Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Blinde Rodenbachstraat (Roeselare, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2018B282
Februari 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, 2018
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 5
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 6

2.2 Assessmentrapport 7

2.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens 7
2.2.1.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie) 8
2.2.1.2 Geologie 9
2.2.1.2.1 Tertiair 9
2.2.1.2.2 Quartair 10
2.2.1.3 Bodem 11
2.2.1.3.1 Bodemtypes 11
2.2.1.3.2 Bodemerosie 12
2.2.1.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop 13
2.2.1.5 Hydrografie 16
2.2.2 Boorbeschrijvingen 17
2.2.2.1 Boring BP1 17
2.2.2.2 Boring BP2 17
2.2.2.3 Boring BP3 17
2.2.2.4 Foto's landschappelijk booronderzoek 17
2.2.3 Archeologische vondsten, sporen of archeologische site 18
2.2.4 Geologische interpretatie van de boorgegevens 19
2.2.5 Archeologische interpretatie van de boorgegevens 19
2.2.6 Synthese 19

Deel 4: Bibliografie 21

Deel 5: Bijlagen 22

5.1 Boorlijst 22

5.2 Visualisatie van de boorprofielen 23

FIGURENLIJST (2018B282)

Figuur 1: Uitgevoerde boringen weergegeven op de GRB basiskaart (bron: Geopunt). 6
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt). 8
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). 9
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).....10
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt). 11
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel, 2018 (Bron: Geopunt). 12
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt). ..13
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt). ..14
Figuur 9: Hoogteverloop van het projectgebied (van noordwest naar zuidoost) volgens de profiellijn weergegeven op het DHVM (bron: Geopunt).....15
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt). 16
Figuur 11: Foto boorstaat boring BP1, BP2 en BP3 (van boven naar beneden). 17
Figuur 12: Omgevingsfoto's van het terrein met detail van de betonplaat en steenslagverharding. 18

TABELLENLIJST (2018B282)

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 hoogte van de boringen weergegeven inclusief de aangeboorde diepte. 6
Tabel 3: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens. 7

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	2018B282
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 net op een droge kop is er een trefkans op archeologische relicten. Door de aanwezige verharding en bebouwing kan het archeologisch relevante niveau sterk verstoord zijn. Om na te gaan in welke mate de verharding en bebouwing de ondergrond heeft verstoord is er gekozen om een landschappelijk booronderzoek uit te voeren. Volgende vier criteria zijn gehanteerd:

- (**mogelijk?**) gezien de boringen zich bevinden binnen een braakliggend en verhard terrein is een landschappelijk booronderzoek mogelijk met behulp van machinale boringen.

- (**nuttig?**) deze landschappelijke boringen brengen de landschappelijke opbouw en de aanwezige verstoring 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 ca. 7 cm diameter.

- (**noodzakelijk?**) aangezien de werkzaamheden op het projectgebied een verstoring impliceren moet er uitgegaan worden van een scenario waarbij in situ bewaring niet mogelijk is.
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:

- In welke mate is het projectgebied verstoord door de vroegere bebouwing en de aanwezige verharding?
- Zijn er aanwijzingen dat een afgedekt archeologisch relevant niveau aanwezig is en zo ja, op welke diepte?

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 continue 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

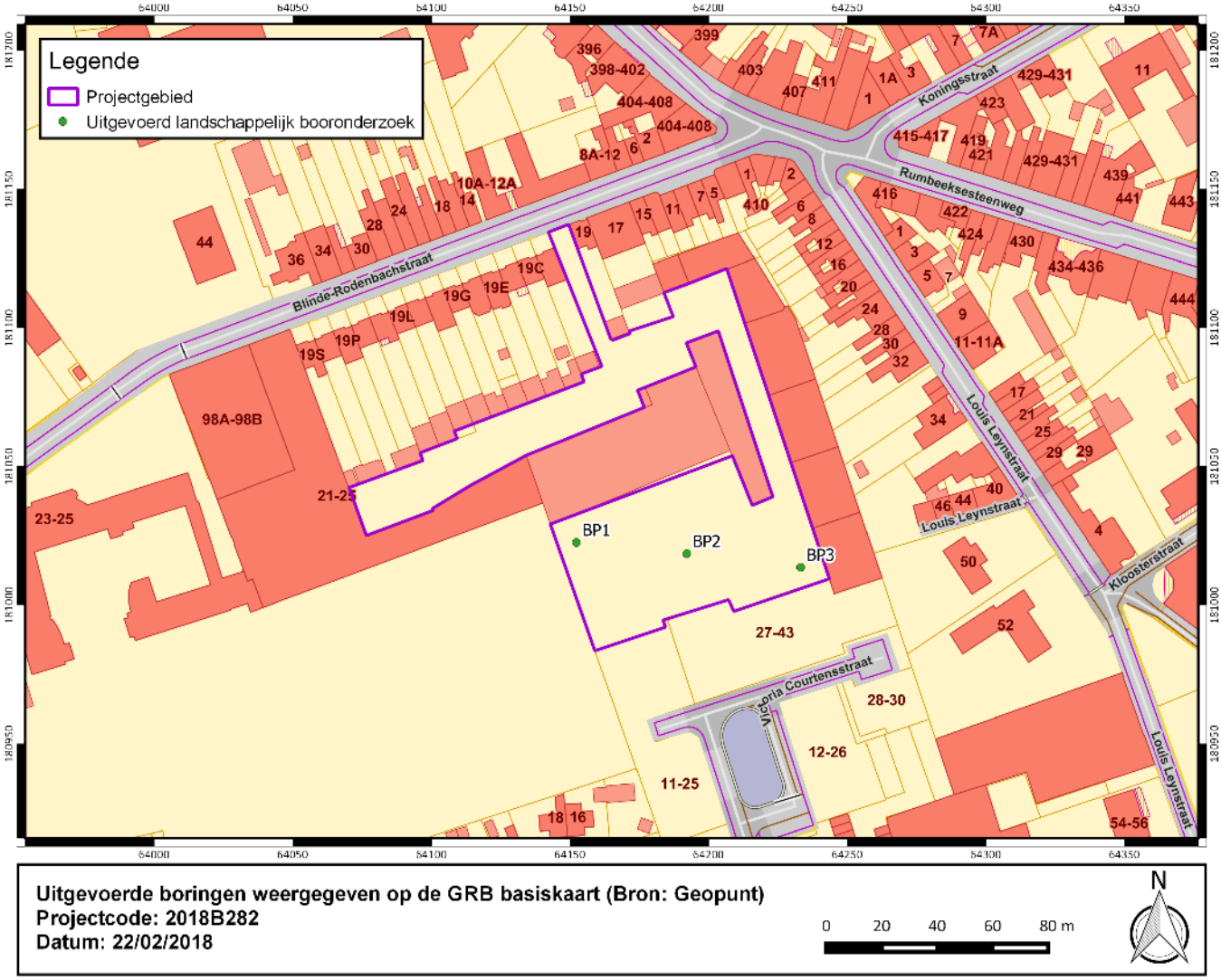
Er zijn geen aanpassingen gebeurd aan de oorspronkelijke strategie.

