



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

IJzerbekken (Alveringem, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2017J106

21/09/2017

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	7
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 <i>Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)</i>	10
2.2.1.2 <i>Geologie</i>	11
2.2.1.2.1 Tertiair.....	11
2.2.1.2.2 Quartair.....	12
2.2.1.3 <i>Bodem</i>	13
2.2.1.3.1 Bodemtypes	13
2.2.1.3.2 Bodemerosie.....	14
2.2.1.4 <i>Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop</i>	15
2.2.1.5 <i>Hydrografie</i>	17
2.2.2 Boorbeschrijvingen.....	18
2.2.2.1 <i>Boring BP1</i>	18
2.2.2.2 <i>Boring BP2</i>	18
2.2.2.3 <i>Boring BP3</i>	18
2.2.2.4 <i>Boring BP4</i>	18
2.2.2.5 <i>Boring BP5</i>	18
2.2.2.6 <i>Foto's relevante boorprofielen</i>	18
2.2.3 Archeologische vondsten, sporen of archeologische site.....	20
2.2.4 Geologische interpretatie van de boorgegevens.....	20
2.2.5 Archeologische interpretatie van de boorgegevens	21
2.2.6 Synthese	21
Deel 4: Bibliografie.....	22
Deel 5: Bijlagen.....	23



5.1 Boorlijst23

FIGURENLIJST (2017J106)

Figuur 1: Uitgevoerde landschappelijke 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 bodemkaart (bron: Geopunt).	13
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017) (bron: Geopunt).	14
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt). ..	15
Figuur 7: Hoogteverloop van het projectgebied (van noordwest naar zuidoost) volgens de profiellijn weergegeven op het DHMV (bron: Geopunt).....	16
Figuur 8: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).	17
Figuur 9: Foto's boorstaat BP2, van boven naar onder, van links naar rechts.	19
Figuur 10: Foto van de aanwezige poel nabij BP5.....	19
Figuur 11: Foto's boorstaat BP5, van boven naar onder, van links naar rechts.....	20

TABELLENLIJST (2017J106)

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: Boorlocaties 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	2017J106
e) Naam betrokken actoren en specialisten	Joren De Tollenaere (aardkundige), Anthony De Smet
f) Wetenschappelijke advisering	/

2.1.2 Onderzoeksopdracht en –strategie

Door de ligging van het projectgebied in de alluviale vlakte van de IJzer is er een grote kans dat afgedekte niveaus 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 weide is een landschappelijk booronderzoek mogelijk met behulp van manuele 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 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 zijn manueel uitgevoerd met een gutsboor met een diameter van 3 cm. Er is gepoogd zo diep mogelijk te gutsen om zo een duidelijk beeld te kunnen scheppen van de bodemopbouw.

2.1.4 Aanpassingen aan de oorspronkelijke strategie

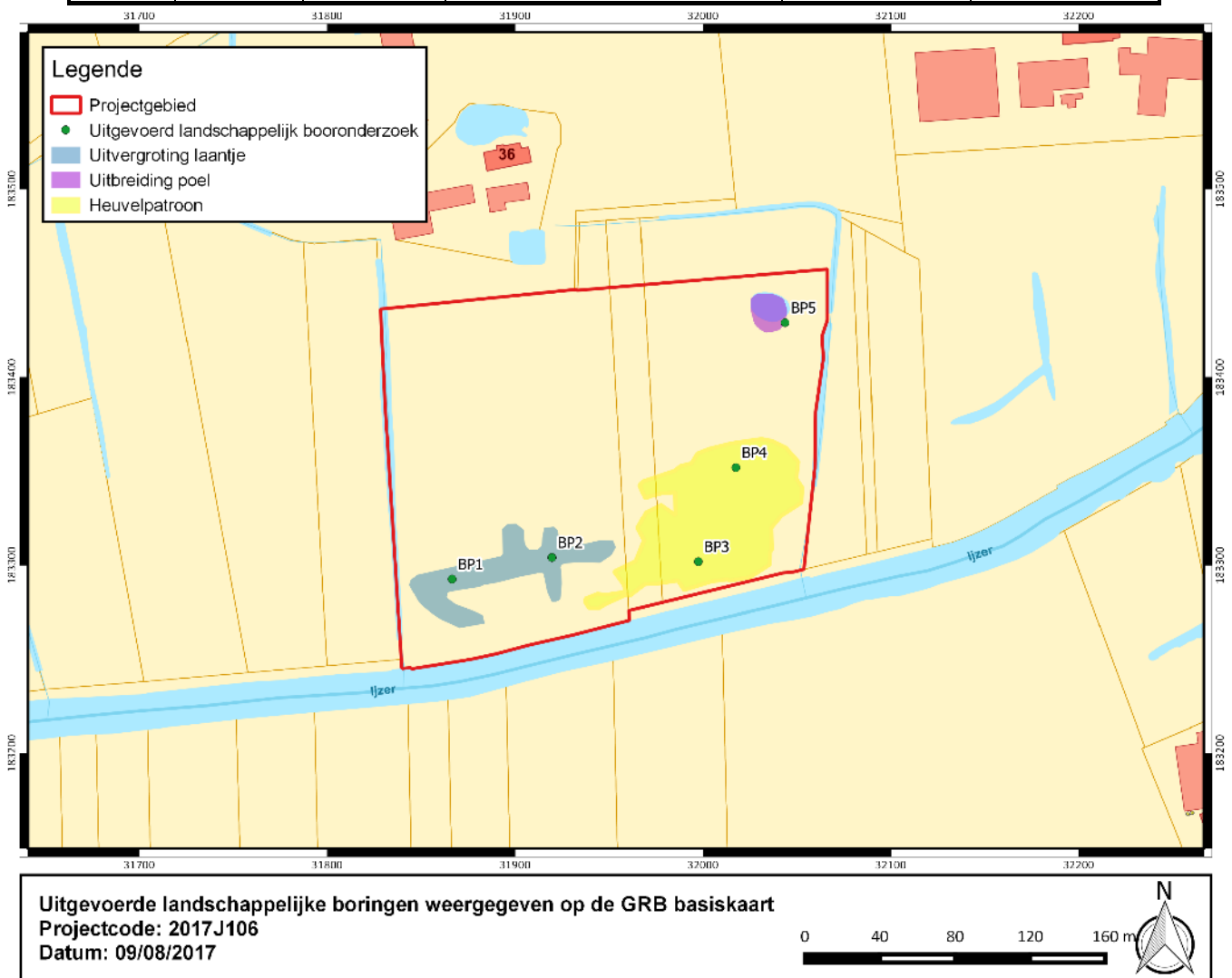
Boring BP5 was gepland om in het midden van de poel uitbreiding uitgevoerd te worden. Echter, gezien hier op het moment van het booronderzoek water in stond is het boorpunt verplaatst tot aan de rand van de poel waar vaste grond aanwezig is.

2.1.5 Locatie en hoogte boringen

Binnen de geplande werken zijn landschappelijke boringen geplaatst. Er is een afstand genomen van ca. 55 m tussen de boringen binnen dezelfde zone. Hierdoor kan op een representatieve manier de bodem- en landschappelijke opbouw van het projectgebied in kaart gebracht worden.

