



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

J. Vande Puttelaan (Blankenberge, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2017J166

December 2017 – Januari 2018

ARCHEOLOGIENOTA

BUREAUONDERZOEK (FASE 0)

DEEL 2: VERSLAG VAN RESULTATEN LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK

Colofon

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

Auteurs: Joren De Tollenaere

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /

De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:

Janiek De Gryse, OE/ERK/Archeoloog/2015/00043

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

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

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

INHOUDSTAFEL

Deel 2: Resultaten van het landschappelijk booronderzoek	5
2.1 Beschrijvend gedeelte	5
2.1.1 Administratieve gegevens	5
2.1.2 Onderzoeksopdracht en –strategie.....	6
2.1.3 Werkmethode en technieken	6
2.1.4 Aanpassingen aan de oorspronkelijke strategie	6
2.1.5 Locatie en hoogte boringen	6
2.1.6 Omschrijving van de aspecten waarvoor advies van specialisten werd ingewonnen	7
2.1.7 Omschrijving van de aspecten waarvoor algemene wetenschappelijke advisering gevraagd werd aan personen die buiten het project stonden	7
2.2 Assessmentrapport.....	8
2.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens.....	8
2.2.1.1 <i>Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)</i>	9
2.2.1.2 <i>Geologie</i>	10
2.2.1.2.1 Tertiair.....	10
2.2.1.2.2 Quartair.....	11
2.2.1.3 <i>Bodem</i>	12
2.2.1.3.1 Bodemtypes	12
2.2.1.3.2 Bodemerosie.....	13
2.2.1.4 <i>Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop</i>	14
2.2.1.5 <i>Hydrografie</i>	16
2.2.2 Boorbeschrijvingen.....	17
2.2.2.1 <i>Boring BP1</i>	17
2.2.2.2 <i>Boring BP2</i>	17
2.2.2.3 <i>Boring BP3</i>	18
2.2.3 Archeologische vondsten, sporen of archeologische site.....	18
2.2.4 Geologische interpretatie van de boorgegevens.....	18
2.2.5 Archeologische interpretatie van de boorgegevens	18
2.2.6 Synthese	19
Deel 4: Bibliografie.....	20
Deel 5: Bijlagen.....	21
5.1 Boorlijst	21
5.2 Visualisatie boorprofielen.....	22

FIGURENLIJST (2017J166)

Figuur 1: Boringen weergegeven op de GRB basiskaart (bron: Geopunt).	7
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (bron: Geopunt).....	9
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).....	10
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (bron: Geopunt).....	11
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).	12
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017) (bron: Geopunt).	13
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt). ..	14
Figuur 8: Hoogteverloop van het projectgebied (van noordwest naar zuidoost) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (bron: Geopunt).....	15
Figuur 9: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).	16
Figuur 10: Foto boorstaat BP1. Van rechts naar links, van boven naar onder.	17
Figuur 11: Foto boorstaat BP2. Van rechts naar links, van boven naar onder.	17
Figuur 12: Foto boorstaat BP3. Van rechts naar links, van boven naar onder.	18
Figuur 13: Visualisatie boorprofiel. OB is een verstoord bodemprofiel door verharding of bebouwing, C is de C-horizont.....	22

TABELLENLIJST (2017J166)

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	5
Tabel 2: Locatie en hoogte inclusief aangeboorde diepte van de uitgevoerde boringen.	7
Tabel 3: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.....	8
Tabel 4: Algemene boorgegevens met de beschrijving van de boringen.	21

Deel 2: Resultaten van het landschappelijk booronderzoek

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) Projectcode	2017J166
e) Naam betrokken actoren en specialisten	Joren De Tollenaere (aardkundige)
f) Wetenschappelijke advisering	/

2.1.2 Onderzoeksopdracht en –strategie

Door de ligging van het projectgebied aan de kust is er een grote kans dat afgedekte niveaus kunnen voorkomen. Om na te gaan op de mogelijke aanwezigheid van deze niveaus is er gekozen om een landschappelijk booronderzoek uit te voeren. Volgende vier criteria zijn gehanteerd:

- **(mogelijk?)** gezien de boringen zich bevinden binnen een niet-actieve verharde parking is een landschappelijk booronderzoek mogelijk met behulp van mechanische boringen.
- **(nuttig?)** deze landschappelijke boringen brengen de landschappelijke opbouw van het projectgebied in kaart. Na het landschappelijk booronderzoek kan een gedegen beslissing genomen worden in functie van een eventueel verder onderzoek.
- **(schadelijk?)** De potentiële schade die het landschappelijk booronderzoek kan aanrichten aan het archeologisch bodemarchief is verwaarloosbaar. De ondergrond blijft bijna volledig intact bewaard, behalve een zeer plaatselijke, kleine verstoring ter hoogte van de boorpunten zelf, met een grootte van 3,2 cm diameter.
- **(noodzakelijk?)** aangezien de werkzaamheden op het projectgebied een grote verstoring impliceren moet er uitgegaan worden van een scenario waarbij in situ bewaring onmogelijk is. Hierdoor is het noodzakelijk over te gaan tot een terreininventarisatie. Het landschappelijk booronderzoek vormt hierbij de eerste stap (na het bureauonderzoek).

Naar aanleiding van de aanbeveling gebaseerd op het bureauonderzoek werd aldus een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Het landschappelijk booronderzoek heeft als doel op volgende onderzoeksvragen te antwoorden:

- Zijn er aanwijzingen voor mogelijks afgedekte archeologisch relevante niveaus?
- Op welke diepte komen deze mogelijks afgedekte archeologisch relevante niveaus voor?

2.1.3 Werkmethode en technieken

De boringen werden uitgevoerd met een Geoprobe boormachine waarbij PVC-liners in de grond getrild worden met behulp van statische drukkracht en slaghamer. Hierbij worden de grondmonsters op een continu wijze, doch licht geroerd, gevangen in liners van ongeveer 1,20 meter lengte met een diameter van 32 mm. Aangezien men een continu profiel bekomt waarbij zeer dunne lagen of lenzen kunnen onderscheiden worden, is dit type boringen zeer geschikt voor onderkenningboringen.

