



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Torkonjestraat (Kortrijk, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2017D211

Januari 2020

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



Colofon

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

Auteurs: Floortje Heirman

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge, 2020

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	7
1.1	Administratieve gegevens	7
1.2	Onderzoeksoopdracht.....	9
1.2.1	Doelstelling.....	9
1.2.2	Onderzoeksvragen	9
1.2.3	Juridische context	9
1.2.4	Randvoorwaarden	9
1.2.5	Archeologische voorkennis van het terrein	9
1.3	Werkwijze en strategie	10
1.3.1	Methode	10
1.3.2	Fysisch geografische situatie	10
1.3.3	Historische context en bekende archeologie.....	10
1.3.4	Archeologische indicatoren	10
1.3.5	Verstoringshistoriek.....	11
1.3.6	Introductie tot het projectgebied.....	12
1.3.6.1	Ruimtelijke situering.....	12
1.3.6.2	Geplande werken.....	13
1.4	Assessmentrapport.....	15
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	15
1.4.1.1	Landschappelijke situering	16
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	19
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie	20
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	21
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis.....	23
1.4.2.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden	23
1.4.2.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	42
1.4.2.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	43
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen.....	47
1.5	Synthese	51
2	Bibliografie.....	53



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).....	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt) ..	8
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, wintelopnamen, 2016 (Bron: Geopunt).....	12
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt).....	13
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de traditionele landschappenkaart (Bron: Geopunt)	16
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).	17
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	17
Figuur 8: Hoogteverloop Z-N (Bron: Geopunt).....	18
Figuur 9: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).....	18
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt) ...	19
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt) ..	20
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (bron: Geopunt).	22
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de bodemerosiekaart per perceel (2017) (bron: Geopunt).	22
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt)	23
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).....	43
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).....	44
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt)	44
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Popp-kaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt)	45
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart Vandermaelen, 1846-1854 (Bron: Geopunt).	45
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart Vandermaelen, 1846-1854 (Bron: Geopunt).	46
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt)	47



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).....	48
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).....	48
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011	49
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt).....	49
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	50



TABELLENLIJST

Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.....7

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.....15



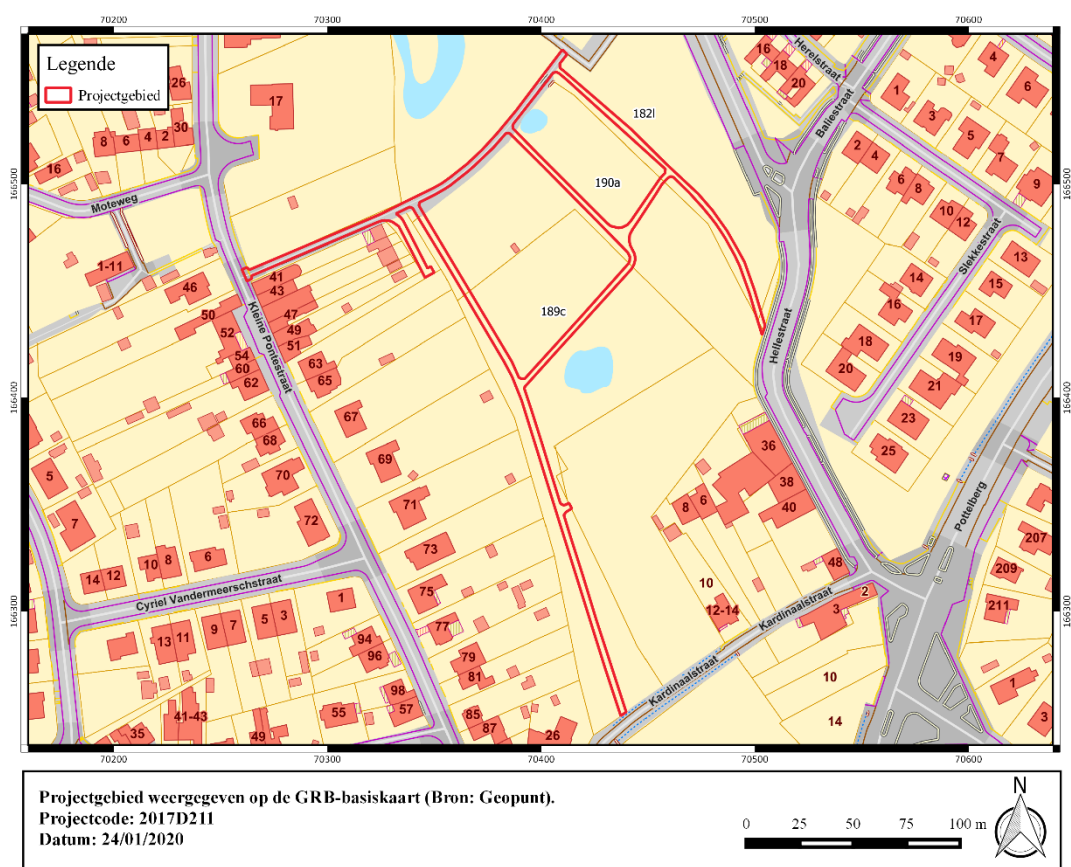
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

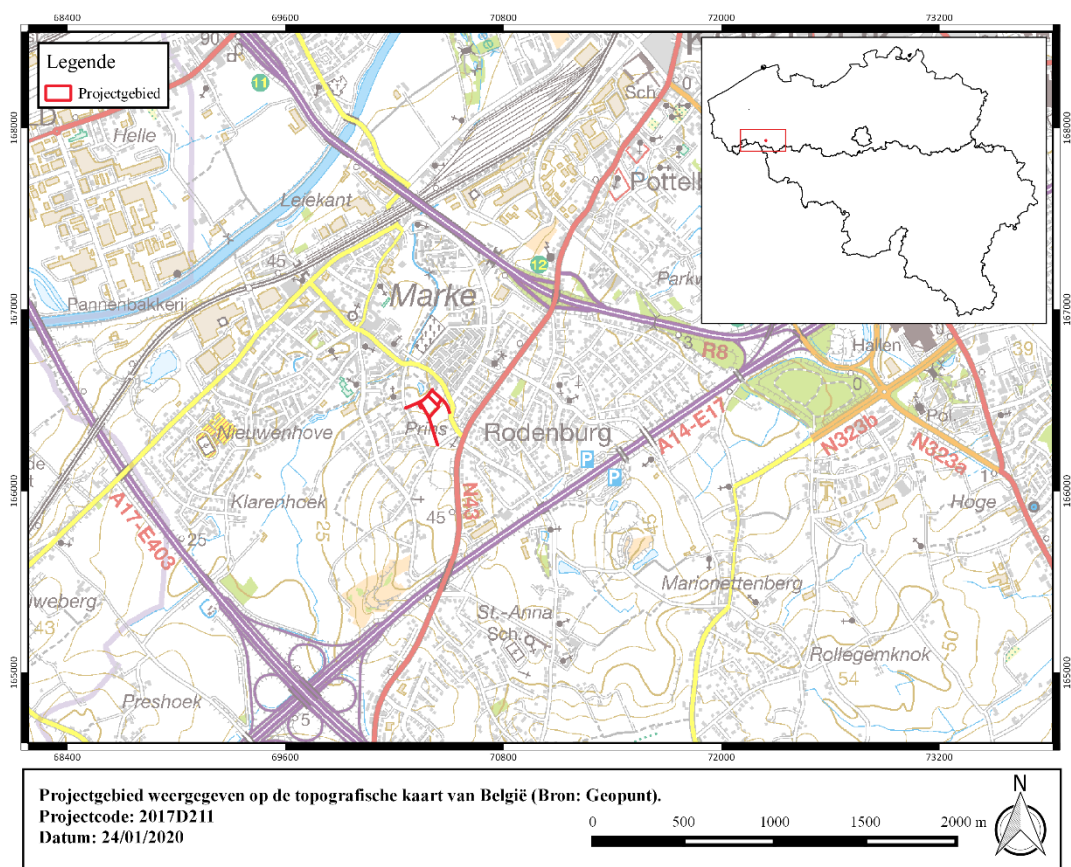
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Kortrijk
	Deelgemeente	Marke
	Postcode	8510
	Adres	Torkonjestraat
	Toponiem	Torkonjestraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 70259$ $Y_{\min} = 166251$ $X_{\max} = 70504$ $Y_{\max} = 166562$
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Kortrijk/Marke, Afdeling 6, Sectie B, nr's: 190a (partim), 182l (partim), 189c (partim), openbare weg (zonder nummer) 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	Wouter Van Goidsenhoven (archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Floortje Heirman (archeoloog) 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 met aanduiding van de kadastrumnummers (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 deels in een zone bestemd als woongebied, deels in een zone bestemd als recreatief parkgebied en deels in een zone bestemd als gebied voor gemeenschapsvoorzieningen en openbare nutsvoorzieningen. Het onderzoeksterrein 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 stedenbouwkundige vergunningsaanvraag 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 2470 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.

1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Marke Torkonjestraat werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. infra).

In het verleden is reeds een bekrachtigde archeologienota opgemaakt met ID 4900. De huidige archeologienota wordt opgemaakt omwille van een wijziging van de geplande werken en wordt toegevoegd aan een nieuwe omgevingsvergunningsaanvraag.



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:

- Ferrariskaart, 1771-1777
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp, 1842-1879
- Topografische kaart Vandermaelen, 1846-1854
- Topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken & Wederopbouw, 1950-1970

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 Marke, provincie West-Vlaanderen. Marke ligt ten zuidwesten van Kortrijk, op de rechteroever van de Leie en wordt begrensd door de gemeente Kortrijk, Bissegem, Wevelgem, Lauwe, Aalbeke en Rollegem. Het onderzoeksterrein is omgeven door de Hellestraat ten oosten, de Kleine Pontestraat ten westen en de Kardinaalstraat ten zuiden. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 2470 m² en omvat percelen 190a (partim), 189c (partim) en 182l (partim) van afdeling 6, sectie B. Het onderzoeksterrein bevindt zich op zo'n 540 m ten zuidoosten van de huidige dorpskern van Marke en op ca. 2 km ten zuidwesten van de huidige stadskern van Kortrijk.



Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt)

1.3.6.2 Geplande werken

In het verleden is reeds een bekrachtigde archeologienota opgemaakt met ID 4900. De huidige archeologienota wordt opgemaakt omwille van een wijziging van de geplande werken en wordt toegevoegd aan een nieuwe omgevingsvergunningsaanvraag.

1.3.6.2.1 Bestaande toestand

Op heden is het onderzoeksgebied grotendeels ingenomen door grasland. In het noordwesten van het terrein situeert zich een onverhard wandelpad die in verbinding staat met de Kleine Pontestraat. Deze weg loopt door tot het noordoosten van het terrein. In het noordoosten lijkt het plangebied tevens enkele bomen te oversnijden.



Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt)

1.3.6.2.2 Ontworpen toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 2470 m². De opdrachtgever plant de aanleg van nieuwe paadjes ter hoogte van een bestaand park te Marke.

Het pad aangeduid met rood heeft een oppervlakte van ca. 800 m². Hier wordt over een lopend tracé van ca. 266 m een paadje aangelegd over een breedte van ongeveer 3 m. Voor de aanleg van dit paadje wordt een bodemingreep voorzien tot een diepte van ca. 60 cm-mv.

De paarse zone heeft een oppervlakte van 670 m². Hier wordt over een lopend tracé van ca. 223 meter een paadje aangelegd over een breedte van 3 meter. Hiertoe wordt tevens een bodemingreep voorzien tot ca. 60 cm-mv.

De blauwe zone heeft een oppervlakte van ca. 450 m². Bij de aanleg van dit pad zal geen uitgraving nodig zijn, enkel de graszoden worden verwijderd.

Ter hoogte van de gele zone, ca. 550 m², wordt tevens een pad voorzien over een breedte van 3 meter. De lengte Voor de aanleg van dit pad voorziet de opdrachtgever een bodemingreep tot ca. 27 cm-mv.



