

Moerbeke - Crevestraat

juli 2021

F. DE KREYGER, A. NEMRY, P. BILLEMONT & J. HOORNE

DL&H-Archeologienota

Colofon

Project
Moerbeke - Crevestraat
Archeologienota

Erkend Archeoloog:
De Logi & Hoorne bv
OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Canadezenlaan 1A
9991 Adegem
BTW BE 0845.028.465 RPR Gent
www.dl-h.be

Auteurs:
Frederik De Kreyger
Arthur Nemry
Patsy Billemon
Johan Hoorne

DL&H Archeologienota
© 2021 – De Logi & Hoorne bv

Niets uit deze publicatie mag vermenigvuldigd worden, opgeslagen in geautomatiseerde gegevensbestanden en/of openbaar gemaakt worden onder enige vorm of wijze ook (digitaal, mechanisch, door fotokopie) zonder toestemming van De Logi & Hoorne bv

Inhoud

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN	5
Abstract	5
HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK	6
1. Beschrijvend gedeelte	6
1.1. Administratieve gegevens	6
1.2. Onderzoekskader	7
1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen	7
1.2.2. Criteria voor opmaken archeologienota	7
1.3. Onderzoeksopdracht	7
1.3.1. Vraagstelling	7
1.3.2. Randvoorwaarden	20
1.4. Onderzoeksstrategie en -methode	20
2. Assessmentrapport	20
2.1. Methoden, technieken en criteria	20
2.2. Assessment van het onderzochte gebied	21
2.2.1. Landschappelijke ligging	21
2.2.1.2. Geologie	21
2.2.1.3. Aardkunde	21
2.2.1.5. Bodemgebruik	25
2.2.1.6. Synthese	30
2.2.2. Archeologische voorkennis en historisch kader	30
2.2.2.1. Historisch kader	31
2.2.2.2. Archeologische voorkennis	31
2.2.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	32
2.2.4. Verwachting ten aanzien van het archeologisch erfgoed	32
2.2.5. Synthese	32
2.2.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek	33
2.2.7. Samenvatting onderzoek	34
HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE	35
1. Bibliografie	35
DEEL 2: PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	36
1. Gemotiveerd advies voor het al dan niet nemen van maatregelen	36
1.1. Volledigheid uitgevoerd onderzoek	36
1.2. Aanwezigheid van een archeologische site	36
1.3. Impactbepaling	36
1.4. Bepaling van de maatregelen	37
1.5. Randvoorwaarden	37
2. Programma van maatregelen voor vooronderzoek met ingreep in de bodem	38
2.1. Administratieve gegevens	38
2.2. Vraagstelling en onderzoeksdoelen in uitgesteld traject	38
2.3. Onderzoeksstrategie en -methode	39
2.3.1. Landschappelijk bodemonderzoek	39
2.3.1.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen	39
2.3.1.2. Onderzoeksstrategie en -methode	40
2.3.1.3. Onderzoekstechnieken	40
2.3.1.4. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	40
2.3.2. Verkennend archeologisch booronderzoek	40
2.3.2.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen	40
2.3.2.2. Onderzoeksstrategie en -methode	41
2.3.2.3. Onderzoekstechnieken	41
2.3.2.4. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	41
2.3.3. Waarderend archeologisch booronderzoek	41
2.3.3.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen	41
2.3.3.2. Onderzoeksstrategie en -methode	41

2.3.3.3. Onderzoekstechnieken	41
2.3.3.4. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	42
2.3.4. Proefputten in functie van prehistorische artefactensites	42
2.3.4.1. Vraagstelling en onderzoeksdoelen	42
2.3.4.2. Onderzoeksstrategie en -methode	42
2.3.4.3. Onderzoekstechnieken	42
2.3.4.4. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	42
2.3.5. Proefsleuvenonderzoek	42
2.3.5.1. Motivering	42
2.3.5.2. Vraagstelling	43
2.3.5.3. Criteria	44
2.3.5.4. Onderzoekstechnieken	44
2.3.5.5. Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk	45

DEEL 1: VERSLAG VAN RESULTATEN

Abstract

De initiatiefnemer plant op een terrein van 3106m² aan de Crevestraat en Hospicestraat in Moerbeke de bouw van twee meergezinswoningen en een supermarkt, met bijhorende nutsvoorzieningen. Hierbij is de aanleg van respectievelijk een ondergrondse parking en een kelderverdieping gepland, alsook drie septische putten. Hiervoor dient hij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan te vragen. De geplande ontwikkeling van het gebied zal de verstoring en vernietiging van het potentieel bodemarchief met zich mee brengen.

De voorgaande studie van geografische gegevens, archeologische vindplaatsen uit de directe omgeving, historische kaarten, luchtfoto's en toponiemen suggereert dat de kans op de effectieve aanwezigheid van archeologische sites behoorlijk is gezien de situering van het projectgebied op de dekzandrug van Maldegem-Stekene waar in het verleden reeds veel steentijdvondsten werden gedaan. Op basis van dit bureauonderzoek alleen kan er geen definitief uitsluitsel gegeven worden over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Op historische kaarten werd op zijn minst vanaf de 18^{de} eeuw menselijke activiteit binnen het projectgebied waargenomen. Om zekerheid te scheppen over de potentieel aanwezige sites wordt een vooronderzoek door middel van een landschappelijk bodemonderzoek, mogelijk gevolgd door een verkennend en/of waarderend bodemonderzoek en proefputten in geval van indicaties voor een steentijdsite, en de aanleg van proefsleuven geadviseerd.

Figuur 1: Projectgebied op de kadasterkaart (© Geopunt)



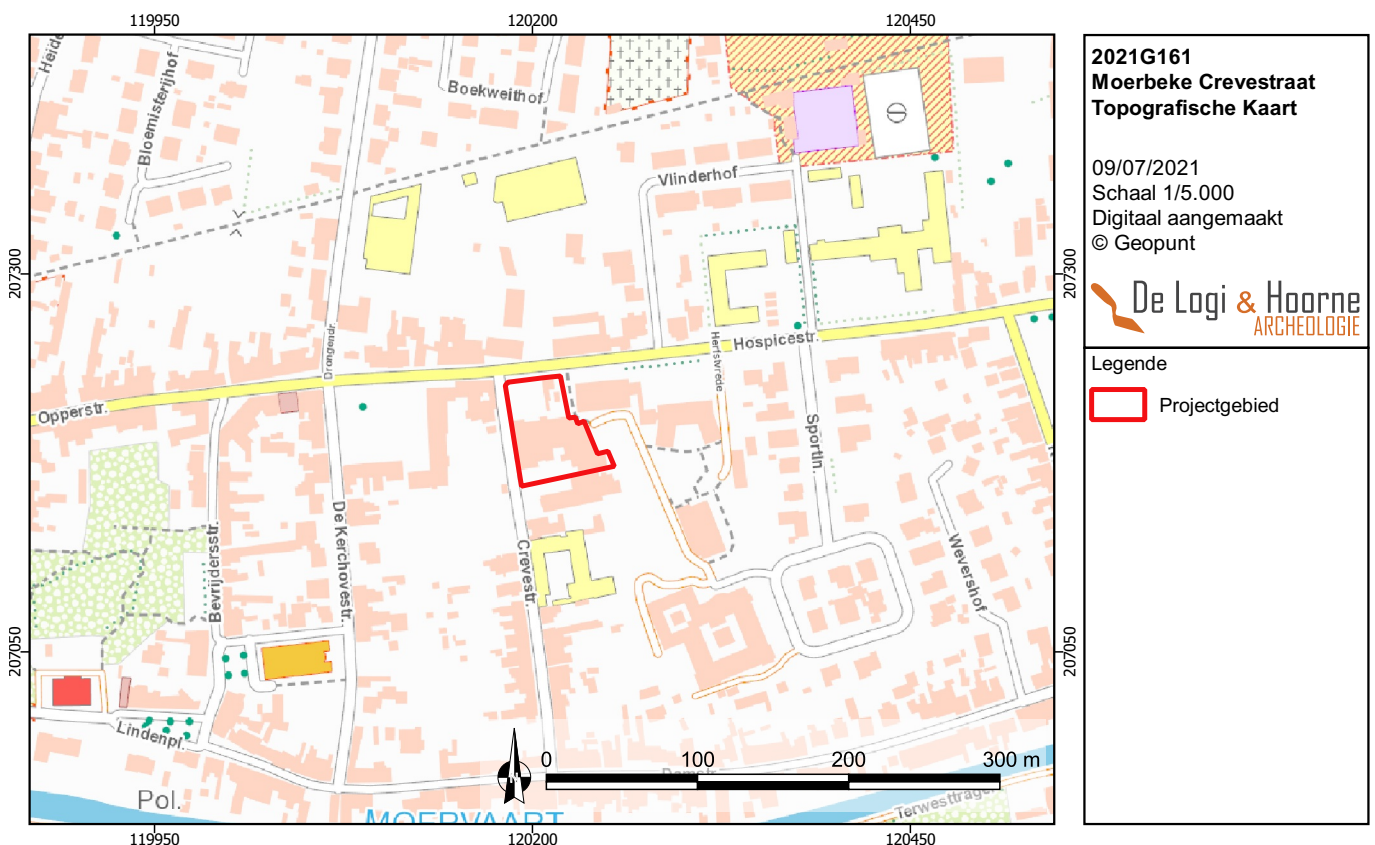
HOOFDSTUK 1: BUREAUONDERZOEK

1. Beschrijvend gedeelte

1.1. Administratieve gegevens

Projectcode bureauonderzoek:	2021G161
Erkende archeoloog:	De Logi & Hoorne bv OE/ERK/Archeoloog/2015/00052
Locatie projectgebied:	Moerbeke, langs de Crevestraat en Hospicestraat
Bounding box (Lambert 72):	punt 1: min. X: 120181,92; max. Y: 207159,68 punt 2: max. X: 120254,18; min. Y: 207233,05
Kadaster:	Moerbeke, Afdeling 1, Sectie H: 983A5, 983B5, 983C5, 983T4 en 983V3
Oppervlakte projectgebied:	3106m ²
Oppervlakte percelen:	3106m ²
Termijn bureauonderzoek:	7 juli t.e.m. 16 juli 2021
Betrokken actoren en specialisten:	Frederik De Kreyger (erkend archeoloog, veldwerkleider); Arthur Nemry (assistent-archeoloog); Patsy Billemon (aardkundige); Johan Hoorne (zaakvoerder erkend archeoloog, redactie)
Wetenschappelijke advisering:	Niet van toepassing
Kadasterkaart:	figuur 1
Topografische kaart:	figuur 2

Figuur 2: Plangebied op een topografische kaart (© Geopunt)



1.2. Onderzoekskader

1.2.1. Geplande werken en bodemingrepen

De initiatiefnemer wenst een terrein van 3106m² aan de hoek van de Crevestraat en de Hospicestraat in Moerbeke te ontwikkelen. Kadastraal betreft het de percelen 983A5, 983B5, 983C5, 983T4 en 983V3 van afdeling 1, sectie H in Moerbeke. Het betreft de bouw van twee nieuwe gebouwen: enerzijds een meergezinswoning met 14 appartementen, voorzien van een ondergrondse parking (gebouw 1), en anderzijds een gebouw waarvan in het gelijkvloers de reeds bestaande supermarkt wordt ondergebracht, met daarboven 6 appartementen met de bijhorende omgevingsaanleg (gebouw 2). Hierbij wordt ook een kelderverdieping gepland. De aanleg van de ondergrondse parking in gebouw 1 wordt tot op een diepte van 4,10m gepland en de kelderverdieping van gebouw 2 tot op een diepte van 3,81m. De ondergrondse parking van gebouw 1 heeft een totale oppervlakte van 711,85m², en de kelderverdieping van gebouw 2 heeft een totale oppervlakte van 972,62m². Voor de supermarkt wordt een bovengrondse parking voorzien van 22 staanplaatsen met een oppervlakte van 568m². Bij de omgevingsaanleg wordt het planten van bomen, struiken en hagen voorzien in en rond het projectgebied. Er wordt eveneens de aanleg van een openbare voetweg (wandelen- en fietspad) gepland, opdat fietsers het kruispunt met de Crevestraat zouden kunnen vermijden. In het zuiden van het projectgebied wordt de aanleg gepland van twee septische putten voor gebouw 1, met een volume van elk 7.350l, alsook de bijhorende aan- en afvoerleidingen. Deze septische putten hebben een diameter van 2,34m en een hoogte van 2,11m. In de noordoostelijke hoek van het projectgebied wordt voor gebouw 2 eveneens de aanleg van een septische put gepland, met dezelfde afmetingen als bovenstaand. Bij beide gebouwen worden de kelderplaat en de kelderwanden gemaakt uit gewapend beton.

1.2.2. Criteria voor opmaken archeologienota

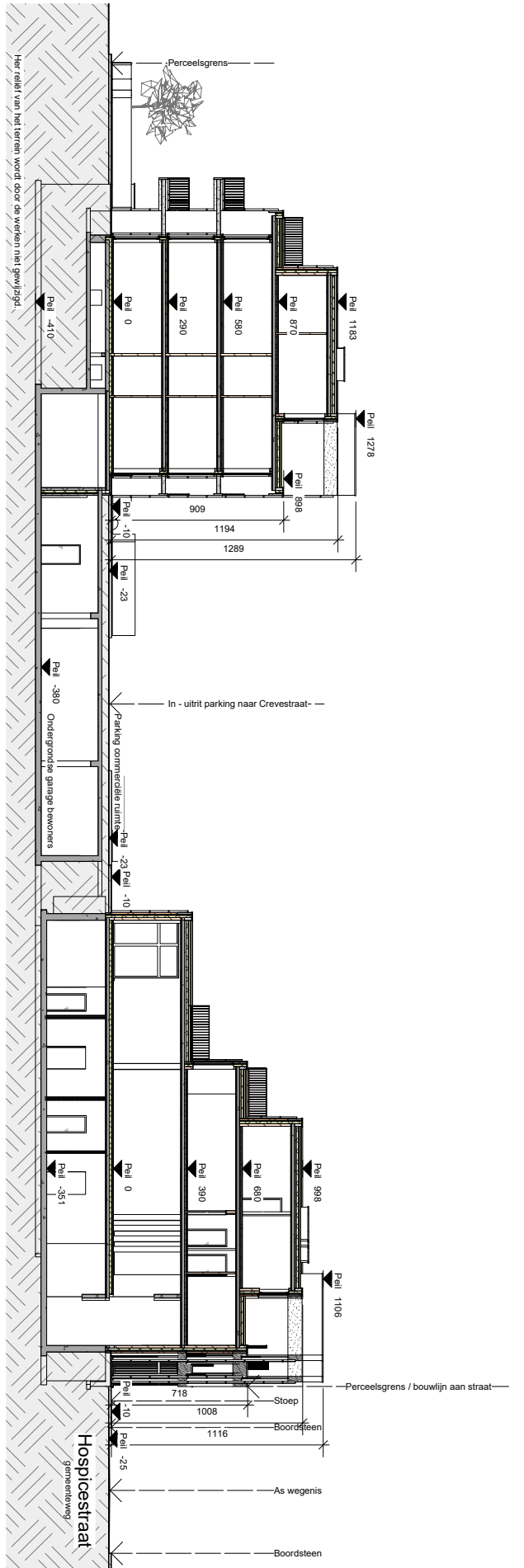
De initiatiefnemer wenst een terrein van 3106m² groot aan de Crevestraat in Moerbeke te ontwikkelen. Hiervoor dient hij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan te vragen. Het plangebied bevindt zich niet in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten is, noch in een beschermde archeologische site of vastgestelde archeologische zone. De percelen binnen het projectgebied hebben een oppervlakte die groter is dan 3000m². De bodemingreep is groter dan 1000m². De aanvrager van de vergunning is privaatrechtelijk en het gebied is op het gewestplan gekarteerd als woonzone. Volgens artikel 5.4.1. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 moet bij de vergunningsaanvraag een archeologienota waarvan akte is genomen gevoegd worden.

