

Elverdingestraat 2-4 (Ieper, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2017D322

08/05/2017

ARCHEOLOGIENOTA

BUREAUONDERZOEK (FASE 0)

DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

Colofon

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

Auteurs: Bart Bot
Wetenschappelijke begeleiding: Jan Decorte (CO₇)

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Bart Bot, OE/ERK/Archeoloog/2016/00114

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2017

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.

Inhoud

Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek	3
1.1 Beschrijvend gedeelte	3
1.1.1 Administratieve gegevens	3
1.2 Onderzoeksopdracht	6
1.2.1 Onderzoekskader	6
1.2.2 Juridische context	6
1.2.3 Randvoorwaarden	6
1.2.4 Archeologische voorkennis van het terrein	6
1.2.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief	7
1.2.5.1 <i>Huidige toestand</i>	7
1.2.5.2 <i>Geplande werken</i>	8
1.2.6 Onderzoeksmethode- en strategie	9
1.2.6.1 <i>Methode</i>	9
1.2.6.2 <i>Fysisch geografische situatie</i>	9
1.2.6.3 <i>Bekende archeologische vindplaatsen</i>	10
1.2.6.4 <i>Archeologische indicatoren en cultuurhistorisch kader</i>	10
1.2.6.5 <i>Verstoringshistoriek</i>	10
1.2.6.6 <i>Algemene wetenschappelijke advisering en advies van specialisten</i>	11
1.3 Assessmentrapport	11
1.3.1 Ruimtelijke situering	11
1.3.2 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens	11
1.3.2.1 <i>Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)</i>	11
1.3.2.2 <i>Geologie</i>	12
1.3.2.3 <i>Bodem</i>	14
1.3.2.4 <i>Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop</i>	16
1.3.2.5 <i>Hydrografie</i>	18
1.3.3 Gekende archeologische waarden	19
1.3.3.1 <i>Historisch en cartografisch onderzoek</i>	19
1.3.3.2 <i>Beschrijving van de gekende archeologische waarden</i>	34
1.3.3.3 <i>Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader</i>	36
1.3.4 Onderzoeksvragen vs. bureauonderzoek	36
1.4 Conclusie	38
1.5 Bibliografie	39

1.6 Lijst met afbeeldingen.....40

Deel 1: Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Titel: Archeologienota Ieper Elverdingestraat 2-4

Erkend archeoloog: Janiek De Gryse OE/ERK/Archeoloog/2015/00043

Auteurs: Bart Bot, Janiek De Gryse

Projectcode bureauonderzoek: 2017D322

Locatiegegevens: Ieper Elverdingestraat 2-4

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: xmax, ymax: 45344, 172435 / xmin, ymin: 45398, 172371

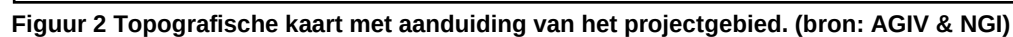
Kadastergegevens: Figuur 1

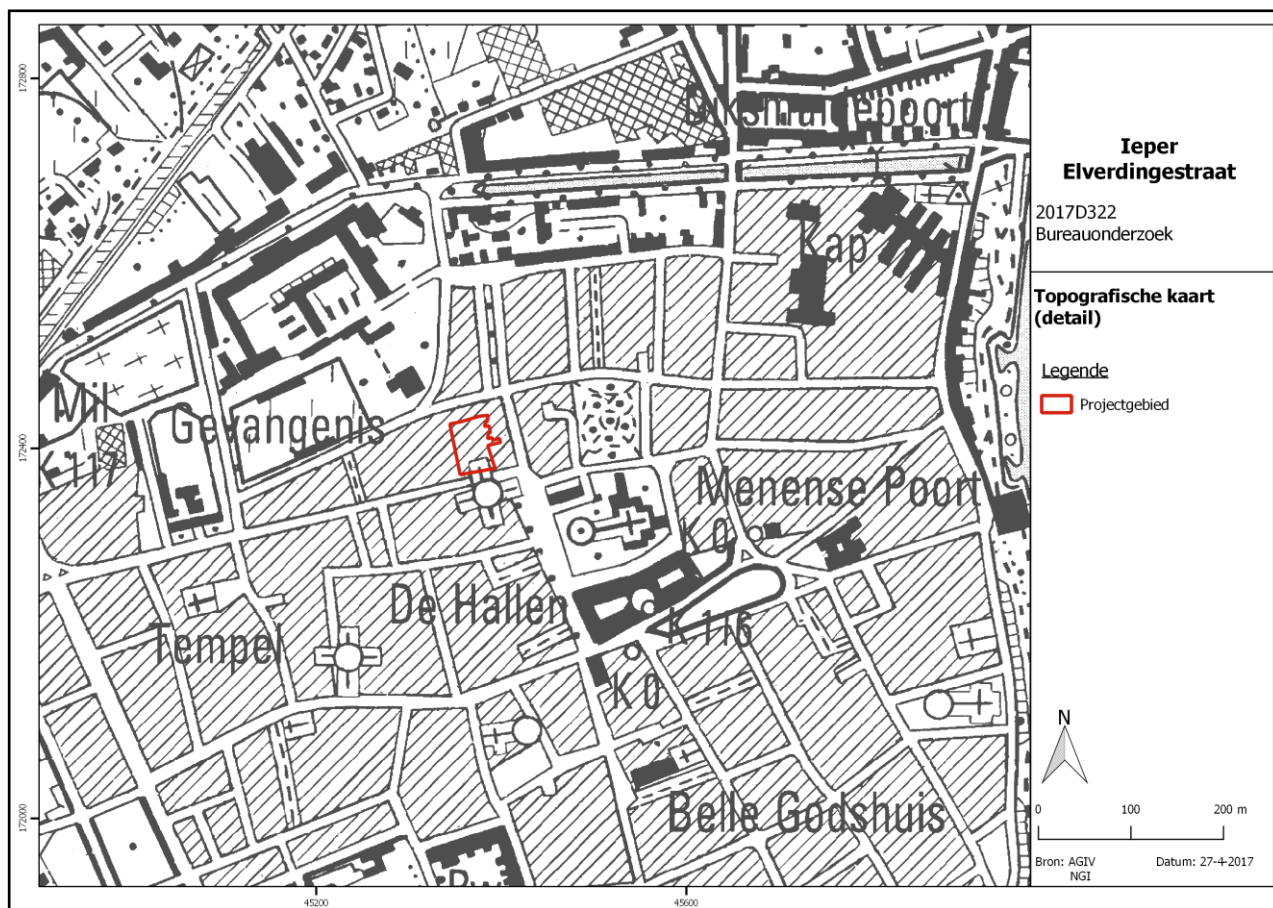
Topgrafische kaart: Figuur 2 en 3

Betrokken actoren: Bart Bot, Janiek De Gryse,

Wetenschappelijke advisering: Jan Decorte (CO₇)

Plaats en datum: Sint-Michiels-Brugge 02/05/2017





Figuur 3 Topografische kaart (detail) met aanduiding van het plangebied. (bron AGIV & NGI)

1.2 Onderzoeksoopdracht

1.2.1 Onderzoekskader

Aanleiding van onderstaand bureauonderzoek vormt de geplande bouw van appartementen en een woning. Het projectgebied wordt in deze studie leper Elverdingstraat 2-4 genoemd.

Met onderstaand bureauonderzoek wordt de eerste stap gezet van het 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.

Een dergelijke inschatting kan gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is op basis van de bestaande bronnen, het archeologisch potentieel van het projectgebied? Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites?
- Indien niet, kan de afwezigheid van indicaties op basis van de resultaten van het bureauonderzoek verklaard worden?
- Indien wel, kan op basis van bestaande bronnen bepaald worden wat de aard, datering en bewaring is?
- Wat is de verstoringshistoriek van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site?

1.2.2 Juridische context

Het projectgebied wordt op het gewestplan aangeduid als woongebieden met cultureel, historische en/of esthetische waarde (code 0101). Bovendien bevindt het zich binnen de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van de stad Ieper. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag 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 300m² of meer bedraagt. De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 2241m²; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.3 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

1.2.4 Archeologische voorkennis van het terrein

In de onmiddellijke omgeving van het projectgebied zijn enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr.1.3.3.2).

1.2.5 Geplande ingrepen en hun impact op het bodemarchief

1.2.5.1 Huidige toestand

Het plangebied ligt langs de noordelijke zijde van de Elverdingestraat te Ieper (West-Vlaanderen). Op het plangebied staan drie gebouwen die met hun gevel in de Elverdingestraat liggen. Het gaat om een winkelhuis (nr. 2), een burgerwoning (nr. 4) en een loods (nr. 4). De burgerwoning en het winkelhuis hebben een oppervlakte van respectievelijk 192m² en 121m². De loods, die ten westen van de burgerwoning met nr.4 ligt, heeft een oppervlakte van 601m². In het uiterste noorden van het plangebied bevindt zich een andere loods met een oppervlakte van 678m². Ten noorden van het winkelhuis met nr. 2 liggen nog enkele kleinere bijgebouwen. Deze hebben samen een oppervlakte van 101m². Ook ten noorden van burgerwoning nr. 4 staat een bijgebouw, deze heeft een oppervlakte van 24m². Centraal op het plangebied bevindt zich een verhard binnenplein (333m²). Er kan ook nog vermeld worden dat er geen kelders aanwezig zijn binnen het plangebied.



Figuur 4 Zicht op de betreffende panden in de Elverdingestraat. (bron: google.be)



Figuur 5 Binnenzijde van de loods nr. 4. (bron: initiatiefnemer)

1.2.5.2 Geplande werken

Er wordt een stedenbouwkundige vergunning gevraagd voor het bouwen van appartementen en een woning. De aanvraag omvat het verbouwen en deels slopen en herbouwen van de voormalige bedrijfsgebouwen met het oog op het realiseren van een inbreidingsproject. De meest waardevolle volumes langs de Elverdingestraat (die zijn opgenomen op de Inventaris van het Bouwkundig Erfgoed) worden behouden. Het gaat om het winkelhuis (nr. 2) en de burgerwoning (nr. 4).

Voorts worden alle volumes binnen het plangebied afgebroken. De loods ten westen van nr. 4 met een oppervlakte van 601m², wordt gesloopt. Enkel de gevel wordt behouden. Ook de voorgevel van de noordelijk gelegen loods wordt behouden. De rest wordt afgebroken (volume van 678m²) en er verrijst een nieuwbouw. De bijgebouwen met samen een oppervlakte van 125m² worden ook afgebroken en maken plaats voor een nieuwbouw binnen hetzelfde volume.

In totaal kunnen 3 blokken nieuwbouw worden onderscheiden. Alle nieuwbouw blokken worden gefundeerd op een plaat van 80cm diep (+17,4m TAW). Appartementsblok A (528m²) bevindt zich ter hoogte van de noordelijk gelegen loods. In blok A worden twee liften voorzien. De liftputten (2,25m x 2,25m) worden 1,60m diep uitgegraven t.o.v. de vloerpas (+16,60m TAW). Appartementsblok B bevindt zich ter hoogte van de westelijk gelegen loods. In blok B (80m²) bevindt zich 1 liftput (2,25mx2,25m, diepte 1,60m onder vloerpas). Ten oosten van blok B wordt een doorgang (brandweer) voorzien. Blok C (woning, 57m²) bevindt zich ten noorden van huis nr. 2. Net ten westen van blok C wordt een tuinzone aangelegd. Net ten zuiden van blok A worden drie regenwaterputten (15000l) aangelegd. Het volledige plangebied wordt voorzien van nieuwe riolering op een diepte van 80cm onder het maaiveld (ca. +17,20m TAW). Verspreid op het plangebied worden bovengrondse parkeerplaatsen voorzien.

+17,20m TAW). Verspreid op het plangebied worden bovengrondse parkeerplaatsen voorzien.



Figuur 6 Kadasterplan met aanduiding van de te slopen en te behouden gebouwen. (bron: geopunt)

1.2.6 Onderzoeksmethode- en strategie

1.2.6.1 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.

1.2.6.2 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

1.2.6.3 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.

1.2.6.4 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:

- Gravure van Guillaume du Tielt (1610)
- Wandkaart Thévelin-Destrée (16de eeuw)
- Kaart van Braun & Hogenberg (1575)
- Kaart van Sanderus (1641)
- Gravure van De wit (1680)
- Kaart van Ferraris (1771-1777)
- Popp Kadasterkaarten (Ca. 1840)
- Kaart Vandermaelen (19de eeuw)
- Topografische kaart 1911
- Orthofoto 1971
- Orthofoto 1990
- Orthofoto 2003
- Orthofoto 2016

Op basis van dit kaartmateriaal kan de bewoningsgeschiedenis vanaf de tweede helft van de 16de eeuw vastgesteld worden 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.

1.2.6.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van de planlocatie bepaalt in belangrijke mate de gaafheid en bewaringsgraad van het archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de versterking van de bodem te kunnen maken, komen allerhande bronnen van pas. 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.

1.2.6.6 Algemene wetenschappelijke advisering en advies van specialisten

Er werd advies gevraagd aan Jan Decorte (CO₇).

