

Sint-Pieterskaai 67 (Brugge, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2017D26

19/04/2017

ARCHEOLOGIENOTA

BUREAUONDERZOEK (FASE 0)

DEEL 2: VERSLAG VAN RESULTATEN LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK

Colofon

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

Auteur: 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	4
2.1 Beschrijvend gedeelte	4
2.1.1 Administratieve gegevens	4
2.1.2 Onderzoeksopdracht en –strategie.....	5
2.1.3 Werkmethode en technieken.....	5
2.1.4 Aanpassingen aan de oorspronkelijke strategie	5
2.1.5 Locatie en hoogte boringen	6
2.1.6 Omschrijving van de aspecten waarvoor advies van specialisten werd ingewonnen	6
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	19
2.2.6 Synthese	19
Deel 4: Bibliografie.....	20
Deel 5: Bijlagen.....	21
5.1 Boorlijst	21

FIGURENLIJST (2017D26)

Figuur 1: Uitgevoerde boringen weergegeven op de GRB basiskaart (bron: Geopunt).....	6
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 noord naar zuid) 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 boven naar onder, van links naar rechts.	17
Figuur 11: Foto boorstaat BP2. Van boven naar onder, van links naar rechts.	17
Figuur 12: Foto boorstaat BP3. Van boven naar onder, van links naar rechts.	18

TABELLENLIJST (2017D26)

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	4
Tabel 2: Locatie en aangeboorde diepte van de boringen	6
Tabel 3: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.....	8
Tabel 4: Algemene boorgegeven en de beschrijving van de boorstaten.	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	2017D26
e) Naam betrokken actoren en specialisten	Joren De Tollenaere (aardkundige)
f) Wetenschappelijke advisering	/

2.1.2 Onderzoeksopdracht en –strategie

Op basis van het bureauonderzoek werd duidelijk dat er verder onderzoek diende uitgevoerd te worden om een beter inzicht te verkrijgen in de landschappelijke opbouw van het terrein. De keuze van een landschappelijk booronderzoek werd gemaakt op basis van volgende vier criteria:

- **(mogelijk?)** gezien de boringen zich bevinden binnen zich op een met steenslag verhard terrein. Hierdoor 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 7 cm diameter.
- **(noodzakelijk?)** aangezien de werkzaamheden op het projectgebied een vlakdekkende 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 potentieel afgedekte archeologisch relevante niveaus?
- Is het oorspronkelijke maaiveldniveau intact?
- Indien er aanwijzingen zijn voor een potentieel afgedekte archeologisch relevante niveaus, hoe diep bevindt zich die?

Het landschappelijk booronderzoek betreft 3 boringen geplaatst in een driehoek op openliggend terrein. Er is tot 6 m diepte geboord.

2.1.3 Werkmethode en technieken

De boringen werden uitgevoerd met een Geoprobe (Dual Tube systeem) 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

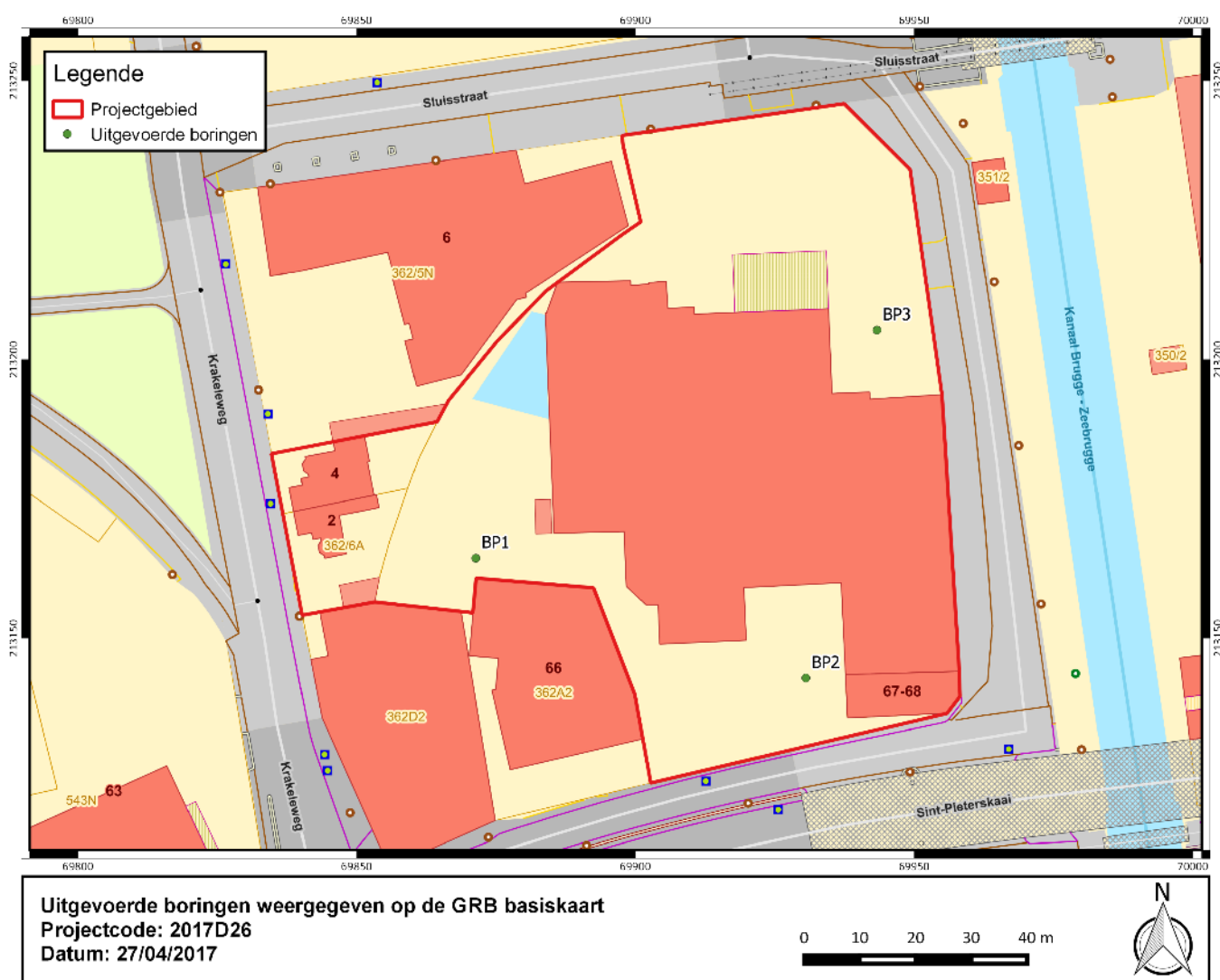
Er zijn geen aanpassingen gebeurd aan de oorspronkelijke strategie.

2.1.5 Locatie en hoogte boringen

De boringen bevinden zich in een driehoek naast de bestaande bebouwing. Het grid is zo gekozen om een vlakdekkend beeld te verkrijgen van de bodemopbouw binnen het projectgebied rekeninghoudend met de aanwezige bebouwing.