2.1.5 Locatie en hoogte boringen

De boringen zijn geplaatst in één boorraai volgens de oost-west as. De afstand tussen de boringen bedraagt 40 m. Door deze configuratie is het mogelijk vlakdekkend een uitspraak te doen voor het volledige terrein. De boringen hebben de 3 verschillende verhardingen/verstoringen aangeboord.

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

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)
BP1	64152,30	181022,62	22,51	240	20,11
BP2	64192,10	181018,58	22,79	240	20,39
BP3	64233,16	181013,67	23,58	240	21,18



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 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

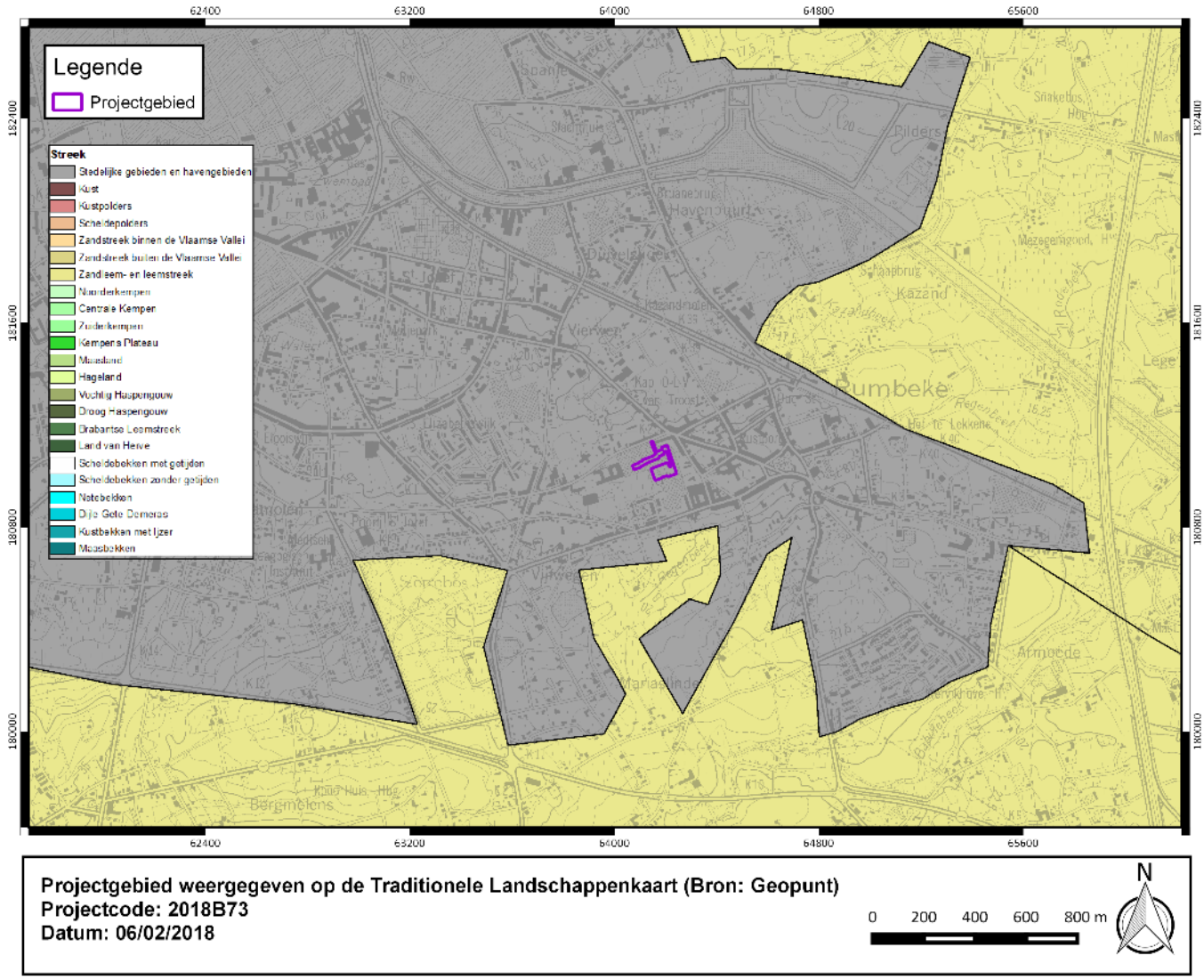
2.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 3: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	***Informatie***
Traditionele landschappenkaart	Stedelijke gebieden en havengebieden
Tertiair	Lid van Aalbeke (Fm. Kortrijk)
Quartair	Type 3: fluviatiele afzetting/eolische afzetting
Bodemtypes	OB, Sbc
Potentiële bodemerosie	Geen info
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	Hoogte tussen ca. 22,5 en 23,75 m TAW
Hydrografie	Leiebekken (deelbekken: Mandel) Waterlopen: Regenbeek, Kanaal Roeselare-Leie, Mandel

2.2.1.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)

Het projectgebied is gelegen in stedelijke gebieden en havengebieden.

