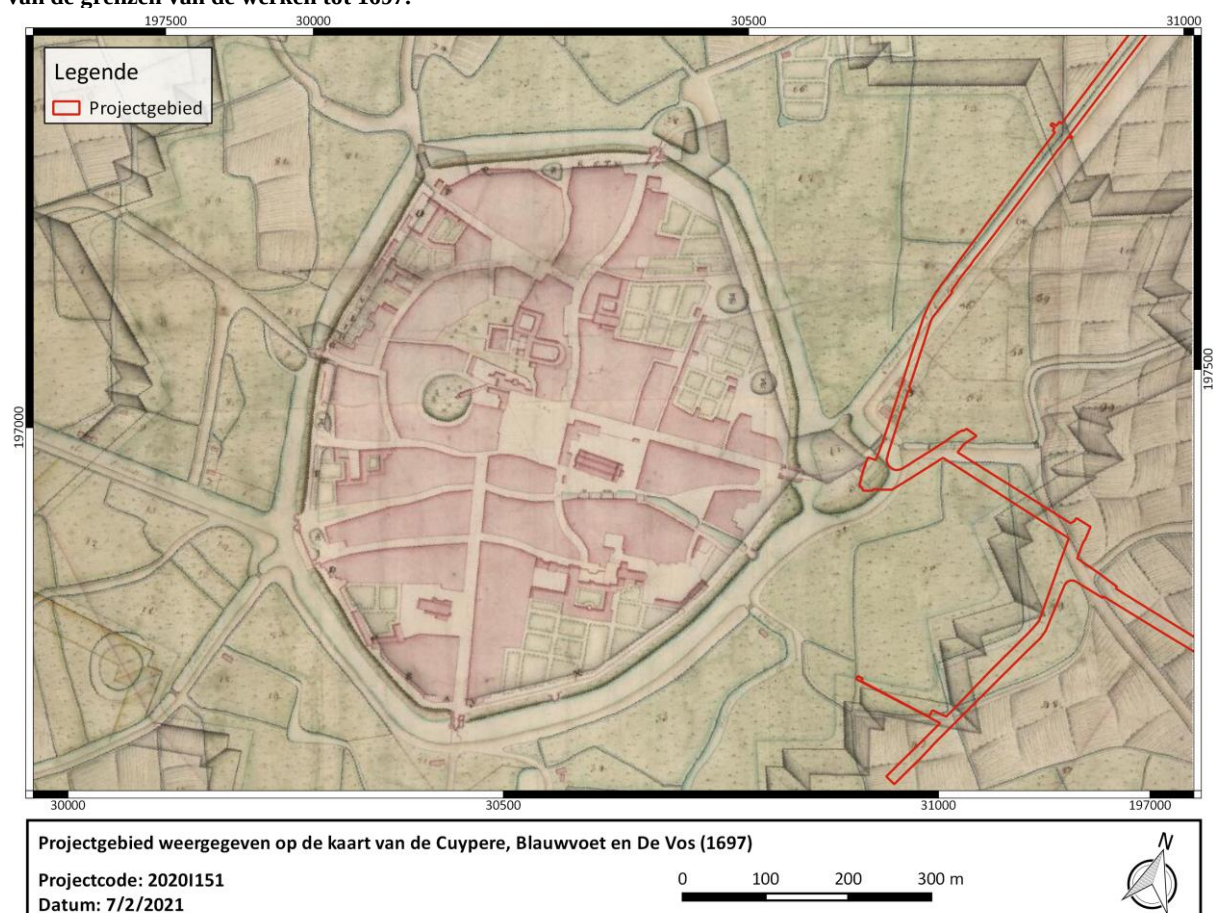


Figuur 41: De versterking van Veurne op de kaart van Galeazzo uit 1673²⁷

²⁷ Koninklijke Bibliotheek van België



Figuur 42: Plan van de stad Veurne na de afbraak van de versterkingen in 1675, opgetekend door de Cuypere, Blauwvoet en De Vos met situatie voor de versterkingswerken die vanaf eind 1692 werden uitgevoerd met aanduiding van de grenzen van de werken tot 1697.²⁸



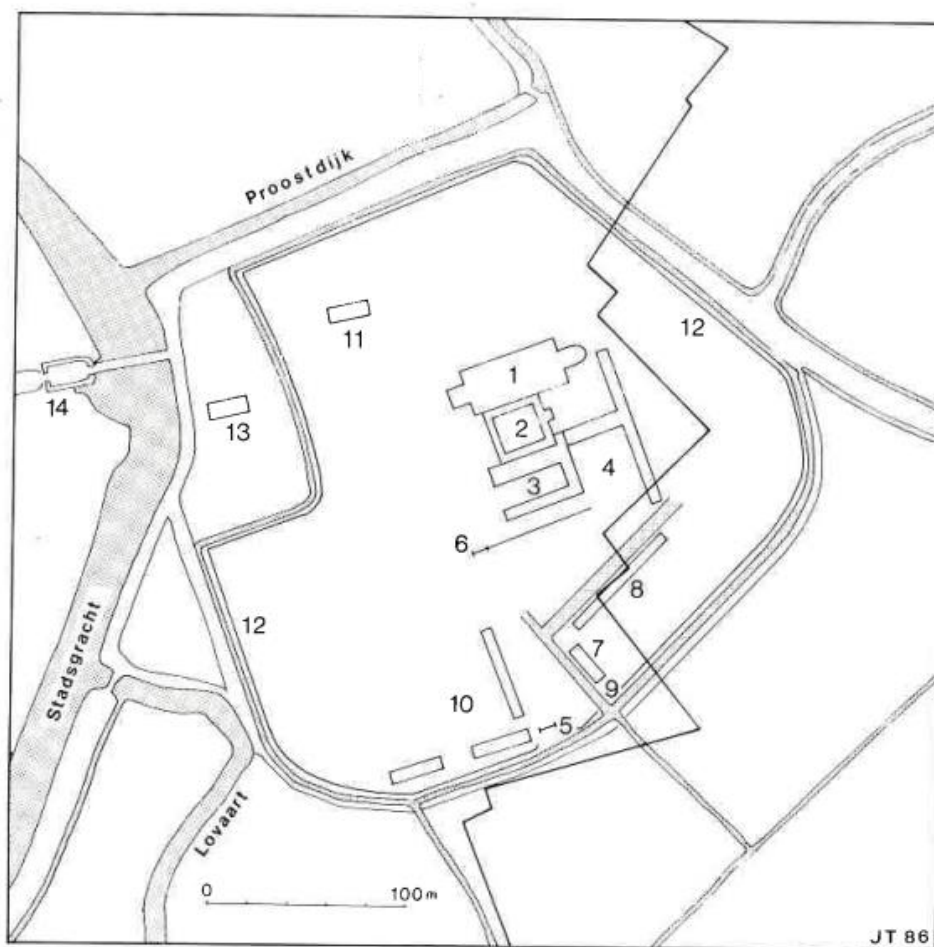
Figuur 43: Gegeorefereerde kaart van de Cuypere, Blauwvoet en De Vos uit 1697 met projectie van het plangebied.

²⁸ Rijksarchief België, Kaarten en plannen, nr. 58.



Figuur 44: Detail van een plan van de stad Veurne, opgetekend door de Cuypere, Blauwvoet en De Vos, met situatie voor de versterkingswerken die vanaf eind 1692 werden uitgevoerd met aanduiding van de grenzen van de werken tot 1697.²⁹ Het terrein van de voormalige abdij is hier duidelijk herkenbaar, met het zuidelijke deel van de omgrachting en de binnengracht van het abtisdomein.

²⁹ Rijksarchief België: militaire kaarten in 1934 door de Nederlandse regering aan België overgedragen, nr. 5247



Figuur 45: Benaderd grondplan van de abdijsite, opgesteld door Becuwe en Termote³⁰ aan de hand van de uiterste grens van de versterkingen in 1692-1697. Legende: 1-Abijdkerk ; 2-Pand ; 3-Leefgebouwen ; 4-Werkgebouwen ; 5-Toegangspoort abdijsite ; 6-Toegangspoort abdijsite (Ballinpoorte) ; 7-Prelaatswoning ; 8-Woningen ; 9-Waterpoort ; 10-Abdijhoeve ; 11-Proostdij ; 12-Abdijmuur ; 13-Kapel O.L.V. Oostuut ; 14: Oostpoort

Een kaart uit 1733 toont vervolgens de Vaubanvesting, deze geeft een nagenoeg identiek beeld als de Ferrariskaart die de vesting toont net voor de ontmanteling onder Jozef II. Het zuidelijke deel van de Nieuwpoortkeiweg, de Statiestraat en Statieplaats situeren zich ter hoogte van de buitenste vestingwal, vestinggracht, hoornwerk en enkele ravelijnen. Het ravelijn aan de Oostpoort (*Porte de Nieuport*) lijkt terug te gaan op het 16^{de} eeuwse ravelijn. Bij de uitbouw van de vestingwerken werd de verbinding tussen Proostdijkvaart en de stadsgracht afgesneden. Het kanaal Veurne-Nieuwpoort (*Canal de Furnes a Nieuport*) loopt nog steeds door en doorsnijdt de buitenste vestingwerken. De Nieuwpoortkeiweg liep buiten de versterkingen door als trageel. Verder is ook een voorloper van de Zuidburgweg en Rodestraat op te merken. Deze laatste maakt deel uit van de voorloper van de Brugse Steenweg (*Grand Chemin de Furnes a Dixmude*).

De Ferrariskaart geeft ook een beeld van de ruimere omgeving rond de stadskern. De zone voor grondverbetering bevindt zich op akkerland, dat zich tevens aan weg Veurne-Diksmuide (*Grand Chemin de Furnes à Dixmude*) situeert.

