ARCHEOLOGIENOTA

RUPELMONDE – MERCATOREILAND 2017

LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK

ERFPUNT – CEL ONDERZOEK

RAPPORTEN VAN ERFPUNT – CEL ONDERZOEK 7 – DEEL 2

RAPPORTEN VAN ERFPUNT – CEL ONDERZOEK 7 – DEEL 2

OPDRACHTGEVER
Waterwegen en Zeekanalen NV, Afdeling Zeeschelde, Lange Kievitstraat 11-113 bus 44, 2018 Antwerpen

PROJECT
Rupelmonde - Mercatoreiland 2017

PROJECTCODE AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED
2017B142

UITVOERDER PROJECT

RAAP België OE/ERK/Archeoloog/2016/00154 Steenweg Deinze 72 9810 Nazareth	Erfpunt – cel Onderzoek OE/ERK/Archeoloog/2016/00101 Regentiestraat 63 9100 Sint-Niklaas

AUTEURS
RAAP België: Lic. A.E.M. Van de Water & R. Paulussen
Erfpunt: Thierry Van Neste, Marjolijn De Puydt

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. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

PROJECTCODE
2017B142

WETTELIJK DEPOT
ISSN 0778-3841

BETROKKEN ACTOREN
Erkende archeoloog: Erfpunt (OE/ERK/Archeoloog/2016/00101)
Veldwerkleider: Thierry Van Neste
Assistent-archeoloog: Marjolijn De Puydt
Wetenschappelijke advisering: Erfpunt - cel Beheer

NAAM OPDRACHTGEVER:
Waterwegen en Zeekanalen NV, Afdeling Zeeschelde, Lange Kievitstraat 11-113 bus 44, 2018 Antwerpen

VINDPLAATSNAAM:
Rupelmonde – Mercatoreiland 2017 (RM ME 17)

PROVINCIE:
Oost-Vlaanderen

GEMEENTE:
Kruibeke

DEELGEMEENTE:
Rupelmonde

PLAATS:
Mercatoreiland

TOPONIEM:
Mercatoreiland

1.2. OMSCHRIJVING VAN DE ONDERZOEKSOPDRACHT

1.2.1. Doelstelling

Het doel van het landschappelijk booronderzoek is om binnen het plangebied vast te stellen hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze nog intact is en of hierin behoudenswaardige archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Hierbij dient met name de lithostratigrafie en mede op basis daarvan de lithogenese te worden vastgesteld. Bij de lithostratigrafische beschrijving van sedimenten wordt met name gelet op het voorkomen van erosievlakken (disconformiteiten), begraven bodems (paleosols) en vegetatielagen en antropogene verstoringenc.q. opgebrachte lagen.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd verwacht dat de bodem mogelijk tot 5-6 m beneden maaiveld uit opgebracht antropogeen puin bestaat met daaronder de alluviale getijdeafzettingen van de Schelde bestaande uit gelaagde zandleem- en kleibodems waar profielontwikkeling niet of nauwelijks heeft plaatsgevonden.

1.2.2. Wetenschappelijke vraagstelling

De bovenstaande doelstelling is vertaald naar onderstaande onderzoeksvragen:

