



Ruben Willaert
restaurantie & archeologie

Meersweg (Menen, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2017A379

9/02/2017

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	9
2.1.6 Omschrijving van de aspecten waarvoor advies van specialisten werd ingewonnen	10
2.1.7 Omschrijving van de aspecten waarvoor algemene wetenschappelijke advisering gevraagd werd aan personen die buiten het project stonden	10
2.2 Assessmentrapport.....	11
2.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens.....	11
2.2.1.1 <i>Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)</i>	12
2.2.1.2 <i>Geologie</i>	13
2.2.1.2.1 Tertiair.....	13
2.2.1.2.2 Quartair.....	14
2.2.1.3 <i>Bodem</i>	15
2.2.1.3.1 Bodemtypes	15
2.2.1.3.2 Bodemerosie.....	16
2.2.1.4 <i>Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop</i>	17
2.2.1.5 <i>Hydrografie</i>	19
2.2.2 Boorbeschrijvingen.....	20
2.2.2.1 <i>Boring BP1</i>	20
2.2.2.2 <i>Boring BP2</i>	20
2.2.2.3 <i>Boring BP3</i>	20
2.2.2.4 <i>Boring BP4</i>	20
2.2.2.5 <i>Boring BP5</i>	20
2.2.2.6 <i>Boring BP6</i>	21
2.2.3 Archeologische vondsten, sporen of archeologische site.....	21
2.2.4 Geologische interpretatie van de boorgegevens.....	21
2.2.5 Archeologische interpretatie van de boorgegevens	22
2.2.6 Synthese	23
Deel 4: Bibliografie.....	24
Deel 5: Bijlagen.....	25

5.1	Boorlijst	25
------------	------------------------	-----------

FIGURENLIJST (2017A379)

Figuur 1: Uitzicht op het terrein met de trapeziumvormige berg teelaarde.	7
Figuur 2: Zijaanzicht van de berg teelaarde.	7
Figuur 3: Schets van de stockage teelaarde t.o.v. uitgevoerde boringen en geplande boringen op de GRB basiskaart (bron: Geopunt).	8
Figuur 4: Uitgevoerde boringen en geplande boringen weergegeven op de GRB basiskaart (bron: Geopunt).	9
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (bron: Geopunt).	12
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).	13
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (bron: Geopunt).	14
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).	15
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017) (bron: Geopunt).	16
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).	17
Figuur 11: Hoogteverloop van het projectgebied (van west naar oost) volgens de profiellijn weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).	18
Figuur 12: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).	19
Figuur 13: Inschatting van de diepte van het aanwezige colluvium a.d.h.v. de uitgevoerde boringen (bron: Geopunt).	22

TABELLENLIJST (2017A379)

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: Algemene boorgegevens met de coördinaten en aangeboorde dieptes.	9
Tabel 3: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.	11
Tabel 4: Algemene boorgegevens.	25
Tabel 5: Beschrijving boorstaten.	25

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	2017A379
e) Naam betrokken actoren en specialisten	Joren De Tollenaere (aardkundige), Bruno Polfliet (archeoloog)
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 braakliggend terrein 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 sporen aanwezig die duiden op een mogelijks colluviaal dek?
- Indien er een mogelijks colluviaal dek aanwezig is, hoe diep bevinden zich die?

Het landschappelijk booronderzoek betreft 6 boringen geplaatst in twee boorraaien in een gelijkbenig driehoeksverband. Er is gepoogd zo diep mogelijk te boren. De diepte van de boringen is afhankelijk van de stabiliteit van het boorgat.

2.1.3 Werkmethode en technieken

De boringen zijn uitgevoerd met een gutsboor. De gutsboor heeft een diameter van 3 cm en is manueel in de grond geduwd.

2.1.4 Aanpassingen aan de oorspronkelijke strategie

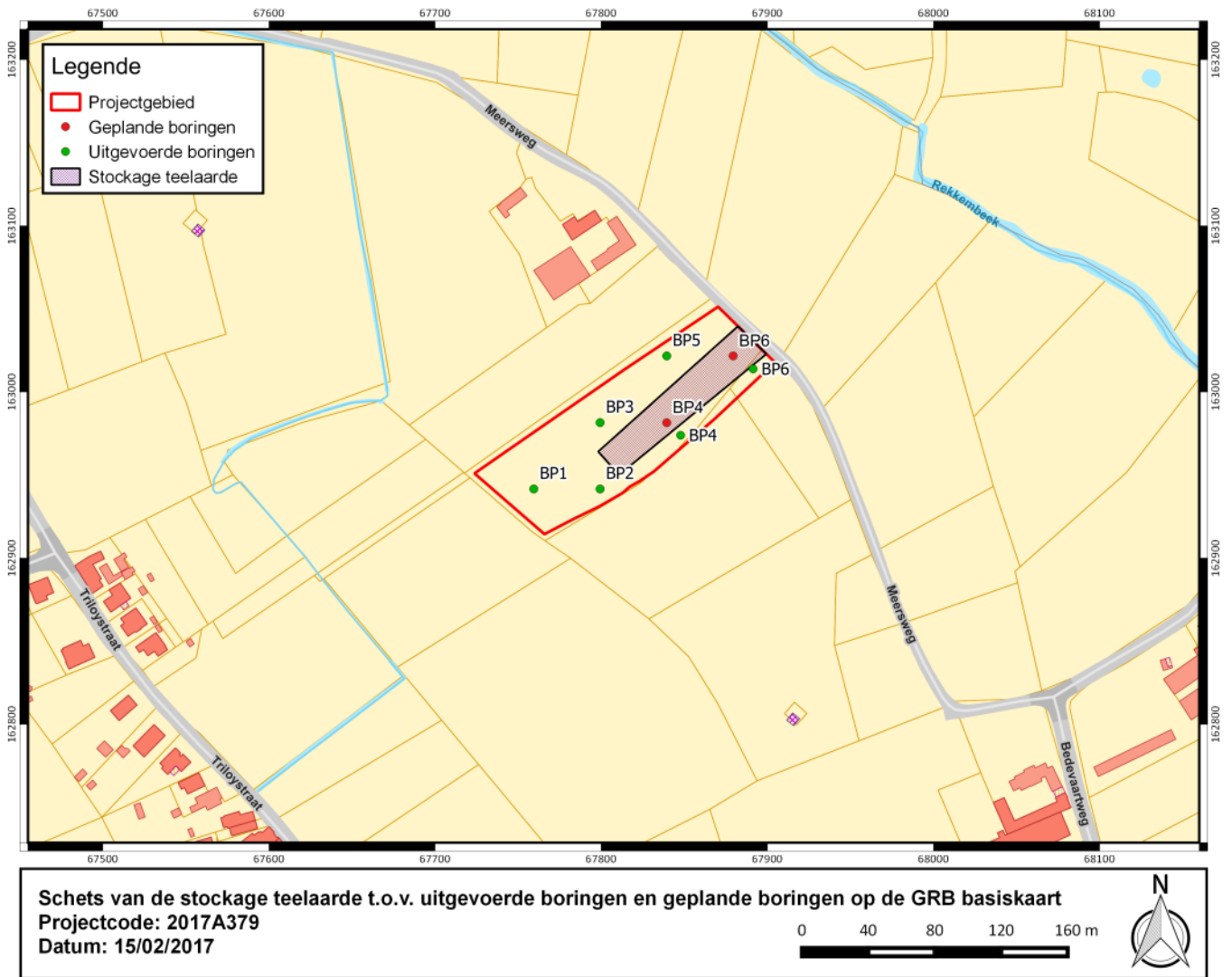
Het oorspronkelijke boorgrid is opgesteld aan de hand van twee parallelle boorraaien in een gelijkbenig driehoeksverband. Op het terrein is echter een heuvel grond aanwezig tussen ca. 3 en 4 m hoog. Gezien de heuvel een wigvorm heeft zijn boringen BP4 en BP6 verplaatst richting oosten zodat deze konden uitgevoerd worden naast de heuvel. Op onderstaande kaart kunnen de geplande boringen worden gezien ten aanzien van de uitgevoerde boringen. Een schets van de aanwezige heuvel (stockage teelaarde) is tevens bijgevoegd alsook enkele foto's genomen tijdens het landschappelijk booronderzoek.



Figuur 1: Uitzicht op het terrein met de trapeziumvormige berg teelaarde.



Figuur 2: Zijaanzicht van de berg teelaarde.