1.3. Onderzoeksopdracht

1.3.1. Vraagstelling

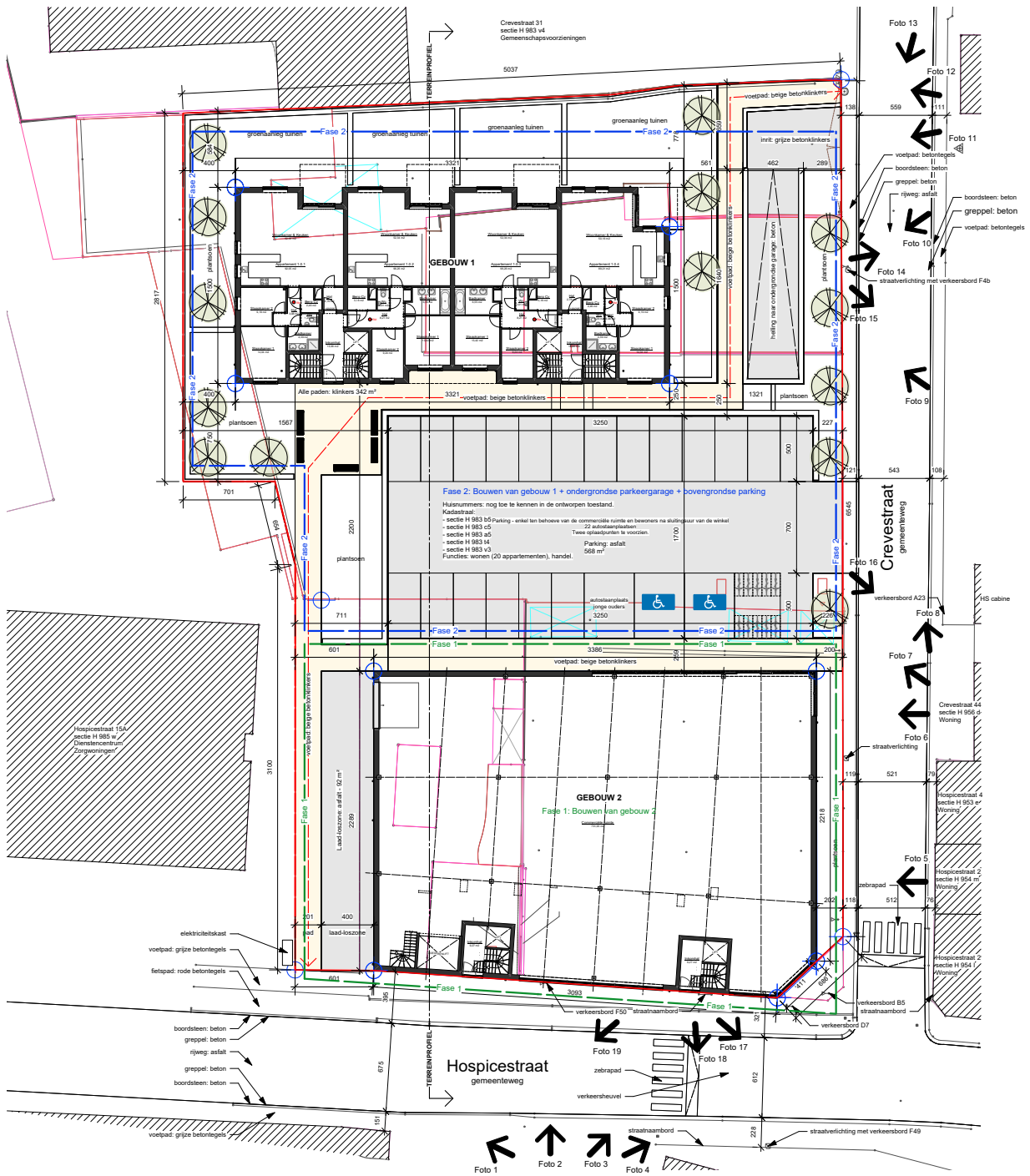
Dit bureauonderzoek heeft als doel het archeologisch potentieel van het projectgebied van 3106m² groot langs de Crevestraat in Moerbeke door middel van historische bronnen en kaartmateriaal in te schatten. Op basis van deze bronnen moet afgewogen kunnen worden of verdere maatregelen in het kader van het archeologisch vooronderzoek nodig zijn, en welke deze zijn. Uiteindelijk moet dit bijdragen aan de finale afweging of voor een (deel van) het projectgebied al dan niet verdergezet onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving noodzakelijk is, en of er mogelijkheden tot behoud *in situ* bestaan, en wat hiervoor de voorwaarden en vereisten zijn. Een dergelijke inschatting kan gebeuren na het beantwoorden van de volgende onderzoeksvragen:

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?
- Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring?
- Wat is het archeologisch potentieel van het projectgebied?
- Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?



architect: BLUEPRINT ARCHITECTEN bv. Duffelsesteenweg 335 2550 Konich tel: 03 457 09 78 gsm:0477 48 19 72 e-mail: archi.leespagnard@skynet.be	vertegenw.: <i>Dhr. Thierry Lespagnard</i>	bouwheer: Basilio nv Geeraard de Cremerstraat 103 9150 Rupelmonde tel 0475-50 86 08 e-mail: basilios@bmc.be	BOUWEN VAN APPARTEMENTEN Crevestraat 35 9180 Moerbeke-Waas kadastrale sectie: H98314, H983v3, H983a5, H983c5, H983b5	TERREINPROFIEL Gehoel BA_GEHIEL_T_N_00	dat.: 25-05-2021 form: A3 schaal: 1/100 0 1 2 0,5
---	--	--	--	---	---

Figuur 3: Geplande bouwwerken (@ Blueprint Architecten bv)



architect: **BLUEPRINT ARCHITECTEN** bv.
 Duffelsesteenweg 335
 2550 Kontich
 tel: 03 457 09 78 gsm: 0477 46 19 72
 e-mail: archi.lespagnard@skynet.be

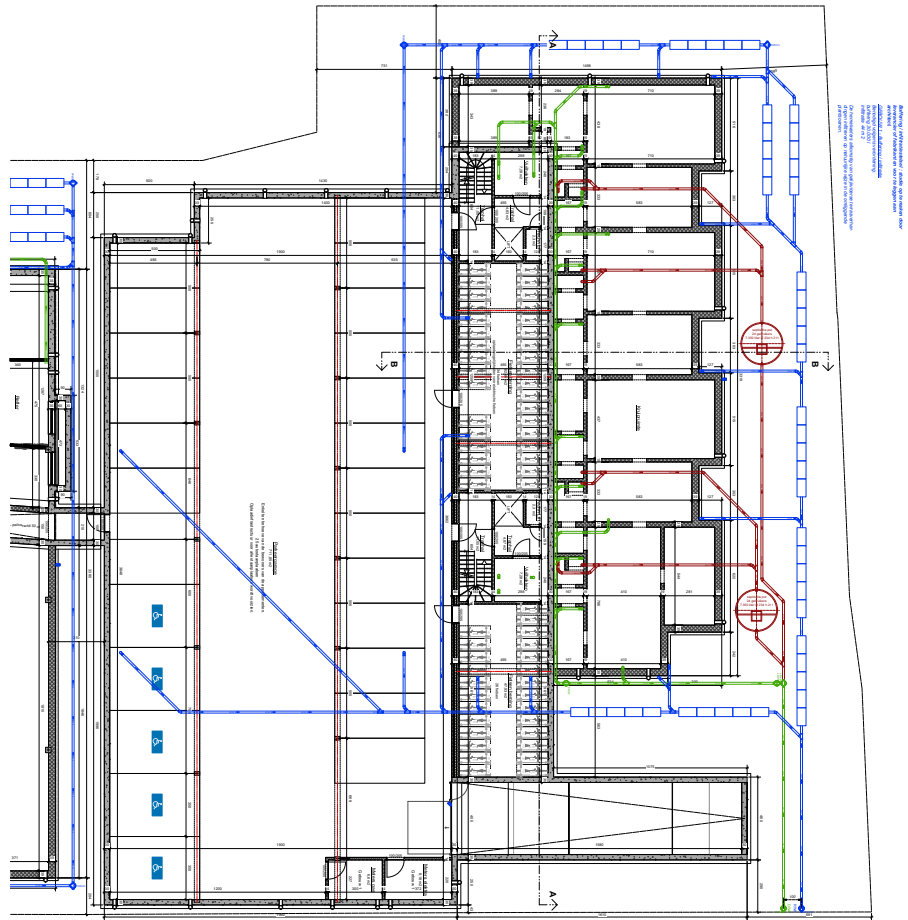
verlegenw.: **Dhr. Thierry Lespagnard**
 bouwheer: **Bastimo nv**,
 Geersard de Cremerstraat 103
 9150 Ruzelmonde
 tel: 0475-80 86 08
 e-mail: baestijns@bimc.be

BOUWEN VAN APPARTEMENTEN
 Crevestraat 35
 9180 Moerbeke-Waas
 kadastrale sectie: H983M, H983V3, H983a5, H983c5, H983b5

INPLANTINGSPLAN
Geheel
 BA_GEHEEL_L_N_00

dat.: 25-05-2021
 form: A3
 schaal: 1/100
 0 1 2
 0,5

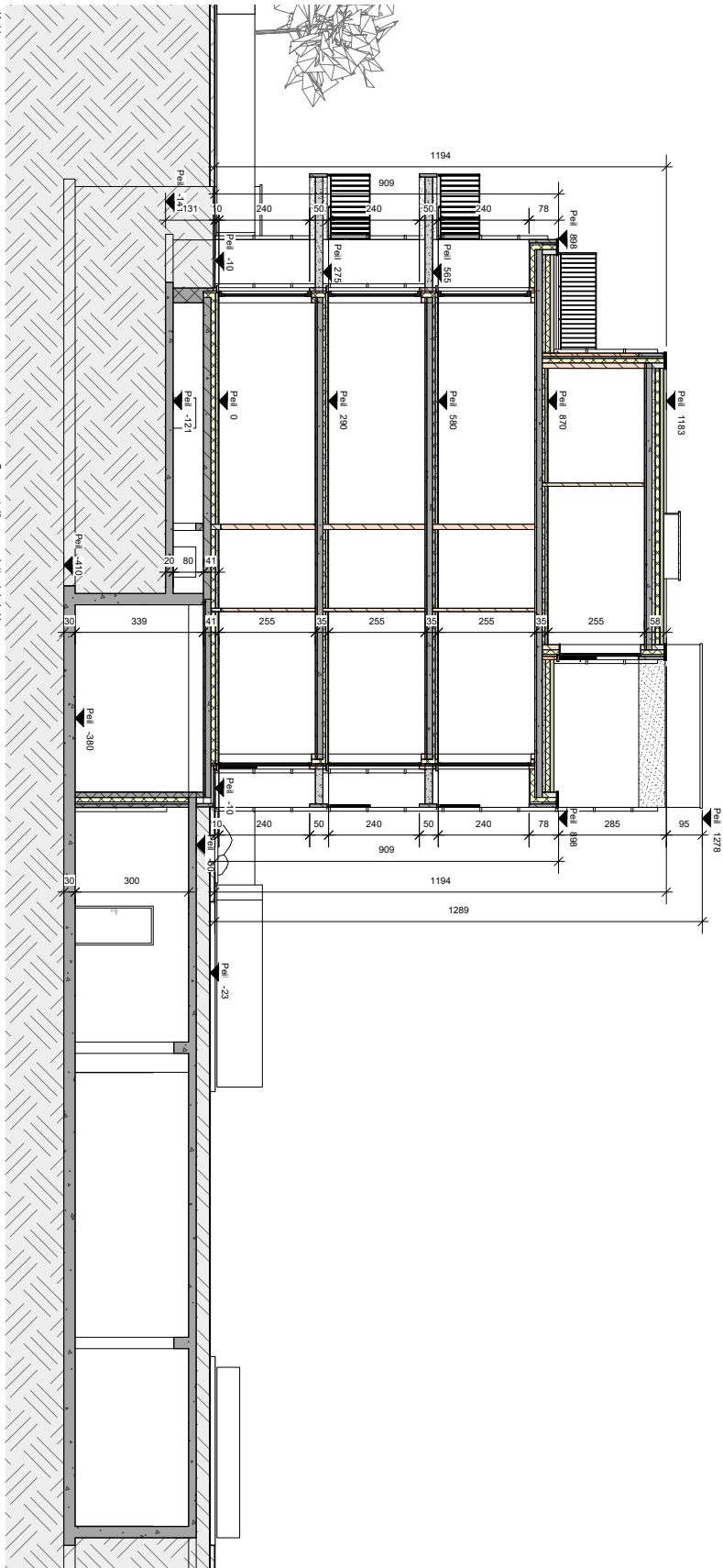
Figur 4: Geplande bouwwerken (© Blueprint Architecten bv)



1. De afgeplande bouwwerken zijn te plaatsen op de bestaande fundering.
 2. De afgeplande bouwwerken zijn te plaatsen op de bestaande vloer.
 3. De afgeplande bouwwerken zijn te plaatsen op de bestaande muren.
 4. De afgeplande bouwwerken zijn te plaatsen op de bestaande plafonds.
 5. De afgeplande bouwwerken zijn te plaatsen op de bestaande daken.
 6. De afgeplande bouwwerken zijn te plaatsen op de bestaande buitenmuren.
 7. De afgeplande bouwwerken zijn te plaatsen op de bestaande binnenmuren.
 8. De afgeplande bouwwerken zijn te plaatsen op de bestaande vloeren.
 9. De afgeplande bouwwerken zijn te plaatsen op de bestaande plafonds.
 10. De afgeplande bouwwerken zijn te plaatsen op de bestaande daken.

