Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Kapellestraat 90-98
(Evergem, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2021B303
Februari 2021

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

Colofon

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

Auteur: Aaron Willaert

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 NV, Sint-Michiels-Brugge, 2021
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 NV.

Ruben Willaert NV 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 Onderzoeksopdracht 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 vindplaatsen 11
1.3.4 Archeologische indicatoren 12
1.3.5 Verstoringshistoriek 12

1.4 Assessmentrapport 13

1.4.1 Introductie tot het projectgebied 14

1.4.1.1 Ruimtelijke situering 14
1.4.1.2 Geplande werken 15

1.4.2 Fysisch geografische en geologische situatie 17

1.4.2.1 Landschappelijke situering 17
1.4.2.2 Tertiaire lithostratigrafie 21
1.4.2.3 Quartaire lithostratigrafie 22
1.4.2.4 Bodemvormingsprocessen 23

1.4.3 Historische en archeologische voorkennis 24

1.4.3.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden 24
1.4.3.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen 32
1.4.3.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen 33
1.4.3.4 Huidige gebruik en verstoringen 36

1.5 Synthese 39

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, middenschalig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt)..... 14
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2019 (Bron: Geopunt)..... 15
Figuur 5: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt). 16
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt). 18
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt)..... 18
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt)..... 19
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt)..... 19
Figuur 10: Hoogteverloop, NW-ZO 20
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt)... 21
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). 22
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt). 23
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km van het projectgebied (Bron: Geopunt). 24
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de archeologienota's binnen een straal van 1 km (Bron: Geopunt). 30
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt)..... 33
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt). 34
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt)..... 34
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: Geopunt)..... 35
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt)..... 36

Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt). 37
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt). 37
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt). 38
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt). 38

TABELLENLIJST

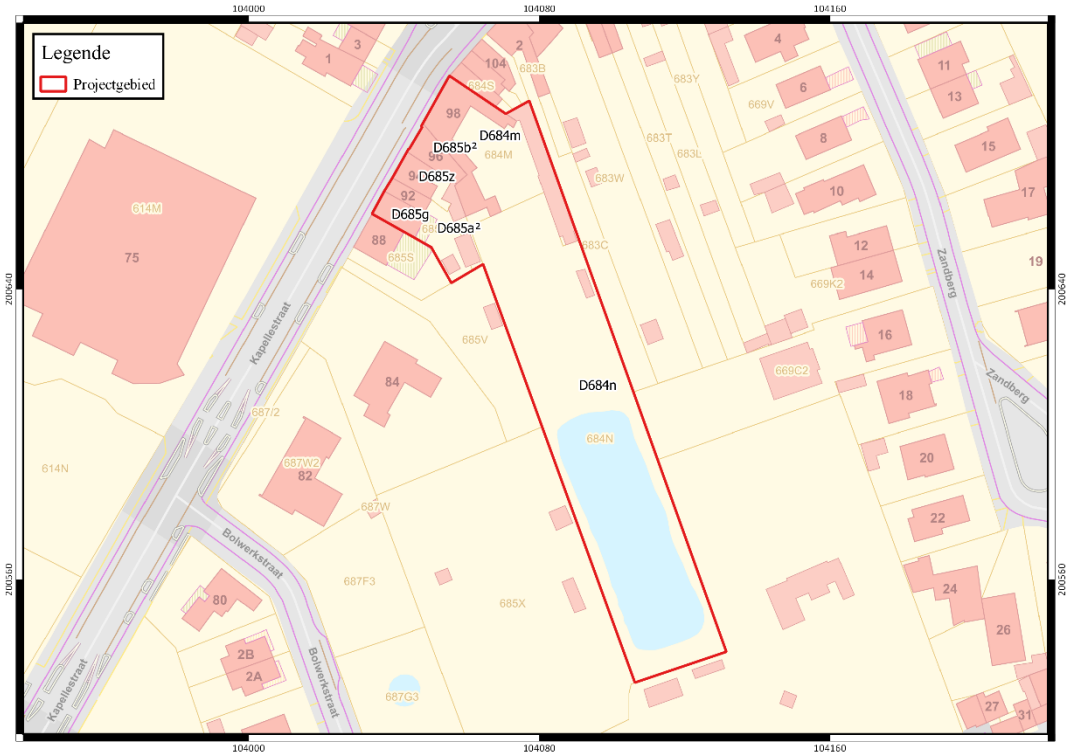
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek. 7

1 Resultaten van het bureauonderzoek

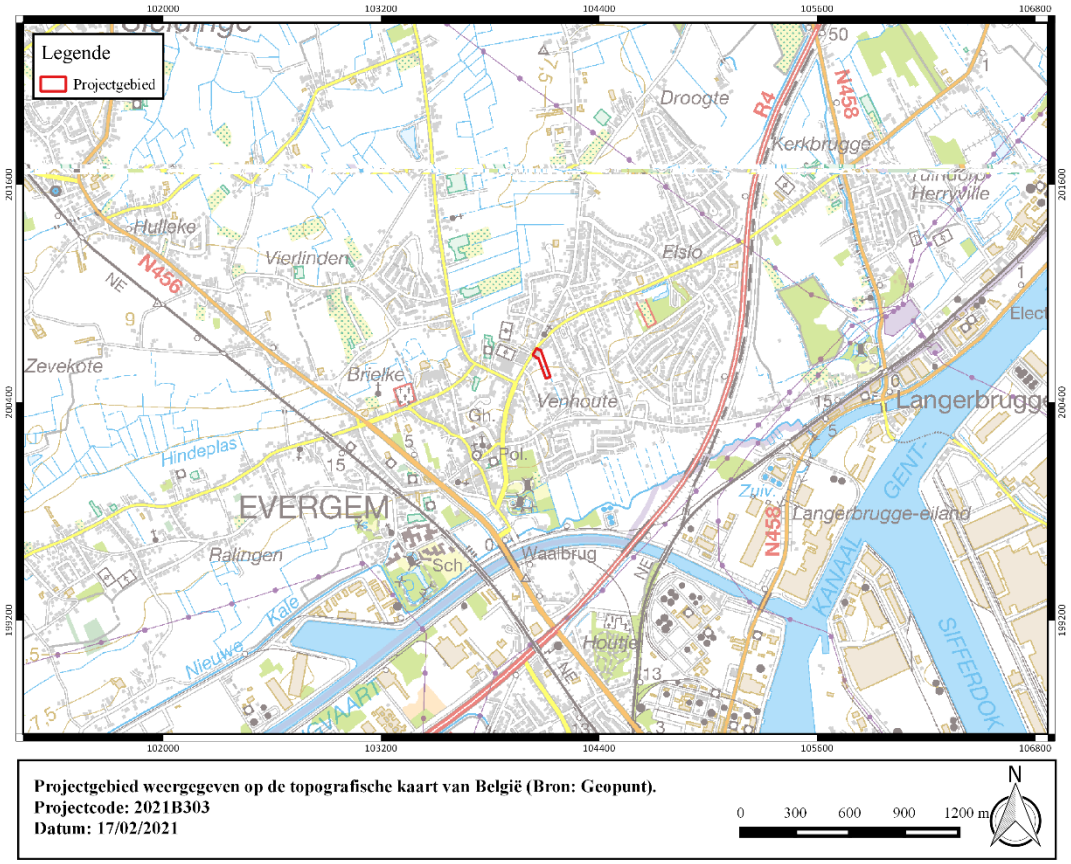
1.1 Administratieve gegevens

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	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Evergem
	Deelgemeente	/
	Postcode	9940
	Adres	Kapellestraat 90-98 9940 Evergem
	Toponiem	Kapellestraat 90-98
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	X_{min} = 103937 Y_{min} = 200517 X_{max} = 104219 Y_{max} = 200713
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Evegem, Afdeling 2, Sectie A, nr.'s: 684m, 684n, 685b², 685z, 685g, 685a², 684n 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 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 de bekende archeologische resten?
- Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventueel aanwezige archeologische resten?

1.2.3 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als woongebied. 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 m^2 of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m^2 of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 5100 m², vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel onmogelijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. Het plangebied is op heden bebouwd. Deze bebouwing dient eerst verwijderd te worden conform de sloopvoorwaarden opgenomen in het Programma van Maatregelen.

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 Kapellestraat 90 Evergem 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 de 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

1.3.3 Historische context en bekende archeologie vindplaatsen

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 Erfgoed geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek. De recente onderzoeken die voortvloeiden uit archeologienota's zijn geraadpleegd via loket.onroerend.erfgoed.be.

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 bronnen, iconografische data en fotocollecties. Ze vormen fysiek aanwijsbare 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 die zowel via Geopunt als via het Nationaal Geografisch Instituut (Cartesius) ter beschikking worden gesteld. Bijkomende cartografische bronnen zijn waar relevant bekomen via verder archiefonderzoek.

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, ter beschikking gesteld via 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.

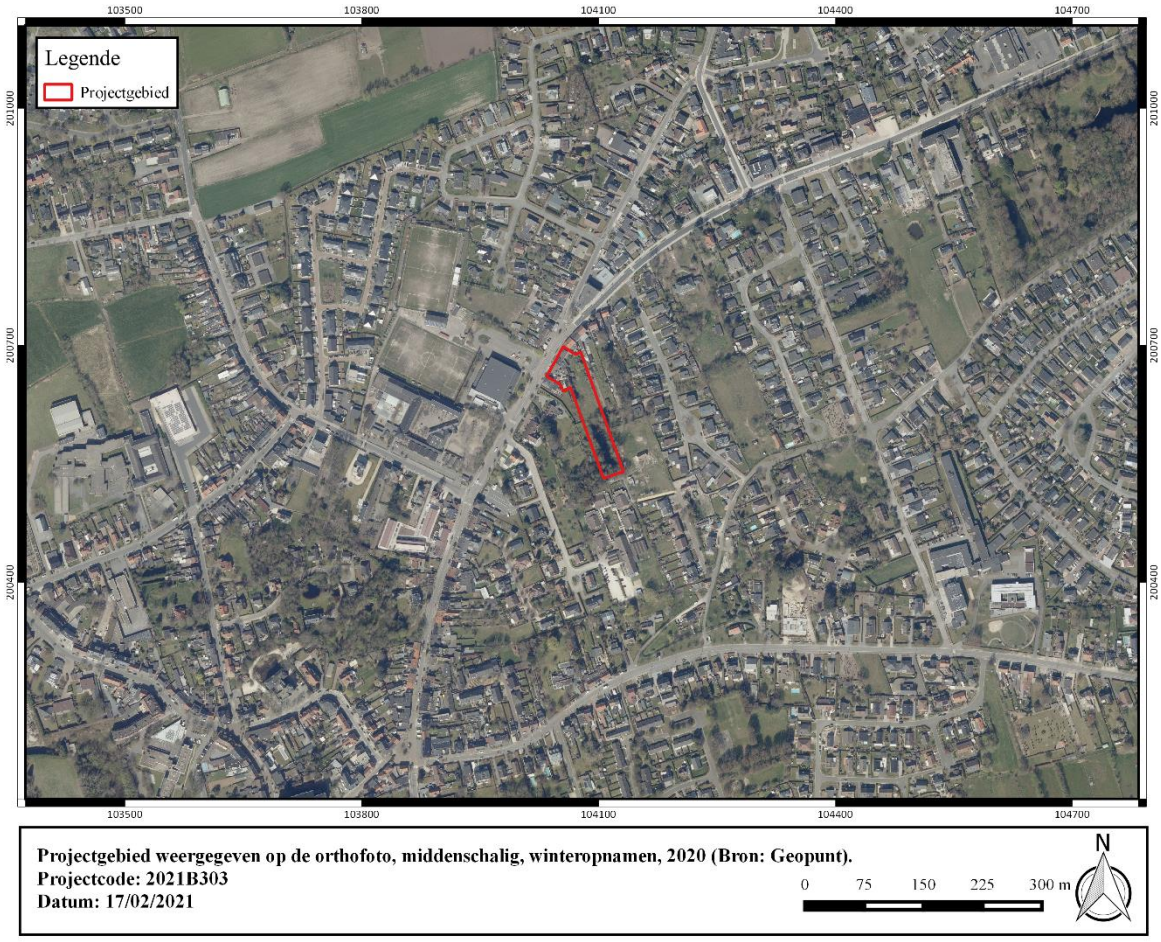
Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.

