



**ARCHEOLOGIENOTA**

**DENDERMONDE - KWINTIJNPOORT**

J. CLAESEN  
OKTOBER 2016



**Titel**

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Dendermonde - Kwintijnpoort

**Auteur(s)**

Jan Claesen

**Opdrachtgever**

W. Van Hemelrijk

**Projectcode bureauonderzoek**

2016J298

**Plaats en datum**

Kortenaken, 28 oktober 2016

**Reeks en nummer**

ARCHEBO rapport 2016/039

ISSN 2034-5615

© 2016 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

# Inhoud

---

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Administratieve fiche .....                          | 1  |
| 1. Inleiding.....                                    | 2  |
| 1.1. Algemeen.....                                   | 2  |
| 1.2. Beschrijving onderzoeksoopdracht .....          | 2  |
| 1.3. Doelstellingen.....                             | 5  |
| 1.3.1. Randvoorwaarden .....                         | 5  |
| 1.4. Onderzoeksvragen.....                           | 5  |
| 2. Huidige & toekomstige situatie .....              | 6  |
| 2.1. Huidige situatie.....                           | 6  |
| 2.2. Toekomstige situatie .....                      | 13 |
| 3. Bureauonderzoek.....                              | 14 |
| 3.1. Landschappelijke & bodemkundige situering ..... | 14 |
| 3.1.1. Topografische situering .....                 | 14 |
| 3.2. Geologie & landschap.....                       | 16 |
| 3.3. Archeologische data .....                       | 23 |
| 3.4. Historiek & cartografische bronnen .....        | 26 |
| 3.5. Archeologische verwachting .....                | 36 |
| 4. Resultaten bureauonderzoek .....                  | 37 |
| 4.1. Algemeen.....                                   | 37 |
| 4.2. Beantwoording onderzoeksvragen .....            | 37 |
| 4.3. Samenvatting / assessment bureauonderzoek.....  | 39 |
| 4.4. Programma van maatregelen.....                  | 41 |
| 5. Bibliografie .....                                | 42 |
| 6. Figurenlijst.....                                 | 43 |
| 7. Tabellenlijst.....                                | 44 |
| 8. Plannenlijst.....                                 | 44 |

## Administratieve fiche

|                                           |                                                                                   |   |            |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|------------|
| Naam site:                                | Dendermonde - Kwintijnpoort                                                       |   |            |
| Onderzoek:                                | Archeologienota zonder ingreep in de bodem                                        |   |            |
| Ligging:                                  | Dendermonde - Kwintijnpoort                                                       |   |            |
| Kadaster:                                 | Afdeling1, sectie C, perceel 346S3                                                |   |            |
| Coördinaten ( <i>zie hoofdstuk 1.2</i> ): | A                                                                                 | X | 130995,160 |
|                                           |                                                                                   | Y | 191618,973 |
|                                           | B                                                                                 | X | 131008,403 |
|                                           |                                                                                   | Y | 191617,392 |
|                                           | C                                                                                 | X | 130987,26  |
|                                           |                                                                                   | Y | 191560,511 |
|                                           | D                                                                                 | X | 131000,202 |
|                                           |                                                                                   | Y | 191558,705 |
| Initiatiefnemer :                         | W. Van Hemelrijk                                                                  |   |            |
| Uitvoerder :                              | ARCHEBO bvba                                                                      |   |            |
| Projectcode ARCHEBO :                     | DEKW 2016-039                                                                     |   |            |
| Projectcode bureauonderzoek :             | 2016J298                                                                          |   |            |
| Erkende archeoloog :                      | Jan Claesen                                                                       |   |            |
|                                           | OE/ERK/Archeoloog/2015/00014                                                      |   |            |
| Bewaarplaats archief:                     | ARCHEBO bvba (tijdelijk)                                                          |   |            |
| Grootte projectgebied:                    | ca.791 m²                                                                         |   |            |
| Uitvoeringsperiode:                       | oktober - november 2016                                                           |   |            |
| Reden van de ingreep:                     | Realisatie van een woning                                                         |   |            |
| Wetenschappelijke vraagstelling:          | Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein |   |            |
| Resultaten:                               | Bureauonderzoek, onbepaald                                                        |   |            |

# 1. Inleiding

## 1.1. Algemeen

Bij het aanvragen van een stedenbouwkundige vergunning of een verkavelingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een stedenbouwkundige aanvraag is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris

Hiervoor kan de beslissingsboom in Figuur 1 geraadpleegd worden.

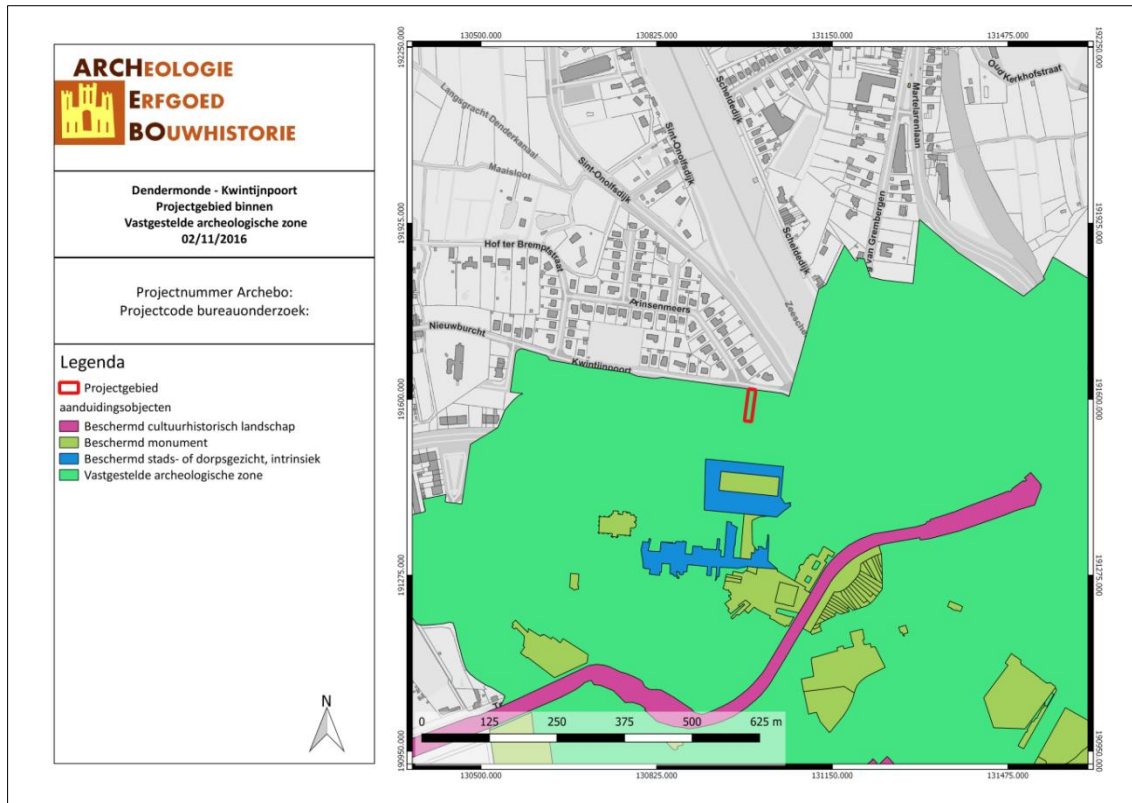


Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen met toetsing van de oppervlakte- en liggingscriteria (Onroerend Erfgoed, 2016).

## 1.2. Beschrijving onderzoeksoopdracht

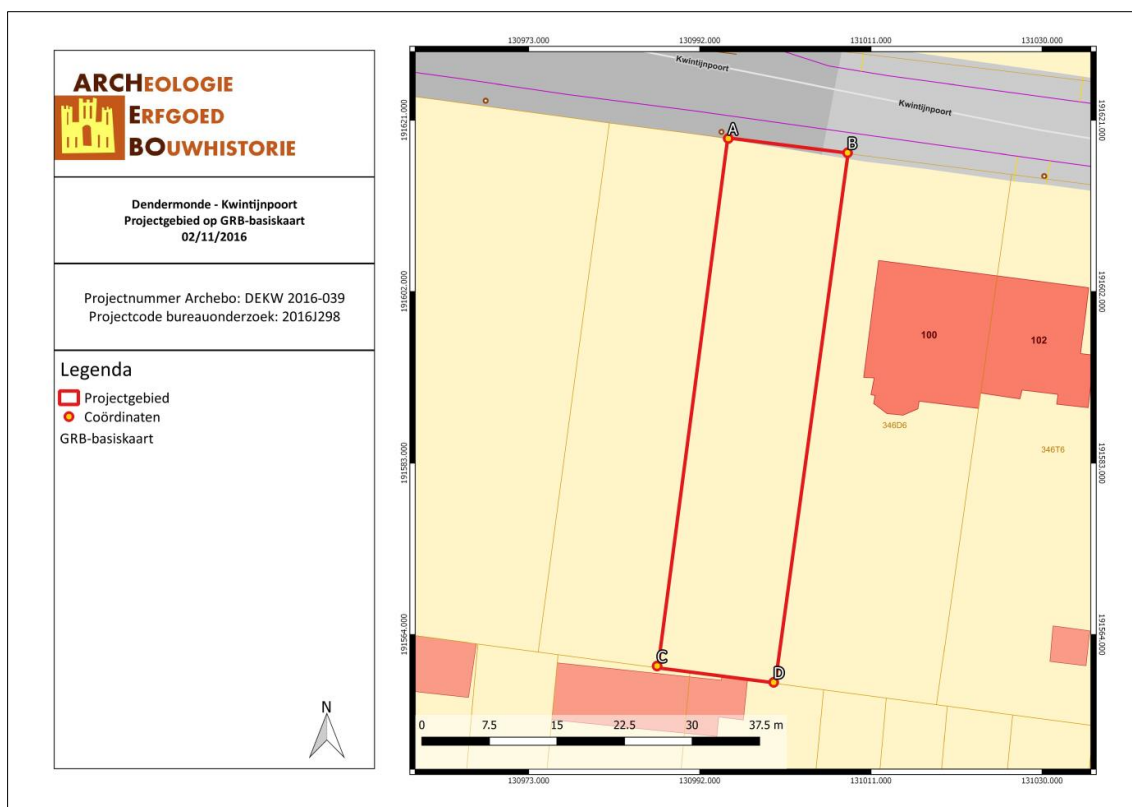
Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van de initiatiefnemer een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een woning gerealiseerd worden.

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in oktober-november 2016 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de geplande werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd. Het te onderzoeken perceel bevindt zich op de rand van de afgebakende historische stadskern van Dendermonde (vastgestelde archeologische zone). Het perceel beschikt over een oppervlakte van ca. 791 m<sup>2</sup> en de geplande bodemingreep bedraagt ca. 130 m<sup>2</sup>.



DEKW/16/11/02/1

Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied binnen de vastgestelde archeologische zone (Geoportaal Onroerend Erfgoed, 2016).



DEKW/16/11/02/2

Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2016).



DEKW/16/11/02/3

Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2016).

### 1.3. Doelstellingen

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaand aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het onderzoeksgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

#### 1.3.1. Randvoorwaarden

Er worden geen randvoorwaarden voorzien.

### 1.4. Onderzoeksvragen

Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke informatie kan teruggevonden worden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*



## 2. Huidige & toekomstige situatie

### 2.1. Huidige situatie

Een visuele terreininspectie werd uitgevoerd op 28 oktober 2016 (Figuur 5). Hieruit blijkt dat het terrein momenteel braak ligt en begroeiing kent in de vorm van kleine bomen en struikgewas.

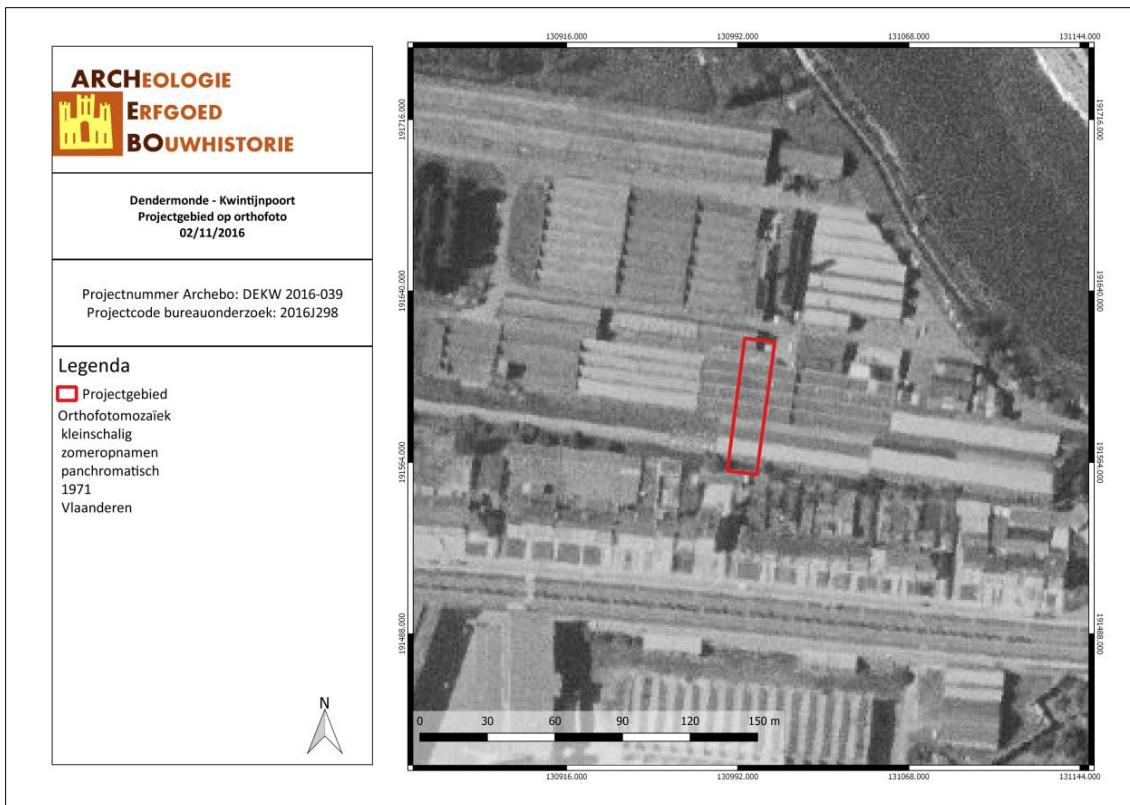


Figuur 5: Van links naar rechts: foto 1, 2 & 3 (ARCHEBO bvba, 2016).



Figuur 6: GRB-kadasterkaart met situering van het onderzoeksgebied en aanduiding van het genomen fotomateriaal (ARCHEBO bvba, 2016).

Zoals duidelijk wordt uit onderstaande kleinschalige zwart-wit luchtfoto uit 1971 (Figuur 7), lag het te onderzoeken perceel in deze periode volledig onder de bebouwing afkomstig van de kabelslagerij Vertongen-Goens. Deze firma vestigde zich reeds aan het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw op de site.



DEKW/16/11/02/5

Figuur 7: Kleinschalige zwart-wit luchtfoto uit 1971 met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2016).



DEKW/16/11/02/6

Figuur 8: Kleinschalige kleurenluchtfoto uit 1979-1990 met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2016).

De fabriekssite Vertongen-Goens moet gedurende de 20ste eeuw minstens twee verschillende bouwfasen gekend hebben; een eerste in 1923 en een tweede in 1957. Uit de geraadpleegde bouwplannen die dateren van 1923, wordt duidelijk dat in deze periode slechts een klein gedeelte van de gebouwen onderkelderd was. Naast de fabrieksingang en de fietsenstalling - die wegens hun ligging niet relevant zijn voor dit onderzoek - konden twee types van gebouwen bestudeerd worden. Het betreft de werkhuizen/magazijnen en de burelen.

The image shows a hand-drawn architectural sketch on a blue folder. The main drawing is a perspective elevation of a building facade, featuring a series of arched windows and a central entrance. Below the elevation is a detailed section drawing showing the internal structure, including a staircase and a room labeled "REAR". The section drawing includes dimensions and a 45-degree angle. The word "ELEVATION" is written in the center of the main drawing.

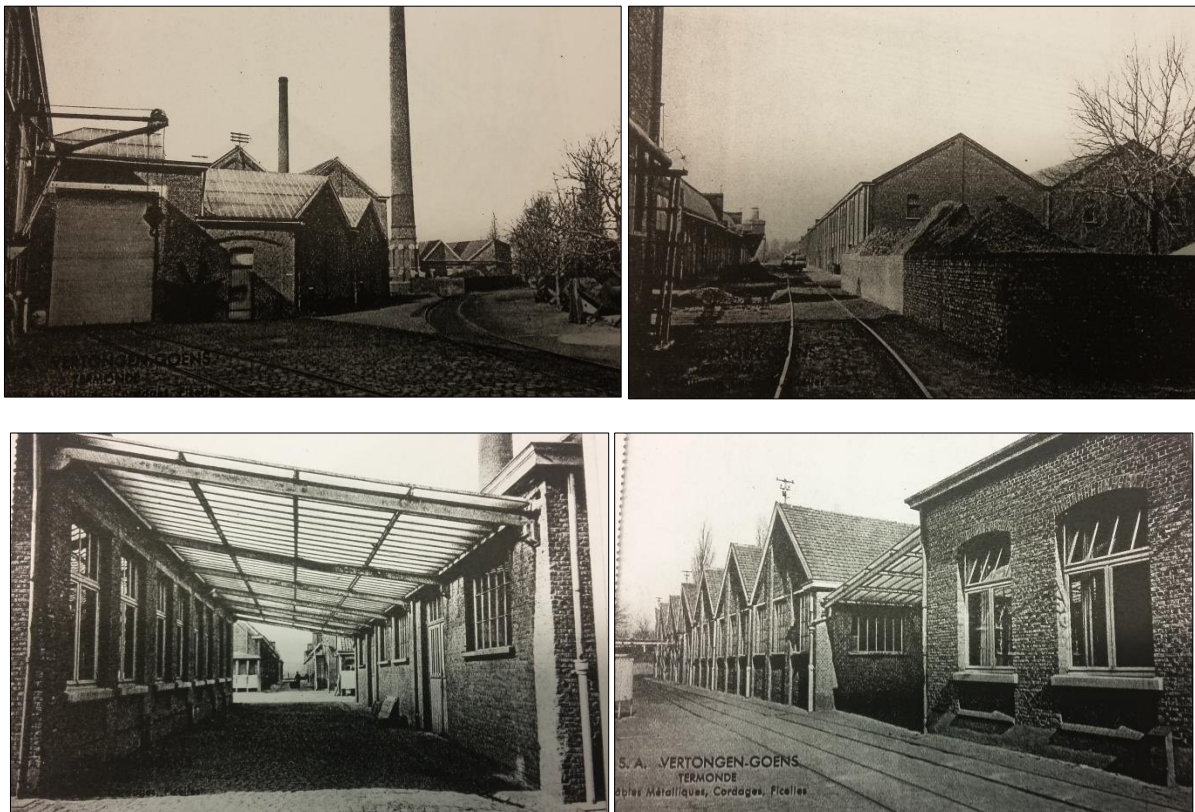
In tegenstelling tot de werkhuizen/magazijnen, beschikten de burelen over een lengte van 20,03 m en een breedte van 14,10 m. Deze gebouwen werden voorzien van een vloer in granito, die niet onderkelderd was. Om de burelen te verankeren, werd eveneens gebruik gemaakt van metalen pijlers die over een betonnen voet met een oppervlakte van 70 x 70 of 60 x 60 cm beschikten en 0,96 tot 1,12 meter diep in de bodem werden geplaatst. Deze pijlers bevonden zich zowel in de lengte als breedte van het gebouw (Figuur 10).