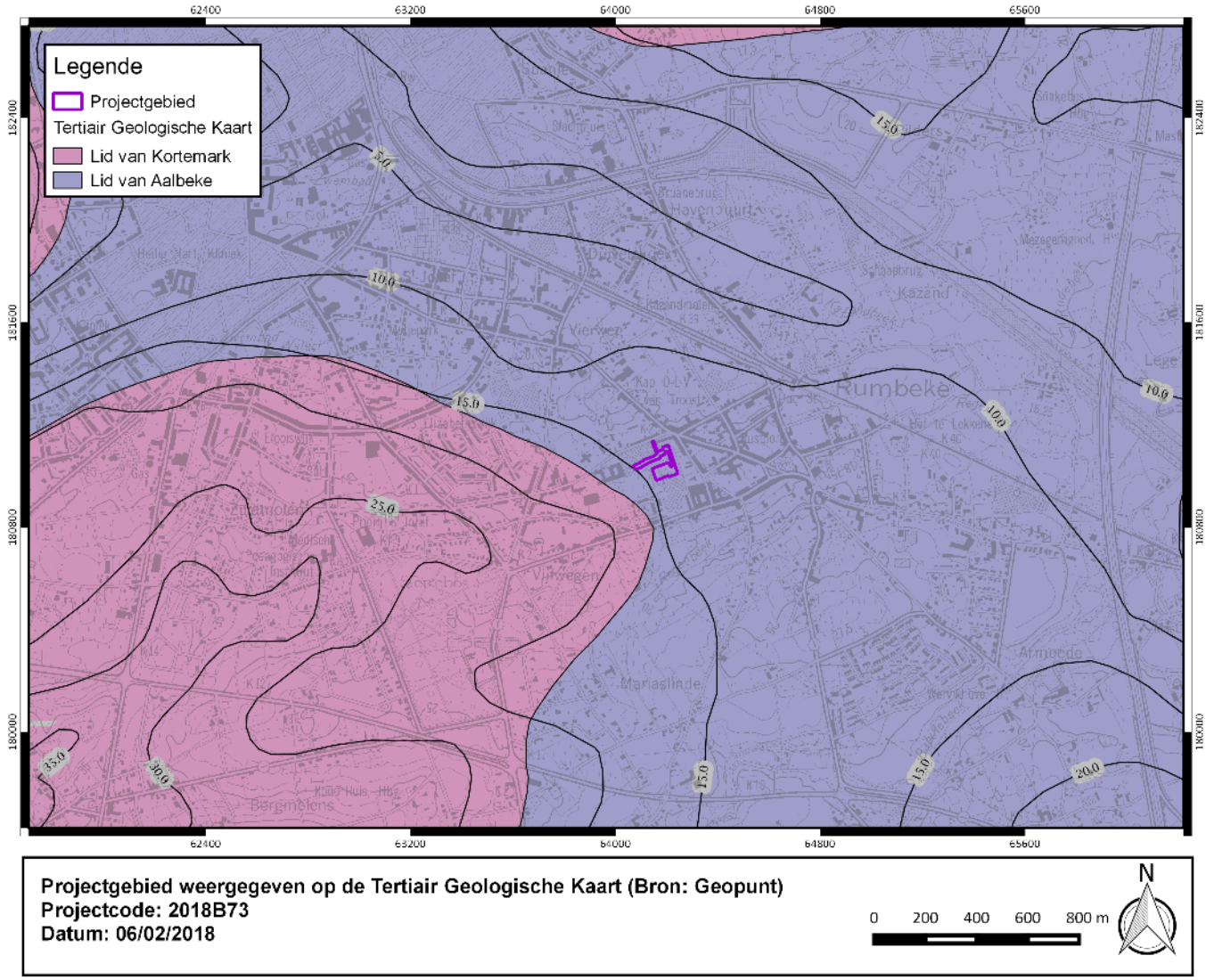


Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).

2.2.1.2 Geologie

2.2.1.2.1 Tertiair

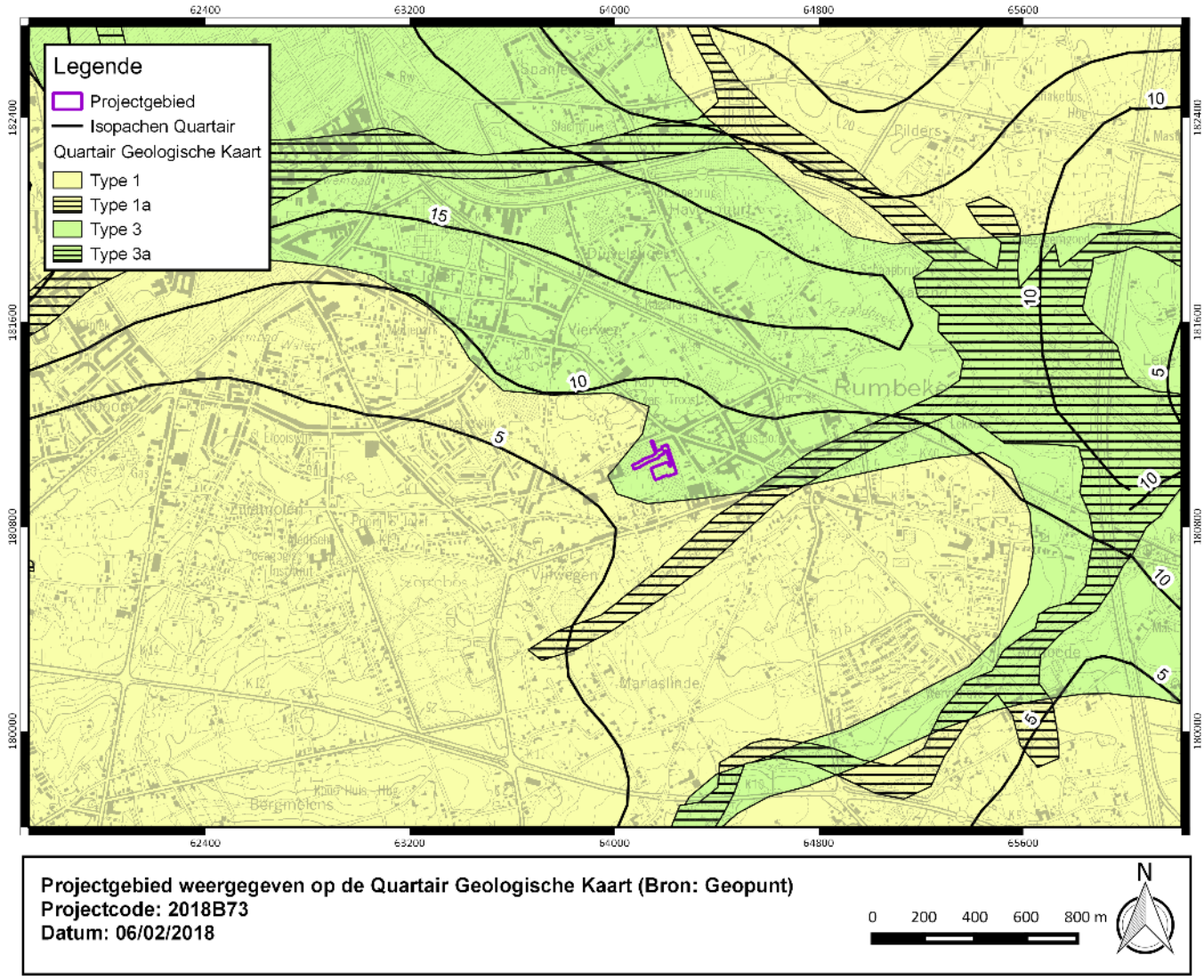
Het projectgebied is gelegen in het **Lid van Aalbeke** (Formatie van Kortrijk). Deze formatie bestaat hoofdzakelijk uit mariene kleiige sedimenten, die weinig macrofossielen bevatten en is de eerste afgezette formatie van het Vroeg-Eoceen (54,8 Ma – 49,0 Ma). Over het algemeen worden de afzettingen 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.