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

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

<i>Bron</i>	<i>Informatie</i>
Landschappelijke situering	Stedelijke gebieden en havengebieden
Tertiair	Lid van Moen (Fm. Kortrijk)
Quartair	Type 1: eolische afzetting
Bodemtypes	Lca, Lca(o), Lda, Ldp, Pcp, Pcc, Pdp
Potentiële bodemerosie	Hoog
Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen	Hoogte tussen ca. 26 en 40 m TAW
Hydrografie	Leiebekken (deelbekken Grensleie) Waterlopen: Markebeek, Leie

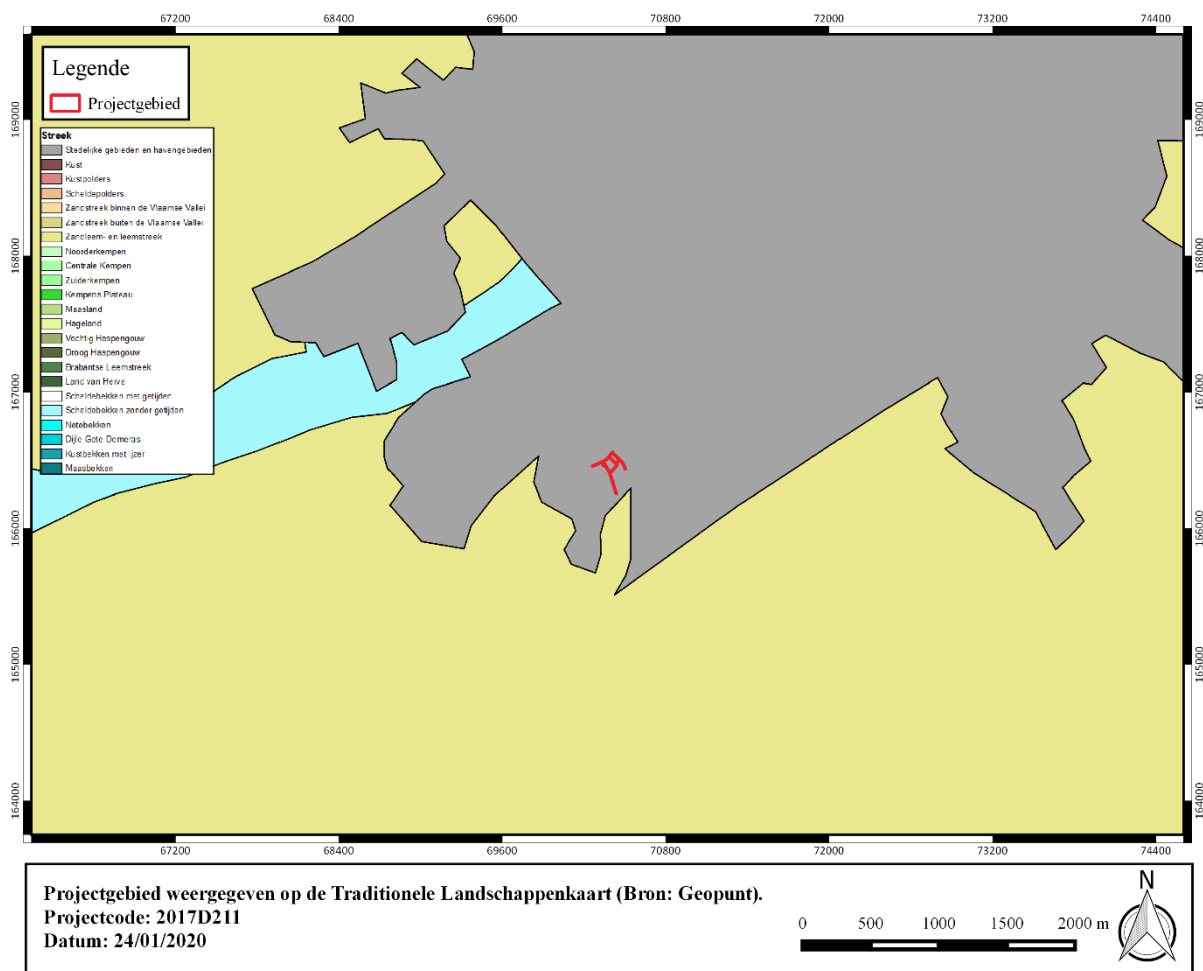


1.4.1.1 Landschappelijke situering

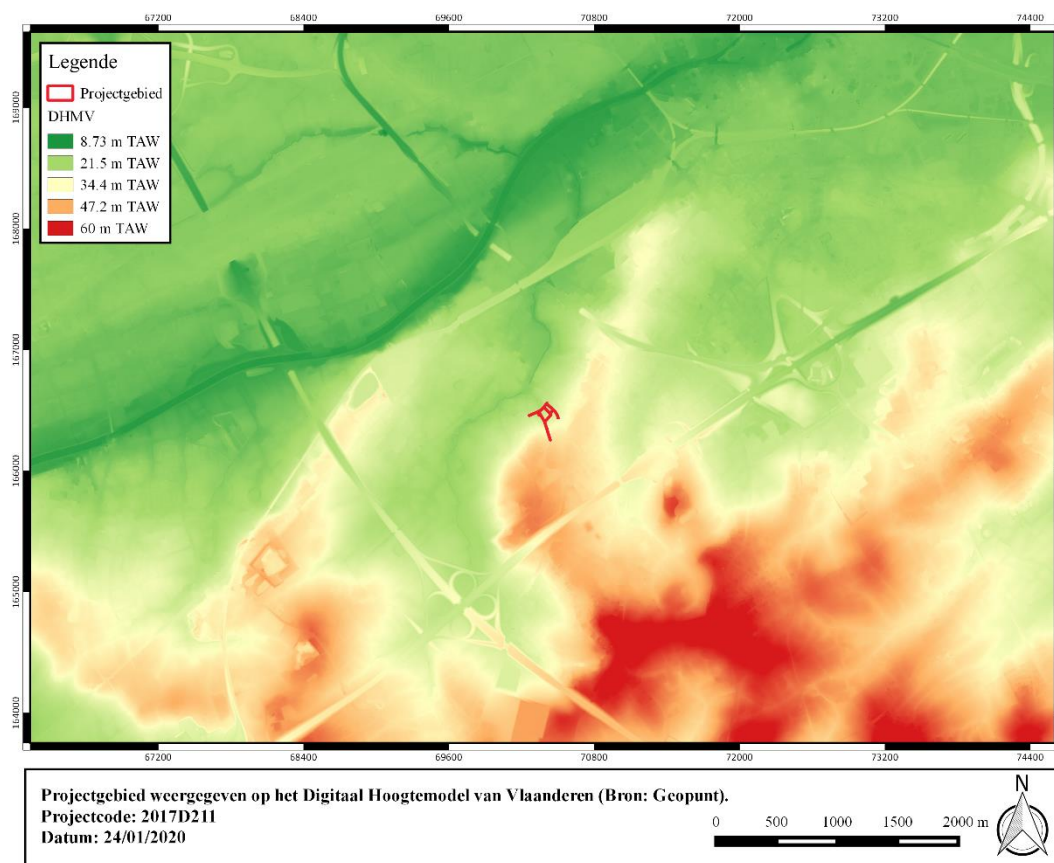
Het projectgebied is gelegen in stedelijke gebieden en havengebieden, in de zandleem- en leemstreek.

Het plangebied is gelegen op de noordelijke helling van een noordelijke heuvelkam die deel uitmaakt van het Zuid-Vlaamse heuvelland. Ten noorden van het plangebied situeert zich de vlakte van de Leie, een uitloper van de Vlaamse Vallei, gekenmerkt door een relatief vlak reliëf. De waterscheidingskam tussen de vlakte van de Leie en de vlakte van de Schelde betreft de voornoemde heuvelkam gaande van Bellegem over Ootegem Tiegem via Wortegem-Knock naar Kruishoutem. De hoogste toppen bestaan uit de Formatie van Diest die met zijn typische ijzerzandsteenbanken zeer resistent is gebleken tegen erosie. Ten westen van het plangebied situeert zich de beekvallei van de Markebeek die ontspringt in Aalbeke en afwatert richting Leie. Het projectgebied kent een sterk dalend hoogteverloop in noordelijke richting. Het plangebied situeert zich op een hoogte van 26.0 – 40.0 m TAW.

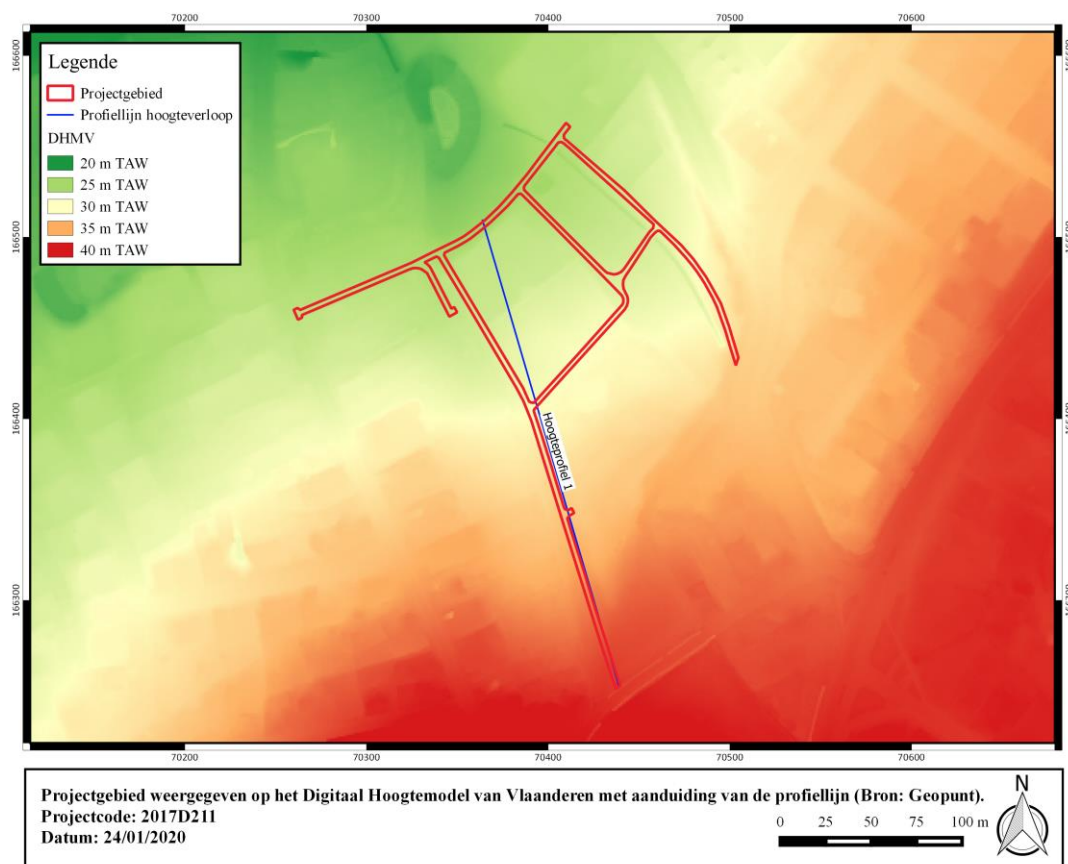
Hydrografisch gezien is het onderzoeksgebied gelegen in het Leiebekken (deelbekken Grensleie).



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

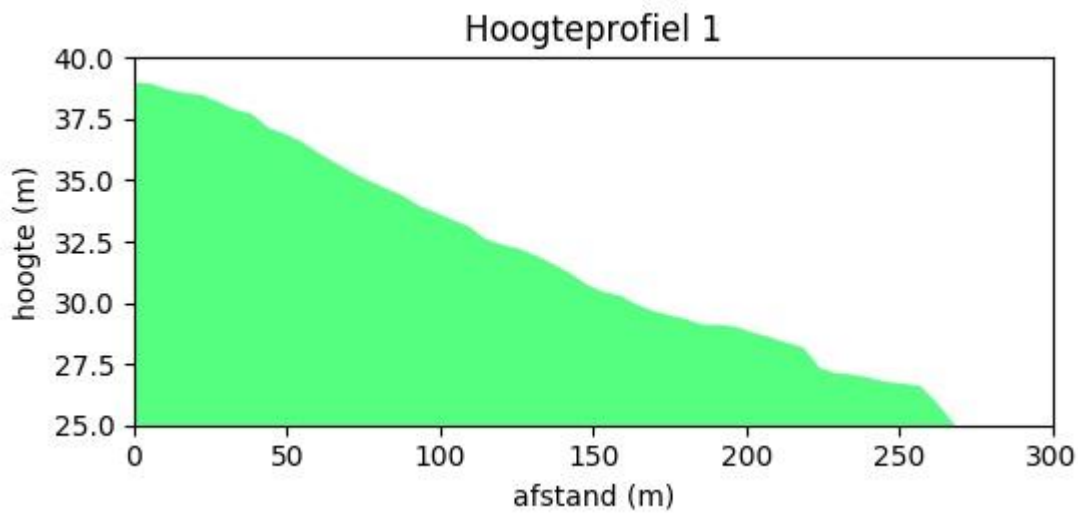


Figuur 6: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).

