



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Hertog van Klevestraat (Oostkamp, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2018H203
Augustus – Oktober 2018

Landschappelijk bodemonderzoek

Projectcode 2018I292

ARCHEOLOGIENOTA
BUREAUONDERZOEK (FASE 0)
DEEL 1: RESULTATEN VAN HET BUREAUONDERZOEK



Colofon

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

Auteurs: Janiek De Gryse, Clara Thys, Wouter Van Goidsenhoven, Aaron Willaert

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

1	Resultaten van het bureauonderzoek	8
1.1	Administratieve gegevens	8
1.2	Onderzoekopdracht.....	10
1.2.1	Doelstelling.....	10
1.2.2	Onderzoeksvragen	10
1.2.3	Juridische context	10
1.2.4	Randvoorwaarden	10
1.2.5	Archeologische voorkennis van het terrein	11
1.3	Werkwijze en strategie	12
1.3.1	Methode	12
1.3.2	Fysisch geografische situatie	12
1.3.3	Historische context en bekende archeologie.....	12
1.3.4	Archeologische indicatoren	12
1.3.5	Verstoringshistoriek.....	13
1.3.6	Introductie tot het projectgebied.....	14
1.3.6.1	Ruimtelijke situering.....	14
1.3.6.2	Geplande werken.....	15
1.4	Assessmentrapport.....	17
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	18
1.4.1.1	Landschappelijke situering	18
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	22
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie	23
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	24
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis.....	25
1.4.2.1	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	25
1.4.2.2	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	25
1.4.2.3	Overzicht van de gekende archeologische waarden	28
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen.....	32
2	Landschappelijk bodemonderzoek.....	35
2.1	Administratieve gegevens	35
2.2	Onderzoekopdracht.....	36
2.2.1	Doelstelling.....	36
2.2.2	Onderzoeksvragen	36
2.3	Randvoorwaarden.....	36
2.4	Werkwijze en strategie	36
2.4.1	Methode	36
2.4.2	Uitvoering	37
2.5	Observaties	39
2.5.1	Lithologie, lithostratigrafie en bodem	39
2.5.1.1	Boring BP1.....	39

2.5.1.2	Boring BP2.....	39
2.5.1.3	Boring BP3.....	39
2.5.1.4	Boring BP4.....	40
2.5.1.5	Boring BP5.....	40
2.5.1.6	Boring BP6.....	41
2.5.2	Structuren.....	41
2.5.3	Planten en hout.....	41
2.5.4	Dierlijke resten.....	41
2.5.5	Sporenfossielen.....	42
2.5.6	Antropogene invloeden.....	42
2.6	Synthese en interpretatie	43
2.6.1	Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied	43
2.6.2	Postdepositionele processen.....	43
2.7	Archeologische verwachtingen.....	43
2.7.1	Diepte, aard en ouderdom	43
2.7.2	Aspecten van conservering	43
2.7.3	Impact van geplande werken	43
2.8	Assessment	44
3	Synthese	45
4	Bibliografie	47
5	Bijlagen	48
5.1	Boorlijst.....	48
5.2	Visualisatie van de boorprofielen (tekening)	51

FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	9
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt). 9	
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	14
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	15
Figuur 5: Huidige toestand van het terrein (©Google Streetview).....	15
Figuur 6: Verkavelingsplan (bron: opdrachtgever).	16
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	18
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	19
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het DHMV, detail (Bron: Geopunt).....	20
Figuur 10: Hoogteverloop, N-Z (Bron: Geopunt).	20
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	21
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	22
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)..	23
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).....	24
Figuur 15: Projectgebied bij benadering weergegeven op de Heraldische Kaart van het Brugse Vrije, 1597 (bron: Kaartenhuis Brugge).....	25
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	26
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	26
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....	27
Figuur 19: CAI weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	28
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....	32
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).....	33
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).....	33

Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).	34
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).	34
Figuur 25: Landschappelijk booronderzoek binnen het projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart.	37
Figuur 26: Overzichtsfoto van boorpunt BP1.	39
Figuur 27: Overzichtsfoto van boorpunt BP2.	39
Figuur 28: Overzichtsfoto van boorpunt BP3.	40
Figuur 29: Overzichtsfoto van boorpunt BP4.	40
Figuur 30: Overzichtsfoto van boorpunt BP5.	41
Figuur 31: Overzichtsfoto van boorpunt BP6.	41

TABELLENLIJST

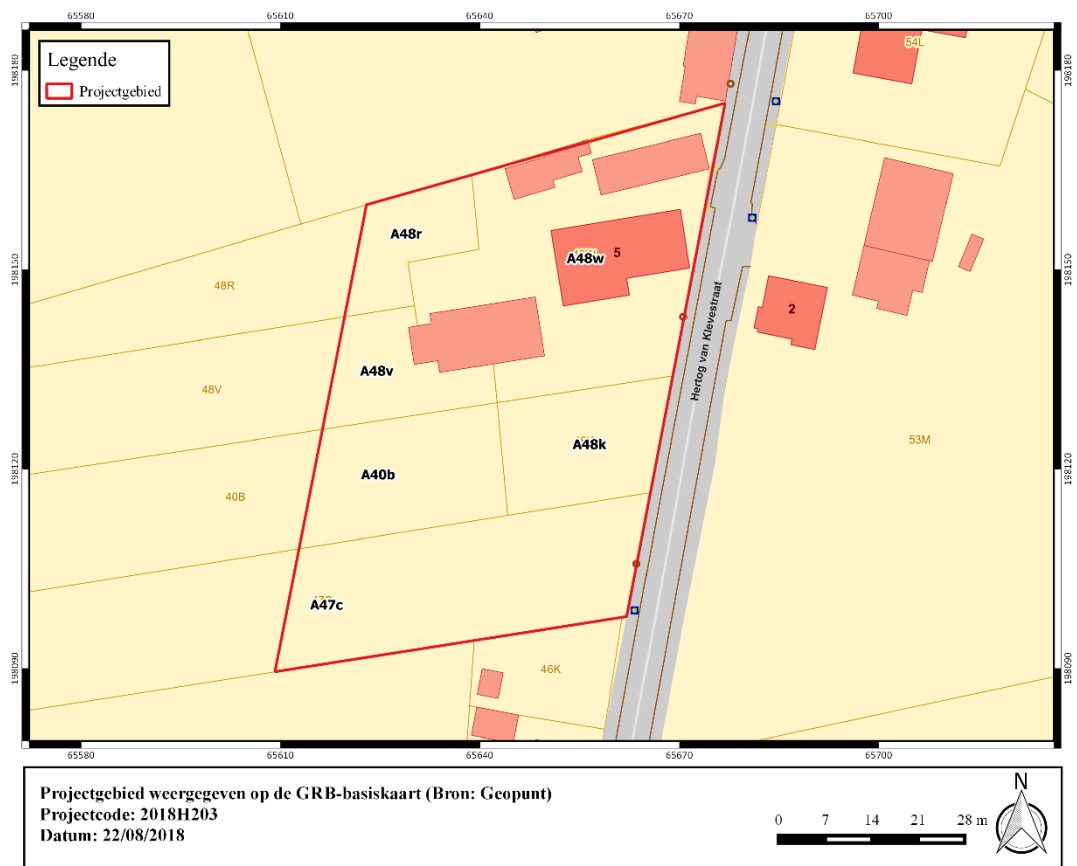
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	8
Tabel 3: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.	35
Tabel 4: Locatie met aangeboorde dieptes van de uitgevoerde boringen.	37

1 Resultaten van het bureauonderzoek

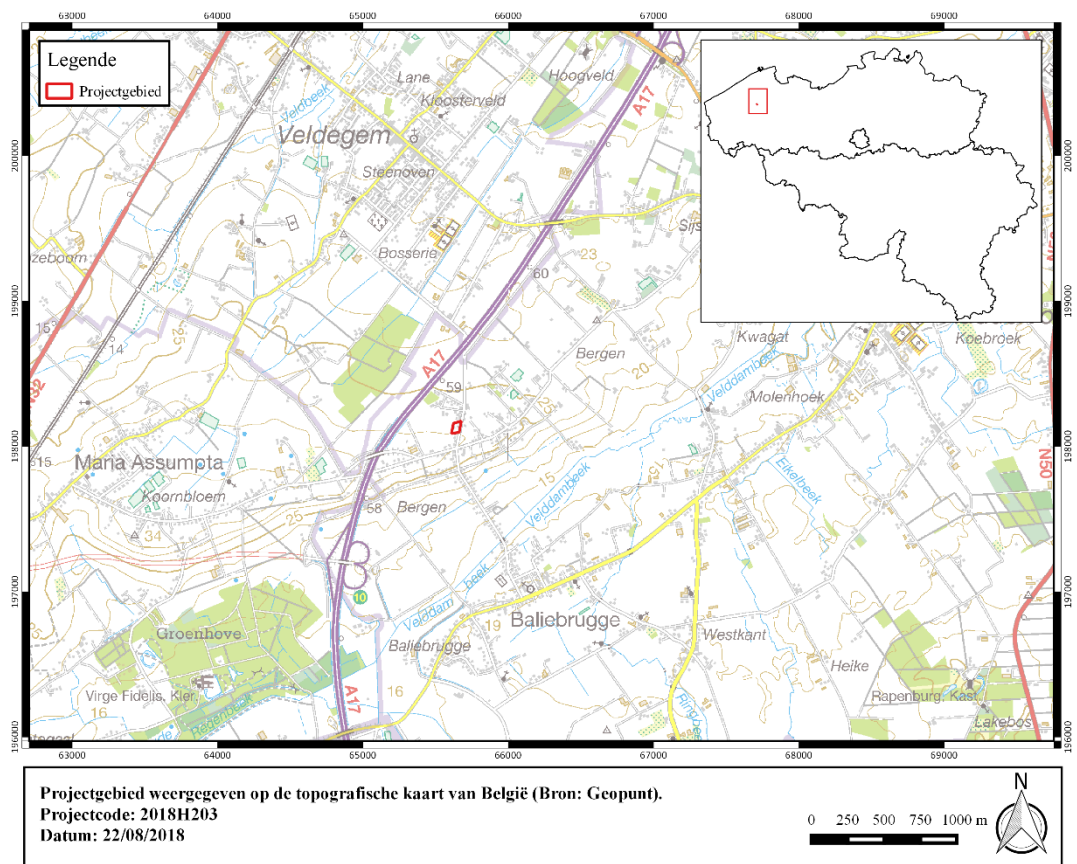
1.1 Administratieve gegevens

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Oostkamp
	Deelgemeente	Ruddervoorde
	Postcode	8020
	Adres	Hertog van Klevestraat 8020 Ruddervoorde
	Toponiem	Hertog van Klevestraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 65580$ $Y_{\min} = 198080$ $X_{\max} = 65700$ $Y_{\max} = 198180$
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Oostkamp, Afdeling 5, Sectie A, nr's: 48r, 48v, 40b, 48k, 48w, 47c Figuur 1	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Janiek De Gryse (erkend archeoloog) Wouter Van Goidsenhoven (archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Elke Ghyselbrecht (bodemkundige) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	



Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt).

1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Doelstelling

Het archeologisch vooronderzoek betracht altijd eerst door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen tijdens een bureauonderzoek eventueel aanwezig archeologisch erfgoed binnen het onderzoeksgebied te inventariseren, waarderen en veiligstellen.

1.2.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

- Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
- Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
- Welke geomorfologische processen zijn te bekend?
- Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?
- Zijn er archeologische resten bekend binnen de grenzen van het plangebied?
- Welke is de aard en ouderdom van bekende archeologische resten?
- Welke is de conserveringsgraad en gaafheid van bekende archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

1.2.3 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebied met landelijk karakter. Het plangebied situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande verkavelingsvergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 3773 m²; vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel onmogelijk voorafgaand aan het aanvragen van de verkavelingsvergunning. Het onderzoeksterrein is op heden nog bebouwd. Deze bebouwing dient eerst gesloopt te worden.

Daarom wordt geopteerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.

1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Hertog van Klevestraat Oostkamp werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).



1.3 Werkwijze en strategie

1.3.1 Methode

In de praktijk resulteert het bureauonderzoek in een inschatting van het archeologisch potentieel van een onderzoeksgebied. Het archeologisch potentieel drukt een verwachting uit ten aanzien van voorkomen, aard, gaafheid en conservering van de archeologische resten in de ondergrond van de planlocatie. Het archeologisch potentieel is gebaseerd op vier variabelen: fysisch-geografische situatie, bekende archeologische vindplaatsen, archeologische indicatoren en verstoringshistoriek.

Pas na de vaststelling van het archeologisch potentieel kunnen onderbouwde inschattingen worden gemaakt over de planeffecten op eventueel archeologisch erfgoed.

1.3.2 Fysisch geografische situatie

Geologische, geomorfologische en bodemkundige data informeren over de genese van het landschap in het plangebied, de bodemopbouw en de ligging en de stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische fenomenen kunnen voorkomen. Een aantal (prehistorische) vindplaatstypen kunnen bovendien uitgesproken gekoppeld worden aan specifiek aanwijsbare landschapsvormen.

De aardkundige data laten ook toe om een verwachting te formuleren ten aanzien van de verschijningsvorm, d.i. de conserveringsgraad en gaafheid van het archeologische erfgoed.