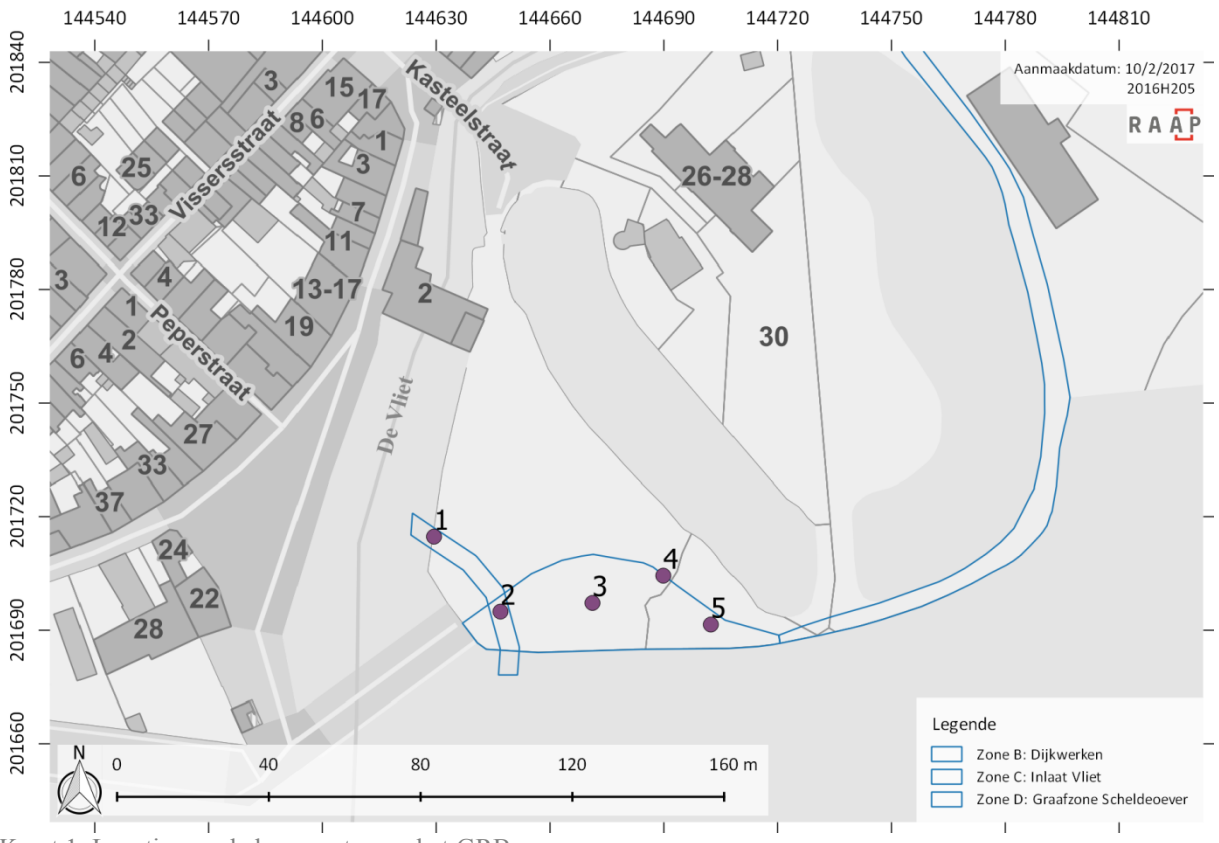
- Wat is de ouderdom van het ophoogpakket en de alluviale vlakte?
- Wat is de aard en stratigrafie van het ophoogpakket?
- Zijn de ophoogpakketten archeologisch relevant?
- Waar ligt het archeologisch relevante niveau?
- Wat is de toestand van de alluviale vlakte (gaafheid / erosie, hiaten / …)?

1.2.3. Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd door een aardkundige volgens de normen van de Code van Goede Praktijk, versie 2.0.

1.3. WERKWIJZE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

In totaal zijn binnen het plangebeid vijf mechanische boringen verricht met als doel het inzichtelijk maken van de bodemopbouw en indien mogelijk, de dikte van antropogene ophogingslagen tot minimaal 4 m beneden het huidige maaiveld (m –mv). **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** en Figuur 1.



Kaart 1. Locatie van de boorpunten op het GRB.



Figuur 1. Het plangebied gezien in westelijke richting met de vijf boorpunten. Foto: R. Paulussen.

De boringen zijn door een aardkundige (drs. R. Paulussen) uitgevoerd op 13 februari 2017 in samenwerking met het boorbedrijf Geosonda uit Gent/Hasselt. De boorpunten zijn weergegeven op **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**. De boringen zijn geplaatst met mechanische Geoprobe boorstelling (Figuur 2). Met behulp van deze boorstelling zijn eerst tot 1 m –mv ongeroerde steekboringen met een ramguts met een diameter van 100 mm uitgevoerd. Van de diepere bodemlagen zijn eveneens ongeroerde boorkernen genomen in een kunststof opvangbuis (*liner*) met een diameter van 50 mm.



Figuur 2. Geoprobe mechanische boorstelling. Foto: R. Paulussen.