Tabel 2: Locatie en aangeboorde diepte van de boringen

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)
BP1	69871,34	213164,37	5,00	600	-1,00
BP2	69930,56	213142,87	5,70	600	-0,30
BP3	69943,31	213205,29	5,80	600	-0,20



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

2.1.6 Omschrijving van de aspecten waarvoor advies van specialisten werd ingewonnen

Er werd geen advies van specialisten ingewonnen.

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

Er werd geen algemene wetenschappelijke advisering gevraagd aan personen buiten het project.

2.2 Assessmentrapport

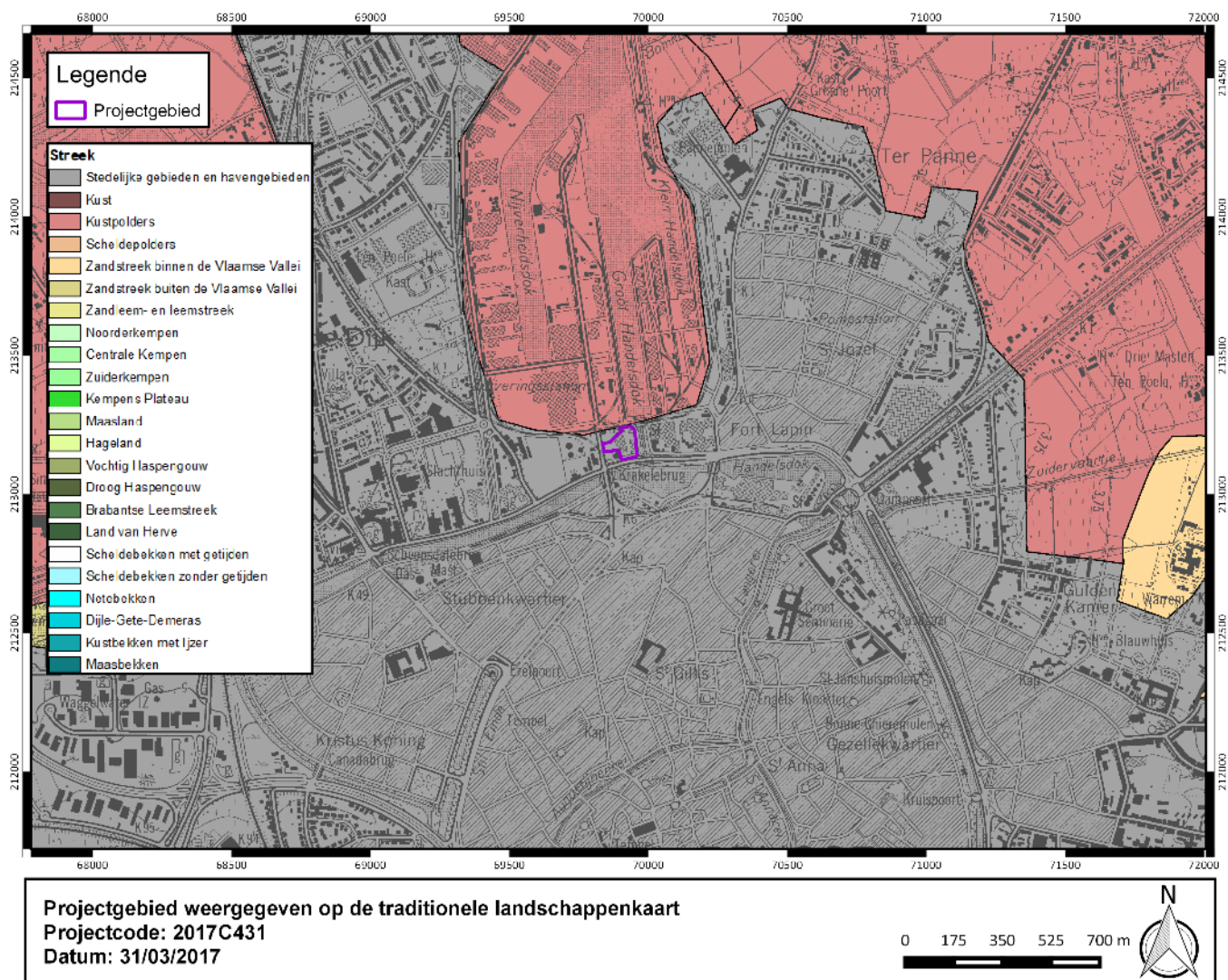
2.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 3: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
Traditionele landschappenkaart	Stedelijke gebieden en havengebieden
Tertiair	Lid van Beernem (Fm. Aalter)
Quartair	Type 3c: fluviatiele afzettingen/eolische afzetting/getijdenafzetting
Bodentypes	OB
Potentiële bodemerosie	Verwaarloosbaar
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	Gemiddelde hoogte ca. 5,5 m TAW
Hydrografie	Bekken van de Brugse polders (deelbekken: Zwinstreek) Waterlopen: Kanaal van Gent naar Oostende, Kanaal Brugge-Zeebrugge

2.2.1.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)

Het projectgebied is gelegen in stedelijke gebieden en havengebieden.



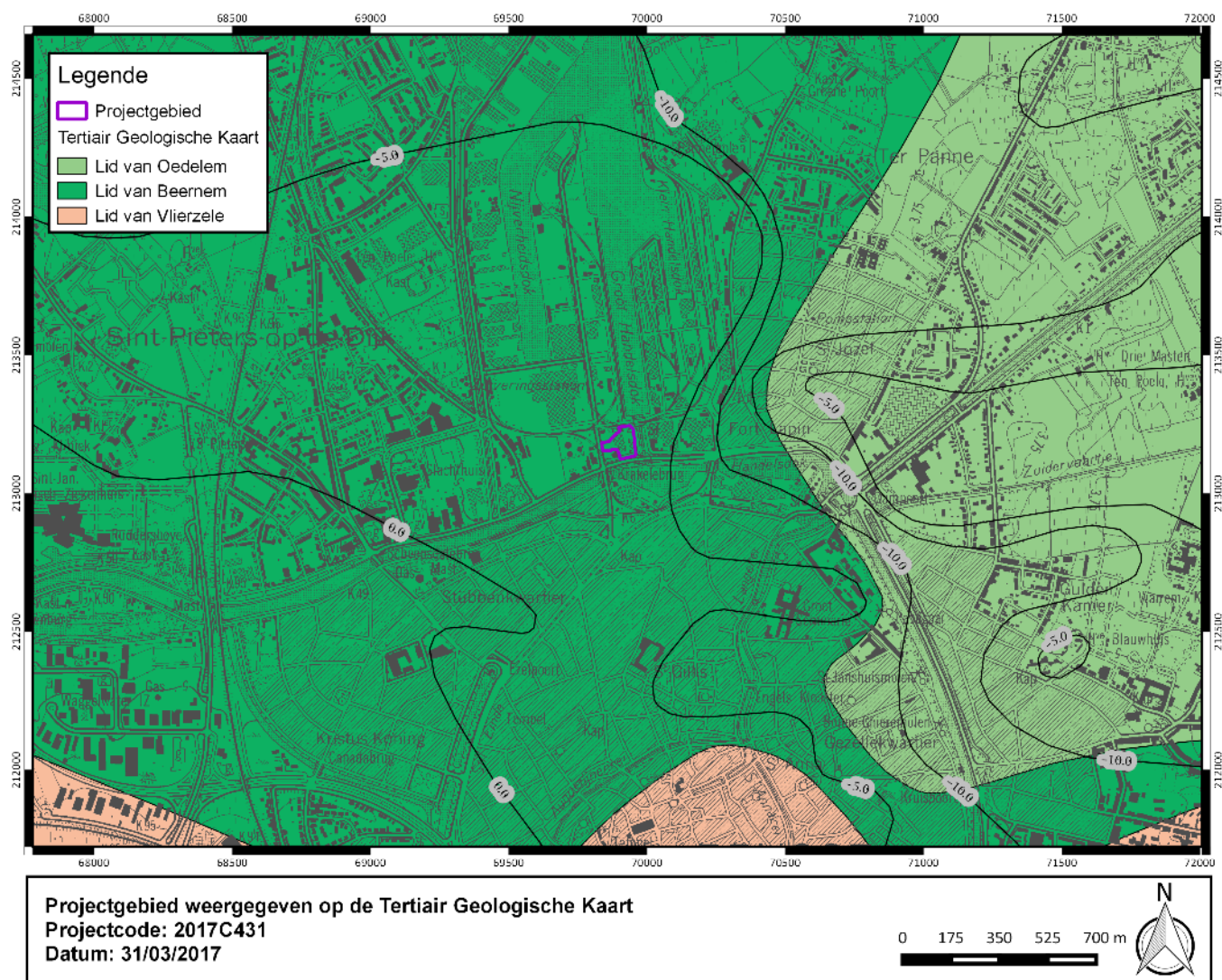
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (bron: Geopunt).