1.4.1 Introductie tot het projectgebied

1.4.1.1 Ruimtelijke situering

Het projectgebied is gelegen in Evergem, in de provincie Oost-Vlaanderen. Evergem is een gemeente gelegen ten noordwesten van Gent aan de Gentse kanaalzone. De gemeente grenst in het noorden met het Sleidingsvaardeken aan Sleidinge en Kluizen; in het oosten aan Gent, voorheen tot Sasse Vaart of het Kanaal Gent-Terneuzen, ook de grens met Oostakker, Desteldonk en Mendonk; in het zuiden aan de vroegere Kale, het Kanaal Gent-Brugge en de Ringvaart aan Wondelgem en Mariakerke; en in het westen met de Lieve aan Lovendegem en Waarschoot.

Het plangebied zelf grenst ten noorden aan de Kapellestraat. De dorpskern van Evergem situeert zich ca. 1,3 km ten zuidwesten.



Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).
Projectcode: 2021B303
Datum: 17/02/2021

Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).

1.4.1.2 Geplande werken

1.4.1.2.1 Bestaande toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 5100 m².

Op heden is ca. 945 m² van het terrein bebouwd. Deze bebouwing neemt de vorm aan van 5 rijwoningen. In het zuidelijk terreindeel situeert zich een vijver met een oppervlakte van ca. 1445 m². De rest van het terrein is in gebruik als tuinzone.



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

1.4.1.2.2 Ontworpen toestand

De opdrachtgever plant de realisatie van een appartementsgebouw met gelijkvloerse handelsfunctie aan de Kapellestraat in Evergem.

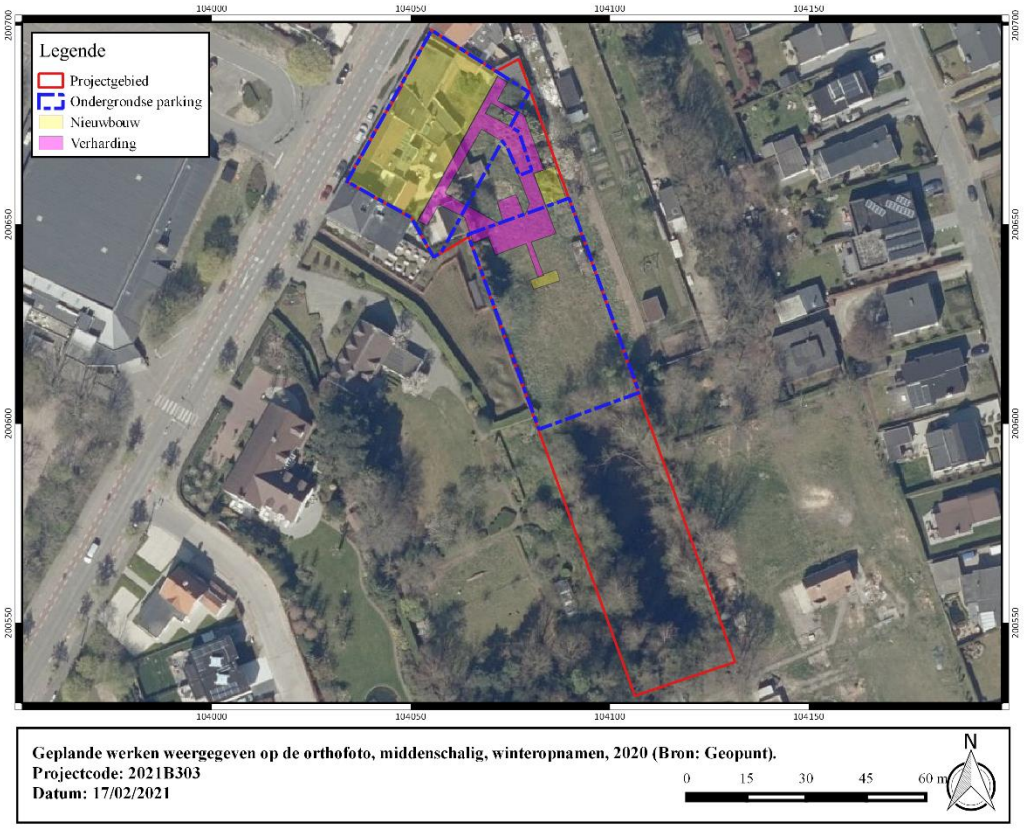
De nieuwbouw zal drie verdiepingen hebben. Op het gelijkvloers worden een aantal handelspanden voorzien. De verdiepingen daarboven worden ingericht als woonentiteiten. De footprint van de nieuwbouw bedraagt ca. 862 m². Verder ten zuidoosten worden een overdekte fietsenstalling (ca. 50 m²) en toegangsgebouw naar de ondergrondse parking (20 m²) voorzien.

Aansluitend bij de nieuwbouw wordt nieuwe verharding gerealiseerd in de vorm van paadjes en terrassen. De nieuwe verharding zal een totale oppervlakte hebben van ca. 483 m². Hier wordt een bodemingreep voorzien van ca. 50 cm-mv.

Op het ondergrondse niveau wordt een nieuwe parkeergelegenheid ingericht over een totale oppervlakte van ca. 2720 m². Deze ondergrondse parking wordt gerealiseerd tot een diepte van ca. 3,5 m-mv.

Ter hoogte van het zuidelijk terreindeel – waar zich thans een vijver situeert – blijft vrij van enige bodemingrepen. De vijver blijft behouden en zal fungeren als bufferbekken. Over deze zone van ca. 1900 m² worden dus geen bodemingrepen voorzien. De rest van het terrein wordt ingericht als groenzone.

Concreet kan uitgegaan worden van een integrale verstoring van het volledige terrein, met uitzondering van de zone van de bestaande vijver. De geplande werken hebben betrekking op een oppervlakte van ca. 3200 m².



Figuur 5: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).

1.4.2 Fysisch geografische en geologische situatie

1.4.2.1 Landschappelijke situering

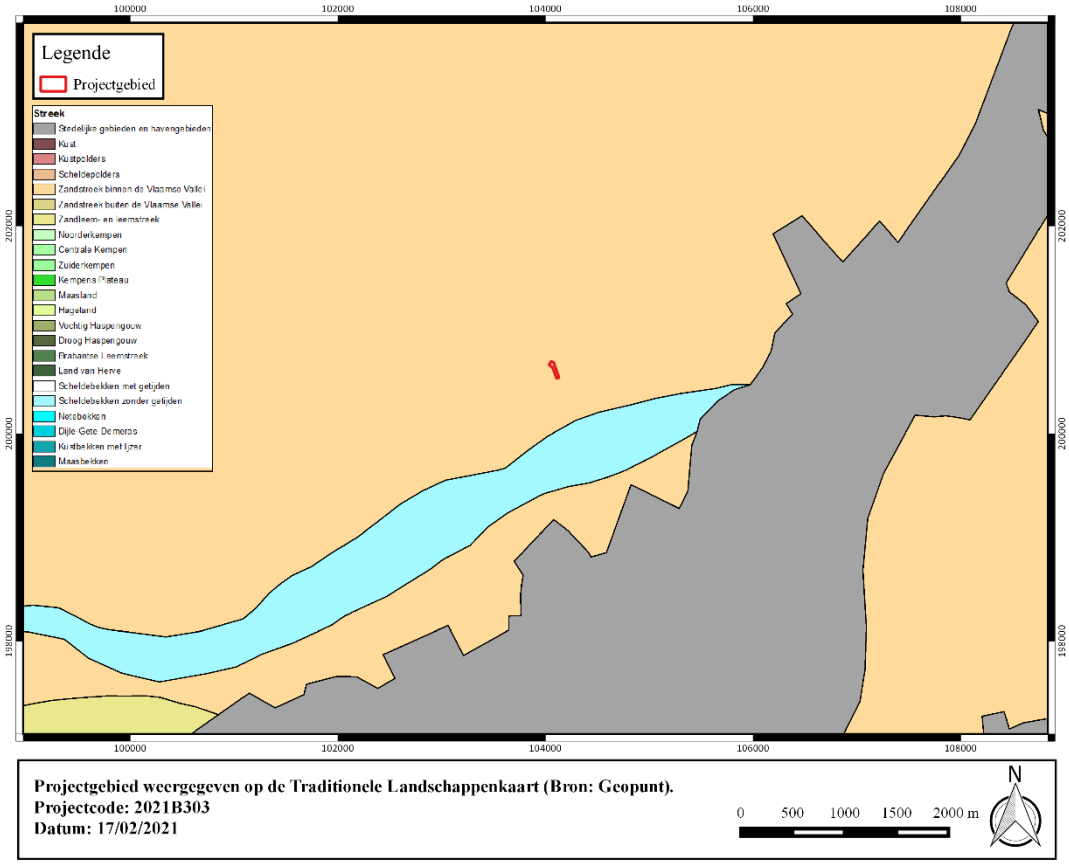
Het plangebied is gelegen in de zandstreek binnen de Vlaamse Vallei.

De Vlaamse Vallei vormt een lage zandige vlakte met een gemiddelde topografische ligging lager dan 10 m TAW. Deze zandige vlakte helt licht naar het noorden af. De Vlaamse Vallei en haar vertakkingen vormen een complex van deels bedolven pleistocene thalwegen die in opeenvolgende fases tot diep in het substraat ingesneden werden en tussendoor met afzettingen opgevuld werden. De dikte van het pakket kan op sommige plaatsen meer dan 25 meter bedragen. Het huidige oppervlak valt samen met de top van de laatste fluvioperiglaciale Weichseliaanfzettingen. Op het eind van het Weichseliaan en doorheen het Holoceen werd dit oppervlak ingesneden door de rivieren en tot laagterras in reliëf gesteld. Het jong alluvium heeft deze vroeg-holocene dalen gedeeltelijk opgevuld. De holocene alluviale valleien vertonen een sterk meanderend karakter in tegenstelling tot de oudere vlechtende rivierpatronen. Het meanderend verloop van de holocene Schelde en Leie heeft een topografische ligging van gemiddeld 6 m TAW. In de bochten of oeverwalafzettingen treft men een sikkelvormige afwisseling of opeenvolging van zandige ruggen en kleiige kommen aan.