Het mag duidelijk zijn dat de verstoring voor de bouw van de fabriekssite de contouren van de gebouwen overschreed. Op fotomateriaal valt immers duidelijk te zien hoe de gehele zone buiten de contouren van de fabrieksgebouwen voorzien was van kasseien en/of betonverharding (Figuur 11).

Bij het plaatsen van kasseien worden er normaliter 3 lagen aangebracht; de kasseien zelf, die de bovengrond vormen, een straatlaag en een fundering. Het uitgraven gebeurt doorgaans tot op een diepte van ca. 20 cm, plus de dikte van de gekozen kassei. Bij een onstabiele grond, zoals alluviale bodems die aanwezig zijn op het te onderzoeken perceel, is het evenwel raadzaam de stabiliteit te verbeteren door een 15-tal centimeter dieper uit te graven en een laag aan te brengen bestaande uit een vorstvrij zandmengsel (stabilisé) of een mengsel van grofkorrelig materiaal (gravé of steenslag).<sup>1</sup> Dit zou dan neerkomen op een verstoring van 40 a 50-tal cm diep. Ook voor het plaatsen van een betonverharding mag een dergelijke verstoringdiepte verwacht worden.



Figuur 11: Enkele oude foto's van touwslagerij Vertongen-Goens (Delcampe, 2016).

Het beschikbare fotomateriaal toont verder ook hoe er plaatselijk in deze verhardingen rails werden aangebracht. Via deze rails werden afgewerkte producten vervoerd naar de magazijnen of naar de Scheldekaai(en), alwaar ze voor transport op schepen werden geladen (Figuur 12). Juist door de aanwezigheid van deze rails en het gewicht dat ze moesten kunnen dragen, dient er gesteld te worden dat de verhardingen degelijk en diep moeten gefundeerd geweest zijn op de aanwezige alluviale bodems.

<sup>1</sup><http://www.kasseien.be>





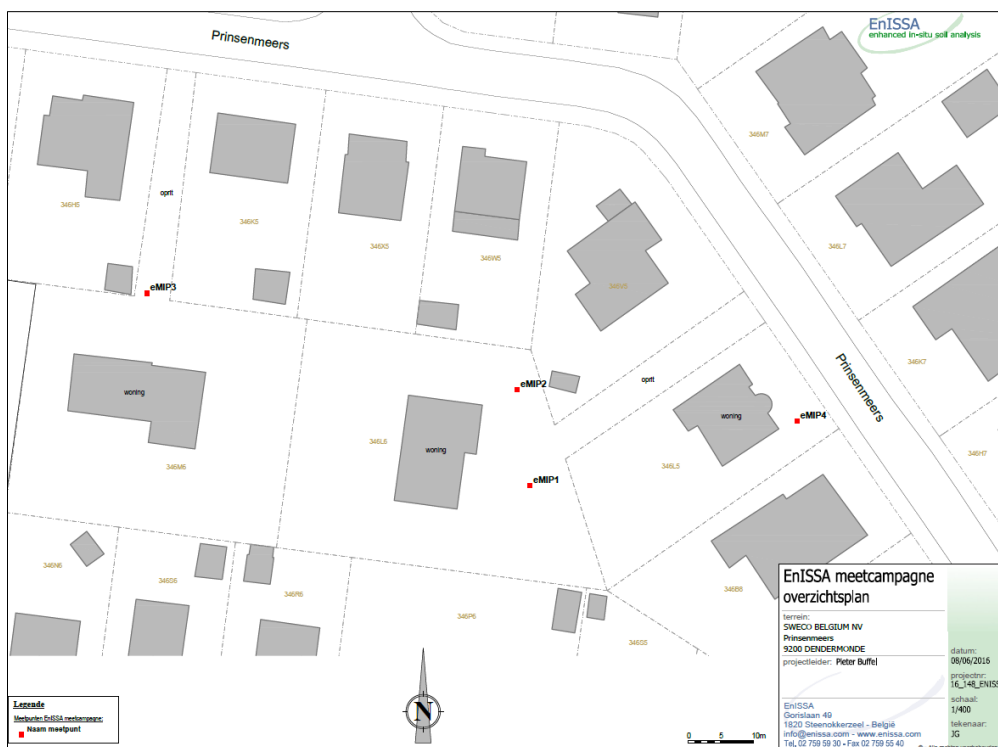
Figuur 12: Het laden van kabels op de Scheldekaai (Delcampe, 2016).

Verder zal het terrein ook verstoringen kennen door de aanleg van riolering, afvoer van regenwater en nutsvoorzieningen (water & elektriciteit). Bovendien moeten er op de site op verschillende locaties ondergrondse tanks voor opslag en septische putten ingegraven zijn geweest. Het is echter niet geweten waar deze zich exact bevonden.

Tot slot dient ook vermeld te worden dat men voor het plaatsen van de fabrieksgebouwen en het aanleggen van de verhardingen (beton + kasseien) het terrein moet aangepast hebben en vermoedelijk dus afgegraven en/of genivelleerd hebben.

De hierboven beschreven ingrepen zullen het bodemarchief en archeologische niveau zwaar verstoord of zelfs vernietigd hebben. De MIP-sonderingen die door EnISSA in opdracht van OVAM in mei 2016 ten noordwesten van het onderzoeksgebied werden uitgevoerd, lijken inderdaad te wijzen op de aanwezigheid van verstoringen. In totaal werden tijdens deze meetcampagne 4 sonderingen geplaatst, dewelke zich met uitzondering van één sondering (MIP 3) op het voormalige fabrieksterrein en op de locatie van de gesloopte gebouwen, bevonden (Figuur 13 & Figuur 14). In twee van de drie boringen werd een mogelijke aanwezigheid van puin vastgesteld door de onderzoekers; in een eerste boring (MIP 1) werden rond ca. 1 m onder het maaiveld zeer hoge EC waarde gemeten, wat mogelijk op de aanwezigheid van aanvulmateriaal/puin duidt. Voor de tweede sondering diende het manueel voorboren tot vijfmaal gestaakt te worden op een diepte van 0,7 m onder het maaiveld (mogelijke aanwezigheid van aanvulmateriaal/puin).<sup>2</sup>

<sup>2</sup>EnISSA meetcampagne: Kwintijnpoort 9200 Dendermonde, Projectnr: 16/148.



Figuur 13: Overzichtplan meetcampagne EnISSA (EnISSA, 2016).<sup>3</sup>

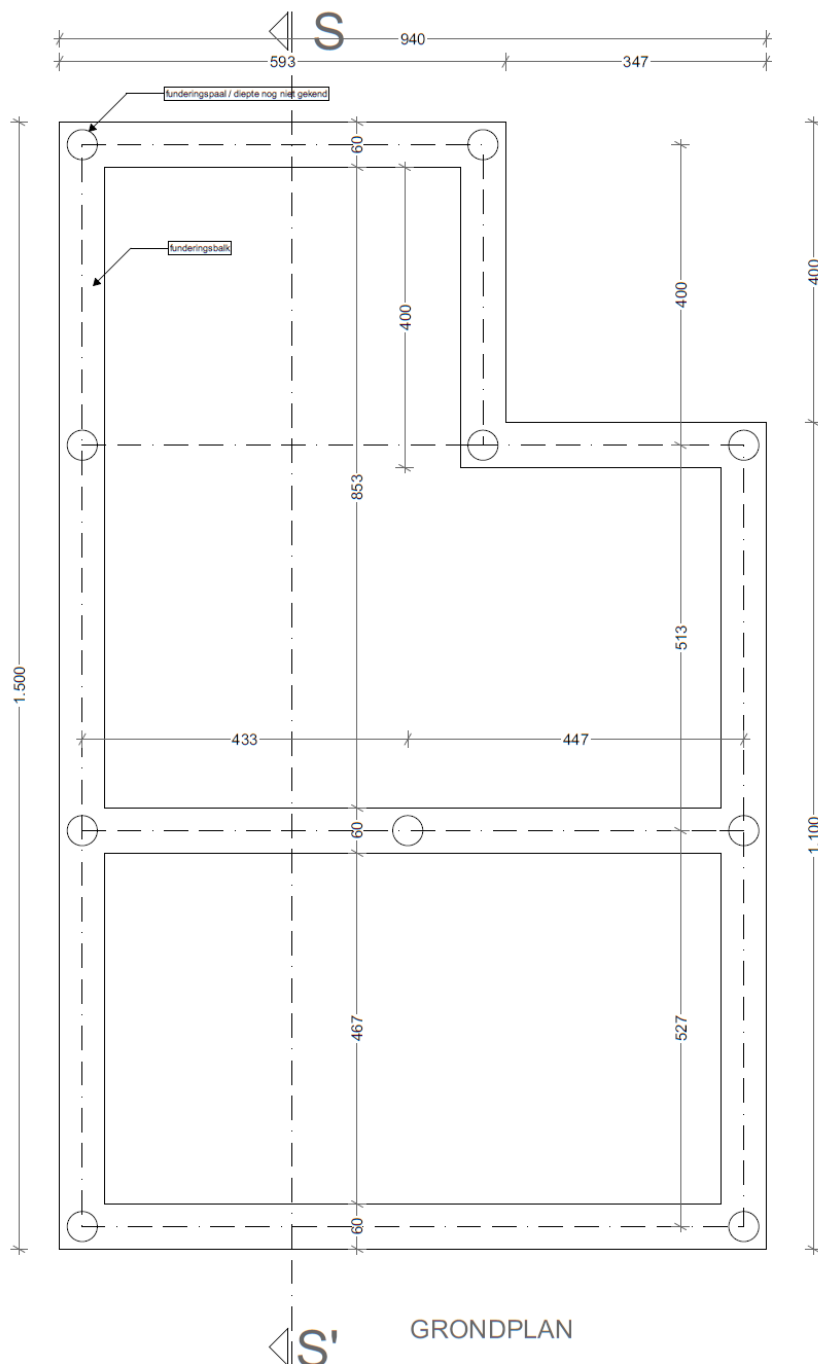


Figuur 14: Links een luchtfoto uit 2015 met situering van het onderzoeksgebied en de 4 meetpunten van de EnISSA-campagne uit 2016; rechts de luchtfoto uit 1971 met situering van het onderzoeksgebied en de 4 meetpunten (Geopunt, 2016).

<sup>3</sup>EnISSA meetcampagne: Kwintijnpoort 9200 Dendermonde, Projectnr: 16/148.

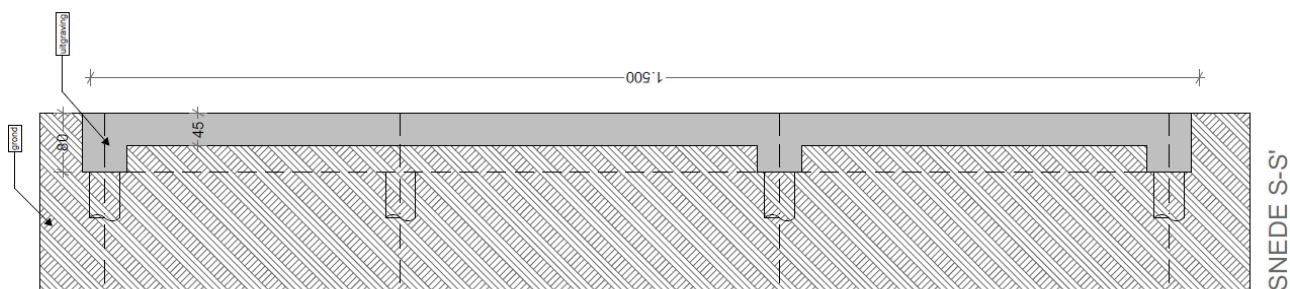
## 2.2. Toekomstige situatie

Op het terrein wordt een woning gerealiseerd op een perceel van ca. 791 m<sup>2</sup>. De bodemingreep bedraagt in totaal ca. 130 m<sup>2</sup> en het gebouw wordt niet onderkelderd. De inplanting van de woning wordt voorzien op 11 m van de rooilijn en de funderingen van het gebouw worden uitgegraven tot op een maximale diepte van 80 cm. De woning zal met behulp van funderingspalen in de bodem verankerd worden. De diepte waarmee deze palen de bodem zullen insnijden is nog niet gekend.



Figuur 15: Omvang van de geplande bodemingreep met aanduiding van de plaatsing van de funderingspalen- en balken (W.A.R.R.P. Architectenbureau bv-bvba, 2016).





Figuur 16: Snede van de geplande bodemingreep (W.A.R.R.P. Architectenbureau bv-bvba, 2016).

### 3. Bureauonderzoek

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

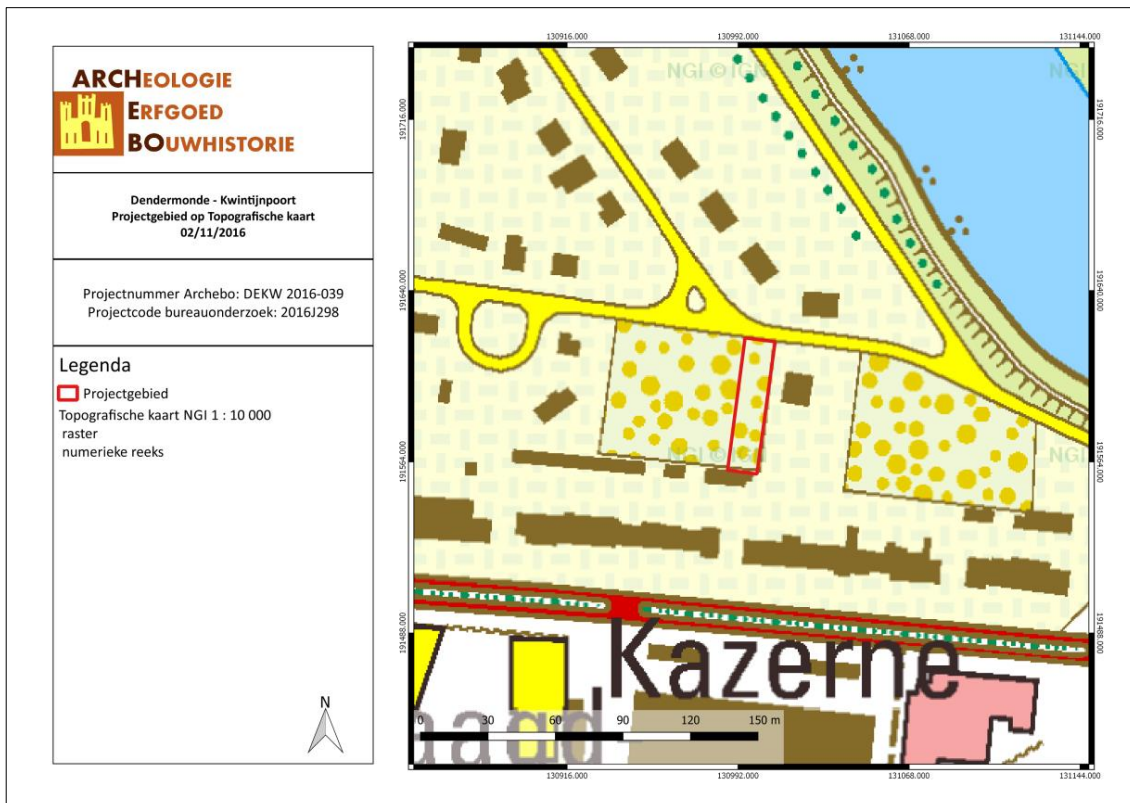
In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

De gebruikte kaarten werden in georeferencierte vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geploteerd om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

#### 3.1. Landschappelijke & bodemkundige situering

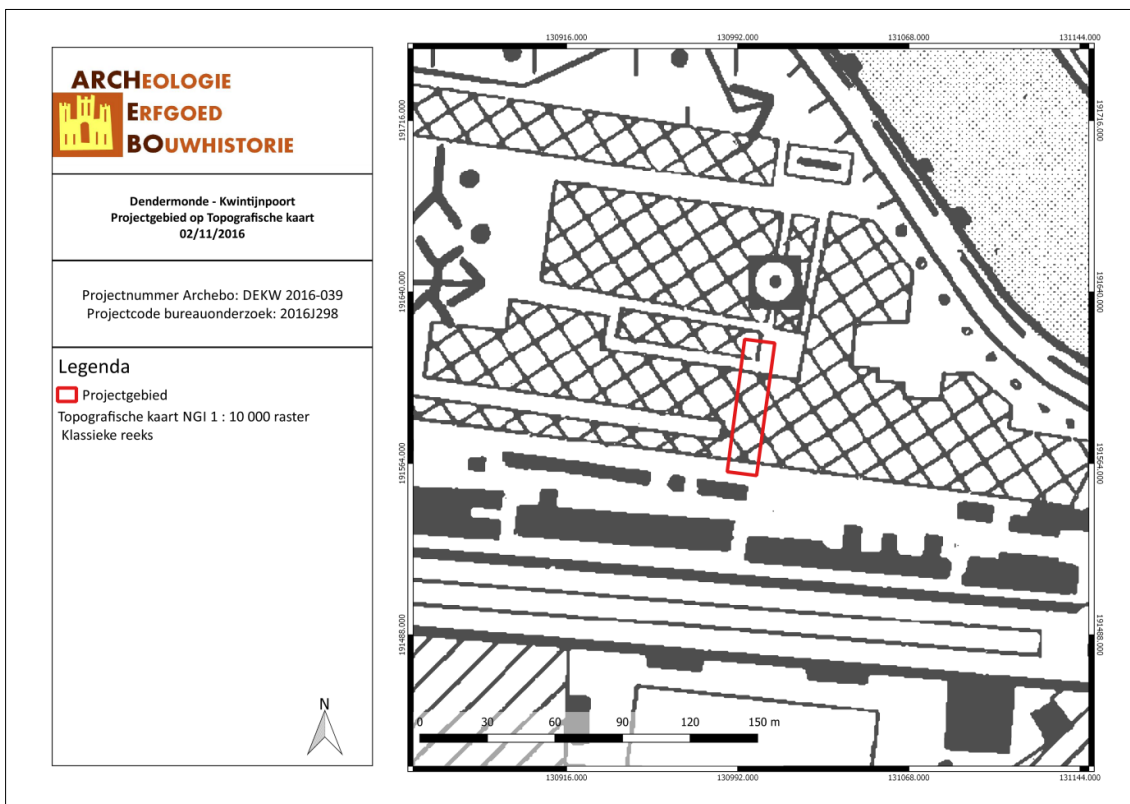
##### 3.1.1. Topografische situering

Het onderzoeksgebied bevindt zich net binnen de afgebakende historische stadskern van Dendermonde (vastgestelde archeologische zone), ten noorden van het centrum van Dendermonde. Noordelijk vormt de Kwintijnpoort de grens van het onderzoeksgebied. Ten oosten en ten zuiden van het terrein lopen respectievelijk de Sint Onolfsdijk en de Noordlaan. Het terrein bevindt zich tussen ca. 4,5 en 5 m boven de zeespiegel.