Tabel 2: Boorlocaties weergegeven inclusief de aangeboorde dieptes.

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)
BP1	31866,45	183292,64	3,74	400	-0,26
BP2	31919,59	183304,10	3,75	400	-0,25
BP3	31997,50	183301,99	3,70	350	0,20
BP4	32017,50	183351,99	3,70	300	0,70
BP5	32034,68	183435,34	4,40	300	1,40



Figuur 1: Uitgevoerde landschappelijke 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 wetenschappelijk advisering gevraagd aan personen buiten het project.

2.2 Assessmentrapport

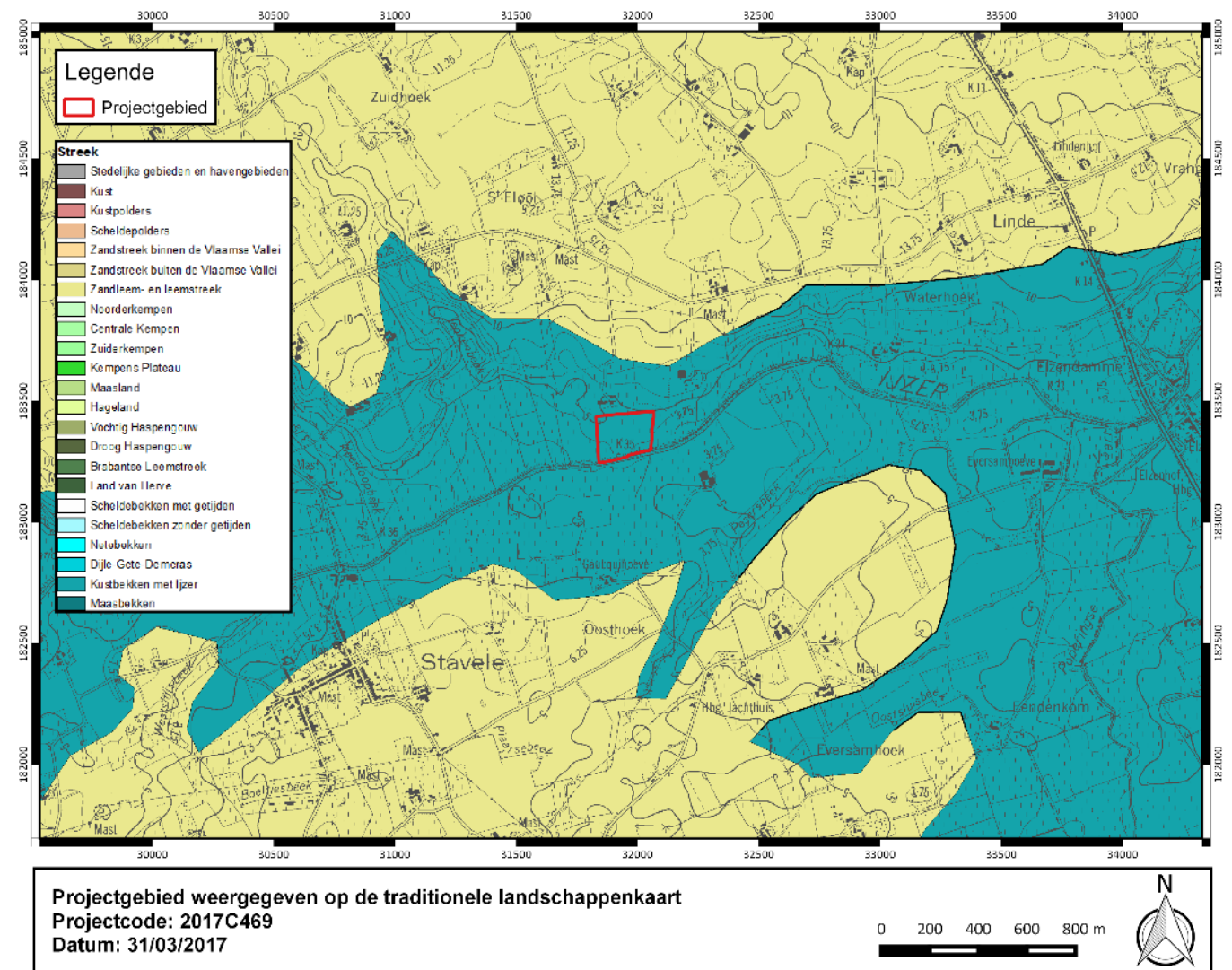
2.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 3: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
Traditionele landschappenkaart	Kustbekken met IJzer
Tertiair	Lid van Kortemark (Fm. Tielt) en Lid van Aalbeke (Fm. Kortrijk)
Quartair	Type 13c: getijdenafzetting/fluviatiele afzetting/eolische afzetting/getijdenafzetting Type 11c: getijdenafzetting/eolische afzetting/getijdenafzetting
Bodemtypes	o.Bk2, o.P4
Potentiële bodemerosie	Zeer laag
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	Hoogte tussen 3,5 tot 5 m TAW
Hydrografie	IJzerbekken (deelbekken Hoppeland) Waterlopen: IJzer

2.2.1.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)

Het projectgebied is gelegen in het kustbekken met IJzer.



