



Ruben Willaert
restaurantie & archeologie

Lindendreef 16 (Veurne, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2016I234

November 2016

ARCHEOLOGIENOTA

BUREAUONDERZOEK (FASE 0)

DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

Colofon

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

Auteurs: Johan Termote, Janiek De Gryse, Clara Thys, Joren De Tollenaere, Aaron Willaert

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2016

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 bvba.

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

INHOUDSTAFEL

Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek	6
1.1 Beschrijvend gedeelte	6
1.1.1 Administratieve gegevens	6
1.1.2 Juridische context	8
1.1.3 Randvoorwaarden	8
1.1.4 Onderzoekskader	8
1.1.5 Ruimtelijke situering	9
1.1.6 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief	11
1.1.7 Archeologisch potentieel	14
1.1.7.1 <i>Methode</i>	14
1.1.7.2 <i>Fysisch geografische situatie</i>	14
1.1.7.3 <i>Bekende archeologische vindplaatsen</i>	14
1.1.7.4 <i>Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader</i>	14
1.1.7.5 <i>Verstoringshistoriek</i>	15
1.2 Assessmentrapport	16
1.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens	16
1.2.1.1 <i>Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)</i>	17
1.2.1.2 <i>Geologie</i>	18
1.2.1.2.1 Tertiair	18
1.2.1.2.2 Quartair	19
1.2.1.3 <i>Bodem</i>	20
1.2.1.3.1 Bodemtypes	20
1.2.1.3.2 Bodemerosie	21
1.2.1.4 <i>Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop</i>	22
1.2.1.5 <i>Hydrografie</i>	24
1.2.2 Gekende archeologische waarden	25
1.2.2.1 <i>Historisch en cartografisch onderzoek</i>	25
1.2.2.1.1 Historische achtergrond	25
1.2.2.1.2 Cartografisch overzicht van de stadsontwikkeling	33
Huidige gebruik en verstoringen	42
1.2.2.2 <i>Beschrijving van de gekende archeologische waarden</i>	44
1.2.2.3 <i>Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader</i>	46
1.3 Conclusie en syntheseplan	47
1.3.1 Syntheseplan	47

1.3.2	Resultaten vs. onderzoeksvragen	48
1.3.3	Conclusie gericht op gespecialiseerd publiek	49
1.3.4	Conclusie gericht op niet-gespecialiseerd publiek	49
Deel 3:	Bibliografie.....	50
Deel 4:	Bijlagen.....	51

FIGURENLIJST (2016I234)

Figuur 1. Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).....	7
Figuur 2. Projectgebied weergegeven op de topografische kaart (Bron: Geopunt)	7
Figuur 3: projectgebied weergegeven op de orthofoto (bron: Geopunt).	10
Figuur 4: Inplantingsplan bestaande toestand.	12
Figuur 5: Inplantingsplan ontworpen toestand.	13
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (bron: Geopunt).....	17
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).....	18
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (bron: Geopunt).	19
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).	20
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2016) (bron: Geopunt).	21
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt). 22	
Figuur 12: Hoogteverloop van het projectgebied (van noord naar zuid) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (bron: Geopunt).....	23
Figuur 13: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).	24
Figuur 14. Veurne, stadsontwikkeling , 9 ^{de} -11 ^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied (naar Termote 1993).....	27
Figuur 15. Veurne, stadsontwikkeling , 12 ^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied (naar Termote 1993).....	28
Figuur 16. Veurne, stadsontwikkeling , 13 ^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied (naar Termote 1993).....	29
Figuur 17. De ontwikkeling van de nederzetting Veurne en het omringende wegen- en waternet, 10 ^{de} – 11 ^{de} eeuw. In het rood is de ronde burg aangeduid met de vier uitvalswegen. In het geel de mogelijke eerste bewoningskern. Vermoedelijk nog in de 10 ^{de} eeuw werd de geul van de Colme via een doorsteek door de nederzetting met de toen nog actieve Avekapellegeul verbonden (naar Termote 1993).	30
Figuur 18 De ontwikkeling van de nederzetting Veurne en het omringende wegen- en waternet, 12 ^{de} – 13 ^{de} eeuw. In de loop van deze periode verlegt de noord-zuid-as van de stad zich naar het oosten. Tussen de beide uitvalswegen is vermoedelijk een stadsuitbreiding te situeren (naar Termote 1993).	30
Figuur 19. Kaart Veurne, Jacob van Deventer, midden 16 ^{de} eeuw, met aanduiding van projectgebied..	34
Figuur 20. Kaart Veurne, Jacob van Deventer, midden 16 ^{de} eeuw, met aanduiding van projectgebied..	35
Figuur 21. Plan van de stad Veurne, anoniem, met daarop de versterkingen van 1646, ca.1646 (Brussel, Koninklijke Bibliotheek, Kaarten en Plannen, nr. III 5459), met aanduiding van het projectgebied.....	36
Figuur 22. Perceelplan en onteigeningsplan voor de gebastioneerde versterking van Veurne, 1697 (Brussel, Algemeen rijksarchief, Kaarten en plannen, nr.5247).	37

Figuur 23. Perceelsplan en onteigeningsplan voor de gebastioneerde versterking van Veurne, 1697 (Brussel, Algemeen rijksarchief, Kaarten en plannen, nr.5247) met aanduiding van het onderzoeksgebied.	38
Figuur 24. De vesting Veurne in 1744, geprojecteerd op Google Earth (https://www.google.com/earth)	39
Figuur 25. De vesting Veurne in 1744, detail uit het plan van Veurne en omgeving, J.J. d'Aymé , 1744 (Parijs, Vincennes, Service Historique de l'Armée de Terre, Archives de l'Inspection du Génie (SHAT), Fonds Places étrangères, Furnes) met aanduiding van het onderzoeksgebied.	40
Figuur 26. Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, 1840 (bron: Geopunt)	41
Figuur 27. Projectgebied, weergegeven op de orthofoto, 1971 (bron: Geopunt).	42
Figuur 28. Projectgebied, weergegeven op de orthofoto, 1979-1990 (bron: Geopunt).	42
Figuur 29. Projectgebied, weergegeven op de orthofoto, 2000-2003 (bron: Geopunt).	43
Figuur 30. Projectgebied, weergegeven op de orthofoto, 2015 (bron: Geopunt).	43
Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België met aanduiding van de CAI-polygonen (Bron: Geopunt)	44
Figuur 32. Projectgebied weergegeven op de topografische kaart (bron: Geopunt).....	46
Figuur 33: syntheseplan.	47

TABELLENLIJST (2016I234)

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	6
Tabel 2. Overzicht van het geanalyseerd kaartmateriaal	15
Tabel 3: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.....	16
Tabel 4: Overzicht van de historische situatie van de historische kaarten.....	33
Tabel 5: Overzicht van de aanwezige CAI.	44

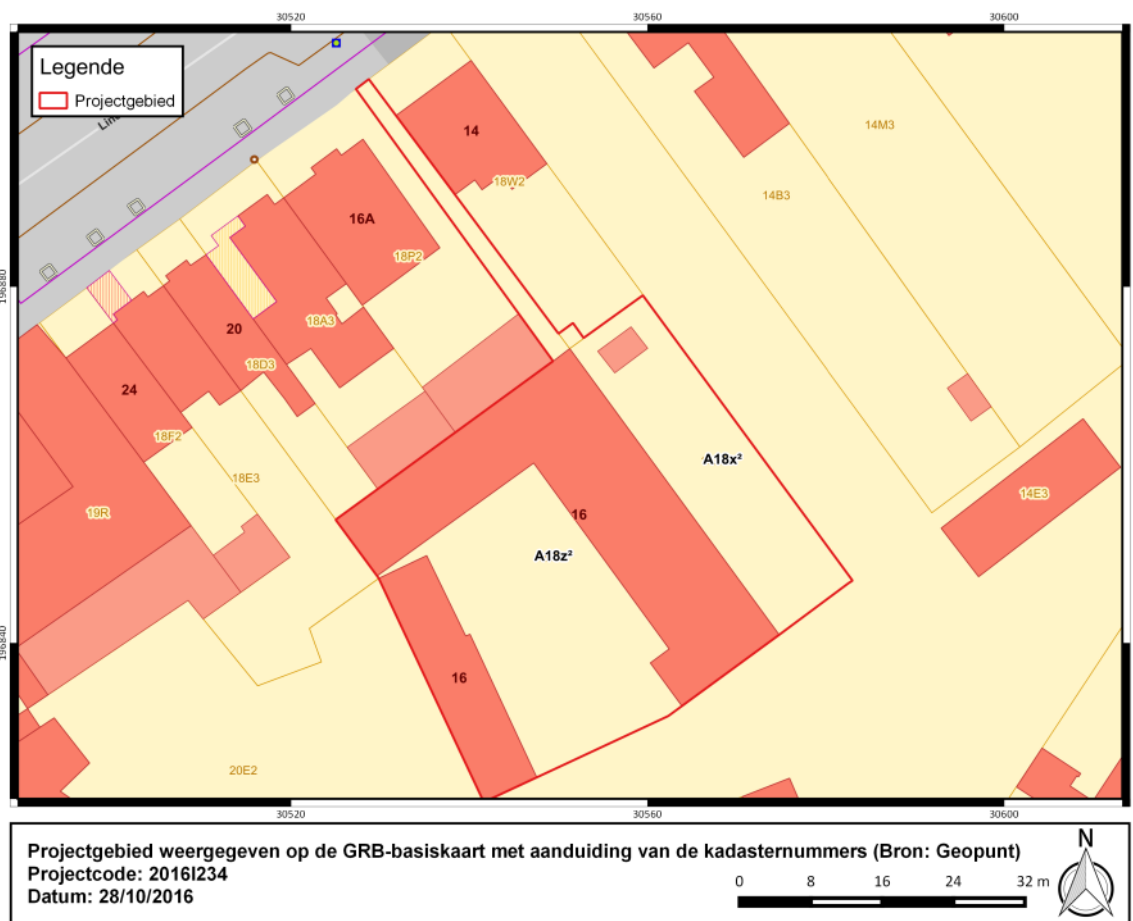
Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

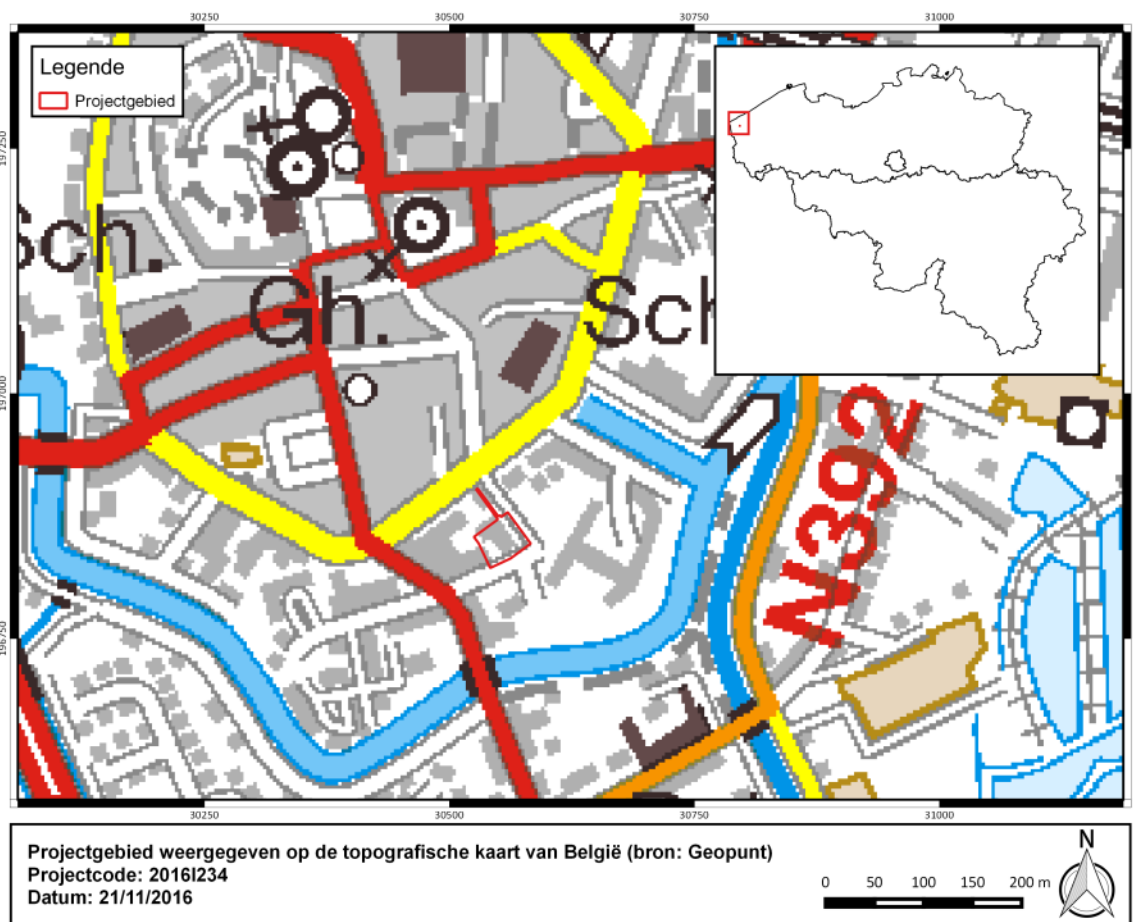
1.1.1 Administratieve gegevens

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

a) Projectcode	2016I234	
b) Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan	/	
c) De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog	Janiek De Gryse OE/ERK/Archeoloog/2015/00043	
d) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Veurne
	Deelgemeente	/
	Postcode	8630
	Adres	Lindendreef 16
	Toponiem	Lindendreef 16
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X _{min} = 29085 Y _{min} = 195933 X _{max} = 31905 Y _{max} = 197891
e) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Afdeling 1, Sectie A, A18z2 en A18x2 Figuur 1	
f) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
g) De begin- en einddatum van de uitvoering van het onderzoek	November 2016	
h) De relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed die van toepassing zijn op het onderzochte gebied, de eventuele archeologische site en het onderzoek zelf	Bureauonderzoek	
i) Overzichtsplan met afbakening van verstoorde zones	Er zijn geen verstoorde zones gekend.	



Figuur 1. Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt)



Figuur 2. Projectgebied weergegeven op de topografische kaart (Bron: Geopunt)

1.1.2 Juridische context

Het projectgebied wordt op het gewestplan aangeduid als woongebied (code 0100). Bovendien bevindt het zich binnen de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Veurne¹.

Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag binnen een vastgestelde archeologische zone waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van de ingreep in de bodem van het plangebied in kwestie bedraagt meer dan 100 m² (cfr. 1.1.6); vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.1.3 Randvoorwaarden

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is in dit projectstadium organisatorisch-technisch onmogelijk, voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. Momenteel is het projectgebied bebouwd. De archeologische prospectie kan aldus pas aangevat worden na de sloop van de aanwezige bebouwing (school).

Daarom wordt geadviseerd voor de uitzonderingsprocedure, waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.

1.1.4 Onderzoekskader

Aanleiding van onderhavig bureauonderzoek vormt de sloop van het huidig schoolgebouw en de realisatie van een nieuwbouw met kelder. Het projectgebied wordt in deze studie projectgebied Veurne-Lindendreef genoemd.

Met onderhavig bureauonderzoek wordt de eerste stap gezet van archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een bekrachtigde archeologienota en aldus de behartiging van de archeologische belangen binnen de planrealisatie conform het actueel Vlaams erfgoedbeleid.

Het archeologisch vooronderzoek betracht vooreerst archeologische artefacten en sites op te sporen binnen de grenzen van het projectgebied. Finaal formuleert het archeologisch vooronderzoek een beargumenteerde inschatting van het potentieel voor kennisvermeerdering van eventueel aanwezige archeologische resten binnen de grenzen van het projectgebied en hoe hiermee om te gaan in het kader van de planuitvoering.

Het projectgebied wordt gekenmerkt door een hoge densiteit bebouwing.

Bij de bureaustudie dienen minstens volgende vragen beantwoord worden:

- Zijn er op basis van de uitgevoerde bureaustudie indicaties dat er binnen de begrenzing van het projectgebied 1 of meerdere archeologische sites voorkomen?
- Indien dit niet het geval is, kan de bureaustudie hier een verklaring voor geven?
- Indien dit het geval is, wat is de aard, de omvang en de datering van de archeologische site?
- Wat is de landschappelijke/bodemkundige context?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van de eventuele aanwezige archeologische site op micro- en macroschaal?

¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/11927>

- Wat is de aard en de waardering van het kennispotentieel?

Het projectgebied wordt gekenmerkt door een matige densiteit bebouwing.

Wat de archeologische kennis van het projectgebied betreft, kunnen we op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek afleiden dat:

- Onderzoek op deze locatie interessante informatie kan opleveren m.b.t. de landschapsevolutie in de stad en de onmiddellijke omgeving tot de Vroege Middeleeuwen. Late IJzertijd- en Romeinse vondsten *in situ* zijn niet uitgesloten.
- Mogelijke sporen van 13^{de}-eeuwse stadsuitbreiding aangetroffen kunnen worden. Het projectgebied ligt in de zone van de uitvalsweg vanuit de verdwenen Roggestraat. Omtrent deze fase van de stadsontwikkeling of stadsuitleg is nauwelijks iets geweten. Vanaf eind 14^{de} eeuw verliest dit stadsareaal aan belang door het verleggen van de uitvalsweg.
- Sporen van de eerste gebastioneerde stadsversterkingen van 1646 aangetroffen kunnen worden.
- Onderzoek op deze locatie interessante informatie kan opleveren m.b.t. opbouw terrein uitgebreide vestinggordel vanaf 1699: van deze fase is weinig geweten; er is nauwelijks archiefmateriaal of kaartmateriaal bewaard in militaire archieven. Een gedeelte van de Zuidkazerne, hier vanaf 1699 opgetrokken, ligt vermoedelijk binnen de bouwput. Omtrent de materiële aspecten van deze militaire infrastructuur is weinig geweten.

