



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Pastoriestraat (Scherpenheuvel-Zichem, Vlaams-Brabant)

Projectcode: 2019E169
September 2019 – april 2023

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



Colofon

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

Auteurs: Floortje Heirman, Julie Deryckere

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, 2019

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert 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	11
1.3.4	Archeologische indicatoren	11
1.3.5	Verstoringshistoriek	12
1.3.6	Introductie tot het projectgebied	13
1.3.6.1	Ruimtelijke situering	13
1.3.6.2	Geplande werken	14
1.4	Assessmentrapport	18
1.4.1	Fysisch geografische en geologische situatie	18
1.4.1.1	Landschappelijke situering	19
1.4.1.2	Tertiaire lithostratigrafie	23
1.4.1.3	Quartaire lithostratigrafie	24
1.4.1.4	Bodemvormingsprocessen	25
1.4.2	Historische en archeologische voorkennis	27
1.4.2.1	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	27
1.4.2.2	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen	27
1.4.2.3	Overzicht van de gekende archeologische waarden	31
1.4.2.4	Huidige gebruik en verstoringen	34
1.4.2.5	Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader	37
1.5	Synthese	38
2	Bibliografie	39



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadastrumnummers (Bron: Geopunt).....	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt). ..	8
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	13
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2017 (Bron: Geopunt).....	14
Figuur 5: Te saneren en te slopen zone (Bron: opdrachtgever).....	15
Figuur 6: Inplantingsplan weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, meest recent (Bron: Geopunt, Opdrachtgever).	16
Figuur 7: Kelderverdieping weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, meest recent (Bron: Geopunt, Opdrachtgever).	17
Figuur 8: Synthese weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, meest recent (Bron: Geopunt, Opdrachtgever).	17
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	19
Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	20
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van de profiellijnen (Bron: Geopunt).	20
Figuur 12: Hoogteverloop, W-O en N-Z (Bron: Geopunt).....	21
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).	22
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	23
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	24
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt).	26
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1777 (Bron: Geopunt).....	28
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1777 (Bron: Geopunt).....	29
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, 1840 (Bron: Geopunt). ..	29
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Poppkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).....	30
Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart Vandermaelen, 1846-1854 (Bron: Geopunt).....	30



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van de gekende archeologische waarden (Bron: Geopunt).....	31
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....	34
Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).....	35
Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).....	35
Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).....	36
Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2022-2023 (Bron: Geopunt).....	36



TABELLENLIJST

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

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.....18



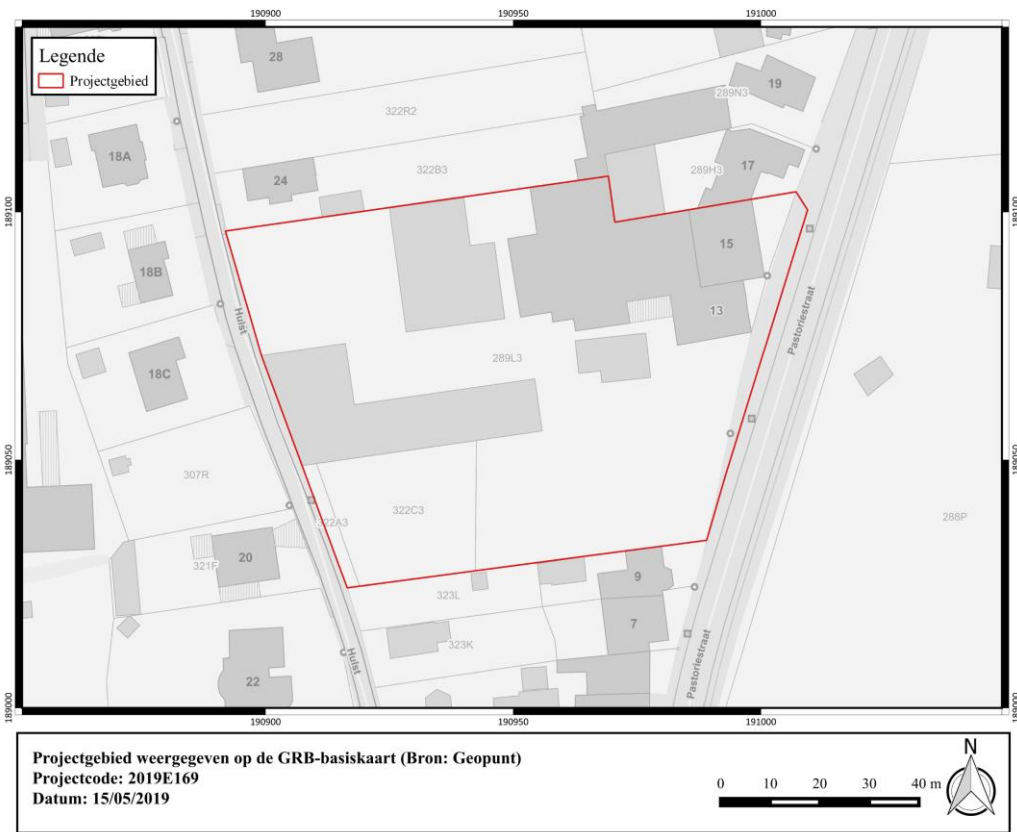
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

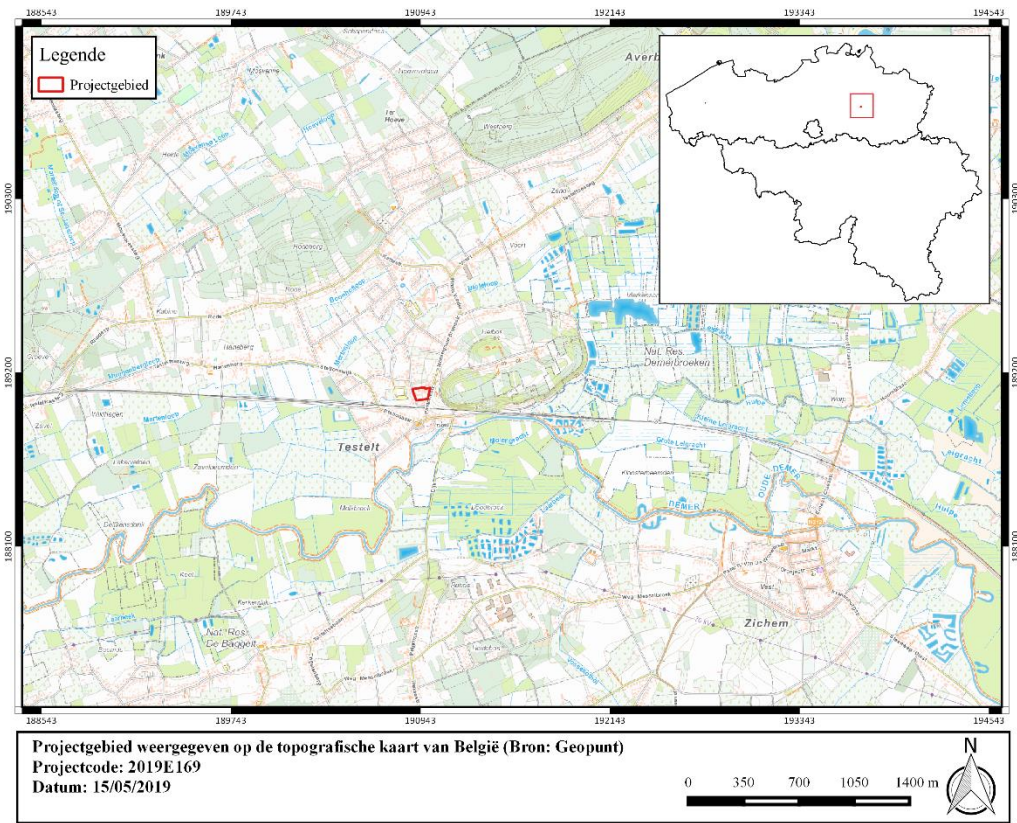
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Vlaams-Brabant
	Gemeente	Scherpenheuvel-Zichem
	Deelgemeente	Testelt
	Postcode	3272
	Adres	Pastoriestraat 13 3272 Testelt
	Toponiem	Pastoriestraat
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 190891$ $Y_{\min} = 189024$ $X_{\max} = 191007$ $Y_{\max} = 189107$
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Scherpenheuvel-Zichem , Afdeling 4 / Testelt, Sectie D, nr.: 289x2, 289f3, 289l3, 322c3, 322a3 Figuur 1	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Wouter Van Goidsenhoven (archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Floortje Heirman (archeoloog) Elke Ghyselbrecht (aardkundige) Julie Deryckere (archeoloog)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	





Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart met aanduiding van de kadasternummers (Bron: Geopunt).



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



1.2 Onderzoeksopdracht

1.2.1 Doelstelling

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

1.2.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

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

1.2.3 Juridische context

De initiatiefnemer wenst een terrein van 7020 m² groot aan de Pastoriestraat in Testelt (Scherpenheuvel-Zichem) te ontwikkelen. Hiervoor dienen zij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan te vragen en is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De geplande werken omvatten bodemingrepen. Het projectgebied bevindt zich niet in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is en valt niet binnen het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur. Het valt noch in een beschermde archeologische site, noch in een vastgestelde archeologische zone. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen waarbij de totale oppervlakte van het perceel 3000 m² of meer en van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat. Het gebied is op het gewestplan gekarteerd als woongebied.

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 omgevingsvergunning voor het stedenbouwkundige handelingen. Binnen de contouren van het plangebied is bebouwing aanwezig. Deze bebouwing dient volledig gesloopt te worden. Daarom wordt geopteerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.



1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

In het verleden werd reeds een bekrachtigde archeologienota opgesteld met ID 12361. De huidige archeologienota kadert binnen een wijziging van de geplande werken. De contour van het projectgebied bleef ongewijzigd.

Binnen de grenzen van projectgebied Pastoriestraat Testelt (Scherpenheuvel-Zichem) werd in het verleden geen archeologisch vervolgonderzoek uitgevoerd.

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



1.3 Werkwijze en strategie

1.3.1 Methode

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

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

1.3.2 Fysisch geografische situatie

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

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

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

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

1.3.3 Historische context en bekende archeologie

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

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

1.3.4 Archeologische indicatoren

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

¹ <https://cai.onroerenderfgoed.be/>



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

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

- Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van de graaf de Ferraris, 1771-1777
- Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840
- Kadasterkaart van Philippe-Christian Popp, 1842-1879
- Topografische kaart Vandermaelen, 1846-1854

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 verstering van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