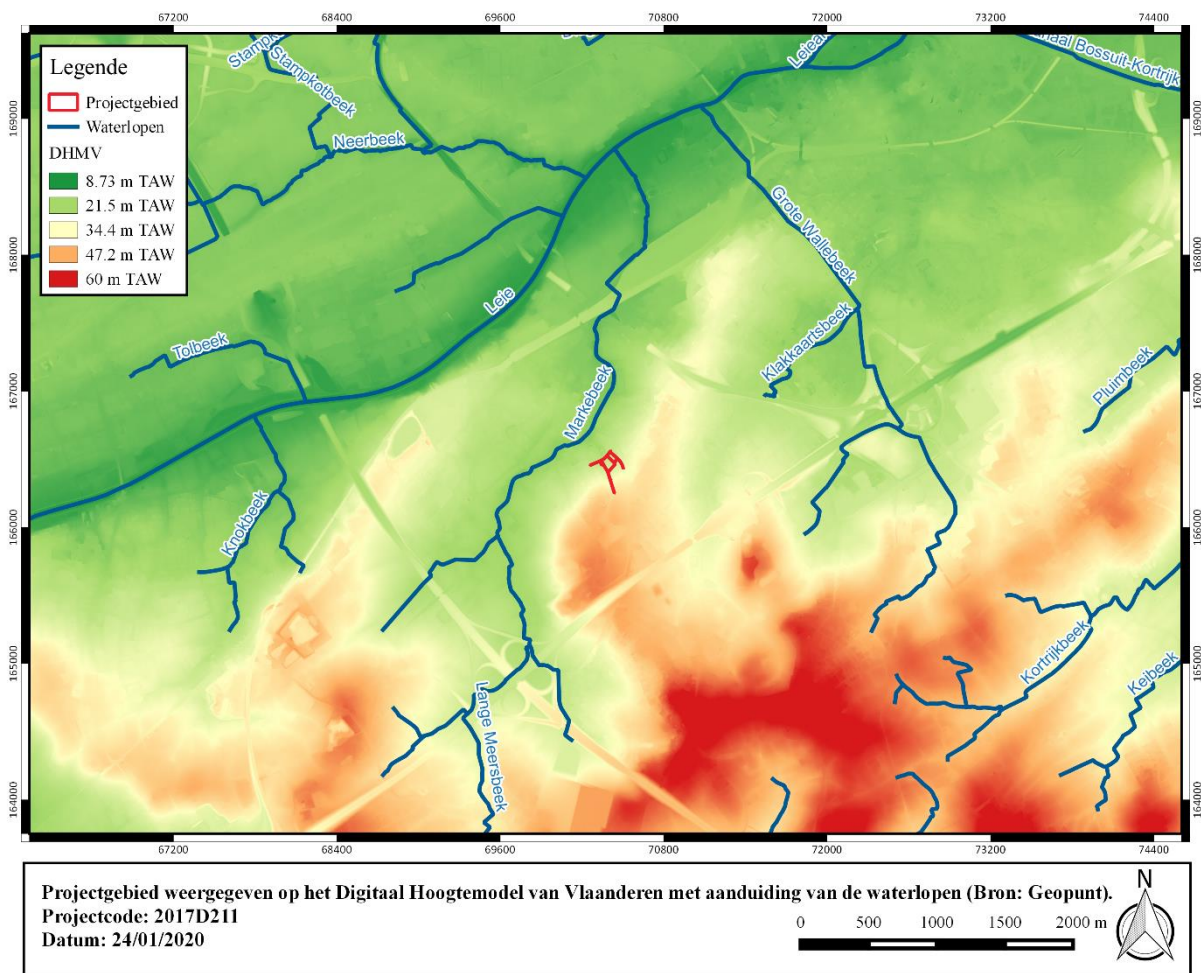


Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).





Figuur 8: Hoogteverloop Z-N (Bron: Geopunt).

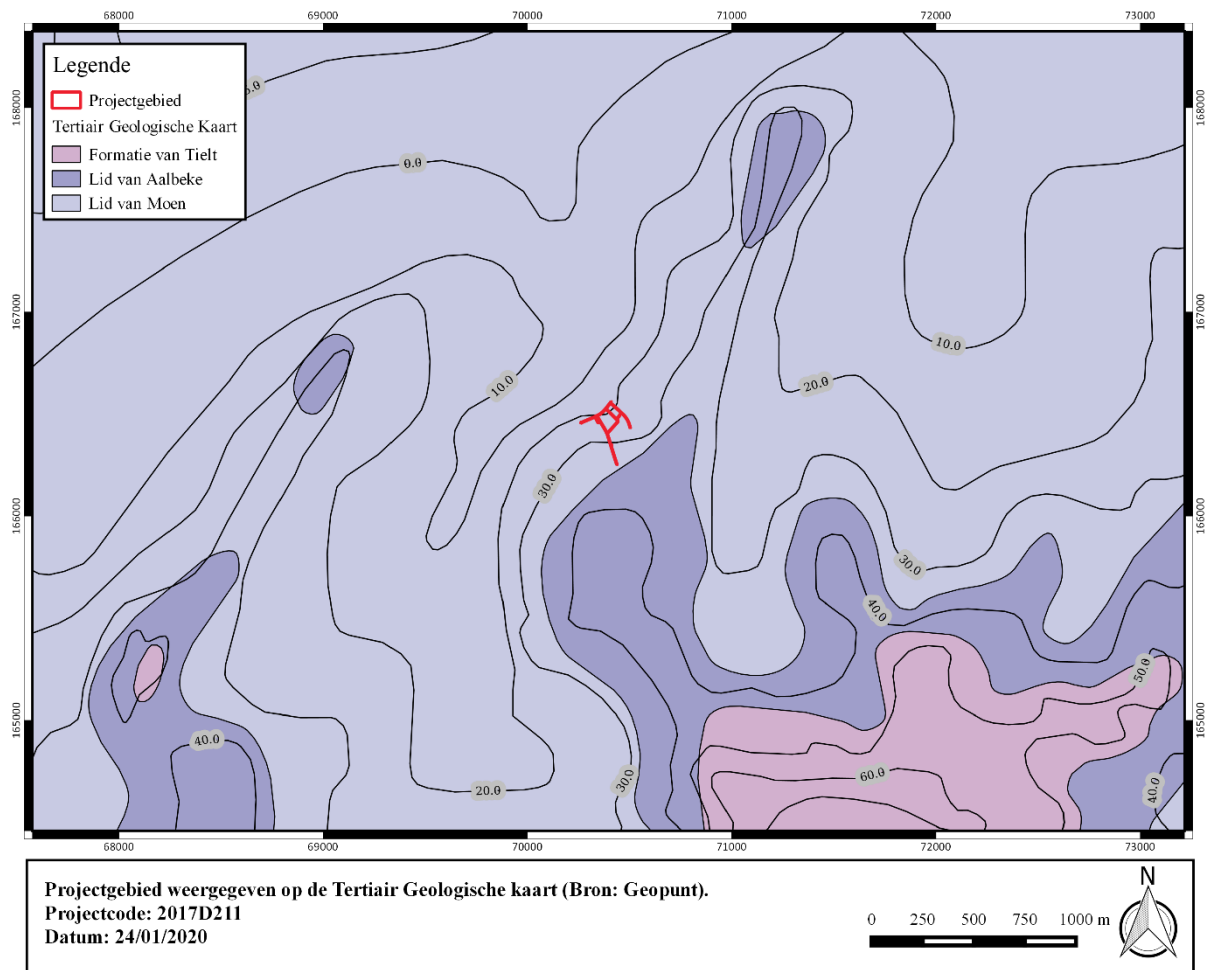


Figuur 9: Projectgebied weergegeven met de verschillende waterlopen op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (bron: Geopunt).

1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in de **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 kleiigere afzetting.

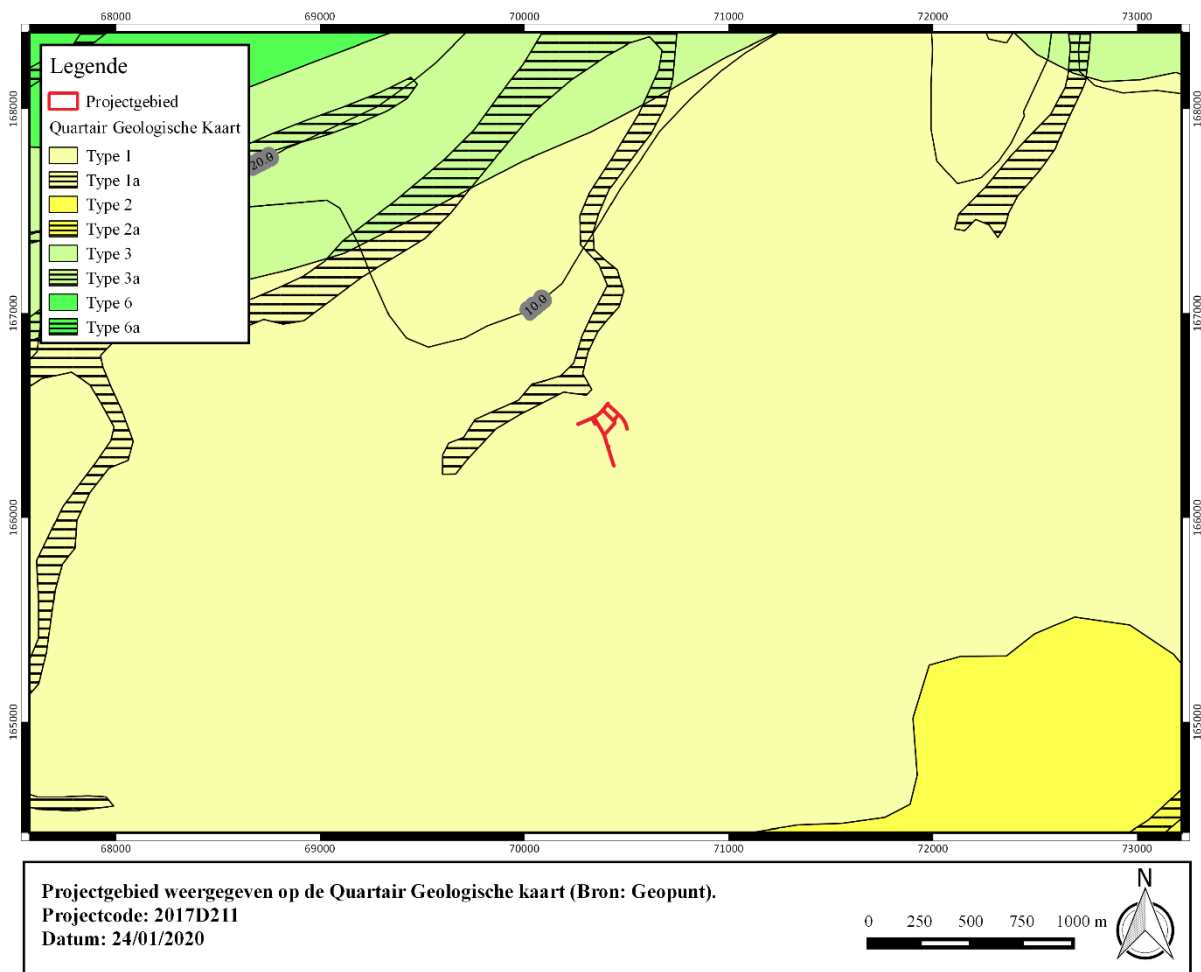


Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)



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 (zandleem tot leem). Deze afzetting kan mogelijk hellingsafzettingen van het Quartair bevatten.



Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)

1.4.1.4 Bodemvormingsprocessen

Binnen de contouren van het plangebied kunnen zeven bodemtypes vastgesteld worden. De bodemkaart geeft een bodem weer bestaand uit zandleem waarbij lokaal een E-horizont bewaard kan zijn of colluvium kan zijn afgezet

Het bodemtype **Lca** is een matig droge zandleembodem met textuur B horizont. De Ap rust op een 40 cm dikke E horizont of rechtstreeks op de textuur B horizont.. De textuur B is aangereikt met klei en sequioxiden en is een bruin zwaar zandleem. Roestverschijnselen beginnen tussen 80 en 120 cm.

Het bodemtype **Lca(o)** is een matig droge zandleembodem met textuur B horizont maar met een sterke antropogene invloed.

Het bodemtype **Lda** is een matig natte zandleembodem met textuur B horizont. De bouwvoor is donker grijsbruin en een bleekbruine uitlogingshorizont komt voor onder de Ap horizont die roestverschijnselen vertoont aan de grens met de textuur B horizont. De textuur B is gaaf maar roest gevlekt. Het materiaal wordt soms zwaarder of zandiger naar beneden en op wisselende diepte komt Tertiair substraat voor. Boven het klei- of kleizandsubstraat komt een roestige band voor ten gevolge van stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen in het bovenste gedeelte van de textuur B horizont.

Het bodemtype **Ldp** is een matig natte zandleembodem zonder profiel. Het is een colluviale grond gekenmerkt door een laag recent geërodeerd sediment met meestal op geringe diepte een bedolven textuur B of Tertiair substraat. Het colluviaal dek kan herkend worden door de aanwezigheid van kleine houtskool- en baksteenrestjes. Roestverschijnselen beginnen tussen 50 en 80 cm.

Het bodemtype **Pcp** is een matig droge licht zandleembodem zonder profiel. De bouwvoor is 25-30 cm dik, goed humeus en grijsbruin tot donkerbruin. De Ap gaat over in niet gedifferentieerd moedermateriaal. Roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm.

Het bodemtype **Pcc** is een matig droge zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De bouwvoor is 25-30 cm dik, grijsbruin en goed humeus. Door in cultuurname kan een deel van de uitlogingshorizont vermeng zijn tot een homogene horizont met de Ap. De verbrokkelde textuur B bevindt zich tussen 50 en 80 cm.

Het bodemtype **Pdp** is een matig natte licht zandleembodem zonder profiel. Het is vaak gelinkt met colluviale gronden zonder profielontwikkeling. De Ap is 30 cm dik, homogeen, zeer donker grijsbruin en goed humeus. De Cg horizont komt voor onder de Ap maar er kan een zwak humeuze overgangshorizont aanwezig zijn tussen de Ap en Cg horizont. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm.

