



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Poelkapellestraat 67

(Langemark-Poelkapelle, West-Vlaanderen)

Projectcode: 2019H256
Augustus 2019

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



Colofon

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

Auteurs: Aaron Willaert, Wouter Van Goidsenhoven, Clara Thys

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, 2019

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	10
1.3	Werkwijze en strategie	11
1.3.1	Methode	11
1.3.2	Fysisch geografische situatie	11
1.3.3	Historische context en bekende archeologie.....	11
1.3.4	Archeologische indicatoren	11
1.3.5	Verstoringshistoriek.....	12
1.3.6	Introductie tot het projectgebied.....	13
1.3.6.1	Ruimtelijke situering.....	13
1.3.6.2	Geplande werken.....	14
1.4	Assessmentrapport.....	16
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	16
1.4.1.1	Landschappelijke situering	17
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	20
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie	21
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	22
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	27
1.4.2.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	27
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen.....	35
1.5	Synthese	38
2	Bibliografie.....	40



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).....	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt). 8	
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	13
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	14
Figuur 5: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	15
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	17
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	18
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	18
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	19
Figuur 10: Hoogteverloop, NW-ZO (Bron: Geopunt).....	19
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	20
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	21
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).....	22
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen (Bron: Geopunt).....	23
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).....	28
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	28
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....	29
Figuur 18: Ligging van het projectgebied ten opzichte van de voornaamste frontlijnen (bron: Stichelbaut, B. 2019.CHAL-Rapport 81, p.10).	30
Figuur 19: Uitsnede uit een Duitse observatiekaart net voor de Tweede Slag om Ieper, IFFM (Bron: Stichelbaut, B. 2019.CHAL-Rapport 81, p. 12).	30
Figuur 20: Belgische luchtfoto 2 april 1916, KLM-MRA (Bron: Stichelbaut, B. 2019. CHAL-Rapport 81, p.14.).	31



Figuur 21: Britse luchtfoto 26 december 1917, Mc Masters University (Bron: Stichelbaut, B. 2019. CHAL-Rapport 81, p.21).....	32
Figuur 22: Belgische luchtfoto van 21 september 1918, KLM-MRA (Bron: Stichelbaut, B. 2019. CHAL-Rapport 81, p.25).....	33
Figuur 23: Sporen WO I weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	34
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....	35
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).....	36
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).....	36
Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).....	37
Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).....	37



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.....16



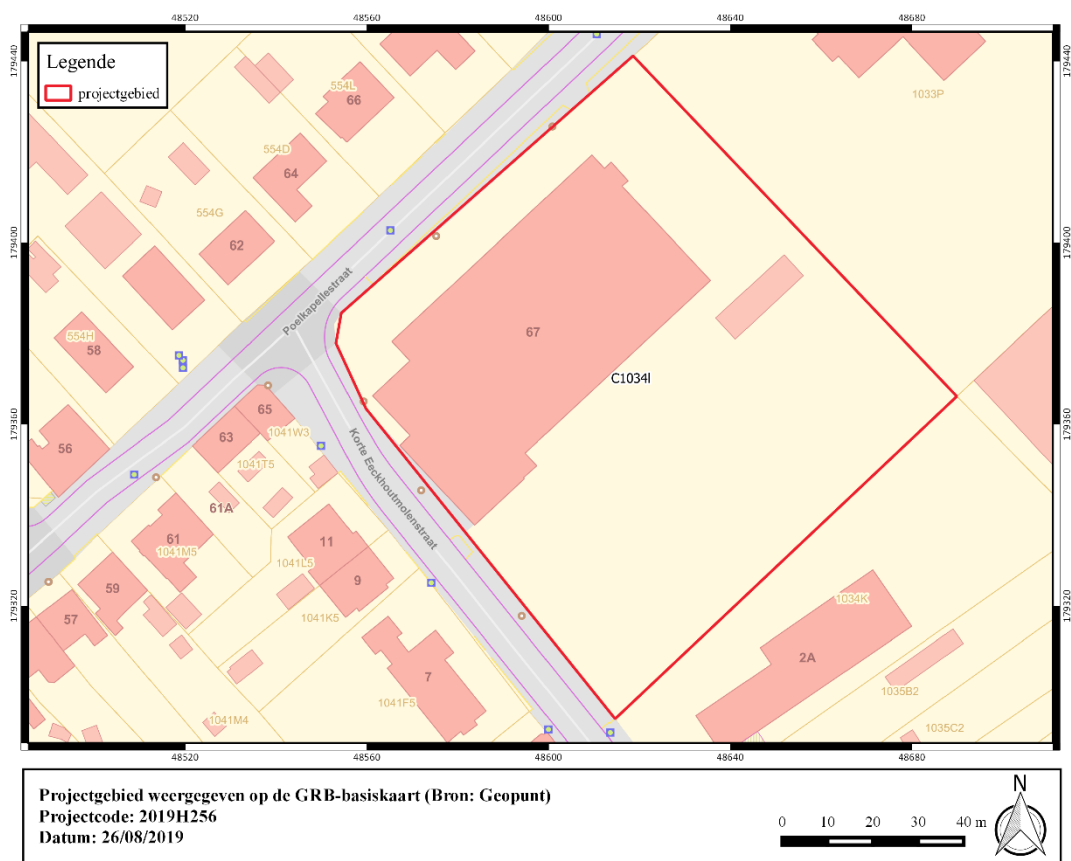
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

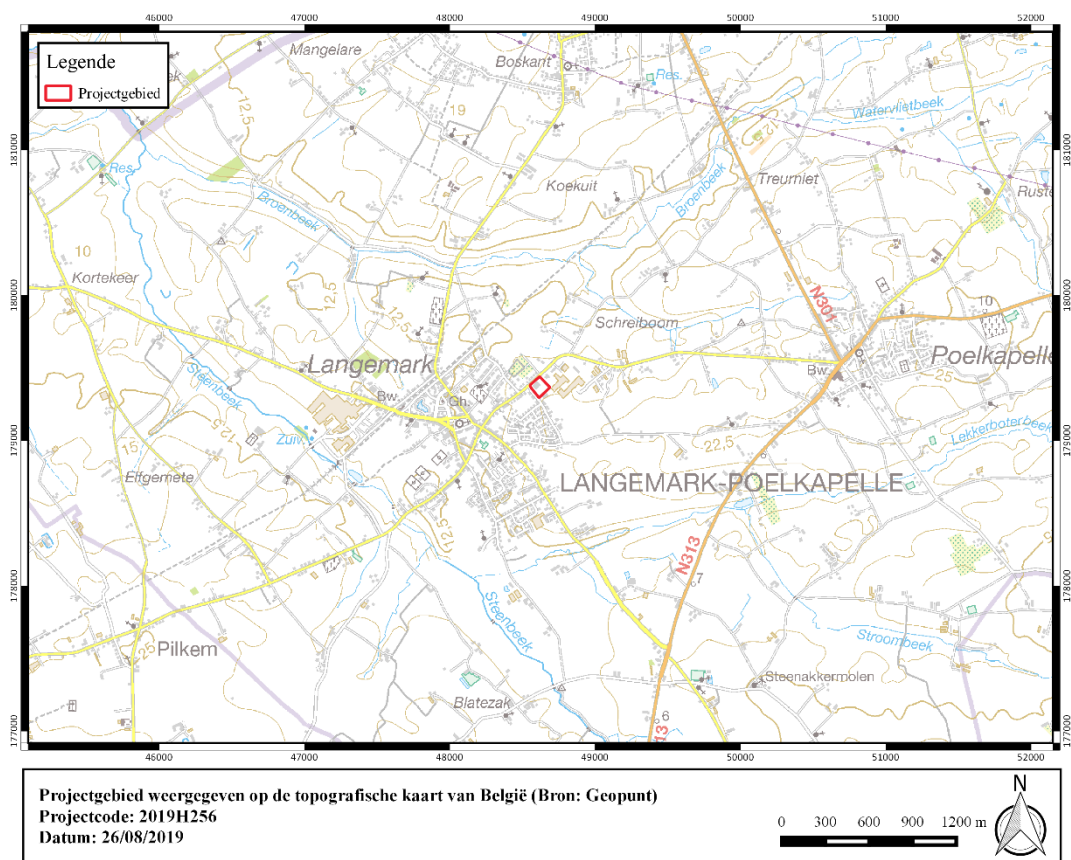
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Langemark-Poelkapelle
	Deelgemeente	Langemark
	Postcode	8920
	Adres	Poelkapellestraat 67 8920 Langemark
	Toponiem	Poelkapellestraat 67
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 48484$ $Y_{\min} = 179269$ $X_{\max} = 48764$ $Y_{\max} = 179463$
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Langemark-Poelkapelle, Afdeling 1, Sectie C, nr. 1034l 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 (erkend archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Elke Ghyselbrecht (aardkundige) 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 industriegebied. 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 5000 m² of meer beslaat.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 1,03 ha; 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 stedenbouwkundige vergunning. Het terrein is op heden nog bebouwd en verhard. Deze verharde structuren dienen eerst verwijderd te worden conform

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 Poelkapellestraat 67 Langemark 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:

- Ferrariskaart, 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 projectgebied is gelegen in Langemark, deelgemeente van Langemark-Poelkapelle, in de provincie West-Vlaanderen. Het plangebied grenst ten noorden aan de Poelkapellestraat en ten westen aan de Korte Eeckhoutmolenstraat. De overige zijden sluiten aan bij bebouwde percelen. De dorpskern van Langemark situeert zich ca. 550 meter ten zuidwesten, de dorpskern van Poelkapelle situeert zich ca. 2 kilometer ten oosten.



Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2 Geplande werken

1.3.6.2.1 Bestaande toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 1,03 ha. Op heden is ca. 2930 m² van het terrein bebouwd. De bebouwing betreft het voormalige gebouwenbestand van een leverancier van bouwmaterialen. Bijkomend is ca. 1900 m² verhard. De zuidelijke zone van het terrein is integraal in gebruik als akker.



Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).

1.3.6.2.2 Ontworpen toestand

De opdrachtgever plant de sloop van het bestaande gebouwenbestand en nadien de realisatie van een nieuw bedrijfsgebouw langsheen de Poelkapellestraat in Langemark. Het nieuw bedrijf zal een footprint hebben van ca. 4025 m². Bijkomend wordt ca. 3000 m² van het terrein verhard. De nieuwe bedrijfsgebouwen zullen plaats bieden aan twee magazijnen (waarvan 1 voor ontvlambare producten), een dispatch, een oplaadzone voor clarks en een ruim aantal kantoren. Onder de kantoren wordt een ondergronds niveau voorzien tot ca. 1,60 m-mv. Aan de zuidzijde van de nieuwbouw wordt een bufferbekken voorzien over een oppervlakte van ca. 270 m². Het overige deel van het terrein wordt heringericht als groenzone. De nieuwbouw wordt gefundeerd door middel van sleuffunderingen tot een diepte van ca. 1 m-mv. Voor de verharding en groenzone dient een bodemingreep voorzien te worden van ca. 50 cm-mv.

Op heden is er een aanzienlijk hoogteverschil binnen het terrein. In functie van de ontwikkeling zal het terrein deels opgehoogd en deels afgegraven worden. Het nieuwe nulpas zal zich ca. 1 meter hoger situeren dan het straatniveau, dus op een hoogte van ca. 17 m TAW. De bodemingrepen zijn dus te rekenen vanaf het nieuwe maaiveldniveau.



Figuur 5: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).

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.

