



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Beiaard (Lievegem, Oost-Vlaanderen)

Projectcode: 2022H22
augustus 2022

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



Colofon

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

Auteur: Kim Aluwé

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, 2022

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.....	16
1.4.2.1	Landschappelijke situering	16
1.4.2.2	Tertiaire lithostratigrafie	19
1.4.2.3	Quartaire lithostratigrafie	20
1.4.2.4	Bodemvormingsprocessen.....	21
1.4.3	Historische en archeologische voorkennis	22
1.4.3.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden	22
1.4.3.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	33
1.4.3.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen.....	34
1.4.3.4	Huidige gebruik en verstoringen	37
1.5	Synthese	40
2	Bibliografie	41



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, 2020 (Bron: Geopunt).	14
Figuur 4: verkavelingsplan (Bron: opdrachtgever)	15
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: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	18
Figuur 9: hoogteverloop noordoost-zuidwest	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).	21
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km van het projectgebied (Bron: Geopunt).	23
Figuur 14: Aanduiding van de (archeologie)nota's binnen een straal van 2km rond het projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020	32
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	34
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	35
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	35
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Bron: Geopunt).	36
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).	36
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).	37
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).	38



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).	38
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).	39
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).	39



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

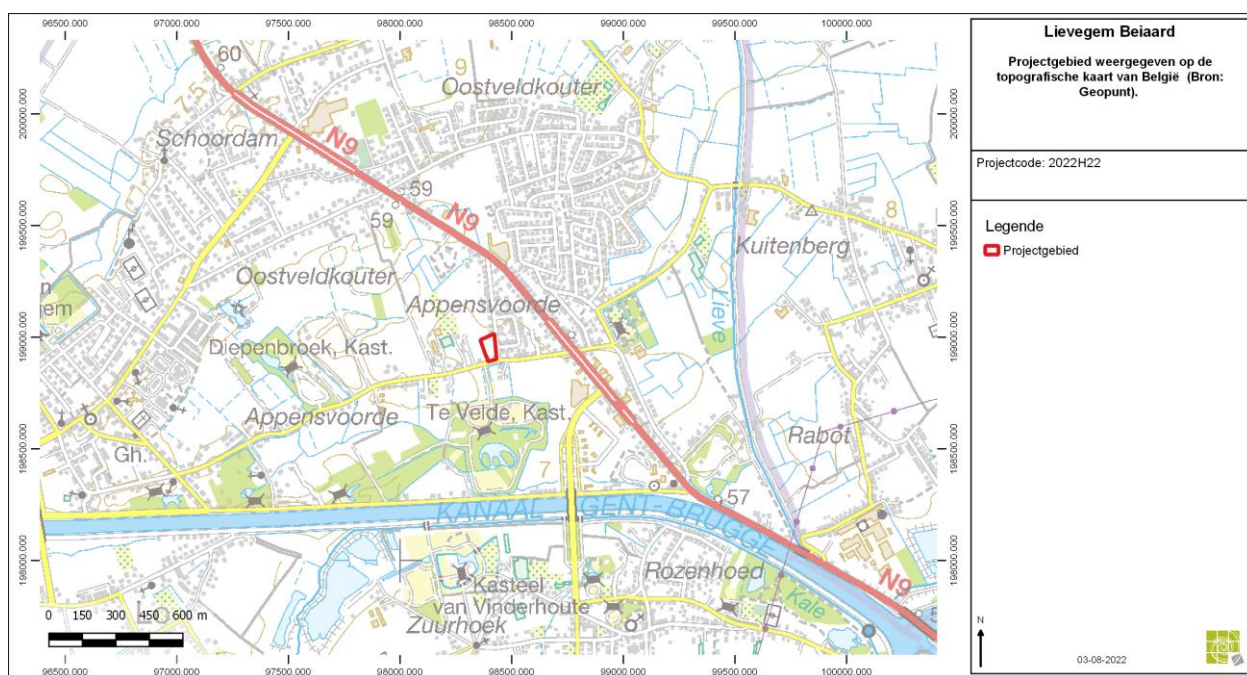
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Lievegem
	Deelgemeente	Lovendegem
	Postcode	9920
	Adres	Beiaard 1-15 9920 Lievegem (Lovendegem)
	Toponiem	Beiaard
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 98267$ $Y_{\min} = 198865$ $X_{\max} = 98524$ $Y_{\max} = 199041$
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Lievegem, 2 Afd/Lovendegem, Sectie B, perceelsnummers 1255, 1256D + 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	Kim Aluwé (erkend archeoloog)	
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 en natuurgebied. 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 omgevingsvergunningsaanvraag voor het verkavelen van gronden waarbij 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 ca. 5800m², 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 economisch of onwenselijk voorafgaand aan het aanvragen van de verkavelingsvergunning. De opdrachtgever wenst het verkrijgen van de vergunning af te wachten.

Daarom wordt geadviseerd 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 Beiaard te Lievegem werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

In de omgeving zijn wel enkele archeologische vindplaatsen gekend (cfr. Infra). In het kader van riolerings- en wegeniswerken aan de wegen rond het huidige plangebied werd in 2017 een archeologienota ingediend (ID 1605). Omwille van de aard van deze werken in een reeds verstoorde bodem werd hiervoor een vrijgave geadviseerd.

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 plangebied bevindt zich in de Oost-Vlaamse gemeente Lievegem, deelgemeente Lovendegem, in het Meetjesland ten noordwesten van de stad Gent. Ten noorden van het plangebied loopt de grote Baan N9 die Gent verbindt met onder andere Eeklo. Ten zuiden loopt dan weer het Kanaal Gent-Brugge. De eigenlijke dorpskern van Lovendegem is ten westen gelegen. Het plangebied zelf ligt op de hoek van de Appelvoordestraat met Beiaard op de rand van de ontwikkelingen in Appensvoorde en omgeven door de kasteeldomeinen van Diepenbroek in het westen en Te Velde in het zuiden.



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

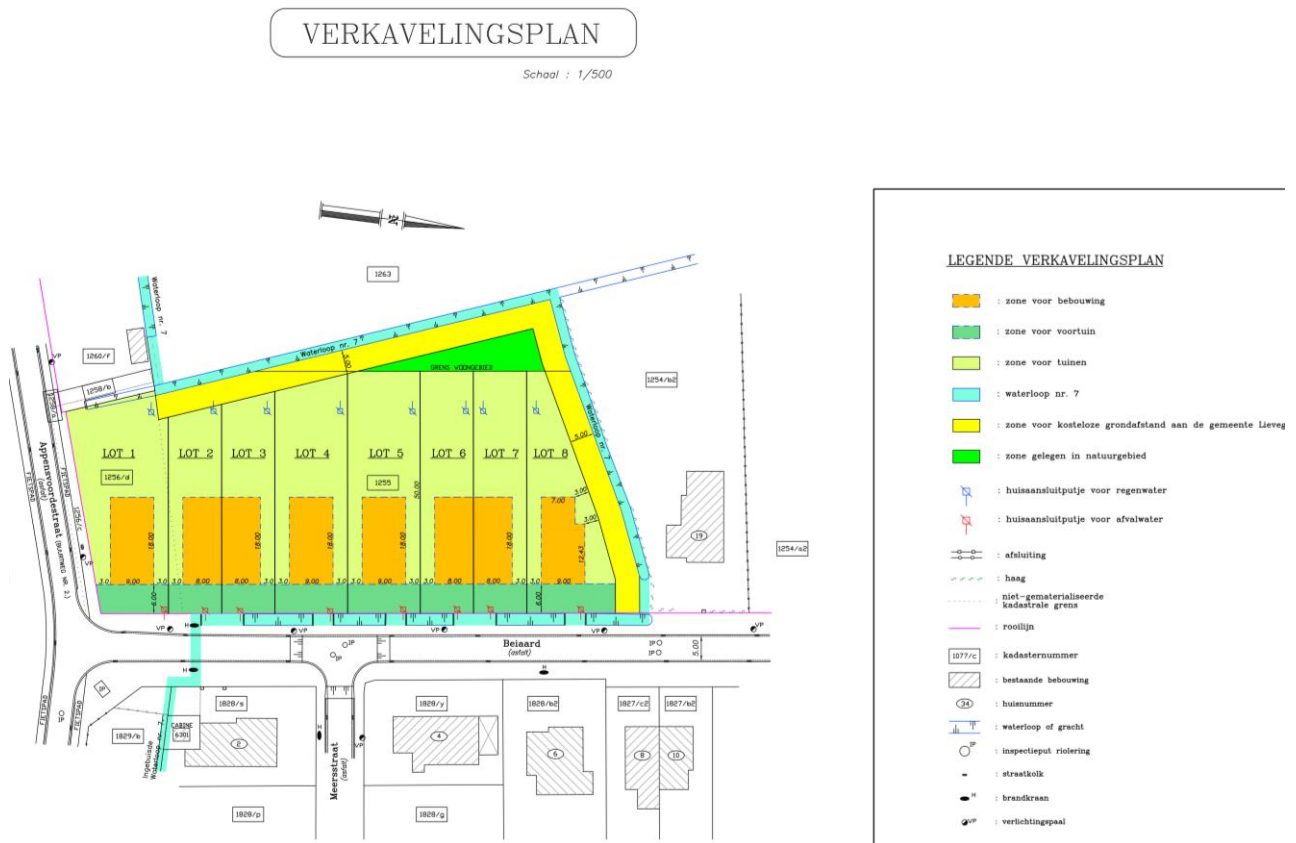
1.4.1.2 Geplande werken

1.4.1.2.1 Bestaande toestand

Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 5800m² en ligt op de hoek van de Appensvoordestraat met Beiaard, ter hoogte van Beiaard 1-15. Op dit moment is het plangebied in gebruik als weiland/grasland. De percelen ten noorden (Beiaard) en oosten (Beiaard, Meerstraat, Appensvoordestraat, Grote Baan) die ook deel uitmaken van het woongebied zijn reeds voorzien van vrijstaande woningen.