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 samen gelegd. 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 Ruimtelijke situering

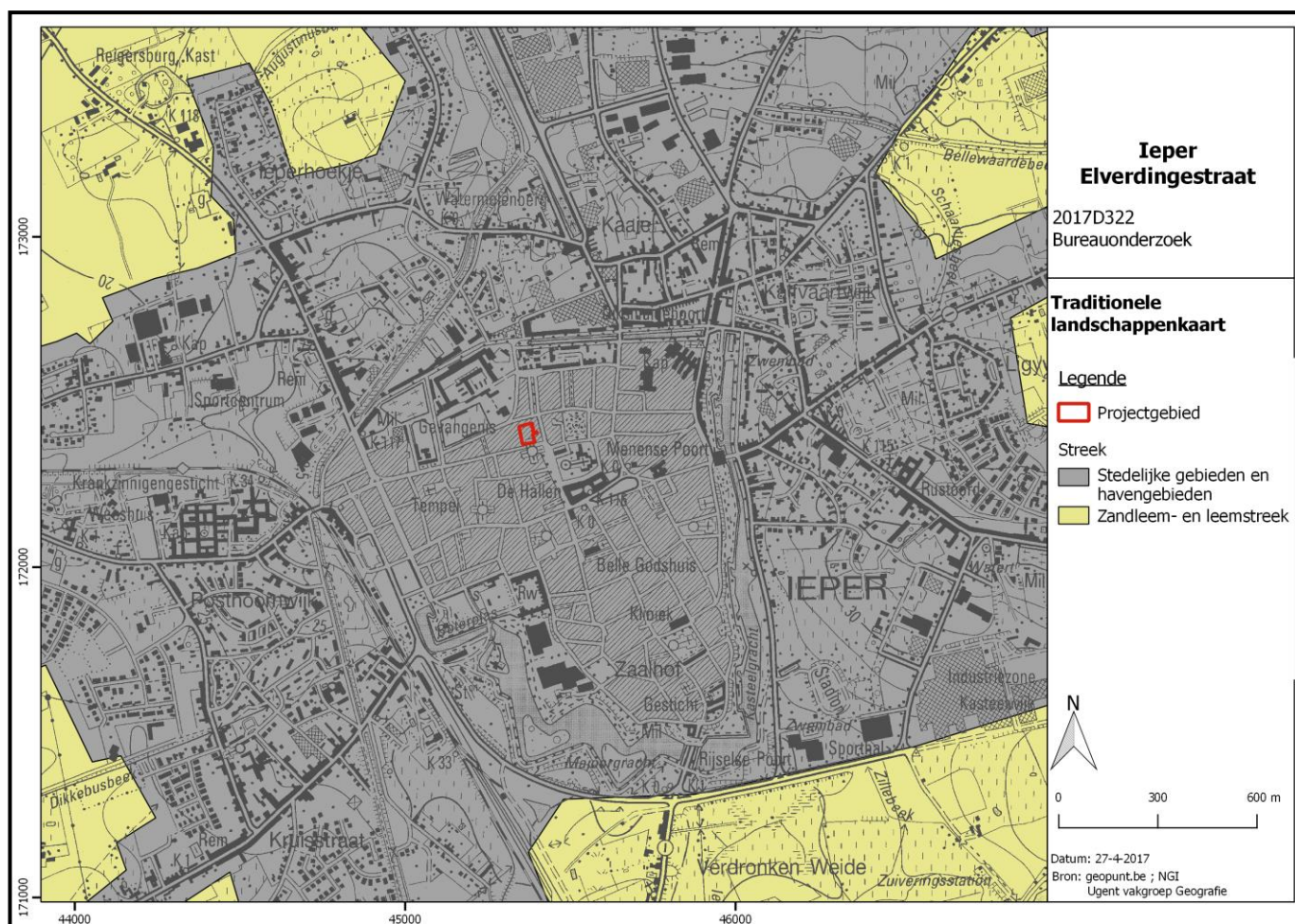
Het projectgebied is gelegen in de stad Ieper in de provincie West-Vlaanderen. Het projectgebied situeert zich langs de Elverdingestraat 2-4, meer bepaald aan de noordelijke zijde ervan. Net ten oosten van het projectgebied bevindt zich het Vandepeereboomplein. Het projectgebied bevindt zich 140m ten noordwesten van de Sint-Maartenskathedraal. De Grote Markt bevindt zich 260m richting het zuidoosten.

1.3.2 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

Het reliëf in Ieper is licht golvend doordat de stad aan de noordelijke voet van de West-Vlaamse heuvels ligt. Fysisch-geografisch behoort Ieper tot zandlemig Vlaanderen.

1.3.2.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)

Het projectgebied is gelegen in stedelijke gebieden en havengebieden.

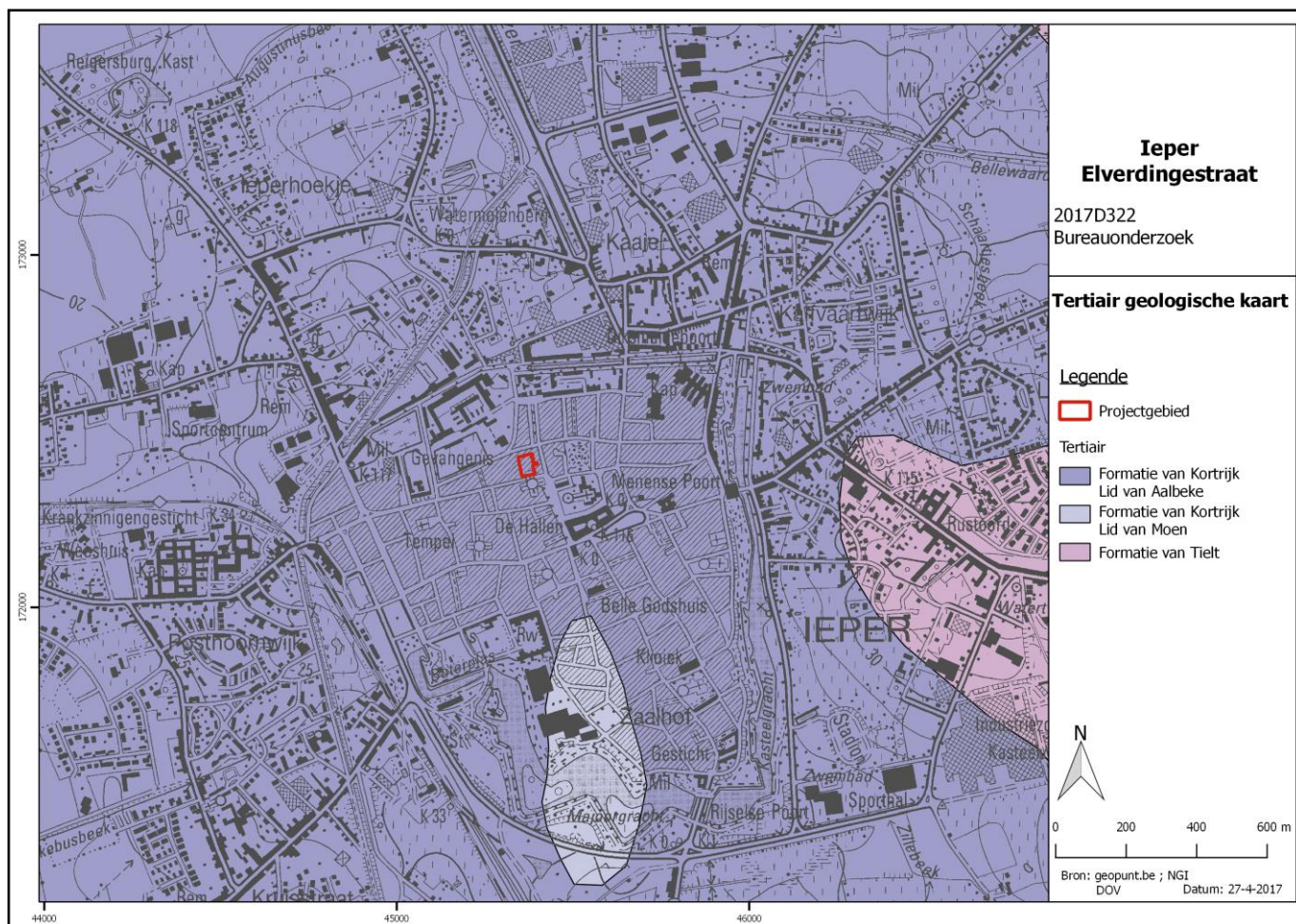


Figuur 7 Het projectgebied op de traditionele landschappenkaart. (bron: geopunt, NGI, Ugent)

1.3.2.2 Geologie

1.3.2.2.1 Tertiair

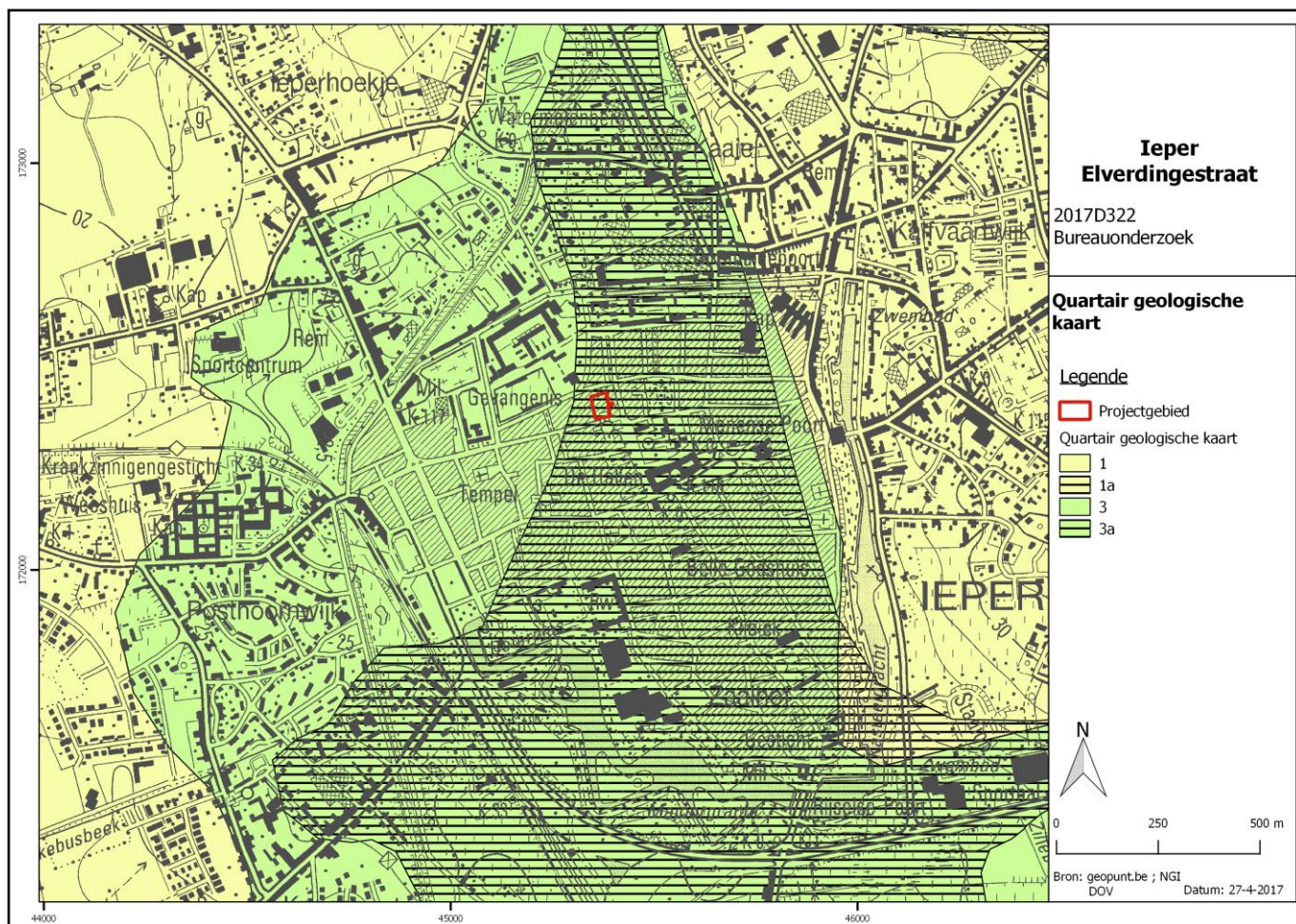
Het projectgebied is op de tertiaire kaart gelegen in het Lid van Aalbeke (Formatie van Kortrijk). Dit bestaat uit een fijn siltige homogene klei, afgezet in een rustig open-shelf milieu. Het manifesteert zich vaak als een grijze plastische klei die soms fossielen, zandsteenconcreties en laagjes grijs zand bevat. Deze klei wordt gebruikt voor de vervaardiging van bakstenen, dakpannen en siertegels.



Figuur 8 Het projectgebied op de tertiair geologische kaart. (bron: geopunt, NGI, DOV)

1.3.2.2.2 Quartair

Het projectgebied is op de quartair geologische kaart gelegen in het Quartair Type 3a. De basis bestaat uit een fluviatile afzetting van het Weichseliaan, gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijke Vroeg Holoceen (zand tot zandleem). Binnen deze eolische afzetting kunnen hellingsafzettingen voorkomen. De top bestaat uit een fluviatile afzetting (organochemisch en perimarien inclusief) van het Holoceen tot mogelijk Tardiglaciaal.