De boorkernen zijn in het veld beschreven. Stalen zijn niet genomen, noch zijn tijdens het booronderzoek vondsten gedaan die conservering behoeven. Ten behoeve van de beschrijving van de boorkernen is uitgegaan van de Vlaamse Code van Goede Praktijk (hoofdstuk 8.5).

2. ASSESSMENTRAPPORT

2.1. BESCHRIJVING VAN DE AARDKUNDIGE OPBOUW VAN HET ONDERZOCHTE GEBIED

2.1.1. Boring 1

Boring 1 is op de rand van de talud naar De Vliet verricht tot een diepte van 6,0 m –mv. Binnen dit boorprofiel konden in totaal negen verschillende lagen worden onderscheiden waarvan de eerste vier lagen tot 2,1 m –mv eenduidig zijn opgebracht. Tot 2 m –mv bestaat het opgebracht pakket uit geel tot donker bruin zand. De basis van het opgebrachte pakket bestaat uit een 10 cm dikke baksteenpuinlaag.

De onderste vijf lagen bestaan uit zowel in situ alluviale Scheldeafzettingen als uit een tussenliggende opgebrachte puin- en zandlaag. Alle alluviale zand- en kleilagen hebben een groengrijze tot grijsgroene kleur. In de top van de alluviale klei onder de eerder genoemde baksteenpuinlaag heeft zich een bruine humusrijke bodem (A-horizont) met een dikte van 30 cm ontwikkeld. Onder deze jongste bodem ligt een niet door bodemvorming beïnvloedde laag alluviale overstromingsklei (1C-horizont) waarin ook weinig matig grove tot uiterst fijne baksteendeeltjes in voorkomen die duiden op menselijke activiteit in de directe omgeving. De basis van deze kleilaag is zwak humeus (Figuur 3, witte kader) waaruit kan worden afgeleid dat de opslibbing van de rivieroever met klei langzaam begon en dan geleidelijk versnelde.

De kleilaag ligt op een tweede opgebrachte zandige puinlaag met veel baksteenfragmenten tussen 4,0 en 4,7 m –mv (Figuur 3, gele kader) met daaronder een waarschijnlijk eveneens opgebrachte zandlaag tussen 4,7 en 5,0 m –mv. In de onderste alluviale zandlaag (2C-horizont) ontbreken antropogene bestanddelen. De top van het zand is zwak humeus.



Figuur 3. Boring 1 (1-6 m –mv). Foto: R. Paulussen.

2.1.2. Boring 2

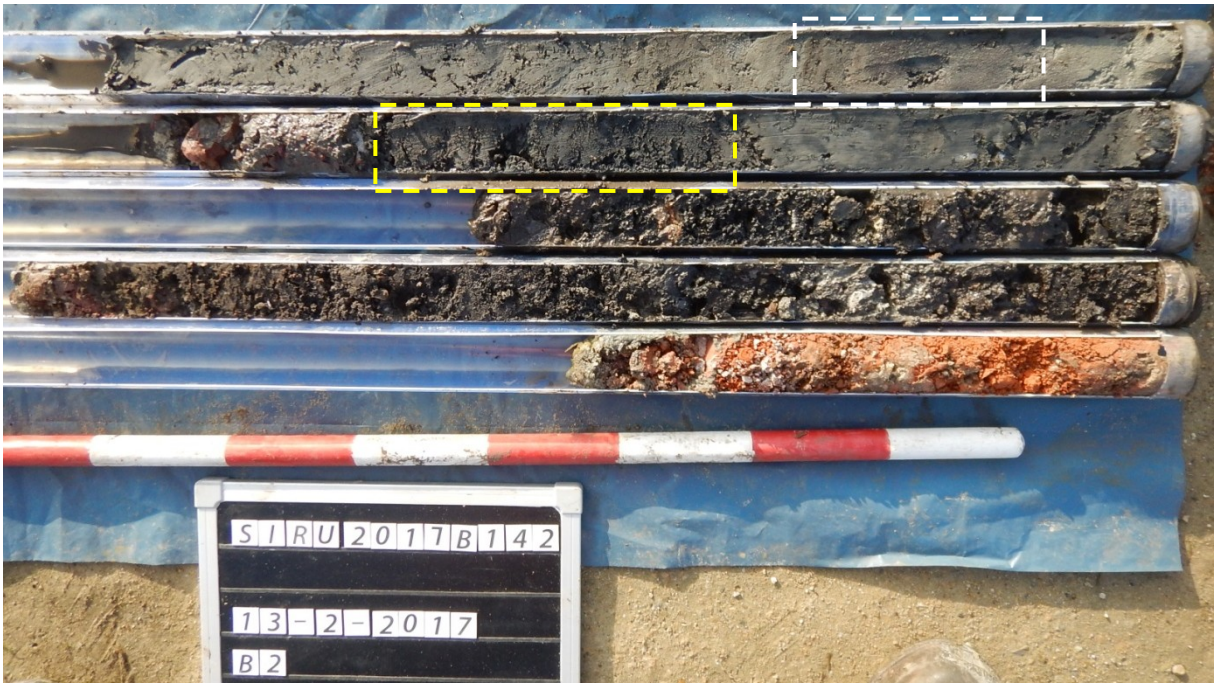
Ter plaatse van boring 2 die is doorgezet tot 6,0 m –mv, is het opgebrachte pakket in vergelijking met boring 1 beduidend dikker. Er zijn in totaal in deze boring ook negen lagen onderscheiden waarvan de bovenste vier lagen uit opgebracht materiaal bestaan. De basis van het opgebrachte pakket ligt op 4,2 m –mv.