1.1.5 Ruimtelijke situering

Het projectgebied is gelegen in Veurne (provincie West-Vlaanderen). De locatie situeert zich op de zuidelijke rand van de historische stadskern. Het terrein grenst aan noordelijke zijde aan de Lindendreef.

Het terrein is kadastraal gekend als Afdeling 1, Sectie A, A18z² en A18x² (gem. Veurne).



Figuur 3: projectgebied weergegeven op de orthofoto (bron: Geopunt).

1.1.6 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief

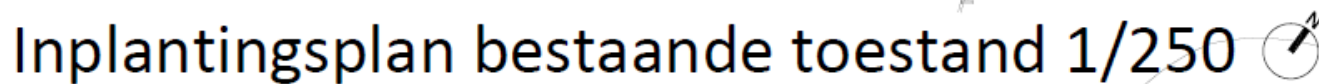
De huidige site betreft een schoolgebouw, genaamd 't brugje, die in gebruik is tot de zomer van 2016. De schoolgebouwen vormen een U-vormige configuratie op de site en bestaan uit een gelijkvloerse bouwlaag met een bovenliggend hellend dak. Tussen deze gebouwen bevinden zich twee speelplaatsen en een fietsenstalling. De ontsluiting hiervan gebeurt via een smalle toegang vanaf de Lindendreef.

Alle gebouwen op de site zullen afgebroken worden en een gebouw met assistentiewoningen zal in de plaats komen. De L-vormige nieuwbouw zal bestaan uit een kelder met 4 bovenliggende verdiepingen. In totaal zullen er 30 assistentiewoningen en 30 ondergrondse parkeerplaatsen worden voorzien. Op het gelijkvloers zal eveneens een gemeenschappelijke ruimte aanwezig zijn, die aansluit op de onderdoorgang tussen de twee volumes en die zo in nauw contact staat met het nieuw groen binnengebied.

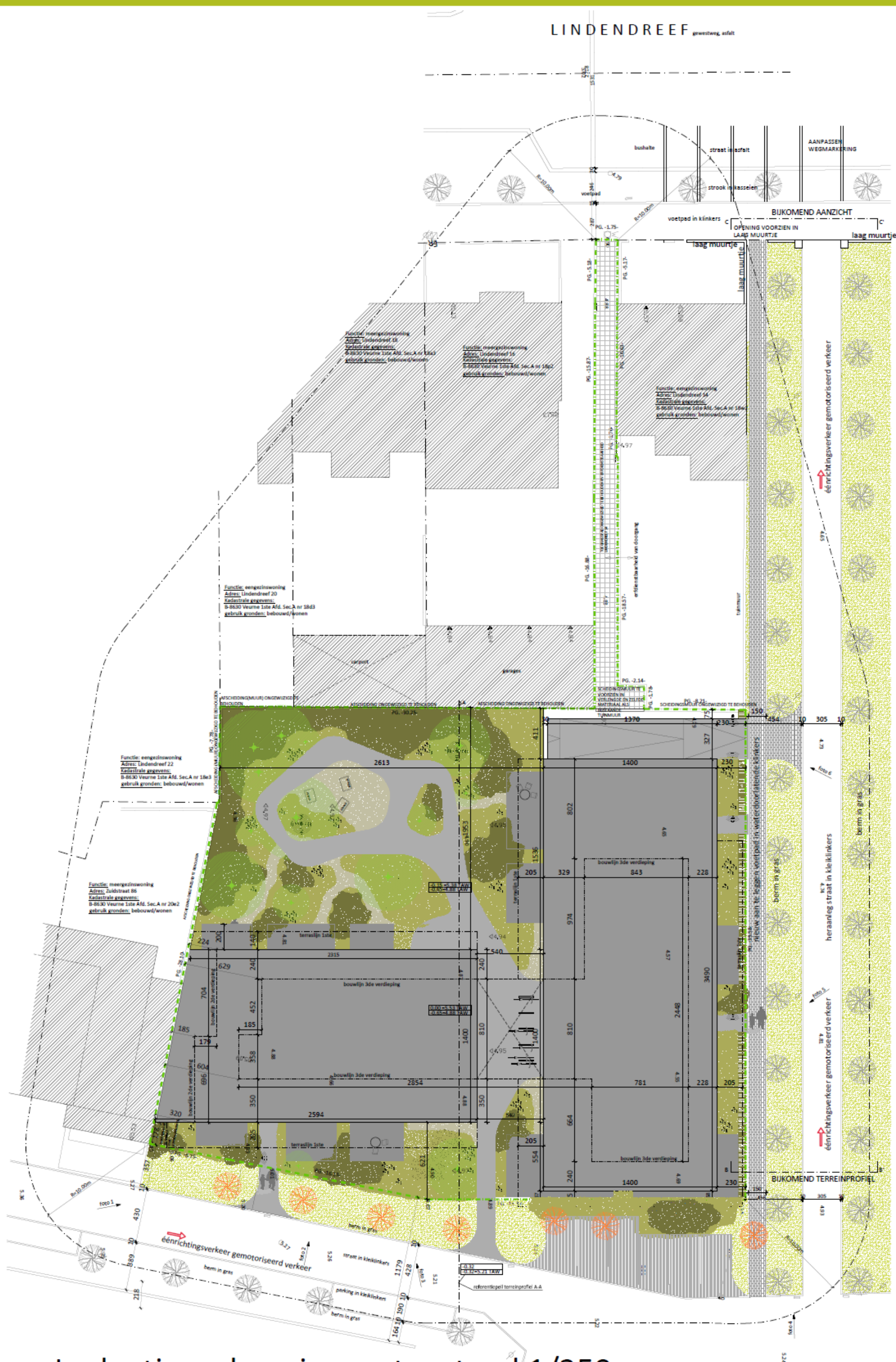
De site is 1815 m² groot en zal verstoord worden over een oppervlakte van +- 1350 m². Dit door het plaatsen van de ondergrondse kelder. De kelder zal uitgegraven worden tot op een diepte van +- 1.95 TAW (huidig maaiveld op 4.66 TAW). Ter hoogte van de liftputten (4x) zal dit nog +-1m50 dieper zijn.

Op de noordelijke rand van de site zal een secanspalenwand worden voorzien, langs de zuid- en oostkant waarschijnlijk een berlinerwand. Dit maakt het uitgraven van de bouwput mogelijk.

Daarnaast bevinden aan de zuidzijde van het gebouw, ter hoogte van de dienstweg Zuidstraat, nog 4 regenputten van 10.000l die de ondergrond verstoren.



12



Figuur 5: Inplantingsplan ontworpen toestand.

1.1.7 Archeologisch potentieel

Projectgebied Veurne Lindendreef wordt gekenmerkt door een matige bewoningsdensiteit in het verleden. De bureaustudie werd uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk 12.5.2.3.

1.1.7.1 Methode

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.

1.1.7.2 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 van het archeologische erfgoed.

Volgend kaartmateriaal werd geconsulteerd t.b.v. de aardkundige analyse van de projectlocatie:

- Tertiair geologische kaart van Vlaanderen
- Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart
- Geomorfologische kaart

1.1.7.3 Bekende archeologische vindplaatsen

Dit wijst op vindplaatsen waar de fysieke neerslag van menselijke activiteiten uit het verleden reeds werd vastgesteld en gedocumenteerd. Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het projectgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed geraadpleegd.

1.1.7.4 Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader

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.

Om bij deze casus inzicht te verwerven over de archeologische indicatoren in het plangebied werd onderstaand historisch kaartmateriaal geanalyseerd:

Tabel 2. Overzicht van het geanalyseerd kaartmateriaal

Bron	Jaartal
Deventer	1560
Plan van de stad Veurne, anoniem	ca.1646
Perceelplan en onteigeningsplan voor de gebastioneerde versterking van Veurne	1698
Plan van de vesting Veurne	1744
Atlas der Buurtwegen	Ca. 1840
Orthofoto	1971
Orthofoto	1979
Orthofoto	2000
Orthofoto	2015

Op basis van dit kaartmateriaal kan de bewoningsgeschiedenis gereconstrueerd worden vanaf de tweede helft van de 16^{de} eeuw en de eventuele gevolgen ervan op het archeologisch bodemarchief ingeschat worden.

Deze gegevens werden aangevuld met informatie afkomstig uit archeologische en historische literatuur, daarnaast is ook gebruik gemaakt van data over de lokale toponymie en geschiedenis.

De keuze van de bronnen is gebaseerd op graad van relevantie en toegankelijkheid.

Om het cultuurhistorische kader van het projectgebied in kaart te brengen, werd het kaartmateriaal beschikbaar op Geoportaal geconsulteerd.

1.1.7.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van de planlocatie bepaalt in belangrijke mate de gaafheid en bewaringsgraad van het 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, verslagen van bodemonderzoeken of informatie uit de aardwetenschappelijke kaarten een grote rol spelen bij het correct inschatten van de aanwezigheid en van de bewaringstoestand van de archeologische resten.

1.2 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.

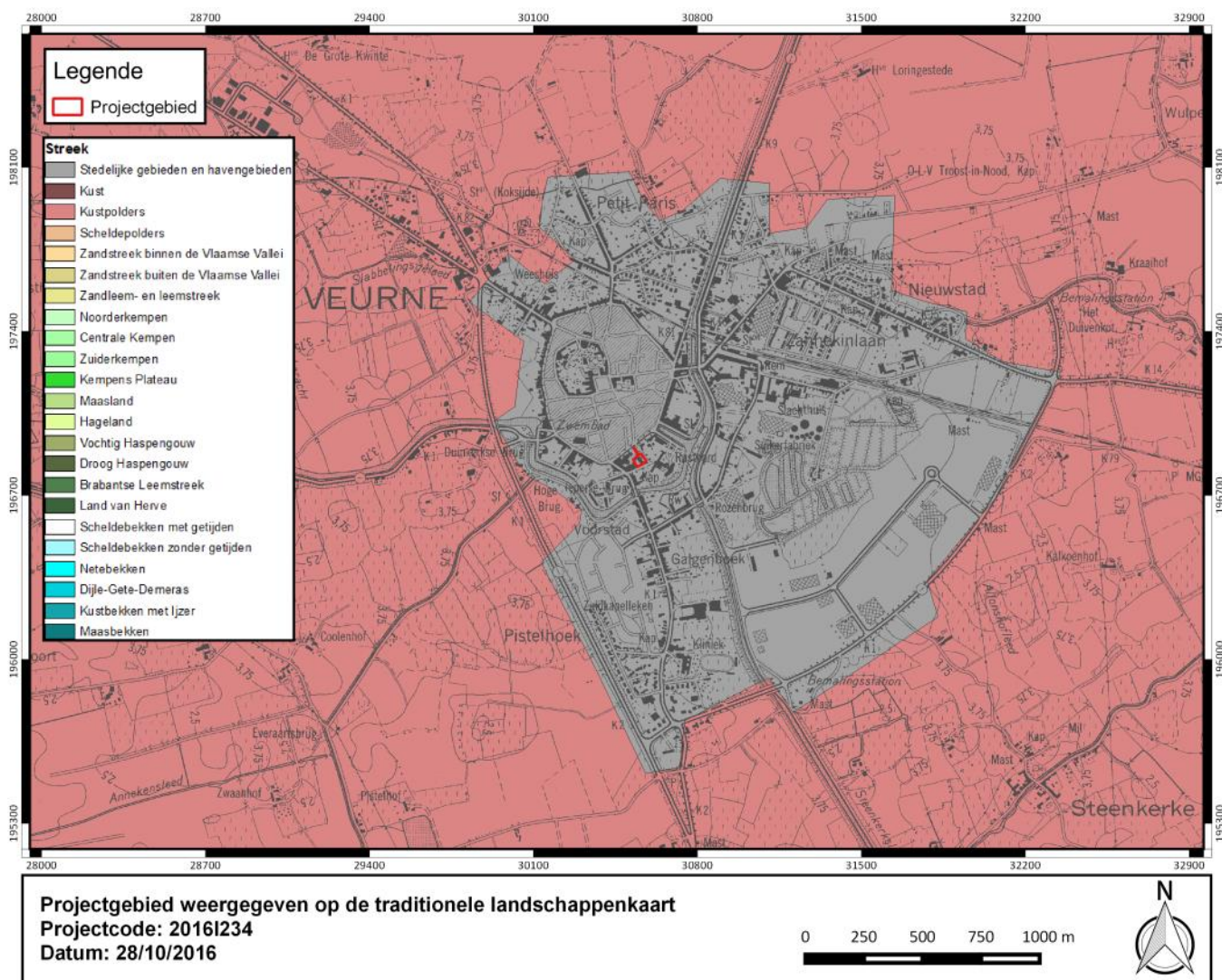
1.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 3: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
Traditionele landschappenkaart	Stedelijke gebieden en havengebieden
Tertiair	Lid van Kortemark (Formatie van Tielt)
Quartair	Type 11c: getijdenafzetting/hiaat/eolische afzetting/getijdenafzetting
Bodemtypes	OB
Potentiële bodemerosie	Verwaarloosbaar
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	Gemiddelde hoogte ca. 5 m TAW
Hydrografie	IJzerbekken (Langeleed-Beverdijkvaart) Kanalen: Kanaal Plassendale-Duinkerken, Bergenvaart, Lokanaal

1.2.1.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)

Het projectgebied is gelegen in stedelijke gebieden en havengebieden, omringd door het kustpolderlandschap.

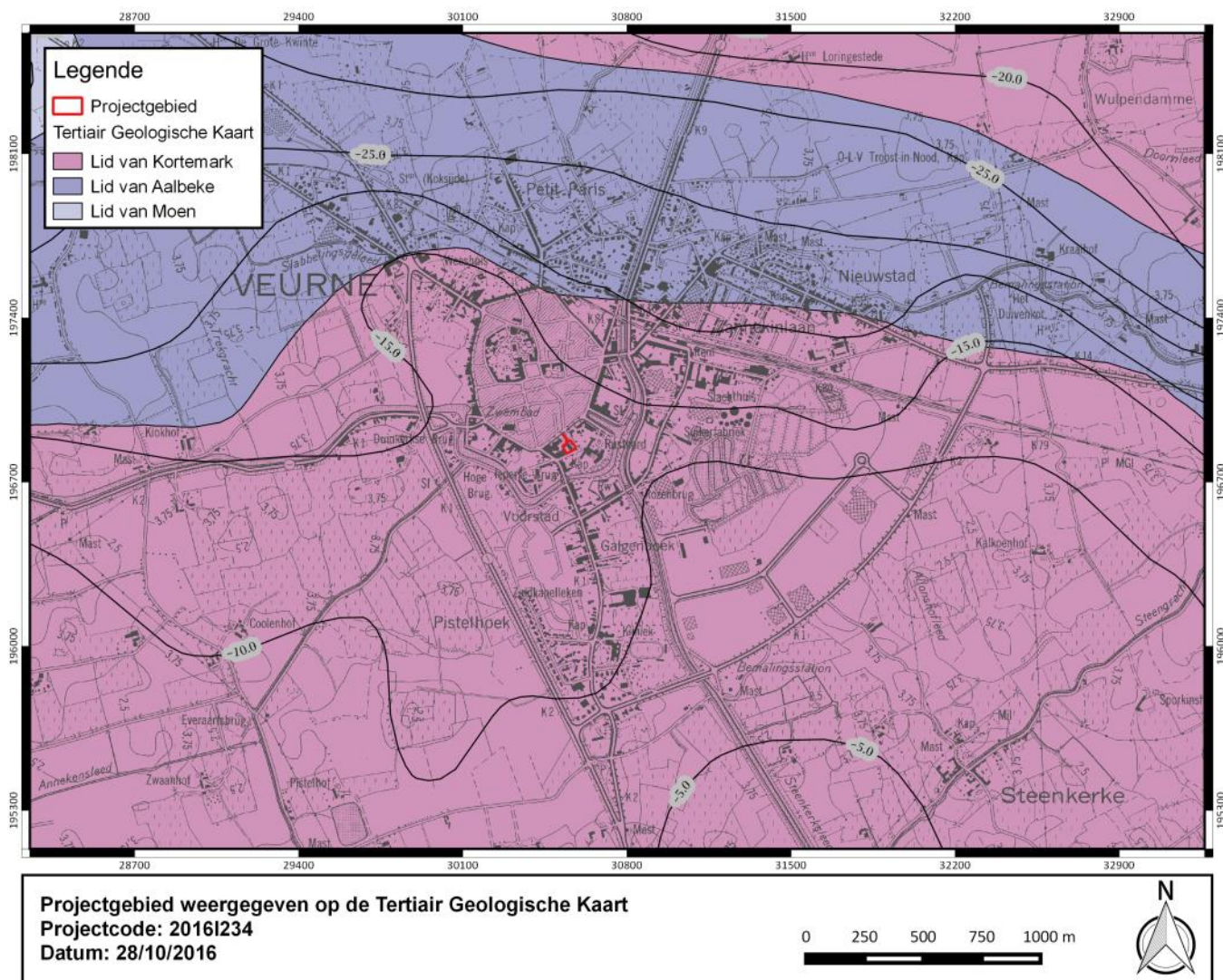


Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (bron: Geopunt).