Volgende informatiebronnen werden geconsulteerd t.b.v. een eerste aardkundige analyse:

- Tertiair en Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Toelichting bij de Quartair geologische kaart van Vlaanderen
- Bodemkaart van Vlaanderen
- Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen
- Hydrografische kaart van Vlaanderen
- Bodemerosie kaart

1.3.3 Historische context en bekende archeologie

Beschikbare historische en toponymische kennis over woonplaatsen (buurtschap, gehucht, dorp, stad) in en nabij het onderzoeksgebied kan een zinvol kader bieden om de betekenis van bekende archeologische vindplaatsen te evalueren.

Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed¹ geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek.

1.3.4 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook historisch-cartografische, iconografische data en fotocollecties. Ze vormen fysiek aanwijsbare

¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>

fenomenen die een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van archeologische sites.

Archeologische indicatoren zijn gezocht in de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed en in ontsloten cartografische bronnen zoals:

- De Heraldische Kaart van het Brugse Vrije, 1597
- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van de graaf de Ferraris, 1771-1777
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp, 1842-1879

1.3.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van het onderzoeksgebied bepaalt in belangrijke mate de te verwachten gaafheid en bewaringsgraad van eventueel aanwezig archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971.²

² <http://www.geopunt.be/>

1.3.6 Introductie tot het projectgebied

1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het onderzoeksterrein is gelegen in Ruddervoorde, deelgemeente van Oostkamp, in de provincie West-Vlaanderen. Ruddervoorde is gelegen in het zuiden van de fusiegemeente Oostkamp. De grenzen van de deelgemeente worden gevormd door de Scharestraat in het oosten (grens met Hertsberge) en door de Akkerstraat, de Terluchtestraat en een deel van de Hillestraat in het noorden (grens met Waardamme). In het westen vormt de autostrade Brugge-Kortrijk (A17/E403) grosso modo de grens met Veldegem (Zedelgem) en Zedelgem. In het zuiden grenst Ruddervoorde aan Lichtervelde en Zwevezele (Wingene).

De oostzijde van het plangebied grenst aan de Hertog van Klevestraat. De dorpskern van Ruddervoorde situeert zich ca. 3 kilometer ten oosten, de dorpskern van Baliebrugge situeert zich ca. 1,25 kilometer ten zuiden.

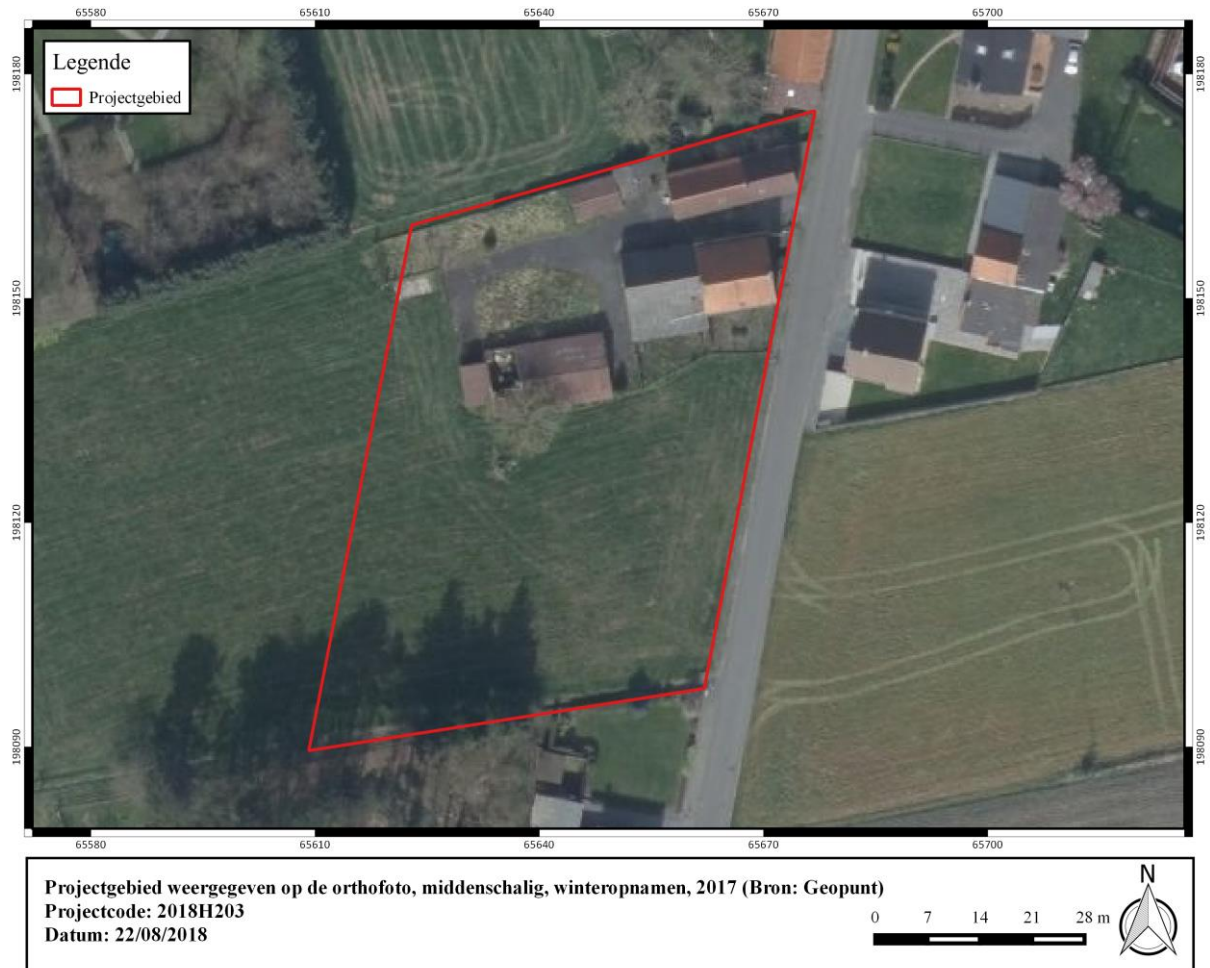


Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2 Geplande werken

1.3.6.2.1 Bestaande toestand

De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 3773 m². Op heden is ca. 510 m² van het terrein bebouwd en bijkomend 575 m² verhard. Het overige deel van het terrein is in gebruik als weide.



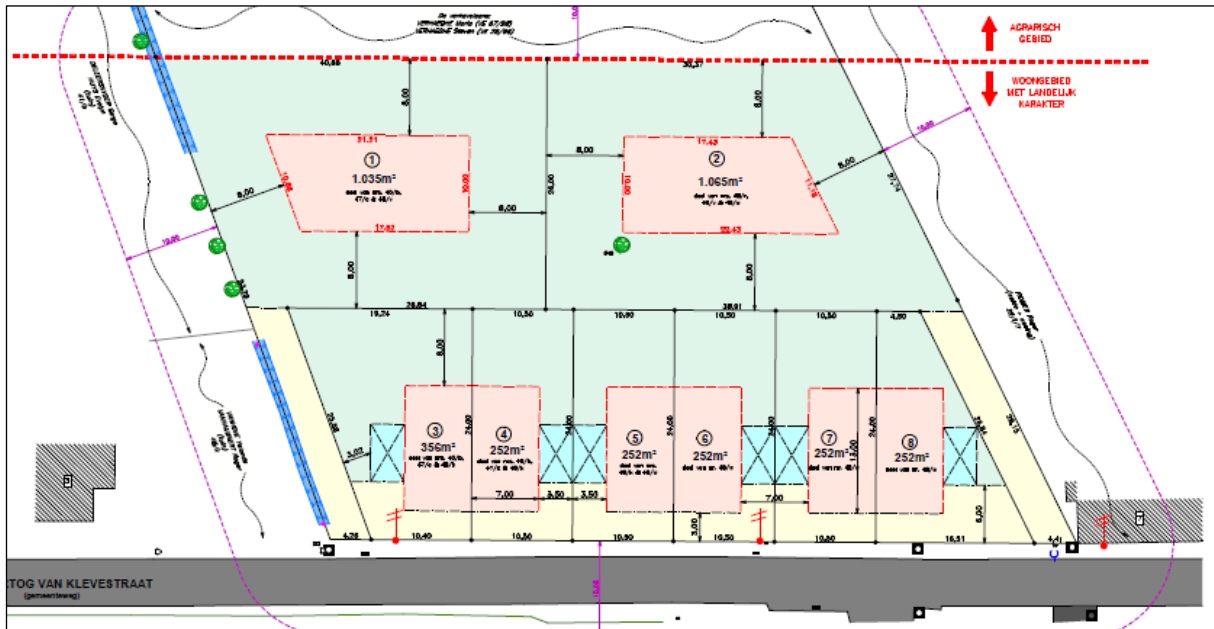
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).



Figuur 5: Huidige toestand van het terrein (©Google Streetview).

1.3.6.2.2 Ontworpen toestand

De opdrachtgever plant een verkaveling van 8 loten met bijhorende infrastructuur langsheen de Hertog van Klevestraat te Oostkamp. Binnen deze archeologienota dient uitgegaan te worden van een integrale versterking van het terrein.



Figuur 6: Verkavelingsplan (bron: opdrachtgever).

1.4 Assessmentrapport

Het assessmentrapport omvat alle relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal, die bijdragen tot het gefundeerd inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied. Om dit laatste te bereiken worden de verzamelde gegevens met elkaar vergeleken, geconfronteerd en samengelegd. Dit rapport heeft als doel het plangebied binnen zijn archeologisch en landschappelijk kader te plaatsen, rekening houdend met de geplande bodemingrepen. De studie maakt gebruik van verschillende datasets, waarbij het uitgangspunt steeds het ontwerpplan van de toekomstige bodemingrepen is. Dit ontwerpplan wordt telkens geprojecteerd op de geologische, bodemkundige en historische kaarten. Alle kaartmateriaal werd vervaardigd met behulp van QGIS, een geografisch informatiesysteem.

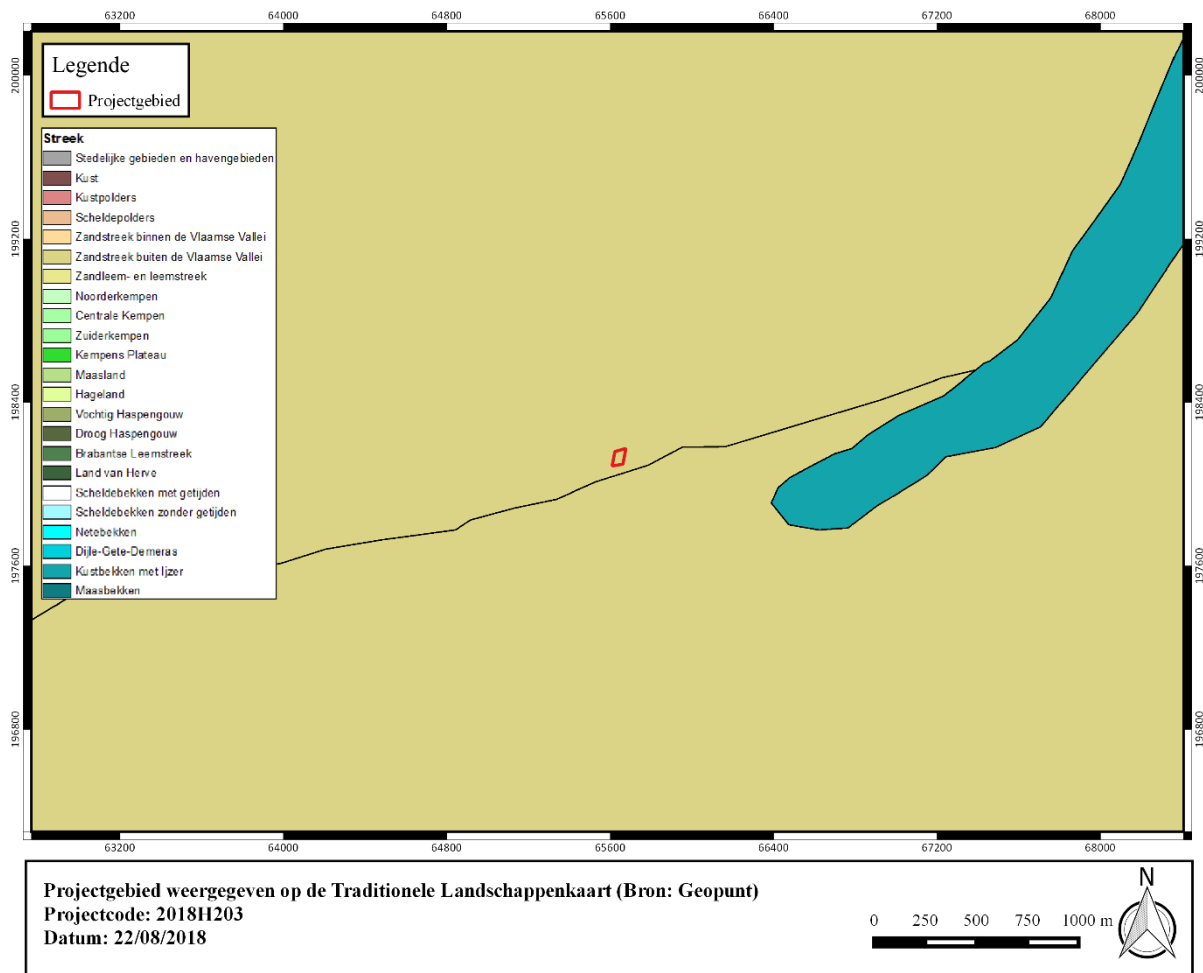
Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.