1.4.1.2.2 Ontworpen toestand

De opdrachtgever plant de realisatie van een verkaveling met 8 loten. Het lijkt geen twijfel dat de geplande werken, het hiermee gepaard gaande werfverkeer en de mogelijke toekomstige ingrepen in de individuele kavels, het potentieel archeologisch niveau over het volledige plangebied bedreigen. Bijgevolg wordt binnen deze archeologienota uitgegaan van een integrale versterking van het terrein.



Figuur 4: verkavelingsplan (Bron: opdrachtgever)



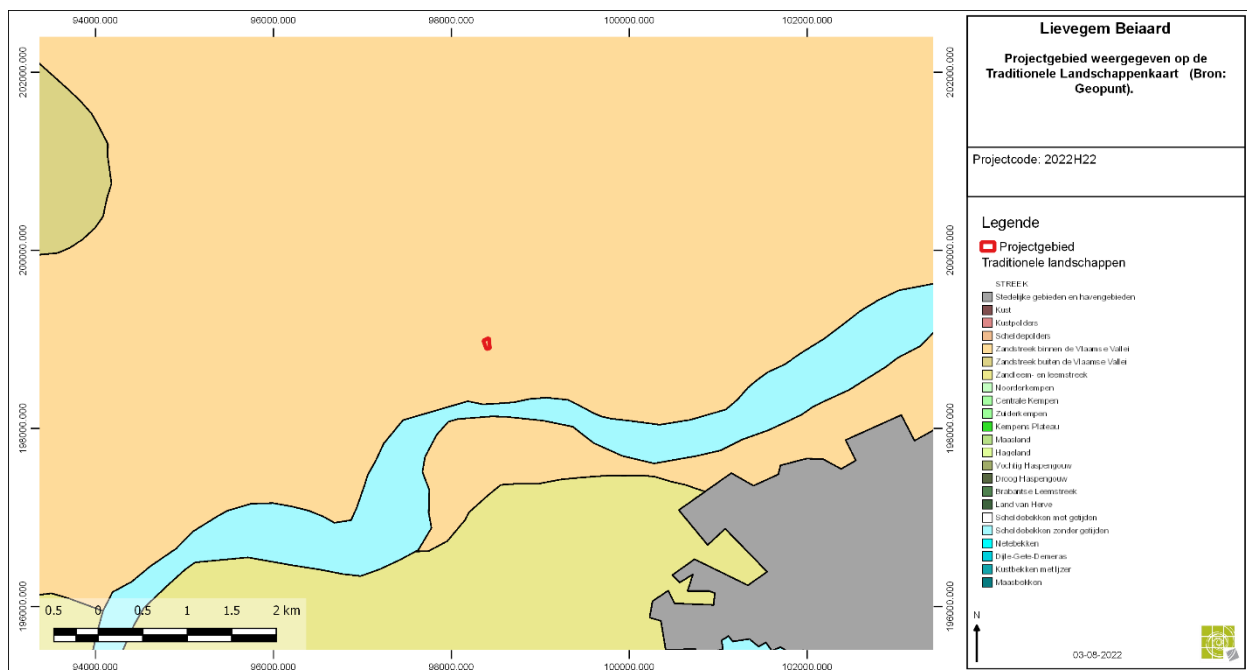
1.4.2 Fysisch geografische en geologische situatie

1.4.2.1 Landschappelijke situering

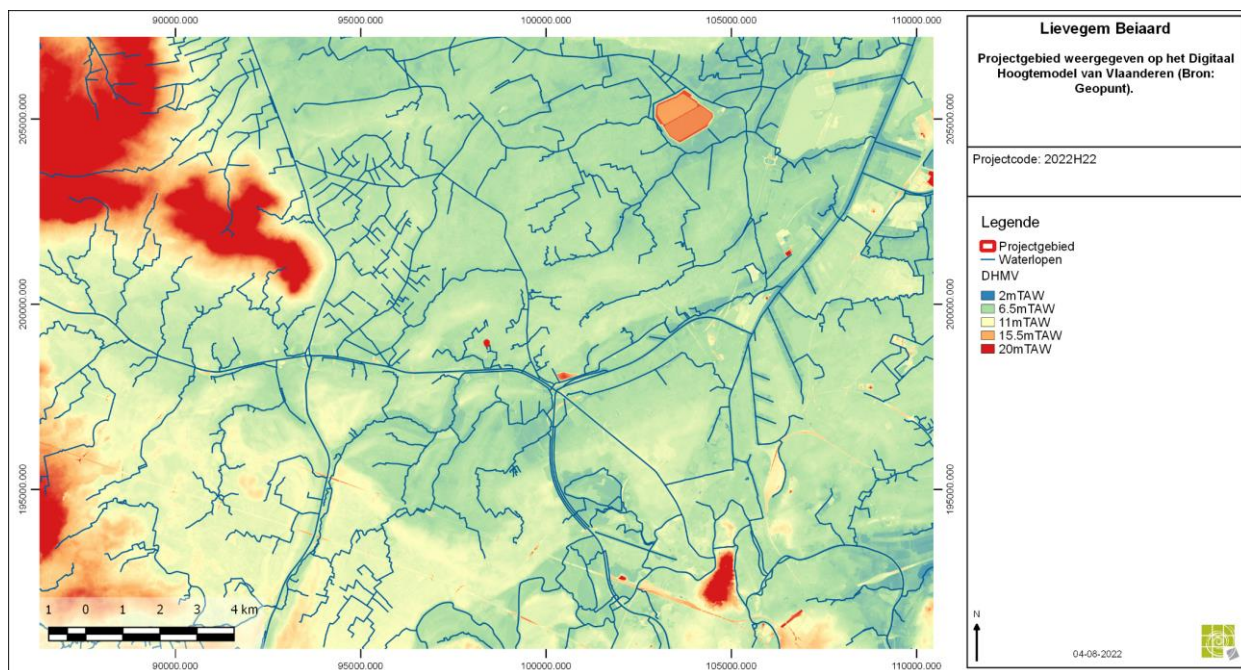
Het projectgebied is gelegen in het centraal gedeelte van de zandstreek, meer bepaald binnen de Vlaamse Vallei. De Vlaamse vallei wordt gekenmerkt door een afwisseling van WZW-ONO gerichte zandruggen gescheiden door zwakke depressies. Het plangebied en de ruimere omgeving zijn eerder vlak. Er is een matig tot uitgesproken microreliëf door de hoogteverschillen tussen valleien en lokale dekzanden.

Het plangebied is gelegen in het bekken van de Gentse Kanalen en bevindt zich op de grens van deelbekken Oude Kale (Z) met deelbekken Lieve-Brakeleiken (NO). De Lieve is een kanaal dat vanaf 1251 van Gent naar het Zwin bij Damme gegraven werd. Het aanleggen van de Lieve zorgde voor de eerste splitsing tussen de bron en monding van de Durme. De Oude Kale begint ter hoogte van het Schipdonkkanaal aan de monding van de Poekebeek en loopt tot aan het Duivelsputgemaal in Vinderhout waar het onder kanaal Gent-Brugge wordt gepompt tot in de Nieuwe Kale/Ringvaart. De Oude Kale vormt in feite de middenloop van de historische Durme met de Poekebeek als bovenloop.