1.2.1.2 Geologie

1.2.1.2.1 Tertiair

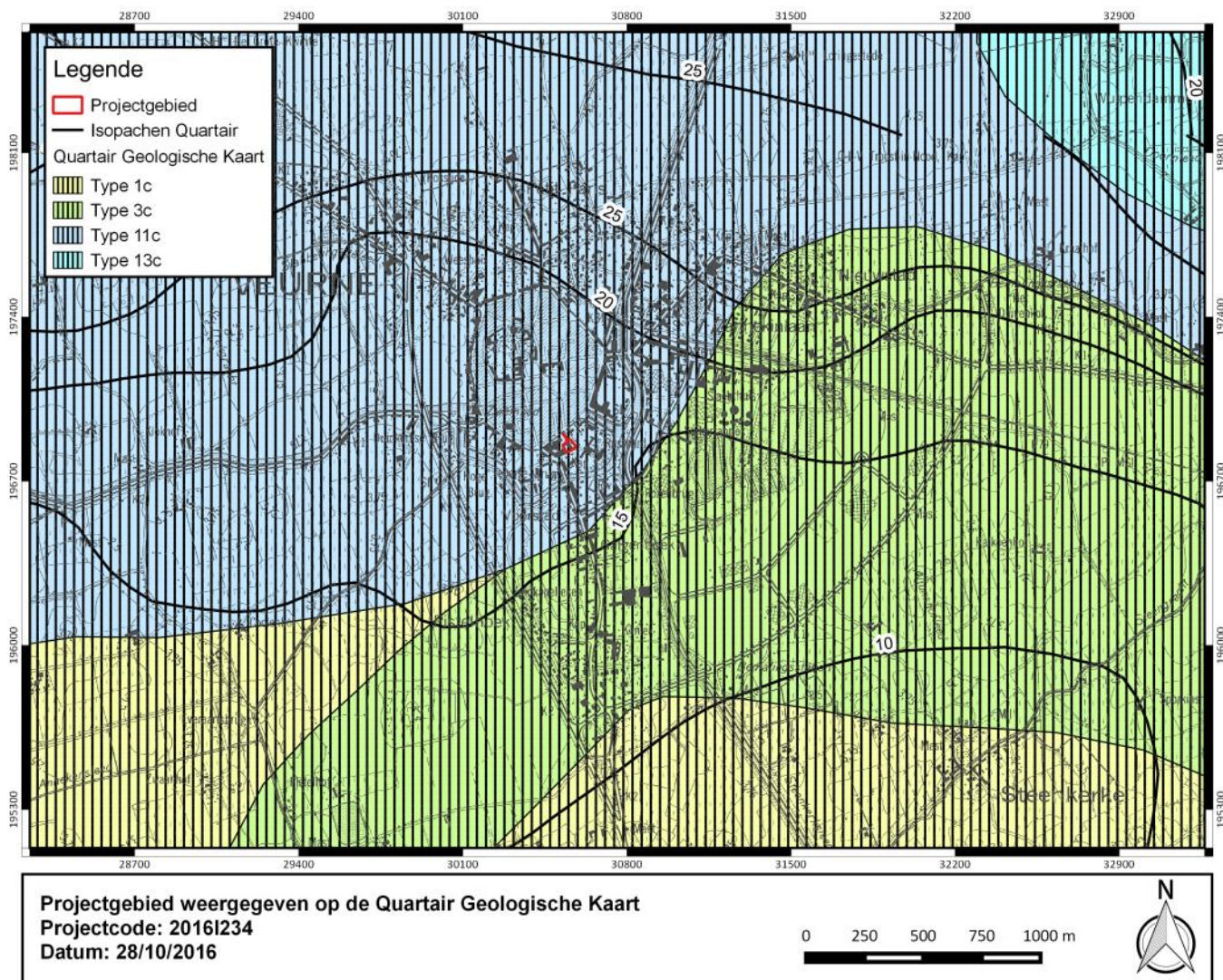
Het projectgebied is gelegen in het Lid van Kortemark (Formatie van Tielt). De Formatie van Tielt bestaat uit een fijn zandig en zandig marien sediment. Het oudste lid is het Lid van Kortemark en bestaat uit horizontaal gelamineerd fijn zandig grof silt en kleiig-siltig zeer fijn zand. Het is afgezet in de overgangszone tussen de buitenkust en de open shelf.



Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).

1.2.1.2.2 Quartair

Het projectgebied ligt in het Quartair **Type 11c**. Deze sequentie begint met een getijdenafzetting (marien en estuarien) van het Eemiaan, gevolgd door een hiaat. Daarna komt een eolische afzetting (zand tot zandleem) van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen voor. Deze eolische afzetting kan lokaal afwezig zijn. Daarna is een getijdenafzetting afgezet (marien en estuarien) van het Holoceen.

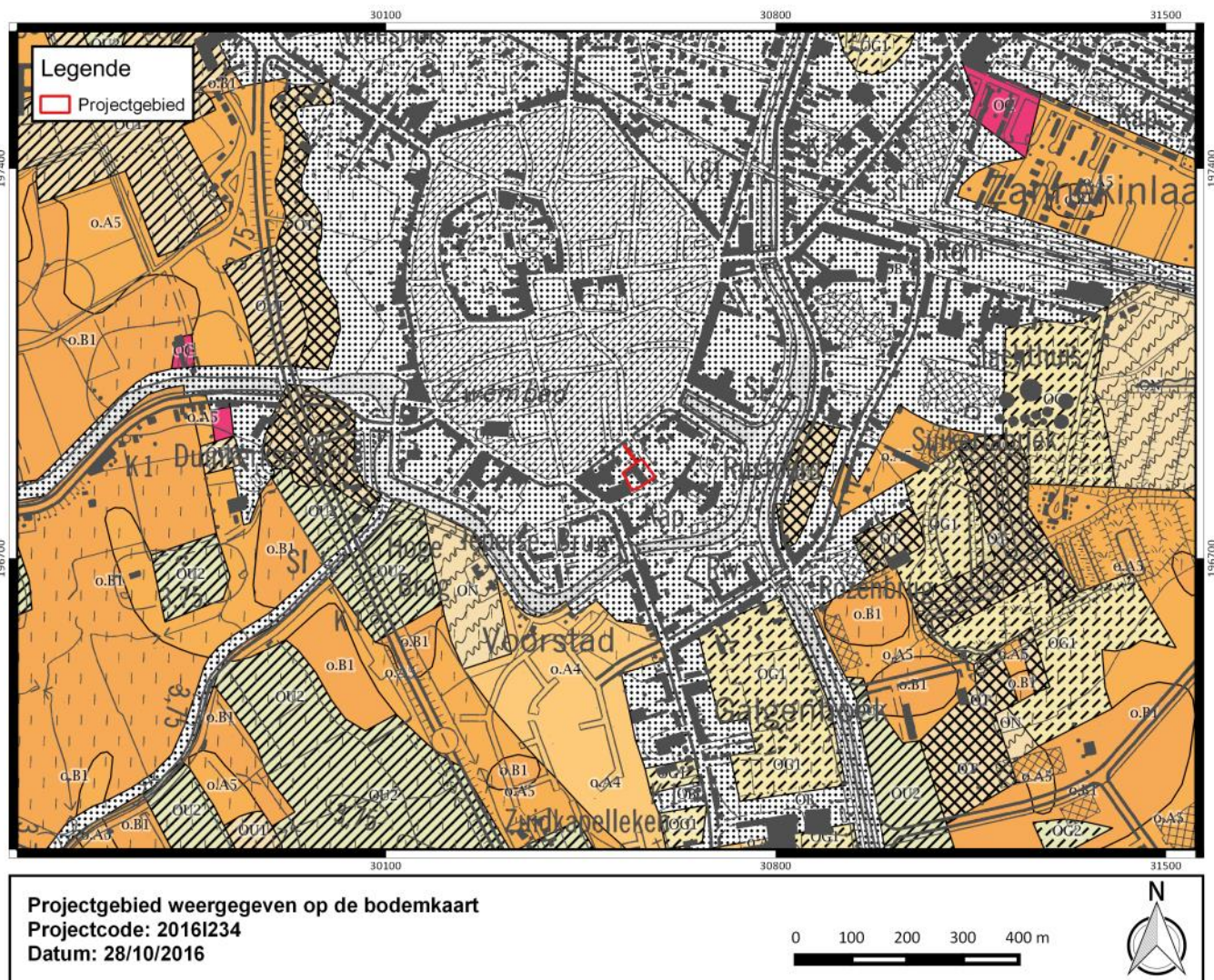


Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (bron: Geopunt).

1.2.1.3 Bodem

1.2.1.3.1 Bodemtypes

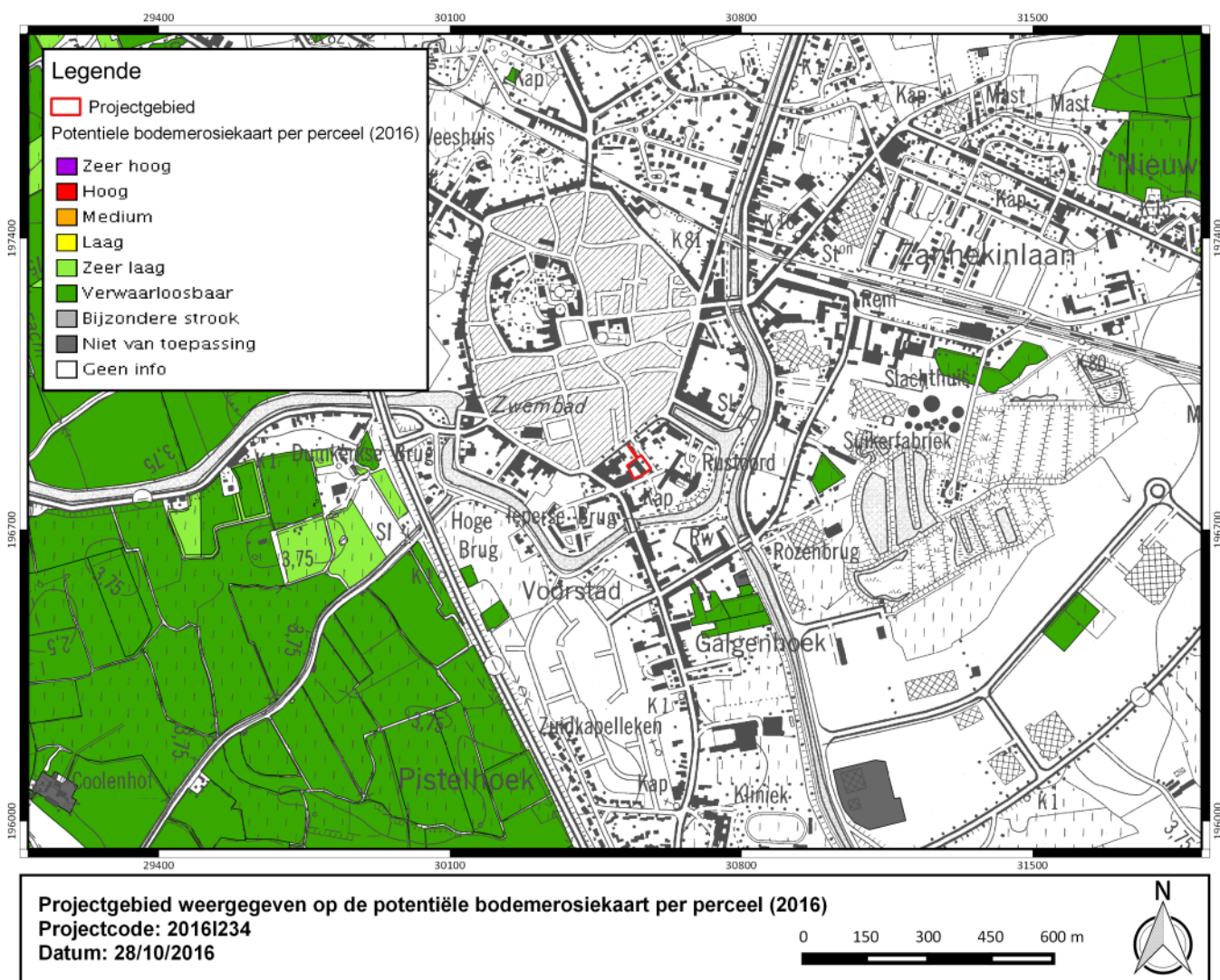
Het projectgebied is gelegen in **OB**, een kunstmatig bebouwd bodemtype.



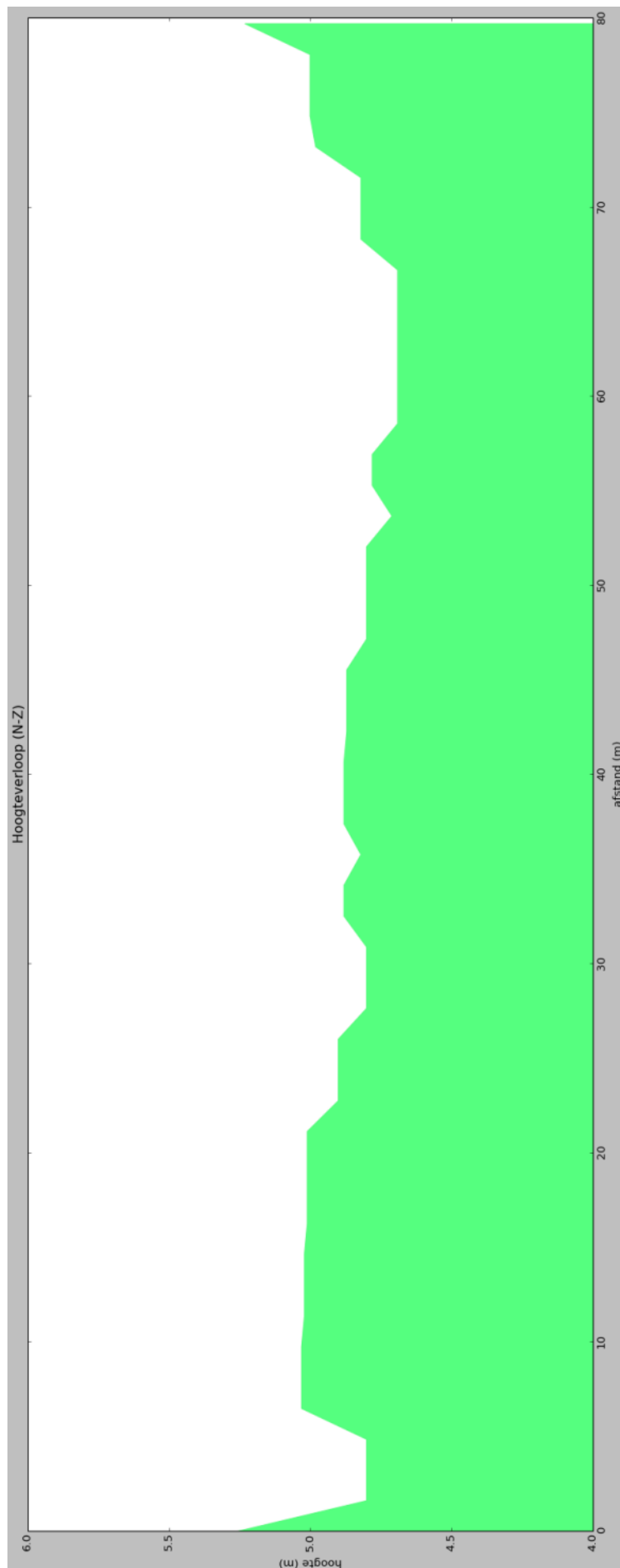
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).

1.2.1.3.2 Bodemerosie

De potentiële bodemerosie is niet gekend binnen het projectgebied, maar kijkende naar de omliggende percelen kan deze ingeschat worden als verwaarloosbaar.



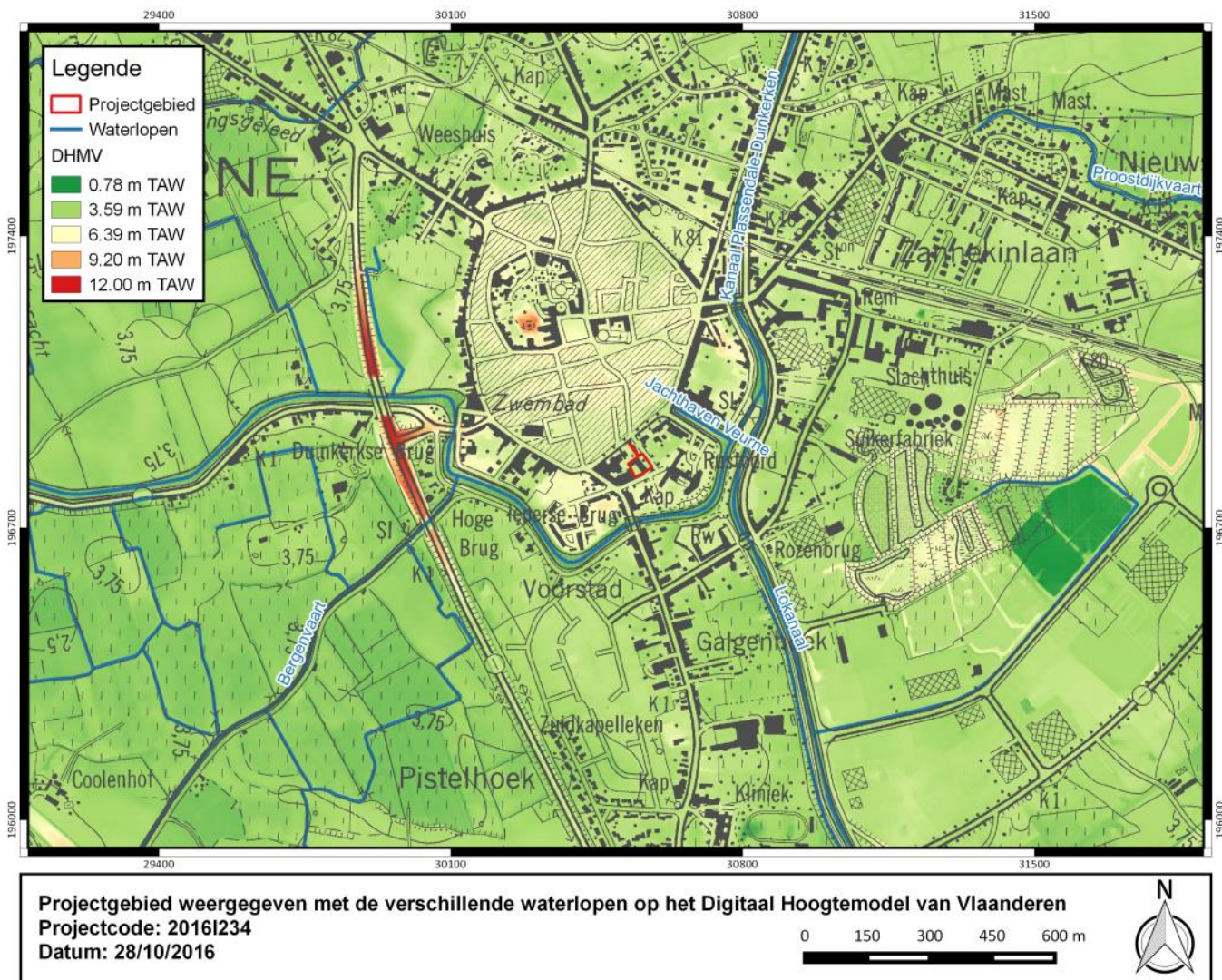
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2016) (bron: Geopunt).