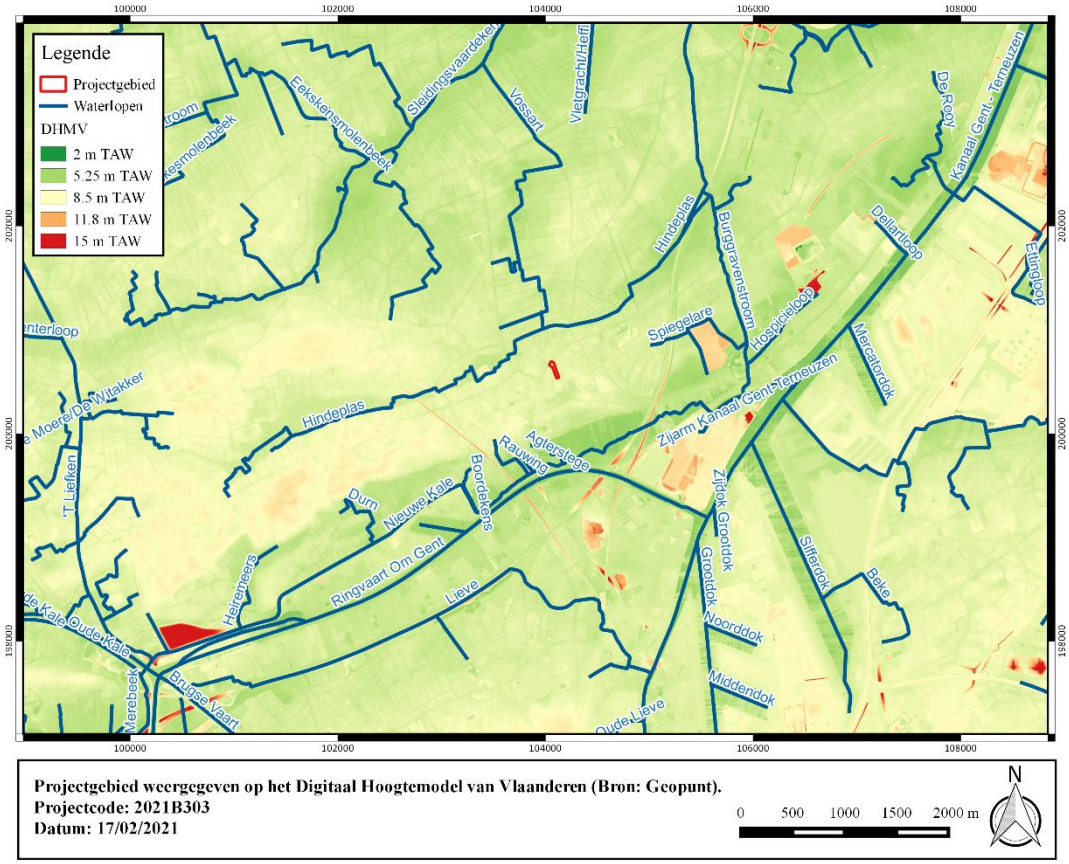
In de Vlaamse Vallei komt op het laagterras een microreliëf voor dat vooral bij de afzetting van de eolische dekzanden en boreale stuifzanden gevormd is, maar ook elementen omvat die van de verwilderde fluvioperiglaciale, pre-holocene dalbodem overgeërfd zijn (zoals bijvoorbeeld donken). De dekzandruggen kwamen tot ontwikkeling in het laat-Pleniglaciaal (76.000-14.640 jaar geleden) in een koude en droge periode, waarbij de wind door de beperkte vegetatie vat kreeg op het zandoppervlak. Alle voornoemde morfologisch eenheden kunnen verschillende meters boven het reliëf uitsteken. De topografische ligging van de Vlaamse Vallei weerspiegelt soms ook de aanwezigheid van bedolven Tertiaire Getuigenheuvels.

Het plangebied is gelegen in het Kommengebied van Sleidinge, dat gekenmerkt wordt door een patroon van vlakke zones, kommen en lage ruggen. Op het hoogtemodel is duidelijk te zien dat het plangebied zich situeert op een ZW-NO georiënteerde zandige opduiking in het landschap, die in het noorden wordt begrensd door de vallei van de Hindeplas en in het zuiden door de vallei van de Oude Durme. Deze iets hoger positie binnen de Vlaamse Vallei moet een aantrekkingskracht uitgeoefend hebben op jager-verzamelaars in de regio. Het lokaal hoogtemodel lokaliseert het plangebied op een hoogte van ca. 6.7 – 7.7 m TAW. Het terrein kent een licht stijgend verloop in zuidoostelijke richting. De vijver in het zuiden van het plangebied is beduidend lager gelegen.

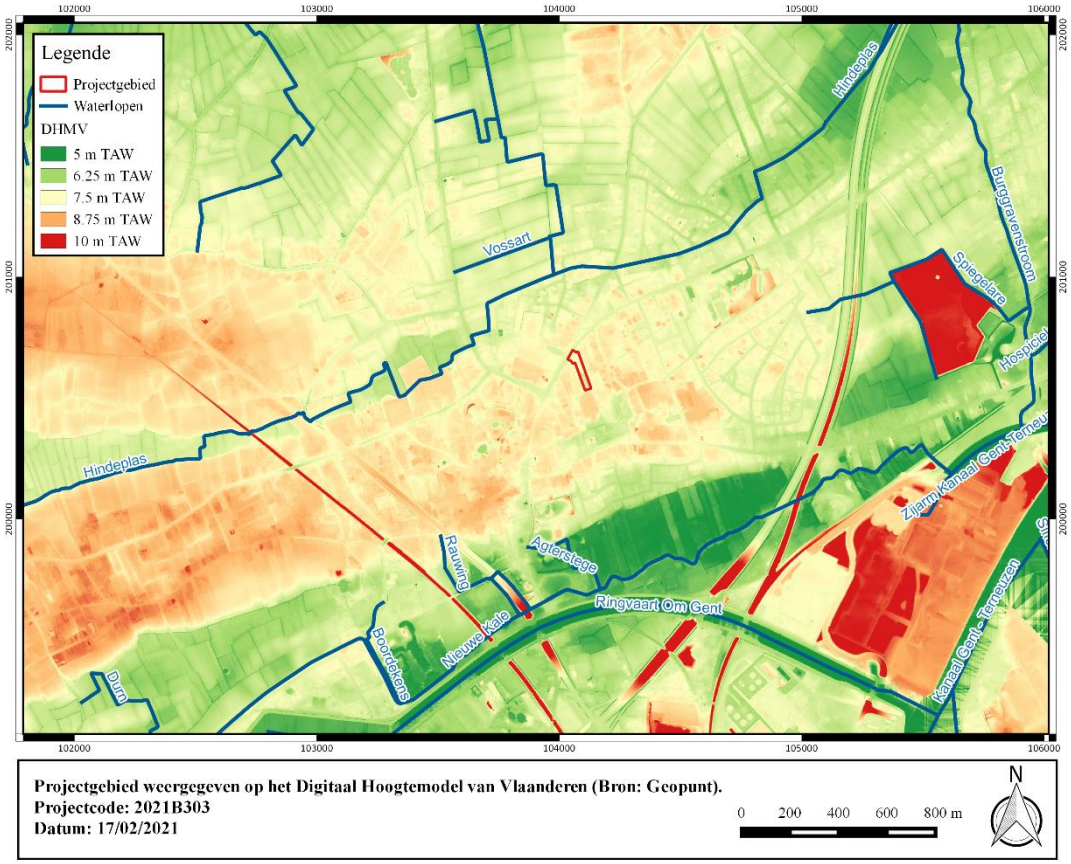
Hydrografisch is het plangebied gelegen in het Bekken van de Gentse Kanalen, deelbekken Burggravenstroom.



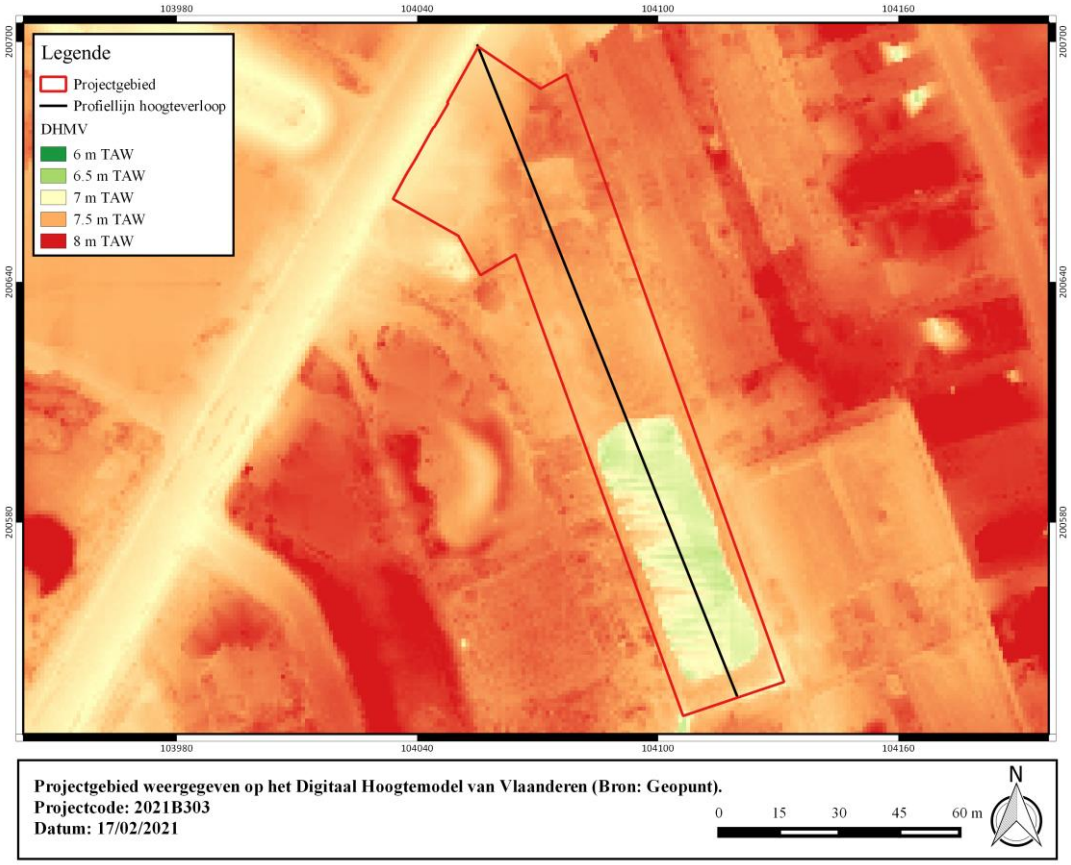
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).