DEKW/16/11/02/7

Figuur 17: Topografische kaart (numerieke reeks) met situering van het onderzoeksgebied (NGI, 2016).



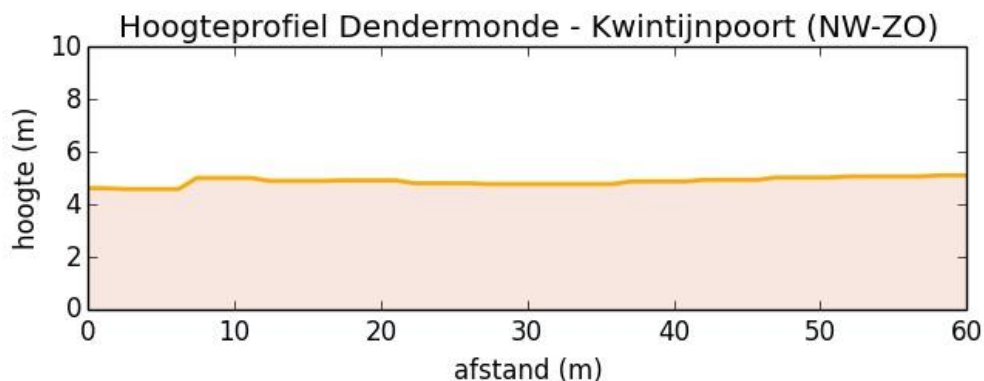
DEKW/16/11/02/8

Figuur 18: Topografische kaart (klassieke reeks) met situering van het onderzoeksgebied in rood (NGI, 2016).



DEKW/16/11/02/9

Figuur 19: Situering van het onderzoeksgebied en profiellijn op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2016).

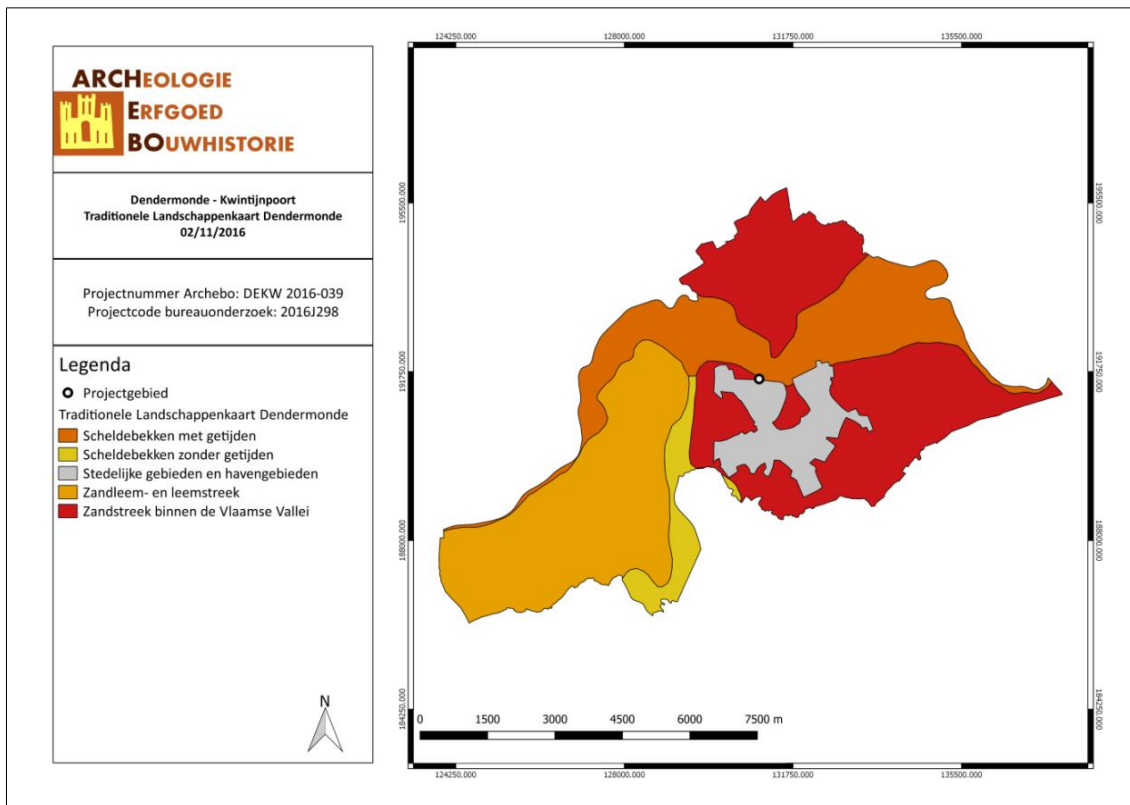


Figuur 20: Hoogteprofiel (Geopunt, 2016).

## 3.2. Geologie & landschap

### 3.2.1. Fysisch geografisch

Dendermonde is gelegen in de provincie Oost-Vlaanderen situeert zich ca 10 km ten noordoosten van Aalst. De stad situeert zich in het overgangsgebied tussen de zandstreek in het noorden en de zandleemstreek in het zuiden, maar bevindt zich grotendeels op alluviale bodems van de Dender en de Schelde. In de directe omgeving van de stad, buiten het alluvium bevinden zich hoofdzakelijk droge lichte, matig droge, droge en matig natte zandleembodems en enkele matig droge en matig natte zandbodems die lokaal opduiken. In het alluvium van beide rivieren komen sterk en zeer sterk gleyige kleibodems voor. De stad is gelegen in een laag gebied variërend tussen 4,5 m en 7 m TAW.



DEKW/16/11/02/10

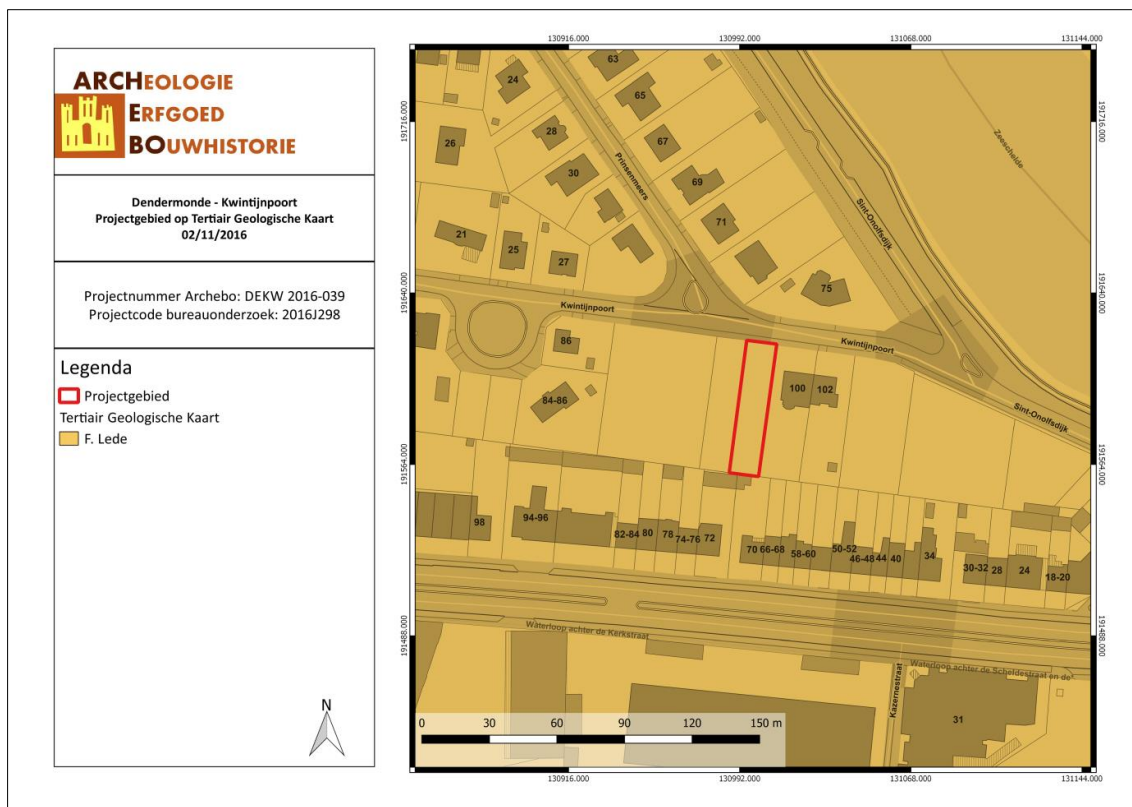
Figuur 21: Traditionele landschappenkaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2016).

### 3.2.2. Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen de Formatie van Lede (Ld). De formatie bestaat uit een ondiep-mariene kalk en glauconiethoudend zand, afgezet in de zee die het noorden en midden van België bedekte tijdens het Eoceen.

Zijn typische vorm is wit, fijn zand. De formatie dagzoomt in de provincies Oost-Vlaanderen, Vlaams-Brabant en Antwerpen en in delen van Henegouwen, Waals-Brabant en West-Vlaanderen. De formatie bestaat uit een lateraal goed vervolgbaar laag kalk- en glauconiethoudende zanden, zandige kalksteen en kalkige zandsteen, met een dikte van 10 tot 15 meter. De formatie wordt gekenmerkt door het veelvuldig voorkomen van de fossiele nummuliet *Nummulites variolaris*, Ditrupa en vele nautilussen.

De Formatie van Lede heeft een ouderdom uit het Midden-Lutetiaan (ca. 44 miljoen jaar oud) en behoort tot de Zenne Groep. Boven op de formatie liggen meestal jongere afzettingen van de Formatie van Maldegem (mariene zanden en kleien uit het Bartonian). Onder de formatie liggen meestal de formaties van Brussel of Aalter, die eveneens behoren tot de Zenne Groep.



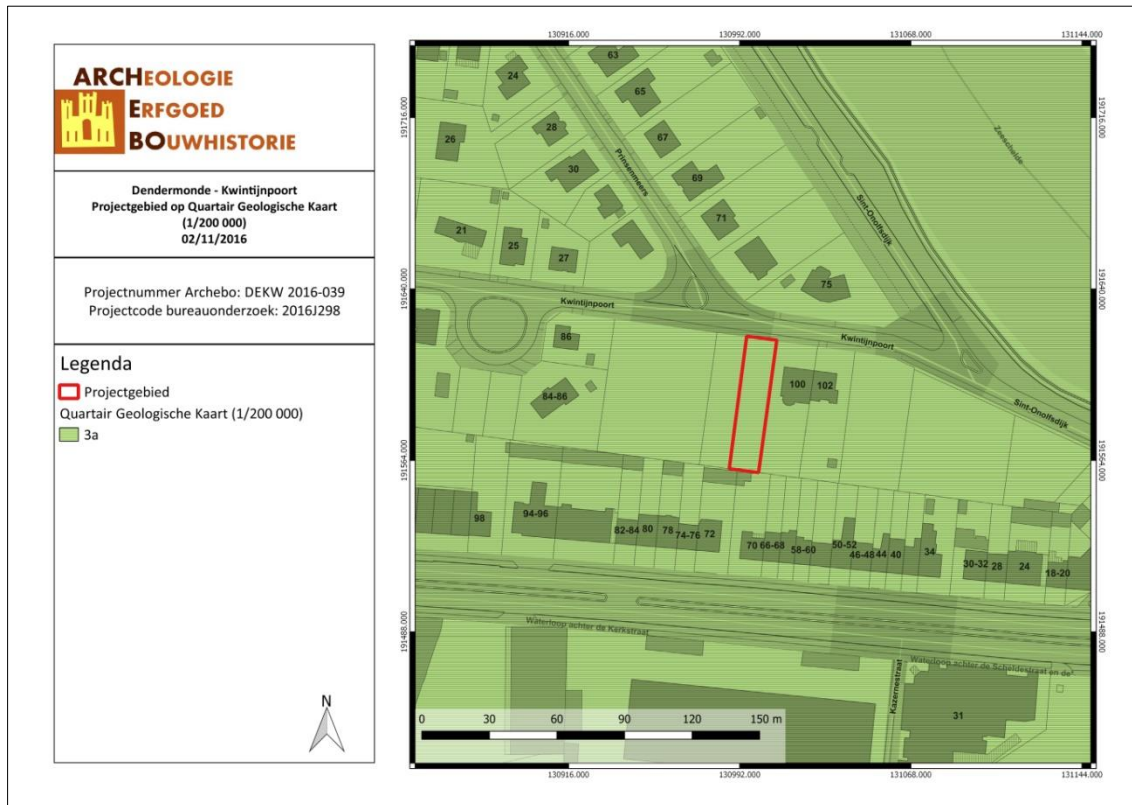
DEKW/16/11/02/11

Figuur 22: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2016).



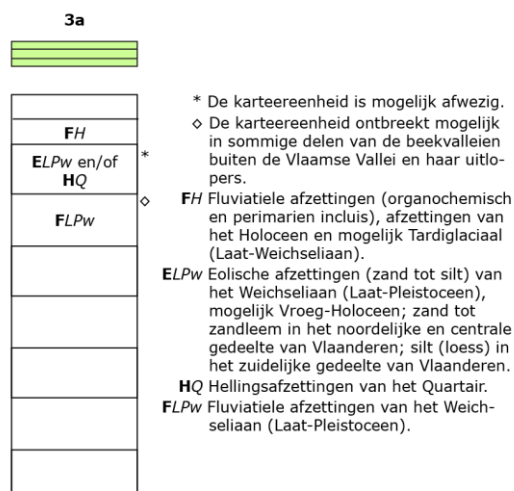
### 3.2.3. Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart (1:200.000) bevindt het onderzoeksgebied zich in een zone met fluviatiele afzettingen uit het Holocene of Tardiglaciaal. De pleistocene ondergrond bestaat uit eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen - mogelijk Vroeg Holocene) en/of hellingsafzettingen van het Quartair. Daaronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).



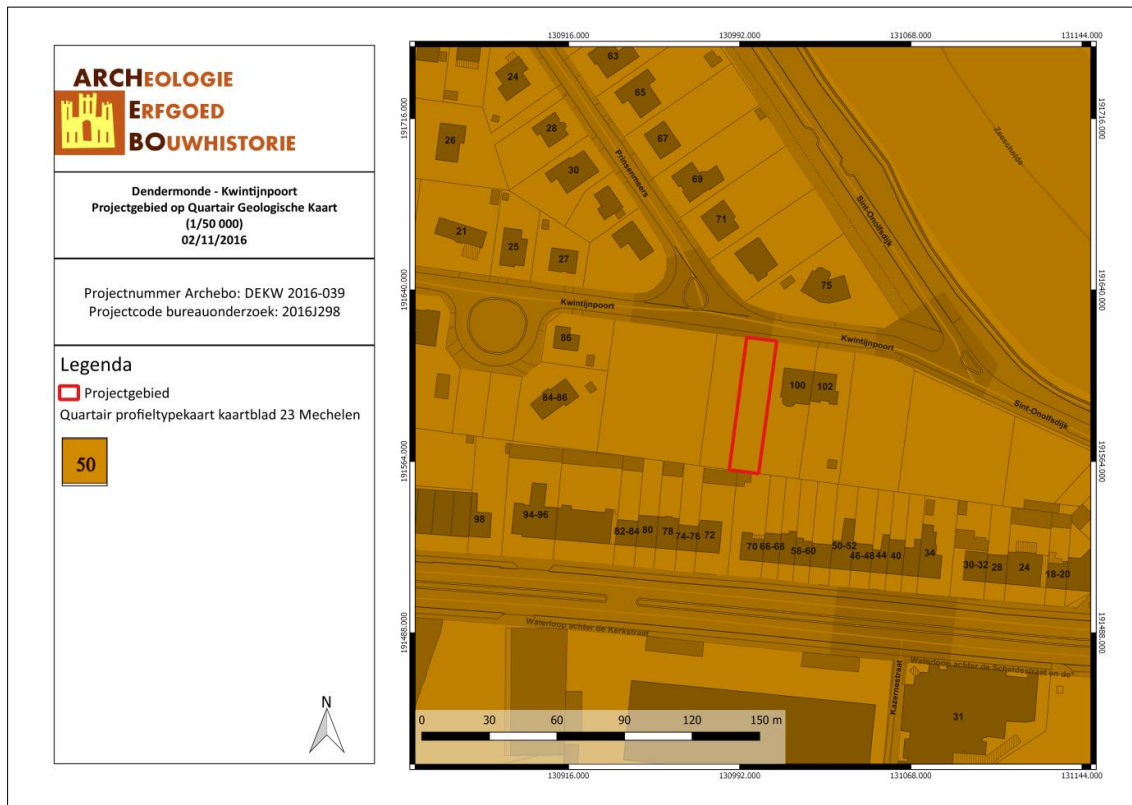
DEKW/16/11/02/12

Figuur 23: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2016).