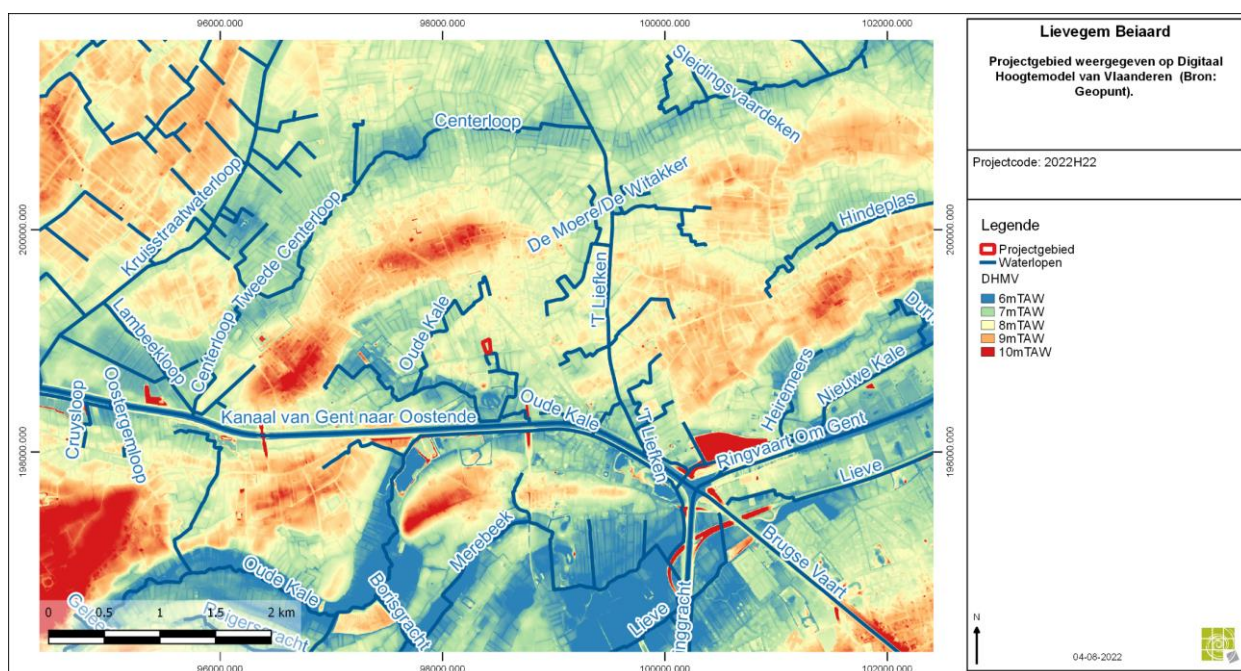
Het microreliëf binnen het terrein kent een slechts een miniem hoogteverloop en varieert van 6,9m TAW naar 7,6m TAW. Het hoogste punt bevindt zich centraal op het terrein, terwijl de laagste punten te vinden zijn aan de randen van het terrein.



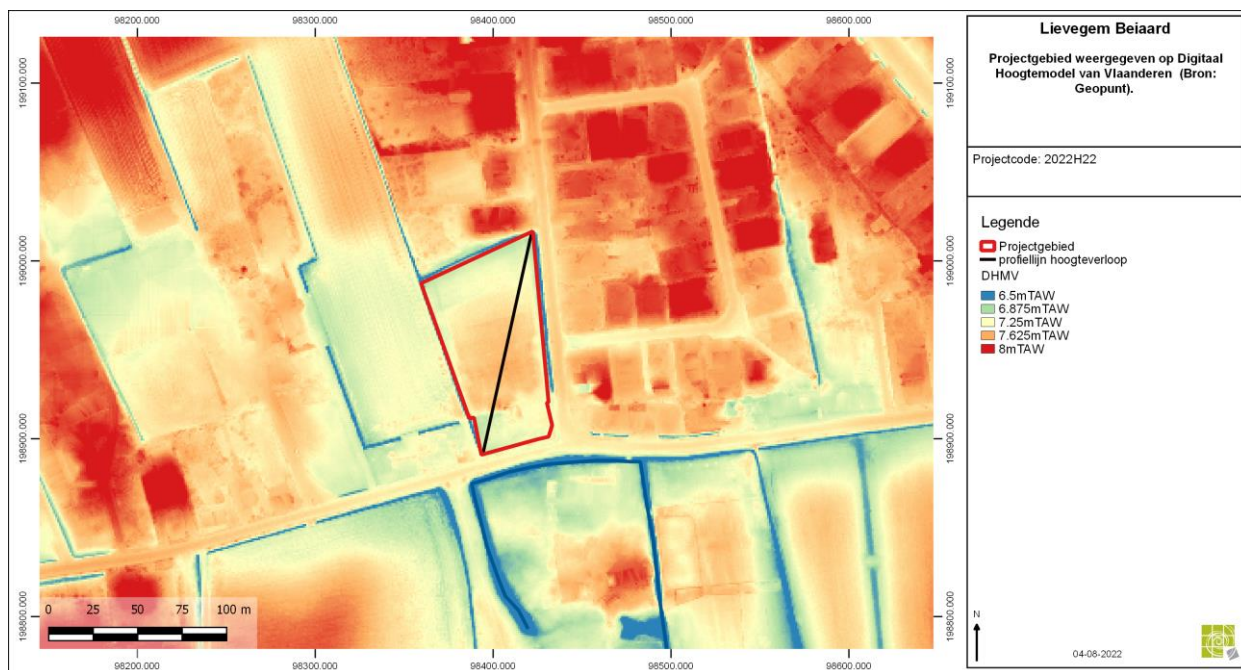
Figuur 5: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).



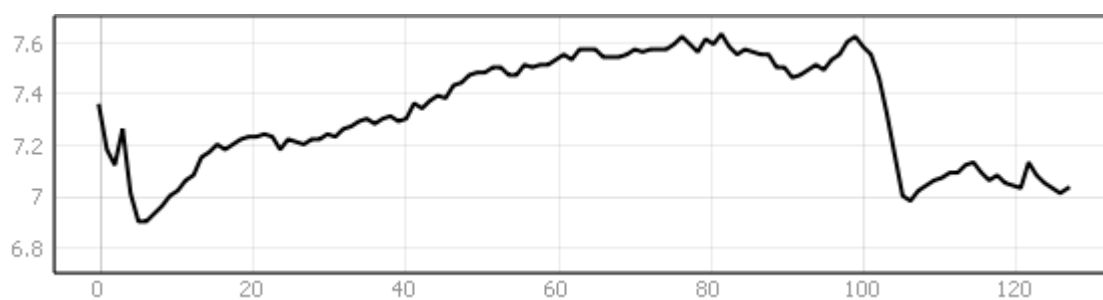
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



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



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

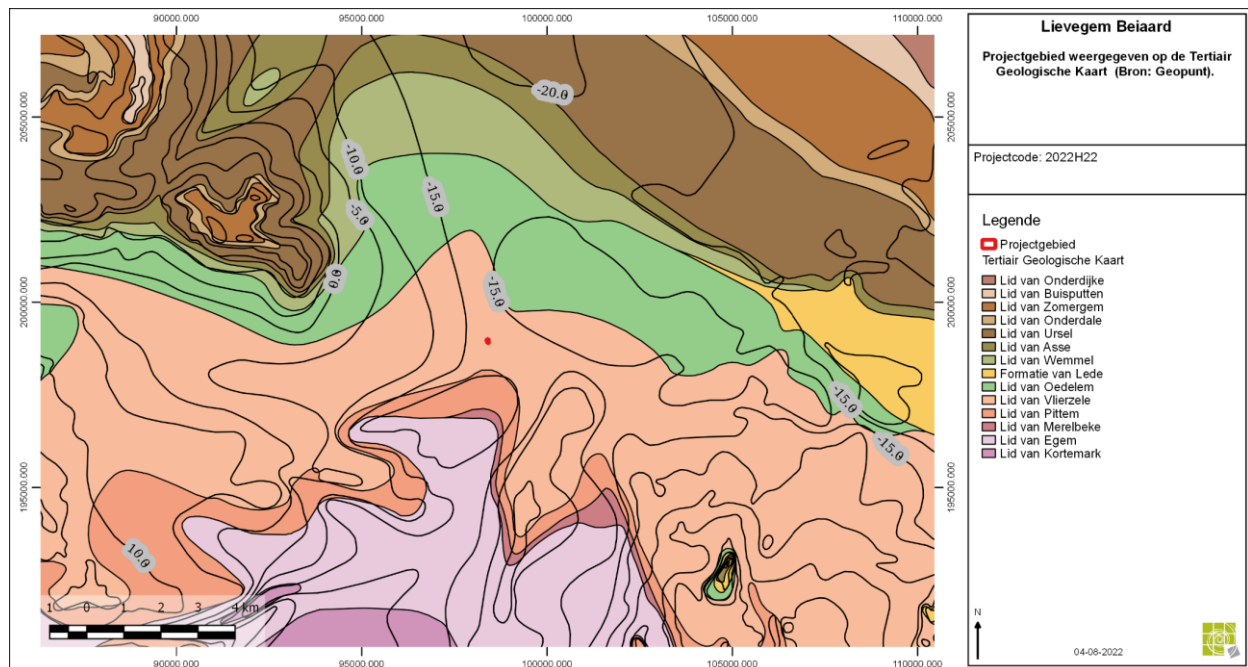


Figuur 9: hoogteverloop noordoost-zuidwest

1.4.2.2 Tertiaire lithostratigrafie

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

Het **Lid van Vlierzele** is een groen tot grijsgroen fijn zand dat een duidelijke horizontale of kruisgewijze gelaagdheid vertoont aan de top. Soms is het ook homogeen met veel tubulaties door bioturbatie. Deze zanden werden afgezet in een epicontinentale zee. Naar onder toe gaat het meestal over in een homogeen kleiïg zeer fijn zand met kleilenzen. Bovenaan kunnen ook gedifferentieerde kleilagen voorkomen met humeuze intercalaties. De afzetting bevat slechts weinig macrofossielen. Harde zandsteenbanken komen regelmatig voor en werden vroeger plaatselijk aangewend als bouwsteen.