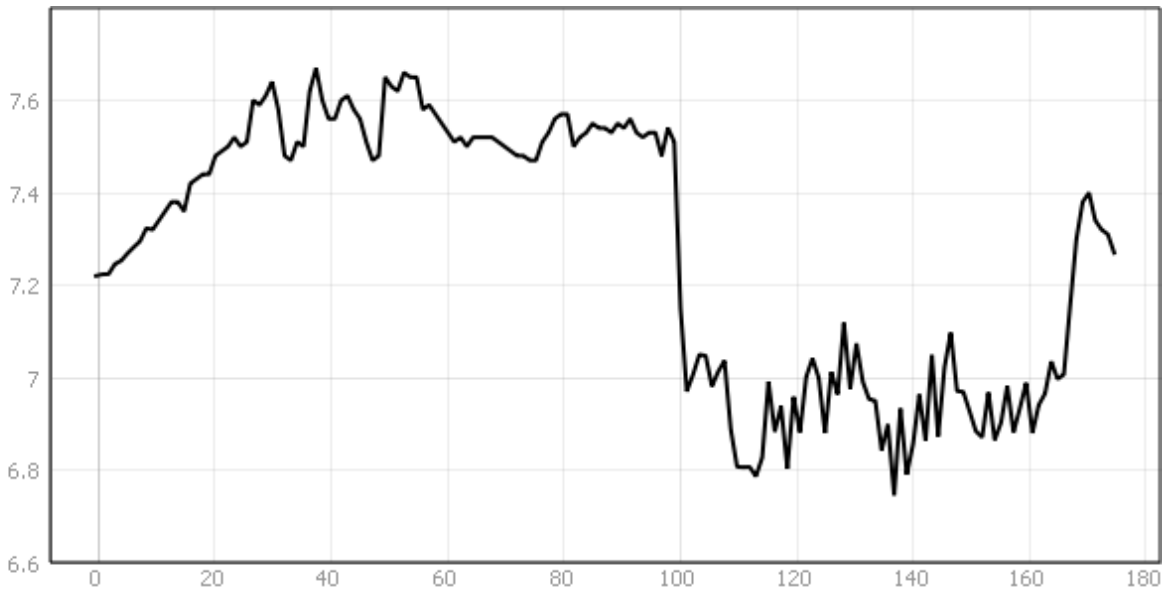
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



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



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

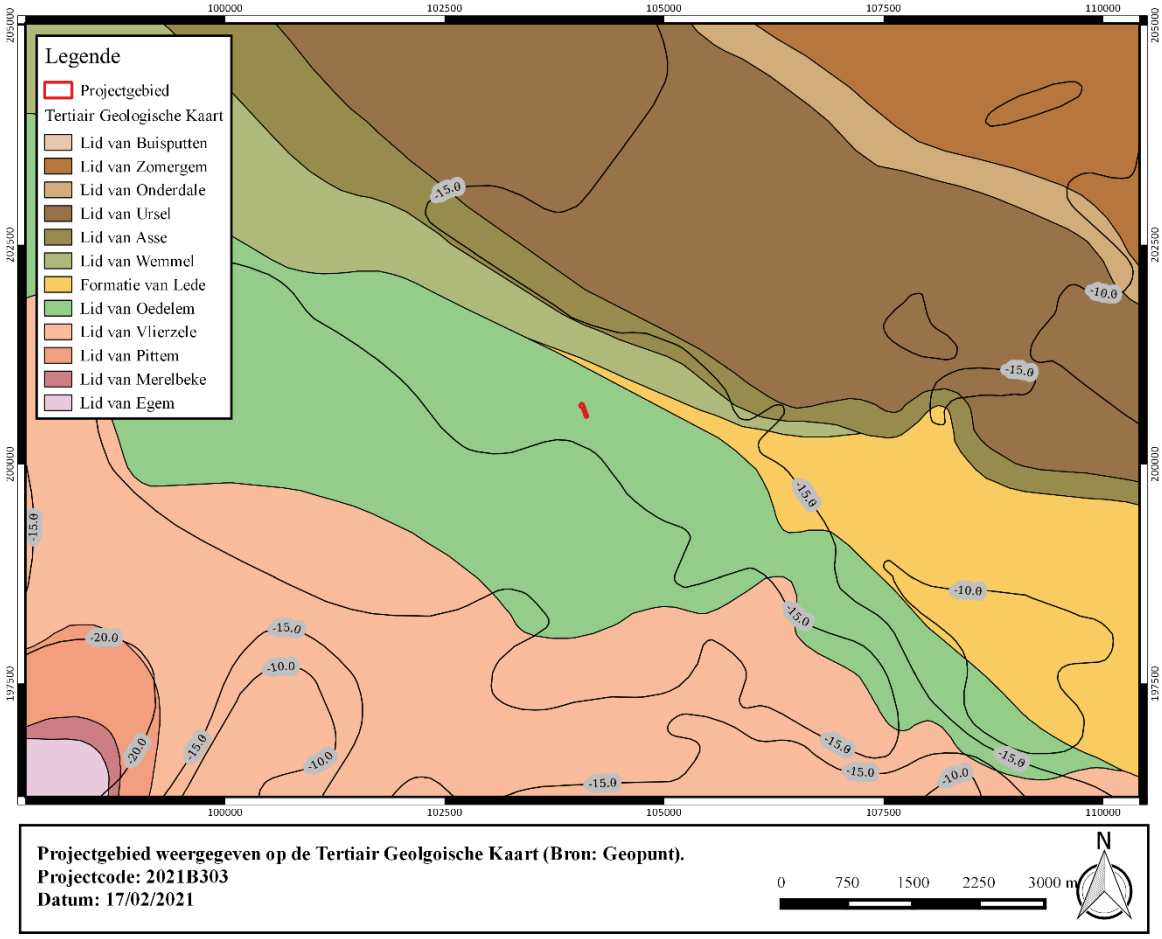


Figuur 10: Hoogteverloop, NW-ZO

1.4.2.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het **Lid van Oedelem (Formatie van Aalter).** De Formatie van Aalter bestaat voornamelijk uit ondiep-mariene of kustnabije zandige sedimenten en komt enkel voor in het noordoosten van West-Vlaanderen en het noordwesten van Oost-Vlaanderen.

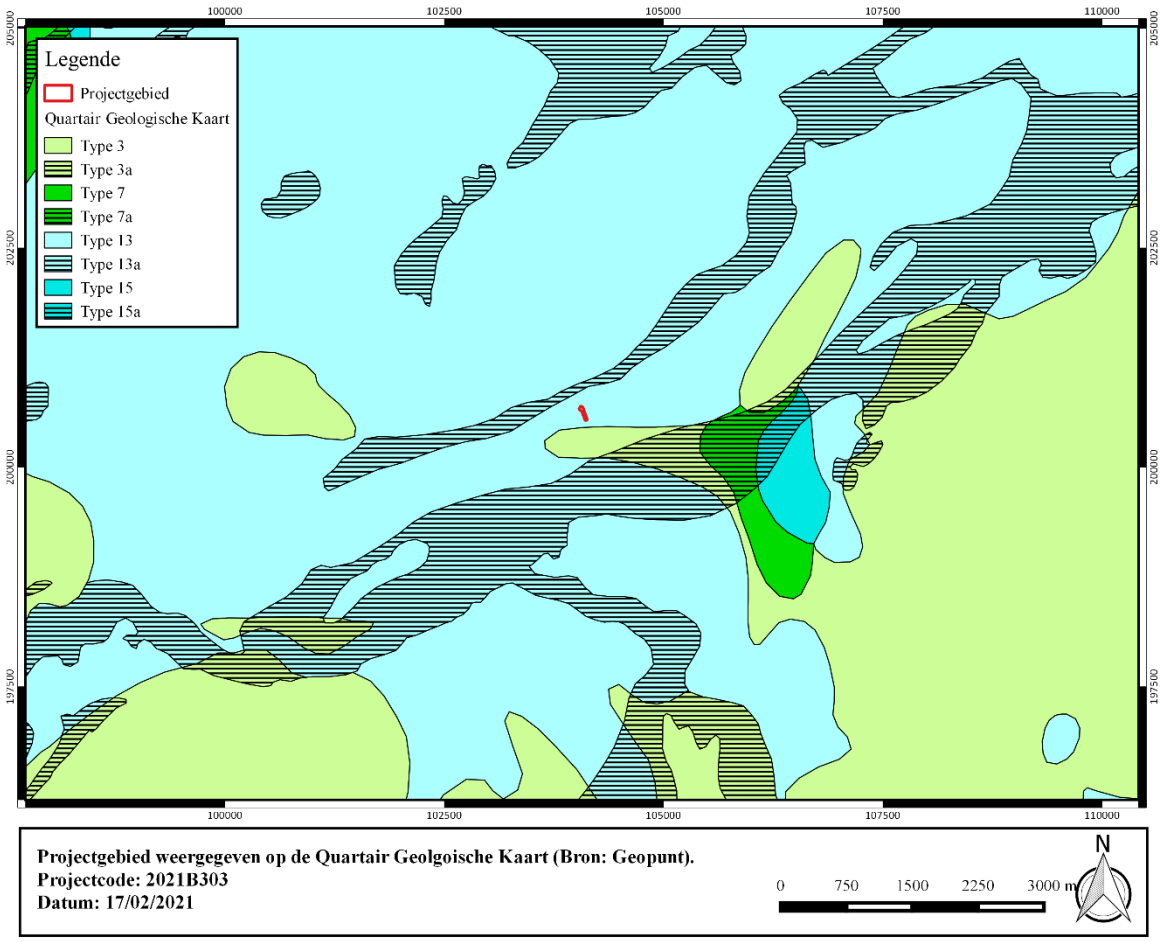
Het Lid van Oedelem bestaat uit een grijs fijn zand dat bovenaan zeer fossielhoudend is. Er kunnen drie niveaus met kalkzandsteenbanken voorkomen. Het lid is gesedimenteerd in distributiegeulen in een wadden- of riviermondingsomgeving, terwijl verder naar het oosten (in de streek rond Gent) er eerder lagunaire omstandigheden heersten.



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

1.4.2.3 Quartaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het **Quartair Type 13.** Dit type bestaat uit een basis van getijdenafzettingen van het Eemiaan (marien en estuarien) gevolgd door een fluviatiele afzetting van het Weichseliaan. De top bestaat uit een eolische afzetting (zand tot silt) van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen. In deze eolische afzetting kunnen eventuele hellingsafzettingen voorkomen en lokaal kan deze eolische afzetting afwezig zijn.



