Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Groenling
(Roeselare, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2017L137
24/11/2017

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 2: VERSLAG VAN RESULTATEN LANDSCHAPPELIJK BOORONDERZOEK

Colofon

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

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 8
2.1.7 Omschrijving van de aspecten waarvoor algemene wetenschappelijke advisering gevraagd werd aan personen die buiten het project stonden 8

2.2 Assessmentrapport 9

2.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens 9
2.2.1.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie) 10
2.2.1.2 Geologie 11
2.2.1.2.1 Tertiair 11
2.2.1.2.2 Quartair 12
2.2.1.3 Bodem 13
2.2.1.3.1 Bodemtypes 13
2.2.1.3.2 Bodemerosie 14
2.2.1.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop 15
2.2.1.5 Hydrografie 17
2.2.2 Boorbeschrijvingen 18
2.2.2.1 Boring BP1 18
2.2.2.2 Boring BP2 18
2.2.2.3 Boring BP3 18
2.2.2.4 Boring BP4 18
2.2.2.5 Boring BP5 18
2.2.2.6 foto's relevante boorprofielen 18
2.2.3 Archeologische vondsten, sporen of archeologische site 19
2.2.4 Geologische interpretatie van de boorgegevens 19
2.2.5 Archeologische interpretatie van de boorgegevens 20
2.2.6 Synthese 20

Deel 4: Bibliografie 21

Deel 5: Bijlagen 22

5.1 Boorlijst 22

FIGURENLIJST (2017L137)

Figuur 1: Uitgevoerde boringen weergegeven op de GRB basiskaart (bron: Geopunt). 7
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt) 10
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt) 11
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt) 12
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt) 13
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel, 2017 (Bron: Geopunt) 14
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt) ...15
Figuur 8: Hoogteverloop van het projectgebied (van noord naar zuid) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (bron: Geopunt). 16
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt) 17
Figuur 10: Boring BP2 en BP4, van boven naar onder, van links naar rechts. 19
Figuur 11: Representatief staal uit boring BP1 voor het baksteen en steenpuinpakket. 19

TABELLENLIJST (2017L137)

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 van de boringen weergegeven inclusief de aangeboorde dieptes. 7
Tabel 3: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.....9

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	2017L137
e) Naam betrokken actoren en specialisten	Joren De Tollenaere (aardkundige)
f) Wetenschappelijke advisering	/

2.1.2 Onderzoeksopdracht en –strategie

Door het historisch gebruik van het projectgebied als verharde parking is het mogelijk dat het projectgebied sterk verstoord is. Om de impact van deze verharding te bepalen en af te toetsen of dieper gelegen archeologie mogelijk is, is er gekozen een landschappelijk booronderzoek uit te voeren. Volgende vier criteria zijn gehanteerd:

- (**mogelijk?**) de boringen bevinden zich binnen een pop-up park en een met asfalt en kasseistenen verharde parking. Echter, gezien het pop-up park is gelegen op de oude verharde parking is nog delen van deze verharding aanwezig onder de aangevoerde teelaarde. Hierdoor is een landschappelijk booronderzoek mogelijk met behulp van mechanische boringen.

- (**nuttig?**) deze landschappelijke boringen brengen de landschappelijke opbouw van het projectgebied in kaart en de verstoringen kunnen worden gekwantificeerd. 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 integrale verstoring van 4 m diepte impliceren moet er uitgegaan worden van een scenario waarbij in situ bewaring onmogelijk kan zijn. 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:

- Hoe groot is de impact van de historisch verharde parking op de natuurlijk aanwezige bodem?
- Zijn er aanwijzingen op mogelijks archeologisch relevante afgedekte niveaus en zo ja, op welke diepte?
- Welke zijn de verder te nemen maatregelen?

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

Er zijn geen aanpassingen gebeurd aan de oorspronkelijke strategie.