Binnen de contouren van het plangebied kan de potentiële bodemerosie beschouwd worden als zeer hoog.

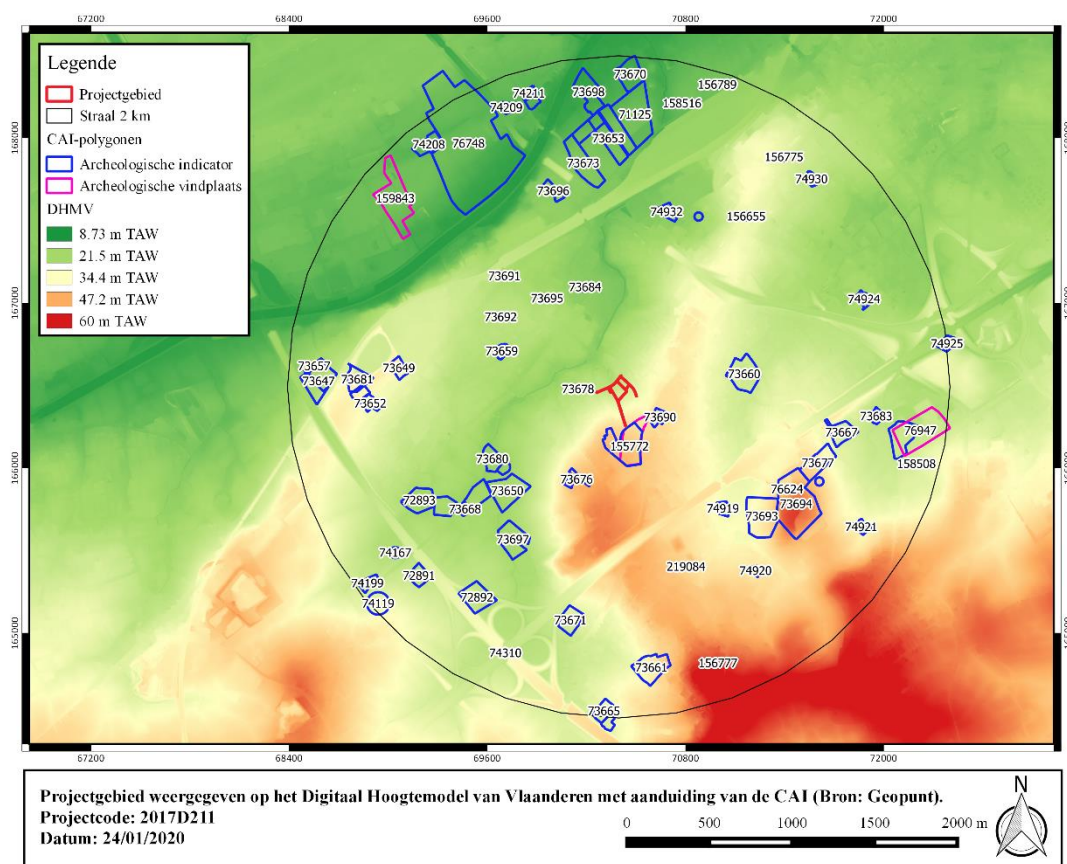


1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Binnen de grenzen van het onderzoeksproject zijn in het verleden geen archeologische vaststellingen gedaan. In de directe en ruime omgeving zijn wel enkele gekende archeologische waarden vastgesteld. Hieronder worden slechts de archeologische waarden binnen een straal van 2 km besproken. De onderzoeken buiten deze 2 km zijn minder relevant met betrekking tot het plangebied. Om die reden werden deze weg gefilterd.

Noemenswaardig is de mechanische prospectie uitgevoerd ter hoogte van de zuidelijke grens van het plangebied. Hier kwam een greppelsysteem en enkele kuilen uit de Romeinse periode aan het licht. Mogelijk gaat het om een enclosure (CAI 211363). Op zo'n 1,5 km ten zuidwesten van het projectgebied konden paalkuilen met aardewerk en een volmiddeleeuwse nederzetting opgemerkt worden (CAI 76947). Op 1,7 km ten noordwesten van het plangebied werd in 2013 een opgraving uitgevoerd. Er werden lithisch materiaal uit de steentijd, een kuil met intacte potten uit de bronstijd, grachten en gebouwen uit de ijzertijd, Romeinse bewoningssporen en greppels uit de middeleeuwen aangetroffen (CAI 159843). Binnen de straal van 2 km zijn een veelvoud aan oppervlakteprospecties aangeduid. Deze werden uitgevoerd in het kader van verschillende licentiaatsverhandelingen voor de vakgroep archeologie aan de Universiteit Gent. Tijdens deze prospectiecampaagnes in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied zijn een veelvoud aan artefacten uit meso- en neolithicum gerecupereerd. Naast deze lithische artefacten zijn ook materiële resten uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen gerecupereerd. Ten slotte konden op basis van cartografische bronnen meerdere sites met walgracht uit de late middeleeuwen opgemerkt worden.



Figuur 14: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI (Bron: Geopunt)



Voor het onderzoeksgebied werden in de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) van Onroerend Erfgoed volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld:

I. Archeologische vindplaatsen

76947	Opgraving (2007); NK: 15 m Neolithicum: lithisch materiaal. Ijzertijd: paalkuilen met aardewerk. Volle middeleeuwen: plattegrond, mogelijk een grote schuur. Deze structuur wordt oversneden door een karrenspoor, waarin een toename van houtskoolresten en hutteleemfragmentjes. Mogelijk is er in de dichte omgeving een nederzetting gesitueerd, vermoedelijk naar het zuiden toe, misschien aan de overkant van de beek. Er werd aardewerk en glas aangetroffen. Bron: VANHOUTTE S, M. DEWILDE, S. DE DECKER M en WYFFELS F. 2006: Archeologisch onderzoek langs de Kennedylaan in Kortrijk, in: Zuid-Westvlaamse opgravingen, 2005, 62, 22-25.
159843	Opgraving (2013); NK 15 m Steentijd: lithisch materiaal. Bronstijd: kuil met twee intacte potten. Ijzertijd: greppels, grachten, gebouwen en kuilen. Romeinse tijd: restanten van een weg, grachtfragmenten met Romeins bouw materiaal; nederzetting, brandrestengraf. Vroeg-Romeinse tijd: verschillende plattegronden o.a. huisplattegrond Alphen-Ekeren type, maar ook een van het portiekhuis type; kalksteen, dakpannen die mogelijk wijzen op steenbouw. Vroege middeleeuwen: greppel. Late middeleeuwen: greppel. 20^{ste} eeuw: twee mitrailleurplatformen die werden ingegraven ter bescherming van het vliegveld. Daarnaast ook enkele WOII schutterputjes. Bron: Dyselinck T. 2015: Archeologische opgraving Wevelgem Zuid, BAAC Vlaanderen Rapport 137, Gent.
211363	Mechanische prospectie (2014); NK: 15 m Romeinse tijd: greppelsysteem en enkele kuilen. Mogelijk gaat het om een enclosure.

	Bron: Janssens N., Baeyens N. 2014: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Kortrijk, Torkonjestraat; BAAC Vlaanderen Rapport 114, Gent.
--	--

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

74919	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
74932	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht
156655	Indicator cartografie; NK: 250 meter Late middeleeuwen: schorsmolen die toebehoorde aan de Groeningeabdij
74208	Indicator cartografie; NK: 15 m Late middeleeuwen: site met walgracht.
74211	Indicator cartografie; NK: 150 m Late middeleeuwen: site met walgracht.
74920	Indicator cartografie; NK: 15 m Late middeleeuwen: site met walgracht.
74921	Indicator cartografie; NK: 15 m Late middeleeuwen: site met walgracht.
74924	Indicator cartografie; NK: 15 m Late middeleeuwen: site met walgracht.
74925	Indicator cartografie; NK: 150 m Late middeleeuwen: site met walgracht.
74930	Indicator cartografie; NK: 15 m Late middeleeuwen: site met walgracht.
156775	Historisch onderzoek; NK: 150 m 18 ^{de} eeuw: stenen koren- en oliemolen.



	Bron: Mattelaer, P. 2011: De windmolens van Kortrijk, Leiegouw 53.1, 5-77.
156777	Historisch onderzoek; NK: 150 m 18 ^{de} eeuw: klein staakmolentje. Bron: Mattelaer, P. 2011: De windmolens van Kortrijk, Leiegouw 53.1, 5-77.
156789	Historisch onderzoek; NK: 150 m Late middeleeuwen: staakmolen. Bron: Mattelaer, P. 2011: De windmolens van Kortrijk, Leiegouw 53.1, 5-77.

Luchtfotografie

72480	Luchtfotografie; NK: 15 m Volle middeleeuwen: kerk. Een opschrift onder het westerklokgat zou de datum 848 vermelden, maar dit kon volgens anderen ook 1548 of 1648 betekenen in gotisch schrift. Een bekrachtigingsbulle van paus Paschalis II wijst uit dat de kerk reeds bestond in 1107. In 1206 zou de kerk voor de eerste maal vernield zijn. In 1842 werd ze te klein voor de sterk groeiende gemeenschap en raakte ze in onbruik. Een voorlopige kerk werd in gebruik genomen. In 1896 wordt de kerk gesloopt. Bron: DELEU F., 1986, " Kerkgeschiedenis", in: Bissegem vroeger, Bissegem 1986, p. 13-17.
-------	--

Metaaldetectie

219084	Metaaldetectie (2018); NK: 15 m Onbepaald: loodfragmenten, tinnen speld of insigne.
--------	--

Veldprospecties

71125	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 150 meter Steentijd: lithisch materiaal. Late middeleeuwen: aardewerk. Nieuwe tijd: lithisch materiaal. Bron: PEPPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
-------	--



72891	Veldprospectie (2003); NK: 15 m Late middeleeuwen: site met walgracht. Historische hoeve "Goed te Nieuwenhove", gelegen ca. 1,6 km ten noord-noordwesten van de kerk. De hoeve was het centrum van de gelijknamige heerlijkheid. De oudste gegevens over de heerlijkheid gaan terug tot 1473. Bron: VAUTERIN C., 1991, Archeologische streekbeschrijving van de gemeenten Aalbeke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie, Universiteit Gent.
72892	Veldprospectie (2003); NK: 250 m Late middeleeuwen: site met walgracht. Bron: VAUTERIN C., 1991, Archeologische streekbeschrijving van de gemeenten Aalbeke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie, Universiteit Gent.
72893	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Late middeleeuwen: alleenstaande site met walgracht - De hoeve was rechthoekig en omsloot 2 eilanden. De oostelijke gracht had een breedte tussen 10 en 7,5 m, de westelijke gracht had een breedte van 7,5 m. De eilanden hadden waarschijnlijk een verschillende functie. Er was een brugje over de gracht en een poortgebouw. Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73647	Veldprospectie; NK: 15 m Steentijd: lithisch materiaal. 18^{de} eeuw: aardewerk, glas, bouw materiaal, hoeve. 19^{de} eeuw: aardewerk. Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73649	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: Verspreid over akker: - Afslagschrabber, grijs verbrande silex - Microkling in donkergrijze silex - Afslag van grijs gevlekte silex - Brokstuk grijs gevlekte silex



	- Artefact met verbrijzelde boorden Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73650	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: Verspreid over terrein: - fragment van een geretoucheerde afslag in grijze gevlekte silex - microkling in grijsbruine gevlekte silex - afslag en een fragment van een afslag in donkergrijze gevlekte silex Volle middeleeuwen: Reducerend gebakken aardewerk: rand van een pot. Handgevormd. Grijze klei met donkergrijze buitenwand. Matig hard gebakken, matig fijne zandverschraling. Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73651	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73652	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: Verspreid over terrein: - afslagschrabber, grijs verbrande silex - afslag, grijsbruin gevlekte silex - brokstuk, donkergrijze silex Romeinse tijd: - Wandscherf, verweerd. Donkergrijze kern met lichtgrijze buitenwand. Matig fijne verschraling met enkele grovere elementen. Nieuwe tijd: Postmiddeleeuwse scherf: - Wandscherf, grijze kern met witgrijze buitenwanden Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73653	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal.