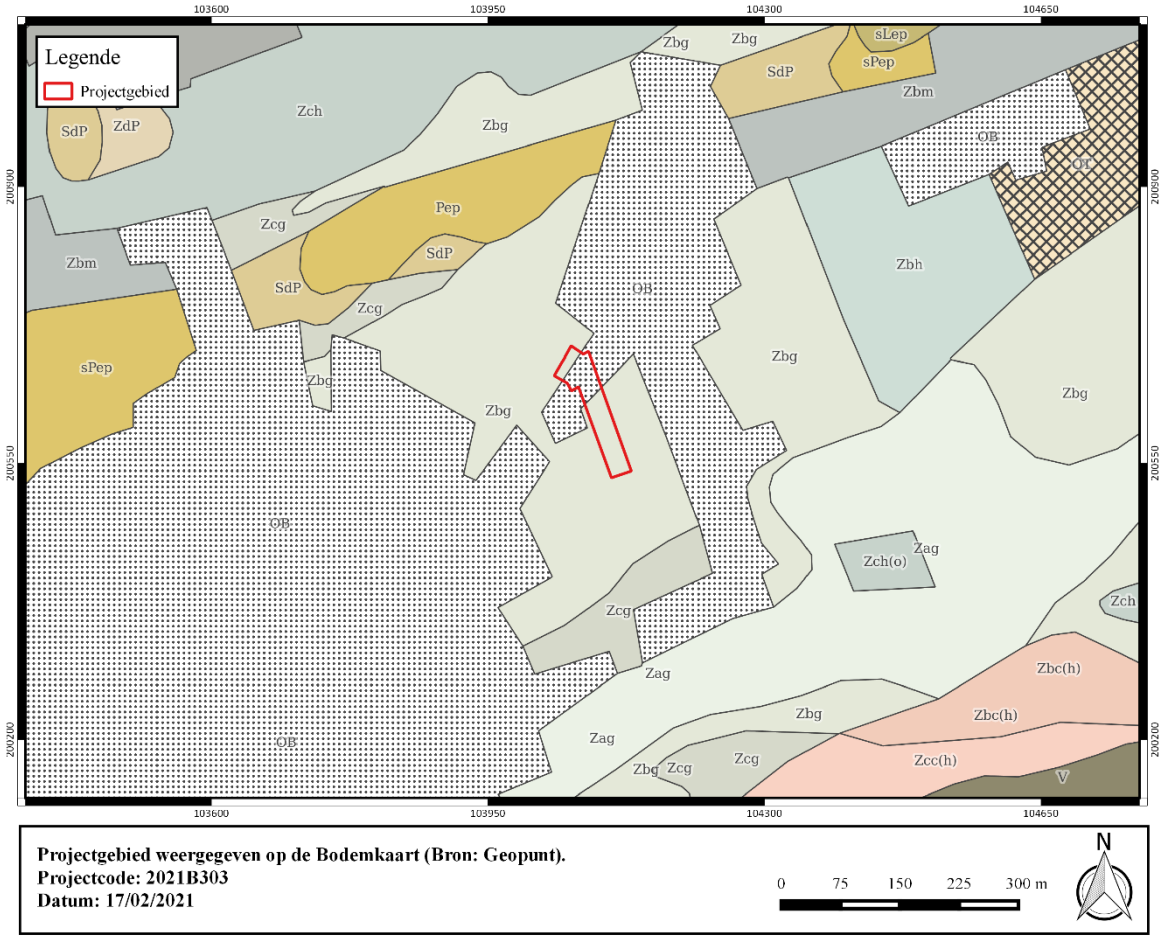
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.2.4 Bodemvormingsprocessen

Ter hoogte van het projectgebied geeft de bodemkaart een droge zandbodem weer. Ten zuiden van het huidige onderzoeksgebied werd in het verleden een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit bleek dat de ondergrond was verstoord (cfr. infr. 1.4.3).

Het bodemtype **OB** is een kunstmatig bodemtype waarbij de natuurlijke bodem sterk verstoord kan zijn door de aanwezige verharding of bebouwing. Hierdoor is het niet altijd mogelijk de natuurlijke bodem te herkennen.

Het bodemtype **Zbg** is een droge zandbodem met een duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Tevens is dit bodemtype niet gleyig. De Zbg gronden zijn droge zandgronden die voorkomen in vlakke streken en die niet excessief ontwaterd zijn. Wanneer de gronden diep vergraven zijn ten gevolge van bosexploitatie zijn de horizonten sterk verweerd en is de oppervlakkige humushorizont sterk gevlekt; onder bos is de bovengrond niet alleen heterogeen maar ook humusarm.

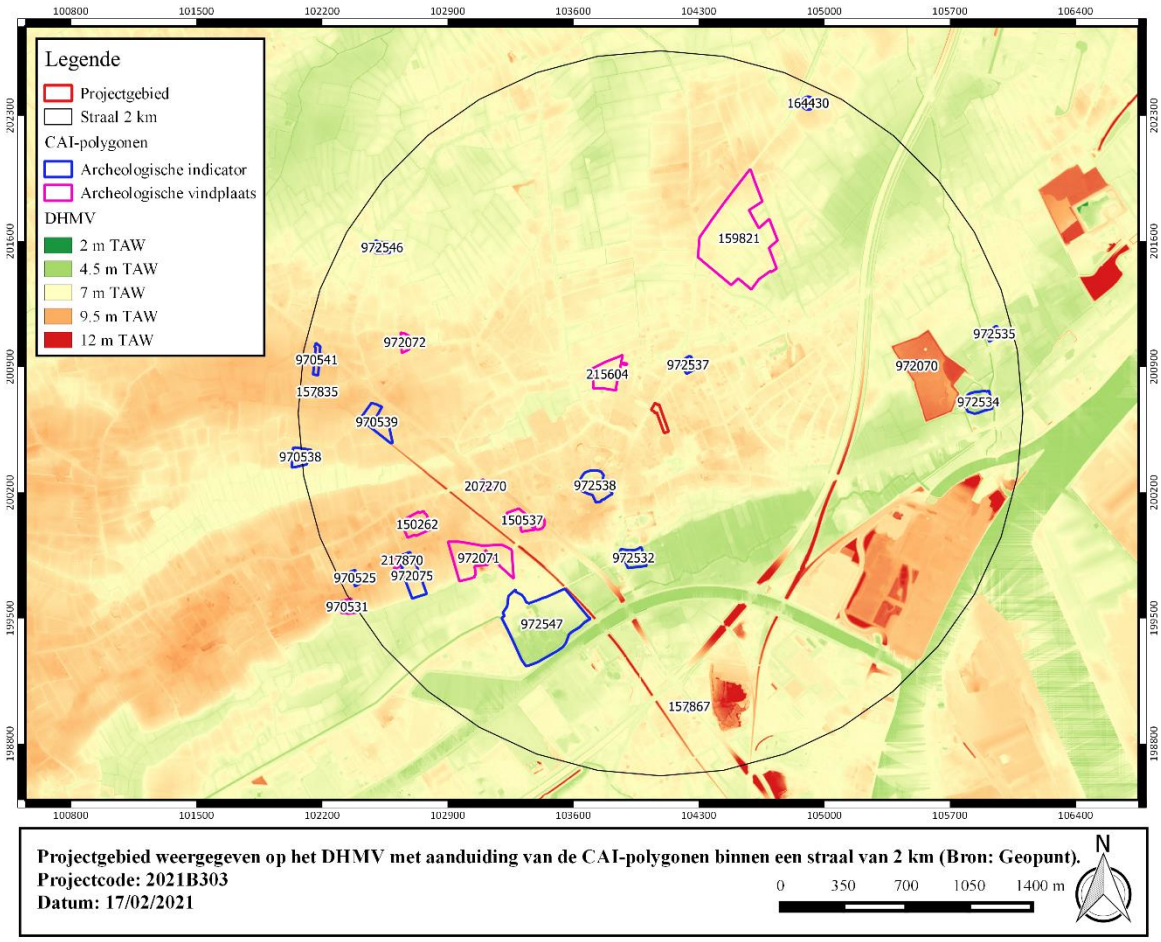


Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).

1.4.3 Historische en archeologische voorkennis

1.4.3.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied zijn verschillende archeologische sites en indicatoren gekend, mede dankzij het werk van de voormalige Kale-Leie archeologische dienst. Bij meerdere opgravingen zijn sporen van bewoning uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen onderzocht. Tevens zijn verschillende veldgraven uit de late ijzertijd of Romeinse periode onderzocht. Daarnaast zijn bij meerdere vlakdekkende onderzoeken en prospecties lithische artefacten ingezameld die wijzen op aanwezigheid tijdens de steentijden. De gekende waarden wijzen op een zo goed als doorlopende menselijke activiteit in de omgeving van het onderzoeksgebied sinds de steentijden.



Figuur 14: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km van het projectgebied (Bron: Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

150262	Opgraving (2009) Romeinse tijd: 4 Romeinse brandrestengraven (vermoedelijk geen grafveld, maar zgn veldgraven) Volle middeleeuwen: Verschillende woonerven met omgrachting (3 tot 5 hoofdgebouwen elk met bijhorende erfstructuren) – 11 waterputten

	Bron: Van De Vijver, M.; Keppens, K.; Schynkel, E.; Dalle, S., 2009. Archeologisch onderzoek Evergem - Ralingen/Schoonstraat 23 februari tot 26 juni 2009, KLAD-Rapport 14, onuitgegeven rapport
150537	Mechanische prospectie (2010) Steentijd: 9 stenen artefacten (o.a. 3 afslagen, 1 kling) Midden-Romeinse tijd: er kunnen 4 gebouwplattegronden onderscheiden worden en 6 bijgebouwen – greppels met functie erfafbaking – waterputten - kuil met houtskoolresten, verbrande klei en aardewerk Ijzertijd: twee palenzwermen die mogelijk als gebouwplattegronden kunnen geïnterpreteerd Middeleeuwen: combinatie van greppels en paalsporen die erfafbakening vormen. Bron: Bruggeman J. & Reyns N. 2010, Archeologische opgraving Evergem - Christoffelweg, Rapporten All-Archeo bvba 011.
159821	Mechanische prospectie (2012) Late middeleeuwen: ploegsporen - circulaire greppel: mogelijke basis van een middeleeuwse rosmolen Bron: Derieuw M. e.a. 2012, Archeologisch vooronderzoek Evergem - Droogte, Rapporten All-Archeo bvba 069
207270	Mechanische prospectie (2012) Late middeleeuwen: gracht Bron: Vanhee, D. 2013: Archeologisch vooronderzoek Evergem - Brielken. 23 april 2012, KLAD-Rapport 42, Aalter.
215604	Mechanische prospectie (2007) Nieuwe tijd: grachten en sporen Bron: s.n. 2008: Kale Leie Archeologische Dienst Jaarverslag 2007, Aalter.
217870	Mechanische prospectie (2017) Romeinse tijd: Paalsporen, kuilen en 3 trajecten van grachten. Twee van de grachten lijken een zone met paalsporen en kuilen af te bakenen wat zou kunnen wijzen op het bestaan van een afgebakend woonerf. De derde gracht ligt meer ten Z. Tussen deze gracht en het veronderstelde erf zijn nog 2 kuilen en een paalspoor vastgesteld. Ten Z van de derde gracht is nog een kuil aangesneden die ook tot de Romeinse periode kan gerekend worden. Een aantal van deze vermoedelijk Romeinse sporen bevatten vondsten die deze datering bevestigen. In 5 sporen werd aardewerk gevonden nl.

