

ARCHEOLOGIENOTA

RUPELMONDE – MERCATOREILAND 2017

BUREAUONDERZOEK

ERFPUNT – CEL ONDERZOEK



RAPPORTEN VAN ERFPUNT – CEL ONDERZOEK 7 – DEEL 1

OPDRACHTGEVER

Gemeente Kruibeke, O.L.Vrouwplein 18, 9150 Kruibeke

PROJECT

Rupelmonde – Mercatoreiland 2017

PROJECTCODE AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED
2016H2015

UITVOERDER PROJECT

RAAP België

C. Ryssaert

OE/ERK/Archeoloog/2015/00033)

Steenweg Deinze 72

9810 Nazareth

Erfpunt – cel Onderzoek

OE/ERK/Archeoloog/2016/00101

Regentiestraat 63

9100 Sint-Niklaas

AUTEURS

A.E.M. Van de Water (RAAP België), C. Ryssaert (RAAP België), Thierry Van Neste
(Erfpunt – cel Onderzoek)

WETENSCHAPPELIJKE BEGELEIDING

Erfpunt – cel Beheer

© Erfpunt – cel Onderzoek, 2018

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

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

ISSN 0778-3841

Erfpunt - cel Onderzoek

Regentiestraat 63

9100 Sint-Niklaas

Tel +32 (0)3 778 87 59

onderzoek@erfpunt.be

www.erfpunt.be

www.facebook.com/Erfpunt

<https://sketchfab.com/Erfpunt>

1. BESCHRIJVING VAN DE UITGEVOERDE WERKEN

1.1. VERANTWOORDING

In het plangebied wordt door Waterwegen & Zeekanalen, afdeling Zeeschelde een aantal maatregelen ter verbetering van de waterhuishouding getroffen. Ter plaatse van het plangebied wordt enerzijds de aanleg van een waterkering ter realisatie van het geactualiseerde SIGMA-plan voorzien en anderzijds het herstel van de watervoeding van de getijdenmolen te Rupelmonde. Deze bodemingrepen zijn mogelijk bedreigend voor eventuele archeologische resten.

Het planvoornemen van de opdrachtgever beslaat een oppervlak van 6830,90 m², binnen een projectgebied van ca. 3 ha. Volgens het gewestplan ligt het plangebied deels binnen woongebieden, deels binnen natuurgebieden en deels binnen industriegebieden (van west naar oost). Het plangebied is noch geheel noch gedeeltelijk opgenomen in de lijst van de vastgestelde archeologische zones. Het plangebied ligt noch geheel noch gedeeltelijk in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.

Daarenboven wenst de gemeente Kruibeke het aanpalende Mercatoreiland opnieuw in te richten. Beide projecten zullen in één vergunningaanvraag gebundeld worden

Conform het nieuwe Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 (hoofdstuk 5, afdeling 4, onderafdeling 1, artikel 5.4.1) dient bij stedenbouwkundige vergunningsaanvragen buiten aangewezen archeologische zones waarbij de totale oppervlakte van de ingrepen in de bodem 1.000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3.000 m² of meer bedraagt, een archeologienota te worden aangeleverd. Het planvoornemen met een oppervlakte van ca. 30.000 m² en een ingreep op een oppervlakte van 6830,90 m² overschrijdt de gestelde oppervlaktegrenzen waardoor het opstellen van een archeologienota noodzakelijk is.

Aangezien de gemeente Kruibeke pas later besliste om de herinrichting van het Mercatoreiland samen aan te vragen met de werken voor W&Z, werd in eerste instantie enkel een bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied van W&Z. Dit onderzoek werd uitgevoerd door RAAP België. Het verslag van resultaten van het bureauonderzoek werd opgesteld door lic. A.E.M. Van de Water. Deze versie werd in beperkte mate aangepast door Erfpunt teneinde het totale projectgebied te omvatten.

1.2. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

PROJECTCODE

2016H2015

WETTELIJK DEPOT

ISSN 0778-3841

BETROKKEN ACTOREN

Erkende archeoloog: C. Ryssaert (OE/ERK.Archeoloog/2015/00033);
Erfpunt (OE/ERK/Archeoloog/2016/00101)

Veldwerkleider: Lic. A.E.M. Van de Water (Raap België)

Assistent-archeoloog: Thierry Van Neste (Erfpunt – cel Onderzoek)

NAAM OPDRACHTGEVER:

Waterwegen en Zeekanal NV – Afdeling Zeeschelde, Lange Kievitstraat 11-113 bus 44,
2018 Antwerpen

Gemeente Kruibeke, O.L.Vrouwplein 18, 9150 Kruibeke

VINDPLAATSNAAM:

Rupelmonde – Mercatoreiland 2017

PROVINCIE:

Oost-Vlaanderen

GEMEENTE:

Kruibeke

DEELGEMEENTE:

Rupelmonde

PLAATS:

Mercatoreiland

COÖRDINATEN (LAMBERT '72):

Noord: 201892,736700 m

Oost: 144796,589100 m

Zuid: 201684,073200 m

West: 144621,840500 m

KADASTRALE GEGEVENS:

Kruibeke, Afdeling 3, Sectie A, percelen, 529C2, 529H2, 533H, 535A, 537/2A

Kadasterplan: zie § 2.2.1.1

TOPOGRAFISCHE LIGGING:

Zie § 2.2.1.2

BEGINDATUM:

3 oktober 2016

EINDDATUM:

7 juli 2017

RELEVANTE TERMEN UIT DE INVENTARIS ONROEREND ERFGOED

Typologie: betreedbare kapellen (klein erfgoed, binnenschepen, burchten, burgerhuizen, dorpswoningen, langgestrekte hoeven, molenaarswoningen, straten, watermolens)

Datering: Onbepaald, 19de eeuw

Stijlen: niet van toepassing

Culturen: niet van toepassing
Materiaal: niet van toepassing
Soort: niet van toepassing
Gebeurtenis: bureauonderzoek

VERSTOORDE ZONES

Binnen het projectgebied zijn geen gekende verstoorde zones aanwezig.

1.3. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Binnen het plangebied is tot heden nog geen eerder archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Tevens kan conform de webpagina www.geo.onroerenderfgoed.be vastgesteld worden dat het plangebied dan wel een gedeelte van het plangebied niet is opgenomen op de lijst van de vastgestelde archeologische zones, noch op de lijst met gebieden zonder archeologisch erfgoed. Het plangebied ligt niet in een gebied zonder archeologisch erfgoed zoals deze zijn vastgesteld in het Ministerieel besluit van 1 juli 2016.¹

Het plangebied ligt binnen het beschermd stads- of dorpsgezicht van Rupelmonde.² Het betreft de getijdenwatermolen en molenaarswoning, kapel en Graventoren met hun omgeving. Oostelijk van het plangebied ligt het beschermd stads- of dorpsgezicht van de scheepshelling en sscheepswerf van Chantier Naval de Rupelmonde.³

Vastgesteld wordt dat delen van het plangebied in een reeds verstoorde zone ligt. Op basis van de studie van luchtfoto's en de uitgevoerde terreininspectie is duidelijk geworden dat ter plaatse van de huidige Scheldedijk en -oever in het verleden reeds vergravingen hebben plaatsgevonden.

1.4. OMSCHRIJVING VAN DE ONDERZOEKSOPDRACHT

1.4.1. Doelstelling

Het doel van dit vooronderzoek is na te gaan of er archeologisch erfgoed is bewaard in de bodem, wat de karakteristieken zijn en de bewaringstoestand is. Ook de waarde van de betreffende sporen dient te worden ingeschat. Eveneens wordt nagegaan in hoeverre de werken invloed zullen hebben op deze sporen. Indien noodzakelijk volgt hieruit een onderbouwd vervolgtraject, en dient een programma van maatregelen te worden uitgeschreven met aanbevelen tot vervolgonderzoek of het voorstellen van maatregelen voor behoud *in situ*.

De specifieke doelstellingen binnen dit onderzoek zijn:

¹ <https://besluiten.onroerenderfgoed.be/besluiten/5968/bestanden/16752>

² <https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/9501>

³ <https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/9512>

- het bepalen van de genese van het landschap waarbinnen het betreffende plangebied zich bevindt
- het verkrijgen van inzicht in de aanwezigheid of kans tot aanwezigheid van archeologische resten binnen het plangebied
- het identificeren en waarderen van de archeologische sporen: hierbij wordt de aard, bewaringstoestand en hun ouderdom in kaart gebracht, en deze gewaardeerd in hun ruimere omgeving (zowel geografisch als historisch)
- het afbakenen van eventuele verstoorde zones
- de impact van de voorziene werken op het mogelijk archeologisch erfgoed inschatten
- indien dit noodzakelijk zou blijken, het aanbevelen tot verdere onderzoeksstrategieën en/of het voorstellen van maatregelen voor behoud *in situ*

1.4.2. Vraagstelling

In het kader van het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- Welke gegevens met betrekking tot landschappelijke en aardkundige waarden zijn reeds bekend?
- Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds bekend?
- Zijn er in het gebied paleolandschappelijke eenheden bewaard en is er kans op het aantreffen van archeologische sites in dit landschap?
 - Hoe kunnen archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties, ...) en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?
- Wat was het historisch landgebruik en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?
- Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten? Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

1.4.3. Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek werden geen randvoorwaarden voorzien.

1.4.4. Geplande werken en bodemingrepen

Binnen het projectgebied zullen zowel Waterwegen & Zeekanal, afdeling Zeeschelde, als de gemeente Kruibeke inrichtingswerken uitvoeren. Deze werken zullen vervat zitten in één enkele stedenbouwkundige vergunning.

In het kader van de geplande werken door W&Z werd reeds een bureauonderzoek uitgevoerd door RAAP België. W&Z zal een aantal maatregelen ter verbetering van de waterhuishouding treffen. Binnen het projectgebied wordt enerzijds een waterkering aangelegd in het kader van het geactualiseerde SIGMA-plan en anderzijds wordt het herstel voorzien van de getijdenmolen van Rupelmonde.

Waterkering

Dit project kadert in de realisatie van het geactualiseerd Sigmaplan. Het Sigmaplan heeft een beveiliging van het Zeescheldebekken tegen overstromingen als gevolg van stormvloeden vanuit de Noordzee als hoofddoel en werd opgesteld naar aanleiding van de ramp van 1976. Dit plan hield rekening met de toenmalige eisen, wensen, inzichten en mogelijkheden. Een kwart eeuw later zijn deze niet meer dezelfde waardoor een actualisatie van het Sigmaplan noodzakelijk is. Momenteel is er meer aandacht voor integraal waterbeheer.

Eind de jaren 90 werd daarom gestart met een actualisatie van dat Sigmaplan en in 2004 keurde de Vlaamse Regering de krachtlijnen van het geactualiseerd Sigmaplan goed. Op basis hiervan heeft de Vlaamse Regering in 2005 uiteindelijk het geactualiseerde Sigmaplan goedgekeurd.

In dit geactualiseerde Sigmaplan werden voor die dijkversterkingsprojecten de volgende streefwaarden vastgelegd :

- 11.00 m TAW langs de Zeeschelde tussen de Belgisch-Nederlandse grens en Oosterweel;
- 9.25 m TAW langs de Zeeschelde tussen Oosterweel en Hoboken
- 8.35 m TAW langs de Zeeschelde tussen Hoboken en Temse en langs de Rupel;
- 8.00 m TAW langs de Zeeschelde tussen Temse en Gent inclusief de Durme, de Zenne, de Dijle en de Netes.

Het voorliggende project kadert in de verhoging van de dijken langs de Zeeschelde tot 8,35 m + TAW. De bestaande waterkering situeert zich op ca. 7,20 m +TAW en is dus ca. 1 m te laag om aan de Sigmanorm van 8,35 m +TAW te voldoen. De huidige dijk heeft een variabele helling van waterzijde tot 9/4. De huidige dijk bestaat uit zand en klei en verkeerd in

precaire toestand. De Kofferdam, in het zuidwesten van het projectgebied, is reeds gerealiseerd met de vereiste sigmahoogte van 8,35 m +TAW. Ook ten oosten van het projectgebied bevindt zich reeds een dijk met de vereiste sigmahoogte.

De geplande dijk zal de verbinding maken tussen de Kofferdam in het westen van het projectgebied en de reeds bestaande dijk op sigmahoogte ten oosten van het projectgebied. De dijken zullen een breedte van 5,50 m hebben. Hiervan wordt 3,50 m verhard om verkeer t.g.v. onderhoudswerken e.d. mogelijk te maken (d.i. het jaagpad). Aan weerszijden van het jaagpad wordt een berm van 1 m breed voorzien. De dijk zal bestaan uit een stalen damwand, gewapende betonnen kesp, vermoedelijk gewapende betonnen keerelementen aan landzijde, opgevuld met grond. Het jaagpad bovenop de dijk zal bestaan uit steenslagfundering en asfaltverharding.

Technische beschrijving van de watervoeding van de getijdenmolen

De getijdenmolen is de enige nog werkende getijdenmolen in Europa en is beschermd erfgoed. In de huidige configuratie is de molen echter niet veilig (wateroverlast en een werkongeval), waardoor werkzaamheden zich opdringen. Het herstel van de watervoeding van de getijdenmolen gaat niet om herstel van de molen zelf, maar wel over het herstel van de watervoeding van de molen. In de huidige situatie wordt de uitwateringssluuis van de Vliet gebruikt om water in te laten. Dit kunstwerk is hier echter niet voor bedoeld. Het project voorziet het herstel van de situatie zoals het vroeger was door een bijkomende waterinlaat naar de Vliet te voorzien rondom de kofferdam (ten oosten van de dam).

De inlaatkoker voor de bypass is voorzien op 4 m +TAW en de koker zal een lengte van 50 m hebben, een breedte van 1 m en een hoogte van 1,8 m. De koker zal grotendeels gesloten zijn en wordt voorzien van een vuilrooster aan de Scheldezijde, schotbalken voor fijnregeling van de inlaatdrempel, een schuif voor fijnregeling van het inlaaddebiet en –volume en eventueel een bijkomende noodschuif voor volledige afsluiting. Voor de aanleg van de koker zal slik en schor afgegraven worden tot een diepte van 3,50 m +TAW. De bouwput zal een minimale breedte hebben van 5 m en een minimale lengte van 50 m. De zone voor de inlaat van de Vliet overlapt met plannen voor het Mercatoreiland. Daar de inlaat ingebuisd wordt, vormt dit geen probleem voor de uitvoering van de plannen op Mercatoreiland. Ter hoogte van de uitlaat in de Vliet zal een soort van watervallensysteem uitgewerkt worden. De inlaat zal aangelegd worden in open sleuf. Hierdoor zal er afgestemd worden dat de werken aan de inlaat eerst gebeuren.

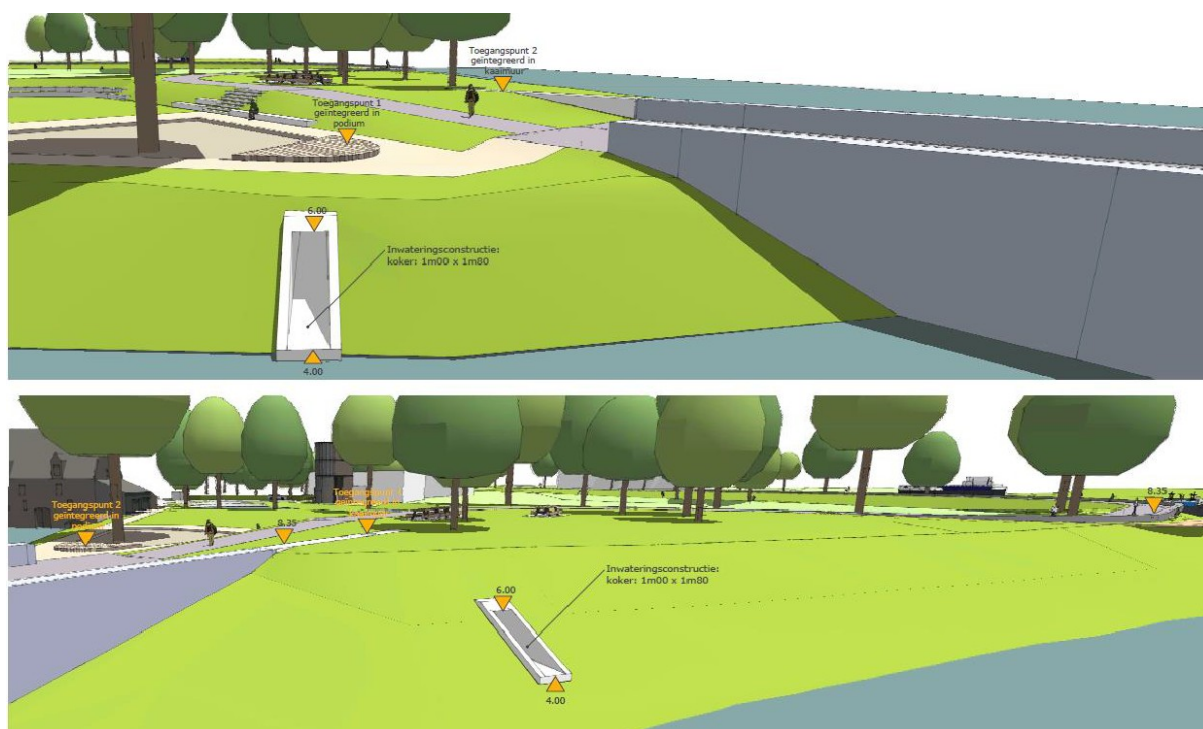


Fig. 1. Ontwerp van de geplande inlaat van de Vliet. Bron: 228684 3008 - OHD Sigmaplan te Rupelmonde, fig. 2-2.

Impact van het planvoornemen op de bodem

Onderstaande tabel geeft per zone de ontgravingdiepte en het te ontgraven volume weer.