1.4.1 Fysisch geografische en geologische situatie

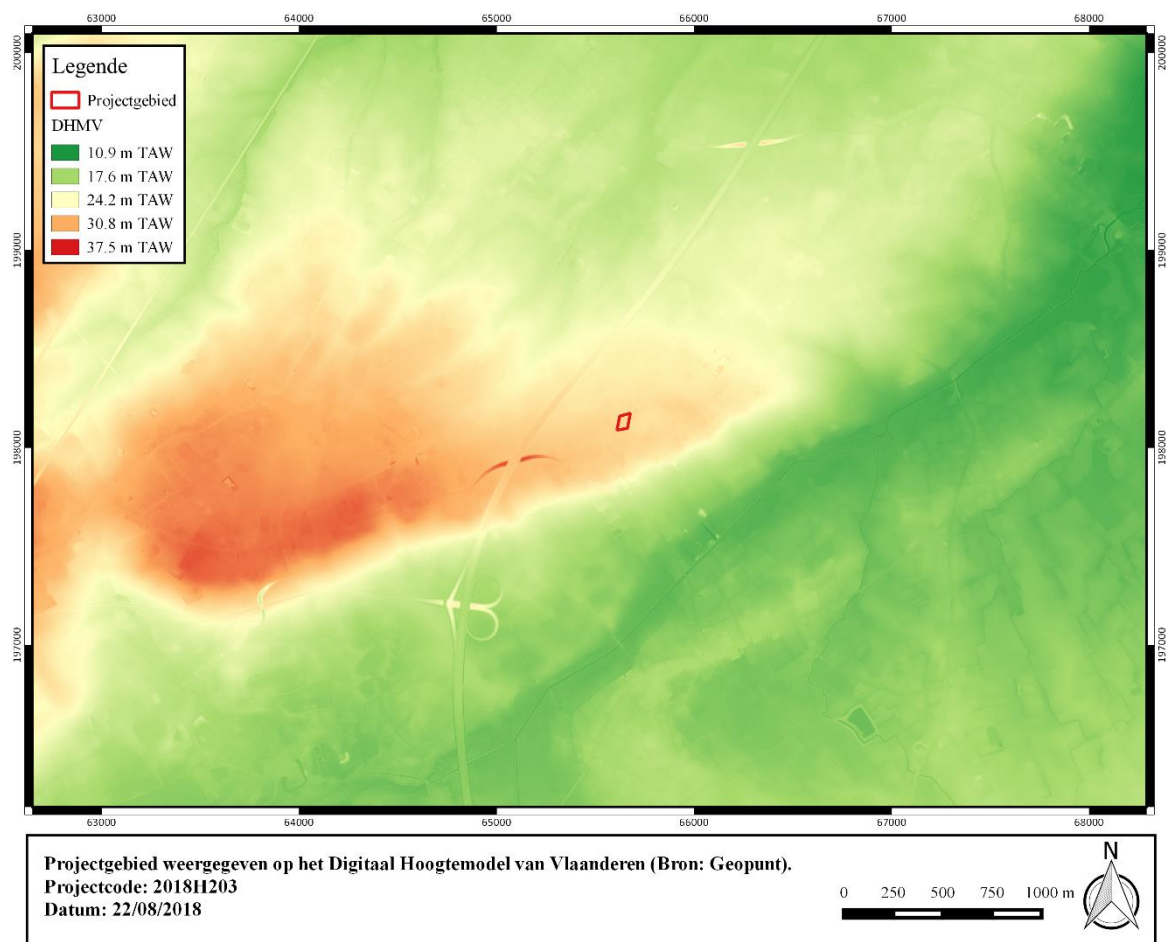
1.4.1.1 Landschappelijke situering

Het plangebied is gelegen in de zandstreek buiten de Vlaamse Vallei. Ten zuidoosten van het plangebied situeert zich het dallandschap van de Rivierbeek. Het onderzoeksterrein situeert zich op de oostelijke rand van een heuvelrug met hoogtes tot 37,5 m TAW. Het plangebied zelf is gelegen op een hoogte van ca. 27,1 m TAW en kent een vlak verloop.

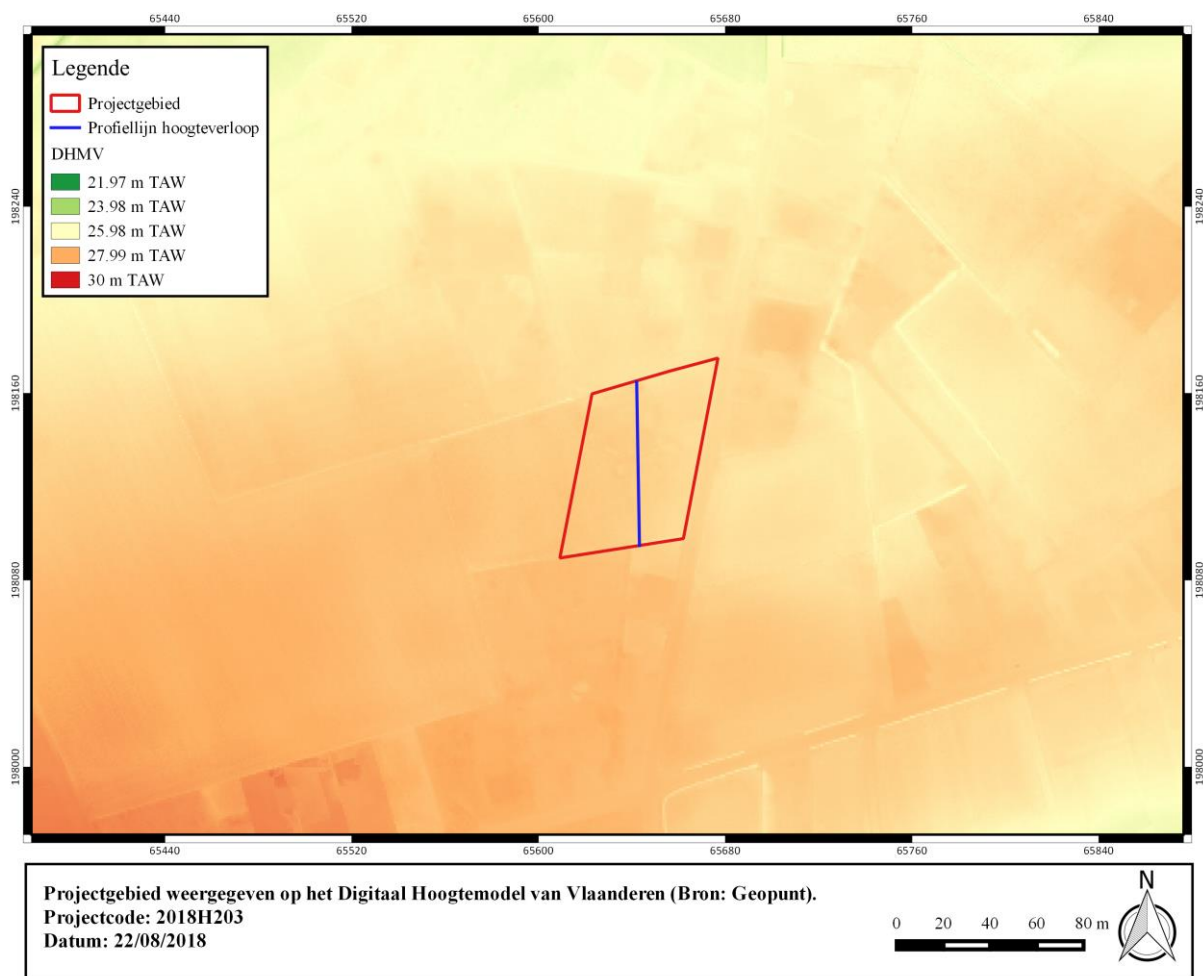
Het projectgebied is gelegen in het Bekken van de Brugse polders, deelbekken Kerkebeek.



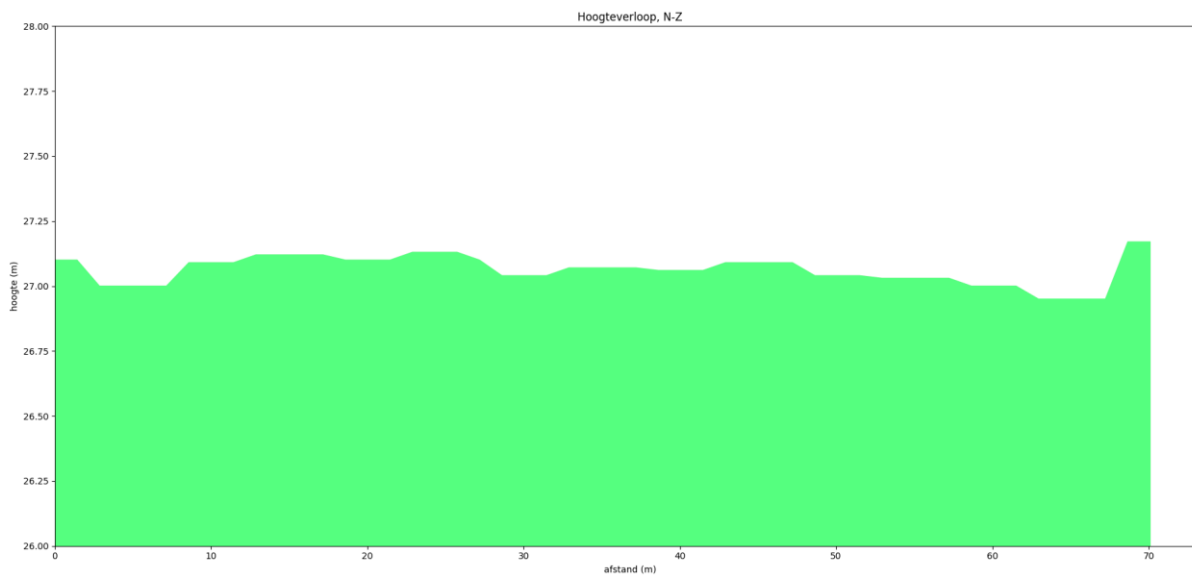
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).



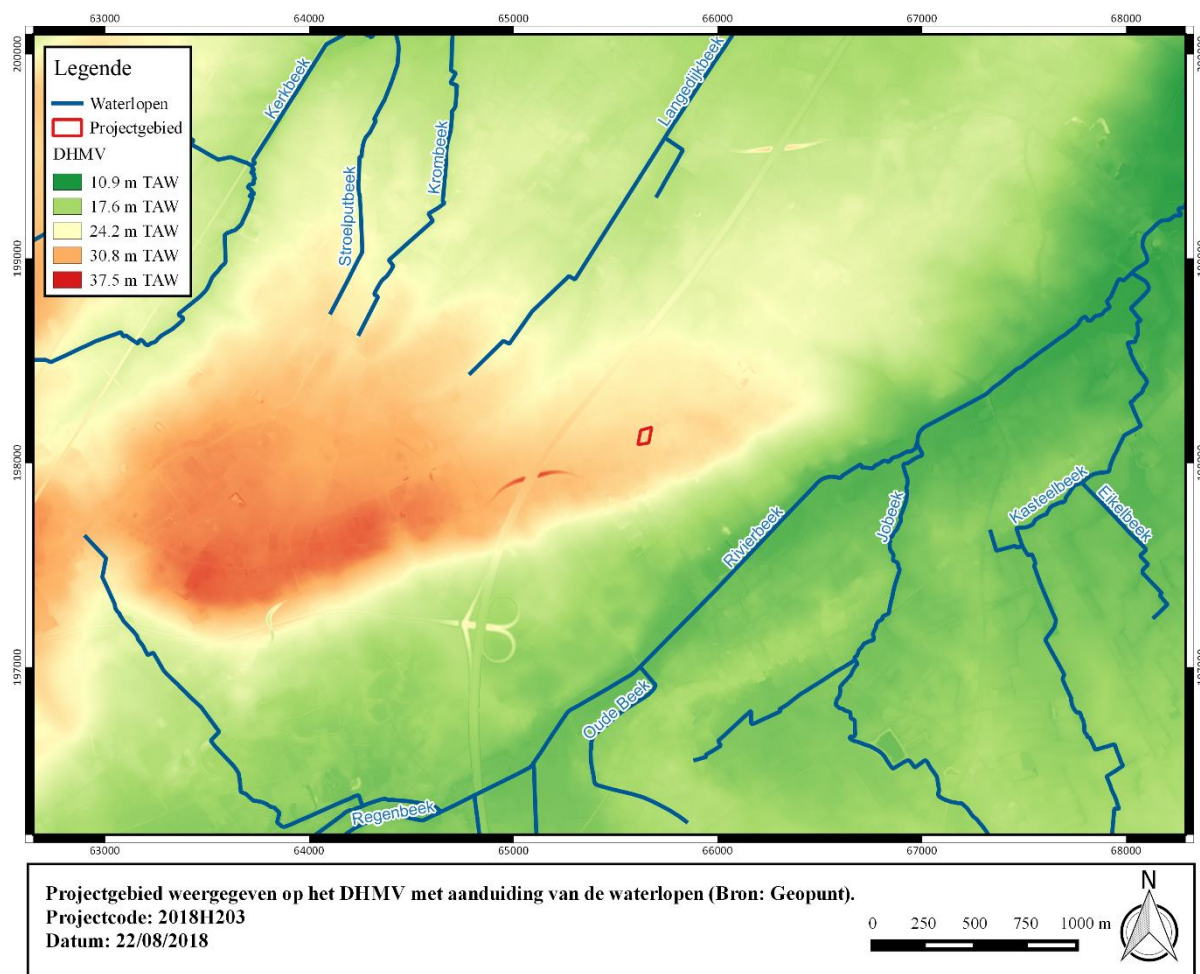
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het DHMV, detail (Bron: Geopunt).