Van het opgebrachte pakket bestaat alleen de bovenste 90 cm uit grof zand; de rest bestaat uit puin, voornamelijk rode baksteen en zwart slakken- en kolengrijs.

Op 4,2 m –mv begint een alluviale kleiafzetting met een dikte van 1,6 m. In de top van dit kleipakket heeft zich een humeuze bodem (Ab-horizont) gevormd met een dikte van 30 cm (Figuur 4, gele kader). Dit is een oorspronkelijke maaiveldniveau dat op basis van hoogte kan correleren met de onderste puin-zandlaag in boring 1.

Op 5,8 m –mv gaat het kleipakket geleidelijk over in een grijsgroene alluviale zandafzetting. In de top van het zand bevindt zich een tweede zwak ontwikkelde humeuze laag met een dikte van 15 cm die als een Ab2-horizont is aangeduid (Figuur 4, witte kader).

De onderste kleilaag is sterk zandig. In combinatie met de geleidelijke overgang van zand naar klei (*fining upward* sequentie) en de humeuze tussenliggende bodem duidt dit op een geleidelijke overgang naar een minder dynamische rivieroevermilieu.



Figuur 4. Boring 2 (1-6 m –mv). Foto: R. Paulussen.

2.1.3. Boring 3

Boring 3 is doorgezet tot 4,0 m –mv. In deze boring is sprake van een afwisseling van opgebrachte zand- en puinlagen en alluviale overstromingskleien. De basis van het bovenste opgebrachte pakket grond bestaande twee zandlagen ligt op 1,4 m –mv.

Onder het opgebrachte zandpakket ligt een alluviaal kleipakket met een dikte van 2,2 m (basis op 3,6 m –mv). In de top van dit kleipakket is sprake van een 50 cm dikke vegetatielaag (Ab-horizont) die is ontstaan door de zeer geleidelijke aanwas van het kleipakket. Opvallend is dat de klei met afnemende diepte steeds minder zwaar wordt als gevolg van een toename van de siltfractie. In de kleiafzetting komen weinig zeer fijne baksteendeeltjes voor die eveneens zijn afgezet. Op een diepte van 2,9 – 3,0 m –mv is een ingeschakelde dunne puinlaag aangetroffen.

Op 3,6 m –mv gaat de alluviale klei abrupt over in een vrijwel zuivere, opgebrachte baksteenpuinlaag. Deze antropogene laag correleert op basis van diepteligging waarschijnlijk met de sterk baksteenpuinhoudende laag tussen 4,0 en 4,7 m –mv in boring 1 en de basis van de opgebrachte puinlaag in boring 2.

2.1.4. Boring 4

Boring 4 is uitgevoerd tot 5,0 m –mv. De boring is dieper dan de geplande 4,0 m vanwege het aantreffen van een begraven A-horizont op 4,0 m –mv. Het bovenste opgebrachte pakket grond bestaande uit zand en puinhoudende klei heeft een dikte van 2,95 m. Daaronder ligt *in situ* een bijna 1 m dikke grijsgroene, alluviale lichte kleilaag met de basis op 3,8 m –mv. In deze kleilaag komen vrij veel baksteenfragmenten voor.