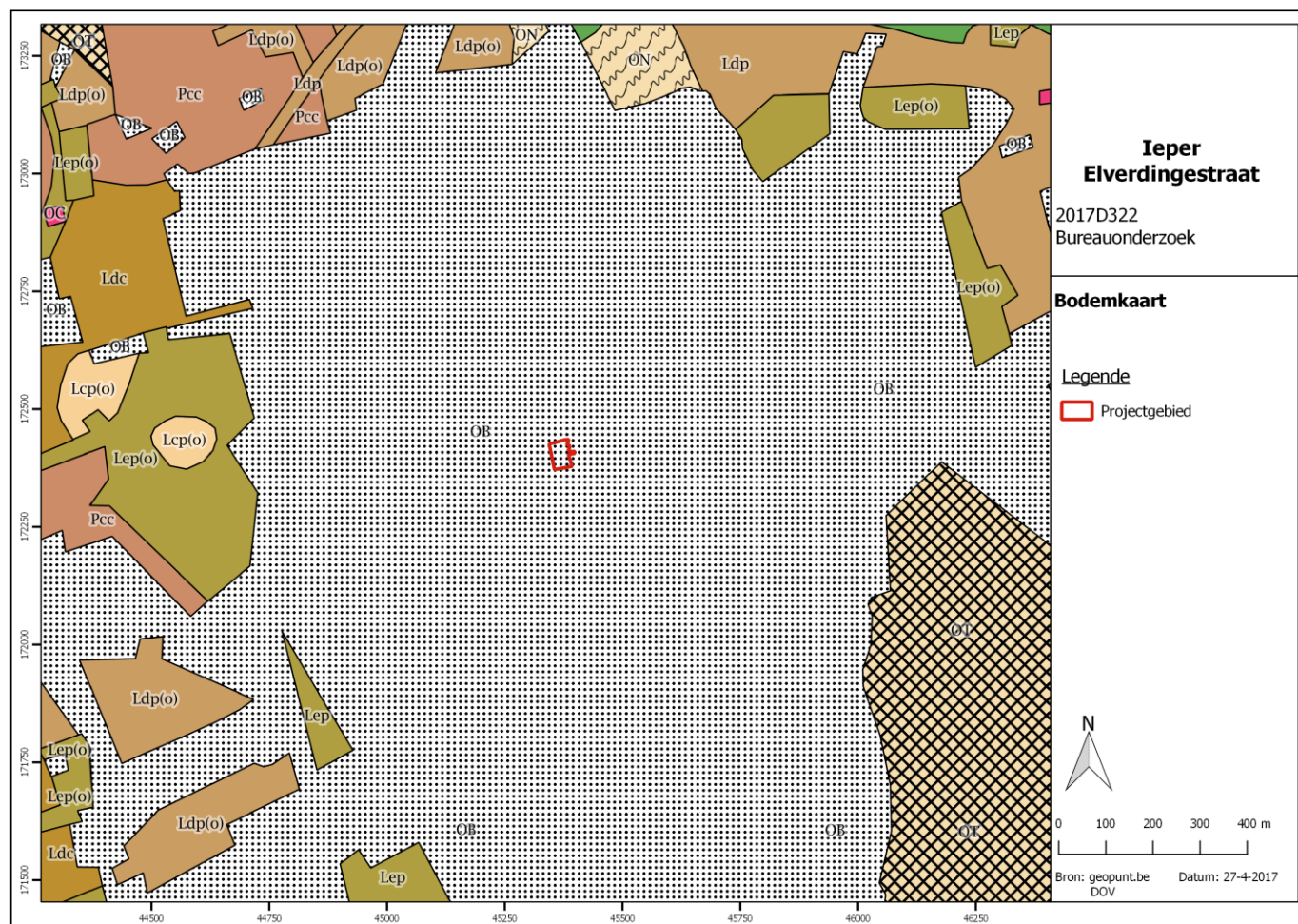


Figuur 9 Het projectgebied geprojecteerd op de quartair geologische kaart. (bron: geopunt, NGI, DOV)

1.3.2.3 Bodem

1.3.2.3.1 Bodemtypes

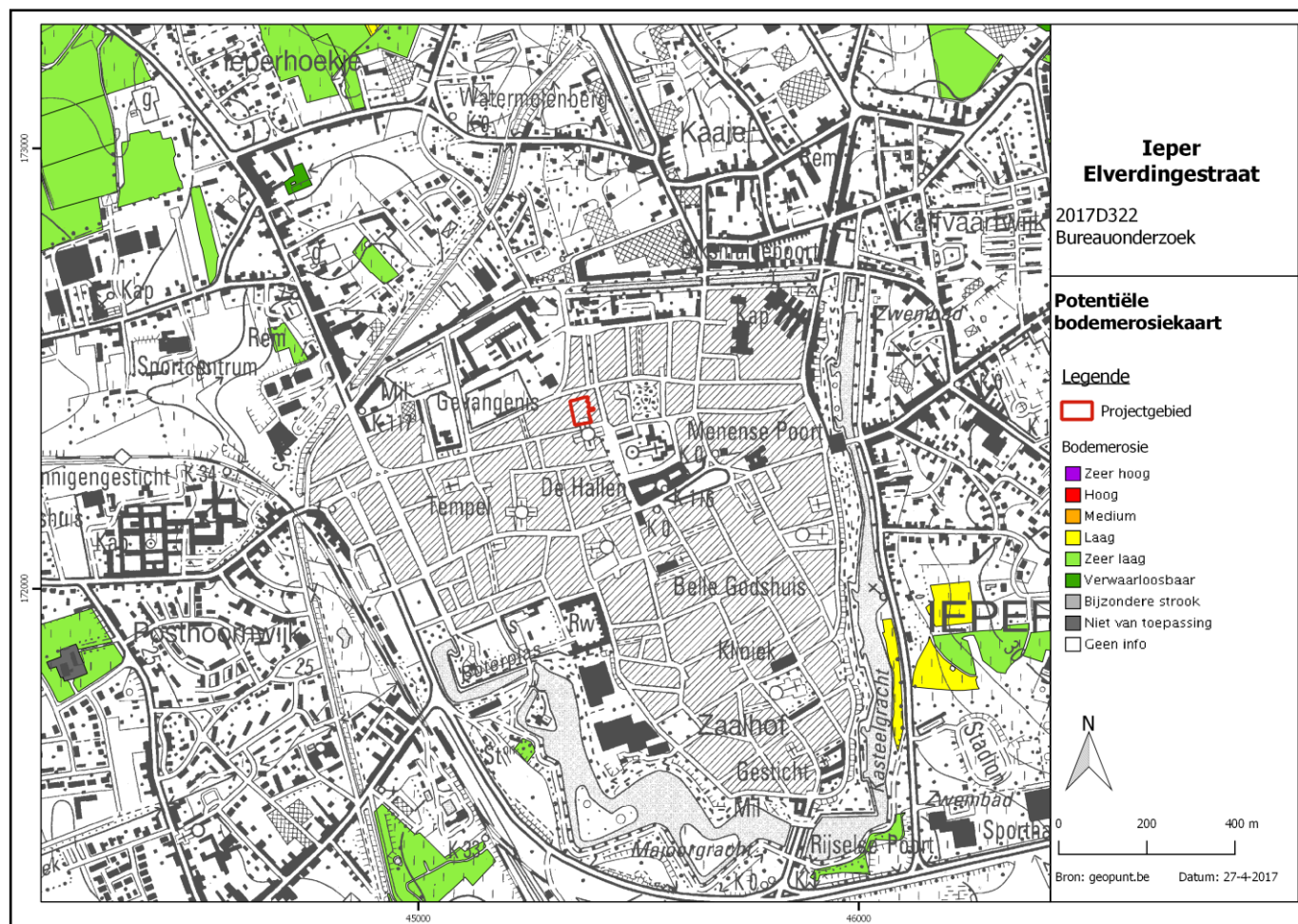
Het bodemtype OB, zoals aanwezig binnen het projectgebied, is een bebouwd kunstmatig bodemtype, waarbij door verharding en/of bebouwing de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn. Gezien de ligging in een alluvium en de bodemtypes rondom het projectgebied kan er vanuit gegaan worden dat de bodem een natte zandleembodem zonder profiel zal zijn (Lep).



Figuur 10 Het projectgebied aangeduid op de bodemkaart. (bron: geopunt, DOV)

1.3.2.3.2 Bodemerosie

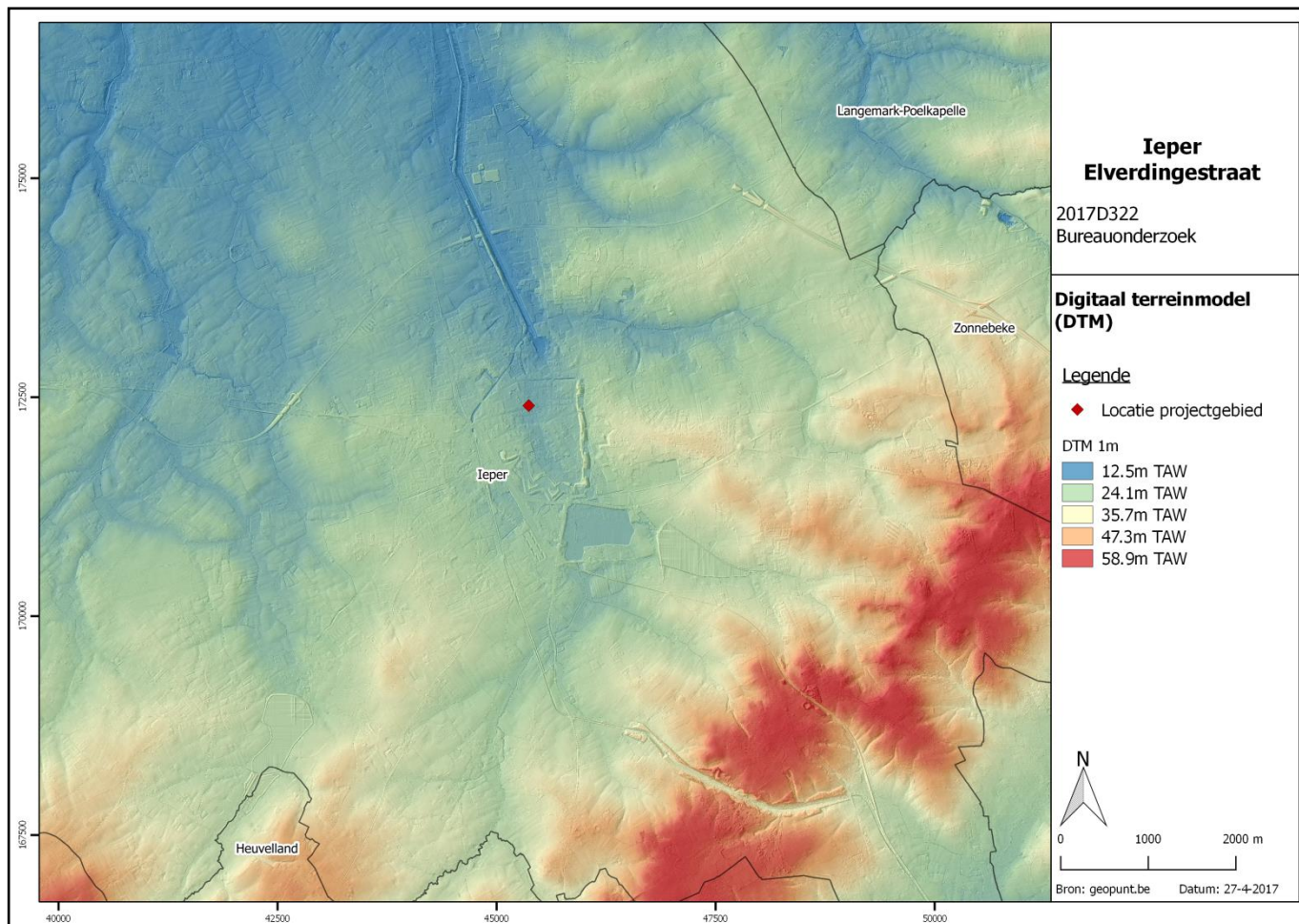
De potentiële bodemerosie van het projectgebied is niet gekend gezien de stedelijke context. De bodemerosiekaart vertoont over het algemeen zeer laag tot laag potentieel op erosie rondom de stad Ieper.



Figuur 11 Het projectgebied aangeduid op de potentiële bodemerosiekaart. (bron: geopunt)

1.3.2.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop

Het projectgebied bevindt zich in een lager gelegen deel van Ieper. Het terrein kent een vrij vlak verloop. De gemiddelde TAW is +18,4m. Het reliëf binnen het plangebied kent een vrij vlak verloop. Hoogteprofiel 1 toont een verloop van west naar oost. Op dit profiel is een lichte daling van het reliëf te zien van het westen (+18,4m TAW) naar +18m TAW in het oosten. De noord-zuid as kent een grilliger maar toch vrij vlak verloop. Van ca. +18,5m TAW in het noorden, centraal een diepste punt met +17,9m TAW, naar +18,2m TAW in het zuiden.



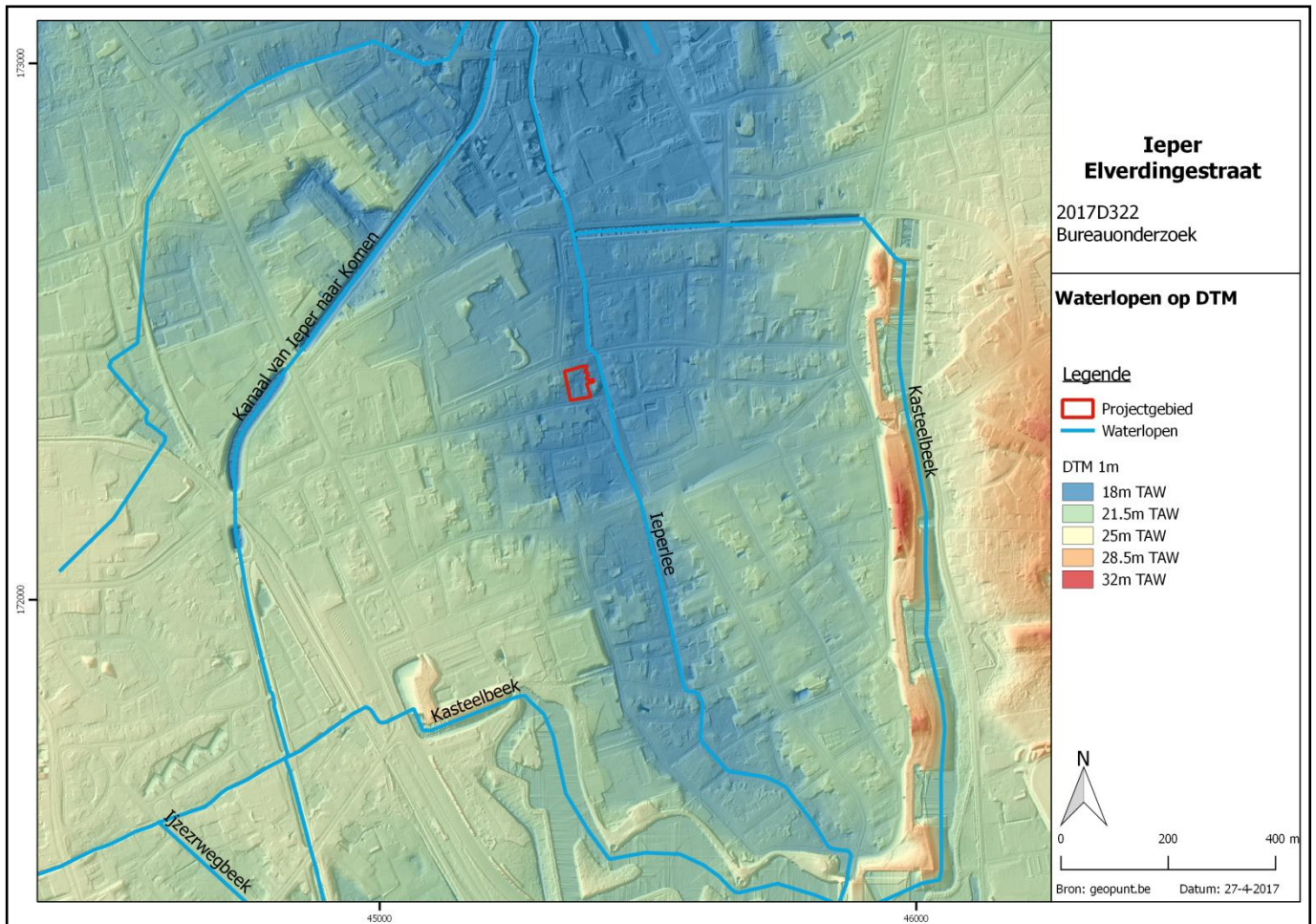
Figuur 12 Het projectgebied geprojecteerd op het DTM. (geopunt)



Figuur 13 Het projectgebied geprojecteerd op het DTM detail. (bron: geopunt)

1.3.2.5 Hydrografie

Het projectgebied is gelegen in het IJzerbekken (deelbekken Ieper-Ambacht). Het projectgebied ligt net ten westen van de loop van de Ieperlee.