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

² <http://www.geopunt.be/>

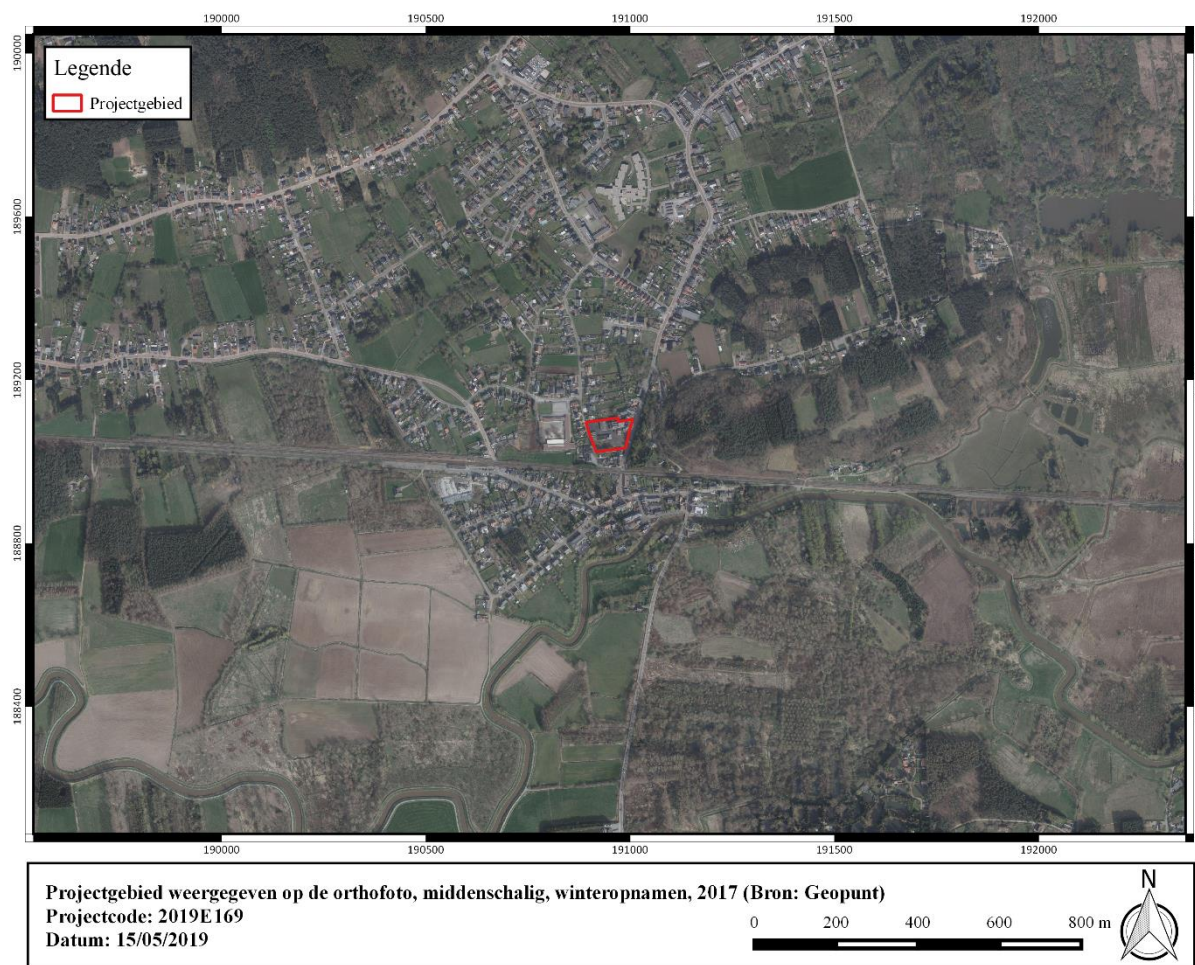


1.3.6 Introductie tot het projectgebied

1.3.6.1 Ruimtelijke situering

Het onderzoeksterrein is gelegen in Testelt, deelgemeente van Scherpenheuvel-Zichem, in de provincie Vlaams-Brabant. De gemeente wordt doorsneden door de Demer die mede het karakter van het dorp bepaalt. Dwars door de dorpskom loop de spoorlijn van Leuven naar Diest die zich net ten zuiden van het onderzoeksgebied bevindt. Testelt ligt op de grens van de Kempen en het Hageland. Net ten oosten van het terrein ligt de getuigenheuvel Voortberg die hoogtes bereikt van 50 m TAW.

Het onderzoeksgebied grenst in het oosten aan de Pastoriestraat en in het westen aan de Hulst en is gelegen op zo'n 800 m ten zuiden van de huidige dorpskern van Testelt, zo'n 2,8 km ten noordwesten van de huidige dorpskern van Scherpenheuvel-Zichem. Het projectgebied beslaat een oppervlakte van 7020 m² en omvat percelen 289x2, 289f3, 289i3, 322c3 en 322a3 van afdeling 4, sectie D. De noordelijke grens wordt bepaald door percelen 322b3 en 289h3; de zuidelijke grens wordt uitgemaakt door percelen 323l en 323p. op zo'n 300 m ten zuiden van het plangebied situeert zich de Demer, op 150 m ten westen de Mertenloop, de Gracht Mertenloop-Station-Hulst, de Gracht Mertenloop-Stationstraat en de Gracht van Meeuwen-Tuinwijk-Stationstraat.



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



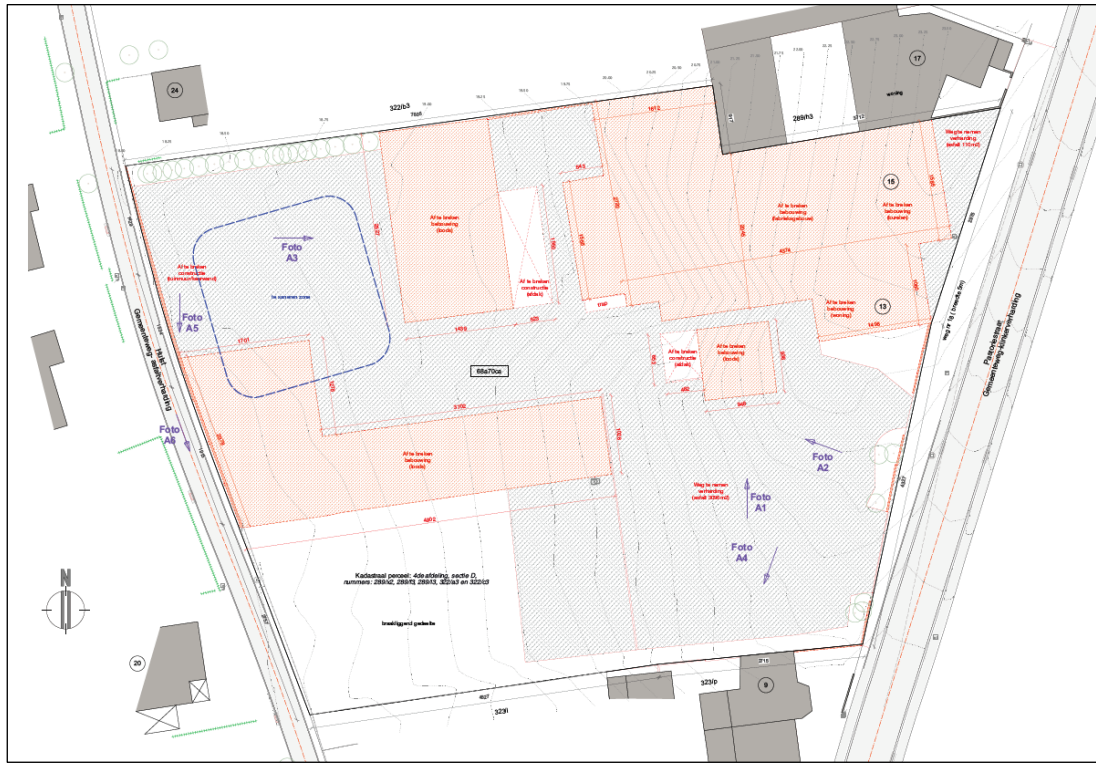
1.3.6.2 Geplande werken

1.3.6.2.1 Bestaande toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 7020 m². Binnen de contouren van het onderzoeksterrein is een groot gedeelte ingenomen door bebouwing. In totaal is ca. 2484 m² bebouwd. Ca. 920 m² is in gebruik als braakliggend terrein. De overige zones zijn ingenomen door verharding. Bij boringen werd een bodem- en grondwaterverontreiniging aangetroffen ter hoogte van 2 ondergrondse stookolietanks T1 en T2 met minerale olie en in beperkte mate BTEX. Er is een saneringsplicht over een oppervlakte van ca. 480 m².



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



Figuur 5: Te saneren en te slopen zone (Bron: opdrachtgever).



1.3.6.2.2 Ontworpen toestand

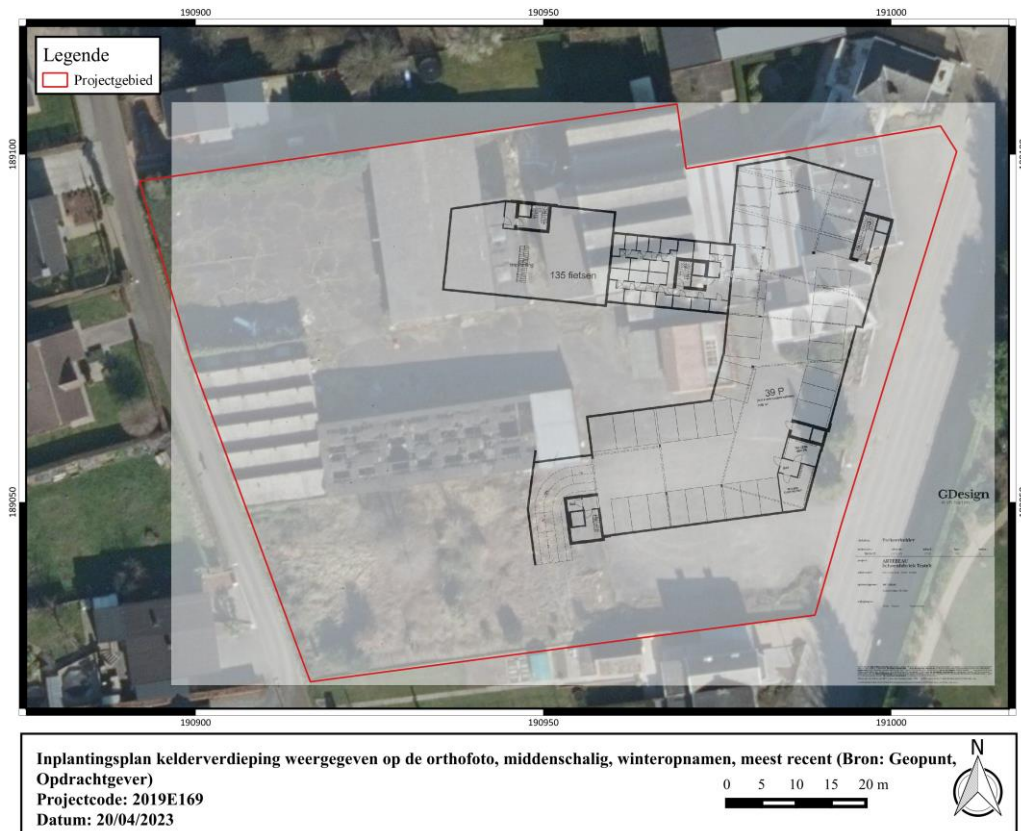
In het verleden werd reeds een bekrachtigde archeologienota opgesteld met ID 12361. De huidige archeologienota kadert binnen een wijziging van de geplande werken. De contour van het projectgebied bleef ongewijzigd.

De opdrachtgever plant de realisatie van een meerwoningenproject met ondergrondse parkeervoorzieningen.