Figuur 12: Hoogteverloop van het projectgebied (van noord naar zuid) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (bron: Geopunt).

1.2.1.5 Hydrografie

Het projectgebied is gelegen in het IJzerbekken (deelbekken Langeleed-Beverdijkvaart). Ten zuiden stroomt het Kanaal Plassendale-Duinkerken. Tevens is de Bergenvaart en het Lokanaal aanwezig ten zuiden van het projectgebied.



Figuur 13: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).

1.2.2 Gekende archeologische waarden

1.2.2.1 Historisch en cartografisch onderzoek

1.2.2.1.1 Historische achtergrond

1.2.2.1.1.1 Prehistorie en Romeinse periode

We kunnen aannemen dat de kustvlakte vanaf de periode van het Neolithicum seizoensgebonden vestigingsmogelijkheden bood. Deze zijn voorlopig echter pas vanaf de periode van de Late IJzertijd direct aan te wijzen. In 1986 kwamen bij een noodopgraving in de wijk Stabelinksleed ten N.W. van de stadskern de resten van een zoutwinningsite uit de midden/laat-La Tène-periode (ca.200 vr. Chr. – begin van de romanisatie) aan het licht. Ook de sporen uit Romeinse periode zijn opvallend dens, rekening houdend dat die slechts toevallig en bij diepe ingrepen in de bodem aan het licht komen. De vroegste vermelding is de vondst van munten ‘geslagen onder de eerste Romeinse keizers’ bij de bouw van het Landhuis begin 17^{de} eeuw. Recent kwamen nog bewoningsporen aan het licht onder het Vaubansite. Er zijn ook aanwijzingen voor een grafveld in de nabijgelegen Halve Maanwijk².

Buiten de stadskern kwamen in de periode voor WOII, bij kleiwinning en veensteken, sporen van twee grafvelden en een nederzetting aan het licht³. Ze zijn te plaatsen in de periode na de *Chauci*-invallen (ca.172-174) en voor de grote uittocht in het 3^{de} kwart van de 3^{de} eeuw. Een continue bewoning vanaf de IJzertijdperiode is niet per se uitgesloten.

De post-Romeinse zee-doorbraken herschiepen de kustvlakte vanaf de 2^{de} helft van de 3^{de} eeuw tot een schorre-slikgebied, dat vanaf de 6^{de} eeuw geleidelijk verlandde.

1.2.2.1.1.2 Middeleeuwen

Deze bewogen geologische vorming veruiterlijkt zich in een ondergrond van de stadskern in een pakket van zandige geul- en oeverwalafzettingen, die met een ca.15 cm dik gelaagd klei-zandpakket en een verlandingsoppervlak is afgedekt. Dit pakket reikt tot +4 m TAW hoog en vormde het oppervlak van een verlande schorrenplaat, gesitueerd ten westen van de Avekapellegeul. Dit oppervlak werd nu al op verschillende plaatsen in de binnenstad vastgesteld.

De plaatsnaam Veurne wordt reeds in 877 voor een eerste maal vermeld in een diploma, waarin Karel de Kale de Sint-Bertinusabdij van Sint-Omaars in haar bezittingen bevestigt. Het document vermeldt op deze plaats *sedilia*, wat mogelijk op een nederzetting met pre-stedelijk karakter wijst.

Op de plaats verrees eind 9^{de} eeuw een ronde vluchtburch tegen de Noormannen. Het terrein van de burch blijft grafelijke bezit tot de Franse Revolutie. In de noordelijke helft verrees de burchkapel, die uitgroeide tot een collegiale toegewijd aan de Heilige Walburga. Op de zuidelijke helft kwam de grafelijke residentie, die een evolutie van een vlaknederzetting naar een motteversterking toont.

De stad kwam pas in de 12^{de} eeuw tot ontwikkeling⁴. Het telde twee kernen, waarvan de verhouding voorlopig nog niet duidelijk is. De eigenlijke stadskern ontstond rond de Sint-Niklaaskerk ten oosten van de ronde burch, maar nog ten noorden van de Colme.

De andere kern kwam tot stand aan de overzijde van de Colme op de plaats van het huidige Sint-Denijsplein. Hier kwam de eigenkerk toegewijd aan Sint-Denijs tot stand. Beide kernen worden in 1214, samen met de burch, binnen een eerste stadsomwalling gebracht. Dit stadsareaal bleef onveranderd tot na de Franse Revolutie.

Er was mogelijk een stadsuitbreiding in ontwikkeling in zuidelijke richting. Deze was gestructureerd langsheen twee straten, die het verlengde vormen van de Zuidstraat en de Roggestraat (ongeveer de huidige Sporkinstraat). Omtrent het ontstaan en evolutie zijn weinig gegevens voorhanden. De westelijke

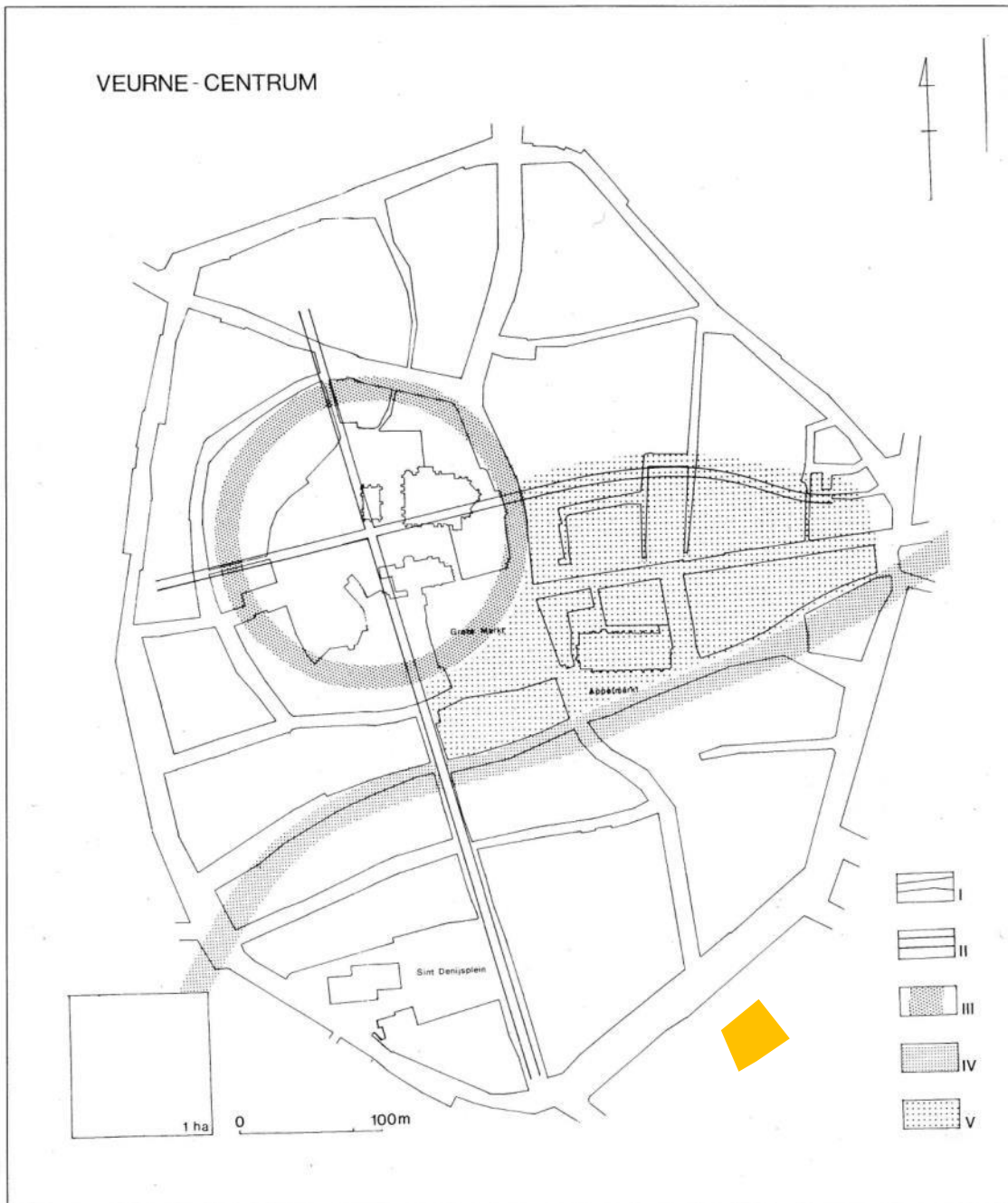
² Deze vondst, vermeld door K.Loppens (Loppens, K., 1932, p.160) wordt door Thoen niet weerhouden. Toch lijkt deze vondst, in het kader van de nieuwe bevindingen, aan een herstudie toe...

³ Het betreft de vindplaatsen Thoen 58 (Steenkerke I) en Thoen 60 (Veurne I). voor de nederzetting zie: Vancouillie, 1989.

⁴ Omtrent de vroegste stadsontwikkeling zie: Termote, 1993.

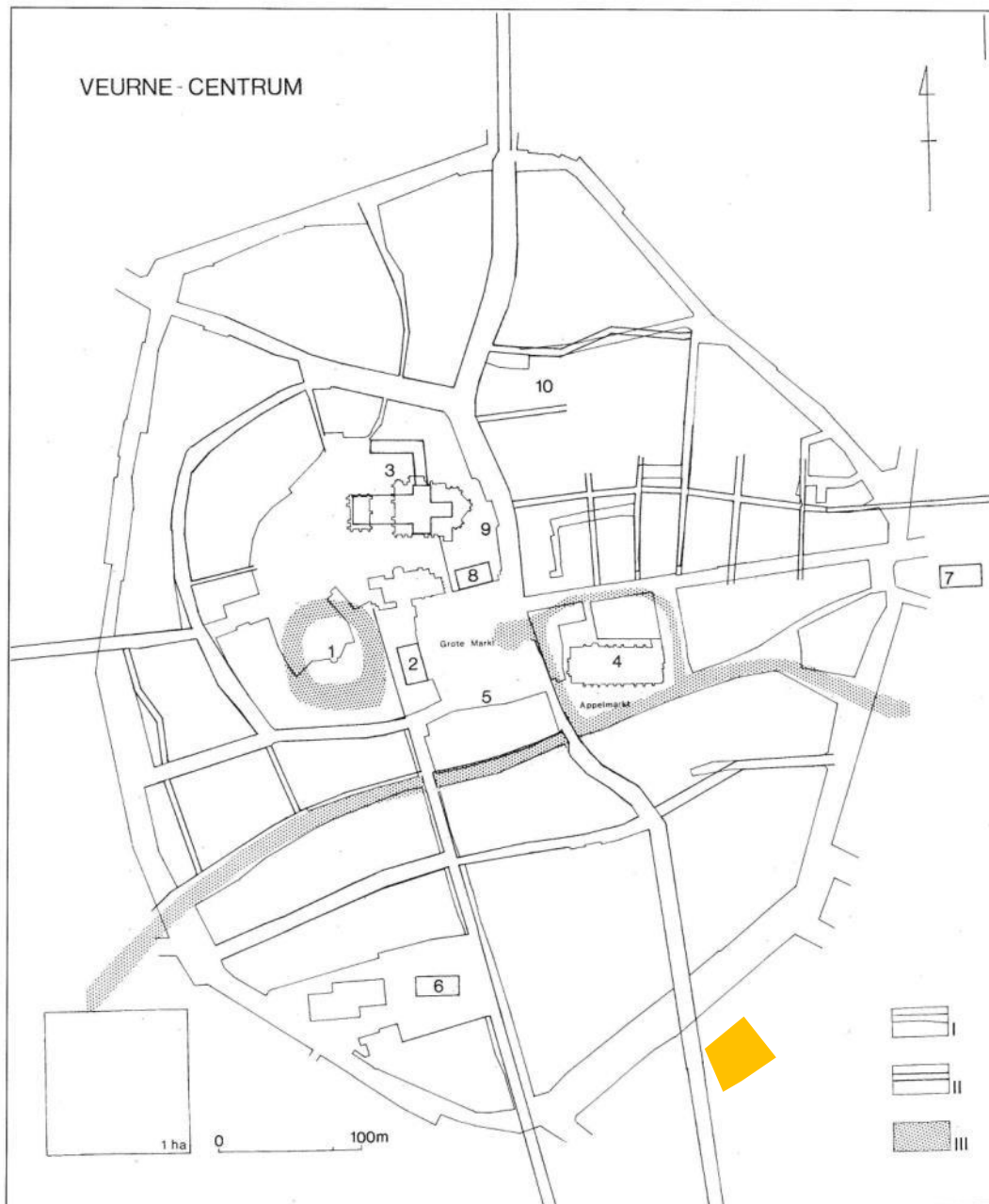
straat is duidelijk de oudste, want ze gaat terug op de zuidelijke uitvalsweg van de 9^{de} -eeuwse burg. De oostelijke straat sluit dan weer aan op de noord-zuidstratenas van de middeleeuwse stadsuiteleg, die hier vanaf de 12^{de} eeuw tot stand komt. Deze as maakte deel uit van de wegverbinding tussen Nieuwpoort (gesticht in 1163) en de industriestad Ieper.

Vanaf de 13^{de} eeuw is dit zeker de belangrijkste as ten nadele van de Zuidstraat. Ca.1390 bij aanleg van stenen stadsmuur wordt de poort opgeheven ten voordele van de Poort in verlengde van de Zuidstraat. Het belang van deze uitvalsweg neemt sterk af, maar ze blijft via een *bypass* verbonden met de Zuidstraat met als gevolg dat de westelijke weg in belang afneemt. Het 17^{de} -eeuwse kaartmateriaal geeft de westelijke straat niet meer weer!



Figuur 14. Veurne, stadsontwikkeling , 9^{de}-11^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied (naar Termote 1993).

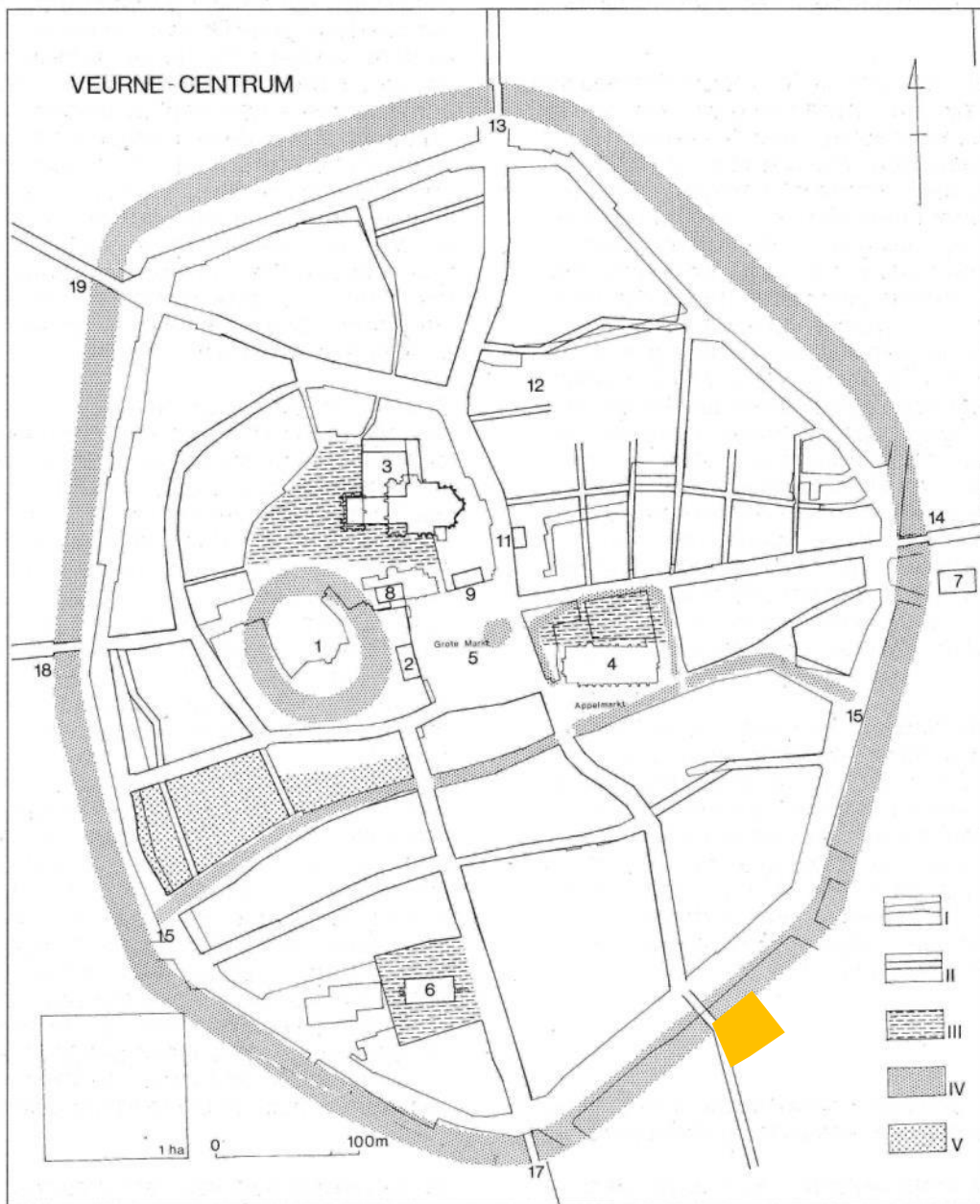
Legende: I. Huidig stratenpatroon. II. Reconstructie loop kruisstraten. III. Gracht rond de ronde burg. IV. Loop Colme. V. Bewoningsareaal.