Zone	Omschrijving	Diepte tov TAW	Diepte tov mv	Volume [m ³]
B	Afgraven toplaag/koffer voor aanleg dijk met jaagpad. Uitgraven sleuf voor betonnen kesp/keerwand	tot 6,7 m +TAW	tot 0,7 m -mv	700
C	(Tijdelijke) bouwput voor inwateringskunstwerk. (terug aan te vullen)	tot 3,5 m +TAW	tot 4 m -mv	1.000
D	Afgraving ihkv mogelijke taludverflauwing van de Scheldeoever	tot 1,3 m +TAW	tot 5,5 m -mv	8.250



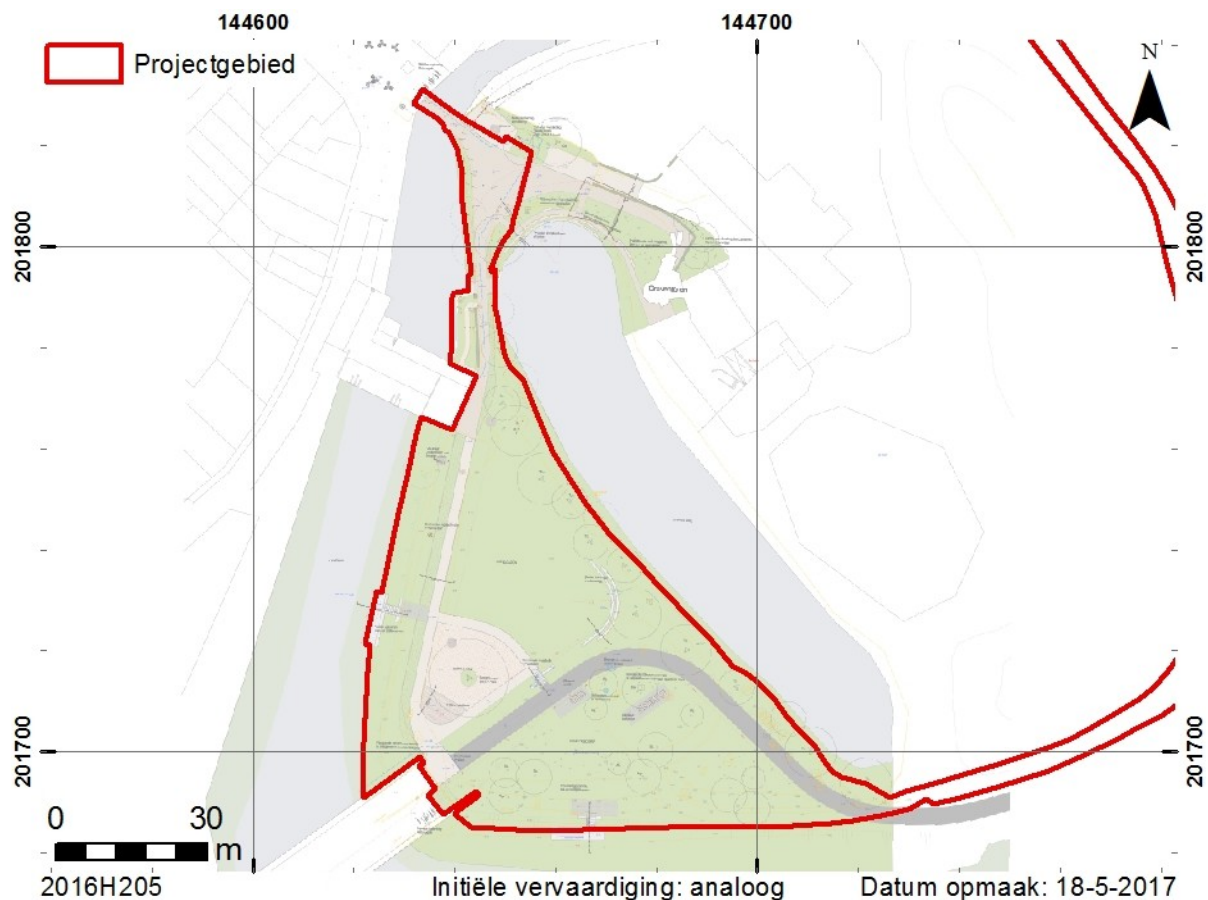
Kaart 1. Luchtfoto met aanduiding van het plangebied (bron: RAAP).



Plan 1. Ontwerp van de werken van W&Z en de gemeente Kruibeke..

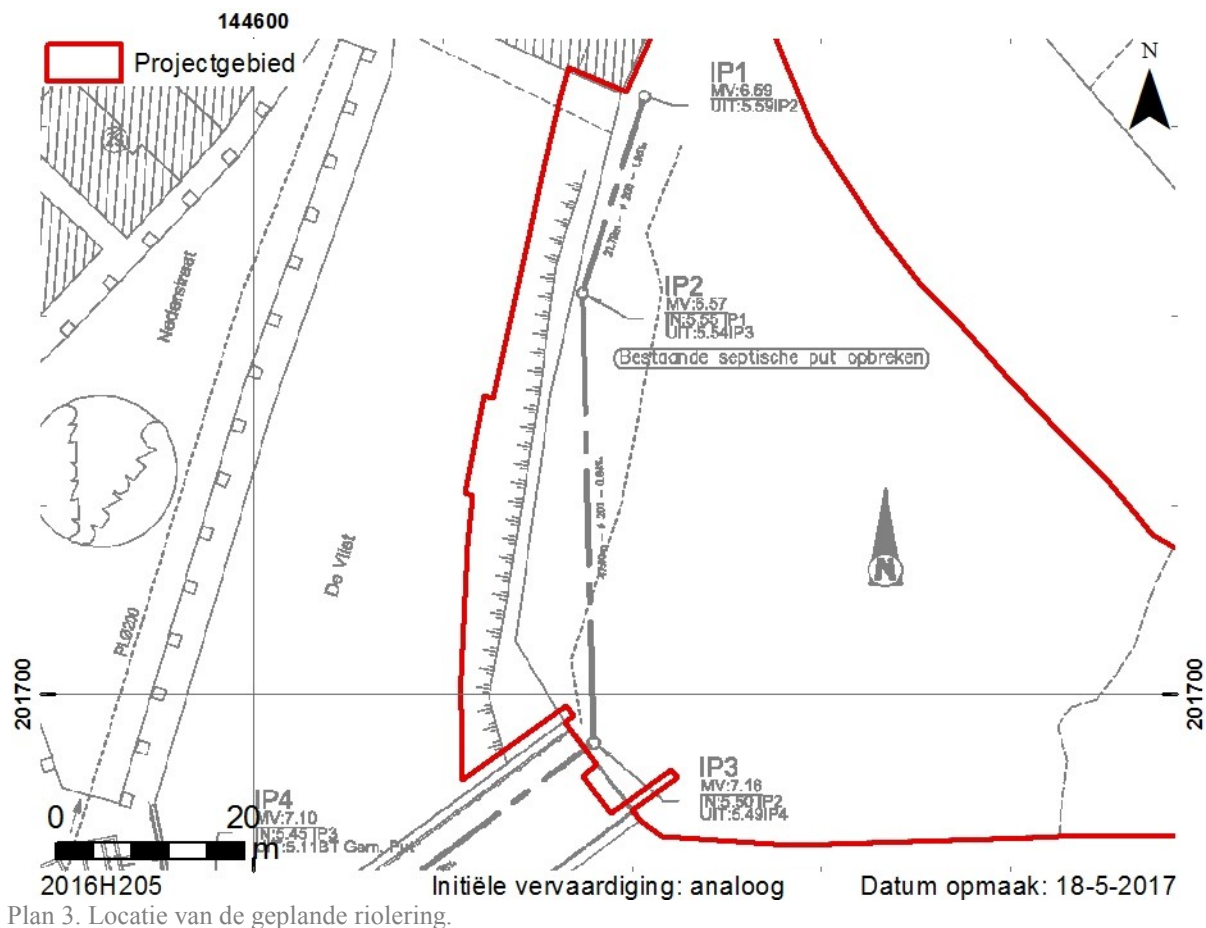
Daarnaast zal de gemeente Kruibeke het Mercatoreiland ten noorden van de aan te leggen dijk herinrichten. Ten oosten hiervan zullen enkele prefab betonnen zitelementen geplaatst worden. Aanpalend aan de dijk zal een houten platform met amfitheater ingericht worden. Aan de havenkil zal een prefab betonnen trap- en zitelement geconstrueerd worden. Langs de kant van de kasteelwal zal een bomenrij aangeplant worden. Om deze bomen te plaatsen zal telkens een wortelkuil van 1 m diepte gegraven worden.

De huidige grindlaag op het Mercatoreiland zal vervangen worden door een speelgazon. Het eiland zal bereikbaar zijn via een pad dat aangelegd zal worden in mozaïekkeien en gewapend uitgewassen beton. De totale dikte van deze paden bedraagt 45 cm.



Plan 2. Ontwerp van het Mercatoreiland (Gemeente Kruibeke).

Bij de herinrichting van het Mercatoreiland zal ook een nieuwe riolering geplaatst worden. Deze zal gelegen zijn op een diepte van $\pm 1,5$ m.



1.5. WERKWIJZE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Voor de archeologienota werd gestart met een vooronderzoek door middel van een bureauonderzoek. Dit werd aangevuld door een landschappelijk booronderzoek. Uit deze onderzoeken werd duidelijk dat het gebied zich in een zone bevindt die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing. Na afronding van het bureauonderzoek werd de afweging gemaakt of verder vooronderzoek noodzakelijk is geacht en welke onderzoekstrategie hiervoor aangewezen is.

Na afronding van het bureauonderzoek kan geconcludeerd worden dat het uitgevoerde vooronderzoek genoeg informatie opgeleverd heeft om de hoogstwaarschijnlijke aanwezigheid van archeologische sites (met een wetenschappelijke meerwaarde) te staven zodat een gemotiveerde uitspraak kon worden gedaan over het hoeven te nemen van maatregelen. Het werd duidelijk dat het plangebied en het planvoornemen op en direct nabij een historische en archeologisch relevante site (kasteel van Rupelmonde) ligt.

2. ASSESSMENTRAPPORT

2.1. BESCHRIJVING EN MOTIVERING VAN METHODEN

Dit bureauonderzoek dient om op basis van verschillende bronnen inzicht te krijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en het gebruik van het projectgebied en zijn omgeving in de loop van de tijd. Met behulp van deze gegevens wordt een specifieke archeologische verwachting opgesteld.

Het bureauonderzoek heeft betrekking op het plangebied dat gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan relevante ecologische en aardkundige gegevens.⁴

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van cartografische bronnen. Op basis van historische kaarten kan immers inzicht worden verkregen in de evolutie van het gebruik van het betreffende gebied in de periode vanaf de (late) middeleeuwen tot heden. Aan de hand hiervan wordt het landgebruik en het daarmee gepaard gaande archeologische potentieel van het gebied in kaart gebracht. Ook kan via de kaarten informatie worden verkregen over eventuele bodemverstoringen die in het verleden hebben plaats gevonden.

Voor een groot aandeel van het kaartmateriaal werd de website Geopunt⁵ geraadpleegd. Geopunt is een centrale website die vrijwel alle bestaande geografische overheidsinformatie ontsluit. Zo werd voor het bekomen van de kadasterinformatie gebruik gemaakt van het Grootchalig Referentiebestand Vlaanderen dat via deze weg door AGIV aangeboden wordt. De kaarten die specifiek binnen deze studie geraadpleegd werden wat topografie, landschap en bodemkunde betreft, zijn de topografische kaart, tertiair en quartair geologische kaarten, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart en het digitale terreinmodel Vlaanderen. De bodemkundige gegevens werden aangevuld met de informatie die beschikbaar gesteld wordt via de website Databank Ondergrond Vlaanderen.⁶ Voor het historische luik werden historische kaarten en luchtfoto's geconsulteerd via zowel Geopunt als Cartesius⁷. Cartesius is een online databank die kaartmateriaal en luchtfoto's van het NGI (Nationaal Geografisch Instituut), de KBR (Koninklijke Bibliotheek van België) en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika bundelt. Daarnaast werd beroep gedaan op de Inventaris Onroerend Erfgoed⁸

⁴ Code van Goede praktijk (versie 1.0), hoofdstuk 7.2.3, p. 49.

⁵ <http://www.geopunt.be>

⁶ <https://dov.vlaanderen.be>

⁷ <http://www.cartesius.be>

⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

voor de geschiedenis van de regio waar het projectgebied zich bevindt. De studie van het historische kaartmateriaal gaf geen aanleiding tot een verder archiefonderzoek of het inwinnen van aanvullend wetenschappelijk advies. De CAI (Centraal Archeologische Inventaris)⁹ was de belangrijkste bron van informatie wat betreft het archeologisch kader waarbinnen het projectgebied wordt geplaatst. Er kon geen bijkomende informatie gevonden worden over eventueel recenter archeologisch onderzoek in de nabijheid van het plangebied.

Voor het aanmaken van het kaartmateriaal werd het programma QGIS gebruikt¹⁰, een geografisch informatiesysteem. In de mate van het mogelijke werd zoveel mogelijk van het relevante cartografische materiaal ingeladen in het programma om op deze manier zoveel mogelijk van het kaartmateriaal te genereren dat in deze bureaustudie gebruikt wordt. Hierbij werd telkens het projectgebied geprojecteerd of aangeduid op de onderliggende kaarten.

Daarnaast is literatuur geraadpleegd. Voor de geraadpleegde bronnen wordt verwezen naar de literatuurlijst. Aanvullend wetenschappelijk advies is niet ingewonnen. Noch is bijkomend archiefonderzoek uitgevoerd. Op basis van de studie van de historische kaarten was hiertoe geen aanleiding.

Voor de technische aspecten en de gegevens omtrent de werkzaamheden zijn de plannen en gegevens gehanteerd zoals ze zijn verkregen door Waterwegen & Zeekanal. Deze zijn toegelicht door Antea Group en werden verwerkt door RAAP.

De gegevens aangaande de inrichting van het Mercatoreiland werden door de gemeente Kruibeke bezorgd aan de cel Onderzoek van Erfpunt.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

- Beschrijven huidige situatie van het projectgebied
- Beschrijven van de toekomstige situatie en gedetailleerde beschrijving van de werken in de deelzone.
- Geologische en bodemkundige gegevens
- Historische gegevens
- Archeologische gegevens
- Invloed van de werken van de deelzone op het archeologisch erfgoed
- Bepaling van de verdere vervolgstategie

⁹ <https://cai.onroerenderfgoed.be>

¹⁰ Door RAAP. Erfpunt maakt gebruik van ESRI ArcGIS.

2.2. ASSESSMENT VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

2.2.1. Situering van het projectgebied

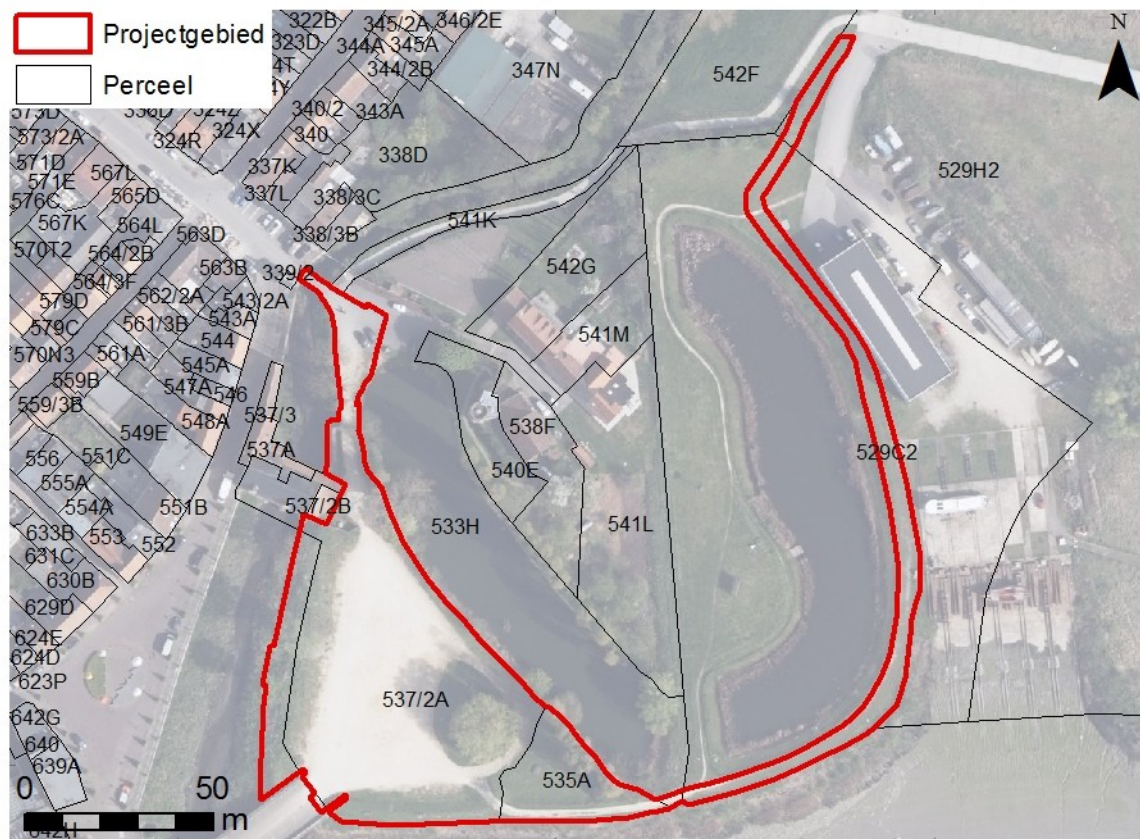
2.2.1.1. Algemene situering

Het plangebied situeert zich in de provincie Oost-Vlaanderen, op het grondgebied van de gemeente Kruibeke (deelgemeente Rupelmonde), op de linker Schelde-oever. Het projectgebied heeft een maximale oppervlakte van 3 ha.

Het projectgebied wordt als volgt begrensd:

- Ten oosten: oostelijke perceelsgrens van de scheepswerf;
- Ten zuiden: de Schelde;
- Ten westen: de westgrens van de waterloop de Vliet;
- Ten noorden: de waterloop de Vliet

Volgens de atlas van de traditionele landschappen bevindt het projectgebied zich in het traditioneel landschap “Scheldevallei stroomafwaarts Gent”. Dit traditioneel landschap gaat ca. 100 m ten westen van het projectgebied over in het traditioneel landschap “Land van Waas”. Het traditioneel landschap “Scheldevallei stroomafwaarts Gent” is een bedijkte hoogwateroverstromingsvlakte, gekenmerkt door brede natuurlijk afgesneden meanders met kronkelwaard-afzettingen, donken en oeverwallen, rivierduinen en (pot)polders. Momenteel zijn deze gronden in gebruik als openbaar gebied.



2016H205

Initiële vervaardiging: digitaal

Datum opmaak: 18-5-2017

Kaart 2. Situering op het kadaster (GDI-Vlaanderen 2017a).