2.1.4 Aanpassingen aan de oorspronkelijke strategie

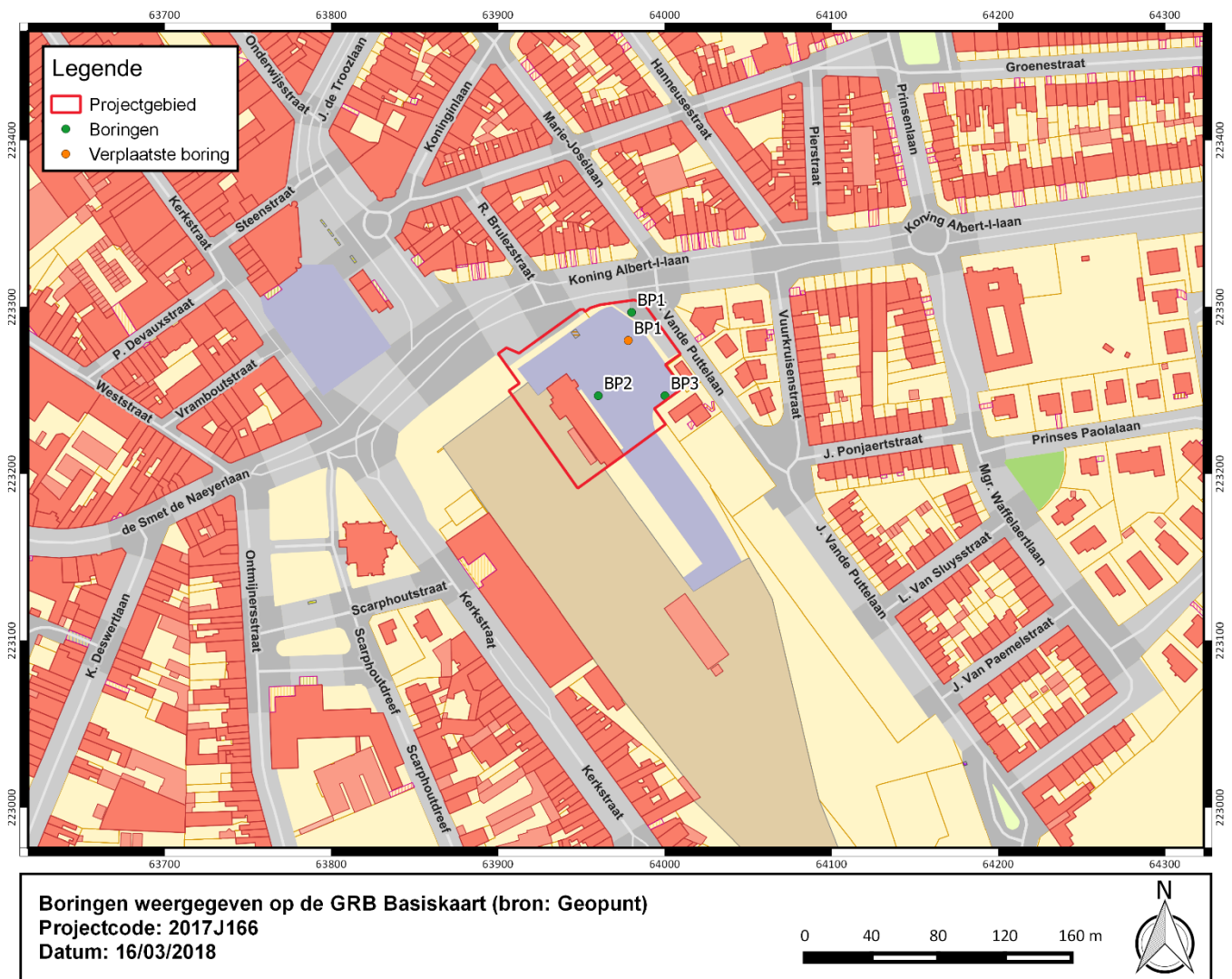
Boring BP1 is ca. 17 m zuidwaarts geplaatst t.o.v. de geplande locatie binnen het gelijkbenig driehoeksgrid. Dit omdat op de geplande locatie nutsleidingen aanwezig zijn. Om een veiligheidsmarge te behouden met deze nutsleidingen is deze boring aldus verplaatst op het terrein.

2.1.5 Locatie en hoogte boringen

Er waren 3 boringen gepland en er zijn tevens 3 boringen uitgevoerd. De geplande boringen zijn geplaatst in een driehoeksgrid van 40 x 50 m. In het westen van het projectgebied is geen boring uitgevoerd gezien net ten noorden van het aanwezige gebouw een pluim met verhoogde cyanide concentratie is vastgesteld (zoals weergegeven in het verslag van resultaten). Het driehoeksgrid is licht aangepast van vorm door het verplaatsen van BP1 meer zuidwaarts wegens de aanwezigheid van nutsleidingen op de oorspronkelijke locatie.

Tabel 2: Locatie en hoogte inclusief aangeboorde diepte van de uitgevoerde boringen.

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)
BP1	63978,02	223280,01	4,60	420	0,40
BP2	63960,05	223246,85	4,54	400	0,54
BP3	64000,05	223246,85	4,60	400	0,60



Figuur 1: Boringen weergegeven op de GRB basiskaart (bron: Geopunt).

2.1.6 Omschrijving van de aspecten waarvoor advies van specialisten werd ingewonnen

Er is geen advies ingewonnen van specialisten.

2.1.7 Omschrijving van de aspecten waarvoor algemene wetenschappelijke advisering gevraagd werd aan personen die buiten het project stonden

Er is geen wetenschappelijke advisering gevraagd aan personen buiten het project.

2.2 Assessmentrapport

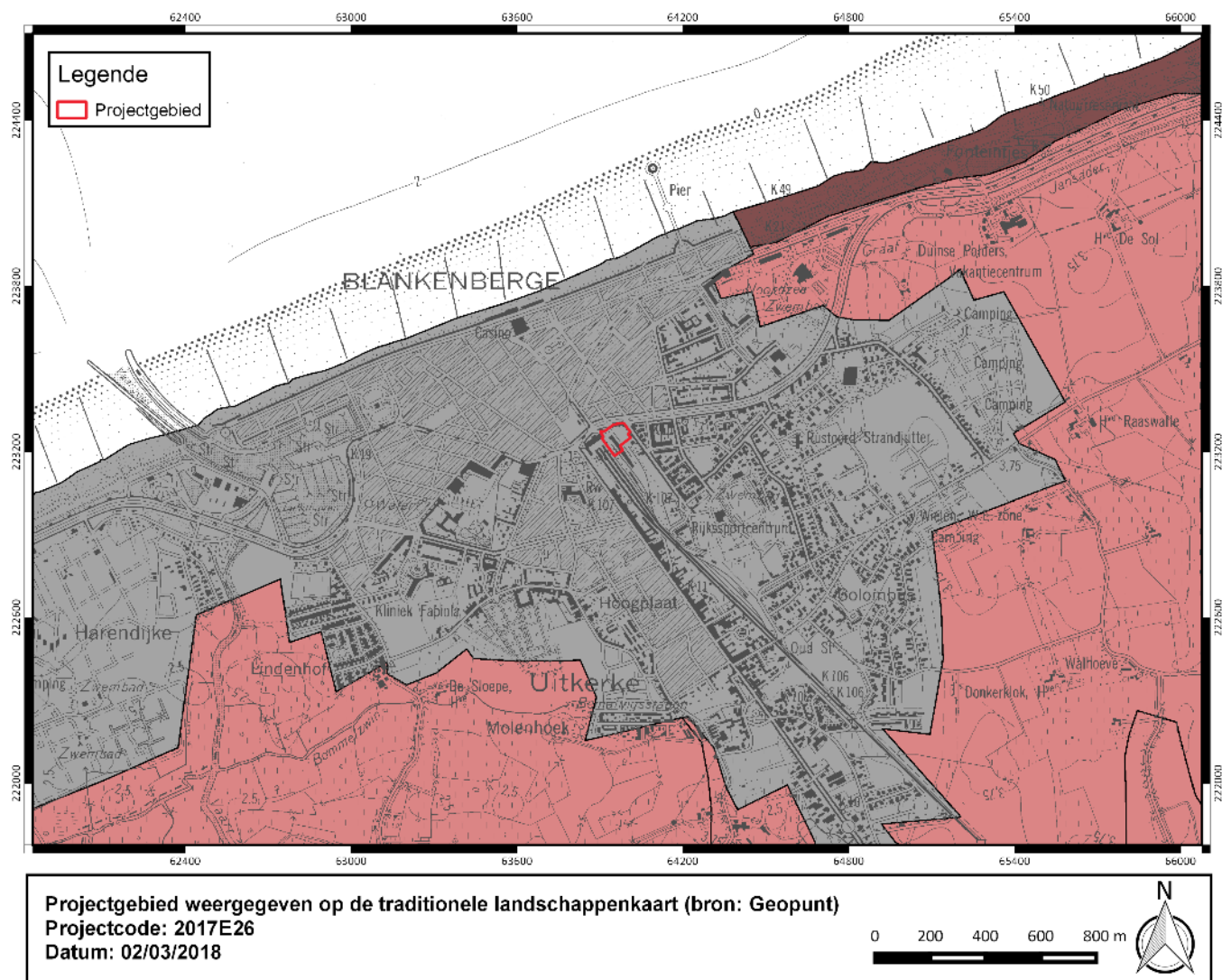
2.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 3: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
Traditionele landschappenkaart	Stedelijke gebieden en havengebieden
Tertiair	Lid van Vlierzele (Fm. Gentbrugge)
Quartair	Type 11c: getijdenafzetting/eolische afzetting/getijdenafzetting
Bodemtypes	OB
Potentiële bodemerosie	Verwaarloosbaar
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	Gemiddelde hoogte 4,5 m TAW
Hydrografie	Bekken van de Brugse Polders (deelbekken Oudlandpolder Blankenberge) Waterlopen: Bommelzwijn