Tussen 3,8 en 4,0 m –mv is sprake van een vegetatielaag (Ab-horizont); Figuur 5, gele kader. Deze vegetatiehorizont markeert de laagdynamische eindfase van een alluviale overstromingssequentie en daarmee ook een oud en enigszins tijdelijk stabiel maaiveldniveau. In deze bruingrijze, begraven A-horizont zijn houtskoolspikkels waargenomen. Op basis van diepte correleert deze Ab-horizont met de op globaal dezelfde diepte aanwezige puilaag c.q. begraven A-horizont in de voorgaande boringen 1 tot en met 3.

De A-horizont is gevormd in een alluviale kleilaag die gekenmerkt wordt door fijne sedimentaire gelaagdheid bestaande uit zand- en humuslaagjes en een kleur die van boven naar beneden geleidelijk verandert van donkergrijs naar grijsgroen als gevolg van een met de tijd en ophoging van de alluviale vlakte steeds verder afnemende sedimentatiesnelheid. In dit kleipakket zijn met name op een diepte van circa 4,8 m –mv enkele fijne baksteenspikkels waargenomen. De kleiafzettingen dateren derhalve nog uit de late middeleeuwen of nieuwe

tijd. Voor contaminatie van de klei met baksteengruis afkomstig uit bovenliggende lagen door bioturbatie zijn geen aanwijzigingen geconstateerd.



Figuur 5. Boring 4 (1-5 m –mv). Foto: R. Paulussen.

2.1.5. Boring 5

Boring 5 is uitgevoerd tot 4,0 m –mv. In deze boring konden zes verschillende lagen worden onderscheiden. Het meer recente antropogene bruine ophogingspakket bestaande uit twee zandlagen en een kleilaag, is circa 3 m dik; de basis ligt op 2,95 m -mv.

Onder het opgebrachte pakket ligt een slappe, donker groene alluviale kleilaag waarin ook fijne baksteendeeltjes en humusvlekken voorkomen (C-horizont). Deze kleilaag is 45 cm dik.

De basis van de 1C-horizont wordt begrensd door een bruingrijze vegetatielaag (Ab1-horizont) die hier in vergelijking met de andere boringen iets minder diep ligt tussen de 3,4 en 3,85 m –mv (Figuur 6, gele kader). In deze laag zijn fijne houtskool- en baksteenspikkels aangetroffen. De overgang tussen de C-horizont en de Ab1-horizont is zeer geleidelijk (diffuus) wat er op duidt dat de kleisedimentatie door de Schelde nooit volledig gestopt is. Onder de Ab1-horizont zet de vegetatielaag zich door in de vorm van een donker grijsbruine kleilaag (Ab2-horizont). Het lijkt er derhalve op dat boring 5 op de rand van een voormalige laagte is geplaatst. In de Ab2-horizont zijn eveneens matig grove baksteendelen aangetroffen.



Figuur 6. Boring 5 (1-4 m –mv). Foto: R. Paulussen.

2.2. DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDREZOCHTE GEBIED

Tijdens het landschappelijk booronderzoek is het opgeboorde materiaal visueel geïnspecteerd op archeologische indicatoren. Er zijn hierbij geen vondsten of indicatoren aangetroffen. Dit betekent evenwel niet dat binnen het plangebied geen vindplaatsen aanwezig (kunnen) zijn. Ten eerste was het booronderzoek niet gericht op het opsporen van archeologische vindplaatsen of sites en ten tweede is de gehanteerde boordichtheid onvoldoende om hierover uitspraken te kunnen doen.

2.3. CONFRONTATIE MET DE RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK

Het bureauonderzoek heeft de volgende aardkundige data verzameld:

- Tertiair geologisch: Formatie van Boom, Lid van Terhagen en Lid van Belsele-Waas
- Quartair geologisch: profieltype 3a: een sequentie van fluviatiele Holocene afzettingen, op eolische Laat-Pleistocene afzettingen uit het Weichseliaan, op fluviatiele Laat-Pleistocene afzettingen uit het Weichseliaan
- bodemkundig: vergraven en/of antropogene gronden
- historisch landgebruik: een agrarisch functie. 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 bureauonderzoek niet vastgesteld en gezien de ligging (tussen kasteel en rivier) ook niet aannemelijk.

