



PARKING AZ DELTA - ROESELARE

2016L1 Archeologienota Deel 2: Verslag van Resultaten

Pieter LALOO
Davy HERREMANS

Project:

PARKING AZ DELTA – ROESELARE

Opdrachtgever:

AZ DELTA vzw
Rode-Kruisstraat 20
8800 Roeselare

Uitvoerder:

GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba (GATE)
Pieter LALOO, Davy HERREMANS

© 2016 - GHENT ARCHAEOLOGICAL TEAM bvba

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie, zonder toestemming van Ghent Archaeological Team bvba.

Inhoud

Deel 2: Verslag van resultaten	5
Hoofdstuk 1: bureauonderzoek	5
1. Beschrijvend gedeelte	5
1.1. Administratieve gegevens	5
1.2. Ligging	6
1.3 Archeologische voorkennis	6
1.4. Onderzoeksopdracht	6
1.4.1. Vraagstelling	6
1.4.2. Randvoorwaarden	8
1.4.3. Geplande werken en bodemingrepen	8
1.5. Onderzoeksstrategie en –methode	12
1.5.1. Landschappelijke situering	12
1.5.2 Historisch-cartografische situering	13
1.5.3. Archeologische situering	13
2. Assessmentrapport	14
2.1. Methoden, technieken en criteria	14
2.2. Conservatie-assessment	14
2.3. Assessment van het projectgebied	14
2.3.1. Landschappelijke situering	14
2.3.1.1. Geologie	14
2.3.1.2. Bodemtype	17
2.3.1.3. Bodemerosie	17
2.3.1.4. Bodemgebruik	17
2.3.1.5. Digitaal Hoogtemodel: geomorfologie, hydrografie en topografie	20
2.3.2. Archeologische situering	20
2.3.3. Historisch-cartografische situering	23
2.3.4. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	27

2.3.5. synthese	27
2.3.6. Samenvatting onderzoek voor gespecialiseerd publiek	30
2.3.7. Samenvatting onderzoek voor niet-gespecialiseerd publiek.....	31
3. Bibliografie.....	31
Hoofdstuk 2: Bijlagen	35
1. Lijst van plannen en kaarten	35
2. Figurenlijst	36

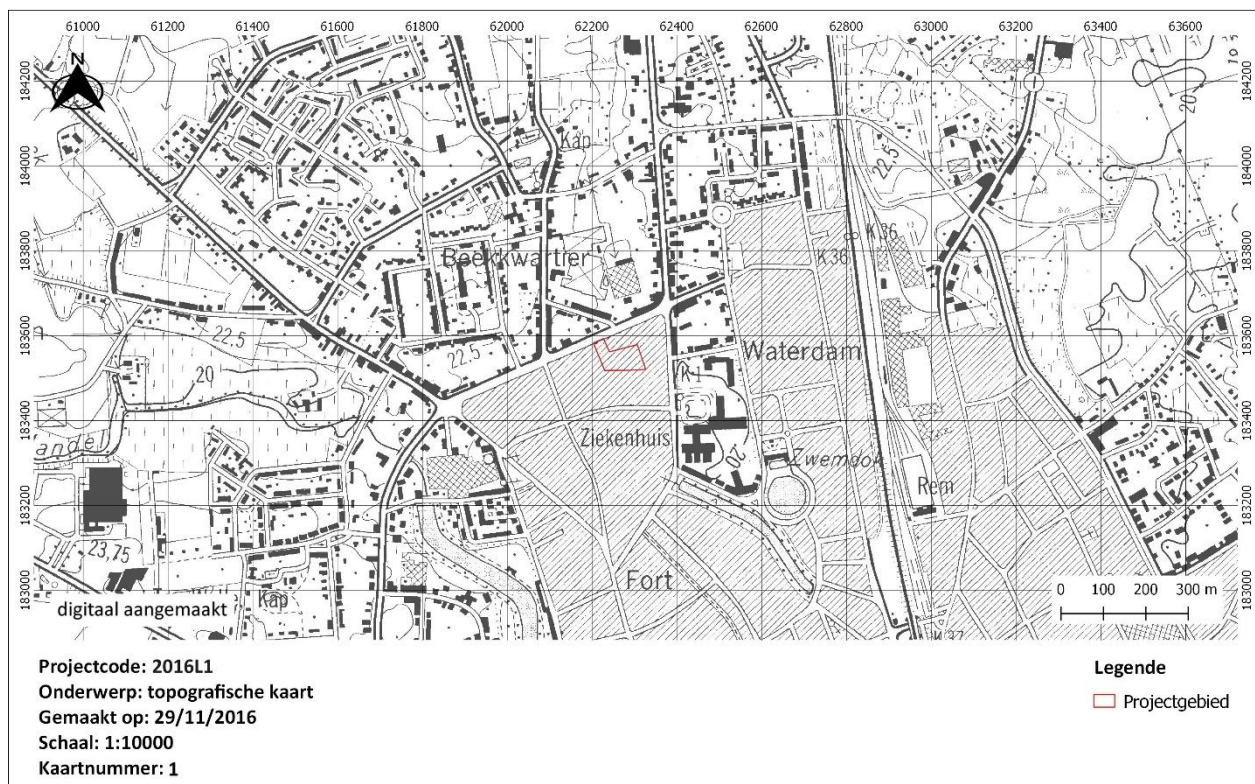
DEEL 2: VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

- Projectcode bureauonderzoek: 2016L1
- Sitecode: RO-NO-2016
- Nummer van het wettelijk depot of buitenlands equivalent hiervan: nvt
- Erkende archeoloog: Pieter Laloo, OE/ERK/Archeoloog/2015/00074
- Locatie projectgebied: Noordlaan 33, 8800 Roeselare
- Bounding Box: x: 62195.9 y: 183600.0
 x: 62333.8 y: 183600.0
 x: 62195.9 y: 183510.8
 x: 62333.8 y: 183510.8
- Oppervlakte: 5580 m²
- Kadaster: Roeselare, sectie A, nummers 0465KP0000 en 0465LP0000
- Termijn bureauonderzoek: 28/11/2016-07/12/2016
- Thesauri Inventaris Onroerend Erfgoed: Bureauonderzoek
- Verstoorde zones: mogelijk situeren zich verstoorde zones binnen het projectgebied. Er is geen aanduiding van zones waar geen archeologie meer te verwachten is
- Topografische kaart: kaart 1
- Kadasterkaart: kaart 2
- Overzichtsplan verstoorde zones: kaart 3



Figuur 1: het onderzoeksgebied voorgesteld op de topografische kaart (© NGI)

1.2. Ligging

Het projectgebied situeert zich op het grondgebied Roeselare, deelgemeente Roeselare, ten noorden van de historische stadskern van Roeselare. Het terrein omvat om en bij de 5580 m² en bevindt zich binnen het bouwblok gevormd door het straattracé Gitsestraat-Noordlaan-Brugsesteenweg-Steenstraat. Het gaat om twee percelen (Roeselare, sectie A, nummers 0465KP0000 en 0465LP0000) aansluitend op de Noordlaan.

1.3 Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied zijn geen archeologische waarnemingen gedaan. In de omgeving zijn wel diverse archeologische vindplaatsen vastgesteld (zie infra).

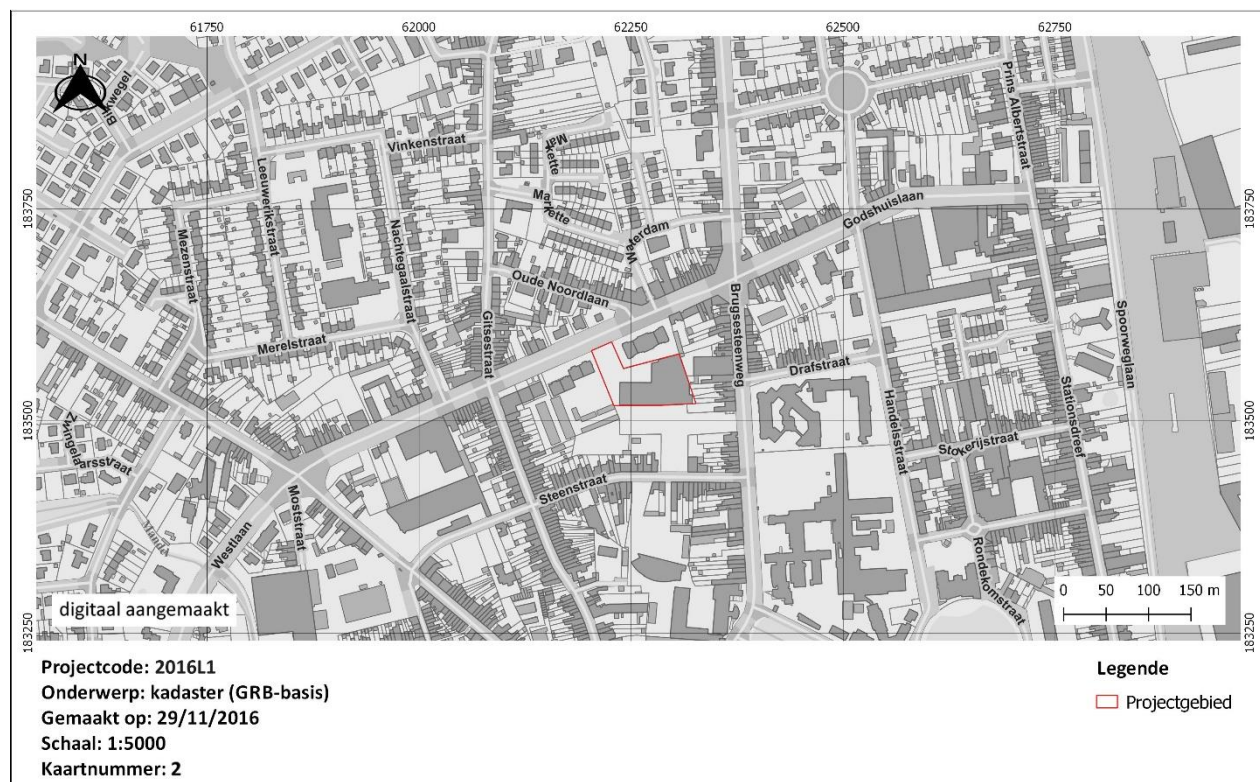
1.4. Onderzoeksoopdracht

1.4.1. Vraagstelling

Doel van dit bureauonderzoek is om na te gaan wat het archeologisch potentieel is van het projectgebied op basis van historisch-cartografische bronnen en gepubliceerde archeologische en landschappelijke data. Op deze manier wordt nagegaan (i) of verdere maatregelen in het kader van archeologisch (voor)onderzoek nodig zijn en (ii) welke dimensie die aannemen.

Het bureauonderzoek start vanuit volgende vraagstelling :

- Wat is op basis van de beschikbare landschappelijke, cartografisch-historische en archeologische bronnen het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- Wijzen de bronnen op de aanwezigheid of afwezigheid van één of meerdere archeologische sites?
- Is er een verklaring voor een eventuele afwezigheid ervan? Of vertelt het bureauonderzoek meer over de aard, datering en bewaring van de archeologische site(s)?
- Wat is de impact op het archeologisch potentieel van de landschaps- en bewoningshistoriek van het projectgebied?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch potentieel?
- Biedt het projectgebied een potentieel op kennisvermeerdering?
- Wat is het kader waarin dit kennispotentieel kan of moet geëxploiteerd worden?



Figuur 2: het projectgebied voorgesteld op het actuele kadaster (© geopunt)



Figuur 3: het projectgebied aangeduid op de orthofoto met de gekarteerde verstoorde zones (© geopunt)

1.4.2. Randvoorwaarden

Het bureauonderzoek beperkt zich tot gepubliceerde of tenminste toegankelijk bronnen.