2.2.1.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)

Het projectgebied is gelegen in stedelijke gebieden en havengebieden.



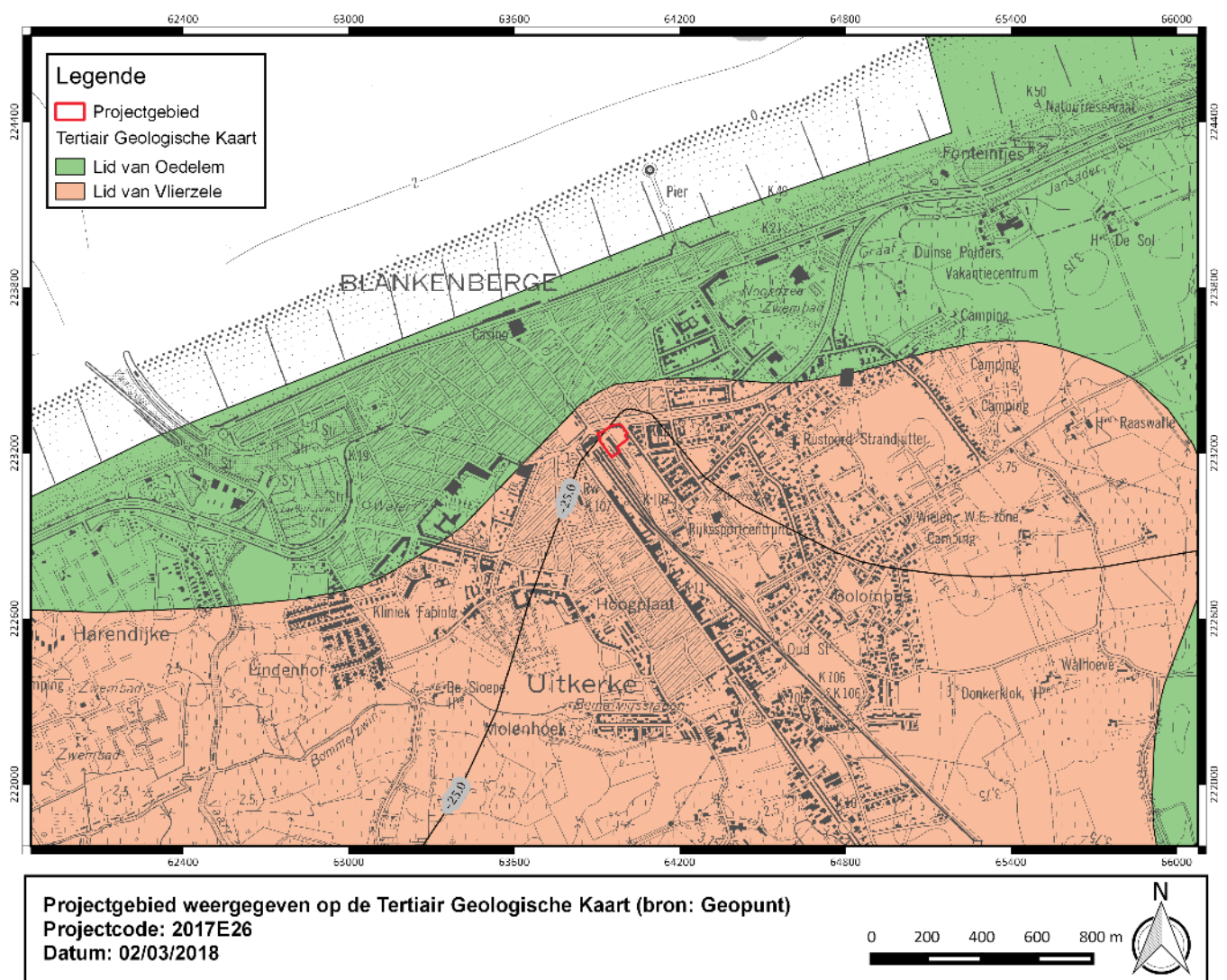
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (bron: Geopunt).