	kruikwaar, handgemaakt aardewerk en reducerend gebakken en gedraaid aardewerk; met o.a. 4 stukken van een vuurbok. Nieuwe tijd: sporen van landbouwactiviteiten Bron: https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/5200
970531	Mechanische prospectie Volle middeleeuwen: lemen vloer: verklaard als schimmelring rond oude mesthoop Bron: Semey J. & Vanmoerkerke J. 1983, Vondstmeldingen. Evergem, Draailing, in: Stadsarcheologie. Bodem en monument in Gent, jg. 7 afl. 2, pp. 45-46
972071	Opgraving Laat-paleolithicum: lithisch materiaal Midden-bronstijd: grafcirkels Late ijzertijd: silo met verbrande noten en besmeten aardewerk Romeinse tijd: brandrestengraven Volle middeleeuwen: aardewerk Bron: Semey, J., Vanmoerkerke, J, 1983, Opgraving van een circulaire structuur uit de metaaltijden te Evergem-Ralingen. Voorlopig verslag, in: VOBOv-info 11, p 26-30
972072	Opgraving (1983); NK: 250 m Midden-Romeinse tijd: 3 parallelle greppels, concentratie aan paalkuilen (wellicht deel van nederzetting?). Daarnaast nog aardewerk. 17de eeuw: koperen duit of oord daterend in 1608, kan in verband gebracht worden met de bouw van de hoeve. Bron: Deseyn G., Desmet G., Rommelaere J., Verlot M. 1984, Sporen van een Gallo-Romeinse nederzetting te Evergem "Vierlinden" (opgravingen 1982, 1983, 1984), in: VOBOV-info 15, p 14-35
972076	Opgraving (1987-1988) Late Ijzertijd: paalsporen - keramiek Midden-Romeinse tijd: laag met nederzettingskeramiek – 2 paalsporen met mogelijk gebouw Volle middeleeuwen: houtbouw omgeven door greppelstructuur

	Bron: Bourgeois, J, Parmentier, F, Rommelaer, J, Vermeulen, F., 1989, Noodopgravingen in de landelijke nederzettingen uit de late ijzertijd, de Gallo-Romeinse periode en de late middeleeuwen te Evergem - Spoorwegstraat, in: Vobov-info 34/35, p 28-42

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

970541	Indicator cartografie; NK: 15 m Late middeleeuwen: graanwindmolen. Oudste vermelding dateert van 1312. In 1584 platgebrand en opnieuw opgericht, in 1700 omvergewaaid en nooit meer heropgericht.
972532	Indicator cartografie 16e eeuw: motteheuvels - Huidige villa ter vervanging van een verderop gelegen kasteeltje aan de Waelbrugge, z.g. "Den Bosch", oorspronkelijk een oud goed op een omwalde motte opklimmend tot 16de eeuw, gesloopt in 1942
972534	Indicator cartografie Late middeleeuwen: circulaire dubbele omgrachting
972535	Indicator cartografie Late middeleeuwen: motte
972537	Indicator cartografie 18e eeuw: omwald goed ‘In het Torenken’.
972538	Indicator cartografie Volle middeleeuwen: kasteel

Veldprospecties

157835	Veldprospectie; NK: 150 m Midden-mesolithicum: fragment van een marebladspits
157867	Veldprospectie; NK: 150 m Steentijd: lithisch materiaal.
970525	Veldprospectie Romeinse tijd: aardewerk
970538	Veldprospectie Laat-paleolithicum: lithisch materiaal

970539	Veldprospectie Romeinse tijd: aardewerk
972075	Veldprospectie Midden-Romeinse tijd: aardewerk

Metaaldetectie

164430	Metaaldetectie 16e eeuw: zegelstempel

Toevalsvondst

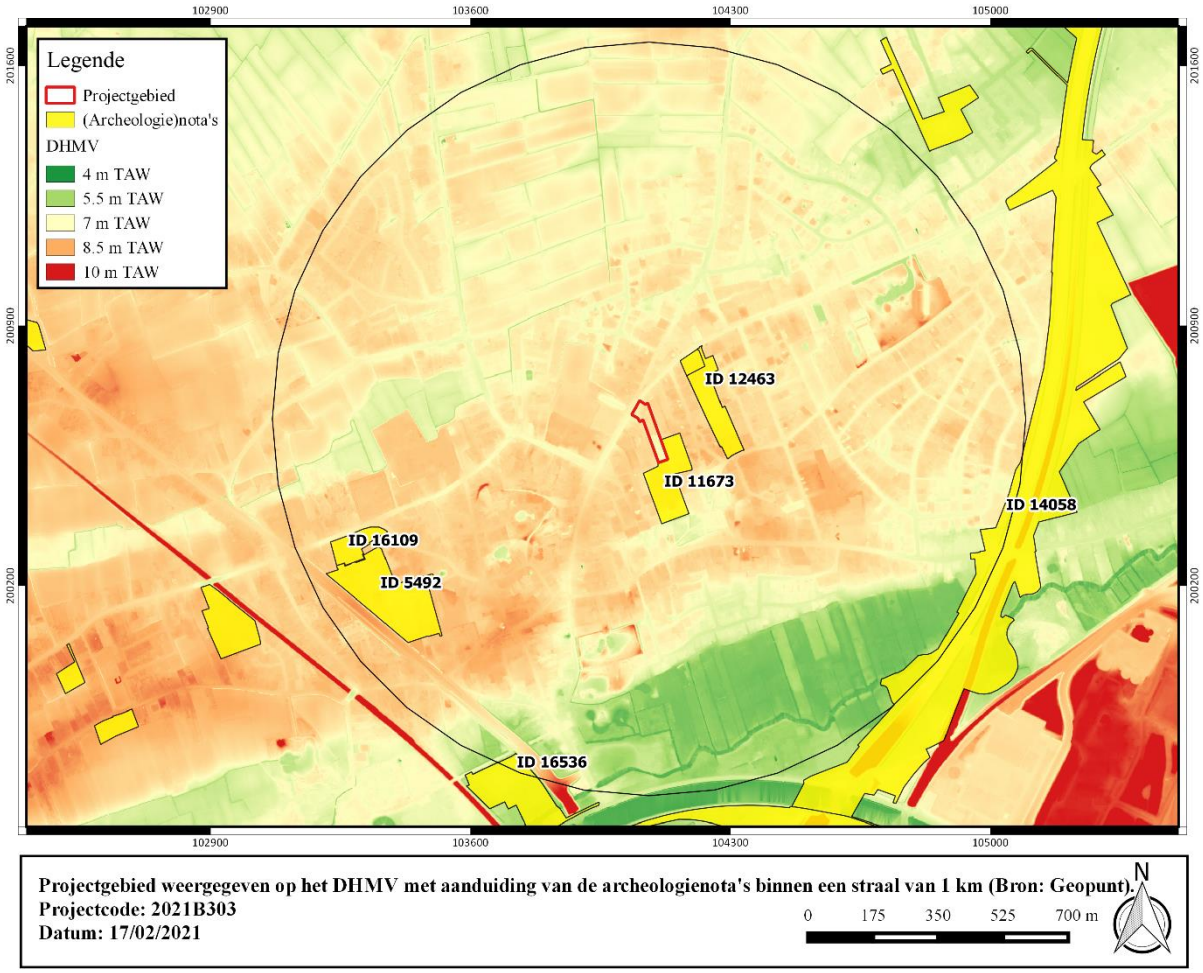
972070	Toevalsvondst Middeleeuwen: lepels
972547	Toevalsvondst; NK: 250 m Late middeleeuwen: versterkt kasteel. Vermoedelijk werd het eerste kasteel gebouwd in de vallei van de Kale door Raas van Gavere, graaf van Evergem, in 12de eeuw, als tegenhanger van de "Burcht" van de heren van Dendermonde, voogden van Evergem, thans gemeentehuis.

Onbepaald

972546	Onbepaald; NK: 15 m Late middeleeuwen: site met walgracht. Gedeeltelijk bewaarde walgrachten aan de straatkant en achter het huis. Bron: Bouwen door de eeuwen heen, dl 12n 4. Provincie Oost-Vlaanderen. Arrondissement Gent Kantons Evergem-Lochristi, p. 36 [94-240]

Archeologienota's

Binnen een straal van 1 km van het plangebied zijn de voorbije jaren een aantal archeologienota's opgemaakt. De resultaten worden hieronder toegelicht.



Figuur 15: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de archeologienota's binnen een straal van 1 km (Bron: Geopunt).

ID	Resultaten	Advies
11673[1]	Bureauonderzoek + LBO Op basis van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek bleek dat het projectgebied zich laat kenmerken door een diep verstoorde bodem waaronder nog resten te zien zijn van de oorspronkelijke podzolprofielen.	Vrijgave
12463[2]	Bureauonderzoek Aanzienlijk archeologisch potentieel	LBO + VAB + PIB

[1] https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/11673
[2] https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/12473

5492[3]	Bureauonderzoek Aanzienlijk archeologisch potentieel - geen specifieke verwachting steentijd	PIB
16109[4]	Bureauonderzoek Aanzienlijk archeologisch potentieel – geen specifieke verwachting steentijd	PIB
16536[5]	Bureauonderzoek Aanzienlijk archeologisch potentieel	LBO + VAB + PIB
14058[6]	Bureauonderzoek + LBO Na de landschappelijke boringen kon een inschatting gemaakt worden van de toestand van de bodem. Tal van verschillende bodems en horizonten werden aangetroffen. In sommige zones was de bodem zo goed bewaard dat er een potentieel is op het aantreffen van steentijdarcheologie. Sommige zones waren enkel nog gunstig voor het aantreffen van sporenarcheologie.	VAB + PIB

[3] https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/5492
[4] https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/16109
[5] https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/16536
[6] https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/14058

1.4.3.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Archeologisch onderzoek door luchtopnamen, veldprospectie en opgravingen wijzen op oude menselijke aanwezigheid in de regio. Op de zandrug waarop het plangebied zich situeert zijn artefacten aan het licht gekomen uit het finaal-paleolithicum en het mesolithicum. Er zijn tevens indicaties voor menselijke aanwezigheid gedurende de Bronstijd, ijzertijd en Romeinse periode. De hoger gelegen positie in de Vlaamse Vallei moet een aantrekkingskracht uitgeoefend hebben op zowel jager-verzamelaars in de regio als op de eerste landbouwers.

De Durme-Kale was in de middeleeuwen van groot belang voor het ontstaan van Evergem. De oudste bewoningskern is te situeren op de zandige kouter ten noorden van de Kale-Durmevallei. Evergem wordt voor het eerst vermeld in een oorkonde van 966.