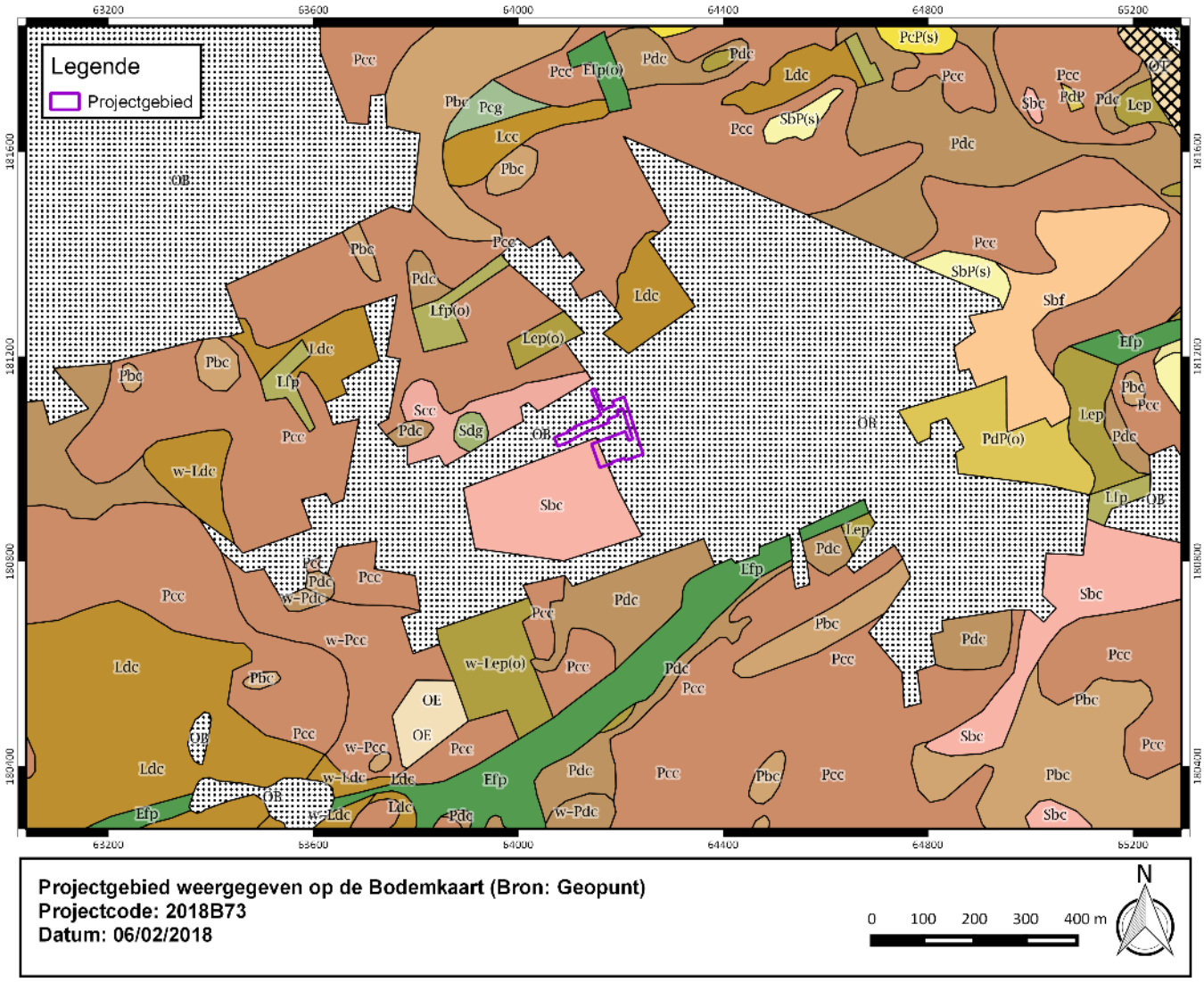


Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

2.2.1.3 Bodem

2.2.1.3.1 Bodemtypes

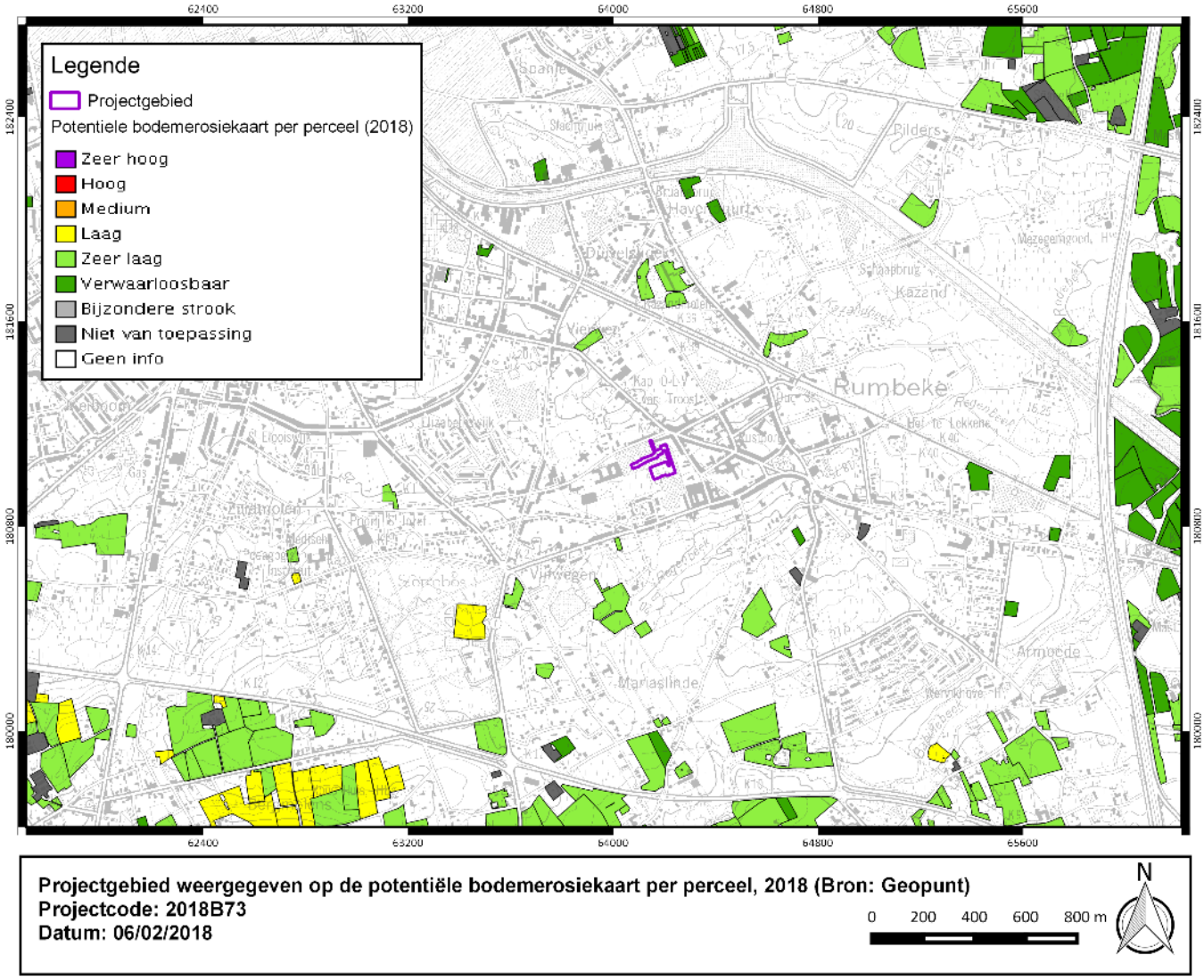
Het bodemtype **OB** is een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing. Hierdoor is het niet altijd mogelijk de natuurlijke bodem te herkennen.
Het bodemtype **Sbc** is een droge lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De bouwvoor is ca. 25 cm dik en donker grijsbruin. De textuur B is gedeeltelijk opgelost en er komen veelal ijzerconcreties voor (Prepodzol). Roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 120 cm.