Figuur 15. Veurne, stadsontwikkeling , 12^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied (naar Termote 1993).

Legende: I. Huidig stratenpatroon. II. Reconstructie stratenpatroon. III. Grachten

1. Grafelijke motte. 2. Grafelijke administratie met spijker en gevangenis. 3. Sint-Walburgakapittel. 4. Sint-Niklaaskerk met norbertijnerabdij voor 1170. 5. Marktplaats. 6. Sint-Denijskapel opgericht voor 1120. 7. Kapel O.L.Vrouw Oostuut. 8. Halle kapittel (?). 9. Marktplaats Noordstraat. 10. Tempelhof.



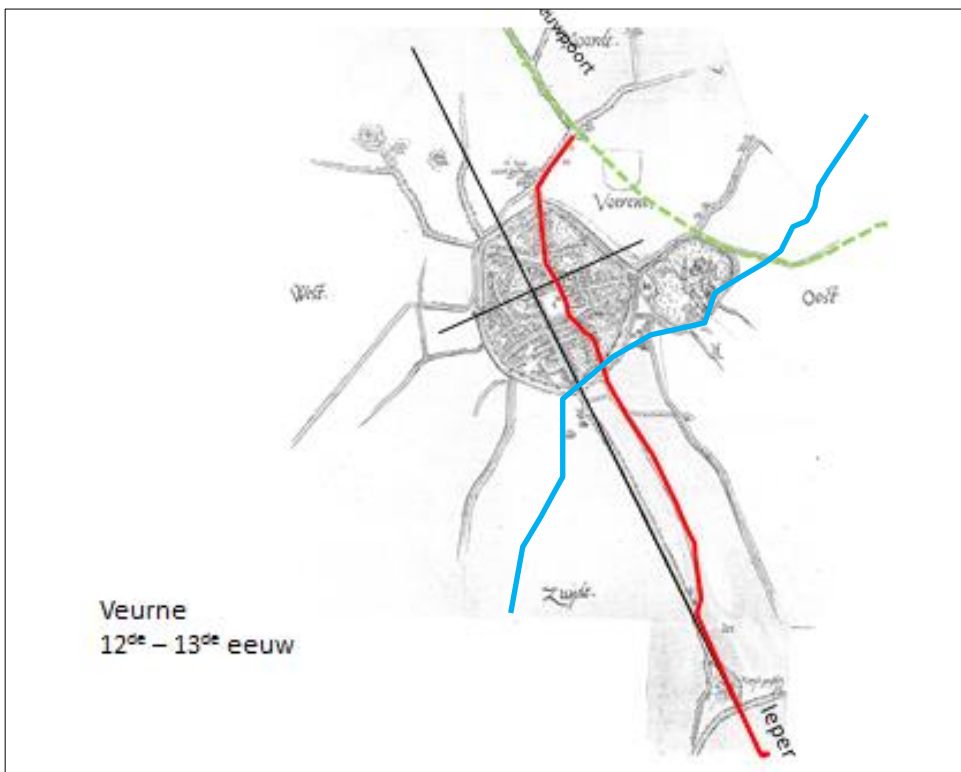
Figuur 16. Veurne, stadsontwikkeling ,13^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied (naar Termote 1993).

Legende: I. Huidig stratenpatroon. II. Reconstructie stratenpatroon. III. Kerkhoven. IV. Stadsgracht ,1214. V. Artisanale zone.

1. Grafelijke motte. 2. Grafelijke administratie. 3. Sint-Walburgakapittel. 4. Sint-Niklaaskerk. 5. Marktplaats. 6. Sint-Denijskapel. 7. Kapel O.L.Vrouw Oostuut. 8. Landhuis. 9. Vleeshalle. 10. Marktplaats Noordstraat. 11. Stadshalle. 12. Templehof. 13. Noordpoort. 14. Oostpoort. 15. Waterpoort. 16. Zuidpoort op de Roggestraat. 17. Zuidpoort. 18. Westpoort. 19. Poort richting kust.



Figuur 17. De ontwikkeling van de nederzetting Veurne en het omringende wegen- en waternet, 10^{de} – 11^{de} eeuw. In het rood is de ronde burg aangeduid met de vier uitvalswegen. In het geel de mogelijke eerste bewoningskern. Vermoedelijk nog in de 10^{de} eeuw werd de geul van de Colme via een doorsteek door de nederzetting met de toen nog actieve Avekapellegeul verbonden (naar Termote 1993).



Figuur 18 De ontwikkeling van de nederzetting Veurne en het omringende wegen- en waternet, 12^{de} – 13^{de} eeuw. In de loop van deze periode verlegt de noord-zuid-as van de stad zich naar het oosten. Tussen de beide uitvalswegen is vermoedelijk een stadsuitbreiding te situeren (naar Termote 1993).

1.2.2.1.1.3 De stadsversterkingen

A. De middeleeuwse stadsversterking

De nieuwe steden krijgen vanaf de 12^{de} eeuw geleidelijke aan een eigen versterking. De constructie van dergelijke stadsversterkingen was afhankelijk van de grafelijke of koninklijke toestemming. De hoge kosten van de aanleg maakt dat deze ingrepen, die bovendien belangrijke onteigeningen vereisten, meestal in periodes van hoge spanningen worden gerealiseerd. Voor het graafschap Vlaanderen zijn dit onder meer het eerste Frans-Vlaamse conflict ca.1213, het tweede Frans-Vlaamse conflict vanaf eind 13^{de} eeuw en uiteindelijk de Engelse inval van 1383 en de daaropvolgende dreiging.

T.g.v. het eerste Frans-Vlaams conflict krijgen een aantal grenssteden van de graaf de toelating stadsvesten aan te leggen. Het waren o.m. Ieper, Veurne en Winoksbergen, die vielen onder deze maatregel.

Deze stadsversterkingen worden in een korte periode gerealiseerd en zijn opgebouwd uit een natte gracht (soms dubbel) en een aarden wal. De poorten, aangelegd op de kruising van de toegangswegen en de verdedigingsgordel, bestaan uit poorttorens opgetrokken van hout of steen.

Het tweede Frans-Vlaams conflict (vanaf eind 13^{de} eeuw) zorgde voor een tweede versterkingsgolf, waarvan de belangrijkste realisaties in de Zwinstreek tot stand kwamen..

De belangrijkste fase in de bouw van de stadsversterkingen komt echter tot stand in de Bourgondische periode en meer bepaald kort na 1388 naar aanleiding van een dreiging van een Engelse inval. Reeds in 1383 was er een strafexpeditie opgezet vanuit de Engelse enclave Calais, die strandde voor de stad Ieper. Deze inval toont de kwetsbaarheid van het graafschap. Via het huwelijk van Margaretha van Male, erfgename van de Vlaamse graaf Lodewijk van Male, met de Bourgondische hertog Filips de Stoute (1342-1404) werd Vlaanderen - en de Westhoek – in 1369 opgenomen in het Groot Bourgondische Rijk. Deze hertog zet zich in voor een betere verdediging van het graafschap en meer bepaald voor de verdediging van Kust-Vlaanderen. Dit gebeurt door het verbeteren van de bestaande stadsversterkingen (zoals o.m. in Veurne), door versterken van de havensteden en door de aanleg van eigen grafelijke kastelen.

De uitwerking bestaat uit een bakstenen muur met op regelmatige afstanden halfronde torens. De poorten tonen in de meeste gevallen een poortdoorgang tussen twee torens. Het aantal poorten wordt, gezien de kostprijs, fel verminderd.

De Bourgondische stadsversterking van Veurne is gekend dankzij de plannen van de stad opgemaakt vanaf midden 16^{de} tot midden 17^{de} eeuw. De muren en toren werden pas in 1672 – en dan nog gedeeltelijk – afgebroken.

Enkele elementen vormden reeds het onderwerp van archeologisch onderzoek. In 1992 kwamen de funderingen aan het licht van de Zuidpoort⁵, in 2015 van de westelijke waterpoort.

⁵ Devliegheer, 1980; De Zuidpoort te Veurne, *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis CXVII*, 1-2, pp.218-221.

B. De gebastioneerde stadsversterkingen.

Het projectgebied ligt op de buitenzijde van de middeleeuwse stadsgracht. Deze zone wordt vanaf 1646 opgenomen in de nieuwe gebastioneerde versterkingen.

Veurne blijft een militair bolwerk, waarvan de betekenis toeneemt met de Spaans-Franse Oorlogen vanaf 1643. Er worden een drietal opeenvolgende versterkingen uitgebouwd volgens het gebastioneerde stelsel. De eerste twee worden aangelegd voor de oude stadsgracht.

Op het eind van de Dertigjarige oorlog (1618-1648) vallen de Franse troepen de Zuidelijke Nederlanden binnen. De regio van Veurne raakt vanaf nu direct betrokken in het Frans-Spaans conflict dat ruim een halve eeuw zou aanslepen.

Op 7 september 1646 valt de stad een eerste maal in Franse handen, maar wordt met de belegering van 21 juli tot 3 augustus 1648 terug in Spaanse handen. Tussen 1 en 11 september van hetzelfde jaar maken de Fransen zich terug meester van de stad.

De stad kreeg kort na de verovering door de Franse troepen begin september 1646 een eerste gebastioneerde versterking. De constructie werd onder de leiding van maarschalk de Gassion opgeworpen in het najaar van 1646. Mogelijk gebeurde dit naar een ontwerp van ingenieur Sébastien de Beaulieu. De uitwerking was eenvoudig: voorwerken van aarde voorzien van stormpalen. Het geheel is geïnspireerd op het oud-Nederlands systeem; het is een volwaardig gebastioneerde versterking met een dubbele enveloppe met uitgebreide wapenplaatsen in de zuidelijke sector. De middeleeuwse muur en gracht blijven onaangeroerd.

Deze versterkingsgordel leed onder de diverse belegeringen, die de stad in de daaropvolgende periode diende te verwerken onder meer in augustus 1648, begin oktober 1648 en begin september 1651. In 1658 worden de vesten als vervallen vermeld. De versterking wordt in 1667 hersteld en bijgewerkt.

Wanneer de kasselrij Veurne na de Vrede van Aken van 1668 definitief bij Frankrijk wordt ingelijfd, start in 1673 de sloping van de totale versterking, inclusief de middeleeuwse muur. Het verloop van de krijgsverrichtingen tijdens de Negenjarige oorlog (1688-1697) leidt tot nieuwe initiatieven. In september 1692, na de herovering van de stad, starten de Hollandse troepen met de aanleg van een nieuwe volwaardige versterking rond de stad. Hierin is ook een nieuwe courtine voorzien. De nieuwe versterking is weinig diep met een enkelvoudige gordel van ravelijnen voorafgegaan door een bedekte weg en een glacis.

De aanleg van deze tweede gebastioneerde versterking, wordt bruusk afgebroken na de inname van de stad door de Franse troepen. De tijdsdruk dwingt de Franse ingenieur Duverger te starten vanuit de reeds gerealiseerde onderdelen. Het geheel wordt aangevuld en voltooid. Veurne wordt nu ingeschakeld in de précarré-linie. Deze werd aangezet vanaf 1678 onder de leiding van ingenieur Vauban en zijn équipe. Het geheel omvatte een dubbele linie:

- De voorlinie omvatte Duinkerke, Bergues, Veurne, Fort De Knocke, Ieper, Menen, Rijsel, Doornik, Condé, Valenciennes, Le Quesnoy, Maubeuge, Philippeville en Dinant.
- De tweede linie bestond uit Gravelines, Saint-Omer, Aire, Béthune, Arras, Douai, Bouchain, Cambrai, Landrecies, Avesnes, Mariembourg, Rocroi en Charleville.

De realisatie van de pré-carré duurde meerdere jaren. Men begon met de aanleg van de versterkingen van de eerste linie. Onder meer de vesting Ieper de oorlogen duurde intussen voort. De Negenjarige Oorlog (1688-1697) leidde tot een status quo en mondde uit in de Vrede van Rijswijk in 1697. Veurne werd vanaf 1692 opgenomen.

Dit geheel wordt vanaf 1699 naar ontwerp van Vauban en Troupes volledig verwerkt. Deze herwerking loopt door tijdens de Spaanse Successieoorlog (1702 – 1713) maar blijft onvoltooid.

Na de dood van de Spaanse koning Karel II in 1700 ging de troon over naar de Bourbons en meer bepaald naar de kleinzoon van Lodewijk XIV. Spanje en Frankrijk vormden samen een groot machtsblok, waartegen de Grote Alliantie ten strijde trok. Dit leidde tot de Spaanse Successieoorlog (1702-1713), de laatste oorlog van de reeks.

Frankrijk en Spanje werden hierbij in het defensief gedrongen. De nieuwe grens, de huidige Belgisch-Nederlandse grens, kon niet tijdig verdedigd, waardoor de geallieerden tot diep in Vlaanderen doordrongen. De pré-carré hield stand met uitzondering van het Fort de Knocke, dat 1702 op de Fransen veroverd werd. Uiteindelijk werd in 1713 de Vrede van Utrecht gesloten, gevolgd door een drietal Barrièretraktaten (1715) Deze laatsten legde de praktische grenzen en verdediging vast. Een gedeelte van de vestingen van de eerste linie werden nu omgewerkt tot vestingen tegen Frankrijk. Het waren onder meer Veurne, het Fort de Knocke en Ieper. Deze vestingsteden werden bemand door Staatse of Nederlandse troepen (Nederland zag de Zuidelijke Nederlanden als een bufferstaat tegen Frankrijk...), terwijl de vestingen door Oostenrijk werden onderhouden. Dit barrièretraktaat wordt door Jozef II in 1782 eenzijdig opgeheven.

1.2.2.1.2 Cartografisch overzicht van de stadsontwikkeling

1.2.2.1.2.1 Inleiding

Hier worden de cartografische bronnen bestudeerd en geïmplementeerd in een geografisch informatiesysteem (GIS). Deze werkmethode staat toe te bepalen waar het kerngebied zich exact bevindt op de weerhouden plannen.