2.2.1.2 Geologie

2.2.1.2.1 Tertiair

Het projectgebied is gelegen in het Lid van Beernem (Formatie van Aalter). De Formatie van Aalter bestaat voornamelijk uit ondiep-mariene of kustnabije zandige sedimenten.

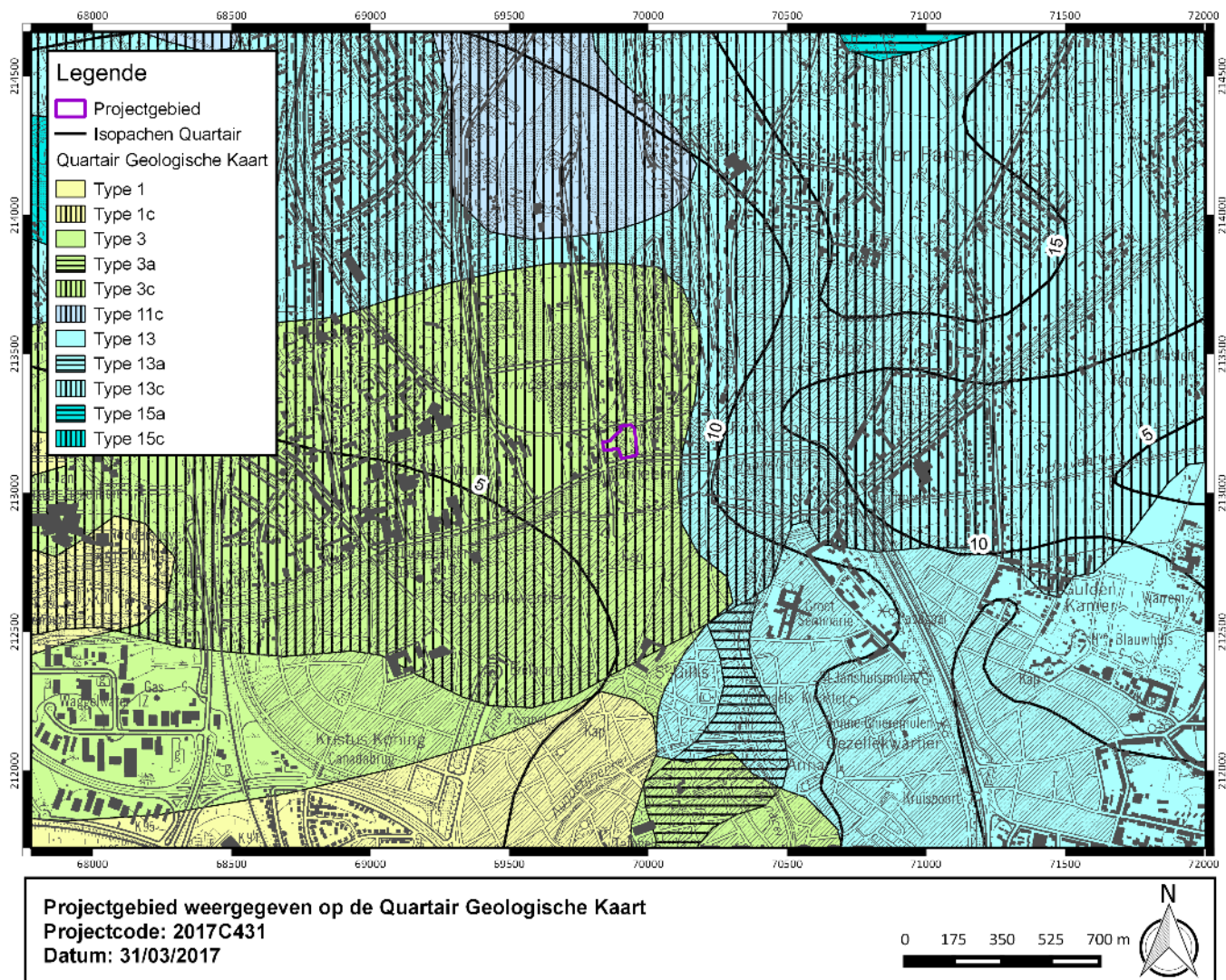
Het Lid van Beernem bestaat uit een licht glauconiet- en glimmerhoudend fijn kleiig zand met fijnzandige kleibandjes en zeer veel dunne zandsteenbankjes (veldsteen). Dit lid werd afgezet onder lagunaire of wadden-omstandigheden.



Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).

2.2.1.2.2 Quartair

Het projectgebied is gesitueerd in het Quartair **Type 3c**. Dit type heeft een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zand). De top bestaat uit getijdenafzettingen (marien en estuarien) van het Holoceen.