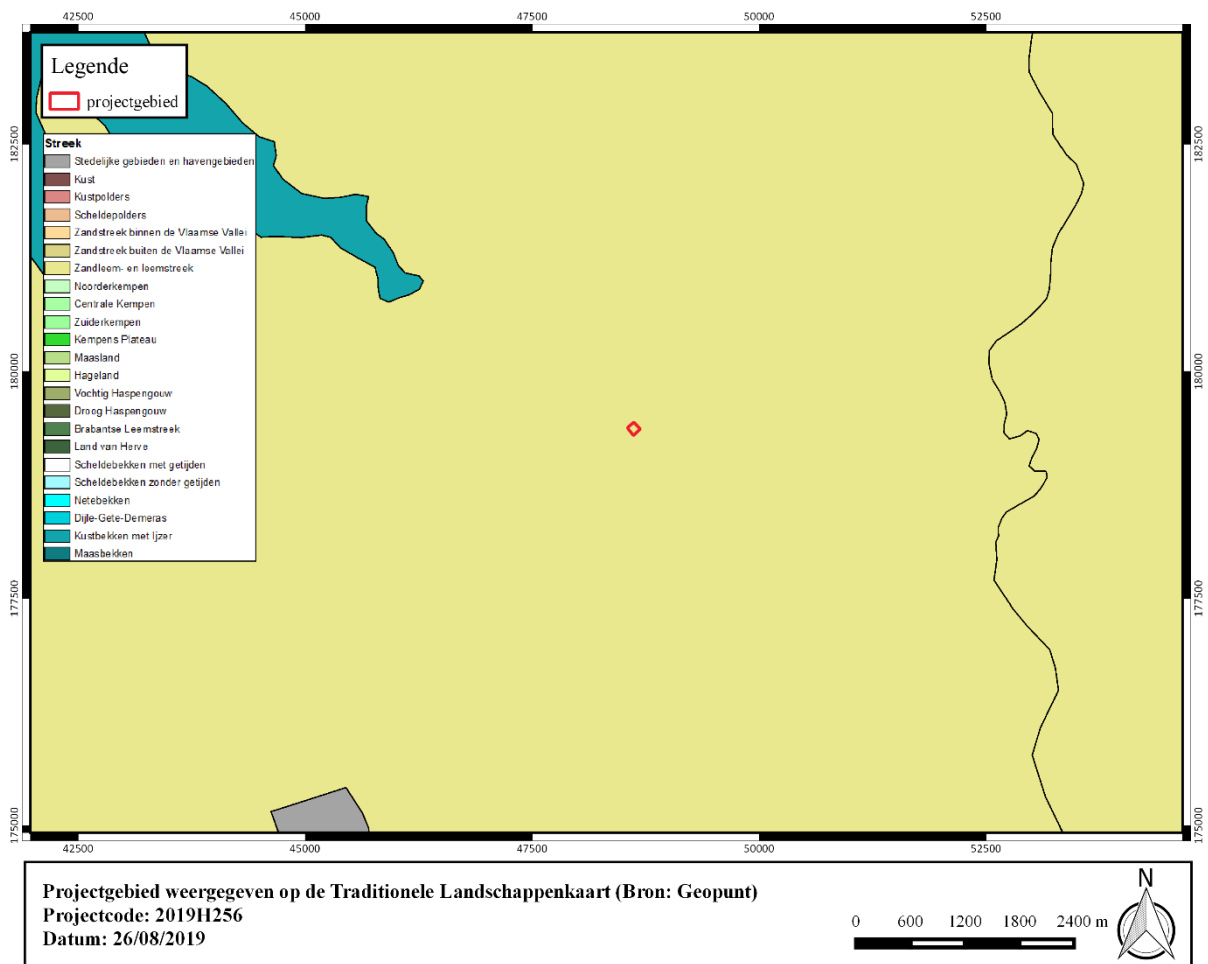
Bron	Informatie
Landschappelijke situering	Zandleem- en leemstreek
Tertiair	Lid van Aalbeke (Formatie van Kortrijk)
Quartair	Type 1
Bodemtypes	Pdc, Pcc
Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen	16.4 – 17.8 m TAW
Hydrografie	Ijzerbekken, deelbekken Ieper Ambacht

1.4.1.1 Landschappelijke situering

Het projectgebied is gelegen in de zandleem- en leemstreek.

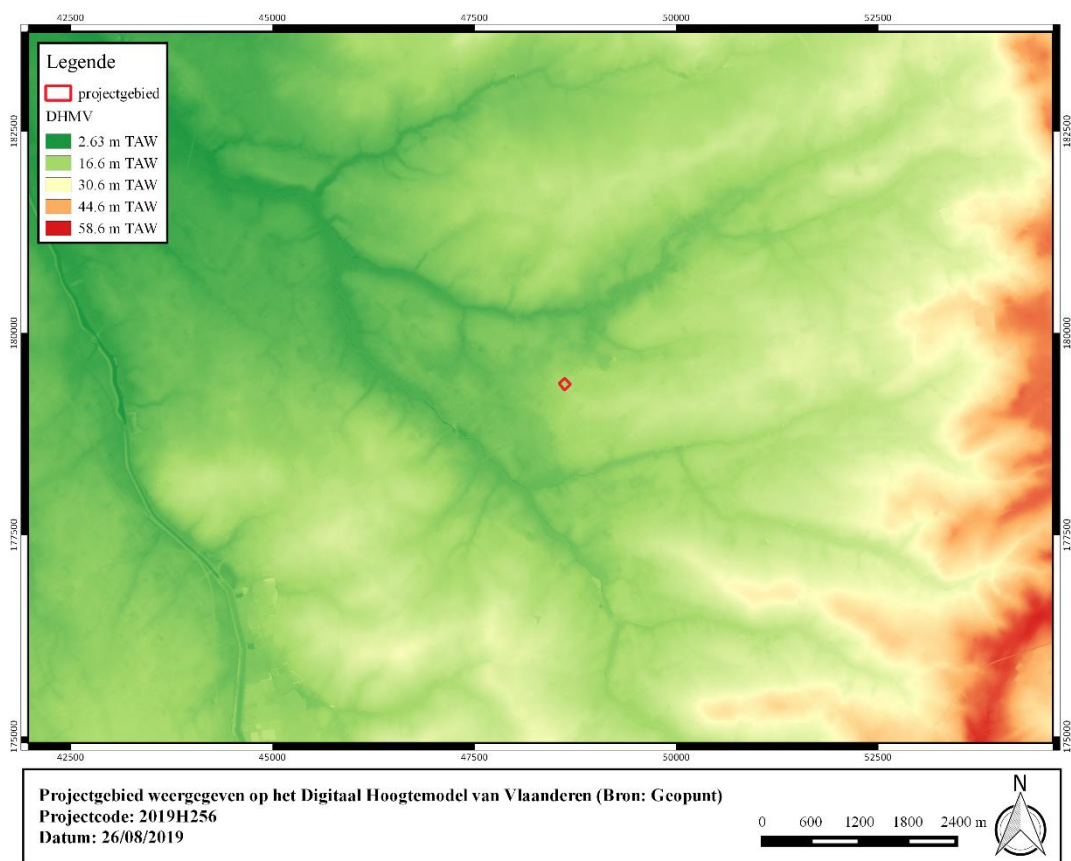
Het plangebied is gelegen op de overgang tussen een westelijke uitloper van de Midden-West-Vlaamse Heuvelrug (Rug van Westrozebeke) en de beekvalleien van de Broenbeek en Landerbeek. De Midden-West-Vlaamse Heuvelrug vormt de waterscheidingslijn tussen het stroomgebied van de IJzer en dat van de Leie. De afwatering in het gebied rondom het plangebied gebeurt in essentie vanaf voornoemde heuvelrug richting de Vallei van de Ieperlee. Het terrein zelf is gelegen op een hoogte van ca. 16.4 – 17.8 m TAW. Op het detailbeeld van het DHMV is te zien dat het volledige terrein hoger gelegen is dan het straatniveau. Op het microreliëf is tevens te zien dat de zuidoostelijke helft van het terrein ca.1 meter hoger ligt dan de noordwestelijke sector. Op basis van de beschikbare gegevens kan de aard van deze ophoging niet achterhaald worden. Er zijn geen bodemrapporten beschikbaar voor het terrein.

Hydrografisch is het plangebied gelegen binnen het Ijzerbekken, deelbekken Ieper-Ambacht.

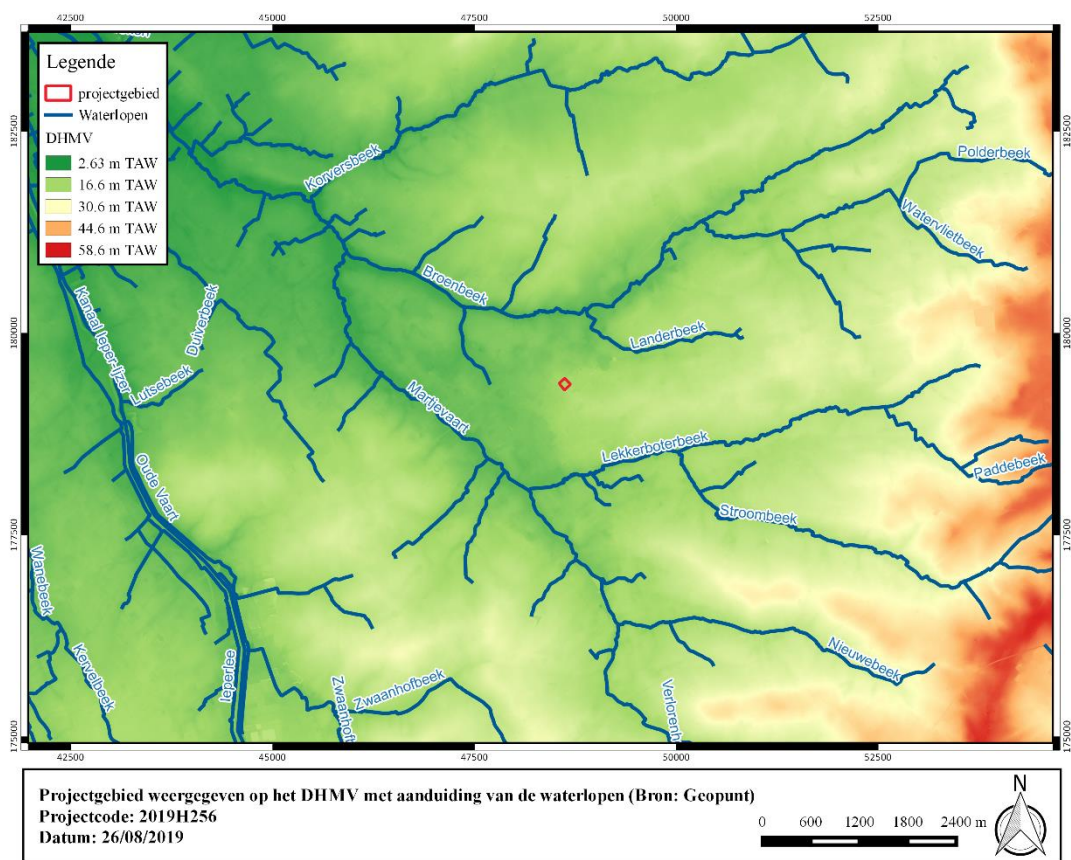


Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).