Figuur 14 Het projectgebied geprojecteerd op het DTM met de waterlopen. (bron: geopunt)

1.3.3 Gekende archeologische waarden

1.3.3.1 Historisch en cartografisch onderzoek

1.3.3.1.1 Historische achtergrond

De stad Ieper ontstond op de rechteroever van de rivier de Ieper, die ontspringt op de Lindenhoek ten zuiden van de Kemmelberg. De vallei waarin de Ieper stroomde was aanvankelijk vrij nauw, maar ter hoogte van het Zaalhofplein en de huidige markt werd de vallei breder. Aan oostzijde van deze vallei kwam een vlakke zandleemrug voor; vermoedelijk moet de vroegste bewoning hier gesitueerd worden.



Figuur 15 Microtopografische kaart met aanduiding van het alluvium en het projectgebied (TERMOTE 1990, fig. 2).

De oudste vermelding van de Villa Yprensis gaat terug tot 1066, maar er zijn aanwijzingen dat de nederzetting teruggaat op een Karolingische fiscus. De kern van de villa, de *curtis*, lag in de bocht van de Ieper, nabij de kruising van de Elverdingestraat en de Lange- en Korte Meersstraat. De lokalisatie van de gracht rond de *curtis* en het aanpalende neerhof kon aan de hand van boringen vrij nauwkeurig bepaald worden. Vermoedelijk gaat de grafelijke motte, ten noorden van de markt, terug tot deze *curtis*.

Gedurende de 11^{de} en het begin van de 12^{de} eeuw is er een verdere stadsontwikkeling tengevolge van een ontluikend handelsverkeer. Midden 12^{de} eeuw, mogelijk tengevolge van de stadsgroei, wordt het grafelijke *castrum* verlaten en wordt een nieuwe burcht gebouwd ten zuidwesten van de stad, het zogenaamde Zaalhof/Tempelhof. Ook gedurende deze periode evolueert Ieper tot volwaardige stad met eigen territorium, jurisdictie, administratie en instellingen.¹

¹ <https://inventaris.vioe.be/dibe/geheel/21274>.



Legende:

1. Curtis: centrum van de bedrijvigheid van de villa
2. Neerhof met de Sint-Maartenskerk
3. Sceudelgracht
4. Semi-circulair domein, omgeven door een gracht
5. Semi-circulaire portus rond de Sint-Pieterskerk
6. Sint-Jacobskerk
7. Het Zaalhof
8. Neerhof van het Zaalhof
9. Grafelijke motte

Figuur 16 leper tijdens de 11de en 12de eeuw, met aanduiding van het projectgebied (MUS 1998, fig. 2)

Belangrijk in dit verhaal is o.a. de ligging van leper, namelijk op het kruispunt van de weg Brugge-Rijsel met de leperlee. De leperlee maakte de verbinding met de Vlaamse kustvlakte, o.a. met Brugge via de IJzer en de leperlee. Deze kustvlakte kende namelijk een immense wolproductie. De gunstige geografische omstandigheden waren bepalend voor de productie van en handel in textielproducten.² De vroegste huizen in leper waren opgetrokken uit hout, het materiaal bij uitstek tot het einde van de 13^{de} eeuw.³ Daarnaast bestonden ook patriciërswohnungen opgetrokken uit ijzerzandsteen.

In de 12^{de} eeuw waren er verschillende bewoningskernen. De kern rond de Sint-Pieterskerk was vermoedelijk de vroegste. Deze bezat een hoefijzervormige omwalling die op de leperlee aansloot. Iets noordelijker lag de versterking van de graaf van Vlaanderen, waaruit de Sint-Maartenskern zich zou ontwikkelen. De grafelijke versterking werd kort na 1128 verplaatst naar een locatie tegenover de Sint-Pieterskerk. Er werd een tweede castrale motte met neerhof opgericht op het Zaalhof. De Sint-Jacobskerk werd gesticht in 1138.

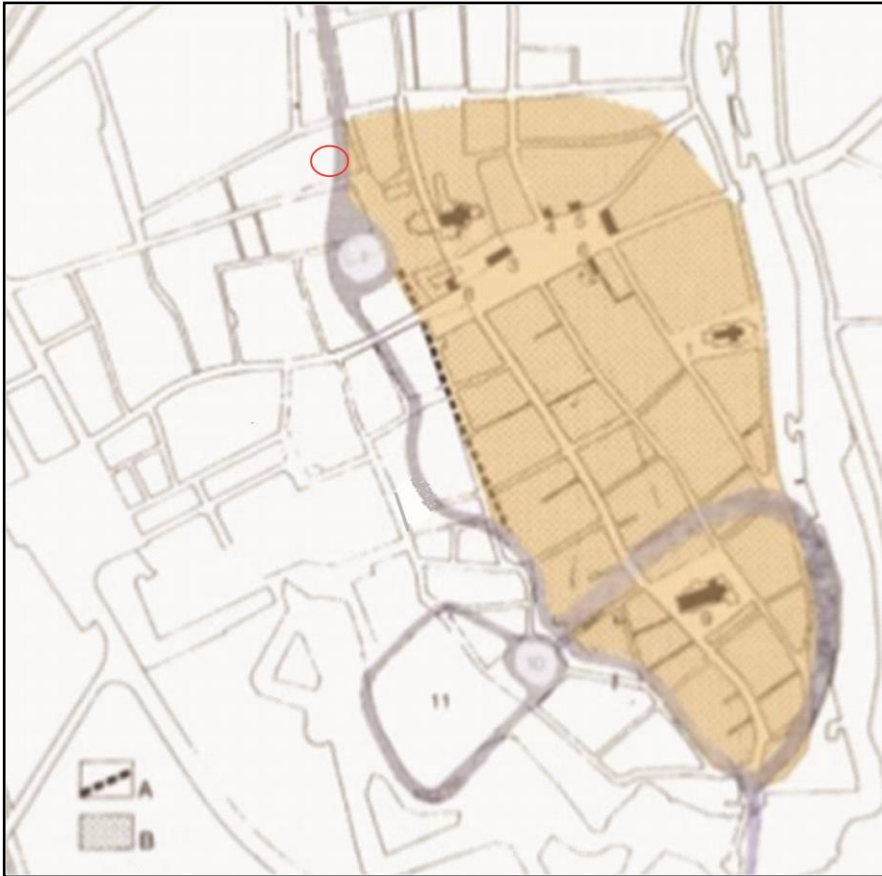
Al deze kernen werden beschermd door een systeem van waterlopen, grachten, aarden wallen, palissaden en poorten. Door de uitbreiding van de handelsactiviteiten en lakennijverheid groeiden de kernen naar elkaar toe.

De stad breidde zich pas in de eerste helft van de 13^{de} eeuw uit tot het gebied ten westen van de leperlee: de Sint-Niklaasparochie wordt officieel vermeld in 1220, de Sint-Kruisparochie lag

² HANCA e.a., 2009, p. 123.

³ HANCA e.a., 2009, p. 125.

zuidoostelijker. In dezelfde periode ontstond de parochie Sint-Michiels ten zuiden van de oudere stadskern.⁴ In 1214 liet Ferdinand van Portugal omwallingen aanleggen. De aanleg van de vesten zorgde voor het ontstaan van buitenwijken: O.L.V.-ten-Brielen, Sint-Jan, Sint-Michiel en Sint-Kruis vielen immers buiten de versterking.



Figuur 17 leper tijdens het tweede kwart tot het einde van de 13de eeuw, met aanduiding van het projectgebied (TERMOTE 1990, fig. 3-II)

Wanneer in het begin van de 13^{de} eeuw de relatie tussen het graafschap Vlaanderen en het koninkrijk Frankrijk meer onder druk komt te staan ten gevolge van een Anglofiele politiek, wordt in 1213 een militaire veldtocht ondernomen door Filips August waarbij leper wordt ingenomen. leper kon zich doormiddel van een buitenissig hoog losgeld echter vrijkopen.⁵ Door de veldtocht werd duidelijk dat de Westhoek beter diende te worden beveiligd. Verschillende steden kregen hun eerste versterkingen. Twee grafelijke verordeningen uit 1214 spoorden ook de leperlingen aan de versterkingswerken in sneltempo te voltooien. Deze vroeg 13^{de}-eeuwse versterkingswerken omsloten nu ook de regelmatige arealen van de tweede fase van de stadsuitbreiding die vanaf het eind van de 12^{de} eeuw ten westen van leper tot stand was gekomen

Het leperse laken domineerde de mediterrane markten aan het begin van de 13^{de} eeuw. Rond 1250 werd een nieuwe loskade langs de leperlee aangelegd en werd een nieuwe lakenhal gebouwd op de gedempte gracht van het oude neerhof. leper creëerde een nieuw economisch centrum op de Grote Markt, die min of meer genivelleerd werd. De straten die de markt doorkruisten werden afgeschaft om er kramen te kunnen opstellen. Dit werd één van de belangrijkste markten in het West-Europa van de

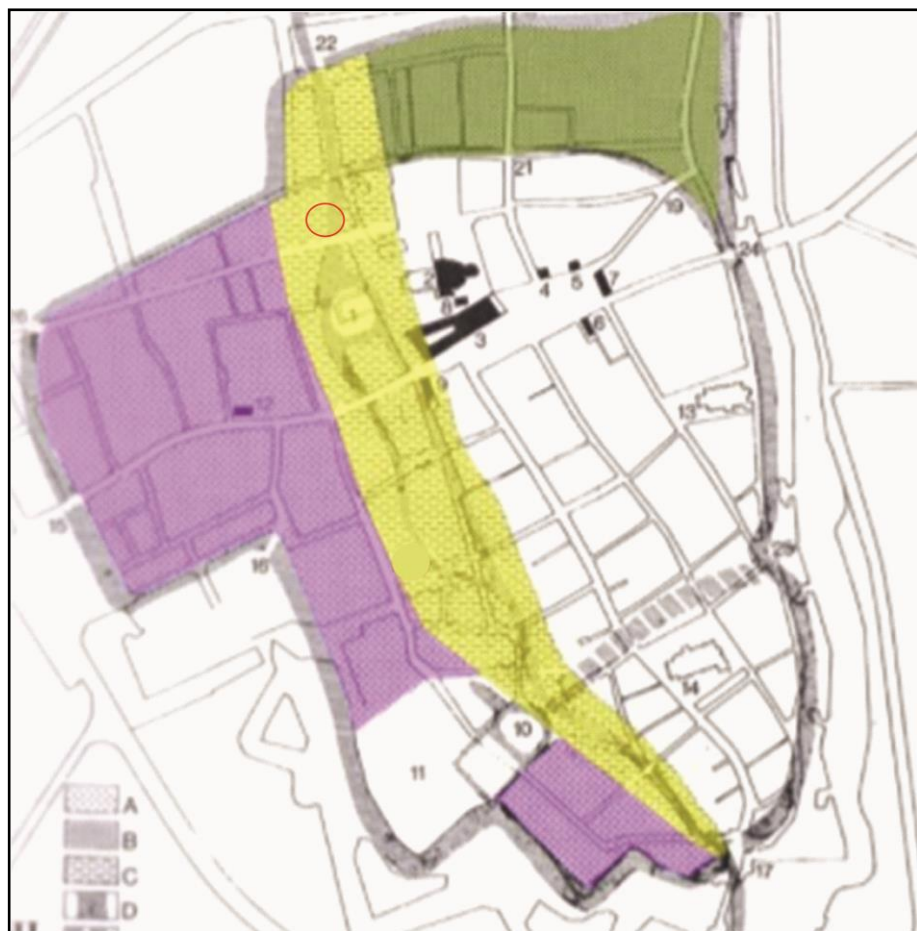
⁴ HANECA, 2009, p. 123.

⁵ STUBBE e.a., 2003, p. 13.

tweede helft van de 13^{de} eeuw. Rond de stad ontstond geleidelijk een gemeenschap van ambachtslieden. De voormalige landbouwgronden werden omgevormd tot bouwgronden.

In de 13^{de} eeuw was er in Ieper een enorme bouwactiviteit. Zo werden verschillende religieuze en burgerlijk gebouwen opgetrokken. Nieuwe gebouwen waren De Lakenhalle, maar ook het belfort en de gotische versie van de Sint-Martinuskerk werden opgetrokken.

Reeds in de eerste helft van de 13^{de} eeuw breidde de stad zich verder naar het noorden uit, tot voorbij de huidige Surmon- en Cartonstraat, en dus tot voorbij de zeer recent aangelegde vroeg 13^{de}-eeuwse verdedigingsgordel. Hierbij werd nu ook het areaal ten oosten van de Ieper en het alluvium bezijden de Ieper ingenomen en verkaveld.



Legende:

Paars: in gebruik name van de gebieden ten westen van de Ieper.

Geel: 1ste helft van de 13de eeuw wordt het alluvium van de Ieper bouwrijp gemaakt.