Het landschappelijk booronderzoek heeft de volgende aardkundige data aangetoond:

- Tertiaire formaties zijn binnen de maximale boordiepte van 6 m –mv niet aangeboord.

- Laat-Pleistocene fluviatiele of eolische formaties zijn binnen de maximale boordiepte van 6 m –mv niet aangeboord
- 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 dor 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 rivieroevers met regelmatige, laagdynamiche overstromingen.

Hiermee worden de resultaten van het bureauonderzoek vergaand genuanceerd. Duidelijk is dat er geen sprake is van een uniform puinhoudend ophoogpakket met een dikte van 5 tot 6 m.

2.4. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL

Het bureauonderzoek heeft op basis van de verspreiding en aard van diverse vindplaatsen uit de onmiddellijke omgeving van het projectgebied, geconcludeerd dat er een gunstig archeologisch potentieel is voor de ondergrond van het projectgebied.
Echter gezien de afwezigheid van reliëfsprongen (gradiëntzones), duidelijke terreinverhogingen (ruggen en/of koppen) en de aanwezigheid van opgebrachte dan wel antropogeen verstoorde bodems wordt aan het plangebied vooralsnog 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.

De resultaten van het landschappelijk booronderzoek geven aanleiding om het verwachtingsmodel te herzien. Archeologische (sloop)resten van nederzettinscomplexen inclusief het kasteel van Rupelmonde uit de periode van de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen op meerdere stratigrafische niveaus voorkomen. De op basis van het bureauonderzoek bepaalde lage verwachting voor laat- of postmiddeleeuwse archeologische resten en sporen

van landgebruik blijkt onterecht te zijn en dient verhoogd te worden naar hoog op een diepte van circa 1,5 tot 4 m –mv .

2.5. SYNTHESE / BESCHRIJVING POTENTIEEL OP KENNISWINST

Op basis van het bureauonderzoek zijn binnen het plangebied geen duidelijke aanwijzingen aangetroffen die aanleiding geven tot het niet uitvoeren van aanvullend onderzoek middels landschappelijke boringen. Het gehele plangebied is dan ook middels 5 boringen nader onderzocht.

De vraagstelling van het landschappelijk booronderzoek concentreerde zich op het vaststellen van de feitelijke bodemsamenstelling, de gelaagdheid en de intactheid ervan en de bodemgeschiktheid voor (pre)historische bewoning en gebruik.

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek wordt geadviseerd om binnen het plangebied een vervolgonderzoek uit te voeren gericht op het opsporen van eventuele archeologisch resten en grondsporen ingeval van graafwerkzaamheden dieper dan 1,5 m mv. De kans op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische afvaldumpresten en sporen van landgebruik in de periferie e van een (post)middeleeuwse nederzetting en kasteel is hoog.

Het landschappelijk booronderzoek had de volgende vraagstelling:

Wat is de ouderdom van het ophoogpakket en de alluviale vlakte?

> *Het ophoogpakket dateert uit de nieuwe tijd. Op basis van de waargenomen bestanddelen kan geen nadere datering worden gegeven. Determineerbare aardewerkfragmenten of materiaal uit de 20^{e} eeuw zoals plastic is niet aangetroffen. Enkel het veelvuldig voorkomen van baksteenfragmenten duidt op een postmiddeleeuwse ouderdom. Ook in de dieper gesitueerde alluviale overstromingssedimenten zijn verspoelde baksteendeeltjes aangetroffen die duiden op een postmiddeleeuwse ouderdom.*

Wat is de aard en stratigrafie van het ophoogpakket?