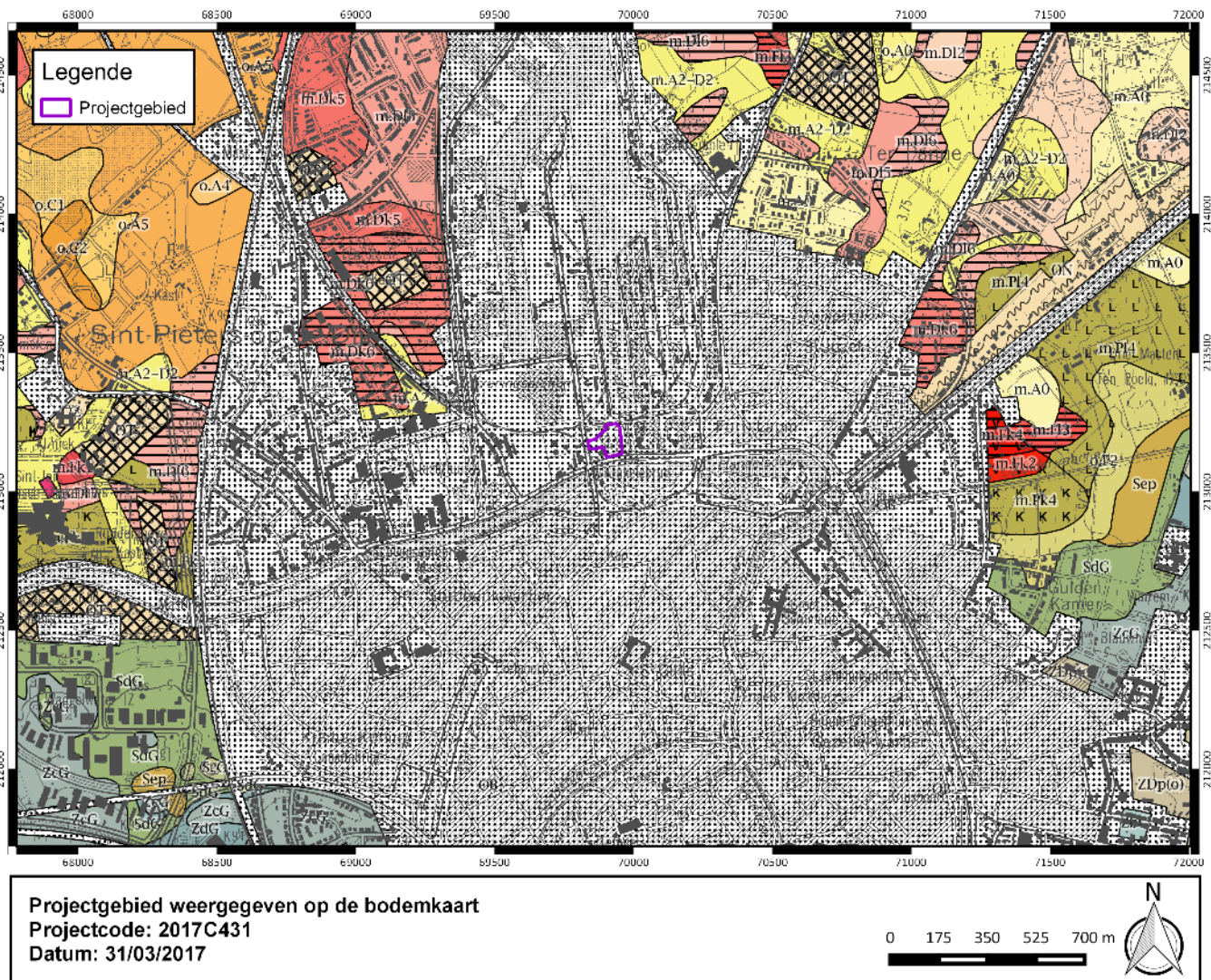


Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (bron: Geopunt).

2.2.1.3 Bodem

2.2.1.3.1 Bodemtypes

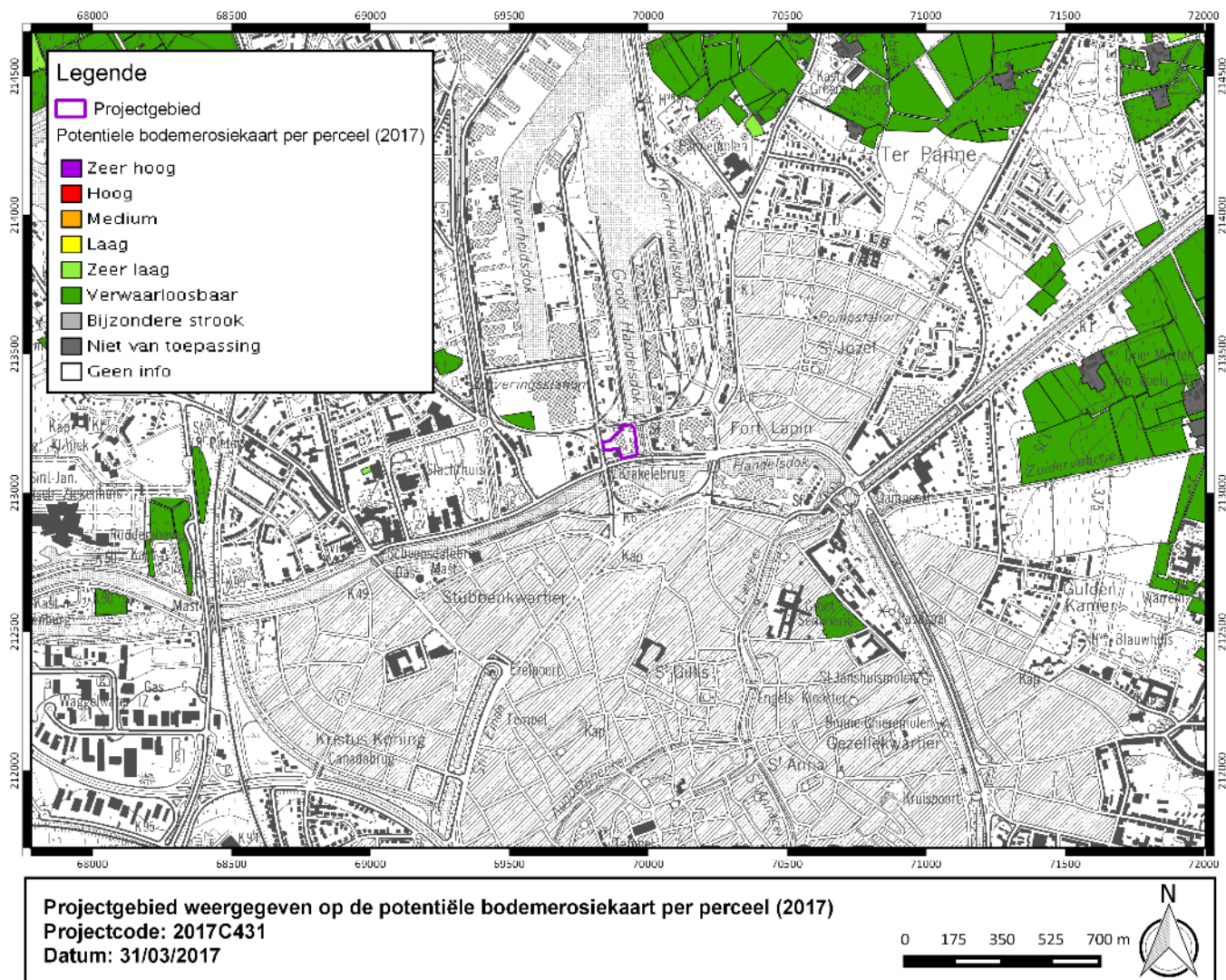
Het bodemtype **OB** is een kunstmatig bebouwd bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn en vaak niet te herkennen is.



Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).

2.2.1.3.2 Bodemerosie

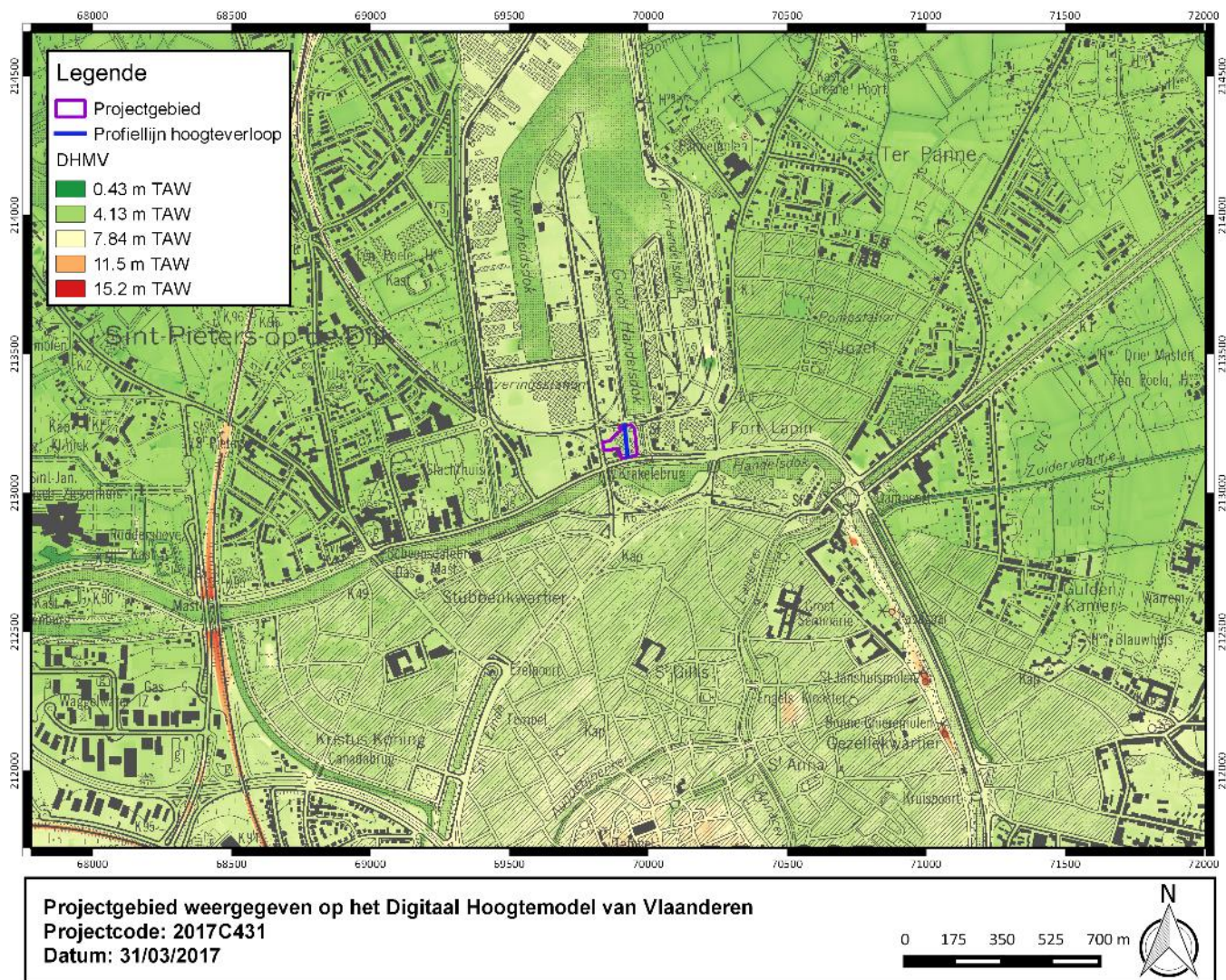
De potentiële bodemerosie is niet gekarteerd voor het projectgebied. Echter, de percelen rondom het projectgebied hebben een verwaarloosbare potentiële bodemerosie en er kan aldus gesteld worden dat het projectgebied tevens een verwaarloosbare potentiële bodemerosie zal hebben.



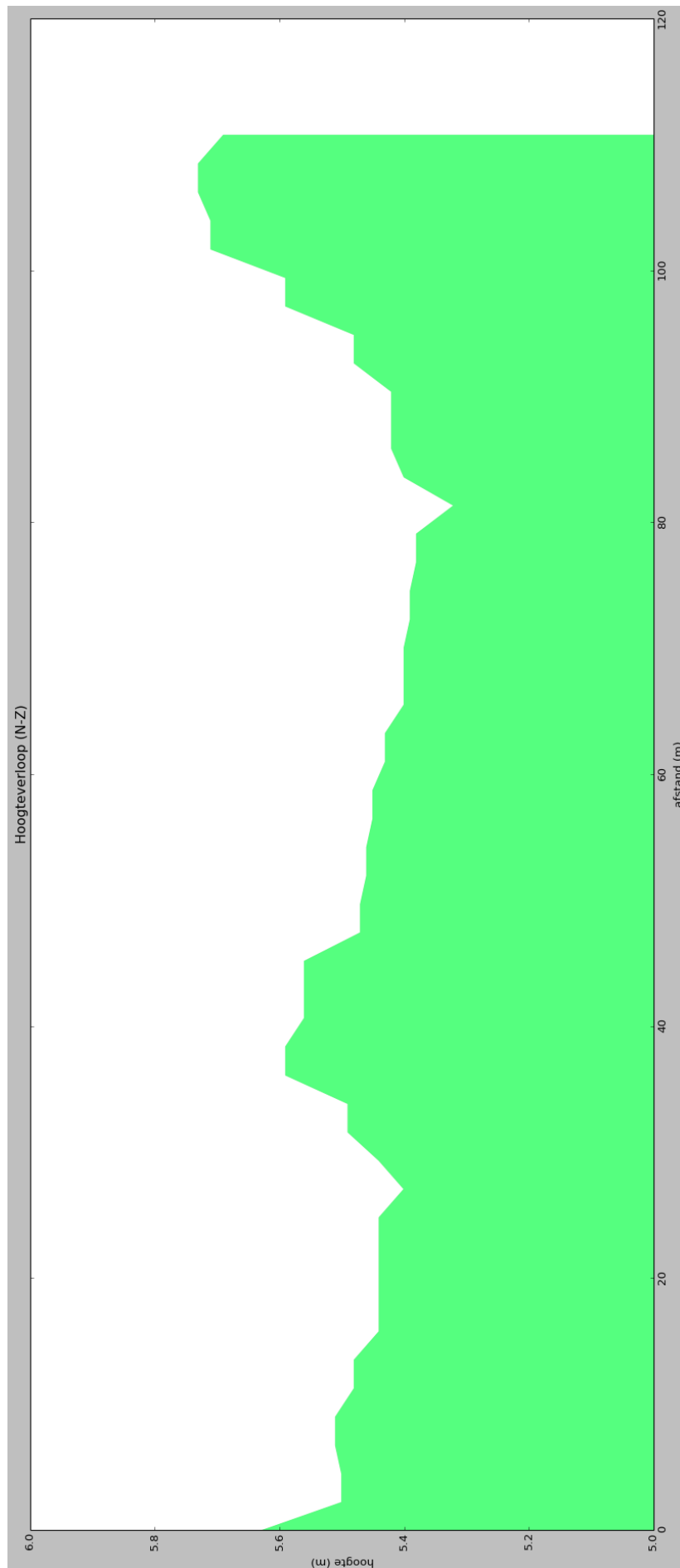
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017) (bron: Geopunt).