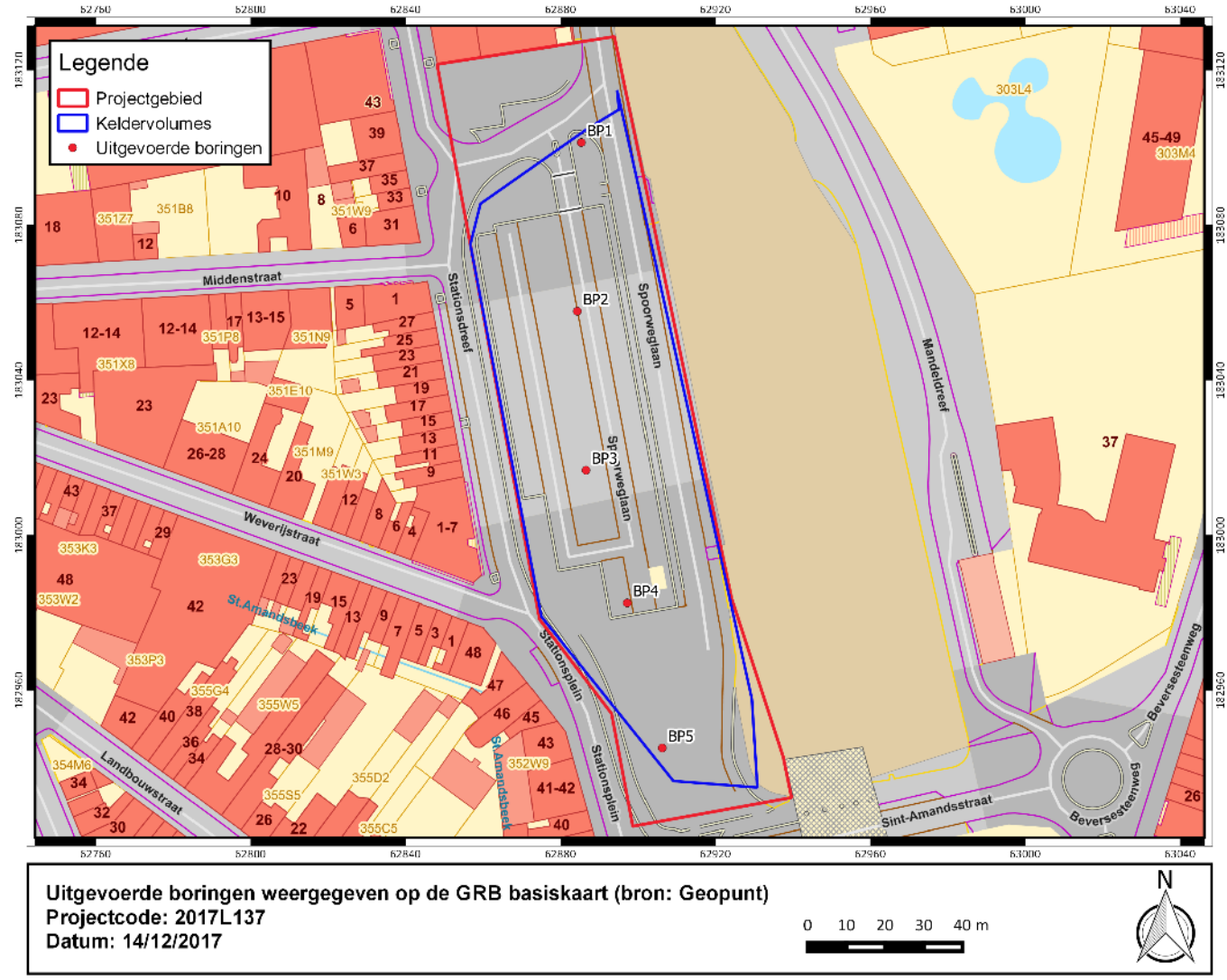
2.1.5 Locatie en hoogte boringen

De boringen zijn geplaatst in 1 boorraai met een tussenafstand van ca. 40 m. Door de vele aanwezige kabels en leidingen was het niet mogelijk om enerzijds in een rechte lijn te werken en anderzijds met een

verspringend boorgrid. De boringen zijn tevens sterk naar het westen gelegen gezien de meeste leidingen zich in de oostelijke helft van het projectgebied bevinden.
Rekening houdend met de vorm van het projectgebied kan echter gesteld worden dat met de boringen een vlak dekkende uitspraak kan gevormd worden.
Gezien de grootte van het projectgebied is er geopteerd om 2 boringen uit te voeren tot 4 meter diepte en 3 boringen tot 1,2 meter diepte. De geplande werken omvatten de aanleg van een ondergrondse parkeergarage tot 4 meter diepte waardoor potentiële dieper gelegen archeologisch relevante lagen kunnen verstoord worden. Door 2 boringen te plaatsen binnen het projectgebied kan zodoende een vlak dekkende conclusie worden opgesteld voor het volledige terrein in zake een mogelijks afgedekt niveau.
De overige 3 boringen zijn uitgevoerd tot 1,2 meter om zo een uitspraak te kunnen doen in verband met de verstoring door de aanwezige en historische verhardingen.

Tabel 2: Locatie en hoogte van de boringen weergegeven inclusief de aangeboorde dieptes.

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)
BP1	62885,39	183101,33	21,12	120	19,92
BP2	62884,31	183057,79	20,71	400	16,71
BP3	62886,59	183016,77	20,47	120	19,27
BP4	62897,21	182982,52	20,40	400	16,40
BP5	62906,27	182945,09	19,57	120	18,37



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 is geen wetenschappelijke advisering gevraagd aan personen buiten het project.

2.2 Assessmentrapport

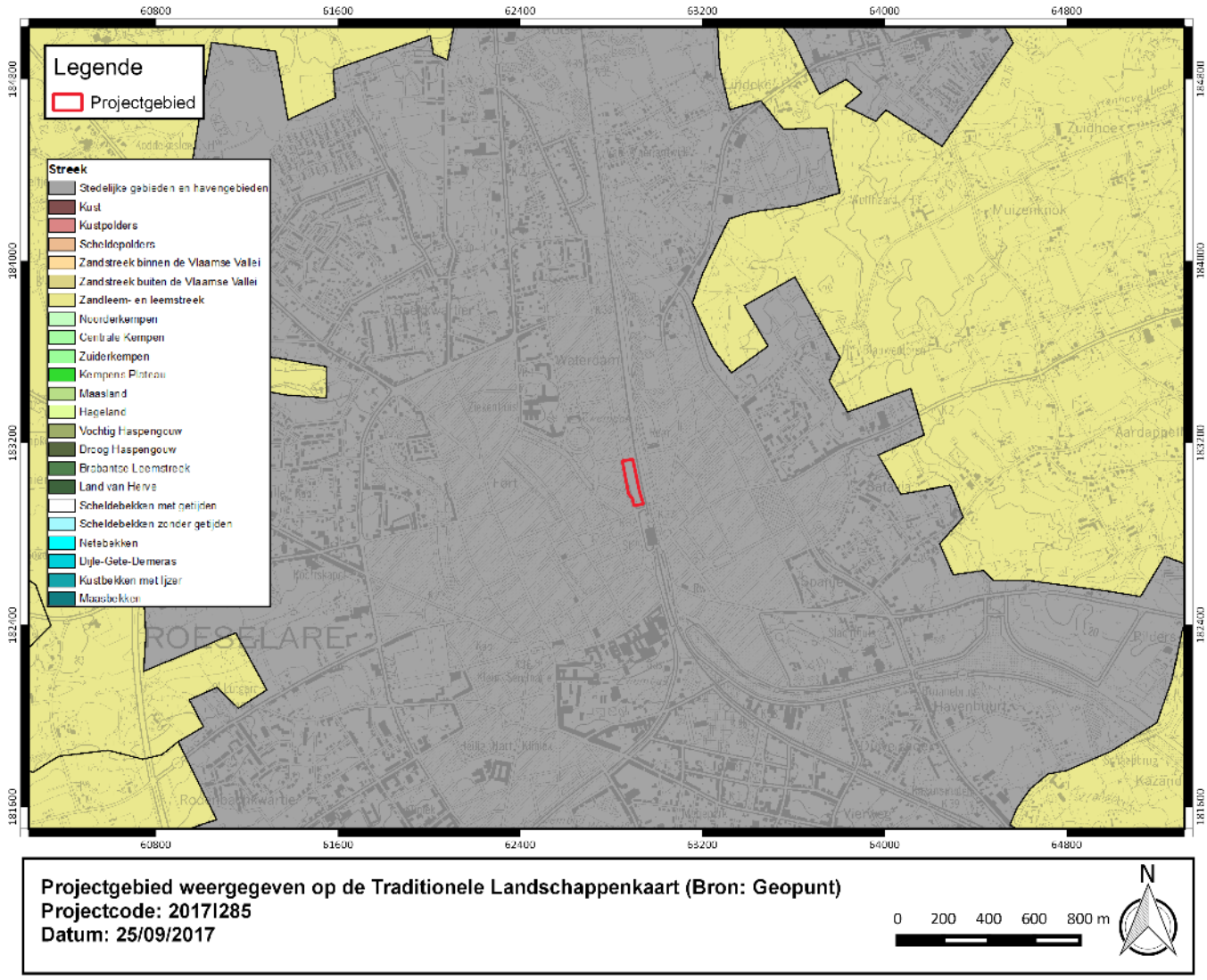
2.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 3: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	***Informatie***
Traditionele landschappenkaart	Stedelijke gebieden en havengebieden
Tertiair	Lid van Aalbeke (Fm. Kortrijk)
Quartair	Type 3: fluviatiele afzetting/eolische afzetting
Bodemtypes	OB
Potentiële bodemerosie	Geen info
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	Hoogte ca. 21 m TAW
Hydrografie	Leiebekken (deelbekken: Mandel) Waterlopen: St-Amandsbeek

2.2.1.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)

Het projectgebied situeert zich binnen stedelijke gebieden en havengebieden.

