



KLUISBERGEN BERCHEM

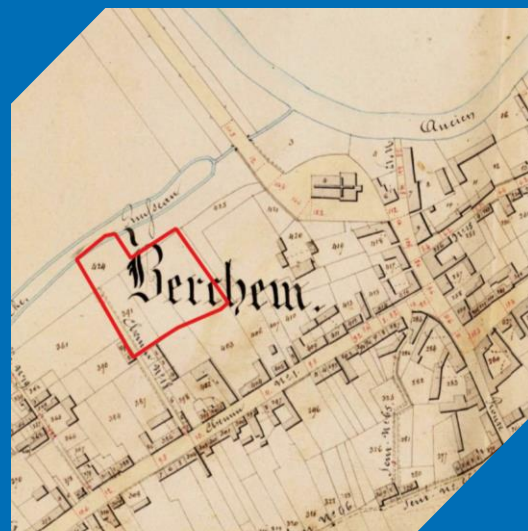
MOLENSTRAAT

ARCHEOLOGIE NOTA

INTERGEMEENTELIJKE SAMENWERKING VOOR STREEKONTWIKKELING IN
ZUID-OOST-VLAANDEREN

GENTSESTEENWEG 1 B
9520 SINT-LIEVENS- HOUTEM
TEL 053 64 65 20

INFO@SO-LVA.BE
WWW.SO-LVA.BE



KLUISBERGEN BERCHEM MOLENSTRAAT

ARCHEOLOGIE NOTA - 2023H281/2023L228

DAVY HERREMANS

DOSSIERSAMENSTELLING

Davy Herremans

PROJECT

Beschrijving – Archeologienota
(bureauonderzoek en landschappelijk booronderzoek)
Projectcode: 2023H281/2023L228
Projectnaam: 23-BER-MS
SOLVA Archeologierapport nr. 275

OPDRACHTHOUDER

SOLVA
Projectteam: Archeologie
Gentsesteenweg 1B
9520 SINT-LIEVENS-HOUTEM
Tel: 053/64 65 20
info@so-lva.be

BEWAARPLAATS ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE

Erkend onroerend erfgoeddepot SOLVA archeologisch depot p/a
Industrielaan 25b
9320 EREMBODEGEM
Tel: 053/64 65 36
archeologie@so-lva.be

WETTELIJK DEPOTNUMMER

D/2023/12.857/21

Kaft:

Copyright: Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SOLVA. Alle foto's, tenzij anders vermeld: © SOLVA.

INHOUDSTAFEL

Inhoud

1	SAMENVATTING.....	6
1.1	PLANMATIGE CONTEXT	6
1.2	WETTELIJK KADER	6
1.3	VRAAGSTELLING	6
1.4	ONDERZOEKSMETHODE.....	6
1.5	RESULTATEN	6
2	VERSLAG VAN RESULTATEN BUREAUONDERZOEK.....	8
2.1	BESCHRIJVEND GEDEELTE	8
2.1.1	AANLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN DE ARCHEOLOGIENOTA	9
2.1.2	BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE WERKEN	10
2.1.3	DE ONDERZOEKSOPDRACHT	16
2.1.4	WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN HET VOORONDERZOEK.....	16
2.2	ASSESSMENTRAPPORT	18
2.2.1	METHODEN, TECHNIKEN EN CRITERIA	18
2.2.2	CONSERVATIE-ASSESSMENT	18
2.2.3	DE LANDSCHAPPELIJKE LIGGING VAN HET ONDERZOEKSGBIED EN ZIJN OMGEVING	19
2.2.4	HET ONDERZOCHETE GBIED EN ZIJN OMGEVING IN ZIJN HISTORISCH KADER	26
2.2.5	HET ONDERZOCHETE GBIED EN ZIJN OMGEVING IN ZIJN ARCHEOLOGISCH KADER	35
3	VERSLAG VAN RESULTATEN LANDSCHAPPELIJKE BORINGEN	37
3.1	BESCHRIJVEND GEDEELTE	37
3.2	VRAAGSTELLING	37
3.3	BESCHRIJVING VAN DE WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE CONTROLEBORINGEN	37
3.4	ASSESSMENTRAPPORT	37
4	EEN DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHETE GBIED.....	39
4.1	EEN DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHETE GBIED	39
4.1.1	HET LANDSCHAPPELIJK KADER	39
4.1.2	DE MENSELIJKE AANWEZIGHEID.....	39
4.2	DE VERWACHTING TEN AANZIEN VAN ARCHEOLOGISCH ERFGOED.....	40
4.2.1	EEN GEMOTIVEERDE TEKSTUELE VERWACHTING TEN AANZIEN VAN DE AANWEZIGHEID EN AARD VAN HET ARCHEOLOGISCH ERFGOED OP HET ONDERZOCHETE TERREIN.....	40
4.2.2	AFBAKENING VAN ZONES WAAR ARCHEOLOGISCH ERFGOED AANWEZIG IS OF VERWACHT WORDT41	
4.2.3	AFBAKENING VAN ZONES WAAR KENNISPOTENTIEEL AANWEZIG IS	43
5	BIBLIOGRAFIE.....	44
5.1	LITERATUUR.....	44
5.2	WEBSITES.....	44

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1 Het projectgebied op de kadastrakaart (GRB-basis)	8
Figuur 2 Het projectgebied op de topografische kaart	9
Figuur 3 Inplantingsplan bestaande toestand	11
Figuur 4 plan ontworpen toestand	12
Figuur 5 plan ontworpen toestand met aanduiding van de beplanting	13
Figuur 6 terreindoorsnede ontworpen toestand	14
Figuur 7 modeldwarsprofielen	15
Figuur 8 het projectgebied op het gewestplan	18
Figuur 9 Het projectgebied op de Quartairgeologische kaart	21
Figuur 10 Het projectgebied op de Tertiair geologische kaart	21
Figuur 11 het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen met aanduiding van het hydrografisch netwerk	22
Figuur 12 het projectgebied met aanduiding van de hoogteprofielen: HP1 (NZ) en HP2 (OW)	23
Figuur 13 hoogteprofielen	23
Figuur 14 het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart	24
Figuur 15 het projectgebied op de bodemkaart	24
Figuur 16 het projectgebied op de bodemassociatiekaart	25
Figuur 17 het projectgebied op het bodemgebruiksbestand	25
Figuur 18 het projectgebied op de bodembedekkingskaart	26
Figuur 19 Kaart van de Schelde in Kerkhove nabij Avelgem, enclave van het Land van Aalst (1736) (©Cartesius)	27
Figuur 20 Het projectgebied op de Villaretkaart	28
Figuur 21 Het projectgebied op de Ferrariskaart	29
Figuur 22 Het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen	30
Figuur 23 het projectgebied op de Vandermaelenkaart	31
Figuur 24 het projectgebied op het Popp-kadaster	32
Figuur 25 het projectgebied op de orthofoto uit 1971	33
Figuur 26 het projectgebied op de orthofoto uit de periode 1979-90	33
Figuur 27 het projectgebied op de orthofoto uit de periode 2013-15	34
Figuur 28 de archeologische waarnemingen (publiek en privaat) uit de inventaris.onroerenderfgoed.be in de omgeving van het projectgebied	36
Figuur 29 Het projectgebied met aanduiding van de archeologische verwachting.	41
Figuur 30 Het projectgebied met projectie van de geplande werken	42
Figuur 31 het projectgebied met projectie van de werken met ingreep in de bodem. De diepgang van de gepland wordt aangeduid (-mvh)	42
Figuur 32 Het projectgebied met aanduiding van de zone die dient te worden geëvalueerd met proefslueven	43

LIJST VAN FOTO'S

Foto 1 zicht op de projectzone	10
--------------------------------------	----

LIJST VAN BIJLAGES

NUMMER BIJLAGE	ONDERWERP	AANMAAKSCHAAL	AANMAAKDATUM	BRONVERMELDING
BIJLAGE 1	plannenbundel	Divers	08/23	Gemeente Kluisbergen

1 SAMENVATTING

1.1 PLANMATIGE CONTEXT

De initiatiefnemer plant de aanleg van een parking en parkzone aansluitend op de dorpskern van Berchem, deelgemeente van Kluisbergen.

1.2 WETTELIJK KADER

De zone bevindt zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m² en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m².

Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen**. Er zijn voor dit dossier geen vrijstellingen van toepassing op bovenvermeld artikelnummer.¹

1.3 VRAAGSTELLING

Het projectgebied bevindt zich **aan de rand van een historische kern** en wordt gekenmerkt door een **lage densiteit aan historische bebouwing**. De vraagstelling in dit geval richt zich vooral op de landschappelijke historiek van het terrein, de gebruiksgeschiedenis en de impact van de geplande werken. Ook wordt de relatie tot de (ontwikkeling van) dorpskern onderzocht. Dit bureauonderzoek gaat na of verder archeologisch (voor)onderzoek nodig is op basis van de huidige gegevens.

Het doel is informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken en bewaringstoestand ervan, de relatie met het landschap, de waarde ervan en de wijze waarop met het terrein moet omgegaan worden bij de geplande bodemingrepen. Er wordt nagegaan of verder archeologisch (voor)onderzoek nodig is op basis van de huidige gegevens.

1.4 ONDERZOEKSMETHODE

Het uitgevoerde vooronderzoek omvatte een **bureauonderzoek en landschappelijke boringen**. Daartoe is enerzijds landschappelijk, historisch en archeologisch bronnen- en online beschikbaar gegeoreferend kaartenmateriaal geconsulteerd en zijn eventuele (recente) verstoringen binnen het projectgebied geïnventariseerd, met het oog op het opstellen van een archeologisch verwachtingspatroon en een gepast boorplan. Anderzijds is de impact van de werken op de ondergrond geëvalueerd. Deze impact werd afgewogen ten aanzien van het te veronderstellen verwachtingspatroon, op basis waarvan uiteindelijk een gemotiveerd advies kan opgesteld worden.

1.5 RESULTATEN

Uit het gevoerde onderzoek – bestaande uit een bureauonderzoek en landschappelijke boringen - blijkt een hoog archeologisch potentieel. De terreinen situeren zich in een landschappelijke omgeving waar in het verleden al bewoning werd aangetoond. De hogere ruggen langs de Schelde maar ook de zandige opduikingen in de vallei blijken doorheen de eeuwen een grote aantrekkingskracht te hebben uitgeoefend op de mens. Ter hoogte van Waarmaarde en Berchem valt vooral de densiteit van sporen en vondsten uit het mesolithicum en de Romeinse Tijd op. Ter hoogte van Waarmaarde was er een Romeinse baanpost waar de weg Kruishoutem-Kerkhove-Blicquy die de Schelde overstak. Deze weg lijkt toe te komen ter hoogte van Berchem. Ook hier wijst het vondstmateriaal op een nederzetting met enige allure

¹ Het uit te voeren archeologisch onderzoek valt onder de toepassing van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Besluit van de Vlaamse regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerend Erfgoeddecreet, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse regering van 4 december 2015 en de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en de rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0 van 1 april 2019.

en mogelijk van bovenlokaal belang. Tenslotte wijzen we ook op de relatie van het projectgebied met de middeleeuwse dorpskern van Berchem. Mogelijk is er sprake van een tweeledige kerksite die teruggaat tot de middeleeuwen (mottekasteel?). De aangrenzende pastorie met gracht lijkt hier een relict van. Het projectgebied lijkt zich deels te situeren op de flank van een rug langs de Schelde (zuidelijk deel) en deels op de rand van de Scheldevallei en de overgang met een historisch meersengebied langsheen de Molenbeek (noordwestelijke hoek).

De geplande werken omvatten de inrichting van een parkgebied met parkeerzone. Het parkgebied wordt uitgerust met een centraal plein waarop recreatieve activiteiten kunnen plaats hebben. Het parkgebied wordt uitgerust met wandelpaden die een sociale controle toelaten en een zomerterras naast de bestaande vijver. Het zomerterras wordt uitgerust met picknick-banken. Het zuidelijk deel van het parkgebied wordt voorzien van parkeerplaatsen en van een toegangsweg tot die parkeerplaatsen. Het volledige parkgebied met inbegrip van de parkeerzone wordt aangeplant met diverse soorten beplantingen. Tenslotte wordt een buffergracht aangelegd en uitgerust als een wadi.

Bijkomend terreinonderzoek gekoppeld aan de geplande werken biedt potentieel op kennis. Dit kennispotentieel situeert zich in de eerste plaats op vlak van de dorpsontwikkeling in een regio gekenmerkt door vele dorpen maar waar we eigenlijk nog weinig kennis over hebben. De middeleeuwse dorpsontwikkeling van Berchem is weinig gekend. Verschillende vindplaatsen in Berchem en directe omgeving wijzen ook op nederzetting van enige allure tijdens de Romeinse periode en een mogelijk bovenlokaal belang. Mogelijk is er een relatie met een eventuele oversteekplaats over de Schelde op het traject Kruishoutem-Kerkhove-Blicquy. Gezien de hoge dichtheid aan vondsten uit het mesolithicum en neolithicum in en rond de Scheldevallei, kunnen we ook sporen van menselijke aanwezigheid uit de prehistorie verwachten.