TITEL IN AANMERKING OP DE TOEGANG TOEGANG TOE TOEGANG TOE	VERBODEN TOEGANG VERBODEN TOEGANG VERBODEN TOEGANG	TOEGANG TOE TOEGANG TOE TOEGANG TOE	TOEGANG TOE TOEGANG TOE TOEGANG TOE	TOEGANG TOE TOEGANG TOE TOEGANG TOE
BOUWEN VAN APPARTEMENTEN BOUWEN VAN APPARTEMENTEN BOUWEN VAN APPARTEMENTEN		KEIJDIER EN FLINDERING KEIJDIER EN FLINDERING KEIJDIER EN FLINDERING		TOEGANG TOE TOEGANG TOE TOEGANG TOE

Figuur 5: Geplande bouwwerken (© Blueprint Architecten bv)



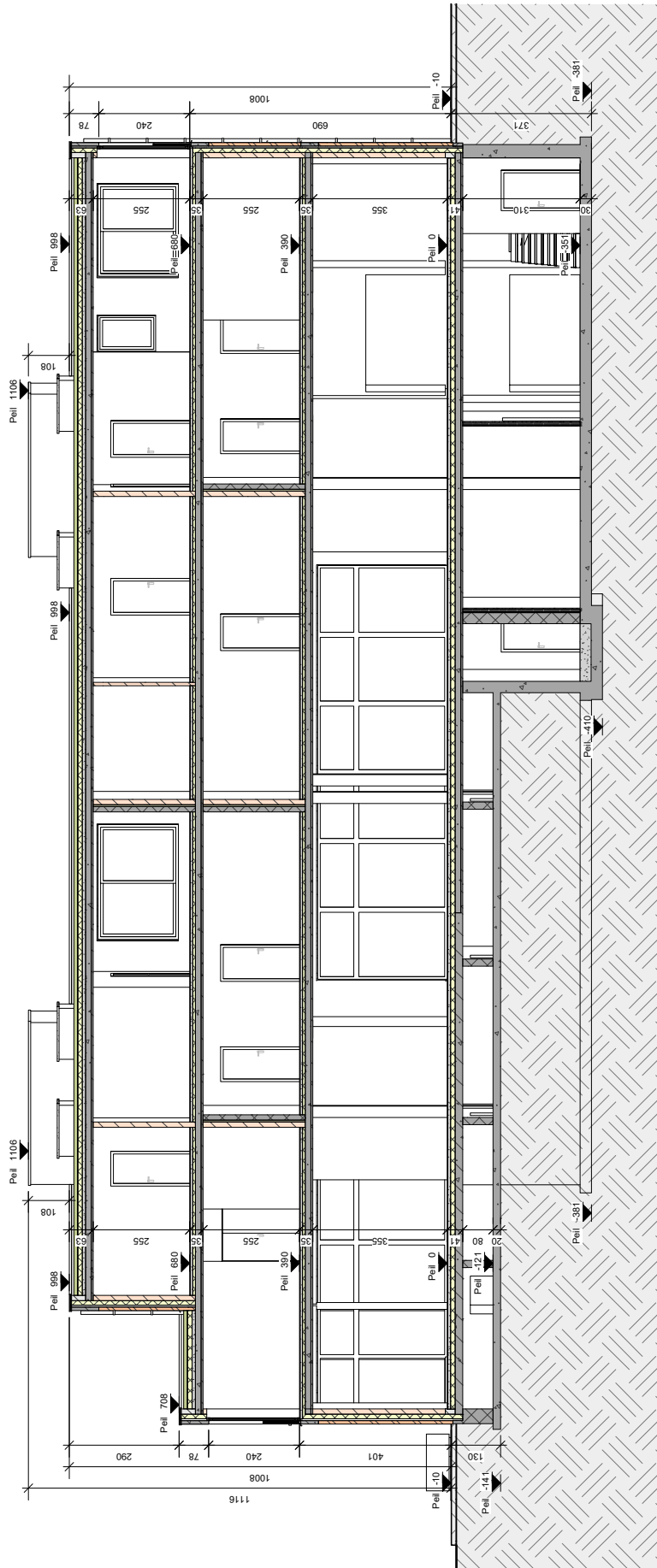
Figuur 7: Geplande bouwwerken (@ Blueprint Architecten bv)

<p>architect: BLUEPRINT ARCHITECTEN bv. Duitsesteenweg 335 2550 Konlich tel: 03 457 09 78 gsm0477 46 19 72 e-mail: archi.lespagnard@skym.be</p>	<p>verlegger: Dhr. Thierry Lespagnard bouwjaar: Basimmo nv. Geeraard de Cenerstraat 103 9150 Rupelmonde tel: 0475-80-85-08 e-mail:basimmo@bmc.be</p>	<p>BOUWEN VAN APPARTEMENTEN Ceresstraat 35 9180 Moerbeke-Waas kadastrale sectie: H98314, H98313, H983a5, H983c5, H983b5</p>	<p>SNEDE BB Gebouw 1 BA_GEBOUW 1, S, N, BB</p>	<p>dat: 25-05-2021 form: A3 schaal: 1/100 0 1 2 0.5</p>
--	---	---	---	---



architect: BLUEPRINT ARCHITECTEN bv. Duffelsesteenweg 335 2350 Kottich tel. 03 487 09 78 gem. 0477 46 19 72 e-mail: archi.lespagnard@skynet.be	verfegegnw.: Dir. Thierry Lespagnard bouwheer: Baslino nv. Geeraard de Cremerstraat 103 9150 Ruppelmonde tel. 0475-301.86.06 e-mail: baslino@bimc.be	BOUWEN VAN APPARTEMENTEN Crevestraat 35 9180 Moerbeke-Waas kadastrale sectie: H983v3, H983a5, H983c5, H983b5	GEBOUW 1-3D ZICHT 2 BA_GEBOUW_1_3D_N_02	dat.: 25-05-2021 form: A3 schaal: 1/100 0 1 2 0,5
---	---	--	---	---

Figuur 8: Geplande bouwwerken (© Blueprint Architecten bv)



- Kelder:**
- keldervloerplaat : gewapende betonplaat
 - buitenkelderwanden : gewapend beton
 - binnenkelderwanden : betonblokken
- Samenstelling van buitenmuren:**
- alle gevels: baksteen (9cm), spouw(4cm),PUR(12cm),dragend metselwerk(14cm).
- Samenstelling van binnenmuren:**
- dragende muren: snelbouwaksteen (14 cm)
 - niet dragende muren: snelbouwaksteen (9 cm)
 - liftkoker : volle betonblokken (14cm)
 - woonruimte wanden : betonblokken (14 cm), minerale wol (6 cm), snelbouwaksteen (14cm)
- Samenstelling van platte dakvloeren:**
- meerlagige bitumineuze dakbedekking + extensief groen dak
 - thermische isolatieplaten uit geacacheerde PUR platen, d. 120 mm
 - dampscherm in bitumen
 - hellende uitvoeringschalpe
 - dragende vloerplaat
- Samenstelling van de vloeren:**
- begane grond boven kruipruimte of kelder: Breedplaat+druklaag gew. beton(20cm), PUR (12cm),chape(8cm),afwerking(1 cm)
 - verdiepingen: Breedplaat+druklaag gew. beton(20cm), PUR(4cm),chape(8cm),afwerking(1 cm)

architect:
BLUEPRINT ARCHITECTEN bv.
 Duffelsesteenweg 335
 2550 Kontich
 tel: 03 457 09 78 gsm:0477 46 19 72
 e-mail: archi.lespagnard@skynet.be

BOUWEN VAN APPARTEMENTEN
 Crevestraat 35
 9180 Moerbeke-Waas
 kadastrale sectie: H98314, H98314, H983a5, H983a5, H983b5

SNEDE AA
Gebouw 2
 BA_GEBOUW_2_S_N_AA

dat.:25-05-2021
 form:A3
 schaal: 1/100
 0 1 2
 0,5

Figuur 10: Geplande bouwwerken (@ Blueprint Architecten bv)



<p>architect: BLUEPRINT ARCHITECTEN bv. Duffelsesteenweg 335 2550 Kontich tel: 03 457 03 78 gsm: 0477 46 19 72 e. mail: archi.lespagnard@skynet.be</p>	<p>vertegenw.: Dhr. Thierry Lespagnard</p> <p>bouwheer: Basitmo nv. Geeraard de Cremerstraat 103 9150 Rupelmonde tel: 0475-80.86.08 e-mail: basitjns@blmnc.be</p>	<p>BOUWEN VAN APPARTEMENTEN Crevestraat 35 9180 Moerbeke-Waas kadastrale sectie: H98304, H98303, H98305, H98305, H98305</p>	<p>GEBOUW 2-3D ZICHT 1 BA_GEBOUW 2_3D_N_01</p>	<p>dat.: 25-05-2021 form: A3 schaal: 1/100 0 1 2 0,5</p>
---	--	---	--	--

Figuur 12: Geplande bouwwerken (© Blueprint Architecten bv)

1.3.2. Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bestaande bronnen gebruikt.

1.4. Onderzoeksstrategie en -methode

Dit bureauonderzoek moet, op basis van de literaire en cartografische bronnen, leiden tot een gemotiveerd advies of, en welke, maatregelen van verder vooronderzoek (met of zonder ingreep in de bodem) op het projectgebied noodzakelijk zijn.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek werd de bestaande literatuur over het projectgebied en de omgeving doorgenomen. Daarnaast zijn zowel de aardkundige als de historische cartografische bronnen geraadpleegd en zijn online beschikbare georeferente kaarten onderzocht. Deze gegevens leveren een inzicht in de gekende geomorfologie, bewoningsgeschiedenis, landschapshistoriek en -genese van het plangebied op.

Gegevens over aardkunde en geologie zijn geraadpleegd via de webservices van DOV Vlaanderen. Hoogtemodellen, orthografische foto's, historische kaarten en de bodemerosiekaart werden nagegaan via de webservices van Geopunt. De topografische kaart is via de website van het NGI geconsulteerd. Gegevens over de gekende erfgoedwaarde van het projectgebied werden geraadpleegd via het geoportaal en de Centrale Archeologische Inventaris. Een bestand met de afbakening van het projectgebied en de verschillende percelen, alsook de te realiseren plannen werd ter beschikking gesteld door de opdrachtgever. In het kader van de veiligheid werden de KLIP-plannen aangevraagd om zicht te krijgen op de aanwezige kabel- en nutsvoorzieningen binnen het plangebied. Alle digitale — en waar mogelijk ook analoge — onderzoeksdocumenten zijn binnen een GIS-omgeving geïntegreerd, vergeleken en bestudeerd.

Het aardkundige luik van het bureauonderzoek werd uitgevoerd door Patsy Billemon. Het meest relevante kaartmateriaal is onderzocht om de interpretatie van het gebied staven. Dit betreft voornamelijk de tertiair en quartair geologische kaart, de bodemkaart en het digitaal hoogtemodel. Aanvullend werd gebruik gemaakt van het boek 'Geologie van Vlaanderen' (BORREMANS 2015). Ook de landschappelijke boringen die in het verleden op en rond het terrein gebeurden, werden in het onderzoek geïncorporeerd. Tijdens het bureauonderzoek is een analyse gemaakt van de bodemsoorten en hun verwachtingsgebied. Daarnaast werd onderzocht waar mogelijk afgedekte bodems, podzolen en/of restanten uit de prehistorie of jongere periodes kunnen verwacht worden.

Het historische luik omvatte de studie van de kaart van Ferraris (1777), de Atlas der Buurtwegen (circa 1840), de Popkaart (1842-1879) en de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854). Op basis van dit kaartmateriaal kan het landgebruik vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw vastgesteld worden en de eventuele gevolgen ervan op het archeologisch bodemarchief ingeschat worden. Het gekende erfgoed en archeologisch onderzoek van het onderzoeksgebied en zijn omgeving werd via het Geoportaal Onroerend Erfgoed en de Centrale Archeologische Inventaris opgezocht. Deze gegevens werden aangevuld met informatie afkomstig uit archeologische en historische literatuur. Daarnaast is gebruik gemaakt van bronnen over de lokale toponymie en geschiedenis. De keuze van de bronnen is gebaseerd op graad van relevantie en toegankelijkheid en zijn opgelijst in de bibliografie. Arthur Nemry bundelde alle data in GIS en vatte de gegevens samen in deze archeologienota.

2. Assessmentrapport

2.1. Methoden, technieken en criteria

Dit assessmentrapport omvat alle informatie afkomstig uit het bureauonderzoek: dit zijn al de relevante gegevens die over het projectgebied verzameld kunnen worden uit toegankelijke literatuur en kaartmateriaal en 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. Vanuit deze assessment van het plangebied moet een goede motivering mogelijk zijn over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen maatregelen.

Een waardevol assessment van het archeologisch potentieel van een projectgebied op basis van een bureauonderzoek is enkel mogelijk indien de bronnen voldoende en afdoende relevante gegevens opleveren. Bij afwezigheid of onvoldoende data zijn bijkomende maatregelen nodig om tot een correcte inschatting voor het projectgebied te komen.

2.2. Assessment van het onderzochte gebied

2.2.1. Landschappelijke ligging

In dit onderdeel van het assessmentrapport wordt het projectgebied ruimtelijk gesitueerd met aandacht voor zijn topografische en landschappelijke inplanting, en zijn bodemkundige, geologische en geomorfologische eigenschappen.

2.2.1.1. LIGGING

Het projectgebied bevindt zich op de percelen 983A5, 983B5, 983C5, 983T4 en 983V3 van afdeling 1, sectie H in Moerbeke. Het plangebied is quasi N-Z georiënteerd en gelegen in de zuidwestelijke hoek van het kruispunt tussen de Crevestraat, de Hospicestraat en de Opperstraat. De percelen beslaan een totale oppervlakte van 3106m². Binnen het plangebied bevinden zich geen beken of waterlopen. Op het projectgebied bevinden zich nu nog een supermarkt met bijhorende parking en twee eengezinswoningen die moeten gesloopt worden.

2.2.1.2. GEOLOGIE

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van het Vlaamse Valleilandschap. Dit gebied situeert zich ten noorden van Gent tussen Maldegem en Stekene met zuidelijke uitlopers richting de Boven-Schelde, het Leiedal, de Dendervallei en oostelijke uitlopers richting Rupel-Dijle-Demer tot nabij Werchter. De Vlaamse Vallei bestaat uit een complex van thalwegen die zich in verschillende fasen hebben ingesneden in het Paleogeen- en Neogeensubstraat en daarna opgevuld zijn geweest met jong-Quartaire sedimenten. Deze Vlaamse Vallei vormt de kern van Zandig Vlaanderen, een zandige vlakte met een TAW waarde onder de +10m (BORREMANS 2015: 211-212).

Door het microreliëf en hydrografisch patroon van de Vlaamse Vallei is het mogelijk om een verdere onderverdeling van het landschap te maken. Het onderzoeksgebied wordt hierdoor ingedeeld in de dekzandrug Lembeke – Stekene. Deze zandrug maakt deel uit van het dekzandruggencomplex Maldegem-Stekene en is ten zuiden begrenst door het kommengebied van Sleidinge in het westen en de Moervaartdepressie in het oosten. De topografie van de dekzandrug wordt bepaald door de aanwezigheid van enkele microruggen en depressies (DE MOOR 1995).

Ter hoogte van het projectgebied wordt het Lid van Bassevelde aangesneden. Dit Lid maakt deel uit van de Formatie van Zelzate en bestaat uit middelmatig fijn, siltig zand tot zand. Deze zanden zijn afgezet in het Priaboon (37,8 – 33,9 Ma) en zijn de jongste lagen afgezet door de Noordzee in België (BORREMANS 2015).