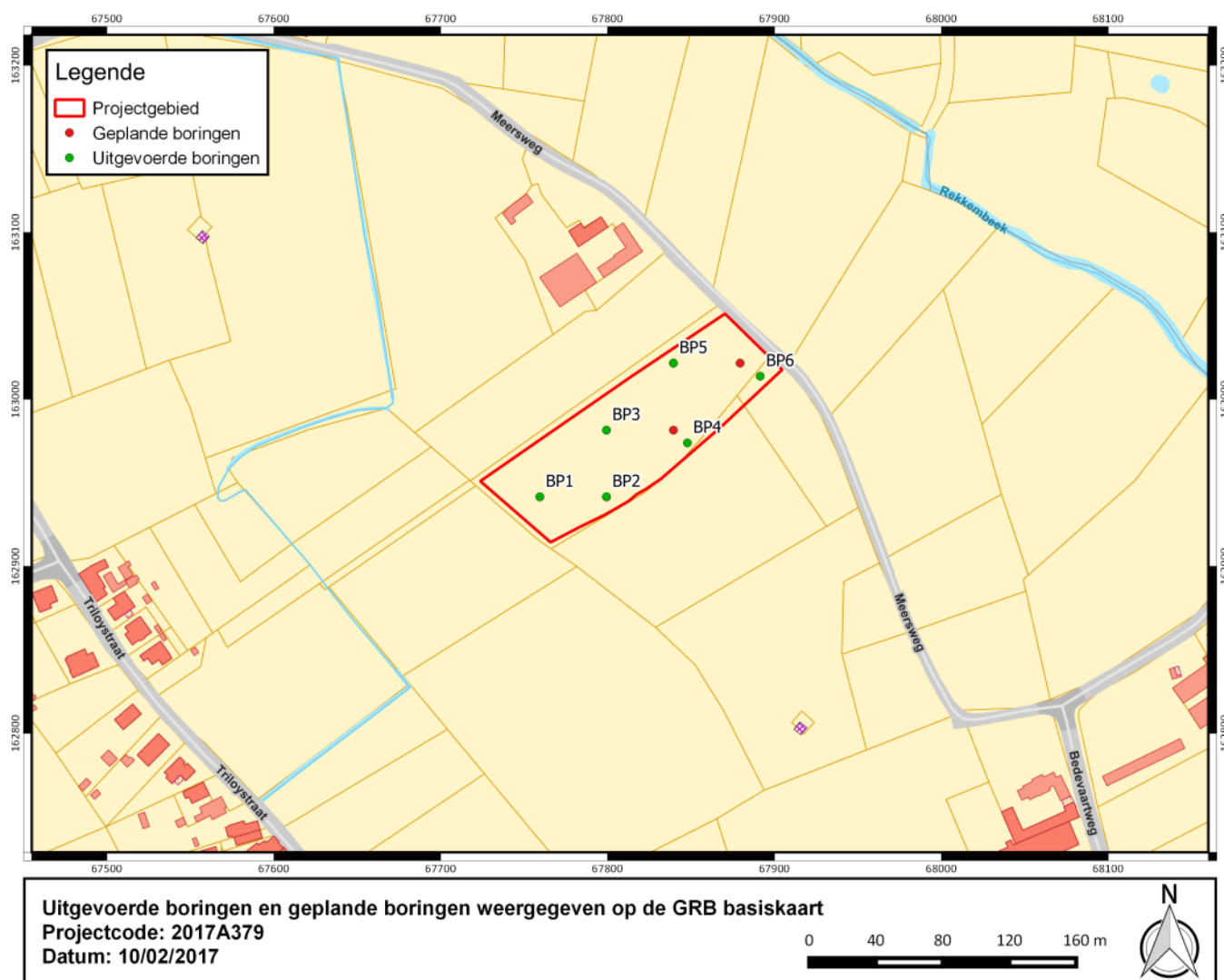
Figuur 3: Schets van de stockage teelaarde t.o.v. uitgevoerde boringen en geplande boringen op de GRB basiskaart (bron: Geopunt).

2.1.5 Locatie en hoogte boringen

De boringen liggen in 2 boorraaien en zijn geschrinkt (gelijkbenig driehoeksverband). Met dit type grid is het mogelijk een zo groot mogelijk deel van het projectgebied zo representatief mogelijk in kaart te brengen. De boringen BP4 en BP6 zijn iets buiten de boorraai gelegen gezien deze verplaatst zijn door de aanwezigheid van stockage van teelaarde opgebouwd met een bulldozer. In onderstaande tabel zijn de coördinaten gegeven in Lambert72 en hoogte in m TAW.

Tabel 2: Algemene boorgegevens met de coördinaten en aangeboorde dieptes.

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)
BP1	67759,41	162941,70	32,04	250	29,54
BP2	67799,35	162941,70	31,27	300	28,27
BP3	67799,35	162981,64	30,83	200	28,83
BP4	67847,82	162974,02	29,96	265	27,31
BP5	67839,48	163021,77	29,22	256	26,66
BP6	67891,48	163013,93	29,05	300	26,05



Figuur 4: Uitgevoerde boringen en geplande 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 werd geen wetenschappelijke advisering ingewonnen.

2.2 Assessmentrapport

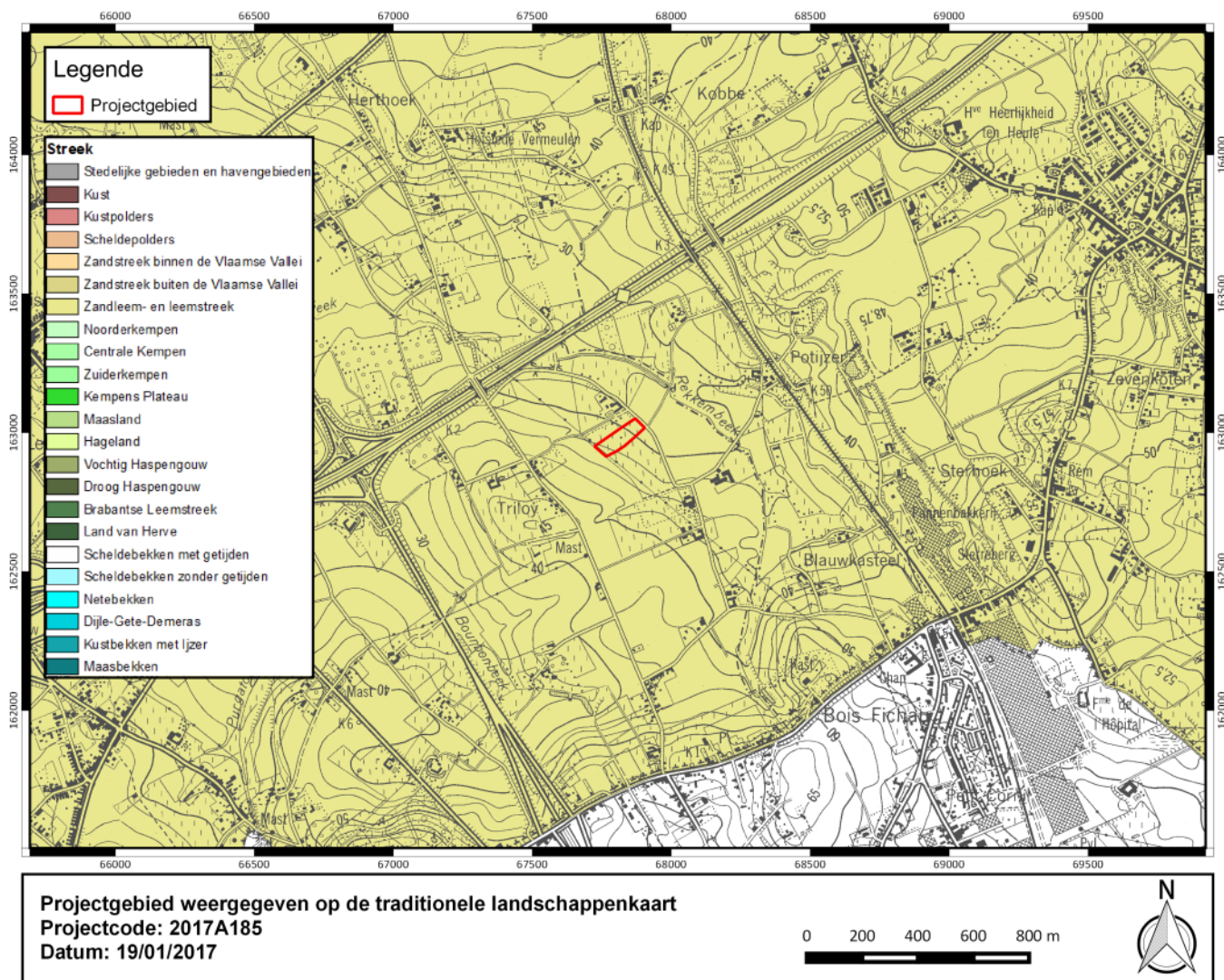
2.2.1 Beschrijving aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 3: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

Bron	Informatie
Traditionele landschappenkaart	Zandleem- en leemstreek
Tertiair	Lid van Moen (Fm. Kortrijk)
Quartair	Type 2: eolische afzetting
Bodentypes	Aca, Lcp
Potentiële bodemerosie	Laag
Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	Hoogte tussen ca. 32 en 28,5 m TAW, gelegen op een flank
Hydrografie	Leiebekken (deelbekken Grensleie) Waterlopen: Rekkembeek, Bourbonbeek

2.2.1.1 Traditionele landschappenkaart (geomorfologie)

Het projectgebied is gelegen in de zandleem- en leemstreek.