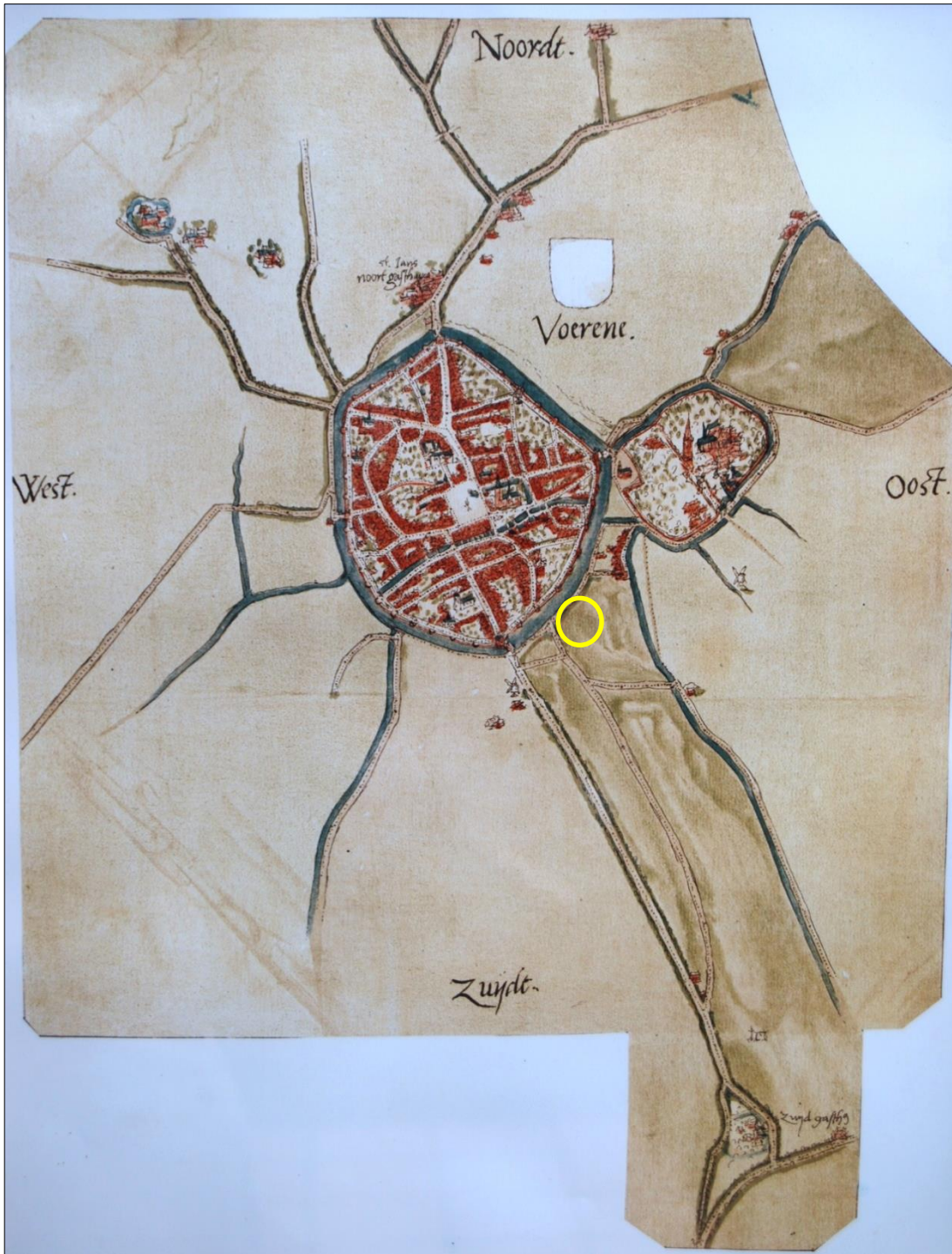
Onder refereren moet de wijze worden verstaan waarop de verschillende historische kaarten van data worden voorzien zodat ze op éénzelfde drager kunnen worden gelegd door telkens controlepunten te zoeken tussen de georeferentieerde kaart (digitaal kadaster of Google-Earth) en de te refereren historische kaart. Concreet voor Veurne komt hiervoor het stratenpatroon van de binnenstad in aanmerking en hier bijzonder de straten en poorten van de buitenvesting. Bemerkt georefereren lukt nooit perfect. De hulpmiddelen voor de opname waren in de periode voor de 19^{de} eeuw niet performant genoeg om precieze opnames te realiseren.

Gezien het een 'buitengebied' betreft, komen slechts een beperkt aantal kaarten of plannen in aanmerking. Het betreft hier steeds militaire plannen of kaarten, met garantie voor een precieze opname. Ontwerpkaarten, die veelvuldig in militaire archieven voorkomen, zijn niet weerhouden. In chronologische volgorde zijn volgende kaarten weerhouden:

Tabel 4: Overzicht van de historische situatie van de historische kaarten.

Bron	Jaartal	Historische Situatie
Deventer	1560	Het plan van Deventer geeft de middeleeuwse situatie weer.
Plan van de stad Veurne, anoniem	ca.1646	Op deze kaart worden de versterkingen van 1646 afgebeeld
Perceelplan en onteigeningsplan voor de gebastioneerde versterking van Veurne	1698	De gegevens voor deze basiskaart werden door de Franse ingenieurs opgenomen nog voor de aanleg van de Hollandse versterkingswerken van eind 1692. De resten van de gesloopte eerste gebastioneerde versterking uit 1646 waren blijkbaar nog in het terrein te zien. Deze kaart is aangevuld met een tabel van de eigendommen en een lijst van de gesloopte huizen opgesteld door de landmeters G. Blauwvoet, A. De Cuypere en F. De Vos.
Plan van de vesting Veurne	1744	Vesting Veurne, 1744.
Atlas der Buurtwegen	1840	Er wordt geen bebouwing weergegeven ter hoogte van het projectgebied.
Kadasterkaart P.C.Popp	Ca. 1860	Geconsulteerd, niet relevant.

1.2.2.1.2.2 Cartografisch overzicht



Figuur 19. Kaart Veurne, Jacob van Deventer, midden 16^{de} eeuw, met aanduiding van projectgebied.



Figuur 20. Kaart Veurne, Jacob van Deventer, midden 16^{de} eeuw, met aanduiding van projectgebied.

Het plan van Deventer is van cruciale betekenis, omdat het als enige de middeleeuwse toestand weergeeft. Het plan toont de stadsomwalling, zoals die begin 13^{de} eeuw tot stand komt en vanaf eind 14^{de} eeuw versteend werd.

Deventer heeft ook de onmiddellijke omgeving weer, met onder meer de vestiging van het Noord- en het Zuidgasthuis. Hier is de zuidelijke zone van belang. Deze is gestructureerd langsheen twee straten, die het verlengde vormen van de Zuidstraat en de Roggestraat (ongeveer de huidige Sporkinstraat). Omtrent het ontstaan en evolutie zijn weinig gegevens voorhanden. De westelijke straat is duidelijk de oudste, want ze gaat terug op de zuidelijke uitvalsweg van de 9^{de} -eeuwse burg. De oostelijke straat sluit dan weer aan op de noord-zuidstratenas van de middeleeuwse stadsuitleg, die hier vanaf de 12^{de} eeuw tot stand komt. Deze as maakte deel uit van de wegverbinding tussen Nieuwpoort (gesticht in 1163) en de industriestad Ieper.

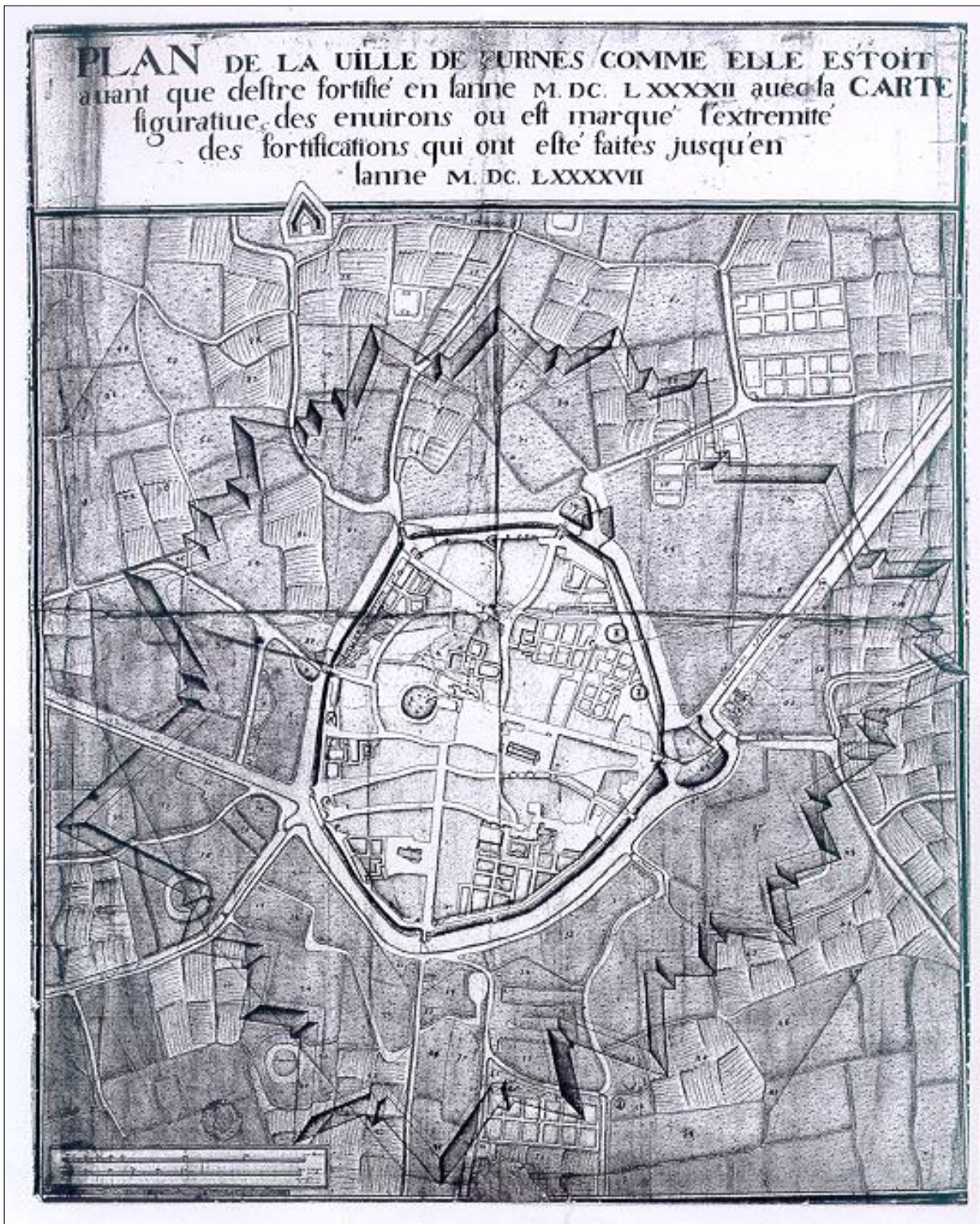
Vanaf de 13^{de} eeuw is dit zeker de belangrijkste as ten nadele van de Zuidstraat. Ca.1390 bij aanleg van stenen stadsmuur wordt de poort opgeheven ten voordele van de Poort in verlengde van de Zuidstraat. Het belang van deze uitvalsweg neemt sterk af, maar ze blijft via een bypass verbonden met de Zuidstraat met als gevolg dat de westelijke weg in belang afneemt. Het 17^{de} -eeuwse kaartmateriaal geeft de westelijke straat niet meer weer!

De 17^{de} -eeuwse stad kent nauwelijks bewoning buiten de muren.

Veurne blijft een militair bolwerk, waarvan de betekenis toeneemt met de Spaans-Franse Oorlogen vanaf 1643. Er worden een drietal opeenvolgende versterkingen uitgebouwd volgens gebastioneerd stelsel. De eerste twee worden aangelegd voor de oude stadsgracht.



Figuur 21. Plan van de stad Veurne, anoniem, met daarop de versterkingen van 1646, ca.1646 (Brussel, Koninklijke Bibliotheek, Kaarten en Plannen, nr. III 5459), met aanduiding van het projectgebied.



Figuur 22. Perceelplan en onteigeningsplan voor de gebastioneerde versterking van Veurne, 1697 (Brussel, Algemeen rijksarchief, Kaarten en plannen, nr.5247).

De gegevens voor deze basiskaart werden door de Franse ingenieurs opgenomen nog voor de aanleg van de Hollandse versterkingswerken van eind 1692. De resten van de gesloopte eerste gebastioneerde versterking uit 1646 waren blijkbaar nog in het terrein te zien. Deze kaart is aangevuld met een tabel van de eigendommen en een lijst van de gesloopte huizen opgesteld door de landmeters G. Blauwvoet, A. De Cuyper en F. De Vos.



Figuur 23. Perceelsplan en onteigeningsplan voor de gebastioneerde versterking van Veurne, 1697 (Brussel, Algemeen rijksarchief, Kaarten en plannen, nr.5247) met aanduiding van het onderzoeksgebied.

De werken voor de vesting Veurne startten begin 1693 na de ontzetting van de stad Veurne door de Franse troepen. Onder de leiding van hoofdingenieur Mesgrigny startten de ingenieurs C.F. Duverger en J.A. Hue de Caligny met de uitbouw van wat reeds de tweede gebastioneerde vestinggordel rond Veurne was⁶. De oplossing bestond erin om een tweede gordel van ravelijnen en een gedekte weg aan te leggen. Alras bleek dat dit echter niet voldeed.

Vanaf 1699 startte Vauban met de hulp van ingenieur Touros met een reeks ontwerpen voor een grondige aanpassing⁷. De bedoeling was een nieuwe meer vooruitgeschoven vestinggordel aan te leggen, ongeveer 125 m voor de oude courtine. Dit geheel was uitgerust met ruime bastions (in oppervlakte ongeveer het dubbele van de oude...). De nieuwe vestinggordel reikte op deze wijze 350 m diep, waardoor het eigenlijke stadsareaal volledig beschermd was tegen het rechtstreekse vijandige mortier- en kanonvuur.

De vestinggordel werd aangezet en was zeker nog in 1710 in constructie⁸. Het geheel bleef onvoltooid: van de acht bastions slaagde men erin vijf bastions volledig te vernieuwen. *In concreto* werd de volledige zuidelijke gordel tussen de Duinkerkevaart en de Nieuwpoortvaart herwerkt volgens het eerste systeem Vauban met tenailles tussen de bastions. Enkel voor de poorten werd een ravelijn voorzien. Aan de noordelijke zijde bleef de oude dubbele gordel bewaard. Dit vormde dan ook de zwakke zijde van de vesting, reden waarom de Fransen tijdens de Oostenrijkse Successieoorlog de stad vanuit het noorden zullen aanvallen.

⁶ Termote, J., De eerste gebastioneerde versterkingen van de stad Veurne (1646-1647 en 1692), *Archikrant* 16, 2006, 2, p.38-50.

⁷ Termote, J., Een militair plan voor de uitbreiding van de vesting Veurne uit 1699, *Archikrant* 8, 1998, 1, p.6-11.

⁸ Te oordelen naar het gedateerde planmateriaal in het basisarchief in Vincennes

In het vrijgekomen zuidelijke areaal voorzag Vauban aanvankelijk een reeks kazernes en een ruime binnenhaven, toegankelijk via twee poternes onder de courtine. Deze waren via de vestinggracht aangesloten op het kanalenstelsel Duinkerke – Nieuwpoort. De twee poternes werden gerealiseerd, de binnenhaven niet. In plaats hiervan bleef een gedeelte van de oude middeleeuwse stadgracht behouden en als binnenhaven ingericht. Concreet worden gerealiseerd:

- De kleine binnenhaven (de huidige kaaiplaats)
- De Zuidkazerne op een lange rechthoekige plattegrond met twee bouwlagen onder een schilddak⁹; de kazerne werd gesloopt kort na 1782
- De Noordkazerne op de noordoostelijke hoek van Noordstraat. Deze blijft behouden tot na WOII.

De troepen beschikten over twee kazernes. Beide waren gelegen in het zuiden van de stad, op het ruime voorplein ontstaan door het naar voor schuiven van de zuidelijke courtine. Deze ruimte deed meteen dienst als oefenplein.

De vesting bleef onvoltooid. In 1742 liet de stad de resten van de middeleeuwse stadgracht dichtsmijten omwille van hygiënische redenen, waardoor het areaal tot een boomrijke boulevard kon evolueren (Figuur 25).

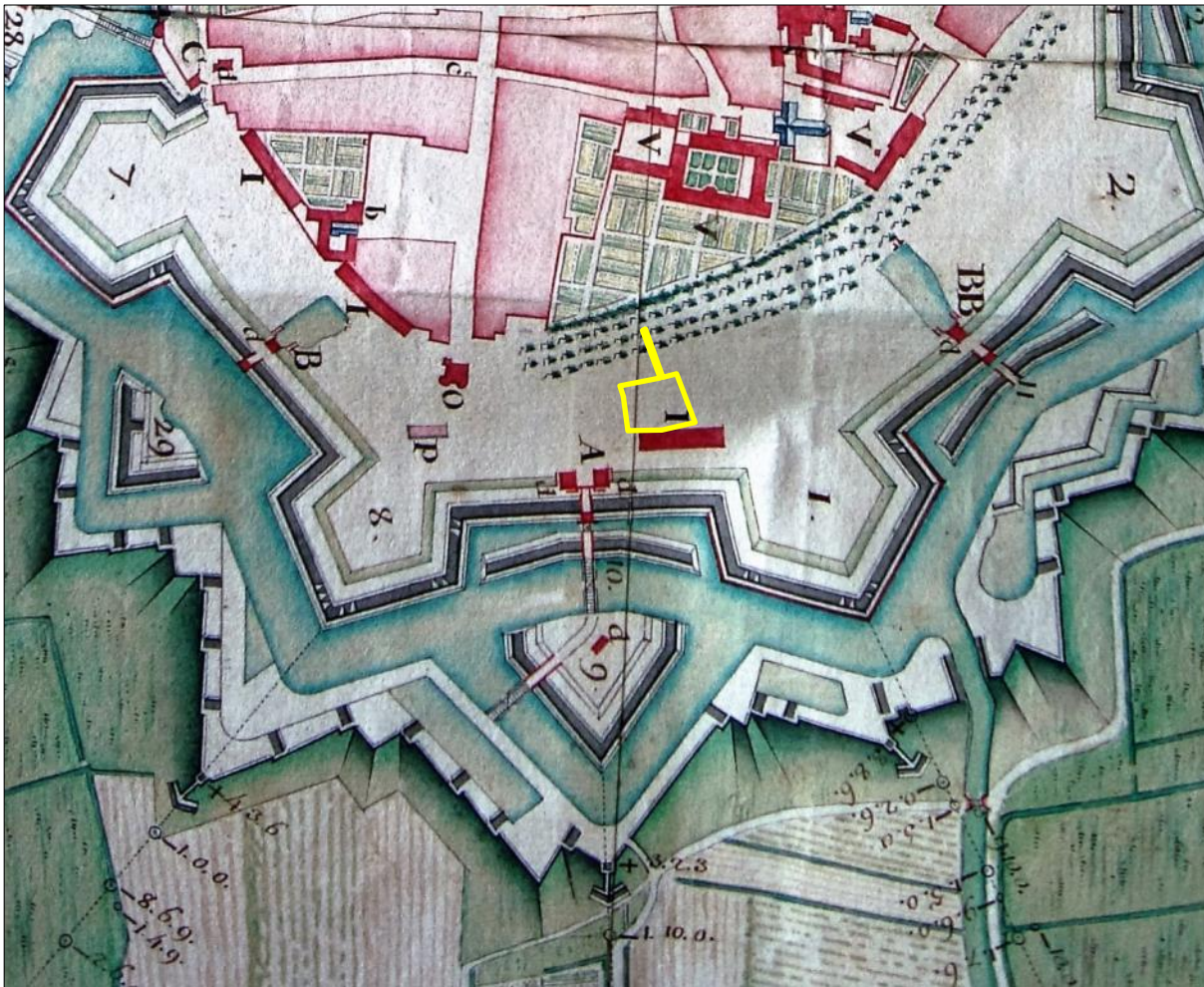
Stad en regio worden tijdens de Oostenrijkse Successieoorlog opnieuw ingenomen door de Fransen na een kort beleg, dat liep tussen 7 en 10 juli 1744. Dit toonde meteen de zwakte van de barrière aan. De korte bezetting liet de stad en kasselrij terug kennis maken met de gevolgen van een zware volledige bezetting en de opeisingen. Na de Vrede van Aken van 18 oktober 1748 kwam alles terug bij het oude en werd de Hollandse bezetting opnieuw ingesteld.