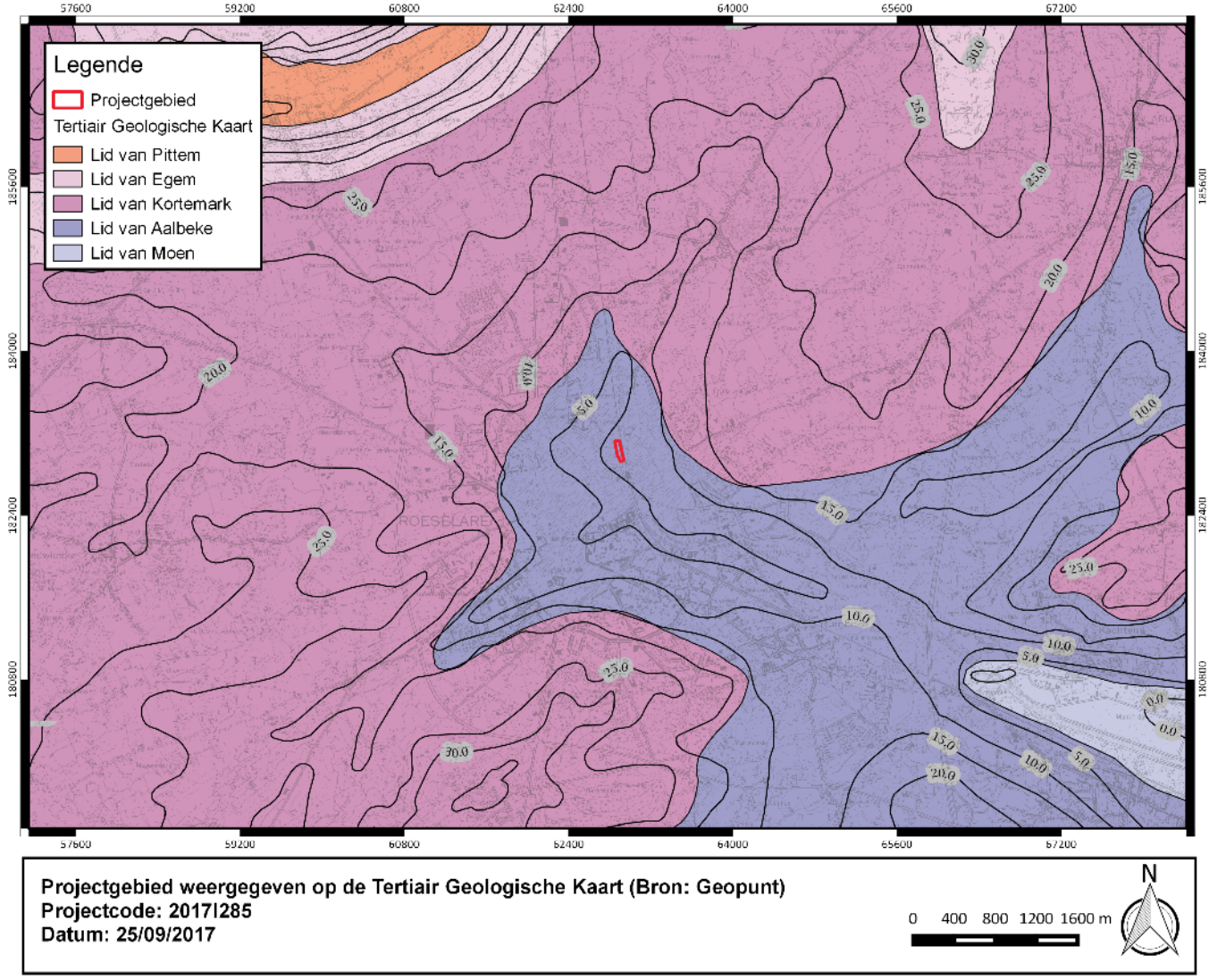


Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt)