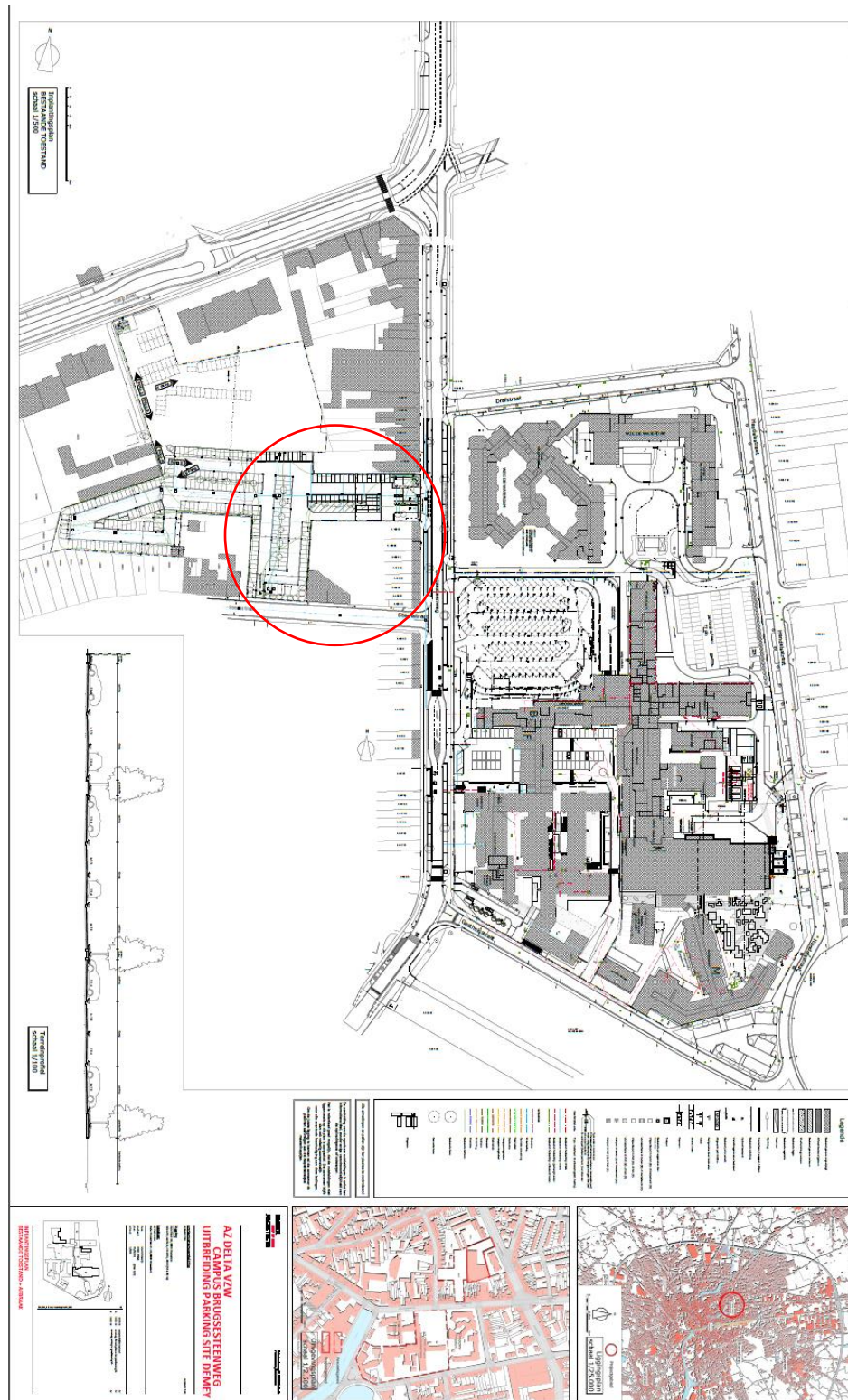
1.4.3. Geplande werken en bodemingrepen

AZ Delta vzw plant de aanleg van een parking van 179 parkeerplaatsen als uitbreiding van een aangrenzende parking met een capaciteit van 279 parkeerplaatsen (zie figuren 4-6). De uitbreiding van de parking wordt aangelegd in grijze betonstraatstenen en de rijweg wordt voorzien van waterdoorlatende asfaltverharding (KWS). In totaal wordt er 5.463 m² verhard met een maximale verstoring van -0,7m ten opzichte van het bestaand maaiveld. In de vandaag bebouwde zone is een betonvloer aanwezig die zal uitgebroken worden voor de werken aanvangen. De niet-bebouwde zone krijgt een verharding in grind.

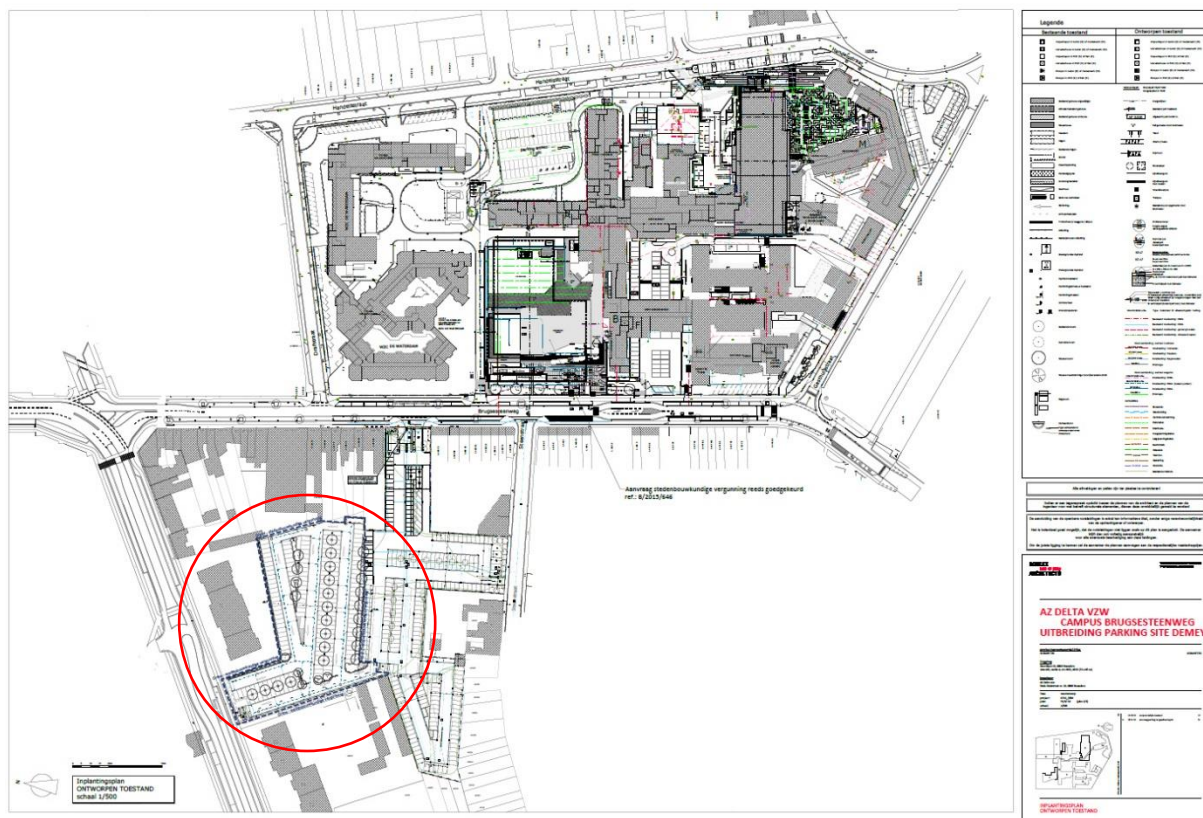
Het hemelwater van de verharding wordt opgevangen in over-gedimensioneerde rioleringsbuizen die dienst zullen doen als buffervoorziening. Er wordt een buffervolume voorzien van 330m³/ha. De installatie van dit riolerings- en waternet voorziet een lokale impact van -2m ten opzichte van het bestaand maaiveld.

De parking wordt net als het bestaand gedeelte voorzien van de nodige bomen en verlichting. Toegang tot de parking wordt verleend via een slagboom langs de Noordlaan. De impact van de

nutsleiding voor de verlichting en de aansturing van de slagboom wordt gerekend op -0,6m ten opzichte van het bestaand maaiveld.

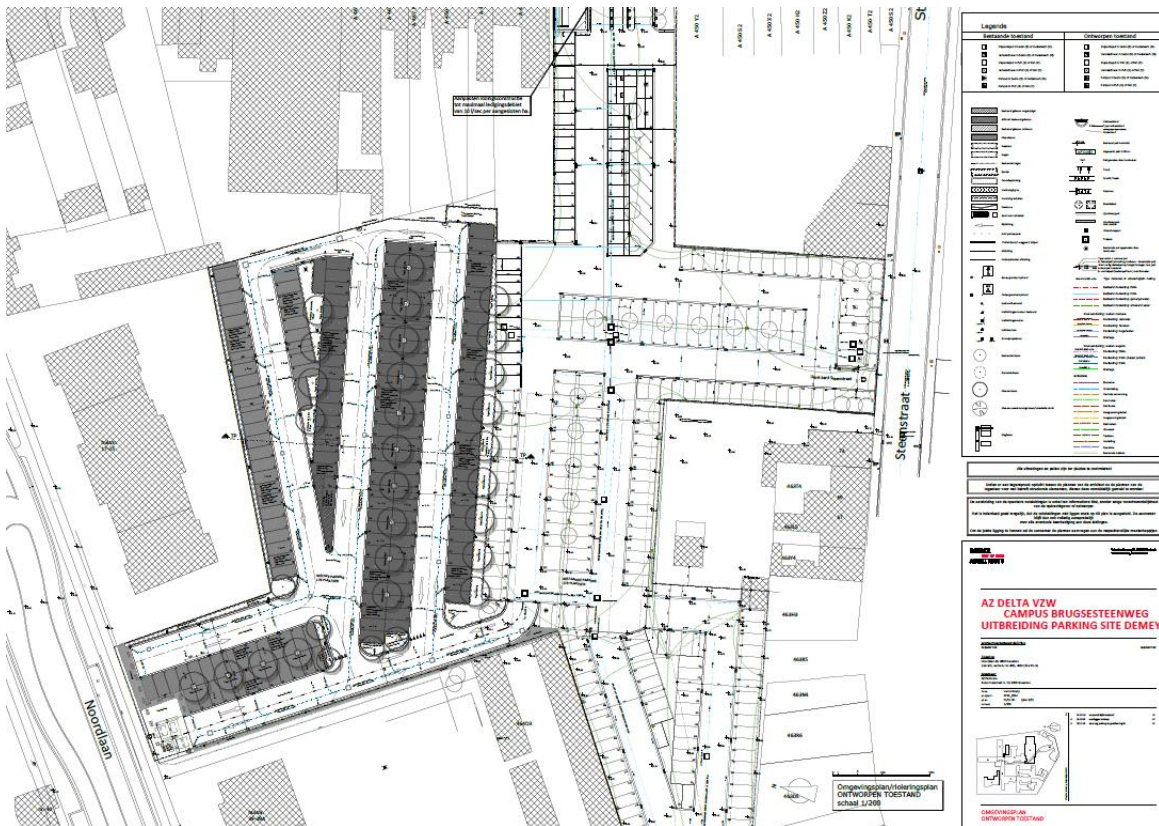


Figuur 4: omgevingsplan van de voorziene werken met dwarsdoorsneden. Projectgebied aangeduid in rood (© Boeckx Architects)



Figuur 5: inplantingsplan van de geplande werken met aanduiding van het projectgebied (© Boeckx Architects)

De huidige inrichting van het terrein, de gebouwen en de wegverharding, dateert uit de periode 1969-2009. In deze periode was er op de site een industriële bakkerij en een metaalbewerkingsatelier actief. Een recent oriënterend booronderzoek in functie van mogelijke grondverontreiniging (S.N. 2016) wijst op verstoring van de ondergrond door deze inrichting en gebruik. Een verstoring van de ondergrond werd vastgesteld tot op -0,8m TAW, met lokaal dieper verstoorte gronden tot op -1,7m TAW (zie figuur 7).



Figuur 6: zoom op het omgevingsplan van het projectgebied en de geplande werken (© Boeckx Architects)



Figuur 7: het projectgebied op de orthofoto met aanduiding van de boorpunten van het oriënterend booronderzoek en de diepten van verstoring (©Geopunt)

1.5. Onderzoeksstrategie en –methode

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd door een erkend archeoloog van GATE.

De nota werd opgemaakt op PC met Office- en Adobe-software. Het bijhorend kaartmateriaal werd aangemaakt in een GIS-omgeving (QGIS). In die GIS werden de digitale ontwerpplannen ingeladen en geprojecteerd ten opzichte van diverse kaartlagen die raadpleegbaar zijn op www.geopunt.be, www.dov.vlaanderen.be, <https://geo.onroerenderfgoed.be/> en de website van de centraal archeologische inventaris (CAI).

Voor de diverse onderdelen van het assessment werden diverse bronnen gebruikt. Deze worden hieronder verder opgesomd en toegelicht. De bronnen en hun correcte bibliografische referentie zijn opgenomen in de bibliografie (§ 3) op het einde van dit verslag.