2 VERSLAG VAN RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

2.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

Projectcode: 2023H281

Sitecode: 23-BER-MS

Wettelijk depotnummer: D/2023/12.857/21

Naam en erkenningsnummer erkende archeoloog: SOLVA OE/ERK/Archeoloog/2015/00038

Locatie:

Oost-Vlaanderen, Kluisbergen, Berchem, Molenstraat/Stationstraat (Foto 1-2)

Bounding box:

89190.76,164721.73 : 89291.64,164807.35

Kadastrale gegevens: Kluisbergen, 2 Afd., Berchem, sectie A, 0776A & 026K

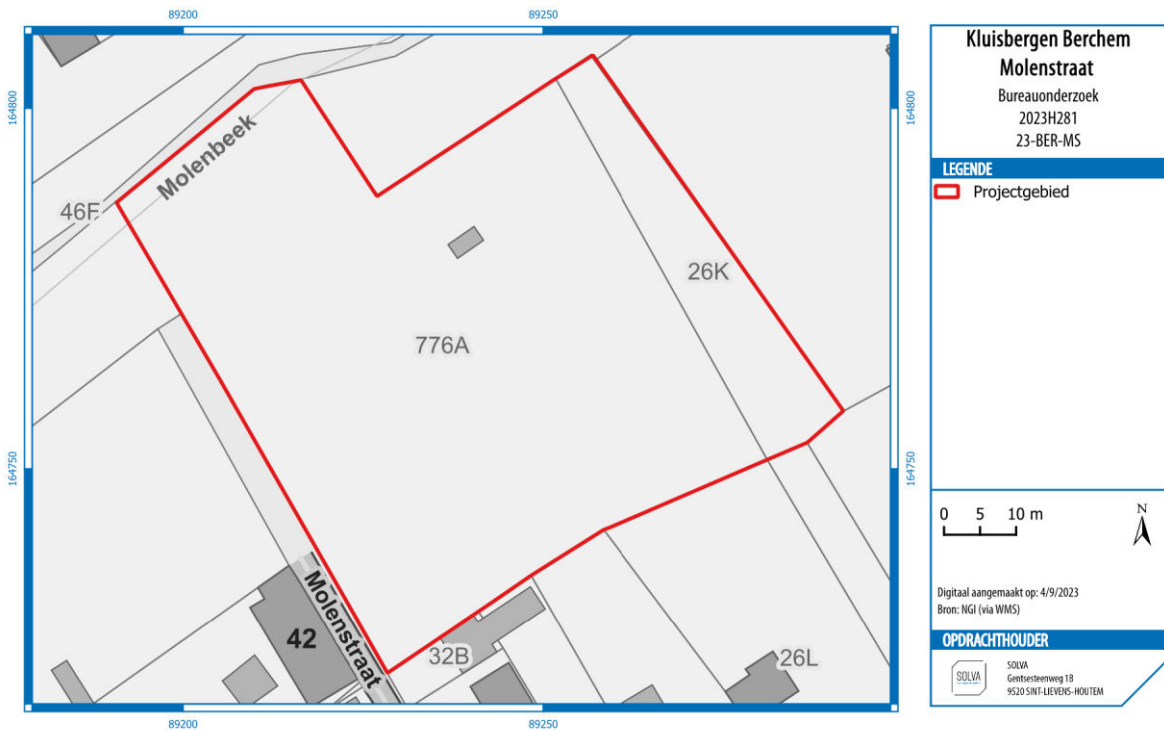
Topografische kaart: zie Figuur 1

Betrokken actoren en specialisten:

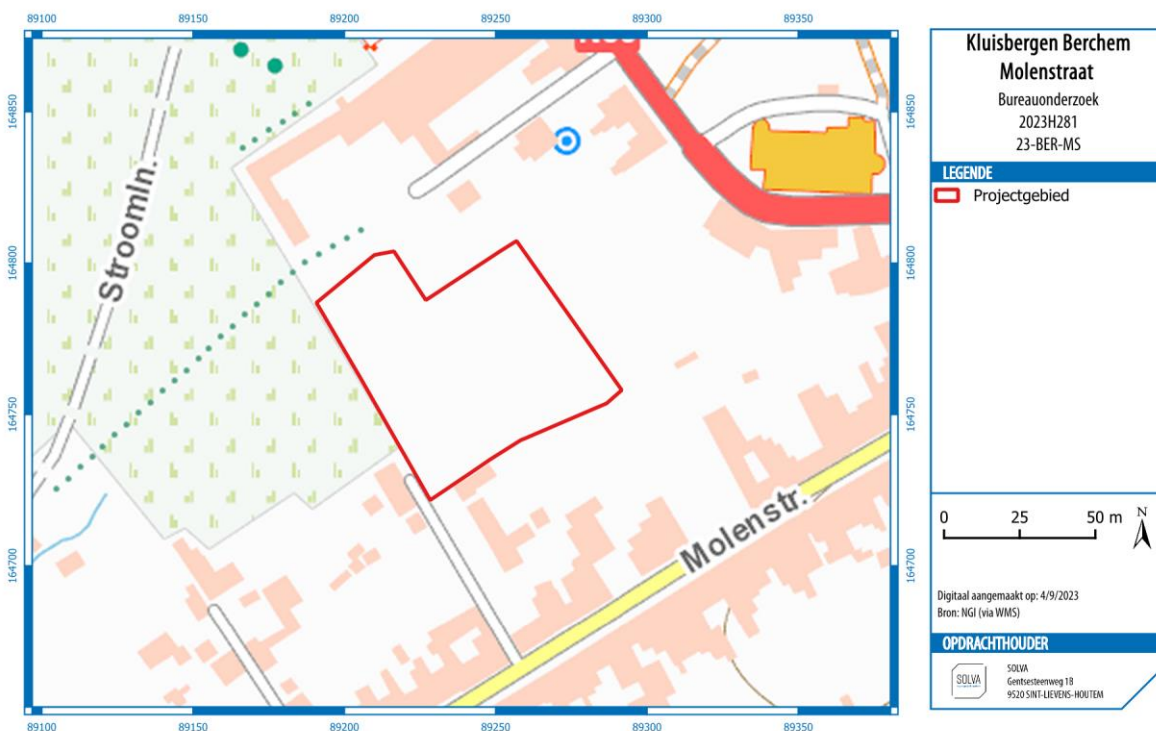
- Erkend archeoloog: Davy Herremans
- Tekst: Davy Herremans
- Kaartmateriaal: Davy Herremans
- Redactie: Bart Cherretté

Wetenschappelijke advisering:

Niet van toepassing



Figuur 1 Het projectgebied op de kadastrale kaart (GRB-basis)



Figuur 2 Het projectgebied op de topografische kaart

2.1.1 AANLEIDING VOOR DE OPMAAK VAN DE ARCHEOLOGIENOTA

De zone bevindt zich buiten een beschermde archeologische site of archeologische zone, maar de oppervlakte van het projectgebied bedraagt meer dan 3000 m² en de ingreep in de bodem meer dan 1000 m².

Derhalve diende in uitvoering van **art. 5.4.1 3°** van het Onroerend Erfgoeddecreet d.d.12 juli 2013, een archeologienota te worden opgesteld ten behoeve van het indienen van de **omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen** voor de aanleg van herinrichtingswerken. Er zijn voor dit dossier geen vrijstellingen van toepassing op bovenvermeld artikelnummer.²

² Het uit te voeren archeologisch onderzoek valt onder de toepassing van het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Besluit van de Vlaamse regering van 16 mei 2014 betreffende de uitvoering van het Onroerend Erfgoeddecreet, gewijzigd bij besluit van de Vlaamse regering van 4 december 2015 en de Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en de rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 4.0 van 1 april 2019.

2.1.2 BESCHRIJVING VAN DE GEPLANDE WERKEN

2.1.2.1 DE BESTAANDE TOESTAND

Vandaag is het projectgebied onbebouwd terrein. Op een recent Google Maps beeld is te zien dat de voorbije jaren het terrein in beperkte mate werd opgehoogd met aangevoerde aarde en het terrein ook werd bereiden met grote machines.



Foto 1 zicht op de projectzone

2.1.2.2 DE ONTWERPEN TOESTAND

Zie figuur 5-7 en bijlages 1 voor grondplannen en profielen van de ontworpen toestand voor het bufferbekken.

De geplande werken omvatten de inrichting van een parkgebied met parkeerzone. Het parkgebied wordt uitgerust met een centraal plein waarop recreatieve activiteiten kunnen plaats hebben. Het parkgebied wordt uitgerust met wandelpaden die een sociale controle toelaten en een zomerterras naast de bestaande vijver. Het zomerterras wordt uitgerust met picknick-banken. Het zuidelijk deel van het parkgebied wordt voorzien van parkeerplaatsen en van een toegangsweg tot die parkeerplaatsen. Het volledige parkgebied met inbegrip van de parkeerzone wordt aangeplant met diverse soorten plantingen. Tenslotte wordt een buffergracht aangelegd en uitgerust als een wadi.

Concreet gaat het om volgende werken met ingreep in de bodem:

- *Wandelpaden*: opbouw 65 (inclusief 25 cm buffer)
- *Centraal plein en gerelateerde wegen*: opbouw 85 cm (inclusief 25 cm buffer)
- *Parkeerplekken wagens*: opbouw 85 cm (inclusief 25 cm buffer)
- *Parkeerplekken campers*: opbouw 85 cm (inclusief 25 cm buffer)
- *Speeltuín / zonneterras* : 60 cm (inclusief 25 cm buffer)
- *Wadi*: 145 cm (inclusief 25 cm buffer)
- *Reliëfwijziging*: oneffenheden in het terrein worden opgevuld. Lokaal wordt er opgehoogd ifv het creëren van een heuvel. De teelaarde wordt niet afgegraven.
- *Rooien*: centraal in het projectgebied en langs de westgrens van het terrein worden een aantal bomen en struiken gerooid. De impact hier is lokaal en beperkt.
- *Aanplant*: verspreid over het terrein worden een aantal bomen aangeplant. De impact hier is lokaal en beperkt.



Figuur 3 Inplantingsplan bestaande toestand



Figuur 4 plan ontworpen toestand



Figuur 5 plan ontworpen toestand met aanduiding van de beplanting

2.1.3 DE ONDERZOEKSOPDRACHT

2.1.3.1 VRAAGSTELLING

Het bureauonderzoek ten behoeve van de vergunningsaanvraag voor een bufferbekken heeft tot doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken en bewaringstoestand ervan, de relatie met het landschap, de waarde ervan en de wijze waarop met het terrein moet omgegaan worden bij de geplande bodemingrepen. Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek van het terrein?
- Welke gebruiksevolutie kende het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Wat is het wetenschappelijk kennispotentieel van een eventueel aanwezige archeologische site op lokaal, regionaal en op Vlaams niveau?
- Wat is de aard en waardering van het kennispotentieel?
- Is er verder vooronderzoek noodzakelijk en welke vorm dient dit aan te nemen?

2.1.3.2 DE RANDVOORWAARDEN

Niet van toepassing.

2.1.4 WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN HET VOORONDERZOEK

2.1.4.1 MOTIVERING VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE, -METHODEN EN -TECHNIEKEN

STRATEGIE

In deze nota wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd **voor een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden**. Dit type onderzoek heeft als bijkomend doel de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied te kennen. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen.

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

METHODEN EN TECHNIEKEN

Met het oog op een gemotiveerd advies is enerzijds landschappelijk, historisch en archeologisch bronnen- en online beschikbare georeferentie kaartenmateriaal geconsulteerd en zijn eventuele (recente) verstoringen binnen het projectgebied geïnventariseerd, met het oog op het opstellen van een archeologisch verwachtingspatroon. Anderzijds is de impact van de werken op de ondergrond geëvalueerd. Deze impact werd afgewogen ten aanzien van het te veronderstellen verwachtingspatroon, op basis waarvan uiteindelijk een gemotiveerd advies kan opgesteld worden.

2.1.4.2 ORGANISATIE VAN HET BUREAUONDERZOEK

Alle hieronder vernoemde bronnen zijn geconsulteerd door de erken archeoloog Davy Herremans. Opmaak van de figuren en de georeferentie geschiedde door Davy Herremans. Inhoudelijke afwegingen en keuzes zijn in overleg geschied tussen Davy Herremans en Bart Cherretté.

2.1.4.3 ASPECTEN WAARVOOR HET ADVIES VAN SPECIALISTEN WERD INGEROEPEN

Niet van toepassing.

2.1.4.4 ASPECTEN WAARVOOR ALGEMENE WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING WERD INGEROEPEN

Niet van toepassing.

2.1.4.5 MOTIVERING VAN DE GESELECTEERDE BRONNEN

Tijdens het bureauonderzoek is een analyse gemaakt van de **bodemsoorten**. Daarnaast werd onderzocht waar mogelijk afgedekte bodems en/of resten uit de prehistorie of jongere periodes kunnen verwacht

worden. De aardkundige gegevens zijn online opgezocht via de Bodemverkenner (www.dov.vlaanderen.be) en de Geopunt-kaart (www.geopunt.be), de kaarten zelf zijn geraadpleegd via WMS in een GIS-omgeving. Verdeler van deze kaarten is de Databank Ondergrond Vlaanderen.

Het belangrijkste beschikbare **historisch kaartmateriaal** is vooral geraadpleegd om de grondgebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Deze informatie uit het historische kaartmateriaal kan een impact hebben op de kwaliteit van het eventueel oudere bodemarchief. Het historisch kaartmateriaal is georeferereerd geraadpleegd via WMS in een GIS-omgeving. Verdeler van het kaartenmateriaal is het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen.

Voor het archeologisch kader is de Centrale Archeologische Inventaris (**CAI**) geraadpleegd, alsook de beschikbare literaire bronnen.

De **ontwerpplannen** zijn door Studiebureau Haeghebaert en de gemeente Erpe-Mere ter beschikking gesteld.

Een **terreinbezoek** werd tevens uitgevoerd op 15/06/2023 en lichtte ons in over de toestand van het terrein.

Alle gegevens werden hierna samengebundeld in voorliggende archeologienota.