2.2.1.2 Geologie

2.2.1.2.1 Tertiair

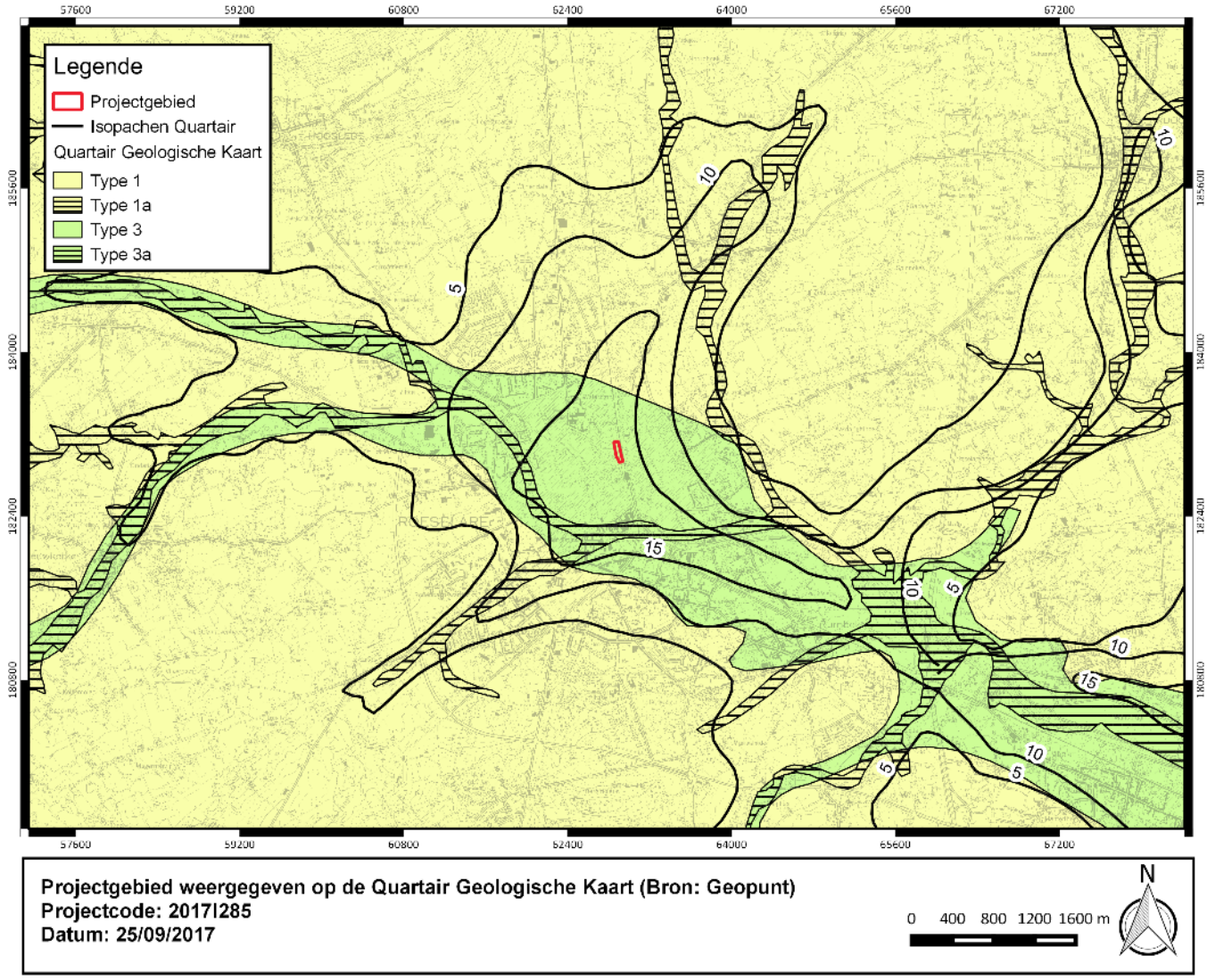
Het projectgebied is gelegen in het **Lid van Aalbeke** (Formatie van Kortrijk). Deze formatie bestaat hoofdzakelijk uit mariene kleiige sedimenten, die weinig macrofossielen bevatten en is de eerste afgezette formatie van het Vroeg-Eoceen (54,8 Ma – 49,0 Ma). Over het algemeen worden de afzettingen siltiger of zandiger (ondieper afzettingsmilieu) naar het zuidoosten toe en homogeen kleiiger naar het noorden en noordoosten toe (dieper afzettingsmilieu). De Formatie van Kortrijk wordt ingedeeld in vier leden; van onder naar boven: het Lid van Mont-Héribu, het Lid van Saint-Maur, het Lid van Moen en het Lid van Aalbeke. Het Lid van Mont-Héribu rust op de Groep van Landen.
Het **Lid van Aalbeke** is een fijnsiltige homogene klei, afgezet in een rustig open-shelf milieu. Het manifesteert zich vaak als een grijze plastische klei die soms fossielen, zandsteenconcreties en laagjes grijs zand bevat. Deze klei wordt uitgebaat voor vervaardiging van bakstenen, dakpannen en siertegels.



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

2.2.1.2.2 Quartair

Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 3**. Dit type bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zandleem tot leem). Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen bevatten van het Quartair.

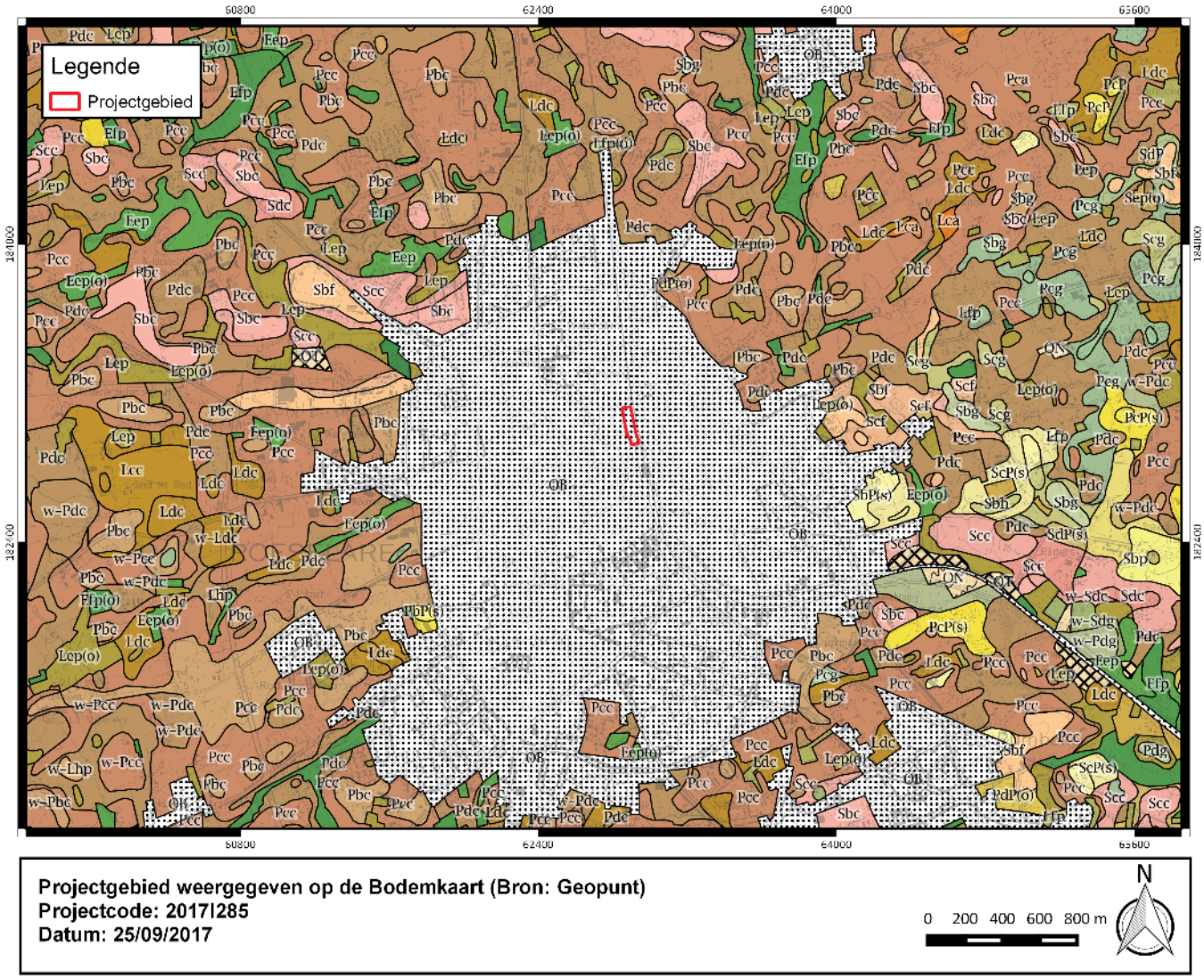


Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)

