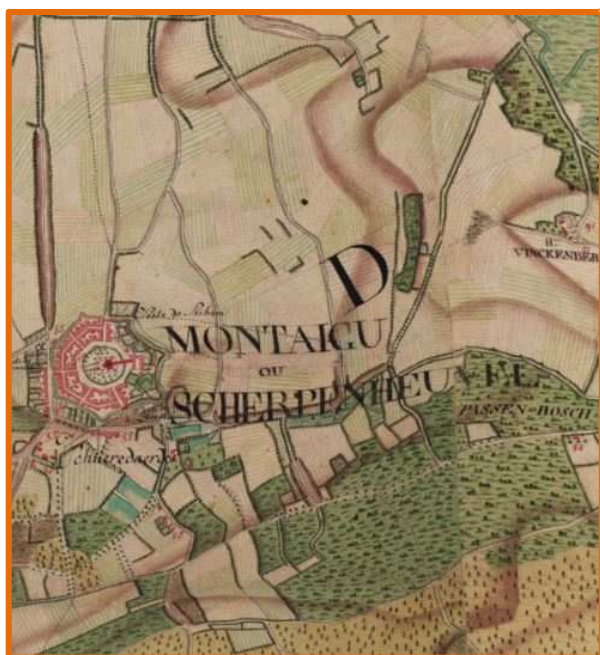




ARCHEOLOGIENOTA

SCHERPENHEUVEL-ZICHEM - MORTELBROEKSTRAAT



J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. AUDENAERT, K. BOUCKAERT,
E. KEERSMAEKERS & A. DOUCET

SEPTEMBER 2018

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Scherpenheuvel-Zichem - Mortelbroekstraat

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Evelien Audenaert,
Kevin Bouckaert, Emma Keersmaekers & Alexander Doucet

Opdrachtgever

HOSBUR bvba
Diestsestraat 175
3270 Scherpenheuvel

Projectnummer

2018I16

Plaats en datum

Kortenaken, september 2018

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2018I16
ISSN 2034-5615

© 2018 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksopdracht</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Doelstellingen</i>	<i>7</i>
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	<i>7</i>
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>8</i>
2	Huidige & toekomstige situatie	9
2.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>9</i>
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	<i>9</i>
3	Bureauonderzoek	11
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>11</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>16</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen.....</i>	<i>19</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>27</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	28
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>28</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>28</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>29</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen.....</i>	<i>30</i>
5	Bibliografie	31
6	Figurenlijst.....	32
7	Plannenlijst.....	33

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden

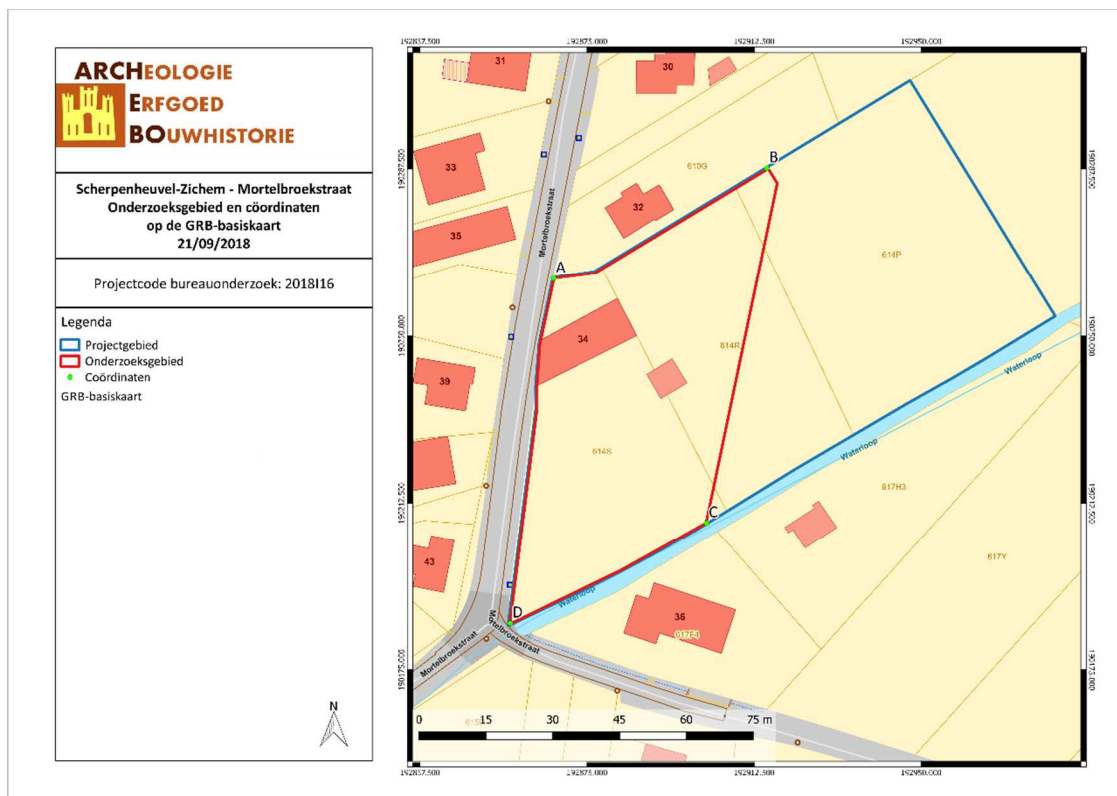
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van HOSBUR bvba een archeologienota opgemaakt voor het terrein te Mortelbroekstraat 34 in Averbode, een deelgemeente van Scherpenheuvel-Zichem, gelegen in de Belgische provincie Vlaams-Brabant. Op het onderzoeksgebied zal door de opdrachtgever de bestaande bebouwing gesloopt worden. Enkel de kapel die in het zuidwesten van het onderzoeksgebied staat, blijft behouden. Vervolgens zal het terrein opgedeeld worden in verschillende loten. Loten 1a, 2a en 3a liggen volgens het gewestplan binnen woongebied en zullen opgenomen worden in een verkaveling. Loten 1b, 2b, 3b en 4 worden niet opgenomen in de verkaveling, aangezien dit deel van het terrein volgens het gewestplan binnen agrarisch gebied ligt. Op loten 1a-3a zal telkens een bouwzone voor een hoofdgebouw en een zone voor een bijgebouw worden voorzien. Het onderzoeksgebied is ca. 3 398,52 m² groot, het gehele projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 7 321,76 m².