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

2.2.1.2 Geologie

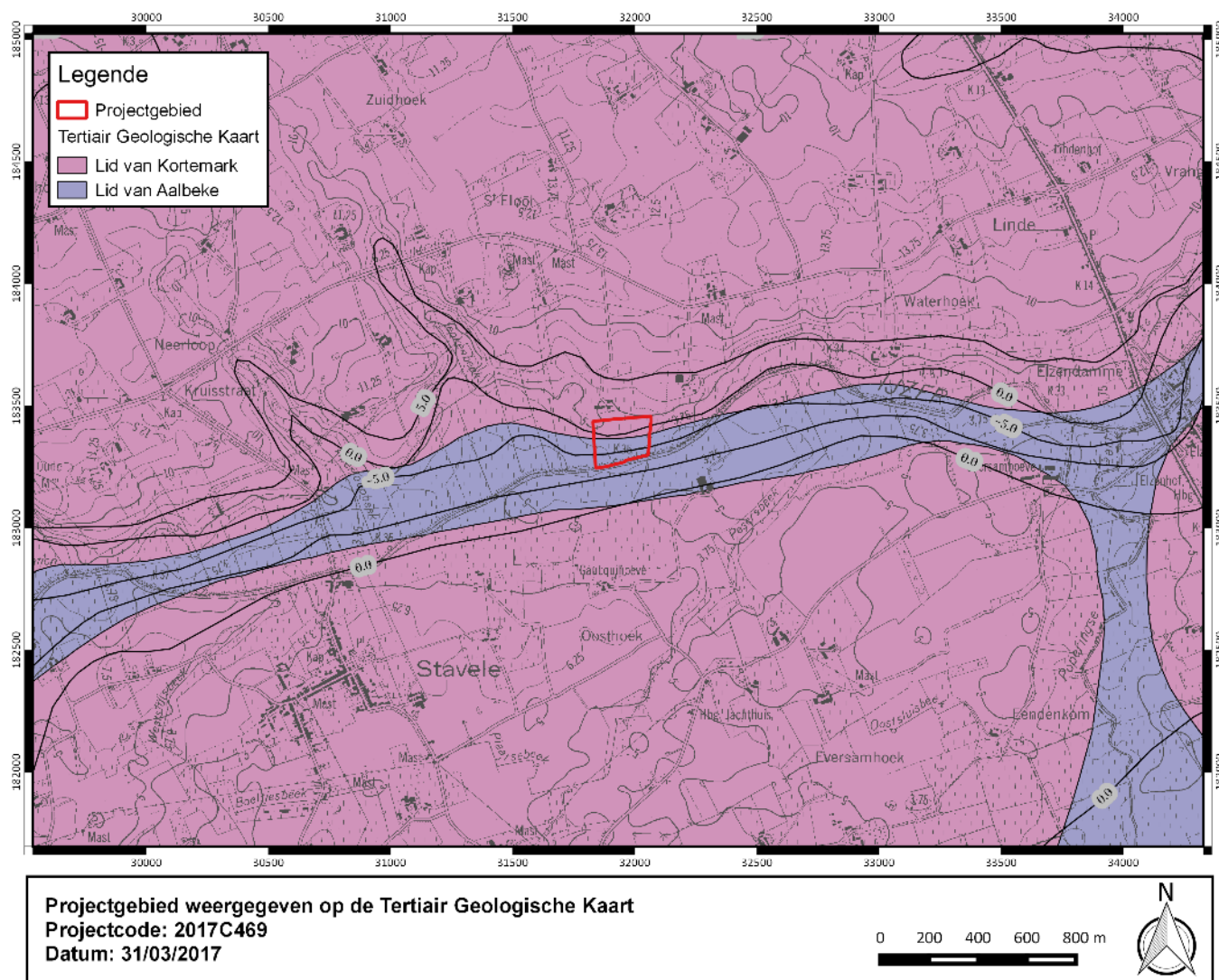
2.2.1.2.1 Tertiair

Het projectgebied is gelegen in het **Lid van Kortemark** (Formatie van Tielt) en het **Lid van Aalbeke** (Formatie van Kortrijk).

De Formatie van Tielt bestaat uit een fijn zandig en zandig marien sediment. Het **Lid van Kortemark** bestaat uit horizontaal gelamineerd fijn zandig grof silt en kleiig-siltig zeer fijn zand. Het is afgezet in de overgangszone tussen de buitenkust en de open shelf.

De Formatie van Kortrijk 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).

Het **Lid van Aalbeke** komt voor in het meer noordelijke deel van het projectgebied en 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.



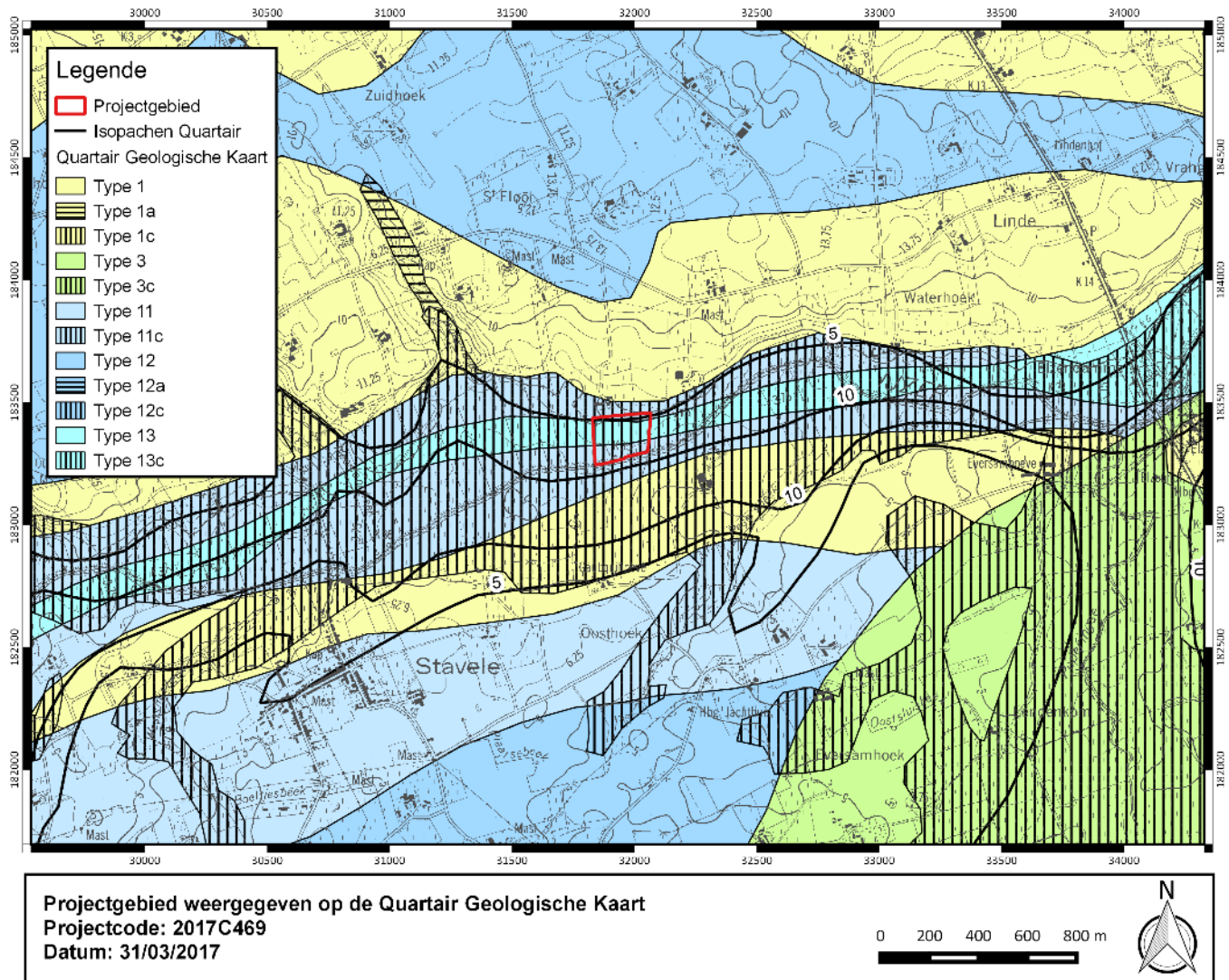
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).

2.2.1.2.2 Quartair

Het projectgebied is gelegen in het Quartaire **Type 13c** en **Type 11c**.

Type 13c bestaat uit een basis van getijdenafzetting (marien en estuarien) van het Eemiaan gevolgd door een fluviale afzetting van het Weichseliaan. Daarboven komt een eolisch pakket voor van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen. Dit eolisch pakket kan lokaal afwezig zijn. De top bestaat uit getijdenafzettingen van het Holoceen (marien en estuarien).

Type 11c bestaat uit een getijdenafzetting van het Eemiaan (marien en estuarien) gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen en kan lokaal afwezig zijn. De top bestaat uit getijdenafzettingen (marien en estuarien) van het Holoceen.