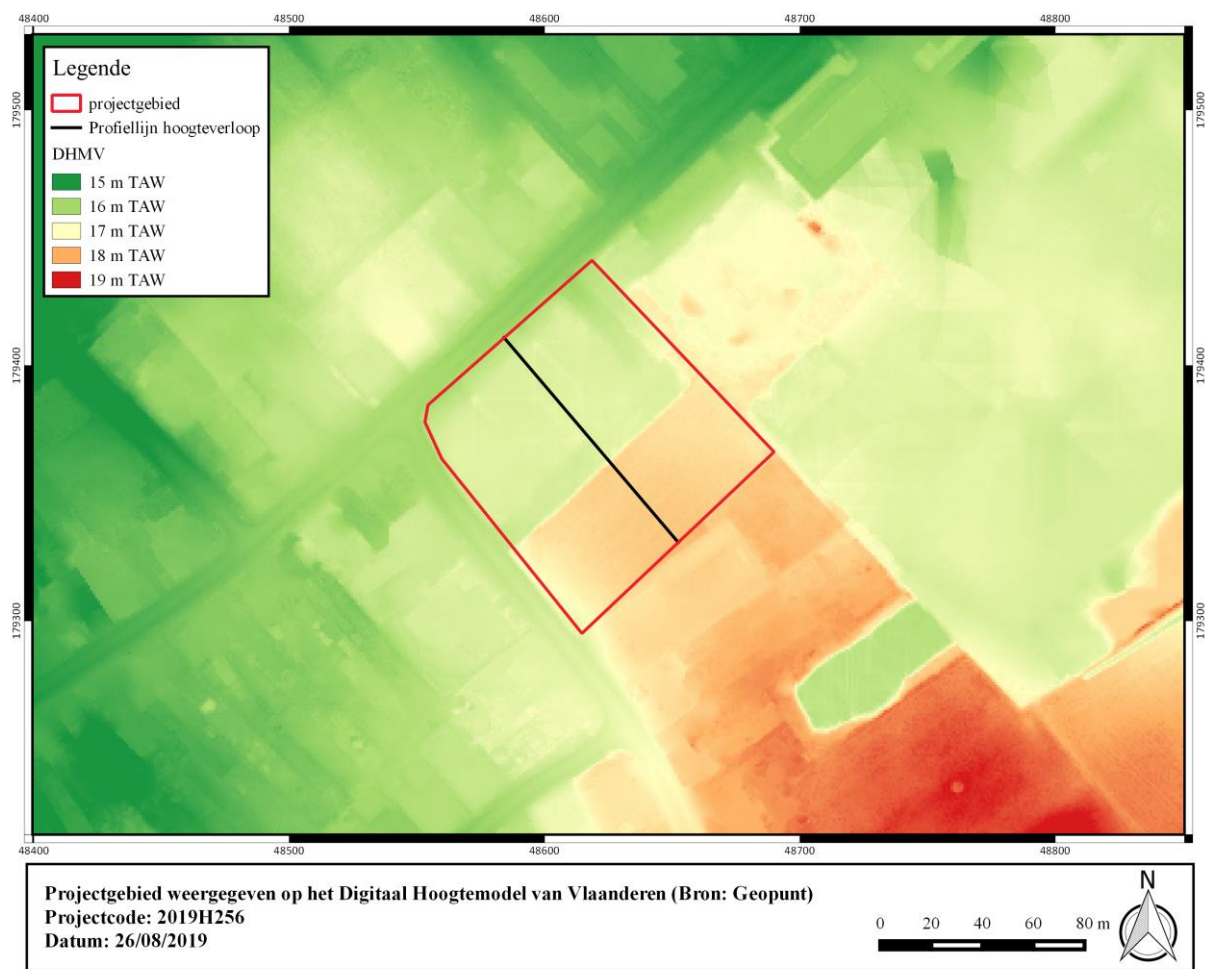




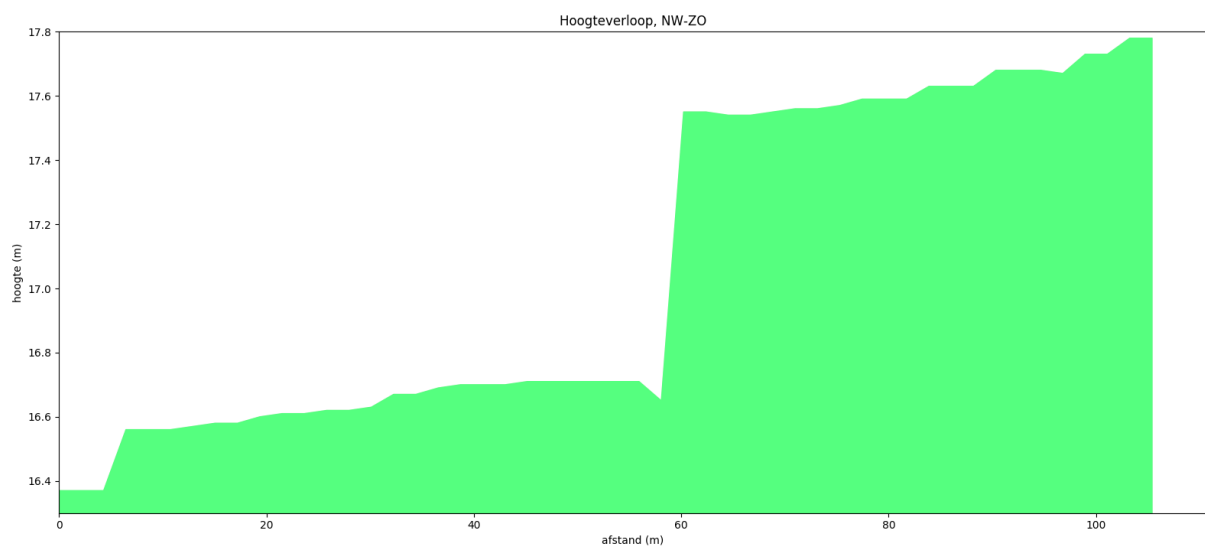
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).



Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

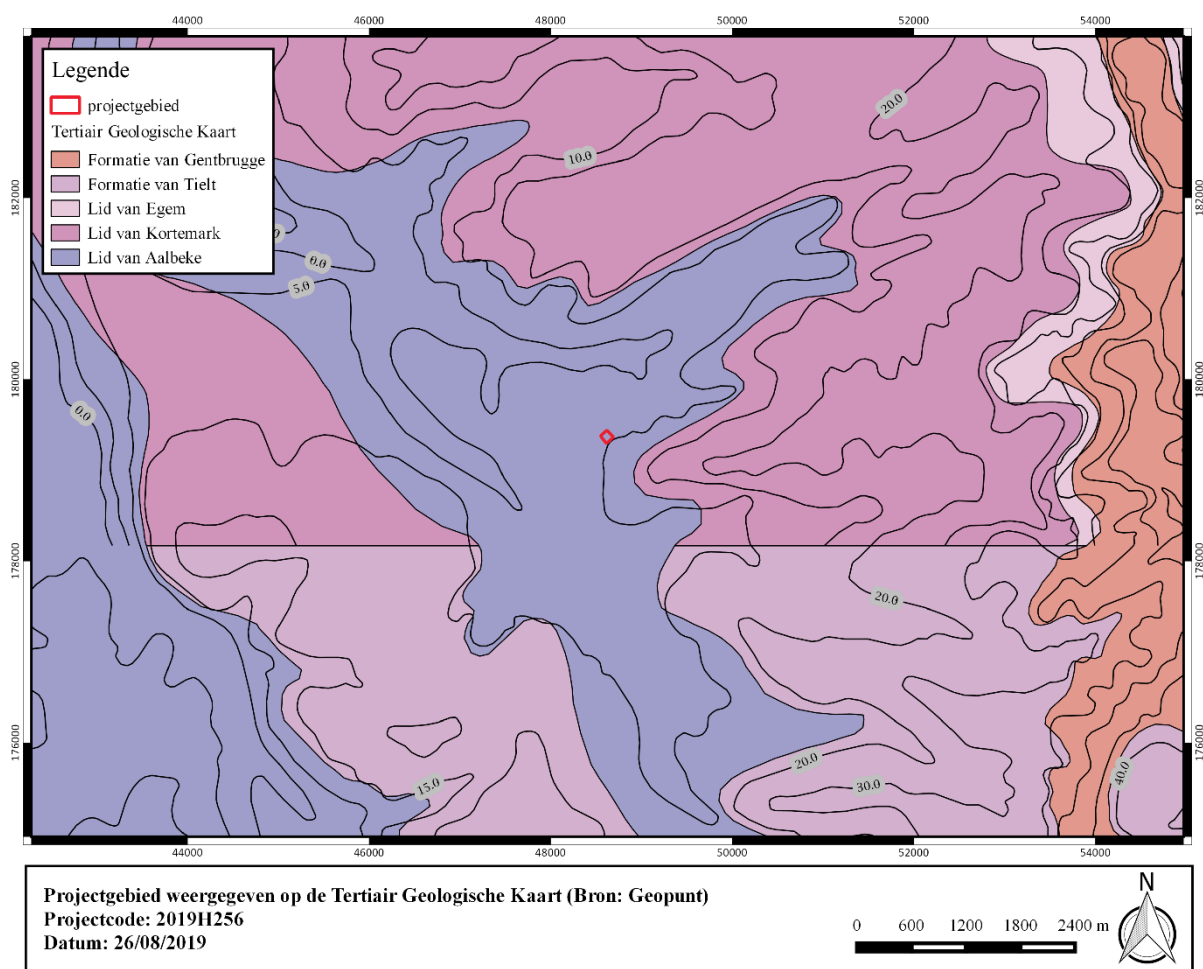


Figuur 10: Hoogteverloop, NW-ZO (Bron: Geopunt).

1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het **Lid van Aalbeke (Formatie van Kortrijk)**. Deze formatie bestaat hoofdzakelijk uit mariene kleiige sedimenten, die weinig macrofossielen bevatten en is de eerste afgezette formatie van het Vroeg-Eoceen (54,8 Ma – 49,0 Ma). Over het algemeen worden de afzettingen siltiger of zandiger (ondieper afzettingsmilieu) naar het zuidoosten toe en homogeen kleiiger naar het noorden en noordoosten toe (dieper afzettingsmilieu). De Formatie van Kortrijk wordt ingedeeld in vier leden; van onder naar boven: het Lid van Mont-Héribu, het Lid van Saint-Maur, het Lid van Moen en het Lid van Aalbeke. Het Lid van Mont-Héribu rust op de Groep van Landen.