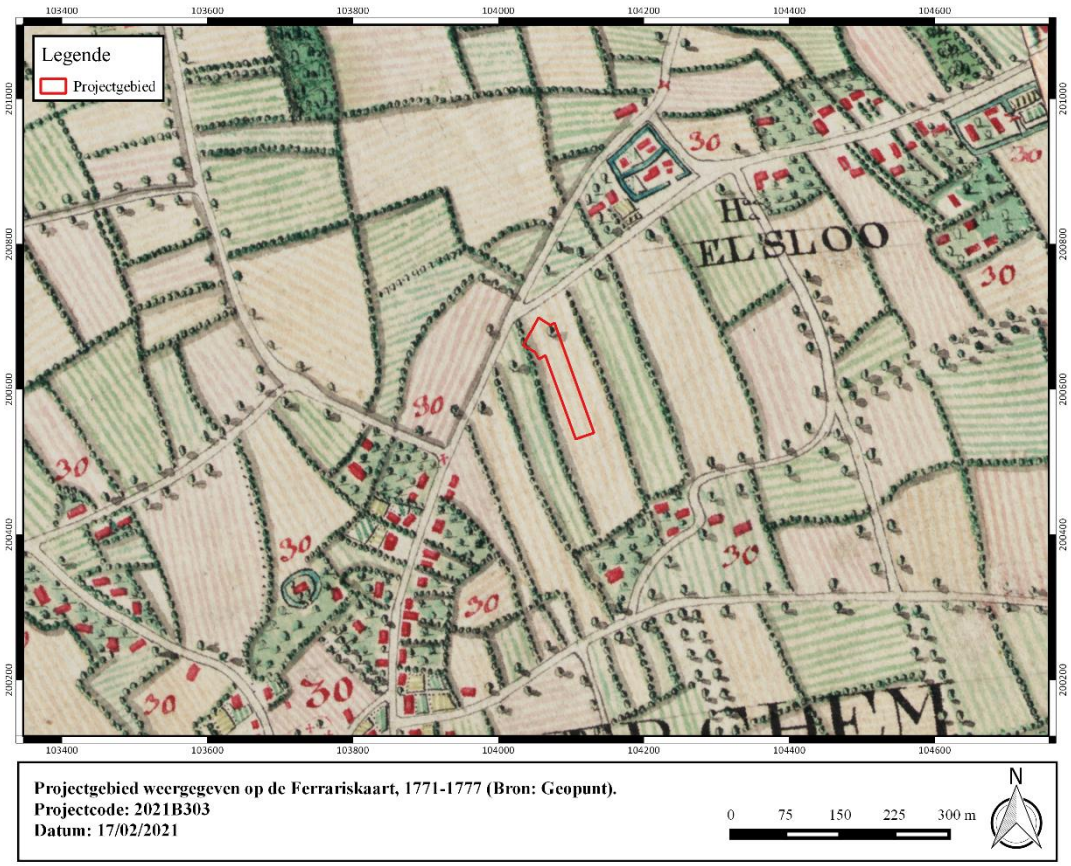
Zoals de meeste gemeenten rond Gent werd ook Evergem geteisterd door opstanden en veldslagen in 1325, 1380, 1452 en 1488, onder Karel V en gedurende de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648). De gemeente werd tevens zwaar getroffen tijdens de Franse veroveringstochten (1658-1715). Na de vele jaren van terreur kwam er vanaf de eerste helft van de 18de eeuw een periode van relatieve welvaart. Dit resulteerde in een bevolkingstoename en een verkleining van de ruimte tussen de gehuchten van de gemeente. Daarnaast kozen veel welgestelde burgers uit de Gentse binnenstad gedurende het Ancien Régime voor het nabijgelegen Evergem als buitenverblijf. Vaak was hier een boerderij aan verbonden die tevens werd verzorgd door een pachter. Door de eeuwen heen waren verscheidene pachtgoeden verspreid over het landschap van Evergem.

Door de industrialisering van Gent, gedurende de 19de eeuw, worden ook in Evergem wegen verhard, spoorwegen aangelegd en fabrieken opgericht. De belangrijke industriële vestigingen in Evergem concentreren zich op de oever van het Kanaal Gent-Terneuzen en aan de Gentse Ringvaart. Het noordoostelijk deel van Evergem heeft grotendeels zijn landelijk karakter weten te behouden.[7]

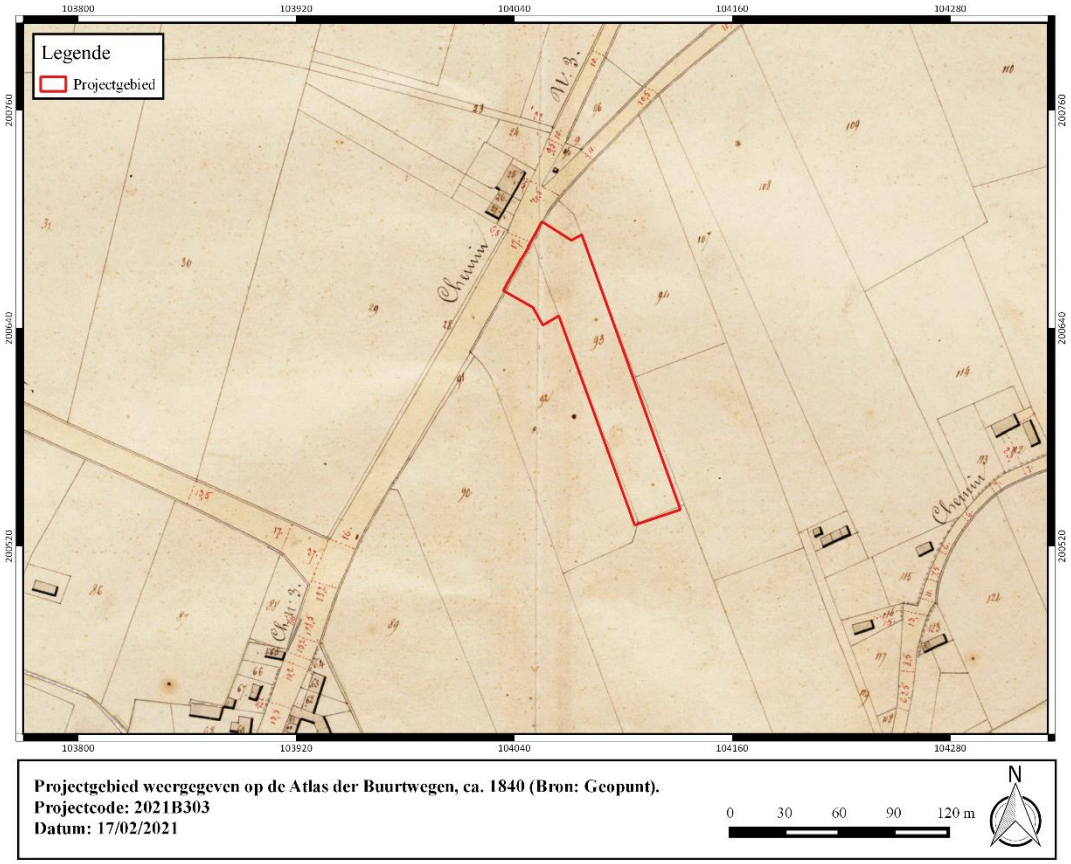
[7] Inventaris Onroerend Erfgoed

1.4.3.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

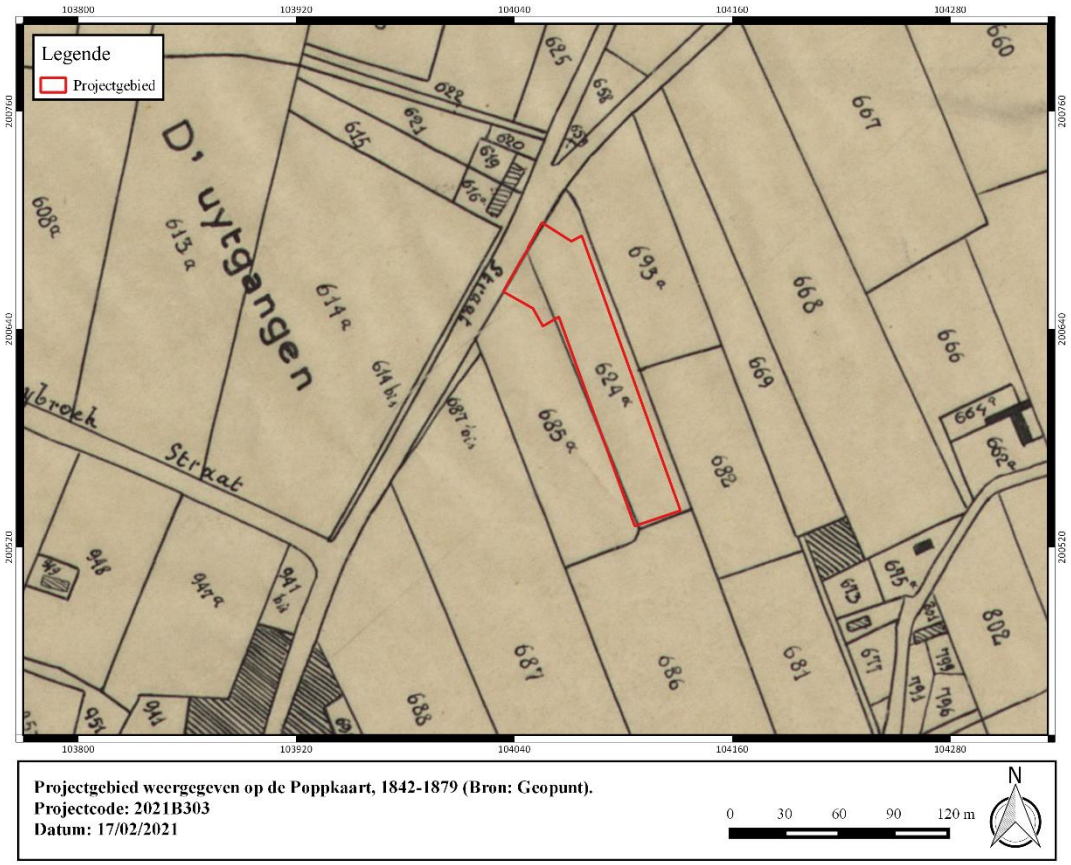
De Ferrariskaart karteert het plangebied als akker. Het verloop van de Kapellestraat, Droogte en Elslo is reeds duidelijk waar te nemen. Het plangebied wordt aangesneden door een bomenrij. Op de 19e-eeuwse kaarten is evenmin bebouwing waar te nemen. Op de Ministeriekaart is de huidige bebouwing wel aanwezig. De vijver is nog niet uitgegraven. In de tuin staan een aantal bomen.



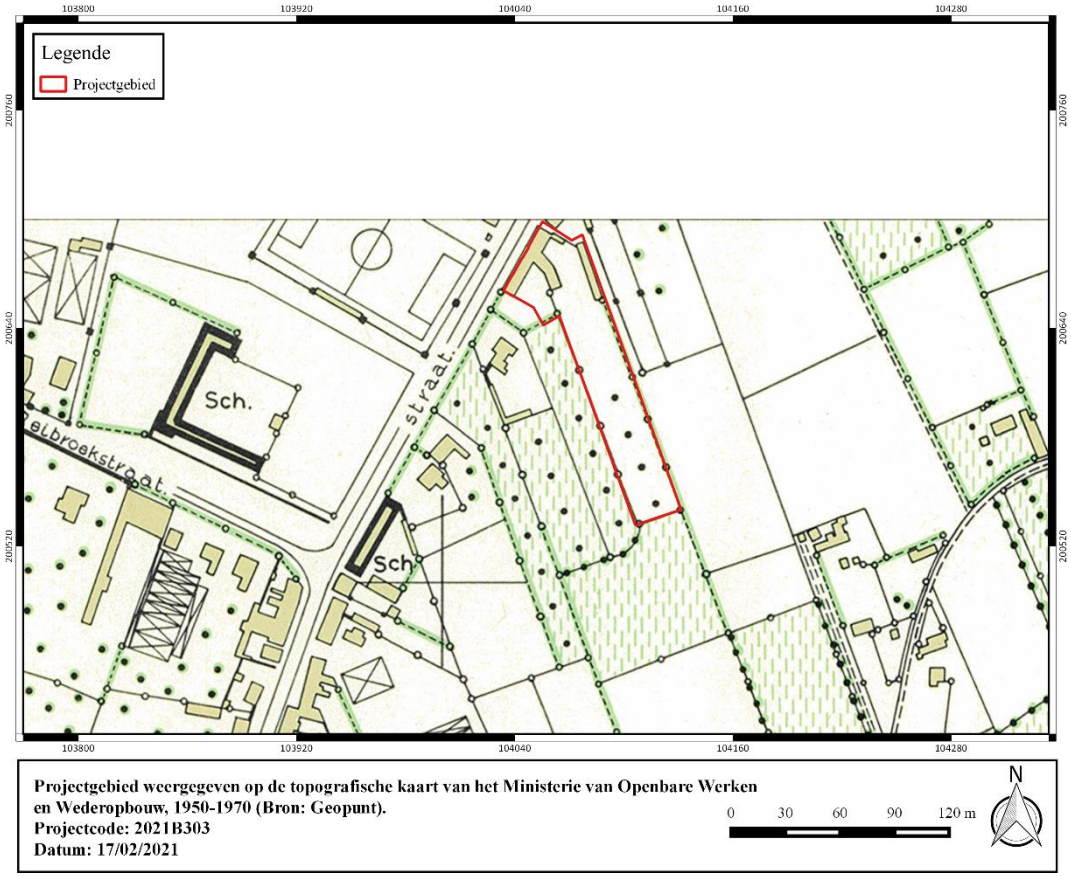
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



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



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



Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw, 1950-1970 (Bron: Geopunt).