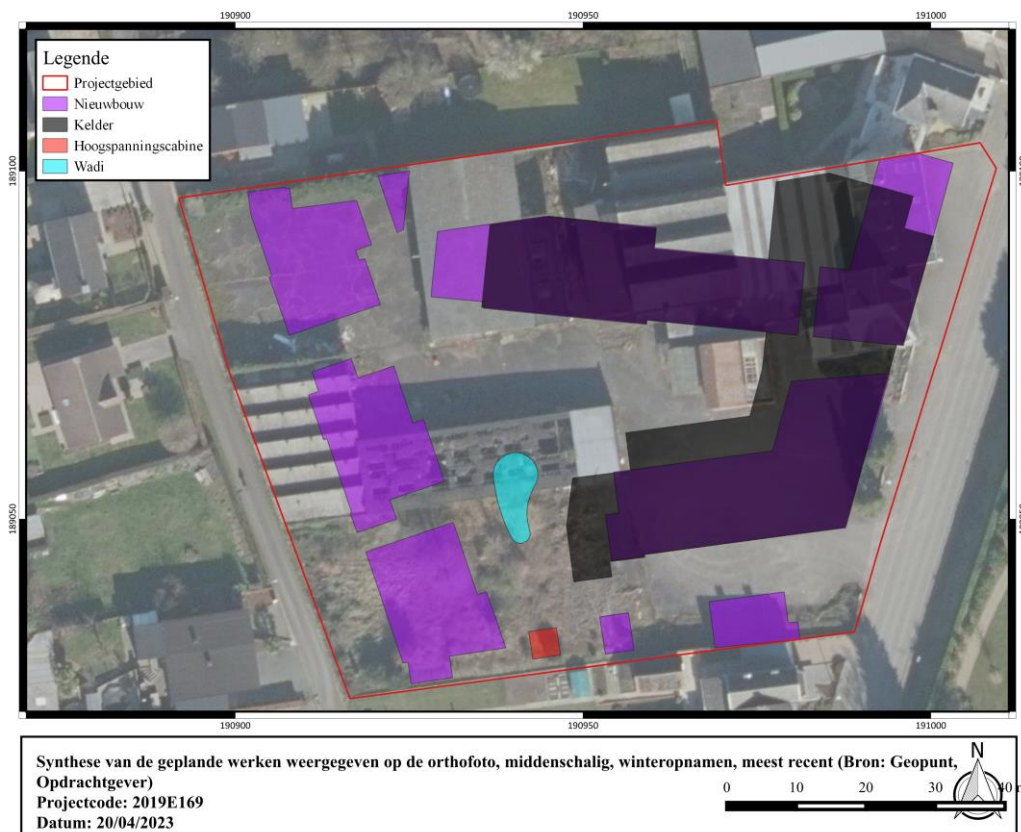
Na de sloop van de bestaande bebouwing en opbraak van de verharding zullen 7 nieuwbouwwolumes opgericht worden over een totale oppervlakte van ca. 2410 m². Daarnaast worden twee bovengrondse fietsenstallingen (in totaal ca. 46 m²) en een hoogspanningscabine (ca. 16 m²) voorzien. De funderingswijze van deze elementen dient nog bepaald te worden door ingenieursstudie. Er zal naar alle waarschijnlijkheid gewerkt worden met een algemene vloerplaat tot op ca. 50 cm -mv in combinatie met sleuffunderingen tot op vorstvrije diepte. Onder de gebouwblokken langs de Pastoriestraat zal een ondergronds parkeervolume worden aangelegd over een oppervlakte van ca. 1880 m². Het zuidelijke en oostelijke gedeelte hiervan zal tot op een diepte tussen de 1,5 en 5,0 m -mv (18,3 m TAW) worden aangelegd, afhankelijk van de locatie binnen het hellende reliëf (excl. fundering). De westelijke zone van de kelder bevat een fietsenstalling die op ca. 2,5m -mv of 16,8 m TAW wordt voorzien (excl. fundering). Rondom de nieuwbouwwolumes zal een omgevingsaanleg worden voorzien waarvoor wordt rekening gehouden met een algemene bodemingreep van ca. 50 cm mv. Het natuurlijke hellende reliëf wordt hierbij gevolgd. Centraal binnen de groenzone zal een wadi worden aangelegd met een oppervlakte van ca. 57 m² die zal reiken tot op een diepte van ca. 1 m -mv. Daarnaast zullen de nieuwbouwwolumes voorzien worden van nieuwe putten die zullen aansluiten op nieuw te plaatsen leidingen.



Figuur 6: Inplantingsplan weergegeven op de orthofoto, middenschaling, winteropnamen, meest recent (Bron: Geopunt, Opdrachtgever).



Figuur 7: Kelderverdieping weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, meest recent (Bron: Geopunt, Opdrachtgever).



Figuur 8: Synthese weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, meest recent (Bron: Geopunt, Opdrachtgever).



1.4 Assessmentrapport

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

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

1.4.1 Fysisch geografische en geologische situatie

Tabel 2: Overzicht van de aardwetenschappelijke gegevens.

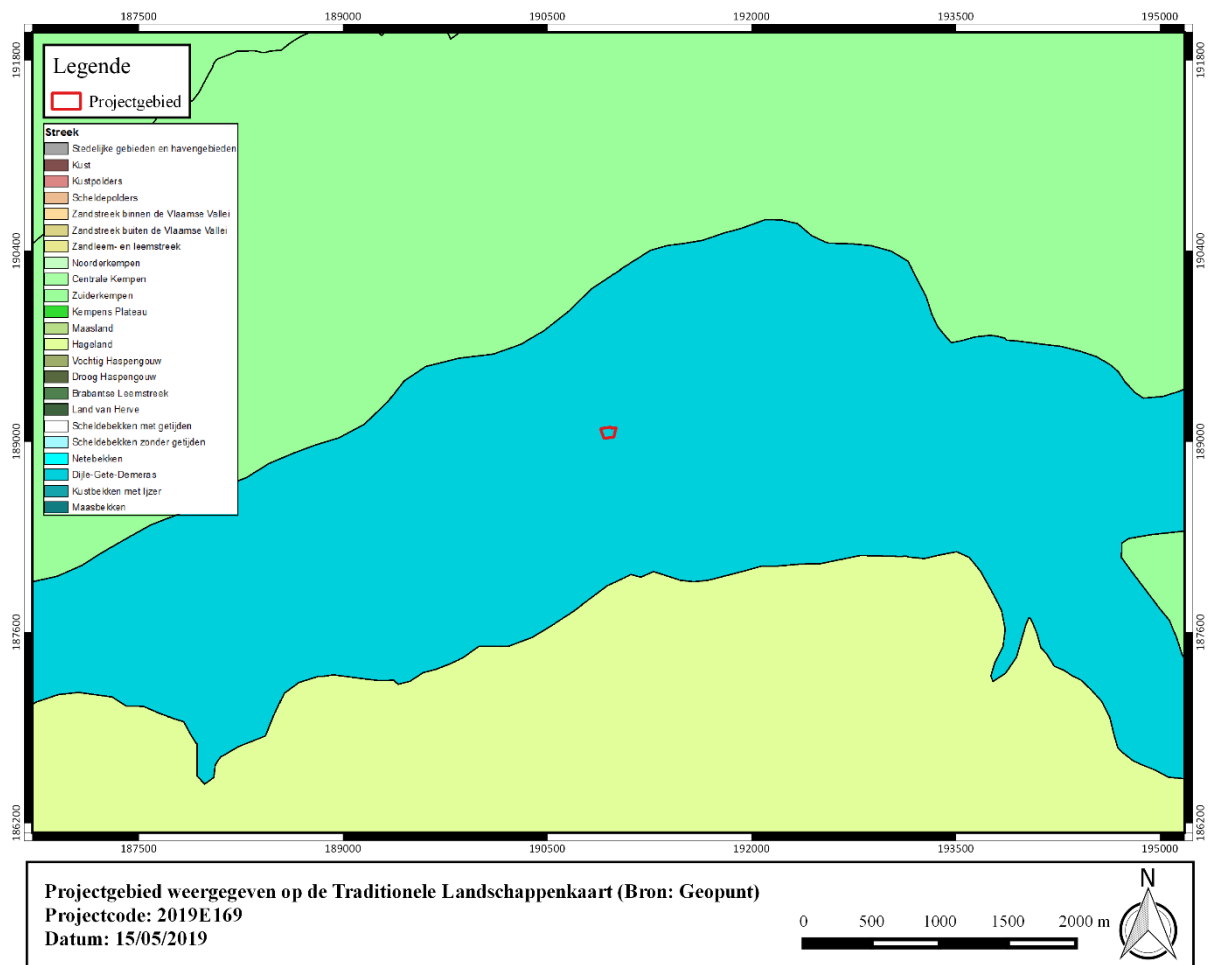
<i>Bron</i>	<i>Informatie</i>
Landschappelijke situering	Grens zand-zandleemstreek en Kempen – Dijle-Gete-Demeras
Tertiair	Formatie van Diest
Quartair	Type 1: eolische afzetting / hellingsafzetting Type 3a: fluviatiele afzetting / eolische afzetting / hellingsafzetting / fluviatiele afzetting
Bodemtypes	OB, Sdfc, Sdm
Potentiële bodemerosie	Geen info
Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen	18,3 – 23,4 m TAW
Hydrografie	Dijle-Zennebekken (Dijle-Noord) Waterlopen: Demer, Mertenloop

1.4.1.1 Landschappelijke situering

Landschappelijk gezien is Testelt gelegen in de (zand)leemstreek. Het projectgebied situeert zich net ten westen van een getuigenheuvel, de Voortberg, die toppen bereikt van 50 m. De hoogte van het projectgebied varieert tussen ca. 18,3 en 23,4 m TAW. Het terrein kent een sterk dalend verloop in westelijke richting.

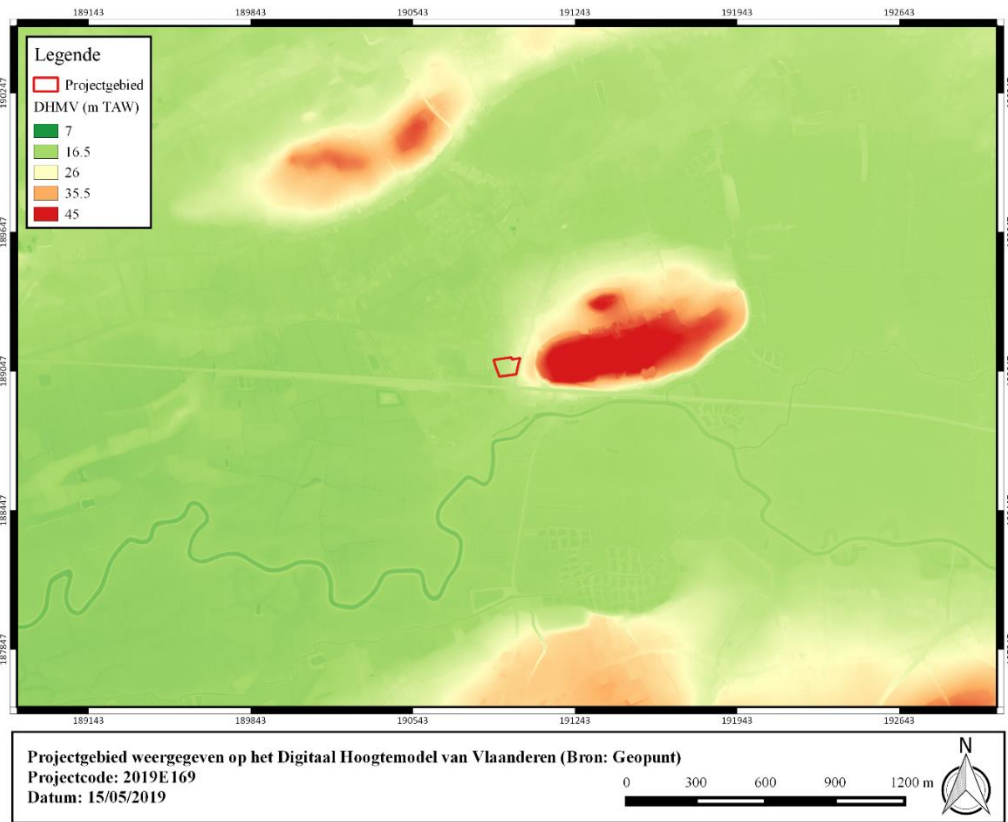
Hydrografisch is het projectgebied gelegen in het Dijle-Zennebekken (Dijle-Noord). Ten zuiden van het onderzoeksgebied stroomt de Demer.

Er is geen informatie gekend over de potentiële bodemerosie binnen de contouren van het plangebied. Op basis van de naburige percelen kan dit echter als laag tot zeer laag beschouwd worden.



Figuur 9: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).