³⁰ Becuwe, Termote 1988 p13 fig. 6



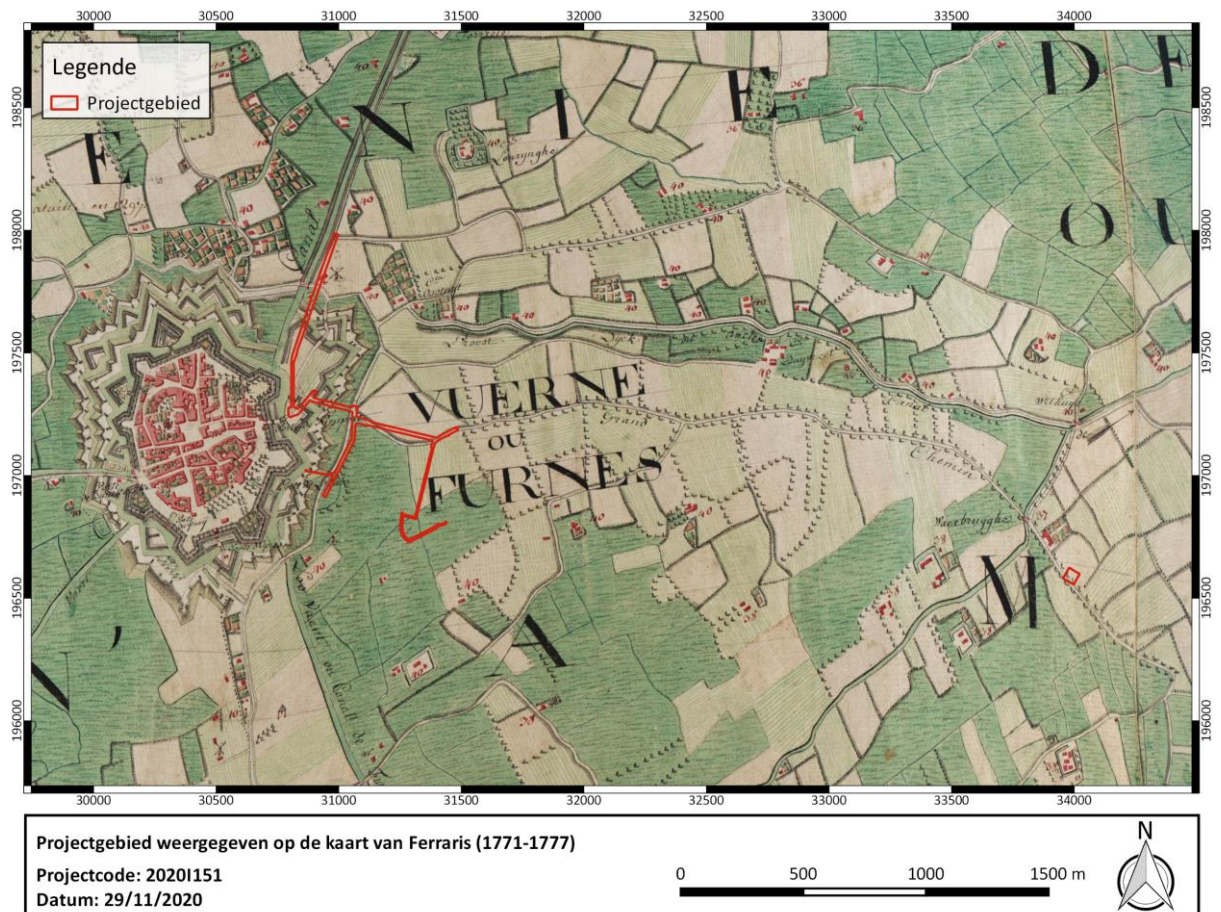


Figuur 46: Gegeoreferende militaire kaart uit 1733³¹ met projectie van het plangebied (bron: Rijksarchief)



Figuur 47: Projectgebied weergegeven op de kaart van Ferraris (1771-1777) (Bron: Geopunt)

³¹ Rijksarchief België: Militaire kaarten in 1934 door de Nederlandse regering aan België overgedragen, nr. 5248



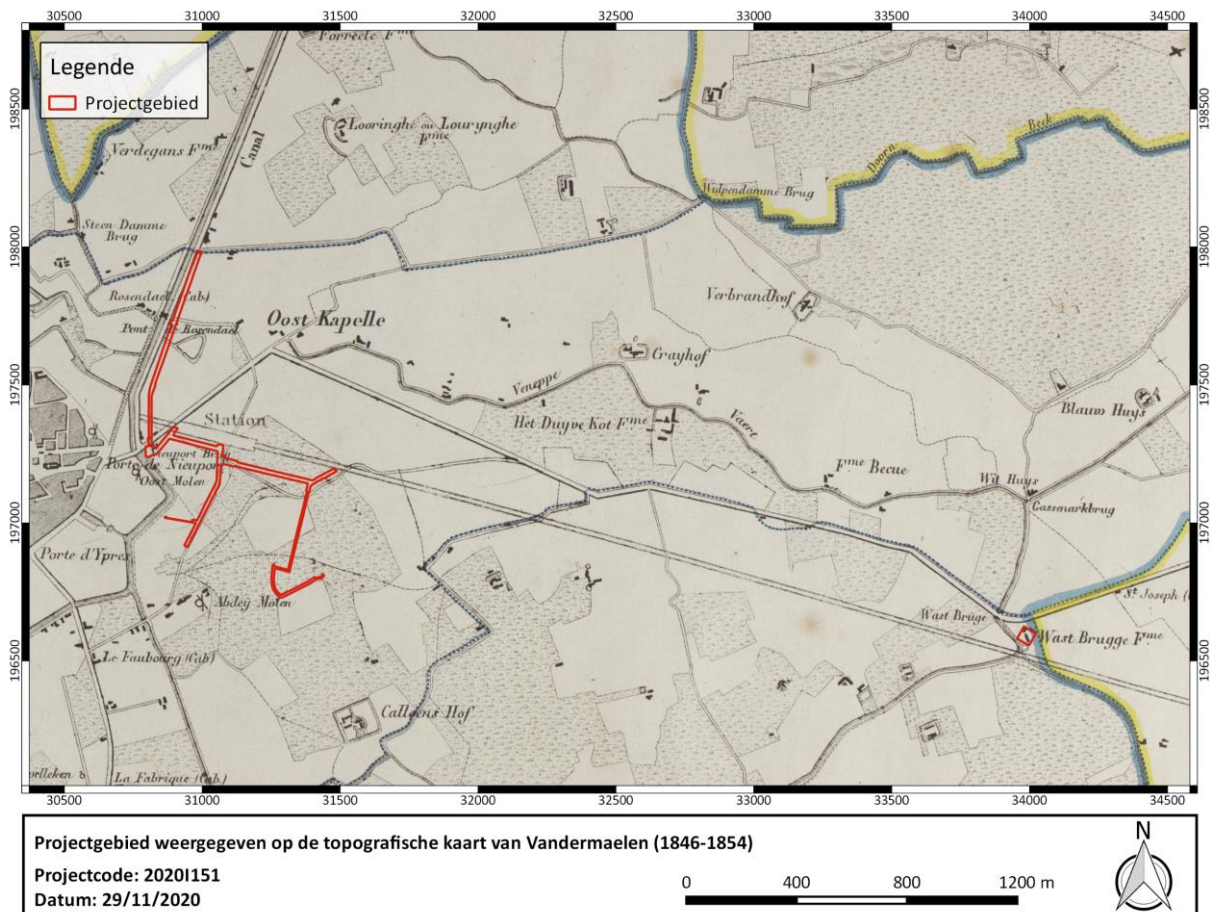
Figuur 48: Volledige projectgebied weergegeven op de kaart van Ferraris (1771-1777) (Bron: Geopunt)

1.3.3 Cartografische bronnen vanaf 19^{de} eeuw

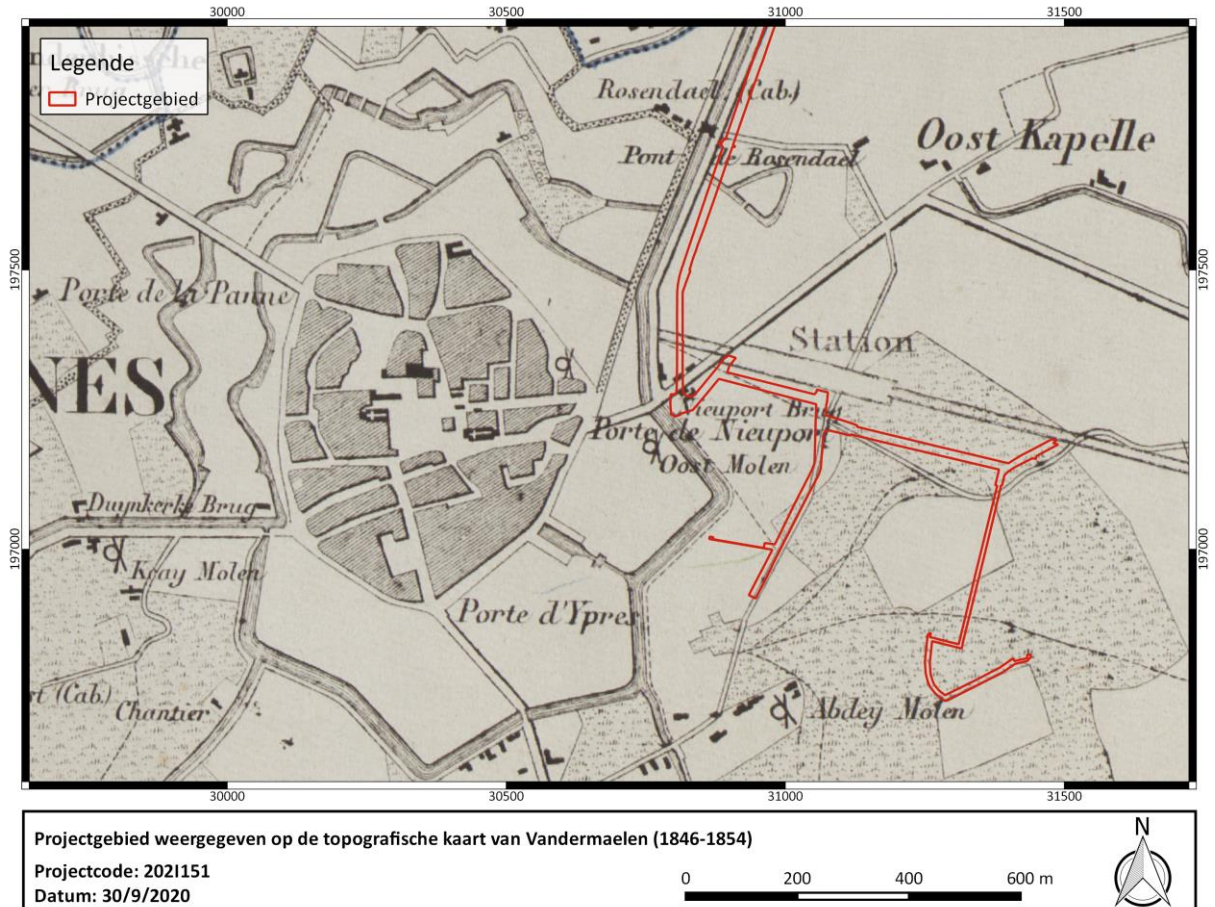
De topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) toont nog een deel aanwezige vestinggrachten. De kaart toont eveneens de in 1858 voltooide spoorlijn Veurne-Diksmuide-Lichtervelde, met station en aangelegde Statiestraat. Door een verschuiving van het georefereren bevindt de zone voor grondverbetering zich ter hoogte van een hoeve ('Ferme Wast Brugge').