1.4.3.4 Huidige gebruik en verstoringen

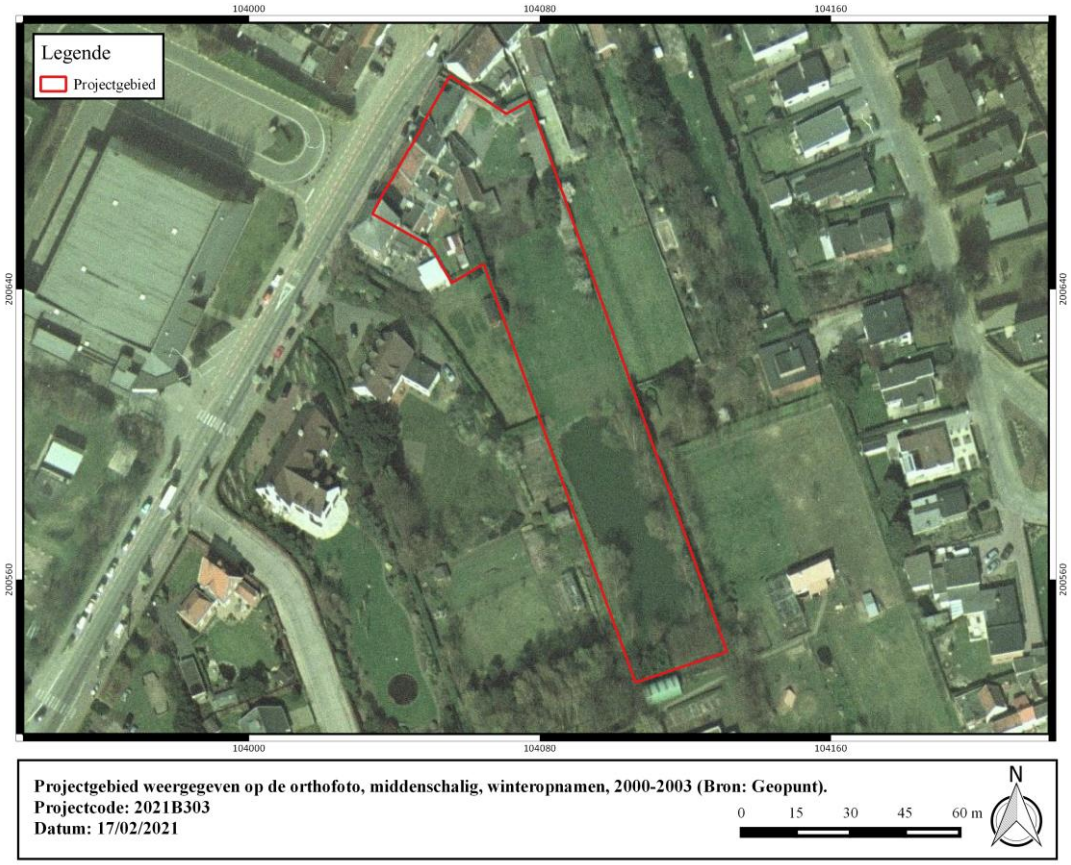
De orthofotosequentie geeft quasi geen evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied gedurende de laatste decennia. Reeds op de oudste luchtopname is de huidige toestand waar te nemen.



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



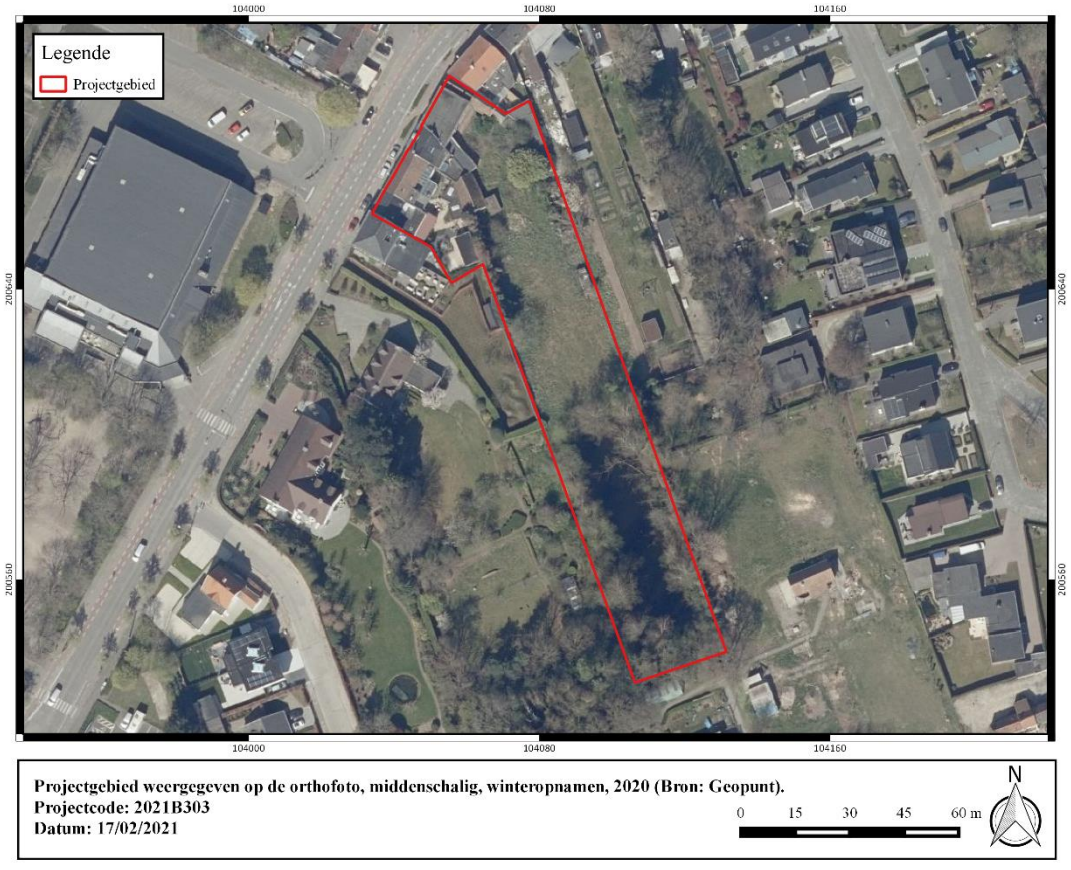
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



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



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



Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).

1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuwbouwproject met ondergrondse parking en buitenaanleg ter hoogte van Kapellestraat 90 te Evergem. Het projectgebied is ca. 5100 m^2 groot. Hiervan is 945 m^2 tegen de straatzijde bebouwd. In het zuiden van het terrein is een grote vijver aanwezig van ca. 1445m^2 die bewaard blijft. De aanwezige bebouwing wordt gesloopt in het kader van de geplande ontwikkeling. De gecombineerde oppervlakte van de geplande werkzaamheden bedraagt ca. 3200m^2.

Het onderzoeksgebied is gelegen in de zandstreek binnen de Vlaamse Vallei. Het terrein bevindt zich op een grotere oost-west gerichte dekzandrug die in het noorden geflankeerd wordt door een oudere vallei waar thans de Hindeplas loopt en in het zuiden door de Holocene vallei van de Durme. De Quartairgeologische kaart geeft een profielopbouw weer waarbij de top bestaat uit eolische afzettingen van het laat-Pleistoceen tot vroeg-Holoceen. Ter hoogte van het projectgebied geeft de bodemkaart een droge zandbodem weer. Ten zuiden van het huidige onderzoeksgebied werd in het verleden een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit bleek dat de ondergrond was verstoord. Onderzoek langs deze droge dekzandruggen heeft aangetoond dat ze regelmatig werden bezocht door rondtrekkende groepen jager-verzamelaars.

De cartografische bronnen weerspiegelen een open en landelijke omgeving. Op de Ferrariskaart is te zien dat het terrein zich ten noordoosten van de dorpskern van Evergem bevindt. Het verloop van de Kapellestraat is reeds afgebeeld. Het onderzoeksgebied zelf is in gebruik als akkerland. Op de 19^e-eeuwse bronnen is geen verandering op te merken inzake het landgebruik. Het terrein blijft vrij van bebouwing. De huidige bebouwing tegen de straatzijde dateert van de 20^e eeuw. Binnen de orthofotosequentie is weinig evolutie op te merken.

In de ruime omgeving van het onderzoeksgebied zijn verschillende archeologische sites en indicatoren gekend, mede dankzij het werk van de voormalige Kale-Leie archeologische dienst. Bij meerdere opgravingen zijn sporen van bewoning uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen onderzocht. Tevens zijn verschillende veldgraven uit de late ijzertijd of Romeinse periode onderzocht. Daarnaast zijn bij meerdere vlakdekkende onderzoeken en prospecties lithische artefacten ingezameld die wijzen op aanwezigheid tijdens de steentijden. De gekende waarden wijzen op een zo goed als doorlopende menselijke activiteit in de omgeving van het onderzoeksgebied sinds de steentijden.

Concreet wijzen de beschikbare gegevens op een trefkans inzake archeologisch erfgoed. De verwachting bestaat uit zowel artefactenconcentraties als resten van bewoning, begraving of andere activiteiten in de vorm van bodemsporen. Daartegenover staat echter het feit dat bijna een derde van het terrein reeds is bebouwd en de bodemkaart op een groot deel van het terrein geen informatie geeft. Mogelijk is het bodemarchief verstoord en kan onderzoek niet langer leiden tot kenniswinst. In de eerste plaats dient een landschappelijk bodemonderzoek na de sloopwerken de bodemopbouw, bewaringskansen en verstoringsgraad te evalueren. Mocht hieruit blijken dat bodemhorizonten aanwezig zijn die kunnen wijzen op gunstige bewaringscondities m.b.t. artefactensites dienen deze bemonsterd te worden in een verkennend grid. In het geval van een positieve staalname wordt dit onderzoek aangevuld met waarderende archeologische boringen en/of testvakken. Met betrekking tot erfgoed bestaand uit bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte methode indien dit nog kan leiden tot wezenlijke kenniswinst.

2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

NGI Cartesius

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