1.5.1. Landschappelijke situering

De basis voor de landschappelijke situering vormen de diverse cartografische bronnen, met name:

- Tertiair geologische kaart (DOV)
- Quartair geologische kaart (DOV)
- Bodemkaart van België (DOV)
- Potentiële Bodemerosie (Geopunt)
- Bodembedekkingskaart (DOV)
- DHMVII – DTM 1m kaartblad 20 (Geopunt)
- Topografische Kaart van België 1:10 000, kaartblad 20 (Geopunt)

Bij het consulteren van dit kaartmateriaal werd gebruik gemaakt van volgende tekstuele toelichtingen:

- Bogemans F. & Bateman C. 2006, Quartairgeologische Kaart van België, Vlaams Gewest, Verklarende tekst bij het Kaartblad (19-20) Veurne-Roeselare (1/50.000), in opdracht van Ministerie Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBA Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.
- Jacobs, P. & De Ceukelaire, M. 2002, Tertiair Geologische Kaart, Toelichting bij de Geologisch Kaart van België, Vlaams Gewest, Kaartblad 19-20, Veurne-Roeselare (1/50 000), in opdracht van Ministerie Vlaamse Gemeenschap, Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

Deze bronnen, zowel cartografisch als tekstueel, werden gebruikt omdat ze direct relevant waren ten aanzien van de uiteenlopende inhoudelijke aspecten (geologie, bodemkunde, bodemerosie, bodemgebruik, hydrografie en geomorfologie) en van de landschappelijke situering in de assessment.

1.5.2 Historisch-cartografische situering

Volgend kaartmateriaal werd aangewend bij de historisch-cartografische situering van het projectgebied:

- Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik, 1771-1778, J. J. F. graaf de Ferraris (Geopunt)
- Atlas der buurtwegen, 1843-1845 (Geopunt)
- Cartes topographiques de la Belgique, 1846-1854, P. Vandermaelen (Geopunt)
- Atlas cadastral parcellaire de la Belgique, 1842-1879, P.C. Popp (Geopunt)
- Topografische Kaart van België, 1873, 1:20 000, kaartblad 20/7-8 Staden-Roeselare (Cartesius)
- Topografische Kaart van België, 1904, 1:20 000, kaartblad 20/7-8 Staden-Roeselare (Cartesius)
- Topografische Kaart van België, 1936, 1:40 000, kaartblad 20/7-8 Staden-Roeselare (Cartesius)
- Topografische Kaart van België, 1939, 1:20 000, kaartblad 20/7-8 Staden-Roeselare (Cartesius)

Een aantal parameters werden in acht genomen bij de selectie van het historisch-cartografisch bronmateriaal: relevantie, chronologische spreiding en toegankelijkheid. De hierboven opgesomde cartografische bronnen zijn in de eerste plaats gekozen om een zo breed mogelijk diachroon overzicht te genereren van de bewoningsgeschiedenis in het projectgebied. De oudste cartografische bron die enige relevante informatie kan verschaffen is de Kabinetskaart van Ferraris. De daaropvolgende kaartreeksen werden geselecteerd om de periode tussen eind 18de eeuw en het heden te beschrijven. Verder werd de toegankelijkheid van de cartografische bronnen in acht genomen. Voorkeur werd gegeven aan reeksen die vlakdekkend zijn gekarteerd, maar vooral ook vrij te raadplegen zijn en als gevolg in dit rapport kunnen afgebeeld worden. Bijkomend werd gebruik gemaakt van kaartmateriaal ontsloten via Cartesius (www.cartesius.be). Weergaven van deze kaarten zijn niet bijgevoegd in deze nota wegens auteursrechtelijke bescherming van deze bronnen. Als gevolg worden de voornaamste bevindingen enkel in de tekst beschreven.

1.5.3. Archeologische situering

Voor de archeologische situering werd gewerkt met de databank van het Centraal Archeologisch Inventaris (CAI). Deze inventaris is het centrale verzamelpunt van alle archeologische data in Vlaanderen en bijgevolg een relevante startpunt voor dit bureauonderzoek. Aanvullend werd gebruik gemaakt van beschikbare en toegankelijke archeologische literatuur.

2. Assessmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria

Dit assessmentrapport omvat alle informatie uit het bureauonderzoek. Om het archeologisch potentieel van het projectgebied in te schatten en een antwoord te vormen op de vooropgestelde onderzoeksvragen worden de geselecteerde bronnen (supra) geanalyseerd en besproken. Uiteindelijk worden de resultaten van de verschillende deel-assessments samengebracht tot een synthese die het mogelijk maakt een gemotiveerd advies uit brengen met betrekking tot het nut van al dan verdergezet archeologisch onderzoek. Bij onvoldoende informatie wordt er uit gegaan van bijkomende maatregelen om tot een waardevol assessment van het projectgebied te komen.

2.2. Conservatie-assessment

De digitale output van dit bureauonderzoek, gaande van de archeologienota zelf tot alle figuren, plannen, kaarten, lijsten en GIS-bestanden, wordt digitaal bewaard op twee fysieke gegevensdragers. Naast bewaring op deze fysieke media wordt een bijkomend kopij voorzien op een virtuele drager (Google Drive).

Een conservatie-assessment voor stalen of archeologisch vondstmateriaal is niet van toepassing voor dit bureauonderzoek.

2.3. Assessment van het projectgebied

2.3.1. Landschappelijke situering

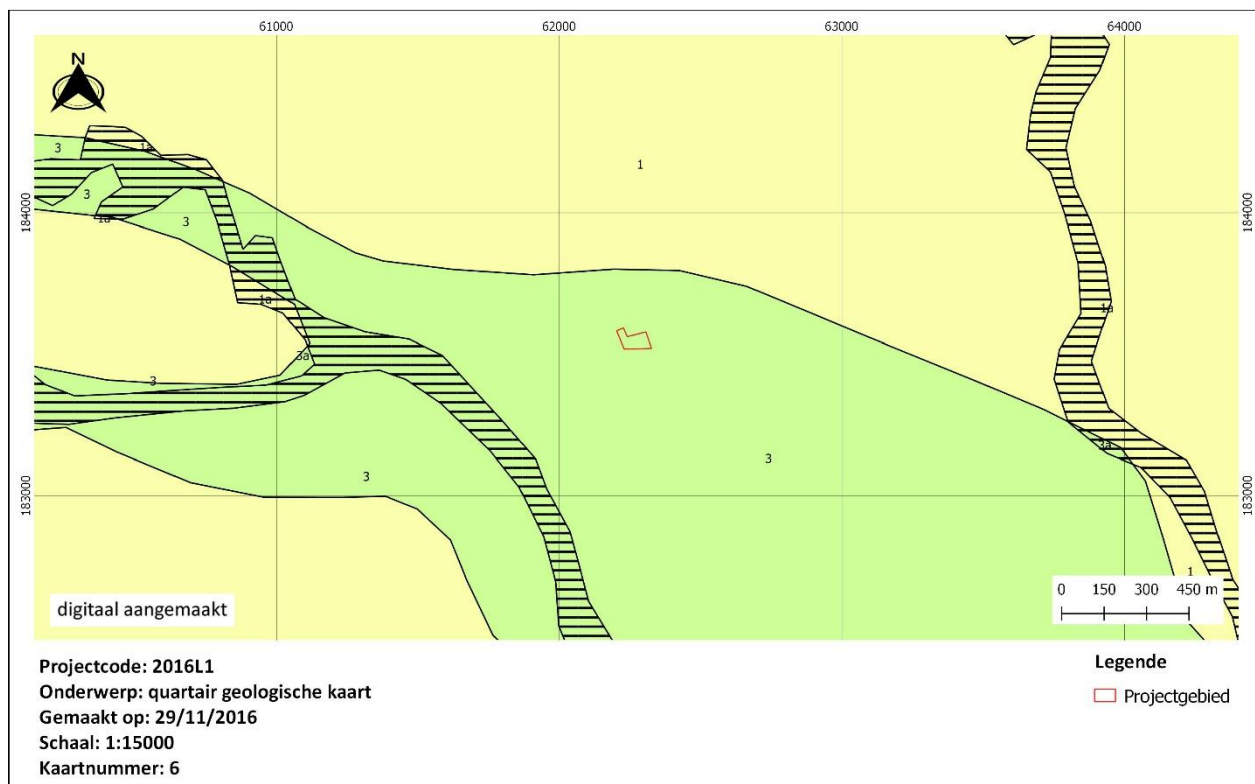
2.3.1.1. Geologie

Op schaal van de geologie valt het projectgebied binnen de Tertiaire Formatie van Kortrijk (Figuur 8). Deze Tertiaire formatie is een essentieel mariene afzetting en bestaat voornamelijk uit kleiige sedimenten, die weinig macrofossielen bevatten. Volgens de Tertiaire geologische kaart dagzoomt ter hoogte van het projectgebied het Lid van Aalbeke, een homogene mariene afzetting met vrijwel uitsluitend zeer fijnsiltige glimmerhoudende klei zonder zandfractie, donkergrijs tot blauw van kleur. De afzetting komt overeen met de 'Argile de Roncq' uit de Franse literatuur. De oudere Leden van Moen en Saint-Maur bestaan respectievelijk uit siltige tot zandige kleiafzettingen en fijnsiltige klei (Jacobs & De Ceukelaire 2002: 27). Honderd meter ten westen van het projectgebied dagzoomt de eveneens erg kleihoudende Formatie van Tielt (Jacobs & De Ceukelaire 2002: 24).

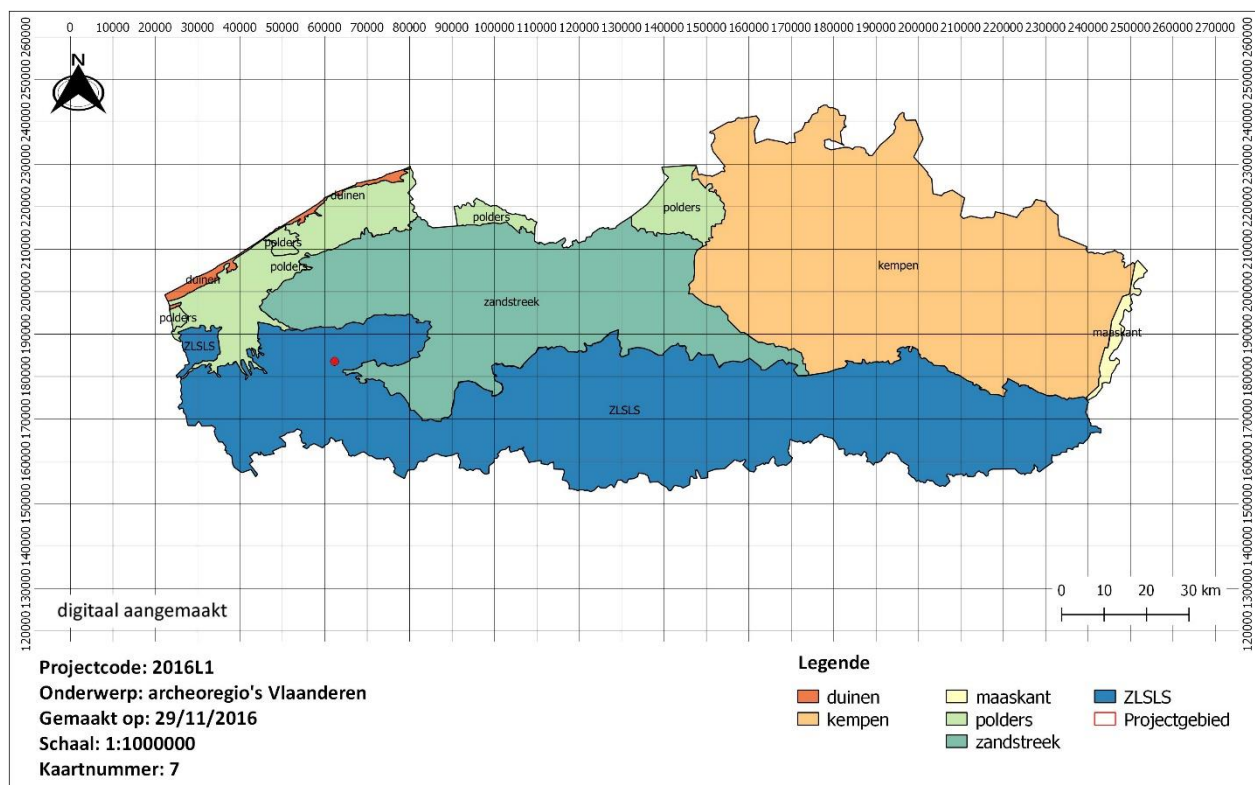


Figuur 8: het projectgebied aangeduid op de tertiair geologische kaart (© DOV)