Figuur 10: Hoogteverloop, N-Z (Bron: Geopunt).

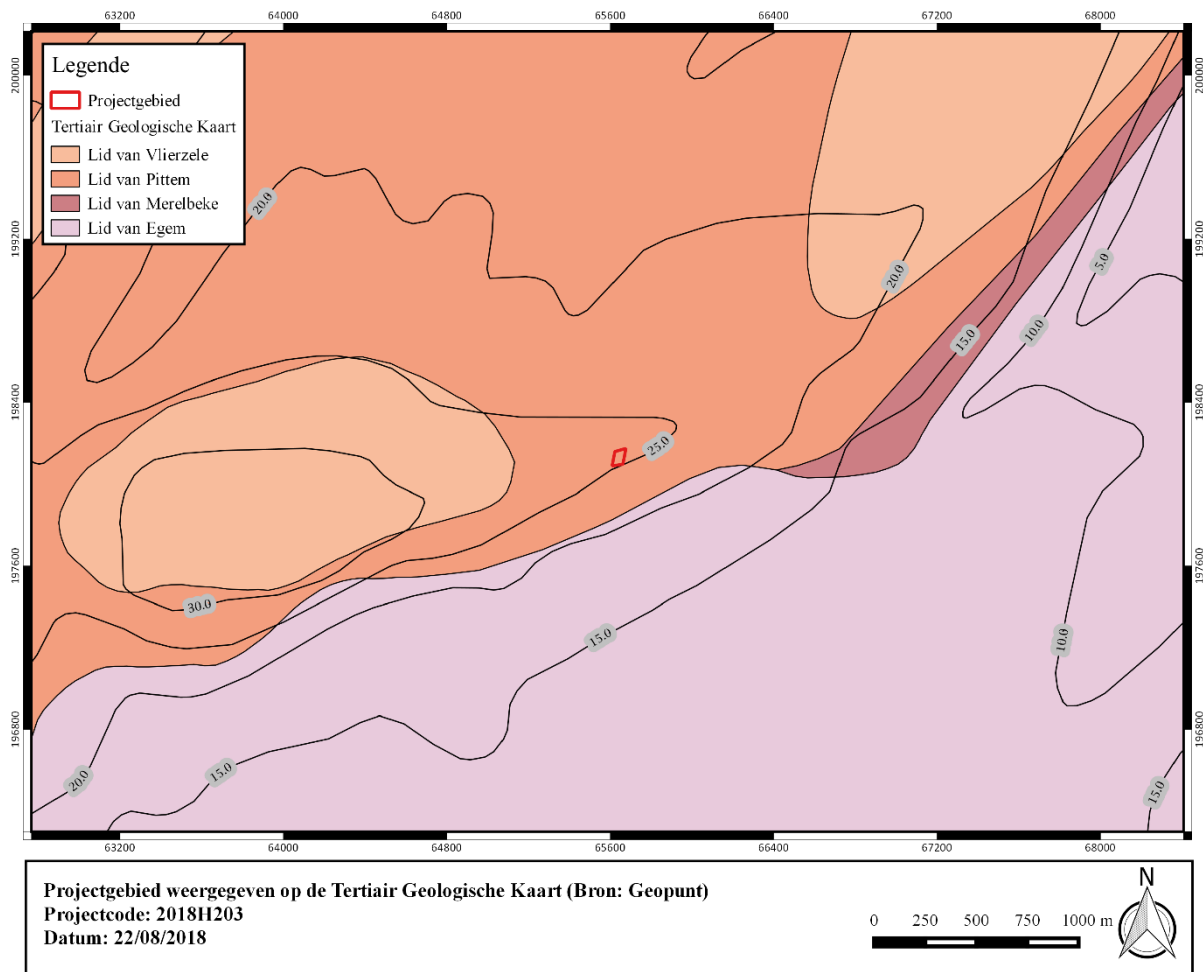


Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het DHVV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).

1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied bevindt zich in het **Lid van Pittem** (Formatie van Gentbrugge). De Formatie van Gentbrugge bestaat uit een afwisseling van kleiige siltige en zandige mariene sedimenten met enkele macrofossielen. Het is onderverdeeld in drie leden; van oud naar jong: het Lid van Merelbeke, het Lid van Pittem en het Lid van Vlierzele.

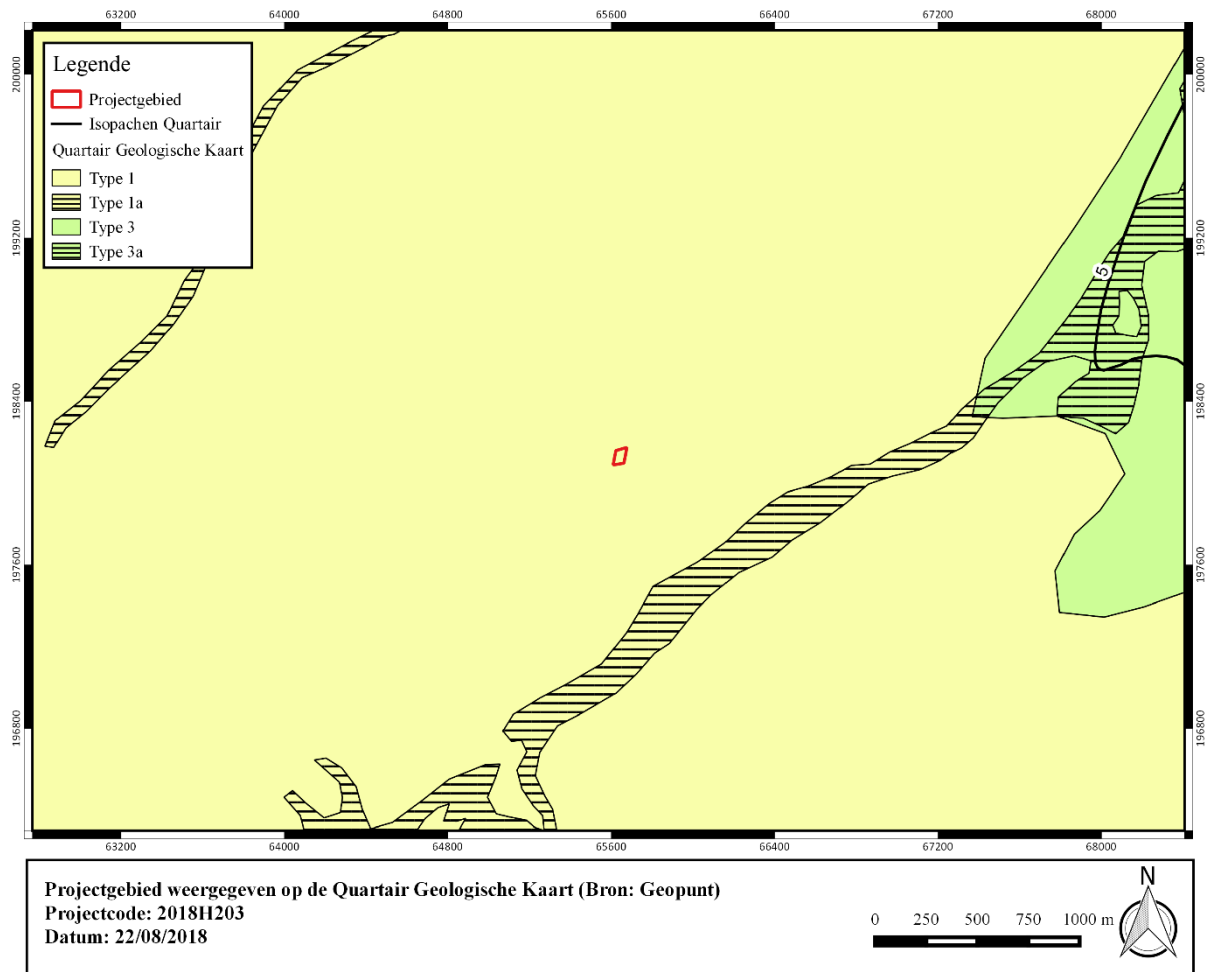
Het **Lid van Pittem** bestaat uit een afwisseling van dunne laagjes kleiig-zandig grof silt en glauconiethoudend kleiig-siltig fijn zand. De laminae zijn dikwijls gebioturbeerd. Er komen getijdegeulen voor in het sediment wat in de intertidale zone is afgezet. Plaatselijk komen zandsteenbanken met opalcement voor (veldstenen).



Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.1.3 Quartaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 1**. Dit type bestaat uit een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zand tot zandleem). Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen van het Quartair bevatten.

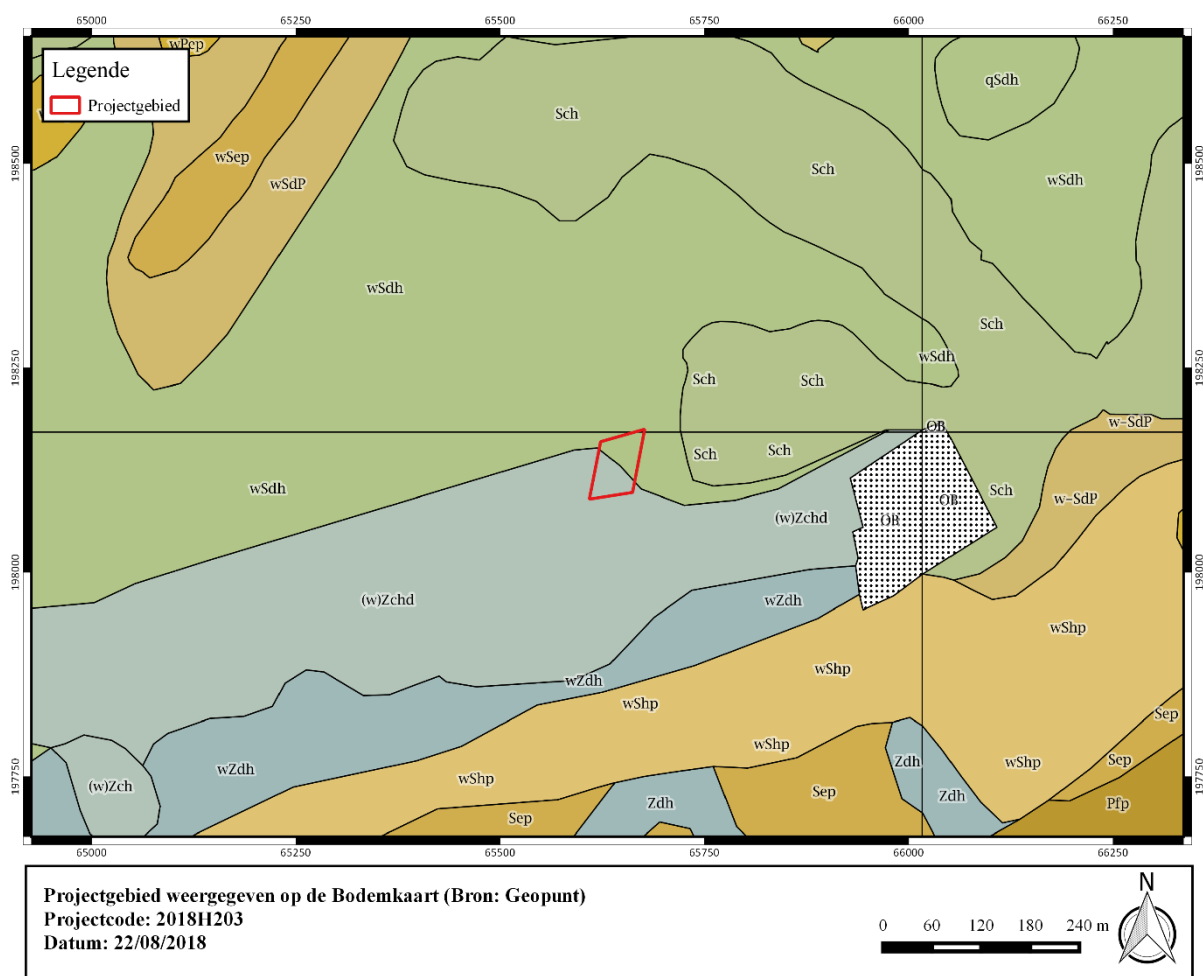


Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)

1.4.1.4 Bodenvormingsprocessen

Het bodemtype wSdh is een lemig, matig nat en matig gleyig zand met vebrokkelde ijzer en/of humus B horizont. Het klei-zand situeert zich op geringe diepte (ondieper dan 75 cm). Deze matig natte Postpodzol heeft een bouwlaag (Ap) die goed humeus is, gehomogeniseerd en 30-50 cm dik. Ingevolge oplossingsverschijnselen van de Podzol B, maar vooral door uitdelven en afvoeren van het verharde benedendeel van de Podzol B is deze horizont op veel plaatsen bijna volledig verdwenen. De roestverschijnselen, soms moeilijk waarneembaar in de Podzol B beginnen normaal tussen 40 en 60 cm diepte.