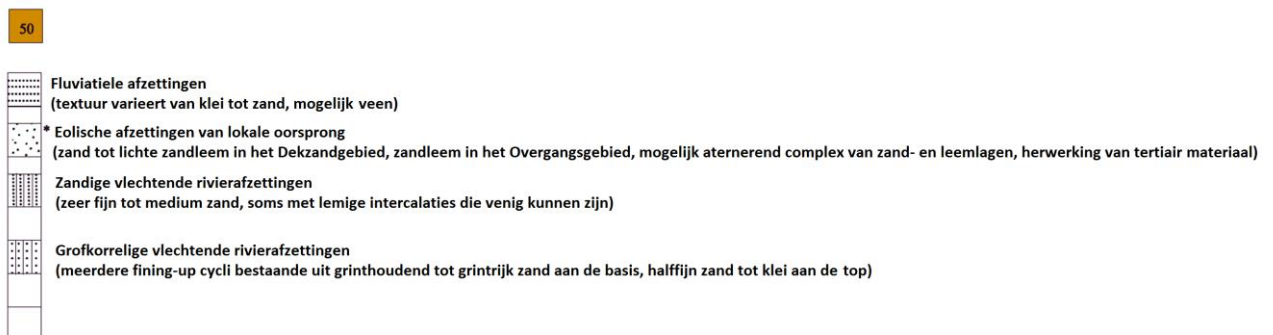
Figuur 24: Uitleg van het type volgens de Quartairgeologische kaart, schaal 1:200.000 (DOV, 2016).

Volgens de Quartairgeologische kaart (1:50.000) bestaan de geologische afzettingen van het onderzoeksgebied uit Holocene fluviatiele afzettingen met hieronder respectievelijk eolische afzettingen van lokale oorsprong, gevolgd door zandige vlechtende rivierafzettingen en grofkorrelige vlechtende rivierafzettingen uit het Pleistoceen.



DEKW/16/11/02/13

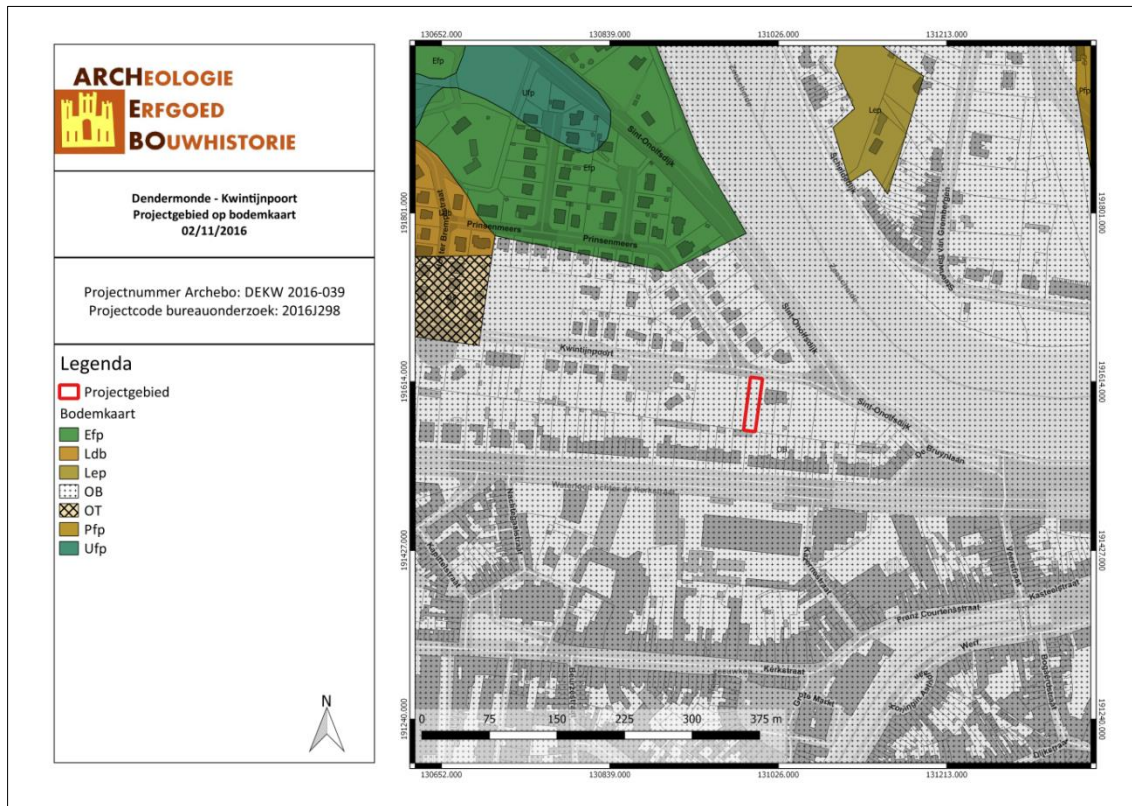
Figuur 25: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2016).



Figuur 26: Uitleg van het type volgens de Quartairgeologische kaart, schaal 1:50.000 (DOV, 2016).

### 3.2.4. Bodem, erosie & bodemgebruik

Het onderzoeksgebied staat op de bodemkaart van Vlaanderen gekarteerd als **OB**: onder bebouwing.



DEKW/16/11/02/14

Figuur 27: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen (DOV, 2016).

In de onmiddellijke omgeving van het te onderzoeken perceel bevinden zich evenwel zones die gekarteerd staan als:

1) **Efp**: zeer sterk gleyige gronden op klei met reductiehorizont zonder profielontwikkeling. Deze bodems zijn overwegend grijs met talrijke roestvlekken; tussen 50 en 80 cm diepte wordt blauwgrijs gereduceerd materiaal aangetroffen. Iedere winter is de bodem periodiek onder water en hij blijft nat in de zomer. Deze bodemserie is ongeschikt voor akkerland, weinig geschikt voor grasweide.<sup>4</sup>

2) **Ldb**: matig gleyige zandleemgronden met structuur B-horizont. Deze bodems hebben een bouwvoor van ongeveer 25 cm dik en zijn donkerbruin. Daaronder komt een zwaar zandlemige, bruine en goed gestructureerde horizont voor van 30-40 cm dikte. In de diepte wordt het profiel dikwijls kalkhoudend. De gleyverschijnselen beginnen tussen 50 en 80 cm. De waterhuishouding is gunstig in de zomer, te nat in de winter en het voorjaar, en drainage is wenselijk. Na drainering zijn het goede landbouwgronden. Geschikt voor veeleisende teelten, zeer geschikt voor weide, weinig geschikt voor intensieve tuinbouw en schorseneren.<sup>5</sup>

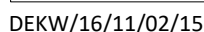
3) **Lep**: sterk gleyige grondwatergronden met reductiehorizont. Onder de humeuze bovengrond, ongeveer 25 cm dik, en met duidelijke roestverschijnselen komt een zwak humeus overgangshorizont

<sup>4</sup> Van Ranste E., & Sys C., 2000.

<sup>5</sup> Van Ranste E., & Sys C., 2000

4) **Pfp**: zeer natte lichte zandleemgronden met reductiehorizont zonder profielontwikkeling. Deze hydromorfe, slecht gedraineerde bodems zijn intens roestig in de bouwlaag en vertonen een reductiehorizont tussen 50 en 100 cm diepte. Het substraat komt voor op wisselende diepte en vertoont een abrupte overgang met het dekmateriaal. De bodems zijn geïnundeerd in de winter, blijven zeer lang nat in het voorjaar en zijn vochtig in de zomer. Ze zijn alleen geschikt voor weiland mits drainering. Ze komen slechts sporadisch voor.<sup>7</sup>

6) **OT:** Vergraven terrein.

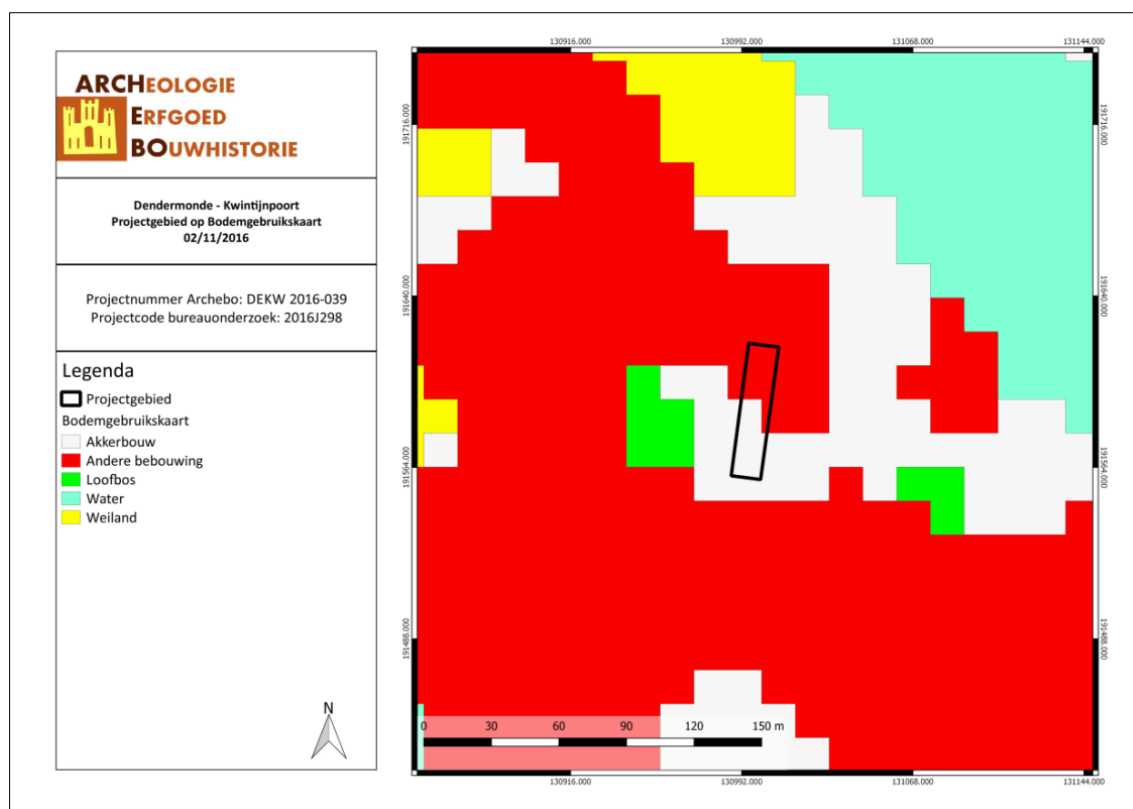


<sup>8</sup>*Ibidem.*



Figuur 28: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart van de Vlaamse Gemeenten (Geopunt, 2016).

Het plangebied en haar omgeving staan niet gekarteerd op de potentiële bodemerosiekaart. Op de bodemgebruikskaart staat het plangebied daarentegen weergegeven als akkerbouw en 'andere bebouwing'.



DEKW/16/11/02/16

Figuur 29: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2016).

### 3.3. Archeologische data

#### *Centrale Archeologische Inventaris*

Uit onderstaande kaart en tabel valt duidelijk af te leiden dat het onderzoeksgebied zich in de schaduw van de middeleeuwse stad bevond. Het gros van de CAI-locaties bevindt zich immers ten zuiden van het te onderzoeken perceel - binnen de stadsmuren (CAI-locatie 20038) - en heeft veelal betrekking op gebouwen van middeleeuwse of post-middeleeuwse profane of geestelijke instellingen zoals het Belfort en de Lakenhalle (CAI-locatie 1189) of de O.L.V.-kerk (CAI-locatie 1196). Hiernaast zijn er ook tal van locaties die betrekking hebben op archeologische onderzoeken, zoals bijvoorbeeld het onderzoek dat plaatsvond op de Grote Markt (CAI-locatie 827). Tot slot bevinden zich ook enkele toevallsvondsten in de lijst, een mooi voorbeeld wordt gevormd door de 16de eeuwse muntschat die gevonden werd ter hoogte van de E. Van Winkcellaan (CAI-locatie 1149).

Buiten de stadsmuren bevinden zich heel wat minder locaties. Ten oosten en ten noordwesten van het onderzoeksgebied bevonden zich respectievelijk de laat-middeleeuwse 'Grote Scheldebrug' (CAI-locatie 1181; Figuur 30) en 'Hof ter Brempt', een site met walgracht uit de 16de eeuw (CAI-locatie

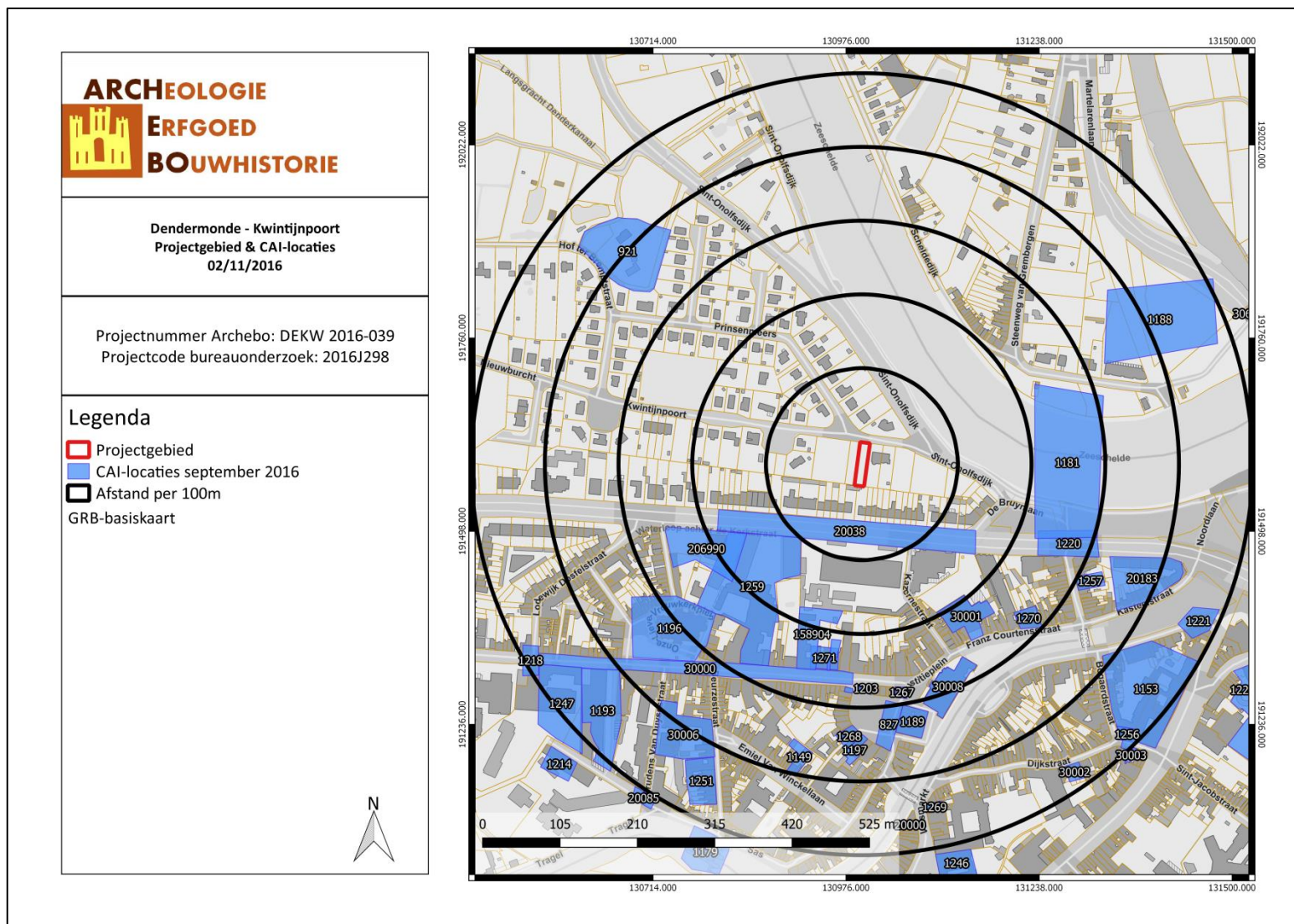


921). Dergelijke sites vormen één van de belangrijkste componenten van de middeleeuwse landelijke bewoning. De toegang tot dergelijke site werd meestal extra in de verf gezet en de gracht werd niet gezien als een verdedigingselement, maar eerder als een statussymbool. De nadruk werd gelegd op de onafhankelijkheid, de vrijheid van de eigenaar. Het verband met de castrale motte, de stek van de lokale heer, wordt gelegd en de omgrachting wordt als een nabootsing van de mottegracht geïnterpreteerd. De bloeiperiode voor dit verschijnsel is de 13<sup>de</sup> eeuw, maar loopt door tot de 16<sup>de</sup> eeuw.<sup>9</sup>



Figuur 30: Zicht op Dendermonde vanuit het noorden met de 'Grote Scheldebrug' op de voorgrond (Nicolaas Joannes Visscher I, 1660).

<sup>9</sup>Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed, 2016.