2.2 ASSESMENTRAPPORT

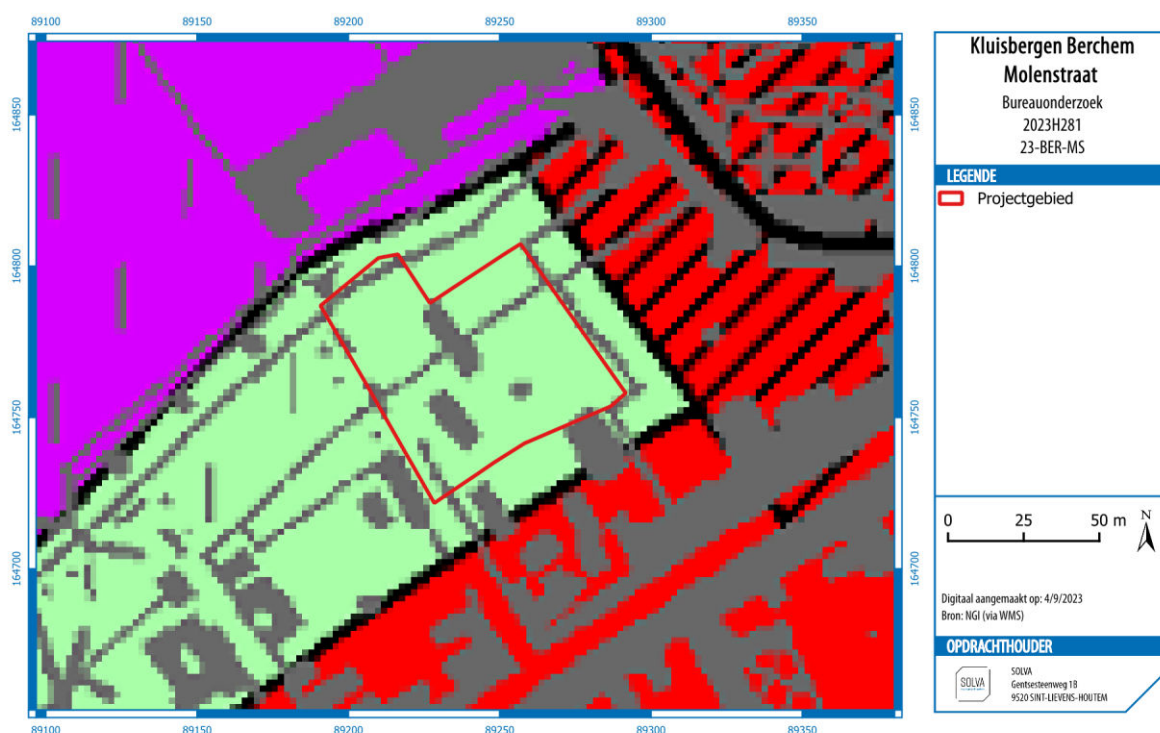
2.2.1 METHODEN, TECHNIEKEN EN CRITERIA

Het assessmentrapport omvat alle informatie afkomstig uit het **bureauonderzoek**: dit zijn alle 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 om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Bij afwezigheid of onvoldoende data zijn bijkomende maatregelen nodig om tot een correcte inschatting voor het projectgebied te komen.

2.2.2 CONSERVATIE-ASSESSMENT

Alle gegenereerde data die in het kader van deze archeologienota tot stand komen, worden door **SOLVA** digitaal bewaard op een centrale server die dagelijks “in-huis” wordt geback-up’t en off-site wordt gekopieerd. Alle gegenereerde data en rapporten zijn geïntegreerd in de **SOLVA**-Archeologiedatabank raadpleegbaar. Een conservatie-assessment voor vondsten of stalen is bij dit bureauonderzoek niet van toepassing.



Figuur 8 het projectgebied op het gewestplan

2.2.3 DE LANDSCHAPPELIJKE LIGGING VAN HET ONDERZOEKSGBIED EN ZIJN OMGEVING

2.2.3.1 ALGEMENE LANDSCHAPPELIJKE EN GEOGRAFISCHE SITUERING

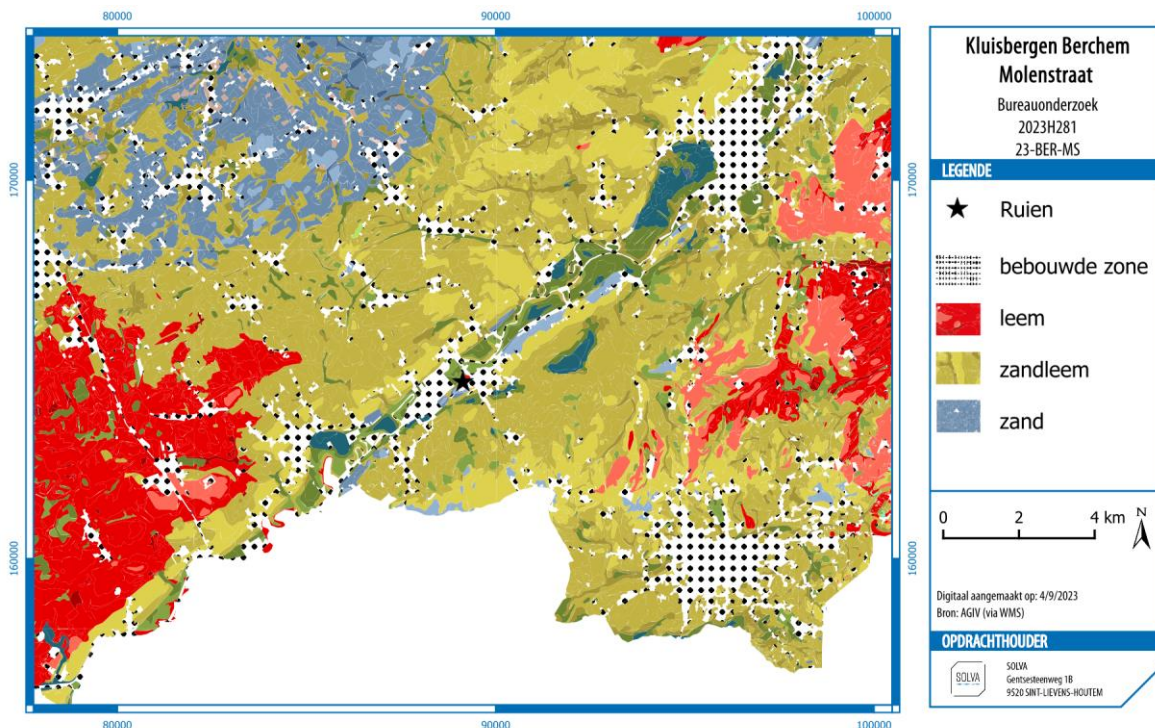
Berchem is een deelgemeente van Kluisbergen en gesitueerd in het zuidwesten van de provincie Oost-Vlaanderen, in de Scheldevallei, aan de grens met de provincie Henegouwen (**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). De deelgemeente van Kluisbergen is gelegen in de zandleemstreek, maar het stadscentrum zelf is gekarteerd als antropogene zone.

Op het gewestplan staat het grotendeels gekarteerd als gebied voor natuurgebied.

2.2.3.2 AARDKUNDIGE EN HYDROGRAFISCHE SITUERING

ALGEMENE GEOLOGISCHE EN GEOMORFOLOGISCHE SCHETS VAN DE REGIO³

Het projectgebied behoort tot de ‘**ecoregio van de zuidwestelijke heuvelzone**’, meer bepaald in het deel van het **Zuid-Vlaams lemig heuveldistrict**. Dit district bestaat uit een geaccidenteerd tertiair heuvellandschap waarop voornamelijk lemige eolische gronden werden afgezet. Het district bevindt zich in het zuiden van Vlaanderen.



Figuur de bodemkaart van Vlaanderen met aanduiding van het projectgebied

Tot dit ecodistrict behoren de Vlaamse Ardennen, de Kesterberg en Oudenberg (Pajottenland), maar ook zijn uitlopers. Typisch binnen dit gebied is het voorkomen van veelvuldige bronnen, dit op de kleilaag van de Formatie van Gent, Lid van Merelbeke. Verder zijn ook de Diestiaanheuvels (ten zuiden) typerend voor het gebied. Het volledige gebied bezit (vrij) grote reliëfverschillen, met voornamelijk lemige afzettingen.

De sterke erosie op het einde van het Tertiair en tijdens het Pleistoceen veroorzaakte het huidig golvend tot sterk **golvend reliëf**. Dit levert een opeenvolging van open kouters op de leemruggen en, in de beekdalen, depressies met een gesloten begroeiing. In het zuiden wordt het landschap bepaald door de zogenaamde Zuid-Vlaamse Heuvelrij. De valleien zijn daar zeer sterk ingesneden, soms bijna kloofdalen,

³ We baseren ons voor deze beschrijving op de definitie en karakterisering van de ecodistricten in Vlaanderen. In het concept 'ecodistrict' worden diverse geologische, geomorfologische, bodemkundige, hydrografische en historisch-geografische aspecten, die ook een determinerende invloed hebben gehad op het menselijk handelen in het verleden, in relatie tot elkaar besproken: Sevenant et al. 2002.

en de ruggen zijn zacht hellend. Er is een opeenvolging te zien van langgerekte leemruggen met relatief vlakke delen en zachte hellingen, gescheiden door talrijke beekvalleien en depressies, die dikwijls begrensd zijn door een steile rand. Typisch is het voorkomen van asymmetrische dalen, door de ongelijkmatige afzetting van de loesspakketten tijdens de laatste ijstijd.

Het reliëf in het district is golvend tot sterk golvend, zelfs plaatselijk heuvelig in het zuidelijke deel, met hellingsgraden van 9 % en meer. Het wordt gekenmerkt door een opeenvolging van ruggen, afgewisseld met diep ingesneden beekvalleien en secundaire depressies. Het zuidelijk deel bestaat uit een aantal westzuidwest-oostnoordoost georiënteerde heuvelrijen, wier absolute hoogte van zuid naar noord progressief afneemt. De hoogste heuvelrij situeert zich in de buurt van de taal- en gewestgrens, met o.a. de Kluisberg, de Spinnessenberg, de Hotondberg, de Muziekberg, de Pottelberg en de Mont de Rode, maar ook de Oudenberg. Op het raakpunt van de oostwest en noordzuid gerichte heuvelkammen van de Vlaamse Ardennen bevindt zich het hoogste punt (d'Hoppe, 157,5 m) in het bos van de Pottelberg. Deze kam vormt de geologische ruggengraat van het fysisch landschap en is een onderdeel van een groter geheel van de getuigenheuvels dat zich uitstrekt van Frans-Vlaanderen via het West-Vlaams Heuvelland, de Vlaamse Ardennen, het Pajottenland en het Hageland tot Midden-Limburg waar het tegen het Kempisch Plateau uitwigt. Een lagere, structurele kamlijn waarvan de hoogste delen met de hoogtelijn van 100 m flirten en die ten opzichte van het hydrografisch stelsel duidelijk contrasterend is, omvat van west naar oost volgende plateaus: Eikenberg-Kapelleberg-Boigneberg (Maarkedal), Varentberg-Hoogkouter (Horebeke), plateau Pottenberg-Leberg-Valkenberg (Brakel), Steenberg-Potaardeberg (Zottegem) en tenslotte de Biezelenberg (Herzele). Het is aan de rand van deze laatste dat het projectgebied gesitueerd ligt. Vermits de weerstand biedende ijzerzandsteenlagen er volledig weggespoeld zijn, profileren deze plateaus zich als open akker- en kouterlandschappen.

Bodems

De **bodemseries** worden gerangschikt in twee groepen. Enerzijds de plateau- en hellinggronden met hoofdzakelijk (niet tot sterk gleyige) diepe leemgronden (meer dan 80 cm dik) met een al dan niet (sterk) gevlekte textuur B-horizont. Verspreid, maar vooral langs de valleiranden komen ondiepe leemgronden met textuur B-horizont voor, met een zand- of kleisubstraat beginnend op geringe diepte, evenals beperkte oppervlakten zandleem- en kleigronden met een niet bepaalde profielontwikkeling. Plaatselijk, op enkele hoge toppen en steile hellingen, dagzoomt het Tertiair kleiig of zandig materiaal.

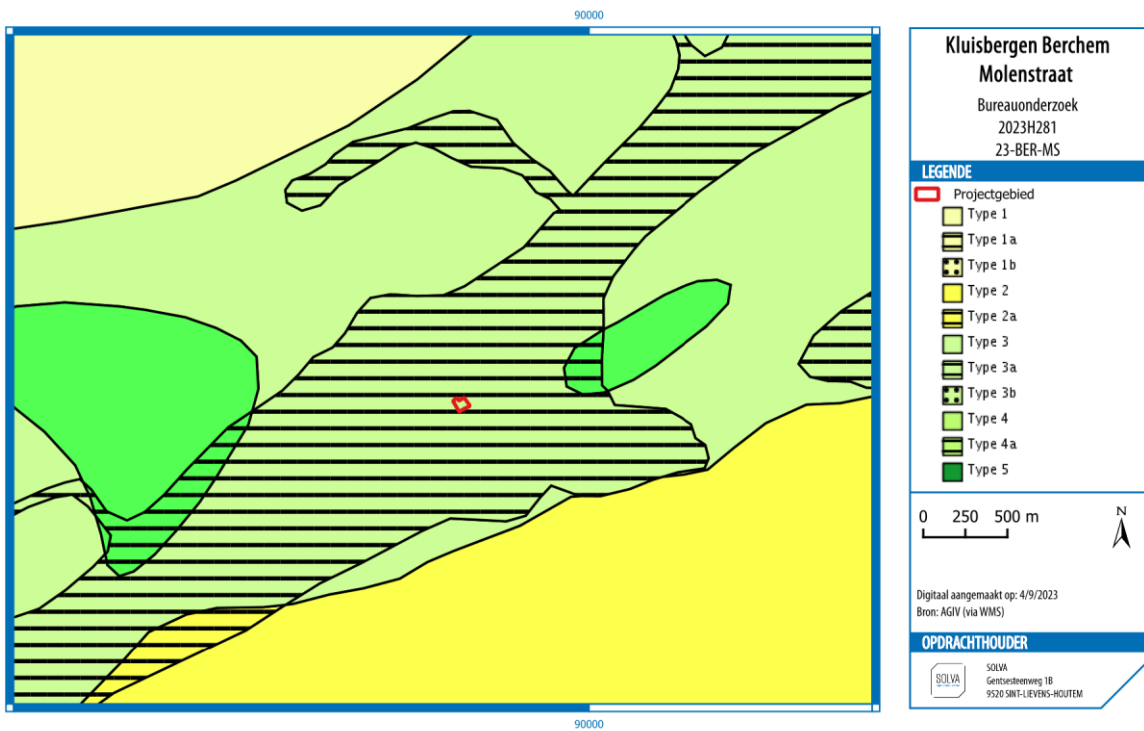
Anderzijds zijn er de vallei- en depressiegronden, met dominantie van jonge leem- of zandleembodems zonder profielontwikkeling. Het noordelijk gebied wordt plaatselijk gedomineerd door zandleemgronden, evenals het gebied rondom de alluviale vlakte van de Dender.