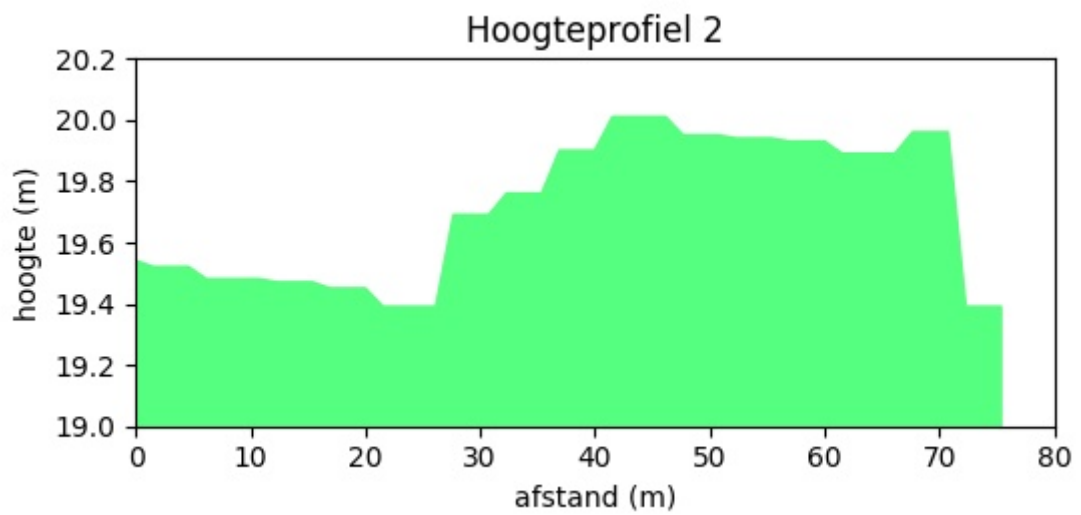
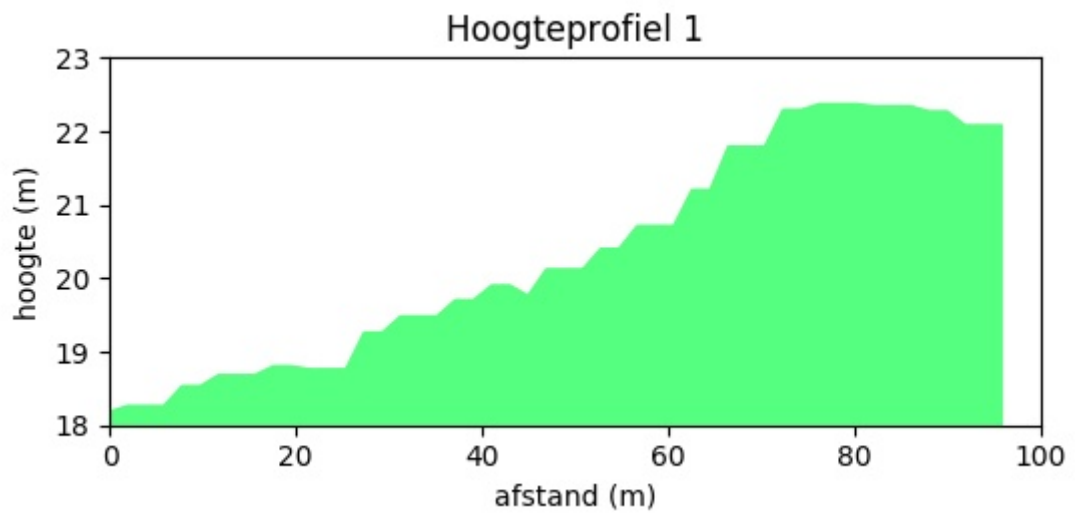




Figuur 10: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

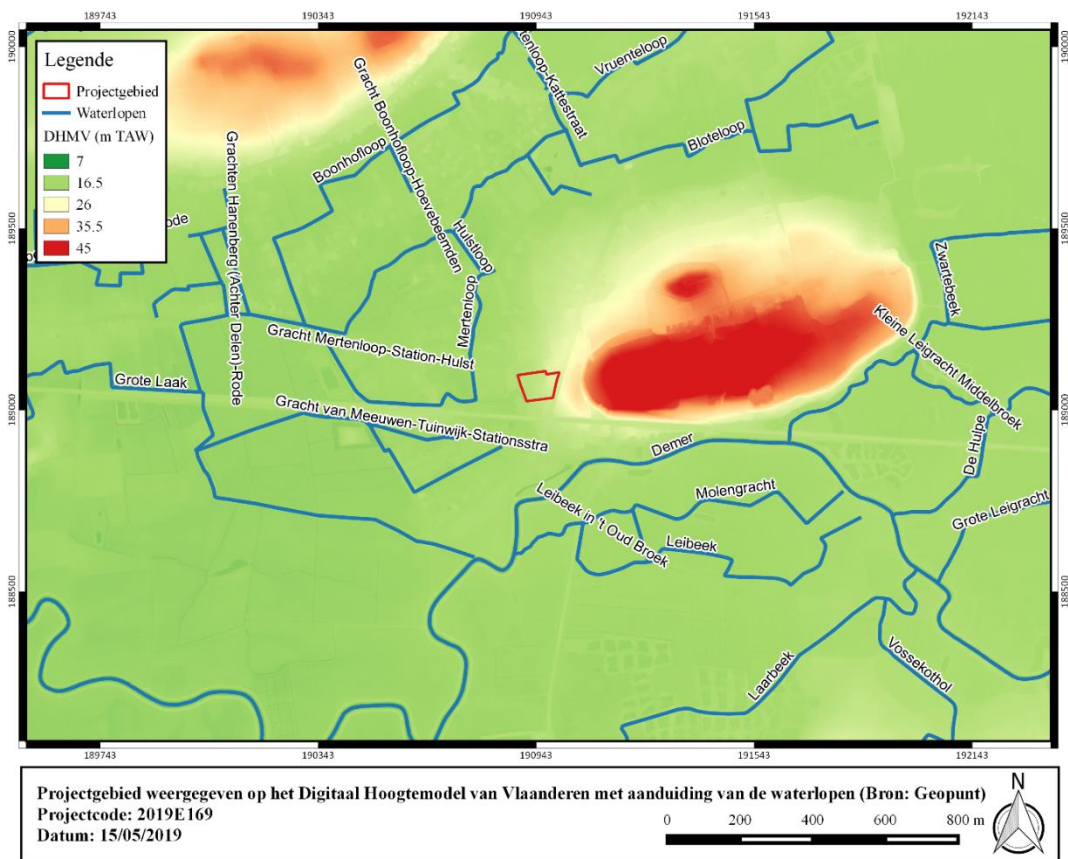


Figuur 11: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van de profiellijnen (Bron: Geopunt).



Figuur 12: Hoogteverloop, W-O en N-Z (Bron: Geopunt).



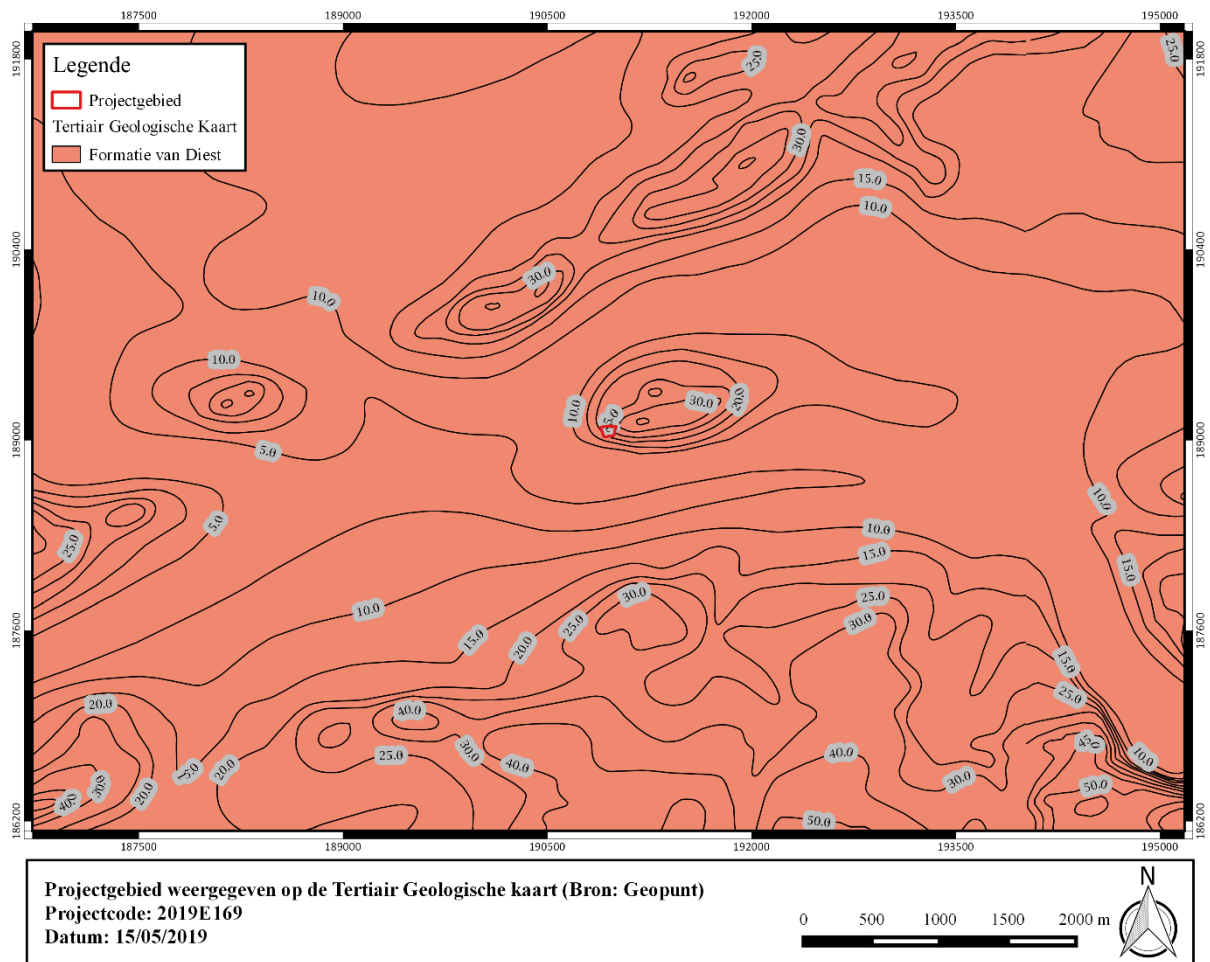


Figuur 13: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van de waterlopen (Bron: Geopunt).

1.4.1.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied is gelegen in de **Formatie van Diest**. De formatie bestaat uit ondiep marien groenig tot bruinig grof zand dat werd afgezet tijdens een laatste grote transgressie in het late Mioceen (ca. 11 – 7 Ma). Plaatselijk kan de formatie in erosieve geulen meer dan 100 meter dik zijn. De sedimenten vertonen een schuine gelaagdheid en bevatten glauconiet en maar weinig fossielen, hoewel soms haaiantanden worden aangetroffen. De formatie bevat grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken en kleirijke en micarrijke horizonten. Lokaal werd de ijzerzandsteen gewonnen als ijzererts. Vanwege de resistentie tegen verwerking is deze zandsteen de kern van de getuigenheuvels in de Vlaamse Ardennen.

Op basis van de isohypsenkaart van het Tertiair kunnen we deze afzettingen situeren op een hoogte tussen 15 en 30 m TAW. Gezien de maaiveldhoogte ter hoogte van het projectgebied ca. 23,4 m TAW bedraagt op het hoogste punt, worden de Tertiaire sedimenten in de bodem aanwezig verwacht en zullen ze de bodemgesteldheid beïnvloeden.