In 1781 zegde Keizer Jozef II, gesterkt door de goede banden met het Koninkrijk Frankrijk, het Barrièretraktaat éézijdig op. Op 15 januari 1782 verlaten de laatste Hollandse troepen definitief de stad. 67 jaar bezetting leek definitief achter de rug. Tussen september 1782 en augustus 1783 nivelleerde men de volledige stadsversterking en ging de militaire infrastructuur met o.m. de Zuidkazerne onder de hamer.



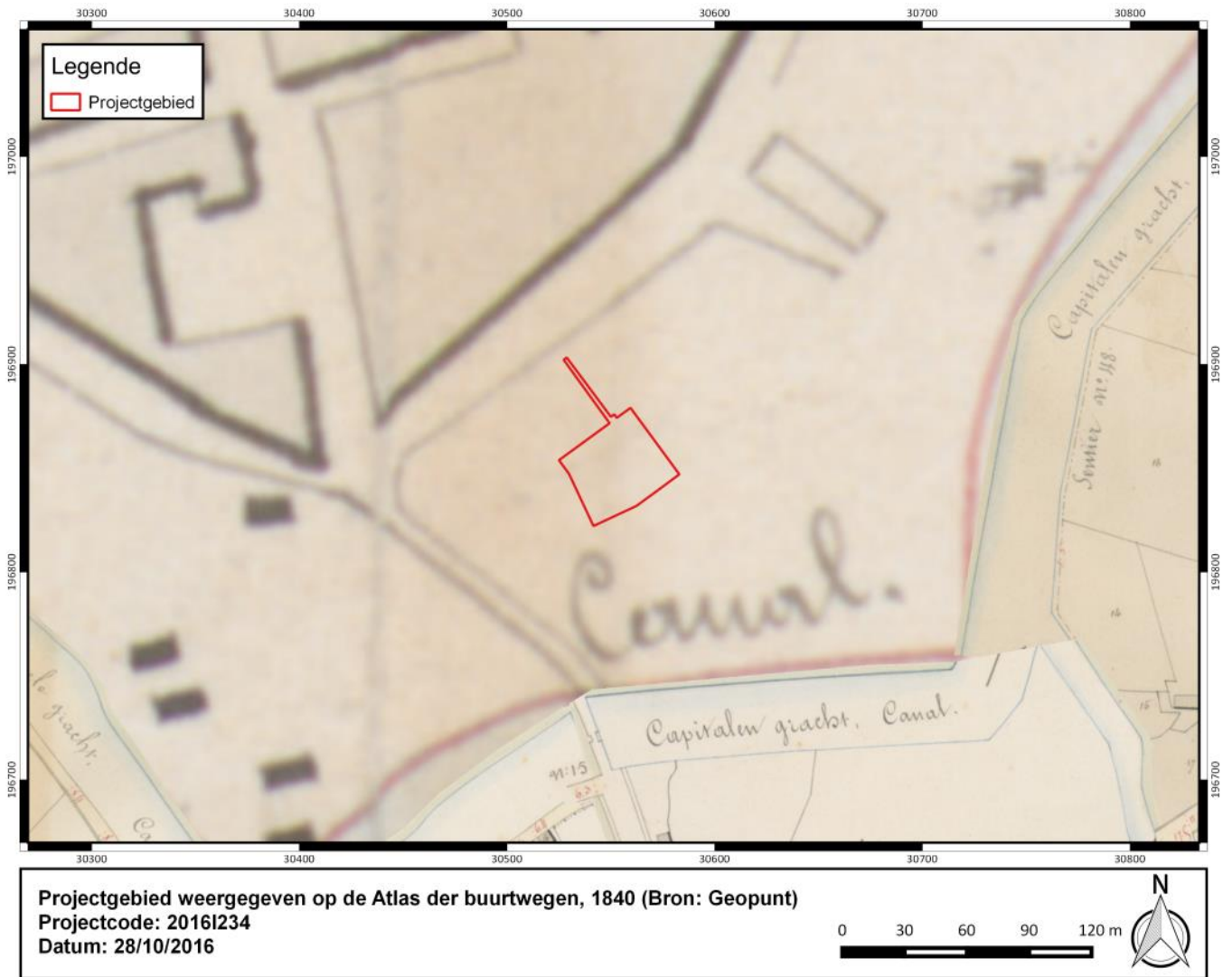
Figuur 24. De vesting Veurne in 1744, geprojecteerd op Google Earth (<https://www.google.com/earth>)

⁹ *Paris, Vincennes, Service Historique de l'Armée de Terre, Archives de l'Inspection du Génie (SHAT), Fonds Places étrangères, Furnes, 24, Franquet de Chaville, plan des casernes et bâtiments destinés au logement des troupes, 16 jan 1746, État des cazernes et bâtiments destinés à loger les troupes dans la ville de Furnes. Bemerk dat de Chaville voor de vesting Veurne de mogelijkheid een volledige bezettingscapaciteit voorzag van liefst 119 officieren, 2029 soldaten en 349 paarden.*



Figuur 25. De vesting Veurne in 1744, detail uit het plan van Veurne en omgeving, J.J. d'Aymé , 1744 (Parijs, Vincennes, Service Historique de l'Armée de Terre, Archives de l'Inspection du Génie (SHAT), Fonds Places étrangères, Furnes) met aanduiding van het onderzoeksgebied.

Op Figuur 25 is de Zuidkazerne duidelijk afgebeeld, min of meer ter hoogte van het projectgebied. Ook de gedempte middeleeuwse stadsgracht, omgevormd tot een boomrijke boulevard, zijn weergegeven ter hoogte van de noordelijke grens van het projectgebied.



Figuur 26. Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, 1840 (bron: Geopunt)

Op de Atlas der Buurtwegen wordt geen bebouwing ter hoogte van het projectgebied weergegeven.

De Popp-kaart –die min of meer uit dezelfde periode als de Atlas der Buurtwegen dateert- werd geconsulteerd, maar is voor het projectgebied niet relevant.

Huidige gebruik en verstoringen

Uit de orthofoto's (Figuur 27, Figuur 28, Figuur 29, Figuur 30) is op te maken dat ter hoogte van het projectgebied een schoolcomplex (schoolgebouwen, verharde speelplaats) voorkomt.

Met uitzondering van een niet-gelocaliseerde, ondergrondse mazouttank, die nog in gebruik is, zijn er geen gegevens van andere verstoringen.



Figuur 27. Projectgebied, weergegeven op de orthofoto, 1971 (bron: Geopunt).



Figuur 28. Projectgebied, weergegeven op de orthofoto, 1979-1990 (bron: Geopunt).



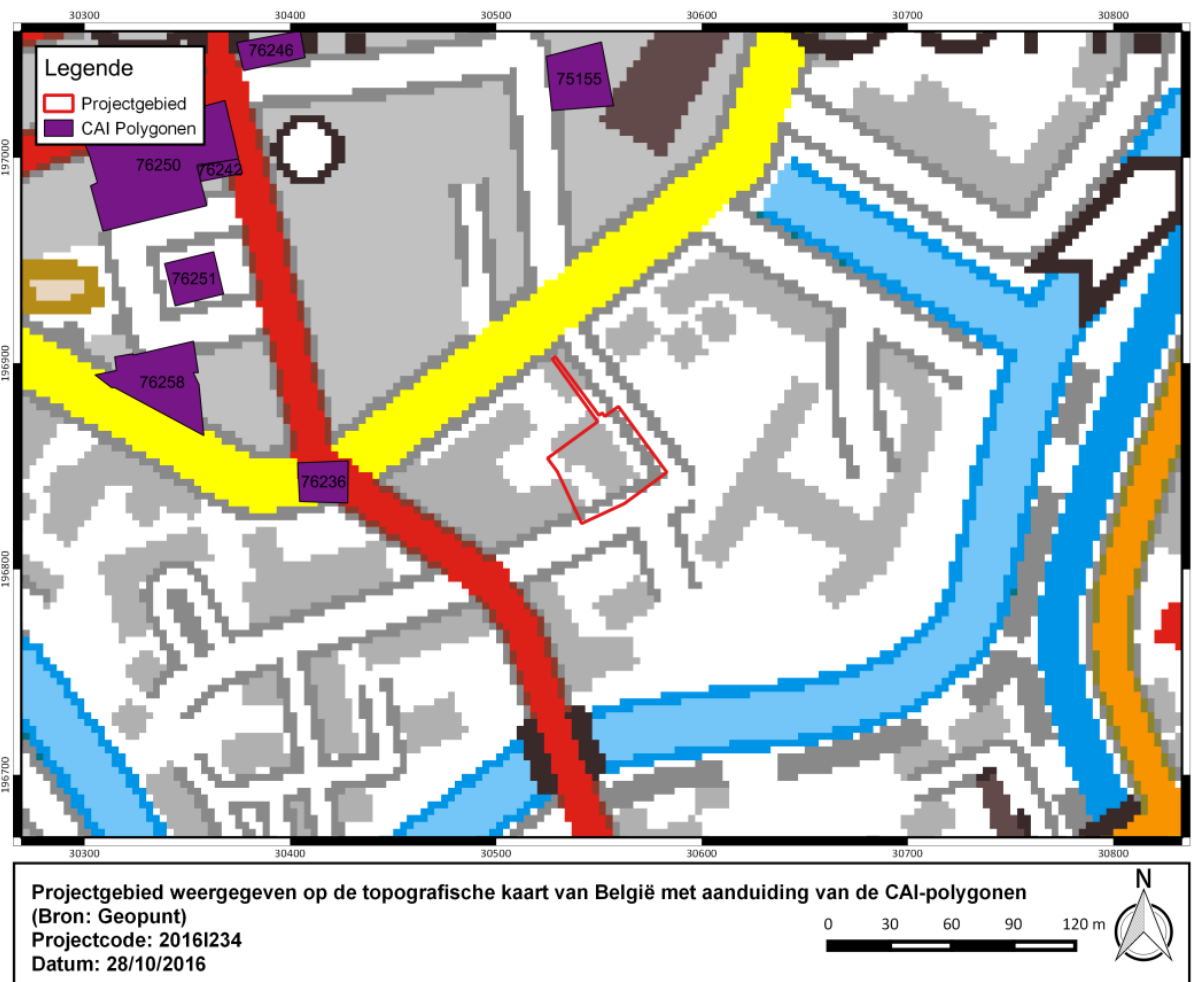
Figuur 29. Projectgebied, weergegeven op de orthofoto, 2000-2003 (bron: Geopunt).



Figuur 30. Projectgebied, weergegeven op de orthofoto, 2015 (bron: Geopunt).

1.2.2.2 Beschrijving van de gekende archeologische waarden

Voor het onderzoeksgebied werden in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed in de nabije omgeving volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld:



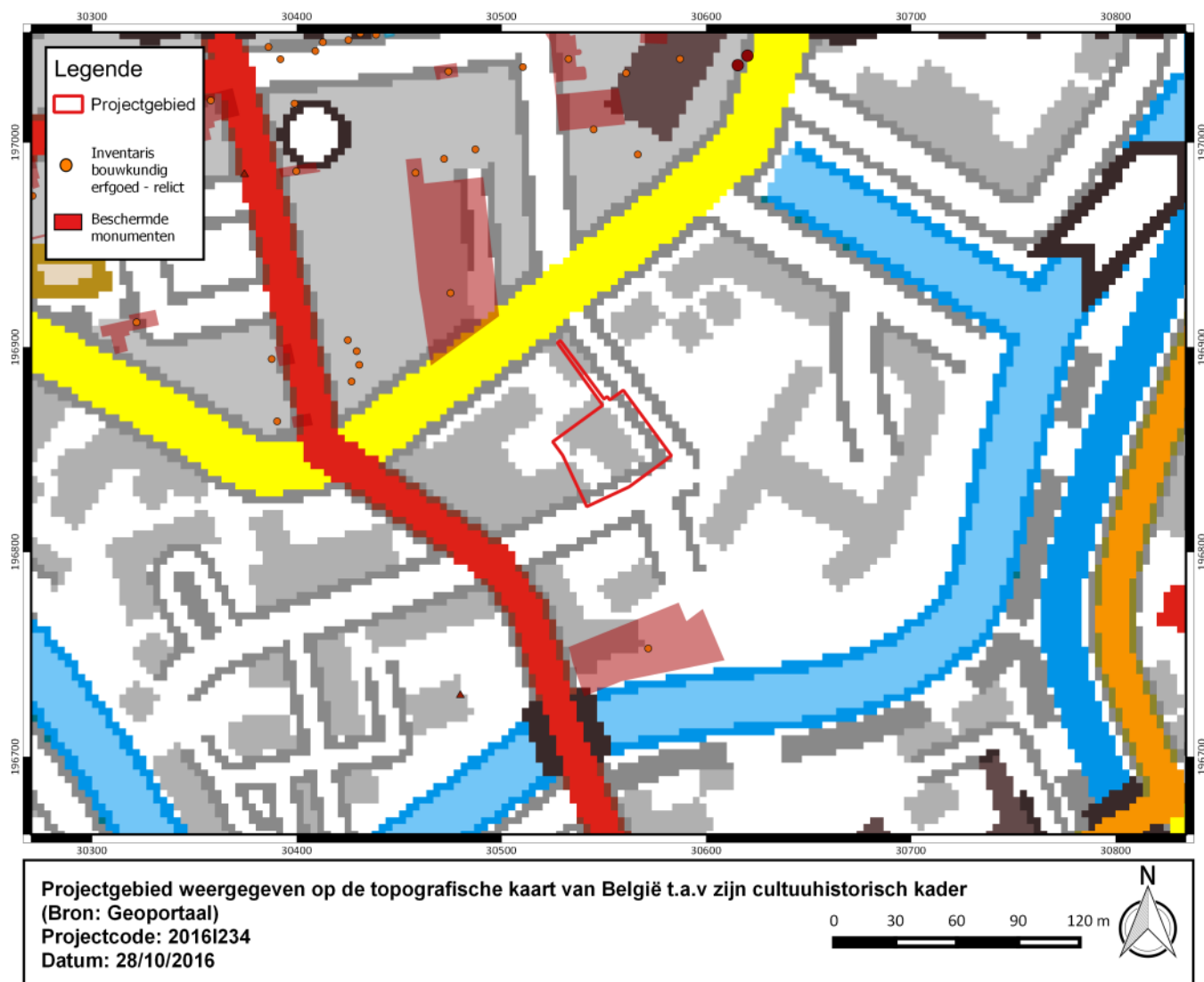
Figuur 31: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België met aanduiding van de CAI-polygonen (Bron: Geopunt)

Tabel 5: Overzicht van de aanwezige CAI.