De beekalluvia staan onder invloed van een permanente grondwatertafel, die aan een regelmatige seizoenschommeling onderhevig is. Op de plateau- en hellinggronden ligt de watertafel zeer diep, behalve waar stuwwater en bronniveaus voorkomen. Deze bronniveaus treden overal op waar watervoerende lagen van het Tertiair substraat dagzomen.

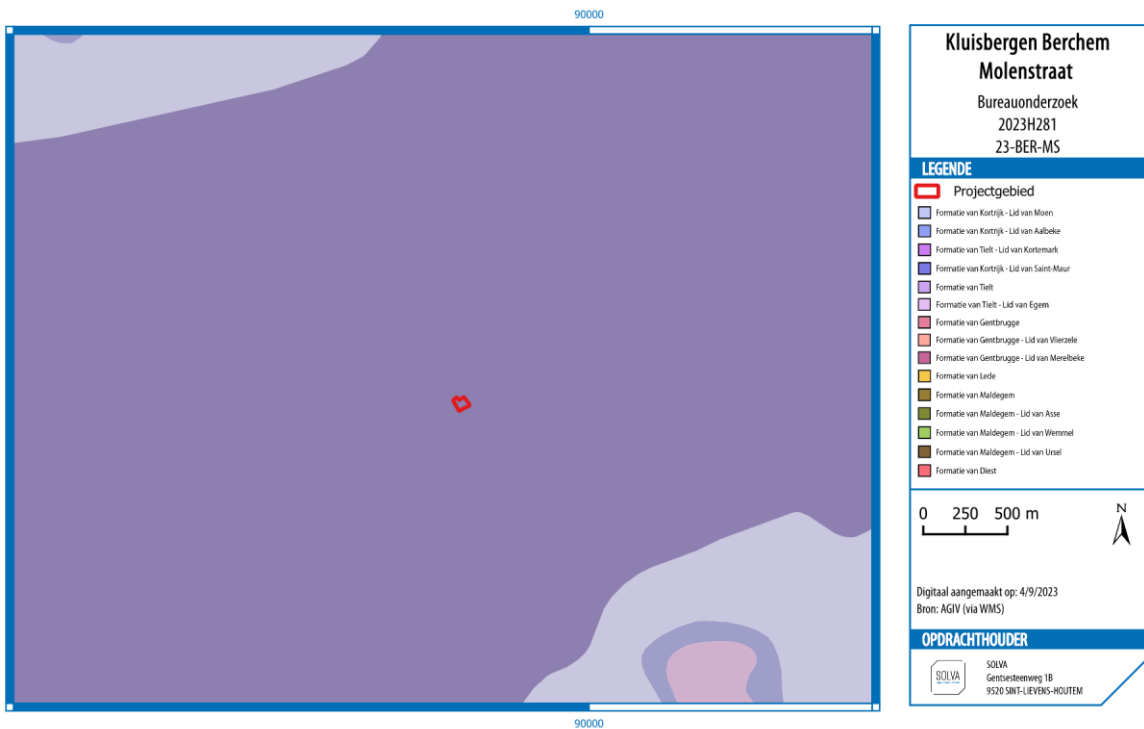
Geologie

Tijdens het **Tertiair** werden door de zee verschillende zand- en kleilagen afgezet, achtereenvolgens de Formatie van Kortrijk, Formatie van Tielt, Formatie van Gent, Formatie van Lede, Formatie van Maldegem en Formatie van Diest. Na daling van de zeespiegel werden deze sedimenten in het **Pleistoceen** (Quartair) door erosie aangetast, en dan voornamelijk de zandige formaties. De kleiige lagen boden meer weerstand aan de erosie en vormden de heuveltoppen van het Tertiair reliëf. Hierdoor vormt de Formatie van Gent nu het hoofdsubstraat, en zijn de Formatie van Lede en Maldegem nog slechts op de heuvelruggen te vinden. Van de Formatie van Diest zijn nog slechts enkele relictten over op de hoogste toppen (Vlaamse Ardennen en de heuvels ten zuiden van Geraardsbergen).

Tijdens de laatste ijstijd werd dit landschap bedekt met niveo-eolische leem (0 tot 15 m). Onder invloed van de overheersende westenwinden tijdens het Weichselglaciaal werden de naar het westen gerichte hellingen slechts met een dunnen laag löss bedekt. Op plaatsen die tegen de dominerende winden beschermd waren (de oostelijke gerichte hellingen en de kleinere plateaus) is de lössmantel zeer dik. De Tertiaire lagen komen slechts op een zeer beperkt aantal plaatsen aan het oppervlak.



Figuur 9 Het projectgebied op de Quartairgeologische kaart



Figuur 10 Het projectgebied op de Tertiair geologische kaart

Gedurende het **Holoceen** had eerst een riviererosie van het Pleistocene leemdek plaats. De beekvalleien werden verder uitgediept en er ontstonden ook secundaire depressies. De vallei van de Dender bijvoorbeeld werd uitgeschuurd tot op de Ieperiaanse kleilagen. Later werd de vallei gedeeltelijk opgevuld met lemig alluvium en weinig materiaal. Ten gevolge van ontbossing in recente tijden trad hellingserosie op. Het meest afgespoelde materiaal werd als colluvium afgezet aan de voet van de hellingen.

HET PROJECTGEBIED

Uit de **Quartairgeologische profieltypekaart** valt af te leiden dat er zich Fluviaatiele afzettingen van et Holoceen en/of Tardiglaciaal (FH) bevinden bovenop eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen (ELPW). Soms komen er ook Hellingsafzettingen uit het Quartair voor (HQ) bovenop fluviaatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) (FLPW). Het gaat om profieltype 3a.

Op de **Tertiairgeologische profieltypekaart** is te zien dat het projectgebied gelegen is de Formatie van Kortrijk, het Lid van Sint-Maur. Dit is een silthoudende, grijze klei.

Voor het gebied is **geen geomorfologische kaart** beschikbaar.

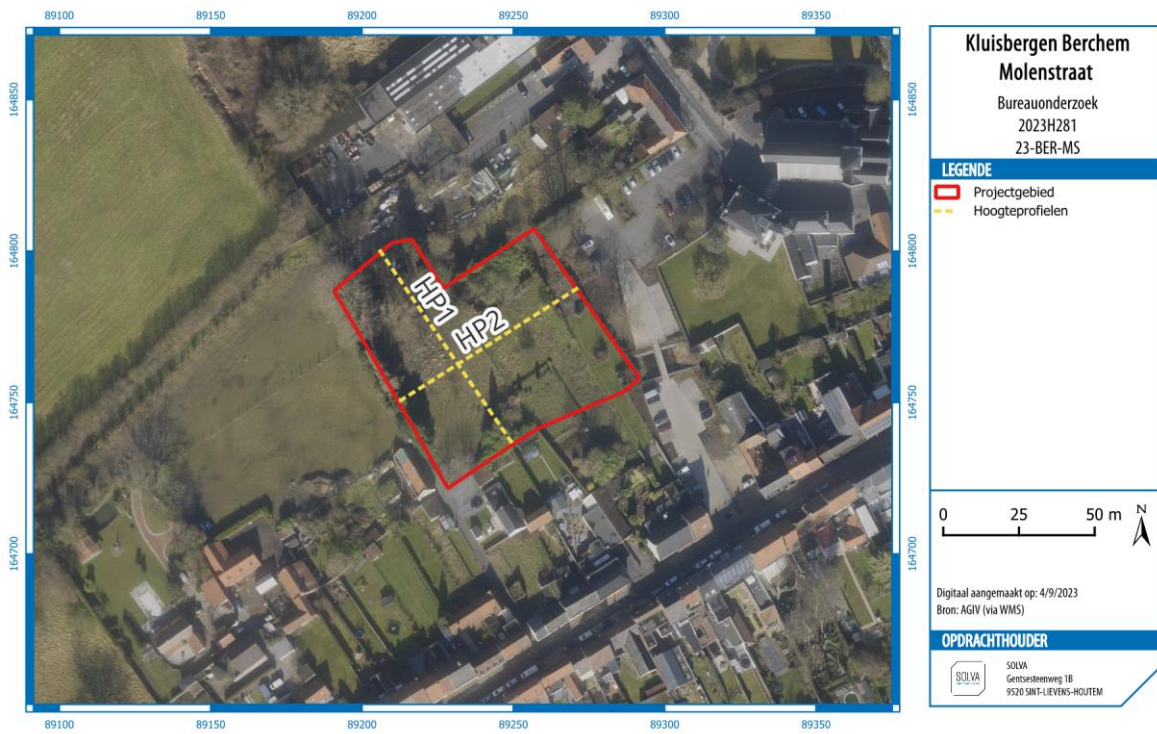


Figuur 11 het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen met aanduiding van het hydrografisch netwerk

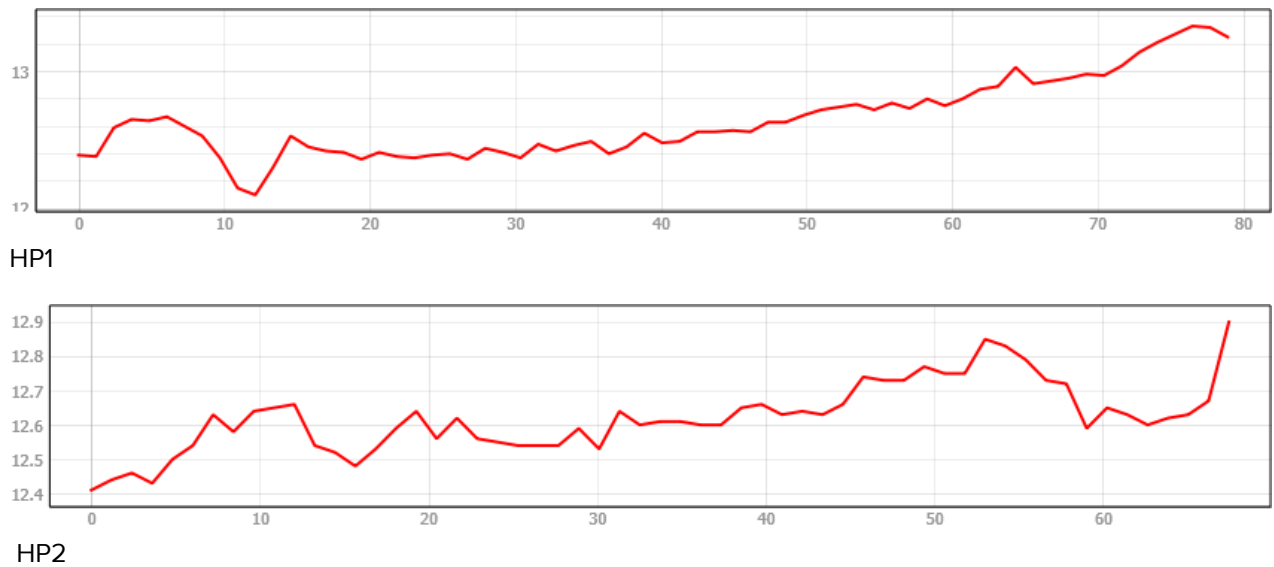
2.2.3.3 FYSISICH-GEOGRAFISCHE SITUERING

Berchem is gelegen in de vallei van de huidige Bovenshelde en Molenbeek. Het projectgebied loopt op in zuidelijke richting. Het reliëf is daarmee licht hellend en volgt het verloop van de scheldevallei richting valleiranden.

De **hoogtes** schommelen tussen +11,91 en +13,48 m TAW.