Het bodemtype (w)Zchd is een matig droog, zwak gleyig zand met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont. Het klei-zand situeert zich op matige diepte (tussen de 75 en 125 cm) en de materialen vertonen in de diepte een groenachtige kleur (textuur Z of S). De donker bruingrijze bovengrond is goed humeus en 30-60 cm dik. De Podzol B, 20-30 cm dik, is verbrokken in harde concreties. De roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm.



Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).

1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

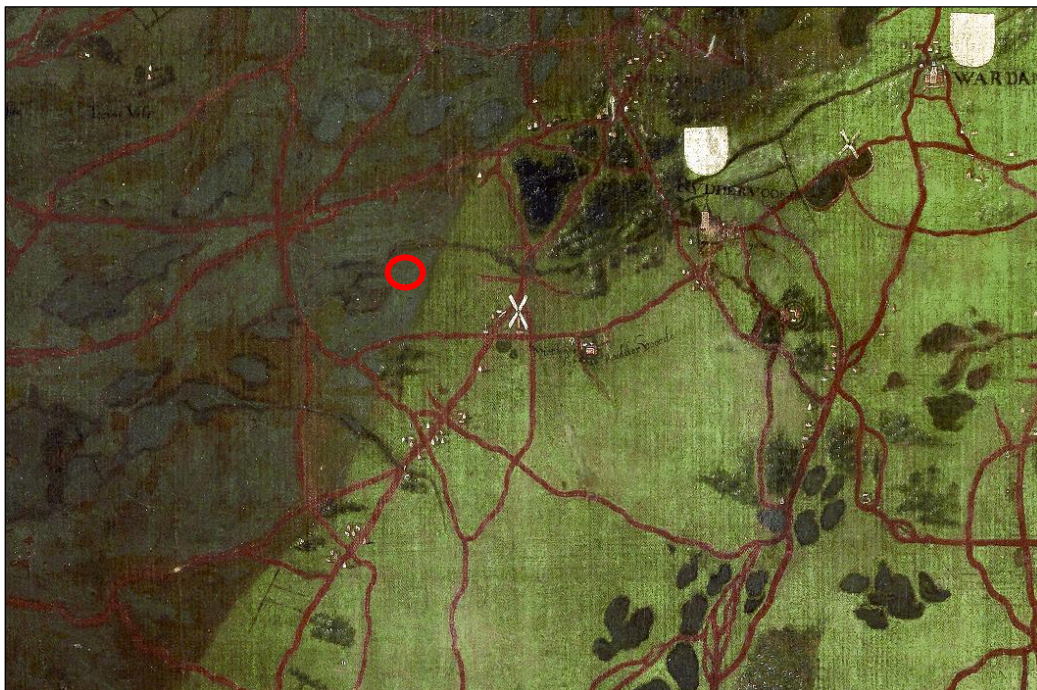
1.4.2.1 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

De eerste vermelding van Ruddervoorde dateert uit de 10^e eeuw in een akte waarin het kapittel van Sint-Donaas het patronaatschap van de parochie Ruddervoorde wordt toegekend. De parochiekerk van Ruddervoorde wordt als hulpkerk van deze van Oostkamp beschreven.

In de loop van de middeleeuwen heeft het bosrijke Oostkamp te lijden onder een toenemende houtkap voor bouw- en brandhout. Op deze manier ontstonden veldgebieden die zich als één geheel aansloten en zo het Bulskampveld vormden, dat zich uitstreckte tussen Torhout en Loppem. In de 15^e eeuw is Hertog van Kleef de heer van Wijnendale en bijgevolg eigenaar van het Wijnendaleveld, gelegen in het westelijk deel van het uitgestrekte Bulskampveld. Het plangebied maakt deel uit van voornoemd Wijnendaleveld. Het veld wordt in gemeenschap gegeven tegen de jaarlijkse rente van 18 pond. In ruil mogen de laten en hun nakomelingen op het Vrijgeweid o.a. water halen, dieren hoeden, gras maaien en turf steken. De navolgende eeuwen blijft dit gebied er woest en onbewoond bij liggen (zie 1.4.2.2.).³

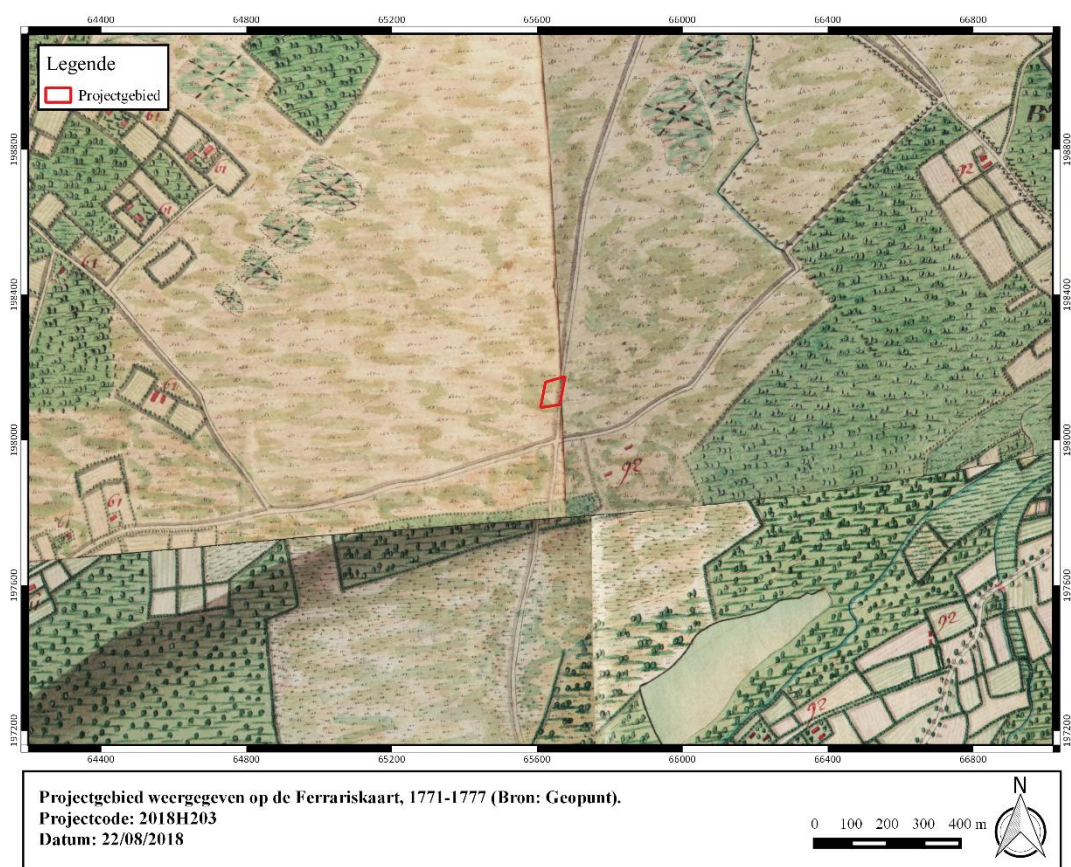
1.4.2.2 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

Op de Heraldische Kaart van het Brugse Vrije is te zien dat het plangebied zich situeert binnen het Wijnendaleveld. Dit gebied wordt door de historische bronnen omschreven als een woeste, onbewoonde zone. De Ferrariskaart karteert het plangebied als heide, deel uitmakend van het omvangrijke Bulskampveld. Het verloop van de Hertog van Klevestraat is reeds waar te nemen. De Atlas der Buurtwegen geeft een klein gebouwtje weer in het noordoostelijk deel van het plangebied.

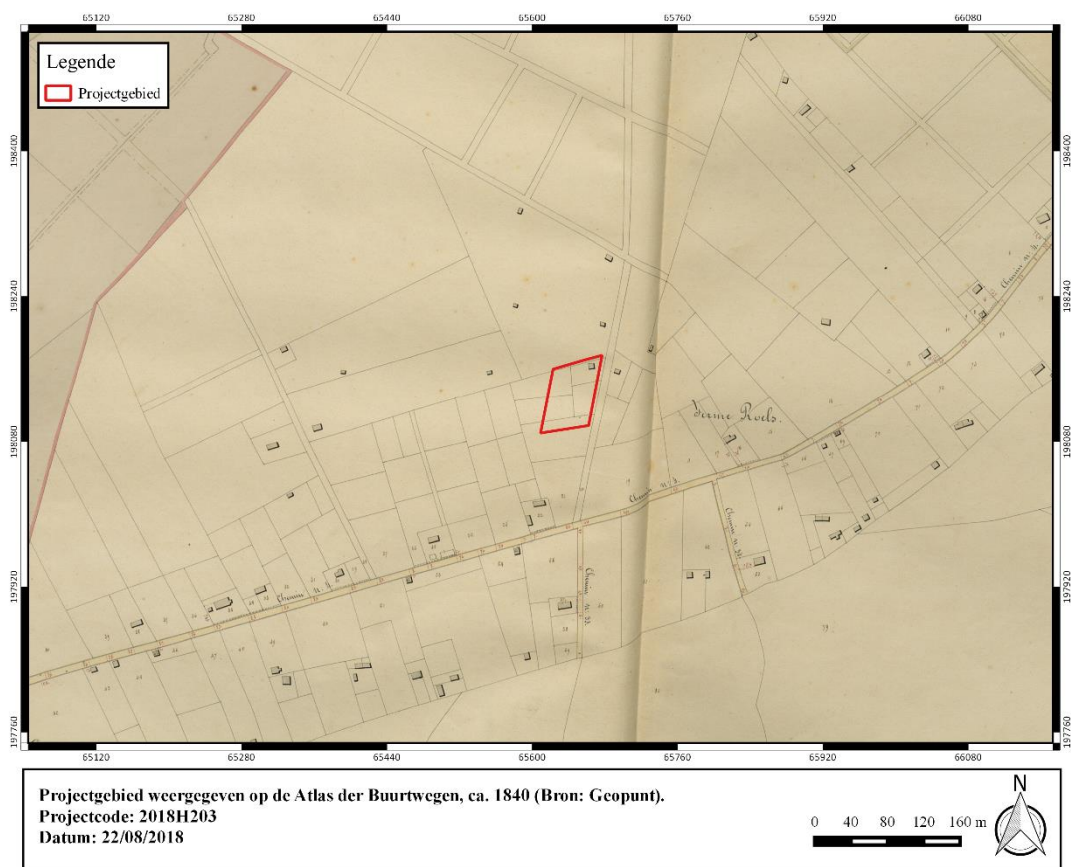


Figuur 15: Projectgebied bij benadering weergegeven op de Heraldische Kaart van het Brugse Vrije, 1597 (bron: Kaartenhuis Brugge).