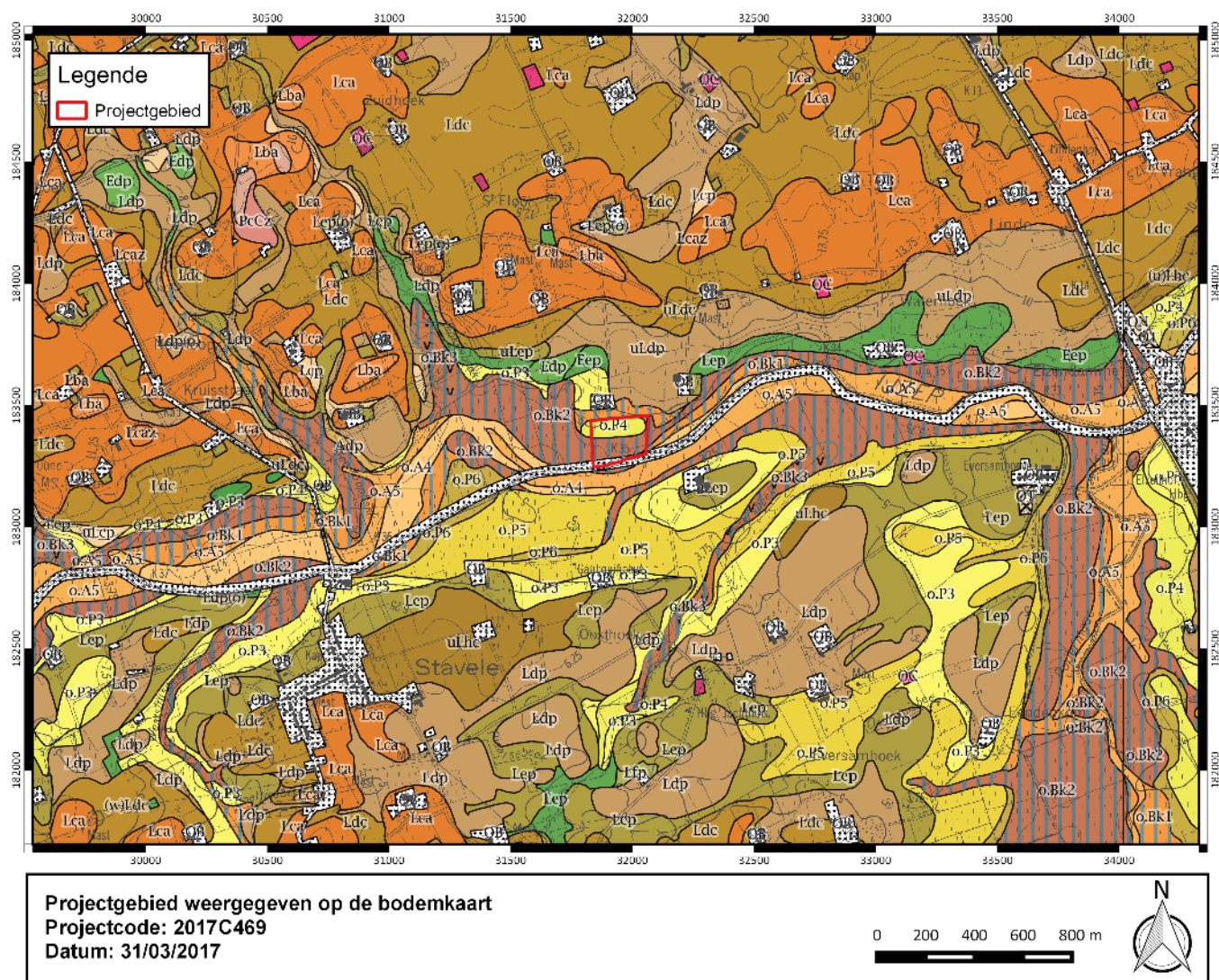


2.2.1.3 Bodem

2.2.1.3.1 Bodemtypes

Het bodemtype **o.Bk2** is een poelgrond met ont kalkte zware klei en tussen 60 en 100 cm diepte rustende op veen. Dit bodemtype komt voornamelijk voor in grote en kleine depressies omsloten door kreekruiggronden, overdekte Pleistocene gronden en overdekte waddengronden.

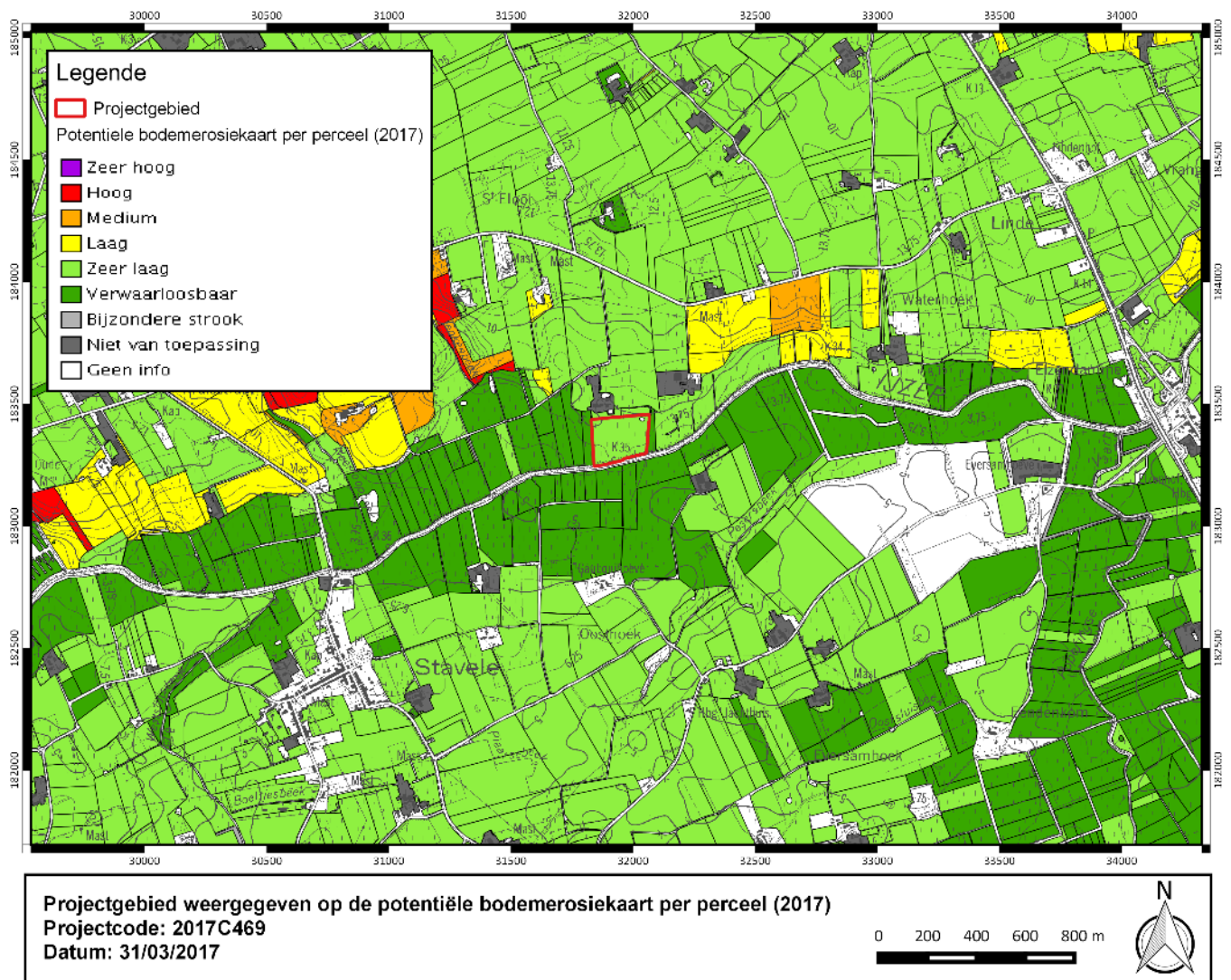
Het bodemtype **o.P4** is een overdekte Pleistocene grond bestaande uit gebroken klei rustende op Pleistoceen tussen 60 en 100 cm. Een veenlaag kan voorkomen in het profiel.



Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).

2.2.1.3.2 Bodemerosie

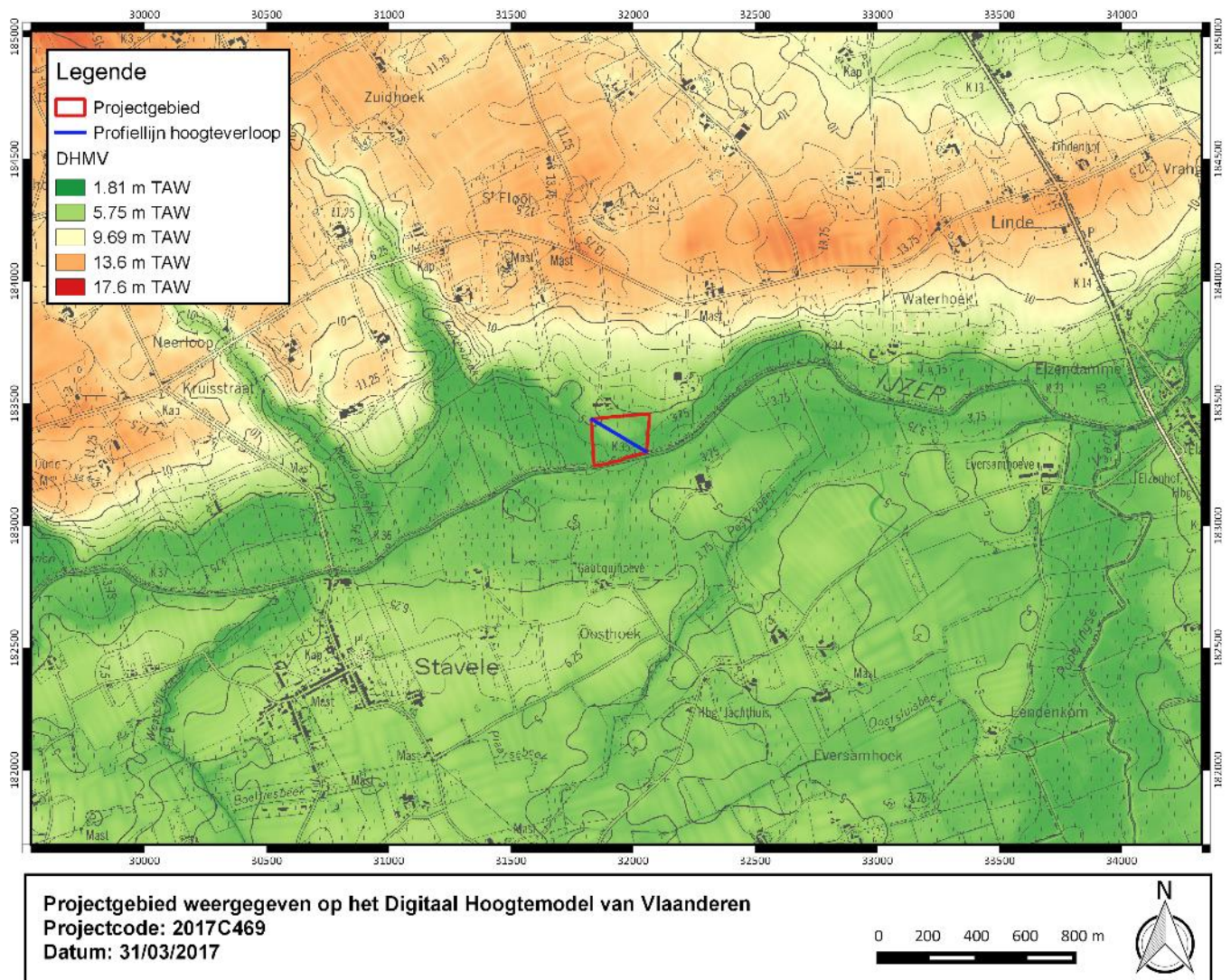
De gekarteerde potentiële bodemerosie van het projectgebied is zeer laag.



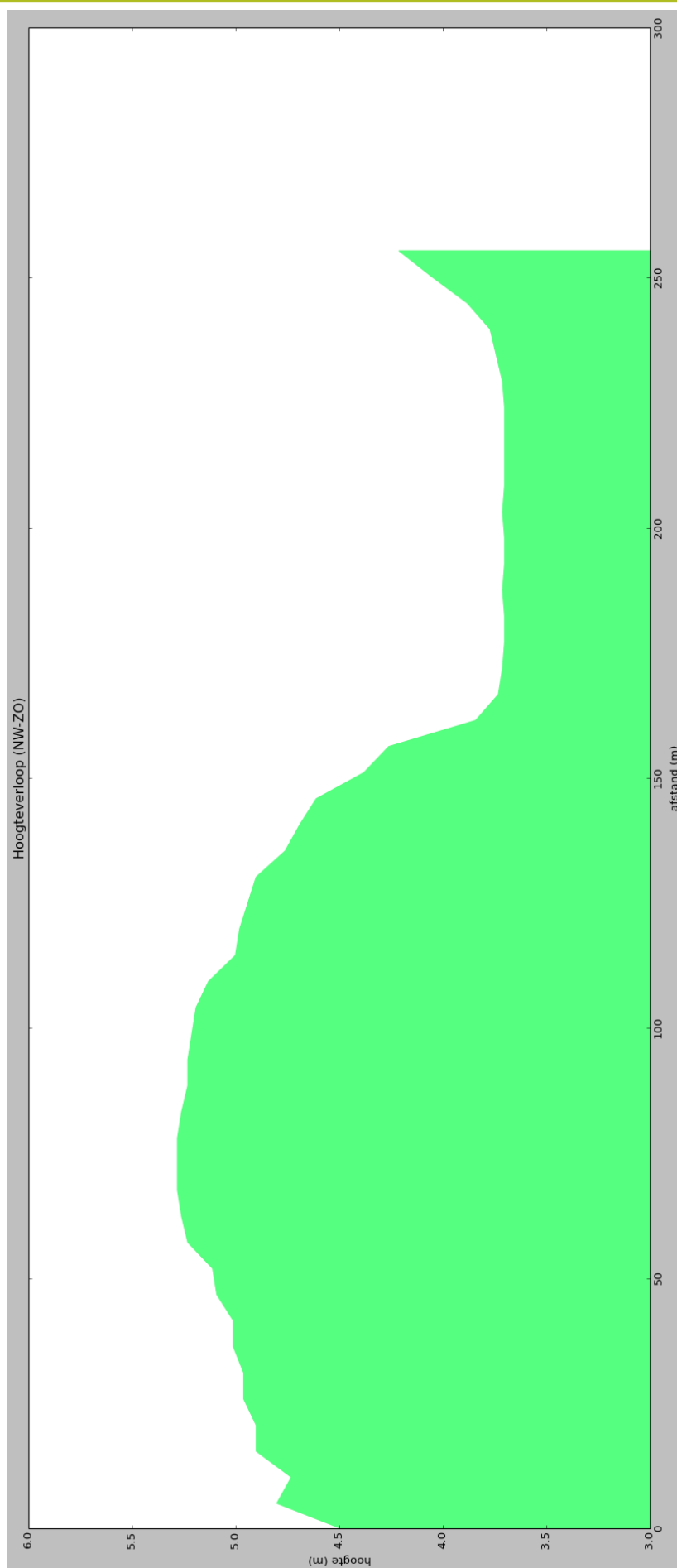
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017) (bron: Geopunt).