Op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) is de spoorlijn, station en Statieplaats nog niet aangeduid. Ongeveer ter hoogte van de huidige Statieplaats loopt wel een voetweg (sentier nr.). De Atlas toont geen weg langs het kanaal (huidige Nieuwpoortkeiweg), maar vermeldt een dijk. Verder is de Zuidburgweg aanwezig, en een voorloper van de Rodestraat, zij het in meer bochtige vorm. De Brikkerijstraat is nog niet aanwezig. De kaart toont tevens geen bebouwing ter hoogte van de geplande zone voor grondverbetering, wel bevindt zich een hoeve op de kruising van de huidige Steengracht en Knollestraat. Deze hoeve bestaat heden nog

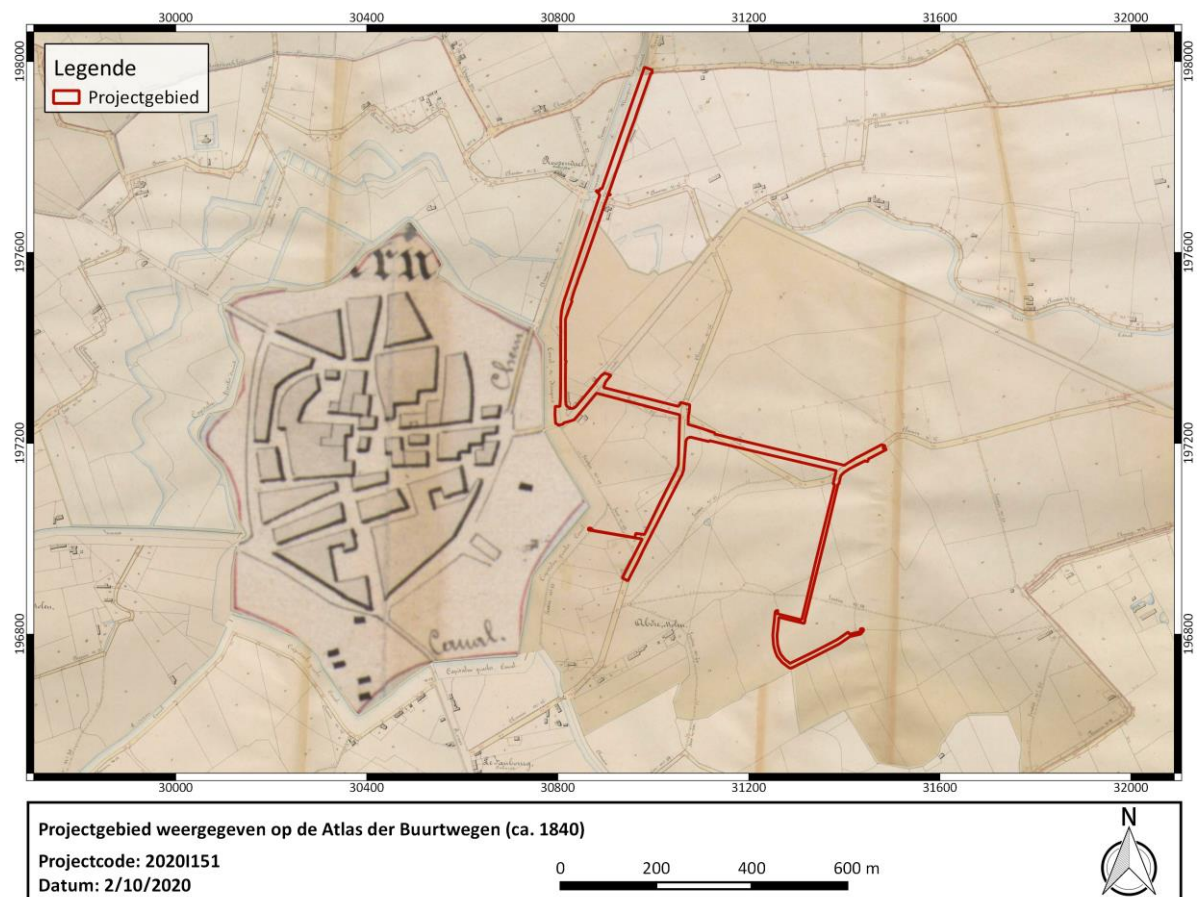
De kaart van Popp (1842-1879) geeft eenzelfde beeld als de Atlas der Buurtwegen. Op beide kaarten is op basis van de percelering de buitengrens van de Vaubanvesting nog duidelijk te volgen.



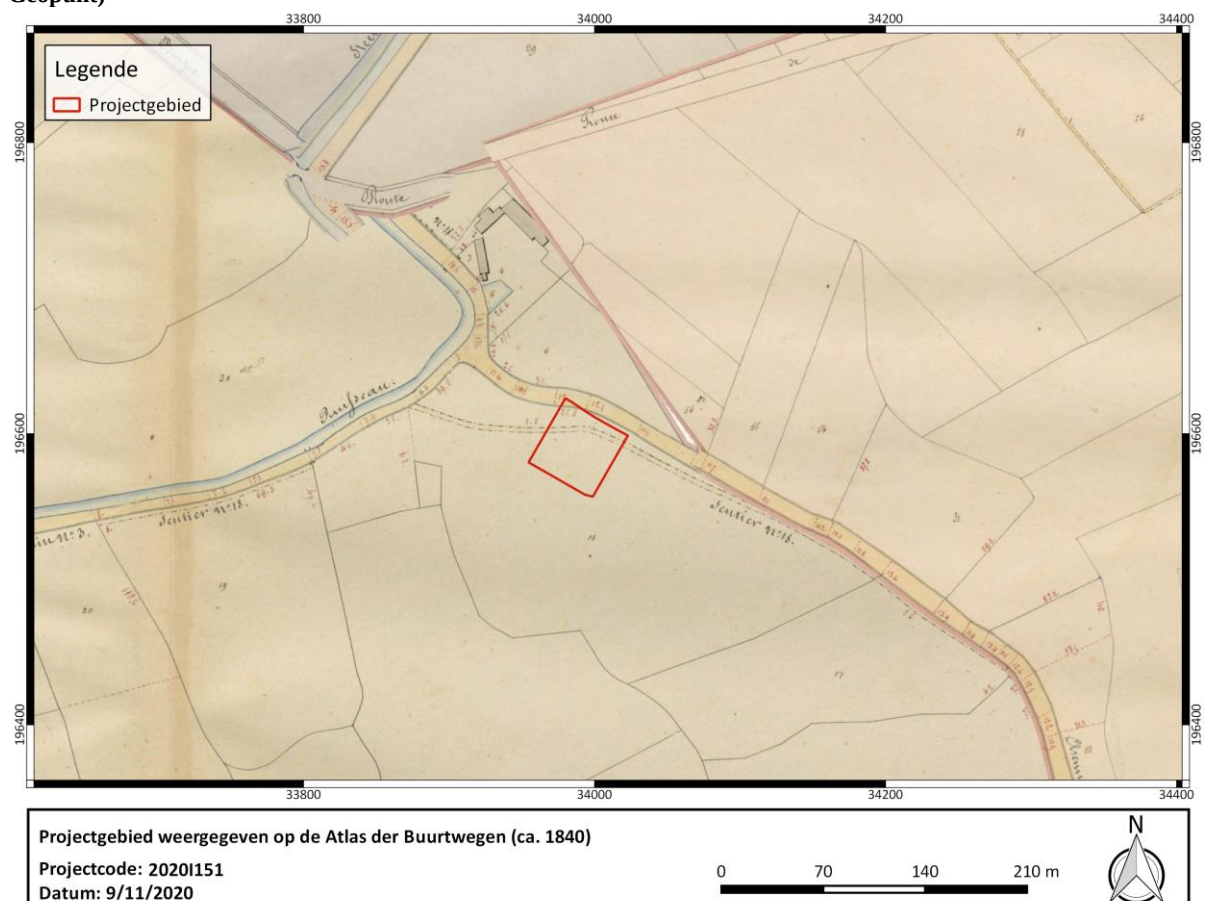
Figuur 49: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) (Bron: Geopunt)



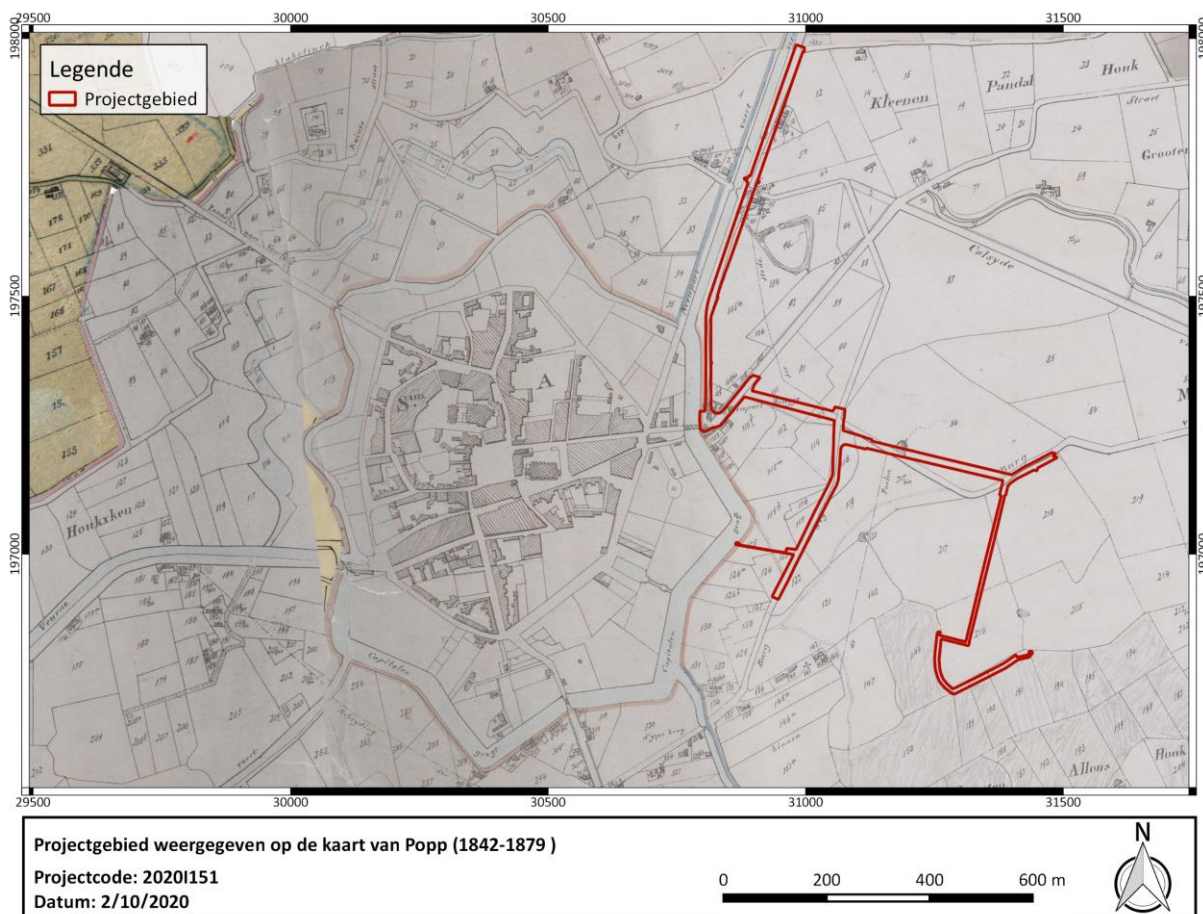
Figuur 50: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854), detail (Bron: Geopunt)