DEKW/16/11/02/17

Figuur 31: Kaart met aanduiding van het projectgebied en CAI-locaties (CAI, 2016).

|                     |                                           |                                           |
|---------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>PROJECTCODE:</b> | <b>2016J298</b>                           |                                           |
| <b>ONDERWERP:</b>   | <b>CAI-LOCATIES</b>                       |                                           |
| <b>CAI-Locatie</b>  | <b>Beschrijving</b>                       | <b>Datering</b>                           |
| 827                 | Vlakgraf + meerdere structuren            | Volle middeleeuwen (1000-1250)            |
| 921                 | "Hof ter Brempt" (walgrachtsite)          | 16de eeuw                                 |
| 1149                | Muntschat                                 | 16de eeuw                                 |
| 1153                | Augustijnenklooster                       | 17de eeuw                                 |
| 1179                | Navigatiebekken/sas + 5 molens            | Late middeleeuwen (1250-1500) / 17de eeuw |
| 1181                | Grote Scheldebrug                         | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 1188                | "Kasteel van Bonnares" (lusthof)          | 16de eeuw                                 |
| 1189                | Belfort + Lakenhalle                      | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 1193                | Afvalputten/beerputten                    | 16de eeuw                                 |
| 1196                | O.L.V.-kerk & kerkhof                     | Volle middeleeuwen (1000-1250)            |
| 1197                | Afvalputten/beerputten                    | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 1203                | Vleeshuis                                 | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 1214                | Graanmolen                                | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 1218                | Gentsepoort/Steenpoort                    | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 1220                | Veerpoort                                 | Volle middeleeuwen (1000-1250)            |
| 1221                | Mout- en schorsmolen                      | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 1246                | Prinsenhof/Kapucijnenklooster             | 16de eeuw                                 |
| 1247                | St.-Blasiusgasthuis                       | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 1251                | Klooster van de Zwarte Zusters + Pesthuis | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 1256                | Kapel + gasthuis O.L.V.-ter-Dijkpoort     | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 1257                | Kapel + gasthuis St.-Jan Evangelist       | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 1259                | Weeshuis                                  | 17de eeuw                                 |
| 1267                | Vishalle                                  | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 1268                | St.-Niklaas- & St.-Joriskapel             | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 1269                | St.-Elooiakapel                           | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 1270                | O.L.V. op de Werfkapel                    | 16de eeuw                                 |
| 1271                | Heilige Geesthuis                         | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 20000               | Onbepaald                                 | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 20038               | Stadsmuren                                | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 20085               | Verdedigingselement (gracht)              | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 20183               | Fort                                      | 16de-18de eeuw                            |
| 30000               | Riolering                                 | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 30001               | Theresianenklooster                       | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 30002               | Gebouw plattegrond                        | 17de eeuw                                 |
| 30003               | Gebouw                                    | Late middeleeuwen (1250-1500)             |
| 30006               | Gebouw plattegronden                      | Nieuwe Tijd (1500-1800)                   |
| 30008               | Burcht van de Heren van Dendermonde       | Volle middeleeuwen (1000-1250)            |
| 158904              | Losse vondst, aardewerk                   | Volle & late middeleeuwen (1000-1500)     |
| 206990              | Onbepaald                                 | Nieuwste Tijd (1800 - ...)                |

Tabel 1: Tabel met beschrijving van de CAI-locaties (CAI, 2016).



### 3.4. Historiek& cartografische bronnen

#### *Onderzoek historische bronnen*

Het ontstaan en de evolutie van Dendermonde worden grotendeels bepaald door haar ligging bij de monding van de Dender in de Schelde. Over het pre-middeleeuwse Dendermonde is echter weinig gekend. Wel zijn er tal van vondsten aan het licht gekomen bij de laat 19de- en vroeg 20ste eeuwse indijkings- en baggerwerken van de Schelde en de Dender. Het handelt voornamelijk om steentijdartefacten en artefacten uit de brons- en ijzertijd. Tussen 1933 en 1935 werd op de Zwijvekouter een Merovingisch grafveld onderzocht. Deze site bevindt zich in vogelvlucht op ca. 1 km ten westen van de historische stadskern. In de omgeving van deze laatste vindplaats werden tevens twee Romeinse brandrestengraven ontdekt.<sup>10</sup>

Dendermonde duikt voor het eerst in 1087 in de bronnen op als *Thenremonde*. De middeleeuwse stad zou geevolueerd zijn uit twee kernen. Een eerste situeerde zich op de rechter Denderoever ter hoogte van de Koornaard, thans Vlasmakkt geheten. De twee kern situeerde zich op de linkeroever van de Dender waar de door de Vis- of Borchtgracht omsloten burcht van Dendermonde was gelegen. Ten westen van deze burcht situeerde zich een voorhof dat momenteel de Grote Markt van de stad vormt. Beide kernen waren via een brug met elkaar verbonden. Zo ontwikkelde Dendermonde zich tot een belangrijk centrum dat in 1233 stadsrechten kreeg van de graaf van Vlaanderen.<sup>11</sup>

De burcht zelf, waarvan de oprichting zich mogelijk uit de 10de eeuw dateert, bevond zich op een eiland dat in het oosten door de Dender begrensd werd en in het westen en noorden door de Visgracht of de Borchtgracht. Archeologische informatie over de burchtzone zelf ontbreekt tot vandaag. Door het archeologisch onderzoek voorafgaand aan de heraanleg van de Grote markt in 2002-2003, kwam wel meer inzicht in de ontstaansgeschiedenis van het voormalige voorhof van de burcht van de heren van Dendermonde. Men stelde vast dat dit voorhof door een gracht was omsloten. De Grote Markt vertoont aan de zuid- en westzijde een gebogen verloop die deze oorspronkelijke omgrachting reflecteert. De gracht sloot ter hoogte van het Vleeshuis aan op de Kerkgracht, vandaag de Kerkstraat, die vermoedelijk uitmondde in de Visgracht. In het oostelijk deel van dit voorhof werd een deel van een kerkhof aangesneden, evenals de mogelijke resten van de burchtkapel. Dendrochronologisch onderzoek op een funderingsbalk van deze kapel gaf een kapdatum van na 1040 aan. Twee van de bewaarde houten lijkkasten uit het bijhorende grafveld werden eveneens onderworpen aan dendrochronologisch onderzoek. Dit toonde aan dat dit kerkhof zeker in gebruik bleef tot 1077. De gracht die de voorburcht omsloot bedroeg ongeveer 15 m met een maximale diepte van 2 m. Twee balken van de grachtbeschoeiing werden met 14C-datering gedateerd tussen 1010 en 1170. In de eigenlijke grachtvulling konden drie fasen vastgesteld worden waarbij de laatste heruitgraving in de loop van de 12de eeuw plaats vond. Deze gracht met defensieve functie zou stilaan opgevuld geraken en op het eind van de 13de-begin 14de eeuw werd zij definitief gedempt en men voorzag het zo ontstane marktplein van een natuurstenen verharding. Op dit marktplein werden een aantal publieke gebouwen opgericht zoals het vleeshuis, de lakenhalle en het belfort. Op dezelfde rechter Denderoever ten westen van het burchtareaal liet de heer van Dendermonde in de 11de eeuw een kerk oprichten die aan Onze-Lieve-Vrouw toegewijd was. Door

<sup>10</sup> Inventaris Onroerend Erfgoed, 2016.

<sup>11</sup> *Ibidem*.

de bevolkingstoename zal in de loop van de 13de eeuw deze kerk vervangen worden door een kerkgebouw in gotische stijl. Tot vandaag vormt ze de kerk van de Onze-Lieve-Vrouwparochie.<sup>12</sup>

Geen enkele historische bron geeft aan wanneer de eerste stadsversterking werd opgericht. Een eerste verwijzing naar de versterking is er in een oorkonde uit de late 12de eeuw (1190). Het gaat om een oorkonde over de toltarieven op de Dender voor het transport van en naar Aalst. Hierin wordt er gesproken over een *portas aquarium*, een waterpoort op de Dender. Wat een bewijs is dat er op dat ogenblik al een stadsversterking aanwezig was, en dit wellicht zowel op linker- als op rechteroever. Het deel ten noorden van de Dender begon ter hoogte van de Vliet, vandaag de Vondelbeek, draaide naar het oosten toe rond de Onze-Lieve-Vrouwekerk om verder oostwaarts aan te sluiten op de Schelde. Een stuk van het westelijke en het noordelijk deel van dit tracé stemt overeen met de huidige Lodewijk Dosfelstraat en de Noordlaan. Op de rechteroever vormde de Torengracht die begon aan de Vliet de oudste stadswal die in het noorden aansloot op de Dender. Deze werd vervolgens uitgebreid met een tweede stadswal, de Vest, waardoor de stad aan de oostzijde over een dubbele omgrachting beschikte. Het tracé van deze meest oostelijke gracht weerspiegelt zich in de huidige Sint-Rochusstraat en de Oude Vest. De parallel verlopende gracht aan de stadszijde is nog grotendeels te volgen in de perceelsstructuur. In de loop van de 13de eeuw wordt de eerste stadsomwalling op de rechteroever uitgebreid. De nieuwe stadswal vertrok eveneens aan de Vliet, maakte een bocht omheen het nieuwe en oude begijnhof en omsloot vervolgens de parochiekerk en een deel van de parochie Sint-Gillis. In 1214-1221 was ter hoogte van de parochiekerk het Sint-Gillishospitaal gevestigd waaraan deze parochie haar naam dankt. Dit hospitaal werd in 1223 omgevormd tot cisterciënzerinnenklooster. Het klooster zou in 1228 verhuizen naar de buiten de stadsmuren gelegen Zwijvekekouter, vanwaar haar naam, abdij van Zwijveke. De gewezen kloosterkerk werd de parochiekerk van Sint-Gillis. Het begijnhof dat zich eveneens in het stadsgedeelte op de rechter Denderoever situeert ontstond waarschijnlijk tussen 1260 en 1272. In 1288 namen de meeste begijnen hun intrek in een volledig omweld begijnhof. In dit stadsgedeelte situeerde zich later ook het birgittinessenklooster dat gesticht werd in 1466.<sup>13</sup>

In de tweede helft van de 14de eeuw, toen de stad onder het rechtstreeks bestuur viel van de Vlaamse graaf Lodewijk van Male werden de stadswallen verstevigd en uitgebreid. De heropbouw van de stadsmuren zou verscheidene jaren in beslag nemen. De nieuwe stadsomwalling had bakstenen stadsmuren die op regelmatige afstand voorzien waren van torens en stadspoorten ter hoogte van de invalswegen. Deze laatmiddeleeuwse stadsomwalling, zoals ze onder meer te zien is op het stadsplan van Jacob van Deventer uit 1565, blijft tot op heden bewaard in de ruimtelijke structuur van de huidige stad. Op de rechteroever stemt ze overeen met de huidige Begijnhoflaan in het westen, de Zuidlaan in het zuiden en meer naar het oosten toe met de Leopold II-Laan.<sup>14</sup>

In de periode 1577-1578 werd omwille van de evoluties in de toenmalige artillerie door het stadsbestuur beslist om de middeleeuwse stad te moderniseren tot een gebastioneerde versterking. Aan het begin van de 18<sup>de</sup> eeuw werden de stadsversterkingen herbouwd naar de principes van maarschalk-architect Vauban.<sup>15</sup>

---

<sup>12</sup> Inventaris Onroerend Erfgoed, 2016.

<sup>13</sup> *Ibidem*.

<sup>14</sup> *Ibidem*.

<sup>15</sup> O. Vandeputte, 2007, p. 301-303.



Op het eind van de 18de eeuw liet Jozef II de versterking ontmantelen, maar na het Congres van Wenen werd de stad vanaf 1816 opnieuw versterkt, als onderdeel van de Wellingtonlinie tegen Frankrijk. Tot vandaag zijn aan de zuidwest-, zuid- en oostzijde van de stad relicten bewaard van de bastions met bijhorende waterpartijen. De verdwenen bastions rondom de stad zijn ook nog vrij goed in de huidige percelering te traceren.<sup>16</sup>

Het feit dat er zoveel aandacht besteed werd aan de versterkingen van de stad, is grotendeels te danken aan haar strategische ligging. De stad werd dan ook meermaals belegerd. In de loop van de 14<sup>de</sup> eeuw werd de stad tot viermaal toe belegerd door troepen uit Gent. Dit uit rivaliteit omwille van de bloeiende Dendermondse lakennijverheid. In 1452 vielen de Gentenaars de stad opnieuw aan maar zij werden door Filips de Goede (r. 1419-1467) bedwongen in de slag bij Gavere. Hierop volgde weliswaar een korte periode van vrede en rust, waarin de kunst en letteren een bloeitijd kenden. Echter, onder het regentschap van Maximiliaan van Oostenrijk (r. 1482-1494) ontstond opnieuw strijd tussen de vorst en Vlaamse steden. Dendermonde werd op 26 november 1484 bij list ingenomen door Maximiliaan; als geestelijken vermomde soldaten slaagden er in de stad binnen te dringen en haar verdediging uit te schakelen.<sup>17</sup>

Ook in de 16<sup>de</sup> en 17<sup>de</sup> eeuw kende Dendermonde meer dan één bewogen moment. Op 4 oktober 1566 vond in de stad een vergadering plaats tussen edelen die een verzachting van de inquisitie en plakaten wensten. Willem de Zwijger en de graven van Egmont en Hoorn zouden op deze bijeenkomst aanwezig geweest zijn. Kort daarop raasde de Beeldenstorm over het land, en ook in Dendermonde werd geplunderd en verwoest. Toen de hertog van Alva de orde in onze gewesten herstelde, viel de stad ten prooi aan de plundering van zijn soldaten. De Spaanse achtergebleven soldeniers werden achteraf verdreven door de Geuzen, tot Alexander Farnese (r. 1578-1592) – landvoogd van de Nederlanden - definitief het Spaanse gezag herstelde. Laatstgenoemde liet in 1585 een fort bouwen in Dendermonde.<sup>18</sup>

Bij het beleg van de stad door Louis XIV in 1667 openden de belegerden de sluizen van de Schelde en Dender, zodat de stad omringd werd door water en op deze manier onneembaar werd. De Spaanse Successieoorlog (1701-1713) bracht nieuwe troebelen. In 1706 werd de stad grotendeels in puin geschoten. Toen de Zuidelijke Nederlanden bij de Vrede van Utrecht in 1713 aan de Oostenrijkers werd toegewezen, was Dendermonde één van de acht steden die met de nadelige gevolgen van het ‘Barrière-traktaat’ te maken kregen. In de stad zou afwisselend een Oostenrijks en een Hollands garnizoen gelegerd worden. Dit onderstreept de belangrijke strategische ligging van de stad extra.<sup>19</sup>

Tijdens de Oostenrijkse Successieoorlog (1740-1748) werd de stad belegerd en ingenomen door de troepen van Louis XV (r. 1715-1774), waarna de stad drie jaar in Franse handen zou blijven. Ook tijdens de Boerenkrijg (1798) werd de Denderstad ingenomen en enkele dagen door Brigands bezet.<sup>20</sup>

De zwartste episode uit de Dendermondse geschiedenis speelde zich echter ongetwijfeld af in september 1914. In de ochtend van 4 september rukten Duitse troepen vanuit Aalst en Asse op

<sup>16</sup> Inventaris Onroerend Erfgoed, 2016.

<sup>17</sup> O. Vandeputte, 2007, p. 301-303.

<sup>18</sup> *Ibidem*.

<sup>19</sup> *Ibidem*.

<sup>20</sup> *Ibidem*.

richting Dendermonde. Het Belgische leger kon nauwelijks weerstand bieden en plooidde terug over de Schelde. De stad werd ingenomen en alle verblijvende burgers werden verzameld en weggevoerd of uit de stad verdreven. Duitse soldaten begonnen daarop de eerste huizen te plunderen en in brand te steken. De volgende twee dagen staken pioniers van het 8ste regiment Hamburg, onder leiding van majoor vonSommerfeld en majoor vonFörstner, de stad systematisch in brand. Kort daarna trok het Duitse leger zich opnieuw terug omwille van strategische redenen aan het front met Frankrijk. Niet veel later werd de stad zo nog een tweede en zelfs een derde keer aangevallen en heroverd.<sup>21</sup>



Figuur 32: Foto's van na de verwoestingen die plaatsvonden in september 1914 (Erfgoedbank Land van Dendermonde, 2016).



Figuur 33: Woonhuis van de touwslagerij Vertongen-Goens na de verwoestingen die plaatsvonden in september 1914 (Erfgoedbank Land van Dendermonde, 2016).

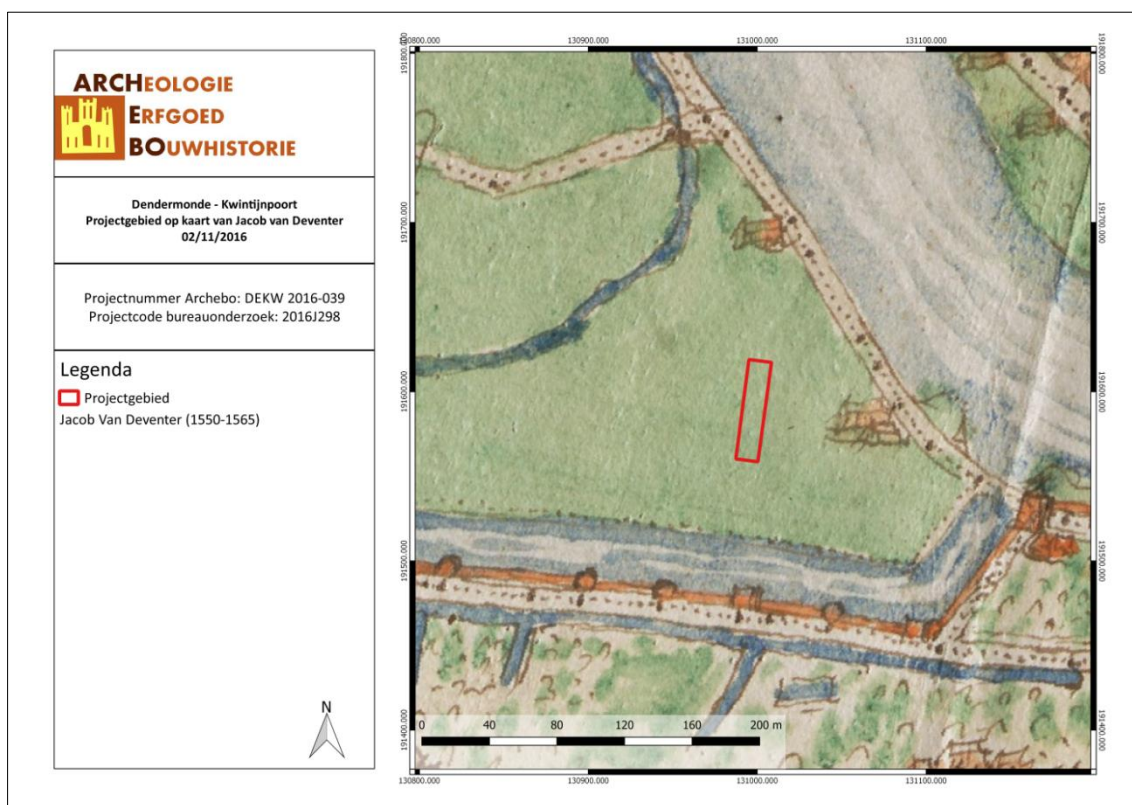
<sup>21</sup> <http://www.martelaarsteden.be/>.

### Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16<sup>de</sup> eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19<sup>de</sup> eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

In 1558 kreeg Jacob van Deventer (ca. 1505-1575) van Filips II van Spanje de opdracht om alle steden van de toenmalige Nederlanden te karteren. Van Deventer werkte aan deze monumentale opdracht tot zijn dood in 1575. Hij deed dit vanuit zijn thuisbasis Mechelen, waarheen hij in 1542 verhuisd was. In 1572 verliet hij deze stad en week uit naar Keulen, op de vlucht voor de onzekere en onveilige situatie door het uitbreken van de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648). In vijftien jaar tijd maakte Van Deventer een 250-tal stadsplattegronden. Zijn kaart van Dendermonde geeft het projectgebied weer als weiland.

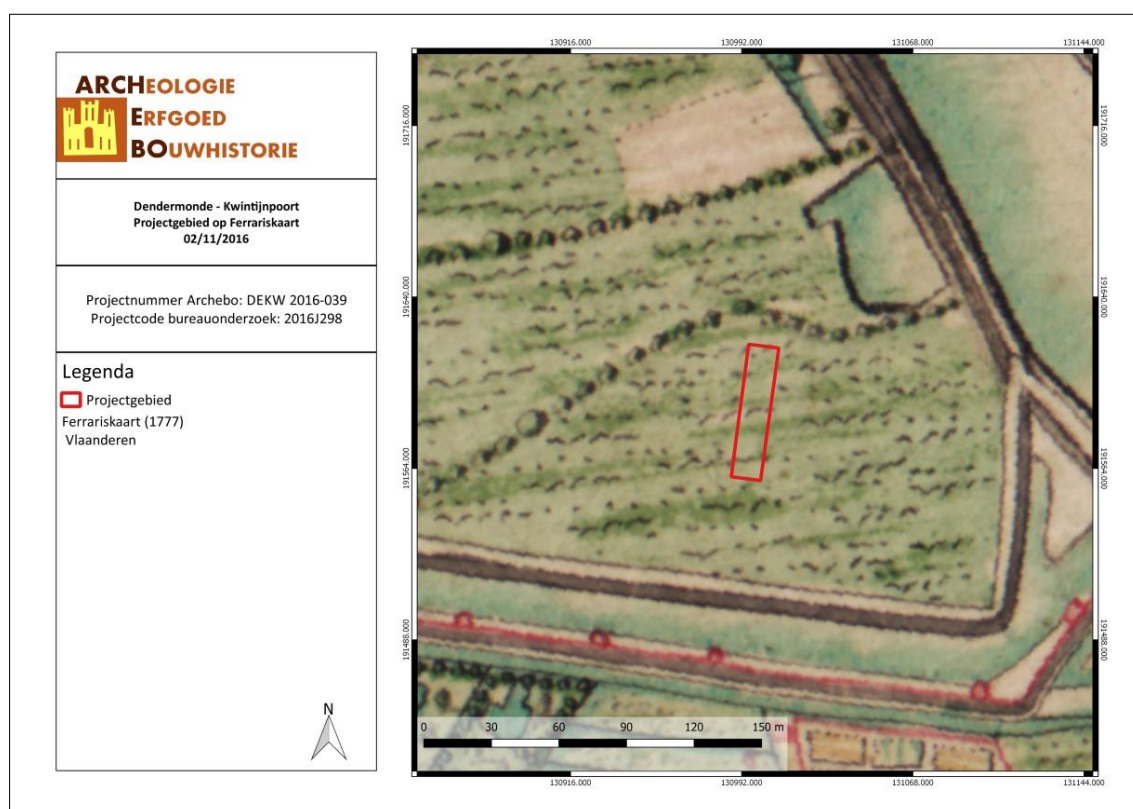


DEKW/16/11/02/18

Figuur 34: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van J. van Deventer, 1550-1565 (KBR, 2016).



Verder is ook de Ferrariskaart, die een verzameling van in totaal 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden vormt, van belang. Deze kaart werd opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris en vormt - met uitzondering van enkele gebieden - de eerste systematische karting van het huidige Belgische grondgebied. De situatie ten opzichte van deze weergegeven op de kaart van J. van Deventer (1550-1565) verschilt nauwelijks. Ook hier wordt het projectgebied weergegeven als weiland en valt er geen bebouwing waar te nemen. Dit laatste zal evenwel veranderen op het beschikbare 19de-eeuwse cartografisch materiaal. Op zowel de Atlas der Buurtwegen (1841), de Vandermaelenkaart (1846-1854) als de Poppkaart (1842-1879) wordt er een langgerekt gebouw weergegeven. Het handelt in al deze gevallen om de touwslagerij Vertongen-Goens.



DEKW/16/11/02/19

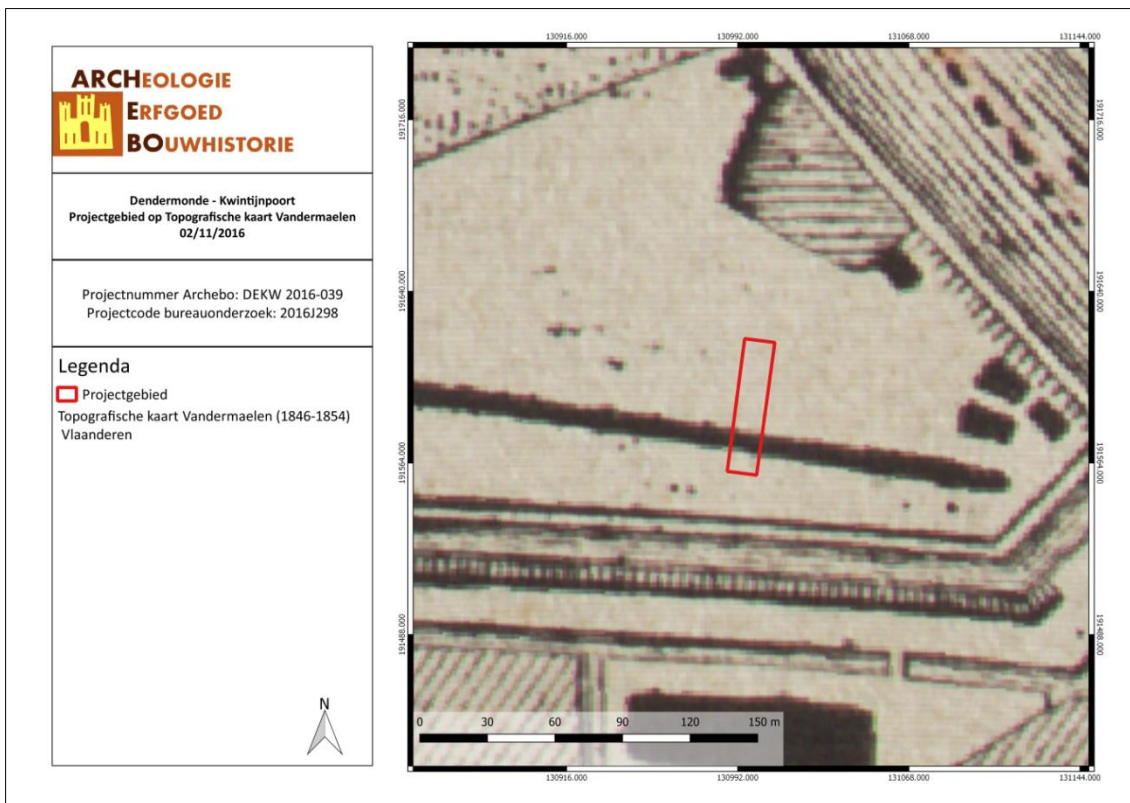
Figuur 35: Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart, 1771-1778 (Geopunt, 2016).





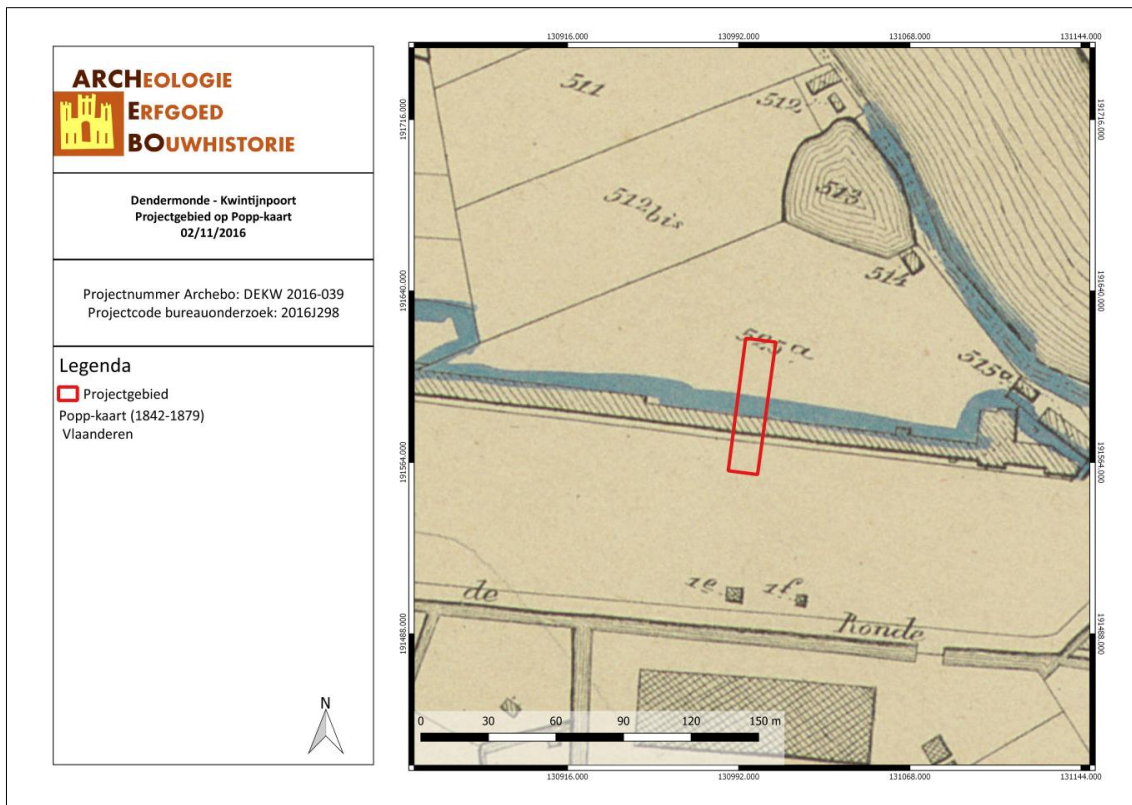
DEKW/16/11/02/20

Figuur 36: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen, 1841 (Geopunt, 2016).



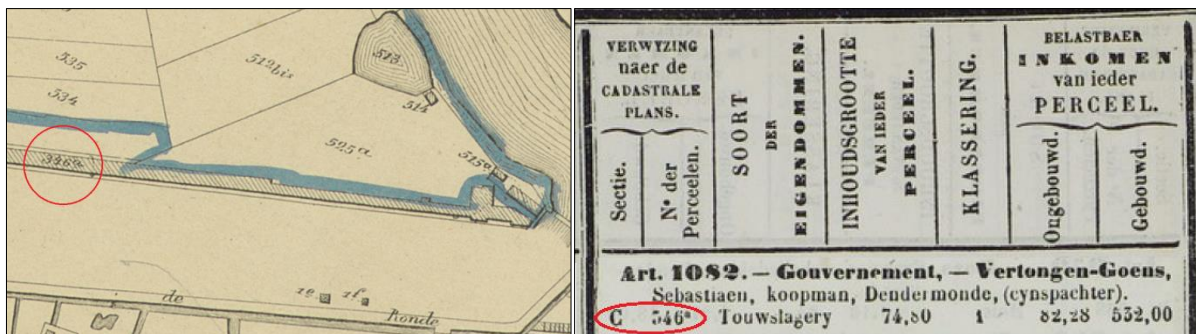
DEKW/16/11/02/21

Figuur 37: Situering van het onderzoeksgebied op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Geopunt, 2016).



DEKW/16/11/02/22

Figuur 38: Situering van het onderzoeksgebied op de Poppkaart, 1842-1879 (Geopunt, 2016).



Figuur 39: Links aanduiding van het perceelnummer op de Poppkaart; rechts aanduiding van het perceelnummer in de kadastrale legger (Geopunt, 2016).

### *Touwslagerij Vertongen-Goens*

Aan het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw was het onderzoeksgebied staatsbezit. De grond werdevanwel vóór 1824 afgestaan aan Marie-Louise Goens voor de oprichting van een touwslagerij. De concessie werd verkregen tegen een betaling van 20.000 gulden.<sup>22</sup> Zoals eveneens af te leiden valt uit het cartografische materiaal, bestond het bedrijf destijds uit slechts één gebouw, genaamd de “lange baan”, en situeerde het zich net buiten de stadswallen. Omwille van de Wet op de krijgsdienstbaarheden van 1815<sup>23</sup> was het gebouw opgetimmerd uit hout en bedekt met pannen. Het gebouw telde vier “lanen” en was in totaal 330 meter lang.<sup>24</sup>

Op zich is de oprichting van het bedrijf op deze locatie niet verrassend. Historisch gezien stond het land van Dendermonde bekend om zijn hennepcultuur, destijds de belangrijkste grondstof voor de touwindustrie. Hennep was een snelgroeïende plant, die bij voorkeur werd gezaaid op een vruchtbare en vochthoudende grond.<sup>25</sup> De alluviale bodems van het te onderzoeken perceel waren dan ook uitermate geschikt voor de hennepeteelt.

Ook de periode van oprichting mag niet verrassen. Het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden (1815-1830) bracht met zijn uitgebreide koloniale afzetmarkten voorspoed mee voor de ontluikende industrieën. Algemeen mag er dan ook gesteld worden dat de touwindustrie erg te lijden had onder de Belgische onafhankelijkheid; in 1829 deden maar liefst 1028 schepen de Antwerpse haven aan, terwijl in 1831 dit aantal was teruggevallen tot 398 en de handel met de koloniën herleid tot nul.<sup>26</sup>

Gedurende de verdere 19<sup>de</sup> eeuw zou de touwindustrie zich verder ontwikkelen tot een grootindustrie, die haar grootste afzet vond in de scheepsvaart. Het mag dan ook niet verbazen dat haar bloei nauw samen hing met deze van de Antwerpse haven.<sup>27</sup> Door de komst van het stoomschip verloor de industrie echter haar belangrijkste afzetmarkt. Daarnaast was de staalkabel – die eveneens door het bedrijf Vertongen-Goens werd geproduceerd – een grote concurrent voor de plantaardige vezel. Wel nam de productie van bindgarens toe. Deze werden gebruikt om de met landbouwmachines geoogste gewassen te binden. In de 20<sup>ste</sup> eeuw zou dit eendraadsgaren het voornaamste exportproduct worden.<sup>28</sup>

Verder dient ook vermeld te worden dat de lokale hennepeteelt in de loop van de 19<sup>de</sup> eeuw haar winstgevend karakter verloor. Vanaf 1835 werden immers pseudo-vezels - zoals manilla, sisal, bombay, kokos en jutte - ingevoerd. Deze laatste vezels waren veel goedkoper en werden gebruiksklaar ingevoerd. Vanaf 1921 werd de hennepeteelt zelfs volledig verboden in België.<sup>29</sup>

---

<sup>22</sup> S.A. Vertongen-Goens.

<sup>23</sup> Deze wet legde erg strikte bepalingen op met betrekking tot de bebouwing van gronden rondom militaire vestingwerken. Zo was het verboden om binnen een afstand van 585 meter van een fort of omwalling stenen gebouwen op te trekken. Het bouwen van houten gebouwen werd wel toegestaan. Deze konden immers snel afgebroken of platgebrand worden. De achterliggende logica was eenvoudig: bij oorlogsdreiging wilde het leger rond de militaire bolwerken een open schootsveld kunnen creëren, zodat men van daaruit de vijandelijke troepen perfect kon zien naderen.

<sup>24</sup> S.A. VertongenGoens.

<sup>25</sup> S. Buyse, 1997.

<sup>26</sup> *Ibidem*.

<sup>27</sup> *Ibidem*.

<sup>28</sup> *Ibidem*.

<sup>29</sup> *Ibidem*.



Wat de gebouwen van het bedrijf zelf betreft, is het duidelijk dat het houten gebouw dat waar te nemen valt op het 19<sup>de</sup>-eeuwse cartografische materiaal in de loop van de late 19<sup>de</sup> of vroege 20<sup>ste</sup> eeuw vervangen moet zijn door meerdere in steen opgetrokken gebouwen. Dit kan afgeleid worden uit onderstaande foto's, afkomstig van de verwoesting van Dendermonde in september 1914.



Figuur 40: Verwoesting van de kabelslagerij na de Duitse inname van Dendermonde in september 1914 (Delcampe, 2016).

De vergoedingen voor de geleden oorlogsschade werden karig en traag uitgedeeld, waardoor de heroprichting van het bedrijf zich als moeilijk aankondigde. De duur van de vennootschap werd evenwel in 1920 met 30 jaar verlengd. De heroprichting was een feit in 1924. In tegenstelling tot de Eerste Wereldoorlog, bracht de Tweede Wereldoorlog geen noemenswaardige schade toe aan het bedrijf.

In 1957 vond er een laatste uitbreiding/verbouwing van de site plaats. Ongetwijfeld dient deze bouwphase gekoppeld te worden aan de opkomst van de synthetische vezel. Deze vezels hebben een hogere breeksterkte en grotere soepelheid maar zijn evenwel slechter bestand tegen een constante blootstelling aan zonlicht.<sup>30</sup>

Aan het begin van de jaren '70 werden de activiteiten stopgezet. In 1980 werden de gebouwen gesloopt en werd de locatie verkaveld om er woningen op te bouwen.

### *Besluit*

Historisch gezien kunnen we stellen dat het onderzoeksgebied tot het begin van de 19de eeuw onbebouwd bleef en hierdoor een lage bebouwingsdensiteit heeft gekend. Hierna, reeds vóór 1824, werd op het terrein een touwslagerij opgericht. Deze werd meermaals uitgebreid of verbouwd. In de jaren '70 van de 20ste eeuw werden de activiteiten stopgezet, waarna de gebouwen gesloopt werden en de locatie verkaveld werd voor woningbouw.

<sup>30</sup> S. Buyse, 1997.



### 3.5. Archeologische verwachting

In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied zijn enkele archeologische waarden bekend. Het gros van de CAI-locaties bevindt zich ten zuiden van het onderzoeksgebied, in het centrum van Dendermonde, en zijn hierdoor minder relevant, daar het te onderzoeken perceel zich buiten de middeleeuwse stadsmuren bevindt. Ten oosten en ten noordwesten van het onderzoeksgebied bevonden zich respectievelijk de laatmiddeleeuwse 'Grote Scheldebrug' (CAI-locatie 1181) en 'Hof ter Brempt', een site met walgracht uit de 16<sup>de</sup> eeuw (CAI-locatie 1149). Ook deze locaties zijn weinig tot niet relevant voor het onderzoeksgebied.