> *Het ophoogpakket bestaat uit opgebrachte zand-, puin- en enkele kleilagen. De dikte van het ophoogpakket varieert van 4,2 m in boring 2 tot 1,4 m in boring 3. Op hoofdlijnen is er sprake van een relatief jong ophoogpakket op een in situ alluviale kleilaag, op een oude (baksteenpuinhoudende) bodem (Ab-horizont), op een in situ alluviaal klei/zandpakket.*

De bevindingen van het booronderzoek geven een ander stratigrafisch beeld dan de resultaten van boordata afkomstig uit het bestand DOV. Er zijn geen aanwijzingen dat de complete bovenste 5 tot 6 m bodemmateriaal opgehoogd dan wel verstoord is. Mogelijk spelen verschillen in boortechniek hierin een rol. Er zijn met uitzondering van boring 2 telkens twee antropogene (puinhoudende) fasen gescheiden door een alluviaal kleipakket.

Zijn de ophoogpakketten archeologisch relevant?

Met uitzondering van de diep gesitueerde opgebrachte puin- en zandlaag in boring 1 tussen 4,0 en 5,1 m –mv zijn de overige opgebrachte lagen boven de eerste alluviale kleilaag (1C-horizont) archeologisch niet relevant

Waar ligt het archeologisch relevante niveau?

Er zijn twee potentiële archeologische niveau. Het eerste niveau ligt direct onder het ophoogpakket in de top van het bovenste alluviale kleipakket op een variabele diepte tussen 1,4 en 2,95 m –mv. Het tweede niveau ligt rond de 4 m –mv. Met name dit twee niveau onder de in situ overstromingsklei is archeologisch van belang.

Wat is de toestand van de alluviale vlakte (gaafheid / erosie, hiaten / …)?

De top van de alluviale vlakte (top in situ alluviale klei- of zandlaag) ligt op twee niveaus: niveau 1 op 1,4-2,95 m –mv en niveau 2 rond de 4 m –mv. Deze niveau zijn intact. Eventuele archeologische resten zullen zowel gaaf als goed geconserveerd zijn.

3. INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Binnen de onderzochte zone zijn twee gescheiden antropogene pakketten waargenomen die van elkaar gescheiden worden door een alluviaal kleipakket. Enkel het dieperliggende pakket, tussen 4 en 5,1 m onder het maaiveld kan mogelijk archeologisch relevant zijn.

4. SAMENVATTING

In opdracht van Waterwegen & Zeekanalen heeft RAAP België een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor het verkrijgen van een stedenbouwkundige vergunning. Binnen het plangebied er hoogte van het kasteel van Rupelmonde (gemeente Kruibeke) is men voornemens een waterkering aan te leggen ter realisatie van het geactualiseerde SIGMA-plan en de watervoeding van de getijdenmolen te Rupelmonde te herstellen. Met dit planvoornemen kunnen archeologische vindplaatsen bedreigd worden.

Het doel van dit archeologisch vooronderzoek was na te gaan of er kans is op aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Hierbij zijn gegevens verzameld over geografische, landschappelijke en de archeologische context van het plangebied. Op basis daarvan is een archeologische verwachting opgesteld en is nagegaan wat de invloed is van de werken op het archeologisch erfgoed en welke maatregelen er dienen te worden genomen in functie van eventueel verder onderzoek van archeologische gegevens.

Op basis van het bureauonderzoek zijn binnen het plangebied geen duidelijke aanwijzingen aangetroffen die aanleiding geven tot het niet uitvoeren van aanvullend onderzoek middels landschappelijke boringen. Het gehele plangebied is dan ook middels 5 boringen nader onderzocht. De vraagstelling van het landschappelijk booronderzoek concentreerde zich op het vaststellen van de feitelijke bodemsamenstelling, de gelaagdheid en de intactheid ervan en de bodemgeschiktheid voor (pre)historische bewoning en gebruik.

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek wordt geadviseerd om binnen het plangebied een vervolgonderzoek uit te voeren gericht op het opsporen van eventuele archeologisch resten en grondsporen ingeval van graafwerkzaamheden dieper dan 1,5 m mv. De kans op het aantreffen van behoudenswaardige archeologische afvaldumpresten en sporen van landgebruik in de periferie e van een (post)middeleeuwse nederzetting en kasteel is hoog.

Bijlage 1: lijst van kaarten en plannen

Nummer + onderwerp	Schaal	Wijze vervaardiging	Datum opmaak
Kaart 1. Locatie van de boorpunten op het GRB.	1:3000	Digitaal	10/02/2017