Op het tertiair rust het quartair pakket en dat wordt ter hoogte van het projectgebied aangeduid met profieltype 3 (Figuur 9) gekenmerkt door de afwezigheid van tardiglaciale en/of holocene afzettingen bovenop de pleistocene sequentie. Het pleistoceen is gevormd door eolische afzettingen uit het Weichseliaan of vroege Holocene (ELPw) die oudere fluviatiele afzettingen afdekken uit het Weichseliaan (FLPw). De eolische sedimenten betreffen een ritmisch gelaagd geheel van leem- en zandlagen (Lid van Gent). Bij de fluviatiele afzettingen gaat het dan weer om zandige afzettingen (Lid van Lembeke) en silt- en zandige siltlagen waarin zandige, kleiige en vegetatierijke lagen voorkomen (Lid van Oostakker). (Bogemans en Bateman 2006)



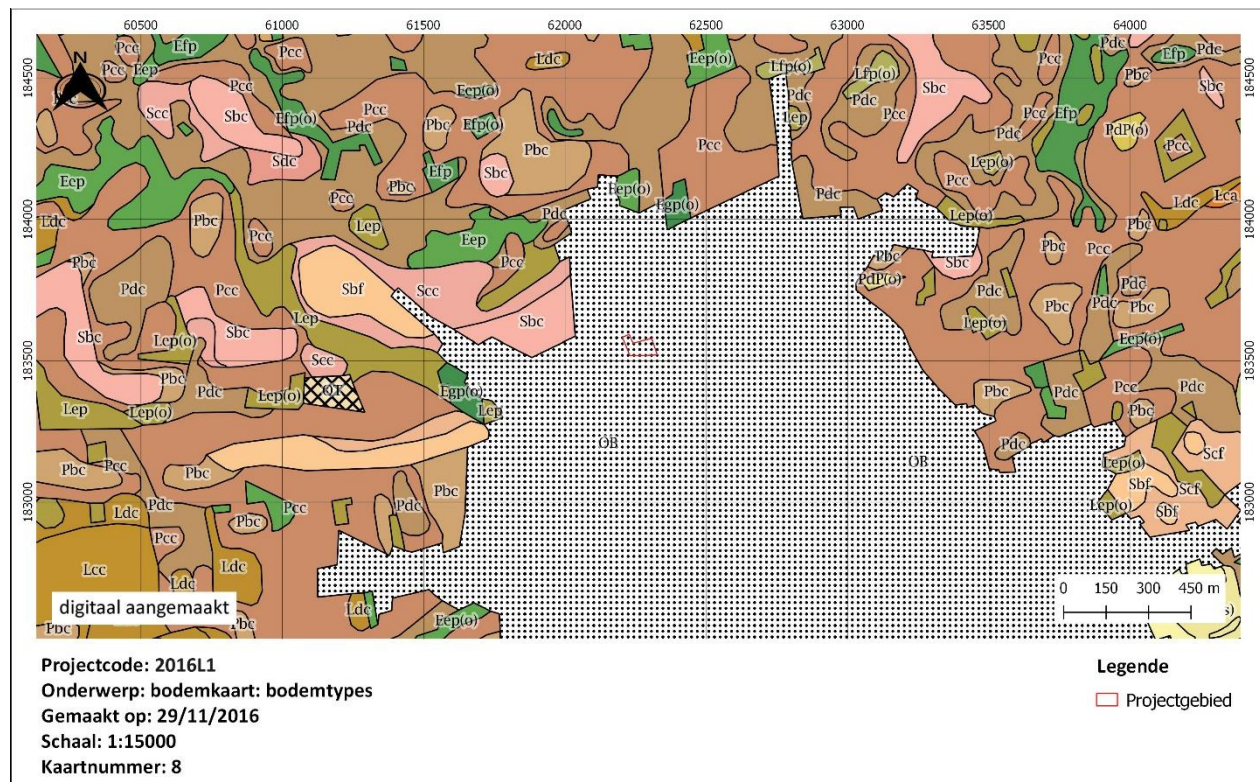
Figuur 9: het projectgebied aangeduid op de quartair geologische kaart (© DOV)



Figuur 10: projectgebied gesitueerd ten opzichte van Vlaanderen en de verschillende archeoregio's

2.3.1.2. Bodemtype

Het projectgebied is gelegen in de zandleemstreek (Figuur 10). De zandleemstreek vormt de overgang van de zandige associaties in het noorden van Vlaanderen en de lemige associaties in het zuiden. Op de bodemkaart staat het projectgebied gekarteerd als bebouwde zone (OB) (Figuur 11). Er is dus geen bodemkundige informatie beschikbaar voor de exacte locatie van het projectgebied. De eerste gekarteerde zones bevinden op geruime afstand van het projectgebied en hierbij gaat het vooral om zandleemgronden, lemige zandgronden of gereduceerde gronden op klei zonder profielvorming (Van Ranst en Sys 2000).



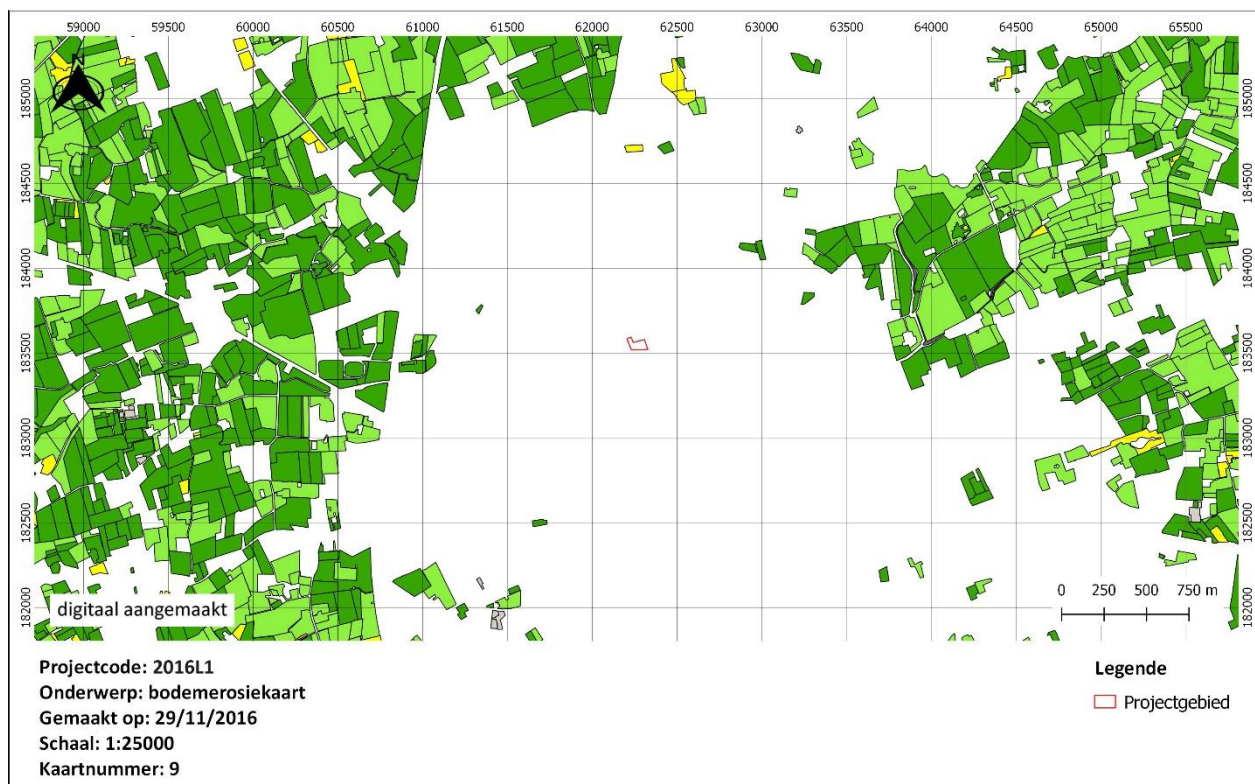
Figuur 11: de bodemtypenkaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV)

2.3.1.3. Bodemerosie

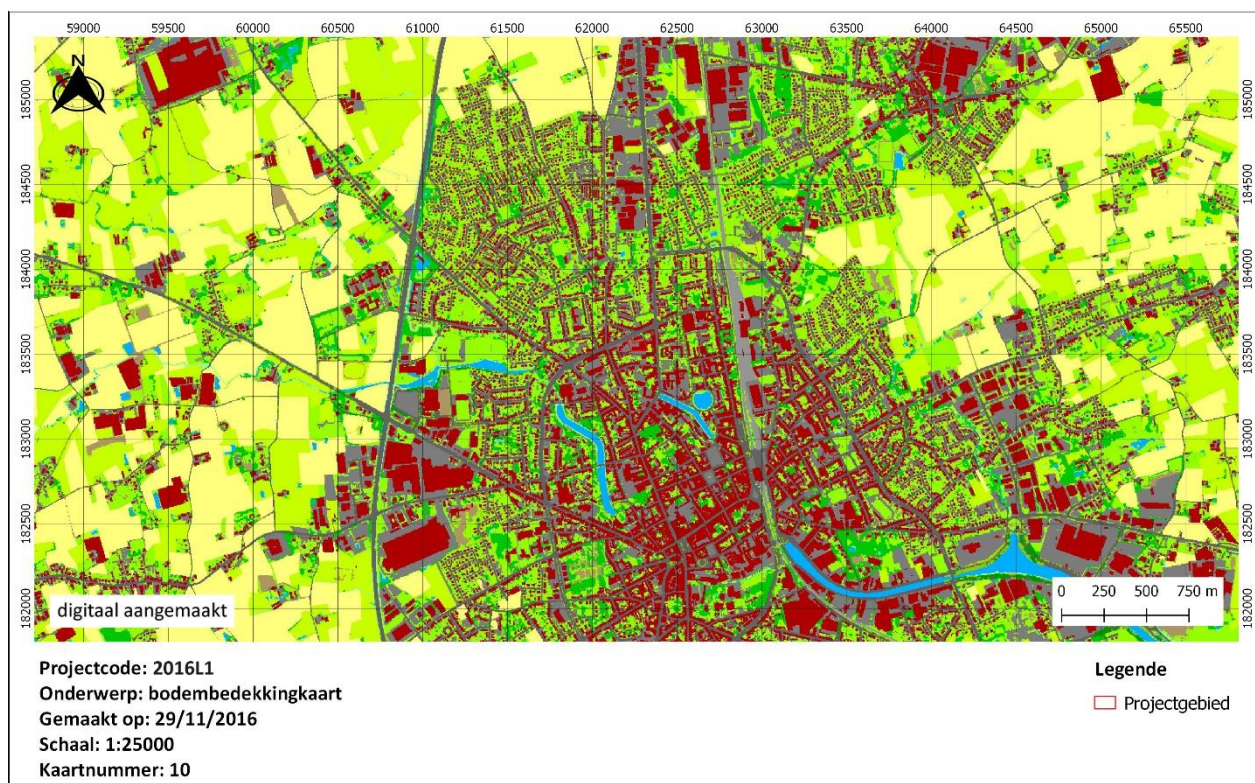
Het projectgebied ligt in stedelijk gebied en is niet gekarteerd op de bodemerosiekaart (Figuur 12).