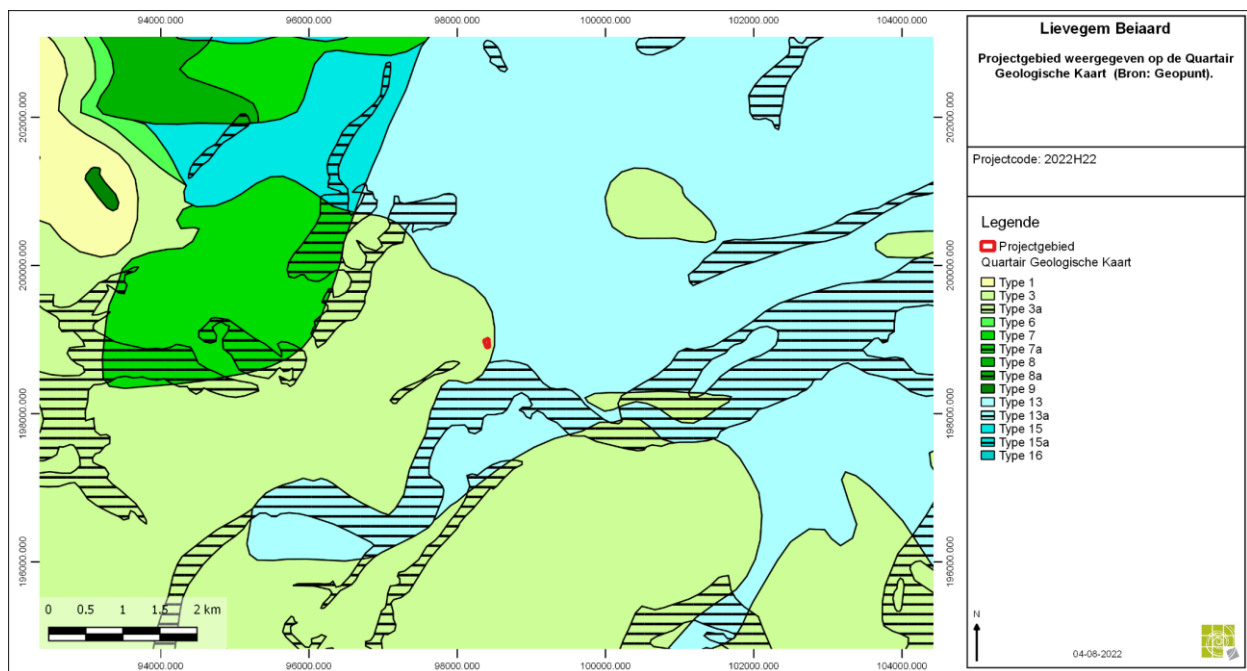
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.2.3 Quartaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in het Quartair **Type 3**. Dit type bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen (zandleem tot leem). Deze afzetting kan eventuele hellingsafzettingen bevatten van het Quartair.

Direct ten oosten van het plangebied is Quartair **Type 13** aangeduid. 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.



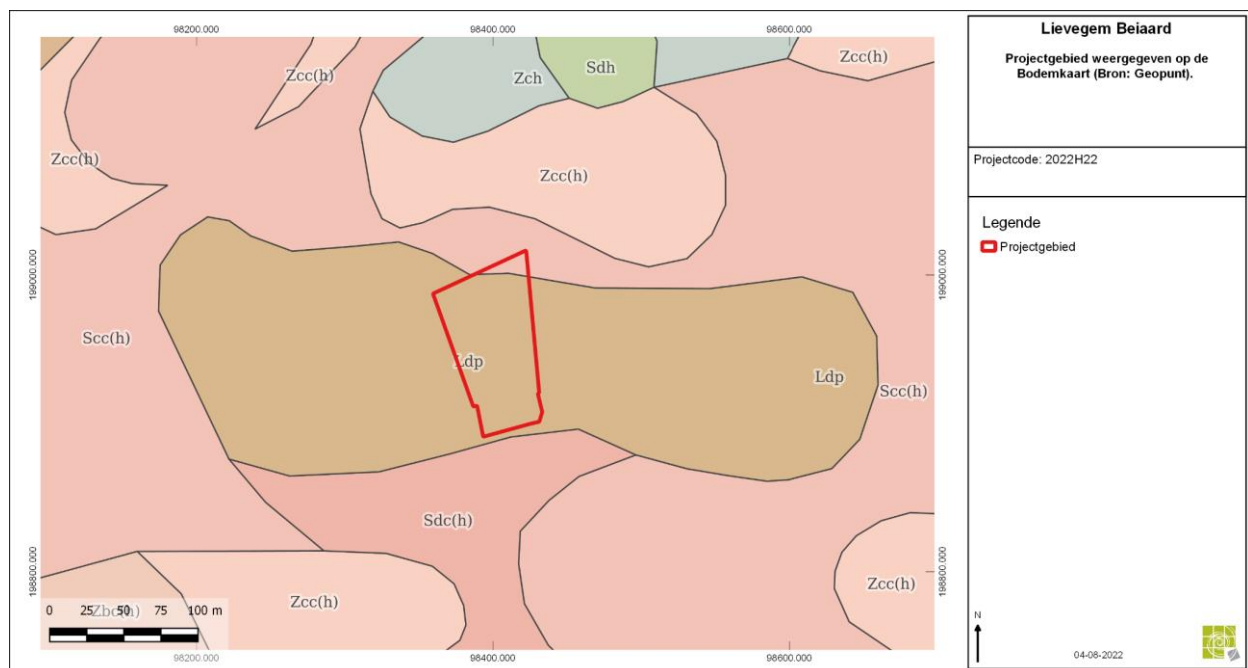
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.2.4 Bodenvormingsprocessen

Het plangebied ligt voornamelijk ter hoogte van een matig natte zandleembodem zonder profiel. In het uiterste noorden van het plangebied gaat het over een matig droge lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde 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. Op geringe tot matige diepte komt vaak een textuur B voor of een Tertiair substraat. Het colluviaal dek onderscheid zich van het autochtoon zandleem door de aanwezigheid van kleine houtskool- en baksteenrestjes. Roestverschijnselen beginnen tussen 50 en 80 cm.

Het bodemtype **Sc(h)** is een matig droge lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De bouwvoor is 25-30 cm dik en donker grijsbruin. Soms rust deze op een weinig duidelijke kleur B horizont. De Bt begint op 40-100 cm (uitzonderlijk dieper). Deze is bruin tot geelbruin in het bovenste gedeelte en vertoont zeer bleekbruine zandige strepen en vlekken. In het onderste gedeelte komen gleyverschijnselen voor vanaf 60-90 cm. De overgangshorizont is iets grijzer en rust op de gedegradeerde Bt met roodbruine ijzerconcreties en bruine kleihoudende brokken.



Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).

1.4.3 Historische en archeologische voorkennis

1.4.3.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Synthese

In de ruime omgeving van het plangebied zijn een groot aantal archeologische indicatoren aanwezig. Zo zijn tijdens meerdere veldprospecties op talrijke plaatsen lithische artefacten ingezameld. Op basis van luchtfotografie worden in deze regio meerdere circulaire structuren (mogelijke grafheuvels uit de bronstijd) vermeld. Op basis van historisch(-cartografisch) onderzoek zijn dan weer vele kastelen en sites met walgracht uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd aangeduid.

Er werden reeds meerdere archeologische onderzoeken met ingreep in de bodem uitgevoerd in een straal van 2km rond het plangebied.

De oudste opgraving dateert uit 1985-1987 en werd uitgevoerd aan de Molenbrug te Vinderhoute. Deze site leverde twee concentraties met honderden lithische artefacten voornamelijk uit het Mesolithicum en aangevuld met materiaal uit het Neolithicum. In de bronstijd werd op de site een grafheuvel opgericht, terwijl in de ijzertijd en Romeinse tijd een landelijke nederzetting verschijnt.

Een volgende opgraving dateert uit 2008 en werd uitgevoerd op de terreinen van de Supra-bazar in Lovendegem. Op deze site werden verschillende woonerven met hoofdgebouwen en omgrachtingen, waterputten, kuilen en enkele bijgebouwen uit de volle middeleeuwen aangetroffen. Er werden minstens 4 bewoningsfasen tussen de 10^{de} en 13^{de} eeuw afgebakend. Daarnaast zijn op deze site ook een vuurstenen schrabber en een geïsoleerde kuil uit de ijzertijd aanwezig.