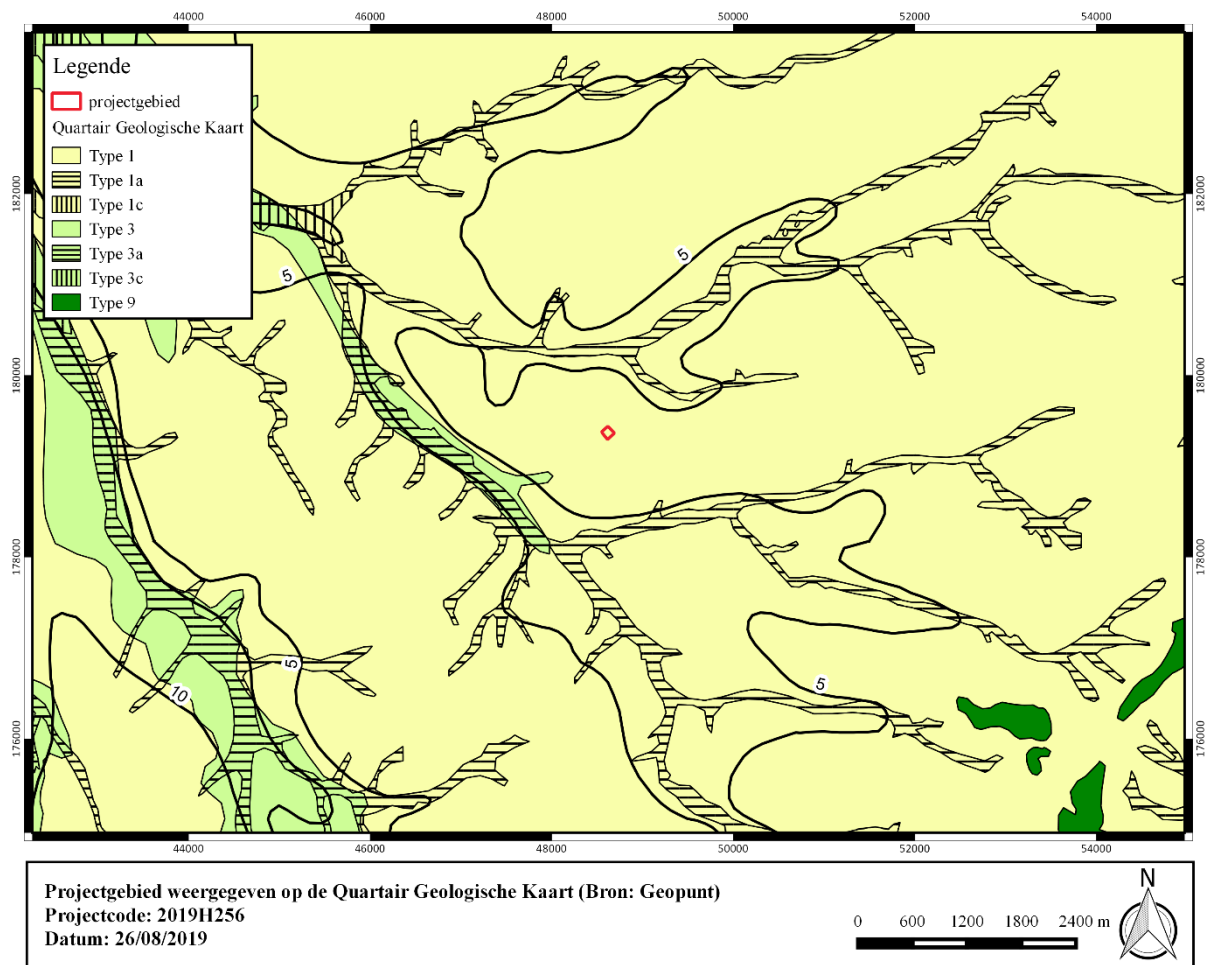
Het Lid van Aalbeke is een fjnsiltige homogene klei, afgezet in een rustig open-shelf milieu. Het manifesteert zich vaak als een grijze plastische klei die soms fossielen, zandsteenconcreties en laagjes grijs zand bevat. Deze klei wordt uitgebaat voor vervaardiging van bakstenen, dakpannen en siertegels."



Figuur 11: 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.



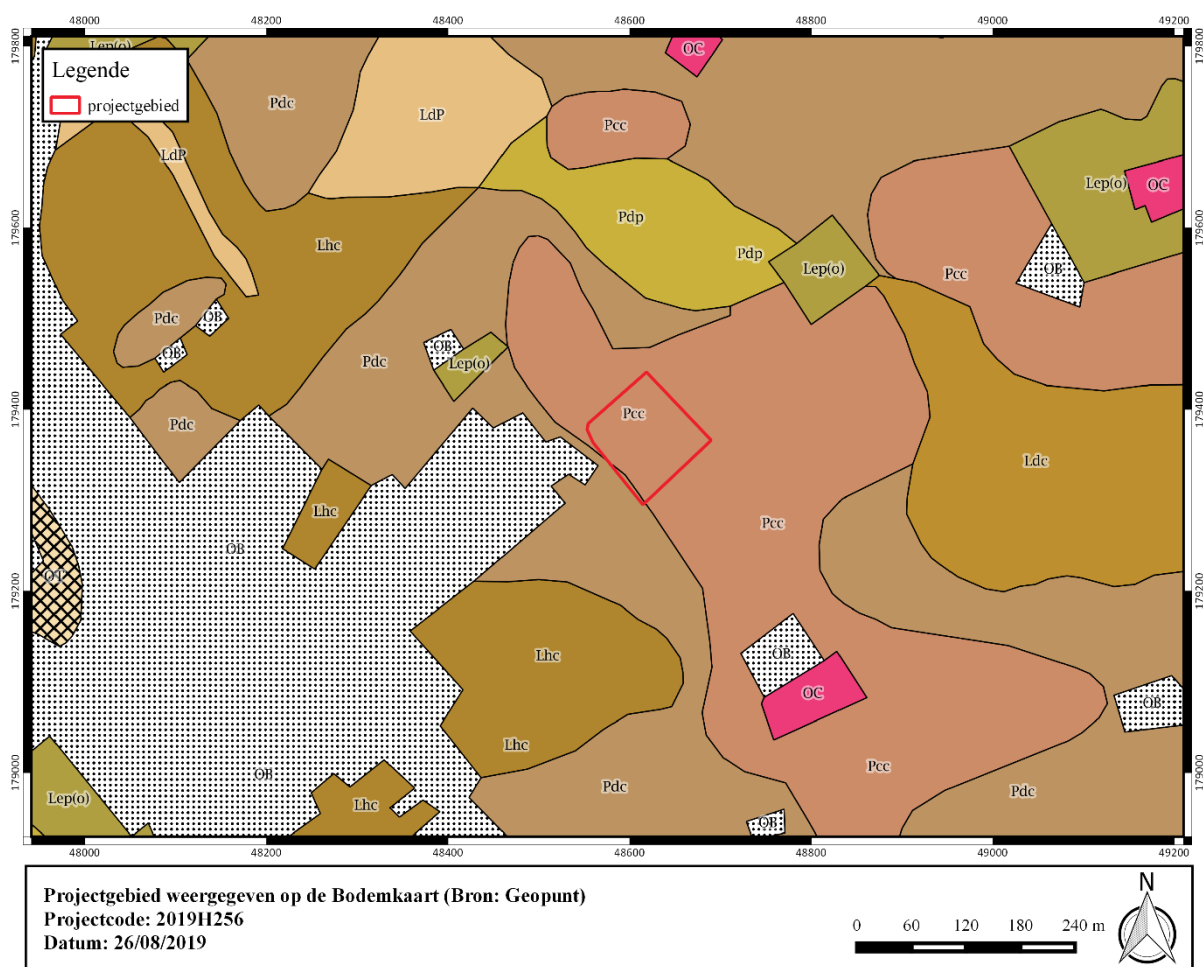
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.1.4 Bodenvormingsprocessen

Het bodemtype **Pcc** is een matig droge licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Deze bodem heeft een 25-30 cm dikke grijsbruine bouwvoor en is goed humeus. Door in cultuurname is een deel van de uitlogingshorizont met de bouwvoor vermengd tot een homogeen goed humeuze Ap waaronder een bruingle overgangshorizont voorkomt van 20-30 cm dik. De verbrokkelde textuur B situeert zich tussen 50 en 80 cm. Veel Pcc gronden zijn beïnvloed door de Tertiair onderliggende formaties welke op wisselende diepte een gevarieerd substraat vormen.

Het bodemtype **Pdc** is een matig natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De bouwlaag is zeer donker grijsbruin en humeus rijk. Het materiaal wordt bruin tot bleekbruin vanaf 30 cm diepte en in deze horizont komen roestverschijnselen voor vanaf 40-60 cm. De sterk verbrokkelde en gevlekte textuur B begint tussen 60 en 80 cm. De klei aanrijkingshorizont is in veel gevallen bijna verdwenen en worden ijzerconcreties aangetroffen. Soms komt een zand- of leemsubstraat voor, in andere golvende gebieden waar Tertiair binnen boorbereik voorkomt is het een klei of klei-zandsubstraat.



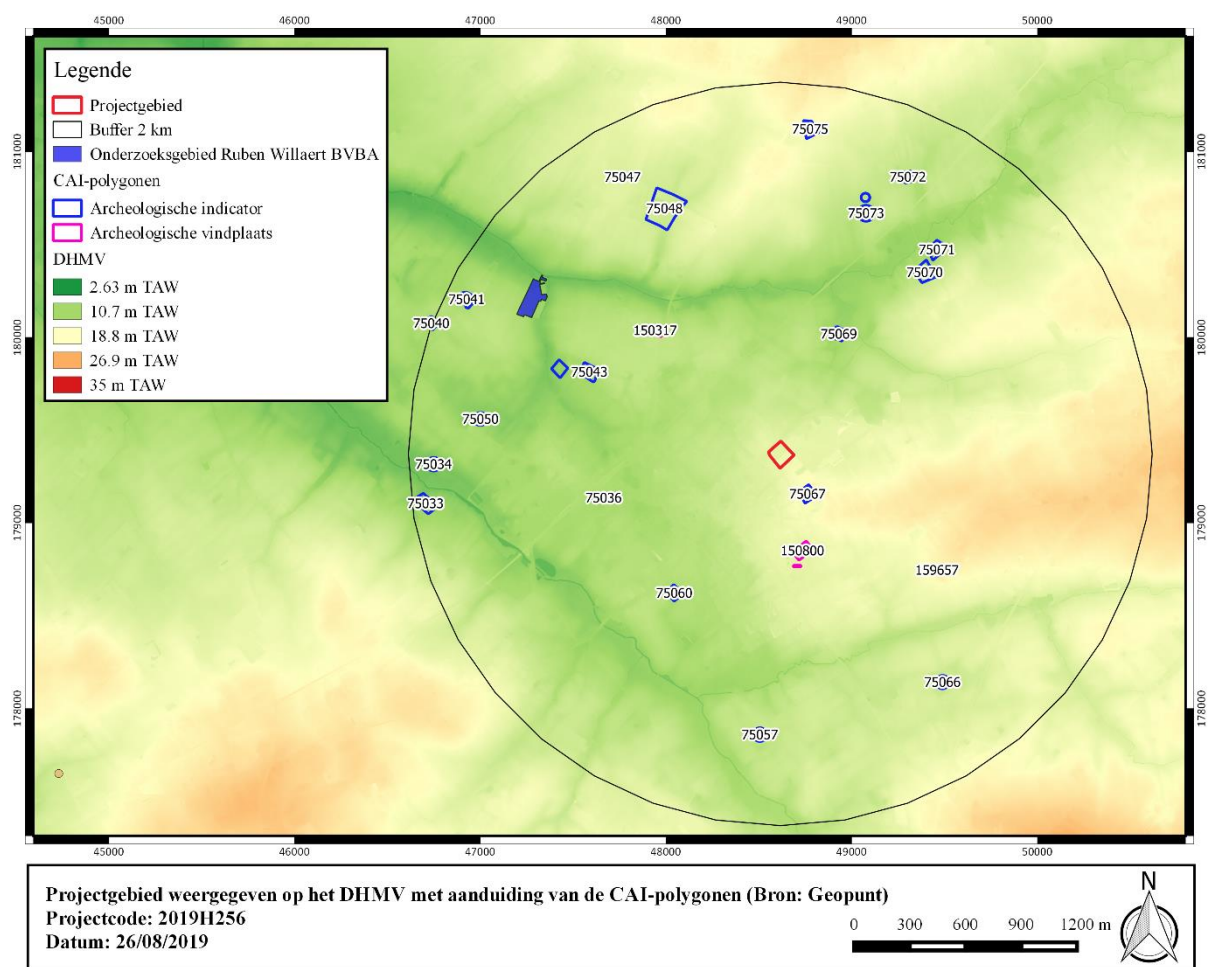
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).