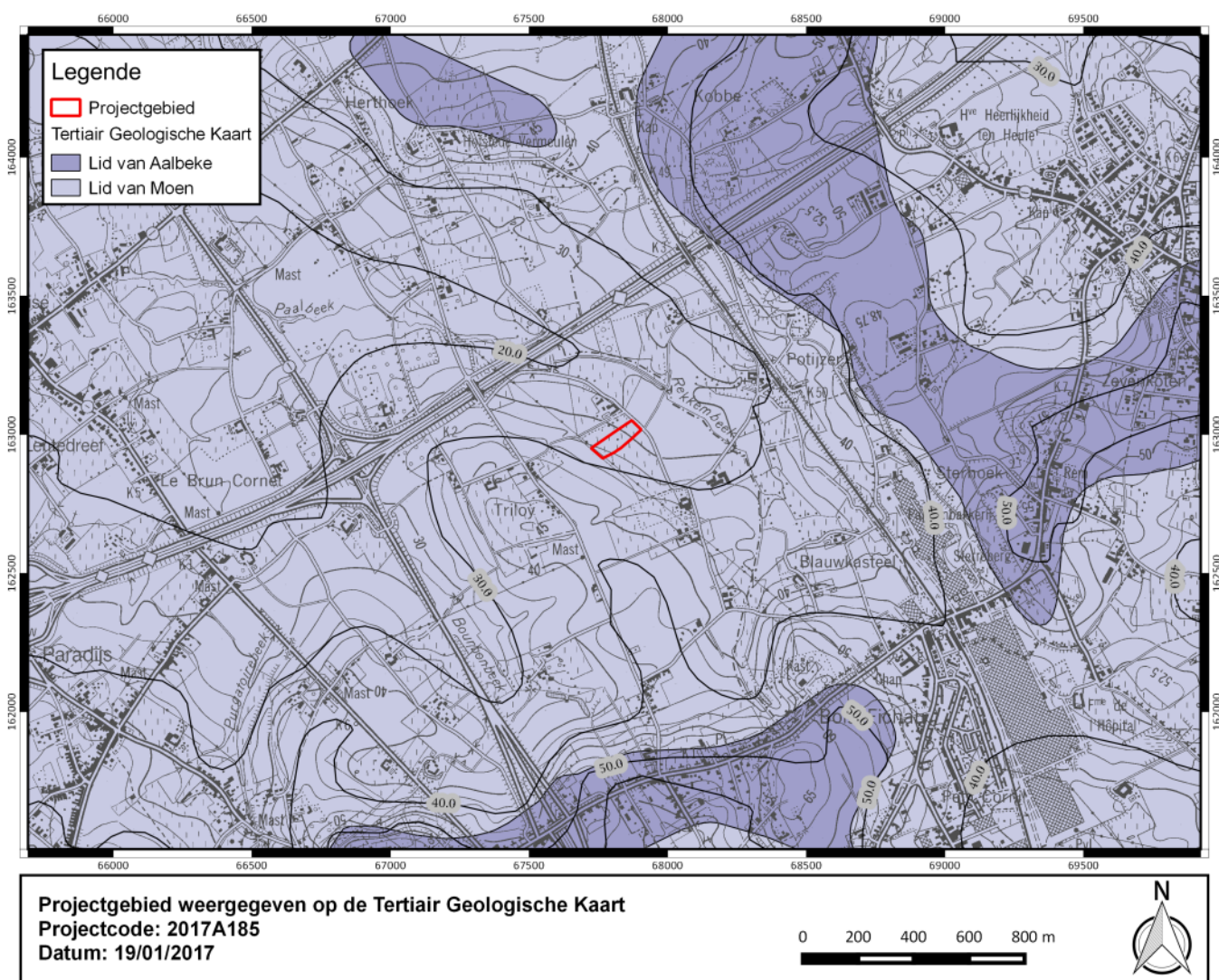
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (bron: Geopunt).

2.2.1.2 Geologie

2.2.1.2.1 Tertiair

Het projectgebied bevindt zich in het Lid van Moen (Formatie van Kortrijk). 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).

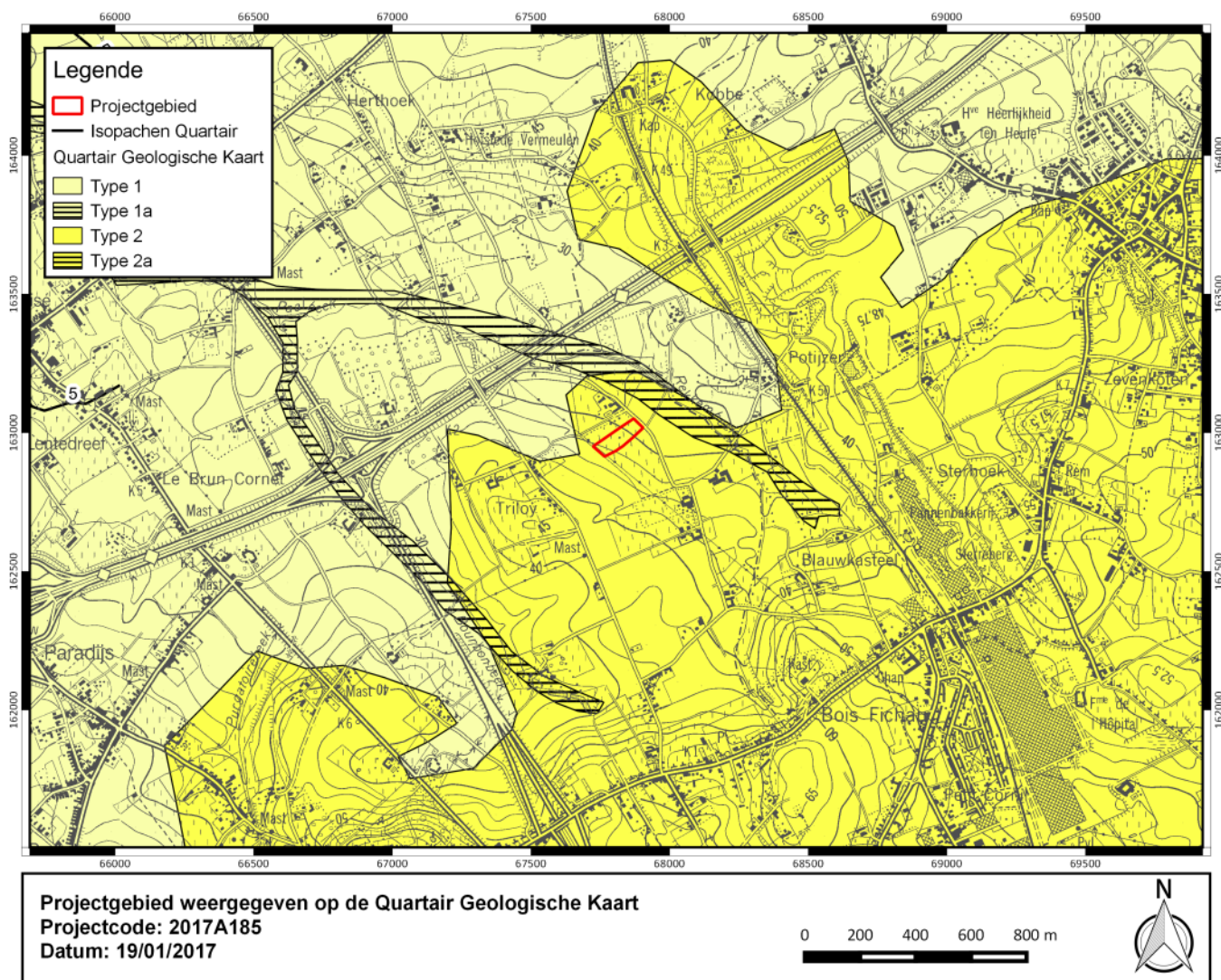
Het Lid van Moen is afgezet tijdens een periode van zeespiegelschommelingen wat resulteerde in een heterogeen sedimentpakket. Het is een grijze kleiige silt waartussen intercalaties voorkomen van zand met grof glauconiet of gebroken schelpresten. Deze grove lagen zijn vermoedelijk afgezet tijdens stormperiodes (tempestieten). Naar het noorden en noordoosten toe gaat deze eenheid over naar een meer homogene kleigere afzetting.



Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (bron: Geopunt).