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in september 2018 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, Hosbur bvba, was dhr. Olivier Buyckx. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

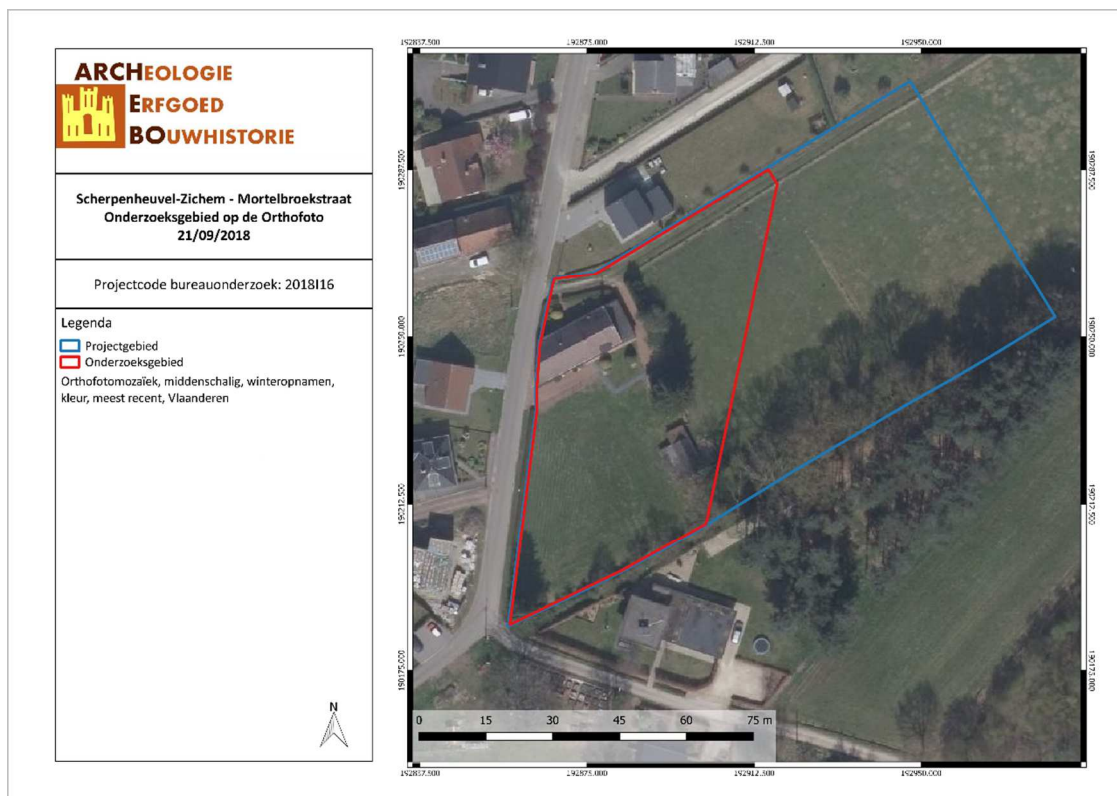
Administratieve fiche	
Naam site:	Scherpenheuvel-Zichem – Mortelbroekstraat
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Vlaams-Brabant, Scherpenheuvel-Zichem, deelgemeente Averbode, Mortelbroekstraat 34
Kadaster:	Scherpenheuvel, afdeling 5 (Averbode), sectie C, perceelnummers 614p, 614r & 614s
Coördinaten:	A X 192867.480
	Y 190262.963
	B X 192915.360
	Y 190287.723
	C X 192901.820
	Y 190208.020
	D X 192857.713
	Y 190185.433
Opdrachtgever:	HOSBUR bvba Diestsestraat 175 3270 Scherpenheuvel
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken
Projectcode bureauonderzoek:	2018I16
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	HOSBUR bvba
Grootte onderzoeksgebied:	Ca. 3 398,52 m ²
Grootte projectgebied:	Ca. 7 321,76 m ²
Uitvoeringsperiode:	September 2018
Reden van de ingreep	Slopen huidige bebouwing, behouden van kapel, verkaveling van terrein in 3 nieuwe kavels, elk met bouwzone hoofd- en bijgebouw
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstorning, slopen, verkaveling, kapel, Averbode, woongebied, agrarisch gebied