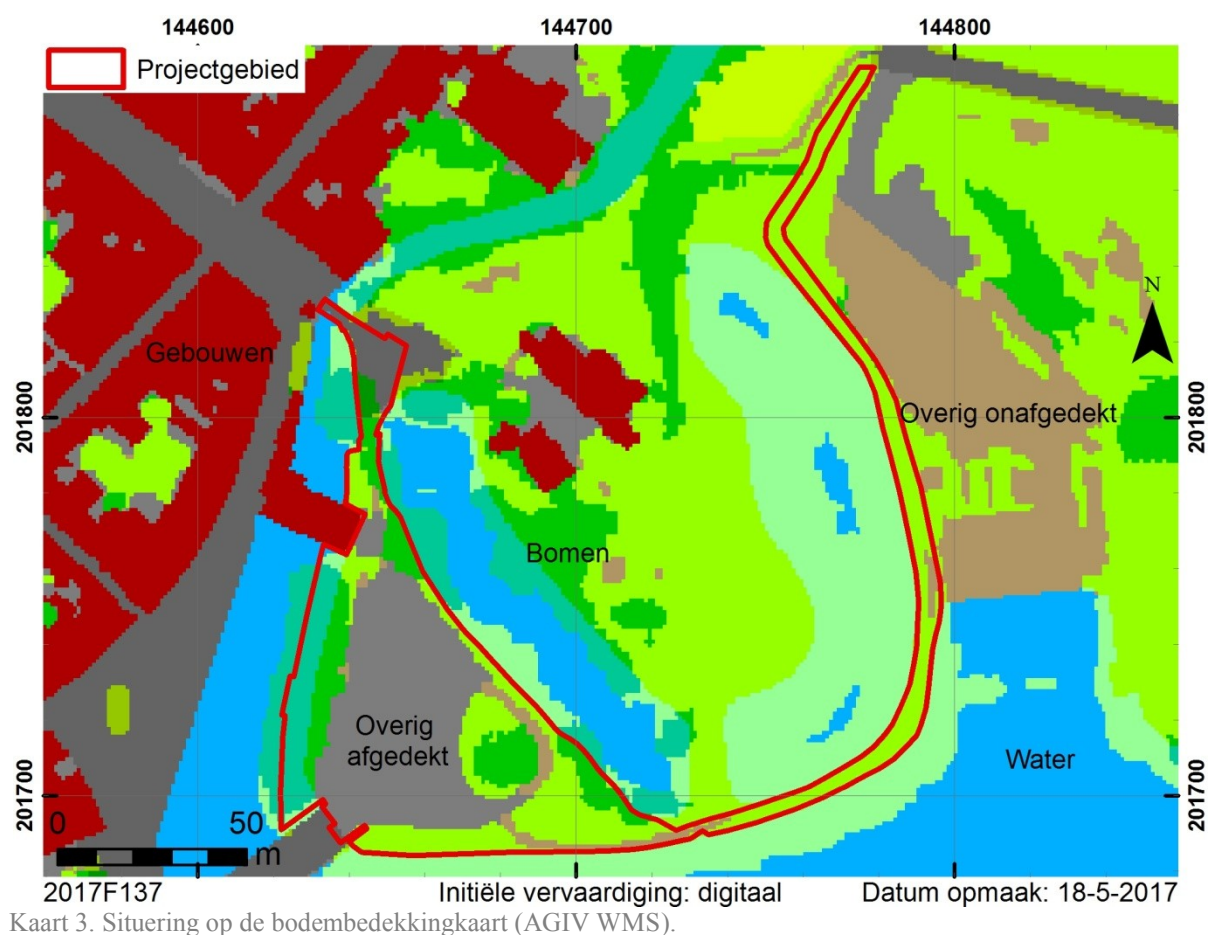


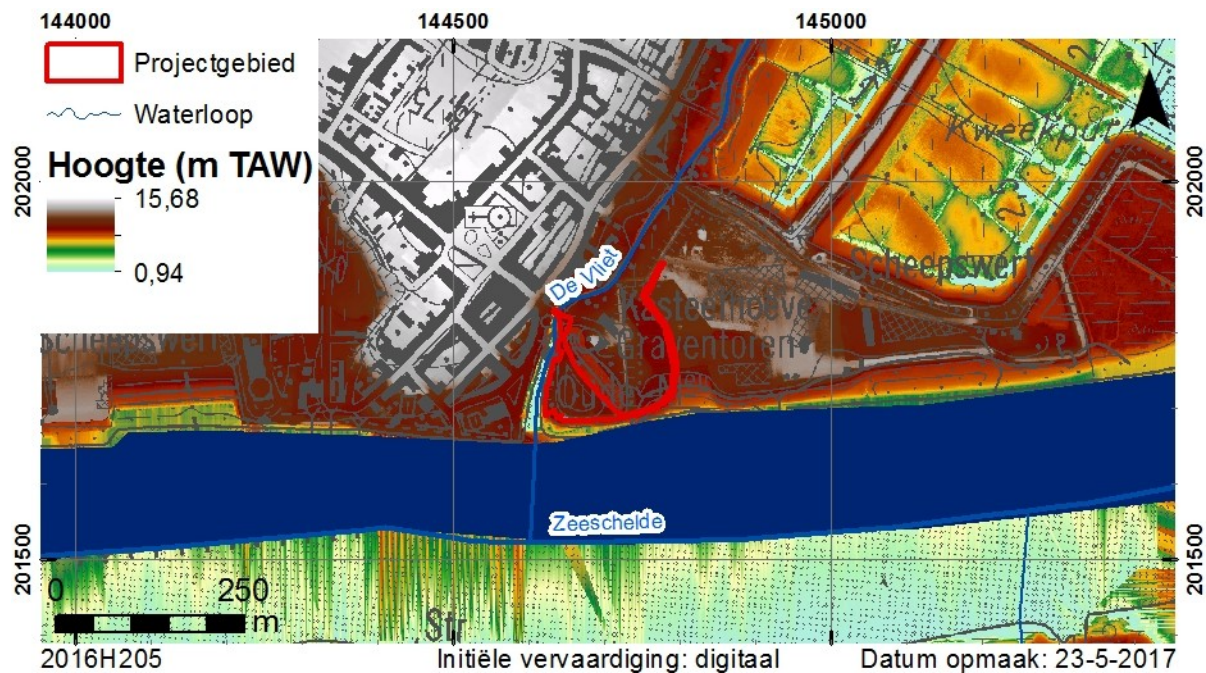
Fig. 2. Foto-impressie van het plangebied, deel 1 (Foto's: R. Paulussen & A. Van de Water, 14-9-2016).



Fig. 3. Foto-impressie van het plangebied, deel 2. Foto's: R. Paulussen & A. Van de Water, 14-9-2016.

2.2.1.2. Topografische en hydrografische situering

Uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen (kaart 4) blijkt dat het plangebied binnen de vlakke alluviale dalbodemplakke van de Schelde ligt, op een soort van verhoogde landtong. Ten zuiden van het plangebied mondt de rivier de Rupel uit in de Schelde. Van west naar oost doorsnijdt het plangebied de Vliet, het Mercatoreiland, de westelijke kasteelgracht, het kasteleiland, de oostelijke kasteelgracht en het scheepswerfterrein van CNR (fig. 4).



Kaart 4. Situering op de topografische kaart, het DHM en de VHA (AGIV WMS; GDI-Vlaanderen 2016).

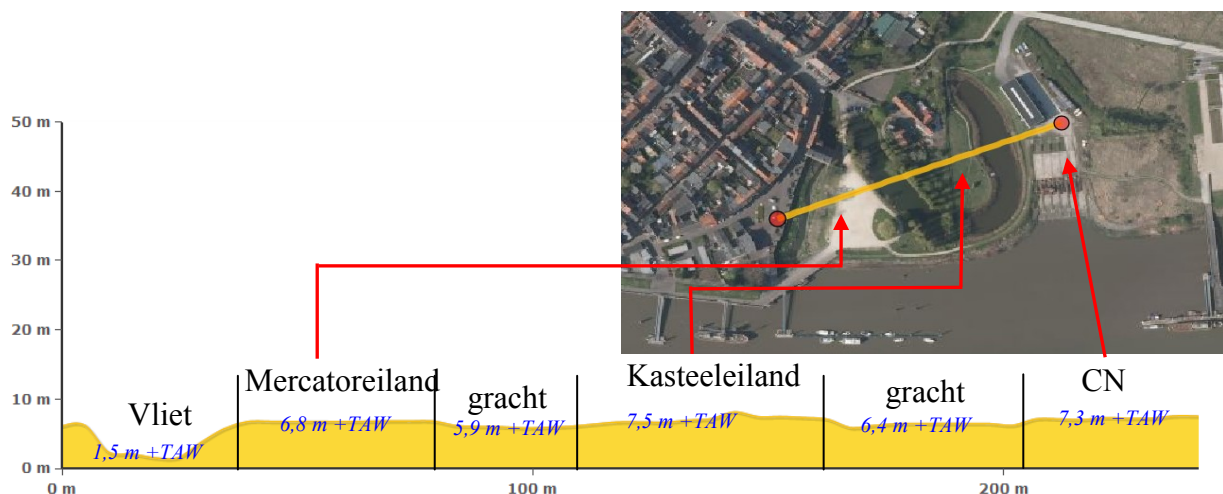


Fig. 4. Hoogteverloop (www.geopunt.be; verwerkt door RAAP).

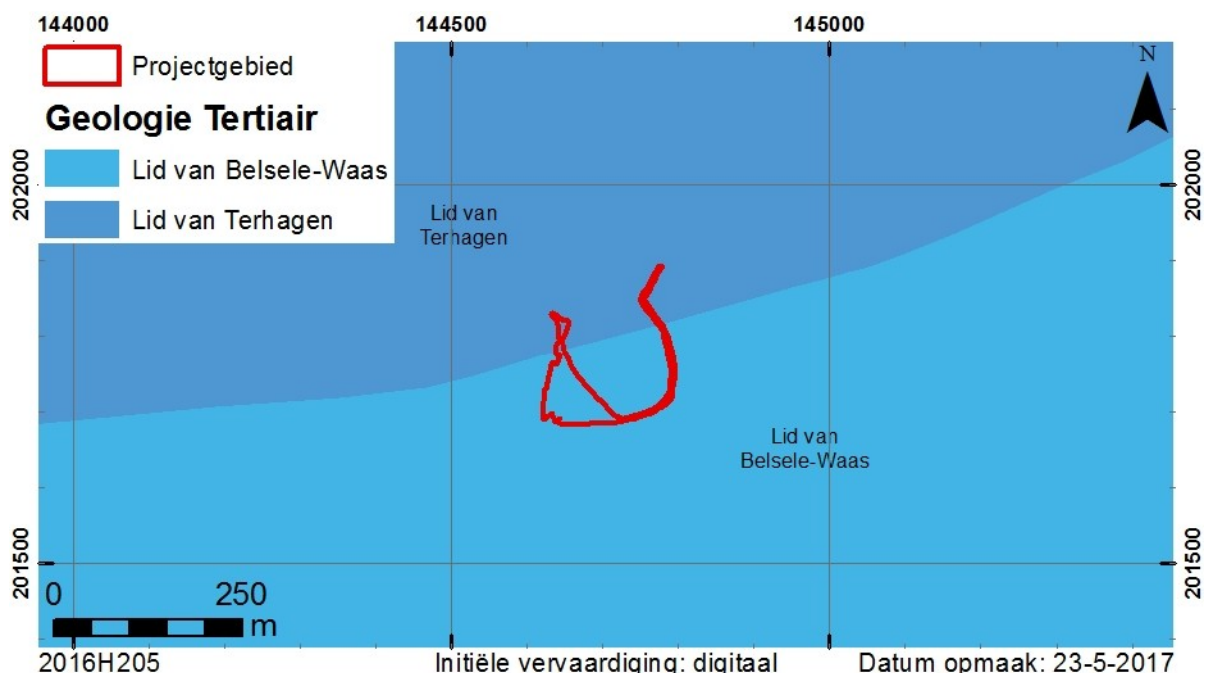
2.2.1.3. Geologische en bodemkundige situering

Tijdens het Tertiair (66 tot 2,6 Ma BP) werden door de zee verschillende lagen afgezet in de ondergrond. Het belangrijkste pakket is de Formatie van Boom, die tijdens het Vroeg-Oligoceen in een ondiepe zee in een subtropisch klimaat werd afgezet. Ze maakt deel uit van de Groep van de Rupel, die uit drie formaties bestaat (waaronder de Formatie van Boom). De Formatie van Boom bestaat uit fijne siltige klei met een typische bandering door ritmische veranderingen in siltgehalte, organisch materiaal en carbonaten ten gevolge van zeespiegelschommelingen. De Formatie van Boom bestaat uit drie leden. Onderaan bevindt zich het Lid van Belsele-Waas, een 10 m dikke siltige laag die in het Vroeg-Oligoceen tijdens een zeetransgressie werd afgezet. Na een kortstondige regressie werd daarboven bij een

nieuwe transgressie het Lid van Terhagen, een 20 meter dikke bleekgrijze klei, afgezet en daarop het Lid van Putte (maximaal 40 m dik in het ontsluitingsgebied) met banden rijk aan organisch materiaal en siltigere horizonten.

Volgens de Tertiair geologische kaart van Vlaanderen (kaart 5) ligt het grootste gedeelte van het plangebied in een zone waar de diepere ondergrond wordt gevormd door het Tertiaire lid van Belsele-Waas. Het Lid van Terhagen omvat het onderste gedeelte van de Formatie van Boom. Het bestaat uit grijsgroen zeer fijn zand, kleihoudend tot grijze klei, met silthoudend, gebioturbeerd, kalkhoudende horizonten en is glauconiet- en glimmerhoudend.

Het noordelijke gedeelte van het plangebied ligt in een zone waar de diepere ondergrond wordt gevormd door het Tertiaire lid Terhagen. Het Lid van Terhagen omvat het middelste gedeelte van de Formatie van Boom. Het bestaat uit een bleek grijze klei, die met het minst siltige pakket in de Klei van Boom overeenstemt en slechts twee uitgesproken zwarte banden rijk aan organisch materiaal bevat. Het is onderaan kalkhoudend, maar het bovenste deel is ontkalkt en heeft een roosachtige tot bruine schijn. De dikte bedraagt ongeveer 20 m. De top van het Tertiair ligt veelal op grotere diepte onder jongere afzettingen (> 10 m).

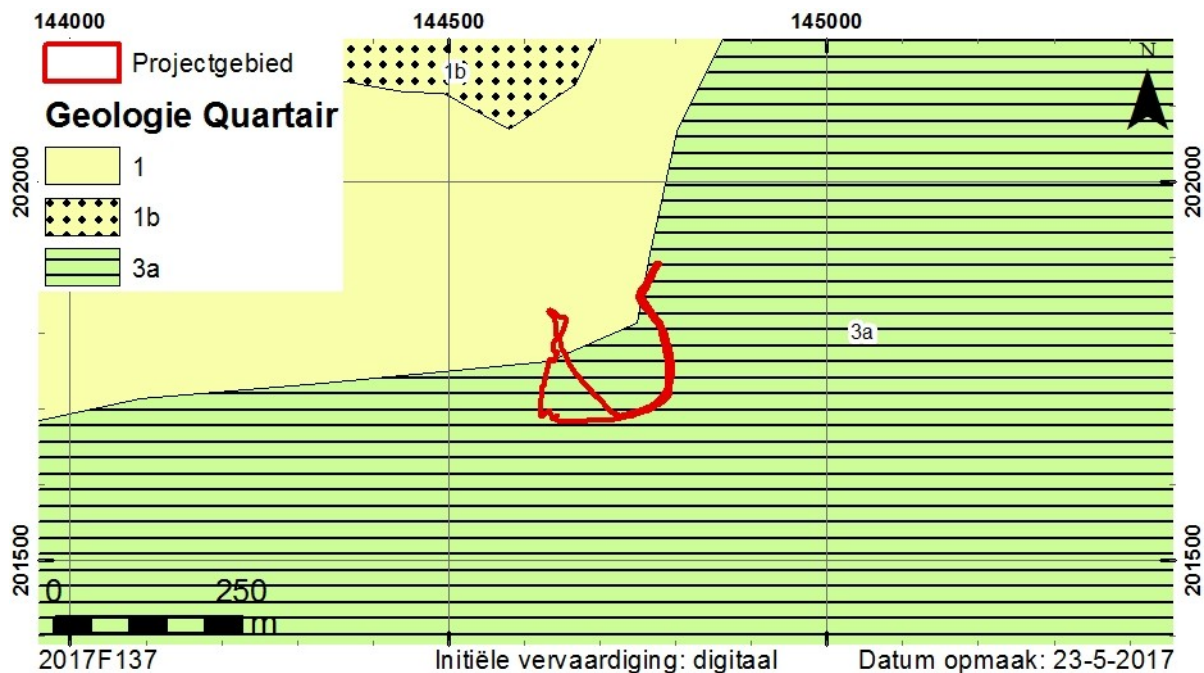


Kaart 5. Situering op de geologische kaart van het Tertiair (GDI-Vlaanderen 2002).

Het plangebied ligt binnen het alluviale dal van de Schelde. De huidige stroomgeul van de Schelde ligt pal ten zuiden van het plangebied.

Het niveau van de alluviale vlakte van de Schelde zelf schommelt tussen 0 m TAW en 2 m +TAW. Met de getijdenwerking op de Schelde zou deze vlakte bij elk hoogwater onder

water gezet worden, mochten deze zones niet ingedijkt zijn. Ter hoogte van het plangebied (de samenvloeiing van de Rupel in de Schelde) ligt de alluviale vlakte rond het peil van 1 m +TAW. Het Weichseliaan laagterras, dat is opgebouwd uit de genoemde fluvioperiglaciale en eolische afzettingen en wordt beschouwd als het afzettingsspeil van de toenmalige rivierstelsels voor de aanvang van de Holocene insnijding, ligt op een niveau dat varieert tussen 4 m tot ongeveer 10 m +TAW (bijvoorbeeld te Bornem, Hingene en Hamme)¹¹.



Kaart 6. Situering op de geologische kaart van het Quartair (Bogemans F. 2005).

Het plangebied wordt volgens de Quartair geologische kaart (kaart 6) gekenmerkt door profieltype 3a. Dit betekent dat de Quartaire afzettingen hier bestaan uit een sequentie van fluviatiele Holocene afzettingen, op eolische Laat-Pleistocene afzettingen uit het Weichseliaan, op fluviatiele Laat-Pleistocene afzettingen uit het Weichseliaan.

Fluviatiele primariene afzettingen omvatten alle types van rivierafzettingen waarin naast klastische sedimenten, waarvan de textuur varieert van klei tot zeer grof zand en grind, ook veen en kalktuf kunnen voorkomen. De fluviatiele primariene Holocene afzettingen zijn getijdeafzettingen van de Schelde die bestaan uit zand, leem en klei en eventueel onderliggende ingeschakelde of afdekkende organische afzettingen (veen). De fijne kleien en lemen zijn afgezet in een laagenergetisch getijdenmilieu tijdens oeverinundaties. De klei- en leemsedimentatie is beperkt tot een strook langs de meanderende Schelde. De onderliggende zandige fluviatiele afzettingen zijn stroomgeul- of stroomgeulnabije afzettingen die ontstaan

¹¹ Adams en Vermeire 2002.

zijn binnen een hoogenergetisch milieu. Het zandig materiaal wordt sterk vermengd met het rivierslib waardoor het “zand” aangerijkt is met organisch materiaal. In de alluviale vlakte komt onder het primairien pakket vrij algemeen het zogenaamde oppervlakteveen voor, tenzij waar deze is ontgonnen. Ten zuiden van het kustlandschap treft men veen aan in de dalbodems van de Durme-, de Rupel- en de Scheldevallei, echter meer discontinu en minder dik dan in de polders en noorden van de cuesta.

Onder deze Holocene sedimenten treft men opvullingssedimenten van Weichseliaan ouderdom aan. De eolische afzettingen worden opgedeeld in dominant zandige afzettingen en siltige afzettingen. Die laatste zijn de lössafzettingen en bestaan uit grotendeels silt dat door de wind in suspensie is vervoerd. Bij de dominant zandige afzettingen varieert de textuur van zand tot zandleem. Ter plaatse van het plangebied betreft het lemige dekzandafzettingen. De dekzanden behoren lithostratigrafisch tot de Formatie van Gent, lid van Wildert. Dekzandafzettingen zijn door hun eolische karakter goed gesorteerd en gerold. Het dekzand bestaat uit geel en geelgrijs vrij goed gesorteerd zwaklemig kwartshoudend zand. Sporadisch is het grindhoudend, waarschijnlijk door cryoturbatie van onderliggende grindrijke afzettingen. Soms wordt aan de basis een keienlaag aangetroffen. Dekzand bezit regelmatig een zwakke gelaagdheid die zich manifesteert door een minieme korrelgrootte-variatie op de cm-schaal.