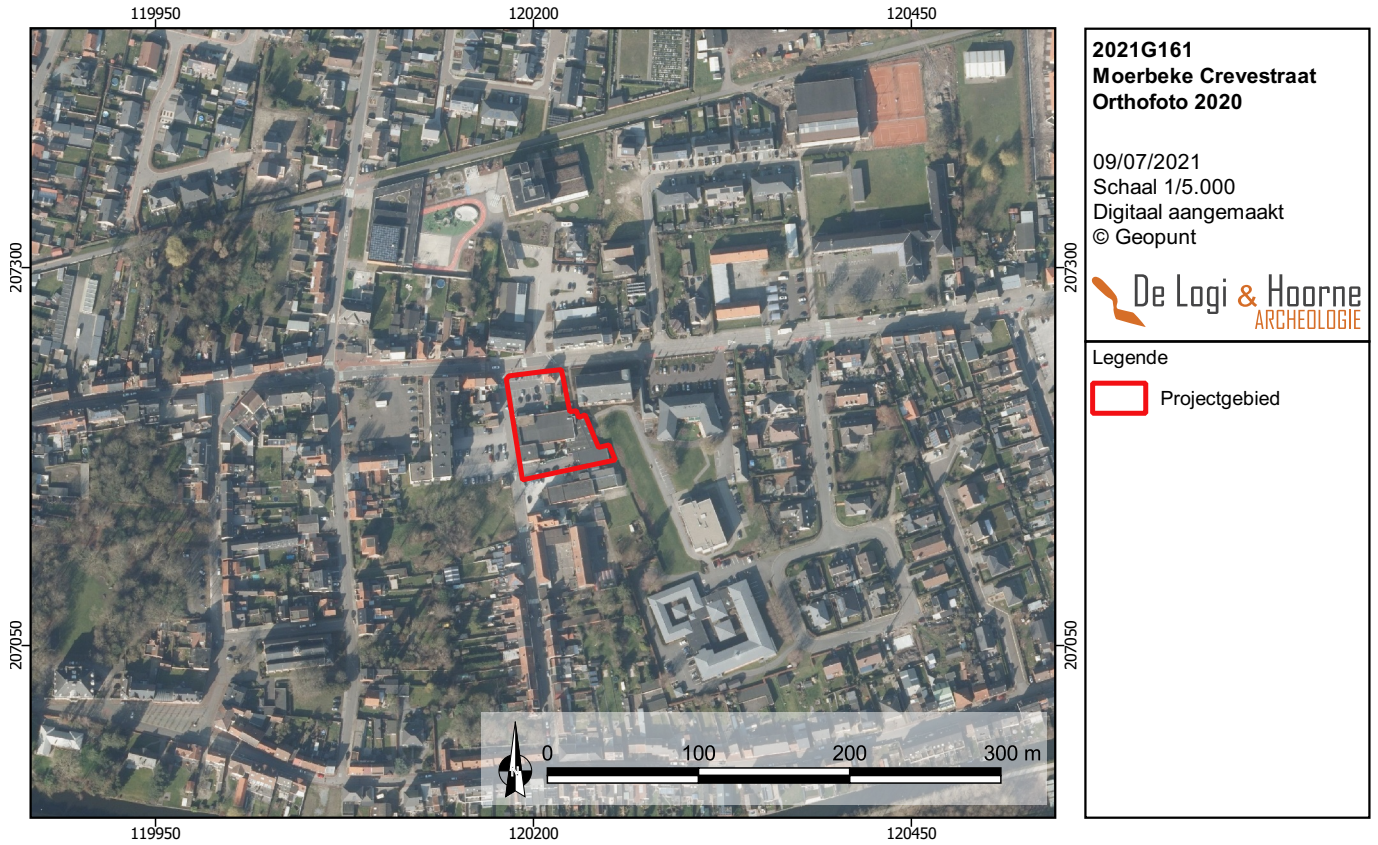
Boven het Lid van Bassevelde worden Quartaire afzettingen weergevonden van het 'type 13'. Dit type wordt omgeschreven als een opvolging van eolische afzettingen van het Weichseliaan, hellingsafzettingen van het Quartair, fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan en aan de basis getijdenafzettingen van het Eemiaan. Het bovenliggende pakket, bestaande uit eolische afzettingen heeft volgens de verkenner van DOV (DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN) op deze locatie een dikte van 2,00 m.

2.2.1.3. AARDKUNDE

De bodem van dit projectgebied wordt volgens de Vlaamse bodemkaart gekarteerd als bebouwde zone (OB). De classificatie 'bebouwde zones (OB)' wordt gebruikt voor het aanduiden van gronden waarvan het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens vermoedelijk gewijzigd of vernietigd is (VAN RANST EN SYS 2000).

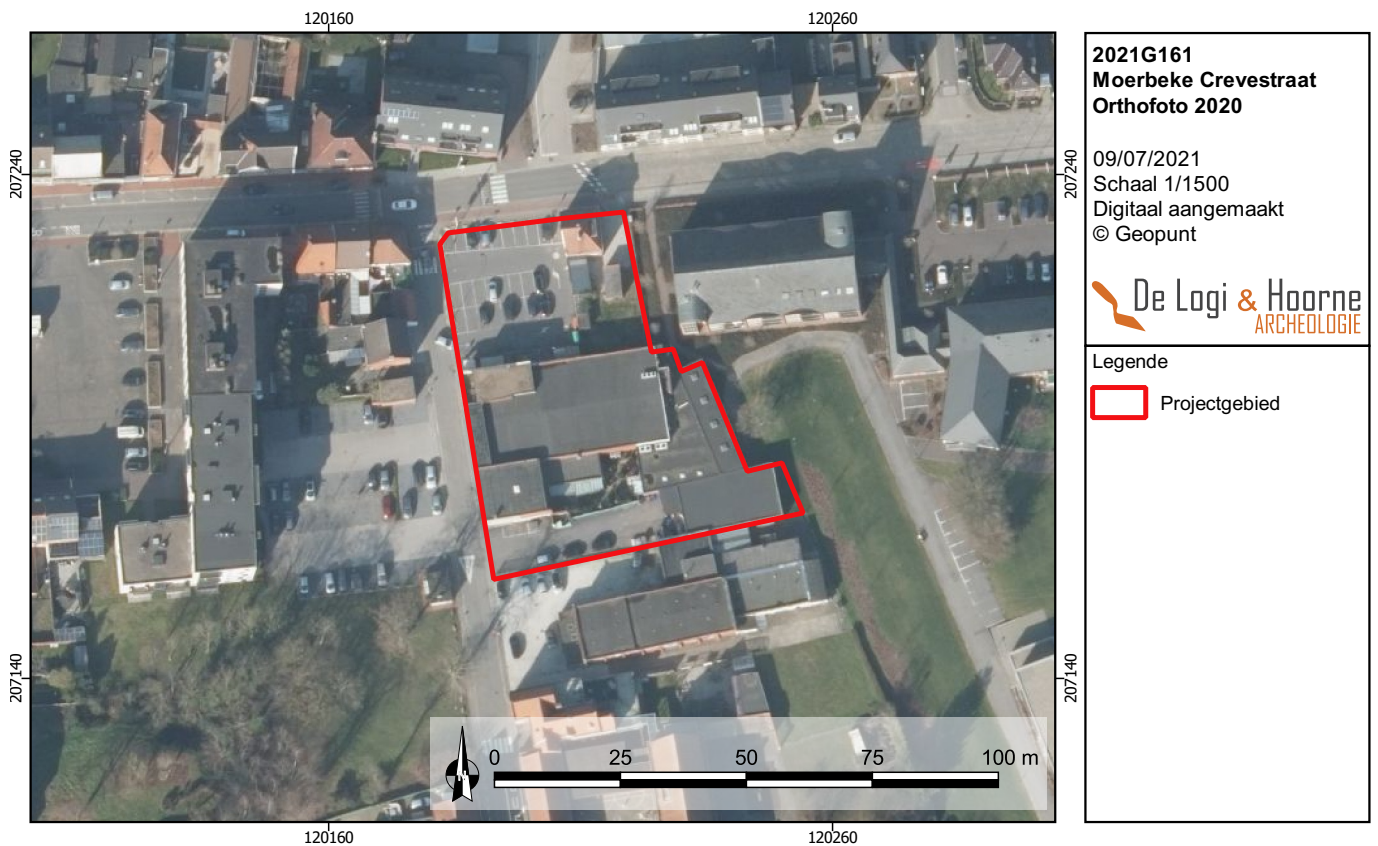
2.2.1.4. TOPOGRAFIE

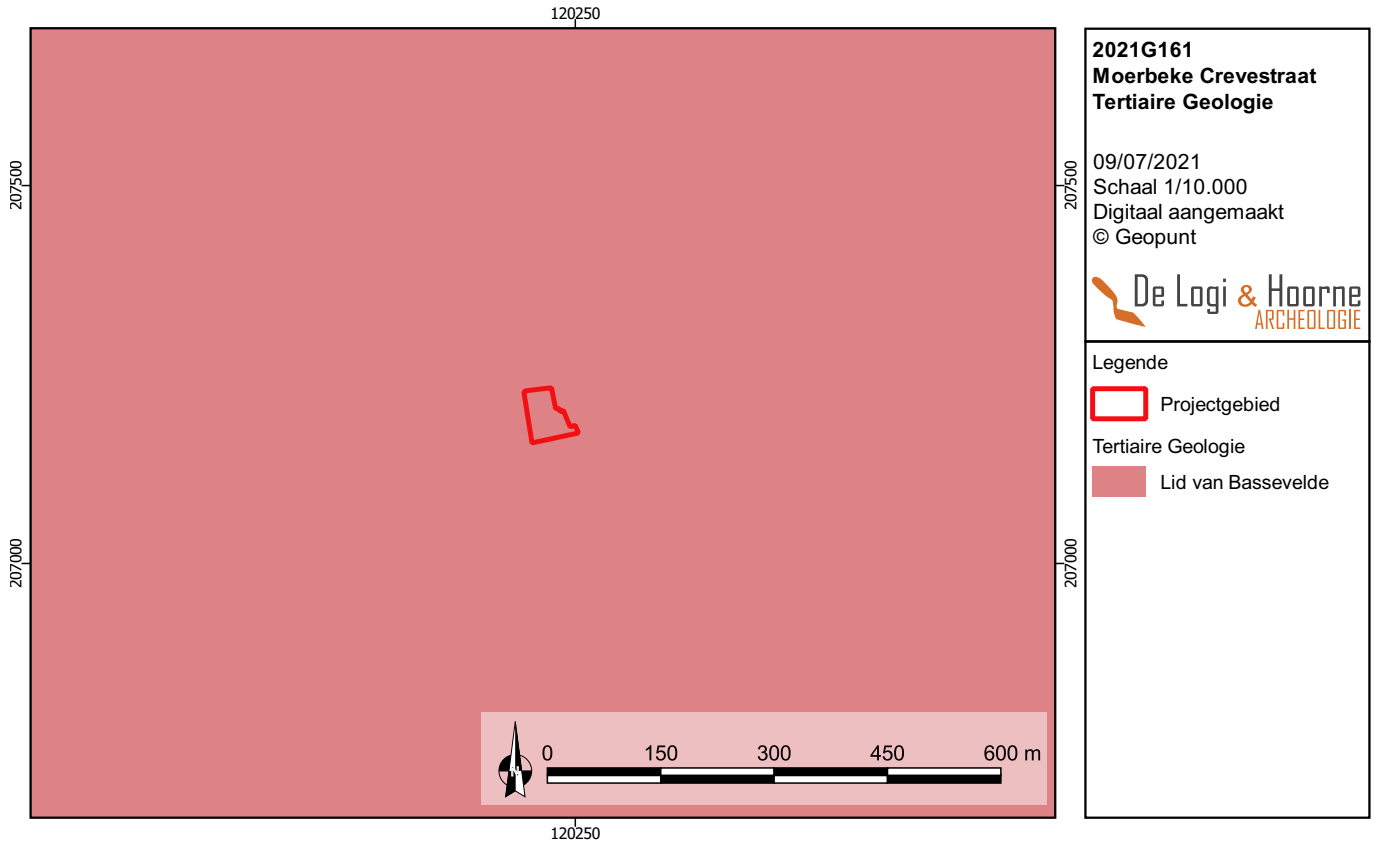
Het projectgebied is gelegen op de zuidelijke helling van de aanwezige dekzandrug Lembeke – Stekene bovenop een plaatselijke microrug en bevindt zich 250m ten noorden van de grens met de Moervaartdepressie. Aan de voet van deze dekzandrug kan ook het kanaal de Moervaart worden waargenomen. De loop van deze noordelijke aftakking van de Durme werd in het



Figuur 15: Het plangebied aangeduid op de orthofoto van 2020 (© Geopunt)

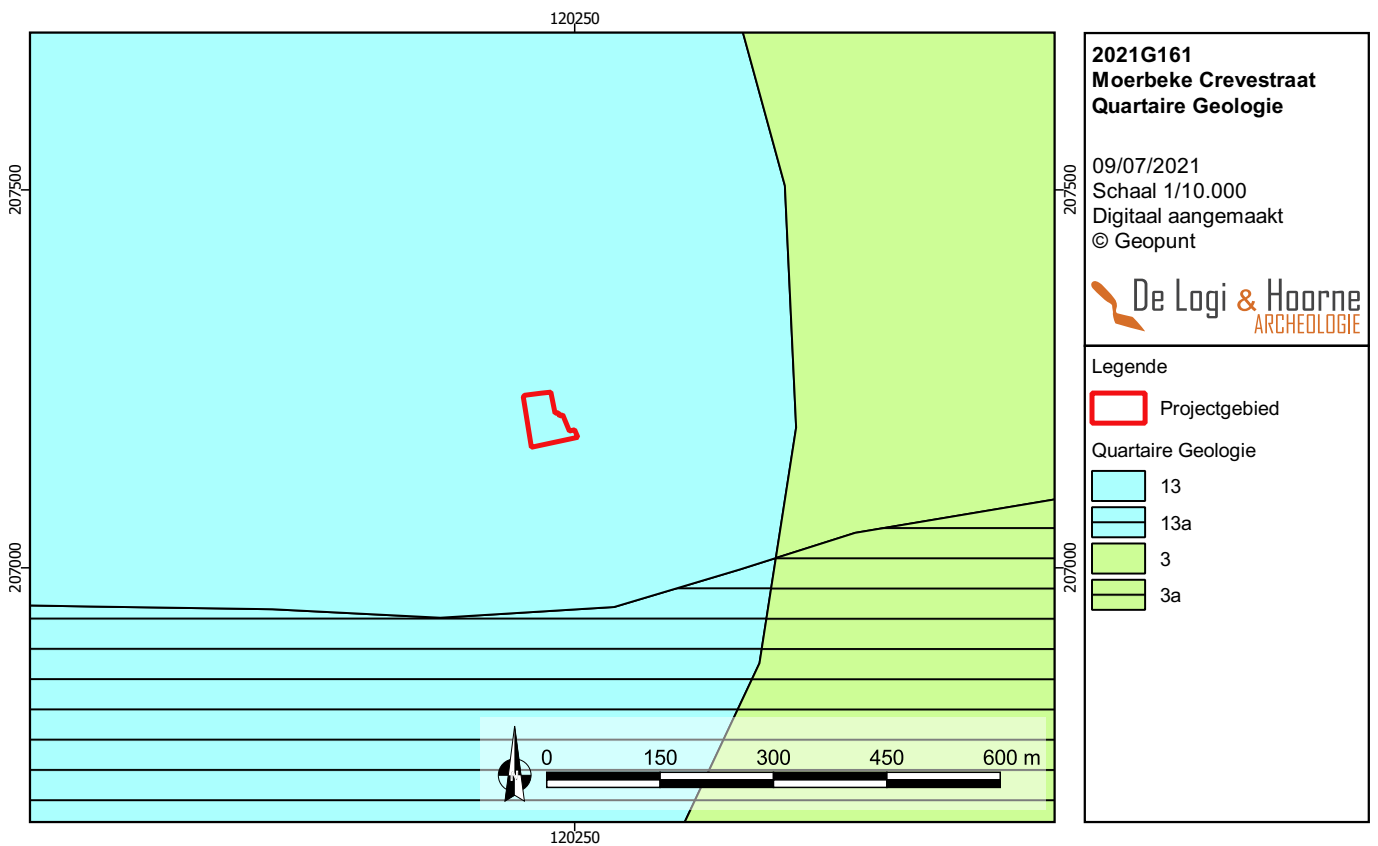
Figuur 16: Het plangebied aangeduid op de orthofoto van 2020 (detail) (© Geopunt)