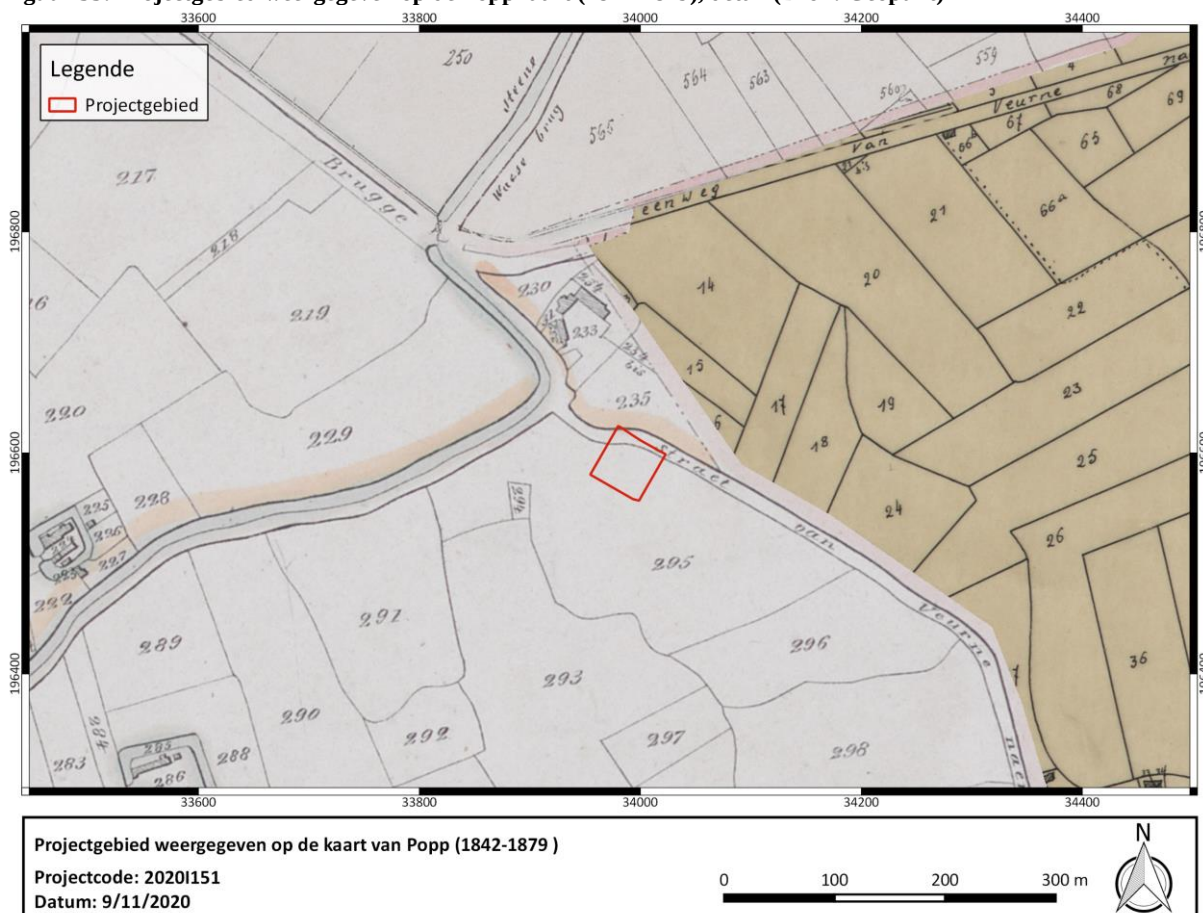
Figuur 51: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), zone riolerings- en wegeniswerken (Bron: Geopunt)



Figuur 52: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840), zone grondverbetering (Bron: Geopunt)



Figuur 53: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart (1842-1879), detail (Bron: Geopunt)



Figuur 54: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart (1842-1879) (Bron: Geopunt)

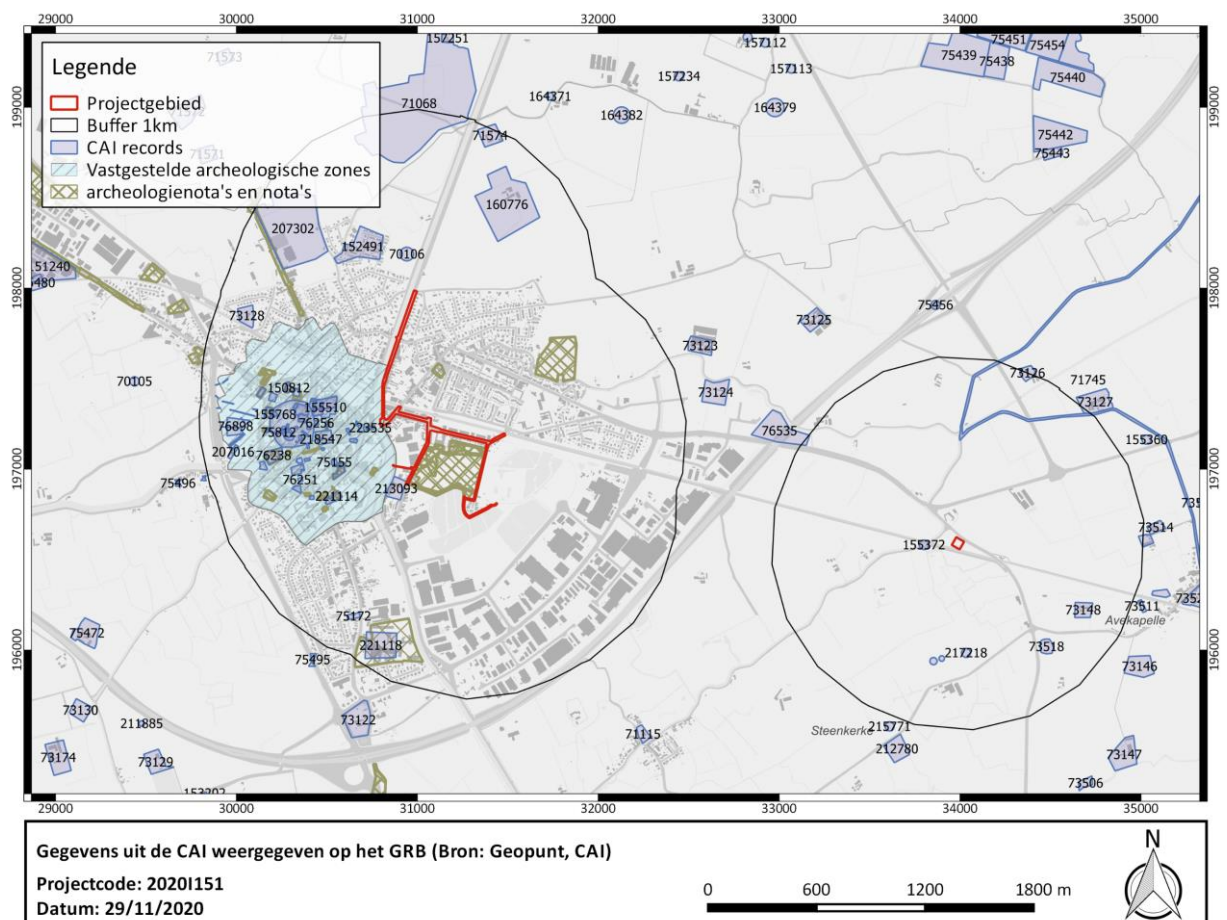


1.3.3.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Binnen het plangebied werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

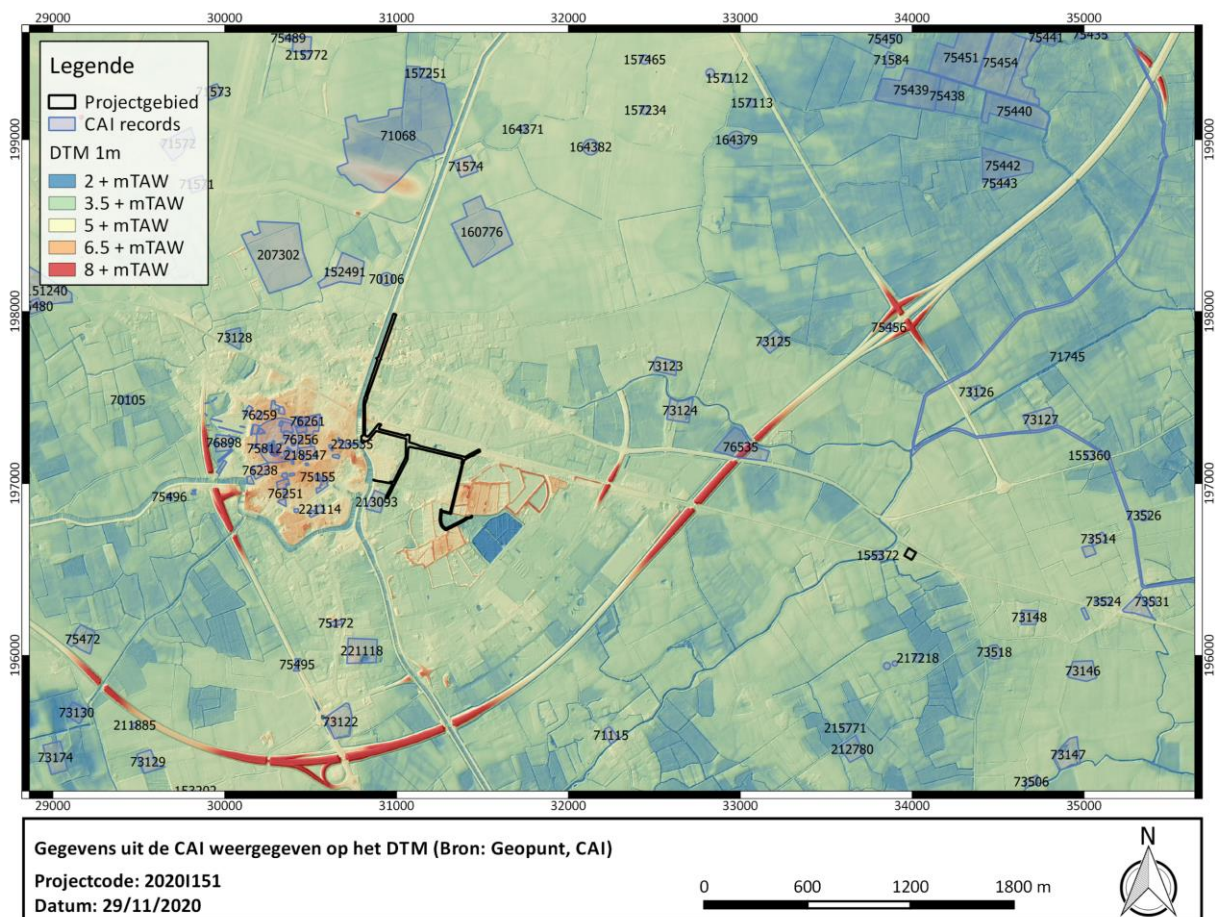
In de omgeving van Veurne werden wel reeds enkele onderzoeken uitgevoerd, waarvan verscheidene in de stadskern.