2.2.1.3 Bodem

2.2.1.3.1 Bodemtypes

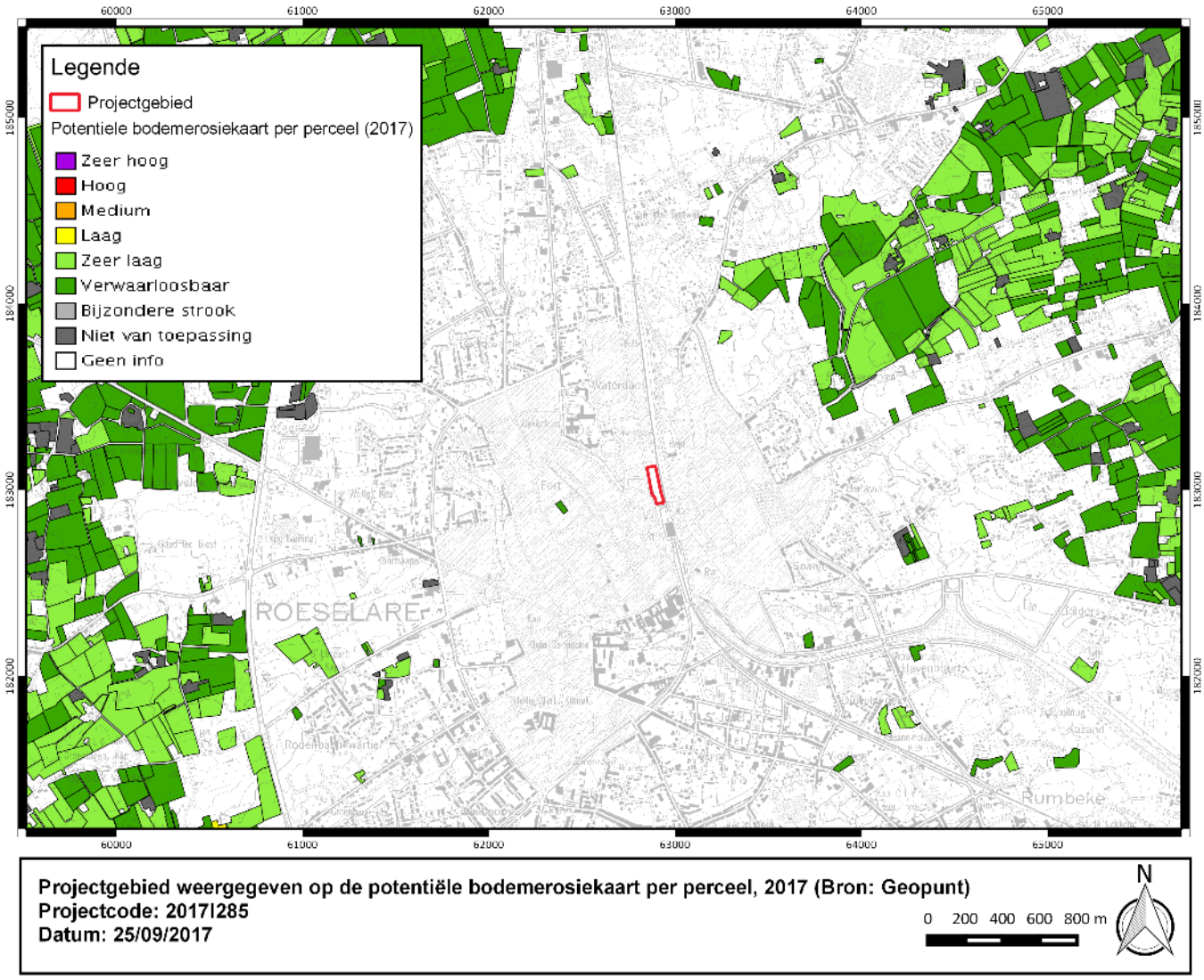
Het bodemtype **OB** is een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing. Hierdoor is het niet altijd mogelijk de natuurlijke bodem te herkennen.



Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt)

2.2.1.3.2 Bodemerosie

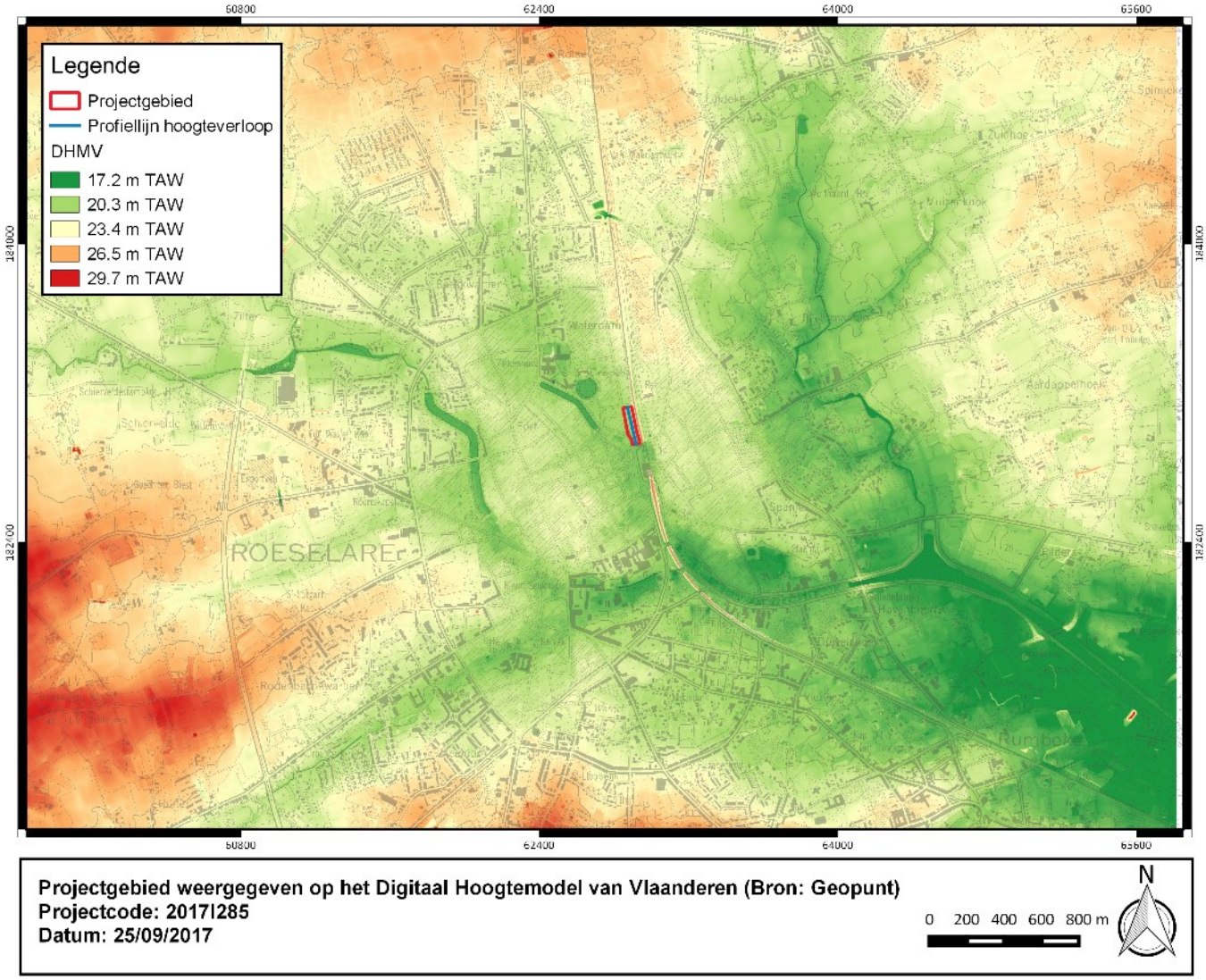
Er is geen info gekend omtrent de potentiële bodemerosie van het projectgebied.