2.3.1.4. Bodemgebruik

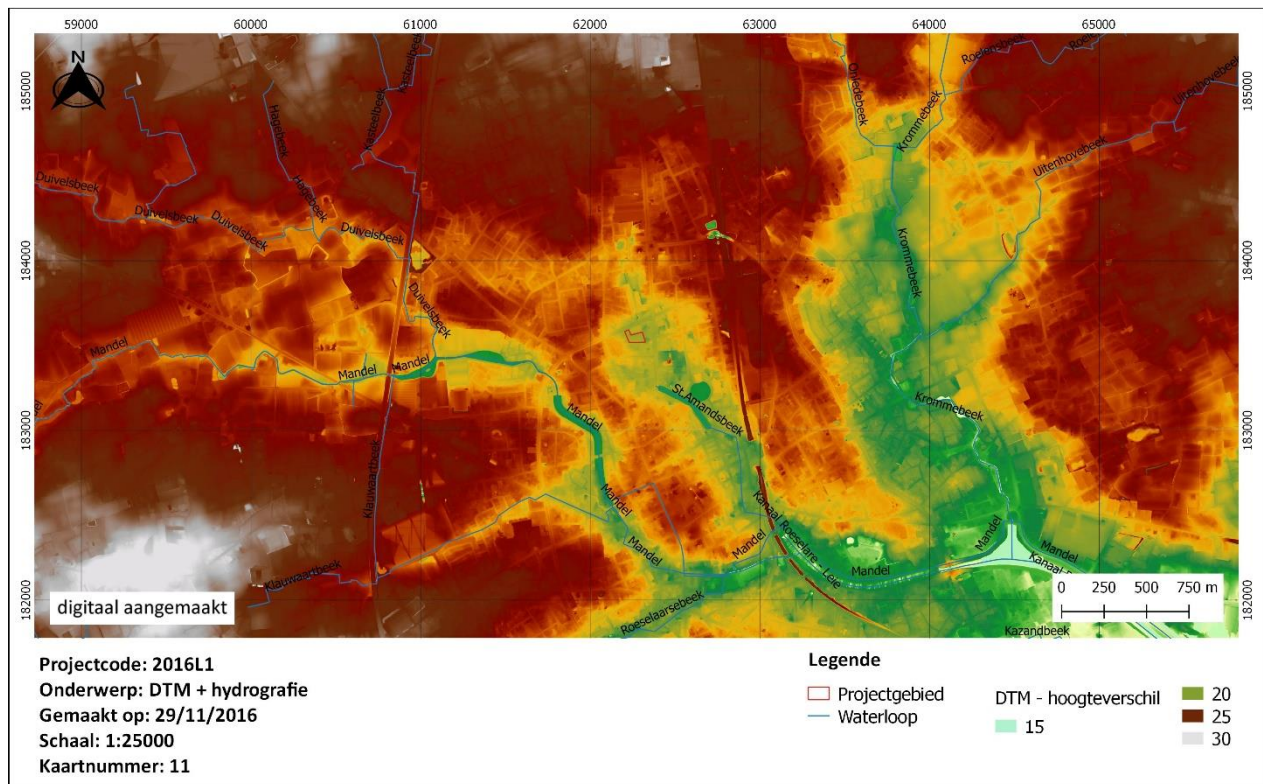
Op de bodembekleddingskaart staat het projectgebied gekarteerd als bebouwing omgeven door afgedekte oppervlakten met gras en struiken (Figuur 13).



Figuur 12: de bodemosiekaart met aanduiding van het projectgebied (© Geopunt)



Figuur 13: de bodembedekkingkaart met aanduiding van het projectgebied (© DOV)



Figuur 14: het projectgebied geprojecteerd op het digitaal hoogtemodel (©Geopunt)



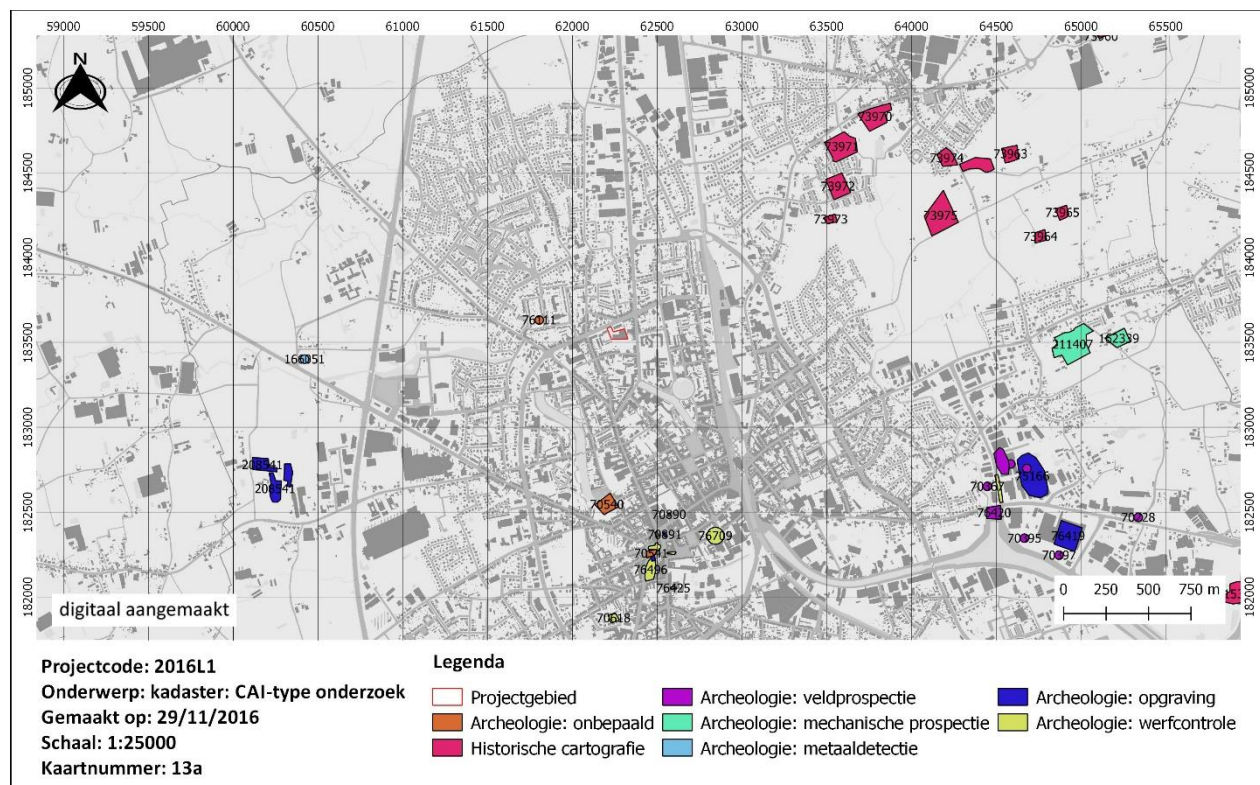
Figuur 15: het projectgebied op de orthofoto met aanduiding van het hoogteprofiel (Oost-West)

2.3.1.5. Digitaal Hoogtemodel: geomorfologie, hydrografie en topografie

Het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (DHMV II) verschaft enige informatie omtrent de geomorfologie, hydrografie en topografie van het projectgebied (Figuur 14). Het projectgebied situeert zich in de vallei van de Sint-Amandsbeek, een waterloop die uitvloeit in de Mandel. Deze zijrivier van de Leie schuurde haar bedding uit in de loop van het Pleistoceen en zocht daarbij haar weg door de Tertiaire afzettingen die zich nu nog als verhevenheden in het landschap aftekenen. De vallei van de Sint-Amandsbeek volgt vermoedelijke dan ook het verloop van een oude nevengeul van de Mandel, opgevuld tijdens het Weichseliaan door fluviatiele en eolische processen, en deels opnieuw uitgeschuurd na de laatste ijstijd (Bogemans & Bateman 2006). Het projectgebied situeert zich op de rest van een zandig laagterras, gelegen op een hoogte van ongeveer +17 m TAW, en ligt dus iets hoger dan de meer centrale gelegen kleiige dalbodem van de holocene beek (+14 à +15 m). In het noorden, oosten en westen loopt het landschap verder op tot ca. +25 m TAW.

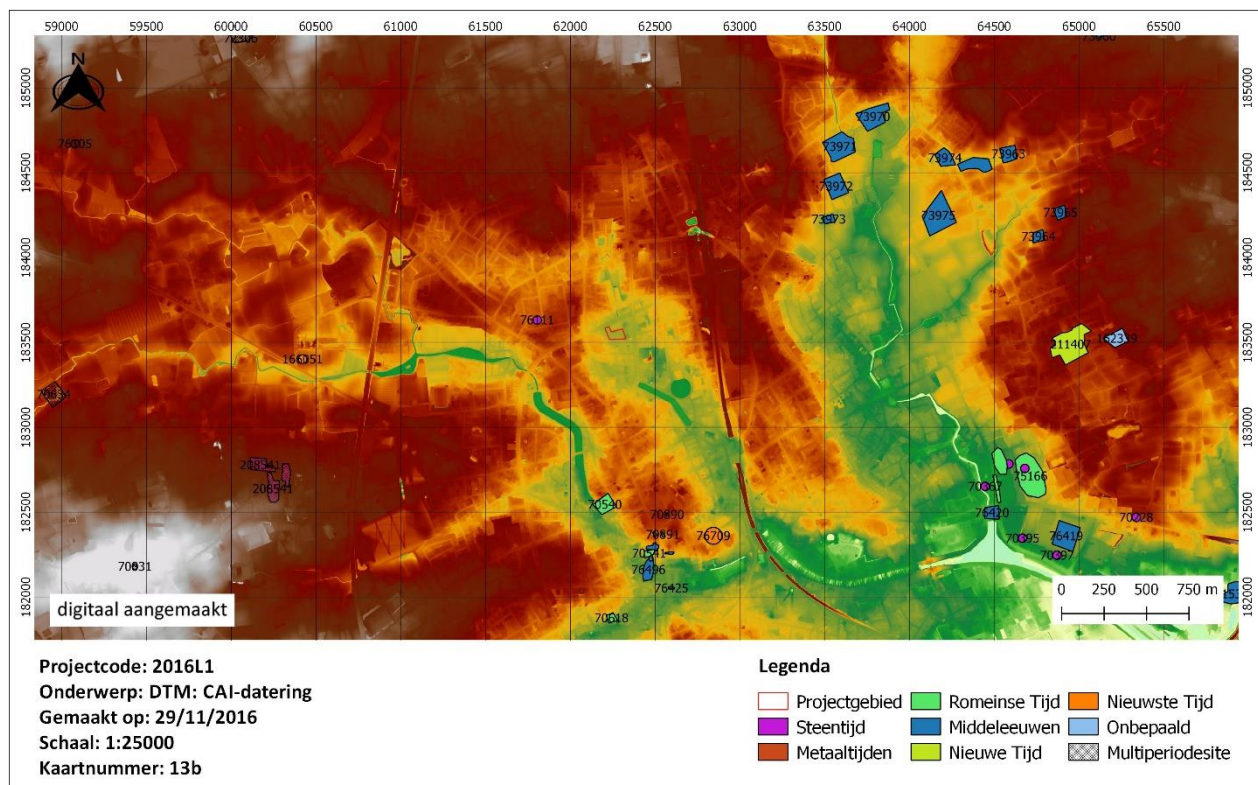
2.3.2. Archeologische situering

De CAI vermeldt geen archeologische waarneming binnen het projectgebied. Voor het omliggende gebied zijn diverse archeologische waarnemingen opgenomen in de inventaris gaande van de Steentijd tot de Nieuwste Tijd.



Figuur 16: besproken CAI-data aangeduid op het actueel kadaster (GRB-basis) met aanduiding van het type onderzoek (@Geopunt)

Een belangrijk een aandeel van de records in de CAI verwijzen naar historisch onderzoek op basis van cartografie (Figuur 16). In de omgeving van de haven werd tijdens de jaren 1980 actief geprospecteerd aan de hand van veldprospectie (Goderis & Termote 1987). Opgravingen zijn eerder beperkt: tijdens de periode 1970-'80 was de Vereniging voor Oudheidkunde West-Vlaanderen actief in de regio en werden enkele opgravingen uitgevoerd. In de binnenstad van Roeselare werden door de jaren heen ook verscheidene werfcontroles gedaan (Goderis 1985; Goderis & Termote 1987; Goderis 2001; Goderis 2002). In 2014 werd er door Ruben Willaert BVBA een opgraving uitgevoerd aan de Bietstraat in Roeselare ten zuidwesten van het projectgebied (Demey 2014). Tenslotte moet worden vermeld dat de records aangeduid als 'type onderzoek onbepaald' doorgaans verwijzen naar oudere vondsten opgenomen in het repertorium Bauwens-Lessene uit 1963 (Bauwens-Lessene 1963).



Figuur 17: besproken CAI-data aangeduid op het DTM met brede datering van de vondsten (@Geopunt)

Zes records in de CAI betreffen (ID 70228; 70367; 70395; 70397; 76111; 208541) vondsten uit de Steentijd (Figuur 17). Drie ervan verwijzen naar veldprospectie uitgevoerd bij de aanleg van een bedrijventerrein in de haven van Roeselare (ID 70228; 70367; 70395; 70397) in het alluvium van de Mandel. Het gaat om vondsten uit het finaal-Paleolithicum en het Mesolithicum. Op de hoger gelegen delen van het landschap werden een aantal losse vondsten uit het neolithicum gedaan (ID 76111). Eentje van deze vondsten werd gedaan bij opgraving (ID 208541) op een site die voornamelijk middeleeuwse vondsten opleverde (zie infra).