1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Op 17, 18 en 21 januari 2019 werd aan van de Beekstraat (ca. 1,7 km ten noordwesten van het plangebied) een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door Ruben Willaert BVBA (o.l.v. Raph De Brandt). Op basis van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek kon de aanwezigheid van een archeologische site uit de Eerste Wereldoorlog worden vastgesteld. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd immers een groot aantal sporen geregistreerd. Het ging om 201 antropogene sporen en 1 natuurlijk spoor. De antropogene sporen bestonden uit 4 kuilen zonder uitgesproken datering maar vermoedelijk uit de Eerste Wereldoorlog, 144 bomkraters uit de Eerste Wereldoorlog, 37 mogelijke loopgraafsegmenten uit de Eerste Wereldoorlog, 3 mogelijke stellingen uit de Eerste Wereldoorlog en 13 recentere sporen waarvan 9 sporen van drainage-infrastructuur en 6 andere recente verstoringen. Na het proefsleuvenonderzoek werd een opgraving geadviseerd, die op heden aan de gang is.

In de ruime omgeving zijn gekende vindplaatsen schaars. De gekende waarden in de ruime omgeving betreffen hoofdzakelijk vindplaatsen en toevalsvondsten uit de Eerste Wereldoorlog. Daarnaast worden op het kaartbeeld van de CAI een groot aantal cartografische indicatoren van laatmiddeleeuwse sites met walgracht aangeduid.



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



I. Archeologische vindplaatsen

150317	Controle van werken (2006); NK: 15 meter WO I: 2 loopgraven, waarvan één een communicatieloopgraaf. Het zijn beide ondiepe greppels, kenmerkend voor de beginfase van de oorlog. Enkel een staldeur op de bodem verhoogde plaatselijk de bruikbaarheid. 2 Duitse kogelhulzen uit 1912 en een Britse uit 1914 bevestigen dit beeld. Bron: Dewilde M. & Wyffels F., 2009. Archeologische controle van graafwerken bij de Duitse begraafplaats van Langemark (2006/135), onuitgegeven rapport.
150800	Mechanische prospectie (2009); NK: 15 meter Ijzertijd: greppel WO I: Het terrein was sterk verstoord door bomkraters uit WO I, de resten uit die periode zijn: munitieladingen van een Lewis-gun, een aantal kogels - een scheenbeen en enkele voetbeentjes, ook resten van schoenen. Bron: Gierts I., Vanden Borre J., 2010. Archeologisch vooronderzoek Langemark Zonnebekestraat, onuitgegeven rapport

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

75033	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75034	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75036	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75040	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75041	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75042	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75043	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht

75047	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75048	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75050	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75056	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75057	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75060	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75066	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75067	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75069	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75070	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75071	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75072	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75073	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75074	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht
75075	Indicator cartografie; NK: 15 meter Late middeleeuwen: site met walgracht



159657	Indicator cartografie; NK: 150 meter 20 ^e eeuw: deep dug-outs
--------	---

Metaaldetectie

219028	Metaaldetectie (2018); NK: 15 meter WO I: Lee Enfield geweer, stuk 'zwijnenstaart'
220187	Metaaldetectie (2017); NK: 15 meter 20 ^e eeuw: een blauwkleurige veldfles en een schopje alletwee uit metaal in zeer verroeste staat; enkele kogelhulzen

Luchtfotografie

209076	Indicator luchtfotografie; NK: 15 meter 20 ^e eeuw: loopgraaf, barakken, bunker
--------	--

1.4.2.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

De eerste vermelding van Langemark is in 879 als Langemarcq, de naam is vermoedelijk ontleend aan mark, d.i. een afgebakend stuk grond. De parochiekerk wordt voor het eerst vermeld in 1102. Fiscaal en bestuurlijk ressorteert Langemark onder de kasselrij Ieper. In 1296 kreeg het dorp reeds toelating tot het houden van een wekelijkse markt en het bouwen van een lakenhalle. Allicht kende het dorp een bloeiende lakennijverheid in de 13^e en 14^e eeuw, in nauw contact met Ieper.

Langemark bezat een eigen ammanschap. Het grondgebied was ingedeeld in verschillende heerlijkheden. Historisch-cartografische indicatoren wijzen op het rurale karakter van het dorp. Circa 1750 telde Langemark vier kapellen: Onze-Lieve-Vrouwekapel ten Poele, waaruit later de parochie Poelkapelle ontstond, de Sint-Pauwelskapel, de Sint-Elooiskapel en de Sint-Juliaanskapel, voor 't eerst vermeld in 1366, vanaf de 17^e eeuw ook bekend onder de naam "melaetshuys".

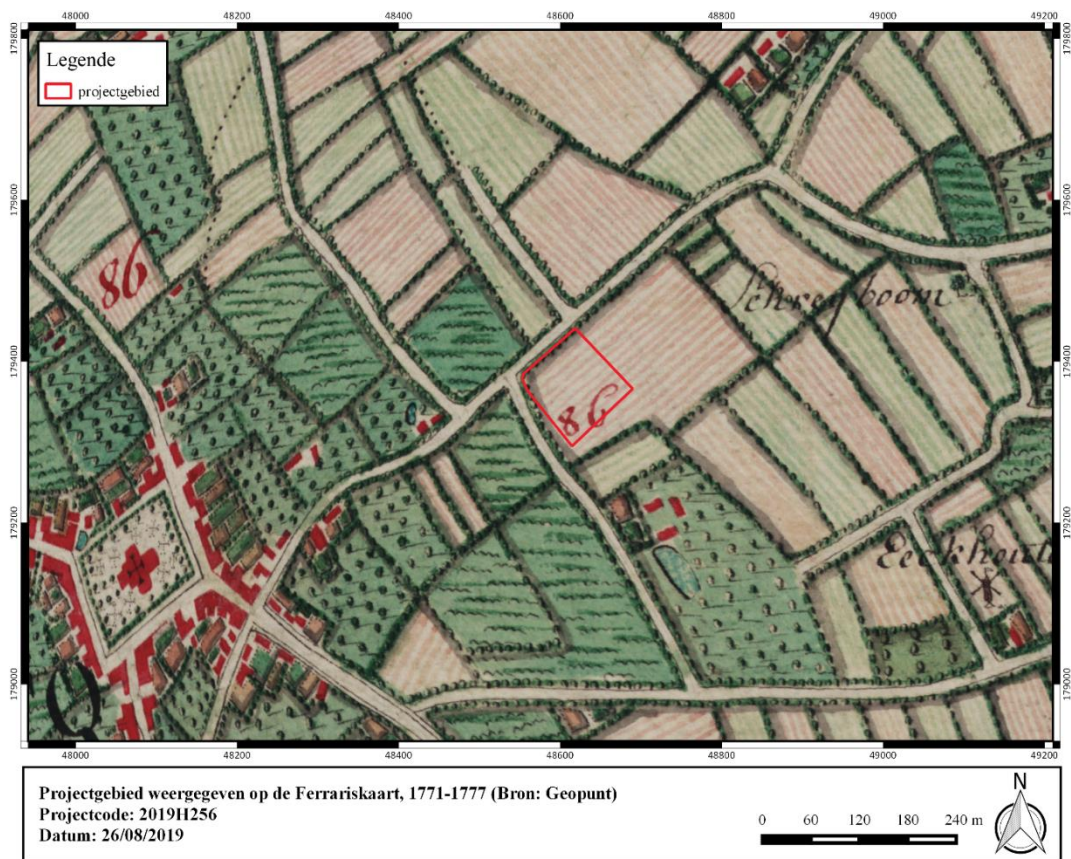
Het dorp situeerde zich gedurende WO I binnen het frontgebied en werd quasi volledig vernield. (Zie 1.4.2.3. en bijlage – luchtfotografische studie).

1.4.2.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

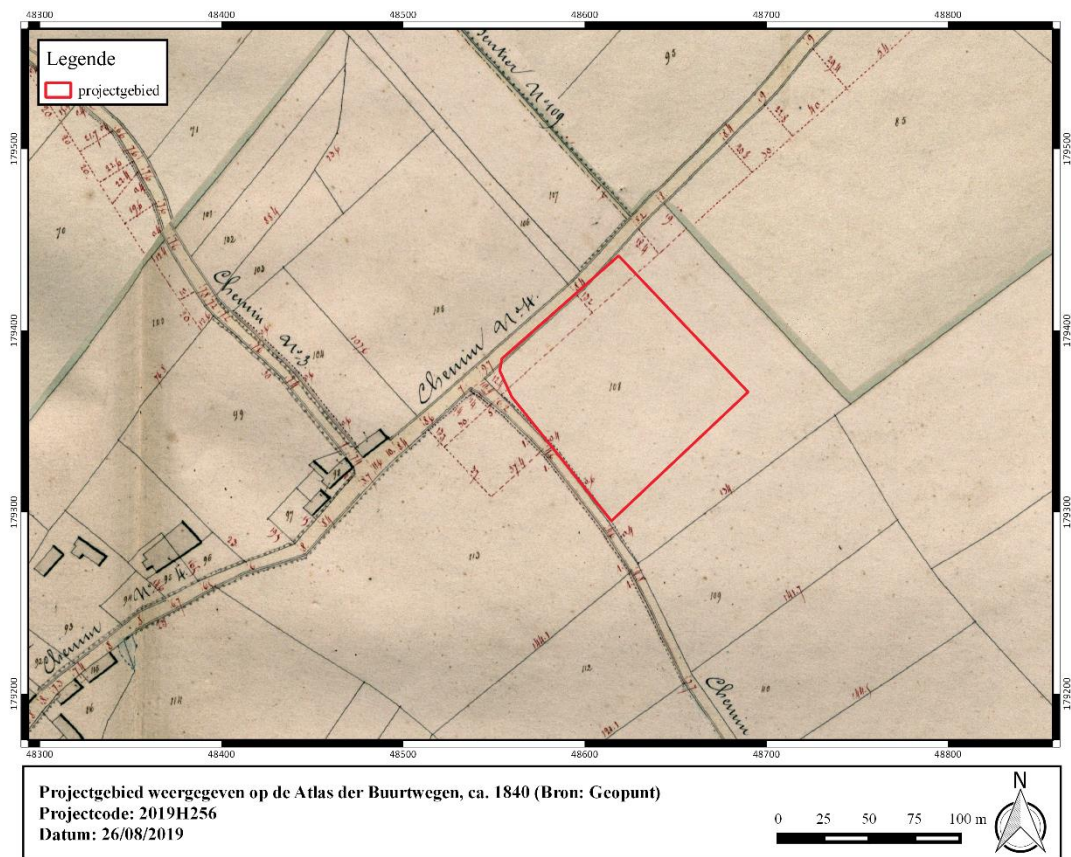
De Ferrariskaart karteert het plangebied integraal als akkerland. Het verloop van de huidige Poelkapellestraat en Korte Eeckhoutmolenstraat is reeds duidelijk waarneembaar. De bebouwing concentreert zich ten westen van het plangebied, rondom de dorpskern van Langemark. De Ferrariskaart geeft geen bebouwing weer binnen de projectgrenzen.

De 19^e-eeuwse cartografische indicatoren tonen een nagenoeg ongewijzigd beeld.