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 duidelijk gelegen in een oud beekdal en dit beekdal heeft zich duidelijk in de Tertiaire afzettingen ingesneden. Het ligt op de flank tussen de uitloper van het beekdal op een hoogte van ca. 21 m TAW. Het zuidelijkste gedeelte van het projectgebied daalt tot ca. 19,5 m TAW.

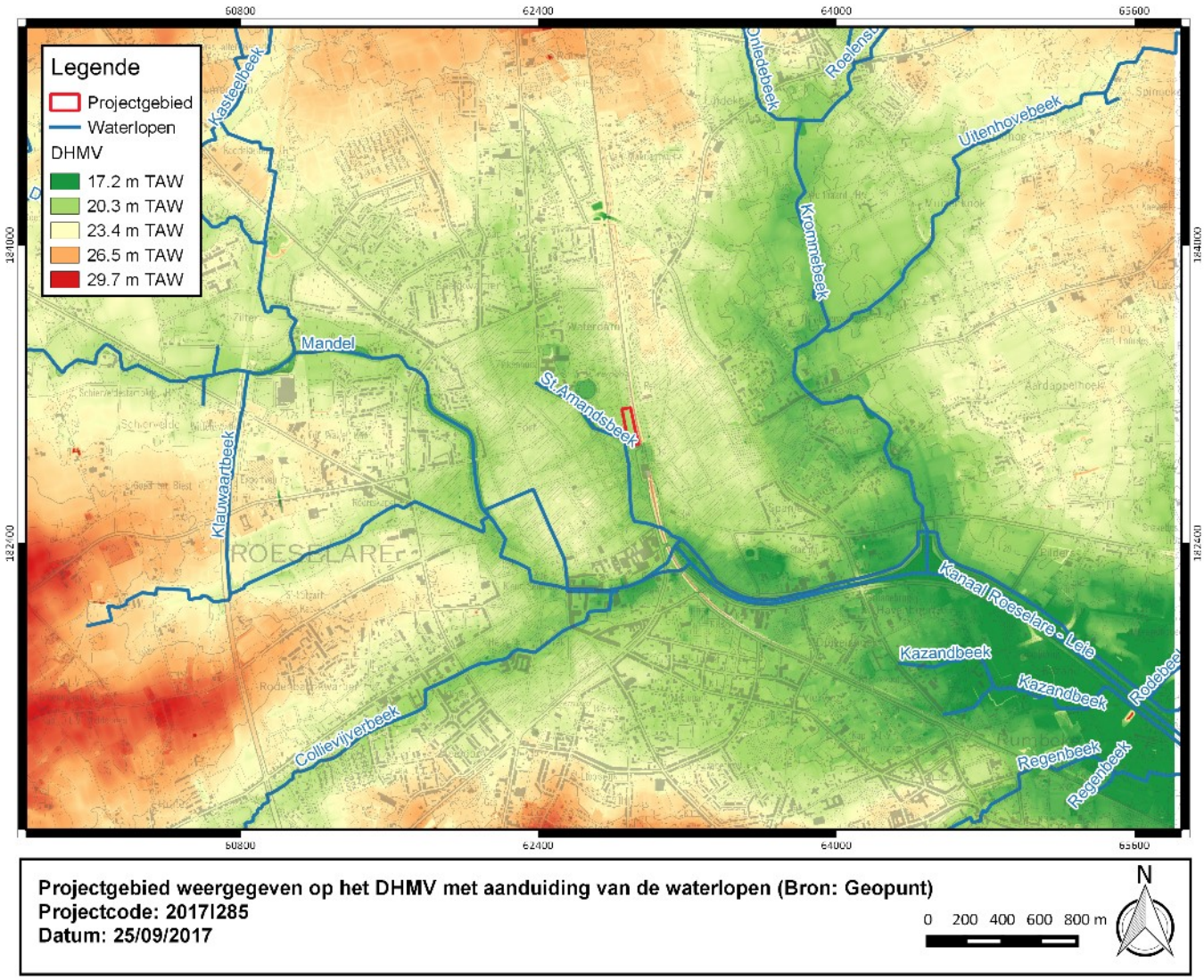


Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt)

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 Leiebekken (deelbekken: Mandel). Ten westen stroomt de St-Amandsbeek die uitmond in het Kanaal Roeselare-Leie.



Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt)

2.2.2 Boorbeschrijvingen

2.2.2.1 Boring BP1

De maaiveldhoogte bedraagt 21.12 m TAW. Tussen 0 en 30 cm-mv is een donker bruine zandleem teelaarde aanwezig met veel bioturbatie door de graswortels en bodemfauna. Tussen 30 en 60 cm-mv is een bruine zandleem aanwezig gevolgd door een beige matig fijn tot matig grof zand tussen 60 en 70 cm. Tussen 70 en 120 cm-mv komt een steenpuin en baksteenpakket voor.

2.2.2.2 Boring BP2

De maaiveldhoogte bedraagt 20,71 m TAW. Tussen 0 en 30 cm-mv komt een donker bruine teelaarde laag voor zoals boring BP1 gevolgd door een beige-groen zandleem tussen 30 en 60 cm-mv. Tussen 60 en 90 cm-mv komt een baksteen en steenpuinpakket voor zoals omschreven in boring BP1. Tussen 90 en 110 cm-mv is een beige-oranje zandleem aanwezig met sterke oxidatieverschijnselen. De afgeronde korrel wijst in de richting van een eolische afzetting. Tussen 110 en 360 cm-mv is een beige-grijze-gele zandleem aanwezig die zwaarder wordt naar beneden toe. Er komen hier gleyverschijnselen voor die minder duidelijk worden naar beneden. Tussen 360 en 400 cm-mv komt een beige-grijze siltige klei voor zonder gleyverschijnselen.