2.2.1.2.2 Quartair

Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 2**. Dit type bestaat uit een eolische afzetting (van zandleem tot leem) van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen. Deze afzetting kan eventueel hellingsafzettingen van het Quartair bevatten. Het verschil tussen **Type 2** en **Type 1** is de korrelgrootte. De textuur van **Type 1** is gelegen tussen zand en zandleem terwijl **Type 2** voornamelijk zandleem en leem bevat en bestaat dus uit een fijnere korrel.



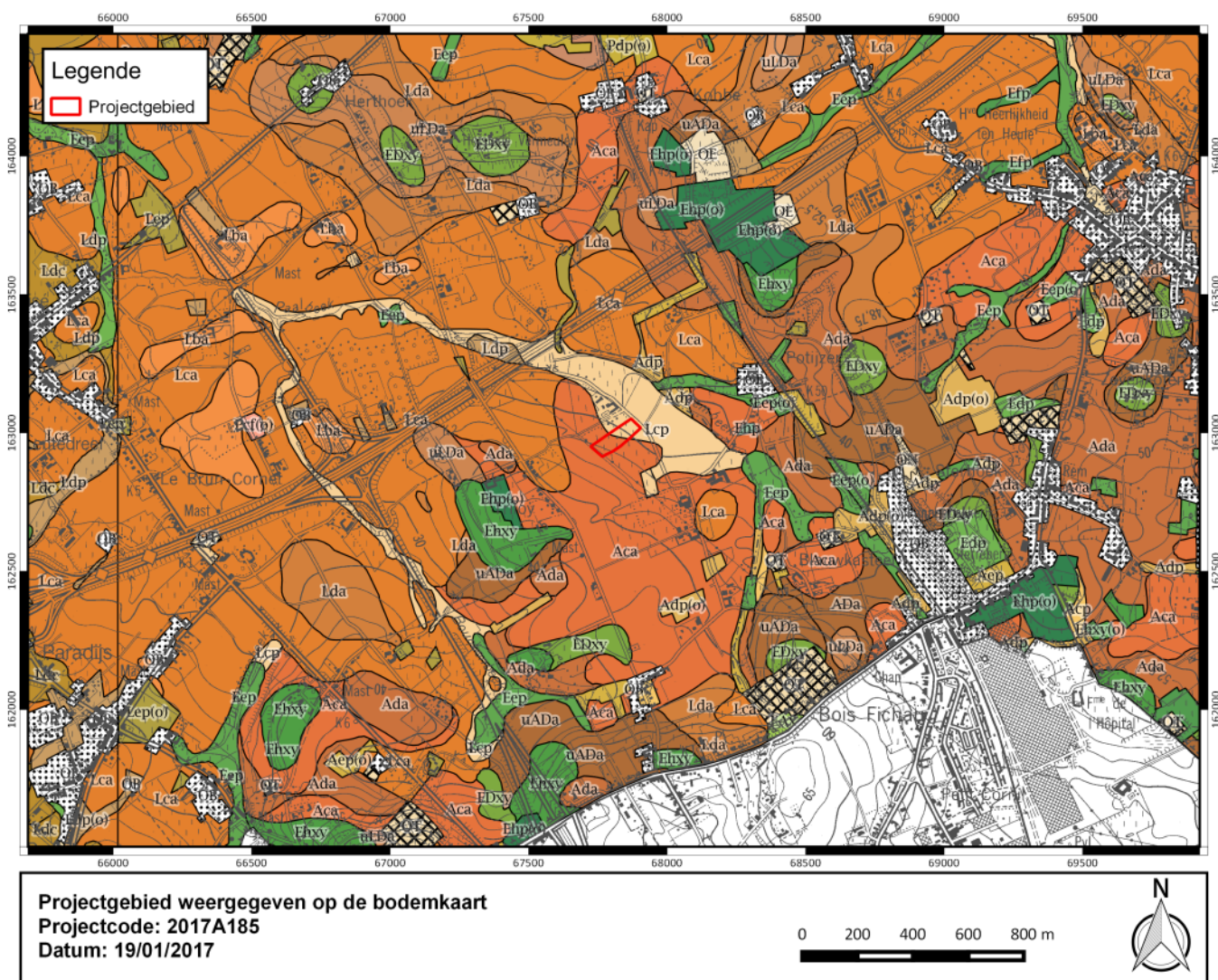
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (bron: Geopunt).

2.2.1.3 Bodem

2.2.1.3.1 Bodemtypes

Het bodemtype **Aca** is een matig droge leembodem met textuur B of weinig duidelijke kleur horizont. Een gleyhorizont komt voor op matige diepte.

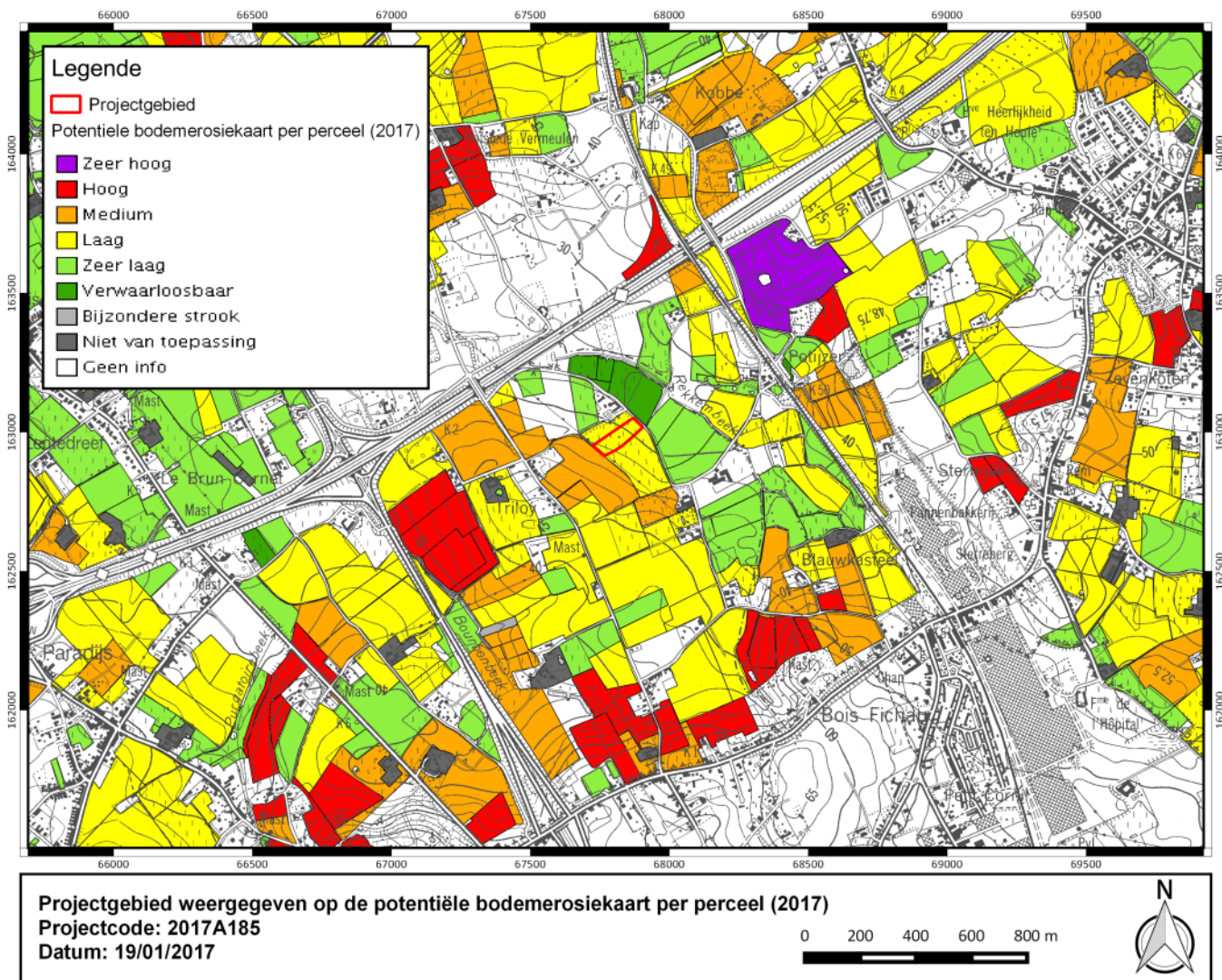
Het bodemtype **Lcp** is een matig droge zandleembodem zonder profiel. Het is voornamelijk een colluviale grond en heeft een donker grijsbruine bouwvoor van ca. 20 tot 30 cm dik. Een zwak humeuze overgangshorizont komt voor onder de bouwvoor met een sterk wisselende dikte en bevat veel houtskool en baksteenrestjes. Een bedolven textuur B komt vaak voor. In andere gevallen rust het colluvium op een Tertiair substraat. Gleyverschijnselen beginnen tussen 80 en 120 cm.