Voor de Romeinse periode is vooral het onderzoek van de Vereniging voor Oudheidkunde West-Vlaanderen van belang, uitgevoerd bij uitbreidingswerken in het havengebied (ID 75166) op de oostelijke oever van de Mandel. Hier werden nederzettingssporen aangetroffen met onder andere de aanwezigheid van huisplattegronden, verschillende waterputten en sporen van begraving.

Opgraving ID 75166 bracht ook nederzettingssporen uit de vroege middeleeuwen aan het licht. In dezelfde omgeving werd in de jaren 1980 bij een kleinschalige opgraving langs de Graankaai een Merovingische vondstconcentratie aangetroffen (ID 76419). In het historisch stadscentrum werd gegraven langs de Hallevesten (ID 70891), de Ooststraat (ID 70890) en op de terreinen van het Klein Seminarie (ID 76425). Recentelijk, in 2014 werden langs de Bietstraat bewoningssporen uit de middeleeuwen aangetroffen (ID 208541) waaronder middeleeuwse perceelgrenzen, enkele poelen en een waterput. Voor de middeleeuwen valt tenslotte een cluster waarnemingen op rond de dorpskern van Beveren (ID 73963-73975). Dit betreft de lokalisatie van diverse sites met walgracht en oude hoeves in de vallei van de Krommebeek en de Uitenhovenbeek aan de hand van historische cartografie.

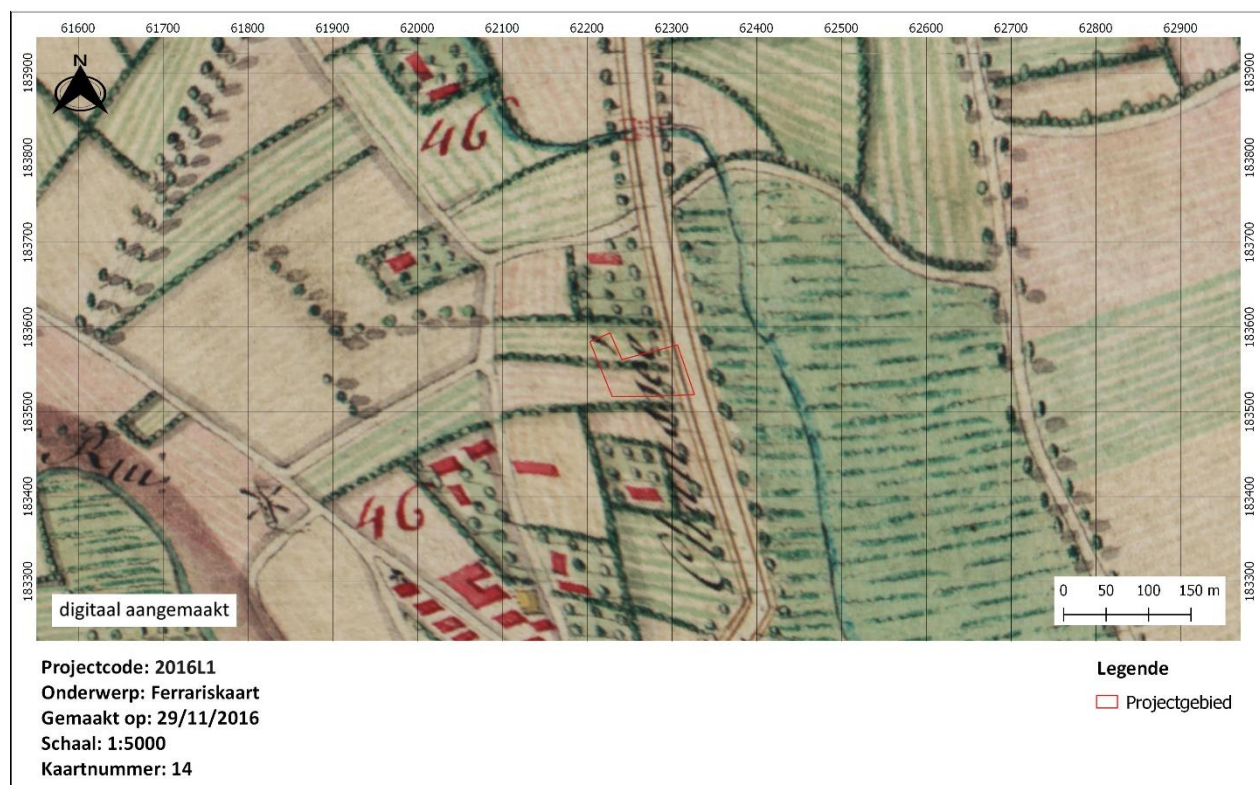
Voor de Nieuwe Tijd werden sporen aangetroffen die vermoedelijk te maken hebben met houtskool- of kolenbranderij (ID 211407). Voor de Nieuwste Tijden werden waarnemingen gedaan tijdens het onderzoek in de Bietstraat: hier kwam een voormalige landweg aan het licht en diverse sporen uit WOI waaronder bomkraters en munitie (ID 208541). Op de terreinen van het Vrij technisch Instituut (VTI) langs de Leenstraat in het stadscentrum van Roeselare werd een ensemble 20^{ste} eeuwse aardewerk verzameld (ID 76709). Bij metaaldetectie werden enkele 19^{de} eeuwse munten aangetroffen langs de Diksmuidsesteenweg (ID 166051).

Bij uitbreiding van de perimeter valt alleszins de rijke bewoningsgeschiedenis van de regio op. Bovenstaande opsomming gaf al aan dat delen van de Mandelbedding sinds lang werden bewoond. Verder werden vooral de hogere delen in het landschap opgezocht. Zo werden er verder van het projectgebied mesolithische artefacten en een aantal bronstijdcirkels aangetroffen op een zandige opduiking langs de Mandel in Rumbeke (ID 76263;150428) (Demeyere & Lammens 2006a; Demeyere & Lammens 2006b; Demeyere & Lammens 2007a; Demeyere & Lammens 2007b). Mechanische prospecties op de terreinen van Heilig Hart ziekenhuis te Oekene (ID 157394) (Hoorne en Messiaen 2011) en langs de Maria's Lindestraat in Roeselare (ID 164689) (Woltinge 2016) brachten Romeinse bewoningssporen aan het licht. Mechanische prospectie en noodopgraving langs de Heirweg in Beveren leverden dan weer Karolingische nederzettingssporen op met onder andere een waterput (ID 76897) (Bruyninx 2016; Goderis 2006). Op de hoogste delen van het landschap kwamen ook vondsten uit paleolithicum en het neolithicum aan het licht (ID 76275 en 159339) (De Cock et al. 1996; Goderis & Hameeuw

2011). Op deze hoogten dagzomen ook kleien die al van tijdens de Romeinse periode werden ontgonnen en gebruikt voor het aanmaken van bouwceramisch materiaal (ID 70411) (Vanbrabant & Goderis, 1997)

2.3.3. Historisch-cartografische situering

De Kabinetskaart van Ferraris (1771-1778) toont het projectgebied als ruraal gebied (Figuur 18). Hoewel men moet rekening houden met mogelijke afwijkingen bij georectificatie van de kaart, kan men besluiten dat het projectgebied in gebruik was als akker- en weiland omgeven door hagen. Ten oosten van het projectgebied herkent men de Brugsesteenweg zoals aangelegd onder Maria-Theresia in 1757. Ten noorden van het projectgebied situeert zich een hoeve met boomgaard langs het oude tracé van de Noordlaan.



Figuur 18: het projectgebied op de kaart van Ferraris (1771-1778) (@Geopunt)

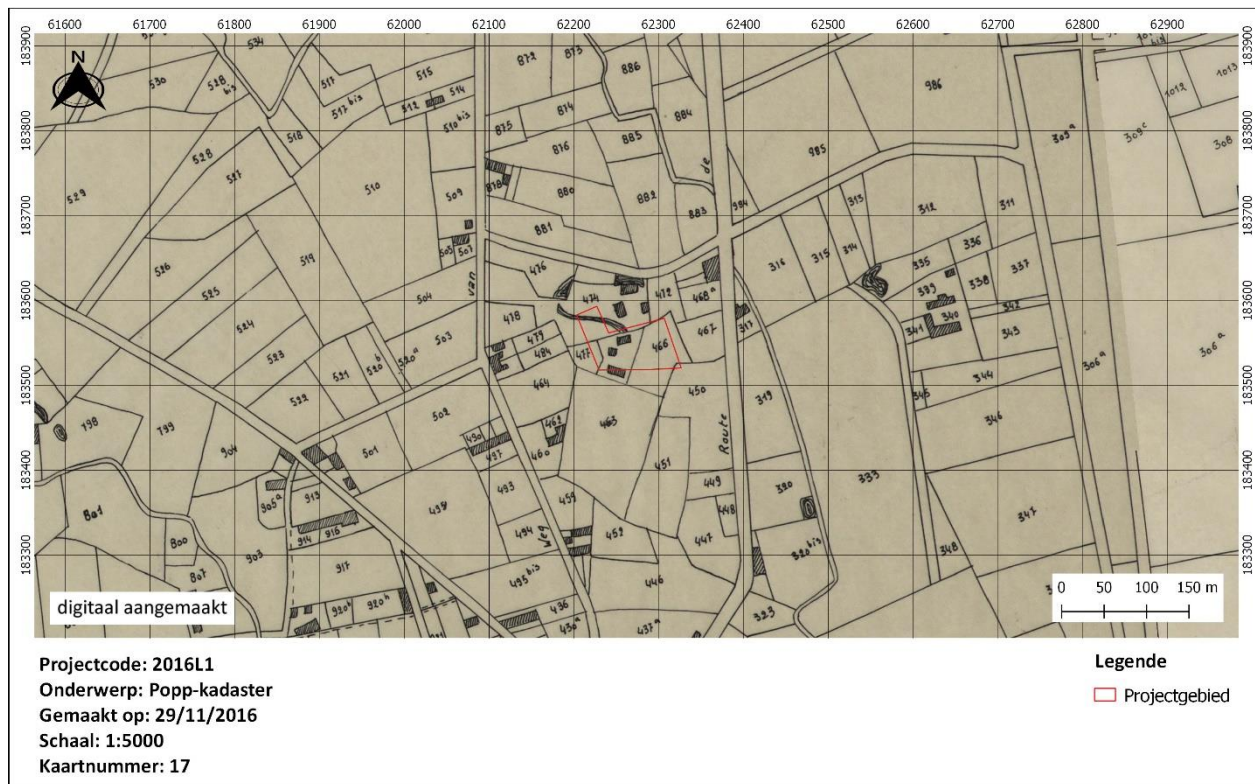
De Atlas der Buurtwegen (1843-1845) en de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854), beiden uit de 19^{de} eeuw, tonen voor de eerste maal bewoning ter hoogte van het projectgebied (Figuur 19-20). De laatste kaart vertoont een duidelijke afwijking bij georectificatie en daarom wordt de Atlas der Buurtwegen hier ook gebruikt als voornaamste 19^{de} eeuwse bron. De kaart toont de opdeling van het terrein in percelen. Binnen het projectgebied wordt een cluster van drie gebouwen afgebeeld in relatie met een waterloop die in verbinding staat met de Sint-Amandsbeek.