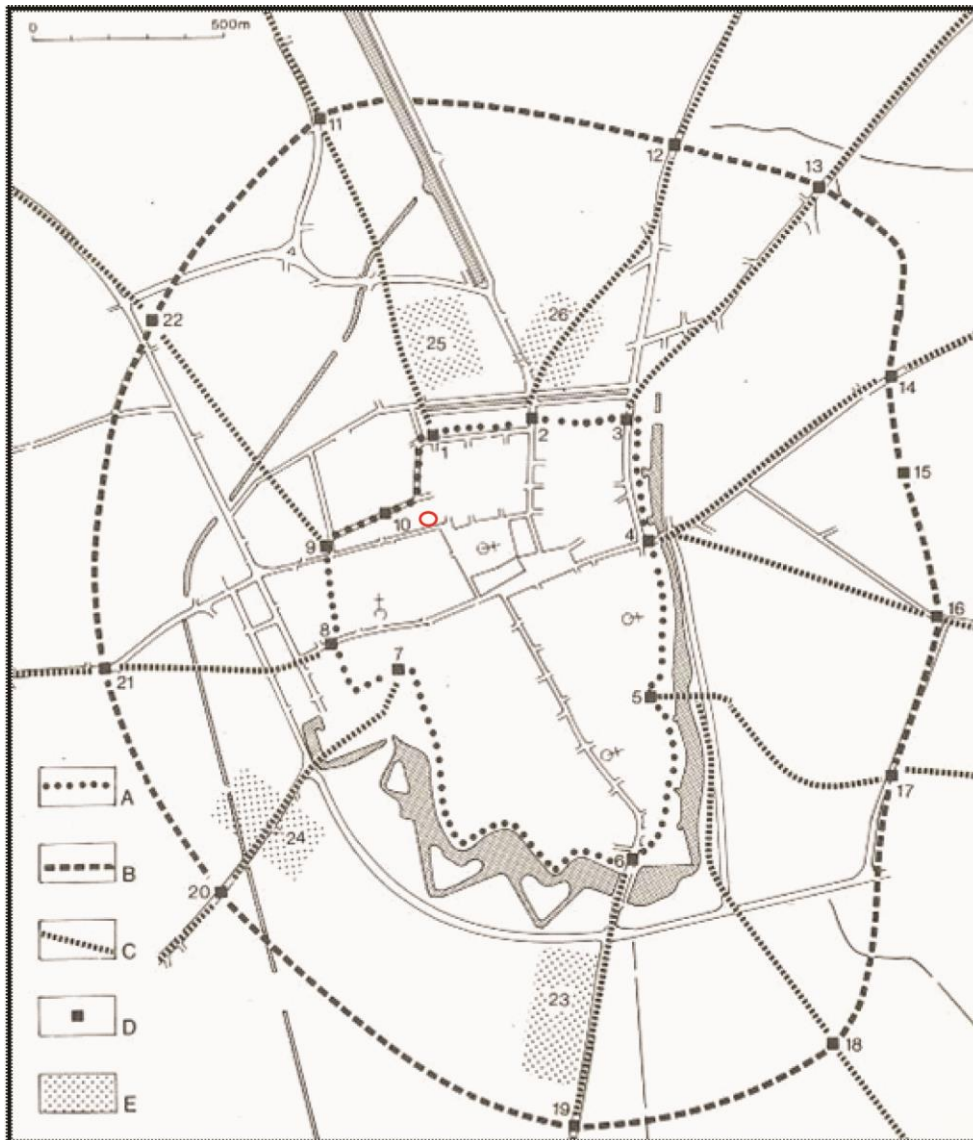
Groen: Noordelijke uitbreiding in de eerste helft van de 13de eeuw.

Figuur 18 Ieper tijdens de 13de eeuw, met aanduiding van het projectgebied (TERMOTE 1990, fig. 3-III)

In het begin van de 14^{de} eeuw, na een heropflakking van de Vlaams-Franse twisten, werd een tweede stadsomwalling aangelegd, de zogenaamde 'Uterste veste'. Met de aanleg werd begonnen in 1302 maar deze werd pas voltooid in 1328. Doel van deze stadsomwalling was de beveiliging van de buitenparochies. De totale lengte van de verdedigingsgordel bedroeg 7,6km en omsloot een areaal van 500ha. Na een mislukte Engelse belegering in 1383 werd deze buitenste verdedigingsgordel opgegeven en teruggelegd op de 13^{de}-eeuwse omwalling.⁶ Bij het beleg van Ieper door Gentse en Engelse troepen (1383) werden de buitenwijken volledig verwoest. De heropbouw werd verboden, waardoor de ambachtslieden verplicht werden zich binnen de stad te vestigen. Verschillende conflicten, de overregulering van de handel, de toenemende concurrentie en een tekort aan grondstoffen deden de lakenhandel in Ieper sterk afnemen.⁷

⁶ TERMOTE, 1992, pp. 219-228.

⁷ MUS, 1996, p. 51.



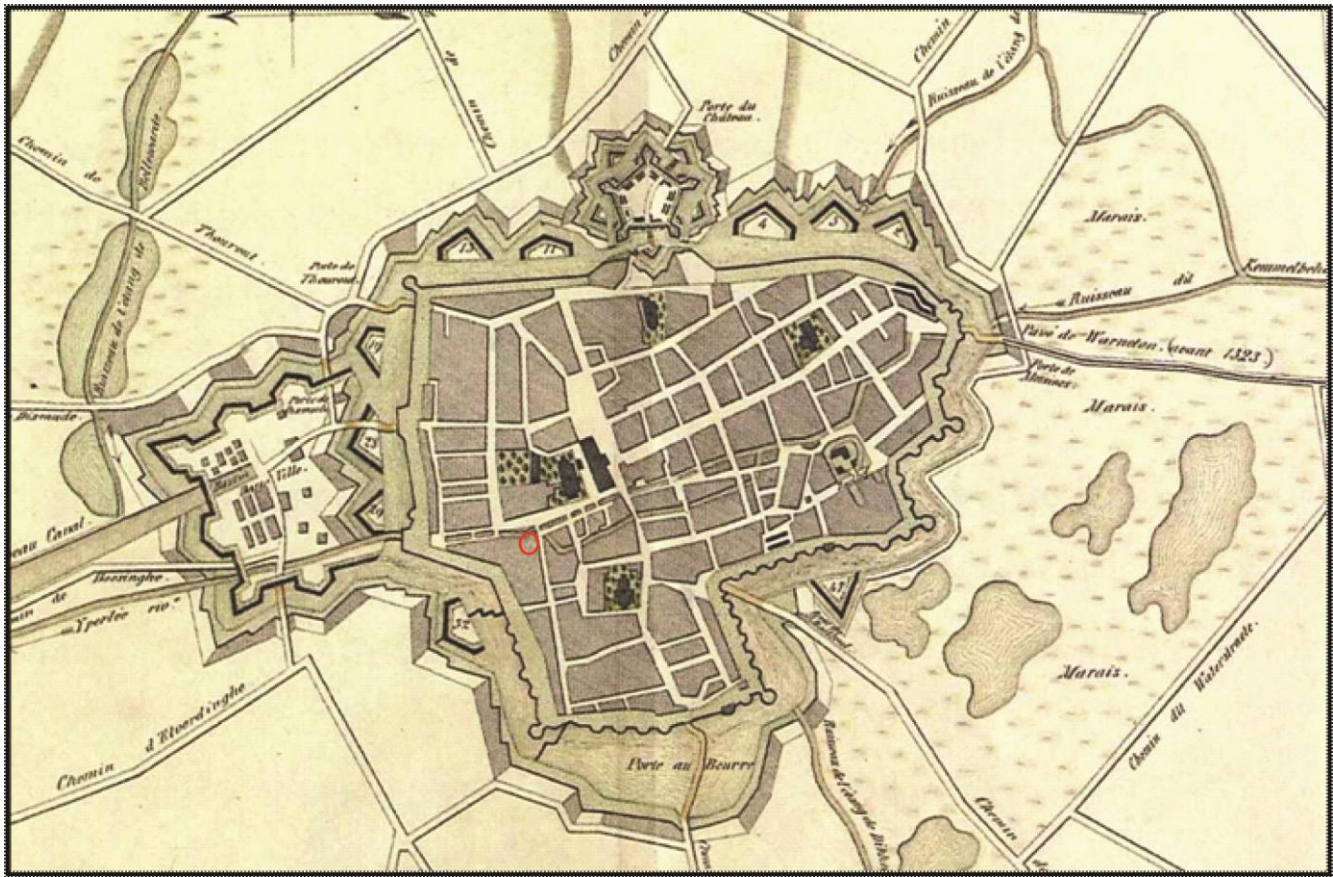
Figuur 19 Stadsomwalling van Ieper in de eerste helft van de 14^{de} eeuw (© TERMOTE, 1992, p. 226).

Gedurende de 15^{de} en 16^{de} eeuw leidden de daling van de lakenproductie en mislukte reconversiepogingen tot een definitief economisch verval en een sterke terugloop van de bevolking. In het licht van de voortdurende onrust wordt de stadsverdediging geperfectioneerd.⁸ Halfweg de 16^{de} eeuw versterkte Keizer Karel, en later de Spanjaarden, de stenen muren uit de Bourgondische tijd tegen de almaar sterker wordende artillerie.

Gedurende de 16^{de} eeuw werd Ieper tijdelijk een protestantse republiek. In 1583 belegerde Alexander Farnese de stad en één jaar later viel de stad terug in Spaanse handen. Meteen werden de versterkingen hersteld en een nieuwe citadel (1669) langs de noordelijke stadsgrens moest de Ieperlingen in het gareel houden.⁹

⁸ <http://inventaris.vioe.be/dibe/geheel/21274>

⁹ MUS e.a., 1992, p.16.



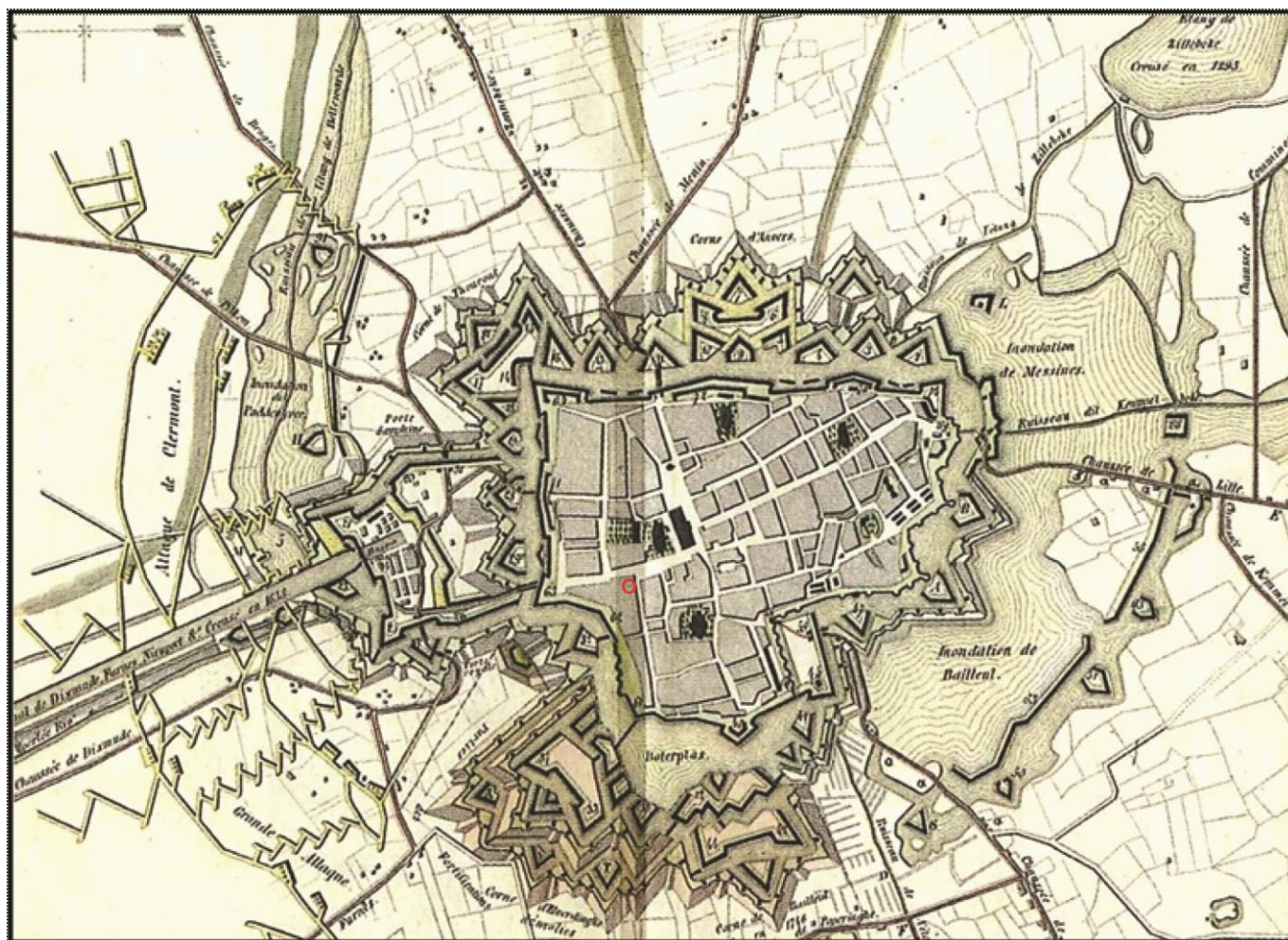
Figuur 20 Stadsplan van Ieper rond ca. 1670 onder Spaans bewind met aanduiding van het projectgebied in het rood (© S.N., 2007, p. 14).

In 1678 werd Ieper belegerd en veroverd door Lodewijk XIV. De Franse ingenieur Vauban ontwierp een vernieuwde versterking volgens het moderne gebastioneerde systeem. Deze versterkingen werden echter in 1782-1783 grotendeels door de Oostenrijkers terug afgebroken wegens de hoge kostprijs voor het onderhoud ervan. Echter tegen het einde van de 18^{de} eeuw ondervonden de Oostenrijkers dat ze toch zeer kwetsbaar waren geworden en werden terug een aantal voorwerken aangelegd.¹⁰

In de Hollandse periode kreeg Ieper terug een strategisch belang en werden de versterkingen van Vauban in grote mate hersteld en vernieuwd. De Hollanders gebruikten gele baksteen (van polderklei) terwijl Vauban de lokale roodbakende klei gebruikte.¹¹

¹⁰ STUBBE e.a., 2003, pp. 14-16.