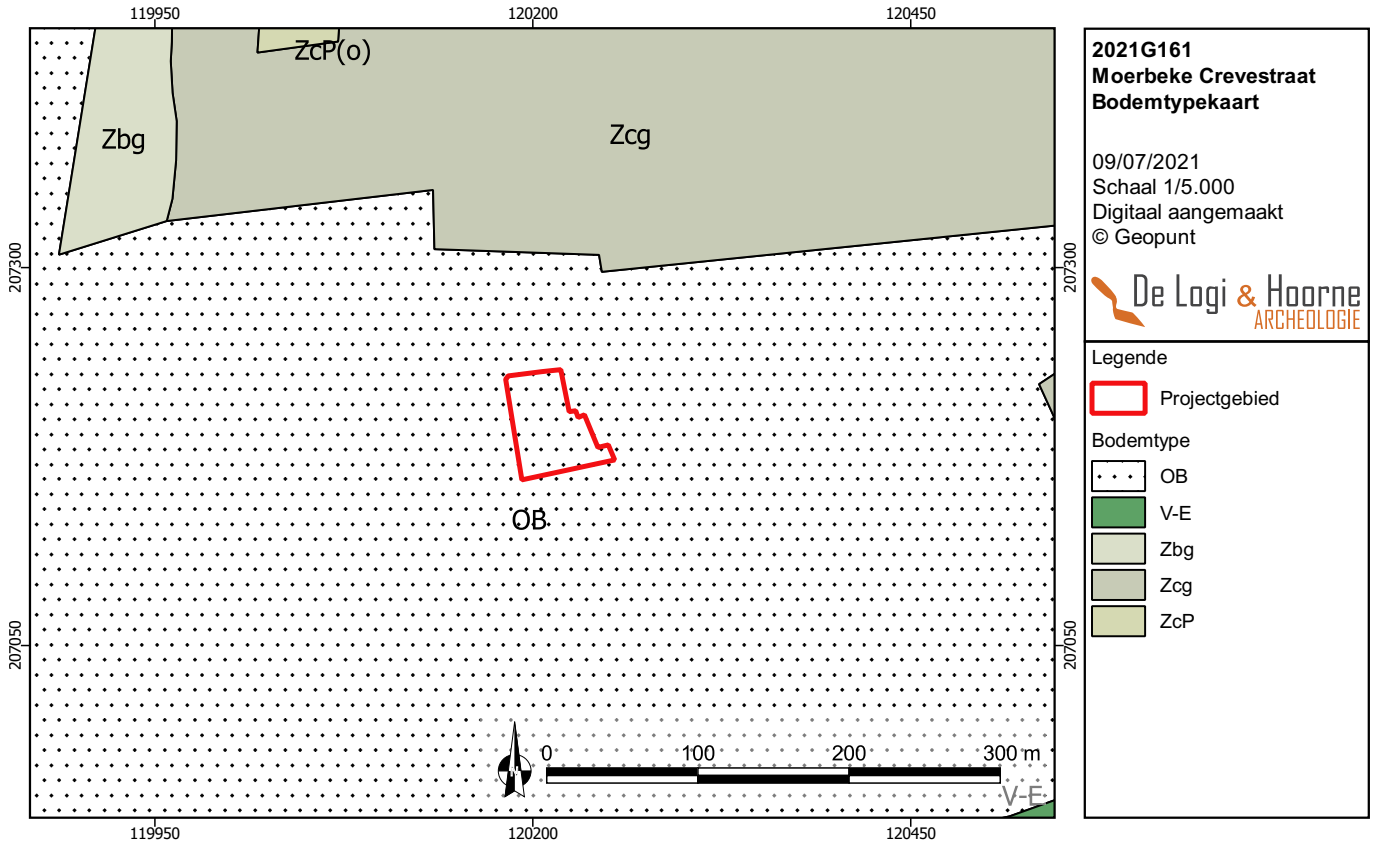




Figuur 17: Het plangebied aangeduid op de kaart van de tertiaire geologie (© Geopunt)

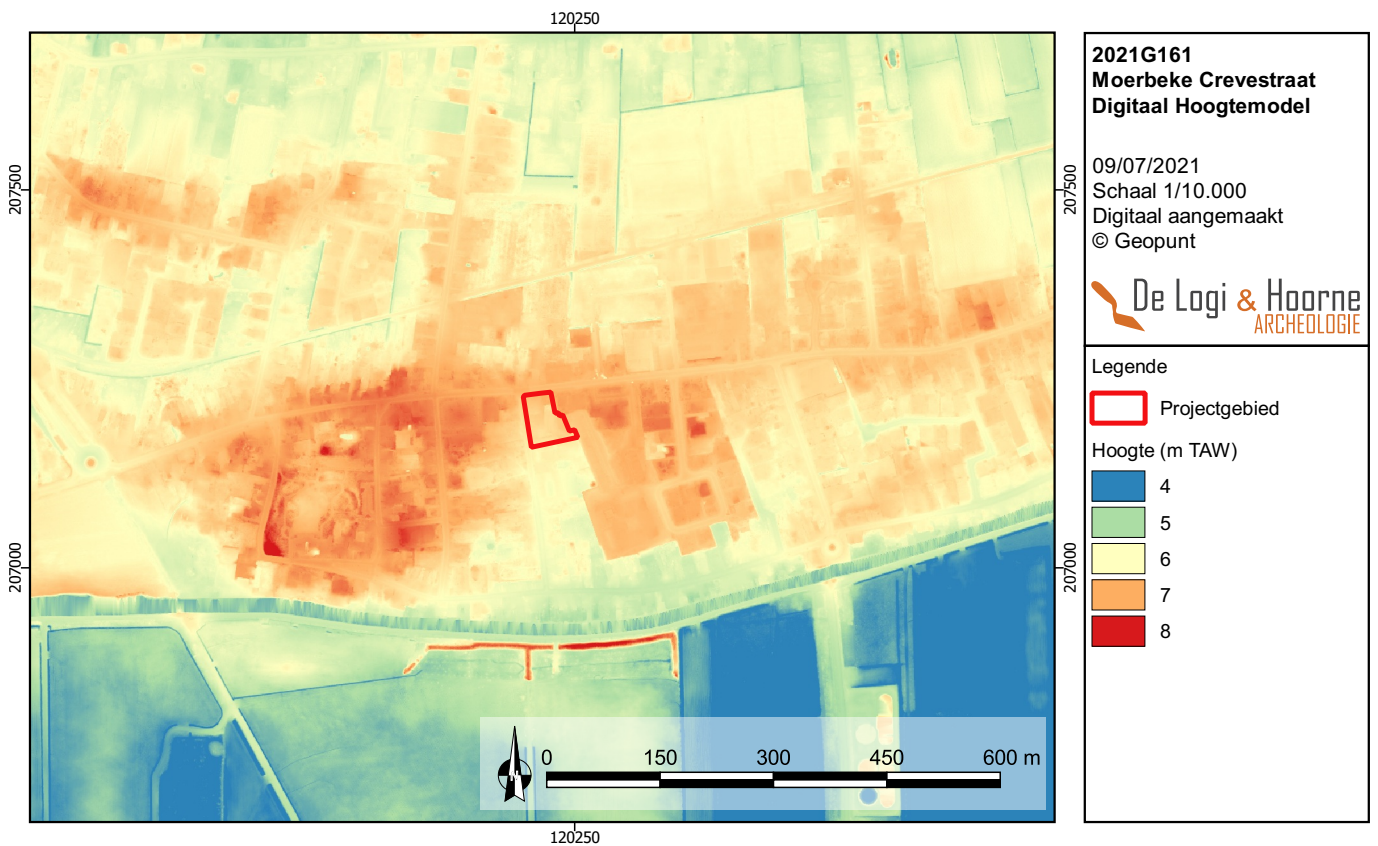
Figuur 18: Het plangebied aangeduid op de kaart van de quartaire geologie (© Geopunt)

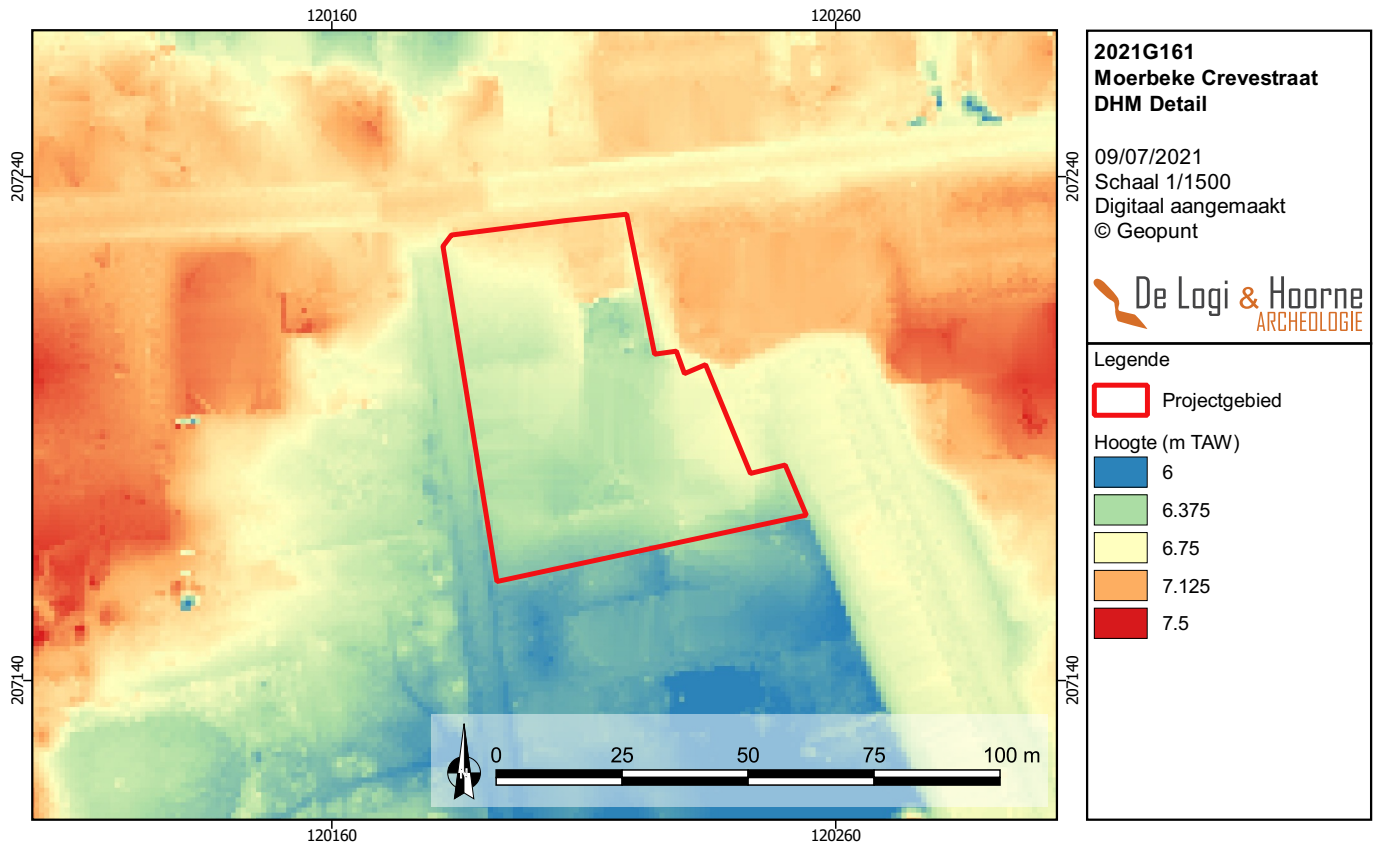




Figuur 19: Het plangebied aangeduid op de bodemkaart (© Geopunt)

Figuur 20: Het plangebied aangeduid op het digitaal hoogtemodel (© Geopunt)





Figuur 21: Het plangebied aangeduid op het digitaal hoogtemodel (detail) (© Geopunt)

verleden rechtgetrokken en is dus antropogeen beïnvloed (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021a). De dichtstbijzijnde waterweg bevindt zich 130m ten zuiden van het projectgebied. Deze naamloze gracht maakt deel uit van het bekken van Gentse kanalen en stroomt richting de Moervaart. Op het projectgebied zelf kunnen geen waterlopen worden aangetroffen.

De topografie van het projectgebied varieert tussen 6,3m en 6,9m TAW. Een duidelijke helling kan niet worden waargenomen. De hoogste TAW waarden worden opgemeten in het noorden en westen van het projectgebied terwijl de lagere TAW waarden zich centraal en op het zuidelijke gedeelte van het projectgebied bevinden. Dit reliëfverloop kan niet op een natuurlijke manier worden verklaard waardoor wordt vermoed dat de topografie antropogeen is beïnvloed. Er kan echter geen duidelijke link worden gelegd tussen de hedendaagse aanwezige bebouwing en het reliëfverloop.

Als men gebruik maakt van de kaart 'Traditionele Landschappen Vlaanderen', maakt het onderzoeksgebied deel uit van de grote dekzandrug van Maldegem-Stekene ten oosten van het kanaal Gent-Terneuzen. Dit landschap wordt gekenmerkt door open landbouwgronden en compartimenten (naald)bossen met daartussen residentiële bebouwing. De bewoning is geconcentreerd in dorpen of is geïntegreerd in de bossen (ANTROP 2002).