Figuur 19: het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (1843-1845) (©Geopunt)



Figuur 20: het projectgebied op de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) (©Geopunt)



Figuur 21: het projectgebied op het Popp-kadaster (1842-1879) (©Geopunt)

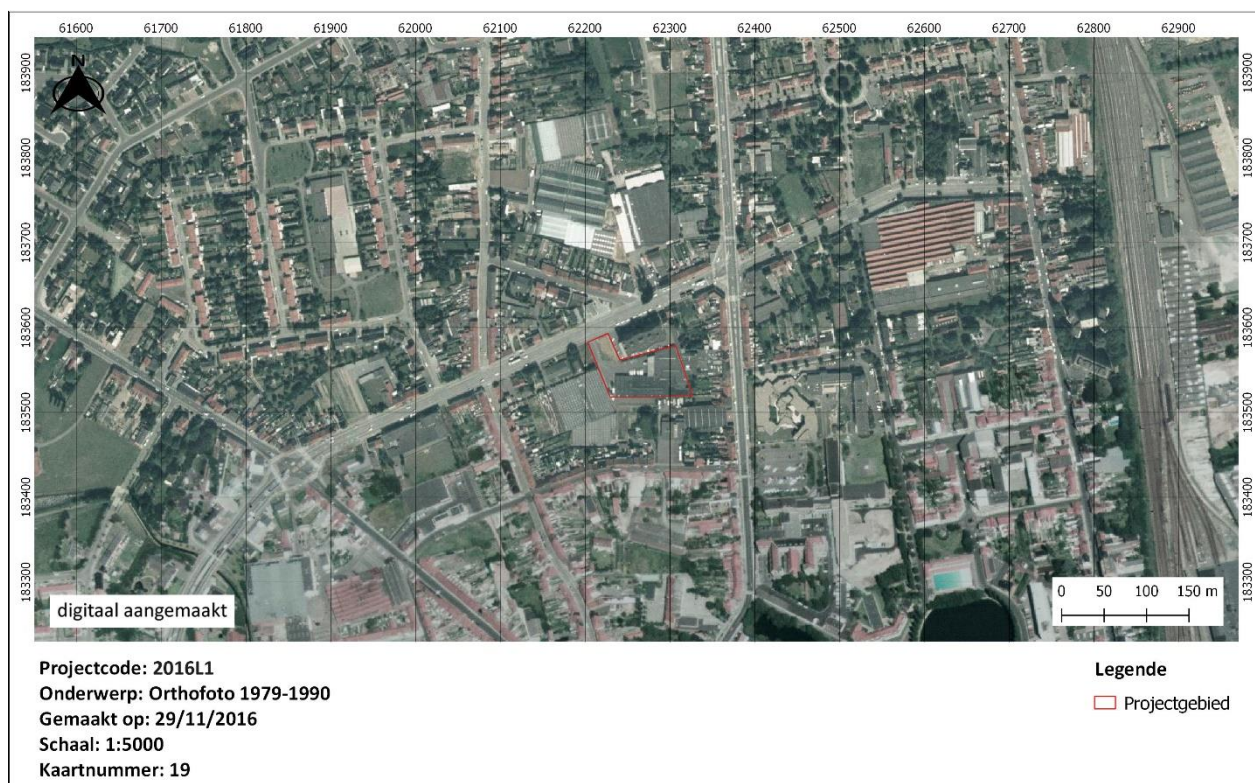
Op de Popp-kaart, opgesteld tussen 1842-1879, is de situatie weinig gewijzigd (Figuur 21). Nog steeds staan er drie gebouwen afgebeeld ter hoogte van het projectgebied. De waterloop lijkt te zijn geëvolueerd tot vijver.

De volgende cartografische bronnen dateren eind 19de – eerste helft van de 20ste eeuw. Het gaat om diverse versies van de Topografische Kaart van België (geraadpleegd via, www.cartesius.be, maar niet afgebeeld wegens auteursrechtelijke bescherming). Op de kaart uit 1873 zijn de gebouwen in het projectgebied verdwenen. De vijver is nog aanwezig omgeven door drassig weiland. Hetzelfde beeld is geldig voor de topografische kaarten van 1904 en 1939.

Op de topografische kaart uit 1969 staat het gebied gearceerd als behorende tot het 'Hospitaal' of 'Gesticht'. De orthofoto uit 1971 toont een gebouw op het zuidelijk deel van het projectgebied (Figuur 22). Vanaf 1969 tot en met 2009 was er een industriële bakkerij (eerst Demey, later Delipan) actief op het terrein, en de loods kan dan ook in verband gebracht worden met deze activiteiten. Er was ook een metaalbewerkingsatelier aanwezig op de site (S.N. 2016). De orthofoto uit de periode 1979-1990 toont al de actuele situatie met bijkomende bebouwing in de noordoosthoek van het terrein en verharding op het volledige terrein (Figuur 23).



Figuur 22: het projectgebied op een orthofoto uit 1971 (©Geopunt)



Figuur 23: het projectgebied op een orthofoto uit de periode 1979-1990 (©Geopunt)

2.3.4. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het projectgebied lijkt op basis van het geraadpleegde kaartmateriaal en de literatuur tenminste vanaf de 18^{de} eeuw in gebruik te zijn geweest als weide- en akkerland. Vanaf de eerste helft van de 19^{de} eeuw zijn er duidelijke sporen van bewoning vast te stellen. Het laatste kwart van de 19^{de} eeuw en de eerste helft van de 20^{ste} eeuw is het terrein opnieuw in gebruik als akker- en weiland. Vanaf 1969 krijgt het terrein een industriële invulling met de nodige bebouwing en grondverharding in functie van circulatie en parkeergelegenheid.

Landschappelijk bevindt het gebied zich op een zandig terras aan de rand van de vallei van een Pleistocene geul van de Mandel, deels opgevuld tijdens het Weichseliaan. Enkele honderden meters ten zuiden stroomt de Sint-Amandsbeek die zich vermoedelijk tijdens het Holoceen een weg zocht door het landschap.

Binnen het projectgebied ontbreekt archeologische informatie. Dit sluit echter niet uit dat het projectgebied potentieel archeologische informatie kan bevatten. Omgeving Roeselare en de Mandelvallei heeft een rijke bewoningsgeschiedenis met aantoonbare menselijke aanwezigheid vanaf het Paleolithicum. Op vergelijkbare posities in het landschap werd langs de Mandel sporen gevonden van menselijke aanwezigheid tijdens de Bronstijd, Romeinse periode en middeleeuwen. In de vallei van de Krommebeek en de Uithovenbeek situeren diverse sites met walgracht en hoeven zich op het zandig terras.

Als verstoring van het eventueel archeologisch patrimonium dient de 19^{de} en vooral 20^{ste} eeuwse bebouwing en industriële activiteit te worden vermeld.

2.3.5. synthese

Deze synthese brengt de resultaten uit het landschappelijke, archeologische en historisch-cartografisch assessment in confrontatie met de geplande werken. Dit gebeurt aan de hand van een beantwoording van de vooropgestelde onderzoeksvragen:

- **Wat is op basis van de beschikbare landschappelijke, cartografisch-historische en archeologische bronnen het archeologisch potentieel van het projectgebied?**

Harde archeologische en historische data als indicatie voor bewoning ouder dan de 19^{de} eeuw ontbreken. De landschappelijke situering van het projectgebied wijst op een behoorlijk archeologisch potentieel met kans op het aantreffen van sporen uit vroegere perioden, gaande van de Steentijd tot de Vroegmoderne Tijd (Figuur 15 geldt hierbij als syntheseplan).

- **Wijzen de bronnen op de aanwezigheid of afwezigheid van één of meerdere archeologische sites?**

Met dit bureauonderzoek wordt noch bevestigd noch uitgesloten dat er een archeologische site aanwezig is binnen het projectgebied. Tot dusver werden er geen archeologische sporen aangetroffen binnen de grenzen van het projectgebied.

- **Is er een verklaring voor een eventuele afwezigheid? Of vertelt het bureauonderzoek meer over de aard, datering en bewaring van de archeologische site(s)?**

Niet echt van toepassing (zie vorige onderzoeksvraag). Sinds 1969 is het terrein in gebruik geweest als industriële site. In die periode werd ook het huidige gebouwenbestand en gebeurde de verharding van het terrein. Deze werken werden niet archeologisch begeleid.

- **Wat is de impact op het archeologisch potentieel van de landschaps- en bewoningshistoriek van het projectgebied?**

Voor de periode voor de het einde van de 18^{de} eeuw (Ferrariskaart) is er geen informatie beschikbaar. Vanaf het eind van de 18^{de} eeuw tot 1969 was het terrein voornamelijk in gebruik als weide- en akkerland. Tijdens de 19^{de} eeuw waren delen van het terrein voor korte tijd bebouwd en bewoond. De impact van deze 19^{de} eeuwse bewoning is moeilijk in te schatten. De impact van de antropogene activiteiten na 1969 is beter in te schatten: uit oriënterend booronderzoek blijkt een globale verstoring van de bodem tot minstens -0,8m diep ten opzichte van het huidige maaiveld, met op bepaalde plaatsen zelfs een verstoorde bodem tot -1,7m diep.

- **Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch potentieel?**

Voor de aanleg van de nieuwe parking zal het bestaande gebouwenbestand worden gesloopt en de bestaande wegverharding worden verwijderd. Voor de aanleg van de wegverharding (zowel KWS als betonstenen) mag gerekend worden op een globale verstoring tot -0,7 m ten opzichte van het bestaande maaiveld. Lokaal zal er voor de riolering en diverse gekoppelde putten een verstoring tot op ca. -2 m onder het bestaande maaiveld plaatsvinden. Deze resultaten van het oriënterend booronderzoek in acht genomen, kan men er vanuit gaan dat de aanleg van de huidige constructies vrijwel eenzelfde impact op de bodem heeft gehad als de nieuw aan te leggen weg en parking kan verondersteld worden dat het merendeel van de eventueel ooit aanwezige vindplaatsen in grote mate verstoord zal zijn binnen de diepte van de werkzaamheden.

- **Biedt het projectgebied een potentieel op kennisvermeerdering?**

De verstoring van het bodemarchief door de antropogene activiteiten sinds 1969 is groot. Dit in combinatie met de relatief ondiepe en eerder lokale geplande ingrepen geven een inschatting dat het potentieel tot kennisvermeerdering inzake archeologische vindplaatsen binnen dit projectgebied eerder klein tot zeer klein is.

- **Wat is het kader waarin dit kennispotentieel kan of moet geëxploiteerd worden?**

Gezien het potentieel tot kennisvermeerdering klein tot zeer klein wordt ingeschat, kan een archeologienota worden opgesteld op basis van dit archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Er is dan ook geen noodzaak tot het opstellen van een kader ter exploitatie van dit potentieel.

2.3.6. Samenvatting onderzoek voor gespecialiseerd publiek

AZ Delta vzw plant de aanleg van een parking op hun terreinen langs de Noordlaan 33, te Roeselare op de percelen bij het kadaster gekend onder Roeselare, sectie A, nummers 0465KP0000 en 0465LP0000. Het plan wil een bestaande parking met een capaciteit van 279 parkeerplaatsen uitbreiden met 179 parkeerplaatsen. Bij de aanleg van wegverharding (KWS en betonstenen) wordt de bodem verstoord tot op -0,7m TAW. Lokaal voor de aanleg van het rioleringsysteem wordt de bodem verstoord tot -2m TAW.

Het bureauonderzoek dat is uitgevoerd had in de eerste plaats tot doel het archeologisch potentieel van het projectgebied te bepalen op basis van bestaande landschappelijke, archeologische en historisch-cartografische bronnen.

De Ferrariskaart toont het projectgebied op het einde van de 18^{de} eeuw in gebruik als weide- en akkerland. Vanaf de eerste helft van de 19de eeuw zijn er duidelijke sporen van bewoning vast te stellen. Zowel de Atlas der Buurtwegen als de Vandermaelen-kaart toont een complex van drie gebouwen en een waterloop/vijver ter hoogte van het projectgebied. Het laatste kwart van de 19de eeuw en de eerste helft van de 20ste eeuw is het terrein opnieuw in gebruik als akker- en weiland. Dit is af te lezen van het Popp-kadaster en diverse versie van de topografische kaart. Vanaf 1969 krijgt het terrein een industriële invulling met de nodige bebouwing en grondverharding in functie van circulatie en parkeergelegenheid.

Binnen het projectgebied ontbreekt archeologische informatie. Dit sluit echter niet uit dat het projectgebied potentieel archeologische informatie kan bevatten. Landschappelijk bevindt het gebied zich op een zandig terras in de vallei van een Pleistocene geul van de Mandel, deels opgevuld tijdens het Weichseliaan. Een relatief droge en aantrekkelijke zone, geschikt voor menselijke bewoning. Omgeving Roeselare en de Mandelvallei heeft een rijke bewoningsgeschiedenis met aantoonbare menselijke aanwezigheid vanaf het Paleolithicum. Op vergelijkbare posities in het landschap werd langs de Mandel sporen gevonden van menselijke aanwezigheid tijdens de Bronstijd, Romeinse periode tot aan de middeleeuwen

Tussen 1969 en 2009 vonden er industriële activiteiten plaats op het projectgebied. De aanleg van de gebouwen en van de wegverharding in functie van een industriële bakkerij en metaalbewerkingsatelier hadden een aanzienlijke impact op het bodemarchief. Oriënterend booronderzoek in 2016 bracht een verstoring aan het licht van 0,8-1,7m ten opzichte van het huidige maaiveld. Concluderend kan worden gesteld dat het potentieel voor eventuele kennisvermeerdering zeer klein is ten gevolge van een intensieve antropogene verstoring over het gehele projectgebied tot op minstens dezelfde diepte als de geplande werken.