	Nieuwe tijd: aardewerk. Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73654	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Nieuwe tijd: lithisch materiaal, bouwmetaal, metaal. Nieuwste tijd: aardewerk. Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73655	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal. Nieuwe tijd: aardewerk. Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73657	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Romeinse tijd: aardewerk. Nieuwe tijd: aardewerk. Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73658	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: Verspreid over terrein: - cirkelschraaber, donkerbruine tot bruine gevlekte silex - fragment van een afslag, bruine silex - 2 afslagen, verande silex en donkergrijze gevlekte silex - brokstuk, grijze silex Nieuwe tijd: Postmiddeleeuwse scherven verspreid over terrein: - reducerend gebakken aardewerk - oxiderend gebakken aardewerk - oxiderend wit gebakken aardewerk - steengoed



	- pijpaaarde - fragmenten van dakpannen en bakstenen Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73659	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73660	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73661	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Middeleeuwen: aardewerk. Volle middeleeuwen: aardewerk. Nieuwe tijd: aardewerk. Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73662	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: Verspreid over terrein: - Steker met concave afknotting, bruingrijze gevlekte silex - 3 afslagen, donkergrijze gevlekte silex Nieuwe tijd: Postmiddeleeuwse scherven: - Reducerend gebakken - Oxiderend rood gebakken - Oxiderend wit gebakken - Steengoed - Witte pijpaaarde

	Verspreid over akker. Dit materiaal is waarschijnlijk afkomstig van een hofstede die hier in de 17de en 18de eeuw stond. Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73663	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal. Romeinse tijd: aardewerk. Nieuwe tijd: aardewerk. Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73664	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 150 meter Steentijd: - Waaierschrabber in grijze, gevlekte silex - Brokstuk donkergrijze gevlekte silex Late middeleeuwen: Verspreid over terrein: - reducerend gebakken aardewerk - oxiderend gebakken aardewerk Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73665	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal. Late middeleeuwen: aardewerk. Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73666	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: Verspreid over akker: - fragment van een kling, grijsbruine silex - 3 afslagen, bruin-grijze gevlekte silex en bruine silex - brokstuk, donkergrijze gevlekte silex Late middeleeuwen: Verspreid over akker:



	- Reducerend gebakken aardewerk - Oxiderend rood gebakken aardewerk - Oxiderend wit gebakken aardewerk - Steengoed Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73667	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: Verspreid over terrein: - kern, grijsbruine gevlekte silex - fragment van een kling, grijsbruine silex - 6 afslagen en fragmenten van afslagen - 9 brokstukken Romeinse tijd: 1 scherf Late middeleeuwen: Laatmiddeleeuws of postmiddeleeuwse scherven verspreid over terrein: - reducerend gebakken aardewerk - oxiderend gebakken aardewerk - steengoed - fragment van een pijp Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73668	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73670	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal. Late middeleeuwen: aardewerk.

	Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73671	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal. Nieuwe tijd: aardewerk. Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73673	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal. Nieuwe tijd: aardewerk. Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73676	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Nieuwe tijd: Op deze hoogte stond een molen, hoogstwaarschijnlijk een windkorenmolen. Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73677	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: - Afslag in donkergrijze silex - Afslagschrabber in donkergrijze gevlekte silex Late middeleeuwen: - 5 reducerend gebakken scherven - 14 oxiderend gebakken aardewerk - 4 scherven steengoed Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73678	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Late middeleeuwen: De gracht ten oosten van het terrein gaat mogelijk terug op de vroegste gracht. Deze was vierkant en had een breedte van 6 m te noorden en zuiden en



	respectievelijk 4 en 5 m ten oosten en westen. Het eiland had een oppervlakte van 480 m². De term "mote" kan wijzen op een eventuele ophoging. In 1681 was het een pachthof op de heerlijkheid Praterie. Bron: PEPPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73680	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: - Cirkelschrabber, grijs gevlekte silex Late middeleeuwen: Verspreid over terrein: - 5 reducerend gebakken scherven - 7 oxiderend gebakken scherven - 4 fragmenten steengoed Nieuwe tijd: - Geweerkeien, lichtbruine silex Bron: PEPPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73681	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: - 1 afslag in donkergrijze silex, verbrijzelde boorden en roetsporen Late middeleeuwen: - Reducerend gebakken scherven - Oxiderend rood gebakken scherven - Steengoed Bron: PEPPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73682	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: lithisch materiaal. Late middeleeuwen: aardewerk. Bron: PEPPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73683	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 150 meter Late middeleeuwen: site met walgracht. Pachtcontracten wijzen uit dat het hof in de 15de eeuw aanwezig was. Het huidige woonhuis en de poort dateren van de 18de eeuw.

	Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73684	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Late middeleeuwen: Vermoedelijk was hier een hoeve met walgracht gelegen. Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73690	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Late middeleeuwen: Hier was het "Goed te Bruninghe" gelegen, een hoeve met walgracht. De gracht met onregelmatige vorm zou zich bevonden hebben in de zuidoostelijke hoek van het terrein. De oppervlakte van het terrein bedroeg 6820 m². De toegang was gelegen aan de Pottelberg. Het pachthof behoorde toe aan de Groeningeabdij in Kortrijk Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73691	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Late middeleeuwen: Hier was het "Goed te Kiekens" gelegen, een hoeve met walgracht. De gracht, die 1 bewoningszone omgaf, had een breedte tussen 4,5 en 3,5 m. Het eiland had een oppervlak van 2350 m². De toegang lag in het oosten. Het leen was eigendom van de Groeningeabdij in Kortrijk. Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73692	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Laat – Romeinse tijd: - Glazen flesje (pronkstuk van vondst) dat verloren is gegaan. – enkele parels – In 1964 werd hier een brandgraf ontdekt maar de vondstmeldingen (E. Verheust, 1965) spreken enkel over het grafmobielier: - kruikjes - pot met deksel (honingpot) - bord in terra sigillata



	- drielobbige pot in terra sigillata - witte beker - fijne tot grove waar Mondelinge informatie: er zouden 15 tot 16 potten ontdekt zijn bij graafwerken voor de bouw van een garage. Daardoor zou een deel vernield zijn. Er zou niet veel houtskool gevonden zijn maar de aarde was donkerder. Het materiaal zou zijn aangekocht door het museum van Kortrijk maar is daar nooit terechtgekomen. Mogelijk bevond er zich een tweede graf in dezelfde straat maar bronnen spreken elkaar hierover tegen. Bron: PEPPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73693	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: Verspreid op akker: - afslagschabber in grijsbruine gevlekte silex - 2 afslagen in donkergrijze gevlekte silex en in grijze gevlekte silex Late middeleeuwen: Verspreid op akker: - 3 reducerend gebakken scherven - 55 oxiderend gebakken scherven - 15 scherven steengoed - Pijpaarde (2 fragmenten) Bron: PEPPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73694	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Midden-Romeinse tijd: In 1978 werd hier een vierkante houten waterput opgegraven. De houten balken van de waterput bevinden zich in het museum van Kortrijk. De waterput was diep in de klei ingegraven en werd mogelijk gebruikt voor een pannen- en of pottenbakkerij. In de vulling waterput: een kruikamfoor: rand ontbreekt, smalle hals, dikbuikig. Draairingen op de binnenzijde van de hals. Resten van een bruine deklaag (?) nabij het linkeroor en nabij de hals. Beige-bruine klei, matig hard gebakken. Bron: PEPPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG

73695	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Late middeleeuwen: Hier was een site met walgracht gelegen. Een stuk van de gracht is nog steeds aanwezig maar bouwactiviteiten hebben ervoor gezorgd dat het terrein nu veel lager ligt dan het centrum van de gemeente. Volgens Popp (1842-1879) was de gracht tot 8 m breed en ca. 35 m lang. De toegang lag aan de westzijde, een korte weg verbond de site met de Markekerkstraat. Het was zeker sinds 1632 de pastorie van Marke. Bron: PEPPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73696	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht. Vroegste vermelding van de hofstede in 1699. De hoeve behoorde toe aan het Onze-Lieve-Vrouwe Hospitaal in Kortrijk. Bron: PEPPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73697	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Steentijd: - 3 brokstukken, donkergrijze gevlekte silex. Late middeleeuwen: - 7 reducerend gebakken scherven - 20 oxiderend gebakken scherven - 10 fragmenten steengoed - 1 scherf met tinglazuur Mogelijk was hier een postmiddeleeuwse bewoningssite of een laatmiddeleeuwse walgrachtsite gelegen wegens de aanwezigheid van een "meersch". Bron: PEPPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73698	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht. Oudste vermelding van een "behuysde hofstede" met "bewalde mote" op plannen uit 1699, maar vermoedelijk was het terrein veel langer bewoond. Bron: PEPPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
73700	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 15 meter



	Late middeleeuwen: site met walgracht. Eerste vermelding van het goed in 1571. In het renteboek van 1644 is er sprake van een "zuudwestpoorte". U-vormige gracht nog aanwezig in 1911. Mogelijk gaat het hier om het "Goed ter Elst", een pachthof op de Spijker van Kortrijk. Bron: PEPPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
74119	Veldprospectie (1990, Vauterin); NK: 150 meter Late middeleeuwen: aardewerk. Nieuwe tijd: aardewerk. Bron: VAUTERIN C., 1991, Archeologische streekbeschrijving van de gemeenten Aalbeke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie, Universiteit Gent
74167	Veldprospectie (1990, Vauterin); NK: 15 meter Nieuwe tijd: postmiddeleeuwse scherven – rood, geglazuurd aardewerk, grijs steengoed, door bemesting verspreid op akker. 2 fragmenten groen, dun- en dikwandig glas. - Een niet te identificeren, sterk gecorrodeerd ijzerstuk. Bron: VAUTERIN C., 1991, Archeologische streekbeschrijving van de gemeenten Aalbeke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie, Universiteit Gent
74199	Veldprospectie (1991, Vauterin); NK: 15 meter Nieuwe tijd: aardewerk. Bron: VAUTERIN C., 1991, Archeologische streekbeschrijving van de gemeenten Aalbeke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie, Universiteit Gent
74209	Veldprospectie; NK: 15 m Neolithicum: lithisch materiaal. Ijzertijd: aardewerk. Romeinse tijd: munten. Late middeleeuwen: site met walgracht. Het "Hof te Bissegem" behoort tot het type van de omwalde hoeve met half gesloten bebouwing. De oudste vermelding dateert van 1339, deze datum wordt teruggevonden in het oudste pachtcontract van het Hof te Bissegem van 1377. De hoeve wordt voor het eerst afgebeeld op een kaart van 1595 als een omwalde hoeve met een beboomde toegangsreef. Er werd ook metaal gevonden.

	Bron: Despriet P. 2008, Vijf jaar prospecties op het Sint-Omaarsgoed in Bissegem, in: Zuid-Westvlaamse opgravingen 2007. Archeologische en historische monografieën Zuid-West-Vlaanderen 67, p. 4-5
74310	Veldprospectie; NK: 250 m Late middeleeuwen: site met walgracht. Het "Landboek van der Parochie Aalbeke" (1759) duidt een walgrachtsite aan. Op de Ferraris (1770-1777) en de Popp-kaart (1842-1879) is er wel een hoeve maar geen gracht meer te zien. Bron: AUTERIN C., 1991, Archeologische streekbeschrijving van de gemeenten Aalbeke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie, Universiteit Gent
76607	Veldprospectie; NK: toponiem Mesolithicum: - 3 kernen met 1 slagvlak voor microklingen - 16 afslagen - 5 microklingen - 1 kernflank - 1 gekerfde microkling - 1 licht getande kling Bron: CASSEYAS, C. 1991, Steentijd in zuidelijk West-Vlaanderen. Onuitgegeven licentiaatsverhandeling KULeuven.
76624	Veldprospectie (Peperstraete, F.); NK: 250 meter Steentijd: - 9 afslagen - 1 kling - 2 schrabbers met doorlopend geretoucheerd schrabhoofd. Er werd ook melding gemaakt van een dubbelschrabber en een bek Bron: PEPERSTRAETE F. 1986, Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG
76748	Veldprospectie (2003, Despriet); NK: 15 meter Neolithicum: - Geheel van 28 vuurstenen, waaronder een kern, klingen, afslagen en natuurlijk ontstaan basismateriaal.