2.2.1.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop

Het projectgebied is gelegen in de alluviale vallei van de IJzer waarbij getijdenwerken aanwezig is. In het hoogteprofiel is een heuvel te zien in het centrum van het projectgebied op ca. 5 m TAW terwijl het overige deel op ca. 3,5 m TAW gelegen is. Deze heuvel is deel van de uitloper van de heuvelrug aanwezig ten noorden van het projectgebied.



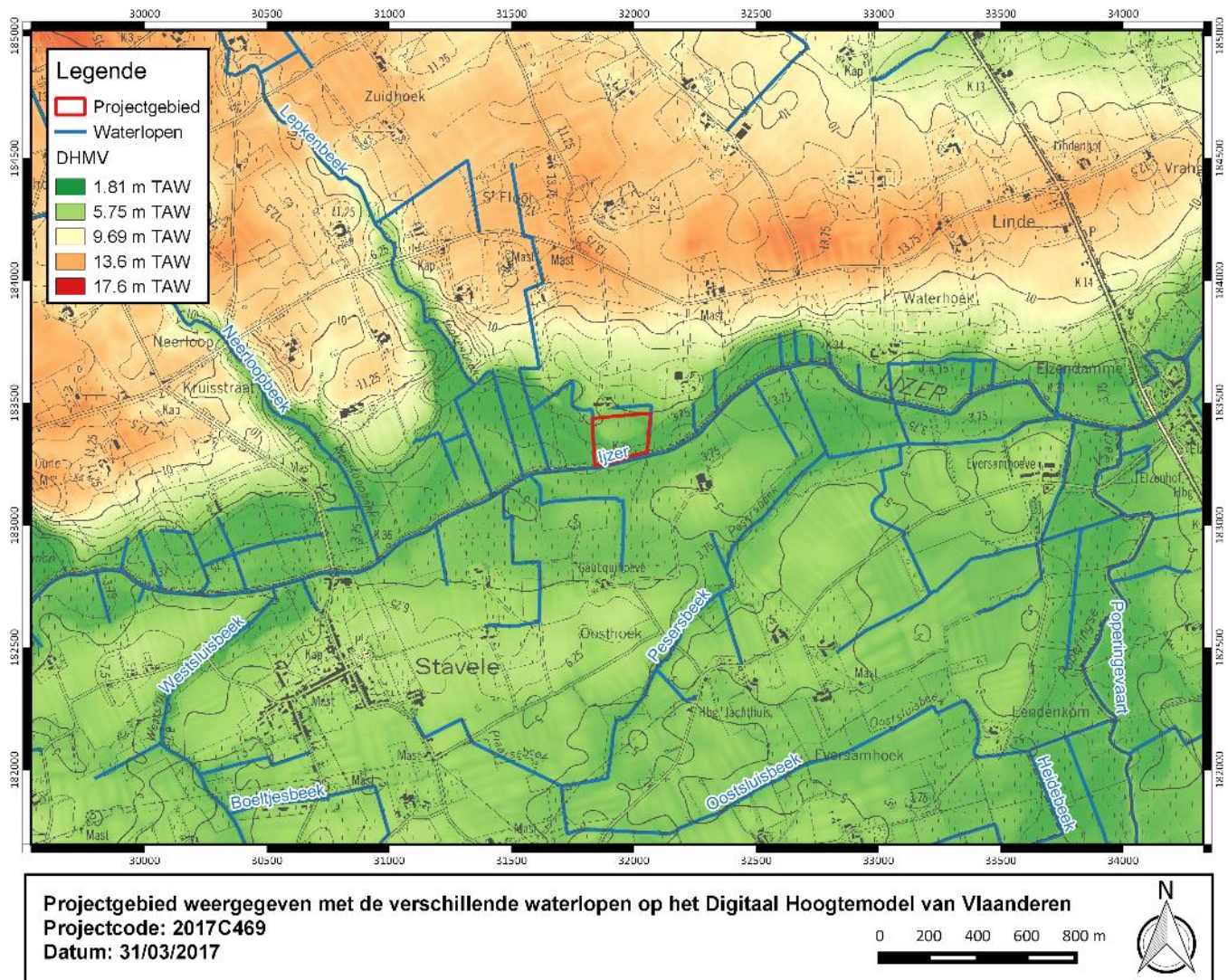
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).



Figuur 7: 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 IJzerbekken (deelbekken: Hoppeland). Ten zuiden stroomt de IJzer net aan de grens van het projectgebied. Rond het projectgebied zijn enkele kleine naamloze waterlopen aanwezig die zorgen voor de afwatering van de aanwezige heuvelrug ten noorden.



Figuur 8: 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 3,74 m TAW. Tussen 0 en 40 cm-mv is teelaarde aanwezig. Deze bestaat uit een klei met donker bruine kleur en veel bioturbatie. Hieronder bevindt zich een grijs-bruine klei met roestplekjes tussen 40 en 90 cm-mv. Tussen 90 en 100 cm-mv komt een (donker) bruine klei met veen voor en roestverschijnselen. Tussen 100 en 400 cm-mv komt een veen met klei voor met zwart-bruine kleur. Deze horizont bevat tevens grote houtresten binnen de matrix van grijze klei. De houtresten zijn goed herkenbaar als takken en wortels.

2.2.2.2 Boring BP2

De maaiveldhoogte bedraagt 3,75 m TAW. Tussen 0 en 40 cm-mv komt dezelfde teelaarde laag voor zoals beschreven in BP1. Tussen 40 en 85 cm-mv komt een grijs(blauw) klei voor met veel roestverschijnselen. Deze horizont wordt gevolgd door een bruine veendetritus met klei tussen 85 en 400 cm-mv. Deze horizont bevat ook duidelijk herkenbare houtstukken maar blijft hoofdzakelijk bestaat uit veendetritus.