Figuur 12 het projectgebied met aanduiding van de hoogteprofielen: HP1 (NZ) en HP2 (OW)

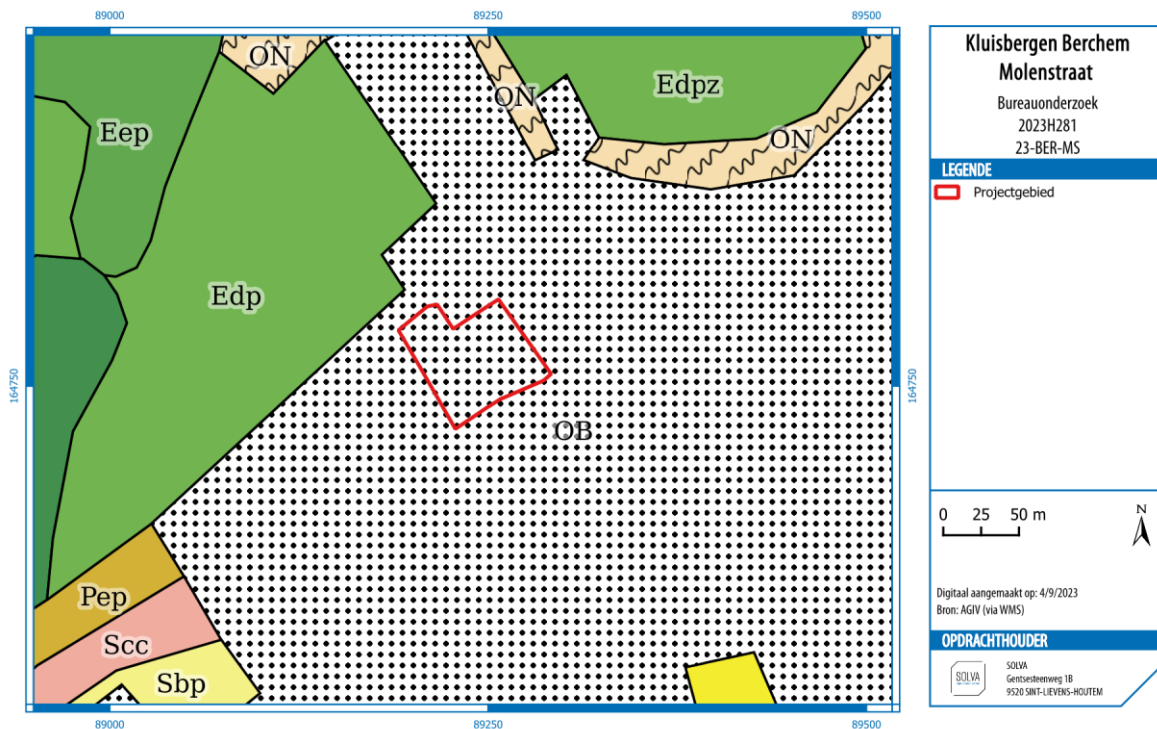


Figuur 13 hoogteprofielen



Figuur 14 het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart

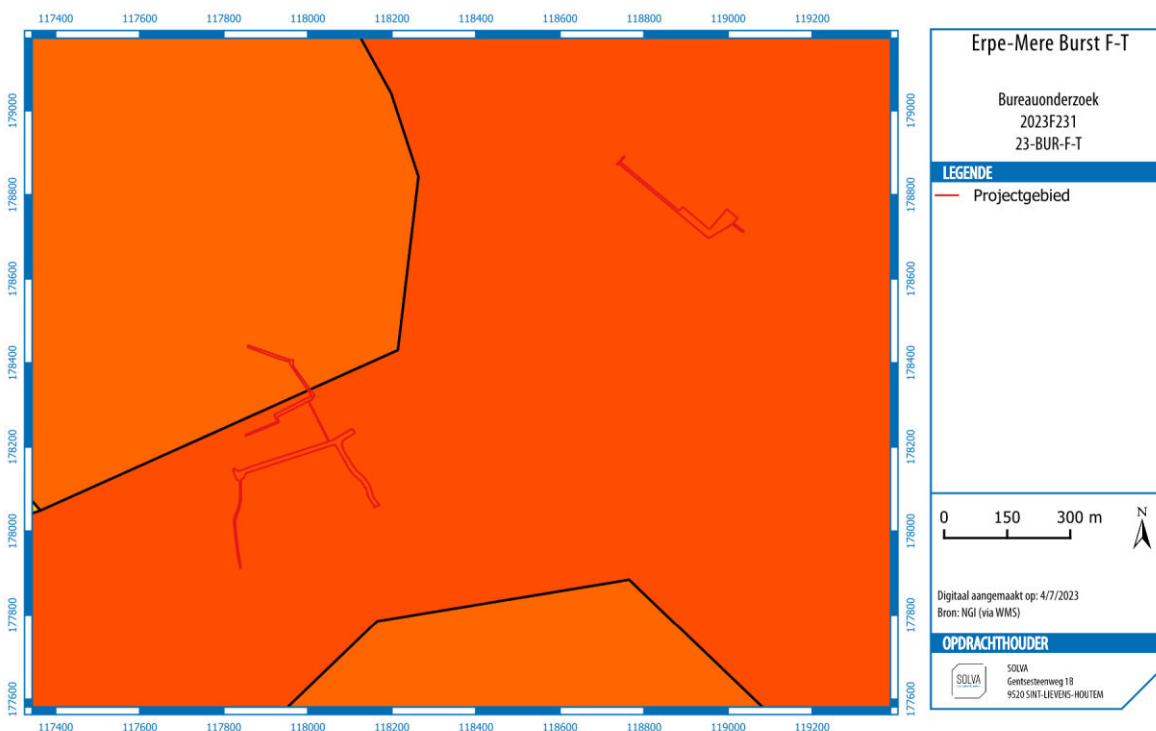
De **potentiële bodemerosiekaart** toont voor het projectgebied geen info. De dichtstbijzijnde percelen die zijn gekarteerd staan ingekleurd als zeer laag tot laag potentieel op erosie.



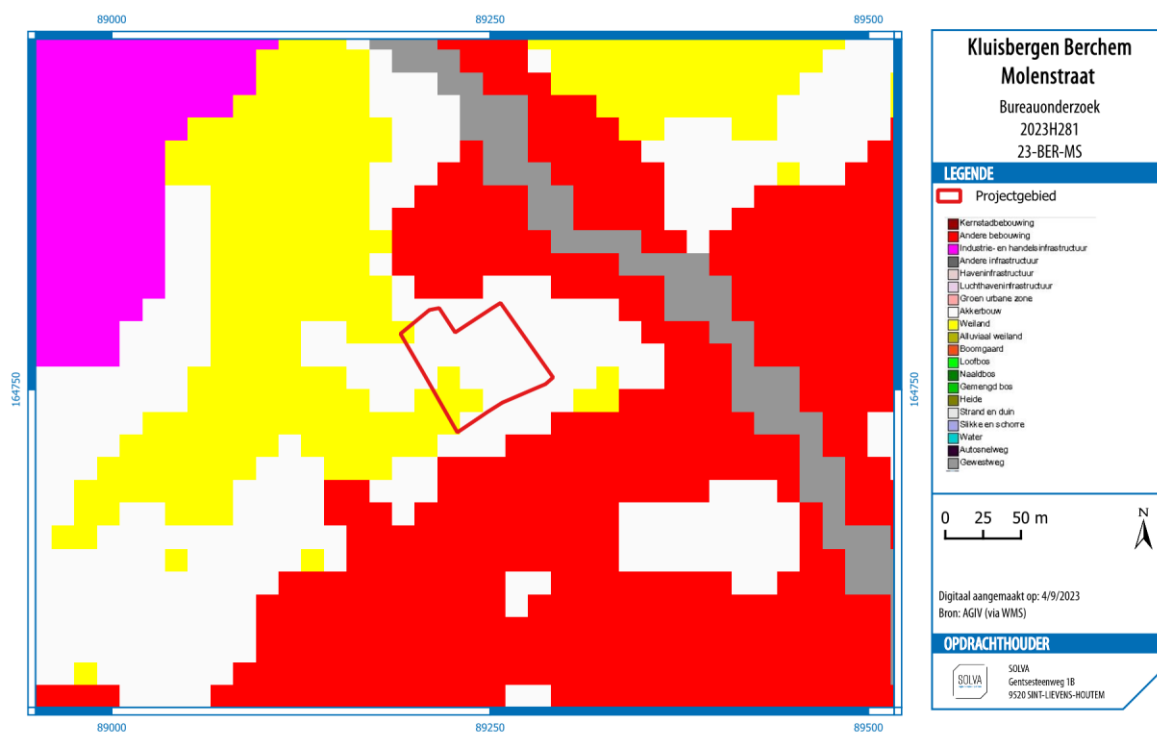
Figuur 15 het projectgebied op de bodemkaart

De **bodemkaart** geeft aan dat het projectgebied zich in een bebouwde zones (OB) bevindt.

De **bodemassociatiekaart** toont voor het projectgebied natte zandleemgronden met textuur B horizont of met verbrokkelde textuur B horizont.



Figuur 16 het projectgebied op de bodemassociatiekaart



Figuur 17 het projectgebied op het bodembebruiksbestand



Figuur 18 het projectgebied op de bodembedekkingskaart

2.2.3.4 GRONDGEBRUIK

Volgens de **bodemgebruikskarta** toont voor het projectgebied akkerland en weiland.

De **bodembedekkingskarta** toont een invulling met grasland met verspreide struiken en bomen.

2.2.4 HET ONDERZOCHE GEBIED EN ZIJN OMGEVING IN ZIJN HISTORISCH KADER

2.2.4.1 HISTORISCH KADER

Berchem is gelegen aan de rechteroever van de Schelde. De dorpskern is ontstaan op een 15 tot 18 m hoge rug die evenwijdig loopt met de rivier. Het projectgebied situeert zich op de flank van deze rug aan de overgang met de natte alluviale bodems van de vallei van de Schelde en die van de Molenbeek. De Schelde werd verscheidene malen rechtgetrokken en aangepast. Uit historische cartografisch materiaal kennen we verschillende afgesneden meanders in de omgeving, onder andere één net ten noorden van de dorpskern. Hierdoor zijn er door de eeuwen heen ook verschuivingen van de gemeentegrenzen geweest. Zo behoorden een deel van de gronden in de oude Schelde-armen vroeger toe aan Kerkhove, vandaag deelgemeente van Avelgem in West-Vlaanderen.

Bepalend voor de bewoning in de regio tijdens de Romeinse periode was de aanwezigheid van de Romeinse weg van Bavay naar Blicquy die ter hoogte van Kerkhove de Schelde overstak.

De oudste vermelding van Berchem als dorp en gemeenschap dateert uit 1119. Op dat moment krijgt de Sint-Diederiksabdij nabij Reims, het patronaat over Berchem en de daarvan afhankelijke 'capella' van Kwaremont. Het patronaat ging daardoor nadien over in handen van de aartsbisschop van Reims. Ook Ruien behoorde tot de kerkparochie Berchem, en werd in 1737 als onafhankelijke parochie opgericht.

Bestuurlijk behoorde Berchem vanouds tot het graafschap Vlaanderen en de kasselrij Land van Aalst. Berchem was een achterleen van het leenhof van het Land tussen Marke en Ronne, die toebehoorde aan de baronnen van Pamele, die het in leen hielden van het feodale Hof van Heinsberg, nabij Aken (Duitsland). Het foncier van het Land tussen Marke en Ronnen werd gevormd door Nukerke (Maarkedal)

en Melden (Oudenaarde). De heerlijkheid van Kwaremont, Zulzeke en Ruien was een leen van het leenhof van Berchem. Op Berchem situeerden ook nog andere heerlijke domeinen van kleinere omvang zoals dat van Ter Donct. Die kwamen pas in de tweede helft van de 18^{de} eeuw in handen van de heren van Berchem⁴.

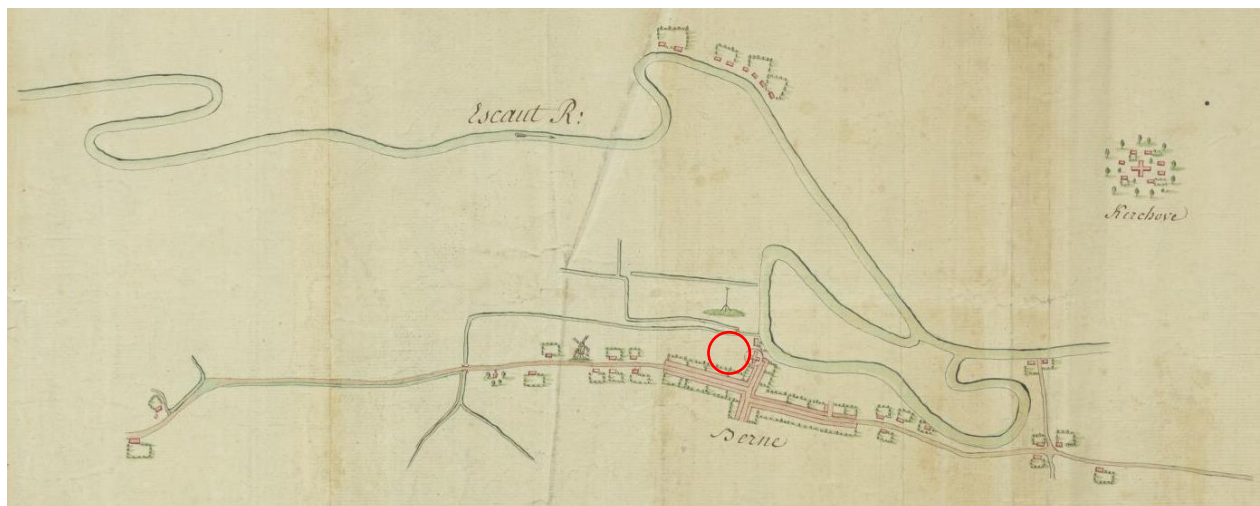
2.2.4.2 INVENTARIS ONROEREND ERFGOED

Binnen de contouren van het projectgebied is geen geïnventariseerd bouwkundig, landschappelijk of archeologisch erfgoed aanwezig.

2.2.4.3 HISTORISCH-CARTOGRAFISCHE DOCUMENTEN

2.2.4.3.1 ANONIEME KAART VAN DE SCHELDE (1736)

Op een anonieme kaart van de Schelde nabij Berchem zien we ten noorden van de dorpskern een reeds afgesneden Scheldemeander. Ten noorden van het projectgebied stroomt de Molenbeek die uitgeeft in de Schelde. Ten noorden daarvan zien we een grachtenpartij die een staande wip omgeeft. Ten zuiden van het projectgebied loopt de huidige Molenstraat. Bewoning concentreert zich langs de straatkant terwijl zich in de zone richting Schelde vooral tuinen situeren. De kaart ook mooi structuur van de dorpskern van Berchem met bewoning die zich concentreert langs twee haakse straten. De noord-zuid as geeft uit op de Schelde. De oost-westas volgt het verloop van een rug langsheen de rivier. De kerk is wat excentrisch gepositioneerd op het punt waar Schelde en Molenbeek samenvloeien.