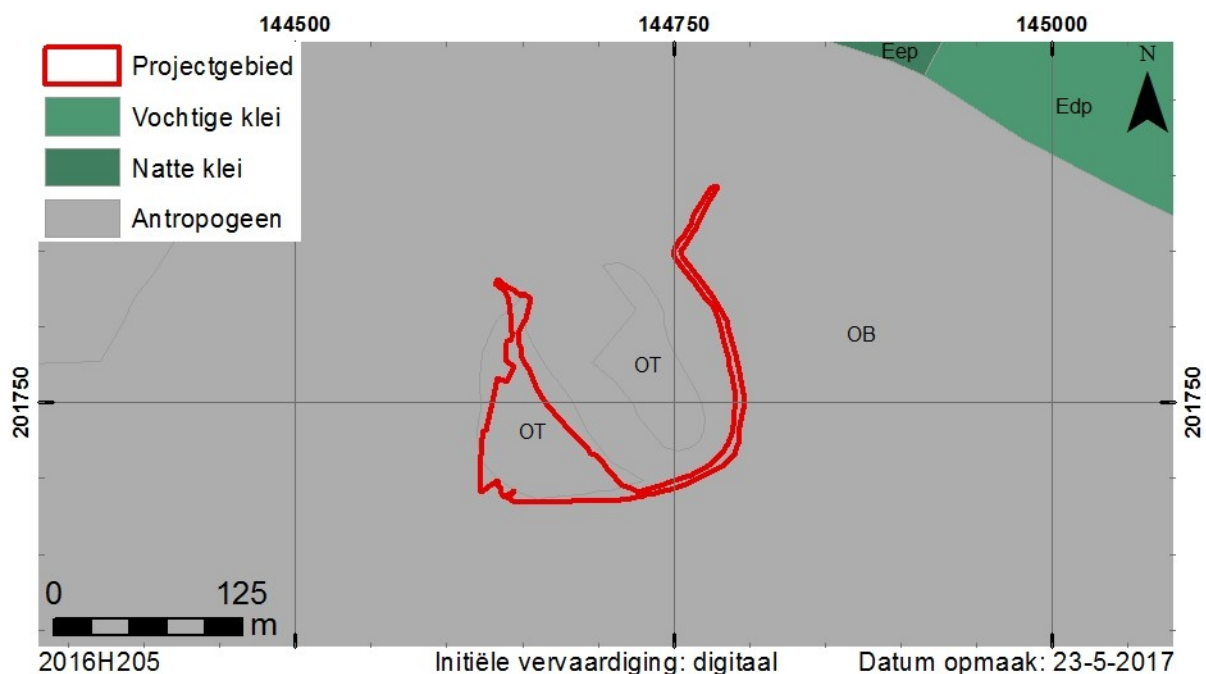
De Pleistocene fluvioperiglaciale afzettingen zijn hoofdzakelijk gevormd door verwilderde rivieren die onder periglaciale omstandigheden van de laatste ijstijd (vooral Vroeg- en Midden-Weichsel) actief waren. In dit fluvioperiglaciale afzettingsmechanisme wisselden accumulatie van sedimenten plaatselijk en tijdelijk af met erosiefasen, dit alles resulterend in een residuele dalopvulling.

Het periglaciaal karakter blijkt uit de vele niveaus met diverse cryoturbaties die in deze afzettingen aangetroffen werden. Dit laatste is natuurlijk terug alleen waarneembaar in ontsluitingen en kan niet met de gebruikte boortechnieken of uit de beschikbare boorbeschrijvingen afgeleid worden. De Weichseliaan fluvioperiglaciale afzettingen op het kaartblad Antwerpen lijken over het algemeen heterogeen en vrij grof qua textuur. Op sommige plaatsen kan een onderste en een bovenste gedeelte onderscheiden worden, gescheiden door een zandige tussenlaag. Dit zand is soms vrij grof en glauconiethoudend en kan eventueel plantenresten, gerolde kleiëitjes en ook grindfragmenten bevatten. Sommige lithologische eenheden bestaan uit congelifluctiepakketten, uit niveo-fluviatiele, uit eolische of ook uit plasafzettingen in verlaten geulen. De grofste sedimenten (grindlagen) bevinden

zich overwegend aan de basis. Soms kan in de afzonderlijke lagen een graduele afname van de korrelgrootte worden waargenomen. Hiermee onderscheiden fluvioperiglaciale afzettingseenheden zich duidelijk van eolisch dekzand.

Met de overgang naar het warmere Holocene, de huidige tussenijstijd, vonden er geen belangrijke natuurlijke wijzigingen van het laat-Pleistocene reliëf meer plaats binnen het plangebied. Het werd warmer en vochtiger, waardoor het vegetatiedek zich uitbreidde en de bodemerrosie beperkter werd. Door deze klimaatverbetering kon bodemvorming optreden. De ruimtelijke verspreiding van de verschillende bodemeenheden is in hoge mate gerelateerd aan de geologische en geomorfologische opbouw van het landschap. Daarnaast hangt de ontwikkeling van de bodemtypen samen met de aard van het moedermateriaal, het klimaat en de hydrologische omstandigheden.

De bodems in het onderzoeksgebied zijn ontwikkeld in de Holocene primariene fluviale oeverafzettingen van de Schelde. Volgens de bodemkaart (kaart 7) komen binnen het plangebied twee bodemtypen voor: OT en OB. Dit zijn vergraven, antropogene gronden. Ook de omgeving van het projectgebied wordt gekenmerkt door antropogene bodems. Het gaat hier om groeves, vergraven gronden en bebouwde terreinen.



Kaart 7. Situering op de bodemkaart (GDI-Vlaanderen 2001).

Ten noorden van het projectgebied komen natte kleibodems (Eep) voor. De serie Eep bestaat uit sterk gleyige kleigronden op klei met reductiehorizonten zonder een duidelijke

profielontwikkeling. Dit zijn natte alluviale kleibodems met een donker grijsbruine bouwvoor (Ap-horizont), overwegend grijs met talrijke roestvlekken. Dieper dan 80 cm –mv wordt blauwgrijs gereduceerd materiaal aangetroffen. Er is wateroverlast, soms overstroming in de winter, vochtig in de zomer. Gronden in deze bodemserie zijn moeilijk te bewerken en het best geschikt als weiland. Ze komen voor in lange smalle stroken die duiden op voormalige stroomgeulen of in komvormige depressies. De substraatserie gaat op wisselende diepte over tot kleiig stroomzand, dat reeds vanaf minder dan 60 cm bijna geen klei meer bevat. Ook Pleistoceen zand komt als substraat voor. Roestverschijnselen beginnen vanaf 40-60 cm –mv en vanaf de diepte van 80-100 cm –mv is het materiaal volledig gereduceerd.

2.2.1.4. Bodemkundige waarnemingen

Met behulp van de Databank Ondergrond Vlaanderen (DOV) zijn vijf reeds uitgevoerde diepe boringen nabij het plangebied geanalyseerd. Het betreft de boringen GEO-89/210-B2 en GEO-91/028-B3 ten westen van het plangebied en boringen GEO-89/2016-B6, GEO-15/065-B2 direct ten noorden van het plangebied en GEO-15/065-B9 binnen het plangebied (kaart 8).

Boring GEO-91/028-B3 is ten opzichte van het actuele maaiveldniveau binnen het plangebied laag geplaatst op circa 0 m +TAW. Daardoor is deze boring weinig representatief voor de bodemopbouw binnen het plangebied. De boringen GEO-89/210-B2 en GEO-89/2016-B6 zijn geplaatst op een hoogte van 6,16 en 6,37 m +TAW

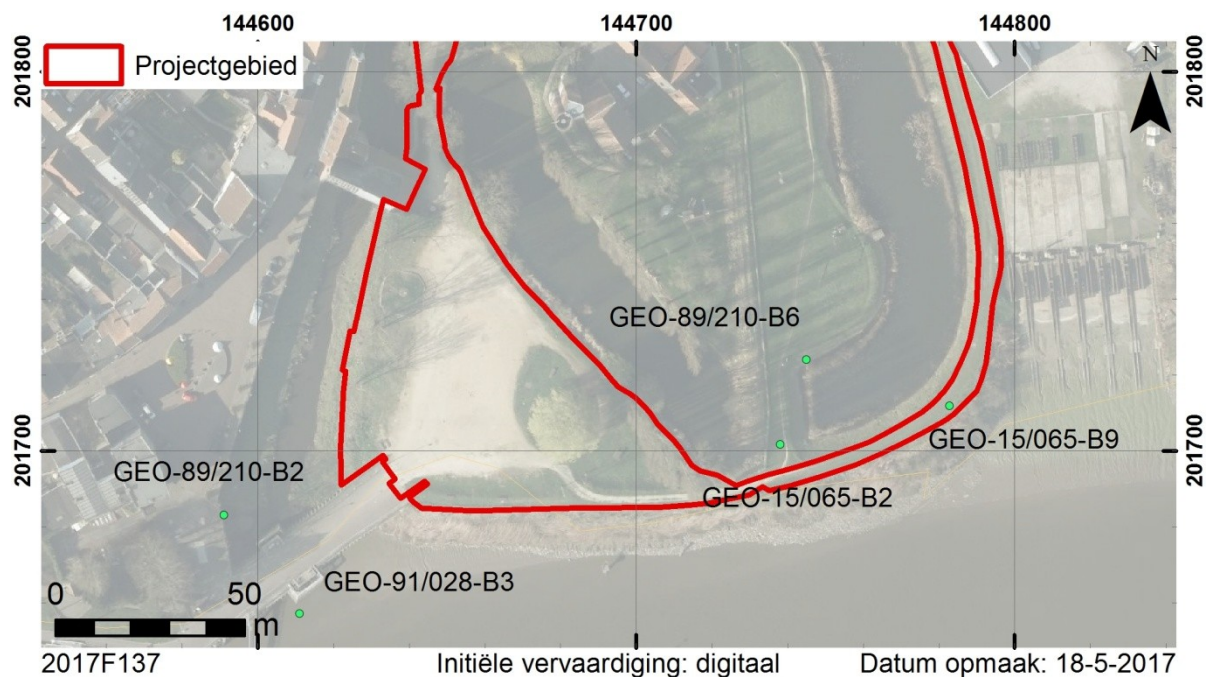
Uit de beschrijvingen van de boringen GEO-89/210-B2 en GEO-89/2016-B6 blijkt dat ter plaatse van het plangebied vanaf het huidige maaiveldniveau sprake is van een antropogeen geroerd c.q. opgebracht pakket grond met een dikte van 5 tot 6,3 m. Onder het antropogene pakket liggen de oorspronkelijke (alluviale) Quartaire en (mariene) Tertiaire afzettingen.

Ter plaatse van boring GEO-89/2016-B 6 is sprake van een 4 m dikke laag roodgeel afval tussen 2,0 en 6,0 m –mv. Er is niet beschreven waaruit dit afval bestaat zodat een globale datering niet mogelijk is. De beschrijver van boring GEO-89/2016-B 6 sluit niet uit dat ook de bodem onder het antropogene pakket geroerd is tot 11 m –mv (overgang naar de Tertiaire klei, formatie van Rupel). De bovenste 2 m bestaat uit een heterogeen pakket klei, zand, stenen en puin.

Ter plaatse van boring GEO-89/210-B2 is sprake van een geroerd c.q. opgebracht pakket grond tot minimaal 5 m –mv. De beschrijver sluit niet uit dat ook de laag tussen 5,0 en 6,3 m –mv geroerd is. Dit zou betekenen dat ook de oorspronkelijke alluviale oeverafzettingen tussen circa 0 en 2 m +TAW verstoord zijn. De aanduiding van de geroerde laag is gebaseerd

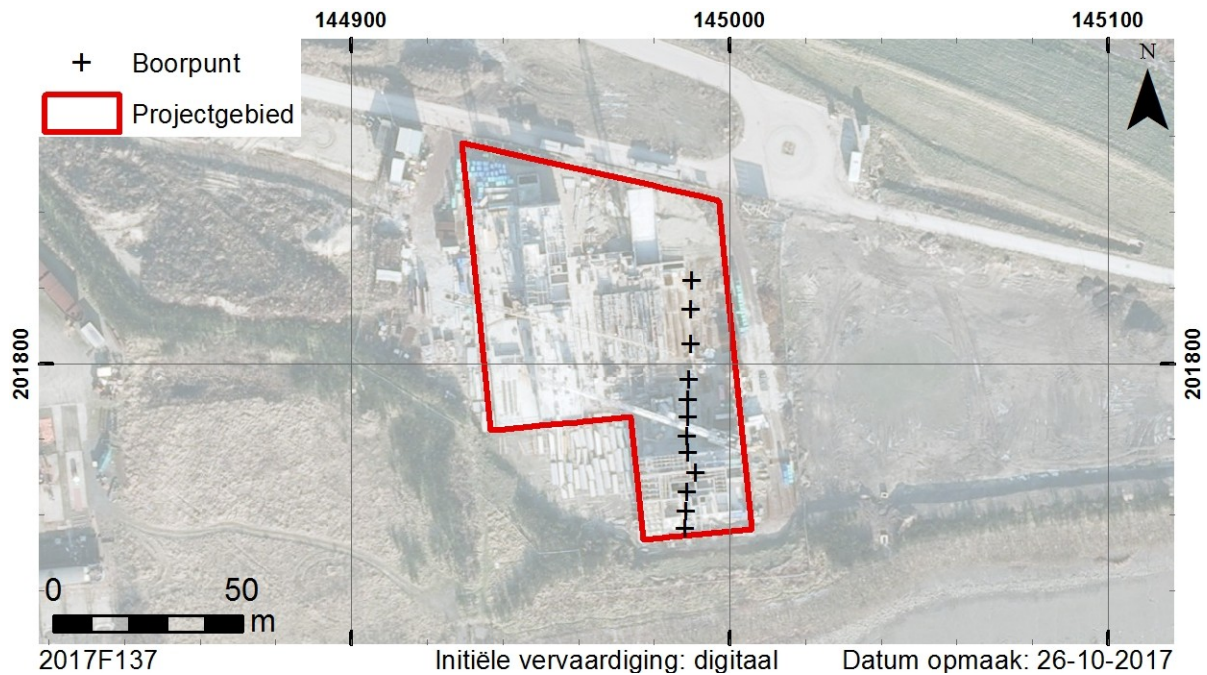
op de aanwezigheid van steenfragmenten in de lagen klei of zand. Deze laag kan op basis van deze beschrijving niet nader worden gedateerd. Er wordt/kan evenmin een onderscheid gemaakt worden tussen Holocene en Pleistocene afzettingen. De (alluviale) Quartaire afzettingen zijn aangetroffen tot 9,05 m –mv. Vanaf 9,05 m –mv is sprake van Tertiaire (mariene) kleiafzettingen behorende tot de formatie van Rupel.

In boring GEO-15/065-B2 was de stratigrafie geroerd/verstoord tot 7,5 m-mv, pas hieronder bevond zich het Quartair Holoceen. Bij boring GEO-15/065-B9 was de bodem geroerd/verstoord tot een diepte van 5 m onder het maaiveld.



Kaart 8. Boringen DOV (AGIV WMS).

In 2008 werd een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd naar aanleiding van een bouwproject op de voormalige scheepswerf van CNR (kaart 9). Op basis van dit onderzoek werd een landschappelijk profiel opgesteld.



Kaart 9. Situering van de boringen tijdens het onderzoek in 2008 op een luchtfoto uit de periode 2008-2011 (AGIV WMS).

Het oppervlak binnen de uitgegraven bouwkuil, variërend van ca. 4,70 tot 4,80 m TAW, bestond uit vrij grof, opgespoten zand dat een gele tot geelbruine kleur vertoonde en gemiddeld een dikte had van ca. 30 cm. Het gaat hier om een restant van de hydraulische ophoging na het uitgraven van de bouwkuil.

Hieronder volgde een gemiddeld ca. 20 cm dik pakket dat kan omschreven worden als het loopvlak en de geroerde bovenlaag van het oorspronkelijke sliklandschap, voorafgaand aan de ophoging. Deze laag deed zich voor als een zwarte organische klei met plaatselijk hout- en baksteen- en natuursteenfragmenten.

Hieronder bevond zich een blauwgrijze, zware, plastische, organische klei. Op verschillende niveaus werden hierin plaatselijk plantenresten en schelpfragmenten waargenomen. Deze laag reikte tot een diepte die varieert van ca. 0,80 tot 1,90 m TAW. In het meest noordelijk gelegen deel van de boorlijn rust deze klei rechtstreeks op het pleistocene dekzand.

In het zuidelijke deel van de boorlijn, naar de Schelde toe, volgde op deze blauwgrijze klei een pakket grijsbruine tot donkerbruine organische klei. Deze was minder plastisch en vertoonde plaatselijk de aanwezigheid van brokjes organisch materiaal en schelpfragmenten. In het zuidelijke profieldeel varieert de dikte van dit pakket van ca. 0,05 m tot ca. 0,65 m. Dit pakket ontbreekt in het noordelijke profieldeel, waar de dekzandtop een hoogte bereikt van ca. 1,70 tot 1,80 m TAW.