¹¹ STUBBE e.a., 2003, p. 44.



Figuur 21 Toestand van de leperse vestingen tijdens het Franse beleg in 1744 (© S.N., 1999, p. 45).

Bij de stichting van België werd een nieuw verdedigingsconcept uitgewerkt dat zich concentreerde rond de stellingen rond Antwerpen waardoor leper zijn strategische functie verloor. Gevolg daarvan was dat men midden 19^{de} eeuw begon met de ontmanteling van de verdedigingswerken rond de stad.¹² Dit betrof alle buitenvesten behalve de hoofdwal samen met twee *contregardes* en één *demi-lune* in het zuidwesten. De vrijgekomen gronden werden in augustus 1856 openbaar verkocht. Nadien werden ook de grachten aan de noordwestzijde gedempt (van het Stationsplein tot de Torhoutpoort).

1.3.3.1.2 Historische kaarten

Om het projectgebied historisch te beschrijven werd gebruikt gemaakt van historische kaarten. Een eerste kaart betreft de Gravure van Guillaume du Tiel uit 1610. Op deze kaart staat het beleg uit 1383 afgebeeld. De Elverdingestraat is reeds aangelegd. Ter hoogte van het plangebied is reeds bebouwing zichtbaar. Het plangebied ligt vermoedelijk pal op de loop van de natuurlijke leperlee. Op de kaart van Thevelin Destrée uit de 16^{de} eeuw kan een zelfde beeld worden waargenomen. Op het plangebied bevindt zich bewoning langs de oostzijde van de leperlee. De kaart van Braun en Hogenberg uit 1575 toont een lichtjes andere situatie. Hier is het niet duidelijk of het plangebied zich nu op de loop van de leperlee bevindt, ten westen of ten oosten. Dezelfde situatie is terug te vinden op de kaart van Sanderus uit 1641. Hier lijkt het er terug op dat het projectgebied zich op de loop van de leperlee bevindt. Voorts kan nog een gebouw worden herkend, net ten zuiden van een kapel. Het is echter niet zeker of dit

¹² STUBBE e.a., 2003, pp. 14-16.

gebouw binnen of buiten het plangebied gesitueerd moet worden. De gravure van Frederik de Wit uit 1680 is sterk gelijkend op de kaart van Sanderus. De kaart van Ferraris (1777) is de eerste kaart die georefeerd kon worden. Op deze kaart loopt de Ieperlee dwars door het plangebied. Langs weerszijden, aan de oever van de Ieperlee, wordt bebouwing afgebeeld. De kaarten Popp en Vandermaelen uit de 19de eeuw bieden geen extra info omtrent het plangebied. Een topografische kaart uit 1911 toont een huizenblok op het plangebied.

De orthofoto uit 1971 is niet van de beste kwaliteit maar het lijkt er op dat het gebouwenbestand, zoals deze momenteel op het plangebied staat, toen ook al in die ordening aanwezig was. Deze situatie wordt bevestigd op de orthofoto's uit 1990, 2003 en 2016.



Figuur 22 Detail Gravure Guillaume de Tielt (1610) met aanduiding van het projectgebied in het rood (Stedelijk Museum Ieper, inventarisnummer: SM 3185).



Figuur 23 Projectgebied weergegeven op het stadsplan van Thévelin-Destrée (bron: cartesius.be)



Figuur 24 Projectgebied weergegeven op de kaart van Braun & Hogenberg, 1575 (VANROLLEGHEM 2006, 69).



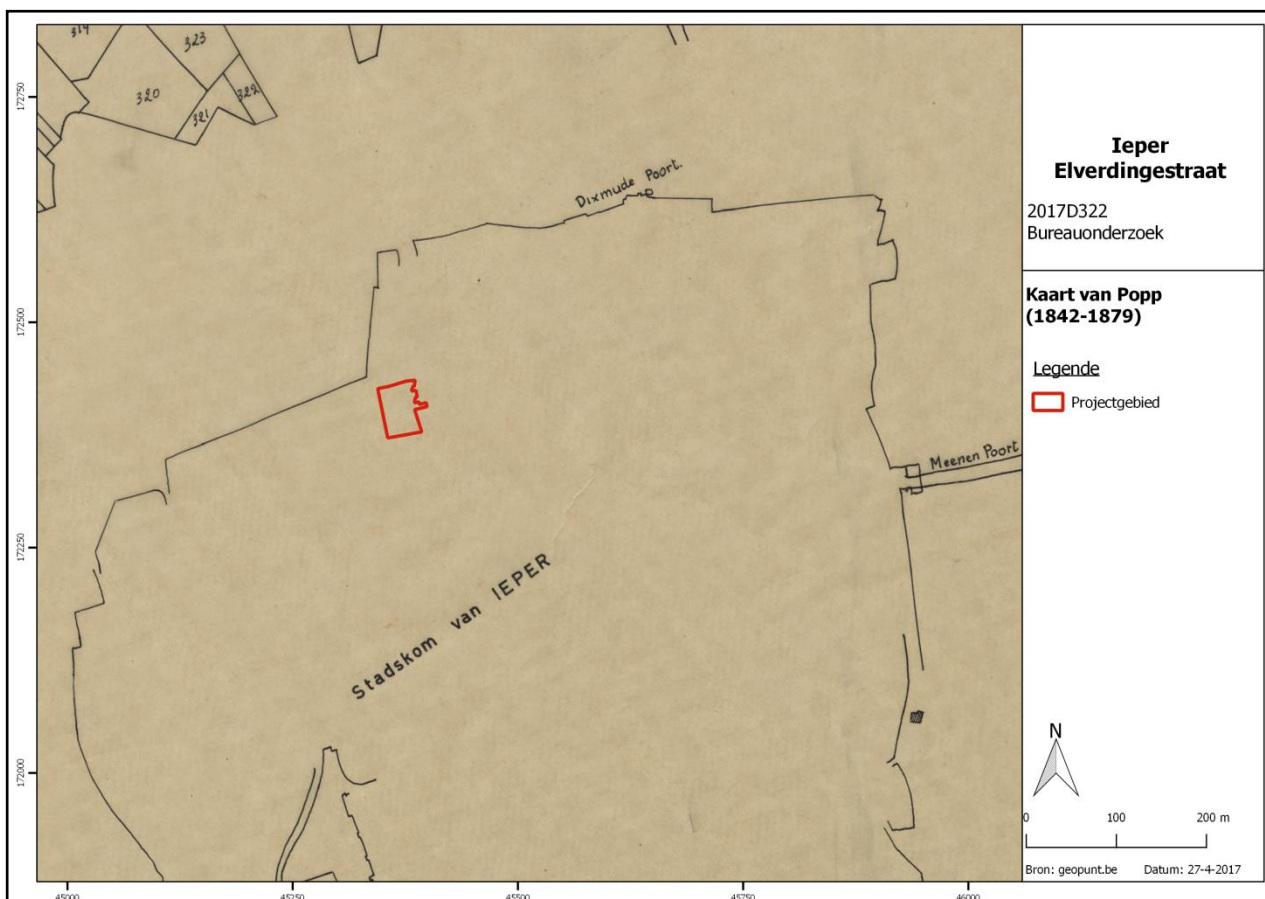
Figuur 25 Projectgebied weergegeven op de Sanderuskaart, 1641 (Stadsarchief Ieper, toegang: Collectie C08: sectie kaarten en plannen, nummer 89).



Figuur 26 Projectgebied weergegeven op de gravure van De Wit, 1680 (Stadsarchief Ieper, toegang: Collectie C08: sectie kaarten en plannen, nummer 99)



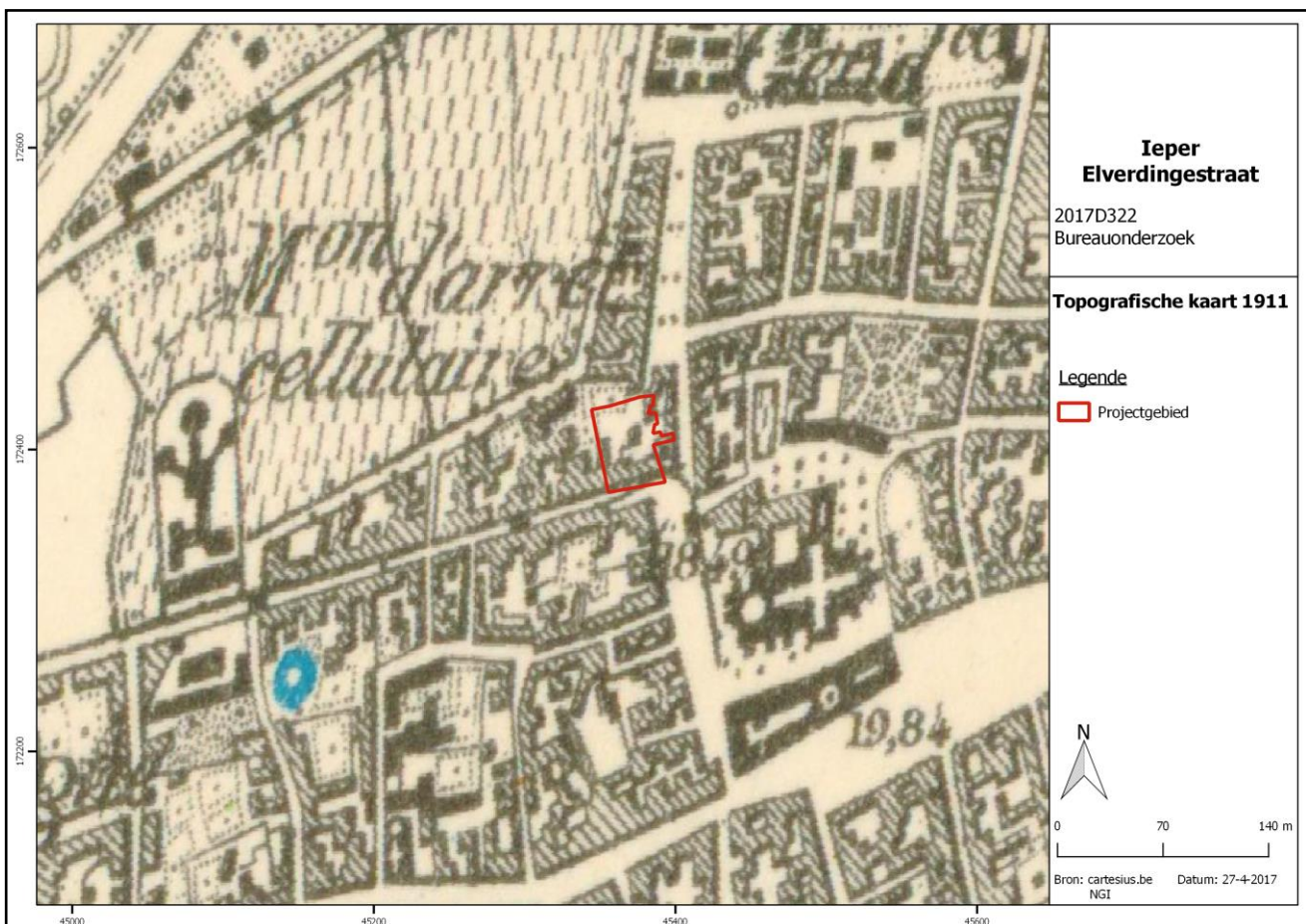
Figuur 27 Kaart van Ferraris (1777) met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt)



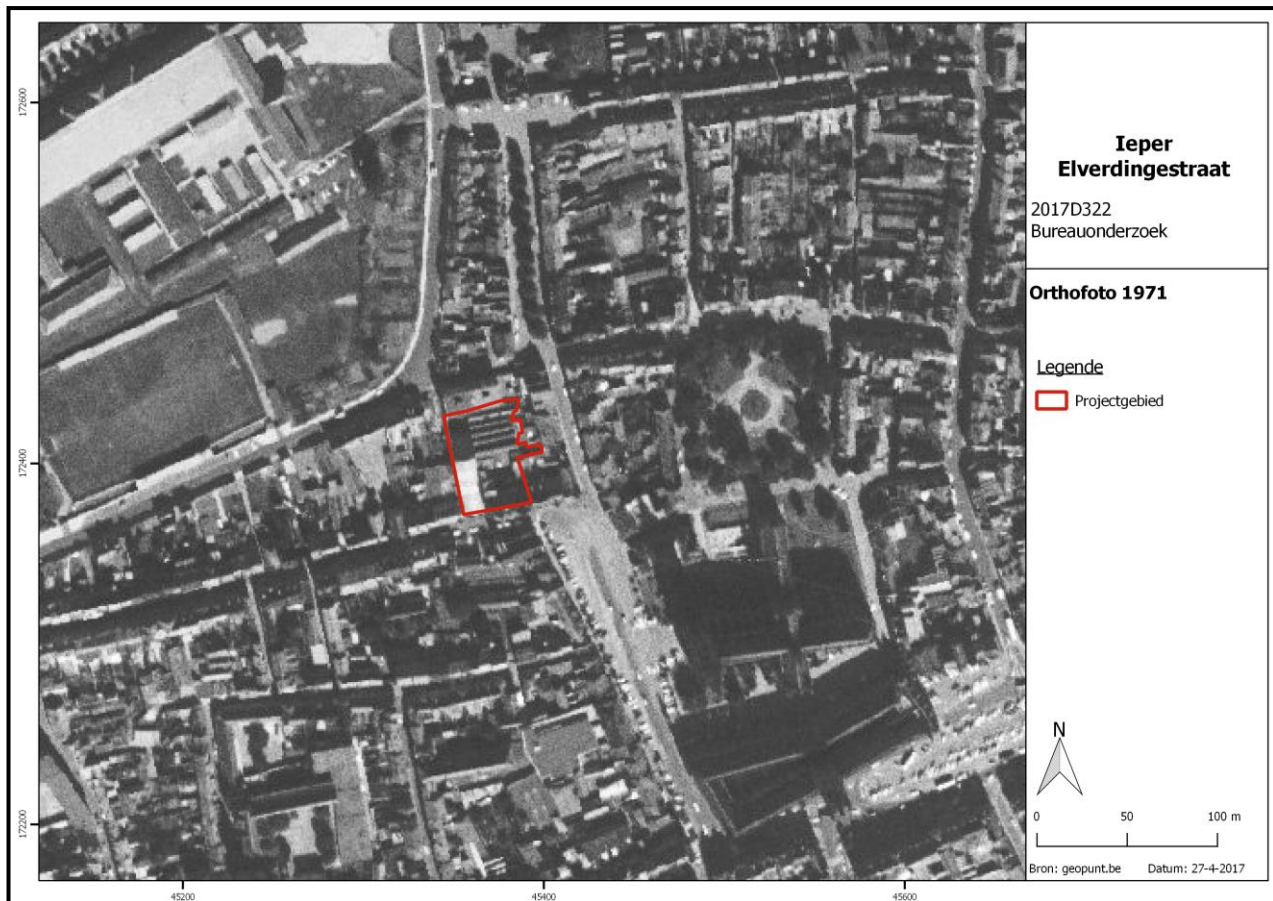
Figuur 28 Het projectgebied gegeorefeerd op de kaart van Popp (1842-1879) (bron: geopunt).