Figuur 8: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).

2.2.1.3.2 Bodemerosie

De potentiële bodemerosie van het perceel is gekarteerd als laag. Dit staat in schril contrast met de percelen ten noorden van het projectgebied die gekarteerd staan als verwaarloosbaar en is in lijn met de percelen ten zuiden die tevens als laag, medium tot hoog zijn gekarteerd.

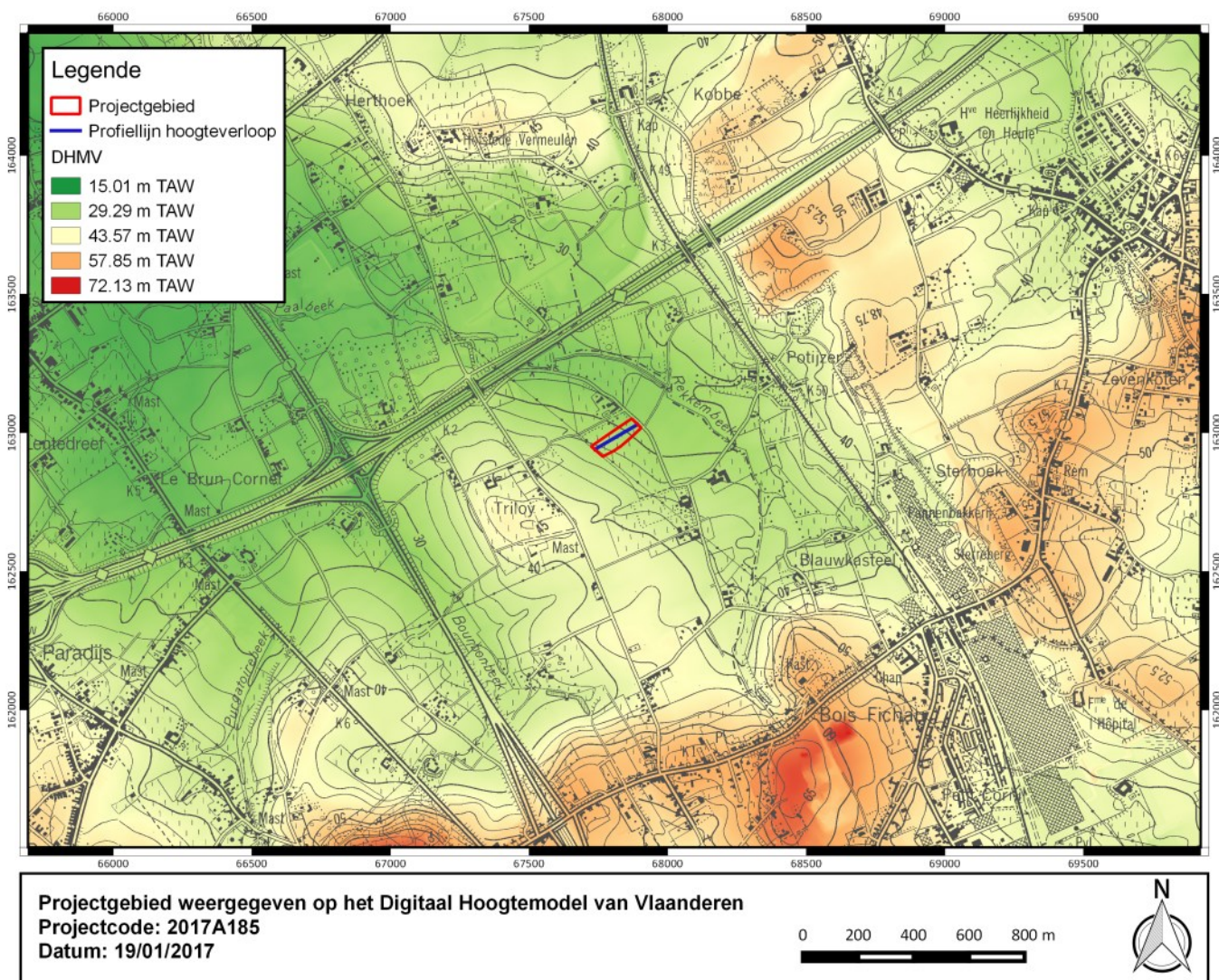


Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017) (bron: Geopunt).

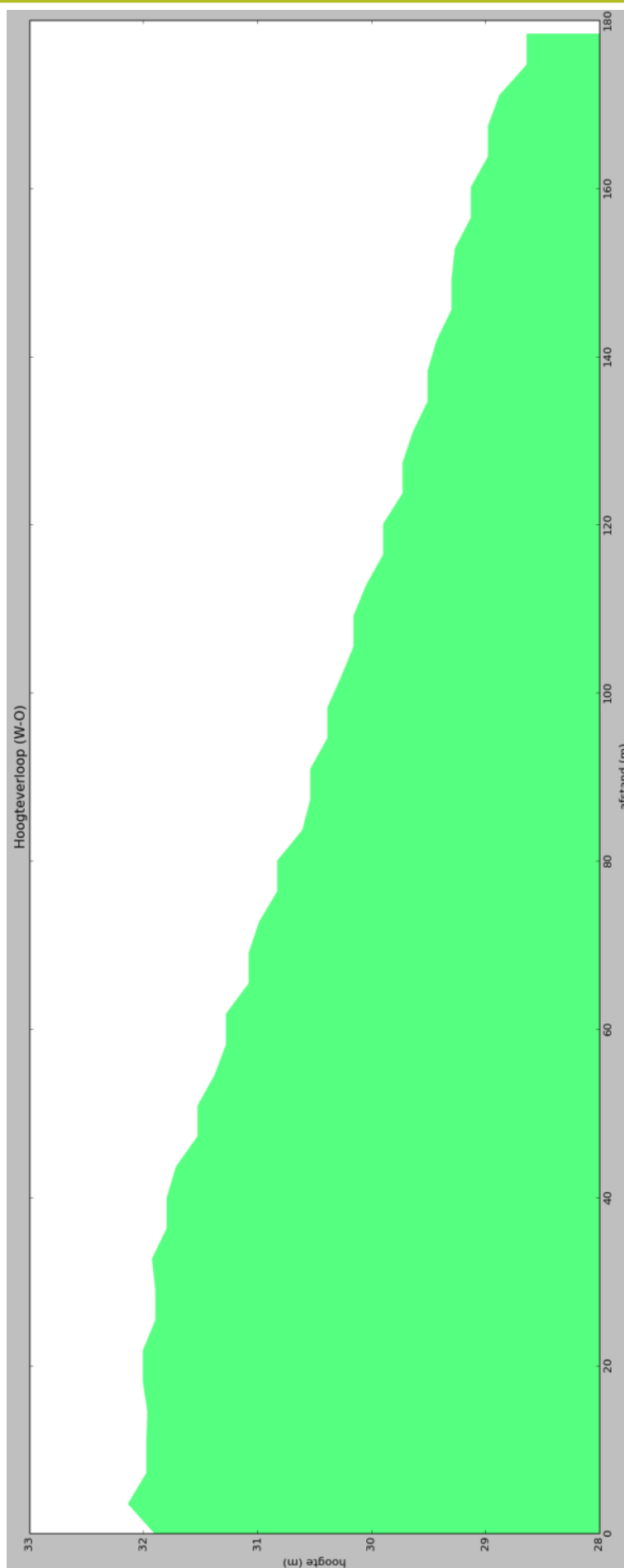
2.2.1.4 Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMV) en hoogteverloop

Het projectgebied is gelegen op een hoogte tussen ca. 32 en 28,5 m TAW en heeft een helling richting het oosten. Het ligt op een flank van een uitloper van een heuvel aanwezig ten zuiden met hoogtes tot boven 70 m TAW. Een kleine vallei is aanwezig net ten oosten waarna het reliëf opnieuw de hoogte in gaat tot meer dan 50 m TAW. De kleine vallei kent een noordwestwaarts verloop en daalt tot ca. 15 m TAW. Deze ligging verklaart de verhoogde potentiële bodemerosie binnen het projectgebied, de hogere potentiële bodemerosie ten zuiden en de lagere potentiële bodemerosie ten noorden van het projectgebied. Ook de profielloze colluviale bodem kan verklaard worden aan de hand van het DHMV waarbij het colluvium zich heeft afgezet in de vallei, afgespoeld/gegleden van de nabije heuvels. De vallei doet tevens dienst als beekdal.

De heuvels zijn afkomstig van glooiingen van het Tertiair en bestaan uit jongere Tertiaire afzettingen dan de Tertiaire afzettingen van de valleien.