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

2.2.1.3.2 Bodemerosie

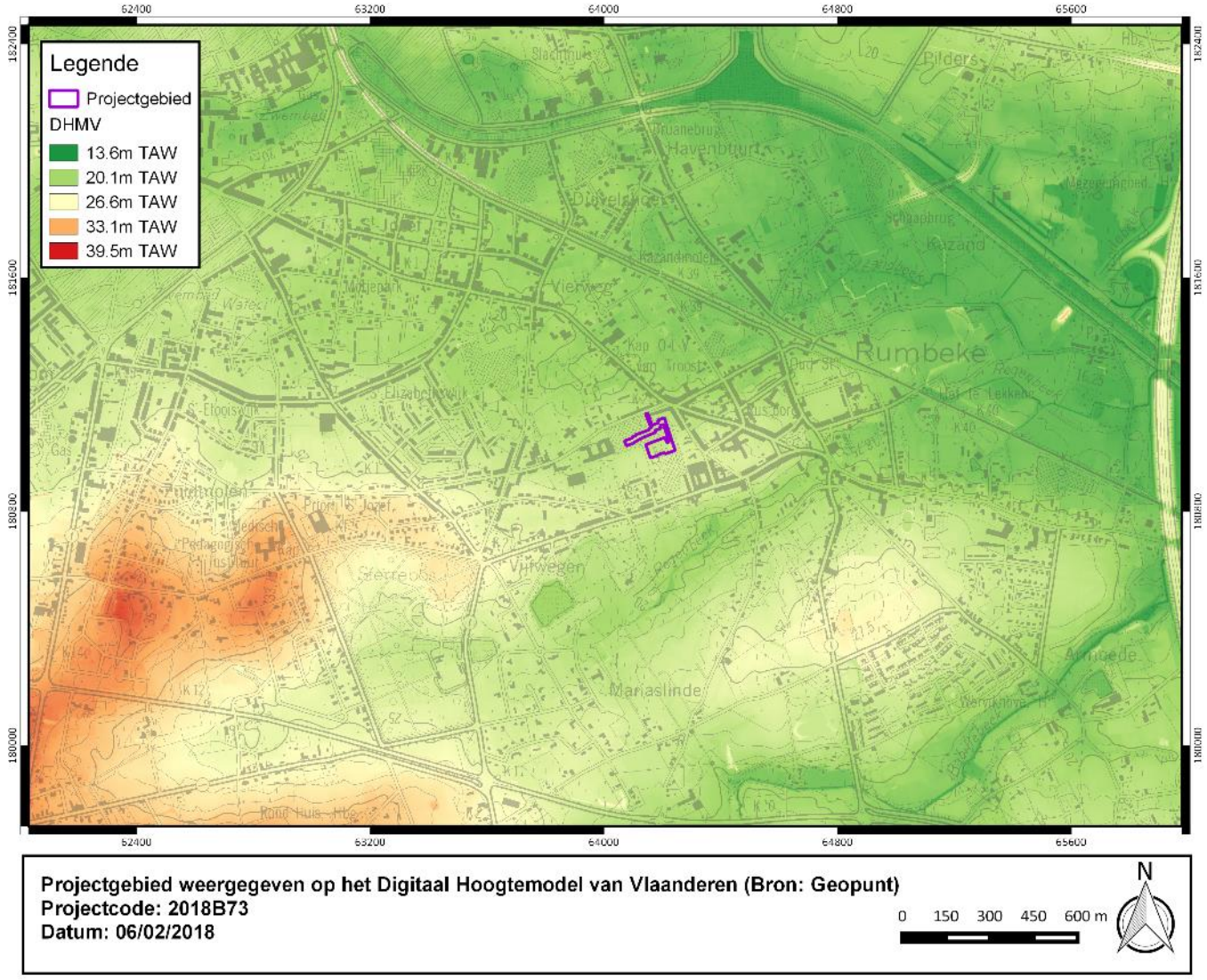
Er is geen info gekend over de potentiële bodemerosie van het projectgebied.



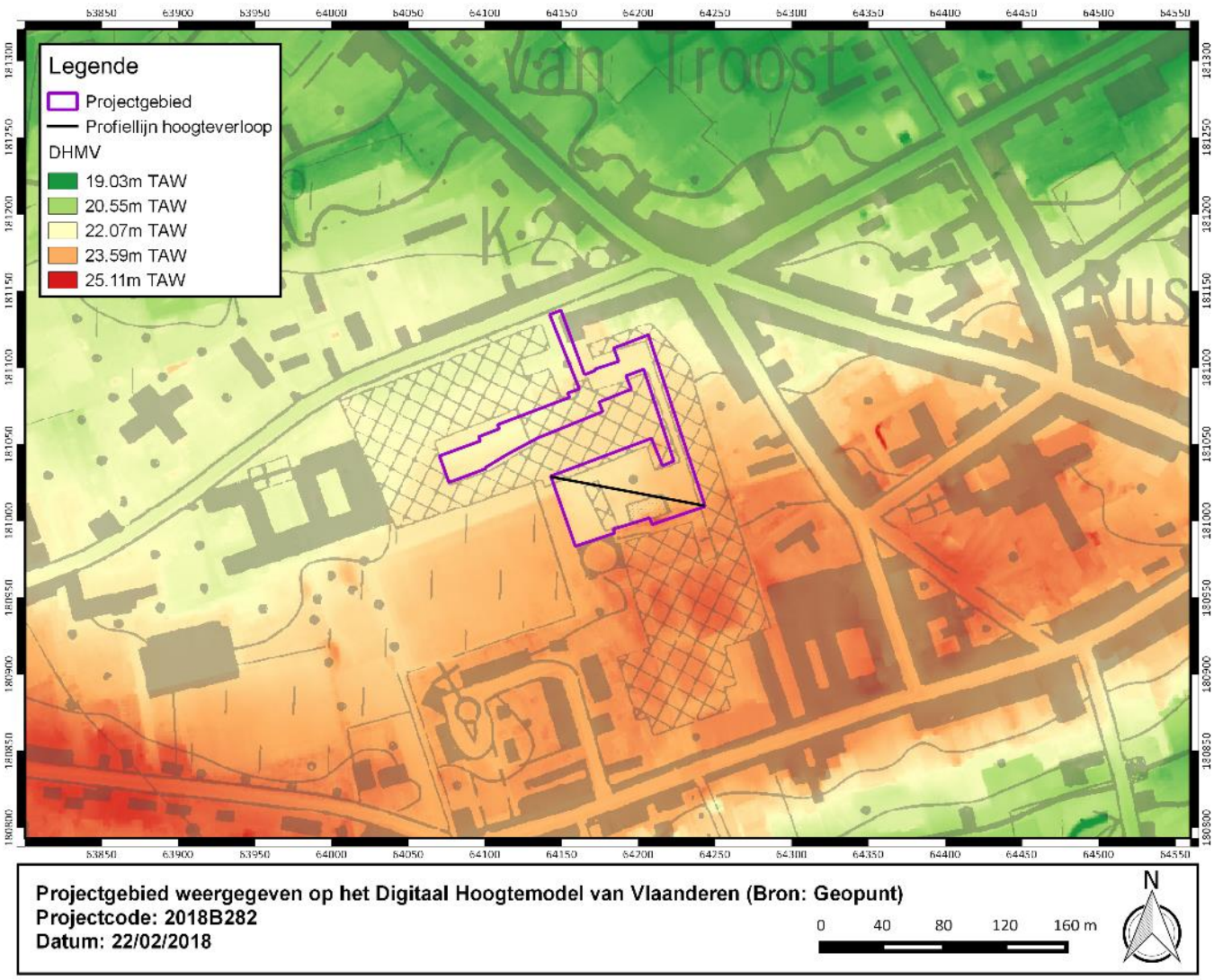
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel, 2018 (Bron: Geopunt).