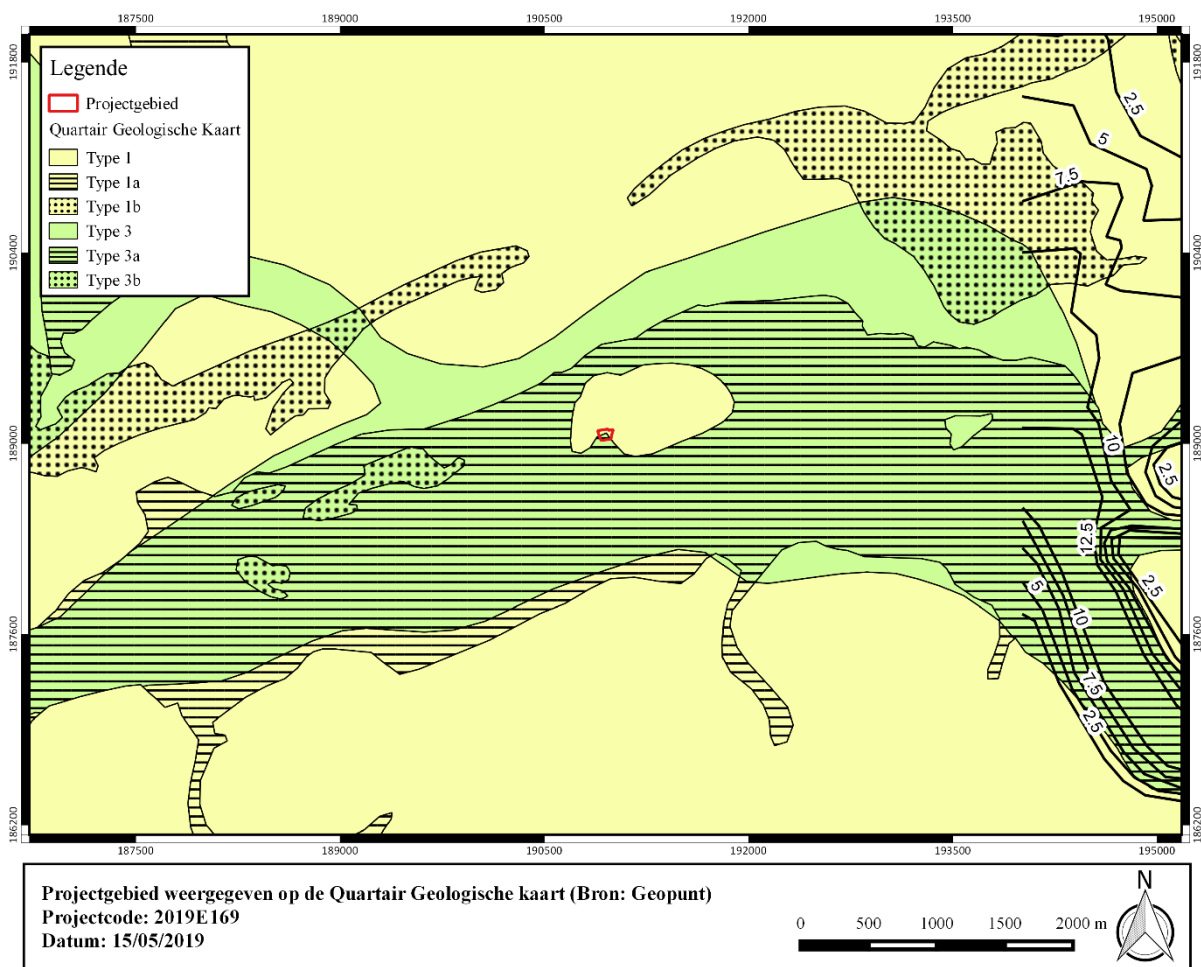
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.1.3 Quartaire lithostratigrafie

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

Het projectgebied is tevens gelegen in het Quartair **Type 3a**. Het bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan gevolgd door een eolische afzetting van het Weichseliaan tot mogelijk Vroeg-Holoceen. Binnen deze afzetting kunnen mogelijk hellingsafzettingen van het Quartair voorkomen. Lokaal kan deze eolische afzetting afwezig zijn. De top bestaat uit een fluviatiele afzetting (organochemisch en perimarien inclusief) van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal.



Figuur 15: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische kaart (Bron: Geopunt).

1.4.1.4 Bodemvormingsprocessen

Binnen de contouren van het plangebied kunnen drie bodemtypes geconstateerd worden.

Het bodemtype **OB** wordt door het World Reference Classificatiesysteem gekarteerd als **Technosols**. Dit zijn bodems die door zware technische ingrepen gevormd zijn. Deze bodemgroep omvat bebouwde gebieden, vergraven en industriële terreinen, vervuilde gronden, alsook storten en mijnterrils.

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.

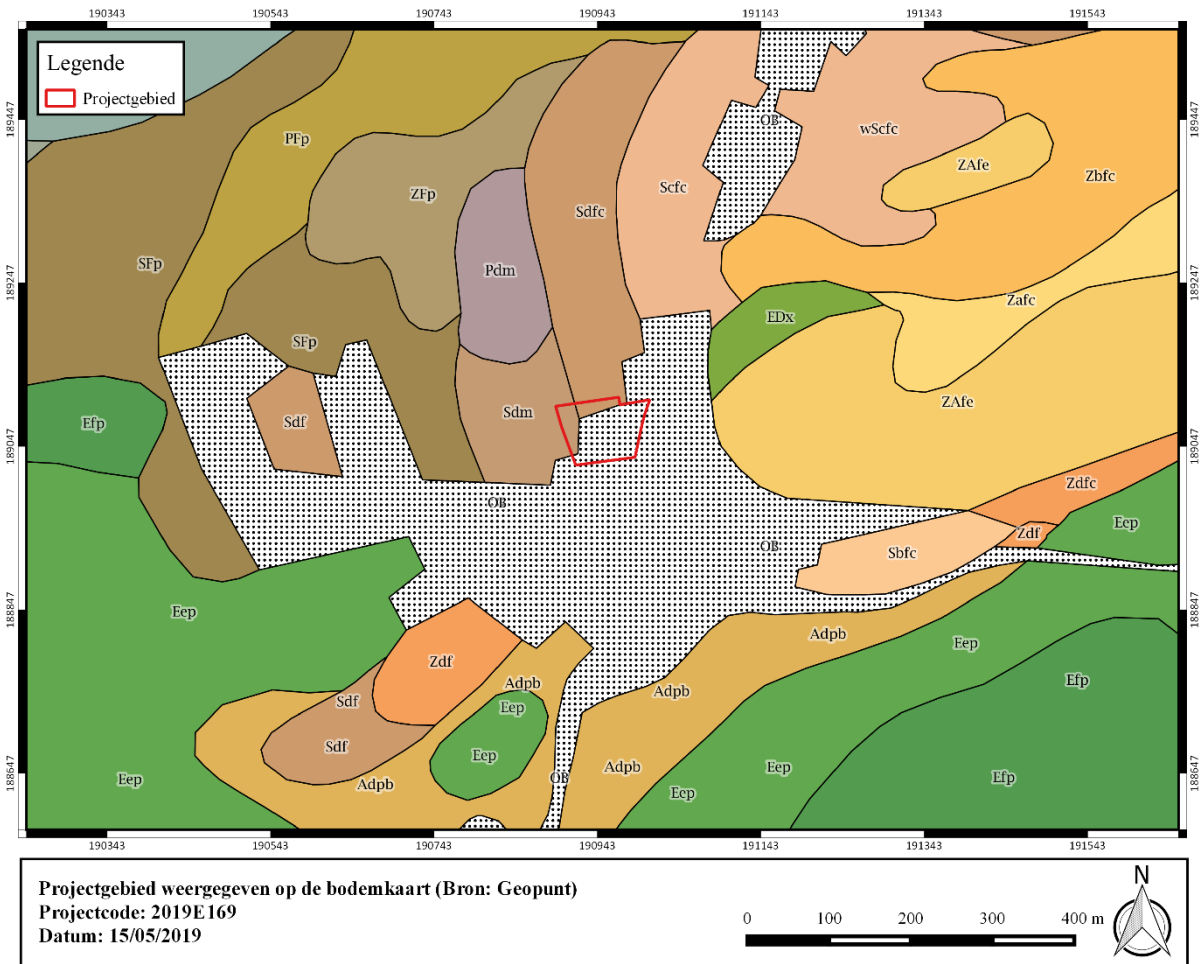
Bodemtype **Sdm** wordt op basis van het WRB Classificatiesysteem ingedeeld als zijnde Plaggic **Anthrosols**. De Reference Soil Group 'Anthrosols' verwijst naar bodems die eeuwenlang aangerijkt zijn met organische stof zoals met plaggen of strooisel uit moerasbossen in de Kempen, met teelaarde in het land van Waas waardoor bolle akkers zijn ontstaan, of stadsmest rond stedelijke centra. Typisch hebben deze bodems zwarte humusrijke horizonten van meer dan 50 cm. De *First Principal Qualifier* 'Plaggic' verwijst naar een zwarte of bruine oppervlaktehorizont gevormd door het aanbrengen van plaggen over verschillende eeuwen. Plaggen zijn afgestoken heide deels met zand, of ander materiaal rijk aan organische stof, dat als strooisel werd gebruikt in de stal en later vermengd met mest op bouwland aangebracht werd.

Het bodemtype **Sdm** is een matig natte lemige zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Deze plaggengronden zijn matig natte bodems met hoge voorjaarswaterstand. Het overtollige water moet in het voorjaar afgeleid worden door middel van greppels die rechtstreeks in verbinding staan met sloten langs de kavels. Het is een late, traag opdrogende grond, die op een speciale wijze moet bewerkt worden.

Bodemtype **Sdfc** staat gekarteerd als Gleyic **Podzols**. Dergelijke gronden zijn erg zure en doorgaans zandige bodems met een sterke profielontwikkeling. Vlak onder de humusrijke bovenlaag treft men een bleke horizont aan waar humuszuren en ijzercomplexen zijn uitgeloozd; dieper in het profiel zijn deze neergeslagen in een typische zwarte aanrijkingshorizont van humus, al dan niet boven een aanrijkingshorizont van ijzer. De *First Principal Qualifier* 'Gleyic' verwijst naar oxido-reductie kleurenpatronen waar de grond verzadigd wordt door een permanente grondwatertafel.

Het bodemtype **Sdfc** is een matig natte lemige zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze bodem behoort tot de podzolseries (Sdf, Sdg en Sdh). De gronden vertonen roestverschijnselen vanaf 40 - 60 cm. Bij Sdf in de Kempen wordt de podzol B meer algemeen als een ijzer B beschreven en hij vertoont een diffuus karakter. De Podzol B gaat over tot een gegleyifieerd Cg horizont. De humeuze bovengrond is bruinrijks en wisselend in dikte en algemeen heterogeen.





Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de bodemkaart (Bron: Geopunt).

1.4.2 Historische en archeologische voorkennis

1.4.2.1 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

De naam Testelt werd voor het eerst vermeld in 1147 en zou in verband staan met ‘distel’. Andere bronnen vermelden Testelt in 1134 bij de stichting van de norbertijnenabdij van Averbode. De Sint-Pieterskerk was vóór 1185 eigendom van het patronaat van de abdij van Averbode. Deze laatste beheerste het leven van de gemeente volledig. Vanaf de 13^{de} eeuw kreeg de wijnteelt hierin belang, getuige de wijnranken op de flanken van de Voortberg en de Rodeberg. Vanaf de 16^{de} eeuw nam de cultuur af. Het dorp had te lijden onder troebelen onder Maximiliaan in 1489 en invasies van muitende Italiaanse huurtroepen in 1594. Om te onveiligheid opnieuw op te krikken, werden speciale schansen opgericht. In 1612 kregen de inwoners van Testelt en Messelbroek van de hertog van Aarschot het monopolie op het trekken van de boten op de Demer tussen Aarschot en Zichem. In 1608 zorgde Abt Van der Scaft van Averbode ervoor dat de watermolen herbouwd werd. Zijn wapenschild is in de gevel zichtbaar. De gemeente wordt ook gekenmerkt door schoennijverheid, hoewel drie-vierden van de bevolking voornamelijk naar Brussel pendelt. In 1928 scheidt Averbode zich als zelfstandige gemeente af.³

1.4.2.2 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

Het plangebied is op meerdere historische kaarten af te lezen. Hieronder worden zowel de Ferrariskaart (1777), als de Atlas der Buurtwegen (1840), de Poppkaart (1842-1879) en de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854).

Op de Ferrariskaart is te zien hoe de Voorberg bestaat uit akkerland, gelegen binnen een uitgestrekt meersgebied langs de Demer. De Ferrariskaart geeft twee gebouwen met bijhorende tuintjes weer binnen de projectgrenzen. Het terrein wordt aangesneden door een noord-zuid georiënteerde wegenis. Rekening houdende met het jongere, meer betrouwbare bronnenmateriaal, dient deze wegenis allicht langsheen de westzijde van het plangebied gesitueerd te worden, ter hoogte van de huidige straat Hulst. Het overig deel van het terrein staat gekarteerd als akker. De Demer is reeds op de kaart weergegeven en ten oosten staat de *Thesselt Bergh*, de huidige Voortberg, aangeduid. De zuidflank van deze berg was ooit bezaaid met wijnranken. Op de Ferrariskaart zijn hiervan overblijfselen te zien. De omgeving staat hoofdzakelijk gekarteerd als akkerland en grasland.