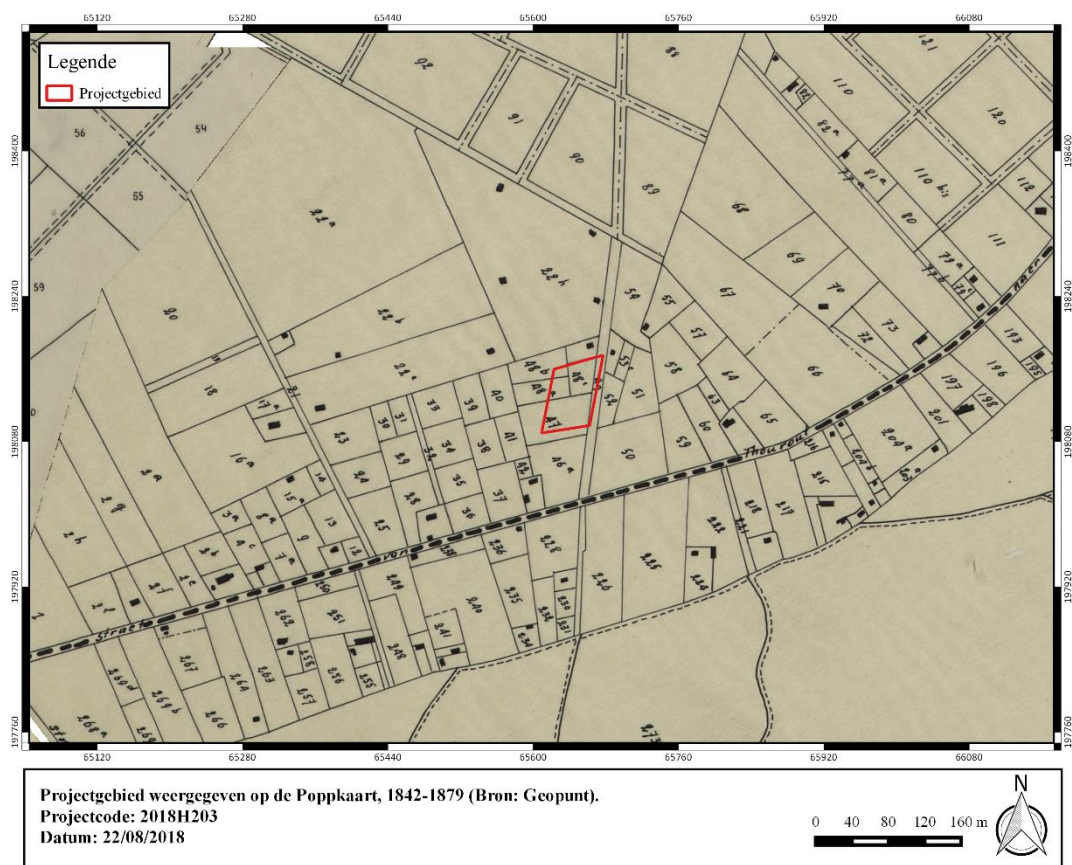
³ Inventaris Onroerend Erfgoed



Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



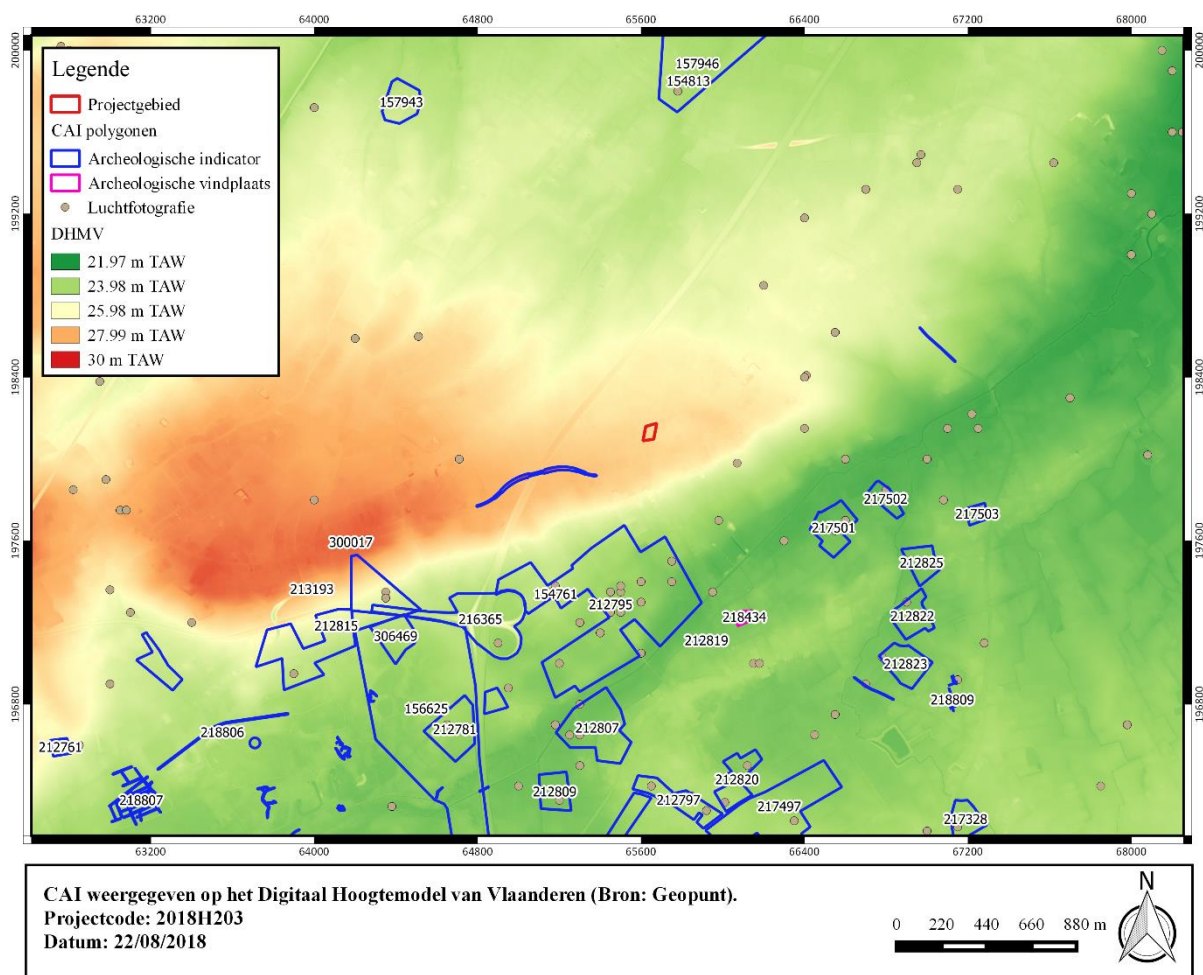
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).



Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).

1.4.2.3 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Op het plangebied of de directe nabijheid zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. In de ruime omgeving zijn echter een groot aantal polygoenen weergegeven op het kaartbeeld van de CAI. Het betreft in hoofdzaak waarnemingen bij luchtfotografische prospectie waarbij cirkelvormige structuren en lijnelementen in kaart gebracht zijn. Langsheen het alluvium van de Rivierbeek, op het grondgebied van Waardamme, zijn echter wel bewoningssporen uit de het neolithicum en metaaltijden evenals funeraire sporen uit de bronstijd en Romeinse periode onderzocht⁴.



Figuur 19: CAI weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

⁴ Van De Vijver M. et al., 2009, Evaluatie en waardering van de archeologische sites Rooiveld-Papenvijvers Oostkamp (West-Vlaanderen), UGent, pp. 159

I. Archeologische vindplaatsen

218434	Mechanische prospectie (2017); NK: 15 meter Onbepaald: Er werden geen archeologische sporen aangetroffen. Bron: Verwerft D., Roelens F., Mikkelsen J.H. 2017: Hazelbeekstraat, Ruddervoorde (Oostkamp): Verslag van resultaten archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem (bureau-, bodem- en proefsleuvenonderzoek), rapport Raakvlak, Brugge.
--------	---

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

154761	Indicator cartografie; NK: 150 meter Onbepaald: circulaire structuur
300017	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht

Toevalsvondst

306469	Toevalsvondst (1988); NK: 15 meter Midden-neolithicum: Gepolijste bijl van kleine afmetingen (snede 4,5 cm, dikte 2,5 cm, oorspronkelijke lengte ca. 9 cm), afgebroken hiel. Grondstof is geen vuursteen maar grofkorrelige hardsteensoort van bruingrijze kleur.
--------	---

Luchtfotografie

154813	Indicator luchtfotografie; NK: 150 meter Bronstijd: grafheuvel
157943	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald: greppels en grachten – kuilenconcentratie - 3 ovale kuilen die mogelijk in verband te brengen zijn met ontginningskuilen
157946	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Bronstijd: 2 circulaire structuren die hoogstwaarschijnlijk grafheuvels zijn (zie ook CAI 154811 en 154813). 1 circulair spoor is minder duidelijk en bijgevolg nog met enige terughoudendheid als grafheuvel te interpreteren.

	Onbepaald: concentraties van kuilen - een hoekig lineair spoor te interpreteren als gracht- een dubbele gebogen lijn, mogelijk te interpreteren als wegtracé
209124	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
212761	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
212781	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
212795	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
212797	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
212807	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
212809	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
212815	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
212819	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
212820	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
212822	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
212823	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
212825	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter

	Onbepaald
217328	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
217497	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
217501	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
217502	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
217503	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
218806	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
218807	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald
218809	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter Onbepaald

Onbepaald

156625	Onbepaald; NK: 250 meter Vroeg-Romeinse tijd: paalkuilen die wezen op houten gebouwen (schuren en stallen) en enkele perceelsgreppels en kuilen (land- en/of tuinbouw) -> in de nabijheid zou een nederzetting verwacht kunnen worden
301122	Onbepaald; NK: 150 meter Neolithicum: bewoningssporen

Metaaldetectie

213193	Metaaldetectie; NK: 15 meter
--------	------------------------------

	Midden-Romeinse tijd: drie Romeinse munten: zwaar aangetast, twee stuks nog min of meer determineerbaar : sestertius (Hadrianus, niet nader te determineren) en as (Trajanus, Fortuna gezeten naar links, RIC 652)
--	--

Boring

216365	Boring; NK: Onbepaald: Onbepaald: onbepaald
--------	--

1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

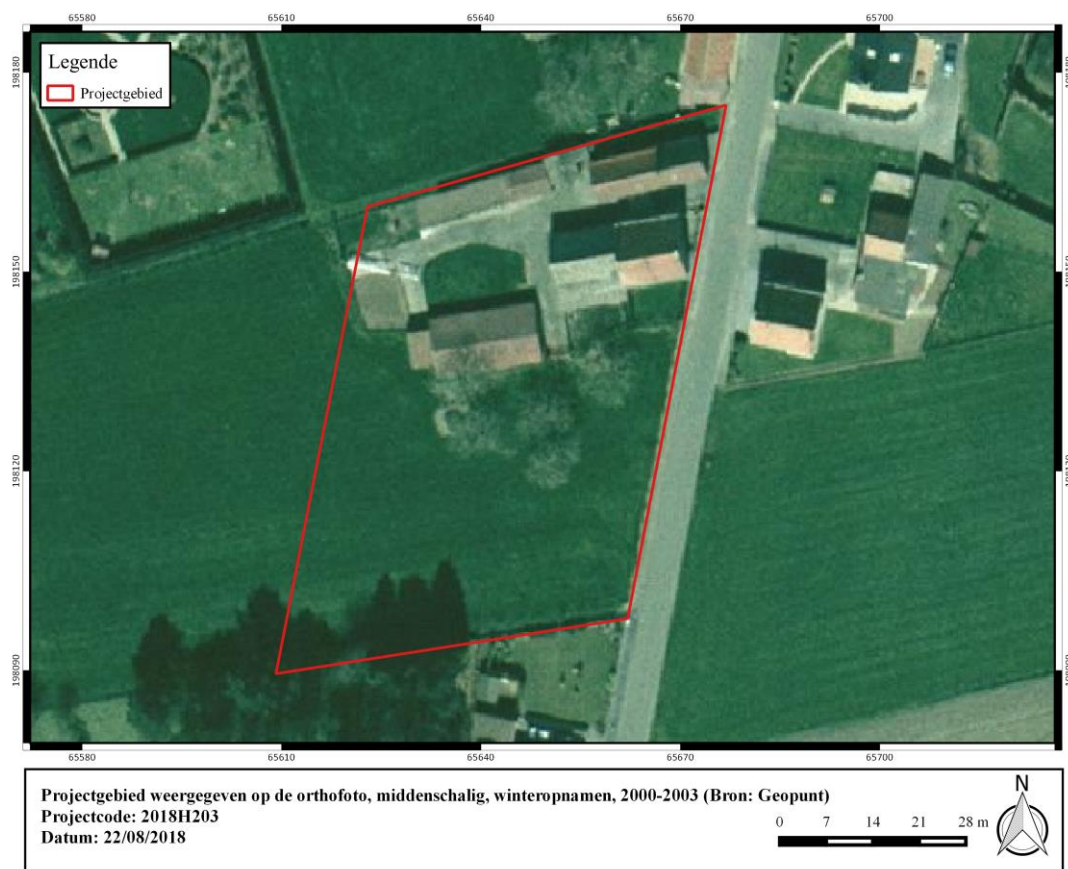
De orthofotosequentie geeft een beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied gedurende de laatste decennia. Reeds vanaf de orthofoto van 1971 is te zien dat het noordelijk deel van het onderzoeksterrein bebouwd is terwijl het zuidelijke deel in gebruik is als weideland. Tot en met de orthofoto van 2000-2003 zijn centraal een drietal bomen waar te nemen. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt ca. 3773 m². Op heden is ca. 510 m² van het terrein bebouwd en bijkomend 575 m² verhard. Het overige deel van het terrein is in gebruik als weide.



Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



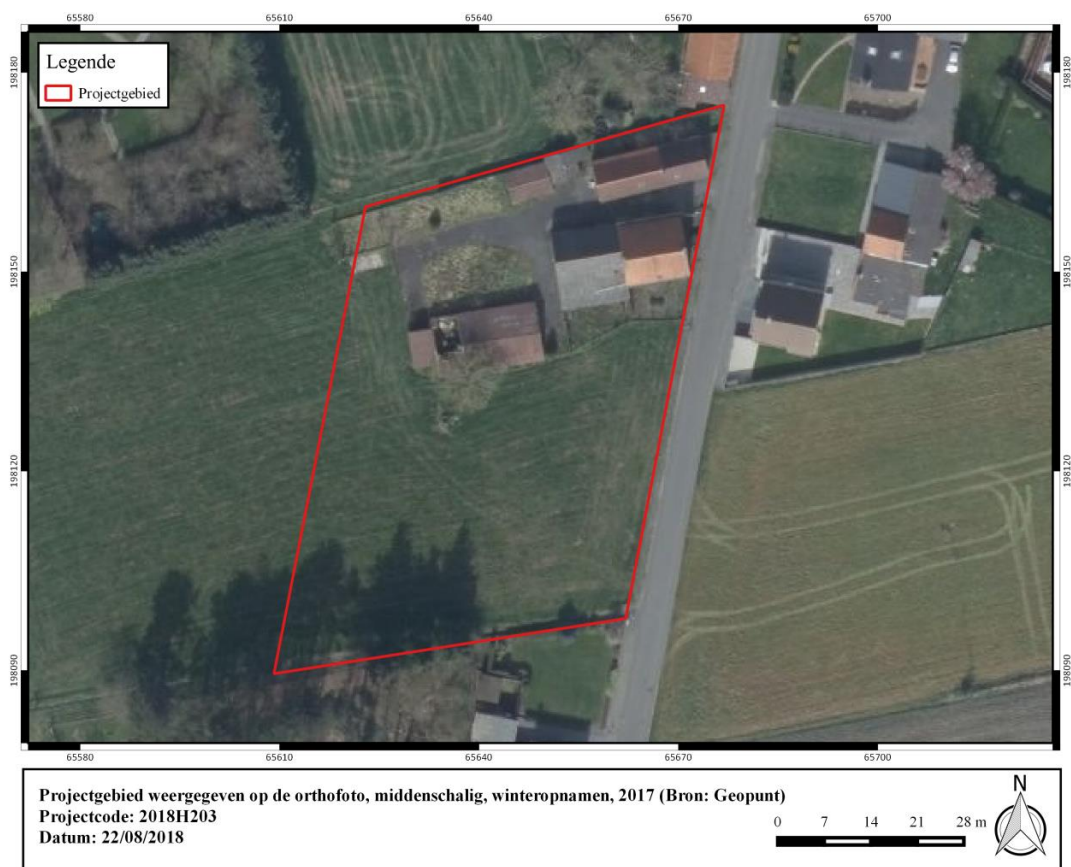
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).