Zoals gesteld tijdens het historische onderzoek, was Dendermonde strategisch gelegen, op de samenvloeiing van Dender en Schelde. Hierdoor werd de stad zwaar versterkt en doorheen haar geschiedenis meermaals belegerd en ingenomen. De kans dat er van deze aanvallen op de stad sporen of artefacten worden aangetroffen is relatief klein, aangezien het onderzoeksgebied ten noorden van de stad ligt en ingesloten wordt door de Dender en Schelde, die samen een natuurlijke verdedigingslinie vormden voor de noordkant van Dendermonde. De stad werd dan ook steeds aangevallen van een zuidelijke richting.

Wat opvalt, is dat de archeologische waarden steeds dateren uit de volle tot laatmiddeleeuwse of post-middeleeuwse periode. Van overige periodes (steentijd, brons- en ijzertijd, Romeinse periode en vroege middeleeuwen) zijn geen gegevens bekend in de onmiddellijke omgeving.

Echter, over het gehele perceel kan een verstoring van het archeologische niveau verwacht worden. Gedurende meer dan 140 jaar vormde het te onderzoeken perceel onderdeel van de touwslagerij Vertongen-Goens. Gedurende het gros van de 19<sup>de</sup> eeuw betrof de bebouwing weliswaar één enkel houten gebouw, maar mettertijd werd dit gebouw vervangen door stenen gebouwen. Deze laatste gebouwen werden verwoest in de Eerste wereldoorlog en heropgebouwd in 1923-24. Het volledige terrein werd hierbij voorzien van kasseien of betonverharding. Dit suggereert tevens dat het terrein afgegraven/genivelleerd werd. Later zou nog een tweede aanpassing van de fabriekssite volgen in 1957. Tot slot werden de gebouwen gesloopt in 1980 en werd de locatie verkaveld om er woningen op te bouwen. Al deze ingrepen moeten het bodemarchief verstoord hebben.

## 4. Resultaten bureauonderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het agentschap Onroerend Erfgoed.

### 4.1. Algemeen

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van de initiatiefnemer een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein zal door laatstgenoemde een woninggerealiseerd worden. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied gedurende meer dan 140 jaar deel uitmaakte van de touwslagerij Vertongen-Goens. Aanvankelijk bevatte deze fabriekssite slechts één houten gebouw, maar in de loop van de late 19<sup>de</sup> eeuw of vroege 20<sup>ste</sup> eeuw werd dit gebouw vervangen door meerdere bakstenen gebouwen. Tijdens de Eerste Wereldoorlog werd de touwslagerij verwoest, waarna ze in 1923-1924 werd heropgebouwd. Het volledige terrein werd hierbij voorzien van kasseien of betonverharding, hetgeen tevens suggereert dat het terrein afgegraven/genivelleerd werd. Later volgde nog een tweede aanpassing van de fabriekssite in 1967. Tot slot werden de gebouwen gesloopt in 1980, waarna de locatie verkaveld werd. Al deze ingrepen maken het erg onwaarschijnlijk dat het archeologische niveau bewaard zal zijn gebleven.

### 4.2. Beantwoording onderzoeksvragen

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

#### 1. Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek, cartografisch en deels iconografisch en archivalisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied zich buiten de middeleeuwse stadsmuren bevond en dat het terrein tot de eerste decennia van de 19<sup>de</sup> eeuw onbebouwd bleef. Hierna maakte het te onderzoeken perceel deel uit van de fabriekssite Vertongen-Goens, die uiteindelijk in 1980 gesloopt werd.

In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied zijn enkele archeologische waarden bekend. Het gros van de CAI-locaties bevindt zich ten zuiden van het onderzoeksgebied, in het centrum van Dendermonde, en zijn hierdoor minder relevant, daar het te onderzoeken perceel zich buiten de middeleeuwse stadsmuren bevindt. Ten oosten en ten noordwesten van het onderzoeksgebied bevonden zich respectievelijk de laatmiddeleeuwse 'Grote Scheldebrug' (CAI-locatie 1181) en 'Hof ter Brempt', een site met walgracht uit de 16<sup>de</sup> eeuw (CAI-locatie 1149).

Wat opvalt, is dat de archeologische waarden steeds dateren uit de middeleeuwse of post-middeleeuwse periode. Van overige periodes met sporensites (o.a. steentijd, brons- en ijzertijd, Romeinse periode en Vroege middeleeuwen) zijn geen gegevens bekend in de onmiddellijke omgeving. Het kan evenwel niet met zekerheid uitgesloten worden dat deze hier aangetroffen zouden kunnen worden.

Door haar strategische ligging werd de stad doorheen de geschiedenis meerdere malen ingenomen en belegerd. Doordat de noordkant van de stad extra beschermd werd door de aanwezigheid van zowel de Dender als Schelde, vonden de meeste van deze aanvallen plaats langsheen de zuidkant van Dendermonde. De kans dat sporen en/of artefacten van deze aanvallen op de stad worden aangetroffen in het onderzoeksgebied is dan ook gering.

*2. Welke informatiekan teruggevonden worden over de voormalige constructies op het terrein?*

Gedurende het grootste deel van de 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw (in totaal meer dan 140 jaar) maakte het te onderzoeken perceel uit van de fabriekssite Vertongen-Goens en bevond zich bebouwing van de touwslagerij op het terrein.

*3. Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?*

Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied zich buiten de stadswallen en – versterkingen bevond en tussen de 16<sup>de</sup> en 19<sup>de</sup> eeuw gebruikt werd als wei- of hooiland. Allicht was dit ook het geval in de middeleeuwen. Dergelijk landgebruik wordt immers vandaag de dag nog steeds aangeraden op de in de omgeving voorkomende bodemtypes (Efp, Eep&Ldb).

In de eerste decennia van de 19<sup>de</sup> eeuw raakte het perceel bebouwd. Reedsvoor 1824 bevond zich op het onderzoeksgebied de touwslagerij Vertongen-Goens. Aanvankelijk betrof het een houten gebouw van ca. 330 m lang dat zowel kan waargenomen worden in de Atlas der Buurtwegen (1841) als op de Vandermaelenkaart (1846-1854) en de Poppkaart (1842-1879). In de loop van de late 19<sup>de</sup> of vroege 20<sup>ste</sup> eeuw moet dit houten gebouw vervangen zijn door meerdere bakstenen gebouwen. Dit gegeven kan afgeleid worden uit de foto's die afkomstig zijn van de verwoesting van Dendermonde (september 1914), waarbij de fabriekssite tot een ruïne herschapen werd.

De gebouwen werden hersteld en aangepast in 1923, de heroprichting van de touwslagerij was een feit in 1924. De bouwplannen van deze bouwphase werden voor dit onderzoek geraadpleegd in het stadsarchief van Dendermonde. In tegenstelling tot de Eerste Wereldoorlog, bracht de Tweede Wereldoorlog geen noemenswaardige schade toe aan het bedrijf.

Later in 1957 zou nog een tweede aanpassing aan de gebouwen volgen. De plannen van deze bouwphase zijn slechts deels bewaard gebleven en kunnen dan ook geen verduidelijking geven over welke ingrepen er juist hebben plaatsgevonden.

Aan het begin van de jaren '70 werden de activiteiten stopgezet. In 1980 werden de gebouwen gesloopt en werd de locatie verkaveld om er woningen op te bouwen.

#### 4. In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?

Over het gehele perceel kan een verstoring van het archeologische erfgoed verwacht worden. Gedurende meer dan 140 jaar vormde het te onderzoeken perceel onderdeel van de touwslagerij Vertongen-Goens. Gedurende het gros van de 19<sup>de</sup> eeuw betrof de bebouwing weliswaar één enkel houten gebouw, maar mettertijd werd dit gebouw vervangen door stenen gebouwen. Deze laatste gebouwen werden verwoest in de Eerste wereldoorlog en heropgebouwd in 1923-24. Het volledige terrein werd hierbij voorzien van kasseien of betonverharding. Later zou nog een tweede aanpassing van de fabriekssite volgen in 1957. Tot slot werden de gebouwen gesloopt in 1980 en werd de locatie verkaveld om er woningen op te bouwen. Al deze ingrepen moeten het bodemarchief verstoord hebben.

### 4.3. Samenvatting / assessment bureauonderzoek

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

#### *Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek*

Het te onderzoeken perceel ligt op de rand van de afgebakende historische stadskern van Dendermonde (vastgestelde archeologische zone). Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn geen archeologische waarden gekend. In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied is dit wel het geval. Het gros van de CAI-locaties bevindt zich ten zuiden van het onderzoeksgebied, in het centrum van Dendermonde. Aangezien uit cartografisch materiaal blijkt dat het projectgebied zich steeds buiten de stadsmuren van Dendermonde bevond, zijn deze locaties minder relevant voor het onderzoeksgebied. Buiten de stadsmuren bevinden zich twee CAI-locaties in de ruime omgeving van het te onderzoeken perceel. Het betreft de laatmiddeleeuwse 'Grote Scheldebrug' (CAI-locatie 1181) en 'Hof ter Brempt', een site met walgracht uit de 16<sup>de</sup> eeuw (CAI-locatie 1149). Ook deze locaties zijn weinig tot niet relevant voor het onderzoeksgebied.

Al deze archeologische waarden dateren hierdoor uit de volle tot late middeleeuwen of post-middeleeuwse periode. Van overige periodes (steentijd, brons- en ijzertijd, Romeinse periode en vroege middeleeuwen) zijn geen gegevens bekend in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied.

Tussen het midden van de 16<sup>de</sup> eeuw en het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw wordt het onderzoeksgebied op het geraadpleegde kaartmateriaal weergegeven als weiland en valt er geen bebouwing waar te nemen. Allicht was dit ook het geval tijdens de middeleeuwen. De situatie verandert evenwel aan het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw. Tussen ca. 1824 en 1970 was het onderzoeksgebied onderdeel van de touwslagerij Vertongen-Goens.

Aanvankelijk bestond dit bedrijf uit een houten gebouw maar tenminste vanaf de vroege 20<sup>ste</sup> eeuw moeten er meerdere bakstenen gebouwen op het terrein gestaan hebben. Deze werden verwoest gedurende september 1914 tijdens de Duitse inname van de stad. In 1923/24 werden nieuwe bakstenen gebouwen opgetrokken. Uit fotomateriaal blijkt dat het ganse terrein verhard werd met kasseien en of beton. Een tweede aanpassing van de site vond plaats in 1957. De activiteiten werden



stopgezet in 70 en tien jaar later, in 1980, werden de gebouwen gesloopt waarna het terrein verkaveld werd. Al deze bodemingrepen hebben ongetwijfeld het archeologische niveau verstoord of zelfs volledig vernietigd. Dit lijkt bevestigd te worden door een MIP-sonderingscampagne die in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksgebied in opdracht van OVAM werd uitgevoerd.<sup>31</sup>

Zelfs indien op het onderzoeksgebied nog archeologische waarden aanwezig zouden zijn, dan zou de zeer beperkte omvang van het perceel (perceelgrootte: 791 m<sup>2</sup>; geplande bodemingreep: 150 m<sup>2</sup>) nauwelijks kenniswinst over het erfgoed in het plangebied en haar wijdere omgeving opleveren. De voormalige fabriekssite werd immers sinds de jaren '80 van vorige eeuw intensief verkaveld en slechts enkele kleinere loten liggen momenteel nog braak. Hierdoor is de kans dat eventuele archeologische waarden uit het plangebied kunnen aansluiten bij een eventueel later uit te voeren archeologisch onderzoek op de aanpalende terreinen quasi nihil.

ARCHEBO bvba stelt dan ook voor om binnen het projectgebied geen aanvullend archeologisch vooronderzoek uit te voeren en de opdrachtgever ook niet te belasten met een archeologische opgraving. Het uitvoeren van een prospectie met ingreep in de bodem op het terrein zou geen tot een zeer geringe kenniswinst opleveren ten opzichte van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek.

#### *Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek*

Het te onderzoeken perceel ligt op de rand van de afgebakende historische stadskern van Dendermonde. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen archeologische waarden bekend. In de omgeving is dit wel het geval, maar deze waarden zijn veelal weinig relevant voor het te onderzoeken perceel. Dit alles wil evenwel niet zeggen dat er geen archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied aanwezig zouden kunnen zijn.

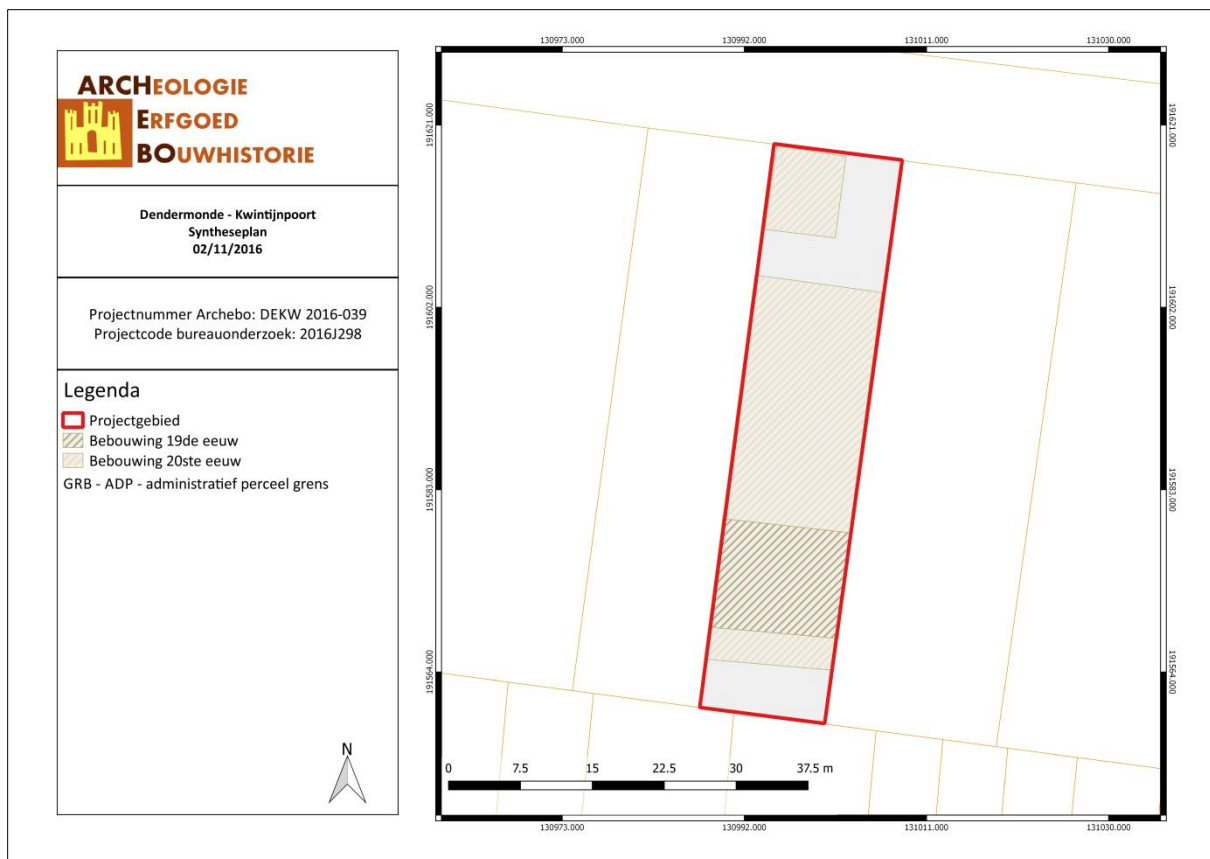
Uit het geraadpleegde cartografische materiaal blijkt dat het onderzoeksgebied steeds buiten de historische stadsmuren van Dendermonde lag. Tussen het midden van de 16<sup>de</sup> en het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw wordt het onderzoeksgebied weergegeven als weiland en valt er geen bebouwing waar te nemen. De situatie verandert evenwel aan het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw.

Vanaf ca. 1824 was het onderzoeksgebied onderdeel van de touwslagerij Vertongen-Goens. Dit bedrijf werd onder Wereldoorlog I verwoest en kende meerdere bouwfases. De activiteiten werden stopgezet in 1970, waarna de fabriekssite verkaveld werd. Al deze bodemingrepen hebben het archeologische niveau verstoord of zelfs vernietigd. Dit lijkt bevestigd te worden door de resultaten van MIP-sonderingen die ten noordwesten van het onderzoeksgebied werden uitgevoerd.

ARCHEBO bvba stelt dan ook voor om binnen het projectgebied geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Het uitvoeren van een prospectie met ingreep in de bodem op het terrein zou geen tot een zeer geringe kenniswinst opleveren ten opzichte van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek.

---

<sup>31</sup>EnISSA meetcampagne: Kwintijnpoort 9200 Dendermonde, Projectnr: 16/148.



DEKW/16/11/02/23

Figuur 41: Syntheseplan (ARCHEBO bvba, 2016).

#### 4.4. Programma van maatregelen

Gezien de zeer geringe kans dat er binnen het plangebied nog intacte archeologische resten aanwezig zijn, stelt ARCHEBO bvba geen verder vooronderzoek voor.

## 5. Bibliografie

F. BOGEMANS, Toelichting bij de Quartairgeologische kaart: kaartblad 23 (Mechelen), Vrije Universiteit Brussel, 1996.

S. BUYSE, De Touwslagerij te Hamme. Macrostudie over de touwindustrie te Hamme met nadruk op de 19<sup>de</sup> en 20<sup>ste</sup> eeuw, gevolgd door een casestudie over het touwslagergeslacht Vermeire van de 16<sup>de</sup> tot de 20<sup>ste</sup> eeuw, Scriptie voorgelegd aan de Faculteit Letteren & Wijsbegeerte, voor het behalen van de graad van Licentiaat in de Geschiedenis. UGent, 1997.

O. VANDEPUTTE, Gids voor Vlaanderen, 2007.

E. VAN RANST & C. SYS, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), UGent, 2000.

K. VERLAECKT, Dendermonde archeologisch bekeken: een beknopte historiek, in: *VOBOV-info* 50, p. 42.

### Archiefstukken:

Stadsarchief Dendermonde (1923; nr. 69)

Stadsarchief Dendermonde (1957; nr. 98)

### MIP-sonderingscampagne in opdracht van OVAM:

EnISSA meetcampagne: Kwintijnpoort 9200 Dendermonde, Projectnr: 16/148.