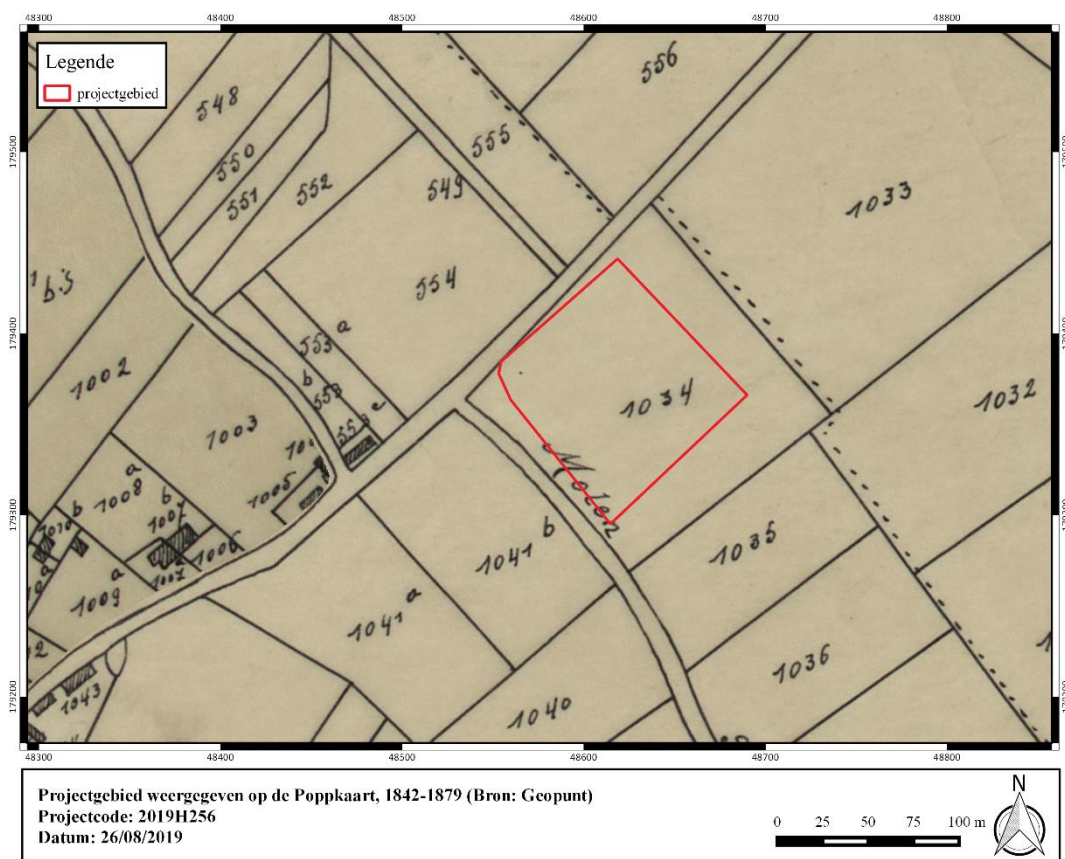




Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).

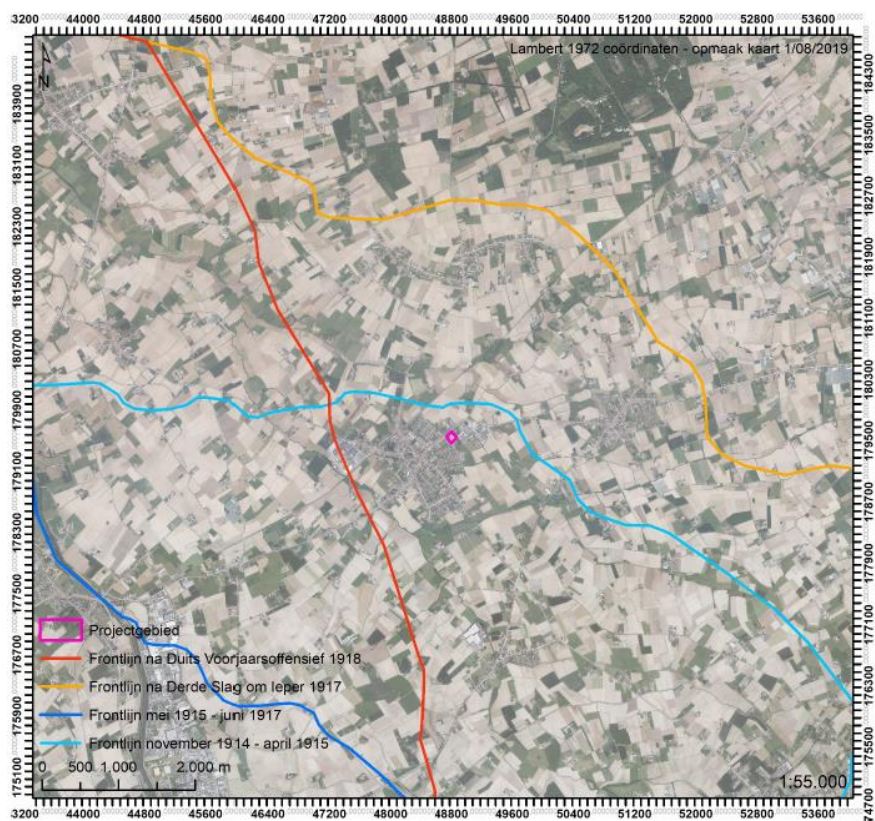


Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).

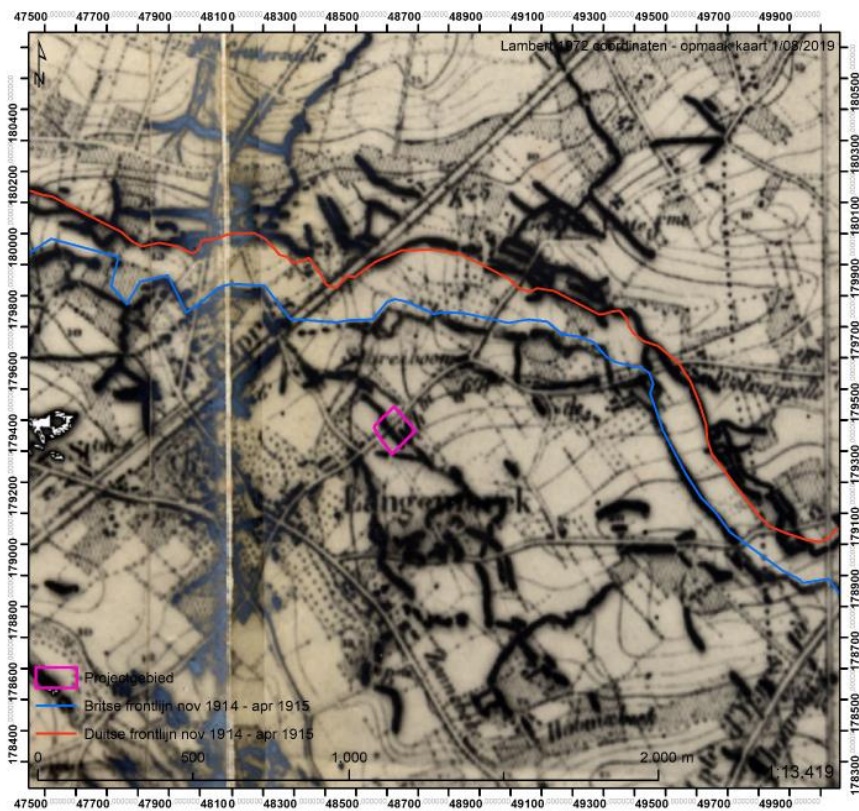
Op basis van 20 geraadpleegde historische luchtfoto's kon een gedetailleerd beeld verkregen worden inzage aanwezige WO I-structuren binnen de contour van het plangebied. (zie bijlage – luchtfotografische studie, opgemaakt door Birger Stichelbaut (UGent)).

Na de terugtrekking van het Belgische leger achter de Ijzer vindt de Eerste Slag om Ieper plaats. Op 21 oktober 1914 staan de Britse 1e Divisie en de Duitse 51e Reserve Divisie tegen elkaar bij de Slag om Langemark. Het projectgebied bevond zich nabij de zone waar de Britse 5^e Brigade van de 2^e Divisie stond opgesteld. Na deze slag slaat de bewegingsoorlog om in een patstelling in de loopgraven en graven beide partijen zich in. Het plangebied komt 300 meter ten zuiden van de Britse frontlijn te liggen.

Uit deze oorlogsfase zijn slechts weinig kaarten beschikbaar. Een zeldzame observatiekaart gemaakt door Freiherr Von Kanne geeft echter een weergave van het Duitse en Franse loopgravenstelsel in de periode van januari 1915. Binnen het plangebied zijn sporen te zien van geallieerde loopgraven die vermoedelijk gegraven zijn tijdens oktober-november 1914. Het gaat om een ondersteunende loopgraaf die een verbinding vormt tussen de geallieerde eerste en tweede linie.

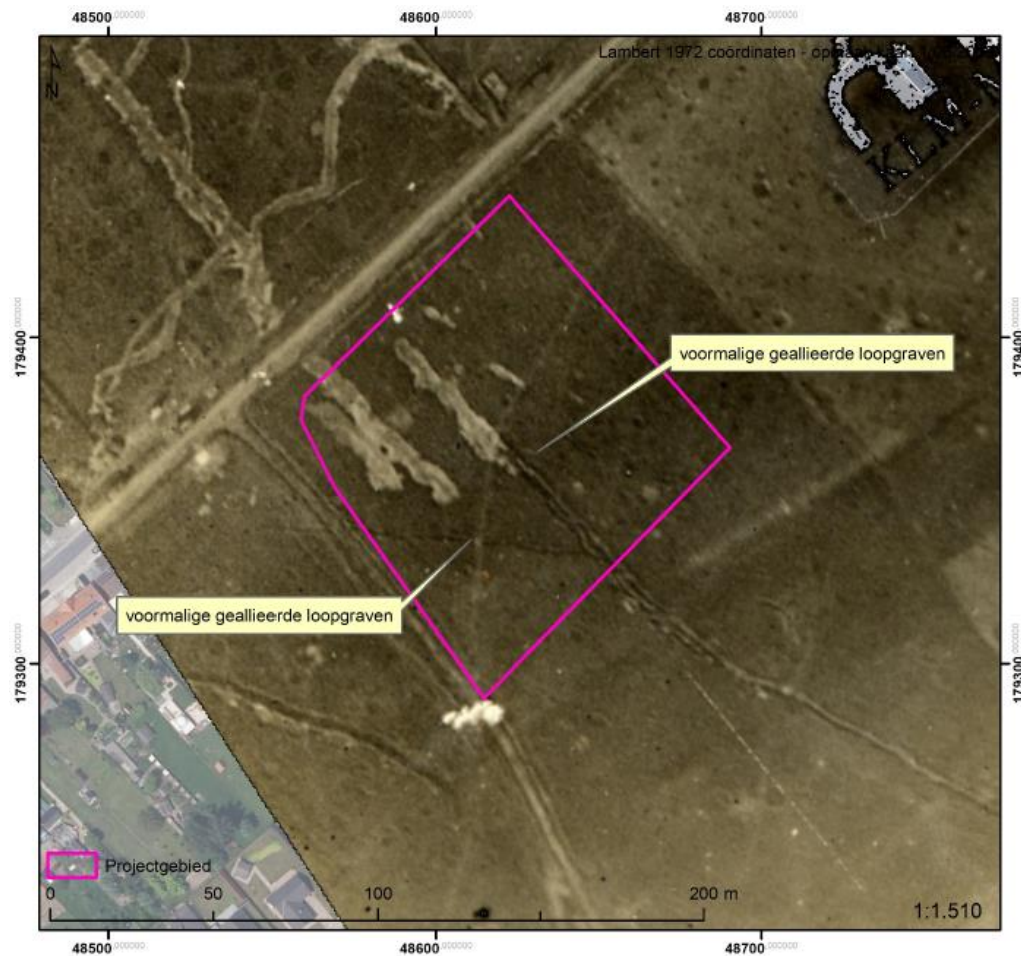


Figuur 18: Ligging van het projectgebied ten opzichte van de voornaamste frontlijnen (bron: Stichelbaut, B. 2019.CHAL-Rapport 81, p.10).