	Vroeg-Romeinse tijd: - Bronzen, sterk afgesleten munt Late middeleeuwen: aardewerk - 166 scherven grijs, reducerend gebakken aardewerk - 223 scherven roodgebakken, loodgeglazuurd aardewerk - 8 scherven roodgebakken, slibversierd aardewerk 155 scherven geïmporteerd aardewerk: - Langerwehe (met paarse ijzerengobe) - Steengoed met vlamrode vlekken en opgekleefd medaillon - Verschillende kruiktypes uit Raeren - Stukken met opgekleefde medaillons, ingeritste motieven en kobaltblauwe of mangaankleurige opschildering uit Westerwald - Scherven uit Boufflioux (nabij Charleroi) - Majolica en aardewerk uit Sars-les-Potiers (Frankrijk) - Hielpijpen Metaal - Loden bolletjes en geweerpatronen (verband met strijd om de Leiebruggen in mei 1940) - 8 munten - 6 knopen - een klinknagel - een bikkell - een antwerps muntgewicht Bron: DESPRIET P. 2004: Veldverkenning in Bissegem, in Zuid-Westvlaamse opgravingen, nr. 54, p. 5-9.
155772	Veldprospectie (2009); NK: 15 meter Steentijd: 131 vuurstenen voorwerpen, waarvan 21 bewerkte stukken, o.a. kern, klingen Ijzertijd: scherf



	Romeinse tijd: kraaltje van lichtblauwe glaspasta Late middeleeuwen: 3924 scherven van aarden en glazen vaatwerk. Het grijze reducerend gebakken aardewerk en fragmenten steengoed wijzen op een laatmiddeleeuwse uitbating. 17^{de} eeuw: loden kogels - tientallen boterkleurige vuurstenen: geweerkeien (hulpstukken voor het afvuren van musketgeweren) Bron: - Despriet P. 2010, Marke: nieuwe vindplaats aan de Torkonjestraat, in: Zuid-Westvlaamse opgravingen 2009. Archeologische en historische monografieën Zuid-West-Vlaanderen 73, pp. 33-36 - Despriet, P. 2010: Stadskernonderzoek in Kortrijk (W.-Vl.), Archaeologia Mediaevalis 33, 62-63.
158507	Veldprospectie (2008); NK: 250 meter Late middeleeuwen: grijs, reducerend gebakken aardewerk; steengoed; pijpstelen en industrieel aardewerk Bron: Despriet P. 2009, Kortrijk, K.M.O.-zone Pottelberg, in: Zuid-Westvlaamse opgravingen 2008. Archeologische en historische monografieën Zuid-West-Vlaanderen 70, pp. 20-21
158508	Veldprospectie (2008); NK: 250 meter Volle middeleeuwen: aardewerk. Late middeleeuwen: aardewerk. Bron: Despriet P. 2009, Kortrijk - Marke: landelijke bewoning bij het Goed te Coucx, in: Zuid-Westvlaamse opgravingen 2008. Archeologische en historische monografieën Zuid-West-Vlaanderen 70, p. 35
158516	Veldprospectie (2007); NK: 150 meter Neolithicum: lithisch materiaal. Romeinse tijd: bouwmetaal. Late middeleeuwen: aardewerk. Bron: Despriet P. 2008, Veldverkenning aan de grns Kortrijk - Marke, in: Zuid-Westvlaamse opgravingen 2007. Archeologische en historische monografieën Zuid-West-Vlaanderen 67, pp. 35



1.4.2.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Silex-fragmenten aangetroffen bij veldprospecties wijzen op oude menselijke frequentie in de omgeving van het plangebied. Daarnaast zijn er voor de Romeinse periode verschillende nederzettingskernen en een grafveld geattesteerd. Deze vondsten – o.a. vier graven, een pannenfabriek, een muntschat en een vierkante, houten waterput – konden gedateerd worden in de 2^{de} en de 3^{de} eeuw.

De eerste literaire vermelding van Marke is in 1066 in een *cartularium* van de Sint-Pietersabdij van Rijsel. Onder graaf Boudewijn zal de *pagus Cortracensis*, waartoe Marke behoorde, worden omgevormd tot de Kasselrij Kortrijk, ressorterend onder het Graafschap Vlaanderen. Marke maakte deel uit van de roede der Dertien Parochies. De kern van de gemeente werd gevormd door de dorpsheerlijkheden Blommegem en Marke, die steeds samen verpacht werden. Historisch-cartografische indicatoren wijzen op laatmiddeleeuwse verspreide hoevebouw buiten de dorpskern.

De ligging langs de Leie evenals de nabijheid van de vesting Kortrijk leidt ertoe dat Marke gedurende de tweede helft van de 16^{de} eeuw zwaar te lijden heeft onder het oorlogsgeweld van de 80-jarige oorlog (1568-1648). Tal van gebouwen (zoals het Onze-Lieve-Vrouwehospitaal en de Groeningeabdij) worden zwaar getroffen. In 1571 wordt een 20ste penningcohier opgesteld waaruit blijkt dat 40% van de 100-tal woningen zeer kleine boerenwoningen betreffen van het "langgeveltype". De middenklasse beschikt meestal over een afzonderlijk woonhuis, een schuur, stallen en een bakhuis. De 20-tal grote hoeves waren meestal voorzien van een één- of meervoudige omwalling. In de 17^{de} eeuw wordt het dorpsuitzicht bepaald door de kerk en achterliggende pastorie die in verbinding staat met de omwalde hoeve 'het Goed te Marke' via een met bomen omzoomde weg.

In de tweede helft van de 17^{de} eeuw zou Marke nogmaals te lijden hebben onder oorlogsgeweld. De periode wordt gekenmerkt door een verarming van de bevolking en het instorten van de landbouw. Ook in het begin van de 18^{de} eeuw laten troepenbewegingen ten gevolge van herhaaldelijke Franse pogingen om Kortrijk in te nemen, zich in Marke voelen. Na de Vrede van Aken (1748) blijven onze gewesten deel uitmaken van het Oostenrijks grondbezit, wat zich uit in een periode van relatieve welvaart. Na 1794 heeft Napoleons verbod op de handel met Engeland een zware economische inzinking tot gevolg. De Engelse linnenindustrie, die sneller over een mechanische productie beschikt, importeert daarenboven goedkopere producten via smokkelroutes. Deze trapsgewijze degradatie van de vlasindustrie te Marke zet zich voort gedurende de periode van de Nederlandse tijd in België. Vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw is er een ontluiking van de industrie. Door de industriële ontsluiting gaat het landelijke aspect van de dorpskern grotendeels verloren.

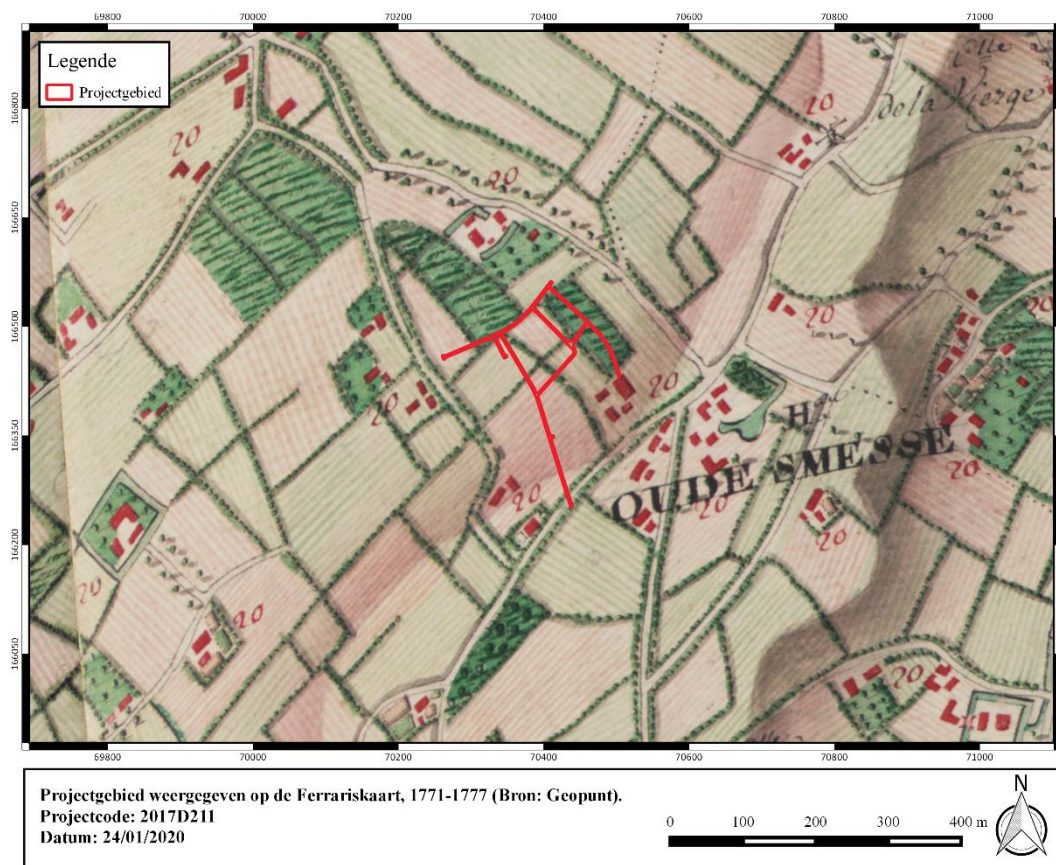
Gedurende de Eerste Wereldoorlog leggen de Duitsers twee vliegvelden aan op het grondgebied van Marke, van waaruit het IJzerfront wordt bestookt. Vanaf eind juni heeft de beroemde jachtvlieger Manfred von Richthofen, leider van het berucht *Flying Circus*, zijn hoofdkwartier op het Kasteel van Marke. Onder invloed van de toenemende werkgelegenheid in de vlas- en textielsector beleeft Marke gedurende het interbellum een belangrijke industriële expansie. In de loop van de Tweede Wereldoorlog heeft Marke sterk te lijden onder geallieerde bombardementen op het nabijgelegen Vormingsstation en het vliegveld van Wevelgem. In totaal wordt in de periode 1943-1944 ca. een derde van het gebouwenbestand vernield.³

³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: *Marke* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121800> (geraadpleegd op 27 september 2017).

1.4.2.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

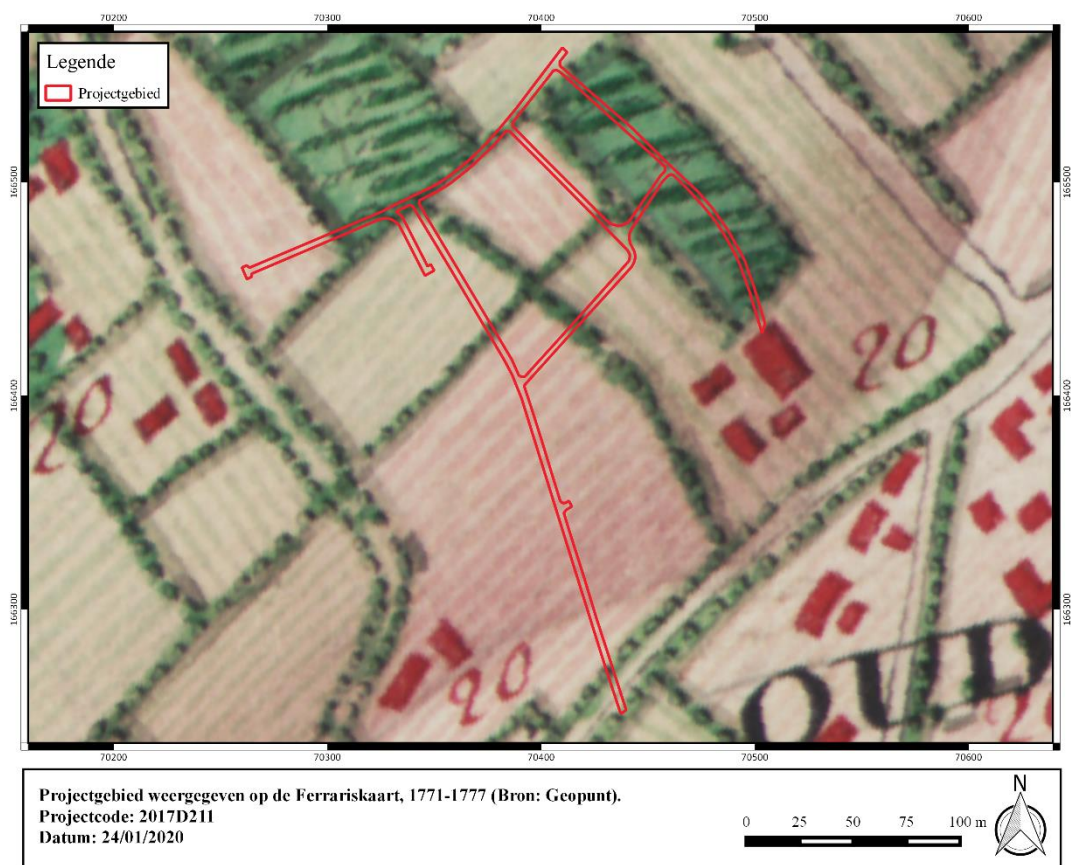
De Ferrariskaart uit 1777 geeft geen bebouwing weer ter hoogte van het onderzoeksterrein. Het overgrote deel van het plangebied is in gebruik als akkerland, het oostelijk deel bestaat uit weiland. Ten zuiden en ten westen van het plangebied situeert zich een wegenis waarvan het verloop veel gelijkenissen vertoont met dat van respectievelijk de huidige Kardinaalstraat en Kleine Pontestraat. Precies ten oosten van de onderzoekslocatie situeert zich een samenstel van vier gebouwen. Het projectgebied situeert zich nabij het gehucht Oude Smesse. In de omgeving is er verspreide hoevebouw waarneembaar.

Op de Atlas der Buurtwegen (1840) en de Poppkaart (1842-1879) zijn tevens het huidige tracé van de Hellestraat, aangeduid als *Chemin n°3*, en de Kleine Pontestraat, aangeduid als *Chemin n° 18*, merkbaar. Het samenstel van 4 bouwstructuren situeert zich op deze kaarten iets zuidelijker. Op de Vandermaelenkaart uit 1846-1854 is de ligging van het plangebied duidelijk te lokaliseren is op een helling, op te merken aan de reliëflijnen. Op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw (1950-1970) zijn geen relevante wijzigingen op te merken.