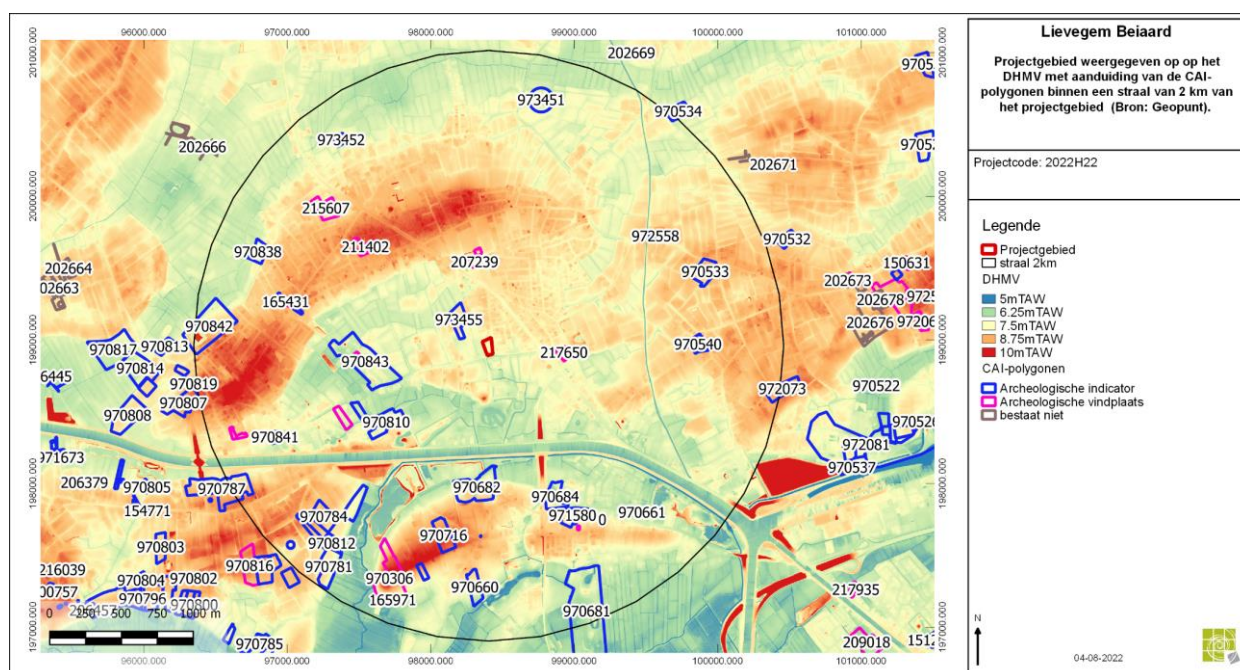
Twee opgravingen vonden plaats op sites die door de historisch onderzoek reeds gekend waren. In 2012 vond een opgraving plaats in de kerk van Vinderhoute waarbij enkele puin- en ophogingslagen en muurresten uit de nieuwe tijd werden aangesneden. In 2014 volgde een opgraving aan het kasteel van Lovendegem waarbij een bermsloot met aardewerk uit 14^{de}-15^{de} eeuw en een gedeelte van de gedempte noordelijke kasteelgracht van het eigenlijke opperhof uit de nieuwe tijd herkend werden.

In 2013-2014 vonden minstens 5 proefsleuvenonderzoeken plaats. Op drie locaties bleken de aangetroffen sporen afkomstig van off-site fenomenen uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd en bewoning uit de nieuwste tijd waardoor geen verder onderzoek noodzakelijk werd geacht. Op twee locaties volgde wel een opgraving. Aan de verkortingsweg werd bij het proefsleuvenonderzoek een waterkuil uit de ijzertijd aangesneden. De opgraving die volgde bracht naast deze kuil nog enkele greppels en (paal)kuilen uit de nieuwe tijd aan het licht. Aan de Larestraat werd bij het proefsleuvenonderzoek en de opgraving een landelijke nederzetting uit de volle middeleeuwen aangetroffen.

Zowel op basis van de archeologische indicatoren als op basis van archeologische vindplaatsen kan voor de omgeving een lange bewoningsgeschiedenis vooropgesteld worden vanaf het Mesolithicum.



Overzicht CAI-polygonen



Figuur 13: 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

164781	Opgraving (2012); NK: 15m Nieuwe tijd: puin-, ophogings- en egalisatielagen, muurresten in de kerk van Vinderhoute Bron: Deceuninck M. 2013: Vinderhoute St-Bavokerk. Archeologisch onderzoek, Sleidinge.
165431	Vooronderzoek met ingreep in de bodem (2013); NK: 15m 20 ^{ste} eeuw: uitbraaksporen Bron: De Logi A., Hoorne J. 2013: Lovendegem- Bredestraat Kouter. Archeologisch vooronderzoek - maart 2013, DL & H rapporten 5, Gent.
206991	Vooronderzoek met ingreep in de bodem (2013); NK: 15m Middeleeuwen: greppels Nieuwe tijd: kuilen en greppels Nieuwste tijd: muurresten Bron: Reyns N., Van der Kelen A. 2013: Archeologisch vooronderzoek Lovendegem-Waalken, Rapporten All-Archeo bvba 196, Bornem.



207239	Opgraving (2008); NK: 15m Steentijd: vuurstenen schrabber Late ijzertijd: geïsoleerde kuil Volle middeleeuwen: Verschillende woonerven met hoofdgebouwen en omgrachtingen, waterputten, kuilen en enkele bijgebouwen. 4 fasen tussen de 10^{de}-13^{de} eeuw. Bron: De Logi A. 2013: Archeologisch onderzoek Lovendegem - Supra Bazar. 11 juni tot 11 september 2008, KLAD-rapport 50, Aalter.
209177	Opgraving (2014); NK: 15m Late middeleeuwen: bermsloot met aardewerk uit 14^{de}-15^{de} eeuw Nieuwe tijd: gedeelte van de gedempte noordelijke kasteelgracht van het eigenlijke opperhof, bermsloten, perceelsgreppels en kuilen Bron: Pype P., De Smaele B., Pieters H. 2015: Archeologisch onderzoek op de voormalige kasteelsite van Lovendegem - Diepenbroeck (O.-Vl.). Van kasteel tot "Maison de Plaisance", ADEDE Archeologisch rapport 52, Gent.
211339	Opgraving (2015); NK: 15m Vroege ijzertijd: waterkuil Nieuwe tijd: greppels, paalkuil, kuil Bron: Bruggeman J., Cléda B., Claessens L. 2015: Archeologische opgraving Lovendegem - Verkortingsweg, Rapporten All-Archeo bvba 261, Temse.
211402	Vooronderzoek met ingreep in de bodem (2013); NK: 15m IJzertijd: waterkuil Bron: Vanoverbeke R., De Cleer S., Krekelbergh N., Sadones S. 2013: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem. Lovendegem Verkortingsweg, BAAC Vlaanderen rapport 74, Gent.
211404	Vooronderzoek met ingreep in de bodem (2013); NK: 15m Volle middeleeuwen: Sporen gerelateerd aan een landelijke nederzetting (grachten, greppels, paalkuilen, kuilen, waterkuil en mogelijke drenkput). Bron: Krekelbergh N., De Cleer S. 2013: Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Lovendegem, Kerkelare- Kerkstraat, BAAC Vlaanderen Rapport 62, Gent.
211707	Opgraving (2014); NK: 15m Volle middeleeuwen: Greppelsystemen, enkele waterkuilen en een wegtracé.

	18^{de} eeuw: resten van een bakstenen gebouw 20^{ste} eeuw: beerput, waterput Bron: Hertoghs S., Sadones S., Van Remoorter O., Krekelbergh N. 2016: Archeologische opgraving Lovendegem - Larestraat, BAAC Vlaanderen Rapport 186, Gent.
215607	Vooronderzoek met ingreep in de bodem (2007); NK: 15m Volle middeleeuwen: grachten Nieuwste tijd: grachten en kuilen Bron: s.n. 2008: Kale Leie Archeologische Dienst Jaarverslag 2007, Aalter.
217650	Vooronderzoek met ingreep in de bodem (2014); NK: 15m Late middeleeuwen: enkele sporen en grachten, off-site fenomenen Bron: Ryssaert C. 2014: Lovendegem- Bierstal. Archeologisch vooronderzoek: Proefsleuvenonderzoek verkaveling Appensvoorde Bierstal, Odin rapport, Deinze.
970306	Opgraving (1985-1987); NK: 15m Mesolithicum: 2 concentraties met respectievelijk 312 en 1028 lithische artefacten Neolithicum: enkele fragmenten van gepolijst bijlen Bronstijd: grafheuvel Late ijzertijd: grachten en paalkuilen Romeinse tijd: (paal)kuilen, waterput en greppels Bron: Bourgeois J. & Crombé P. 1988, Vinderhoute. Molenbrug: mesolithicum, neolithicum/bronstijd, ijzertijd en Romeinse periode, in: Speuren, spitten en sparen. Oost-Vlaanderen archeologisch doorgelicht (S.N.), pp. 27-36



II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

970540	Kaartstudie; NK: 15m 18^{de} eeuw: Hoeve “Ackaertdgoed” Bron: Verlot M., 1984, Archeologisch onderzoek in de gemeente Evergem: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970661	Erfgoedonderzoek; NK: 15m Middeleeuwen: site met walgracht “Het Wit Kasteel” Bron: Vanhyfte F., 1985/86, Mariakerke en Vinderhoute: een archeologisch onderzoek, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970681	Erfgoedonderzoek; NK: 15m Middeleeuwen: site met walgracht “Het Schouwbroek Kasteel” Bron: Vanhyfte F., 1985/86, Mariakerke en Vinderhoute: een archeologisch onderzoek, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970682	Erfgoedonderzoek; NK: 15m Volle middeleeuwen: site met walgracht “Kasteel van de heren van Vinderhoute” 16^{de} eeuw: nieuw kasteel “Kasteel van de heren van Vinderhoute” Bron: Vanhyfte F., 1985/86, Mariakerke en Vinderhoute: een archeologisch onderzoek, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970683	Erfgoedonderzoek; NK: 15m Onbepaald: Sint-Annakapel Bron: Vanhyfte F., 1985/86, Mariakerke en Vinderhoute: een archeologisch onderzoek, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970684	Erfgoedonderzoek; NK: 15m Middeleeuwen: site met walgracht “Kasteel Ten Velde” Bron: Vanhyfte F., 1985/86, Mariakerke en Vinderhoute: een archeologisch onderzoek, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970838	Erfgoedonderzoek; NK: 15m 18^{de} eeuw: site met walgracht

	Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970841	Erfgoedonderzoek; NK: 15m 16 ^{de} eeuw: landhuis Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970842	Erfgoedonderzoek; NK: 15m Late middeleeuwen: kasteel “Kasteel van Lovendegem” Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970843	Erfgoedonderzoek; NK: 15m Late middeleeuwen: kasteel “Kasteel Diepenbroek” Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
971580	Erfgoedonderzoek; NK: 15m 18 ^{de} eeuw: landhuis “Dreefkasteel” Bron: X 1972: Kastelentocht in de streek van Vinderhoute en Lovendegem, Ons Meetjesland, Jg, 5, nr, 2, pp, 54-62
972558	Erfgoedonderzoek; NK: 15m 16 ^{de} eeuw: molen Bron: Verlot M., 1984, Archeologisch onderzoek in de gemeente Evergem: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
973451	Erfgoedonderzoek; NK: 15m Middeleeuwen: site met walgracht
973452	Erfgoedonderzoek; NK: 15m Middeleeuwen: site met walgracht



Veldprospecties

970533	Veldkartering (1983); NK: 15m Steentijd: lithische artefacten Bron: Verlot M., 1984, Archeologisch onderzoek in de gemeente Evergem: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970534	Veldkartering (1983); NK: 15m Steentijd: lithische artefacten Bron: Verlot M., 1984, Archeologisch onderzoek in de gemeente Evergem: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970660	Veldkartering (1982); NK: 15m Steentijd: lithische artefacten Bron: Vanhyfte F., 1985/86, Mariakerke en Vinderhoute: een archeologisch onderzoek, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970686	Veldkartering (1983); NK: 15m Steentijd: lithische artefacten Bron: Vanhyfte F., 1985/86, Mariakerke en Vinderhoute: een archeologisch onderzoek, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970716	Veldkartering (1984-1985); NK: 15m Steentijd: lithische artefacten Bron: Vanhyfte F., 1985/86, Mariakerke en Vinderhoute: een archeologisch onderzoek, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970781	Veldkartering (1986-1987); NK: 15m Mesolithicum: lithische artefacten Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie - analyse - synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970783	Veldkartering (1986); NK: 15m Steentijd: lithische artefacten Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie - analyse - synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970784	Veldkartering (1986-1988); NK: 15m

	Steentijd: lithische artefacten Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie - analyse - synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970787	Veldkartering (1986-1987); NK: 15m Steentijd: lithische artefacten IJzertijd: aardewerk Late middeleeuwen: aardewerk Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie - analyse - synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970791	Veldkartering (1986); NK: 15m Steentijd: lithische artefacten Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie - analyse - synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970793	Veldkartering (1986); NK: 15m Late middeleeuwen: aardewerk Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie - analyse - synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970794	Veldkartering (1986); NK: 15m Steentijd: lithische artefacten Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie - analyse - synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970807	Veldkartering (1987); NK: 15m Steentijd: lithische artefacten IJzertijd: aardewerk Volle middeleeuwen: aardewerk Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie - analyse - synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970810	Veldkartering (1987); NK: 15m Steentijd: lithische artefacten



	Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie - analyse - synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970811	Veldkartering (1987-1988); NK: 15m Middeleeuwen: aardewerk Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie - analyse - synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent
970812	Veldkartering (1987); NK: 15m Steentijd: lithische artefacten Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie - analyse - synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970818	Veldkartering; NK: 15m 18 ^{de} eeuw: molen Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie - analyse - synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
970819	Veldkartering; NK: 15m 18 ^{de} eeuw: molen Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie - analyse - synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
972073	Veldkartering (1983); NK: onbepaald Romeinse tijd: aardewerk Bron: Verlot M., 1984, Archeologisch onderzoek in de gemeente Evergem: prospectie-analyse-synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.
973455	Veldkartering (1987); NK: 15m Steentijd: lithische artefacten Volle middeleeuwen: Oude depressie of gracht met middeleeuws aardewerk Bron: Parmentier F., 1988/1989, Archeologisch onderzoek in de gemeente Lovendegem: prospectie - analyse - synthese, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, Gent.

Metaaldetectie

165971	Metaaldetectie (2014); NK: 15m Romeinse tijd: munt
--------	---

Luchtfotografie

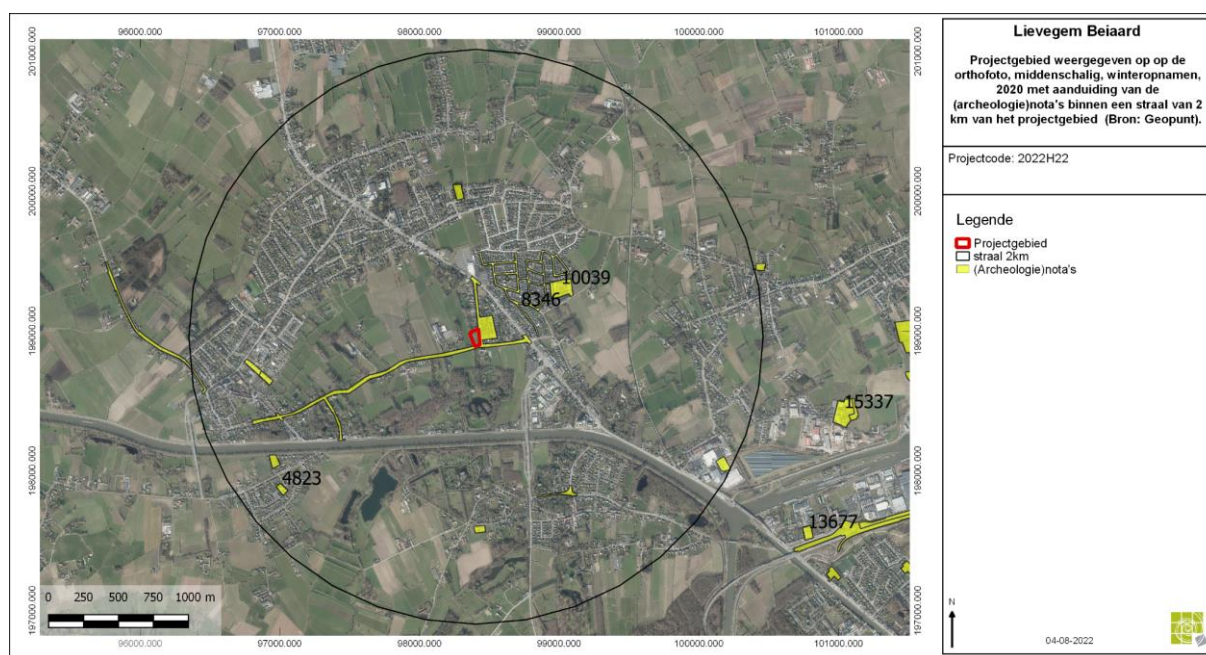
154772	Luchtfotografie; NK: 150m Onbepaald: grafheuvel (circulaire structuur) Bron: Bourgeois J. e.a. 1999, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. III. Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks, nr. 7.
970716	Luchtfotografie; NK: 15m Onbepaald: grafheuvel (circulaire structuur) Bron: Bourgeois J. e.a. 1999, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. III. Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks, nr. 7.
970784	Luchtfotografie; NK: 15m Onbepaald: grafheuvel (circulaire structuur) Bron: Bourgeois J. e.a. 1999, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. III. Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks, nr. 7.
973455	Luchtfotografie; NK: 15m Bronstijd: 2 grafheuvels (circulaire structuur) Bron: Bourgeois J. e.a. 1999, Cirkels in het land. Een inventaris van cirkelvormige structuren in de provincies Oost- en West-Vlaanderen. III. Archeologische Inventaris Vlaanderen. Buitengewone reeks, nr. 7.

Onbepaald

970839	Evaluerend terreinonderzoek (1984); NK: 15m Romeinse tijd: aardewerk Bron: Vermeulen F. 1985, Romeinse nederzettingssporen te Lovendegem (O.-Vl.), in: Archeologie 1985/1, p. 25
--------	--



Overzicht recent onderzoek dat nog niet is opgenomen in de CAI



Figuur 14: Aanduiding van de (archeologie)nota's binnen een straal van 2km rond het projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020

ID 4823 – Lovendegem Wielmakersveld – LBO, VAB, WAB, PIB 2017

Bij het verkennend booronderzoek werden twee silexartefacten teruggevonden. Het verder waarderend archeologisch booronderzoek leverde echter geen bijkomende informatie op, waardoor een langdurige menselijke aanwezigheid uitgesloten werd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd één ondiepe greppel aangesneden in het uiterste zuidoosten van het plangebied. De vulling van de greppel doet een datering voor of in de middeleeuwen vermoeden.