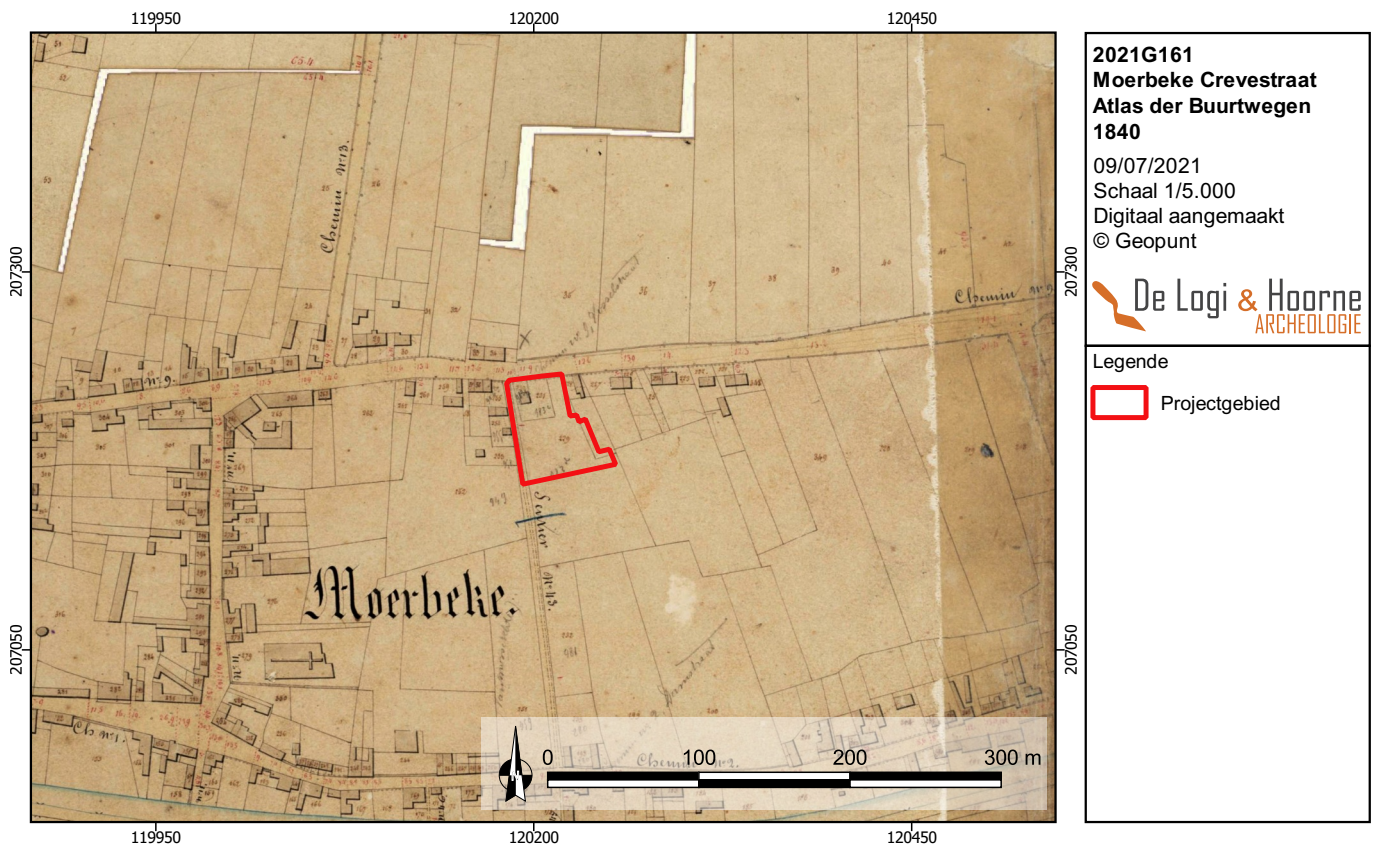
2.2.1.5. BODEMGEBRUIK

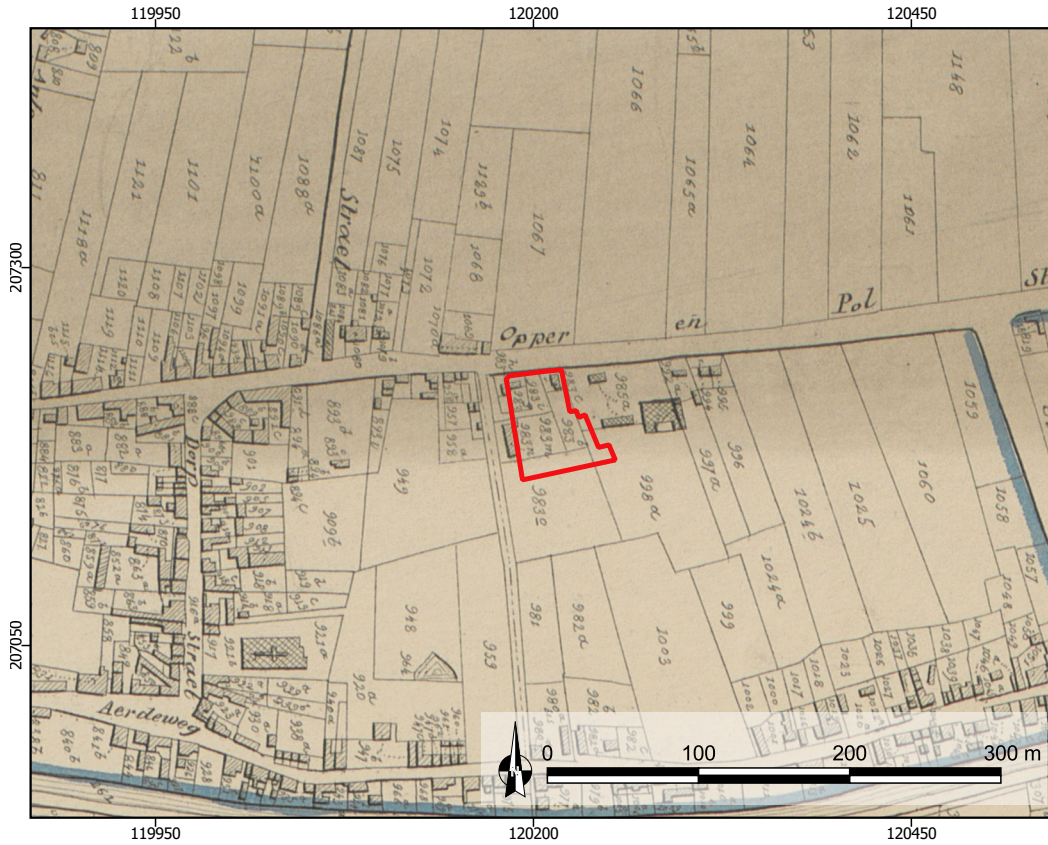
Het projectgebied is momenteel in gebruik als woonplaats, parking en winkelgelegenheid. In het noordoosten en in het zuiden van het projectgebied is een woning met een beperkte tuin aanwezig. De overige gedeeltes maken deel uit van de plaatselijke winkel met een parking in het noordwesten, het winkelgebouw en magazijn centraal en ten zuidoosten en een oprit in het zuiden van het projectgebied.



Figuur 22: Het plangebied aangeduid op de Ferriskaart (1777) (© Geopunt)

Figuur 23: Het plangebied aangeduid op de Atlas van Buurtwegen (1840) (© Geopunt)





2021G161
Moerbeke Crevestraat
Popp-Kaart 1842-1879

09/07/2021
 Schaal 1/5.000
 Digitaal aangemaakt
 © Geopunt

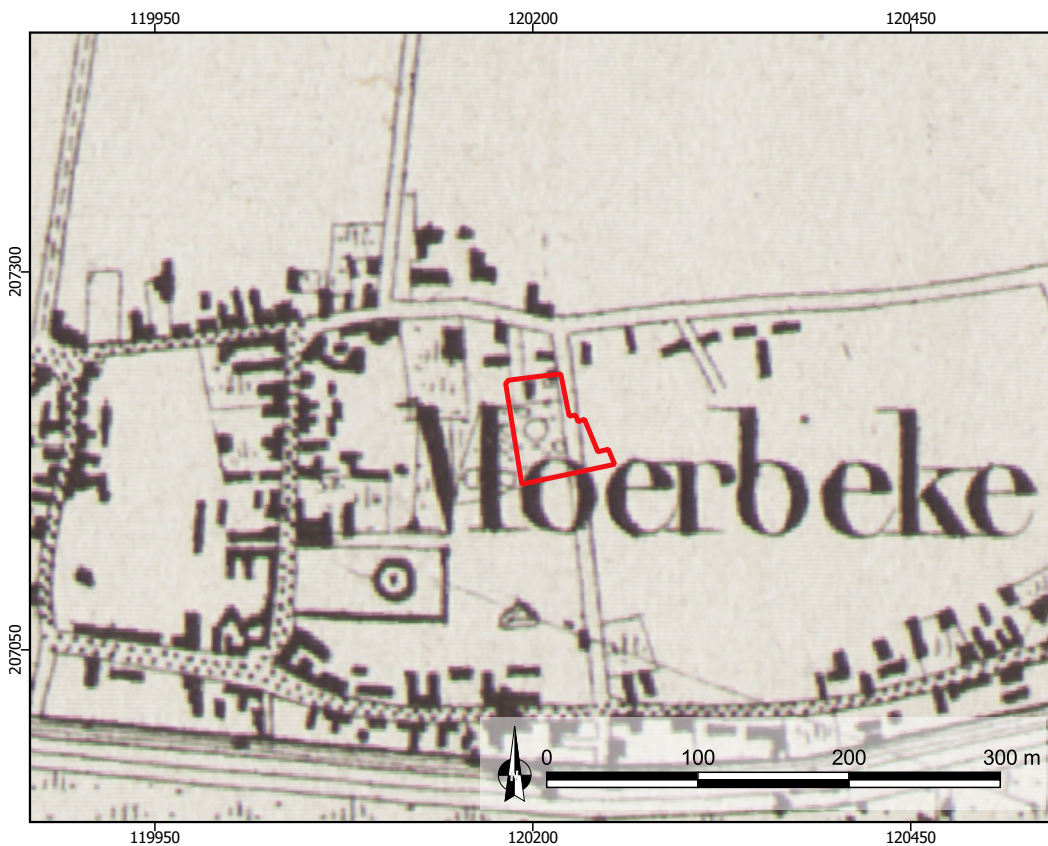


Legende

 Projectgebied

Figuur 24: Het plangebied aangeduid op de Popp-kaart (1842-1879) (© Geopunt)

Figuur 25: Het plangebied aangeduid op de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) (© Geopunt)



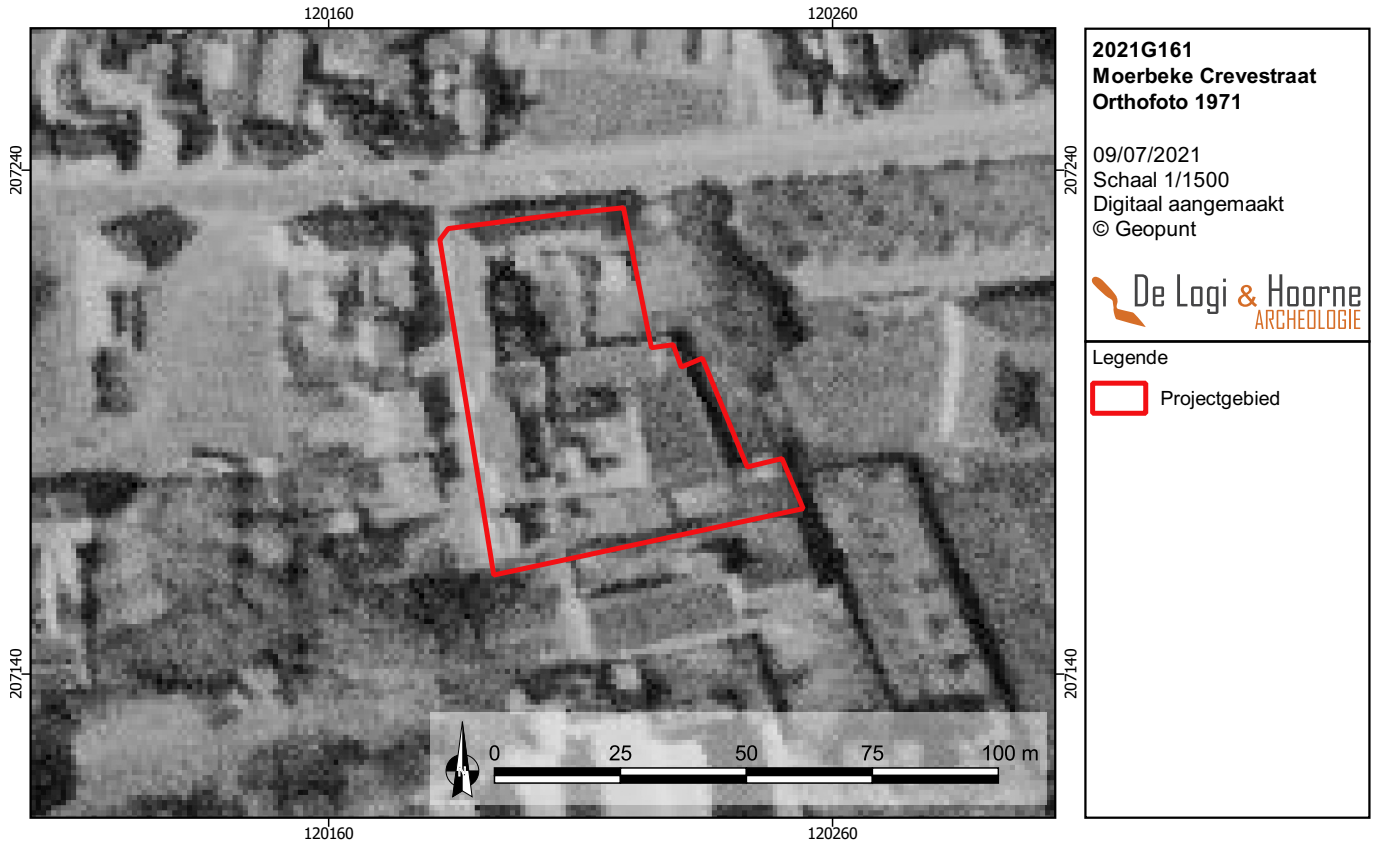
2021G161
Moerbeke Crevestraat
Vandermaelen 1846-1854

09/07/2021
 Schaal 1/5.000
 Digitaal aangemaakt
 © Geopunt



Legende

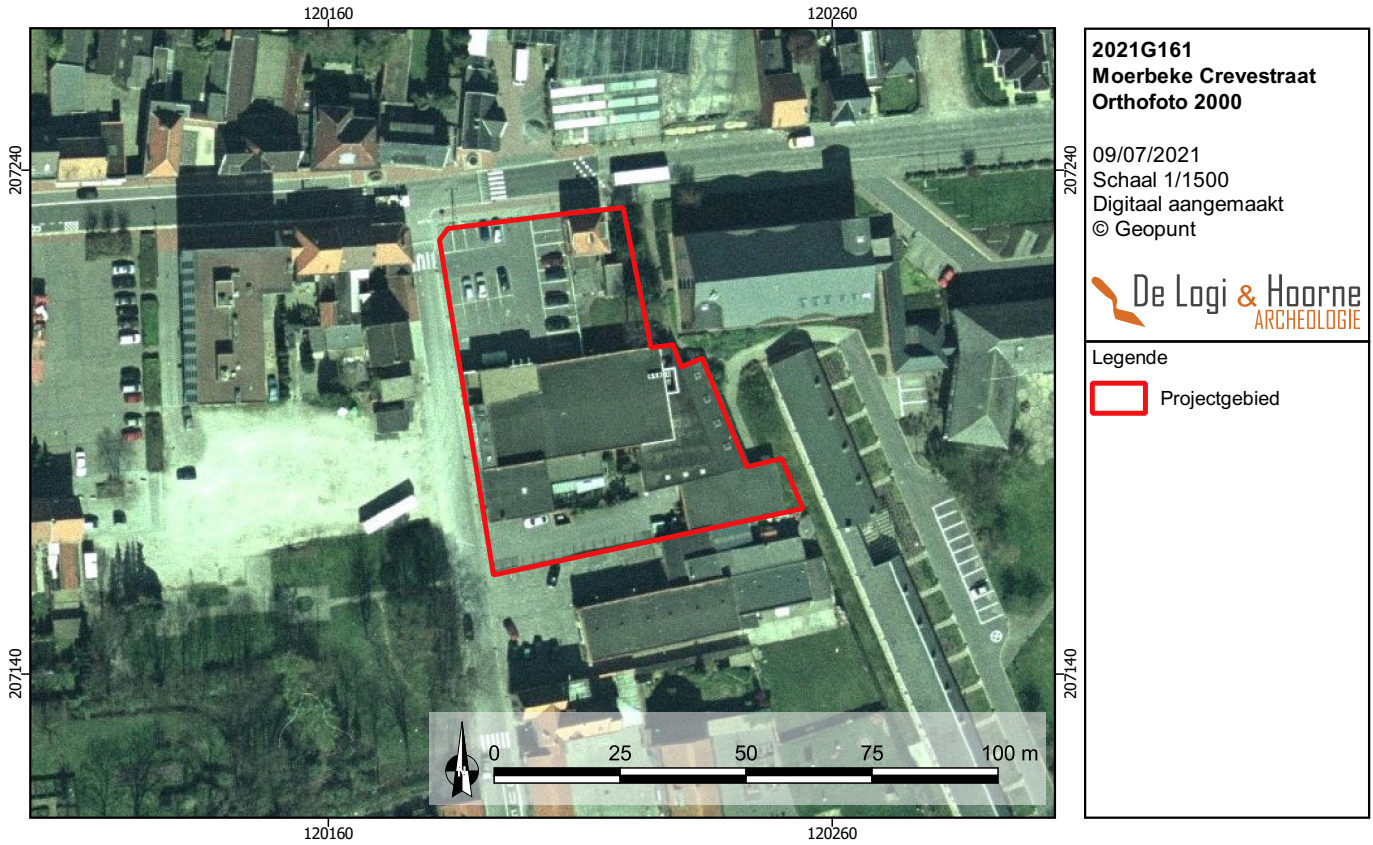
 Projectgebied



Figuur 26: Het plangebied aangeduid op de orthofoto van 1971 (© Geopunt)