2.2.1.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop

Het reliëf rondom het projectgebied is vlak en het hoogteverloop van het projectgebied is tevens vlak. Het is gelegen op een hoogte van ca. 5,5 m TAW. Het is gelegen aan de rand van de vermoedelijk licht opgehoogde zone rondom de dokken aanwezig ten noorden van het projectgebied.



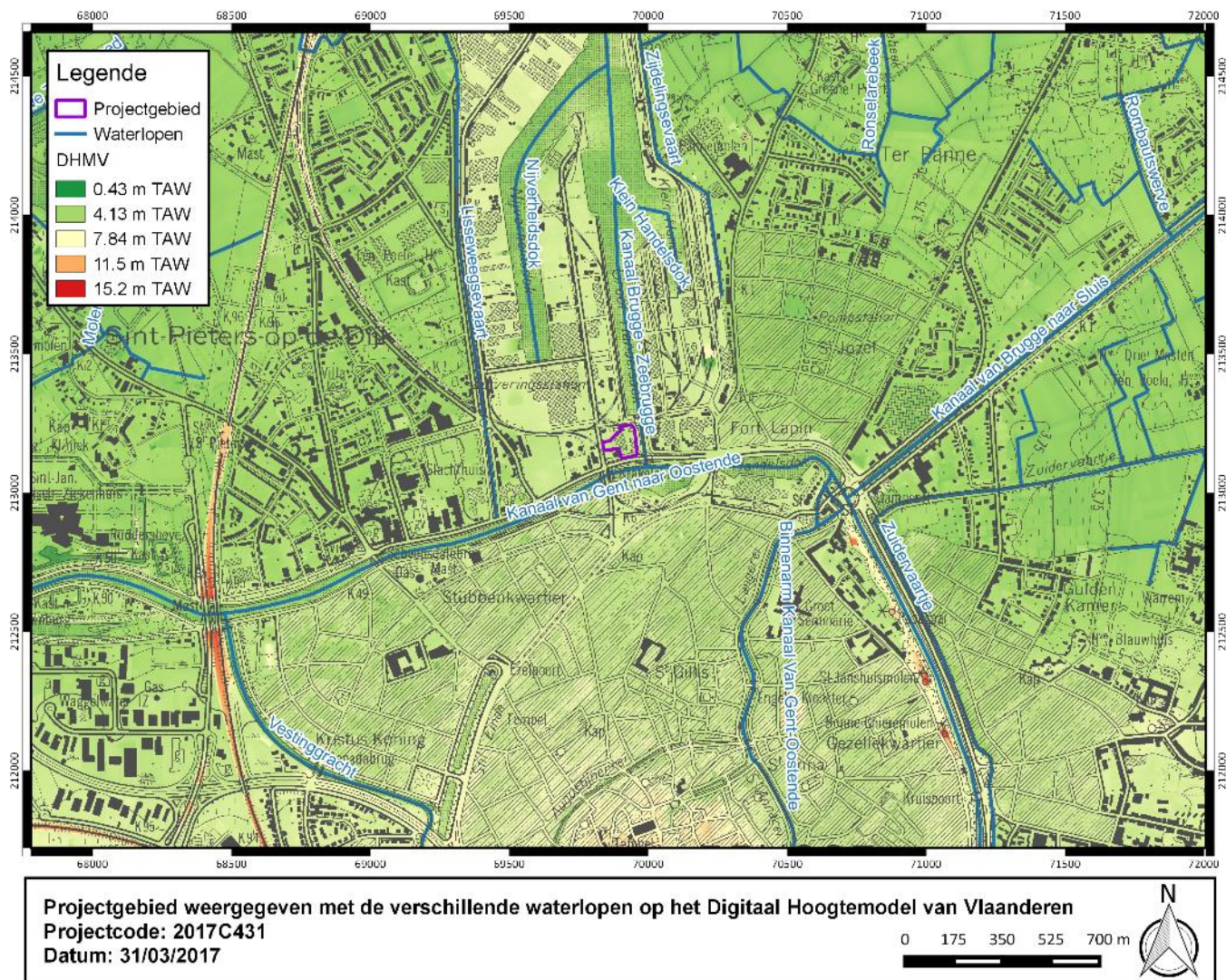
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).



Figuur 8: Hoogteverloop van het projectgebied (van noord naar zuid) 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: Zwinstreek). Ten zuiden stroomt het Kanaal van Gent naar Oostende terwijl ten oosten het Kanaal Brugge-Zeebrugge aanwezig is. Tevens zijn nog enkele dokken aanwezig.

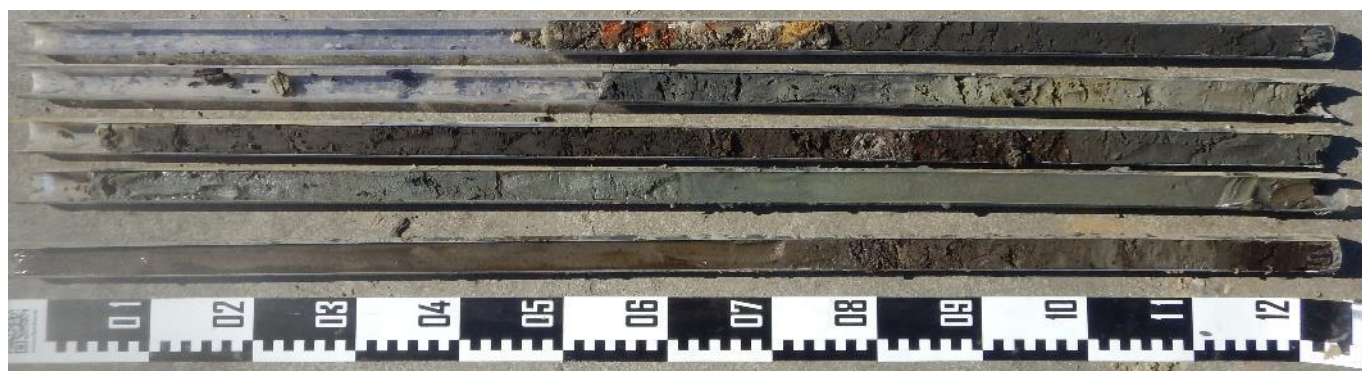


Figuur 9: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).