2 Landschappelijk bodemonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Tabel 2: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) Projectcode	2018H203
b) Naam betrokken actoren en specialisten	Elke Ghyselbrecht (aardkundige) Bruno Polfliet (archeoloog)



2.2 Onderzoeksopdracht

2.2.1 Doelstelling

Door gerichte terreinwaarnemingen wordt kennis over de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap binnen het plangebied geverifieerd en verfijnd. Bijzondere aandacht gaat uit naar de gaafheid van de ondergrond en daarmee de kans op het voorkomen van nog goed bewaarde archeologische resten.

2.2.2 Onderzoeksvragen

- *Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied? (cf. infra 6.1)*
- *Welke processen van bodemvorming zijn te herkennen? (cf. infra 6.2)*
- *Welke geomorfologische processen zijn te herkennen? (cf. infra 6.2)*
- *Zijn erosie events te herkennen? (cf. infra 6.2)*
- *Zijn begraven bodems of vegetatielagen in de ondergrond bewaard? (cf. infra 6.2)*
- *Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging? (cf. infra 7.1)*
- *Welke is de aard en ouderdom van eventueel aanwezige archeologische resten? (cf. infra 7.1)*
- *Wat is de te verwachten conserveringsgraad en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten? (cf. infra resp. 7.2 & 7.3)*
- *Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?*

2.3 Randvoorwaarden

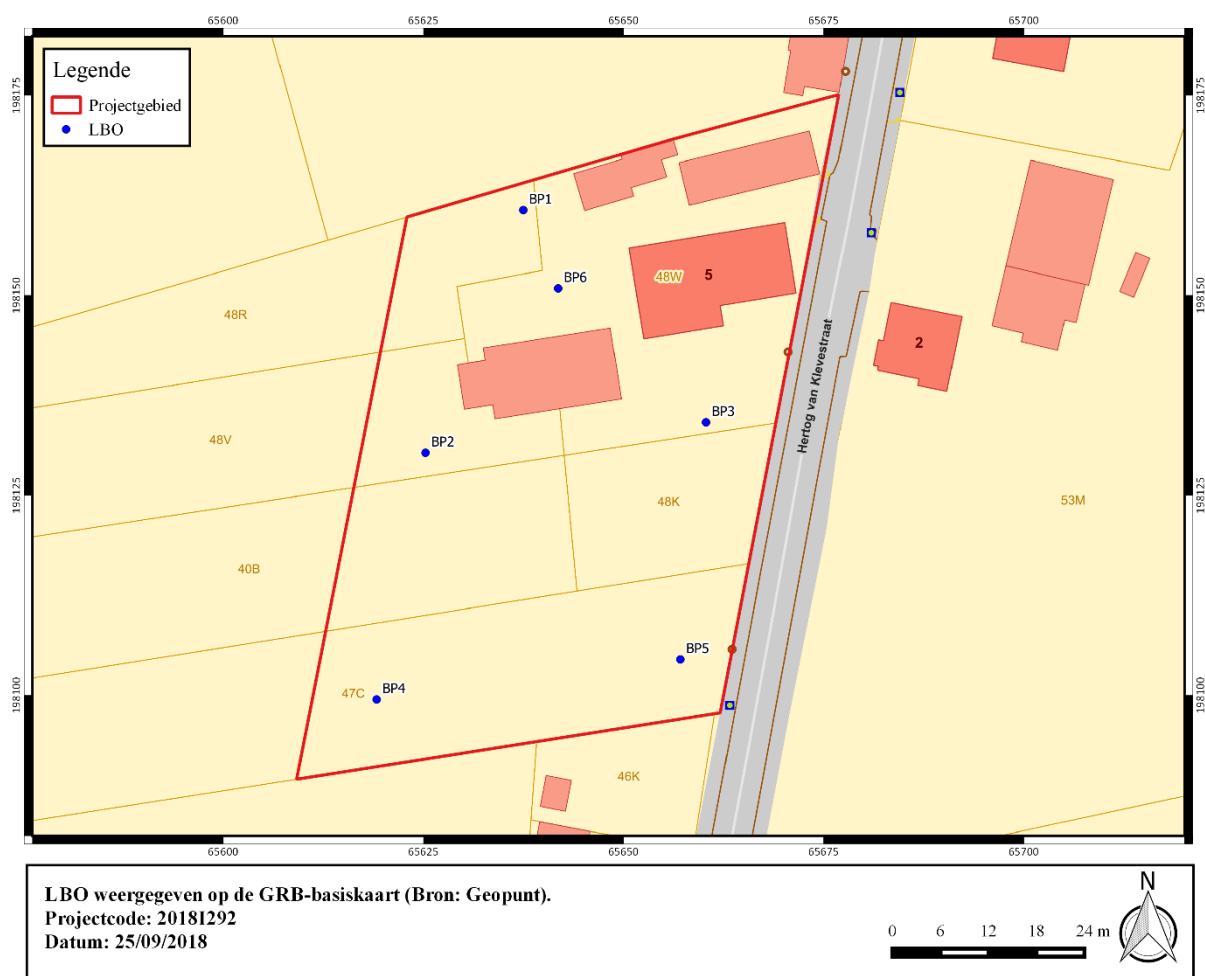
Nvt.

2.4 Werkwijze en strategie

2.4.1 Methode

Gezien de bodemkaart een matig natte postpodzol en een matig droog zand met Podzol B beschrijft binnen het projectgebied, kunnen steentijd artefactensites bewaard zijn binnen dit gebied. Op basis van deze verwachte bodemopbouw, in combinatie met de onderzoeksvragen, is gekozen om het landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren door middel van boringen. Op basis van de waarnemingen uit dit booronderzoek kan de lithologie en bodemvorming adequaat beschreven worden.

Het landgebruik binnen het projectgebied stelt het mogelijk dit booronderzoek uit te voeren aan de hand van manuele boringen. Het landschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd aan de hand van zes boringen gepositioneerd binnen de niet-bebouwde ruimte van het projectgebied. Op basis van de vraagstelling werd gekozen voor een max. 40 m x 50 m boorgrid.



Figuur 25: Landschappelijk booronderzoek binnen het projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart.

Tabel 3: Locatie met aangeboorde dieptes van de uitgevoerde boringen.

Boornr	X (m)	Y (m)	Maaiveldhoogte (m TAW)	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)
BP1	65637.4	198160.9	26.95	110	25.85
BP2	65625.4	198130.4	27.23	110	26.13
BP3	65660.3	198134.3	26.93	100	25.93
BP4	65619.1	198099.7	27.36	105	26.31
BP5	65657.2	198104.3	26.85	100	25.85
BP6	65642.0	198151.0	27.03	140	25.63

2.4.2 Uitvoering

Het landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd, beschreven op voorgedrukte boorformulieren en gefotografeerd met een Panasonic Lumix DMC-FT30 camera.

De aardkundige situatie is gemiddeld tot 110cm-Mv gedocumenteerd. Hiermee is de diepste aardkundige eenheid waargenomen die relevant is voor het archeologisch vooronderzoek.

Het bodemonderzoek werd onder droge, bewolkte tot zonnige omstandigheden uitgevoerd op 25 september 2018.

2.5 Observaties

2.5.1 Lithologie, lithostratigrafie en bodem

2.5.1.1 Boring BP1

De maaiveldhoogte bedraagt 26.95 m TAW. De omgeving van boorpunt 1 is begroeid met enerzijds hoog gras en anderzijds jonge bomen. Tussen 0 en 85 cm-mv bevindt zich een Ap-horizont. Deze is donkerbruin en goed humeus. Op 85 cm-mv is er een scherpe overgang naar een grijsgroene C-horizont. Het moedermateriaal kan omschreven worden als kleiig grof silt en wordt grover, tot kleiig-siltig fijn zand, naar beneden toe. Gleyverschijnselen komen voor vanaf 85 cm-mv.



Figuur 26: Overzichtsfoto van boorpunt BP1.

2.5.1.2 Boring BP2

De maaiveldhoogte bedraagt 27.23 m TAW. De omgeving van boorpunt 2 is begroeid met gras en wordt op heden begraasd door koeien. Tussen 0 en 40 cm-mv bevindt zich een donkerbruine Ap-horizont. Deze is fijnkorrelig en goed humeus. Tussen 40 en 50 cm-mv is een tweede Ap-horizont aanwezig. Deze horizont heeft een bruine kleur en een fijnkorrelige lemig-zandige textuur. Deze laag gaat op 50 cm-mv scherp over in een laag die vermoedelijk een mengeling is van een Ap- en een C-horizont. Deze mengeling is een lichtbruine, fijnkorrelige lemige zandlaag. Vanaf 65 cm-mv wordt de onverstoorte moederbodem aangetroffen. Tussen 65 en 80 cm-mv bevindt zich een beige-keurige zandlaag met een zeer fijnkorrelige textuur. Op 80 cm-mv komen gleyverschijnselen voor en gaat de voorgaande zandlaag over in een lichtbruine, zeer fijnkorrelige lemige zandlaag.

Een diepere controle toonde kleiige siltintercallaties aan op 115 cm-mv.



Figuur 27: Overzichtsfoto van boorpunt BP2.

2.5.1.3 Boring BP3

De maaiveldhoogte bedraagt 26.93 m TAW. De omgeving van boorpunt 3 is net als bij boorpunt 2 begroeid met gras en begraasd door koeien. Tussen 0 en 40 cm-mv bevindt zich een donkerbruine Ap-horizont. Deze is fijnkorrelig en goed humeus. Tussen 40 en 50 cm-mv bevindt zich een horizont die een mengeling is van een Ap- en een C-horizont. Deze mengeling

is een lichtbruine, fijnkorrelige lemige zandlaag. Op 50 cm-mv wordt de onverstoorde moederbodem aangetroffen. Tussen 50 en 60 cm-mv bevindt zich een beige-keurige zandlaag met een zeer fijnkorrelige textuur. Vanaf 60 cm-mv komen gleyverschijnselen voor en gaat de voorgaande zandlaag over in een lichtbruine, zeer fijnkorrelige lemige zandlaag.



Figuur 28: Overzichtsfoto van boorpunt BP3.

2.5.1.4 Boring BP4

De maaiveldhoogte bedraagt 27.36 m TAW. De omgeving van boorpunt 4 is net als bij boorpunt 2 begroeid met gras en begraaasd door koeien. Tussen 0 en 20 cm-mv bevindt zich een donkerbruine Ap-horizont die fijnkorrelig en goed humeus is. Tussen 20 en 45 cm-mv bevindt zich een bruine textuur B-horizont, een fijnkorrelige lemige zandlaag. Vanaf 45 cm-mv wordt de onverstoorde moederbodem aangetroffen en komen gleyverschijnselen voor. Tussen 45 en 85 cm-mv bevindt zich een lichtbruine fijnkorrelige lemige zandlaag. Onderaan deze laag werd een korst van ijzeroxides aangetroffen. Tussen 85 en 105 cm-mv bevindt zich een pakket beigegrijs, matig fijn zand. Deze laag is rijk aan glauconiet en bevat intercalaties van kleiige siltlagen.



Figuur 29: Overzichtsfoto van boorpunt BP4.

2.5.1.5 Boring BP5

De maaiveldhoogte bedraagt 26.85 m TAW. De omgeving van boorpunt 5 is net als bij boorpunt 2 begroeid met gras en begraaasd door koeien. Tussen 0 en 40 cm-mv bevindt zich een donkerbruin-grijze Ap-horizont die fijnkorrelig en goed humeus is. Deze horizont bevat baksteenspikkels. Tussen 40 en 55 cm-mv bevindt zich een mengeling van een Ap- en een C-horizont. Deze mengeling is een bruine, matig fijnkorrelige zandlaag. Deze laag bevat puinbrokken en kleiige siltaggregaten. Vanaf 55 cm-mv wordt de onverstoorde moederbodem aangetroffen en komen gleyverschijnselen voor. Tussen 55 en 70 cm-mv bevindt zich een lichtbruine, matig fijnkorrelige zandlaag. Deze laag bevat kleiige siltaggregaten. Tussen 70 en 100 cm-mv bevindt zich een groenbeige matig fijnkorrelige zandlaag. Deze laag is rijk aan glauconiet en bevat steenpuin en kleiige siltaggregaten.



Figuur 30: Overzichtsfoto van boorpunt BP5.