2.2.1.2 Geologie

2.2.1.2.1 Tertiair

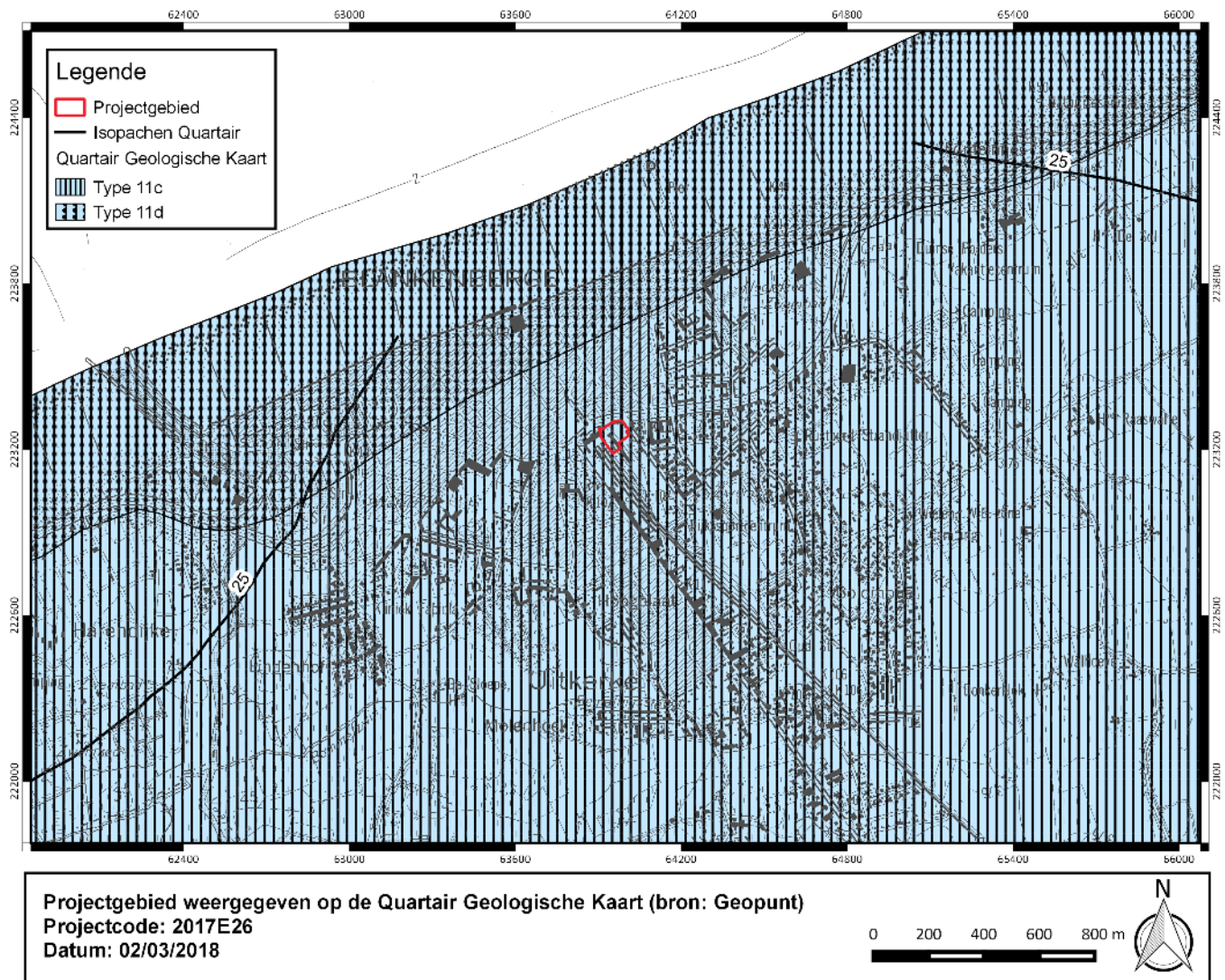
Het projectgebied bevindt zich in het **Lid van Vlierzele** (Formatie van Gentbrugge). Deze formatie bestaat uit een afwisseling van kleiige siltige en zandige mariene sedimenten met enkele macrofossielen. Het is onderverdeeld in drie leden; van oud naar jong: het Lid van Merelbeke, het Lid van Pittem en het Lid van Vlierzele.

Het **Lid van Vlierzele** is een groen tot grijsgroen fijn zand dat een duidelijke horizontale of kruisgewijze gelaagdheid vertoont aan de top. Soms is het ook homogeen met veel tubulaties door bioturbatie. Deze zanden werden afgezet in een epicontinentale zee. Naar onder toe gaat het meestal over in een homogeen kleiig zeer fijn zand met kleilenzen. Bovenaan kunnen ook gedifferentieerde kleilagen voorkomen met humeuze intercalaties. De afzetting bevat slechts weinig macrofossielen. Harde zandsteenbanken komen regelmatig voor en werden vroeger plaatselijk aangewend als bouwsteen.



2.2.1.2.2 Quartair

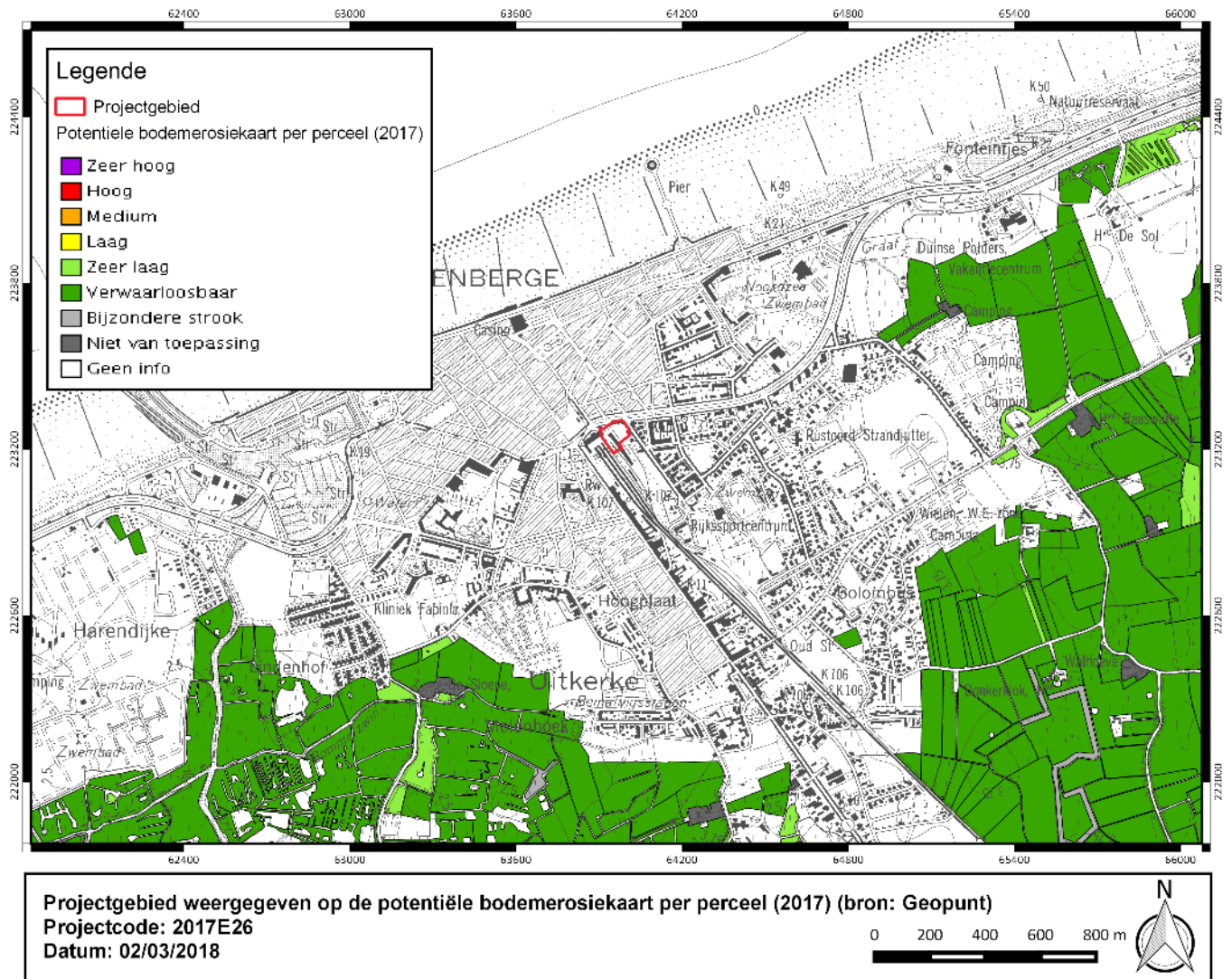
Het **Type 11c** bestaat uit een basis van getijdenafzettingen (marien en estuarien) van het Eemiaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zand tot zandleem). Er kunnen hier hellingsafzettingen voorkomen van het Quartair of dit pakket kan lokaal afwezig zijn. De top bestaat uit getijdenafzettingen (marien en estuarien) van het Holoceen.



Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (bron: Geopunt).

2.2.1.3.2 Bodemerosie

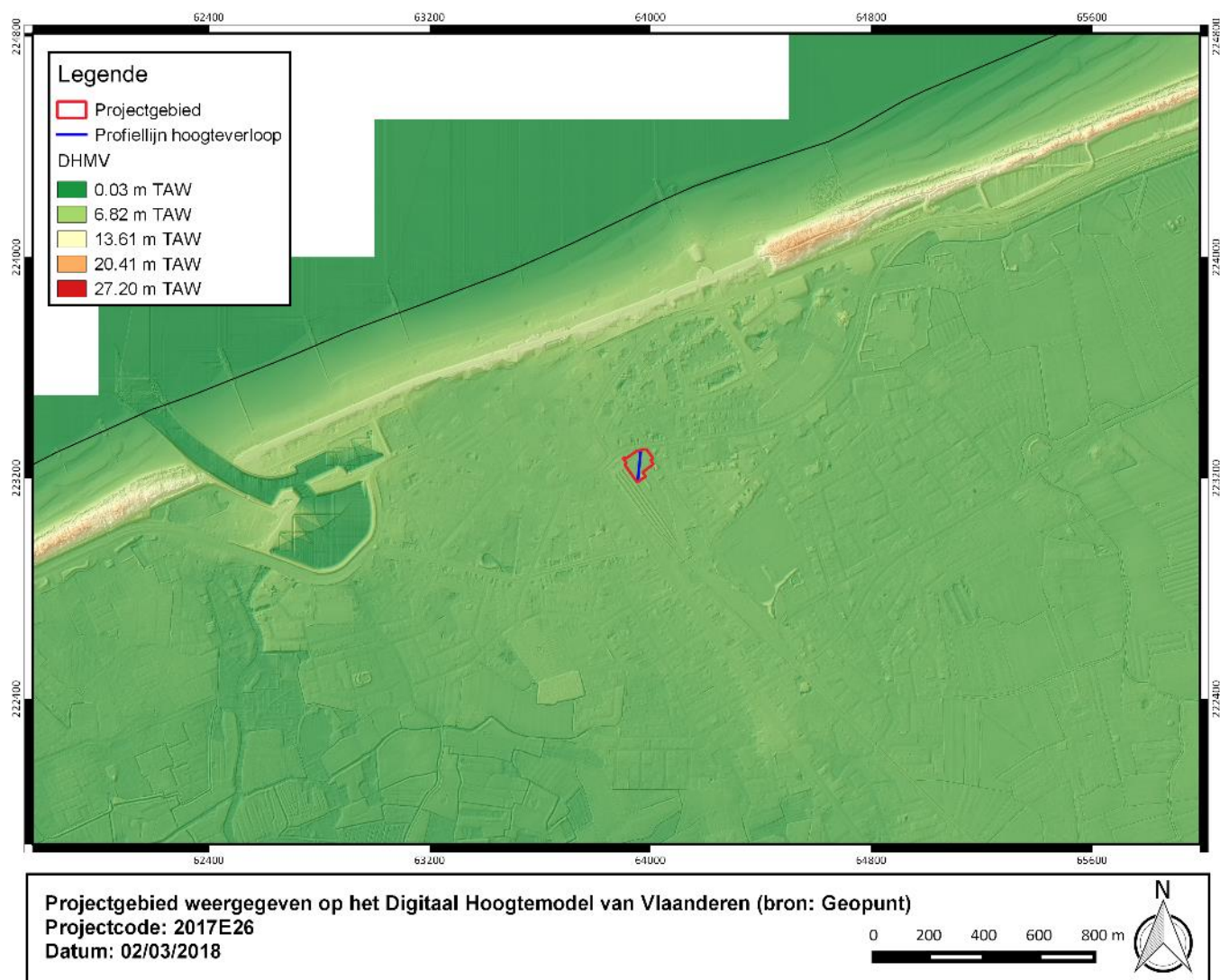
De potentiële bodemerosie is niet gekarteerd voor het projectgebied. Gezien de omliggende percelen een verwaarloosbare potentiële bodemerosie hebben kan er vanuit gegaan worden dat de potentiële bodemerosie verwaarloosbaar zal zijn voor het projectgebied.



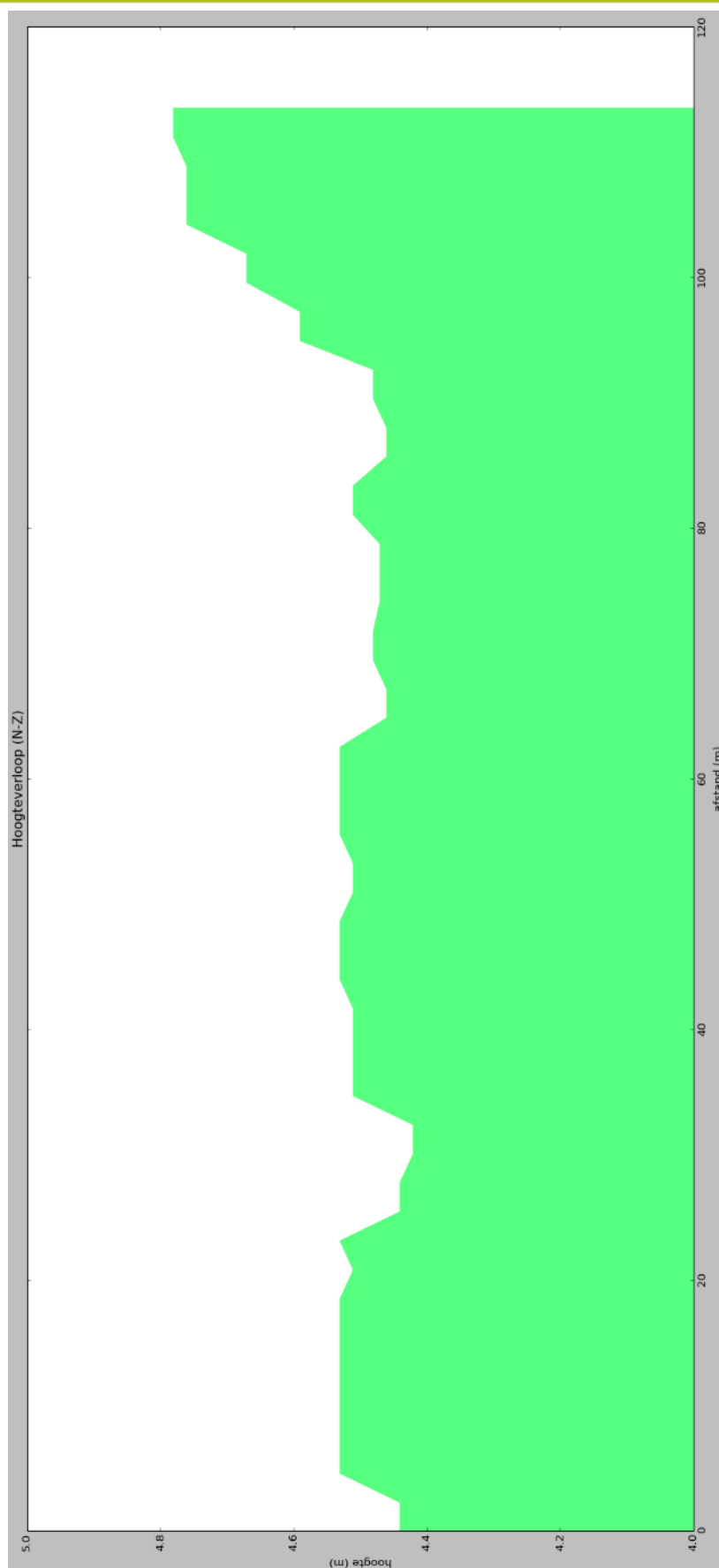
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017) (bron: Geopunt).