Onderstaande figuur toont de archeologische waarnemingen in de omgeving van het plangebied. Dit betreft voornamelijk plaatsen in de binnenstad. Gezien de ligging van het plangebied net buiten de stadskern zijn deze minder relevant voor het plangebied.



Figuur 55: Gegevens uit de CAI, vastgestelde archeologische zones en (archeologie)nota's weergegeven op het GRB. (Bron: Geopunt, CAI, geo.onroerendergoed.be)





Figuur 56: Gegevens uit de CAI, vastgestelde archeologische zones en (archeologie)nota's weergegeven op het GRB. (Bron: Geopunt, CAI, geo.onroerendergoed.be)

I. Archeologische vindplaatsen en onderzoeken

Bij rioleringswerken op het Zevensterrenplein en in de Ooststraat te Veurne werden in 1999 bij rioleringswerken restanten van de 14^{de} eeuwse Oostpoort aangesneden. Meer oostelijk werd de hoek aangesneden van een constructie die wellicht de nieuwe stadspoort van de Vaubanversterking betreft. Ook werden verschillende voorwerpen in de vulling van de stadsgracht aangetroffen.³²

Naar aanleiding van de bouw van seniorenflats aan de Zuidburgweg werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd in 2015 (waarneming 213093). Het terrein bevindt zich grotendeels ter hoogte van de buitenste Vauban-vestingen, zoals duidelijk kan waargenomen worden op de oude kadasterkaarten. Van de ophoging werden echter geen sporen aangetroffen, wat er op wijst dat het terrein, na het slechten van de vesten, terug in zijn oorspronkelijke staat werd hersteld. Er werden wel restanten van een ouder, 17^{de} eeuwse gebouw aangetroffen. De bodem was echter door veenontginning zodanig geroerd dat oudere sporen verdwenen waren. Verder onderzoek bleek dus niet noodzakelijk.³³

Op het westelijk deel van de stadsvesting rond Veurne is reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd door Ruben Willaert naar aanleiding van het project 'Groene Wig'. In 2010 werd

³² Dewilde, Wyffels 2000

³³ De Gryse et al.2015

een vooronderzoek uitgevoerd dat uit een historisch onderzoek en proefsleuvenonderzoek bestond (waarneming 151458). Bij proefsleuvenonderzoek werden 11 proefsleuven aangelegd waarin de verschillende vestingbouwkundige structuren vrij nauwkeurig gelokaliseerd konden worden. Zo werden de hoofdgracht met ravelijnsgracht en buitengracht met halvemaansgracht aangesneden en werd de hoofd-en buitenwal gelokaliseerd. Verder kon ook de aanzet van de wallichamen van het ravelijn en de halvemaan gedeeltelijk onderzocht worden. De resultaten van het onderzoek correspondeerden in grote mate met de weergave van de vesting op de Ferrariskaart. Deze kaart geeft een vrij correct beeld gezien deze vlak voor de ontmanteling van de vestingwerken opgesteld werd. Een deel van de andere historische kaarten bleken geen correct beeld te geven. Tijdens het onderzoek kwamen ook oudere structuren dan de 17^{de}-18^{de} eeuwse vesting aan het licht. Zo zijn een aantal grachtsegmenten wellicht te relateren aan de stadsgracht en werden een aantal Romeinse scherven aangetroffen.³⁴

De geplande werken werden vervolgens aangepast aan de resultaten van het vooronderzoek, enkel in een kleine zone zou het bodemarchief verstoord worden ter hoogte van de insteek van de buitengracht. Deze zone werd vervolgens opgegraven in 2013 (waarneming 207016). Het onderzoek kon de insnijding van de gracht registreren, stratigrafisch onderzoek leverde meer informatie op over het opvullingsproces van de gracht waarbij twee gebruiksfasen vastgesteld konden worden. Verder werden ook pakketten die vermoedelijk aan de hoofdwal te linken zijn geregistreerd. De archeologische observaties correspondeerden opnieuw met de Ferrariskaart hetgeen reeds bij het vooronderzoek vastgesteld was. Ten slotte werden nog veenwinningskuilen uit de 19^{de} of 20^{ste} eeuw aangetroffen, die de sporen van de vesting oversneden.³⁵

Naar aanleiding van de bouw van het Will Tura Sportpark werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op een 8,95ha groot terrein (waarneming 207302). Hierbij kwamen enkele recente tot subrecente sporen aan het licht die als off-site fenomenen te interpreteren zijn. Verder onderzoek werd niet geadviseerd.³⁶

Ten oosten van bovenvermeld onderzoek, aan de Burgweg, vond in 2011 een proefsleuvenonderzoek plaats naar aanleiding van een geplande verkaveling (waarneming 152491). Hierbij werden greppels, opgevulde veenwinningsputten, (bom)kuilen, krengebegravingen en opgevulde terreindepressies waargenomen. De sporen wijzen op off-site fenomenen en zijn in de volle, late en postmiddeleeuwen te dateren. Verder zijn ook sporen uit de Eerste en/of Tweede Wereldoorlog aangetroffen. Door intensieve veenwinning waren de kansen op archeologische sporen van de Romeinse periode of jonger laag geacht. Verder onderzoek werd bijgevolg niet geadviseerd.³⁷

In de buurt van de geplande zone voor grondverbetering werden in 1985 aan de Brugse Steenweg op droge kreekruiggronden sporen van een volmiddeleeuwse nederzetting aangetroffen (waarneming 76535). Het betrof een vijftal gebouwen en een hutkom. Ook werden een aantal diepe onregelmatige zandwinningskuilen uit de late en postmiddeleeuwen aangetroffen, en afvalkuilen van een barakkenkamp uit de Eerste Wereldoorlog.³⁸

In de omgeving van Veurne zijn tevens enkele zoutwinningsites uit de late ijzertijd – Romeinse periode gekend en onderzocht (oa. waarneming 701106, 75172).

³⁴ Boncquet et al 2010

³⁵ Boncquet, De Roek 2013

³⁶ Boncquet 2013

³⁷ Demey 2011

³⁸ Termote, Descheemaeker 1985



II. Archeologische indicatoren

In de omgeving van Veurne zijn, op basis van cartografische bronnen, tevens enkele sites met walgracht gekend (waarneming 73123, 73124, 73125, 73128, 160776). Op basis van een historische studie is ter hoogte van de Klinieklaan een galgenveld gekend (waarneming 221118). Nabij de geplande zone voor grondverbetering zijn enkele detectievondsten gekend zoals een Romeinse haarspeld (waarneming 211828) en een munt uit de 16^{de} eeuw (waarneming 220202). Wat verderop is het vermoedelijk tracé van een middeleeuwse zeedijk aangeduid (waarneming 71745). Ook in de omgeving van de zone voor grondverbetering zijn tal van sites met walgracht gekarteerd.

III. Archeologienota's

Nabij het plangebied werden reeds een aantal archeologienota's opgemaakt.

Aan de hoek van de Brugse Steenweg – Berkenlaan werd een archeologienota opgesteld naar aanleiding van de bouw van een nieuwbouw. Gezien het potentieel op kenniswinst over de stadsontwikkeling van Veurne, specifiek omwille van de ligging op de rand van een hoornwerk van de Vaubanversterking, werd verder onderzoek in de vorm van proefputten geadviseerd in een uitgesteld traject.³⁹

Ter hoogte van de Suikersite werden verschillende archeologienota's⁴⁰ geschreven die geen verder onderzoek aanbevelen omwille van de versterking ter hoogte van de voormalige Suikerfabrieksite.

Aan de Proostdijkstraat werd naar aanleiding van een geplande verkaveling een archeologienota opgesteld dat uit een bureauonderzoek bestond. Verdere maatregelen werden niet nodig geacht omwille van de uitgebikte, en verstoorde, bodem.⁴¹

1.3.3.2 Recente geschiedenis en huidige gebruik

De orthofotosequentie vanaf 1971 toont een beeld van de recente ontwikkelingen ter hoogte van het plangebied. De huidige straten die onderdeel zijn van het projectgebied, zijn op de foto's in eenzelfde traject zichtbaar. In de afgelopen decennia is voornamelijk de toename aan woonwijken in de omgeving van het projectgebied waar te nemen. Daarnaast is de ontwikkeling van de Suikerfabriek in de zone tussen de straten Zuidburgweg – Rodestraat – Brikkerijstraat opvallend. Deze is op heden reeds ontmanteld.