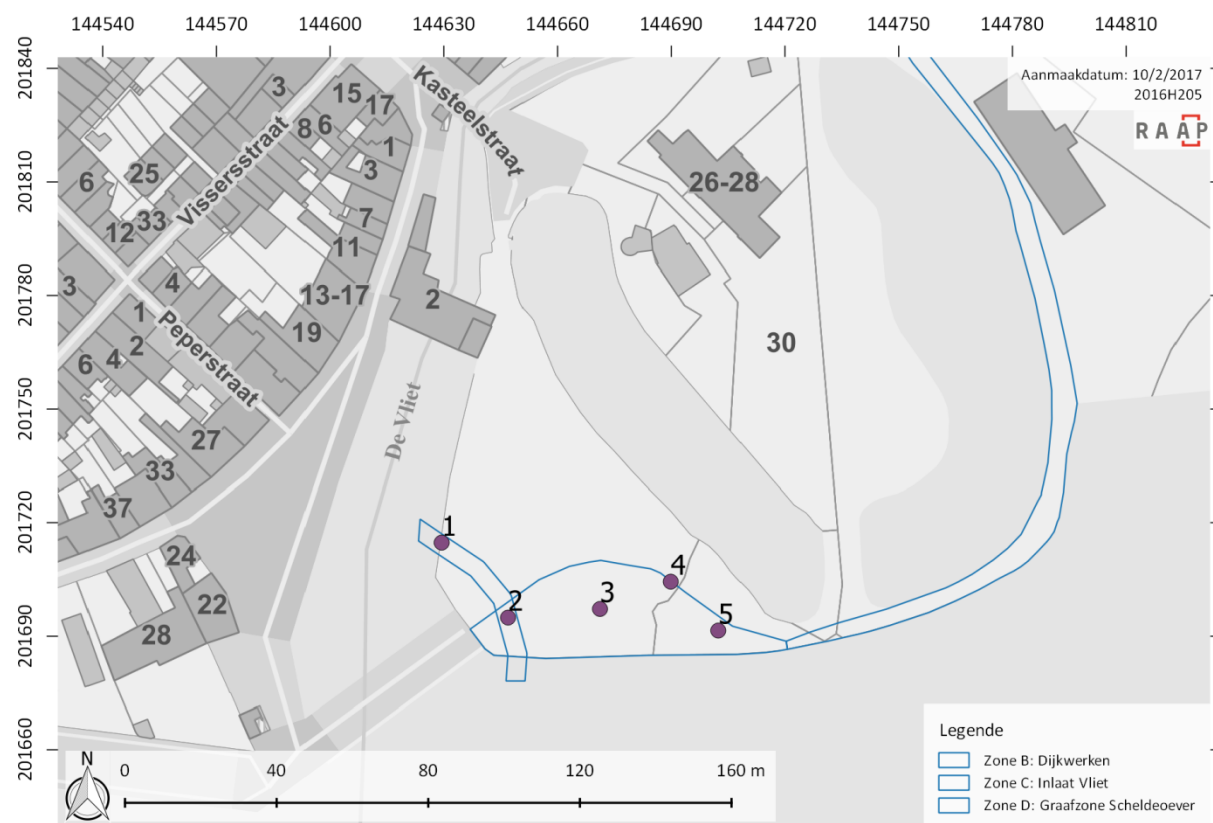
In het meest zuidelijke profieldeel (boringen 2 en 4) volgden onder deze bruine organische klei nog pakketten venige klei en veen. In boring 2 werd een monster genomen van de basis van dit veenpakket voor radiokoolstofdatering.

Min of meer centraal in het profiel (boringen 6 tot 8) bevonden zich onder de bruine organische klei nog verschillende afzettingen, o.m. een pakket met alternering van laagjes verzet dekzand en dunne venige horizontjes, gevolgd door een donkerbruine venige klei. In boring 5 werd dit laatste pakket nog doorsneden door dunne laagjes veen. Ook in boring 11 vertoonde dit pakket een complexer karakter en werd het onderaan nog gevolgd door een veenpakket.

Onder deze kleiige en organische sedimenten werd met uitzondering van boringen 12, 7 en 11 het pleistocene dekzand aangetroffen.

De dekzandtop verloopt niet vlak, maar stijgt vanuit zuidelijke richting van ca. 0,30 tot ca. 1,80 m TAW. Vervolgens vertoont het dekzand tussen boringen 6 en 8 een verdieping, waar het dekzand zich buiten het boorbereik bevond (dieper dan -0,30 m TAW). Vervolgens stijgt de dekzandtop terug naar waarden van ca. 1,70 en 1,80 m TAW om in noordelijke richting terug te dalen naar ca. 1,20 en 0,80 m TAW.

In het kader van het onderzoek voor Waterwegen en Zeekanaal werd door RAAP een bijkomend landschappelijk onderzoek uitgevoerd. Hierbij werden vijf boringen geplaatst binnen hun projectgebied.



Plan 4. Boorpuntenplan (RAAP).

De resultaten van dit landschappelijk booronderzoek zijn:

- Tussen circa 4 en 6 m –mv zijn Laat-Holocene fluviatiele getijdeafzettingen van de Schelde bestaande uit klei en (kleiig) fijn zand aangetoond. De aanwezigheid van verspoelde fijne baksteendeeltjes op een diepte van circa 4,8 m –mv duidt vooralsnog op zeer jonge afzettingen van laat- of postmiddeleeuwse ouderdom.
- Tussen het huidige maaiveldniveau en circa 4 m –mv is sprake van antropogene, puin- en afvalhoudende bodems in combinatie met begraven A-horizonten in lagen alluviale klei van de Schelde. De antropogene puinhoudende lagen worden onderbroken door een laag alluviale overstromingsklei op een diepte van
- Op basis van het booronderzoek kan geen voormalig (pre)historisch landgebruik worden afgeleid uitgezonderd het opbrengen van urbaan sloopafval op verschillende niveaus. De aangetroffen vegetatielagen duiden op nat grasland langs actieve rivieroeveren met regelmatige, laagdynamische overstromingen.

Hieruit werd geconcludeerd dat archeologische (sloop)resten van nederzettinscomplexen inclusief het kasteel van Rupelmonde uit de periode van de middeleeuwen en nieuwe tijd op meerdere stratigrafische niveaus kunnen voorkomen.

2.2.2. Historische beschrijving

Rupelmonde is een deelgemeente van de gemeente Kruibeke en ligt aan de Schelde, aan de monding van de Rupel. De naam Rupelmonde is van een zodanige Vlaamse oorsprong dat het nauwelijks veranderingen heeft ondergaan in de loop der tijd. De plaatsnaam is gebaseerd op de monding van de Rupel, waar de stad een uitzicht op heeft. De naam Rupel zou teruggaan op *rim-* (stromend) en *-pel* (moeras, poel), beide stammend uit het Keltisch-Germaans. Mogelijk kan het ook een samenvoeging zijn van *ruig* en *ruw* met Latijnse *palus*, moeras (rupeel). De sterke getijden en/of de vele moerassen inspireerden vast tot deze naamskeuze. Volgens Ghyselink is de plaatsnaam een hydroniem, vernoemd naar de rivier (*Rupel*) met het Germaanse woord *-munpjan* (monding).¹² De rivier de Rupel is momenteel zoetwatergetijderivier, maar in de prehistorie en middeleeuwen een brede ondiepe rivier met uitgestrekte veenrijke moerassen en diverse steenbakkerijen op haar oevers.

Slechts een klein aantal oorkonden wijken af van de hedendaagse schrijfwijze, varianten zijn: Rupelmundam of Rupelmunda (1187), Rupelmonde (1201), Rupelmonda (1217), Rupplemonde (1327), Ri(p)plemonde (1334) en Repelmonde of Ripelmonde (1340).

De allereerste meldingen over een nederzetting op deze plaats hebben het over een Romeinse militaire Castra. Deze zou van groot strategisch belang zijn geweest, gezien de ligging aan de rivieren de Schelde en de Rupel. De Romeinen hadden zo een goed overzicht over de aanpalende vijandelijke gebieden van de Nerviërs, Atrebatii en Menapiërs. Vlaamse kronieken spreken in de 9^{de} eeuw voor het eerst over de stad Rupelmonde. In diezelfde eeuw werd de stad en haar kasteel gedeeltelijk verwoest door doortrekkende Noormannen. Vanaf de 12^{de} eeuw ontwikkelde Rupelmonde zich tot een belangrijke handelsplaats. In 1271 verleende Margaretha van Constantinopel de stad het privilege om tol te heffen op de Schelde en de Rupel. Vanaf de 14^{de} eeuw bezat Rupelmonde stadsrechten. In de late Middeleeuwen volgde na vele oorlogen de economische neergang. Vanaf de 19^{de} eeuw begon weer een periode van economische voorspoed. Dit kwam vooral door de oprichting van steenbakkerijen en zoutziederijen. Deze sectoren werden echter weer opgeheven vanwege de kleine oppervlakte van de stad en het gebrek aan uitbreidingsmogelijkheden. De steenbakkerijen vertrokken rond 1880 naar een nabijgelegen dorp, dat daarna Steendorp werd genoemd. Tijdens WO I werd er ter hoogte van Rupelmonde -net als in Antwerpen- een tijdelijke pontonbrug aangelegd om inwoners van Klein Brabant die op de vlucht waren voor oprukkende Duitse troepen een

¹² Ghyselink 1960, p. 873.

veilige oversteek te bieden. In 1944 werd de stadskern getroffen door een Duitse V2 raket waarbij tien doden vielen.

Tegenwoordig is Rupelmonde een rustig dorpje, dat meer dan gewone aandacht geniet van vele toeristen.

De oudste cartografische weergave van Rupelmonde¹³ is teruggevonden op een figuratieve kaart van 1617 naar een kopie van een figuratieve kaart uit 1274 (kaart 10). De cartograaf is onbekend. Deze kaart is niet als een topografische kaart te hanteren. Zo is bijvoorbeeld de kaartschaal niet maatvast en zijn ook onderlinge verhoudingen en afstanden niet altijd correct. Maar de kaart geeft een globale weergave van de toenmalig bestaande kernen waarbij eveneens een aantal bijzondere objecten is opgenomen, zoals het kasteel en de kerk van Rupelmonde.

Het plangebied ligt binnen het landschappelijke ankerplaats “Polders van Kruibeke, Bazel en Rupelmonde”.¹⁴ Het betreft een gebied dat reeds ingedijkt is in de 13^{de} eeuw. Grote overstroming in 1715 zorgde voor het ontstaan van de Kruibekekreek die nu het verlengde van de Barbierbeek vormt en de Rupelmondse en Bazelse kreek. Het grondgebruik op het einde van de 18^{de} eeuw was overwegend akkerland. Dat is ook te zien op de uitsnede van de Ferrariskaart van ca. 1777. Hierop wordt Rupelmonde voor het eerst duidelijk afgebeeld.

Tussen 1771 en 1778 is onder leiding van Joseph de Ferraris, generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden de eerste systematische en grootschalige kartering uitgevoerd. En dit zowel in “België” als in heel West-Europa. Elk gebouw (boerderij, kerk, kasteel, molen), rivieren, bossen, maar ook hagen, poelen of grachten tot galgen toe, zijn daarbij vastgelegd. De Ferrariskaarten geven de gedetailleerde toestand van de Zuidelijke Nederlanden weer, net voor het begin van de Industriële Revolutie en het einde van het Ancien Régime, toen het landschap nog niet veel verschilde van het landschap vanuit de middeleeuwen.

¹³ Studie via de website www.cartesius.be.

¹⁴ Ankerplaats ID A40024; <http://onroerenderfgoed.github.io/la2001/ankerplaatsen/a40024.html>



Kaart 11. Situering op de Ferrariskaart (AGIV WMS).

Het plangebied omarmt als het ware de burcht van Rupelmonde. Deze burcht is een waterburcht, namelijk volledig omringd door een brede (en diepe) gracht. De burcht is opgericht door de graven van Vlaanderen in de 12^{de} eeuw. In de 13^{de} eeuw (1254) vergroot Margaretha van Vlaanderen haar kasteel dat in de volgende eeuw min of meer in verval geraakte. Filips de Stoute herstelde het in de 14^{de} eeuw grondig en verruimde het tot een burcht met wel zeventien torens. Het kasteel dat onder meer gediend had tot bewaarplaats der charters van Vlaanderen, werd in 1583 grotendeels verwoest. De overblijvende torens zullen tot in de 17^{de} eeuw gebruikt worden als staatsgevangenis. Het slot deed daarna, tot in 1748 dienst als militaire verschansing, doch reeds zwaar geteisterd werd het nooit hersteld. In 1817 werd het puin weggeruimd en bouwde men op de laatste overgebleven torenvoet een paviljoen van baksteen.¹⁶

Het plangebied lijkt het oude burchtterrein te doorsnijden, maar dit is niet erg aannemelijk. De kaart van Ferraris is immers niet altijd even schaal- en/of maatvast. De grote lijnen van de kaart zijn echter wel te vertrouwen. Het is dan ook aannemelijk dat binnen de omgrachting één of meerdere gebouwen hebben gestaan en dat tuinen, moestuinen en/of kleine akkertjes aanwezig waren.

Rond 1840 - 1850 zijn de Atlassen der Buurtwegen opgemaakt. Deze zijn Belgische atlassen die per gemeente de wegen, buurtwegen en kerkwegels aangeven. Men wilde een

¹⁶ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/17695>

inventarisatie maken van alle openbare wegen en van "private wegen met openbare erfdienstbaarheid". Elke weg kreeg er een eigen nummer. Latere wijzigingen, zoals nieuwe, verplaatste of verdwenen wegen, werden niet op de kaarten zelf aangeduid, maar werden gepubliceerd op aparte leggers of in gemeenteraadsbesluiten. De kaarten vormen nu een belangrijk historisch document dat de toestand van het landschap van rond 1840 schetst.

De uitsnede van de Atlas der Buurtwegen (kaart 12) toont een gelijkaardig ruimtelijk beeld als de kaart van Ferraris. Het wegenpatroon en de perceellering met de bebouwing van de oude kern van Rupelmonde is gelijk, uitgezonderd het detailniveau en de schaal- en maatvastheid. Hierin overstijgt de Atlas der Buurtwegen de kaart van Ferraris. Omgekeerd geldt dit voor de weergave van het landschapsgebruik. De Atlas der Buurtwegen geeft dit niet weer, in tegenstelling tot de kaart van Ferraris. Het plangebied ligt op de over van de Schelde in een open en nagenoeg ongeperceelleerd gebied. Gezien deze ligging is een landgebruik als gras- en weideland niet ondenkbaar.

Wegen hebben nog geen benaming of toponiem gekregen, maar op de Atlas van Buurtwegen zijn wegen genummerd. De grotere wegen worden aangeduid met *chemin* en de kleinere wegen met *sentier*. Naast de wegen zijn tevens de waterpartijen (beken, waterlopen, rivieren, enz.) gedetailleerd weergegeven. De Vliet die westelijk van het plangebied loopt, is tezamen met de watermolen aan geduid. Noordelijk van de watermolen wordt deze waterloop als *Meulenwater* aangemerkt. Zuidelijk van het plangebied is de Schelde aangeduid. Binnen het burchteiland staat bebouwing aangeduid. Uitgezonderd het poortgebouw dat naast de toegangsbrug staat zijn twee grotere gebouwen en een kleiner (bij)gebouw aangeduid.



Kaart 12. Situering op de Atlas der Buurtwegen (AGIV WMS).

De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). De Belgische overheid zag destijds voor zichzelf geen taak weggelegd om de kadastergegevens in plannen om te zetten, maar hoopte dat anderen deze taak op zich zouden nemen. In 1836 kreeg Vandermaelen toelating om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen. Dit resulteerde in de topografische kaart "Carte topographique de la Belgique", gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1:20.000. Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778. De mate van detaillering van de Vandermaelenkaart is echter beperkter dan die van de Ferrariskaart of de kaarten van de Atlas der Buurtwegen.

De uitsnede van de Vandermaelenkaart (kaart 13) geeft een gelijkaardig landschappelijk beeld als de hierboven beschreven kaarten (Ferrariskaart en de kaartuitsnede van de Atlas van Buurtwegen). Het plangebied ligt oostelijk van de bebouwde kern van Rupelmonde, in een open gebied langs de oever van de Schelde, nog steeds in agrarisch gebruik. In tegenstelling tot alle eerdere kaarten, geeft de Vandermaelenkaart tot op zekere hoogte het reliëf weer. Westelijk van het plangebied (ten westen van de kern van Rupelmonde) kan ietwat parallel aan de oever van de Schelde een talud gezien worden. Waarschijnlijk is hier sprake van een steilrand van een oud(er) rivierterras van de Schelde. Binnen het plangebied of in de directe

omgeving is geen reliëf aangeduid. Dit onderstreept de ligging van het plangebied binnen de alluviale dalvlakte van de Schelde.

Bebouwing (zowel in de kern van Rupelmonde als op het burchteiland) en het verkavelingspatroon is nagenoeg identiek aan de eerdere kaarten. De molen en het burchteiland hebben een toponiem-aanduiding meegekregen. De molen is aangeduid als M^{in} en het burchteiland als Ch^{au} de Rupelmonde.

Oostelijk van het plangebied wordt voor het eerst de bedijking langs de Schelde duidelijk zichtbaar. Langs de oever van de Schelde is een pad met een steile helling weergegeven. Noodoostelijk van het plangebied, langs de huidige Dijkstraat, is eveneens een dijk aanwezig. Het betreft een weg met aan weerszijden een steil talud. Noch op de uitsnede van de Atlas van Buurtwegen, noch op de Ferrariskaart waren deze dijken duidelijk aangemerkt. Hoewel, op de uitsnede van de Ferrariskaart was ter plaatse van de huidige Dijkstraat ook al een weg met aan weerszijde een bomenlaan. Hoewel er geen reliëf is aangeduid, insinueert dit een aanwezigheid van een (begroeide) dijk. In deze regio is bekend dat er sprake is van inpoldering en bedijking vanaf minimaal de 13^{de} eeuw. Mogelijk was er voordien ook al sprake van een inpoldering en bedijking omdat historische bronnen gewag maken van een herinpoldering na dijkdoorbraken ten gevolge van een stormvloed in 1251.



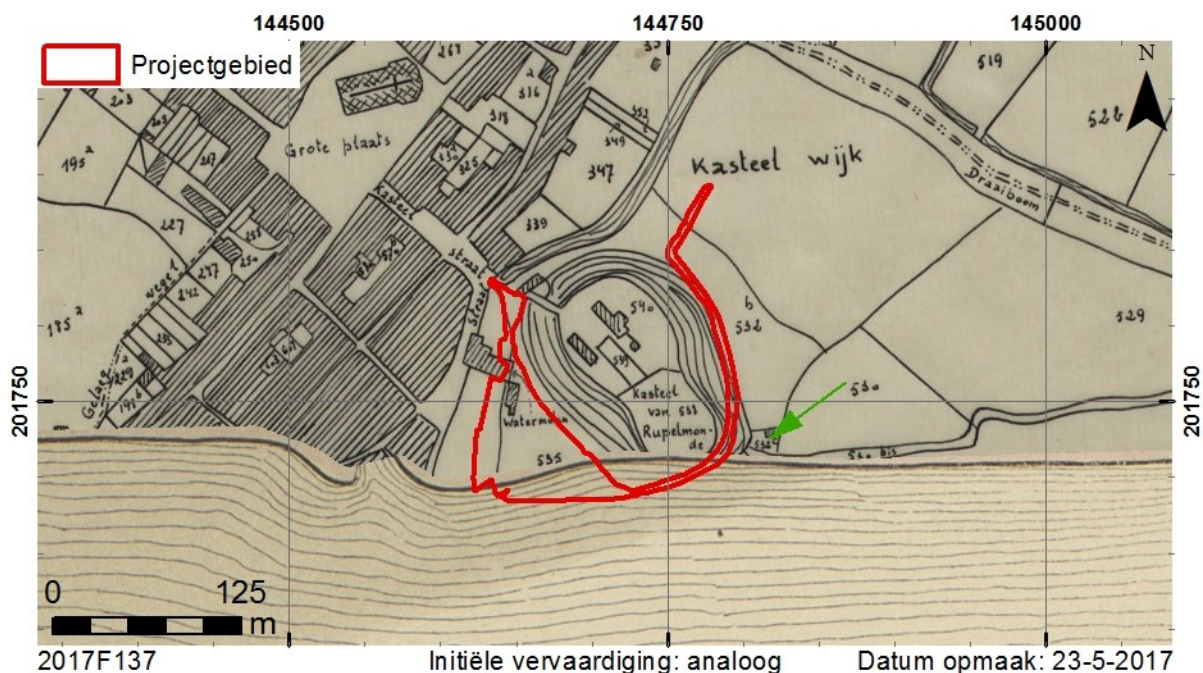
Kaart 13. Situering op de topografische kaart van Vandermaelen (AGIV WMS).