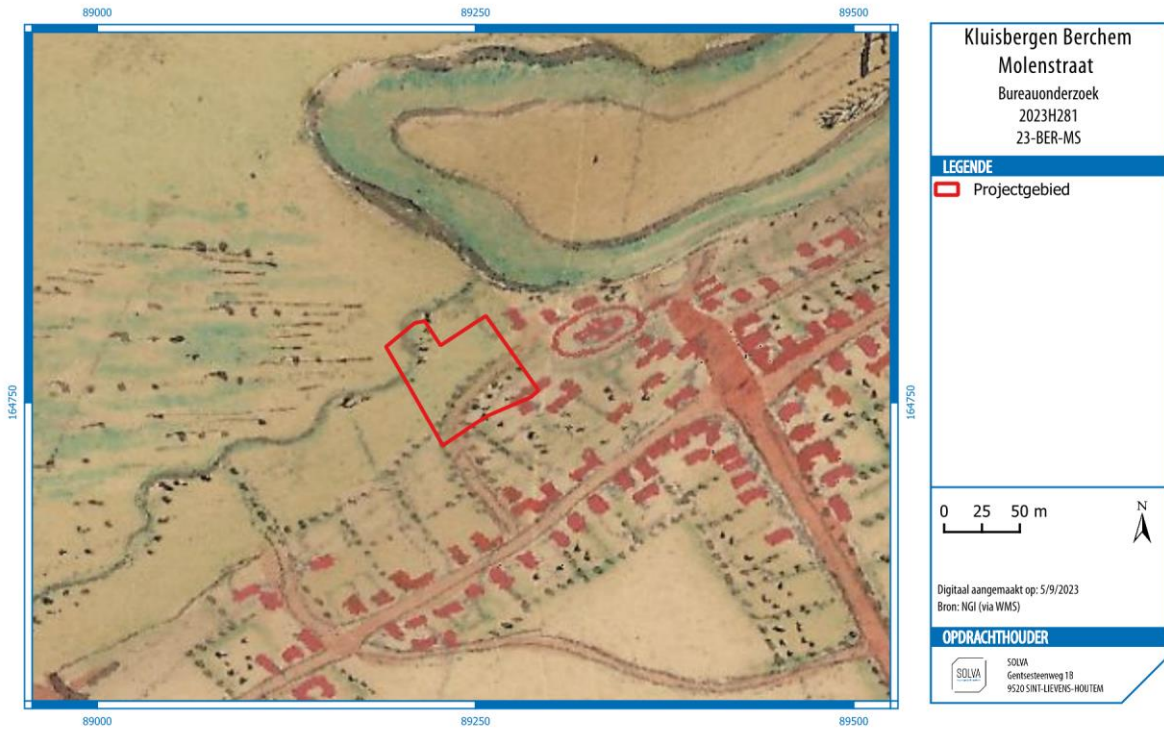


Figuur 19 Kaart van de Schelde in Kerkhove nabij Avelgem, enclave van het Land van Aalst (1736) (©Cartesius)

⁴ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2023: Berchem [online], <https://id.erfgoed.net/themas/14129> (geraadpleegd op 4 september 2023).

2.2.4.3.2 VILLARETKAART (1745 – 1748)

De Villaretkaart toont een weinig veranderd beeld. De resolutie en de foutmarge bij het georefereren laten weinig detailanalyse. De grootste verandering situeert zich in de zone tussen de Molenstraat en de Molenbeek. In het gebied tussen de Scheldemeersen en de tuinzone achter de bewoning aan de Molenstraat, zien we nu ook constructies. Het lijkt te gaan om verspreide hoevegebouwen. Ook ter hoogte van het projectgebied en in de omgeving van de latere pastorie lijkt er bebouwing aanwezig.



Figuur 20 Het projectgebied op de Villaretkaart

2.2.4.3.3 JOZEF JOHAN FRANS FERRARIS – KABINETSKAART DER OOSTENRIJKSE NEDERLANDEN EN HET PRINSDOM LUIK (1771-1778)

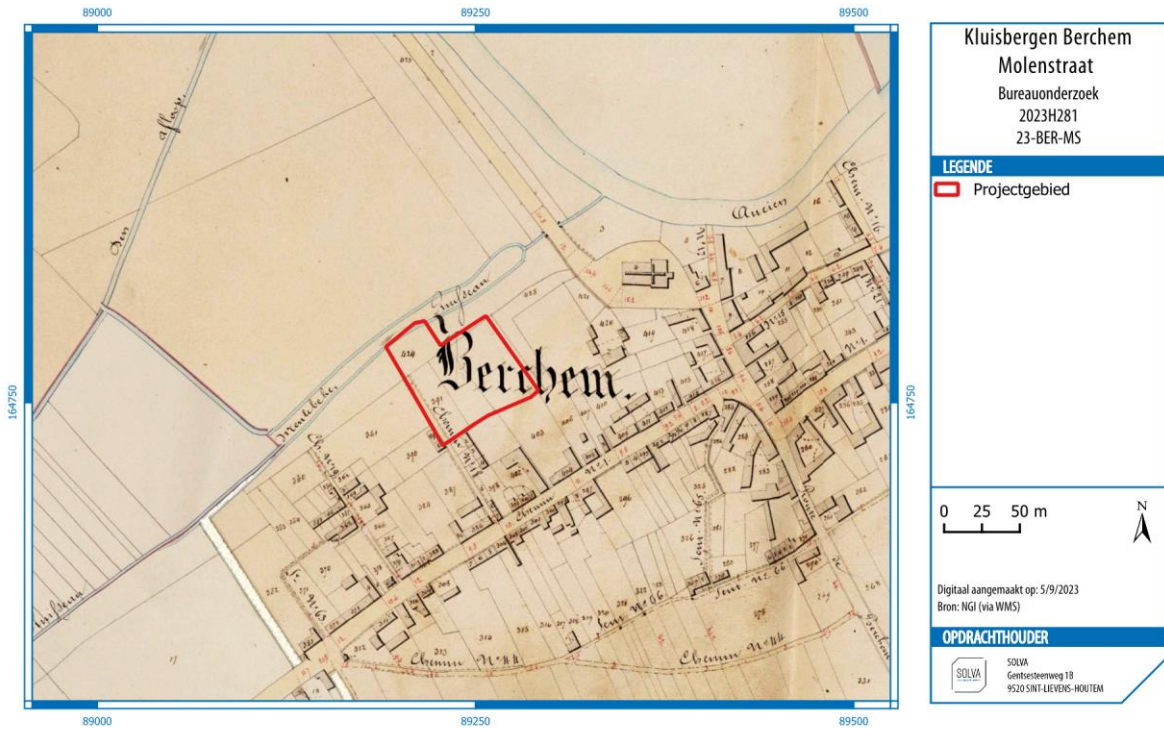
Op de Ferrariskaart zien we een beeld dat veel gelijkenissen vertoont met de anonieme kaart uit 1736. We zien bewoning langs de Molenstraat. Deze bestaat uit hoevecomplexen gevormd door losse gebouwen afgewisseld met (half)gesloten hoeves. Daarachter ligt een tuinzone begrensd door het meersengebied van de Molenbeek en de Schelde. In deze meersen staat een staande wip opgesteld. Ter hoogte van de latere pastorie zien we een reeks losse gebouwen binnen een gracht. Deze gebouwen worden van de kerk gescheiden door een weg. De kerkzone en de zone van de latere pastorie lijkt een tweeledig geheel te vormen. Het is niet duidelijk of de latere pastoriesite in de 18^{de} eeuw werd omgracht (zoals zo vele pastoriesites in die periode) of de gracht een relict is van een oudere site die in relatie stond tot de kerk.



Figuur 21 Het projectgebied op de Ferrariskaart

2.2.4.3.4 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)

De Atlas der Buurtwegen toont de omgeving met aanduiding van de 19^{de} eeuwse percelering. Langs de Molenstraat zien we nog bewoning. Het projectgebied situeert zich deels op de tuinzone achter de huizen (centraal en zuidelijk deel) en deels in de beekvallei van de Molenbeek (noordelijke hoek). Ten oosten van het projectgebied zien we het relict van een gedempte gracht. Het gaat om de gracht rond de pastoriesite die tenminste teruggaat tot de 18^{de} eeuw maar ook het relict kan zijn van een oudere site.



Figuur 22 Het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen

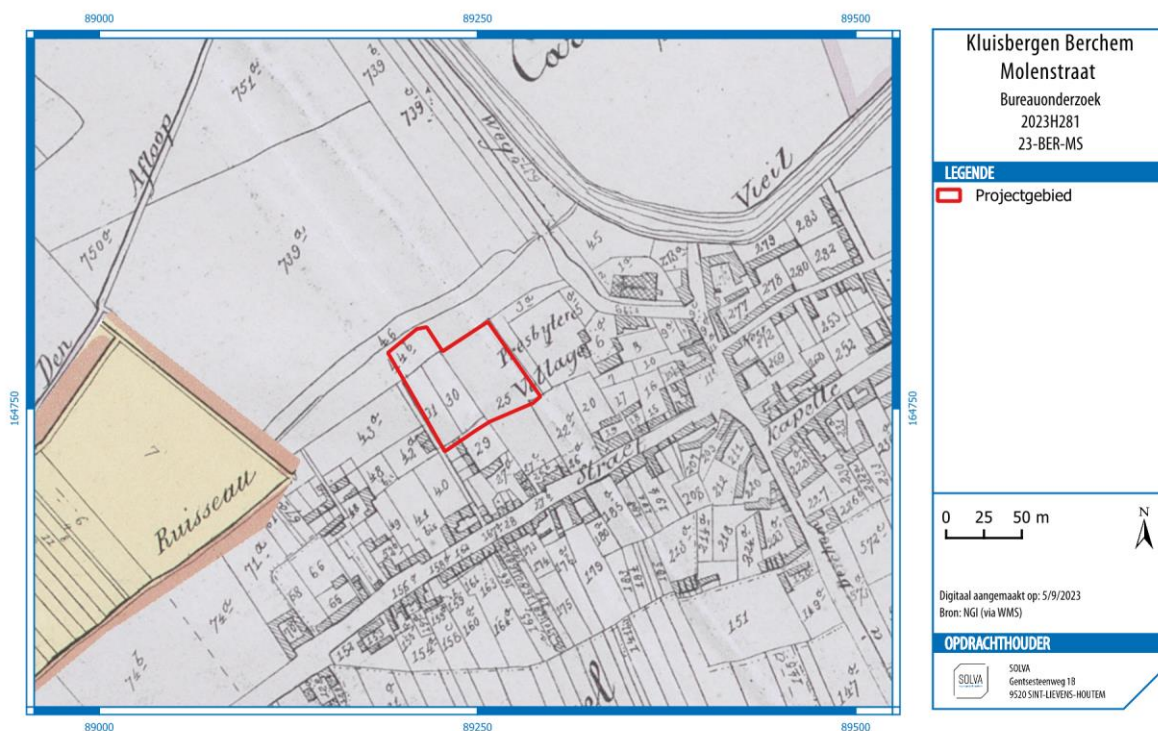
2.2.4.3.5 PHILIPPE VANDERMAELEN – CARTES TOPOGRAPHIQUES DE LA BELGIE (1846-1854)

De Vandermaelenkaart toont een gelijkaardig beeld. Alleen toont deze kaart nog een deel van de gracht rond de pastorie als niet gedempt.



Figuur 23 het projectgebied op de Vandermaelenkaart

2.2.4.3.6 PHILIPPE CHRÉTIEN POPP – ATLAS CADASTRAL PARCELLAIRE DE LA BELGIQUE (1842-1879)
De Poppkaart toont een weinig gewijzigd beeld.



Figuur 24 het projectgebied op het Popp-kadaster



Figuur 25 het projectgebied op de orthofoto uit 1971



Figuur 26 het projectgebied op de orthofoto uit de periode 1979-90

2.2.4.3.1 RECENTE LUCHTFOTO'S

De orthofoto uit 1971 toont nog steeds een weinig ontwikkelde omgeving. Binnen de contouren van het projectgebied herkennen we bomen, struiken en langgerekte stroken met lage aanplant wat lijkt te wijzen op de aanwezigheid van tuinen. Mogelijk zijn er stroken verhard. Op de orthofoto uit de periode 1979-1990 zien we weinig verandering. De aanwezigheid van verharding wordt bevestigd. Op de orthofoto uit de periode 2013-2015 is deze verharding verdwenen.



Figuur 27 het projectgebied op de orthofoto uit de periode 2013-15

2.2.5 HET ONDERZOCHE GEBIED EN ZIJN OMGEVING IN ZIJN ARCHEOLOGISCH KADER

Wat het projectgebied betreft, zijn er geen archeologische sites of vondsten bekend in de **Centraal Archeologische Inventaris**. Wel zijn er enkele sites gekend in de omgeving. In de ruimere omgeving van Berchem werd de voorbij decennia wel heel wat archeologisch onderzoek uitgevoerd.

Veruit de meest onderzochte vindplaats is die van **Kerkhove** gelegen aan de overkant van de Schelde. Onder archeologen staat deze vindplaats gekend als 'Kerkhove' terwijl de vindplaats eigenlijk eerder aansluit bij de oude dorpskern van **Waarmaarde** (Avelgem).