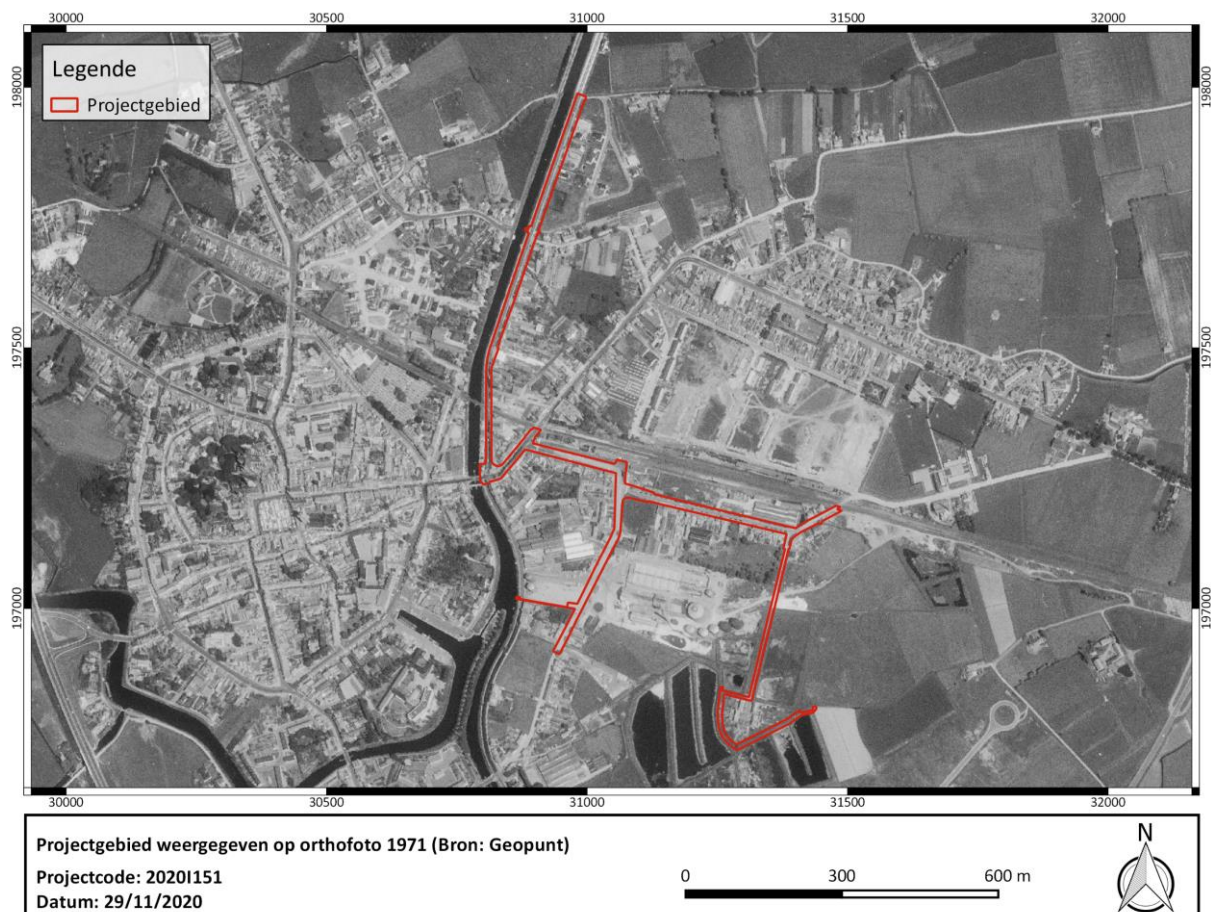
Ter hoogte van het geplande terrein voor grondverbetering is de laatste decennia weinig veranderd. Deze zone is steeds als weiland in gebruik gebleven. Wellicht was een drenkpoel aanwezig in het westen van de zone, die langzaam buiten gebruik raakte.

³⁹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/13436>

⁴⁰ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/8071> ;
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/9431> ;
<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/9163>

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/9159>

⁴¹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1509>



Figuur 57: Orthofoto 1971 met aanduiding van het plangebied, zone riolerings- en wegeniswerken. (Bron: Geopunt).



Figuur 58: Orthofoto 1971 met aanduiding van het plangebied, zone grondverbetering (Bron: Geopunt).





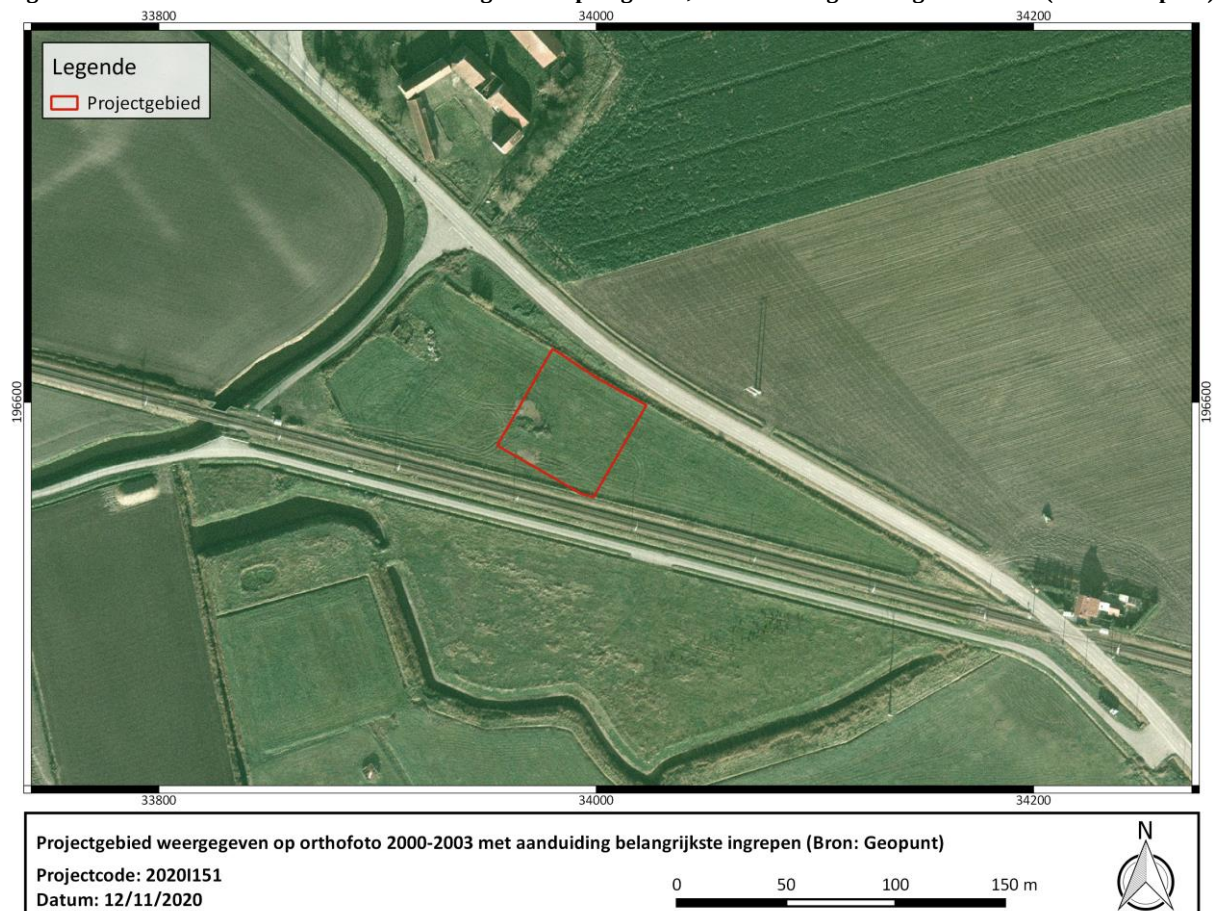
Figuur 59: Orthofoto 1979-1990, zone riolerings- en wegeniswerken (Bron: Geopunt).



Figuur 60: Orthofoto 1979-1990 met aanduiding van het plangebied, zone grondverbetering (Bron: Geopunt).



Figuur 61: Orthofoto 2000-2003 met aanduiding van het plangebied, zone riolerings-en wegeniswerken (Bron: Geopunt)



Figuur 62: Orthofoto 2000-2003 met aanduiding van het plangebied, zone grondverbetering (Bron: Geopunt).

1.4 Synthese

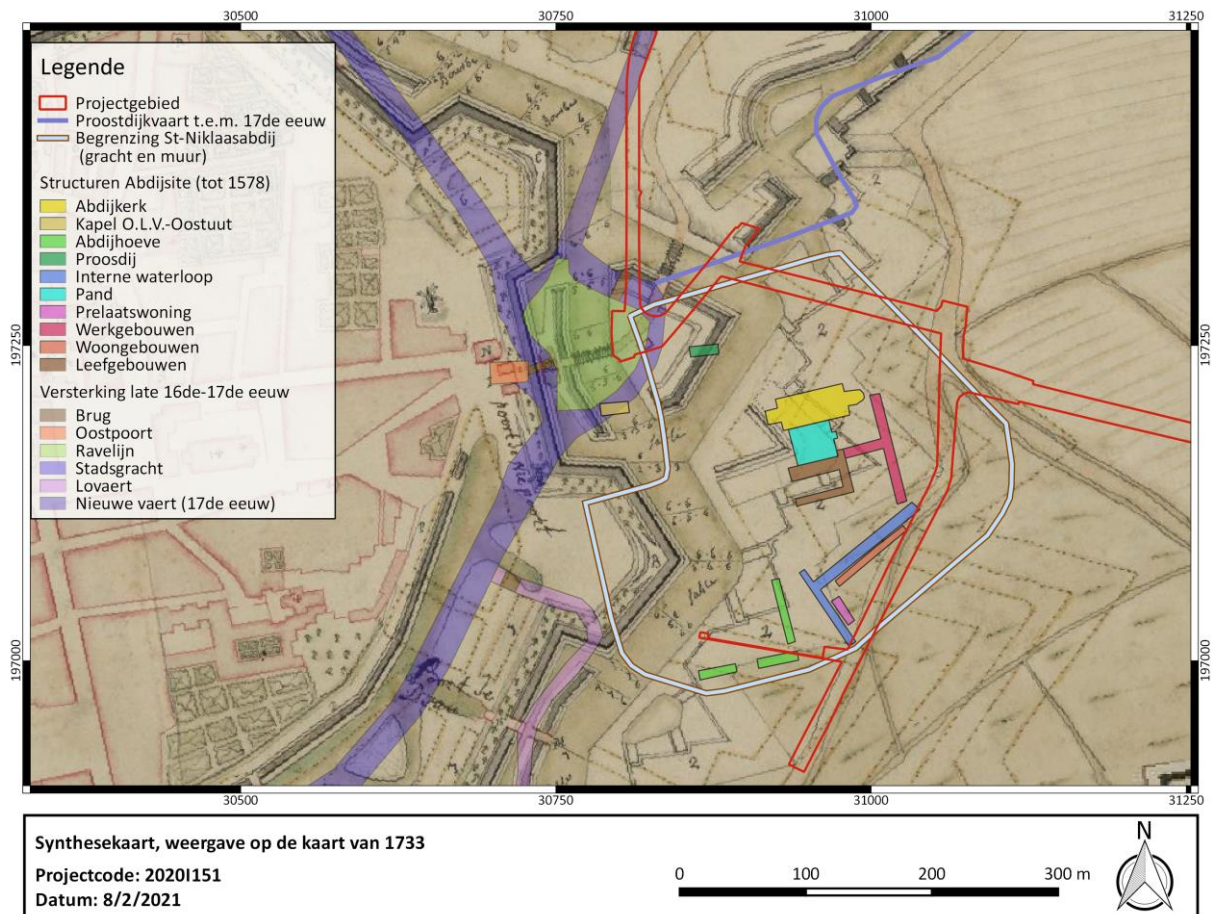
1.4.1 Interpretatie van aan- of afwezigheid van archeologisch erfgoed

De stad Veurne situeert zich in de kustvlakte, in het poldergebied (westelijke Oudlandpolders). De ondergrond bestaat voornamelijk uit zandige geul- en oeverwalafzettingen die met een dun verlandingskleilaagje afgedekt zijn. Het Tertiaire niveau is afgedekt met een ca. 20m dik Quartair dek. Dit Quartair dek bestaat uit Holocene getijdenafzettingen die eolische afzettingen uit het Weichseliaan afdekken, onderaan bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan of getijdenafzettingen uit het Eemiaan. Op de bodemkaart zijn de straten van het plangebied grotendeels als bebouwd aangeduid. Verder komen nog andere antropogene bodems voor zoals opgehoogde gronden, sterk vergraven terreinen en uitgebrikte gronden. Daarnaast komen ook kreekruggronden van de Oudlandpolders voor.