2.2.2 Boorbeschrijvingen

2.2.2.1 Boring BP1

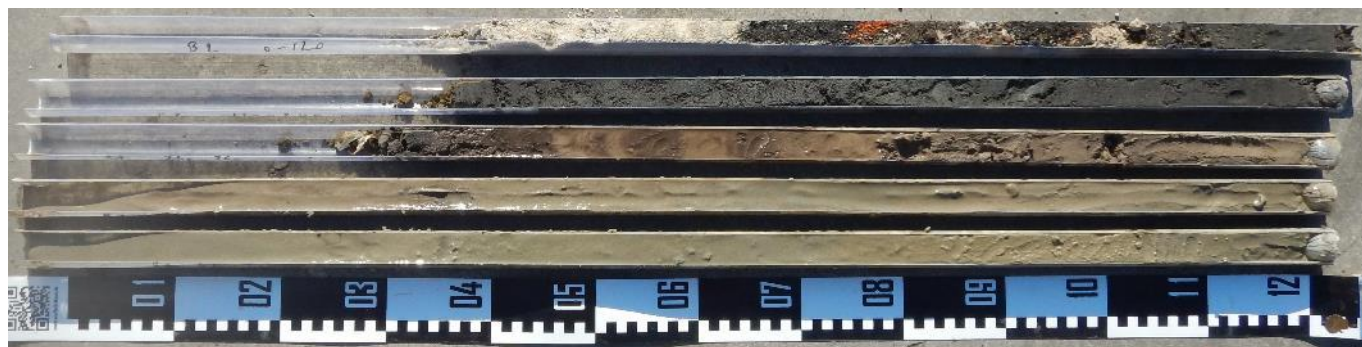
De maaiveldhoogte bedraagt 5,00 m TAW. Tussen 0 en 40 cm-mv komt een steenpuinpakket met stabilisé voor met zwart-witte kleur. Hieronder bevindt zich een kleig fijn zand met baksteenrestjes en een zwarte kleur tussen 40 en 200 cm-mv. Tussen 200 en 220 cm-mv komt een beige klei voor met roestverschijnselen. Tussen 220 en 240 cm-mv komt een grijs zandige leem voor met uiterst fijn zand gevolgd door een klei met organisch materiaal tussen 240 en 320 met een donker bruine kleur. Een wit fijn zand is aanwezig tussen 320 en 325 cm-mv. Tussen 325 en 340 cm-mv komt een donker bruine klei voor met veendetritus en veenbrokken. Tussen 340 en 360 cm-mv komt een donker grijze siltige klei voor gevolg door een donker grijs zeer fijn zand tussen 360 en 400 cm-mv. Tussen 400 en 470 cm-mv komt een beige fijn zand voor. Tussen 470 en 550 cm-mv komt een bruin-grijsbruin fijn zand voor met veenspikkels. Tussen 550 en 590 cm-mv komt een intercalatie voor van klei-zand-veendetritusbanden met beige kleur. Dit is een typische gebande structuur voor getijdenafzettingen. Tussen 590 en 600 cm-mv komt veen voor met bruine kleur.



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

2.2.2.2 Boring BP2

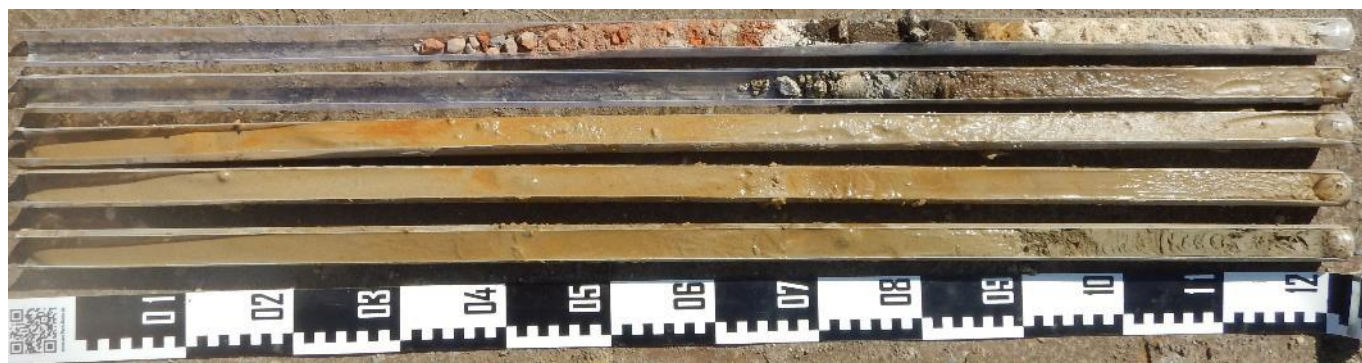
De maaiveldhoogte bedraagt 5,70 m TAW. Tussen 0 en 120 cm-mv komt een zwart-witte laag met steenpuin en stabilisé voor. Tussen 120 en 280 cm-mv komt een fijn zand voor met zwarte kleur gevolgd door een beige fijn zand met bruine tot donkerbruine banden tussen 280 en 540 cm-mv. De bruine banden zijn ca. 10 cm dik. Er zijn enkele houtresten aanwezig op 320 en 340 cm-mv, er zijn enkele brokken OM bewaard op 390 en 440 cm-mv. Tussen 540 en 580 cm-mv komt een beige-grijs grof zand voor en wordt fijner naar beneden. Tussen 580 en 600 cm-mv komt een grijs-beige fijn zand voor.



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

2.2.2.3 Boring BP3

De maaiveldhoogte bedraagt 5,80 m TAW. Tussen 0 en 130 cm-mv komt een zwart-witte laag met steenpuin en stabilisé voor. Tussen 130 en 570 cm-mv komt een beige fijn zand voor met weinig roestverschijnselen. Tussen 570 en 600 cm-mv komt een grijs-beige klei voor met weinig roestverschijnselen en een scherpe bovengrens met het bovenliggend zand.



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

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

Er is geen data beschikbaar over de natuurlijke aanwezige bodem binnen het projectgebied. Dit heeft te maken met de verstedelijking van het gebied. Het volledige gebied is opgehoogd bij de aanleg van het kanaal en zoals blijkt uit de boringen is ook een deel uitgegraven. De ophoging bedraagt een ca. 2 m. Uit de Quartair Geologische Kaart komt naar voor dat er een getijdenafzetting aanwezig is aan de top, gevolgd door een eolisch pakket dat mogelijks afwezig kan zijn. De basis zou bestaan uit fluviale afzettingen van het Weichseliaan.

In alle 3 de boringen zijn er duidelijke aanwijzingen naar voor gekomen die het verhaal bevestigen van ophoging en deels afgraving. In BP1 is het dunste verstoorde pakket aanwezig met 200 cm aan opgehoogd materiaal. In BP2 is een duidelijk pakket van 280 cm aanwezig die duidelijk is opgehoogd met mogelijks een opvulling tot 540 cm-mv. In BP3 is niet enkel een ophoging aanwezig maar tevens een opvulling van een uitgraving. Hier is een opvullings/ophogingspakket aanwezig van 570 cm bestaande uit beige fijn zand. Deze boring is het dichtste gelegen bij het uitgegraven en aangelegde kanaal. Het is niet ondenkbaar dat dit deel van het projectgebied deels is afgegraven geweest in functie van de bouwput voor de aanleg van het kanaal.