2.2.1.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop

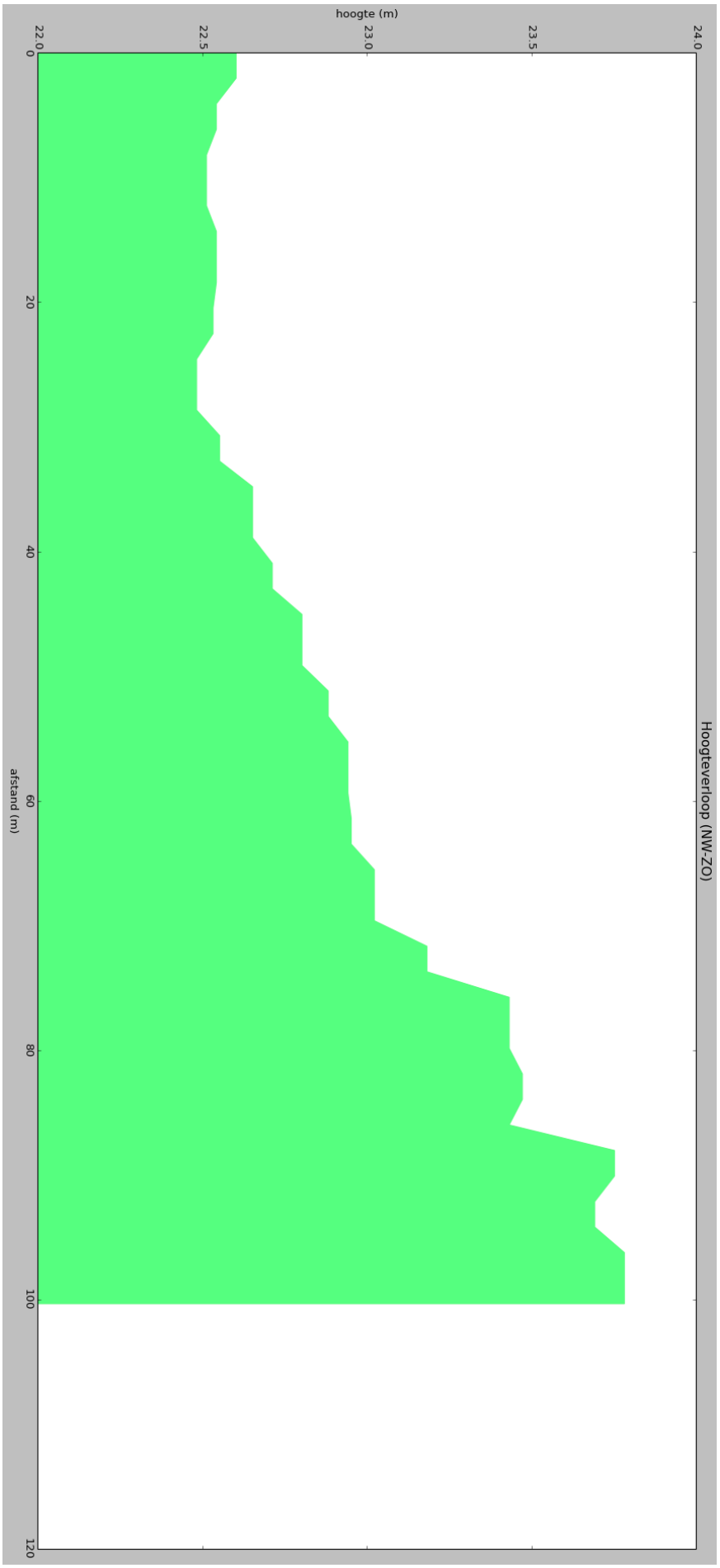
Het projectgebied ligt op de uitloper van een zandrug gelegen ten westen. Dit is goed te zien op de detail DHMV. De hoogte varieert tussen ca. 22,5 en 23,75 m TAW. Ten zuiden is een beekvallei gelegen terwijl naar het noorden de alluviale vlakte aanwezig is waarin de Mandel nu stroomt.