In de 19^{de} eeuw zijn ook de kaarten uitgegeven door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Zijn opgemaakte kaartenset is een verzameling van kadasterkaarten die een gecommmercialiseerde versie zijn van het toenmalig kadaster van

België en bevatten vele gegevens over gronden en percelen. In 1842 kreeg hij van de Belgische Staat de toelating (net zoals Vandermaelen in 1836) om de kadastrergegevens te gebruiken en in kaart te brengen. In de tien jaar daarop maakte Popp voor 1700 gemeenten in België de leggers en kadastrale plannen. Door zijn overlijden werd zijn “Atlas cadastral parcellaire de la Belgique” niet afgemaakt. Zijn weduwe Caroline Clémence Boussart (1808-1891) voltooide wel nog de plannen voor de provincie Luik.

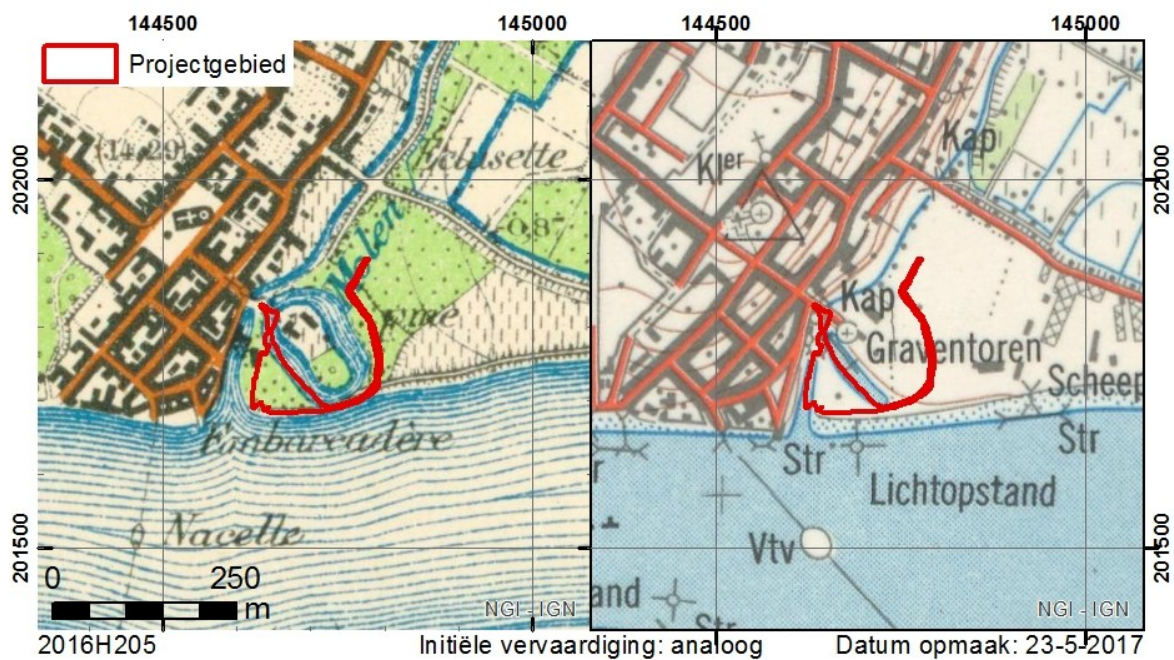
De uitsnede van de Popp-kaart (kaart 14) bevestigt het beeld dat door de voorgaand beschreven kaartbeelden is geschetst. Het plangebied omarmt het burchteiland op de laaggelegen oever van de Schelde. Bebouwing komt binnen het plangebied nog steeds niet voor en de ruimtelijke structuur van wegen, bebouwing, waterlopen enz. geeft uitermate stabiele indruk. Op de uitsnede van de Popp-kaart hebben wegen en een aantal belangrijke gebouwen een toponiem gekregen waaronder de watermolen op de Vliet (*moulin à eau*) en het kasteel (*Chateau de Rupelmonde*).

Ook op deze uitsnede en kaartprojectie lijkt het plangebied de oude burchtgracht te doorsnijden. heel aannemelijk is dit echter niet. Waarschijnlijk ligt het plangebied direct te zuiden en oosten van de gracht. In de zuidoostelijke hoek kan daarbij een klein (bij)gebouw geraakt worden. Op de Popp-kaart staat hier immers een gebouw opgetekend (kaart 14, groene pijl).



Kaart 14. Situering op de kadastrkaart van Popp (AGIV WMS).

In de daarop volgende 100 jaar lijkt er rondom het plangebied wel wat te veranderen. De grote lijnen blijven gelijkaardig: de Schelde loopt nog steeds ten zuiden van het plangebied, het plangebied omarmt nog steeds het kasteel van Rupelmonde en de bebouwde kern van Rupelmonde ligt nog steeds ten westen van het plangebied (achter de vliet en de watermolen). Echter de gracht die rondom het kasteel lag werd in de loop van de 20ste eeuw gedempt bij de kunstmatige ophoging ten behoeve van de scheepswerf (kaart 15). Waarnemingen tijdens het onderzoek van 2008 (zie §2.2.1.4) wijzen er op dat deze ophoging een dikte had van ± 3 m. In eerste instantie is de oostelijke gracht ‘verdwenen’ (ergens tussen 1947 en 1969) en in 1971 lijkt ook de westelijke gracht volledig verland te zijn (kaart 16).

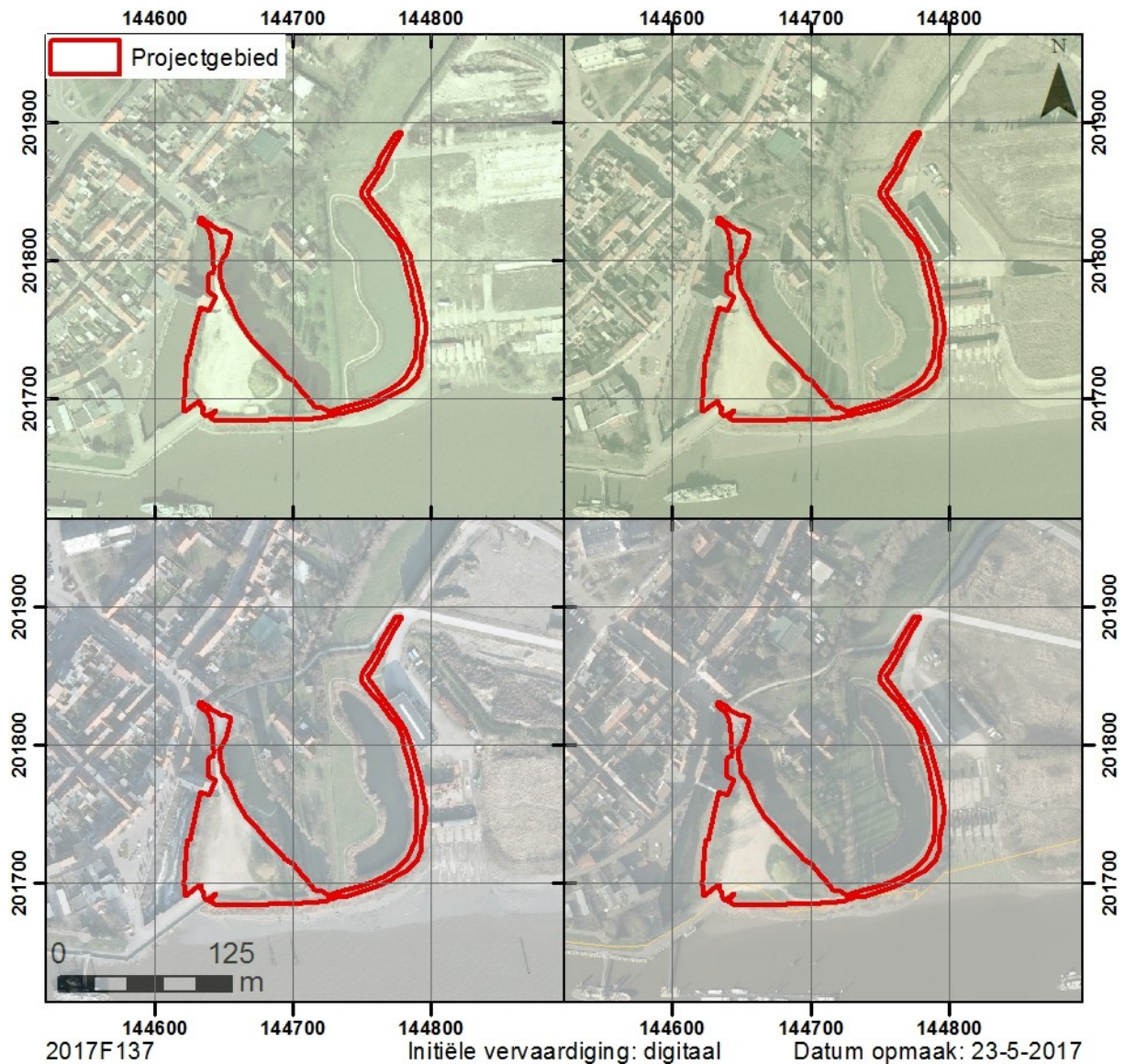


Kaart 15. Situering op de topografische kaart van 1939 (links) en 1969 (rechts) (NGI - ArcGIS online).



Daarenboven is het gehele gebied ten oosten en noordoosten van het plangebied veranderd. Van een agrarisch gebied is het veranderd in industrieel gebied met een scheepswerf, loodsen en een stortlocatie. De belangrijkste verandering is de realisatie van de scheepswerf. Op 25 november 1913 werd de Chantier Naval de Rupelmonde, kortweg CNR gesticht, een voor die tijd moderne scheepswerf. In 1914 werd de eerste dwarshelling in dienst genomen, en konden de eerste schepen op het droge getrokken worden om de nodige herstellingen uit te voeren. Mede door het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog kende de firma een moeizaam begin. Pas in 1920 kende de scheepswerf een echte start en groeide het bedrijf uit tot een gerenommeerd en tot in het buitenland bekend bedrijf. In 1995 vielen de activiteiten op de scheepswerf stil en werd de CNR gesloten.¹⁷

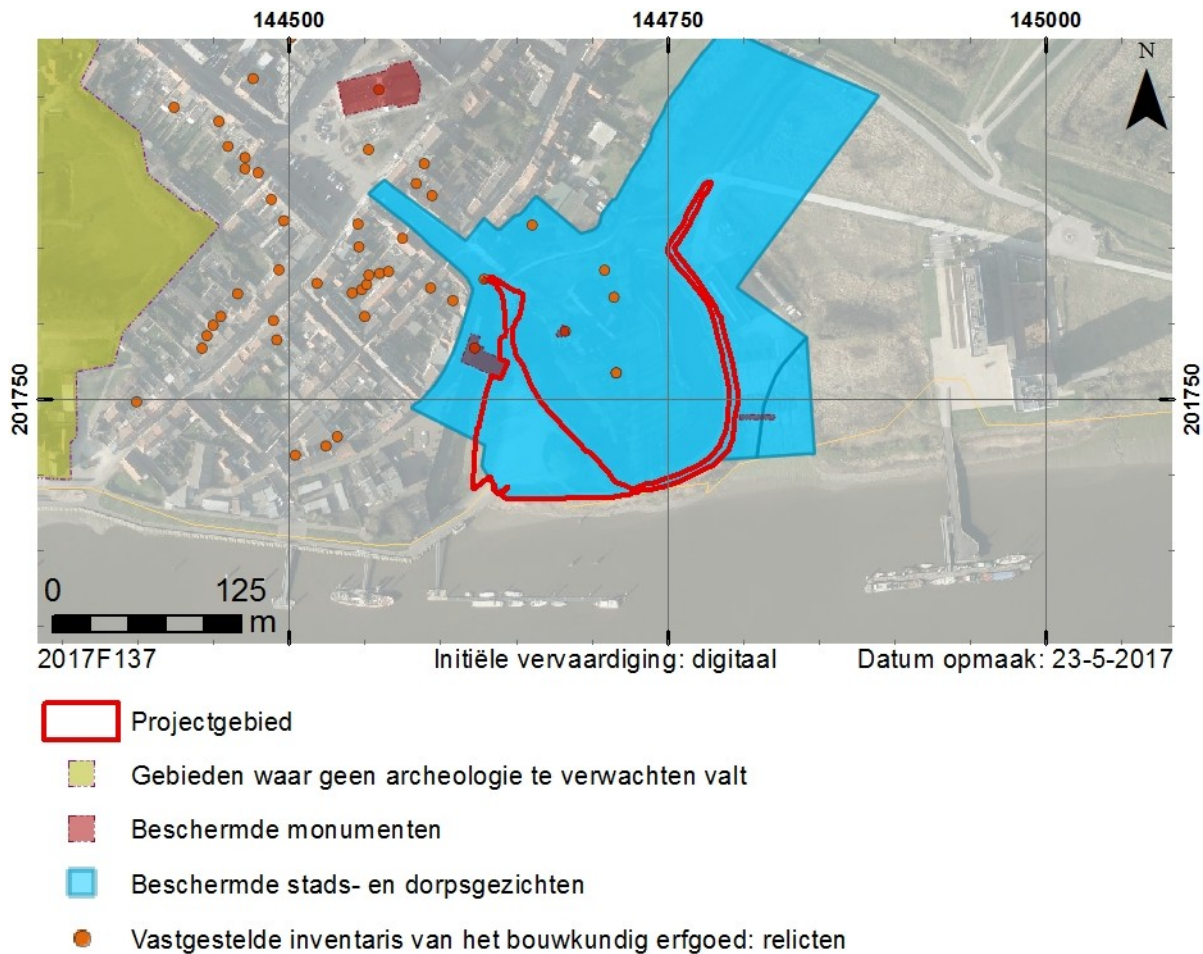
¹⁷ OHD Sigmaplan te Rupelmonde - 228684 3008 en http://www.erfgoedcelwaasland.be/item.php?itemno=19_244_245_251&lang=NL



Kaart 17. Situering op luchtfoto's van 2002 (linksboven), 2006 (rechtsboven), 2009 (linksonder) en 2016 (rechtsonder) (AGIV WMS).

Op basis van de studie van de luchtfoto's (kaart 17) wordt het verdwijnen van de scheepswerf duidelijk. Door de tijd heen verdwijnen steeds meer loodsen en scheepshellingen en krijgt de oostelijke zone van het plangebied een steeds 'groener' karakter.

Bebouwing is binnen het plangebied nog steeds niet aanwezig. Dat blijkt ook wanneer de Inventaris Onroerend Erfgoed bekeken wordt (kaart 18). In de directe omgeving van het plangebied liggen diverse bijzondere elementen die in de Inventaris Onroerend Erfgoed zijn opgenomen. Westelijk van de Vliet, in de oude kern van Rupelmonde, zijn zeer veel objecten aanwezig. Deze zijn allemaal gelieerd aan bebouwing binnen de kern en hebben verder geen relatie met voorliggend plangebied. Op deze objecten wordt verder niet ingegaan.



Kaart 18. Situering op de Inventaris Onroerend Erfgoed (AGIV WMS).

Zoals eerder aangegeven omarmt het plangebied het oude burchteiland met de burcht van de graven van Vlaanderen. Op dit eiland zijn diverse bouwkundig relictten aangewezen. Het betreft enerzijds de resten van een langgestrekte hoeve uit de eerste kwart van de 18^{de} eeuw¹⁸ en anderzijds de resten van de Graventoren¹⁹.

De langgestrekte hoeve (ID 17694) betreft een hoevegebouw van 1721 (jaartal boven de deur). Het is een woonhuis van het dubbelhuistype met gewitte, sterk gewijzigde voorgevel. Behouden is nog een steekboogdeurtje voorzien van imposten, sluitsteen en gekorniste waterlijst, waarboven een ovale oculus met analoge druiplijst. De huidige vensters zijn getoogd en beluikt waarbij nog een bouwspoor van een ontlastingsboog aanwezig is boven het linkervenster. Links van de oude hoeve staat een bakstenen dwarsschuur onder zelfde nok en rechts een lagere aanbouw.

De graventoren (ID 17695) is een ruïne van een waterburcht uit de 12^{de} eeuw, die opgericht is door de graven van Vlaanderen. In de 13^{de} eeuw (1254) vergroot Margaretha van Vlaanderen

¹⁸ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/17694>

¹⁹ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/17695>

haar kasteel dat in de volgende eeuw min of meer in verval geraakte. Filips de Stoute herstelde het in de 14^{de} eeuw grondig en verruimde het tot een burcht met wel zeventien torens. Het kasteel dat onder meer gediend had tot bewaarplaats der charters van Vlaanderen, werd in 1583 grotendeels verwoest. De overblijvende torens zullen tot in de 17^{de} eeuw gebruikt worden als staatsgevangenis. Het slot deed daarna, tot in 1748 dienst als militaire verschansing, doch reeds zwaar geteisterd werd het nooit hersteld. In 1817 werd het puin weggeruimd en bouwde men op de laatste overgebleven torenvoet een paviljoen van baksteen. Van de huidige toren is enkel het benedendeel van Doornikse kalksteen oorspronkelijk. Onder de toren is nog een onderaardse gang behouden. Echter deze is thans door wateroverlast niet meer toegankelijk.

De langgestrekte hoeve en de graventoren zijn een onderdeel van een beschermd stads- of dorpsgezicht.²⁰ De bescherming als dorpsgezicht omvat de getijdenwatermolen met molenaarswoning, de kapel ter ere van Jezus, de Graventoren, de langgestrekte hoeve bij de Graventoren, de scheepshelling en de Kasteelstraat met enkele woningen en Nederstraat. Het beschermingsdossier motiveert de bescherming als volgt: “De watermolen en het molenaarshuis, de kapel en de Graventoren met hun omgeving zijn beschermd als dorpsgezicht omwille van de historische waarde van de kleinschalige, hoofdzakelijk 19^{de}-eeuwse bebouwing.”

Direct oostelijk van het plangebied ligt het bouwkundig object van de scheepswerf van Rupelmonde (ID 301127).²¹ De scheepswerf Chantier Naval de Rupelmonde (CNR) werd zoals eerder al geschreven, gesticht in 1913. In 1914 werd de eerste helling in dienst genomen. Na de Eerste Wereldoorlog kwam er een nieuw atelier voor de mechanica-afdeling met door afzonderlijke elektromotoren aangedreven draaibanken, frees- en zaagmachines. In 1927 werd de werf, na enkele crisisjaren, fors uitgebreid. In deze periode bouwde CNR als eerste in België dieselelektrische sleepboten en kleine tankschepen. Er werd veel gebouwd met het oog op export naar Belgisch Congo. CNR was ook de eerste Belgische scheepsbouwer die elektrisch lassen toepaste en begon met het construeren van lichtmetalen bovenbouwen. De eerste Belgische tankschepen werden er gebouwd, alsook honderden kustvaarders, passagiersschepen, sleepboten, motorvrachtschepen, duwers, baggermolens, slijkbakken die op stromen en rivieren van zowat alle continenten gebruikt werden. In 1962 werd de werf opnieuw uitgebreid met een tweede dwarshelling. Deze betonnen helling is 100

²⁰ <https://id.erfgoed.net/aanduidingsobjecten/9501>

²¹ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/301127>

meter lang en is uitgerust met 15 wagens op stalen rails (deze is tot op heden bewaard). Bij deze laatste uitbreiding werd de historische site rond het Gravenkasteel gedeeltelijk opgeofferd en werd de Kasteelgracht voor de helft gedempt. De werf kende een laatste bloeiperiode eind jaren 1980, begin jaren 1990 met de bouw van acht mijnenjagers. In 1996 viel het verdict en zette de CNR haar activiteiten definitief stop. Eind 1999 kocht het Gemeentebestuur 1,03 hectare van de scheepswerf, de gronden van de historische site en werd een EUREGIO-project goedgekeurd voor het herstel van de site.