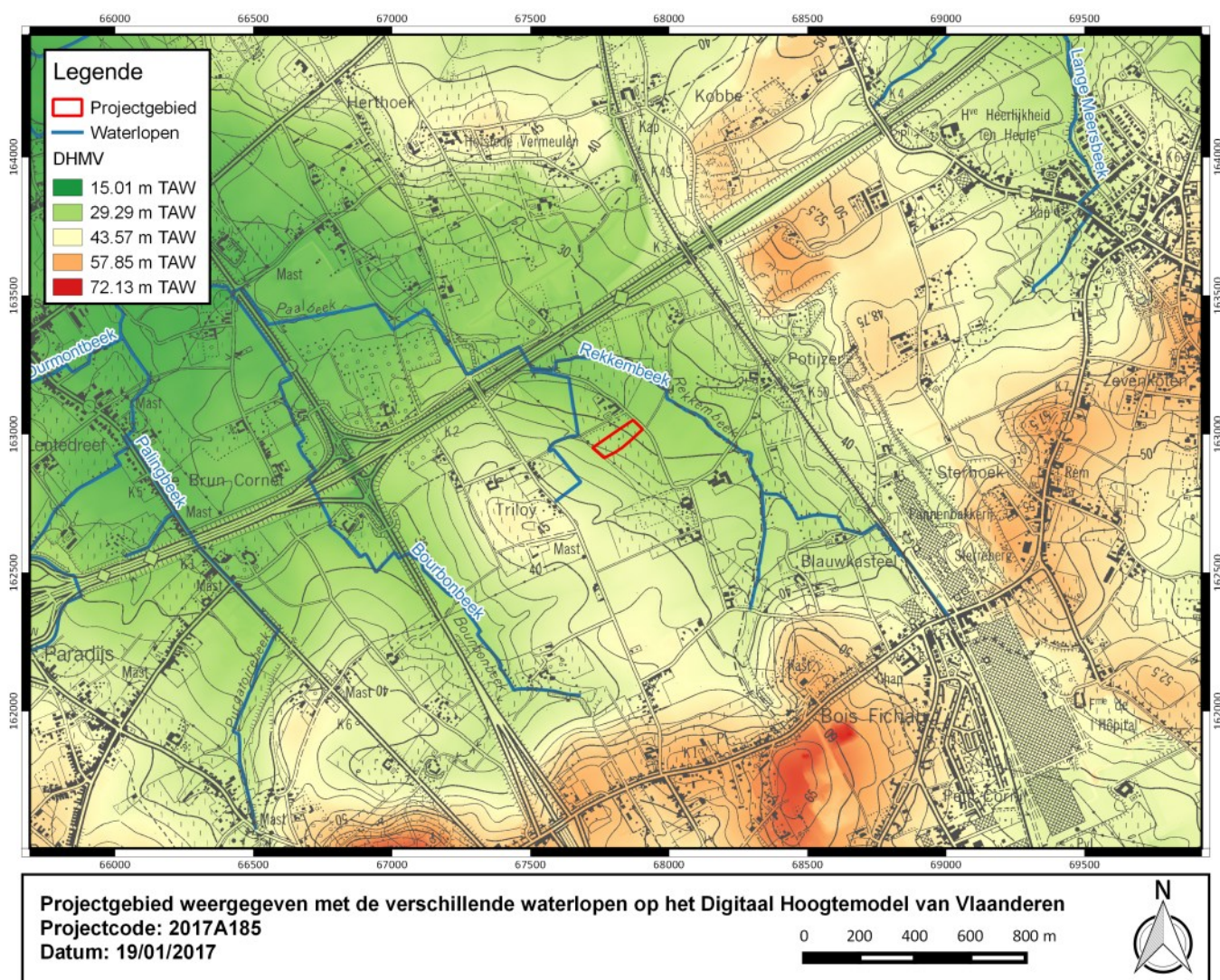
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).



Figuur 11: Hoogteverloop van het projectgebied (van west naar oost) volgens de profiellijn weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).

2.2.1.5 Hydrografie

Het projectgebied is gelegen in het Leiebekken (deelbekken Grensleie). De voornaamste waterloop aanwezig nabij het projectgebied is de Rekkembeek. Deze verzorgt de afwatering van de omringende heuvels via het beekdal waarnaast het projectgebied zich bevindt. In het beekdal ten westen van het projectgebied, over de heuvel, stroomt de Bourbonbeek.



Figuur 12: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).

2.2.2 Boorbeschrijvingen

2.2.2.1 Boring BP1

Tussen 0 en 20 cm-mv is teelaarde aanwezig. Deze bestaat uit leem en is donker bruin van kleur en kent een sterke bioturbatie waardoor er een luchtige structuur aanwezig is. Er zitten weinig baksteenstukjes in. Tussen 20 en 70 cm-mv is een licht kleiige leem aanwezig met licht bruine kleur. Dit is mogelijks te wijten aan een inspoeling van klei. Tussen 70 en 110 cm-mv is licht bruine leem aanwezig. De kleur is hetzelfde maar bevat geen kleiige inspoeling. Tussen 110 en 150 cm-mv is licht bruin leem aanwezig met weinig roestverschijnselen en doorheen de horizont komen kleine stukjes houtskool voor. Tussen 150 en 250 cm-mv is tevens leem aanwezig maar met beige kleur. Hier zijn oxido-reductieverschijnselen aanwezig en op 205 cm-mv komt een ijzerconcretie voor.

2.2.2.2 Boring BP2

Door het berijden met een bulldozer en dumpers is de teelaarde sterk gecompacteerd. Het is een leem met donker bruine kleur. Tussen 50 en 110 cm-mv is een licht kleiige leem aanwezig met licht bruine kleur en is identiek aan deze gevonden in boring BP1. Deze laag wordt gevolgd door een licht bruine leem met weinig roestverschijnselen en stukjes houtskool tussen 110 en 175 cm-mv. Tussen 175 en 215 cm-mv komt een licht bruine leem met roestverschijnselen voor. Deze gaat over in een grijze leem tussen 215 en 295 cm-mv met duidelijke reductieverschijnselen. Een licht zeer fijn zandige leem is aanwezig tussen 295 en 300 cm-mv waarin opnieuw roestverschijnselen voorkomen. De matrixkleur is grijs.

2.2.2.3 Boring BP3

Teelaarde is aanwezig tussen 0 en 30 cm-mv en bestaat uit donker bruine leem. Deze wordt gevolgd door een licht bruine licht kleiige leem tussen 30 en 70 cm-mv. Tussen 70 en 100 cm-mv komt een licht bruine leem voor met stukjes houtskool en weinig roestverschijnselen. Tussen 100 en 200 cm-mv komt een licht bruine leem voor met roestverschijnselen. De boring is hier vroegtijdig gestaakt wegens het invallen van het boorgat.

2.2.2.4 Boring BP4

Teelaarde komt voor tussen 0 en 35 cm-mv en bestaat opnieuw uit donker bruine leem. Tussen 35 en 66 cm-mv is een licht kleiige bruin-grijze leem aanwezig met enkele stukjes houtskool. De klei is mogelijks afkomstig van inspoeling. Deze horizont wordt gevolgd door een licht bruine leem die niet-kalkhoudend is tussen 66 en 143 cm-mv. Tussen 143 en 170 cm-mv is een kleiige leem/zwarte leem aanwezig met een licht bruine kleur en roestverschijnselen. Deze horizont is wel kalkhoudend gezien de aanwezigheid van kleine stukjes schelp. Tussen 170 en 250 cm-mv is opnieuw een kleiige leem/zwarte leem aanwezig maar met een beige-grijze kleur. Er zijn weinig roestverschijnselen aanwezig maar bevat een ijzerconcretie rondom plantaardig organisch materiaal. Mogelijks betreft het hier een oude plantwortel gezien de vorm. Ook deze horizont is kalkhoudend. Tussen 250 en 265 is klei aanwezig met een beige-grijze kleur met schelpstukjes. Deze is opnieuw kalkhoudend.

2.2.2.5 Boring BP5

Deze boring is tevens gelegen in een zone met duidelijke bulldozer en dumper sporen. Hierdoor is de bovengrond sterk gecompacteerd. Deze gecompacteerde laag bevindt zich tussen 0 en 20 cm-mv en bestaat uit donker bruin leem. Tussen 20 en 75 cm-mv is een licht kleiige leem aanwezig met een licht bruine kleur. Ook hier is het verhoogde kleigehalte waarschijnlijk te wijten aan inspoeling. Tussen 75 en 160 cm-mv komt een licht bruin leem voor met roestverschijnselen en stukjes houtskool. Deze wordt

gevolgd door een zandige leem met licht bruine kleur en roestverschijnselen tussen 160 en 170 cm-mv. Tussen 170 en 256 cm-mv komt een beige-grijs leem voor met weinig roestverschijnselen.