Het projectgebied wordt ook afgebeeld op de Atlas der Buurtwegen uit 1840. Het plangebied omvat twee percelen: 17 (partim) en 28 (partim). De bebouwing die op de Ferrariskaart aanwezig was, is op deze kaart verdwenen. De Pastoriestraat staat aangeduid als *Chemin n°18*, Hulst als *Chemin n°31*. Net ten zuiden is bebouwing waarneembaar. Op de Poppkaart uit 1842-1879 is opnieuw bebouwing, in de vorm van twee gebouwen, binnen de contouren van het plangebied zichtbaar. De bebouwing situeert zich in het oosten van het onderzoeksgebied. Het projectgebied omvat meerdere percelen: 322v, 322b, 322g, 322f (partim), 322h en 289 (partim). De Pastoriestraat wordt aangeduid als *Kerk Straetje*, Hulst als *Hulst Straet*. Ten zuiden, ter hoogte van de dorpskern is dichte bewoning op te merken. De Voortberg heeft op deze kaart de naam *Voorberg*. De Mertenloop, ten westen van het plangebied, wordt als *De Oude Water Straet* weergegeven. De topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) geeft eenzelfde situatie

³ Willems A., 1955. Uit de geschiedenis van Testelt, Leuven. Uit: Hasquin H., Van Uytven R. & Duvosquel J., 1980. *Gemeenten van België, geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek, 2. Vlaanderen – Brussel*, La Renaissance du Livre, 1085-1086.

Lefevre P., 1971. Testelt, Kerk, Parochie en Dorp, Archief- en Bibliotheekwezen in België, dl. XLII, 1971, 475-481. Uit: Hasquin H., Van Uytven R. & Duvosquel J., 1980. *Gemeenten van België, geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek, 2. Vlaanderen – Brussel*, La Renaissance du Livre, 1085-1086.



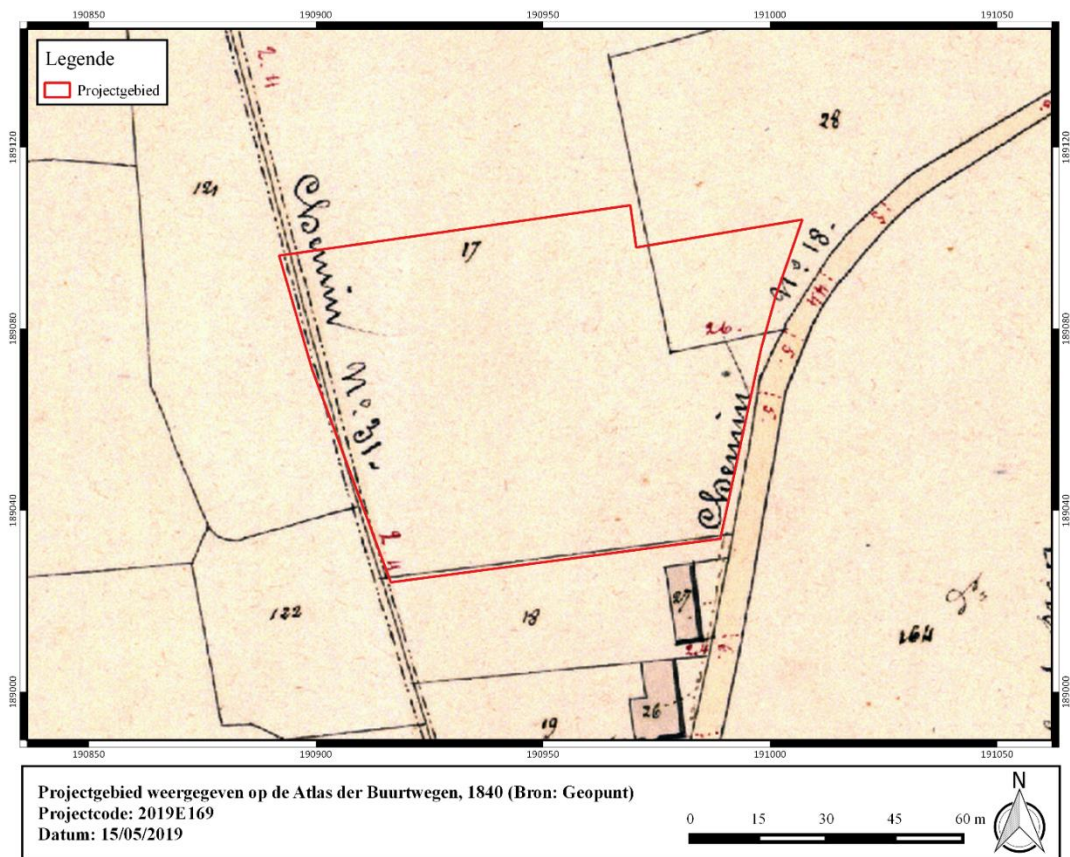
weer. De bebouwing binnen het plangebied is gereduceerd van twee naar 1 gebouw Verder zijn er geen relevante wijzigingen ten opzichte van de voorgaande kaart op te merken.



Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1777 (Bron: Geopunt).

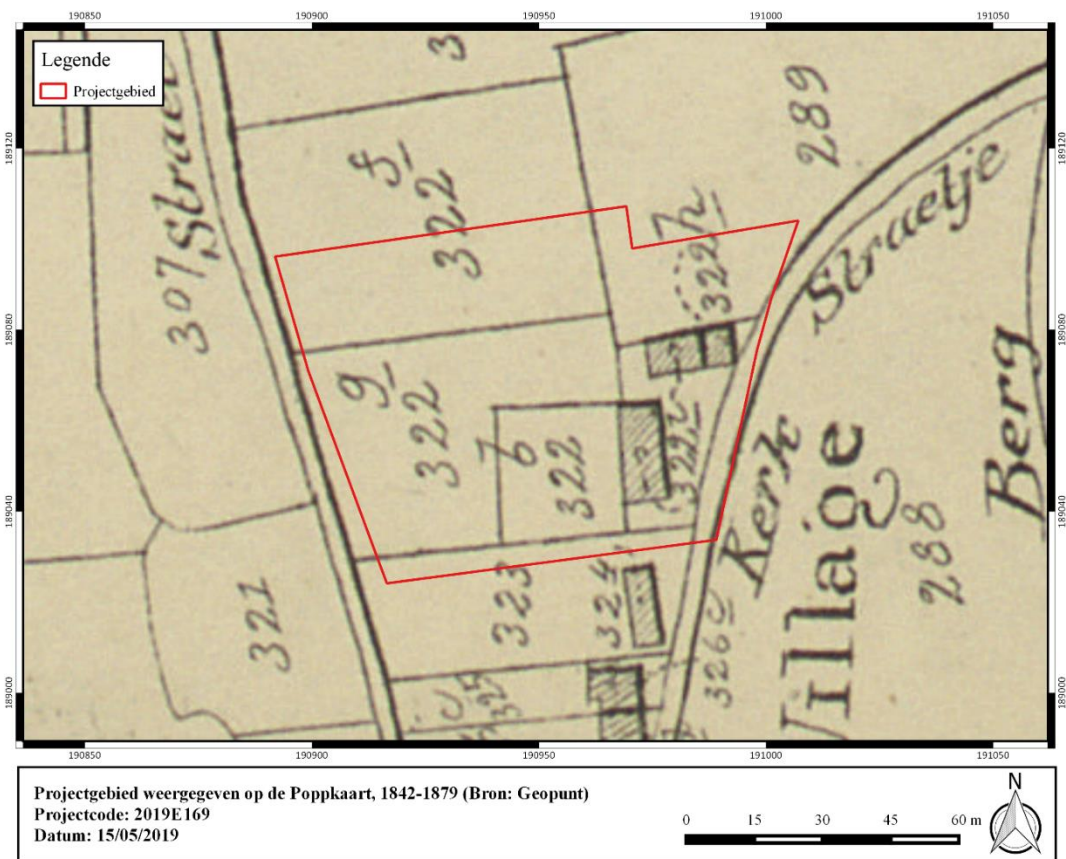


Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Ferriskaart, 1777 (Bron: Geopunt).

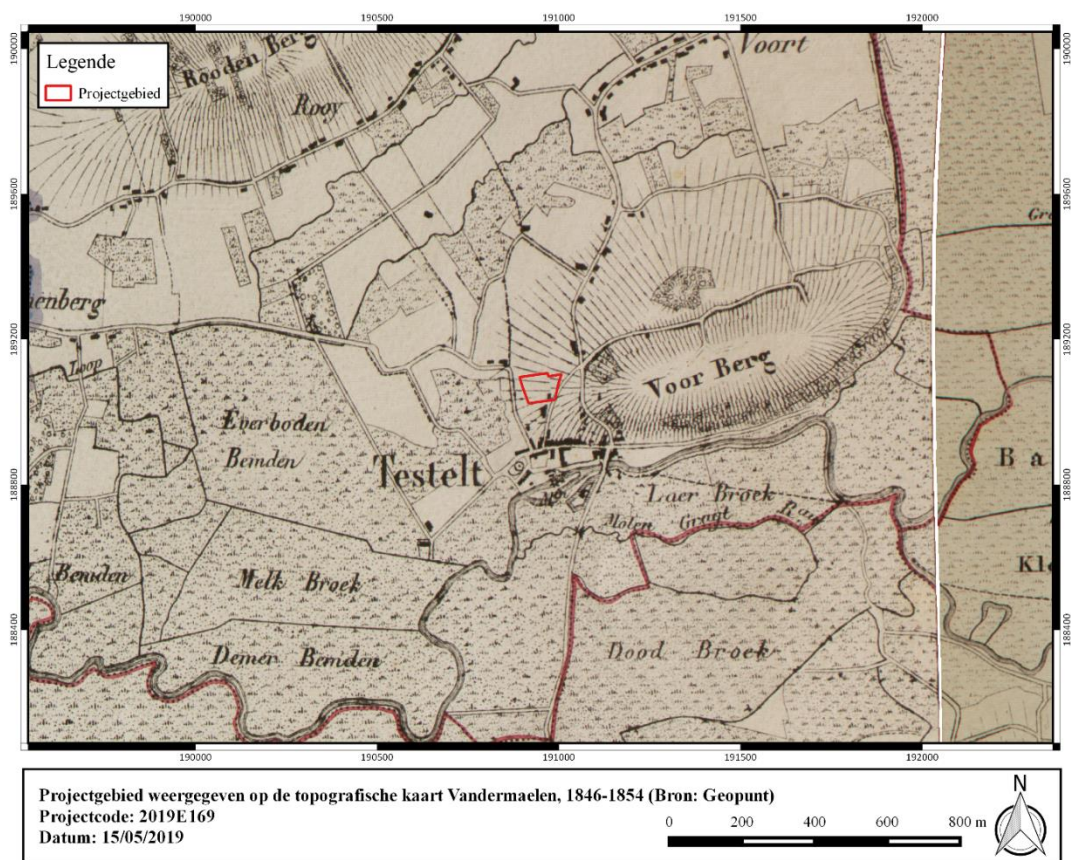


Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, 1840 (Bron: Geopunt).