Archeologisch onderzoek in de buurt leverde sporen en vondsten uit de ijzertijd-Romeinse periode op (zoutwinning), volle middeleeuwen en postmiddeleeuwen op. Veurne wordt voor het eerst vermeld in 877. De stad doorliep verschillende fasen van stadsversterking. Cartografische bronnen tonen dat een deel van het plangebied (Statiestraat, Statieplein, een deel van de Rodestraat en een deel van de Zuidburgweg) zich aan de site van de voormalige Sint-Niklaasabdij bevindt. Deze abdij werd in 1120 gesticht en werd vernield in de tweede helft van de 16^{de} eeuw. De begrenzing van de voormalige abdij is nog af te lezen op een kaart uit 1697, de bouw van de 17^{de} eeuwse versterking en vooral de Vaubanvesting zal vervolgens alle sporen van de abdij uitwissen. Het tracé van het plangebied lijkt voornamelijk door het noordelijk en oostelijk deel van de abdijsite te lopen. Wat de indeling van de abdij betreft, kan enkel afgegaan worden op twee cartografische bronnen. Op basis hiervan lijkt het deel van de abdij dat door het plangebied doorsneden werd, voornamelijk als tuinzone in gebruik. Wanneer het door Becuwe en Termote opgestelde benaderend grondplan gevolgd wordt, opgesteld naar een 16^{de} eeuws doek van de abdij en de situatie op de kaart uit 1697, lijkt het projectgebied de gebouwen van de abdij niet aan te snijden. Het plangebied loopt dan ten oosten van het priorshuis, de werkgebouwen met onder meer de ziekenzaal, de woonvertrekken en de prelaatswoning. Gezien de schaarse bronnen met betrekking tot de indeling van de abdij dient echter ook omzichtig omgesprongen te worden met de vermoedelijke locatie van deze structuren. Wel kan met redelijke zekerheid gesteld worden dat het centrum van de abdij met de abdijskerk en pand zich meer ten westen van het plangebied bevindt. Ter hoogte van de Zuidburgweg kunnen mogelijk de waterpoort, toegangspoort en nog delen van gebouwen (zoals woonvertrekken, prelaatswoning en ziekenzaal) aangesneden worden. Ook dient rekening gehouden te worden met begravingen in de buurt van de ziekenzaal. Verder kunnen eventuele resten van de grenzen van de abdij (gracht, muur), overige randstructuren en sporen van ambachtelijke activiteiten en nijverheid die binnen het abdijsdomein plaatsvonden aangetroffen worden. Ter hoogte van de Statiestraat en Statieplein kan dit eveneens het geval zijn. In deze zone kan de gedempte Proostdijkvaart ook nog aanwezig zijn. De Statiestraat en het westelijk deel van het Statieplein situeren zich ter hoogte van de late 16^{de} – 17^{de} eeuwse stadversterking en Vaubanvesting waardoor oudere sporen vernield zouden kunnen zijn.

Er kan dus gesteld worden dat een zeer hoge archeologische verwachting aanwezig is in het deel van het plangebied dat zich ter hoogte van de voormalige Sint-Niklaasabdij bevindt. Van deze abdij is nog niets archeologisch vastgesteld en zijn weinig bronnen van gekend. Er kunnen gebouwrestanten, sporen van ambachtelijke activiteiten en van land- en tuinbouw, waterlopen (interne gracht en omgrachting) en restanten van de abdijsmuur verwacht worden. Ook dient rekening gehouden te worden met menselijke begravingen (nabijheid ziekenzaal). De bouwactiviteiten voor de latere 16^{de} – 17^{de} eeuwse versterking en de Vaubanvesting kunnen potentieel sporen van de verdwenen abdij aangetast hebben ter hoogte van de Statiestraat en het

westelijk deel van het Statieplein. Het archeologisch onderzoek ten westen van de Zuidburgweg laat echter zien dat de impact hiervan, uitgezonderd de grachten, beperkt kan zijn. Mogelijk heeft ook de huidige bestrating en riolering het bodemarchief (deels) aangetast.



Figuur 63: Projectgebied, de vermoedelijke begrenzing en locatie van de abdijstructuren (naar Becuwe & Termote 1988), en de structuren van de 16de -17de eeuwse stadsversterking⁴² weergegeven op een kaart van 1733⁴³ die de Vaubanversterking toont.

Het plangebied situeert zich ook deels binnen verschillende fasen van de stadsversterking. In 1578 wordt de abdij geplunderd, vervolgens wordt ze afgebroken in het kader van de uitbouw van een stadsversterking met de uitbouw van een bolwerk aan de Oostpoort. Het kruispunt van de Statiestraat en Nieuwpoortkeiweg situeert zich ter hoogte van deze uitbouw. Hier kunnen sporen van de stadsgracht, een ravelijn met mogelijke gebouwrestandanten en brug verwacht worden, indien deze niet vernield zouden zijn door de latere Vaubanversterking. In de 17de eeuw wordt deze stadsversterking nog een aantal keer aangepast en uitgebreid. In 1676 wordt deze stadsversterking geslecht, eind 17de eeuw wordt gestart met de uitbouw van een vestiging naar de plannen van Vauban. Cartografische bronnen tonen de verdere uitbouw van het ravelijn aan de Oostpoort, en de aanwezigheid van verschillende grachtsegmenten en aarden wallen ter hoogte van de Statiestraat en Statieplein. In de grachten kunnen organische resten (houten bouwelementen, organisch vondstmateriaal) zeer goed bewaard zijn. De Nieuwpoortkeiweg is grotendeels gelegen op de westelijke rand van een hoornwerk dat het kanaal Veurne-Nieuwpoort flankiert. Dit hoornwerk gaat mogelijk terug op een 17de eeuwse hoornwerk. Hier kunnen sporen aanwezig zijn die aan de stadsversterking gerelateerd zijn. Ook oudere sporen,

⁴² de Cuypere, Blauwvoet en De Vos 1697. Rijksarchief België, Kaarten en plannen, nr. 58.

⁴³ Rijksarchief België: Militaire kaarten in 1934 door de Nederlandse regering aan België overgedragen, nr. 5248



van bijvoorbeeld artisanale activiteiten, kunnen gezien de ligging vlakbij de historische stadskern in deze zone aanwezig zijn.

Verderaf van de stadskern en buiten de zone van de verdwenen Sint-Niklaasabdij en Vaubanversterking is de archeologische trefkans op intacte sites laag en het kennispotentieel eerder gering. Hier is geen specifieke archeologische verwachting aanwezig, en wordt van een algemene landelijke verwachting uitgegaan. Steentijdartefactensites kunnen bewaard zijn indien er geen processen van erosieve geulwerking hebben gespeeld. In dat geval zal het Pleistoceen zand afgedekt zijn met veen en kunnen steentijdartefactensites goed bewaard zijn op een dieper niveau van de bodem. De bodemkaart toont voornamelijk kreekruggronden in de zone van het plangebied waardoor deze mogelijk geërodeerd zijn. Verder kunnen ook algemeen sporen vanaf de metaaltijden verwacht worden. Ter hoogte van het plangebied kunnen sporen uit Romeinse periode en ijzertijd onderaan het kleipakket voorkomen, indien ze niet weggeërodeerd zijn door eventuele latere geulvorming of door antropogene handelingen zoals uitbrikken of uitvenen. Sporen uit de middeleeuwen en postmiddeleeuwen kunnen in en op het kleidek verwacht worden. Ter hoogte van opgevolde kreekruggen kan de verwachting op middeleeuwse nederzettingssporen groter zijn gezien hun iets verheven en drogere positie in het landschap. Het plangebied situeert zich algemeen op opgevolde getijdegeulen waardoor steentijdartefactensites, en sites uit metaaltijden en mogelijk de Romeinse periode weggeërodeerd kunnen zijn. Gezien het ontbreken van een specifieke archeologische verwachting en gezien het plangebied een lijntracé betreft, waarbij minstens reeds een gedeeltelijke verstoring heeft plaatsgevonden door de bestrating en leidingen, is in deze zone met een landelijk archeologisch verwachtingspatroon een lage archeologische trefkans en een laag kennispotentieel aanwezig. In dit deel wordt geen verder onderzoek aanbevolen. Ter hoogte van de zone voor grondverbetering wordt het bodemarchief niet vernield door de geplande werken gezien in opbouw gewerkt wordt. Voor dit deel wordt bijgevolg eveneens geen verder onderzoek aanbevolen.

Het potentieel op kenniswinst is in de zone van de verdwenen Sint-Niklaasabdij en stadsversterkingen van Veurne daarentegen is zeer hoog. Van de abdij is amper iets gekend. Archeologisch onderzoek kan dus een sterke bijdrage leveren aan de kennis over deze abdijsite en over de stadsontwikkeling- en versterkingen van Veurne. Het bodemarchief wordt hier bedreigd. Een verder archeologisch onderzoek in deze zone is dus noodzakelijk.

De te nemen maatregelen worden verder toegelicht in het programma van maatregelen.

1.4.2 Beantwoording onderzoeksvragen

- *Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?*

De stad Veurne situeert zich in de kustvlakte, in het poldergebied (westelijke Oudlandpolders). De ondergrond bestaat voornamelijk uit zandige geul- en oeverwalafzettingen die met een dun verlandingskleilaagje afgedekt zijn. Het Tertiaire niveau afgedekt met een ca. 20m dik Quartair dek. Dit Quartair dek bestaat uit Holocene getijdenafzettingen die eolische afzettingen uit het Weichseliaan afdekken, onderaan bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan of getijdenafzettingen uit het Eemiaan.