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



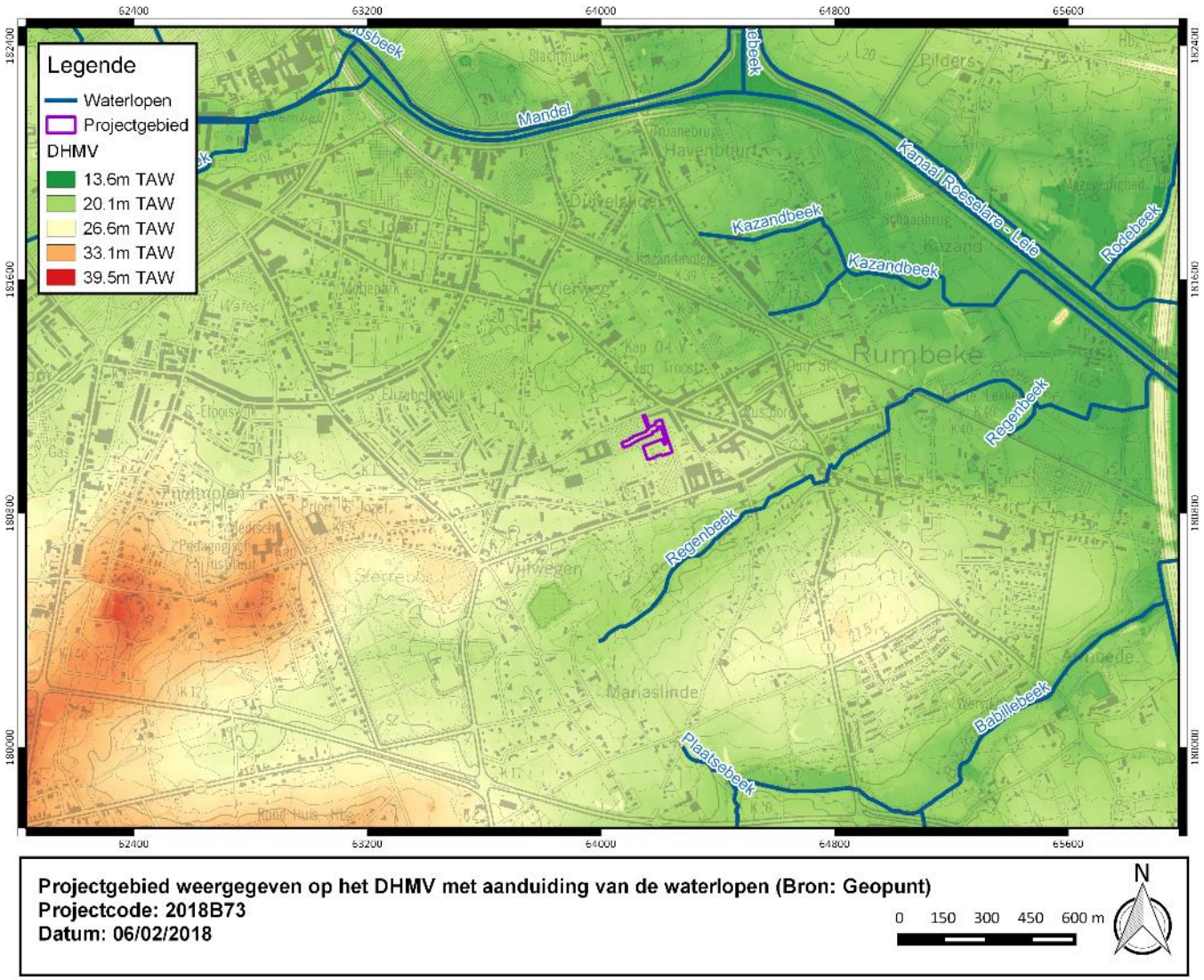
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).



Figuur 9: Hoogteverloop van het projectgebied (van noordwest naar zuidoost) volgens de profiellijn weergegeven op het DHVM (bron: Geopunt).

2.2.1.5 Hydrografie

Het projectgebied is gelegen in het Leiebekken (deelbekken: Mandel). Ten zuiden stroomt de Regenbeek, ten oosten stroomt het Kanaal Roeselare-Leie en de Mandel.



Figuur 10: 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 22,51 m TAW. De bovengrond bestaat uit een betonplaat (hol) met daaronder baksteenpuin. Dit pakket is ca. 40 cm dik. Tussen 40 en 140 cm-mv is een lemig fijn zand aanwezig met een beige-gele kleur. Er zijn duidelijke roestverschijnselen aanwezig. De top is meer donker bruin en hint mogelijks naar de natuurlijke B horizont (ca. 5 cm dik). Tussen 140 en 240 is een lemig fijn zand aanwezig met een licht bruin-beige kleur. De bruine kleur is afkomstig van een menging met wat organisch materiaal en gley.

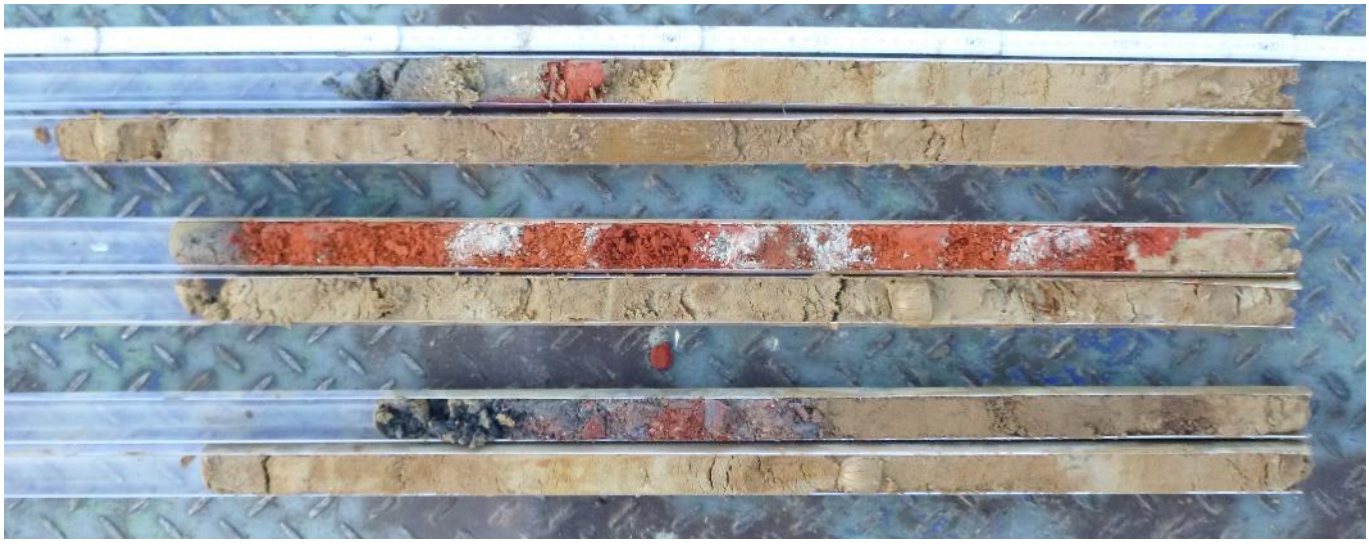
2.2.2.2 Boring BP2

De maaiveldhoogte bedraagt 22,79 m TAW. De bovenste horizont bestaat uit een sequentie baksteen en cement tot 110 cm-mv. Dit is een oude fundering van de vroegere bebouwing die niet is gesloopt. Hieronder is een beige-geel lemig fijn zand aanwezig met roestverschijnselen tussen 110 en 200 cm-mv met enkele OM vlekken. Tussen 200 en 240 cm-mv komt een beige-geel zandleem voor met roestverschijnselen.

2.2.2.3 Boring BP3

De maaiveldhoogte bedraagt 23,58 m TAW. De bovenste horizont bestaat uit steenslag, stabilisé en baksteenfragmenten en is onderdeel van een verharde weg. Tussen 90 en 115 cm-mv is een bruin licht lemig fijn zand aanwezig gevolgd door een beige-geel lemig fijn zand tussen 115 en 200 cm-mv. Deze horizont is zeer sterk gecompacteerd, vermoedelijk door de aanleg van de verharde weg. Tussen 200 en 240 cm-mv komt een beige zandleem voor met roestverschijnselen.