Figuur 19: Uitsnede uit een Duitse observatiekaart net voor de Tweede Slag om Ieper, IFFM (Bron: Stichelbaut, B. 2019.CHAL-Rapport 81, p. 12).

Op 22 april 1915 lanceren Duitse troepen vanuit hun voorste linies een aanval met chloorgas. De geallieerden worden door deze actie verrast en in de paniek ontstaat een gat in de linies. Vooral tussen Steenstraat en Langemark is het effect van het gas goed voelbaar. Ten oosten van Langemark was het gas minder effectief, de Duitse 52e Divisie had ter hoogte van het projectgebied meer weerstand. Na de zogenoemde Tweede Slag om Ieper bevindt het plangebied zich ca. 4 kilometer achter de Duitse linies. Het terrein maakt deel uit van het Duitse hinterland. Op een luchtfoto van april 1916 zijn de geallieerde loopgraven uit 1914 duidelijk zichtbaar. Tot aan de zomer van 1917 zijn er geen wijzigingen te bemerken. Er zijn tevens geen bijkomende structuren waar te nemen. Op een luchtfoto genomen op 13 juli 1917 zijn de loopgraven uit het eerste oorlogsjaar nog nauwelijks te herkennen.

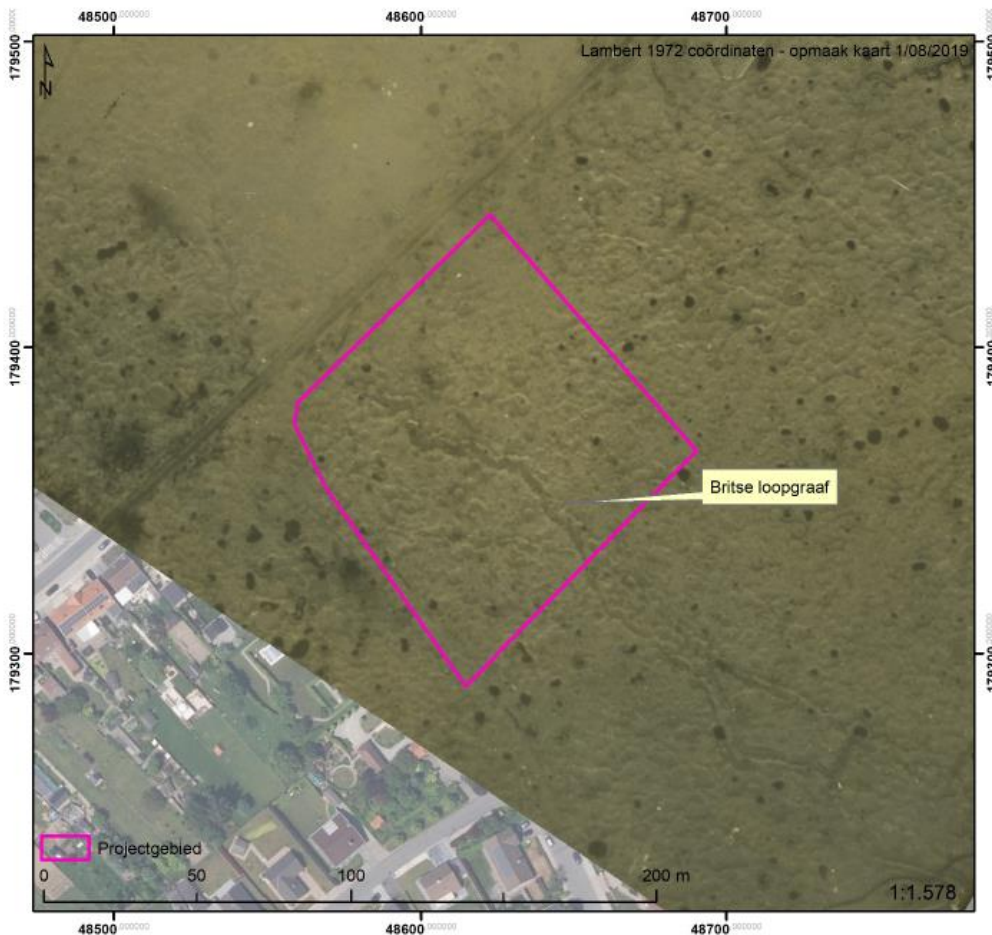


Figuur 20: Belgische luchtfoto 2 april 1916, KLM-MRA (Bron: Stichelbaut, B. 2019. CHAL-Rapport 81, p.14.).

Op 31 juli 1917 ging de Derde Slag om Ieper van start. In het noorden, bij Pilkem, was de aanval succesvol en naderde het front tot aan de Steenbeek, op ca. 1,3 kilometer ten westen van het projectgebied. De volgende stap voorwaarts was er op 16 augustus 1917 wanneer een gezamenlijke Frans-Britse aanval plaatsvond in de noordelijke Ieperboog. Het projectgebied lag in het aanvalgebied van de Britse 20ste en 38ste Divisie. Op 16 augustus slaagden ze erin om op te rukken tot aan de Duitse derde positie die verdedigd werd door de Duitse 26e Divisie. Vanaf dit moment komt het projectgebied op amper 150 meter van de Britse frontlijn te liggen. In deze periode is het slagveld reeds volledig omwoeld door honderden granaatrechters waarin soldaten beschutting zochten. Oude loopgraven werden hergebruikt en nieuwe werden uitgegraven. Na de aanstelling van Plumer wordt in september 1917 in Langemark en Poelkapelle vooruitgang geboekt. Vanuit het projectgebied lanceerde de Britse 20e Divisie hun aanval en slaagden erin om ca. 600 meter verder op te schuiven, waardoor het plangebied op



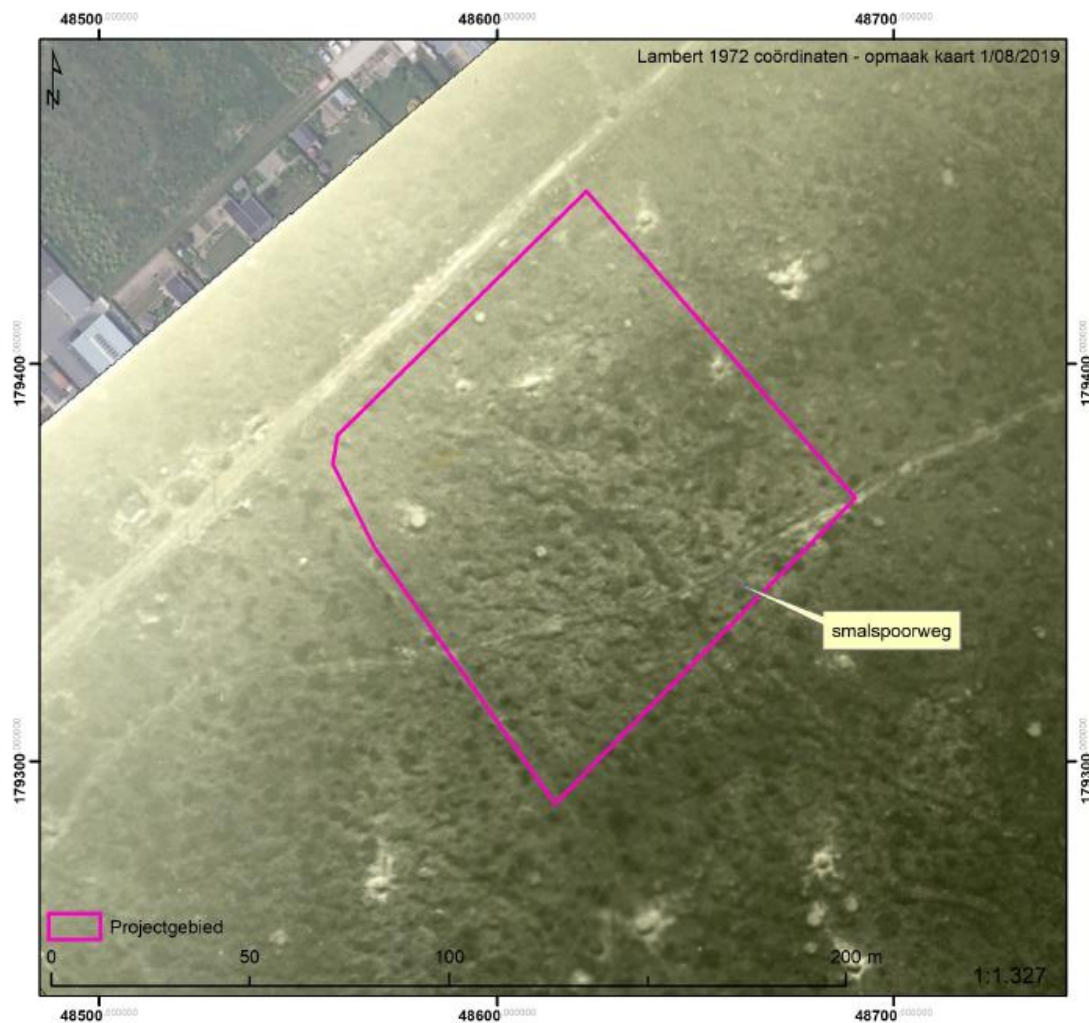
750 meter van de frontlinie kwam te liggen. Na het eind van de Derde Slag om Ieper situeert het plangebied zich op 2,8 kilometer achter de frontlijn. Een Duitse loopgravenkaart geeft de situatie weer net na het stopzetten van het offensief en verhuut hoe zich binnen het projectgebied een loopgraaf aftekent die deel uitmaakt van een uitgebreide Britse stelling. De vroegste luchtfoto die beschikbaar is voor de periode na de Derde Slag om Ieper dateert van 26 december 1917 en toont de loopgraaf in detail. De loopgraaf blijft in gebruik tot de Duitse Lenteoffensieven.



Figuur 21: Britse luchtfoto 26 december 1917, Mc Masters University (Bron: Stichelbaut, B. 2019. CHAL-Rapport 81, p.21).