2.2.2.3 Boring BP3

De maaiveldhoogte bedraagt 3,70 m TAW. Tussen 0 en 20 cm-mv komt dezelfde teelaarde laag voor zoals beschreven in BP1 en BP2. Tussen 20 en 100 cm-mv komt een grijze klei met enkele zwarte vlekken voor. Deze bevat ook roestverschijnselen. Ook zijn wortels aanwezig doorheen deze horizont. Tussen 100 en 120 cm-mv komt een bruine klei voor met roestverschijnselen gevolgd door een bruine veendetritus met klei tussen 120 en 140 cm-mv. Deze horizont bevat enkele veenbrokjes. Tussen 140 en 200 cm-mv komt een bruin veendetritus met klei voor. Deze veendetritus is zeer smeuiig en bevat geen veenbrokjes. Tussen 200 en 350 cm-mv komt een bruin veendetritus met veenbrokken voor. De horizont is duidelijk kleilig, bevat enkele roodbruine veenbrokken en heeft een sterke H₂S-geur.

2.2.2.4 Boring BP4

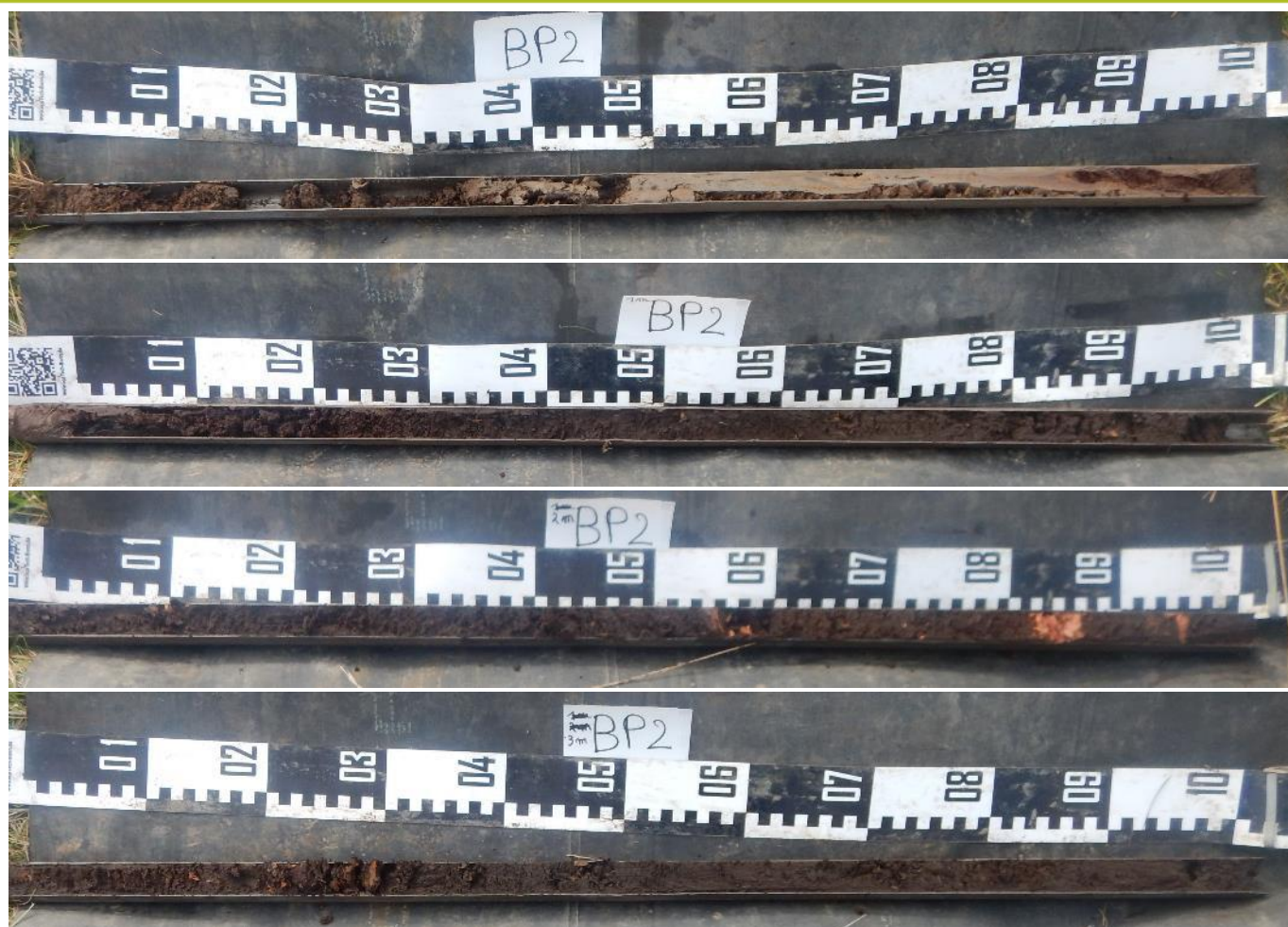
De maaiveldhoogte bedraagt 3,70 m TAW. Tussen 0 en 20 cm-mv is een grijs-beige klei aanwezig met roestverschijnselen. Deze vertoont een sterke verstoring door koeienpoten. Door het vochtig karakter van de aanwezige bodem zakken de koeien tot ca. 30 cm in de bovenste horizont. Tussen 20 en 60 cm-mv komt een blauw-grijze klei voor met een duidelijk reductie. Tussen 60 en 300 cm-mv komt een zwart-bruin veen tot veendetritus voor. Deze heeft een sterke H₂S-geur en er zijn enkele brokken veen te vinden doorheen de horizont. Het bovenste gedeelte is voornamelijk zwart-bruin en op 220 cm-mv wordt de horizont voornamelijk bruin.

2.2.2.5 Boring BP5

De maaiveldhoogte bedraagt 4,40 m TAW. Tussen 0 en 30 cm-mv komt dezelfde teelaarde laag voor zoals beschreven in BP1, BP2 en BP3. Tussen 30 en 80 cm-mv komt een beige-grijze klei voor met enkele roestverschijnselen en wat OM. Tussen 80 en 150 cm-mv komt een bruin(zwart) veendetritus klei voor gevolg door een sterk gereduceerde blauw-groene klei tussen 150 en 300 cm-mv. Deze klei bevat enkele brokjes veen en op 260 cm-mv komt een kalkgruis voor.

2.2.2.6 Foto's relevante boorprofielen

Als representatief boorprofiel voor boring BP1 t.e.m. BP4 zijn de foto's van de boorstaten van BP2 weergegeven. Gezien BP5 significant verschilt van de overige boringen zijn ook hier van de boorstaat van BP5 foto's toegevoegd. Als slot is een foto weergegeven de aanwezige poel waardoor BP5 ca. 12 m naar het zuidoosten is verplaatst.



Figuur 9: Foto's boorstaat BP2, van boven naar onder, van links naar rechts.



Figuur 10: Foto van de aanwezige poel nabij BP5.