2.5.1.6 Boring BP6

De maaiveldhoogte bedraagt 27.03 m TAW. De omgeving van boorpunt 6 is begroeid met hoog gras en enkele jonge bomen. Het graspleintje is omgeven door tarmac en bevindt zich ten volle op het erf. Tussen 0 en 10 cm-mv bevindt zich een donkerbruine Ap-horizont. Deze laag is fijnkorrelig en humeus. Tussen 10 en 25 cm-mv komt een groenig bruine verstoorde laag voor. Deze laag bevat baksteenspikkels en heeft een lemig-grof zandige textuur. Tussen 25 en 60 cm-mv komt opnieuw een donkerbruine Ap-horizont voor. Tussen 60 en 70 cm-mv komt een mengeling voor van een Ap- en een C-horizont. Deze mengeling is een zeer droge, okerkleurige, fijnkorrelige zandlaag. Vanaf 70 cm-mv wordt de onverstoorte moederbodem aangetroffen. Tussen 70 en 90 cm-mv bevindt zich een beige-keurige, zeer fijnkorrelige zandlaag. Tussen 90 en 140 cm-mv bevindt zich een laag kleilig silt met een bruingrijze-groengrijze kleur. Gleyverschijnselen beginnen vanaf 90 cm-mv.



Figuur 31: Overzichtsfoto van boorpunt BP6.

2.5.2 Structuren

Er werden geen structuren aangetroffen.

2.5.3 Planten en hout

Er werden geen resten van planten of hout aangetroffen.

2.5.4 Dierlijke resten

Er werden geen dierlijke resten aangetroffen.

2.5.5 Sporenfossielen

Er werden geen sporenfossielen aangetroffen.

2.5.6 Antropogene invloeden

Boring BP6 vertoont een duidelijke ophoping bovenop de originele Ap-horizont.

2.6 Synthese en interpretatie

2.6.1 Aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied

De aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied kan getypeerd worden volgens het klassieke AC-profiel met weinig tot geen bodemontwikkeling. Hierbij bevindt de bouwvoor zich rechtstreeks (al dan niet met een overgangshorizont) op de moederbodem. Enkel in boring BP4 is sprake van een restant van de humus B horizont. In tegenstelling tot wat de bodemkaart voor dit gebied aangaf, werd binnen dit projectgebied geen bewaard bodemprofiel aangetroffen.

De onverstoorde moederbodem kan men aantreffen op ca. 45 à 85 cm -mv. Een deel van de moederbodem (Cg horizont) vertoont over het algemeen (pseudo)gley, wijzend op een wisselende (schijn)grondwatertafel. De Cg horizont bestaat meestal uit lemig zand of zware leem.

2.6.2 Postdepositionele processen

Het bodemprofiel is over het quasi volledige terrein afgetopt, wat leidt tot een AC-bodemprofiel. In boringen BP2, BP3 en BP5 is een overgangszone zichtbaar tussen de A- en C-horizont. Deze vermenging van de twee horizonten is hoogstwaarschijnlijk ontstaan door bioturbatie en diepste bewerking van het land.

Ter hoogte van boorpunt BP6 is sprake van een afgedekte Ap-horizont. Deze afdekking is waarschijnlijk het gevolg van een recente ophoging van dit deel van het terrein .

2.7 Archeologische verwachtingen

2.7.1 Diepte, aard en ouderdom

Gezien een aanzienlijk deel van het oorspronkelijk bodemprofiel is afgetopt door bewerking van het land is de kans op het vinden van archeologische resten daterend uit de steentijd zeer gering.

Oudere, diepere sporen kunnen zich wel nog steeds bevinden in het onverstoord moedermateriaal. Binnen dit projectgebied bevindt de moederbodem zich op ca. 45 à 85 cm -mv.

2.7.2 Aspecten van conservering

Gezien de oorspronkelijke bodemontwikkeling binnen het quasi volledige projectgebied vermoedelijk volledig verdwenen is, bevinden sporen en vondsten zich niet meer in situ. Deze zijn vermengd met de ploeglaag en bijgevolg wetenschappelijk irrelevant. Dieper uitgegraven sporen kunnen echter wel nog bewaard zijn. Er is met andere woorden een verwachting van klassieke sporenarcheologie. Deze zal aanwezig zijn net onder de bouwvoor of AC-horizont, in de onverstoorde moederbodem.

2.7.3 Impact van geplande werken

Gezien het projectgebied verkaveld wordt, dient te worden uitgegaan van een integrale versterking van het bodemprofiel. Eventuele archeologisch relevante sporen die aanwezig zijn worden dus bedreigd door de aard van de geplande werken.

2.8 Assessment

Uit het bodemonderzoek kan afgeleid worden dat binnen dit projectgebied geen intacte podzol aanwezig is. Hoofdzakelijk gaat het binnen het projectgebied om een verstoord bodemprofiel waarbij de bouwvoor rust op de moederbodem. De kans op het in situ aantreffen van steentijd artefacten is bijgevolg zeer gering.

Er is daarentegen wel een verwachting inzake sporenarcheologie. Archeologisch relevante bodemverkleuringen zullen zichtbaar zijn onder de bouwvoor.

3 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een verkaveling aan de Hertog van Klevestraat te Ruddervoorde, deelgemeente van Oostkamp. Het terrein is ca. 3770m² groot en is in gebruik als grasland. In het noorden van het terrein is een hoeve met bijgebouwen aanwezig, deze bebouwing en verharding wordt in het kader van de geplande ontwikkeling gesloopt.

Landschappelijk gezien is Ruddervoorde gelegen in de zandstreek buiten de Vlaamse Vallei. Het plangebied situeert zich op de oostelijke uitloper van een getuigenheuvel. Ten zuidoosten van de planlocatie stroomt de Rivierbeek. De Quartairgeologische kaart geeft een profielopbouw weer van eolische afzettingen van het laat-Pleistoceen/vroeg-Holoceen. De bodemkaart geeft in het noorden van het plangebied een Postpodzolbodem weer bestaande uit nat zand. In het zuiden is een bodem gekarteerd bestaand uit zand waarbij eventueel resten van de Podzol B bewaard zijn. Gelet de ligging op de rand van de gradiëntzone langsheen de Rivierbeek en de mogelijk gunstige bewaringscondities m.b.t. artefactensites op een deel van het terrein werd een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de waarnemingen van dit onderzoek blijkt dat, algemeen gesteld, binnen de contouren van het plangebied uitgegaan kan worden van een verstoord bodemprofiel waarbij de bouwvoor rust op de C-horizont. Dit impliceert dat er binnen de contouren van het plangebied niet langer een verwachting is inzake in-situ bewaarde artefactensites. Indien een artefactensite aanwezig was op het terrein is deze niet goed bewaard en grotendeels opgenomen en verspreid doorheen de bouwvoor.

Cartografische bronnen wijzen op een landelijk en open karakter van de omgeving. De Ferrariskaart geeft aan dat het terrein eind de 18e eeuw deel uitmaakt van het uitgestrekte heidegebied 'Bulskampveld'. 19e-eeuwse bronnen geven een gelijkaardig beeld weer. In het noordoosten van het plangebied is een structuur afgebeeld. De orthofotosequentie geeft een quasi ongewijzigd beeld weer de laatste decennia, waarbij het terrein in het noorden is bebouwd en in het zuiden in gebruik is als grasland.

Op het plangebied of de directe nabijheid zijn geen archeologische vindplaatsen gekend. In de ruime omgeving zijn echter een groot aantal polygonen weergegeven op het kaartbeeld van de CAI. Het betreft in hoofdzaak waarnemingen bij luchtfotografische prospectie waarbij cirkelvormige structuren en lijnelementen in kaart gebracht zijn. Langsheen het alluvium van de Rivierbeek, op het grondgebied van Waardamme, zijn echter wel bewoningssporen uit de het neolithicum en metaaltijden evenals funeraire sporen uit de bronstijd en Romeinse periode onderzocht. Het is niet ondenkbaar dat zich nog vergelijkbare resten bevinden ter hoogte of in de omgeving van het plangebied.

Concreet is er op basis van de landschappelijke situatie een trefkans inzake archeologisch erfgoed. Op basis van de waarnemingen van het landschappelijk bodemonderzoek is er geen verwachting inzake in-situ bewaarde artefactensites binnen de contouren van het plangebied. Uiteraard kan de aanwezigheid van artefacten in de bouwvoor niet uitgesloten worden. De informatiewaarde van deze verplaatste artefacten is echter beperkt. De bouwactiviteiten in het noorden van het plangebied zullen de horizontale verspreiding van artefacten verder in de hand gewerkt hebben. Bijkomend onderzoek in functie van artefactensites door middel van boringen of proefputten in de bouwvoor zal in het beste geval enkele indicatoren opleveren voor menselijke aanwezigheid in het verleden en niet leiden tot wezenlijke kenniswinst. De resultaten van verder onderzoek in functie van artefactensites zullen niet in verhouding staan tot de financiële kost.

Naast de eventuele aanwezigheid van lithische artefacten in de bouwvoor bestaat de verwachting uit sporenarcheologie waarbij eventueel aanwezige resten zichtbaar zijn onder de bouwvoor. De meest geschikte onderzoeksmethode m.b.t. deze verwachting is een proefsleuvenonderzoek.

4 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2016

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Inventaris Onroerend Erfgoed

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



5 Bijlagen

5.1 Boorlijst

Boornr	X (m)	Y (m)	maaiveldhoogte (m TAW)	Diepte boring (cm-mv)	Diepte boring (m TAW)
BP1	65637.4	198160.9	26.95	110	25.85
BP2	65625.4	198130.4	27.23	110	26.13
BP3	65660.3	198134.3	26.93	100	25.93
BP4	65619.1	198099.7	27.36	105	26.31
BP5	65657.2	198104.3	26.85	100	25.85
BP6	65642.0	198151.0	27.03	140	25.63

Boor nr	Nummer aardkundige eenheid	Bovengr ens (cm onder MV)	Ondergr ens (cm onder MV)	Bovengr ens (m TAW)	Ondergr ens (m TAW)	Veldbeschrijving	Textuur	Textuur omschrijving	Type zand	Type zand omschrijving	kleur (visueel)	kalkgehalte	Vochtigheid beschrijving	oxidoreductieverschijnselen	antropogene bijmengingen	overig
BP1	1	0	85	26.95	26.10	Ap	NVT	niet van toepassing	NVT	niet van toepassing	Donkerbruin					Humeus, scherpe overgang naar C-horizont
	2	85	110	26.10	25.85	Cg	Ae	zware leem	NVT	niet van toepassing	Grijsgroen			Gley		wordt grover naar beneden toe
BP2	1	0	40	27.23	26.83	Ap1	NVT	niet van toepassing	NVT	niet van toepassing	Donkerbruin					Humeus
	2	40	50	26.83	26.73	Ap2	NVT	niet van toepassing	NVT	niet van toepassing	Bruin					

	3	50	65	26.73	26.58	AC	S	lemig zand	Z3	fijn zand/licht zand	Lichtbruin					
	4	65	80	26.58	26.43	C	Z	zand	Z2	zeer fijn zand	Beige					
	5	80	110	26.43	26.13	Cg	S	lemig zand	Z2	zeer fijn zand	Lichtbruin			Gley		Intercallaties van kleiige siltlagen op 115 cm-mv bij diepere controleboring
BP3	1	0	40	26.93	26.53	Ap	NVT	niet van toepassing	NVT	niet van toepassing	Donkerbruin					Humeus
	2	40	50	26.53	26.43	AC	S	lemig zand	Z3	fijn zand/licht zand	Lichtbruin					
	3	50	60	26.43	26.33	C	Z	zand	Z2	zeer fijn zand	Beige					
	4	60	100	26.33	25.93	Cg	S	lemig zand	Z2	zeer fijn zand	Lichtbruin			Gley		
BP4	1	0	20	27.36	27.16	Ap	NVT	niet van toepassing	NVT	niet van toepassing	Donkerbruin					Humeus
	2	20	45	27.16	26.91	B	S	lemig zand	Z3	fijn zand/licht zand	Bruin					
	3	45	85	26.91	26.51	Cg	S	lemig zand	Z3	fijn zand/licht zand	Lichtbruin			Gley		
	4	85	105	26.51	26.31	Cg	Z	zand	Z4	matig fijn zand	Beigegrijs					Intercallaties van kleiige siltlagen, rijk aan glauconiet
BP5	1	0	40	26.85	26.45	Ap	NVT	niet van toepassing	NVT	niet van toepassing	Donkerbruin					Humeus
	2	40	55	26.45	26.30	AC	S	lemig zand	Z4	matig fijn zand	Bruin					

	3	55	70	26.30	26.15	Cg	S	lemig zand	Z4	matig fijn zand	Lichtbruin			Gley		Kleiige siltaggregaten
	4	70	100	26.15	25.85	C	S	lemig zand	Z4	matig fijn zand	Groenbeige				Steenpuin	Intercallaties van kleiige siltlagen, rijk aan glauconiet,
BP6	1	0	10	27.03	26.93	Ap	NVT	niet van toepassing	NVT	niet van toepassing	Donkerbruin					Humeus
	2	10	25	26.93	26.78	Verstoord	S	lemig zand	Z5	matig grof zand	Groenbruin				Baksteen spikkels	
	3	25	60	26.78	26.43	Ap	NVT	niet van toepassing	NVT	niet van toepassing	Donkerbruin					
	4	60	70	26.43	26.33	AC	Z	zand	Z3	fijn zand/licht zand	Okerkleurig		zeer droog			
	5	70	90	26.33	26.13	C	Z	zand	Z2	zeer fijn zand	Beige					
	6	90	140	26.13	25.63	Cg	Ae	zware leem	NVT	niet van toepassing	Bruingrijs- groengrijs			Gley		

5.2 Visualisatie van de boorprofielen (tekening)