2.3.7. Samenvatting onderzoek voor niet-gespecialiseerd publiek

AZ Delta vzw breidt haar parkeergelegenheid uit. Langs de Noordlaan 33 in Roeselare worden 179 bijkomende parkeerplaatsen aangelegd. Deze uitbreiding gaat gepaard met graafwerken en heeft dus mogelijk ook gevolgen voor mogelijke archeologische sporen in de ondergrond. Dit onderzoek ging na of er inderdaad archeologische resten onder deze nieuwe parking kunnen gevonden worden.

Historische kaarten uit de 18^{de} en 19^{de} eeuw tonen aan dat de zone vooral in gebruik is geweest als weide- en akkerland. Enkel tijdens de 19^{de} eeuw stonden er een drietal gebouwen op het terrein en werd er ook gewoond. Vanaf 1969 verschijnt er een industriële bakkerij op het terrein en later ook een metaalbewerkingsatelier. Een aantal gebouwen worden opgetrokken en de rest van het terrein wordt verhard en ingericht als buitenterrein.

Voor de periode voor de 18^{de} eeuw tasten we in het duister. Kaarten zijn niet beschikbaar en ook archeologische informatie ontbreekt. Dit sluit echter niet uit dat er ooit menselijk bewoning was. Het projectgebied was immers een relatief droge en aantrekkelijke plek in de vallei van de Sint-Amandsbeek die uitvloeit in de Mandel. Omgeving Roeselare en de Mandelvallei heeft een rijke bewoningsgeschiedenis met aantoonbare menselijke aanwezigheid vanaf het Paleolithicum, de vroege Prehistorie. Op vergelijkbare plekken in het landschap werd langs de Mandel vondsten gedaan die wijzen op bewoning tijdens de Bronstijd, Romeinse periode en de middeleeuwen

De bouw van de bakkerij en het metaalatelier in de periode na 1969 was echter desastreus voor mogelijke archeologische resten. Een groot deel van de oorspronkelijke bodem werd vernield, waardoor meer dan waarschijnlijk ook de meeste archeologische resten verloren gingen. Verder archeologisch onderzoek heeft dan ook niet veel nut.

3. Bibliografie

Literatuur

Bauwens-Lesenne, M. 1963, Bibliografisch repertorium der oudheidkundige vondsten in Westvlaanderen (vanaf de vroegste tijden tot aan de Noormannen), in: *Oudheidkundige Repertoria* 4, Brussel.

Bogemans F. & Bateman C. 2006, *Quartaairgeologische Kaart van België, Vlaams Gewest, Verklarende tekst bij het Kaartblad (19-20) Veurne-Roeselare (1/50.000)*, in opdracht van Ministerie Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBA Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

Bruyninckx T. 2013, Archeologische prospectie Beveren Heirweg (prov. West-Vlaanderen), *Basisrapport Monument Vandekerckhove nv*, Ingelmunster

Calmeyn D. 1996: Rumbeke Regenbeek 2: een gemengd lithisch ensemble uit het Mesolithicum en Neolithicum/Bronstijd op de linkeroever van de Regenbeek in Rumbeke (gem. Roeselare), *Westvlaamse Archaeologica*, 12,5-32.

De Cock S., J. Goderis en J. Poblome 1996, Veldactiviteiten van VOBOW over het werkjaar 1996, *Westvlaamse Archaeologica* 12, 102-103.

De Gunsch A., Metdepenninghen C., Tansens A. & Vanneste P. 1999, *Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen. Inventaris van het cultuurbezit in België, Architectuur, Provincie West-Vlaanderen, Arrondissement Roeselare, Kanton Roeselare*, 17N1, Brussel - Turnhout.

Demey D. 2014, Archeologische opgraving Roeselare Bietstraat, *Ruben Willaert rapport* 69, Sijsele.

Demeyere F. en W. Lammens 2006a, Archeologisch onderzoek aan de Mandelstraat te Roeselare, Rumbeke, in *West-Vlaamse Archeokrant* 49, 20-23.

Demeyere F. en Lammens W. 2006b, Project Archeologie Mandelstraat Roeselare – Rumbeke (*onuitgegeven rapport*).

Demeyere F. & Lammens, W. 2007a, Archeologisch onderzoek langs de Mandelstraat (fase 1) Roeselare - Rumbeke (W. - Vl.), *Archaeologia Medaevalis* 30, 140-141.

Demeyere F. & Lammens W. 2007b, Cirkelvormige sporen langsheen de Mandelstraat (Rumbeke - Roeselare, provincie West-Vlaanderen), *Lunula. Archaeologia Protohistorica* 15, 13-21.

Goderis J. 1985, Recente Middeleeuwse bodemvondsten uit de stadskern van Roeselare en uit de nabijheid van de oude mandelbedding, *Westvlaamse Archaeologica* 1, 28-36.

Goderis J. en J. Termote 1987, Prospectie en vooronderzoek te Roeselare Bedrijventerrein Haven, in *Westvlaamse Archaeologica* 3, 29-36.

Goderis J. 1994, Twee Romeinse mesheften gevonden te Roeselare, In *Westvlaamse Archaeologica* 10, 61-69.

Goderis, J. 2001, Vondsten uit de midden bronstijd te Roeselare, *Lunula. Archaeologia Protohistorica* 9, 11-16.

Goderis J. 2002, Archeologische opgravingen van 1977 t/m 2001 op het bedrijventerrein Lekken-Mandelstraat in Roeselare. Status quaestionis, in S.N., *Tentoonstelling, Geo- Archeologisch Kijken (Villa Eksternest 8 september-13 oktober 2002)*, Roeselare, 14-25.

Goderis J. 2006, Noodopgraving van een Karolingische waterput en 3 afvalkuilen bij de aanleg van de nieuwe ring ten noorden van Roeselare, *West-Vlaamse Archeokrant* 50, 65-70.

Goderis J. & Hameeuw H. 2011, Roeselare-Oekene: Archeologisch onderzoek op vondsten uit het paleolithicum, *West-Vlaamse Archeokrant* 72, 40-49

Hoorne J., & Messiaen L. 2011, Oekene-Heilig-Hartziekenhuis Roeselare-Menen. Rapportage archeologisch vooronderzoek, *GATE-rapport 2*, Evergem

Jacobs, P. & De Ceukelaire M. 2002, *Tertiair Geologische Kaart, Toelichting bij de Geologisch Kaart van België, Vlaams Gewest, Kaartblad 19-20, Veurne-Roeselare (1/50 000)*, in opdracht van Ministerie Vlaamse Gemeenschap, Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

S.N. 2016, actualisatie oriënterend booronderzoek, voormalige industriële bakkerij Demey, Noordlaan 33, 8800 Roeselare, *Saneco rapporten* 16-02559, Gent.

Vanbrabant, K. & Goderis, J. 1997, Noodonderzoek van een Romeinse dakpanoven te Roeselare, In: Thoen H., Vermeulen F., de Boe Guy en Lodewijckx M. *Romeinendag 27 maart 1997*, Gent, 20-24.

Woltinge I. 2016, Roeselare Kaasterstraat Archeologienota zonder ingreep in de bodem, *BAAC Vlaanderen Rapport* 19, Bassevelde.

Historisch kaartmateriaal

Ferraris J. J. F. 1771-1778, *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden*, Koninklijke Bibliotheek van België, Kaarten en plannen, Ms. IV 5.567 (geraadpleegd op 29/11/2016 via geopunt.be)

Popp P. C. 1842-1879, *Atlas cadastral parcellaire de la Belgique*, Koninklijke Bibliotheek van België, Kaarten en plannen, II 24.437 (geraadpleegd op 29/11/2016 via geopunt.be)

S.N. 1843-1845, *Atlas der Buurtwegen* (geraadpleegd op 29/11/2016 via geopunt.be)

S.N. 1873, Topografische Kaart van België - 1:20 000, kaartblad 20/7-8 Staden-Roeselare (geraadpleegd op 29/11/2016, www.cartesius.be)

S.N. 1904, Topografische Kaart van België - 1:20 000, kaartblad 20/7-8 Staden-Roeselare (geraadpleegd op 29/11/2016, www.cartesius.be)

S.N. 1939, Topografische Kaart van België - 1:40 000, kaartblad 20/7-8 Staden-Roeselare (geraadpleegd op 29/11/2016, www.cartesius.be)

S.N. 1969, Topografische Kaart van België - 1:40 000, kaartblad 20/7-8 Staden-Roeselare (geraadpleegd op 29/11/2016, www.cartesius.be)

Vandermaelen P. 1846-1854, *Atlas cadastral du Royaume de Belgique*, Koninklijke Bibliotheek van België, Kaarten en plannen, II 15.040 D (geraadpleegd op 16/11/2016 via geopunt.be)

HOOFDSTUK 2: BIJLAGEN

1. Lijst van plannen en kaarten

Projectcode 2016L1						
Kaartnr	Type plan	Onderwerp plan	Aanmaakschaal	Aanmaakwijze	datum	
1	topografische kaart	Situering projectgebied	1:10000	digitaal	29/11/2016	
2	Kadaster	Situering projectgebied	1:5000	digitaal	29/11/2016	
3	Orthofoto 2013-2015	aanduiding verstoorde zones	1:5000	digitaal	29/11/2016	
4	Orthofoto 2013-2015	boorpunten oriënterend booronderzoek	1:1000	digitaal	29/11/2016	
5	Tertiair geologische kaart	Tertiair geologie	1:15000	digitaal	29/11/2016	
6	Quartair geologische kaart	Quartair geologie	1:15000	digitaal	29/11/2016	
7	Archeoregio's	Situering projectgebied	1:10000000	digitaal	29/11/2016	
8	Bodemtype kaart	Bodemtypes	1:15000	digitaal	29/11/2016	
9	Bodemerosiekaart	Bodemerosie	1:25000	digitaal	29/11/2016	
10	Bodembedekkingkaart	Bodembedekking	1:25000	digitaal	29/11/2016	
11	Digitaal hoogtemodel	Digitaal hoogtemodel en hydrografie	1:25000	digitaal	29/11/2016	
12	Orthofoto	Aanduiding hoogteprofiel	1:5000	digitaal	29/11/2016	
13a	Kadaster	CAI: type onderzoek	1:25000	digitaal	29/11/2016	
13b	Digitaal hoogtemodel	CAI: datering	1:25000	digitaal	29/11/2016	
14	Historische kaart	Ferrariskaart	1:5000	digitaal	29/11/2016	
15	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:5000	digitaal	29/11/2016	
16	Historische kaart	Vandermaelenkaart	1:5000	digitaal	29/11/2016	
17	Historische kaart	Popp-kadaster	1:5000	digitaal	29/11/2016	
18	Orthofoto	luchtfoto 1971	1:5000	digitaal	29/11/2016	
19	Orthofoto	luchtfoto 1979-1990	1:5000	digitaal	29/11/2016	

2. Figurenlijst

Projectcode 2016L1					
Figuurnr	Kaartnr	Type plan	Onderwerp plan	Aanmaakwijze	
1	1	topografische kaart	Situering projectgebied	digitaal	
2	2	Kadaster	Situering projectgebied	digitaal	
3	3	Orthofoto 2013-2015	aanduiding verstoorde zones	digitaal	
4	nvt	dwarsdoorsneden	omgevingsplan geplande werken met dwarsdoorsneden	digitaal	
5	nvt	inplantingsplan	inplantingsplanvgeplande werken	digitaal	
6	nvt	omgevingsplan	omgevingsplan geplande werken	digitaal	
7	4	Orthofoto 2013-2015	boorpunten oriënterend booronderzoek	digitaal	
8	5	Tertiair geologische kaart	Tertiair geologie	digitaal	
9	6	Quartair geologische kaart	Quartair geologie	digitaal	
10	7	archeoregio's	Situering projectgebied	digitaal	
11	8	Bodemtype kaart	Bodemtypes	digitaal	
12	9	Bodemerosiekaart	Bodemerosie	digitaal	
13	10	Bodembedekkingkaart	Bodembedekking	digitaal	
14	11	Digitaal hoogtemodel	Digitaal hoogtemodel en hydrografie	digitaal	
15	12	Orthofoto	Aanduiding hoogteprofiel	digitaal	
16	13a	Kadaster	CAI: typeonderzoek	digitaal	
17	13b	Digitaal hoogtemodel	CAI: datering	digitaal	
18	14	Historische kaart	Ferrariskaart	digitaal	
19	15	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	digitaal	
20	16	Historische kaart	Vandermaelenkaart	digitaal	
21	17	Historische kaart	Popp-kadaster	digitaal	
22	18	Orthofoto	luchtfoto 1971	digitaal	
23	19	Orthofoto	luchtfoto 1979-1990	digitaal	