Figuur 11: Foto's boorstaat BP5, 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

Wanneer naar de landschappelijke situatie wordt gekeken uit het bureauonderzoek dan blijkt dat het projectgebied zich bevindt binnen het gebied waar de getijdenwerken van de IJzer afzettingen heeft afgezet. Doorheen ca. het midden van het projectgebied is ook de oude loop van de IJzer te zien met fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Type 13c). Wanneer naar de gekarteerde bodemtypes wordt gekeken dan is er een tweeledigheid te zien. In het zuidelijke en lager gelegen gedeelte is een overdekte Pleistocene grond aanwezig afgedekt door gebroken klei (60-100 cm dik) met mogelijks een veenlaag in het profiel. In het noorden en het hoger gelegen gedeelte komt een ontkalkte poelgrond voor bestaande uit een zware klei rustende op veen. Uit de boringen blijkt dat in BP1 t.e.m. BP4 eenzelfde bodemopbouw aanwezig is, bestaande uit een klei aan de top overgaand in veen tot veendetritus. Enkel boring BP5 vertoont een significant verschillende bodemopbouw. Hier is enkel een relatief dunne veenlaag aanwezig met daaronder een sterk gereduceerde klei. Dit heeft hoogstwaarschijnlijk te maken met de hogere ligging t.o.v. het lager gelegen gedeelte waardoor er minder veenvorming aanwezig is. Hoewel boring BP5 gelegen is in een afgedekte Pleistocene grond is het duidelijk dat ook deze aan de beschrijving van een poelgrond voldoet. Hoewel de veenlaag significant dunner is dan in de overige boringen is de sequentie

zoals verwacht bij poelgronden. Het is ook niet ondenkbaar dat de bodemopbouw gelinkt is met de plaats van de huidige poel in het landschap.

2.2.5 Archeologische interpretatie van de boorgegevens

Om een duidelijk antwoord te geven op de archeologische interpretatie is het belangrijk om een antwoord te formuleren op de onderzoeksvragen. Deze luiden:

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

Hoewel er een duidelijk veenpakket aanwezig is binnen het projectgebied zijn er geen aanwijzingen dat het een effectief loopniveau is geweest. Het is geen goed ontwikkeld veen en zeker niet veraard. Het wijst voornamelijk op een nat niveau dat niet als stabilisatieniveau kan aanzien worden. Het antwoord op de vraag of er aldus een aanwijzing is van een mogelijks afgedekt archeologisch niveau is hoogstwaarschijnlijk nee. Gezien de geplande werken een verstoring tot gemiddeld 50 cm impliceren zal deze veenlaag niet verstoord worden waardoor ook hier geen verder archeologisch onderzoek nodig zal zijn.

2.2.6 Synthese

Een landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd in Alveringem. Het booronderzoek had als doel na te gaan of een afgedekt archeologisch relevant niveau aanwezig is. Kijkende naar de Quartair Geologische Kaart en de bodemkaart zijn er sterke aanwijzingen dat dit het geval kan zijn door de ligging nabij de IJzer. Uit het booronderzoek komt echter naar voor dat het veen, wat vaak een stabilisatieniveau of oud loopniveau is, weinig ontwikkeld is en niet veraard is. Hierdoor heeft het nooit aan het oppervlakte gelegen en is het weinig waarschijnlijk dat het als loopniveau zal gebruikt geweest zijn. In combinatie met de geplande werken die een diepte van ca. 50 cm impliceren zal het veen niveau niet worden verstoord waardoor verder archeologisch onderzoek geen nut heeft.

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/ mechanisch	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)	Landgebruik	Weer
BP1	31866,45	183292,64	3,74	21/09/2017	guts	3,0	manueel	400	-0,26	weiland	bewolkt
BP2	31919,59	183304,10	3,75	21/09/2017	guts	3,0	manueel	400	-0,25	weiland	bewolkt
BP3	31997,50	183301,99	3,70	21/09/2017	guts	3,0	manueel	350	0,20	weiland	bewolkt
BP4	32017,50	183351,99	3,70	21/09/2017	guts	3,0	manueel	300	0,70	weiland	zonnig
BP5	32034,68	183435,34	4,40	21/09/2017	guts	3,0	manueel	300	1,40	weiland	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	3,74	3,34	klei, droog veel bioturbatie	E	klei	nvt	niet van toepassing	donker bruin	droog			veel bioturbatie
	2	40	90	3,34	2,84	klei, roestplekjes	E	klei	nvt	niet van toepassing	grijs-bruin	droog	veel roestverschijnselen		
	3	90	100	2,84	2,74	klei met veen	E	klei	nvt	niet van toepassing	(donker) bruin	vochtig	roestverschijnselen		
	4	100	400	2,74	-0,26	veen met klei	E	klei	nvt	niet van toepassing	zwart- bruin	nat			grote houtresten aanwezig, matrix bestaat uit grijze klei, duidelijk menging met houtveen
BP2	1	0	40	3,75	3,35	klei, droog veel bioturbatie	E	klei	nvt	niet van toepassing	donker bruin	droog			veel bioturbatie
	2	40	85	3,35	2,90	klei, veel roest	E	klei	nvt	niet van toepassing	grijs- (blauw)	droog	veel roestverschijnselen		
	3	85	400	2,90	-0,25	veendetritus met klei	E	klei	nvt	niet van toepassing	bruin	nat			duidelijk herkenbare houtstukken doch duidelijke detritus
BP3	1	0	20	3,70	3,50	klei, droog veel bioturbatie	E	klei	nvt	niet van toepassing	donker bruin	droog			veel bioturbatie
	2	20	100	3,50	2,70	klei met zwarte vlekken	E	klei	nvt	niet van toepassing	grijs	droog	roestverschijnselen		zwarte vlekken (OM), enkele wortels
	3	100	120	2,70	2,50	klei	E	klei	nvt	niet van toepassing	bruin	droog	roestverschijnselen		
	4	120	140	2,50	2,30	veendetritus met klei	E	klei	nvt	niet van toepassing	bruin	nat			wat brokjes
	5	140	200	2,30	1,70	veendetritus met klei	E	klei	nvt	niet van toepassing	bruin	nat			smeuig, geen brokjes
	6	200	350	1,70	0,20	veendetritus met veenbrokken	V	veen	nvt	niet van toepassing	bruin	nat			wat kleilig, soms roodbruine brokken, H2S geur
BP4	1	0	20	3,70	3,50	klei, bioturbatie door koeienpoten	E	klei	nvt	niet van toepassing	grijs-beige	vochtig	roestverschijnselen		door het vochtgehalte nabij de drinkbak van koeien is de bovenste horizont sterk verstoord door koeienpoten
	2	20	60	3,50	3,10	klei	E	klei	nvt	niet van toepassing	blauw-grijs	vochtig	reductie		
	3	60	300	3,10	0,70	veen tot veendetritus	V	veen	nvt	niet van toepassing	zwart- bruin	nat			enkele brokken veen, sterke H2S geur, omschakeling zwart naar bruin op 220 cm-mv
BP5	1	0	30	4,40	4,10	klei, droog veel bioturbatie	E	klei	nvt	niet van toepassing	donker bruin	droog			veel bioturbatie
	2	30	80	4,10	3,60	klei	E	klei	nvt	niet van toepassing	beige-grijs	droog	roestverschijnselen		wat OM
	3	80	150	3,60	2,90	veendetritus klei	E	klei	nvt	niet van toepassing	bruin (zwart)	nat			

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	150	300	2,90	1,40	klei, sterk gereduceerd	E	klei	nvt	niet van toepassing	blauw- groen	nat	sterk gereduceerd		enkele brokjes veen, kalkgruis op 260 cm-mv