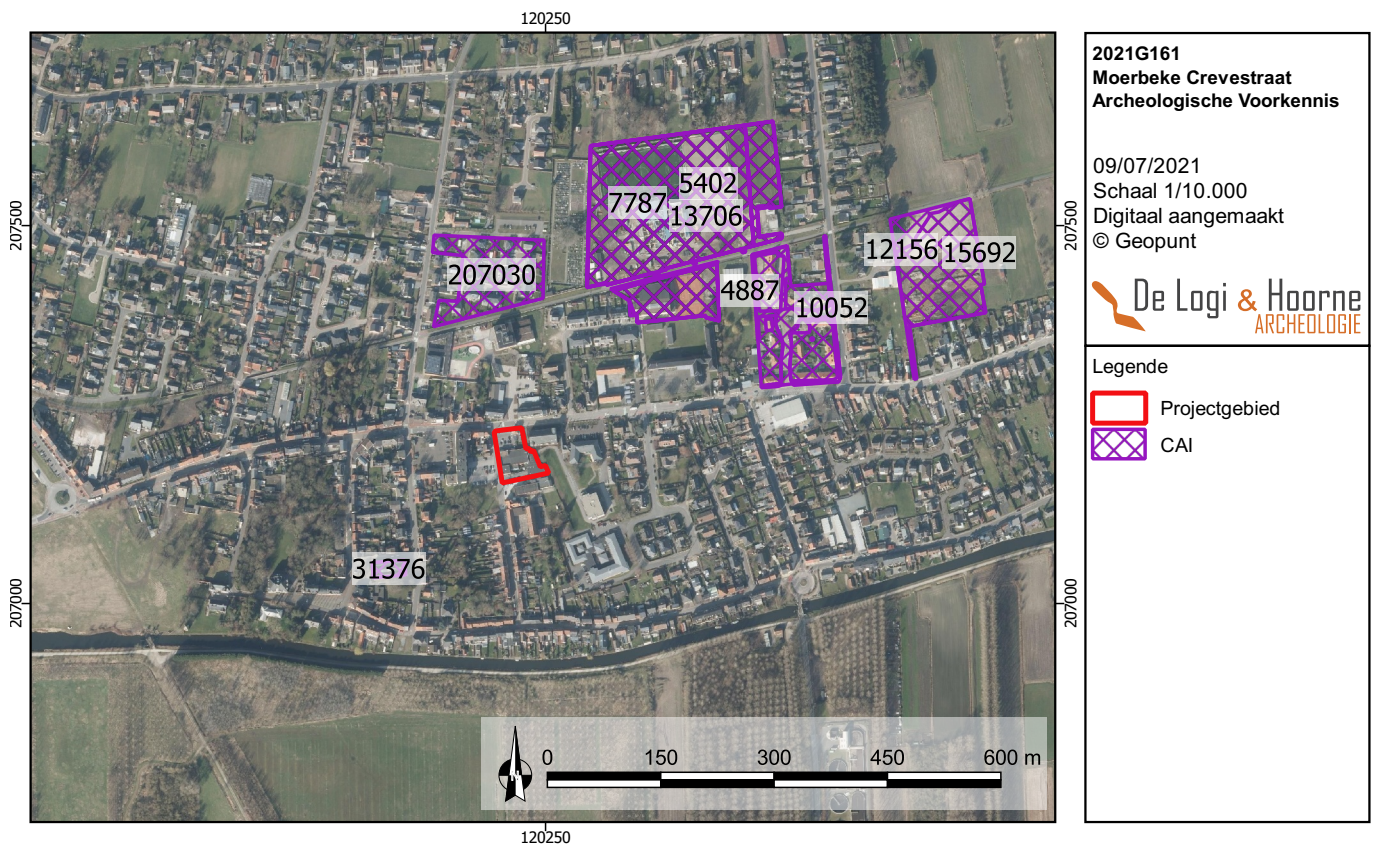
Figuur 27: Het plangebied aangeduid op de orthofoto van 1990 (© Geopunt)





Figuur 28: Het plangebied aangeduid op de orthofoto van 2000 (© Geopunt)

Figuur 29: Weergave van het plangebied en gekende archeologische vindplaatsen (© Geopunt, OE)



2.2.1.6. SYNTHESE

Het projectgebied is gelegen op de zuidelijke rand van de dekzandrug Lembeke–Stekene, een hoger gelegen rug die een goed overzicht verleende op de ten zuidelijk gelegen Moervaartdepressie. Deze Moervaartdepressie bestond 14.000-15.000 jaar geleden uit ondiepe, stilstaande plassen die geleidelijk aan zijn opgevuld met sedimenten (AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021b). Deze locatie was dan ook in het verleden zeer aantrekkelijk als woonplaats door de hogere ligging dichtbij een waterbron. Het archeologisch potentieel van het projectgebied zal hierdoor hoog liggen, voornamelijk voor het aantreffen van prehistorische sites.

De omliggende bodemtypes doen vermoeden dat de oorspronkelijke bodem op het projectgebied bestaat uit droge tot matig droge zandbodems. Hoewel deze bodems ideaal zijn als woonplaats, zijn deze matig geschikt als landbouwgronden. De langgerekte akkergronden aangeduid op de Ferrariskaart indiceren ook dat deze gronden pas laat werden ontwikkeld. Dit kan het archeologisch potentieel voor de jongere periodes doen dalen.

Op het terrein zijn momenteel meerdere gebouwen aanwezig. Enkel de twee aanwezige, beperkte tuintjes binnenin het projectgebied zijn niet bedekt met een verharde bovengrond. Daarnaast worden de gronden geclassificeerd als 'bebouwde zone', bodems die vermoedelijk antropogeen zijn aangetast. Dit heeft voornamelijk gevolgen voor het eventueel aantreffen van prehistorische sites. Deze vondsten worden meestal aangetroffen in de bovenste horizonten van de bodem die vermoedelijk volledig zijn vernietigd tijdens de vroegere bouwwerken. Hierdoor zal het enkel mogelijk zijn een bewaarde prehistorische site aan te treffen indien deze tijdens de vorming van deze rug is afgedekt. Hiervoor zal het bovenliggende pakket, de eolische sedimenten die reiken tot een diepte van 2m, verder moeten worden onderzocht. Mocht de antropogene invloed tot op een beperkte diepte reiken, is het ook mogelijk dat archeologische sporen uit de jongere periodes bewaard zijn gebleven in de onderliggende bewaarde bodem.

2.2.2. Archeologische voorkennis en historisch kader

Behalve informatie over de ligging en de ondergrond zijn gegevens uit geschiedkundige literatuur en oude kaarten en de reeds gekende archeologische vaststellingen voor het plangebied en zijn nabije omgeving van groot belang voor het maken van een goede assessment.

2.2.2.1. HISTORISCH KADER

Moerbeke-Waas lijkt zijn ontstaan te kennen in de 12^{de} eeuw en wordt voor de eerste keer vermeld in 1271. De naam Moerbeke komt van een samentrekking tussen de Germaanse woorden '*mora*' (veenmoeras, of later turfontginningsterrein) en '*baki*' (beek). Aan de noordelijke zijde van de 'heirbaan', de weg die nu als hoofdverbindingsweg tussen Wachtebeke en Stekene loopt, zou er echter reeds vanaf de Romeinse periode een bewoningskern bestaan hebben.

In het centrum bevindt zich de Sint-Antonius Abtkerk, die bestaat uit drie lange beuken waarvan het oudste deel uit de 14^{de} eeuw dateert. Op de middenbeuk staat er een achthoekige toren met spitsboogvormige galgaten. Deze gotische kerk werd meerdere keren verbouwd nadat ze geplunderd werd in 1578 en afgebrand werd in 1676. In de kerk is nog een 15^{de} eeuwse arduinen doopvont aanwezig. Een deel van de preekstoel kan terug gedateerd worden tot 1636 (GEMEENTE MOERBEKE 2021). Binnen de gemeente bevinden zich nog meerdere boerenhuizen, burgerwoningen en dorpswoningen die terug gaan tot de 18^{de} of 19^{de} eeuw. Na het rechte trekken van de Moervaart in 1531, ontstaan de Coudebornbrug en de Dambrug die vandaag nog steeds bestaan. In de buurt van de Coudebornbrug, bevinden zich nog restanten van het 16^{de} eeuwse Hof van Coudenborn, anders ook gekend als de Tiendenschuur. Dit hof stond in relatie tot de verder naar het oosten gelegen Boudelo-abdij. Deze abdij bevond zich op het grondgebied Stekene (Klein-Sinaai). Het Hof van Coudenborn bestond uit een voorgebouw en een achtergebouw, verbonden met een vierkante traptoren, en telde twee verdiepingen. Daarnaast was er in de muur aan de straatkant nog een toegangspoort die de achterliggende binnenkoer afsloot.

Vanuit de lucht is, in grondplan, nog steeds het Spaanse Fort Francipani zichtbaar (CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 8877). Ondanks het feit dat het nu deels bebouwd is, is dit fort nog vrij intact gebleven. Het is wellicht rond 1585 opgetrokken samen met het grotere Moerspuifort, dat meer naar het noorden is gelegen, nabij Zuiddorpe in Axel (Nederland). Verder bevinden zich ook nog het fort Terwest en de redoute Papenmutse binnen

het Moerbeeks grondgebied. Het fort Terwest bevond zich ter hoogte van de Moervaart, maar hier is bovengronds niets meer van bewaard. Ook van de redoute Papenmutse is vandaag niets meer zichtbaar. Hiervan wordt een groot deel gebruikt als akker- en weiland. Deze forten maakten deel uit van een NZ-georiënteerde linie ter verdediging tegen de staatsgezinden.

Aan de rand van het heidebos, in het westen van Moerbeke-Waas, bevond zich tijdens de Tweede Wereldoorlog een vliegplein aangelegd door de Duitse bezetter. Op het einde van de oorlog is dit vliegplein overgenomen door de Britten, maar nooit intensief gebruikt. Er werd één geslaagde noodlanding uitgevoerd door een Brits vliegtuig. De betonbaantjes van dit vliegplein zijn wel nog te zien in het huidige landschap.

Op de kaart van Ferraris uit 1777 is het projectgebied in gebruik als akker of weide. Er is echter op amper 40m van het projectgebied een bakstenen windmolen afgebeeld. Het projectgebied bevindt zich op deze kaart aan de rand van de toenmalige dorpskern, langs de voorloper van de huidige Hospicestraat. Op de Atlas der Buurtwegen (circa 1840) is er voor het eerst bewoning zichtbaar binnen het projectgebied, meer bepaald in de noordwestelijke hoek, aan de kruising tussen de Hospicestraat en de Crevestraat. Op de Popp-kaart (1842-1879) zijn er twee nieuwe woningen zichtbaar binnen het projectgebied, langs de straatkanten van zowel de Hospicestraat als de Crevestraat. Op de topografische kaart Vandermaelen (1846-1854) zijn de woonst aan het kruispunt en de woonst aan de Hospicestraat nog zichtbaar, maar is de woonst aan de Crevestraat plots niet meer te zien. Bij Popp-kaart en de topografische kaart van Vandermaelen is er sprake van enige afwijking op het gegeoreferente kaartblad.

Het projectgebied werd doorheen de jaren op enkele luchtfoto's en orthofoto's vastgelegd. De oudste beschikbare orthofoto is een opname uit de zomer van 1971 waarop binnen het projectgebied reeds bebouwing zichtbaar is. Vanaf het jaar 2000 zijn op een meer regelmatige basis luchtfoto's genomen boven het gebied. De hogere resolutie van deze beelden laat toe meer detail te onderscheiden. Op de orthofoto van 1990 is reeds de supermarkt zichtbaar die vandaag nog steeds aanwezig is binnen het projectgebied. Op de verschillende geconsulteerde luchtfoto's konden door de aanwezige bebouwing geen cropmarks worden vastgesteld.

2.2.2.2. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Binnen de grenzen van het projectgebied zelf werd tot op heden geen archeologische vaststellingen gedaan. In de nabije omgeving werden in het verleden wel enkele archeologische sites aangetroffen en onderzocht.

Oongeveer 150m ten noorden van het projectgebied werd in 2013 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 207030), waarbij buiten enkele recentere grachten en een bakstenen structuur geen archeologisch relevante sporen werden aangetroffen. Er werden eveneens geen silexartefacten aangetroffen, waardoor geen vervolgonderzoek werd geadviseerd.

Op ongeveer 200m ten noordoosten van het projectgebied werd in 2018 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummers 7787 en 13706) waarbij uitsluitend post-middeleeuwse perceelgrachten werden aangesneden. Er kwam eveneens geen vervolgonderzoek.

Op zo'n 500m ten oosten van het projectgebied werd in 2020 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij geen enkel archeologisch spoor werd blootgelegd (CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 15692). Dit komt door de grote en diepe verstoring van de bodem door industriële activiteit in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw.

Bij een proefsleuvenonderzoek op ongeveer 800m ten noordwesten van het projectgebied werden in 2017 een laatmiddeleeuwse drenkpoel en greppel aangesneden (CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummer 4172). In beide sporen werd aardewerk aangetroffen daterende tussen de 14^{de} en 16^{de} eeuw. Er werd geen verder onderzoek geadviseerd.

In een straal van 2km rond het projectgebied werden op de dekzandrug van Moerbeke-Waas echter al veel steentijdsites geattesteerd (CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS, inventarisnummers 32795, 156391, 30032, 30030, 35117, 2261, 30035 en 30350). De hier aangetroffen silexartefacten dateren van het finaal-paleolithicum tot en met het neolithicum. De Universiteit Gent voerde in de buurt van de Boudelo-abdij enkele gerichte onderzoeken uit waarbij eveneens steentijdartefacten werden aangetroffen. Dit wijst op een intensieve aanwezigheid van jagers-verzamelaars in de regio. Dit is niet verwonderlijk gezien de landschappelijk gunstige ligging op een hoogte met water nabij.