Direct westelijk van het plangebied ligt de getijdewatermolen van Rupelmonde (ID 17719).²² Deze watermolen, thans buiten gebruik en ingericht als streekmuseum, bezit naar verluidt het grootste binnenrad van het land. Het is een gewit bakstenen gebouw uit de 16^{de} eeuw onder een steil zadeldak (kunstleien) voorzien van twee dakvensters. De muuropeningen in de gevels zijn volledig gewijzigd, enkel de steigergaten zijn behouden (en origineel). Het hoofdgebouw heeft zijgevels met dunne aandaken op schouderstukken en zijn voorzien van muurvlechtingen. Tegen de rechterzijgevel staat een houten bijbouw.

Alle bovengenoemde objecten liggen binnen een aangewezen landschappelijke ankerplaats (ID A40024).²³ Het betreft de polder van Kruibeke, Bazel en Rupelmonde. Dit gebied is vanwege de aanwezige wetenschappelijke, esthetische, historische en ruimtelijk-structurele waarden aangewezen. Het is een deel van de Scheldevallei waarbij de westelijke grens wordt gevormd door de steile helling van cuesta van het land van Waas. Het betreft alluviale gronden met rivierkleiafzetting en de aanwezigheid van veen onder het alluviaal materiaal. Reeds in de 13^{de} eeuw is dit gebied ingedijkt. Grote overstromingen in 1715 zorgde voor het ontstaan van de Kruibekekreek die nu het verlengde van de Barbierbeek vormt en de Rupelmondse en Bazelse kreek. Het grondgebruik op het einde van de 18^{de} eeuw is overwegend akkerland, waarna een toename van kleine percelen weiland en bos gconstateerd wordt. Het perceleringspatroon is vrij goed bewaard. De dijken, dammen en wegen vormen een oud patroon. Het is een open tot gecompartmenteerd landschap. De akkers zijn vooral op de donk gesitueerd, daarop aansluitend bevinden zich graslanden die in natte beboste zones overgaan en/of in stroken langsheen de cuestarand en langsheen de huidige Scheldedijk. Op splitsing van wegen treffen we lindebomen aan waaraan een kapelletje werd gehangen. Vanop de Lange gaanweg kan je het kasteel van Wissekerke bewonderen.

²² <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/17719>

²³ <http://onroenderfgoed.github.io/la2001/ankerplaatsen/a40024.html>

Ten westen van de kern van Rupelmonde (tussen Rupelmonde en Steendorp, buiten de kaartuitsnede gelegen) is een groot gebied aangegeven waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten is. Dit gebied en gelijkaardige gebieden zijn bij ministerieel besluit vrijgegeven (besluit d.d. 1-7-2016)²⁴. Basis voor deze vrijgave is een update van de GGA-kaart (Gebieden Geen Archeologie kaart) middels uitvoerige studie van de bodemkaart (voor de locaties van groeves en vergravingen, met een controle op basis van het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen 2, en diverse andere bronnen waaronder de Centrale Archeologische Inventaris en historische kaarten.

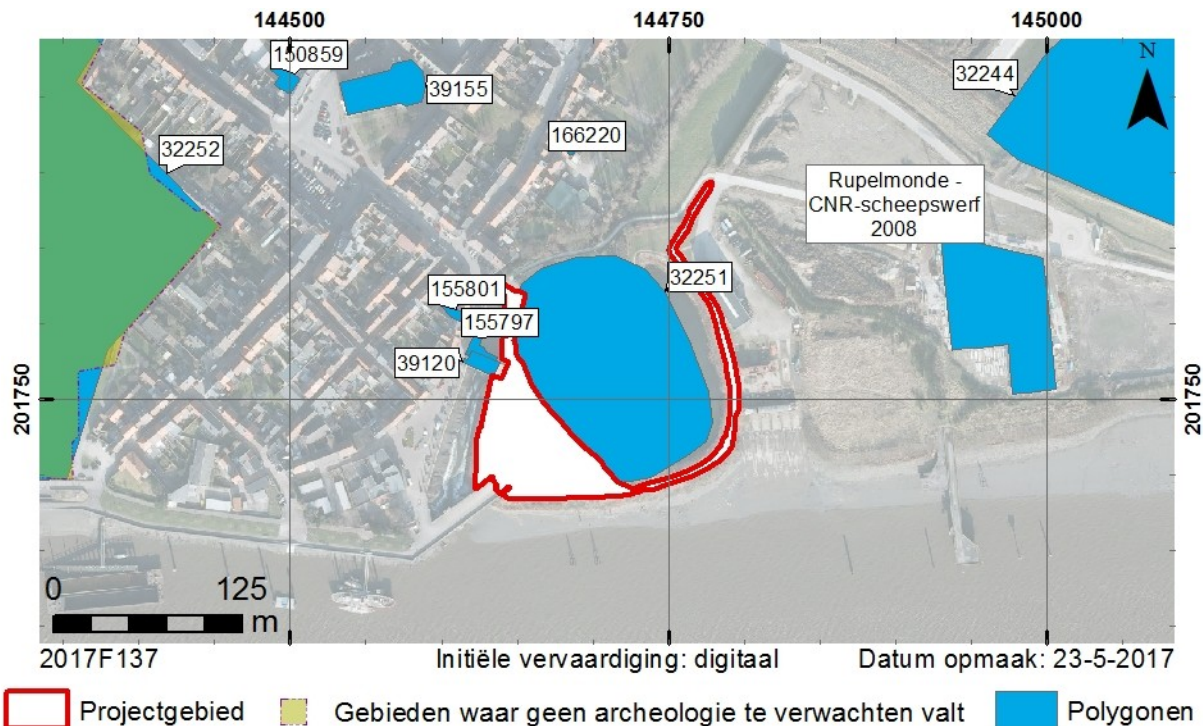
2.2.3. Archeologisch kader

De archeologische data werden verzameld op basis van de Centrale Archeologische Inventaris en de Inventaris Bouwkundig Erfgoed. Aanvullende data op basis van eerder uitgevoerde archeologische onderzoeken of gegevens van heemkunde dan wel archeologische verenigingen zijn niet voorhanden en dus niet in deze nota betrokken.

Volgens de CAI kaart liggen er geen objecten binnen het plangebied (kaart 19). Op korte afstand van het plangebied zijn 5 objecten bekend. Het betreft de CAI objecten 32251, 39120, 155797, 155801 en 166220. De overige objecten die in tabel 1 opgenomen zijn, liggen op een ruimere afstand.

In 1999 begeleidde de Archeologische Dienst Waasland (heden Erfpunt) de heraanleg van de oostelijke burchtgracht. In 2004 werden eveneens de saneringswerken op de voormalige scheepswerf opgevolgd. Hierbij werd echter nooit dieper gegraven dan de subrecente ophogingen en bleef het oude oppervlak onaangeroerd. Omwille hiervan werden deze projecten niet opgenomen in de CAI.

²⁴ <https://id.erfgoed.net/besluiten/5968>



Kaart 19. Situering op de CAI (GDI-Vlaanderen 2017b).

CAI object 32251: Het betreft de kasteelhoeve Graventoren. Het is de waterburcht en of motte uit de middeleeuwen. Momenteel rest een bakstenen toren op de resten van de burcht. De toren dateert uit de 19^{de} eeuw.

CAI object 39120: Het betreft de grafelijke watermolen, gelegen aan de Nederstraat te Rupelmonde. Datering: Volle Middeleeuwen.

CAI object 155797: Het betreft de molenaarswoning uit 18de eeuw, gelegen aan de Nederstraat 2 te Rupelmonde. Ter plaatse zijn grondsporen van een alleenstaand huis aangetroffen.

CAI object 155801: Het betreft de vondsten en waarnemingen die ter plaatse van Nederstraat 5 te Rupelmonde gedaan zijn. Hier zijn grondsporen, nivelleringspakketten waarin 15^{de} en 16^{de} eeuws

aardewerk werd gevonden, bakstenen constructieresten uit de 16^{de} eeuw en een solitair liggende afvalput/beerput uit de 19^{de} eeuw aangetroffen.

CAI object 166220: Ter plaatse van beekje 'De Vliet' is een vondstenconcentratie van aardewerk aangetroffen. Datering: bronstijd, vroege middeleeuwen, volle middeleeuwen, Romeinse tijd en nieuwe tijd.

ID	naam vindplaats	nauwkeurigheid	datering	vondstomstandigheid	omschrijving
32244	Dijkstraat I	Tot op 15m	middeleeuwen	onderzoek archief	site met walgracht
32251	Kasteelhoeve	Tot op 15m	middeleeuwen	- toevalsvondst	waterburcht, motte,
	Graventoren		nieuwe tijd		versterking onbepaald
32252	Schietakker	Tot op 15m	neolithicum, Romeinse tijd	onderzoek archief / literatuur	Romeinse waterput, vuurstenen objecten, neolithisch aardewerk
39120	Grafelijke watermolen	Tot op 15m	volle middeleeuwen	onderzoek literatuur	windmolen
39155	Nederstraat parochiekerk Onze-Lieve- Vrouw	Tot op 15m	middeleeuwen	onderzoek literatuur	kerk / kapel: Onze-Lieve- Vrouwkerk "van den Nood Gods" te Rupelmonde
39166	Rattenburg	Tot op 250m	late middeleeuwen	onderzoek literatuur	Rattenburg
150859	Geeraard De Cremerstraat 6 & 8	Tot op 15m	late middeleeuwen	onderzoek literatuur	onbekend
155797	Nederstraat 2	Tot op 15m	nieuwe tijd	onderzoek literatuur	onbekend
155801	Nederstraat 5	Tot op 15m	middeleeuwen nieuwste tijd	- onderzoek literatuur	beerput/afvalput
166220	beekje 'De Vliet'	Tot op 15m	bronstijd, Romeinse tijd - nieuwe tijd	onderzoek	aardewerkfragmenten

Tabel 1. Overzicht van de CAI-objecten d.d. september 2016

2.3. SYNTHESE (SAMEN MET VERWACHTINGSMODEL)

Ten behoeve van het planvoornemen zullen binnen de grenzen van het plangebied diverse bodemverstorende activiteiten ontplooid worden: enerzijds de aanleg van een waterkering ter realisatie van het geactualiseerde SIGMA-plan voorzien en anderzijds het herstel van de watervoeding van de getijdenmolen te Rupelmonde. Hierdoor wordt de bodem plaatselijk tot een diepte van 3,5 m +TAW verstoord waardoor eventuele archeologische resten vergraven kunnen worden.

2.3.1. Locatie van het plangebied

Het plangebied ligt binnen de gemeente Kruibeke, tussen de Vliet, de grachten van het kasteel van Rupelmonde en de voormalige scheepswerf van CNR. Ruwweg is het plangebied ten oosten van de bebouwde kern van Rupelmonde gesitueerd. Landschappelijk gezien ligt het plangebied in de alluviale dalvlakte van de Schelde. Binnen het plangebied komen antropogene bodems voor bestaande uit (puinhoudende) zandleem en/of klei. Van oudsher is het plangebied in gebruik als weide- en/of grasland.

2.3.2. Aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

In de Steentijd (Paleolithicum t/m Neolithicum) leefde de mens voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op één plaats. Uit een ruimtelijke analyse blijkt dat hun kampementen in vrijwel alle gevallen zijn gesitueerd op de overgang van nat naar droog en dat beek- en rivierdalen een bijzondere aantrekkingskracht uitoefenden. Nabij dergelijke gradiëntzones waren namelijk de meeste voedselbronnen voorhanden en was (drink)water bereikbaar. In deze periodes werd het plangebied en de omgeving gekenmerkt door een extreem koud klimaat en door een grote droogte. Tot het einde van de ijstijd (ca. 11.000 jaar geleden) kunnen mensen zich tijdelijk dan wel semi-permanent op lokale verhogingen in het landschap en/of kopjes en overgangen naar beek- en rivierdalen gesetteld hebben.

Het plangebied ligt pal naast de rivier de Schelde. Door de natuurlijke werking van de rivier kunnen oude opduikingen, donken of verhogingen in het landschap geërodeerd zijn, of juist zijn afgedekt. Tot op heden is binnen het plangebied op basis van een gedetailleerde studie

van het hoogtemodel geen gradiëntsituatie opgemerkt, maar dit oude landschap kan door eeuwenlange rivierwerking aan het (moderne) oog onttrokken zijn. Het plangebied ligt immers op de vlakke en laag gelegen alluviale riviervlakte van de Schelde. De kans dat in de periode van jager-verzamelaars het plangebied gebruikt is, is aannemelijk (gezien de ligging direct langs de rivier), maar of hiervan ook nog vindplaatsen met voldoende gaafheid bewaard zijn gebleven, is onduidelijk.

Met de introductie van de landbouw (vanaf het neolithicum) werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijkere factor in de locatiekeuze van de mens. De eerste akkergronden werden op de van nature vruchtbaarste gronden aangelegd. Bovendien moesten de gronden goed ontwaterd zijn.

Het plangebied kenmerkt zich door het voorkomen van natte zandleem- en/of kleigronden (geïnterpoleerde bodemklasse -e-). Deze kenmerken zich door een relatief slechte waterhuishouding, bodemgesteldheid en -vruchtbaarheid. In de directe nabijheid (iets naar het westen) liggen gunstige vestigingslocaties: het hoger gelegen rivierterras waarop ook de oude kern van Rupelmonde is ontstaan. Hierdoor wordt de kans klein(er) ingeschat dat binnen het plangebied vindplaatsen voorkomen, daterend van de late prehistorie. Ook het voorkomen van historische bebouwing wordt op basis van de studie van kaartmateriaal niet verwacht. Echter gezien de nabijheid van de oude kern van Rupelmonde, het kasteel van Rupelmonde en de belegeringen die hier hebben plaatsgevonden zullen archeologische resten vanaf de middeleeuwen aangetroffen kunnen worden. De verwachting voor deze periodes kan als hoog aangemerkt worden.

Bovenstaande lage verwachting op het aantreffen van vindplaatsen van zowel jager-verzamelaargemeenschappen als uit de periode van de landbouwgemeenschappen, maar ook de hoge verwachting voor archeologische resten van de middeleeuwen en nieuwe tijd is met name gebaseerd op vindplaatsen van nederzettingen of begravingen. Het archeologisch spectrum bestaat echter uit meerdere complextypen (zoals bijvoorbeeld ook resten van infrastructurele aard, landgebruik, deposities, kleinschalig tijdelijk gebruik, enz.). Dergelijke resten kunnen ondanks de lage verwachting op het aantreffen van nederzettingen toch binnen het plangebied voorkomen, zeker gezien de vondsten die in de (ruimere) omgeving gedaan zijn.

2.3.3. Diepteligging

Het plangebied kenmerkt zich door een gestapeld alluviaal landschap. Archeologische vondsten en grondsporen kunnen voorkomen vanaf maaiveld. Het aantal en de diepte van de eventueel aanwezige vondsten- en/of sporenlagen kan op basis van de beschikbare data (nog) niet bepaald worden. De landschappelijke boringen wijzen echter op de mogelijke aanwezigheid van archeologische sites tot ± 4 m onder het maaiveld. De aard hiervan is echter niet gekend.

2.3.4. Fysieke kwaliteit

In het kader van gaafheid van archeologische vindplaatsen dient in dit kader rekening gehouden te worden met de eventuele beschermende dan wel verstorende invloed die een getijderivier met zich meebrengt. Door de aanvoer van sedimenten kunnen vindplaatsen afgedekt geraakt zijn, dieper in het bodemprofiel geraakt zijn en daardoor dus buiten het bereik van de ploeg of bouwwerkzaamheden terecht gekomen zijn. Hierdoor kunnen de vindplaatsen dus gaaf bewaard gebleven zijn. Echter het is eveneens mogelijk dat door rivierwerking sedimenten (en dus de daarin voorkomende archeologische resten) geërodeerd zijn. Of afdekking dan wel erosie heeft plaatsgevonden binnen voorliggend plangebied is op basis van de bureaustudie niet te bepalen.

Maar ook de bouw van het kasteel van Rupelmonde, de aanleg en het onderhoud van de omringende kasteelgrachten, de scheepswerf en de recente hoogwaterbeschermingsmaatregelen zullen op hun tijd hun impact op de bodem hebben uitgeoefend. Hierdoor kunnen archeologische resten verstoord zijn geraakt. In hoeverre deze werkzaamheden ook daadwerkelijk verstorend gewerkt hebben, is op basis van de bureaustudie niet te bepalen.

2.3.5. Beantwoording van de onderzoeksvragen

In het kader van dit onderzoek zijn onderzoeksvragen geformuleerd.