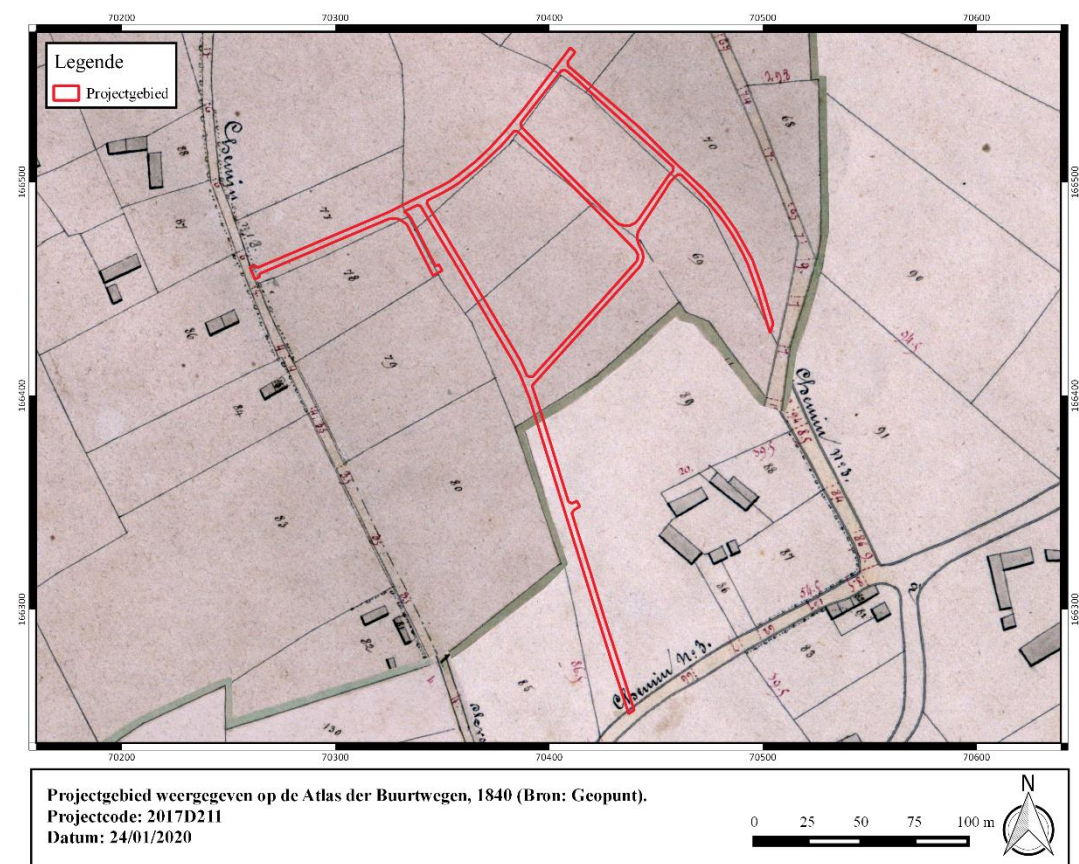


Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)

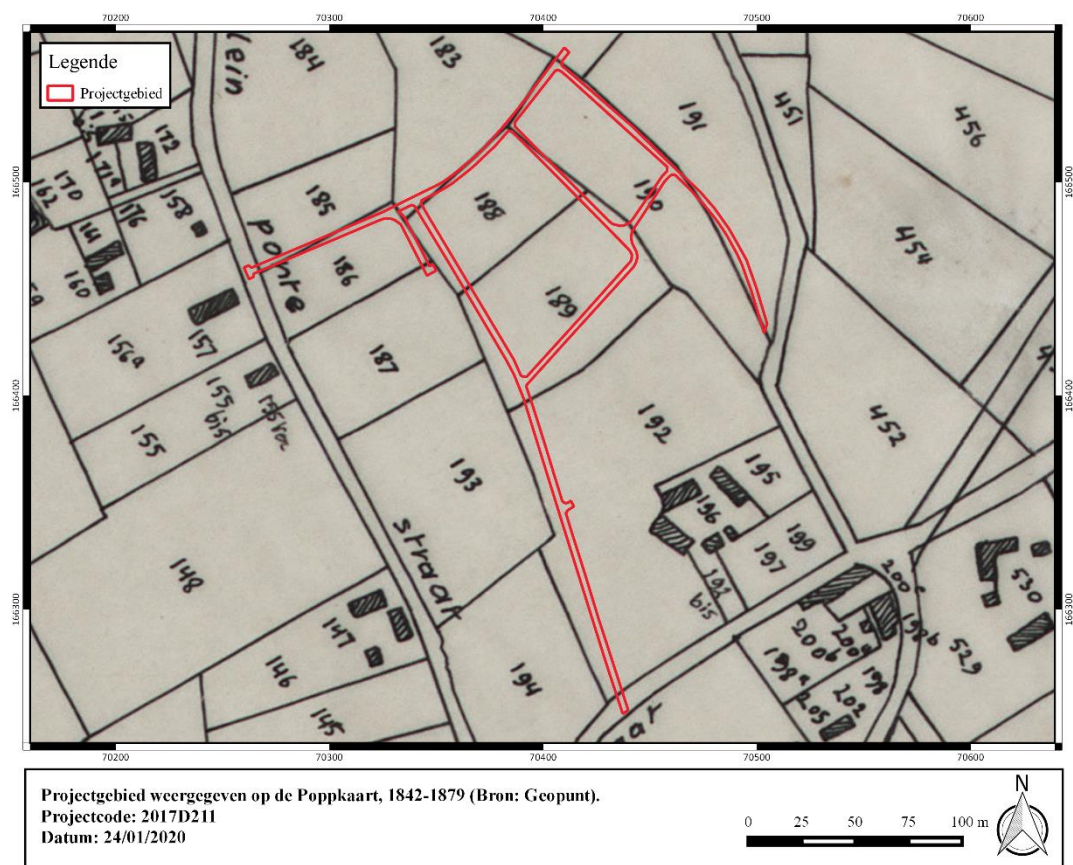




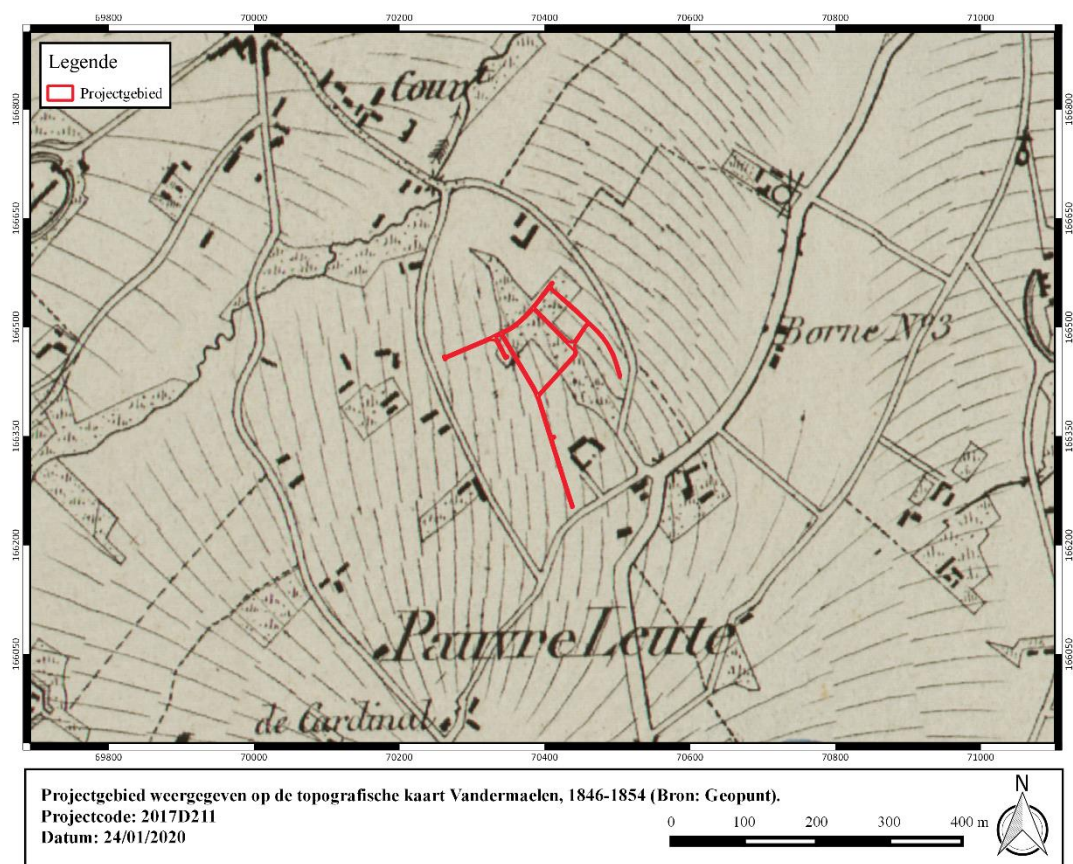
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)



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

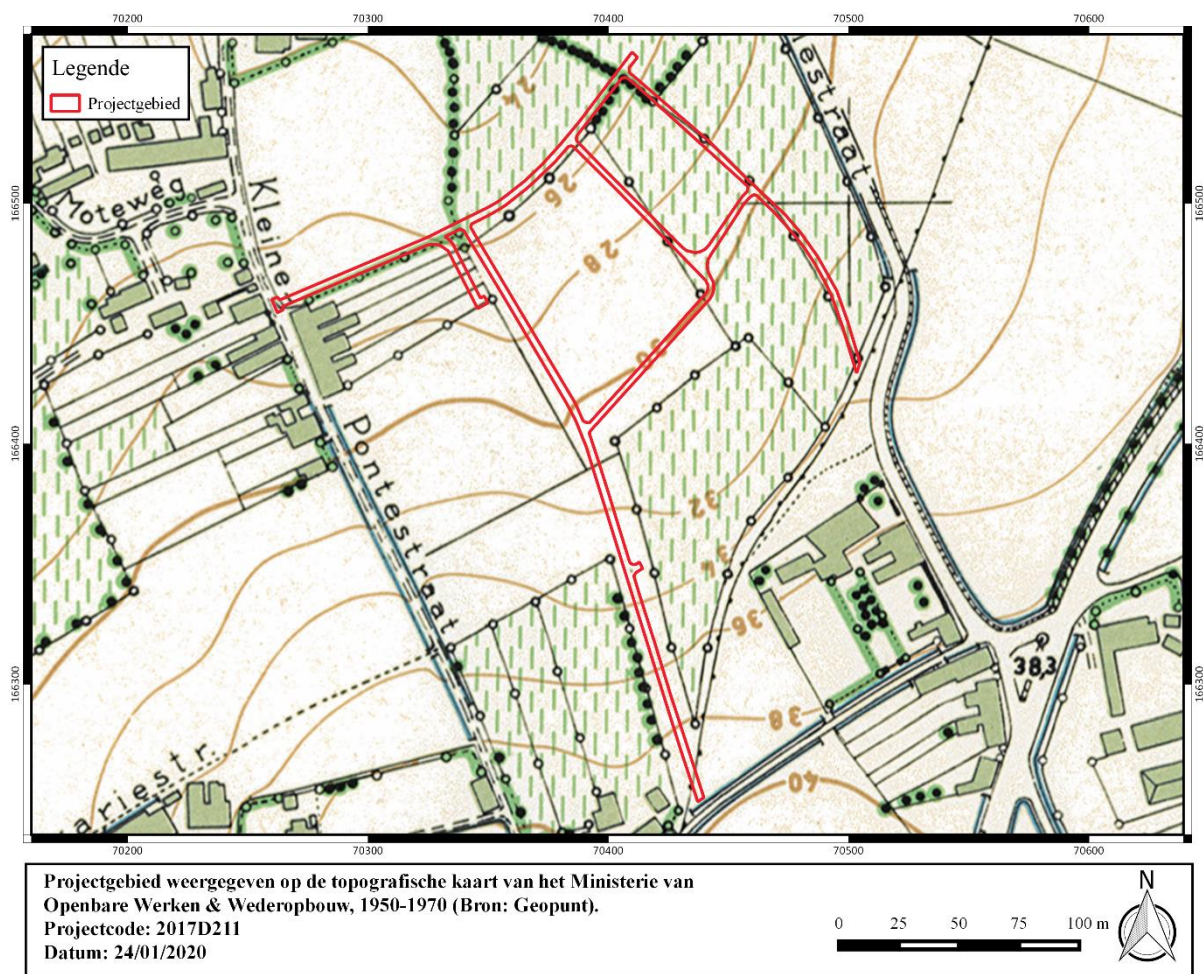


Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Popp-kaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt)



Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart Vandermaelen, 1846-1854 (Bron: Geopunt).