2.2.3. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het plangebied lijkt op basis van het geraadpleegde kaartmateriaal, de foto's en de literatuur vanaf het midden van de 18^{de} eeuw in gebruik geweest te zijn als weide- en akkerland. Vanaf de eerste helft van de 19^{de} eeuw zijn er indicaties voor enige vorm van bewoning of bebouwing aangetroffen. De gunstige ligging van het projectgebied in de nabijheid van de dekzandrug van Moerbeke-Waas en de aanwezigheid van de vele steentijdvondsten laat vermoeden dat deze percelen gedurende de hele geschiedenis een aantrekkelijk gebied geweest zijn voor de mens. Dit alles brengt met zich mee dat het projectgebied potentieel archeologische informatie kan bevatten.

2.2.4. Verwachting ten aanzien van het archeologisch erfgoed

Tot op heden werd binnen het plangebied nog geen melding gemaakt van enige archeologische vondst. Het gebied lijkt ten minste vanaf het midden van de 18^{de} eeuw gebruikt voor landbouwdoeleinden tot de eerste helft van de 19^{de} eeuw. Vanaf de eerste helft van de 19^{de} eeuw vallen er wel degelijk sporen van bebouwing of bewoning te verwachten. Op basis van het bureauonderzoek kan de potentiële aanwezigheid van restanten uit het verre verleden echter niet met zekerheid uitgesloten worden. Om hierover een waardevol assessment te kunnen maken moeten extra onderzoeksfases op het projectgebied uitgevoerd worden.

2.2.5. Synthese

Op basis van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied en welke invloed heeft dit op het archeologisch potentieel van het terrein?

Het plangebied lokaliseert zich op de zuidelijke flank van de dekzandrug Lembeke – Stekene, op de grens met de Moervaartdepressie. In deze depressie waren in het verleden ondiepe plassen aanwezig wat deze locatie, een hoger gelegen gebied met droge gronden nabij een waterbron, een ideale woonplaats maakte. Het archeologisch potentieel van het terrein is daarom zeer hoog.

- Welke evolutie kende het landgebruik en welke invloed heeft dit gebruik op de bewaring van het potentieel aanwezige archeologisch erfgoed?

Op de historische kaarten kunnen meerdere gebouwen binnen het projectgebied worden herkend. Daarnaast is de bodem van het terrein momenteel zo goed als volledig verhard. Dit verkleint de kans op een optimale bewaring van het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. Het is echter mogelijk, indien de antropogene invloed zich beperkt tot de tophorizont, dat archeologische sporen kunnen worden aangetroffen in de onderliggende horizonten.

- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van één of meerdere archeologische sites? Wat is de aard, datering en bewaring?

Op basis van dit bureauonderzoek zijn er geen concrete aanwijzingen voor de aan- of afwezigheid van een of meer archeologische sites. Historisch kaartmateriaal laat binnen het projectgebied bewoning vermoeden vanaf het midden van de 19^{de} eeuw. De nabijheid van een windmolen op de kaart van Ferraris en de veelvuldige steentijdvondsten maken dit plangebied wel interessant voor verder onderzoek. De bewaring van de potentieel aanwezige sporen en vondsten is echter moeilijk in te schatten.

- Wat is het archeologisch potentieel van het projectgebied?

Op basis van de archeologische voorkennis, de geologische en bodemkundige gegevens en het gebruik van het projectgebied volgens de historische kaarten en luchtfoto's is er sprake van een behoorlijk archeologisch potentieel van het projectgebied

- *Welke impact hebben de geplande werken op het archeologisch bodemarchief?*

De initiatiefnemer plant op een terrein van 3106m² aan de Crevestraat en Hospicestraat in Moerbeke de bouw van twee gebouwen bedoeld als meergezinswoningen en supermarkt, met bijhorende nutsvoorzieningen. Hierbij is de aanleg van respectievelijk een ondergrondse parking en een kelderverdieping gepland, alsook drie septische putten. De geplande ontwikkeling van het gebied zal de verstoring en vernietiging van het potentieel bodemarchief met zich mee brengen.

- *Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?*

Een eventuele archeologische site binnen het projectgebied zou nieuwe informatie bieden op de geschiedenis van Moerbeke in het algemeen. Afhankelijk van de aard van de eventueel aanwezige archeologische site zal blijken of er enig kennispotentieel is op regionaal en Vlaams niveau.

2.2.6. Afweging noodzaak en motivering verder onderzoek

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan de aanwezigheid van een archeologische site binnen het projectgebied niet worden uitgesloten. Om met zekerheid informatie te verkrijgen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het plangebied en een aangepast programma van maatregelen op te stellen, zijn bijkomende fasen van vooronderzoek nodig.

Een veldkartering is voor dit projectgebied niet aangewezen. De oppervlakte is namelijk nog steeds bebouwd. Geen enkel deel is in gebruik als akkerland, wat de ideale omstandigheid is voor het uitvoeren van een veldkartering. Dit type onderzoek is niet aangewezen voor het plangebied en zou geen enkele potentiële kennisvermeerdering met zich mee brengen.

Hetzelfde geldt voor geofysisch onderzoek, dat met name nuttig is voor grootschalige en voornamelijk lineaire sporen te herkennen. Methodes zoals veldkartering en geofysische onderzoek laten bovendien niet toe met zekerheid uitspraken te doen over de datering van de mogelijk aanwezige sporen en in te schatten wat de bewaringsgraad van de site is.

Een landschappelijk booronderzoek is aangewezen. Op basis van het bureauonderzoek lijkt het plangebied duidelijk potentieel aan steentijdsites te bevatten. De geologische en bodemkundige setting sluiten een bewaard loopoppervlak of afgedekte niveaus met een potentieel *in situ* steentijdsite niet uit. Landschappelijk gezien ligt het plangebied op een zandrug met water nabij, waarlangs prehistorische sporen niet uit te sluiten zijn. Het doel van dit landschappelijke booronderzoek is om te bepalen of er bodems voorkomen waar *in situ* steentijdsites bewaard kunnen zijn en deze zones af te bakenen. Afhankelijk van de resultaten kan vervolgens een verkennend, eventueel ook een waarderend booronderzoek en eventueel een proefputtenonderzoek worden uitgevoerd.

Op de zones waar het booronderzoek een negatief resultaat heeft, wordt een proefsleuvenonderzoek aanbevolen. Met een proefsleuvenonderzoek wordt een beperkt — maar statistisch representatief — deel van het terrein onderzocht op indicaties voor de aanwezigheid van archeologische sites. Op basis hiervan moet het mogelijk zijn uitspraken te doen over het archeologisch potentieel van het totale terrein. Bovendien wordt bij dergelijk onderzoek ook informatie ingewonnen over de lokale bodemopbouw, eventuele ongekarteerde verstoringen in de bodem, en de spreiding, datering, bewaringsgraad en aard van eventuele archeologische sites op het plangebied. Deze informatie is bovendien nodig om enerzijds te bepalen of een archeologische opgraving van (een deel van) het plangebied noodzakelijk is en om een gepast programma van maatregelen op te stellen voor een eventuele archeologische opgraving. De methode biedt een groot potentieel aan kenniswinst en laat toe om met een klein team te werken. Hierdoor wordt met een draagbare financiële last een maximaal resultaat bekomen. Zowel op financieel als wetenschappelijk vlak is een proefsleuvenonderzoek een logisch onderbouwde keuze. Vooronderzoek door middel van proefsleuven is een efficiënte methode om terreinen te onderzoeken waar geen complexe verticale stratigrafie wordt verwacht, zoals dat hier het geval is.

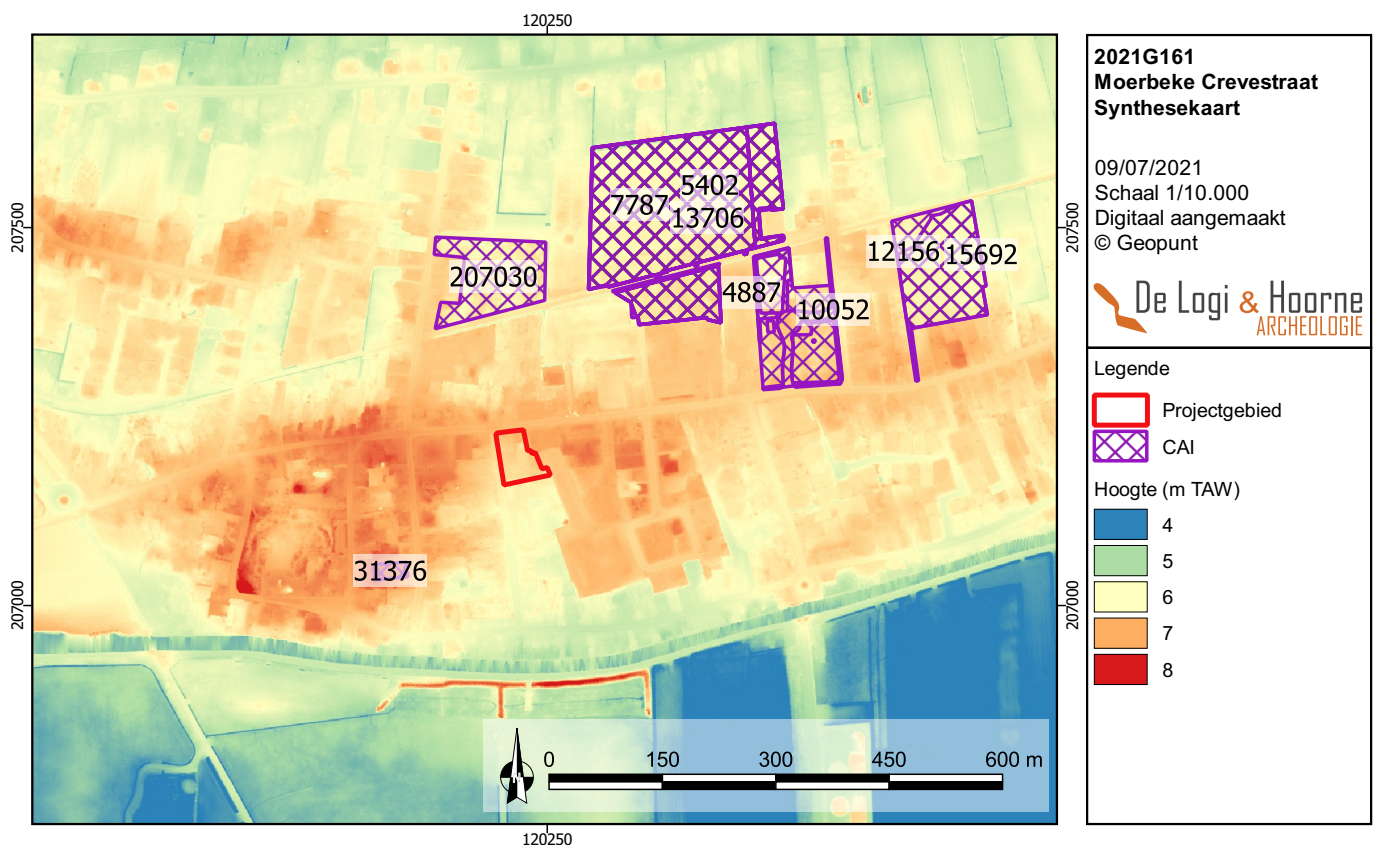
De verdere fasen van geadviseerd onderzoek zonder en met ingreep in de bodem zullen worden uitgevoerd in uitgesteld traject om praktische en economische redenen. Voorlopig is het terrein nog bebouwd en voor een groot deel verhard. Er zal in twee fasen worden gewerkt om te voorkomen dat de supermarkt zou moeten sluiten gedurende de geplande werken.

2.2.7. Samenvatting onderzoek

De initiatiefnemer plant op een terrein van 3106m² langs de Crevestraat en Hospicestraat in Moerbeke de bouw van twee nieuwe gebouwen met bijhorende nutsvoorzieningen. Gebouw 1 wordt een meergezinswoning van 14 appartementen met een ondergrondse parking van 711,85m². Gebouw 2 zal op het gelijkvloers een supermarkt krijgen, met daarboven 6 appartementen. Voor dit gebouw wordt een kelderverdieping voorzien van 972,62m². Hiervoor dient hij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen aan te vragen. De geplande ontwikkeling van het gebied zal de verstoring en vernietiging van het potentieel bodemarchief met zich meebrengen.

De voorgaande studie van geografische gegevens, archeologische vindplaatsen uit de directe omgeving, historische kaarten, luchtfoto's en toponiemen suggereert dat de kans op de effectieve aanwezigheid van archeologische sites behoorlijk is. Bij proefsleuvenonderzoeken in het verleden werd niet veel aangetroffen, maar er zijn wel vrij veel steentijdvondsten geattesteerd in de rechtstreekse omgeving. Dit heeft te maken met de locatie van het projectgebied op de zuidelijke flank van de dekzandrug Lembeke – Stekene, naast de Moervaartdepressie. Hier was in het verleden water aanwezig in de rechtstreekse omgeving van de hoger gelegen gebieden op de dekzandrug, wat er een ideale woonplaats van maakt met hoog archeologisch potentieel. Op historische kaarten werd op zijn minst vanaf de eerste helft van de 19^{de} eeuw menselijke activiteit binnen het projectgebied waargenomen. Om zekerheid te scheppen over de potentieel aanwezige sites wordt een vooronderzoek door middel van een landschappelijk bodemonderzoek met 7 boringen geadviseerd. Indien noodzakelijk gevolgd door een verkennend en/of waarderend bodemonderzoek en proefputten in geval van indicaties voor een steentijdsite. Er wordt eveneens de aanleg van zes proefsleuven geadviseerd.

Figuur 30: Synthesekaart met weergave van het plangebied en de gekende archeologische vindplaatsen (© Geopunt, OE)



HOOFDSTUK 2: BIBLIOGRAFIE

1. Bibliografie

ACKE B. & BRACKE M., 2018. *Nota Moerbeke-waas Sportvelden*. Acke & Bracke Nota. Moerbeke.

ACKE B., BRACKE M. & FONTEYN P., 2020. *Nota Moerbeke-Waas Hospicestraat*. Acke & Bracke Nota. Moerbeke.

ACKE B., BRACKE M. & VAN QUAETHEN K., 2017. *Nota Moerbeke-Waas Fazantenlaan*. Acke & Bracke Nota. Moerbeke.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021a: *Moerbeke*. Inventaris Onroerend Erfgoed. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/themas/14182> op 08-07-2021.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021b: *Moervaartdepressie*. Inventaris Onroerend Erfgoed. Opgehaald van <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135389> op 08-07-2021

ANTROP M., 2002. *Traditionele landschappen van het Vlaamse Gewest*, Versie 6.1, opgemaakt door de Vakgroep Geografie van de UGent.

BORREMANS M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent.

DE LOGI A. & MESSIAEN L., 2013, *Moerbeke-Waas Drongendreef. Archeologisch vooronderzoek – augustus 2013*. DL&H-Rapport 11. Landegem.

DE MOOR, G. & VAN DE VELDE, D., 1995. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 14 – Lokeren*. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

GEMEENTE MOERBEKE, 2021: *Sint Antonius-Abtkerk*. Opgehaald van <https://www.moerbeke.be/sint-antonius-abtkerk> op 07-07-2021.

VAN RANST E. & SYS C., 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*. UGent.

Geraadpleegde websites:

<https://cai.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 07/07/2021)

(De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.)

<https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html> (geraadpleegd op 07/07/2021)

<https://geo.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 07/07/2021)

<http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 07/07/2021)

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/> (geraadpleegd op 07/07/2021)

<https://www.moerbeke.be/sint-antonius-abtkerk> (geraadpleegd op 07/07/2021)