- Op de kouter (CAI ID 70895) werden er sporen uit verschillende periode aangetroffen. De locatie betreft een rugvormige akker die zich uitstrekt parallel aan de Schelde. Het gaat om de droge oever van de Scheldevallei. Het onderzoek concentreerde zich op de top van de rug en de zuidoostelijke flank. Zo werden er sporen van Romeinse (1^{ste}-3^{de} eeuw) en vroegmiddeleeuwse bewoning (5^{de}-midden 8^{ste} eeuw) vastgesteld. De Romeinse vondsten worden geassocieerd met een Romeinse baanpost of mansio ter hoogte van een oversteekplaats aan de Schelde. Er werd ook een wegtracé aangesneden. De constructies van deze mansio waren aanvankelijk uit hout en vakwerk (1^{ste} eeuw) maar kenden later een 'versteningsfase' (3^{de} eeuw). Het geheel was omgeven met gracht en palissade. De opgravers spreken ook van de aanwezigheid van een havenkom in relatie tot de Rijt, een van de beken op de Schelde die vandaag gekanaliseerd is. Op de kouter kwamen er verder ook concentraties van lithische artefacten aan het licht die wijzen op de aanwezigheid van jagers-verzamelaars tijdens het mesolithicum. Ook waren er sporen van een vestiging van vroege boeren uit het neolithicum⁵.
- Lager op de rug op de overgang met de Scheldevallei zelf werden ook sporen van menselijke aanwezigheid aangetroffen (CAI ID 70627; 165481). Al in de jaren 1980 werden in context van werken aan de Scheldesluizen bij prospectie en noodonderzoek ook hier sporen van bewoning uit de steentijd (mesolithicum en neolithicum) en Romeinse tijd (2^{de}-3^{de} eeuw) geregistreerd. Opvallend is ook een aantal objecten uit de late Bronstijd⁶.
- Recent werd bij de vernieuwing van de stuw op de Schelde een grootschalige archeologische opgraving uitgevoerd (nog niet opgenomen in de CAI). Op een zandige opduiking langs de rivier werden diverse kampementen van jagers-verzamelaars uit het mesolithicum aangetroffen alsook enkel objecten en sporen die wijzen op bewoning tijdens het neolithicum. Opvallende vondst waren ook de sporen van een Romeinse weg op het veen. De weg werd afgeboord door twee grachten en bestond uit een houten constructie uit balken met daartussen bundels takken en twijgen. Het wegdek bestond uit steenslag. Vermoedelijk moet de weg ergens in de omgeving van de huidige stuw de rivier zijn overgestoken. Opvallend is dat het wegtracé op de Waarmaardse kouter en die in de riviervlakte in elkaars verlengde liggen, wat maakt dat beide vermoedelijk tot hetzelfde wegtracé behoren. Deze weg liep naar alle waarschijnlijkheid verder via de huidige Zandstraat, een lokale veldweg, naar een lokale weg met de toepasselijke naam Pontstraat. Mogelijk wijst dit toponiem op de aanwezigheid van een brug op de plaats waar de weg de Rijt oversteekt. Het traject loopt vervolgens verder in de richting van Kruishoutem. In de andere richting liep de weg richting Bliqy. Het tracé behoorde tot een grotere Romeinse hoofdweg, die van de Nervische hoofdplaats Bavay naar het castellum van Aardenburg liep.⁷

Ook in en rond de dorpskern van **Berchem** werden diverse archeologische vaststellingen gedaan. In de Molenstraat werden weinig samenhangende sporen en objecten aangetroffen uit de steentijden, de Romeinse periode en de volle middeleeuwen (CAI ID 215572)⁸. Op andere vindplaatsen is er sprake van een uitgesproken Romeinse component. In de Kettingstraat (CAI ID 215176) werden sporen van een rurale nederzetting aangetroffen, te dateren tussen de late ijzertijd (250-50 voor Chr.) en de midden-Romeinse periode (70-284 na Chr.). Het betreft hoofdzakelijk nederzettingssporen, met verschillende hoofd- en bijgebouwen, een waterput, een waterkuil en verschillende greppels. Tussen de nederzettingssporen werden in het plangebied ook funeraire sporen aangetroffen, namelijk een kringgreppel en twee crematiegraven. Ook in de dorpskern zelf kwamen er Romeinse vondsten aan het licht met importen en

⁵ <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/70895>

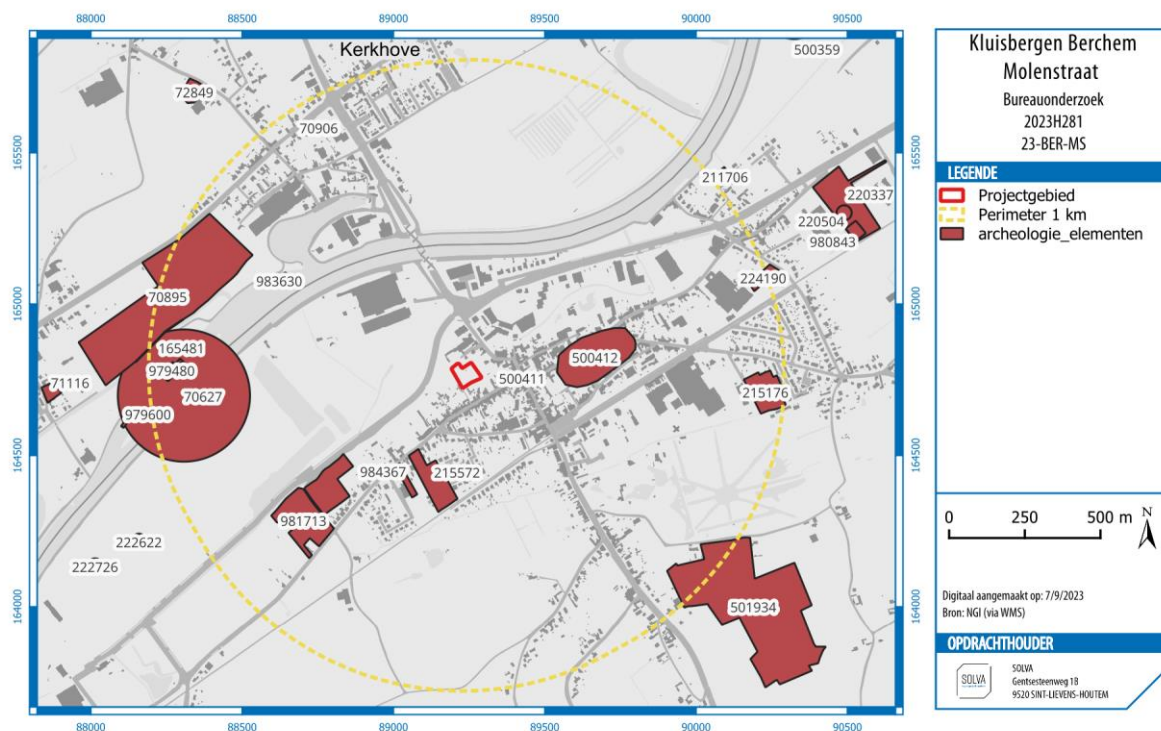
⁶ <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/70627>
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/165481>

⁷ Sergant et al. 2018 <https://oar.onroerenderfgoed.be/item/6278>

⁸ <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/215572>

vaatwerk dat wijst op een nederzetting van enige allure (CAI ID 500412)⁹. Op de hoek van de Molenstraat en de Stationstraat werd een Romeins wegdek aangesneden dat vermoedelijk ook in verband kan gebracht worden met het tracé Kruishoutem-Kerkhove-Blicquy (CAI ID 50411)¹⁰.

Een loopgraaf en bomkrater in de Molenstraat wijst op het strategisch belang van de Scheldeboorden en Berchem tijdens Wereldoorlog II (CAI ID 981713)¹¹.



Figuur 28 de archeologische waarnemingen (publiek en privaat) uit de inventaris.onroerendergoed.be in de omgeving van het projectgebied

⁹ <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/500412>

¹⁰ <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/500411>

¹¹ <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/981713>

3 VERSLAG VAN RESULTATEN LANDSCHAPPELIJKE BORINGEN

3.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

Projectcode: 2023L228

Sitecode: 23-BER-MS

Oost-Vlaanderen, Kluisbergen, Berchem, Molenstraat/Stationstraat (Foto 1-2)

Bounding box:

89190.76,164721.73 : 89291.64,164807.35

Kadastrale gegevens: Kluisbergen, 2 Afd., Berchem, sectie A, 0776A & 026K

Topografische kaart: zie Figuur 1

Uitvoeringstermijn: 25/10/2023-01/11/2023 (boringen en analyse boringen)

Aard van het onderzoek: landschappelijke boringen

Uitvoerder: Raakvlak

Betrokken actoren:

- Femke Germonpré

- Dieter Verwerft

-Jari Hinsch Mikkelsen

Wetenschappelijke advisering:

Niet van toepassing

3.2 VRAAGSTELLING

Omdat het gebied zich bevindt aan de rand van de Scheldevallei, waar de aanwezigheid van begraven bodemstabilisaties niet kan uitgesloten worden en de omgeving gekend is als archeologische vindplaats, werd een landschappelijk booronderzoek aangevraagd. De vraagstelling van dit landschappelijk booronderzoek richt zich naar de bodemopbouw en -bewaartoestand van het terrein, de aanwezigheid van begraven horizonten en eventuele aanwijzingen voor (pre)historische activiteiten op de terreinen. De resultaten van dit booronderzoek worden voorgesteld in dit rapport.

3.3 BESCHRIJVING VAN DE WERKWIJZE EN STRATEGIE VAN DE CONTROLEBORINGEN

Op woensdag 25 oktober 2023 werden 8 landschappelijke boringen uitgevoerd in het projectgebied. De boringen zijn aangelegd in één boorraai, centraal in het projectgebied en loodrecht op de Molenbeek. In deze noordwest-zuidoost georiënteerde boorraai werden 7 boringen uitgevoerd, telkens op 10 meter van elkaar. Ter hoogte van boring 4 werd één bijkomende boring uitgevoerd, 30 meter naar het noordoosten, om de bewaringstoestand van het terrein te controleren. Op deze manier zijn de boringen goed verspreid over het terrein in functie van de vraagstelling en worden de reeds op basis van de luchtfoto's duidelijke verstoringen op het terrein, waaronder de zone met duidelijke rijsporen in het zuidoosten en de depressie in het noordwesten van het terrein, vermeden. Op het moment van het onderzoek ligt het terrein braak. Alle boringen konden zonder problemen uitgevoerd worden tot in het onverstoorde moedermateriaal. De boorpunten worden uitgezet met een Trimble Geo7X. Bij elke boring wordt het sediment op een zwart zeil gelegd, volgens de correcte diepte, met aanduiding van de bodemhorizonten en gefotografeerd. Van elk boorpunt wordt ook de omgeving gefotografeerd. Alle informatie wordt ter plaatse genoteerd op een standaardboorformulier. Nadien wordt het boorgat opgevuld met het opgeboorde sediment.

3.4 ASSESSMENTRAPPORT

Voor de resultaten van het assessment verwijzen we naar het rapport: "2023 Molenstraat, Kluisbergen: Resultaten archeologische prospectie zonder ingreep in de bodem (landschappelijk bodemonderzoek)" in bijlage.

Samenvattend kan gesteld worden:

De boringen schetsen een gevarieerd beeld van het bodemprofiel in het projectgebied, waarbij zowel de complexiteit van de bodemopbouw als de menselijke impact op het landschap groter worden naarmate de afstand tot de schelde afneemt (in noordelijke richting). Wanneer alle boringen naast elkaar geplaatst

worden, wordt duidelijk dat boringen 1 tot en met 3 een eenvoudige bodemopbouw vertonen, waarbij in het pleistocene moedermateriaal (zandleem met daarop zandige afzettingen) een dunne bodem ontwikkelt met een humusrijke B-horizont onder een ploeglaag. Aan de zuidwestelijke rand van het projectgebied (B1) vertoont de bodem een lichte menselijke impact in de vorm van grof zand/steengruis dat vermengd is met de bovenste horizonten als gevolg van het in ongebruik raken en mogelijk licht nivelleren/ophogen van het terrein.

In boringen 4, 5 en 8 is een gelijkaardige bodemopbouw te zien, maar neemt de invloed van de alluviale vlakte van de Schelde toe. Ook in deze boringen komt onderaan het zandleem moedermateriaal voor, maar worden deze afzettingen afgedekt door een nat, grijs zand met groene vlekken die getuigen van rietvegetatie. Bovenop deze alluviale afzettingen is een lichte bodemvorming zichtbaar. Opvallend in deze boringen is ook de diepe antropogene impact op het landschap. In boring 8 kan deze verklaard worden door een gebouwtje dat tot recent op het perceel stond en de variërende perceelsindeling doorheen de laatste 10 jaar. In boring 5 is de bodem vermoedelijk diep verstoord door de diepe rijsporen die op de luchtfoto's van de laatste 10 jaar te zien zijn.



Figuur 29 Het projectgebied met aanduiding van de boringen op de meest recente orthofotomosaïek (AGIV en Raakvlak)

Boringen 6 en 7 tonen een afwijkend beeld. Beide boringen vertonen een zeer diepe antropogene verstoring, met verschillende lagen van bouwpuin, fijn ophogingszand en asfalt. Ook dit is vermoedelijk te verklaren door de toegang naar het meer noordelijk gelegen perceel. Onder deze antropogene lagen wijkt de bodemopbouw echter af van de bodems in voorgaande boringen. In boring 6 wordt de grijze zandlaag met groene vlekken geobserveerd onder een beigebruine laag klei die doet denken aan het moedermateriaal in vorige boringen. Een mogelijke verklaring hiervoor kan te vinden zijn in de depressie net ten westen van de boring, waar dit kleiig materiaal kan uitgegraven zijn en bovenop de grijze alluviale afzetting werd gestort. In boring 7 komt dezelfde beigebruine kleilaag voor. Hieronder wordt een grijze laag met groene schijn aangeboord, maar in tegenstelling tot voorgaande boringen heeft deze laag een textuur van zware klei. Gaat het hier om oudere alluviale afzettingen?

Volgend **conclusies** en **advies** werden daarbij geformuleerd:

Alluviale contexten zijn altijd complexer dan terrestrische bodems. Ondanks het relatief kleine projectgebied tonen de boringen aan dat het geen overbodige luxe is om 7 boringen op een transect te plaatsten met ongeveer 10m afstand tussen twee boringen. Hierdoor kan een goed beeld geschetst worden van de overgang tussen drogere zandige bodems en de alluviale vlakke. Boring 1-3 behoren tot de droge bodems zonder invloed van de rivier, boring 4 kan een natuurlijke rivier/beek insnijding zijn of kan een drainage gracht zijn waar het water gecontroleerd naar de rivier wordt afgeleid. In boring 5 is de insnijding van boring 4 ook herkenbaar maar de insnijding was minder diep. In boring 6-7 is er sprake van alluviale afzettingen bedekt met antropogeen aangevoerd materiaal.

Gezien de locatie en de verstoringsgraad van de bovenste horizonten wordt hier **geen steentijdbooronderzoek voorgesteld, maar wel een sleuvenonderzoek**. Zeker de drogere, **terrestrische bodems** worden best gesleufd (**B1-3**), eventueel kan voor de veiligheid ook de centrale zone met B4-5 mee gesleufd worden. Het transect geeft immers maar een 2D beeld van het bodemlandschap en is er geen zicht op eventuele kronkelingen van de insnijding geobserveerd in **B4-5**.