- *Welke processen van bodemvorming zijn bekend?*



Op de bodemkaart zijn de straten van het plangebied grotendeels als bebouwd aangeduid. Verder komen nog andere antropogene bodems voor zoals opgehoogde gronden, sterk vergraven terreinen en uitgebrikte gronden. Daarnaast komen ook kreekruggronden van de Oudlandpolders voor.

- *Welke geomorfologische processen zijn gekend?*

Het projectgebied bevindt zich in de kustvlakte. De ondergrond bestaat uit eolische afzettingen die voornamelijk op het eind van het Weichseliaan afgezet zijn. Deze zijn nadien herwerkt door (getijde)geulinsnijdingen en/of afgedekt door wadafzettingen.

- *Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?*

Niet van toepassing.

- *Zijn er archeologische resten bekend binnen de grenzen van het plangebied? Welke is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten? Welke is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?*

Binnen het plangebied zijn nog geen archeologische resten vastgesteld.

- *Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?*

De geplande werken ter hoogte van het projectgebied zullen een ingrijpende impact op het bodemarchief uitoefenen. Er zal een gescheiden rioleringsstelsel worden aangelegd in de Rodestraat, Statiestraat, Statieplaats en Zuidburgweg, en de clusters Brikkerijstraat en Nieuwpoortkeiweg worden gesaneerd. De voorziene uitgravingsdieptes hiervoor zullen ter hoogte van het projectgebied variëren tussen ca. 0,7 m en 4 m. Verder zullen de wegenissen van de straten worden hersteld en/of opgewaardeerd. De Statieplaats, de Zuiderbrugweg, de Rodestraat en een deel van de Nieuwpoortkeiweg worden volledig opnieuw ingericht waarbij de geplande werken de aanleg van nieuwe verharding, voetpaden, groenstroken, boomvakken etc. voorzien. Ter hoogte van de Statiestraat en een deel van de Nieuwpoortkeiweg worden de straten eveneens opnieuw aangelegd, maar grotendeels naar oorspronkelijke toestand. Ter hoogte van de woonkorrel Brikkerij wordt enkel plaatselijk hersteld waar nodig. Ter hoogte van de zone voor grondverbetering wordt het bodemarchief gevrijwaard van verstoring doordat in opbouw gewerkt wordt.

1.4.3 Samenvatting

De geplande werken ter hoogte van het projectgebied te Veurne zullen een ingrijpende impact op het bodemarchief uitoefenen. Er zal een gescheiden rioleringsstelsel worden aangelegd in de Rodestraat, Statiestraat, Statieplaats en Zuidburgweg, en de clusters Brikkerijstraat en Nieuwpoortkeiweg worden gesaneerd. De voorziene uitgravingsdieptes hiervoor zullen ter hoogte van het projectgebied variëren tussen ca. 0,7 m en 4 m. Verder zullen de wegenissen van de straten worden hersteld en/of opgewaardeerd. De Statieplaats, de Zuiderbrugweg, de Rodestraat en een deel van de Nieuwpoortkeiweg worden volledig opnieuw ingericht waarbij de geplande werken de aanleg van nieuwe verharding, voetpaden, groenstroken, boomvakken etc. voorzien. Ter hoogte van de Statiestraat en een deel van de Nieuwpoortkeiweg worden de straten eveneens opnieuw aangelegd, maar grotendeels naar oorspronkelijke toestand. Ter



hoogte van de woonkorrel Brikkerij wordt enkel plaatselijk hersteld waar nodig. Ter hoogte van de zone voor grondverbetering aan de Knollestraat wordt het bodemarchief gevrijwaard van verstoring doordat in opbouw gewerkt wordt.

De stad Veurne situeert zich in de kustvlakte, in het poldergebied (westelijke Oudlandpolders). De ondergrond bestaat voornamelijk uit zandige geul- en oeverwalafzettingen die met een dun verlandingskleilaagje afgedekt zijn. Het Tertiaire niveau is afgedekt met een ca. 20m dik Quartair dek. Dit Quartair dek bestaat uit Holocene getijdenafzettingen die eolische afzettingen uit het Weichseliaan afdekken, onderaan bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan of getijdenafzettingen uit het Eemiaan. Op de bodemkaart zijn de straten van het plangebied grotendeels als bebouwd aangeduid. Verder komen nog andere antropogene bodems voor zoals opgehoogde gronden, sterk vergraven terreinen en uitgebikte gronden. Daarnaast komen ook kreekruggronden van de Oudlandpolders voor.

Veurne wordt voor het eerst vermeld in 877. De stad doorliep verschillende fasen van stadsversterking. Cartografische bronnen tonen dat een deel van het plangebied (Statiestraat, Statieplein, een deel van de Rodestraat en een deel van de Zuidburgweg) zich op de site van de voormalige Sint-Niklaasabdij bevindt. Deze abdij werd in 1120 gesticht en werd vernield in de tweede helft van de 16^{de} eeuw. Vervolgens komt een deel van het plangebied (hoek Statiestraat, Nieuwpoortkeiweg) binnen structuren van de 16^{de}- 17^{de} eeuwse versterking te liggen. Deze wordt in de late 17^{de} en vroege 18^{de} eeuw uitgebreid naar de hand van Le Prestre de Vauban tot een vesting met ter hoogte van het plangebied grachten, wallen, een hoornwerk en enkele ravelijnen. Eind 18^{de} eeuw wordt de vesting geslecht.

Archeologisch onderzoek in de buurt leverde sporen en vondsten uit de ijzertijd-Romeinse periode op (zoutwinning), volle middeleeuwen en postmiddeleeuwen op.

Intrinsiek is een zeer hoge archeologische verwachting aanwezig in het deel van het plangebied dat zich ter hoogte van de voormalige Sint-Niklaasabdij bevindt. Van deze abdij is nog niets archeologisch vastgesteld en weinig gekend. Er kunnen gebouwsporen, begravingen, sporen van ambachtelijke activiteiten, waterlopen en sporen van land- en tuinbouw verwacht worden. Mogelijk heeft de huidige bestrating en riolering het bodemarchief dit echter reeds deels aangetast. Ook de latere fasen van stadsversterking kunnen sporen van de verdwenen abdij aangetast hebben. Het archeologisch onderzoek aan de Zuidburgweg laat echter zien dat de impact hiervan, buiten de grachten, echter beperkt kan zijn.

Verder zijn delen van het plangebied gelegen binnen de voormalige stadsversterking(en) van Veurne waarvan de restanten nog aangetroffen kunnen worden onder het huidige wegdek. Het gaat hierbij wellicht hoofdzakelijk om grachtsegmenten, ravelijnen en aarden wallen uit de 16^{de}, 17^{de} en 18^{de} eeuw. De Nieuwpoortkeiweg situeert zich op de westelijke rand van een hoornwerk. Ter hoogte van dit hoornwerk kunnen dan ook sporen gerelateerd aan de vesting aangetroffen worden. Ook kunnen in deze zone nog oudere sporen van ambachtelijke activiteiten, die vaak net buiten de stadsmuren plaatsvonden, aanwezig zijn.

Verder van de stadskern weg en buiten de zone van de verdwenen Sint-Niklaasabdij en stadsversterkingen is de archeologische trefkans op intacte sites laag en het kennispotentieel eerder gering. In dit deel wordt geen verder onderzoek aanbevolen. Ter hoogte van de zone voor grondverbetering wordt het bodemarchief niet vernield. Voor dit deel wordt bijgevolg geen verder onderzoek aanbevolen.

Het potentieel op kenniswinst is in de zone van de verdwenen Sint-Niklaasabdij, de stadsversterking uit de 16^{de}-17^{de} eeuw en de Vaubanversterking hoog. Met name in de zone van de Sint-Niklaasabdij is het kennispotentieel zeer hoog, gezien amper iets gekend is over



deze abdij. Archeologisch onderzoek kan dus een sterke bijdrage leveren aan de kennis over deze abdijsite en over de stadsontwikkeling- en versterkingen van Veurne. Een verder archeologisch onderzoek in deze zone is dus noodzakelijk. De te nemen maatregelen worden verder toegelicht in het programma van maatregelen.

2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021

Koninklijke Bibliotheek België

Cartesius

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Informatie Vlaanderen

Rijksarchief

Publicaties

Becuwe F., Termote J., 1988. De Sint-Niklaasabdij van Veurne. Een bouwhistorische en topografische benadering. *De Gidsenkring* 24, p4-41

Bogemans F., 2001. *Kaartblad (19 & 20) Veurne -Roeselare. Quartairgeologische Profieltypenkaart Schaal 1:50.000*. Brussel: Vlaamse Overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen.

Boncquet T. 2013. *Archeologisch vooronderzoek Will Tura Sportpark (Veurne)*, Ruben Willaert Rapport.

De Ceunynck R., Termote J. 1987. Een zoutwinningsite uit de midden-laet-La Tène Periode te Veurne, in *Westvlaamse Archeologica*, 3, 3, p. 73-82.

Demey D., 2011. *Archeologische terreininventarisatie verkaveling Burgweg - gem. Veurne*, Ruben Willaert Rapport.

De Gryse J., Boncquet T., Demey D. 2015. *Archeologisch vooronderzoek Zuidburgweg (Veurne)-*. Ruben Willaert Rapport.

Dewilde M., Wyffels F. 2000. Sporen van vestingwerken in Veurne (W.-Vl.). *Archaeologia Mediaevalis* 23, p58-59

Jacobs P., De Maeyer Ph., Van Beirendonck F., Taillieu K., Mostaert F., 2004. *Lithoprofieltypenkaart van de Quartaire afzettingen. Kaartblad (4 (7-8) - 5 (5-6) -11 -12)*



Blankenberge – Westkapelle – Oostduinkerke – Oostende. Geologisch Instituut Gent i.o.v. Vlaamse Overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen.

Jacobs P., De Ceukelaire M., 1997. *Geologische kaart van België, Vlaams Gewest, Kaartblad (19-20) Veurne – Roeselare.* Geologisch Instituut Universiteit Gent i.o.v. Belgische Geologische Dienst en Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

Lehouck A., 2003. Ontstaan en groei van de stad Veurne: een archeo-topografische benadering. *Gidsenkring Westhoek Infoblad 1*, 1-19

Parys J., Van Heymbeeck E., Hantson W., Mervis D., Goudie Falckenbach E., 2010. *Archeologisch proefsleuvenonderzoek Bedrijventerrein in de Pannestraat te Veurne*, Soresma nv.

Termote J., Descheemaeker D., 1985. Veurne-Beoosterpoort, in: *Archeologie 1985/2*, p. 117.

Timperman M., Van Acker J., 1992 Een opmerkelijk plan van de stad Veurne uit ca. 1621. *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis te Brugge 129*, p33-45.

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