Door de Russische Revolutie en de ineenstorting van het Russische leger krijgt Duitsland eind 1917 maar met één front meer te maken. Als gevolg hiervan komen grote hoeveelheden troepen vrij en plannen de Duitsers nogmaals een offensief om de kanaalhavens aan de Noord-Franse kust te bereiken. Op 9 april begint in Vlaanderen Operatie Georgette onder leiding van Ludendorff. Vanaf 12 april trekken de Britten een groot deel van hun troepen terug uit de volledige Ieperboog en houden ze slechts enkele voorposten bezet. Op 25 en 26 april wordt zwaar gevochten om de Kimmberg in het zuiden van de Ieperboog. Het offensief loopt echter opnieuw vast, in minder dan een maand tijd wordt volledig het terrein vrijgegeven dat veroverd werd tijdens de Derde Slag bij Ieper. Het projectgebied komt op ruim 1,3 kilometer achter de Duitse frontlijn te liggen. In eerste instantie blijft de situatie onveranderd. De voormalige Britse loopgraaf werd ingenomen en werd mogelijk hergebruikt door Duitse troepen. Het enige nieuwe spoor dat zichtbaar is, is een kleine smalspoorlijn die vanuit het oosten naar de in het westen gelegen frontlijn loopt. De luchtopname toont honderden granaattrechters binnen het

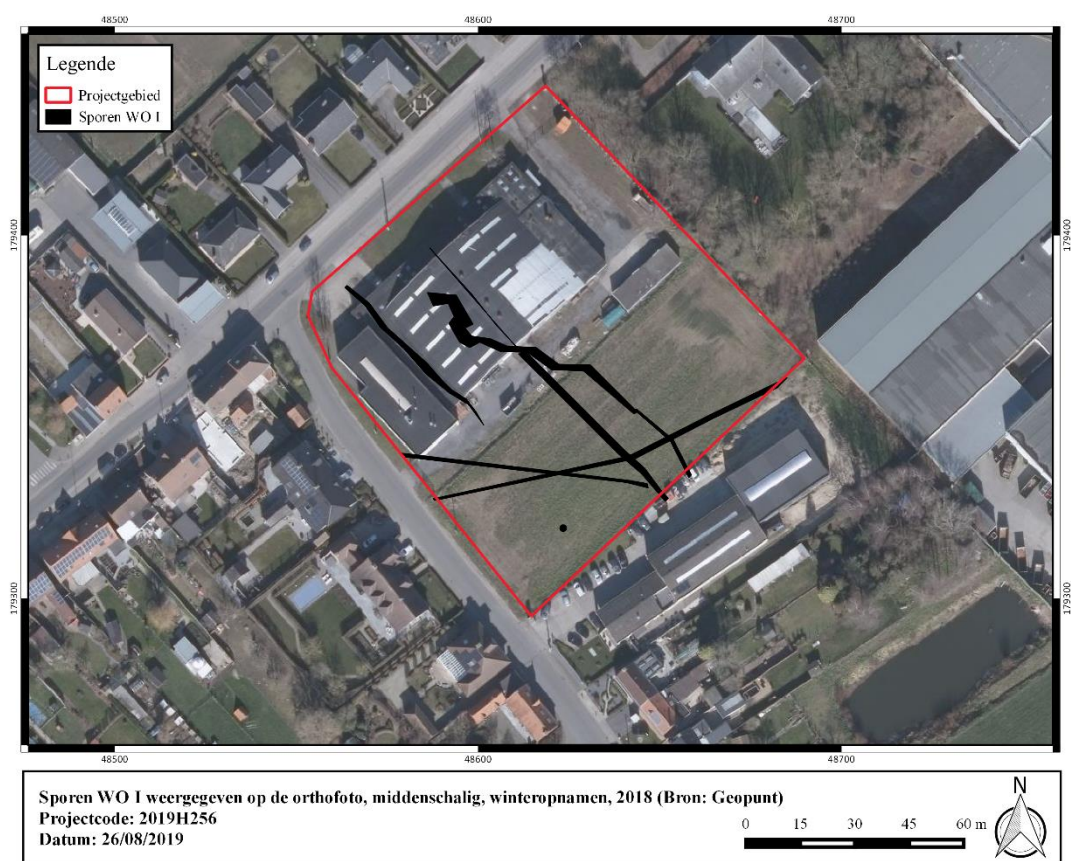
projectgebied. Het projectgebied wordt bevrijd op de eerste dag van het Bevrijdingsoffensief (28 september 1918).



Figuur 22: Belgische luchtfoto van 21 september 1918, KLM-MRA (Bron: Stichelbaut, B. 2019. CHAL-Rapport 81, p.25).

Concreet is er een matige densiteit aan sporen binnen het projectgebied. Binnen het projectgebied bevonden zich twee vroege Duitse loopgraven. Enerzijds gaat het om een enkele vroege geallieerde loopgraven uit de periode net na de Eerste Slag om Ieper. Deze blijven in gebruik tot aan de start van de Tweede Slag om Ieper. Een tweede fase breekt aan wanneer er tijdens de Derde Slag om Ieper een nieuwe Britse loopgraaf wordt aangelegd om het gewonnen terrein te consolideren. Een derde structuur wordt in de laatste maanden van de oorlog aangelegd. Het betreft een Duitse smalspoorweg voor het vervoeren van materieel naar de frontlijn. Er is tevens een verwachting naar niet ontplofte munitie én menselijke resten in granaattrechters binnen de projectgrenzen.



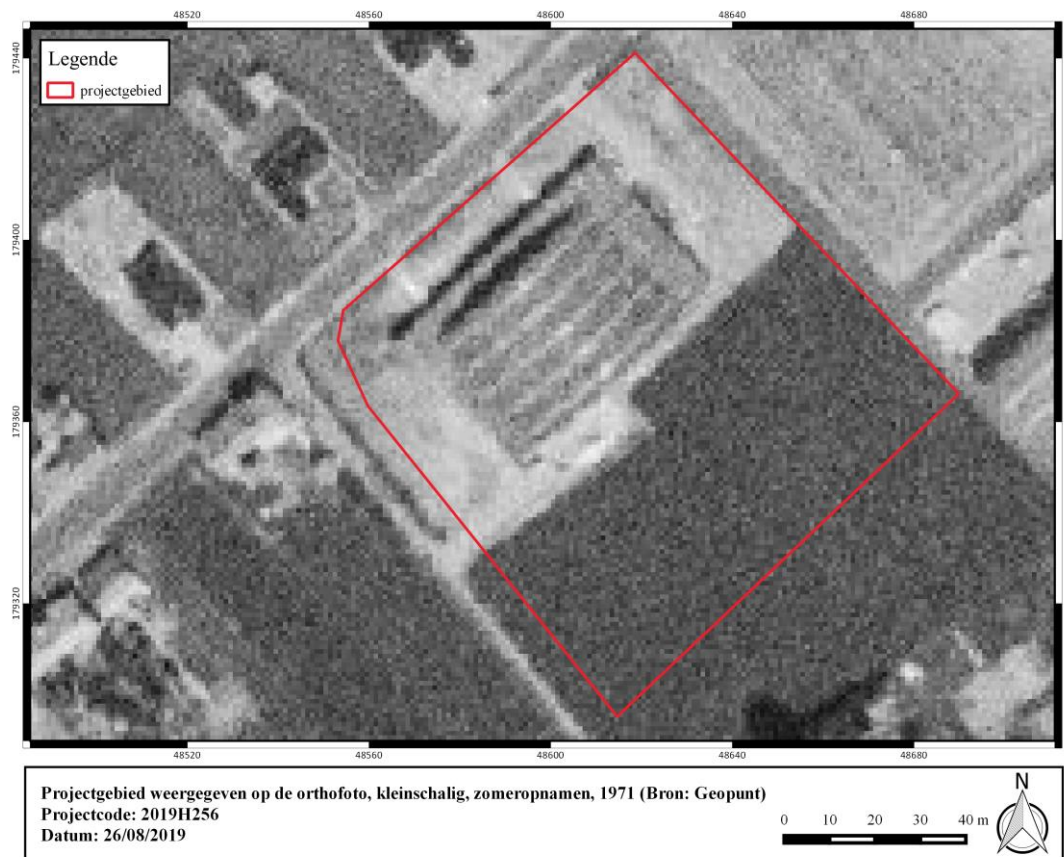


Figuur 23: Sporen WO I weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).

1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

De orthofotosequentie geeft een beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de projectgrenzen. Vanaf de luchtopname van 1971 is in het noordelijk deel van het terrein een gebouw waar te nemen. Het zuidelijk deel van het terrein is vanouds in gebruik als akker. Tussen de orthofoto's van 2000-2003 en 2008-2011 breidt het gebouw uit in zuidelijke richting.

Op heden is ca. 2930 m² van het terrein bebouwd. De bebouwing betreft het voormalige gebouwenbestand van een leverancier van bouwmaterialen. Bijkomend is ca. 1900 m² verhard. De zuidelijke zone van het terrein is tot op heden in gebruik als akker.



Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 28: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2018 (Bron: Geopunt).

1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuwbouwproject aan de Poelkappellestraat 67 te Langemark-Poelkapelle. Het terrein is ca. 1,03 ha groot. De noordwestelijke helft van het terrein is bebouwd, de zuidoostelijke helft ligt braak. De bestaande bebouwing en verharding wordt in het kader van de geplande ontwikkeling gesloopt.

Landschappelijk gezien is Langemark-Poelkapelle gelegen in de zandleemstreek. De gemeente bevindt zich op de overgang tussen de vallei van de Ieperlee in het westen en de heuvelkam van Westrozebeke in het oosten. Een kilometer ten noorden van het onderzoeksgebied stroomt de Broenbeek, ten zuiden ervan loopt de Lekkerboterbeek richting de Martjevaart. Op het lokale hoogtemodel is duidelijk te zien hoe de noordwestelijke sector van het terrein, tegen de straatkant, opmerkelijk lager ligt dan het omliggende terrein. De aard van dit hoogteverschil is ongekend. De Quartairgeologische kaart geeft een profielopbouw weer van eolische afzettingen van het laat-Pleistoceen tot vroeg-Holoceen die rusten op de afzettingen van het Tertiair. De bodemkaart omschrijft de bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied als een matig droge, lichte zandleem waarbij vermoedelijk een deel van het oorspronkelijk bodemprofiel is opgeruimd. De ligging op hoger gelegen, goed gedraineerd terrein, geflankeerd door beekvalleien, moet een aantrekkingskracht gehad hebben op gemeenschappen jager-verzamelaars

Cartografische bronnen wijzen op een ruraal en open karakter van het onderzoeksgebied. Het terrein is op de Ferrariskaart quasi integraal in gebruik als akker. De dorpskern van Langemark bevindt zich een 300-tal meter richting het westen. De 19e-eeuwse bronnen geven weinig tot geen verandering weer inzake het landgebruik of karakter van de omgeving. Langemark is gelegen in de frontzone van de Eerste Wereldoorlog. Vanwege dit gegeven is een historische studie uitgevoerd op basis van historische luchtfoto's en loopgravenkaarten. Na de Eerste Slag om Ieper in 1914 komt het onderzoeksgebied op enkele honderden meter achter de Geallieerde gevechtsslijnes te liggen. Na de Tweede Slag schuift de frontlijn gevoelig op richting het westen en komt het onderzoeksgebied op meerdere kilometer achter de Duitse lijnes te liggen. Hierin komt pas verandering in het voorjaar en zomer van 1917. Tijdens de Derde Slag om Ieper schuift de frontlijn weer op richting het oosten en komt het onderzoeksgebied terug binnen de Britse sector te liggen. Met het Duitse lenteoffensief in 1918 komt het terrein terug meer dan één kilometer in het Duitse achterland te liggen tot aan de bevrijding. Op het einde van de oorlog is het terrein herschapen tot een onherkenbaar kraterlandschap. Op basis van de historische studie zijn verschillende defensieve en logistieke structuren in kaart gebracht binnen de grenzen van het onderzoeksgebied. Ook dient er rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van een aanzienlijke hoeveelheid niet ontplofte geschutsmunitie.

Op het onderzoeksgebied zijn geen archeologische waarden gekend. Ook in de ruime omgeving zijn gekende vindplaatsen schaars. De gekende waarden in de ruime omgeving betreffen hoofdzakelijk vindplaatsen en toevalsvondsten uit de Eerste Wereldoorlog. Daarnaast worden is op het kaartbeeld van de CAI een groot aantal cartografische indicatoren van laatmiddeleeuwse sites met walgracht aangeduid. Op de orthofotosequentie is geen evolutie merkbaar de voorbije decennia. Het oudste luchtbeeld geeft reeds de huidige situatie weer.

Concreet dient ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan te worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed. Vanwege de gegevens van de bodemkaart en de intensiteit van de artilleriebeschietingen tijdens de Eerste Wereldoorlog wordt de kans klein geacht dat verder onderzoek in functie van artefactensites nog leidt tot kenniswinst. Met betrekking tot erfgoed bestaand uit bodemsporen kan echter uitgegaan worden van een trefkans inzake resten uit de

Eerste Wereldoorlog. De meest geschikte onderzoeksmethode in dit dossier betreft een proefsleuvenonderzoek.



2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Stichelbaut, B. 2019. CHAL-Rapport 81. Langemark Poelkapellestraat 67, UGent.

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