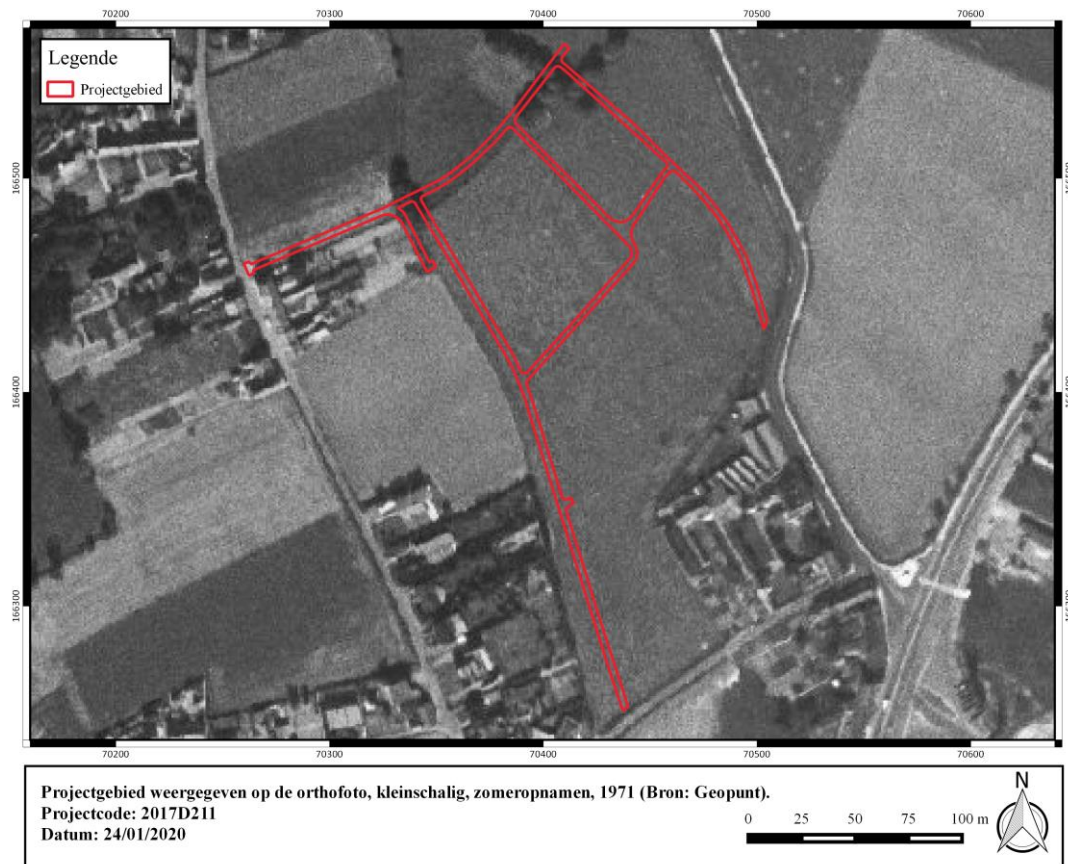




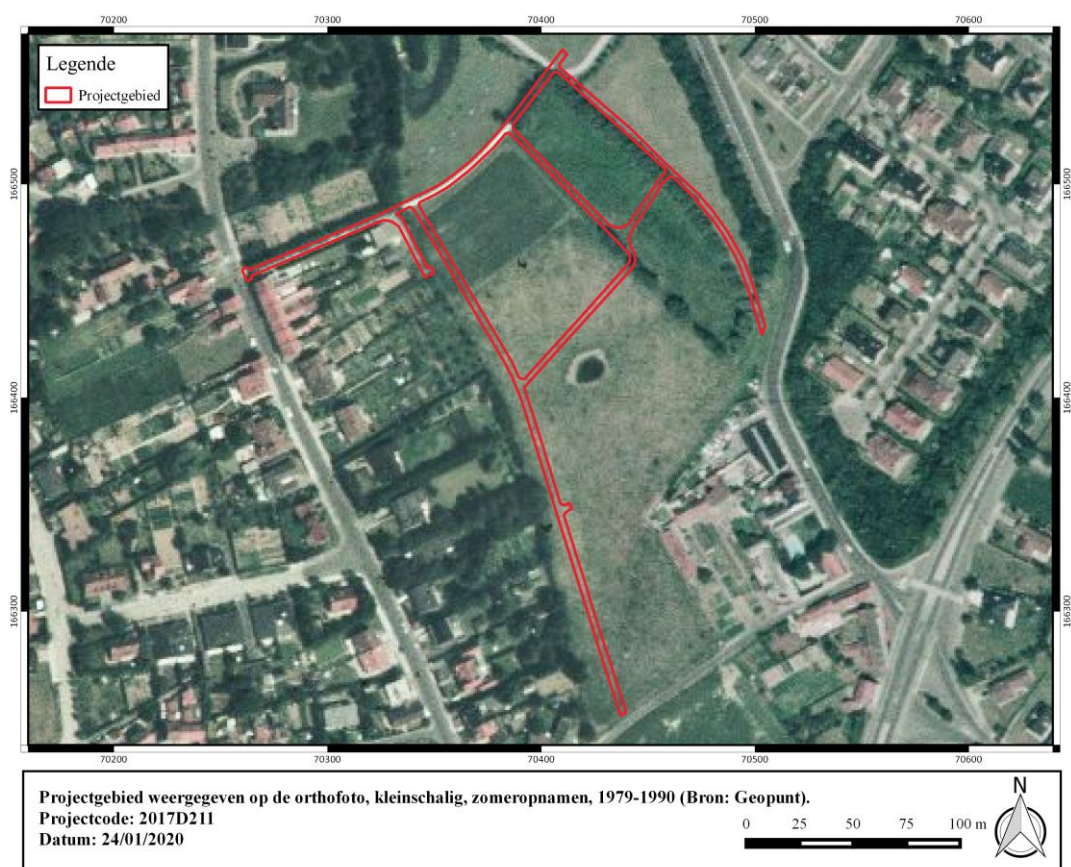
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart Vandermaelen, 1846-1854 (Bron: Geopunt).

1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

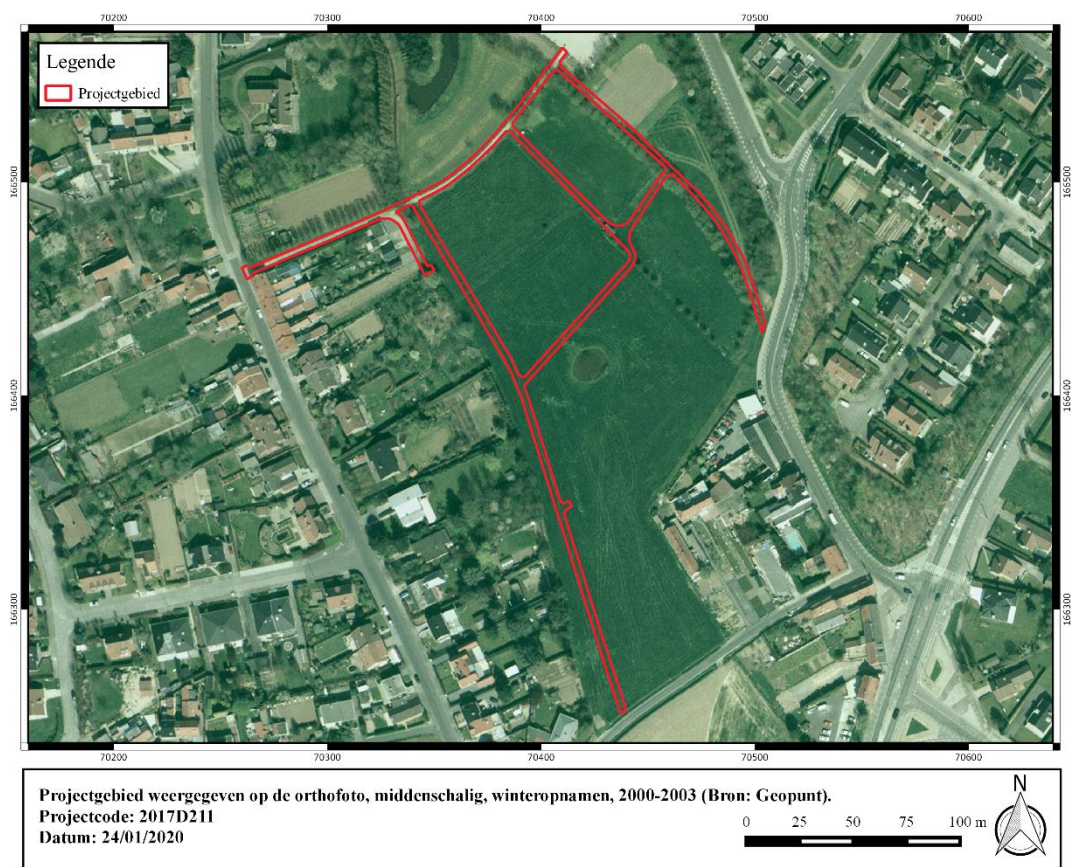
Er is weinig evolutie waarneembaar tussen de orthofoto van 1971 en deze van 2019. Het onderzoeksterrein bestaat voor het overgrote deel uit grasland. In het noordwesten maakt een onverhard wandelpad de verbinding naar de Kleine Pontestraat.



Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt)



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt)



Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt)



Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011



Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2016 (Bron: Geopunt)





Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).

1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de aanleg van verschillende paden op een terrein dat wordt omsloten door de Hellestraat, Kleine Pontestraat en Kardinaalstraat te Marke, deelgemeente van Kortrijk. Het onderzoeksgebied is ca. 2470 m² groot en is heden grotendeels in gebruik als grasland. Deze archeologienota is een wijziging van de reeds bekrachtigde archeologienota met ID 4900 naar aanleiding van een wijziging in geplande werken. Deze geplande werken omvatten de aanleg van verschillende paden en het verwijderen van graszoden. De gecombineerde oppervlakte van de nieuwe paden bedraagt 2470 m², de maximale diepte van deze ingreep bedraagt maximaal 60 cm onder het maaiveld. De oppervlakte waar de graszoden wordt verwijderd bedraagt ca. 450 m².

Landschappelijk gezien is het onderzoeksgebied gelegen in het Leiebekken. Het terrein bevindt zich op de noordelijke flank van een uitloper van een meer zuidwaarts gelegen heuvelrug. Ten noordwesten van het terrein stroomt de Markebeek noordoostwaarts richting de Leie. De Quartairgeologische kaart geeft een profielopbouw weer van laat-Pleistocene tot vroeg-Holocene eolische afzettingen. Het onderzoeksgebied helt in significante mate af richting het noorden en de vallei van de Markebeek. De potentiële bodemerosiekaart geeft aan dat het terrein zeer gevoelig is aan afspoelingsprocessen. De bodemkaart geeft een bodem weer bestaand uit zandleem waarbij lokaal een E-horizont bewaard kan zijn of colluvium afgezet. De locatie, op de overgang van hoger gelegen terrein en de lager gelegen vallei van de Markebeek moet een beduidende aantrekkingskracht hebben gehad op rondtrekkende gemeenschappen jager-verzamelaars.

Cartografische bronnen wijzen op een open en ruraal karakter van het onderzoeksgebied en de omgeving. Op de Ferrariskaart is het onderzoeksgebied grotendeels ingekleurd als akkerland. Ten noorden van het onderzoeksgebied is een omwalde hoeve weergegeven, ook ten zuiden van het terrein is een vierkantshoeve afgebeeld. Tegen de noordoostelijke grens van het onderzoeksgebied is een gebruik als grasland aangegeven. Doorheen de 19^e-eeuwse kaarten wordt het huidige stratenpatroon herkenbaar. Inzake het landgebruik is weinig tot geen verandering merkbaar. Op de orthofotosequentie is weinig tot geen evolutie merkbaar, het terrein is de voorbije decennia in gebruik als grasland.

Noemenswaardig is de mechanische prospectie uitgevoerd ter hoogte van de zuidelijke grens van het plangebied. Hier kwam een greppelsysteem en enkele kuilen uit de Romeinse periode aan het licht. Mogelijk gaat het om een enclosure (CAI 211363). Op zo'n 1,5 km ten zuidwesten van het projectgebied konden paalkuilen met aardewerk en een volmiddeleeuwse nederzetting opgemerkt worden (CAI 76947). Op 1,7 km ten noordwesten van het plangebied werd in 2013 een opgraving uitgevoerd. Er werden lithisch materiaal uit de steentijd, een kuil met intacte potten uit de bronstijd, grachten en gebouwen uit de ijzertijd, Romeinse bewoningssporen en greppels uit de middeleeuwen aangetroffen (CAI 159843). Binnen de straal van 2 km zijn een veelvoud aan oppervlakteprospecties aangeduid. Deze werden uitgevoerd in het kader van verschillende licentiaatsverhandelingen voor de vakgroep archeologie aan de Universiteit Gent. Tijdens deze prospectiecampagnes in de ruime omgeving van het onderzoeksgebied zijn een veelvoud aan artefacten uit meso- en neolithicum gerecupereerd. Naast deze lithische artefacten zijn ook materiële resten uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen gerecupereerd. Ten slotte konden op basis van cartografische bronnen meerdere sites met walgracht uit de late middeleeuwen opgemerkt worden.

Op basis van de beschikbare gegevens kan ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed. De verwachting bestaat uit zowel



artefactensites en resten van bewoning of andere activiteiten bestaand uit bodemsporen. Echter wordt, vanwege de beperkte oppervlakte en lineaire vorm van de geplande werken, een doorlopend onderzoekstraject als weinig zinvol beschouwd.

2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

VAN RANST, E. & SYS, C. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*. Universiteit Gent.