2.2.1.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop

Het projectgebied is gelegen op ca. 4,5 m TAW. Dit is de standaard elevatie van de kustpolders. Het is verder gelegen in het vlakke polderlandschap.



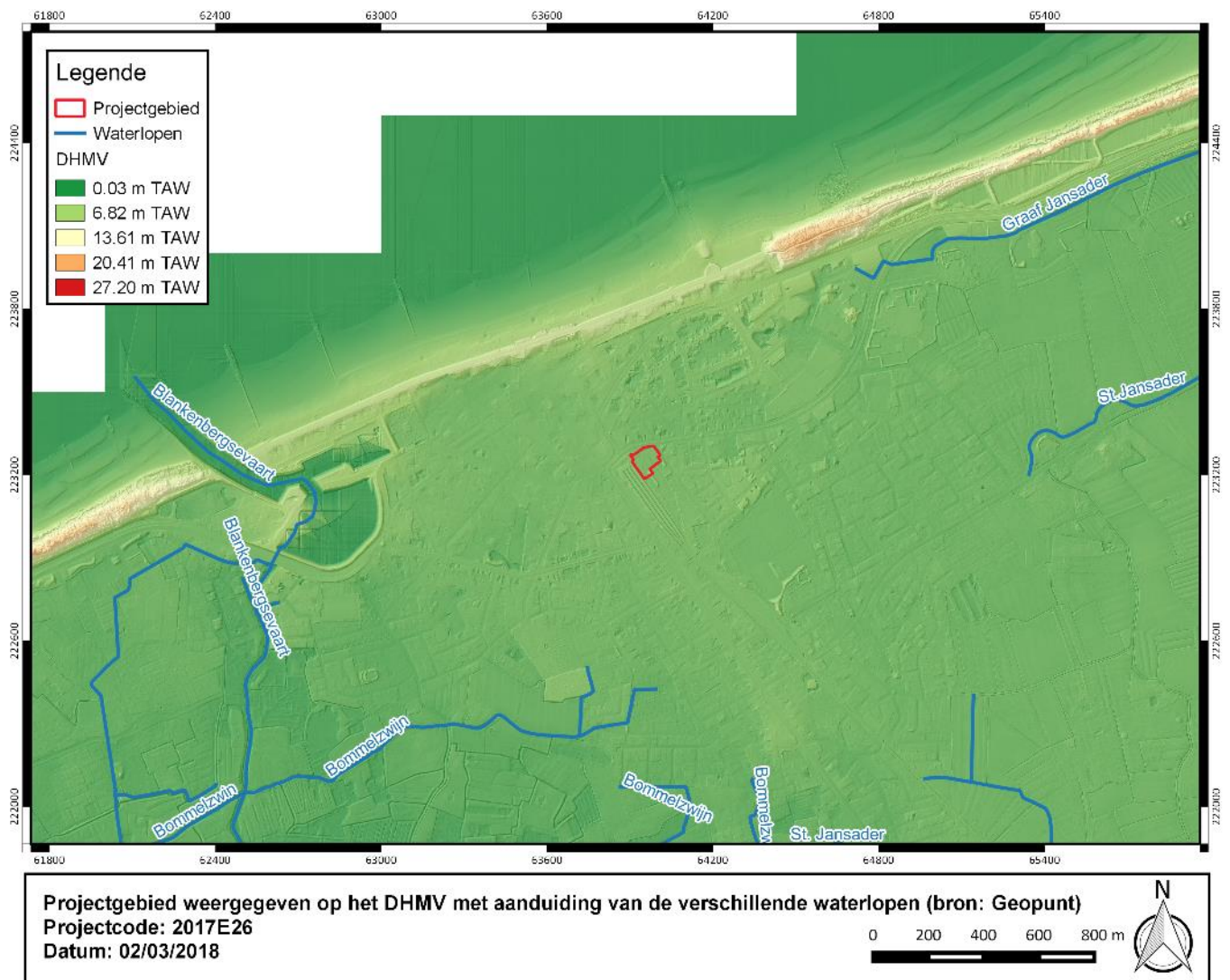
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).



Figuur 8: Hoogteverloop van het projectgebied (van noordwest naar zuidoost) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (bron: Geopunt).

2.2.1.5 Hydrografie

Het projectgebied is gelegen in het bekken van de Brugse Polders (deelbekken Oudlandpolder Blankenberge). Ten zuiden is de Bommelzwijn aanwezig.



Figuur 9: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).

2.2.2 Boorbeschrijvingen

2.2.2.1 Boring BP1

De maaiveldhoogte bedraagt 4,60 m TAW. Tussen 0 en 60 cm-mv is verharding aanwezig bestaande uit baksteen resten, steenslag, puin, ... Tussen 60 en 90 cm-mv komt een geel-beige matig fijn zand voor en fungeert als funderingslaag voor de parking. Hieronder bevinden zich enkele brokjes asfalt met zwarte kleur tot 100 cm-mv. Tussen 100 en 160 cm-mv komt groene sterk gereduceerde klei tot zware klei voor. De reductie is duidelijk afkomstig door de aanwezige verharding aan het oppervlak. Hierdoor is er een verstoring van de watercyclus aanwezig. Tussen 160 en 200 cm-mv komt een groen-grijs keig zeer fijn zand voor met soms fijne bruine bandjes. Ook deze horizont is sterk gereduceerd. De fijne bruine bandjes wijzen op een hoger gehalte aan organisch materiaal. Tussen 200 en 215 cm-mv komt een fijn tot matig fijn zand voor met beige matrix kleur en bevat fijne bruine bandjes. Tussen 215 en 420 cm-mv komt een grijs fijn zand voor. Het zand is een typisch kustzand en is heel homogeen. De kleur wordt iets grijzer naar beneden toe. Op 240-260 cm-mv komen enkele organisch rijke bandjes voor en op 400 cm-mv komt een brokje veen voor. De volledige boorstaat is kalkhoudend.