2.2.2.3 Boring BP3

De maaiveldhoogte bedraagt 20,47 m TAW. Tussen 0 en 30 cm-mv komt dezelfde teelaarde laag voor zoals beschreven in de vorige boringen. Tussen 30 en 70 cm-mv komt een grijs-groen grof zand voor met steenpuin gevolgd door een puin en baksteenpakket tussen 70 en 120 cm-mv.

2.2.2.4 Boring BP4

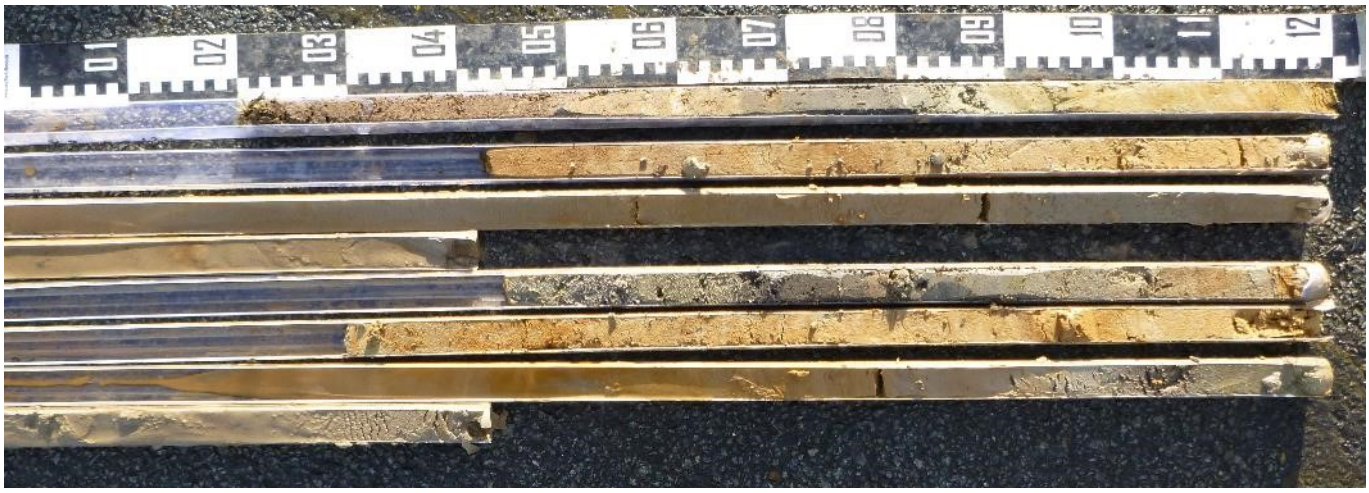
De maaiveldhoogte bedraagt 20,40 m TAW. De boring is uitgevoerd onder een kasseiverharding. De dikte van de kassei bedraagt 15 cm. Tussen 15 en 80 cm-mv komt een donker bruin-grijs-rood grof zand voor met baksteenresten en steenpuin. Tussen 80 en 350 cm-mv komt een beige-oranje zandleem voor met veel roestverschijnselen. De zandkorrels zijn hier ook afgerond wijzende op een eolische afzetting. Tussen 350 en 400 cm-mv is een beige-grijze lemige klei aanwezig.

2.2.2.5 Boring BP5

De maaiveldhoogte bedraagt 19,57m TAW. Tussen 0 en 17 cm-mv is asfalt aanwezig. Hieronder bevindt zich een ballast laag tot 50 cm-mv. Tussen 50 en 90 cm-mv komt een beige-groen grof zand voor gevolgd door een zwart schilferig materiaal tussen 90 en 110 cm-mv. Het zwart materiaal is van antropogene oorsprong en heeft vermoedelijk te maken met de aanleg van de asfaltering. Tussen 110 en 120 cm-mv is een beige-groen kleiig zand aanwezig die aanwijzingen vertoont van een sterke reductie.

2.2.2.6 foto's relevante boorprofielen

Boring BP2 en BP4 zijn uitgevoerd tot 4 m diepte en zijn representatief voor de geologische opbouw van het projectgebied. Iedere boring bestaat uit 4 liners waarbij de bovenste 4 liners de stalen zijn van boring BP2.
Ook is een foto bijgevoegd die het baksteen en steenpuinpakket weergeeft.



Figuur 10: Boring BP2 en BP4, van boven naar onder, van links naar rechts.

Figuur 11: Representatief staal uit boring BP1 voor het baksteen en steenpuinpakket.

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 kaartmateriaal voorhanden blijkt dat de Quartaire afzettingen ca. 15 m dik zijn en bestaan uit een toplaag van eolische afzettingen waaronder een oude fluviatiele afzetting voorkomt. De bodemkaart verteld heel weinig. Deze geeft aan dat het projectgebied zich volledig binnen een kunstmatige bodem bevindt gekenmerkt door bebouwing en verharding. De boorresultaten zijn eenduidig. De natuurlijk aanwezige afzettingen wijzen op een eolische afzetting. De zandkorrels in de aanwezige zandleem zijn duidelijk afgerond door saltatie en wijst aldus duidelijk in de richting van een eolische afzetting. De lemige klei aan de basis is mogelijks ontstaan door deflatie of door inspoeling van klei van de bovenliggende afzetting. Deze eolische afzetting is duidelijk afgetopt bij de aanleg van de historische en huidige parking en asfaltering. De aanwezige teelaarde en sedimenten aan de top zijn aangevoerd en gestort bovenop een deel van de fundering van de historische parking. Dit is een verklaring voor de volledig gesatureerde boring BP2 waarbij water niet kan worden gedraineerd door de funderingslaag. De aangevoerde aarde en de natuurlijk aanwezige sedimenten worden gescheiden door een steenpuin en baksteenlaag die soms grof zandig is. De ondergrens varieert sterk tussen de boringen uitgevoerd tot 4 m en deze tot 1,2 m. Dit heeft te maken met enerzijds de compactie inherent aan de gebruikte boortechniek en anderzijds aan het puin die soms moeilijk in de liner geraakt. Hierdoor lijkt het alsof de puinlaag zich ondieper bevindt in

boring BP2 en BP4 terwijl in werkelijkheid deze voorkomt tot ca. 1,2 m zoals de overige boringen hebben aangeduid.
Binnen de boringen tot 4 meter diepte zijn geen aanwijzingen gevonden van de oude fluviatiele afzettingen. Gezien de dikte van meer dan 15 m is het te verwachten dat deze zich dieper bevinden.