CAI nummer	Omschrijving
76246	Onbepaald Archeologisch onderzoek (Synthese van archeologisch-historisch onderzoek in Veurne tot 1993) Grondsporen > Late middeleeuwen Bron: Termote J. 1993: Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982-1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9,1, p. 11-30.
76242	Onbepaald Archeologisch onderzoek (Synthese van archeologisch-historisch onderzoek in Veurne tot 1993) Grondsporen > Late middeleeuwen Bron: Termote J. 1993: Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982-1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9,1, p. 11-30.
76250	Archeologische opgraving (1994) en veldprospectie (1992) <u>Grondsporen</u>

CAI nummer	Omschrijving
	Volle middeleeuwen: Resten van de Sint-Denijskerk – evolutie van Romaans zaalkerkje tot een hallekerk; werd in 1705-1706 volledig afgebroken, zelfs delen van de fundering; in de kerk zijn er talrijke begravingen aangetroffen Volle middeleeuwen: sporen van een klokkengieterij Late middeleeuwen: grafveld van de Sint-Denijskerk: enkele skeletten in grafkelder opgebouwd met blokken ijzerzandsteen. Bron: Termote J. 1993: Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982-1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9,1, p. 11-30. De Cock S., J. Goderis en Termote T. 1995: Veldactiviteiten van de vereniging voor oudheidkundig bodemonderzoek in West-Vlaanderen over het werkjaar 1995, in Westvlaamse archaeologica, 11, p.84-85
76251	Onbepaalde gebeurtenis Volle middeleeuwen: Kapel die mogelijk teruggaat tot een eigenkapel gesticht door een zeker Ingeric. Late middeleeuwen: de kapel wordt later een kerk, evolutie van Romaans zaalkerkje tot een hallekerk. Bron: Termote J. 1993: Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982-1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9,1, p. 11-30.
76258	Cellenbroederklooster. Het westelijke deel valt binnen de muren van het klooster. • Sporen uit de volle middeleeuwen kuil (artisanaal?; ondergrondse berging?), aardewerk • Sporen uit de late middeleeuwen: kapel, inhumaties binnen de ruimte van de kelderstructuur onder de kapel, muren van de pandgang, muren van de bibliotheek, bakstenen constructies, beerkelder, waterput • Sporen uit de nieuwe tijd: huisplattegronden, gedeeltelijk bewaarde bestrating, mogelijke bezinkputten, beerkelders, • Datering onbekend: skeletresten van paarden Bron: Becuwe F. 1988: Het klooster van de Cellebroeders te Veurne op het einde van de 18^{de} eeuw, Biekorf 88.3, 273-280. Termote J. 1993: Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982-1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9,1, p. 11-30. Demeyere F. 2007: Veurne Cellenbroederklooster. Rapport-28/06/2007. (opgravingsrapport).
76236	Onbepaald archeologisch onderzoek Late middeleeuwen: verdedigingselementen – stadspoort Bron: Termote J. Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982-1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9,1, p. 11-30.
75155	Toevalsvondst, 1903 Late middeleeuwen: bronzen grape, behoort tot de klasse van de dunwandige gegladde grapes met ceramiekprofiel en verticale naad, volgens vinder in laag met talrijke beenderresten gevonden (in 1903 bij bouwwerken) Bron: Termote J. Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982-1992, in Westvlaamse Archaeologica, 9,1, p. 11-30.

1.2.2.3 Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader



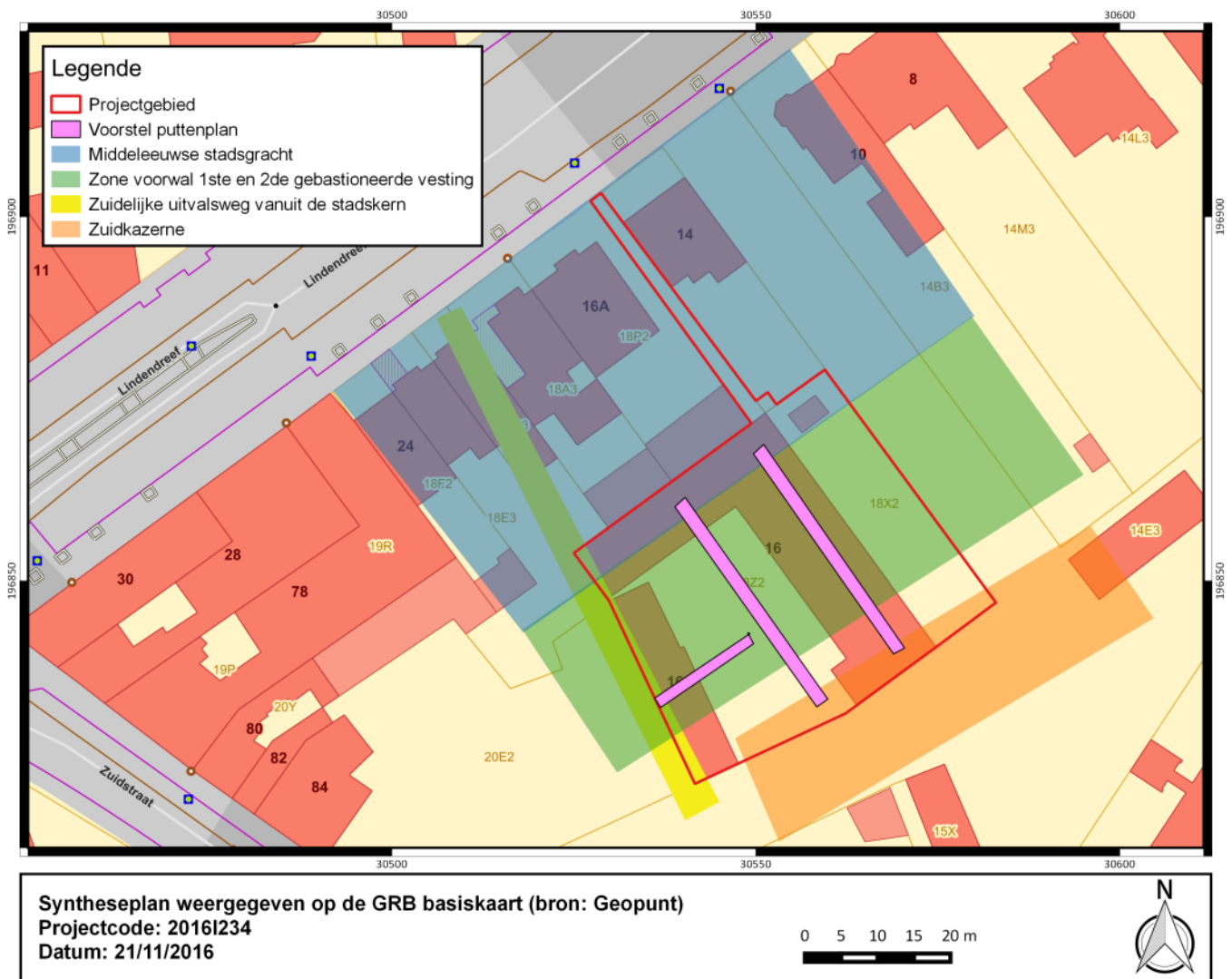
Figuur 32. Projectgebied weergegeven op de topografische kaart (bron: Geopunt)

Het projectgebied situeert zich, zoals eerder aangegeven binnen een archeologische zone¹⁰. Er zijn geen bouwkundige erfgoedrelicten aanwezig in de onmiddellijke omgeving van het projectgebied.

¹⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/11927>.

1.3 Conclusie en syntheseplan

1.3.1 Syntheseplan



Figuur 33: syntheseplan.

1.3.2 Resultaten vs. onderzoeksvragen

- Zijn er op basis van de uitgevoerde bureaustudie indicaties dat er binnen de begrenzing van het projectgebied 1 of meerdere archeologische sites voorkomen?
Ja, op basis van het bureauonderzoek bevinden zich binnen de grenzen van het plangebied mogelijk laatmiddeleeuwse en jongere archeologische sporen.
- Indien dit niet het geval is, kan de bureaustudie hier een verklaring voor geven?
NVT
- Indien dit het geval is, wat is de aard, de omvang en de datering van de archeologische site?
Ter hoogte van het projectgebied zijn mogelijk restanten van de 13^{de}-eeuwse stadsuitbreiding te verwachten. Verder zijn sporen van de stadsversterkingen van 1646 alsook van de uitgebreide vestinggordel van 1699. Vermoedelijk situeert een deel van de Zuidkazerne, opgetrokken vanaf 1699, binnen de bouwput.
- Wat is de landschappelijke/bodemkundige context?
De quartair geologische kaart geeft een getijdenafzetting (marien en estuarien) van het Eemiaan, gevolgd door een hiaat. Daarna komt een eolische afzetting (zand tot zandleem) van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen voor. Deze eolische afzetting kan lokaal afwezig zijn. Daarna is een getijdenafzetting afgezet (marien en estuarien) van het Holoceen. Bodemkundig situeert het rojectgebied zich binnen een kunstmatig bebouwde zone.
- Wat is de impact van de geplande werken?
Alle schoolgebouwen op de site zullen afgebroken worden en een gebouw met assistentiewoningen zal in de plaats komen. De L- vormige nieuwbouw zal bestaan uit een kelder met 4 bovenliggende verdiepingen. In totaal zullen er 30 assistentiewoningen en 30 ondergrondse parkeerplaatsen worden voorzien.

De site is 1815 m² groot en zal verstoord worden over een oppervlakte van +/- 1350 m². Dit door het plaatsen van de ondergrondse kelder. De kelder zal uitgegraven worden tot op een diepte van +/- 1.95 TAW (huidig maaiveld op 4.66 TAW). Ter hoogte van de liftputten (4x) zal dit nog +/- 1m50 dieper zijn. Op de noordelijke rand van de site zal een secanspalenwand worden voorzien, langs de zuid- en oostkant waarschijnlijk een berlinerwand. Dit maakt het uitgraven van de bouwput mogelijk.

Daarnaast bevinden aan de zuidzijde van het gebouw, ter hoogte van de dienstweg Zuidstraat, nog 4 regenputten van 10.000l die de ondergrond verstoren.

- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van de eventuele aanwezige archeologische site op micro- en macroschaal? Wat is de aard en de waardering van het kennispotentieel?
Onderzoek op deze locatie kan interessante informatie opleveren m.b.t. de landschapsevolutie in de stad en de onmiddellijke omgeving tot de Vroege Middeleeuwen. Ook *in situ* resten uit de Late IJzertijd- en Romeinse vondsten zijn niet uitgesloten.
Het projectgebied ligt in de zone van de uitvalsweg vanuit de verdwenen Roggestraat. Het onderzoek op deze projectlocatie kan leiden tot een belangrijke kenniswinst m.b.t. laatmiddeleeuwse stadsuitbreiding. Hierover zijn nauwelijks gegevens gekend.
Ook het onderzoek van de gebastioneerde stadsversterkingen heeft een groot wetenschappelijk potentieel. Van de uitgebreide vestinggordel vanaf 1699 is weinig geweten; er is nauwelijks

archiefmateriaal of kaartmateriaal bewaard in militaire archieven. Een gedeelte van de Zuidkazerne, hier vanaf 1699 opgetrokken, ligt vermoedelijk binnen de bouwput. Omtrent de materiële aspecten van deze militaire infrastructuur is weinig geweten.

1.3.3 Conclusie gericht op gespecialiseerd publiek

Het projectgebied Lindendreef 17 is momenteel de BO-school gevestigd. Op deze locatie wenst de opdrachtgever een nieuwbouw te realiseren. Deze werkzaamheden kunnen een bedreiging vormen voor eventueel aanwezig ondergronds erfgoed.

Naar aanleiding van de geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag binnen een vastgestelde archeologische zone, waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300 m² of meer bedraagt, werd een archeologienota opgemaakt. Op basis van dit bureauonderzoek werd nagegaan of een verder archeologisch traject met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of er een (gedeeltelijke vrijgave) mogelijk is.

Uit de bodemkundig/landschappelijk onderzoek blijkt dat het bodemtype van kunstmatige aard is. Het plangebied situeerde zich op de buitenrand van de gedempte 13^{de} -eeuwse stadsgracht en werd ten westen doorsneden door één van de zuidelijke uitvalswegen vanuit de stadskern. Deze weg ging zeker tot de 12de eeuw terug en vormde de belangrijkste noordzuidas van de stedelijke nederzetting van Veurne, die de oude noordzuidas – de huidige Zuidstraat – had verdrongen. Vermoedelijk vormde dit de as waarlangs in de loop van de 12de-13de eeuw de zuidelijke stadsuitleg verliep. Bij de aanleg van de 13^{de} -eeuwse stadsgracht, ca. 1214, werd deze weg behouden en voorzien van de brug en een poort. Deze ligging laat een dense bewoning vermoeden in deze periode. Geschreven bronnen zijn hier niet voorhanden zodat archeologisch onderzoek de enige nog mogelijke bron vormt voor een betere kennis van dit proces.

Bij de aanpassing van de stadsomwalling eind 14^{de} eeuw werd de weg echter onderbroken, waarna de noordzuid-as zich opnieuw op de Zuidstraat legde en de weg aan belang verloor.

De zone kreeg opnieuw belang vanaf het midden van de 17^{de} eeuw. Vanaf 1646 kreeg de stad kreeg kort na de verovering door de Franse troepen begin september 1646 een eerste gebastioneerde versterking. De uitwerking was eenvoudig: voorwerken van aarde voorzien van stormpalen. Deze versterkingsgordel werd na de definitieve herovering door de Fransen vernieuwd. Wat de impact was op het onderzoeksgebied is niet precies uit het planmateriaal te distilleren. Vermoedelijk werd het geheel met een wal afgedekt. Bij de verwerking van de vesting onder de leiding van Vauban en Tournai tussen 1699 en 1702 kwam op de plaats en ruime boulevard aangelegd, waarop de Zuidkazerne verrees. Deze constructie ligt gedeeltelijk binnen het projectgebied, waardoor ook omtrent dit aspect gegevens kunnen verzameld. De kazerne werd kort na 1782 gesloopt. De zone bleef vervolgens onbebouwd tot na WOII.

1.3.4 Conclusie gericht op niet-gespecialiseerd publiek

Het projectgebied situeert zich op de rand van het oude stadsareaal van Veurne op de buitenrand van de middeleeuwse nu gedempte stadsomwalling. In deze zone situeerde zich één van de oude zuidelijke uitvalsweg van de stad en een zone van de 12^{de}- 13^{de}-eeuwse stadsuitleg. De weg verloor zijn betekenis na de aanpassing van de middeleeuwse stadsgracht rond 1400.

Het gebied wordt vanaf 1648 opgenomen in de gebastioneerde versterking van de stad. Deze kent diverse aanpassingen. Binnen het areaal wordt vanaf 1699 de Zuidkazerne opgericht, die hier blijft functioneren tot 1782.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan geconcludeerd worden dat er nog waardevolle archeologische informatie in de bodem kan teruggevonden worden, die bij de geplande werken vernield zou kunnen worden als hier geen rekening mee gehouden wordt. Deze interpretatie is gebaseerd op een analyse van de tot nog toe beschikbare archeologische, historische en landschappelijke informatie.

Deel 3: Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

L. DEVLIEGHER 1980. De Zuidpoort te Veurne, *Handelingen van het Genootschap voor Geschiedenis CXVII*, 1-2, 218-221.

K. LOPPENS 1932. *La région des dunes de Calais à Knocke*, Koksijde.

J. TERMOTE 1993. Het stadsarcheologisch en het historisch-topografisch onderzoek in Veurne in de periode 1982-1999. In: *Westvlaamse archaeologica* 9, 11-32.

J. TERMOTE 1998. Een militair plan voor de uitbreiding van de vesting Veurne uit 1699. In: *Archikrant* 1, 6-11.

J. TERMOTE 2006. De eerste gebastioneerde versterkingen van de stad Veurne (1546-1647 en 1692), In: *Archikrant* 2, 39-50.

H. THOEN 1978. *De Belgische kustvlakte in de Romeinse tijd, Bijdrage tot de studie van de landelijke bewoningsgeschiedenis*. (Verhandelingen van de Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België), Brussel.

E. VANCOUILLIE 1989. Gallo-Romeinse vondsten te Veurne-Beoosterpoort, *Westvlaamse Archaeologica* 5, 2: 49-52.

VAN RANST, E. & SYS, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

Deel 4: Bijlagen

Projectcode	2016I234 (Veurne Lindendreef 16)
Onderwerp	Plannenlijst
Plannummer	1
Type plan	Kadasterplan
Onderwerp plan	Locatie projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28/10/2016
Plannummer	2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/11/2016
Plannummer	3
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Inplantingsplan bestaande toestand
Aanmaakschaal	1/250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend
Plannummer	4
Type plan	Bouwplan
Onderwerp plan	Inplantingsplan ontworpen toestand
Aanmaakschaal	1/250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend
Plannummer	5
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Traditionele Landschappenkaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28/10/2016
Plannummer	6
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Tertiair Geologische Kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28/10/2016
Plannummer	7
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Quartaire Geologische Kaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28/10/2016

Plannummer	8
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28/10/2016
Plannummer	9
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Potentiële bodemerosie/perceel
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28/10/2016
Plannummer	10
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28/10/2016
Plannummer	11
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Hoogteverloop projectgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend
Plannummer	12
Type plan	Hoogtemodel
Onderwerp plan	Waterlopen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28/10/2016
Plannummer	13
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Reconstructiekaart Stadsontwikkeling 9 ^{de} -11 ^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1992
Plannummer	14
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Reconstructiekaart Stadsontwikkeling 12 ^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1992
Plannummer	15
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Reconstructiekaart

	Stadsontwikkeling 13 ^{de} eeuw met aanduiding van projectgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1992
Plannummer	16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Reconstructiekaart De ontwikkeling van Veurne en het omringende wegen- en waternet, 10 ^{de} – 11 ^{de} eeuw
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1992
Plannummer	17
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Reconstructiekaart De ontwikkeling van Veurne en het omringende wegen- en waternet, 12 ^{de} – 13 ^{de} eeuw
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1992
Plannummer	18
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Deventer
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1560
Plannummer	19
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Deventer
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1560
Plannummer	20
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	De versterkingen van 1646 met aanduiding van projectgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1646
Plannummer	21
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Gebastioneerde versterking van Veurne in 1697
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1697

Plannummer	22
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Gebastioneerde versterking van Veurne in 1697 met aanduiding projectgebied geprojecteerd op Google Earth
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend
Plannummer	23
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	De vesting Veurne in 1744, geprojecteerd op Google Earth
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	Onbekend
Plannummer	24
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	J.J. d'Aymé
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1744
Plannummer	25
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der buurtwegen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1840
Plannummer	26
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1971
Plannummer	27
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	1979-1990
Plannummer	28
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2000-2003
Plannummer	29
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Locatie projectgebied
Aanmaakschaal	Onbekend

Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2015
Plannummer	30
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Aanduiding CAI polygonen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28/10/2016
Plannummer	31
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Projectgebied t.a.v cultuurhistorisch kader
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	28/10/2016
Plannummer	32
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Projectgebied t a v cultuurhistorisch kader
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/11/2016
Plannummer	33
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Syntheseplan
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/11/2016