2.2.2.6 Boring BP6

Tussen 0 en 40 cm-mv komt teelaarde voor bestaande uit donker bruin-grijze leem. Hieronder is een grijs-bruin leem aanwezig tussen 40 en 70 cm-mv. De grijs-bruine kleur wijst op een mogelijks beginnende inspoeling van organisch materiaal van de bovenliggende horizont. Tussen 70 en 140 cm-mv komt een kleiige leem met roestverschijnselen voor. De kleur is licht bruin. Tussen 140 en 175 cm-mv is een grijs-beige klei aanwezig met weinig roestverschijnselen. Deze klei wordt gevolgd door een leem tot klei horizont met oranje-beige kleur tussen 175 en 290 cm-mv. De oranje kleur is afkomstig van roestverschijnselen en op enkele niveaus binnen de horizont zijn ijzerconcreties aanwezig. Tussen 290 en 300 cm-mv komt een blauw-grijze siltige klei voor die duidelijke reductieverschijnselen vertoont.

(foto's relevante boorprofielen)

2.2.3 Archeologische vondsten, sporen of archeologische site

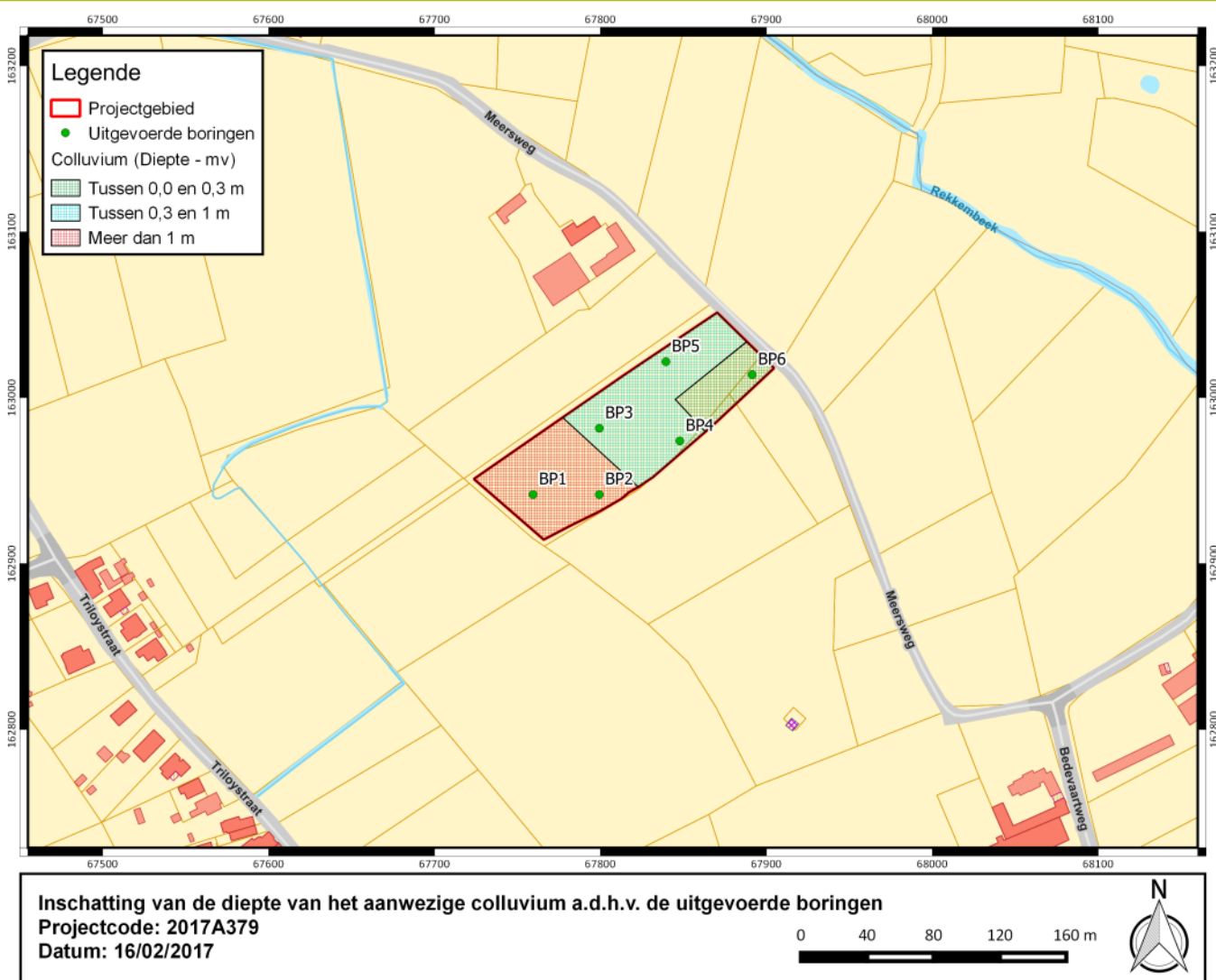
Dit landschappelijk booronderzoek had geen intentie om archeologie op te sporen. Niettegenstaande zijn er ook geen archeologische vondsten, sporen of een archeologische site waargenomen.

2.2.4 Geologische interpretatie van de boorgegevens

Uit de bureaustudie kan geconcludeerd worden dat er een hoog potentieel is voor aanwezig colluvium. Uit het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen kan afgeleid worden dat het projectgebied zich op de flank/net aan de voet bevindt van een aanwezige rug. Gezien het hellingspercentage van het projectgebied is het mogelijk dat colluvium zich hier heeft geaccumuleerd. De Quartair Geologische Kaart brengt een eenduidig verhaal. In het projectgebied is een eolisch dek afgezet. Gezien het hier om **Type 2** gaat bestaat het eolische dek voornamelijk uit leem. Dit wordt bevestigd door zowel de bodemkaart als het landschappelijk booronderzoek. De bodemkaart verdeelt het projectgebied in 2 bodemtypes: in het westen is een matig droge leembodem met textuur of weinig duidelijke kleur B horizont met gley op matige diepte. In het oosten is een matig droge zandleembodem zonder profiel aanwezig en is voornamelijk een colluviale grond met mogelijks een bedolven textuur B horizont. Uit de resultaten van het booronderzoek komt een licht gewijzigde interpretatie van de aanwezige bodemtypes. In het westen van het projectgebied komt inderdaad een leembodem voor met een zwak ontwikkelde textuur B horizont maar is onder deze textuur B horizont markers aanwezig van colluvium. De gekende markers voor colluvium is de aanwezigheid van baksteenstukjes en houtskoolstukjes. Hoewel baksteenresten niet worden teruggevonden is er in de horizont onder de textuur B horizont houtskoolstukjes aanwezig. Enkel de aanwezigheid van houtskoolstukjes wijst op de mogelijkheid dat het om een colluviale horizont gaat. Deze mogelijks colluviale horizont bevindt zich tussen 28,27 m TAW en 30,04 m TAW waarbij in boring BP1, BP2, BP3 en BP4 de top van deze horizont nabij de 30 m TAW bevindt en duikt naar 28,27 m TAW bij boring BP5. In BP6 zijn geen aanwijzingen gevonden van colluvium.

Boring BP6 heeft een afwijkende opbouw vergeleken met de andere boringen. De kleur is grijzer en er komen sterkere roestverschijnselen voor. Tevens is er meer klei aanwezig. De bodemkaart vertelt ons dat er onder een colluviaal dek een bedolven textuur B horizont aanwezig kan zijn binnen het bodemtype aanwezig in het oosten van het projectgebied. Het is aldus niet uit te sluiten dat een pakket colluvium aanwezig is bovenop de grijs-beige klei aanwezig tussen 140 en 175 cm-mv.

Het aanwezige Tertiair is mogelijks aangeboord in BP4 die zich als een beige-grijze kleur manifesteert tussen 250 en 265 cm-mv met schelpstukjes en in boring BP6 waarbij een blauwe-grijze siltige klei aanwezig is tussen 290 en 300 cm-mv.



Figuur 13: Inschatting van de diepte van het aanwezige colluvium a.d.h.v. de uitgevoerde boringen (bron: Geopunt).

2.2.5 Archeologische interpretatie van de boorgegevens

De antwoorden op de onderzoeksvragen zijn van groot belang voor de archeologische interpretatie. De onderzoeksvragen zijn:

- Zijn er sporen aanwezig die duiden op een mogelijks colluviaal dek?
- Indien er een mogelijks colluviaal dek aanwezig is, hoe diep bevinden zich die?

Uit de resultaten en analyse van het landschappelijk booronderzoek kan geconcludeerd worden dat er sporen van een mogelijks colluviaal dek aanwezig is die een potentieel archeologisch relevant niveau afdekt. De afwezigheid van bedolven teelaarde en/of een stabilisatiehorizont schrijft de afwezigheid van een potentieel relevant archeologische horizont niet af gezien de aanwezige leembodem een weinige bodemvorming kent zoals gezien in de boringen alsook het bodemtype gekarteerd op de bodemkaart. Het mogelijks colluviaal dek bevindt zich tussen 35 en 110 cm-mv of tussen de 30,04 en 28,27 m TAW. De dikte van het mogelijks colluviaal dek varieert tussen 30 en 85 cm.