2.2.5 Archeologische interpretatie van de boorgegevens

De archeologische interpretatie van de boorgegevens kan gebeuren aan de hand van het beantwoorden van de onderzoeksvragen. De onderzoeksvragen voor dit landschappelijk bodemonderzoek bedragen:

- Hoe groot is de impact van de historisch verharde parking op de natuurlijk aanwezige bodem?
- Zijn er aanwijzingen op mogelijks archeologisch relevante afgedekte niveaus en zo ja, op welke diepte?
- Welke zijn de verder te nemen maatregelen?

Uit de boringen blijkt dat de impact van de bestaande en historische parking groot zijn op het bodemarchief. Deze verstoring is tot minstens 1,2 m diepte aanwezig. Onder deze verstoring is onmiddellijk moederbodem aanwezig waarbij geen sporen zijn aangetroffen van de oorspronkelijke A of B horizonten. Er kan geconcludeerd worden dat de bovenste horizonten en een deel van de moederbodem (C-horizont) is afgetopt bij de aanleg van de parking.
Binnen het projectgebied is een extra verstoring aanwezig door de vele nutsleidingen en kabels die zich over de lengte van het projectgebied uitstrekken.
De eolische afzetting loopt door tot minstens 4 m-mv en er zijn geen aanwijzingen gevonden van enige stabilisatieniveaus of potentiëel archeologisch afgedekte relevante niveaus.
Gezien de bodem is afgetopt en er geen diepere archeologische sporen te verwachten zijn is verder onderzoek dan ook niet aangewezen.

2.2.6 Synthese

Er is een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd te Roeselare. De opdrachtgever plant de bouw van een ondergrondse parking die een verstoring zal teweeg brengen van 4 m-mv. Uit het bureauonderzoek blijkt dat het terrein gefungeerd heeft als parking en is omgevormd tot een pop-up park. Het doel van de boringen is achterhalen welke impact deze parking heeft op de aanwezige bodem. Gezien de diepte van de werken is tevens gekeken of er geen diepere archeologische niveaus aanwezig zijn.
Uit het booronderzoek komt naar voor dat de verstoring tot 1,2 m diep aanwezig is. Bij de aanleg van de parking zijn de bovenste lagen van de aanwezige bodem afgegraven waardoor er geen archeologie meer te verwachten is. In de diepere ondergrond zijn geen aanwijzingen gevonden voor mogelijks diepere archeologische lagen. Hierdoor is het dan ook niet aangewezen om verder onderzoek uit te voeren.

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

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Datum	Type boor	Diameter boor (cm)	Manueel/ mechanish	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)	Landgebruik	Weer
BP1	62885,39	183101,33	21,12	24/11/2017	Edelman	7,0	manueel	120	19,92	grasplein	zonnig
BP2	62884,31	183057,79	20,71	24/11/2017	Geoprobe	3,2	mechanisch	400	16,71	grasplein	zonnig
BP3	62886,59	183016,77	20,47	24/11/2017	Geoprobe	3,2	mechanisch	120	19,27	grasplein	zonnig
BP4	62897,21	182982,52	20,40	24/11/2017	Geoprobe	3,2	mechanisch	400	16,40	parking	zonnig
BP5	62906,27	182945,09	19,57	24/11/2017	Geoprobe	3,2	mechanisch	120	18,37	asfaltering	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	30	21,12	20,82	teelaarde	L	zandleem/zandig leem	Z3	fijn zand/licht zand	donker bruin	droog			veel bioturbatie, onder grasplein
	2	30	60	20,82	20,52	bruine zandleem	L	zandleem/zandig leem	Z3	fijn zand/licht zand	bruin	droog			aangevoerd
	3	60	70	20,52	20,42	matig fijn tot matig grof zand	L	zandleem/zandig leem	Z5	matig grof zand	beige	droog			aangevoerd
	4	70	120	20,42	19,92	steenpuin en baksteenpakket	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	nvt	droog		bakteen, steenpuin, …	opgehoogd/aangevoerd pakket
BP2	1	0	30	20,71	20,41	teelaarde	L	zandleem/zandig leem	Z3	fijn zand/licht zand	donker bruin	nat			
	2	30	60	20,41	20,11	zandleem	L	zandleem/zandig leem	Z3	fijn zand/licht zand	beige-groen	nat			
	3	60	90	20,11	19,81	puinpakket	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	nvt	nat		bakteen, steenpuin, …	
	4	90	110	19,81	19,61	zandleem	L	zandleem/zandig leem	Z3	fijn zand/licht zand	beige-oranje	nat	gleyverschijnselen		moederbodem, eolisch
	5	110	360	19,61	17,11	zandleem, lemiger naar beneden toe	L	zandleem/zandig leem	Z3	fijn zand/licht zand	beige-grijs-geel	nat	gleyverschijnselen		gleyverschijnselen verminderen naar beneden toe
	6	360	400	17,11	16,71	siltige klei	Ea	lemige klei	nvt	niet van toepassing	beige-grijs	nat			
BP3	1	0	30	20,47	20,17	teelaarde	L	zandleem/zandig leem	Z3	fijn zand/licht zand	donker bruin	droog			
	2	30	70	20,17	19,77	grof zand, steenpuin	Z	zand	Z6	grof zand/zwaar zand	grijs-groen	droog		steenpuin	aangevoerd
	3	70	120	19,77	19,27	puin, baksteen, steenpuin,…	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	nvt	droog		steenpuin	aangevoerd/opgehoogd
BP4	1	0	15	20,40	20,25	kassei	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	nvt	droog			
	2	15	80	20,25	19,60	grof zand, baksteen,…	Z	zand	Z6	grof zand/zwaar zand	donker bruin-grijs-rood	droog		baksteen, steenpuin	aangevoerd
	3	80	350	19,60	16,90	zandleem	L	zandleem/zandig leem	Z3	fijn zand/licht zand	beige-oranje	droog	gleyverschijnselen		moederbodem, eolisch
	4	350	400	16,90	16,40	siltige klei	Ea	lemige klei	nvt	niet van toepassing	beige-grijs	nat			
BP5	1	0	17	19,57	19,40	asfalt	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	nvt				
	2	17	50	19,40	19,07	ballast	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	nvt				
	3	50	90	19,07	18,67	grof zand	Z	zand	Z6	grof zand/zwaar zand	beige-groen	droog			aangevoerd

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
	4	90	110	18,67	18,47	onbekend zwart materiaal	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	zwart				basis van fundering onder asfalt, onbekend materiaal
	5	110	120	18,47	18,37	kleiig zand	Se	kleiig zand	Z3	fijn zand/licht zand	beige-groen		reductieverschijnselen		