### Websites:

CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI), <https://cai.onroenderfgoed.be/>.

DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN (DOV), <https://dov.vlaanderen.be/>.

DELCAMPE, <https://www.delcampe.net/>.

ERFGOEDBANK LAND VAN DENDERMONDE, <http://www.erfgoedbanklandvandendermonde.be/>.

GEOPUNT VLAANDEREN, <http://www.geopunt.be/>.

INVENTARIS VAN HET ONROEREND ERFGOED, <https://inventaris.onroenderfgoed.be/>.

KONINKLIJK BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, <https://www.kbr.be/nl>

NATIONAAL GEOGRAFISCH INSTITUUT (NGI), <http://www.ngi.be/topomapviewer/public/>.

ONDERZOEKSBALANS ONROEREND ERFGOED, <https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/>.

## 6. Figurenlijst

|                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen met toetsing van de oppervlakte- en liggingscriteria (Onroerend Erfgoed, 2016).</i>                                                                                                      | 2  |
| <i>Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied binnen de vastgestelde archeologische zone</i>                                                                                                                                                    | 3  |
| <i>Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2016).</i>                                                                                                                                                      | 4  |
| <i>Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2016).</i>                                                                                                                                                                 | 4  |
| <i>Figuur 5: Van links naar rechts: foto 1, 2 &amp; 3 (ARCHEBO bvba, 2016).</i>                                                                                                                                                                   | 6  |
| <i>Figuur 6: GRB-kadasterkaart met situering van het onderzoeksgebied en aanduiding van het genomen fotomateriaal (ARCHEBO bvba, 2016).</i>                                                                                                       | 6  |
| <i>Figuur 7: Kleinschalige zwart-wit luchtfoto uit 1971 met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2016).</i>                                                                                                                               | 7  |
| <i>Figuur 8: Kleinschalige kleurenluchtfoto uit 1979-1990 met situering van het onderzoeksgebied</i>                                                                                                                                              | 7  |
| <i>Figuur 9: Links grondplan en zijgevel van de werkhuizen/magazijnen; rechts detail van de gebruikte pijlers</i>                                                                                                                                 | 8  |
| <i>Figuur 10: Van boven naar onder: zijgevel burelen, doorsnede voorgevel burelen, voorgevel burelen (Stadsarchief Dendermonde, map 1923; nr. 69).</i>                                                                                            | 9  |
| <i>Figuur 11: Enkele oude foto's van touwslagerij Vertongen-Goens (Delcampe, 2016).</i>                                                                                                                                                           | 10 |
| <i>Figuur 12: Het laden van kabels op de Scheldekaai (Delcampe, 2016).</i>                                                                                                                                                                        | 11 |
| <i>Figuur 13: Overzichtsplan meetcampagne EnISSA (EnISSA, 2016).</i>                                                                                                                                                                              | 12 |
| <i>Figuur 14: Links een luchtfoto uit 2015 met situering van het onderzoeksgebied en de 4 meetpunten van de EnISSA-campagne uit 2016; rechts de luchtfoto uit 1971 met situering van het onderzoeksgebied en de 4 meetpunten (Geopunt, 2016).</i> | 12 |
| <i>Figuur 15: Omvang van de geplande bodemingreep met aanduiding van de plaatsing van de funderingspalen- en balken (W.A.R.R.P. Architectenbureau bv-bvba, 2016).</i>                                                                             | 13 |
| <i>Figuur 16: Snede van de geplande bodemingreep (W.A.R.R.P. Architectenbureau bv-bvba, 2016).</i>                                                                                                                                                | 14 |
| <i>Figuur 17: Topografische kaart (numerieke reeks) met situering van het onderzoeksgebied (NGI, 2016).</i>                                                                                                                                       | 15 |
| <i>Figuur 18: Topografische kaart (klassieke reeks) met situering van het onderzoeksgebied in rood (NGI, 2016).</i>                                                                                                                               | 15 |
| <i>Figuur 19: Situering van het onderzoeksgebied en profiellijn op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2016).</i>                                                                                                                                  | 16 |
| <i>Figuur 20: Hoogteprofiel (Geopunt, 2016).</i>                                                                                                                                                                                                  | 16 |
| <i>Figuur 21: Traditionele landschappenkaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2016).</i>                                                                                                                                             | 17 |
| <i>Figuur 22: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2016).</i>                                                                                                                                                 | 18 |
| <i>Figuur 23: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2016).</i>                                                                                                                                       | 19 |
| <i>Figuur 24: Uitleg van het type volgens de Quartairgeologische kaart, schaal 1:200.000 (DOV, 2016).</i>                                                                                                                                         | 19 |
| <i>Figuur 25: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2016).</i>                                                                                                                                        | 20 |
| <i>Figuur 26: Uitleg van het type volgens de Quartairgeologische kaart, schaal 1:50.000 (DOV, 2016).</i>                                                                                                                                          | 20 |
| <i>Figuur 27: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart van Vlaanderen (DOV, 2016).</i>                                                                                                                                                 | 21 |
| <i>Figuur 28: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart van de Vlaamse Gemeenten (Geopunt, 2016).</i>                                                                                                                  | 23 |
| <i>Figuur 29: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2016).</i>                                                                                                                                   | 23 |
| <i>Figuur 30: Zicht op Dendermonde vanuit het noorden met de 'Grote Scheldebrug' op de voorgrond</i>                                                                                                                                              | 24 |
| <i>Figuur 31: Kaart met aanduiding van het projectgebied en CAI-locaties (CAI, 2016).</i>                                                                                                                                                         | 24 |
| <i>Figuur 32: Foto's van na de verwoestingen die plaatsvonden in september 1914</i>                                                                                                                                                               | 29 |
| <i>Figuur 33: Woonhuis van de touwslagerij Vertongen-Goens na de verwoestingen die plaatsvonden in september 1914 (Erfgoedbank Land van Dendermonde, 2016).</i>                                                                                   | 29 |
| <i>Figuur 34: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van J. van Deventer, 1550-1565 (KBR, 2016).</i>                                                                                                                                      | 30 |
| <i>Figuur 35: Situering van het onderzoeksgebied op de Ferrariskaart, 1771-1778 (Geopunt, 2016).</i>                                                                                                                                              | 31 |
| <i>Figuur 36: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen, 1841 (Geopunt, 2016).</i>                                                                                                                                            | 32 |
| <i>Figuur 37: Situering van het onderzoeksgebied op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Geopunt, 2016).</i>                                                                                                                                          | 32 |
| <i>Figuur 38: Situering van het onderzoeksgebied op de Poppkaart, 1842-1879 (Geopunt, 2016).</i>                                                                                                                                                  | 33 |
| <i>Figuur 39: Links aanduiding van het perceelnummer op de Poppkaart; rechts aanduiding van het perceelnummer in de kadastrale legger (Geopunt, 2016).</i>                                                                                        | 33 |
| <i>Figuur 40: Verwoesting van de kabelslagerij na de Duitse inname van Dendermonde in september 1914 (Delcampe, 2016).</i>                                                                                                                        | 35 |
| <i>Figuur 41: Synthesepan (ARCHEBO bvba, 2016).</i>                                                                                                                                                                                               | 41 |



## 7. Tabellenlijst

Tabel 1: Tabel met beschrijving van de CAI-locaties (CAI, 2016)..... 25

## 8. Plannenlijst

|                     |                                                                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROJECTCODE:</b> | <b>2016J298</b>                                                                                                                           |
| <b>ONDERWERP:</b>   | <b>PLANNENLIJST</b>                                                                                                                       |
| <b>Plannummer:</b>  | <b>DEKW/16/11/02/1</b>                                                                                                                    |
| Type plan:          | Kadasterplan met vastgestelde archeologische zone                                                                                         |
| Onderwerp plan:     | Locatie van het plangebied                                                                                                                |
| Aanmaakschaal:      | 1:5000                                                                                                                                    |
| Aanmaakwijze:       | Digitaal                                                                                                                                  |
| Datum:              | 02/11/2016                                                                                                                                |
| Metadata:           | <a href="https://geo.onroerendergoed.be">https://geo.onroerendergoed.be</a> , <a href="https://www.geopunt.be">https://www.geopunt.be</a> |
| <b>Plannummer:</b>  | <b>DEKW/16/11/02/2</b>                                                                                                                    |
| Type plan:          | Kadasterplan                                                                                                                              |
| Onderwerp plan:     | Locatie van het plangebied                                                                                                                |
| Aanmaakschaal:      | 1:300                                                                                                                                     |
| Aanmaakwijze:       | Digitaal                                                                                                                                  |
| Datum:              | 02/11/2016                                                                                                                                |
| Metadata:           | <a href="https://www.geopunt.be">https://www.geopunt.be</a>                                                                               |
| <b>Plannummer:</b>  | <b>DEKW/16/11/02/3</b>                                                                                                                    |
| Type plan:          | Luchtfoto                                                                                                                                 |
| Onderwerp plan:     | Locatie van het plangebied                                                                                                                |
| Aanmaakschaal:      | 1:300                                                                                                                                     |
| Aanmaakwijze:       | Digitaal                                                                                                                                  |
| Datum:              | 02/11/2016                                                                                                                                |
| Metadata:           | <a href="https://www.geopunt.be">https://www.geopunt.be</a>                                                                               |
| <b>Plannummer:</b>  | <b>DEKW/16/11/02/4</b>                                                                                                                    |
| Type plan:          | Kadasterplan                                                                                                                              |
| Onderwerp plan:     | Aanduiding van het genomen fotomateriaal                                                                                                  |
| Aanmaakschaal:      | 1:300                                                                                                                                     |
| Aanmaakwijze:       | Digitaal                                                                                                                                  |
| Datum:              | 02/11/2016                                                                                                                                |
| Metadata:           | <a href="https://www.geopunt.be">https://www.geopunt.be</a>                                                                               |
| <b>Plannummer:</b>  | <b>DEKW/16/11/02/5</b>                                                                                                                    |
| Type plan:          | Luchtfoto                                                                                                                                 |
| Onderwerp plan:     | Locatie van het plangebied                                                                                                                |
| Aanmaakschaal:      | 1:1200                                                                                                                                    |
| Aanmaakwijze:       | Digitaal                                                                                                                                  |
| Datum:              | 02/11/2016                                                                                                                                |
| Metadata:           | <a href="https://www.geopunt.be">https://www.geopunt.be</a>                                                                               |
| <b>Plannummer:</b>  | <b>DEKW/16/11/02/6</b>                                                                                                                    |
| Type plan:          | Luchtfoto                                                                                                                                 |
| Onderwerp plan:     | Locatie van het plangebied                                                                                                                |
| Aanmaakschaal:      | 1:600                                                                                                                                     |
| Aanmaakwijze:       | Digitaal                                                                                                                                  |
| Datum:              | 02/11/2016                                                                                                                                |
| Metadata:           | <a href="https://www.geopunt.be">https://www.geopunt.be</a>                                                                               |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/7</b>                                                                                                                                                                                                                  |
| Type plan:         | Topografische kaart, numerieke reeks                                                                                                                                                                                                    |
| Onderwerp plan:    | Locatie van het plangebied                                                                                                                                                                                                              |
| Aanmaakschaal:     | 1:1200                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                                                                                                                                |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                                                                                                                                              |
| Metadata:          | <a href="https://download.agiv.be/Producten/Detail/40">https://download.agiv.be/Producten/Detail/40</a>                                                                                                                                 |
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/8</b>                                                                                                                                                                                                                  |
| Type plan:         | Topografische kaart, klassieke reeks                                                                                                                                                                                                    |
| Onderwerp plan:    | Locatie van het plangebied                                                                                                                                                                                                              |
| Aanmaakschaal:     | 1:1200                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                                                                                                                                |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                                                                                                                                              |
| Metadata:          | <a href="https://download.agiv.be/Producten/Detail?id=117">https://download.agiv.be/Producten/Detail?id=117</a>                                                                                                                         |
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/9</b>                                                                                                                                                                                                                  |
| Type plan:         | Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, raster 1mx1m                                                                                                                                                                                        |
| Onderwerp plan:    | Locatie van het plangebied                                                                                                                                                                                                              |
| Aanmaakschaal:     | 1:1200                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                                                                                                                                |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                                                                                                                                              |
| Metadata:          | <a href="https://download.agiv.be/Producten/Detail?id=939&amp;title=Digitaal_Hoogtemodel_Vlaanderen_II_DTM_raster_1_m">https://download.agiv.be/Producten/Detail?id=939&amp;title=Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II DTM raster 1 m</a> |
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/10</b>                                                                                                                                                                                                                 |
| Type plan:         | Traditionele landchappenkaart                                                                                                                                                                                                           |
| Onderwerp plan:    | De aanwezige landschappen aanwezig binnen Dendermonde                                                                                                                                                                                   |
| Aanmaakschaal:     | 1:60 000                                                                                                                                                                                                                                |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                                                                                                                                |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                                                                                                                                              |
| Metadata:          | <a href="http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/90D22342-B387-4366-A4E3-2D14BE128772">http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/90D22342-B387-4366-A4E3-2D14BE128772</a>                                                     |
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/11</b>                                                                                                                                                                                                                 |
| Type plan:         | Tertiair Geologische Kaart                                                                                                                                                                                                              |
| Onderwerp plan:    | Locatie van het plangebied                                                                                                                                                                                                              |
| Aanmaakschaal:     | 1:1200                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                                                                                                                                |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                                                                                                                                              |
| Metadata:          | <a href="https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/2tertiar.html">https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/2tertiar.html</a>                                                                                                                   |
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/12</b>                                                                                                                                                                                                                 |
| Type plan:         | Quartair Geologische kaart(1:200 000)                                                                                                                                                                                                   |
| Onderwerp plan:    | Locatie van het plangebied                                                                                                                                                                                                              |
| Aanmaakschaal:     | 1:1200                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                                                                                                                                |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                                                                                                                                              |
| Metadata:          | <a href="https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/2quartair.html">https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/2quartair.html</a>                                                                                                                 |

|                    |                                                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/13</b>                                                                                                 |
| Type plan:         | Quartair Geologische kaart(1:50 000)                                                                                    |
| Onderwerp plan:    | Locatie van het plangebied                                                                                              |
| Aanmaakschaal:     | 1:1200                                                                                                                  |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                              |
| Metadata:          | <a href="https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/2quartair.html">https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/2quartair.html</a> |
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/14</b>                                                                                                 |
| Type plan:         | Bodemkaart                                                                                                              |
| Onderwerp plan:    | Locatie van het plangebied                                                                                              |
| Aanmaakschaal:     | 1:3000                                                                                                                  |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                              |
| Metadata:          | <a href="https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pedologie.html">https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pedologie.html</a> |
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/15</b>                                                                                                 |
| Type plan:         | Potentiële bodemerosiekaart                                                                                             |
| Onderwerp plan:    | Locatie van het plangebied                                                                                              |
| Aanmaakschaal:     | 1:1200                                                                                                                  |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                              |
| Metadata:          | <a href="https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pedologie.html">https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pedologie.html</a> |
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/16</b>                                                                                                 |
| Type plan:         | Bodemgebruikskaart                                                                                                      |
| Onderwerp plan:    | Locatie van het plangebied                                                                                              |
| Aanmaakschaal:     | 1:1200                                                                                                                  |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                              |
| Metadata:          | <a href="https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pedologie.html">https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pedologie.html</a> |
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/17</b>                                                                                                 |
| Type plan:         | Centrale Archeologische Inventaris                                                                                      |
| Onderwerp plan:    | Locatie van het plangebied                                                                                              |
| Aanmaakschaal:     | 1:4200                                                                                                                  |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                              |
| Metadata:          | <a href="https://www.geopunt.be">https://www.geopunt.be</a>                                                             |
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/18</b>                                                                                                 |
| Type plan:         | Historische kaart                                                                                                       |
| Onderwerp plan:    | Jacob Van Deventer                                                                                                      |
| Aanmaakschaal:     | 1:1600                                                                                                                  |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                              |
| Metadata:          | <a href="http://uurl.kbr.be/1043860">http://uurl.kbr.be/1043860</a>                                                     |

|                    |                                                                                                                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/19</b>                                                                                                                                           |
| Type plan:         | Historische kaart                                                                                                                                                 |
| Onderwerp plan:    | Ferrariskaart                                                                                                                                                     |
| Aanmaakschaal:     | 1:1200                                                                                                                                                            |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                                                          |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                                                                        |
| Metadata:          | <a href="http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/histcart/wms">http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/histcart/wms</a> |
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/20</b>                                                                                                                                           |
| Type plan:         | Historische kaart                                                                                                                                                 |
| Onderwerp plan:    | Atlas der Buurtwegen                                                                                                                                              |
| Aanmaakschaal:     | 1:1200                                                                                                                                                            |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                                                          |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                                                                        |
| Metadata:          | <a href="http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/histcart/wms">http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/histcart/wms</a> |
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/21</b>                                                                                                                                           |
| Type plan:         | Historische kaart                                                                                                                                                 |
| Onderwerp plan:    | Topografische kaart Vandermaelen                                                                                                                                  |
| Aanmaakschaal:     | 1:1200                                                                                                                                                            |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                                                          |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                                                                        |
| Metadata:          | <a href="http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/histcart/wms">http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/histcart/wms</a> |
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/22</b>                                                                                                                                           |
| Type plan:         | Historische kaart                                                                                                                                                 |
| Onderwerp plan:    | Popp-kaart                                                                                                                                                        |
| Aanmaakschaal:     | 1:1200                                                                                                                                                            |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                                                          |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                                                                        |
| Metadata:          | <a href="http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/histcart/wms">http://geoservices.informatievlaanderen.be/raadpleegdiensten/histcart/wms</a> |
| <b>Plannummer:</b> | <b>DEKW/16/11/02/23</b>                                                                                                                                           |
| Type plan:         | Kadasterplan                                                                                                                                                      |
| Onderwerp plan:    | Syntheseplan                                                                                                                                                      |
| Aanmaakschaal:     | 1:300                                                                                                                                                             |
| Aanmaakwijze:      | Digitaal                                                                                                                                                          |
| Datum:             | 02/11/2016                                                                                                                                                        |
| Metadata:          | <a href="https://www.geopunt.be">https://www.geopunt.be</a>                                                                                                       |