ID 8346 –Lovendegem Kuitenberg– VAB, PIB 2018

Het verkennend archeologisch booronderzoek leverde geen aanwijzingen op voor een steentijd artefactensite. Tijdens het proefsleuvenonderzoek bleken archeologische sporen aanwezig uit de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd. Ze zijn te interpreteren als resten van landbouwactiviteiten en van landindeling. Daarnaast werd centraal binnen het onderzoeksgebied een houtschoolrijke kuil vastgesteld, die geïnterpreteerd wordt als houtschoolmeier. Deze kan voorlopig niet gedateerd worden. Er werd geen opgraving geadviseerd, maar wel een natuurwetenschappelijk onderzoek van de stalen uit de houtschoolmeier.

ID 10039 –Lovendegem Kuitenberg– NWO 2019

Natuurwetenschappelijk onderzoek op de vulling van een houtschoolrijk spoor wees uit dat het om een midden-Romeinse houtschoolmeier gaat, die tevens in verband kan worden gebracht met metallurgische activiteiten. Het hout waarvan houtschool aangetroffen werd in het spoor, is afkomstig van els en van eik.

1.4.3.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Het plangebied bevindt zich ten oosten van de dorpskern van Lovendegem dat sinds de fusie van 2019 met Zomergem en Waarschoot deel uitmaakt van Lievegem.

De oostelijke grens van Lovendegem wordt gevormd door de Lieve, een kunstmatige waterloop, oorspronkelijk een turfvaart van Gent naar Aardenburg, in 1251-69 verbonden met Damme. Op de grens met Vinderhoute vloeide de Hoogkale (voor de 15de eeuw zogenaamd Durme) samen met de Nederkale (voorheen de Poeke en later Oude Kale). De Brugse Vaart tussen Aalter en Vinderhoute werd in 1613-23 gedeeltelijk gegraven in de bedding van de Hoogkale.¹

Enkele lithische artefacten wijzen reeds op een gebruik van de regio in het Mesolithicum. De eerste sporen van permanente bewoning in Lovendegem dateren uit de late ijzertijd en werden teruggevonden in de wijk tussen de Hoog- en de Nederkale.

Lovendegem wordt voor het eerst vermeld in 1190 als Lovendenghien. De feodale structuur van de gemeente toont drie hoofdheerlijkheden. De heerlijkheid van Lovendegem was te situeren in het centrum van de gemeente met kasteel en kerk. Een tweede belangrijke heerlijkheid, de keure van Sleidinge-Lovendegem – Waarschoot hoorde toe aan de graaf van Vlaanderen. De dubbelheerlijkheid Vinderhoute-Merendree tenslotte, gelegen ten zuiden van de gemeente, was het belangrijkste leen van het leenhof van Dendermonde. Daarnaast bezat Lovendegem nog vier ondergeschikte heerlijkheden (ten Broecke, Nieuwenhove, ter Straeten en ten Walle). Lovendegem behoorde op kerkelijk gebied tot het bisdom Doornik, vanaf 1559 tot bisdom Gent.

¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Lovendegem [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14187> (Geraadpleegd op 04-08-2022)



1.4.3.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

Het plangebied bevindt zich ten oosten van de dorpskern van Lovendegem en ten noorden van het kanaal Gent-Brugge.

In de 18^{de} eeuw heeft deze omgeving een duidelijk agrarisch karakter, zoals duidelijk waar te nemen op de Ferrariskaart. Bewoning is naast in de dorpskernen ook te vinden langsheen enkele straten die tussen de akkers en velden lopen. Ook langsheen de Appensvoordestraat zijn hoeves en woningen ingepland. Het plangebied bevindt zich op de hoek van de Appensvoordestraat en een kleinere landweg (voorloper van Beiaard). In het zuiden van het plangebied, langs de Appensvoordestraat, wordt een woning aangeduid met een moestuin centraal op het plangebied. Het noordelijke deel van het plangebied maakt dan weer deel uit van een akker.

Op de 19^{de}-eeuwse Atlas der Buurtwegen, Topografische kaart Vandermaelen en Popp-kaart is de situatie op het plangebied gelijkaardig te noemen. Er wordt nog steeds een gebouw weergegeven op de hoek van de Appensvoordestraat en de landweg, al lijkt dit kleiner te zijn dan de 18^{de}-eeuwse woning.



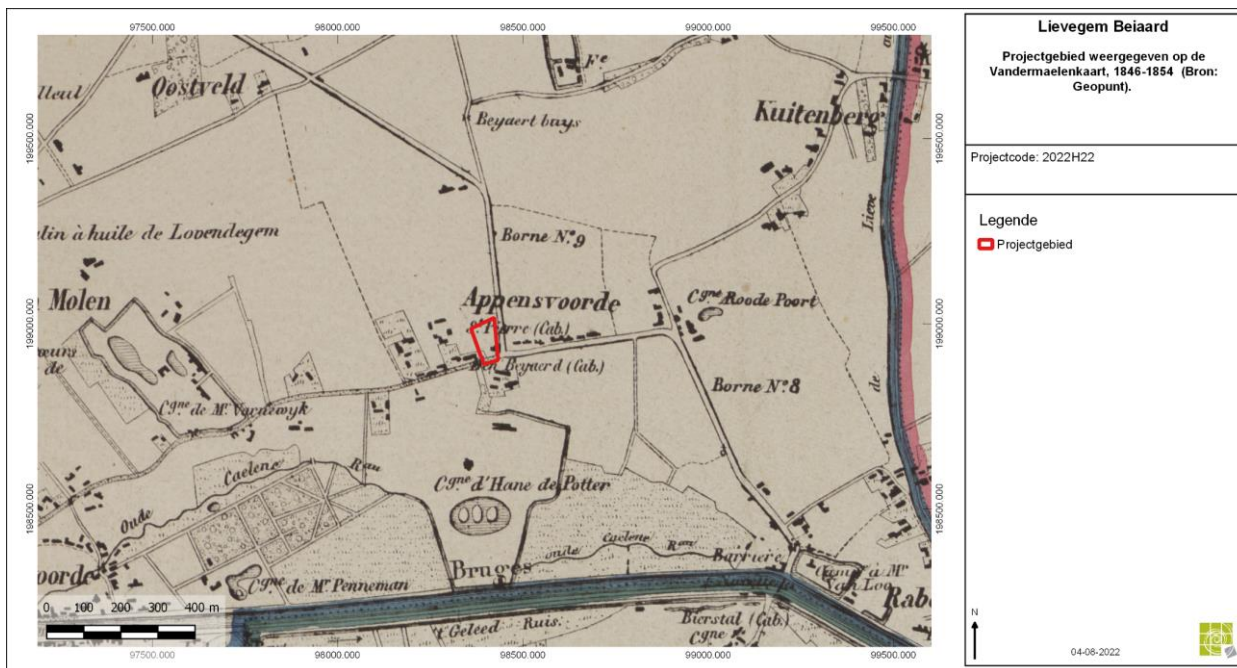
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



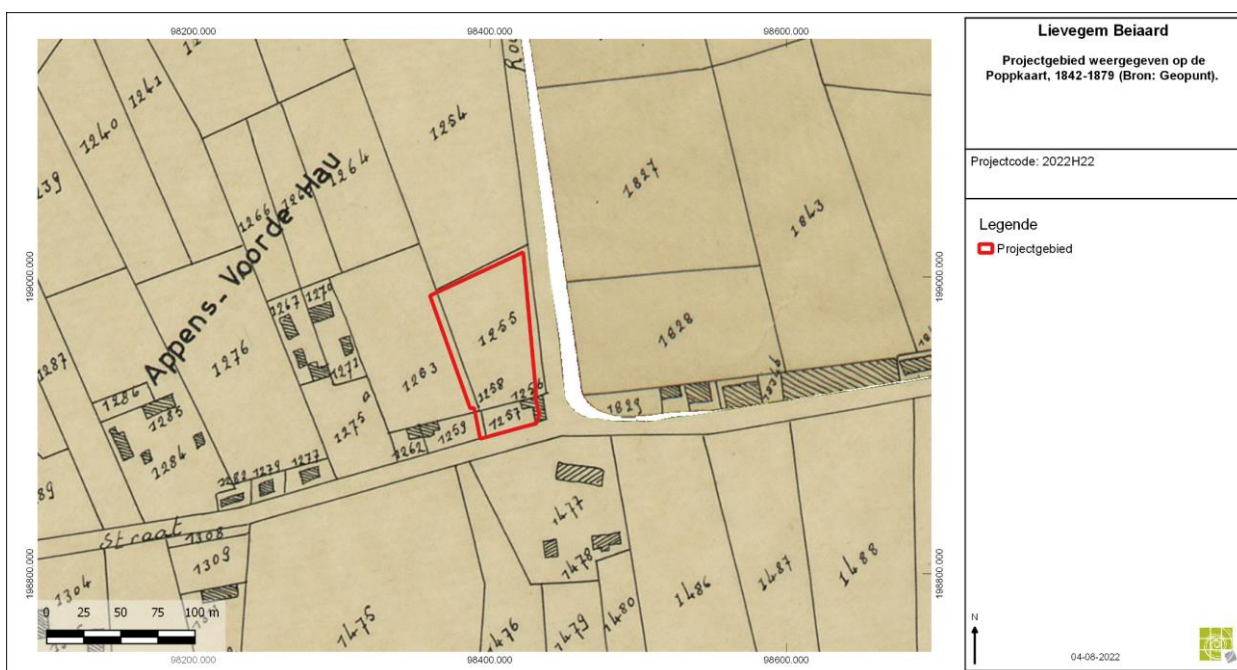
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



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



Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Bron: Geopunt).



Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).

1.4.3.4 Huidige gebruik en verstoringen

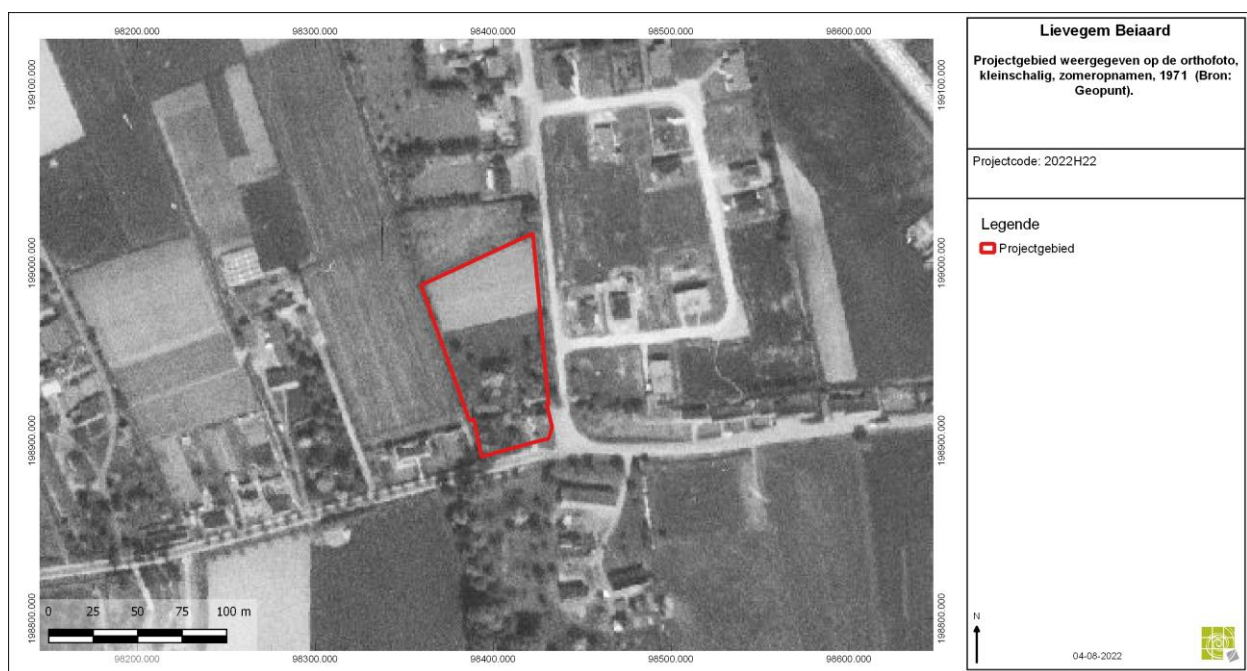
De orthofotosequentie geeft de evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied gedurende de laatste decennia.

Op de oudste luchtfoto van 1971 is een situatie waar te nemen die niet veel afwijkt van de 19^{de}-eeuwse kaarten. In het zuiden van het plangebied zijn mogelijks enkele kleinere gebouwen aanwezig en het uiterste noorden van het plangebied maakt deel uit van een akker.

De situatie verandert op de orthofoto uit 1979-1990 wanneer bijna het gehele plangebied als weide/grasland gebruikt wordt, maar er wel nog een klein gebouw aanwezig is op de hoek van de Appensvoordestraat met Beiaard en er ten westen van dit gebouw enkele bomen aanwezig zijn.

Op de orthofoto uit 2000-2003 is het gebouw niet meer aanwezig, de bomen in dit zuidelijke deel zijn wel nog zichtbaar. De rest van het plangebied is een weide/grasland. De orthofoto uit 2008-2011 is van betere kwaliteit waardoor een stal tussen de bomen zichtbaar is, het plangebied is in gebruik als weide.

Recent zijn de bomen en stal verwijderd en is het plangebied een braakliggend grasland, zoals zichtbaar op de orthofoto uit 2020.



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



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



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



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



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

1.5 Synthese

De opdrachtgever plant een nieuwe verkaveling met 8 loten (ca. 5800m²) ter hoogte van Beiaard 1-15 te Lievegem (Lovendegem).

Het projectgebied is gelegen in het centraal gedeelte van de zandstreek, binnen de Vlaamse Vallei. Het plangebied en de ruimere omgeving zijn eerder vlak met een matig tot uitgesproken microreliëf door de hoogteverschillen tussen valleien en lokale dekzanden. Het plangebied bevindt zich op de grens van het bekken van Oude Kale (Z) met het bekken van de Lieve (NO). De Lieve is een kanaal dat vanaf 1251 van Gent naar het Zwin bij Damme gegraven werd. De Oude Kale vormt in feite de middenloop van de historische Durme met de Poekebeek als bovenloop. De Quartairgeologische kaart geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied een profielopbouw weer bestaand uit fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door eolische afzettingen van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen of hellingsafzettingen van het Quartair. De bodemkaart geeft op het overgrote deel van het onderzoeksgebied matig natte zandleembodem zonder profiel weer.

Het cartografisch materiaal geeft een landelijke omgeving weer. Bewoning is te vinden langsheen enkele straten die tussen de akkers en velden lopen. Ook langsheen de Appensvoordestraat zijn hoeves en woningen ingepland. Het plangebied bevindt zich op de hoek van de Appensvoordestraat en een kleinere landweg (voorloper van Beiaard). In het zuiden van het plangebied, langs de Appensvoordestraat, wordt een woning aangeduid. Het noordelijke deel van het plangebied maakt dan weer deel uit van een akker. Op het 19^{de}-eeuws kaartmateriaal is de situatie gelijkaardig te noemen. Er wordt nog steeds een gebouw weergegeven op de hoek van de Appensvoordestraat en de landweg, al lijkt dit kleiner te zijn dan de 18^{de}-eeuwse woning. Binnen de orthofotosequentie is enigszins evolutie op te merken inzake het landgebruik. Op de oudste luchtfoto van 1971 is een situatie waar te nemen die niet veel afwijkt van de 19de-eeuwse kaarten met enkele gebouwen in het zuiden van het plangebied. De situatie verandert op de orthofoto uit 1979-1990 wanneer op een klein gebouw in de hoek van de Appensvoordestraat met Beiaard na bijna het gehele plangebied als weide/grasland gebruikt wordt. Op de orthofoto uit 2000-2003 is het gebouw niet meer aanwezig. Op de orthofoto uit 2008-2011 is een stal tussen de bomen in het zuiden van het plangebied zichtbaar. Recent zijn de bomen en stal verwijderd en is het plangebied een braakliggend grasland.

In een straal van 2km rond het plangebied zijn een groot aantal archeologische indicatoren aanwezig. Zo zijn tijdens veldprospecties op talrijke plaatsen lithische artefacten ingezameld. Op basis van luchtfotografie worden in deze regio meerdere circulaire structuren vermeld. Op basis van historisch(-cartografisch) onderzoek zijn dan weer vele kastelen en sites met walgracht uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd aangeduid. Er werden bovendien reeds meerdere archeologische onderzoeken met ingreep in de bodem uitgevoerd. Het gaat over 7 proefsleuvenonderzoek en 6 opgravingen waarvan de meeste uitgevoerd werden na 2010. De sites tonen een grote verscheidenheid aan vondsten/sporen en periodes gaande van twee concentraties met honderden lithische artefacten voornamelijk uit het Mesolithicum, over een bronstijdgrafheuvel, naar sporen van woonerven uit de ijzertijd, Romeinse tijd en volle middeleeuwen. Op enkele locaties bleken de aangetroffen sporen afkomstig van off-site fenomenen uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd en bewoning uit de nieuwste tijd. Zowel op basis van de archeologische indicatoren als op basis van archeologische vindplaatsen kan voor de omgeving een lange bewoningsgeschiedenis vooropgesteld worden vanaf het Mesolithicum.



Concreet dient ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan te worden van een trefkans inzake archeologische erfgoed. De verwachting bestaat uit zowel artefactensites als resten van bewoning, begraving of andere activiteiten in de vorm van bodemsporen. In de zuidelijke helft van het plangebied en dan voornamelijk langsheen de Appensvoordestraat dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van bewoningssporen die minstens tot de 18^{de} eeuw teruggaan. In de eerste plaats dient er een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Mocht hieruit blijken dat bodemhorizonten aanwezig zijn die kunnen wijzen op betere bewaringsomstandigheden m.b.t. artefactensites dan 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. In functie van erfgoed bestaand uit bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte manier om eventueel aanwezige sporen in kaart te brengen en de impact van de geplande werken hierop in te schatten.

2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2022

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

NGI Cartesius

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