4 EEN DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

4.1 EEN DATERING EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHE GEBIED

4.1.1 HET LANDSCHAPPELIJK KADER

Het projectgebied behoort tot de 'ecoregio van de zuidwestelijke heuvelzone', meer bepaald in het deel van het Zuid-Vlaams lemig heuveldistrict. Dit district bestaat uit een geaccidenteerd tertiair heuvellandschap waarop voornamelijk lemige eolische gronden werden afgezet.

Het projectgebied lijkt zich deels te situeren op de flank van een rug langs de Schelde (zuidelijk deel) en deels op de rand van de Scheldevallei en de overgang met een historisch meersengebied langsheen de Molenbeek (noordwestelijke hoek).

De bodemkaart en bodemassociatiekaart biedt voor het projectgebied geen concrete informatie.

Het historisch kaartmateriaal suggereert een overwegend ruraal gebruik. Pas in de 20^{ste} eeuw kwamen bepaalde zones onder ontwikkeling. De ontwikkeling blijft beperkt tot enkele mogelijk verharde zones.

4.1.2 DE MENSELIJKE AANWEZIGHEID

Het projectgebied situeert zich in een omgeving waar in het verleden al bewoning werd aangetoond uit de steentijden (vooral mesolithicum en neolithicum), metaaltijden, de Romeinse Tijd en de middeleeuwen (ook vroege middeleeuwen). De hogere ruggen langs de Schelde maar ook de zandige opduikingen in de vallei blijken doorheen de eeuwen een grote aantrekkingskracht te hebben uitgeoefend op de mens.

Ter hoogte van Waarmaarde en Berchem valt vooral de dichtheid van sporen en vondsten uit het mesolithicum en de Romeinse Tijd op. Ter hoogte van Waarmaarde was er een Romeinse baanpost waar de weg Kruishoutem-Kerkhove-Blicquy die de Schelde overstak. Deze weg lijkt toe te komen ter hoogte van Berchem. Ook hier wijst het vondstmateriaal op een nederzetting met enige allure en mogelijk van bovenlokaal belang.

Tenslotte wijzen we ook op de relatie van het projectgebied met de middeleeuwse dorpskern van Berchem. Mogelijk is er sprake van een tweeledige kerksite die teruggaat tot de middeleeuwen (mottekasteel?). De aangrenzende pastorie met gracht lijkt hier een relict van.

4.2 DE VERWACHTING TEN AANZIEN VAN ARCHEOLOGISCH ERFGOED

4.2.1 EEN GEMOTIVEERDE TEKSTUELE VERWACHTING TEN AANZIEN VAN DE AANWEZIGHEID EN AARD VAN HET ARCHEOLOGISCH ERFGOED OP HET ONDERZOCHE TERREIN

➤ *Aanwijzingen voor het archeologisch potentieel, landschapshistoriek en gebruiksevolutie*

Het archeologisch potentieel van het projectgebied lijkt hoog. De terreinen situeren zich in een omgeving waar in het verleden al bewoning werd aangetoond sinds de steentijden tot de. De hogere ruggen langs de Schelde maar ook de zandige opduikingen in de vallei blijken doorheen de eeuwen een grote aantrekkingskracht te hebben uitgeoefend op de mens. Ter hoogte van Waarmaarde en Berchem valt vooral de densiteit van sporen en vondsten uit het mesolithicum en de Romeinse Tijd op. Ter hoogte van Waarmaarde was er een Romeinse baanpost waar de weg Kruishoutem-Kerkhove-Blicquy die de Schelde overstak. Deze weg lijkt toe te komen ter hoogte van Berchem. Ook hier wijst het vondstmateriaal op een nederzetting met enige allure en mogelijk van bovenlokaal belang. Tenslotte wijzen we ook op de relatie van het projectgebied met de middeleeuwse dorpskern van Berchem. Mogelijk is er sprake van een tweeledige kerksite die teruggaat tot de middeleeuwen (mottekasteel?). De aangrenzende pastorie met gracht lijkt hier een relict van.

Het projectgebied lijkt zich deels te situeren op de flank van een rug langs de Schelde (zuidelijk deel) en deels op de rand van de Scheldevallei en de overgang met een historisch meersengebied langs de Molenbeek (noordwestelijke hoek). Op de hogere en drogere delen in het landschap is er kans op sporensites uit meer recente perioden. Uit het landschappelijke booronderzoek bleek een goede bewaring voor het meest zuidelijk deel. Meer centraal in het projectgebied is er sprake van verstoring maar de precieze impact op eventuele sporensites is niet geheel duidelijk. In het lager gelegen delen nabij de Molenbeek en de Schelde lijkt de kans op sporen van steentijdbewoning beperkt. Tijdens het landschappelijke booronderzoek werden er noch landschappelijke elementen (opduikingen in alluviaal), noch goed bewaarde paleo-bodems aangetroffen. Gezien de locatie en de verstoringgraad van de bovenste horizonten wordt geen steentijdbooronderzoek voorgesteld.

➤ *Wat is de impact van de geplande werken?*

De impact van de geplande werken is groot bij:

- *Wandelpaden*: opbouw 65 cm (inclusief 25 cm buffer)
- *Centraal plein en gerelateerde wegen*: opbouw 85 cm (inclusief 25 cm buffer)
- *Parkeerplekken wagens*: opbouw 85 cm (inclusief 25 cm buffer)
- *Parkeerplekken campers*: opbouw 85 cm (inclusief 25 cm buffer)
- *Speeltuín / zonneteras* : 60 cm (inclusief 25 cm buffer)
- *Wadi*: 145 cm (inclusief 25 cm buffer)

Bij volgende werken blijft de impact eerder beperkt:

- *Reliëfwijziging*: oneffenheden in het terrein worden opgevuld. Lokaal wordt er opgehoogd ifv het creëren van een heuvel. De teelaarde wordt niet afgegraven.
- *Rooien*: centraal in het projectgebied en langs de westgrens van het terrein worden een aantal bomen en struiken gerooid. De impact hier is lokaal en beperkt.
- *Aanplant*: verspreid over het terrein worden een aantal bomen aangeplant. De impact hier is lokaal en beperkt.

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

Voor bepaalde zones in het landschap is het wetenschappelijk kennispotentieel groot. Het kennispotentieel situeert zich tot de terrestrische bodems hoger op het landschap. De kans op sporensites uit uitéénlopende periodes is hier bestaande. Vooral in het zuidelijk deel van het projectgebied lijken deze bodems goed bewaard. In het centrale deel moet er mogelijk rekening gehouden worden met verstoring door vroegere bouwactiviteit en landgebruik.

Mogelijke kenniswinst situeert zich in de eerste plaats op vlak van de dorpsontwikkeling in een regio gekenmerkt door vele dorpen maar waar we eigenlijk nog weinig kennis over hebben. De middeleeuwse dorpsontwikkeling van Berchem is weinig gekend. Verschillende vindplaatsen in Berchem en directe omgeving wijzen ook op nederzetting van enige allure tijdens de Romeinse periode en een mogelijk bovenlokaal belang. Mogelijk is er een relatie met een eventuele oversteekplaats over de Schelde op het

traject Kruishoutem-Kerkhove-Blicquy. Gezien de hoge densiteit aan vondsten uit het neolithicum in en rond de Scheldevallei, kunnen we ook sporen van menselijke aanwezigheid uit de prehistorie verwachten.

➤ *Is er verder vooronderzoek noodzakelijk en welke vorm dient dit aan te nemen?*

Verder onderzoek lijkt aangewezen om na te gaan of er daadwerkelijk archeologisch erfgoed aanwezig is en hoe de bewaartoestand en informatiewaarde daar van is. Een proefsleuvenonderzoek lijkt kostenbaten het meest aangewezen.

4.2.2 AFBAKENING VAN ZONES WAAR ARCHEOLOGISCH ERFGOED AANWEZIG IS OF VERWACHT WORDT

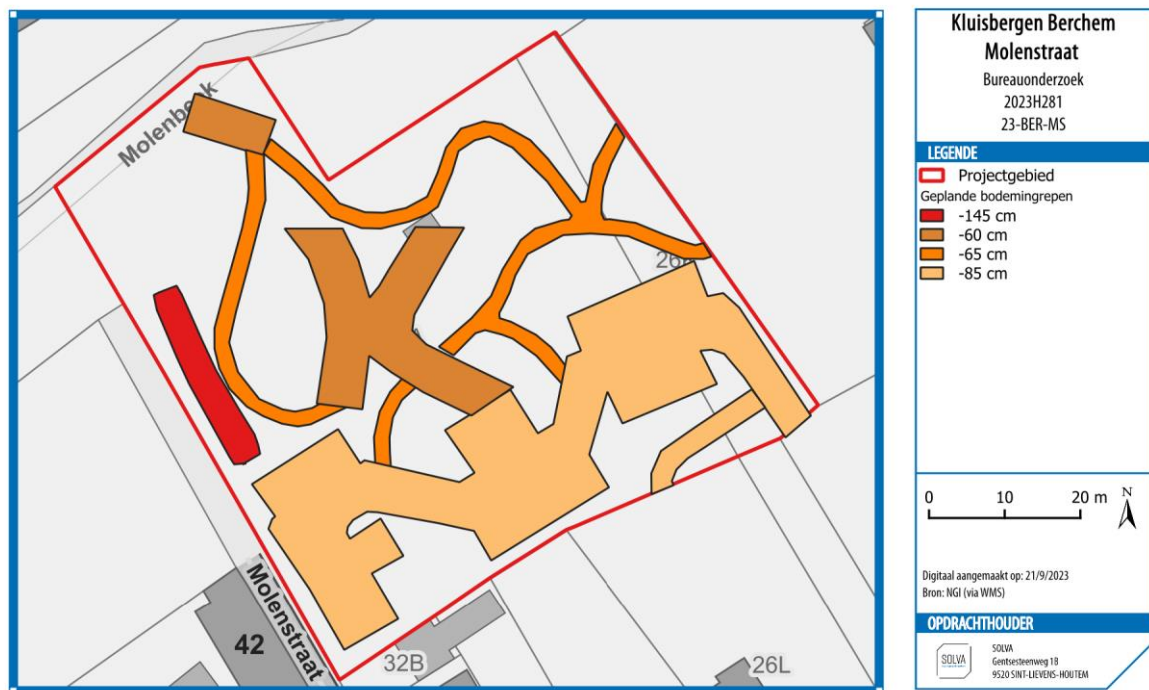
Het projectgebied lijkt zich deels te situeren op de flank van een rug langs de Schelde (zuidelijk deel) en deels op de rand van de Scheldevallei en de overgang met een historisch meersengebied langsheen de Molenbeek (noordwestelijke hoek). Op de hogere en drogere delen in het landschap is er kans op sporensites uit meer recente perioden. Uit het landschappelijke booronderzoek bleek een goede bewaring voor het meest zuidelijk deel. Meer centraal in het projectgebied is er sprake van verstoring (zie tijdelijke verharding op orthofoto-reeksen) maar de precieze impact op eventuele sporensites is niet geheel duidelijk. In het lager gelegen delen nabij de Molenbeek en de Schelde lijkt de kans op sporen van steentijdbewoning beperkt. Tijdens het landschappelijke booronderzoek werden er noch landschappelijke elementen (opduikingen in alluviaal), noch goed bewaarde paleo-bodems aangetroffen. Gezien de locatie en de verstoringsgraad van de bovenste horizonten wordt geen steentijdbooronderzoek voorgesteld.



Figuur 30 Het projectgebied met aanduiding van de archeologische verwachting.



Figuur 31 Het projectgebied met projectie van de geplande werken.



Figuur 32 het projectgebied met projectie van de werken met ingreep in de bodem. De diepgang van de gepland wordt aangeduid (-mvh)

4.2.3 AFBAKENING VAN ZONES WAAR KENNISPOTENTIEEL AANWEZIG IS

Het gehele projectgebied biedt wetenschappelijk kennispotentieel. Enkel de zones van de geplande werken met impact in de bodem bieden ook kans om tot effectieve kenniswinst te komen door opgraven.

De locaties waar volgende werken plaatsvinden dienen te worden onderzocht:

- o Wandelpaden: opbouw 65 (inclusief 25 cm buffer)
- o Centraal plein en gerelateerde wegen: opbouw 85 cm (inclusief 25 cm buffer)
- o Parkeerplekken wagens: opbouw 85 cm (inclusief 25 cm buffer)
- o Parkeerplekken campers: opbouw 85 cm (inclusief 25 cm buffer)
- o Speeltuin / zonneterras : 60 cm (inclusief 25 cm buffer)
- o Wadi: 145 cm (inclusief 25 cm buffer)

Concreet gaat het om het volledige zuidelijke en centrale deel van het projectgebied.



Figuur 33 Het projectgebied met aanduiding van de zone die dient te worden geëvalueerd met proefsleuven.

5 BIBLIOGRAFIE

5.1 LITERATUUR

SEVENANT M., MENSCHAERT J., COUVREUR M., RONSE A., ANTROP M., GEYPENS M., HERMY M. EN DE BLUST G. (2002) *Ecodistricten: Ruimtelijke eenheden voor gebiedsgericht milieubeleid in Vlaanderen. Deelrapport II: Afbakening van ecodistricten en ecoregio's: Verklarende teksten*. Onuitgegeven rapport.

SERGANT J., CRUZ F., STORME A., ALLEMEERSCH L., ALUWE K., JACOBS J., VANDENDRIESSCHE H., NOENS G., MIKKELSEN J., ROZEK J., LALOO P. & CROMBE P. (2018) Kerkhove - Stuw Verslag van de opgraving en analyses van werkput 1 en 2 (2015-185) Deel 1 2015/185

5.2 WEBSITES

Laatste raadpleging op 29/ 06/ 2023

<https://www.dov.vlaanderen.be>

<https://www.geopunt.be>

<https://inventaris.onroerendergoed.be>

<https://geo.onroerendergoed.be>

<https://maps.google.be>

<http://www.cartesius.be>

<http://cai.onroerendergoed.be/>