Figuur 10: Foto boorstaat BP1. Van rechts naar links, van boven naar onder.

2.2.2.2 Boring BP2

De maaiveldhoogte bedraagt 4,54 m TAW. Tussen 0 en 100 cm-mv komt een verhardingslaag en funderingslaag voor. De top bestaat uit een kassei van ca. 20 cm dikte gevolgd door steenpuin, baksteen, ... Tussen 100 en 160 cm-mv komt sterk gereduceerde groene klei voor waarbij de reductie is geïnduceerd door de verharding. Tussen 160 en 200 cm-mv is een groen-grijs zeer fijn zand aanwezig met een sterke reductie geïnduceerd door de bovenliggende verharding. Er komen enkele bruine OM bandjes voor in de horizont. Tussen 200 en 400 cm-mv komt een grijs-beige matig fijn tot fijn zand voor dat grijzer wordt naar beneden. Er zijn enkele klei en OM bandjes aanwezig van 1 tot 3 cm dik en op 360 cm-mv komt een brok veen voor. De volledige boorstaat is kalkhoudend.



Figuur 11: Foto boorstaat BP2. Van rechts naar links, van boven naar onder.

2.2.2.3 Boring BP3

De maaiveldhoogte bedraagt 4,60 m TAW. Tussen 0 en 120 cm-mv is een verhardingslaag aanwezig met baksteen, steenslag, ... Tussen 120 en 210 cm-mv is een geel-beige klei aanwezig met roestverschijnselen. Hieronder bevindt zich een geel-bruin zeer fijn zand met roestverschijnselen tussen 210 en 235 cm-mv. Er zijn hierin enkele duidelijke zwarte OM bandjes aanwezig. Tussen 235 en 400 cm-mv is een grijs fijn zand aanwezig dat grijzer wordt naar beneden toe. Er zijn soms kleigere bandjes aanwezig binnen deze horizont. De volledige boorstaat is kalkhoudend.



Figuur 12: Foto boorstaat BP3. Van rechts naar links, van boven naar onder.

2.2.3 Archeologische vondsten, sporen of archeologische site

Dit landschappelijk booronderzoek had geen intentie om archeologie op te sporen. Niettegenstaande zijn er ook geen archeologische vondsten, sporen of een archeologische site waargenomen.

2.2.4 Geologische interpretatie van de boorgegevens

Uit het bureauonderzoek blijkt dat de opbouw van het projectgebied bestaat uit getijdenafzettingen met eventueel onder de Holocene getijdenafzettingen een eolisch pakket. Wanneer naar de bodemkaart wordt gekeken dan valt op dat deze weinig informatie meegeeft. Het volledige gebied is gekarteerd als **OB**. Echter, aan de oostzijde komen afgedekte poelgronden voor terwijl in het westen kleiplaatgronden aanwezig zijn. Voornamelijk de vlakbij gelegen afgedekte poelgronden hebben een verhoogd potentieel om een afgedekt archeologisch relevant niveau te bevatten. Uit de boringen blijkt dat geen stabilisatieniveau of een duidelijk verland niveau aanwezig is. Er is een kleilaag aanwezig die een zandige sequentie afdekt. In deze zandige sequentie komen enkele verdwaalde brokjes veen voor en enkele bruinere OM bandjes. Er zijn geen aanwijzingen van een echt stabilisatie- of vegetatieniveau die later opnieuw is afgedekt. De volledige sequentie vertoont een typische getijdenafzetting.

In BP1 en BP2 is duidelijk een invloed aanwezig van de aanwezige verharding. Door deze verharding is de waterhuishouding sterk verstoord waardoor er sterke reductie is opgetreden in de bovenste horizonten. Dit uit zich in de groene kleur. Bij BP3 is tevens verharding aanwezig maar hier is begroeiing aanwezig. Hierdoor is er toch een meer natuurlijke waterhuishouding aanwezig waardoor hier geen reductie is opgetreden hoewel de bovengrond bestaat uit dezelfde afzetting.

2.2.5 Archeologische interpretatie van de boorgegevens

Om de boorgegevens archeologisch te interpreteren is het noodzakelijk de onderzoeksvragen te beantwoorden. Deze luiden:

- Zijn er aanwijzingen voor mogelijks afgedekte archeologisch relevante niveaus?
- Op welke diepte komen deze mogelijks afgedekte archeologisch relevante niveaus voor?

Uit het booronderzoek blijkt dat er geen aanwijzingen zijn voor een mogelijks afgedekte archeologisch relevante niveaus aanwezig zijn. De zandige afzetting wijst tevens op een hoog energetisch milieu waar

erosie een grote rol kan gespeeld hebben. Het is waarschijnlijk dat, indien archeologie aanwezig is, deze zich enkel oppervlakkig zal bevinden.

2.2.6 Synthese

Een landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd in de J Vande Puttelaan Blankenberge. Het doel van het onderzoek is het achterhalen indien er mogelijks afgedekte archeologisch relevante niveaus aanwezig zijn. Uit het bureauonderzoek is naar voor gekomen dat er een grote kans bestaat op afgedekte niveaus gezien het projectgebied is gelegen binnen een getijdenafzetting van het Holocene. Uit de boringen blijkt echter dat er geen mogelijks afgedekte niveaus aanwezig zijn. Hierdoor is het waarschijnlijk dat er zich enkel ondiepe archeologie bevindt.

Deel 4: Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Van Ranst, E. & Sys, C. 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen. Universiteit Gent.