Uit het booronderzoek is ook gebleken dat de teelaarde deels is gecompacteerd door bulldozers en dumpers aan de noordzijde van de teelaarde stockage.

2.2.6 Synthese

Een landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd in het projectgebied gelegen te Menen. Uit de bureaustudie blijkt dat er mogelijks colluvium kan afgezet zijn gezien de geografische ligging op een flank. Op de bodemkaart wordt een bodemtype gekarteerd in het oostelijke deel van het projectgebied bestaande uit een colluviale grond. Uit het booronderzoek blijkt dat er sporen aanwezig zijn van een mogelijks colluviaal dek over ca. het volledige terrein. De gebruikte marker voor het mogelijk colluvium, houtskool, is niet aanwezig in de meest oostelijke boring, BP6. Echter is het niet uitgesloten dat ook hier colluvium aanwezig is. Het terrein is bereden door bulldozers en dumpers voor aanvoer van de stockage teelaarde aanwezig op het terrein. Hierdoor is een sterke compactie aanwezig van de teelaarde aan de noordkant van de teelaarde stockage. Het potentieel afgedekte archeologisch relevant niveau is echter niet aangetast door de aanwezigheid van een mogelijks colluviaal dek.

Deel 4: Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

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



Deel 5: Bijlagen

5.1 Boorlijst

Tabel 4: Algemene boorgegevens.

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	67759,41	162941,70	32,04	9/02/2017	Gutsboor	3,0	manueel	250	29,54	braakliggend	sneeuw
BP2	67799,35	162941,70	31,27	9/02/2017	Gutsboor	3,0	manueel	300	28,27	braakliggend, gras	sneeuw
BP3	67799,35	162981,64	30,83	9/02/2017	Gutsboor	3,0	manueel	200	28,83	braakliggend	sneeuw
BP4	67847,82	162974,02	29,96	9/02/2017	Gutsboor	3,0	manueel	265	27,31	braakliggend, gras	bewolkt
BP5	67839,48	163021,77	29,22	9/02/2017	Gutsboor	3,0	manueel	256	26,66	braakliggend	bewolkt
BP6	67891,48	163013,93	29,05	9/02/2017	Gutsboor	3,0	manueel	300	26,05	braakliggend, gras	bewolkt

Tabel 5: Beschrijving boorstaten.

Boornr	Nummer aardkundige eenheid	Bovengrens (cm onder MV)	Ondergrens (cm onder MV)	Bovengrens (m TAW)	Ondergrens (m TAW)	Veldbeschrijving	Textuur	Textuur omschrijving	Type zand	Type zand omschrijving	kleur (visueel)	kalkgehalte	Vochtigheid beschrijving	oxidoreductie- verschijnselen	antropogene bijmengingen	overig
BP1	1	0	20	32,04	31,84	leem, teelaarde	A	leem	nvt	niet van toepassing	donker bruin		nat		weinig baksteenstukjes	
	2	20	70	31,84	31,14	leem, licht kleiig	Ae	zware leem	nvt	niet van toepassing	licht bruin		vochtig			mogelijke lichte inspoeling van klei, Bt horizont
	3	70	110	31,14	30,04	leem	A	leem	nvt	niet van toepassing	licht bruin		vochtig			geen kleurverschil met bovenliggende horizont, enkel textuurverschil
	4	110	150	30,04	28,54	leem	A	leem	nvt	niet van toepassing	licht bruin		nat	weinig roestverschijnselen	houtskool	
	5	150	250	28,54	26,04	leem	A	leem	nvt	niet van toepassing	beige		nat	oxido- reductieverschijnselen		op 205 cm-mv is een ijzerconcretie aanwezig
BP2	1	0	50	31,27	30,77	Leem, zeer sterk gecompacteerd	A	leem	nvt	niet van toepassing	donker bruin		nat			duidelijke bulldozer en grondtrilwals sporen
	2	50	110	30,77	29,67	leem, licht kleiig	Ae	zware leem	nvt	niet van toepassing	licht bruin		nat			mogelijke lichte inspoeling van klei, Bt horizont
	3	110	175	29,67	27,92	leem, houtskool	A	leem	nvt	niet van toepassing	licht bruin		nat	weinig roestverschijnselen	houtskool	
	4	175	215	27,92	25,77	leem	A	leem	nvt	niet van toepassing	licht bruin		nat	roestverschijnselen		
	5	215	295	25,77	22,82	leem	A	leem	nvt	niet van toepassing	grijs		nat	reductieverschijnselen		
	6	295	300	22,82	19,82	leem, licht zandig	L	zandleem/zandig leem	Z2	zeer fijn zand	grijs		nat	roestverschijnselen		
BP3	1	0	30	30,83	30,53	leem, teelaarde	A	leem	nvt	niet van toepassing	donker bruin		nat			
	2	30	70	30,53	29,83	leem, licht kleiig	Ae	zware leem	nvt	niet van toepassing	licht bruin		vochtig			
	3	70	100	29,83	28,83	leem, houtskool	A	leem	nvt	niet van toepassing	licht bruin		vochtig	weinig roestverschijnselen	houtskool	
	4	100	200	28,83	26,83	leem	A	leem	nvt	niet van toepassing	licht bruin		nat	roestverschijnselen		Einde boring door invallen boorgat
BP4	1	0	35	29,96	29,61	leem, teelaarde	A	leem	nvt	niet van toepassing	donker bruin		nat			
	2	35	66	29,61	28,95	leem, licht kleiig	Ae	zware leem	nvt	niet van toepassing	bruin-grijs		vochtig		houtskool	mogelijks lichte inspoeling klei

Boornr	Nummer aardkundige eenheid	Bovengrens (cm onder MV)	Ondergrens (cm onder MV)	Bovengrens (m TAW)	Ondergrens (m TAW)	Veldbeschrijving	Textuur	Textuur omschrijving	Type zand	Type zand omschrijving	kleur (visueel)	kalkgehalte	Vochtigheid beschrijving	oxidoreductie- verschijnselen	antropogene bijmengingen	overig
	3	66	143	28,95	27,52	leem	A	leem	nvt	niet van toepassing	licht bruin	niet- kalkhoudend	vochtig			
	4	143	170	27,52	25,82	kleiige leem/zware leem	Ae	zware leem	nvt	niet van toepassing	licht bruin	kalkhoudend	nat	roestverschijnselen		kleine schelpstukjes
	5	170	250	25,82	23,32	kleiige leem/zware leem	Ae	zware leem	nvt	niet van toepassing	beige-grijs	kalkhoudend	nat	weinig roestverschijnselen		ijzerconcretie rondom organisch materiaal (oude wortel)
	6	250	265	23,32	20,67	klei	E	klei	nvt	niet van toepassing	beige-grijs	kalkhoudend	nat			schelpstukjes
BP5	1	0	20	29,22	29,02	Leem, zeer sterk gecompacteerd	A	leem	nvt	niet van toepassing	donker bruin		nat			duidelijke bulldozer en grondtrilwals sporen
	2	20	75	29,02	28,27	leem, licht kleilig	Ae	zware leem	nvt	niet van toepassing	licht bruin		vochtig			mogelijks lichte inspoeling klei
	3	75	160	28,27	26,67	leem, houtskool	A	leem	nvt	niet van toepassing	licht bruin		nat	roestverschijnselen	houtskool	
	4	160	170	26,67	24,97	zandige leem	L	zandleem/zandig leem	Z3	fijn zand/licht zand	licht bruin		nat	roestverschijnselen		
	5	170	256	24,97	22,41	leem	A	leem	nvt	niet van toepassing	beige-grijs		nat	weinig roestverschijnselen		
BP6	1	0	40	29,05	28,65	leem, teelaarde	A	leem	nvt	niet van toepassing	donker bruin-grijs		vochtig			
	2	40	70	28,65	27,95	leem	A	leem	nvt	niet van toepassing	grijs-bruin		vochtig			lichte inspoeling OM van horizont erboven
	3	70	140	27,95	26,55	leem, kleilig	Ae	zware leem	nvt	niet van toepassing	licht bruin		vochtig	roestverschijnselen		
	4	140	175	26,55	24,80	klei	E	klei	nvt	niet van toepassing	grijs-beige		nat	weinig roestverschijnselen		
	5	175	290	24,80	21,90	leem tot klei, roestconcreties	Ae	zware leem	nvt	niet van toepassing	oranje- beige		nat	roestverschijnselen, ijzerconcreties		harde stukken ijzerconcreties
	6	290	300	21,90	18,90	siltige klei	Ea	lemige klei	nvt	niet van toepassing	blauw-grijs		nat	reductieverschijnselen		