In BP2 is een duidelijke opgehoogd pakket aanwezig bestaande uit zwarte zand. Onder dit zwart zand komt een gelijkaardig beige fijn zand voor als gevonden in BP3. De enige verschillen zijn enkele donkerbruine banden, wat houtresten en enkele brokjes organisch materiaal. Het is echter aannemelijk dat ook in dit boorpunt de bodem verstoord is tot ca. 540 cm onder het maaiveld.

In BP1 is het opgehoogde pakket 200 cm. Daaronder komt een afwisseling van klei tot zand tot klei voor die wijst op een duidelijk veranderend afzettingsmilieu. Er zijn duidelijk enkele organisch rijke horizonten aanwezig binnen deze afzetting. Er zijn echter geen aanwijzingen die duiden dat deze organisch rijke afzettingen aan het oppervlakte hebben gelegen. Het gaat vermoedelijk om organisch materiaal die is aangevoerd binnen in het bekken. De oorsprong is duidelijk marien waarbij energetisch hoge milieus afgewisseld werden door energetisch lage milieus. Een fijn gelaagde getijdenafzetting is aanwezig tussen 550 en 590 met een klei-zand-veendetritus intercalatie die een veenpakket bedekt. Het veen heeft een bruine tot roodbruine kleur wat erop wijst dat het niet veraard is en aldus nooit aan het oppervlakte heeft gelegen. Het veen heeft zich gevormd binnen het afzettingssysteem.

2.2.5 Archeologische interpretatie van de boorgegevens

Het landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd met het doel volgende onderzoeksvragen:

- Zijn er aanwijzingen voor potentieel afgedekte archeologisch relevante niveaus?
- Is het oorspronkelijke maaiveldniveau intact?
- Indien er aanwijzingen zijn voor een potentieel afgedekte archeologisch relevante niveaus, hoe diept bevindt zich die?

Uit het booronderzoek blijkt dat er geen aanwijzingen zijn voor mogelijke afgedekte archeologische relevante niveaus. Uit 2 boringen blijkt dat het gebied sterk verstoord is door vergraving tot 5,8 m onder het huidige maaiveld of ca. 3,8 m onder het oorspronkelijke maaiveld. 1 boring toont een natuurlijke opbouw onder het opgehoogde deel van 200 cm dik. Hieruit blijkt dat mariene afzettingen aanwezig zijn en dat het energetisch milieu sterk heeft gevarieerd binnen het afzettingsbekken. Er zijn klei lagen aanwezig met daar tussen zandige afzettingen. Een echt getijdenpakket is gevonden tussen 550-590 cm-mv waarbij een dunne intercalatie voorkomt van klei-zand-veendetritus met daaronder niet-veraard veen. Ook zijn er geen aanwijzingen van een intact oorspronkelijk maaiveld.

2.2.6 Synthese

Er is een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd met als doel mogelijks archeologisch relevante afgedekte niveaus terug te vinden. Uit de boringen blijkt echter dat binnen het projectgebied een diepe afgraving is gebeurd alvorens het gebied opgehoogd is. Dit is vermoedelijk gebeurd bij de aanleg van het kanaal waarbij een bouwput is aangelegd. Ook in het minder verstoorde deel van het projectgebied zijn geen aanwijzingen gevonden van bewaring van het oorspronkelijke maaiveld noch van afgedekte potentieel archeologisch relevante niveaus. Een veenlaag is aanwezig onder getijdenafzettingen maar deze is niet geoxideerd en heeft dus niet aan het oppervlakte gelegen.

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 boorgegeven en de beschrijving van de boorstaten.

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	69871,34	213164,37	5,00	19/04/2017	Geoprobe	3,2	mechanisch	600	-1,00	braakliggend	zonnig
BP2	69930,56	213142,87	5,70	19/04/2017	Geoprobe	3,2	mechanisch	600	-0,30	parking	zonnig
BP3	69943,31	213205,29	5,80	19/04/2017	Geoprobe	3,2	mechanisch	600	-0,20	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)	Vochtigheid beschrijving	oxidoreductie- verschijnselen	antropogene bijmengingen	overig
BP1	1	0	40	5,00	4,60	steenpuin met stabilisé	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	zwart-wit	droog		stabilisé en steenpuin	ophoging
	2	40	200	4,60	3,00	kleilig fijn zand met baksteenrestjes	Se	kleilig zand	Z3	fijn zand/licht zand	zwart	droog		baksteenrestjes	ophoging
	3	200	220	3,00	2,80	klei	E	klei	nvt	niet van toepassing	beige	droog	roestverschijnselen		
	4	220	240	2,80	2,60	zandige leem	Al	lichte leem	Z1	uiterst fijn zand	grijs	droog			
	5	240	320	2,60	1,80	klei met organisch materiaal	E	klei	nvt	niet van toepassing	donker bruin	nat			bruine kleur door OM
	6	320	325	1,80	1,75	zand	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	wit	nat			
	7	325	340	1,75	1,60	klei met veendetritus en veenbrokken	E	klei	nvt	niet van toepassing	donker bruin	nat			
	8	340	360	1,60	1,40	siltige klei	Ea	lemige klei	nvt	niet van toepassing	donker grijs	nat			
	9	360	400	1,40	1,00	zeer fijn zand	Z	zand	Z2	zeer fijn zand	donker grijs	nat			
	10	400	470	1,00	0,30	fijn zand	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	beige	nat			
	11	470	550	0,30	-0,50	fijn zand met veenspijkkels	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	bruin- grijsbruin	nat			
	12	550	590	-0,50	-0,90	zand-klei-veendetritus intercalaties	Ez	zandige klei	Z2	zeer fijn zand	beige	nat			getijdenafzetting
	13	590	600	-0,90	-1,00	veen	V	veen	nvt	niet van toepassing	bruin	nat			
BP2	1	0	120	5,70	4,50	steenpuin met stabilisé	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	zwart-wit	droog		stabilisé en steenpuin	ophoging
	2	120	280	4,50	2,90	fijn zand	Z	zand	Z2	zeer fijn zand	zwart	droog			ophoging
	3	280	540	2,90	0,30	fijn zand met donkerbruine banden	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	beige	nat			donker bruine banden van 10 cm dik houtresten op 320 en 340 cm-mv OM op 390 en 440 cm- mv
	4	540	580	0,30	-0,10	grof zand	Z	zand	Z6	grof zand/zwaar zand	beige-grijs	nat			wordt fijner naar beneden
	5	580	600	-0,10	-0,30	fijn zand	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	grijs-beige	nat			
BP3	1	0	130	5,80	4,50	steenpuin met stabilisé	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	zwart-wit	droog		stabilisé en steenpuin	ophoging
	2	130	570	4,50	0,10	fijn zand	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	beige	nat	weinig roestverschijnselen		iets bruiner van boven ophoging

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)	Vochtigheid beschrijving	oxidoreductie- verschijnselen	antropogene bijmengingen	overig
	3	570	600	0,10	-0,20	klei	E	klei	nvt	niet van toepassing	grijs-beige	nat	weinig roestverschijnselen		zeer scherpe bovengrens met zand