Deel 5: Bijlagen

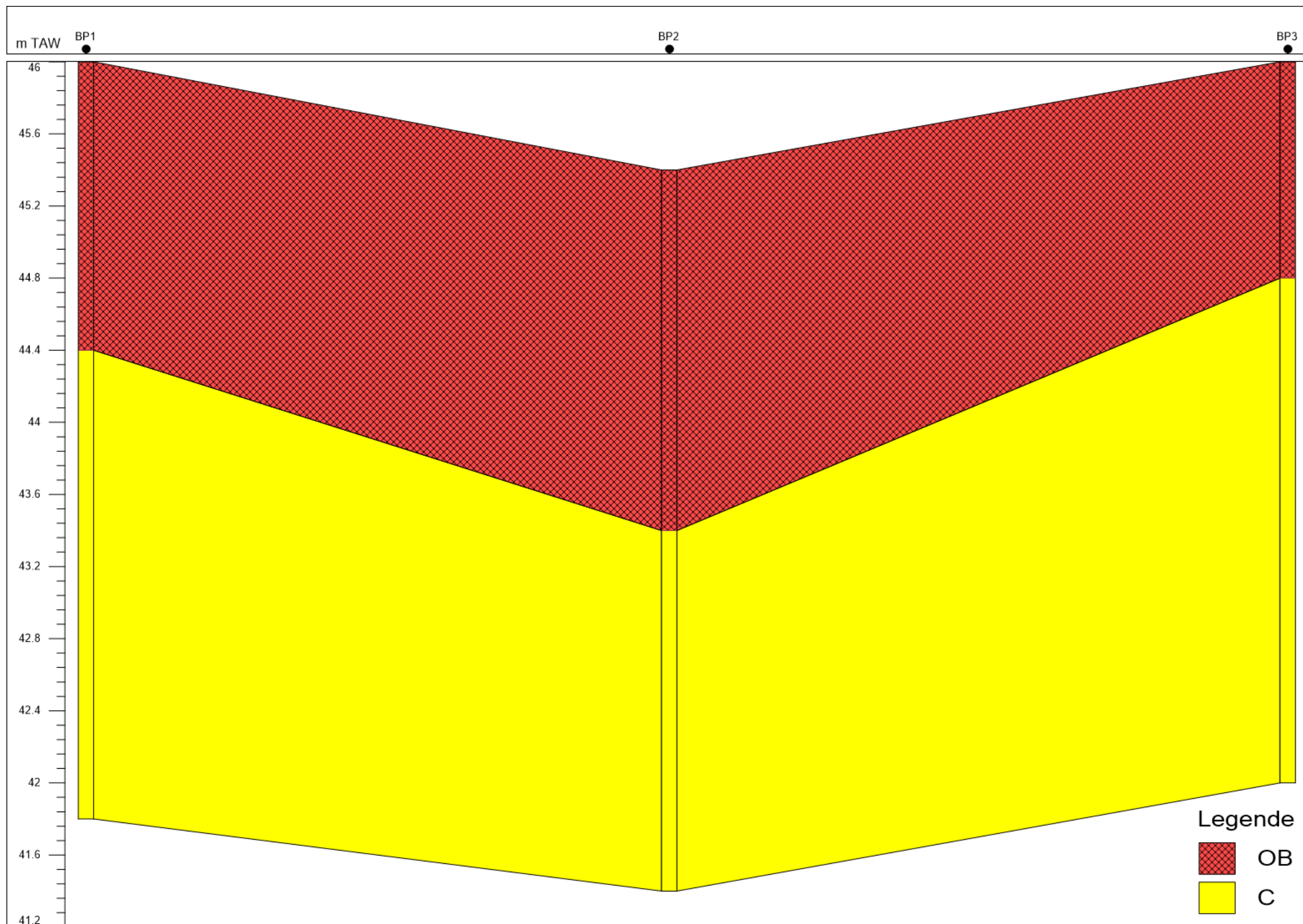
5.1 Boorlijst

Tabel 4: Algemene boorgegevens met de beschrijving van de boringen.

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Datum	Type boor	Diameter boor (cm)	Manueel/ mechanisch	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)	Landgebruik	Weer
BP1	63978,02	223280,01	4,60	12/10/2017	Geoprobe	3,2	mechanisch	420	0,40	Parking	Zonnig
BP2	63960,05	223246,85	4,54	12/10/2017	Geoprobe	3,2	mechanisch	400	0,54	Parking	Zonnig
BP3	64000,05	223246,85	4,60	12/10/2017	Geoprobe	3,2	mechanisch	400	0,60	Parking	Zonnig

Boornr	Nummer aardkundige eenheid	Bovengrens (cm onder MV)	Ondergrens (cm onder MV)	Bovengrens (m TAW)	Ondergrens (m TAW)	Veldbeschrijving	Textuur	Textuur omschrijving	Type zand	Type zand omschrijving	kleur (visueel)	kalkgehalte	Vochtigheid beschrijving	oxidoreductie- verschijnselen	antropogene bijmengingen	overig
BP1	1	0	60	4,60	4,00	verharding	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	zwart-rood		droog		baksteen, steenslag, ...	
	2	60	90	4,00	3,70	matig fijn zand, funderingslaag	Z	zand	Z4	matig fijn zand	geel-beige		droog			funderingslaag parking
	3	90	100	3,70	3,60	asfaltbrokjes	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	zwart		droog			
	4	100	160	3,60	3,00	klei tot zware klei	E	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	groen	kalkhoudend	droog	sterke reductie		reductie geïnduceerd door de parking
	5	160	200	3,00	2,60	kleilig zeer fijn zand, soms fijne bandjes	Se	kleilig zand	Z2	zeer fijn zand	groen-grijs	kalkhoudend	droog	sterke reductie		reductie geïnduceerd door de parking enkele bruine bandjes in onderste 5 cm
	6	200	215	2,60	2,45	fijn tot matig fijn zand	Z	zand	Z4	matig fijn zand	beige	kalkhoudend	nat			typisch kustzand enkele fijne bandjes aanwezig met verhoogd OM
	7	215	420	2,45	0,40	fijn zand	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	grijs	kalkhoudend	nat			typisch kustzand, grijzer naar beneden toe op 240-260 cm-mv enkele OM bandjes op 400 cm-mv 1 brokje veen
BP2	1	0	100	4,54	3,54	verharding onder kassei	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing					baksteen, steenslag, ...	top bestaat uit een kassei van ca. 20 cm dikte
	2	100	160	3,54	2,94	klei	E	klei	nvt	niet van toepassing	groen	kalkhoudend	droog	sterke reductie		reductie geïnduceerd door de parking
	3	160	200	2,94	2,54	zand, zeer fijn	Z	zand	Z2	zeer fijn zand	groen-grijs	kalkhoudend	nat	sterke reductie		reductie geïnduceerd door de parking enkele bruine bandjes OM
	4	200	400	2,54	0,54	fijn tot matig fijn zand	Z	zand	Z4	matig fijn zand	grijs - beige	kalkhoudend	nat			typisch kustzand, grijzer naar beneden toe enkele klei en OM bandjes ca. 1-3 cm dik op 360 cm-mv brok veen
BP3	1	0	120	4,60	3,40	verharding/ophoging	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing					baksteen, steenslag, ...	
	2	120	210	3,40	2,50	klei, roestig	E	klei	nvt	niet van toepassing	geel-beige	kalkhoudend	droog	roestverschijnselen		
	3	210	235	2,50	2,25	zeer fijn zand, typisch kustzand	Z	zand	Z2	zeer fijn zand	geel-bruin	kalkhoudend	nat	roestverschijnselen		typisch kustzand enkele duidelijke zwarte OM bandjes
	4	235	400	2,25	0,60	fijn zand	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	grijs	kalkhoudend	nat			typisch kustzand, grijzer naar beneden toe soms enkele kleigere bandjes

5.2 Visualisatie boorprofielen



Figuur 13: Visualisatie boorprofiel. OB is een verstoord bodemprofiel door verharding of bebouwing, C is de C-horizont.