Figuur 29 Het plangebied op de kaart Vandermaelen (1842-1879). (bron:geopunt)



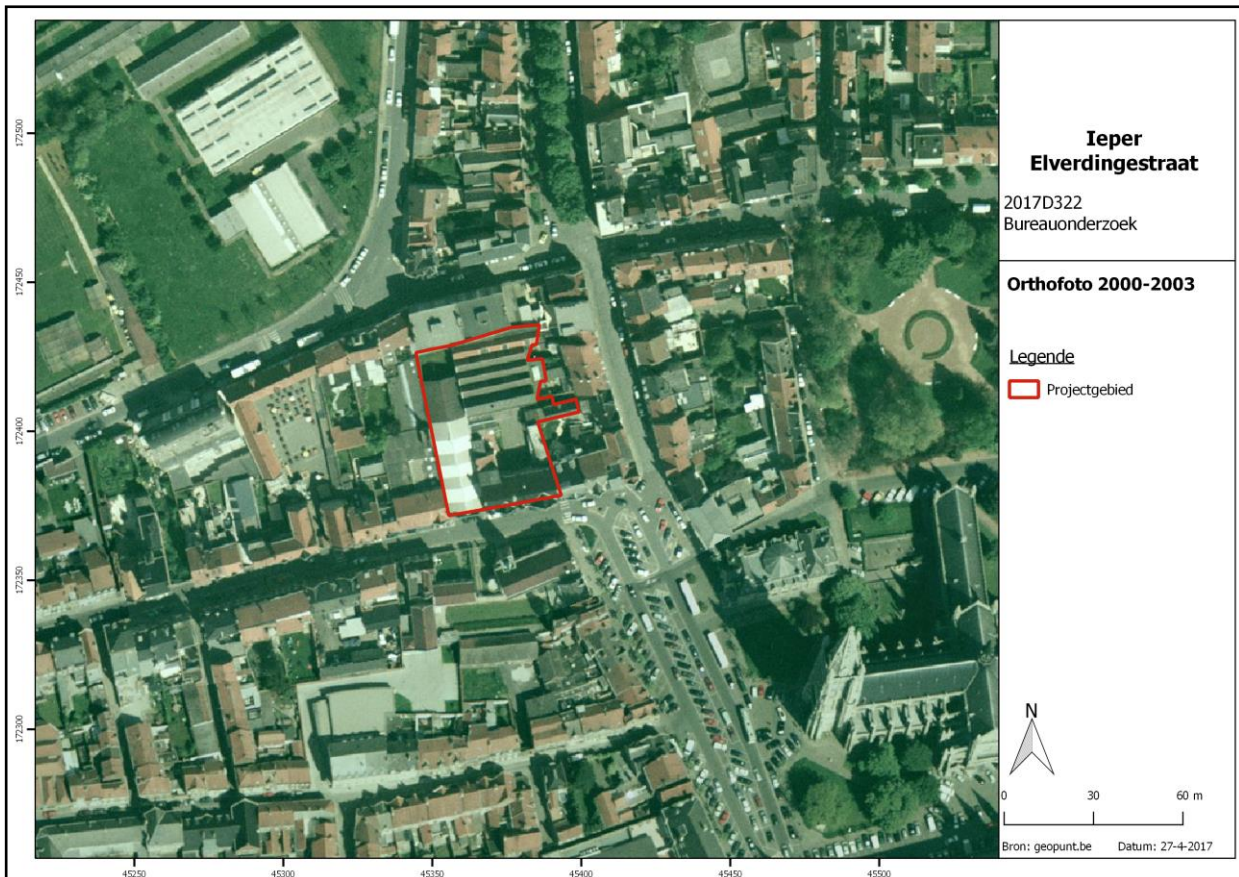
Figuur 30 Plangebied aangeduid op een topografische kaart uit 1911 (bron: geopunt).



Figuur 31 Het plangebied aangeduid op de orthofoto uit 1971 (bron:geopunt).



Figuur 32 Het plangebied aangeduid op een orthofoto uit 1990 (bron:geopunt).



Figuur 33 Het plangebied aangeduid op een orthofoto uit 2003 (bron:geopunt).



Figuur 34 Het plangebied aangeduid op een orthofoto uit 2016 (bron:geopunt).

1.3.3.2 Beschrijving van de gekende archeologische waarden

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

1.3.3.2.1 Algemeen

Het is pas in de jaren 1980 dat er enig 'voorzichtig' archeologisch onderzoek werd uitgevoerd in het Ieperse. Het late besef dat de stad een ongelooflijk rijk bodemarchief bezit is een verklaring voor dit feit. Men ging er vanuit dat de Eerste Wereldoorlog voor een volledige verwoesting van de Ieperse ondergrond had gezorgd. Dat dit een misvatting was, zou in de toekomst blijken. Archeologie zou zelfs de belangrijkste bron worden voor de Ieperse stadsgeschiedenis.

In de jaren 1980 werden geregeld werfcontroles uitgevoerd waarbij o.a. restanten van de Bourgondische stadsversterking werden onderzocht. De stad nam van eind 1989 tot 1992 zelfs een eigen stadsarcheoloog in dienst.

Een belangrijk moment in het archeologisch verhaal was de oprichting van Archeo7 in 2006. Deze intergemeentelijke dienst (nu IOED CO₇) staat in voor de opvolging van archeologisch onderzoek in de streek.

Tijdens een archeologisch onderzoek voorafgaand aan de bouw van een ondergrondse parkeergarage aan de Gevangenisstraat (1999-2000), werd een 'Steen' gevonden, opgebouwd uit ijzerzandsteen. Daarnaast konden twee plattegronden van houten gebouwen gereconstrueerd worden.¹³

Tijdens de graafwerken voor het Novotel aan de Sint-Jacobsstraat (2000) werden verschillende gebouwen waargenomen. Het bouw materiaal bestond uit houtbouw, ijzerzandsteen en bakstenen. Verschillende plattegronden konden gereconstrueerd worden.¹⁴

Voorafgaand aan het bouwproject De Twaalf Apostelen aan de Rijselseweg (2000) werd een archeologische opgraving uitgevoerd. De resultaten waren een houten kruisvormige plattegrond, vermoedelijk een verankering van een windmolen en een ijzerzandsteen gebouw.¹⁵

Een ondergrondse kantoorruimte voor het gerechtsgebouw aan de Korte Torhoutstraat (2001) bood de kans om het O.L.V.-Gasthuis archeologisch te onderzoeken. Verschillende nieuwe inzichten in de aanleg van nieuwe straattractés en de bouw van kerk van het Gasthuis waren het resultaat.¹⁶

Tijdens een onderzoek voorafgaand aan de bouw van een ondergrondse parking aansluitend op een bankfiliaal aan de Rijselsestraat (2002) kon het 'versteningsproces' van een houten gebouw gedocumenteerd worden.¹⁷

Resten van houtbouw en vroege baksteenbouw werden aangetroffen tijdens een archeologisch onderzoek voorafgaand aan de bouw van een ondergrondse parkeergarage bij de herbestemming van het Karmelietenklooster aan de Patersstraat (2005).

¹³ HANECA K., 2009, pp. 106-107.

¹⁴ HANECA K., 2009, p. 107.

¹⁵ HANECA K., 2009, p. 111.

¹⁶ HANECA K., 2009, p. 113.

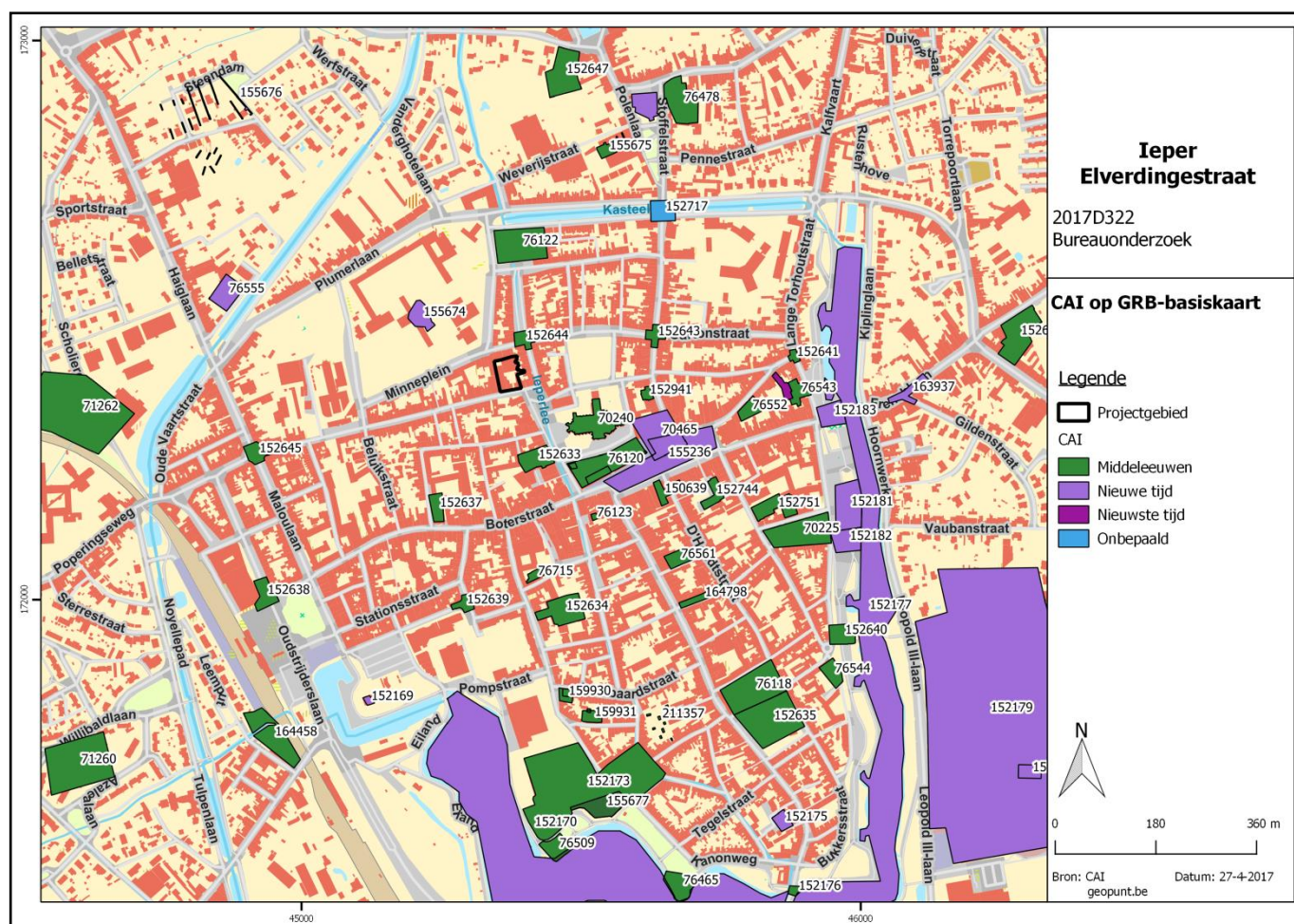
¹⁷ HANECA K., 2009, p. 113.

1.3.3.2.2 CAI locatie

Net ten noordoosten van het projectgebied op locatie 152644 bevindt zich de Boezingepoort, onderdeel van de verdedigingsgordel uit de late middeleeuwen. 160m ten zuidoosten van het plangebied bevindt zich de Sint-Maartenskathedraal (CAI locatie 70240). Deze kerk is vermoedelijk gegroeid uit een 11^{de} eeuwse kapel.¹⁸ Net ten zuiden van deze kathedraal ligt de lakenhalle (CAI locatie 76120). Al verschillende keren werd er archeologisch onderzoek uitgevoerd waarbij oudere pakketten konden worden waargenomen, onder andere i.v.m. het bouwrijp maken van de grond. Op de Grote Markt werd ook al archeologisch onderzoek uitgevoerd (CAI locatie 155236). Daar werden o.a. enkele kuilen (afval- en/of beerkuilen) aangetroffen uit de 12^{de} – 13^{de} eeuw. Deze weerspiegelden de vroegste ingebruikname van dit terrein. Enkele ijzerzandsteen funderingen getuigen van een bouwphase uit de 13^{de} eeuw. In de 13^{de} – 14^{de} eeuw werd er op de ijzerzandsteen een bakstenen muurwerk gebouwd, een bakstenen vloerniveau bedekte de vroegere beerkuilen. Vernoemenswaardig zijn nog een viertal tonputten die aanvankelijk als waterputten gediend hadden en vervolgens vermoedelijk als beerput functioneerden.¹⁹ 300m ten zuiden van het projectgebied werden bewoningssporen uit de 13^{de} en 14^{de} eeuw aangetroffen (CAI locatie 76123). In zuidwesten van het plangebied, op circa 200m werd tijdens de winter van 2016 een proefonderzoek uitgevoerd aan de Sint-Niklaaskerk (CAI locatie 152637). Daarbij werden restanten terug gevonden van de laat middeleeuwse bewoning van de Sint-Niklaasparochie. Ook een deel van het kerkhof rond de Sint-Niklaaskerk werd aangesneden. Als laatste werden tijdens dit proefsleuvenonderzoek de funderingen van de abdij Sint-Jan-Ten-Berge (begin 17^{de} eeuw) aangehaald worden.