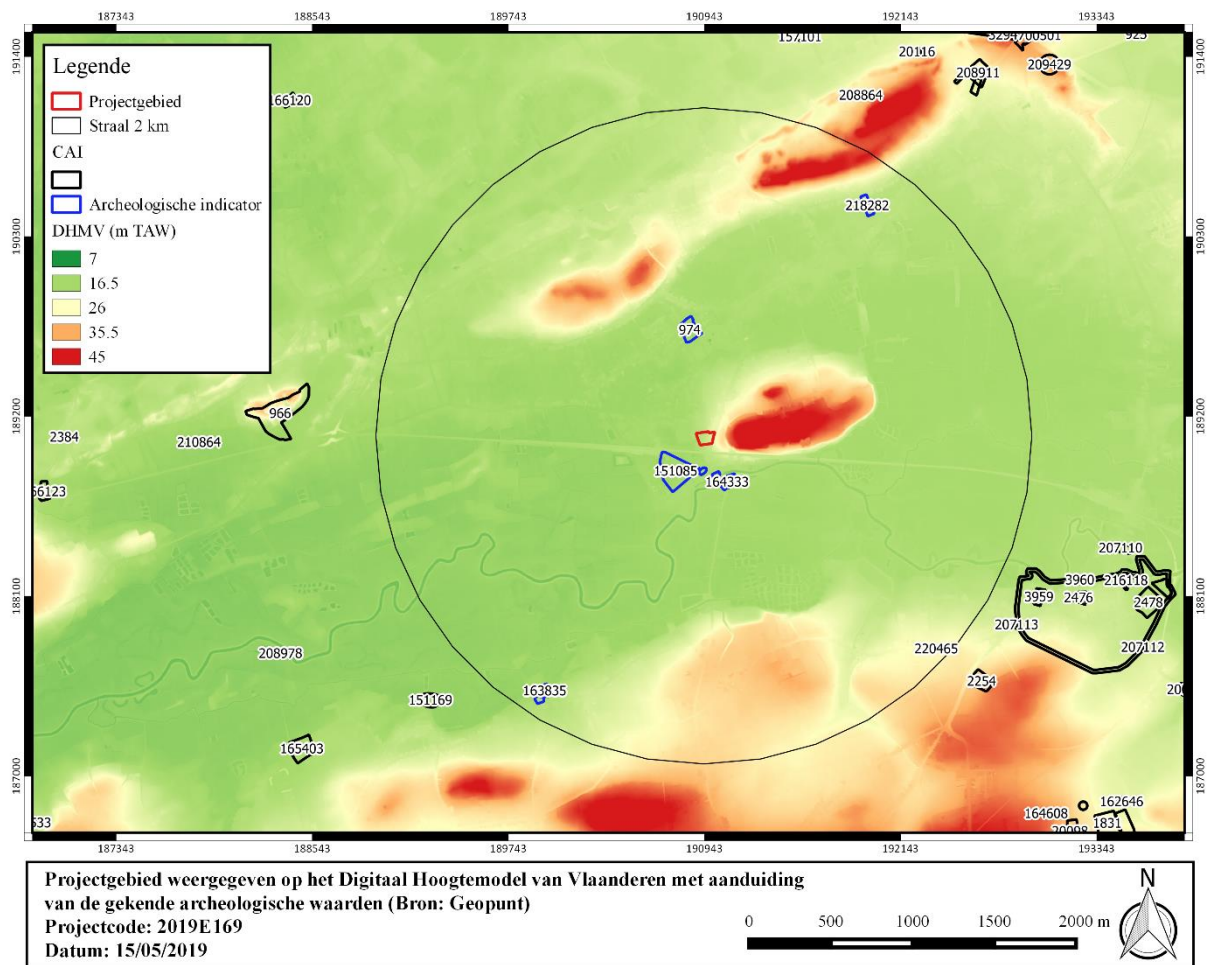
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de Popkaart, 1842-1879 (Bron: Geopunt).



Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart Vandermaelen, 1846-1854 (Bron: Geopunt).

1.4.2.3 Overzicht van de gekende archeologische waarden

Gekende archeologische vindplaatsen in de ruime omgeving zijn schaars. De CAI vermeldt slechts één prospectie aan de Weefstraat te Scherpenheuvel-Zichem waarbij geen archeologische relictten werden waargenomen (CAI 218282). Het merendeel van de gekende waarden die zijn aangeduid op het kaartblad van de CAI betreffen cartografische indicatoren van laatmiddeleeuwse en vroegmoderne infrastructuur. Enerzijds weerspiegelt dit gegeven vermoedelijk het feit dat de natte Demervallei minder geschikt was voor bewoning in het verleden. Anderzijds moet echter rekening gehouden worden met een gebrek aan onderzoek. Zowel de Voortberg als de randen van de Demervallei moeten een aanzienlijke aantrekkingskracht gehad hebben op zowel gemeenschappen jager-verzamelaars en vroege landbouwers.



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van de gekende archeologische waarden (Bron: Geopunt).



I. Archeologische indicatoren

Mechanische prospectie (negatief)

218282	<p>Mechanische prospectie (2017); NK: 15 m</p> <p>Negatief</p> <p>Bron: Van De Konijnenburg, R., Wijnen J. & Janssen J., 2017. Scherpenheuvel-Zichem, Weefbergstraat, Archeologienota - verslag van het landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek. HAAST-rapport 2017-39, Bree.</p>
--------	---

Historisch-cartografische en iconografische data

974	<p>Historisch onderzoek; NK: 15 m</p> <p>17^{de} eeuw: schans. Ze staat echter niet op de Ferrariskaart.</p> <p>Bron: Robberechts B. 2005: Domein de Merode. Archeologisch vooronderzoek. Studie uitgevoerd door de Vlaamse Landmaatschappij, 6.</p>
2439	<p>Historisch onderzoek; NK: 15 m</p> <p>Late middeleeuwen: kerk.</p> <p>Bron: Van Ermen, E. 1997: Het kaartboek van Averbode. 1650-1680, Cartografische Bronnen voor de geschiedenis van het Vlaamse landschap, 75 en 166-167.</p>
2440	<p>Historisch onderzoek; NK: 15 m</p> <p>17^{de} eeuw: molen.</p> <p>Bron: Van Ermen, E. 1997: Het kaartboek van Averbode. 1650-1680, Cartografische Bronnen voor de geschiedenis van het Vlaamse landschap, 75 en 166-167.</p>
2537	<p>Historisch onderzoek; NK: 15 m</p> <p>Late middeleeuwen: kerk.</p> <p>Bron: Genicot L.F., Van Aerschot S., De Crombrugghe A., Sansen H. & Vanhove J. 1971: Inventaris van het cultuurbezit in Vlaanderen, Architectuur, Provincie Brabant, Arrondissement Leuven, Bouwen door de eeuwen heen, 1, 304-305.</p>
151085	<p>Historisch onderzoek; NK: 150 m</p> <p>17^{de} eeuw: motte of schans?</p> <p>Bron: Van Ermen E., 1997. Het kaartboek van Averbode. 1650-1680, Cartografische Bronnen voor de geschiedenis van het Vlaamse landschap, 75 en 166-167.</p>



163835	Historisch onderzoek; NK: 15 m 18 ^{de} eeuw: pastorie, walgrachtsite.
164333	Historisch onderzoek; NK: 15 m 17 ^{de} eeuw: site met walgracht.

Onbepaald

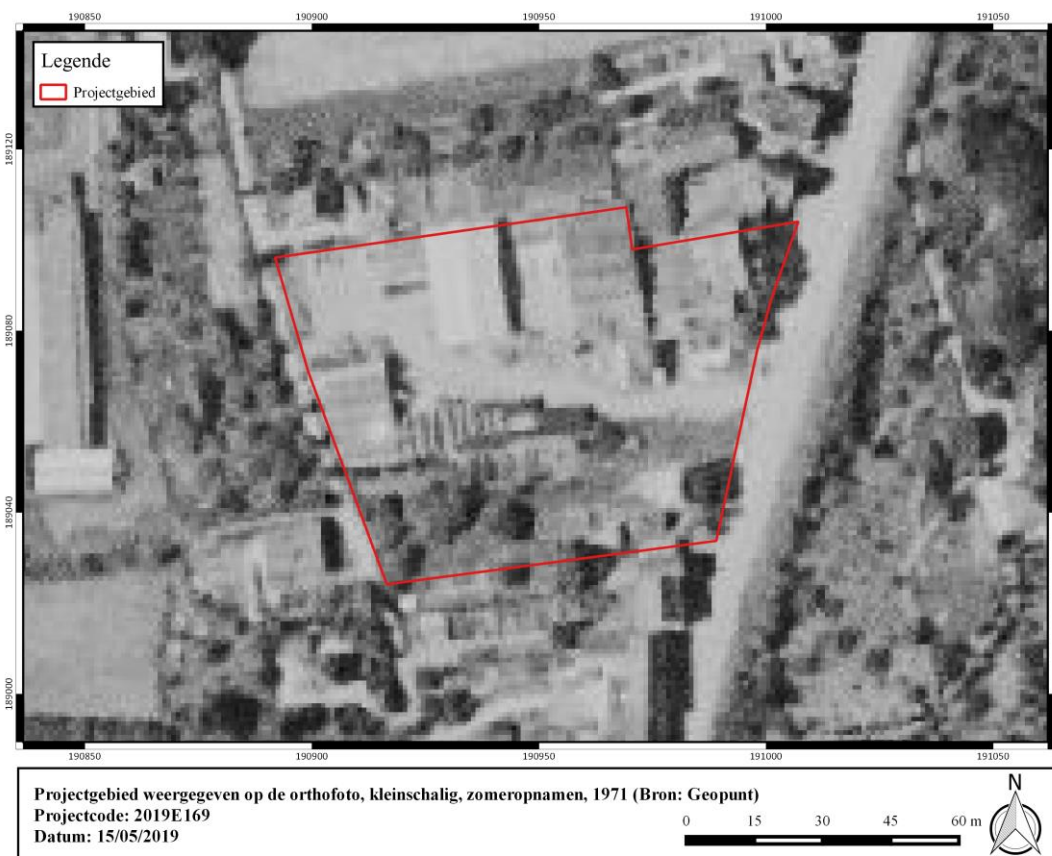
220465	Onbepaald; NK: 15 m 18 ^{de} eeuw: kapel.
--------	--



1.4.2.4 Huidige gebruik en verstoringen

Het projectgebied is doorheen de jaren op enkele luchtfoto's vastgelegd. De orthofotosequentie geeft een beperkte evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied gedurende de laatste decennia.

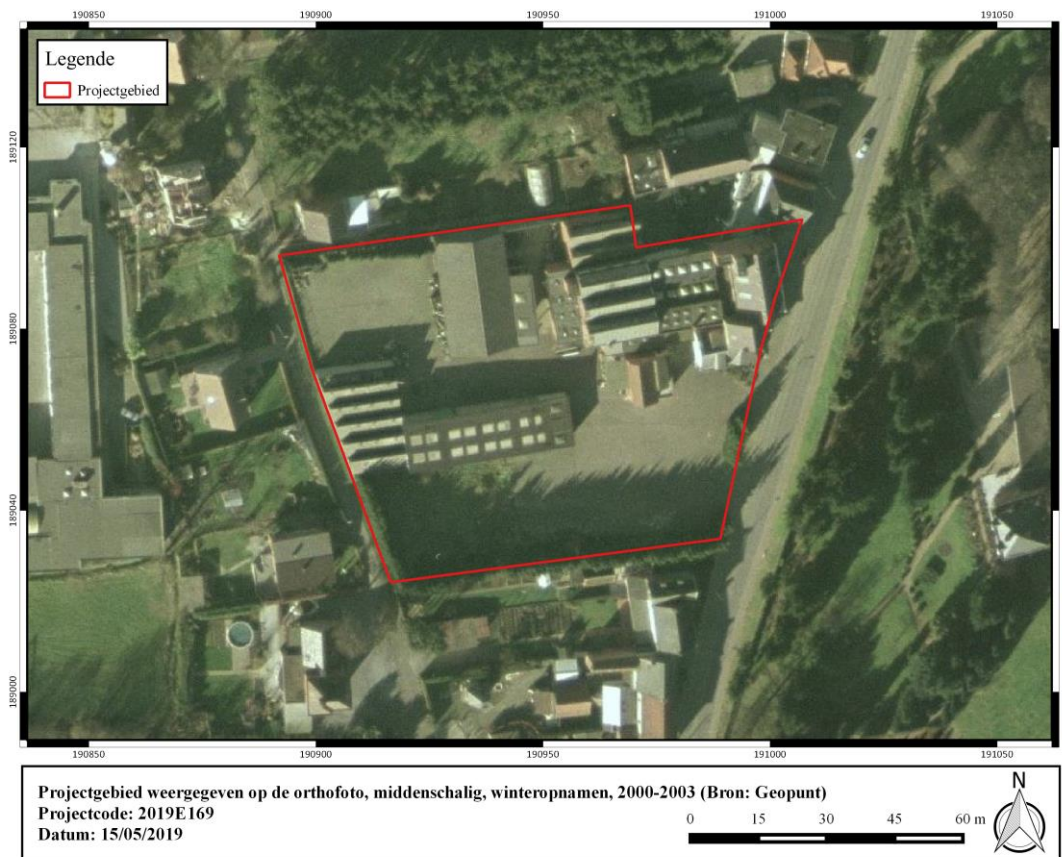
De eerste beschikbare orthofoto dateert uit 1971. Op deze foto is het plangebied deels ingenomen door bebouwing. De bebouwing situeert zich in het noordoosten en westen van het terrein. In het zuiden zijn enkele bomen zichtbaar. De overige zones zijn ingenomen door verharding. De toegang is gelegen aan de Pastoriestraat. Tussen 1979 en 1999 is de groenzone in het zuiden verdwenen. Slechts een klein gedeelte, in het zuidwesten, ligt braak. Verder zijn er geen relevante wijzigingen ten opzichte van de voorgaande luchtfoto's op te merken. Deze situatie is tot op heden ongewijzigd gebleven. Vandaag zijn vier loodsen, een fabrieksgebouw, burelen en een woning aanwezig binnen de contouren van het projectgebied. Ze zijn onderdeel van de huidige schoenfabriek. In totaal is ca. 2484 m² van het terrein bebouwd. Bij boringen werd een bodem- en grondwaterverontreiniging aangetroffen ter hoogte van 2 ondergrondse stookolietanks T1 en T2 met minerale olie en in beperkte mate BTEX. Er is een saneringsplicht over een oppervlakte van ca. 480 m².



Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).

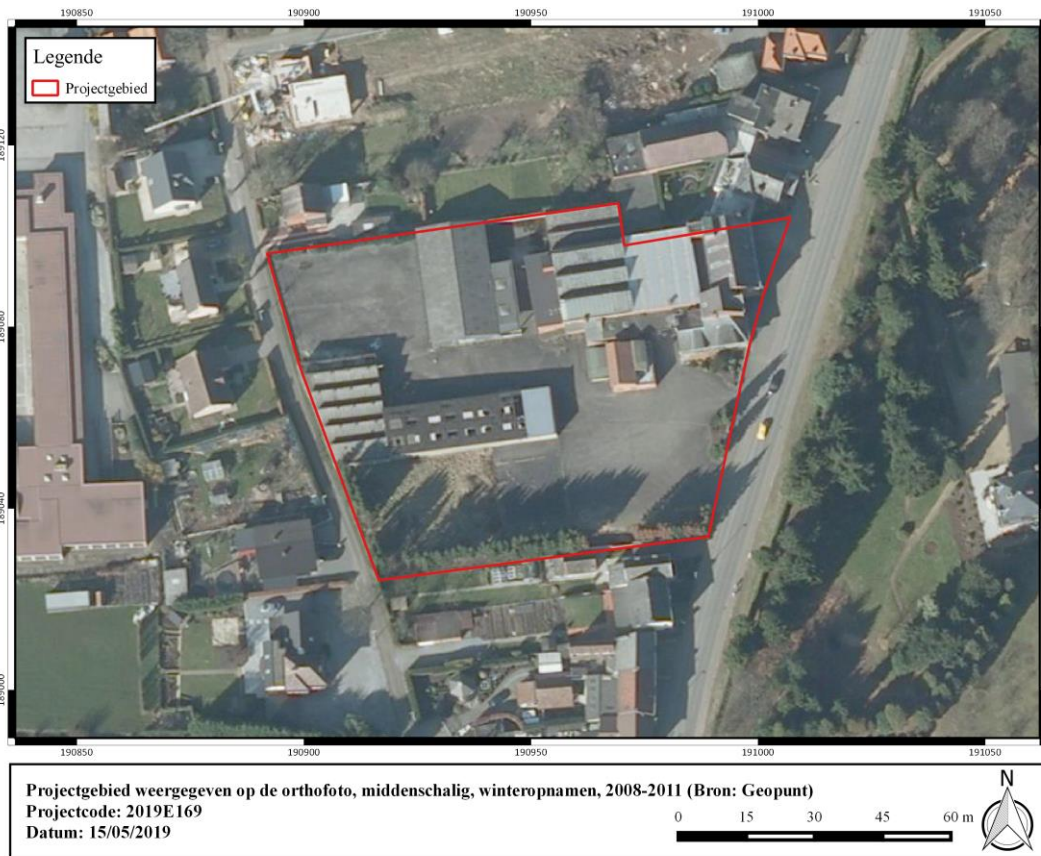


Figuur 24: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 25: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).





Figuur 26: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 27: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalg, winteropnamen, 2022-2023 (Bron: Geopunt).

1.4.2.5 Projectgebied gesitueerd ten aanzien van zijn landschappelijk en culturele kader

Binnen een straal van 2 km zijn enkele beschermde monumenten en landschappen vastgesteld. Op zo'n 160 m ten zuiden van het plangebied bevindt zich de parochiekerk Sint-Pieter. Deze kerk met kerkhof en kerkhofmuur is beschermd als monument en als cultuurhistorisch landschap. Het vormt een onderdeel van de bescherming van de dorpskern van Testelt als stads- of dorpsgezicht. Het gotisch gebouw dateert uit de 15^{de} – 16^{de} eeuw.⁴ Op 200 m ten zuidzuidoosten situeert zich een watermolen die beschermd is als monument. Het langsgebouw met zware onderbouw van ijzerzandsteen was voorheen eigendom van de abdij van Averbode. Aan de hand van donkere baksteen kon de top gedateerd worden in 1608. In 1960 werd de molen gerestaureerd.⁵ Vlakbij situeert zich de Pastorie Sint-Pieterparochie die tevens beschermd is als monument. Op de deuromlijsting staat het bouwopschrift 1709 – *STEPHANUS VAN DER STEGEN* (toenmalige abt van Averbode).⁶

Het plangebied bevindt zich net ten westen van de Voortberg. Deze getuigenheuvel is beschermd als landschap en bevindt zich in de Demervalleiverbreeding tussen Zichem en Testelt. De 50 meter hoge berg reikt 30 meter boven de Demervallei. De zone omvat sporen van de historische wijnteelt en oude ijzerzandsteenontginningen.⁷

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: *Parochiekerk Sint-Pieter met kerkhof* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/42763>

⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: *Watermolen* [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42766>

⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: *Pastorie Sint-Pietersparochie* [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42767>

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: *Demervallei tussen Aarschot en Diest* [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135004>



1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een meerwoningenproject aan de Pastoriestraat te Scherpenheuvel-Zichem. Het onderzoeksgebied is ca. 7020 m² groot en voor het grootste deel bebouwd en verhard. Deze infrastructuur wordt in het kader van de geplande werken gesloopt. Bij boringen werd een bodem- en grondwaterverontreiniging aangetroffen ter hoogte van 2 ondergrondse stookolietanks met minerale olie en in beperkte mate BTEX. Er is een saneringsplicht over een oppervlakte van ca. 480 m².

Landschappelijk gezien is het onderzoeksgebied gelegen aan de voet van de oostelijk gelegen Voortberg. De Voortberg vormt als het ware een eiland binnen de vallei van de Demer die heden ten zuiden van het onderzoeksgebied richting de Schelde stroomt. De Quartairgeologische kaart geeft aan dat het terrein zich bevindt op de overgang tussen enerzijds puur eolische afzettingen bovenop de Tertiaire sokkel en anderzijds fluviatiele afzettingen die rusten op de Pleistocene sequentie. De bodemkaart geeft aan dat de bodem bestaat uit lemig zand waarbij in het uiterste westen mogelijk een plaggendek is opgeworpen. Vanwege de ligging aan de voet van een helling, is het niet ondenkbaar dat zich ter hoogte van het onderzoeksgebied afgespoeld sediment heeft geaccumuleerd. De locatie, aan de rand van een getuigenheuvel, in de vallei van de Demer, moet een beduidende aantrekkingskracht gehad hebben op rondtrekkende groepen jager-verzamelaars in de omgeving.

De cartografische bronnen wijzen op een ruraal en open karakter van het landschap. Op de Ferrariskaart is te zien hoe de Voorberg bestaat uit akkerland binnen een uitgestrekt moerasgebied langs de Demer. Binnen de grenzen van het onderzoeksgebied is reeds bebouwing weergegeven. Op de Popp-kadasterkaart zijn twee structuren afgebeeld tegen de westelijke grens van het onderzoeksgebied. Ook de Vandermaelenkaart geeft een gebouw weer in de zuidwestelijk hoek van het terrein. Op de orthofotosequentie is de huidige situatie reeds herkenbaar vanaf het luchtbeeld van de jaren '80. Het terrein is grotendeels bebouwd en verhard. De impact hiervan op het bodemarchief is ongekend. Op basis van de luchtbeelden kan enige mate van verstoring vermoed worden, dit dient echter objectief vastgesteld te worden.

Gekende archeologische vindplaatsen in de ruime omgeving zijn schaars. De CAI vermeldt slechts één prospectie aan de Weefstraat te Scherpenheuvel-Zichem waarbij geen archeologische relictten werden waargenomen (CAI 218282). Het merendeel van de gekende waarden die zijn aangeduid op het kaartblad van de CAI betreffen cartografische indicatoren van laatmiddeleeuwse en vroegmoderne infrastructuur. Enerzijds weerspiegelt dit gegeven vermoedelijk het feit dat de natte Demervallei minder geschikt was voor bewoning in het verleden. Anderzijds moet echter rekening gehouden worden met een gebrek aan onderzoek. Zowel de Voortberg als de randen van de Demervallei moeten een aanzienlijke aantrekkingskracht gehad hebben op zowel gemeenschappen jager-verzamelaars en vroege landbouwers.

Louter op basis van het landschappelijk kader kan ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan worden van een trefkans inzake archeologisch erfgoed. De verwachting bestaat uit zowel vondsten- als sporenarcheologie. Daartegenover staat echter dat het onderzoeksgebied vandaag grotendeels bebouwd en verhard is. In eerste instantie zal een landschappelijk bodemonderzoek de bodemopbouw en verstoringsgraad dienen te evalueren. Mogelijk is het bodemarchief dermate verstoord dat verder archeologisch onderzoek, in eender welke vorm, niet langer zinvol kan zijn. Blijkt daarentegen dat bodemhorizonten die indicatief zijn voor een gunstigere bewaring van artefactenconcentraties nog aanwezig zijn dan dienen deze in een verkennend grid bemonsterd te worden. Bij een positieve verkenning wordt dit onderzoek



aangevuld met een waarderende stap of proefputten. In functie van erfgoed bestaand uit bodemsporen is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte onderzoeksmethode.

2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: *Demervallei tussen Aarschot en Diest* [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135004> (geraadpleegd op 22 mei 2019).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: *Parochiekerk Sint-Pieter met kerkhof* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/42763> (geraadpleegd op 22 mei 2019).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: *Watermolen* [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42766> (geraadpleegd op 22 mei 2019).

Agentschap Onroerend Erfgoed 2019: *Pastorie Sint-Pietersparochie* [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/42767> (geraadpleegd op 22 mei 2019).

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

LEFEVRE P., 1971. Testelt, Kerk, Parochie en Dorp, Archief- en Bibliotheekwezen in België, dl. XLII, 1971, 475-481. Uit: Hasquin H., Van Uytven R. & Duvosquel J., 1980. *Gemeenten van België, geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek, 2. Vlaanderen – Brussel*, La Renaissance du Livre, 1085-1086.

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

WILLEMS A., 1955. Uit de geschiedenis van Testelt, Leuven. Uit: Hasquin H., Van Uytven R. & Duvosquel J., 1980. *Gemeenten van België, geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek, 2. Vlaanderen – Brussel*, La Renaissance du Livre, 1085-1086.