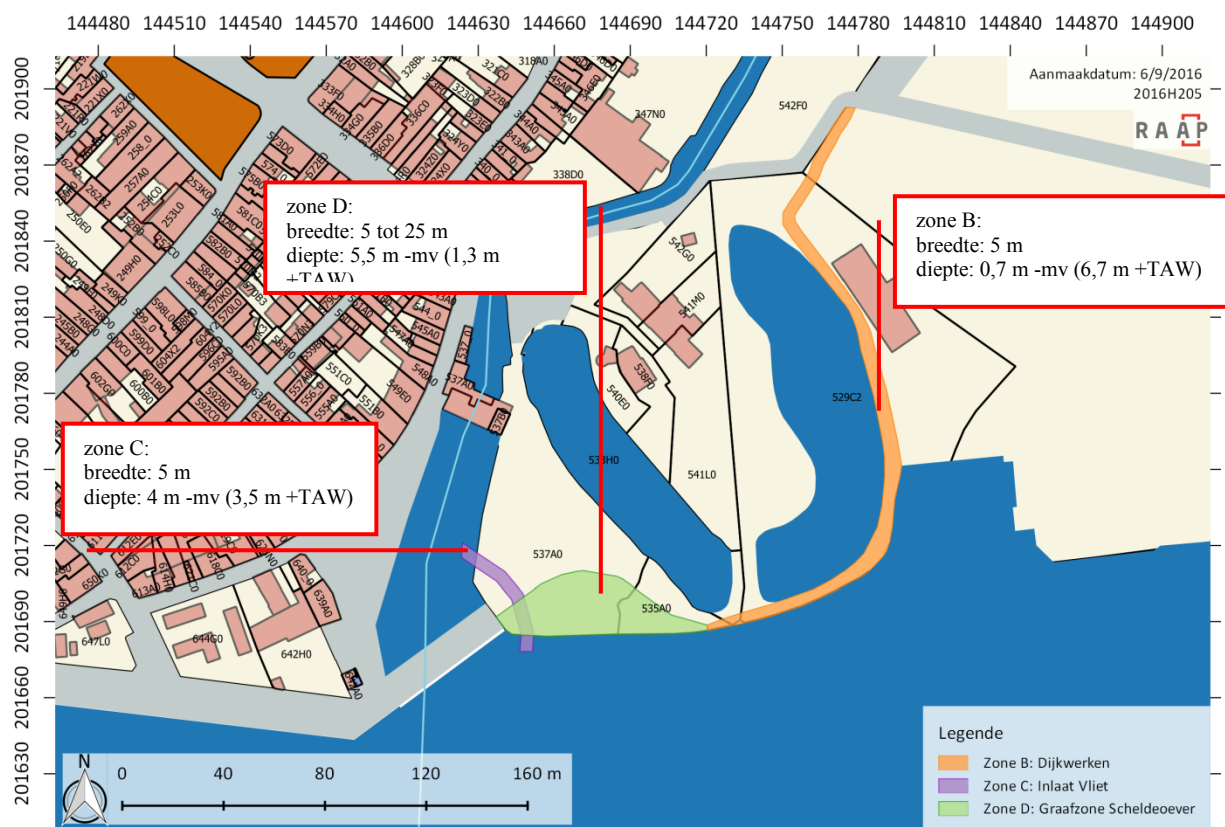
- Welke gegevens met betrekking tot landschappelijke en aardkundige waarden in het plangebied zijn reeds bekend?
 - o Het plangebied ligt binnen de alluviale dalvlakte van de Schelde. Westelijk van het plangebied ligt de Vliet en zuidelijk van het plangebied loopt de Schelde. Oostelijk van het plangebied ligt de alluviale vlakte van de schelde en noordelijk de (broek)polders van Rupelmonde. Ten westen van het plangebied liggen hoger gelegen terreindelen (ruggen en opduikingen/koppen en een oud(er) rivierterras). Binnen het plangebied worden natte en slecht ontwaterde

zandleem- en kleibodems verwacht. De zandleem- en kleibodems hebben een ouderdom die in het Holocene gedateerd moet worden en kunnen uiterst recent zijn.

- Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden in het plangebied zijn reeds bekend?
 - o Binnen het plangebied zijn tot op heden geen archeologische onderzoeken uitgevoerd, noch zijn er vondsten of waarnemingen gemeld. Het plangebied omarmt het kasteel en de kasteelgrachten van Rupelmonde. Dit kasteel dateert uit de 12^{de} eeuw en is door de tijd heen veelvuldig belegerd. Tot op heden zijn hiervan nog geen resten aangetroffen, maar uitgesloten kan het niet worden.
- Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu? Wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaaftheid?
 - o Op basis van de bestudeerde cartografische bronnen en de beschikbare luchtfoto's is vastgesteld dat het plangebied een agrarisch functie heeft gekend. Vanwege de ligging binnen een laag gelegen riviervlakte en tussen het kasteel en de Schelde zal het plangebied overwegend als gras- en weideland gebruikt zijn. Het voorkomen van bebouwing is op basis van het onderzoek niet vastgesteld en gezien de ligging (tussen kasteel en rivier) ook niet aannemelijk.
- Wat is de gespecificeerde verwachting ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied?
 - o Gezien de afwezigheid van reliëfsprongen (gradiëntzones), duidelijke terreinverhogingen (ruggen en/of koppen) en de aanwezigheid van natte zandleem- en kleibodems met een slechte waterhuishouding wordt aan het plangebied een lage archeologische verwachting verbonden voor het aantreffen van resten van nederzettingen en begravingen uit alle periodes vanaf de vroege steentijd. Resten van off-site (landgebruik, landinrichting, tijdelijk kampementen, deposities, enz.) kunnen wel voorkomen en verwacht worden, met name vanaf de middeleeuwen.
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten? Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?
 - o Zie §0

2.4. IMPACT VAN DE WERKEN

In het kader van het planvoornemen worden binnen het plangebied twee activiteiten voorzien door W&Z. Enerzijds de aanleg van een waterkering ter realisatie van het geactualiseerde SIGMA-plan en anderzijds het herstel van de watervoeding van de getijdenmolen te Rupelmonde. Hierdoor wordt de bodem plaatselijk tot een diepte van respectievelijk 0,7 m -mv (6,7 m +TAW, zone B), 4 m -mv (3,5 m +TAW, zone C) en 5,5 m -mv (1,3 m +TAW, zone D) verstoord waardoor eventuele archeologische resten vergraven kunnen worden (kaart 20).



Kaart 20. Het planvoornemen van W&Z, geprojecteerd op het GRB (Raap België).

Het plangebied ligt binnen de alluviale dalvlakte van de Schelde. De diepere ondergrond van het plangebied wordt gekenmerkt door Tertiaire afzettingen behorend tot de Formatie van Boom. Het zijn mariene afzettingen die vooral worden gekenmerkt door een samenstelling van fijne siltige klei met een typische bandering door ritmische veranderingen in siltgehalte, organisch materiaal en carbonaten ten gevolge van zeespiegelschommelingen. Fluviatiele Holocene afzettingen dekken de Tertiaire afzettingen binnen het gehele plangebied af. De bodems binnen het plangebied bestaan uit een ophoogpakket van 5 tot 6 m dikte op zandleem- en kleibodems waar profielontwikkeling niet of nauwelijks heeft plaatsgevonden.

Binnen het plangebied zijn tot op heden geen archeologische vondsten gedaan. Noch zijn er tot op heden onderzoeken uitgevoerd die hieromtrent meer informatie kunnen opleveren. Slechts op ruimere afstand van het plangebied (500 m en verder) zijn in de CAI enkele objecten opgenomen. Het betreft vondstmeldingen van losse vondsten van aardewerk of van historische bebouwing.

Het plangebied kenmerkt zich verder door een gestapeld alluviaal en antropogeen landschap. Archeologische vondsten en grondsporen kunnen voorkomen vanaf het maaiveld. Het aantal en de diepte van de eventueel aanwezige vondsten- en/of sporenlagen kan op basis van de beschikbare data (nog) niet bepaald worden.

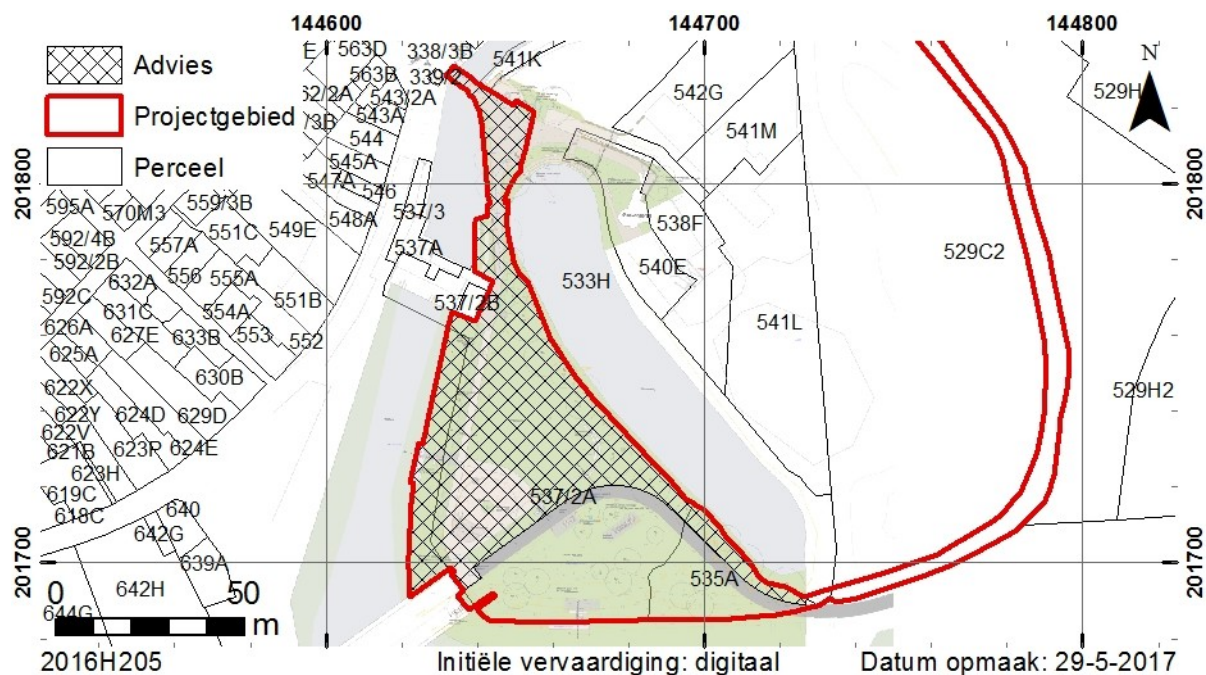
Op basis van bovenstaande analyse wordt de kans klein geacht dat binnen het plangebied nederzettingen van jagers-verzamelaars of van landbouwersgemeenschappen aanwezig zijn. Er zijn immers geen gradiëntzones (zone van hoog naar laag) aangetroffen en de landschappelijke ligging (vlakke rivierdalvlakte) en de bodemgesteldheid (natte zandleem- of kleigronden) maken ‘recente’ bewoning niet aannemelijk. Echter, of binnen het plangebied geen (kleine) lokale opduikingen aanwezig zijn en of de bodem ook daadwerkelijk te nat voor bewoning was, kan op basis van het bureauonderzoek niet bepaald worden.

Op grond van het bureauonderzoek kan geconstateerd worden dat binnen het plangebied naar alle verwachting geen resten van nederzettingen zullen voorkomen.

Het lijkt erop dat de bovenste 5 tot 6 m opgehoogd dan wel verstoord is en dat dit pakket op een alluviale vlakte ligt. In de twee geplaatste (relevante) boringen uit eind jaren 80 – begin jaren 90 zijn in de top van de boring resten van afval, bouwpuin (baksteen dan wel natuursteen) en verschillende ophoogpakketten aangetroffen. Echter op grond van het bureauonderzoek kan het afval niet gedateerd worden. Is hier sprake van modern afval (modern glas, metaal of plastic) of van middeleeuws stadsafval dan wel resten van het kasteel (dat ook meermaals belegerd is). Verder kan het bureauonderzoek geen antwoord geven op de datering van de onder het ophoogpakket liggende alluviale vlakte. Ook het bijkomende landschappelijke onderzoek heeft geen antwoord kunnen bieden op deze vragen.

De diepte van het archeologisch vlak op de rest van het Mercatoreiland werd nog niet bepaald. De werken, gepland door de gemeente Kruibeke, kunnen wel een mogelijke impact hebben op het archeologisch erfgoed. Deze zal het ernstigst zijn ter hoogte van de nieuwe

riolering en de kuilen die gegraven zullen worden voor de aanplanting van de bomen. Daarnaast zullen verschillende maaiveldwijzigingen (o.a. voor het amfitheater en de zitbanken) en de aanleg van het wandelpad een impact hebben. Aangezien er geen aanwijzingen zijn voor een ernstige verstoring in dit deel van het projectgebied, dient hier een verder onderzoek uitgevoerd te worden. De oppervlakte van deze zone bedraagt 3627,07 m². Op basis van het resultaat van dit onderzoek dient bepaalt te worden of verder onderzoek in de huidige dijkzone al dan niet noodzakelijk is.



Kaart 21. Afbakening van het advies op het kadaster (GDI-Vlaanderen 2017a).

3. SAMENVATTING

Het plangebied, gelegen ter hoogte van het kasteel van Rupelmonde (gemeente Kruibeke) zal herontwikkeld worden. Het plangebied ligt binnen een laag gelegen riviervlakte van de Schelde. Eerder archeologisch onderzoek heeft nog niet plaatsgevonden en kan nog niets vertellen over het voorkomen van eventuele archeologische vindplaatsen. Maar zowel de landschappelijke ligging van het plangebied als de kennis van de menselijke gedragingen in deze regio doorheen de tijd bepalen het archeologisch belang van dit plangebied en maken het mogelijk dat delen van het plangebied in het verleden gebruikt zouden kunnen geweest zijn en dat resten van dat gebruik nog waardevolle informatie in de bodem kunnen teruggevonden worden die bij de geplande werken zouden vernield kunnen worden als hiermee geen rekening gehouden wordt. Het grootste deel van het projectgebied werd echter danig opgehoogd in het verleden, waardoor de geplande werken het onverstoorde oppervlak niet zullen bereiken. Enkel ter hoogte van het Mercatoreiland zelf kon de diepte van het archeologische vlak niet bepaald worden. Op deze locatie wordt dan ook verder onderzoek geadviseerd. Op basis van de resultaten van dit onderzoek moet bepaalt worden of verder onderzoek van de dijk (zone D) noodzakelijk is.

4. BIBLIOGRAFIE

4.1. GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- BERENDSEN, H.J.A., 2004. *De vorming van het land, Inleiding in de geologie en de geomorfologie*.
- BEYAERT, M. (red.), 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen Cartografie*. Nationaal geografisch Instituut. Lannoo.
- BOGEMANS, F., 2005. *Technisch verslag bij de opmaak van de Quartairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen*.
- DE MOOR, G., & VAN DE VELDE, D., 1994, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Brugge*.
- GHIJSELINK, M., 1960, *Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*.
- JACOBS, P., POLFLIET, T., DE CEUKELAIRE, M. & MOERKERKE, G., 2010. *Toelichting bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest. (schaal 1:50.000)*. Gent
- VAN RANST E. & SYS C. 2000: Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Gent.
- WATERWEGEN & ZEEKANALEN, 2016, dossier en bestektekeningen dat is samengesteld ter verkrijging van een stedenbouwkundige vergunning tbv. het planvoornemen (juli 2016).

4.2. GERAADPLEEGDE WEBSITES

- CadGis (2016): http://ceff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE
- Centrale Archeologische Inventaris (2016): <https://cai.onroerenderfgoed.be>
- Databank ondergrond Vlaanderen (2016): <http://dov.vlaanderen.be>
- Geoportaal Onroerend Erfgoed (2016): <https://geo.onroerenderfgoed.be/>
- Geopunt Vlaanderen (2016): <http://www.geopunt.be/>
- Inventaris Onroerend Erfgoed (2016): <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>
- Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2016): <https://www.onderzoeksbalans.be>

4.3. CARTOGRAFISCHE EN ICONOGRAFISCHE BRONNEN

- BOGEMANS F. 2005 *Quartairgeologische overzichtskaart van Vlaanderen 1:200.000: In opdracht van Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie [shp]*, Brussel
- GDI-VLAANDEREN 2001: *Vectoriële versie van de Bodemkaart [shapefile]*, AGIV, IWT, Laboratorium voor Bodemkunde van de Universiteit Gent (GIS-Vlaanderen).

GDI-VLAANDEREN 2002: *Vectoriële versie van de Tertiaire geologische kaart* [shapefile], MVG-EWBL-ANRE (GIS-Vlaanderen).

GDI-VLAANDEREN 2016: *Digitaal hoogtemodel van Vlaanderen* [shapefile], MOW-Afd WL, VMM-Afd Water en AGIV.

GDI-VLAANDEREN 2017: *GRB Adp.*

GDI-VLAANDEREN 2017b: *Centrale Archeologische Inventaris (CAI)* [shapefile]

5. BIJLAGEN

- Lijst van plannen, kaarten en plattegronden

Bijlage 1: lijst van kaarten en plannen

Nummer + onderwerp	Schaal	Wijze vervaardiging	Datum opmaak
Kaart 1. Luchtfoto met aanduiding van het plangebied (bron: RAAP).	1:4000	Digitaal	7/09/2016
Kaart 2. Situering op het kadaster (GDI-Vlaanderen 2017a).	1:2000	Digitaal	18/05/2017
Kaart 3. Situering op de bodembedekkingkaart (AGIV WMS; Raap België).	1:2000	Digitaal	18/05/2017
Kaart 4. Situering op de topografische kaart, het DHM en de VHA (AGIV WMS; GDI-Vlaanderen 2016).	1:10000	Digitaal	23/05/2017
Kaart 5. Situering op de geologische kaart van het Tertiair (GDI-Vlaanderen 2002).	1:10000	Digitaal	23/05/2017
Kaart 6. Situering op de geologische kaart van het Quartair (Bogemans F. 2005).	1:10000	Digitaal	23/05/2017
Kaart 7. Situering op de bodemkaart (GDI-Vlaanderen 2001).	1:5000	Digitaal	23/05/2017
Kaart 8. Boringen DOV (kaart RAAP).	1:2000	Digitaal	18/05/2017
Kaart 9. Situering van de boringen tijdens het onderzoek in 2008 op een luchtfoto uit de periode 2008-2011 (AGIV WMS).	1:2000	Digitaal	26/10/2017
Kaart 10. Uitsnede van een figuratieve kaart van Vlaanderen uit 1617, naar een kopie van een kaart uit 1274. (www.cartesius.be).	NVT	Analoog	NVT
Kaart 11. Situering op de Ferrariskaart (AGIV WMS).	1:10000	Analoog	23/05/2017
Kaart 12. Situering op de Atlas der Buurtwegen (AGIV WMS).	1:5000	Analoog	23/05/2017
Kaart 13. Situering op de topografische kaart van Vandermaelen (AGIV WMS).	1:5000	Analoog	19/10/2017
Kaart 14. Situering op de kadasterkaart van Popp (AGIV WMS).	1:5000	Analoog	19/10/2017
Kaart 15. Situering op de topografische kaart van 1939 (links) en 1969 (rechts) (NGI - ArcGIS online). ..	1:10000	Analoog	23/05/2017
Kaart 16. Situering op een luchtfoto uit 1971 (AGIV WMS).	1:5000	Analoog	23/05/2017
Kaart 17. Situering op luchtfoto's van 2002 (linksboven), 2006 (rechtsboven), 2009 (linksonder) en 2016 (rechtsonder) (AGIV WMS).	1:5000	Digitaal	19/10/2017
Kaart 18. Situering op de Inventaris Onroerend Erfgoed (AGIV WMS).	1:5000	Digitaal	19/10/2017
Kaart 19. Situering op de CAI (GDI-Vlaanderen 2017b).	1:5000	Digitaal	19/10/2017
Kaart 20. Het planvoornemen van W&Z, geprojecteerd op het GRB (Raap België).	1:3000	Digitaal	06/09/2016
Kaart 21. Afbakening van het advies op het kadaster (GDI-Vlaanderen 2017a).	1:2000	Digitaal	29/05/2017
Plan 1. Ontwerp van de werken van W&Z en de gemeente Kruibeke.	1:2000	Analoog	18/05/2017
Plan 2. Ontwerp van het Mercatoreiland (Gemeente Kruibeke).	1:1500	Analoog	18/05/2017
Plan 3. Locatie van de geplande riolering.	1:800	Analoog	18/05/2017
Plan 4. Boorpuntenplan (RAAP).	1:3000	Digitaal	10/02/2017

Bijlage 1: lijst van kaarten en plannen

--	--	--	--