2.2.2.4 Foto's landschappelijk booronderzoek



Figuur 11: Foto boorstaat boring BP1, BP2 en BP3 (van boven naar beneden).



Figuur 12: Omgevingsfoto's van het terrein met detail van de betonplaat en steenslagverharding.

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

Het projectgebied is, zoals hierboven vermeld, gelegen op een “droge kop” net ten noorden van een beekvallei. De Quartair Geologische Kaart plaatst het projectgebied in een oud alluvium afgedekt door de eolische afzetting gesedimenteerd tijdens de laatste ijstijd. Het huidige beekdal is hierop ook te zien, aangeduid als type 3a (gearceerd). De bodemkaart weerspiegelt het landschappelijk beeld van de Quartair Geologische Kaart en het DHMV. Het gebied ligt in een droge, lemige zandbodem met een sterk gevlekte of verbrokkelde textuur B horizont met kenmerken van een Prepodzol. Dit is een relatief jong bodemtype die voorkomt op heuvels met een goede drainage. Net ten zuiden en noorden zijn zeer natte bodemtypes op te merken (Lfp en Lfp(o)) te wijten aan waterlopen/beekvalleien.

Uit de boringen blijkt dat de aanwezige verharding en fundering een impact heeft gehad op de bovenste horizonten van de bodem. In geen enkele boring is de oorspronkelijke A horizont aanwezig, in boring BP1 en BP3 is er nog een restant van een B horizont te herkennen. Deze restant is ca. 5 cm dik in BP1 en ca. 25 cm dik in BP3. De B horizont heeft de kenmerken van een Bh horizont met illuviatie van humus/organisch materiaal. Dit is een kenmerkende B horizont die voorkomt bij een Prepodzol of Podzol bodem. Onder deze Bh horizont is een duidelijke Cg horizont aanwezig die fijner wordt naar beneden.
De volledige natuurlijke sequentie is een duidelijk eolische afzetting (afgeronde zandkorrels, goede sortering) die door de westenwind is afgezet tijdens de laatste ijstijd waarna bodemontwikkeling is aangevangen. De bodem heeft echter nooit de tijd gehad zich volledig te ontwikkelen tot een Podzol.

2.2.5 Archeologische interpretatie van de boorgegevens

Om de archeologische interpretatie te maken van de boorgegevens is het noodzakelijk een antwoord te bieden op de onderzoeksvragen. Deze zijn:

- In welke mate is het projectgebied verstoord door de vroegere bebouwing en de aanwezige verharding?
- Zijn er aanwijzingen dat een afgedekt archeologisch relevant niveau aanwezig is en zo ja, op welke diepte?

Uit het booronderzoek kan duidelijk worden geconcludeerd dat de verharding en bebouwing een impact hebben gehad op het bodemarchief. De fundering van de vorige bebouwing zit ca. 110 cm diep waarbij de volledige A en B horizont zijn uitgegraven inclusief het bovenste deel van de C horizont. Onder de betonplaat, die over het grootste deel van het projectgebied aanwezig is, is nog ca. 5 cm van de B horizont aanwezig terwijl onder boring BP1 ca. 25 cm B horizont aanwezig is. Hierdoor is de overgang tussen B en C horizont intact. De archeologische trefkans van sporen is hier aldus nog steeds aanwezig.

In de C horizont zijn verder geen aanwijzingen gevonden van stuifduinzand of enig ander mogelijks afgedekt niveau. De archeologische sporen zullen aldus aanwezig zijn in de overgang tussen de B en C horizont, net onder de huidige verharding.

2.2.6 Synthese

Een landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd in de Blinde Rodenbachstraat te Roeselare. Door de landschappelijke ligging op een “droge kop” nabij een beekvallei wijst alles in de richting van een hoog archeologisch potentieel. Het huidige terrein is momenteel braakliggend, doch kent een geschiedenis van bebouwing en verharding. De funderingswijze van de vroegere bebouwing is een fundering op staal terwijl het overige deel van het projectgebied hoofdzakelijk is verhard met betonplaten. In de oostelijke zone is een met steenslag verharde wegenis aanwezig. Het bureauonderzoek leert ons dat de te verwachten bodem een Prepodzol is gevormd in eolische afzettingen bestaande uit lemig zand. Uit het booronderzoek blijkt dat de natuurlijke bodem sterk is afgetopt door de verharding en bebouwing. Onder de funderingen

is enkel een sterk afgetopte/afgegraven C horizont aanwezig terwijl onder de betonplaten en steenslagverharding enkel een klein deel van de B horizont is bewaard. Echter, de overgang tussen de B en C horizont is hierdoor nog steeds intact en hierin kunnen aldus nog archeologische sporen aanwezig zijn.

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	64152,30	181022,62	22,51	16/02/2018	geoprobe	3,2	mechanisch	240	20,11	braakliggend, verhard	zonnig, koud
BP2	64192,10	181018,58	22,79	16/02/2018	geoprobe	3,2	mechanisch	240	20,39	braakliggend, verhard	zonnig, koud
BP3	64233,16	181013,67	23,58	16/02/2018	geoprobe	3,2	mechanisch	240	21,18	braakliggend, verhard	zonnig, koud

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	22,51	22,11	betonplaat en baksteen	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	nvt	droog		beton, baksteen	Betonplaat met baksteenpuin eronder gebruikt als verharde parking
	2	40	140	22,11	21,11	lemig fijn zand	S	lemig zand	Z3	fijn zand/licht zand	beige-geel	droog	roestverschijnselen		de top is meer donker bruin
	3	140	240	21,11	20,11	lemig fijn zand	S	lemig zand	Z3	fijn zand/licht zand	licht bruin-beige	vochtig	roestveschijnselen		
BP2	1	0	110	22,79	21,69	baksteenhorizont	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	nvt	droog		baksteen en cement	Dit is een oude fundering van de vroegere bebouwing
	2	110	200	21,69	20,79	lemig fijn zand	S	lemig zand	Z3	fijn zand/licht zand	beige-geel	droog	roestverschijnselen		enkele OM vlekken
	3	200	240	20,79	20,39	zandleem	L	zandleem/zandig leem	Z3	fijn zand/licht zand	beige-geel	vochtig	roestverschijnselen		
BP3	1	0	90	23,58	22,68	verharde weg	nvt	niet van toepassing	nvt	niet van toepassing	nvt	droog		steenslag, stabilisé, baksteen	
	2	90	115	22,68	22,43	fijn zand, licht lemig	S	lemig zand	Z3	fijn zand/licht zand	bruin	droog			
	3	115	200	22,43	21,58	lemig fijn zand, sterk compact	S	lemig zand	Z3	fijn zand/licht zand	beige-geel	droog	roestverschijnselen		heel compact, vermoedelijk door aandammen wegverharding
	4	200	240	21,58	21,18	zandleem	L	zandleem/zandig leem	Z3	fijn zand/licht zand	beige	vochtig	roestverschijnselen		

5.2 Visualisatie van de boorprofielen