¹⁸ <https://inventaris.onroerendergoed.be/erfgoedobjecten/30539>.

¹⁹ JANSSENS e.a., 2012, pp. 1-80.



Figuur 35 CAI kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt & CAI).

1.3.3.3 Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader

De locatie situeert zich binnen het historisch stadscentrum van Ieper. Binnen de grenzen van het projectgebied bevinden zich twee gebouwen (nrs. 2 & 4) die vastgesteld zijn als bouwkundig erfgoed²⁰. Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een Anglicaanse bidplaats en school die eveneens vastgesteld zijn als bouwkundig erfgoed²¹.

1.3.4 Onderzoeksvragen vs. bureauonderzoek

Wat is, op basis van de bestaande bronnen, het archeologisch potentieel van het projectgebied? Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites?

Op basis van het bureauonderzoek kan geconcludeerd worden dat het archeologisch potentieel van dit projectgebied zeer groot is. Het projectgebied bevindt zich in de zeer nabij omgeving van de Karolingische oorsprong van Sint-Maartens. Bovendien ligt het plangebied vermoedelijk pal in de vroegere loop van de Ieperlee. Het alluvium van de Ieperlee werd ingenomen door de stad Ieper in de 12de eeuw. Door zijn ligging aan de Ieperlee was het plangebied vermoedelijk interessant voor ambachtelijke nijverheid en/of havenactiviteiten. Verschillende malen werden al ambachtelijke activiteiten archeologisch vastgesteld in de binnenstad o.a. in de Lombaardstraat en de

²⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/30204> (geraadpleegd op 02/05/2017).

²¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/30183> (geraadpleegd op 02/05/2017).

Schuttelaerestraat (CAI 159930; CAI159931). Ook restanten van de middeleeuwse bewoning kunnen aangetroffen worden. De achtererven van deze bewoning zijn meestal rijk aan afvalkuilen, beerputten en waterputten. Op de kaart van Sanderus wordt een gebouw afgebeeld, net ten zuiden van een kapel. Het is niet zeker of dit gebouw al dan niet binnen het plangebied ligt. Als laatste kan vermeld worden dat als gevolg van WOI het bodemarchief werd afgedekt. Hierdoor is het archeologisch archief zeer goed bewaard gebleven.

Indien niet, kan de afwezigheid van indicaties op basis van de resultaten van het bureauonderzoek verklaard worden?

NVT

Indien wel, kan op basis van bestaande bronnen bepaald worden wat de aard, datering en bewaring is?
Zie hoger.

Wat is de verstoringshistoriek van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?

Binnen het plangebied staan twee woningen, een burgerwoning en een winkelhuis. Deze zijn niet onderkelderd. Binnen het plangebied zijn ook enkele bijgebouwen aanwezig. De bijgebouwen zullen op funderingsniveau een zekere impact op het bodemarchief gehad hebben. Voorts kunnen nog twee vrij grote loodsen vermeld worden. De impact van deze loodsen kan als vrij laag beschouwd worden. Als laatste kan een verhard binnenplein vermeld worden. Ook hier kan de impact op het bodemarchief als laag bestempeld worden.

Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?

Op het plangebied worden twee appartementsblokken en een woning gebouwd. Deze gebouwen worden gefundeerd op een plaat van -80cm diep. Bij nader orde is er niet geweten of deze plaat ook nog dieper (bvb. door middel van. palen) wordt gefundeerd. Er werden nog geen stabiliteitssonderingen uitgevoerd. Ten zuiden van blok A worden drie regenwaterputten (15000l) en een infiltratieput voorzien. Het plangebied wordt voorzien van nieuwe riolering op -80cm diep. Aangezien het archeologische niveau in de leperse binnenstad zich vrij hoog bevindt²² wordt het archeologisch bodemarchief ernstig verstoord door de bouwwerken.

Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site?
Archeologisch onderzoek op deze locatie zou kunnen leiden tot meer informatie over de vroegste menselijke aanwezigheid rond de oudste kern van leper. Een onderzoek op de leperlee zou informatie kunnen geven over o.a. ligging, uitzicht, opvulling, datering, Het archeologisch onderzoek zou ook informatie kunnen verschaffen over de middeleeuwse bewoning, ambachtelijke activiteiten, havenactiviteiten en evolutie van de bewoning in de binnenstad.

²² Als gevolg van WOI werd het archeologisch bodemarchief te leper bedekt door een (puin)pakket. Dit zorgde voor zeer goede bewaringsomstandigheden van het archeologisch bodemarchief.

1.4 Conclusie

Het projectgebied is gelegen in de stad Ieper in de provincie West-Vlaanderen. Het projectgebied situeert zich langs de Elverdingestraat 2-4, meer bepaald aan de noordelijke zijde ervan. Net ten oosten van het projectgebied bevindt zich het Vandepeereboomplein. Het projectgebied bevindt zich 140m ten noordwesten van de Sint-Maartenskathedraal. De Grote Markt bevindt zich 260m richting het zuidoosten.

De opdrachtgever plant de verbouwing van appartementen en een woning. De 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 100 m² 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 het bodemkundig/landschappelijk onderzoek blijkt dat het plangebied zich situeert nabij de samenloop van de oude Ieperlee en de gekanaliseerde Ieperlee. De oude Ieperlee loopt vermoedelijk pal door het plangebied. Op basis van het bureauonderzoek kan geconcludeerd worden dat het archeologisch potentieel van dit projectgebied zeer groot is. Het alluvium van de Ieperlee werd in de 12^{de} eeuw ingenomen door de stad Ieper. Door zijn ligging aan de Ieperlee was het plangebied vermoedelijk interessant voor ambachtelijke nijverheid en havenactiviteiten. Ook resten (funderingen) van bewoning kunnen zich nog binnen het plangebied bevinden.

Algemeen kan gesteld worden dat het bureauonderzoek wijst op de potentiële aanwezigheid van waardevol bodemarchief, dat zou kunnen leiden tot een belangrijke kenniswinst m.b.t. (laat)middeleeuwse stadsontwikkeling van Ieper.

1.5 Bibliografie

- Agentschap Onroerend Erfgoed 2016
- AGIV
- CARTESIUS
- DOV Vlaanderen
- Geoportaal
- Geopunt
- NGI

- DEWILDE M., 2010, Westelijk kust-Vlaanderen in de 13^{de} eeuw. De historisch-archeologische afdruk. In: Dewilde M., Eryynck A. & Becuwe F., *Novii Monasterii vol. 10*, pp. 159-174.
- DE LILLE M. K., MASURE D., MEIRLAEN J.-P. & VERHEYE S., 1997, *De Stille kerktoren. Bijdragen over de Ieperse St.-Niklaaskerk en -parochie*, Ieper.
- DEWILDE M., 2008, Bouwen met baksteen in middeleeuws Ieper. In: COOMANS T. & VAN ROYEN H. (eds.): *Medieval Brick Architecture in Flanders and Northern Europe: The Question of the Cistercian Origin*, *Novi Monasterii* 7, pp. 233-241.
- DEWILDE M., 1995, Van akker tot Grote Markt (W.-VI.), in: *Archaeologia Mediaevalis* 18, pp. 38-39, Namur.
- HANECA K., DEWILDE M., ERVYNCK A., BOEREN I., BEECKMAN H., GOETGHEBEUR P. & WYFFELS F., 2009, De 'houten eeuw' van een Vlaamse stad. Archeologisch en dendrochronologisch onderzoek te Ieper (prov. West-Vlaanderen). In: *Relicta, Archeologie, Monumenten- en Landschapsonderzoek in Vlaanderen* 4, pp. 99-134.
- JANSSENS L., COX L. & VAN REMOORTER O., 2012, *Archeologische opgraving Ieper Grote Markt 25-27*, BAAC, Rapport 28, Drongen, pp. 1-80.
- MOENS J., 2011, Middeleeuws leer uit archeologisch onderzoek op de Grote Markt in Dendermonde, *Relicta* 7, pp. 37-66.
- MUS O., e.a., 1992, *Omtrent de vestingstad Ieper*. Koning Boudewijnstichting, Brussel.
- MUS O., 1996, L'évolution de la Ville d'Ypres depuis l'origine jusqu'à 1400. In: DEWILDE M., ERVYNCK A. & WIELEMANS A. (eds.): *Ypres and the Medieval Cloth Industry in Flanders, Archaeological and Historical Contributions - Ieper en de middeleeuwse lakennijverheid in Vlaanderen, Archeologische en historische bijdragen, Archeologie in Vlaanderen Monografie 2*, Brussel, pp. 43-56.
- S.N., 1999, *Notices sur la place d' Ypres et son démantèlement: 1830-1858*, Genootschap voor geschiedenis en vestingbouwkunde, Ieper.
- S.N., 2007, *Vauban en de Ieperse vestingen, Catalogus tentoonstelling 24 november 2007 tot 26 januari 2008*, Stadsarchief Ieper, Ieper.
- STUBBE L., DENDOOVEN D., TERMOTE J. en VANDERGHOTE P., 2003, *Vesting Ieper. Wandeling in een historisch landschap*. OKV, Drukkerij L. Vanmelle nv, Gent.
- TERMOTE J., 1992, De stadsverdediging van Ieper vóór 1388. In: Van Acker J., *Wevend aan het verleden*. De rode Bles, Veurne, pp. 219-228.
- VANROLLEGHEM A. 2006. *Ieper à la carte. De Ieperse vestingen in kaart gebracht. Ieper, Erfgoedcel Ieper*.

1.6 Lijst met afbeeldingen

Figuur 1 Kadasterplan met aanduiding van het projectgebied. (bron: geopunt)	4
Figuur 2 Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied. (bron: AGIV & NGI)	4
Figuur 3 Topografische kaart (detail) met aanduiding van het plangebied. (bron AGIV & NGI)	5
Figuur 4 Zicht op de betreffende panden in de Elverdingestraat. (bron: google.be).....	7
Figuur 5 Binnenzijde van de loods nr. 4. (bron: initiatiefnemer)	8
Figuur 6 Kadasterplan met aanduiding van de te slopen en te behouden gebouwen. (bron: geopunt).....	9
Figuur 7 Het projectgebied op de traditionele landschappenkaart. (bron: geopunt, NGI, Ugent)	12
Figuur 8 Het projectgebied op de tertiair geologische kaart. (bron: geopunt, NGI, DOV)	13
Figuur 9 Het projectgebied geprojecteerd op de quartair geologische kaart. (bron: geopunt, NGI, DOV)	14
Figuur 10 Het projectgebied aangeduid op de bodemkaart. (bron: geopunt, DOV)	15
Figuur 11 Het projectgebied aangeduid op de potentiële bodemerosiekaart. (bron: geopunt).....	16
Figuur 12 Het projectgebied geprojecteerd op het DTM. (geopunt)	17
Figuur 13 Het projectgebied geprojecteerd op het DTM detail. (bron: geopunt)	18
Figuur 14 Het projectgebied geprojecteerd op het DTM met de waterlopen. (bron: geopunt)	19
Figuur 15 Microtopografische kaart met aanduiding van het alluvium en het projectgebied (TERMOTE 1990, fig. 2).	20
Figuur 16 leper tijdens de 11de en 12de eeuw, met aanduiding van het projectgebied (MUS 1998, fig. 2)	21
Figuur 17 leper tijdens het tweede kwart tot het einde van de 13de eeuw, met aanduiding van het projectgebied (TERMOTE 1990, fig. 3-II)	22
Figuur 18 leper tijdens de 13de eeuw, met aanduiding van het projectgebied (TERMOTE 1990, fig. 3-III).....	23
Figuur 19 Stadsomwalling van leper in de eerste helft van de 14 ^{de} eeuw (© TERMOTE, 1992, p. 226).	24
Figuur 20 Stadsplan van leper rond ca. 1670 onder Spaans bewind met aanduiding van het projectgebied in het rood (© S.N., 2007, p. 14).	25
Figuur 21 Toestand van de leperse vestingen tijdens het Franse beleg in 1744 (© S.N., 1999, p. 45).	26
Figuur 22 Detail Gravure Guillaume de Tielt (1610) met aanduiding van het projectgebied in het rood (Stedelijk Museum leper, inventarisnummer: SM 3185).	27
Figuur 23 Projectgebied weergegeven op het stadsplan van Thévelin-Destrée (bron: cartesius.be).....	28
Figuur 24 Projectgebied weergegeven op de kaart van Braun & Hogenberg, 1575 (VANROLLEGHEM 2006, 69).	28
Figuur 25 Projectgebied weergegeven op de Sanderuskaart, 1641 (Stadsarchief leper, toegang: Collectie C08: sectie kaarten en plannen, nummer 89).	29
Figuur 26 Projectgebied weergegeven op de gravure van De Wit, 1680 (Stadsarchief leper, toegang: Collectie C08: sectie kaarten en plannen, nummer 99).....	29
Figuur 27 Kaart van Ferraris (1777) met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt).....	30
Figuur 28 Het projectgebied gegeorefeerd op de kaart van Popp (1842-1879) (bron: geopunt).....	30
Figuur 29 Het plangebied op de kaart Vandermaelen (1842-1879). (bron:geopunt)	31
Figuur 30 Plangebied aangeduid op een topografische kaart uit 1911 (bron: geopunt).	31
Figuur 31 Het plangebied aangeduid op de orthofoto uit 1971 (bron:geopunt).	32
Figuur 32 Het plangebied aangeduid op een orthofoto uit 1990 (bron:geopunt).	32
Figuur 33 Het plangebied aangeduid op een orthofoto uit 2003 (bron:geopunt).	33
Figuur 34 Het plangebied aangeduid op een orthofoto uit 2016 (bron:geopunt).	33
Figuur 35 CAI kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: geopunt & CAI).	36