De onderstaande GRB-kadasterkaart, de Orthofoto en het Gewestplan tonen het projectgebied op de meest recente stadskarten en luchtfoto's.



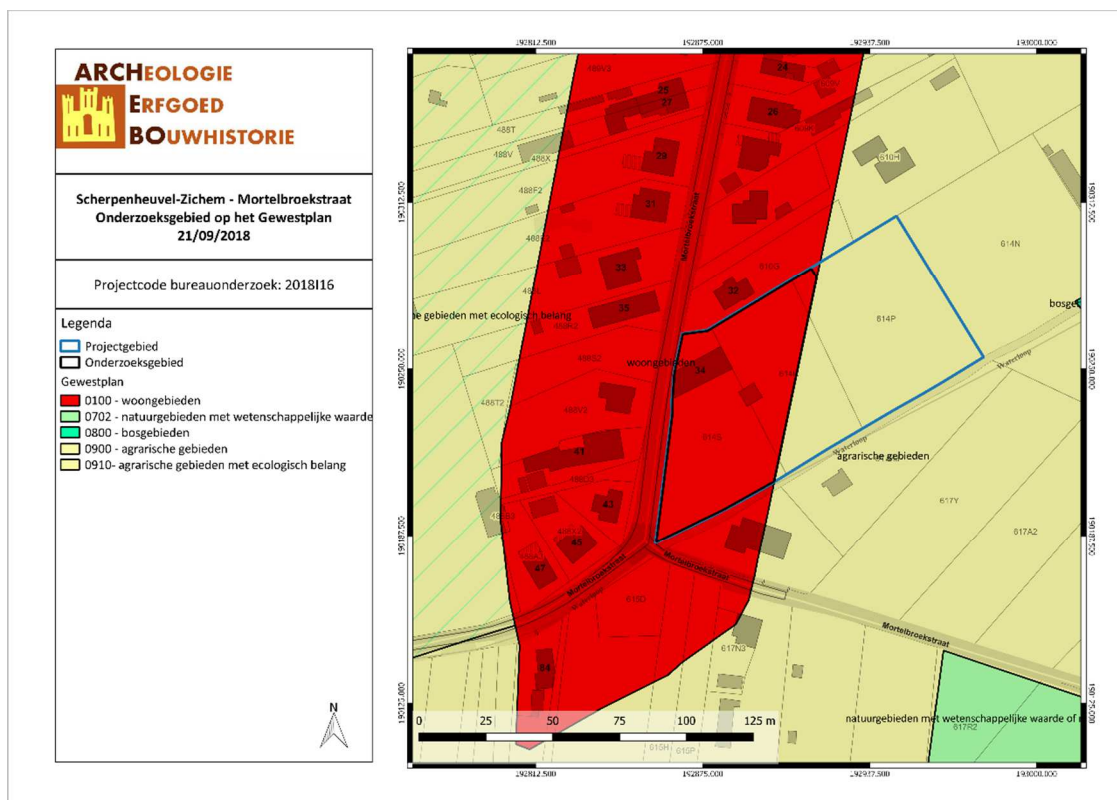
SCMO/18/09/21/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2018)



SCMO/18/09/21/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018)



SCMO/18/09/21/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2018)

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de bestaande bebouwing in eerste instantie gesloopt moet worden vooraleer archeologisch onderzoek mogelijk is. De nutsleidingen zijn eveneens nog aanwezig en bevinden zich op een ongekende locatie en houdt hierdoor een veiligheidsrisico in. De

sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) van de aanwezige woning mag enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

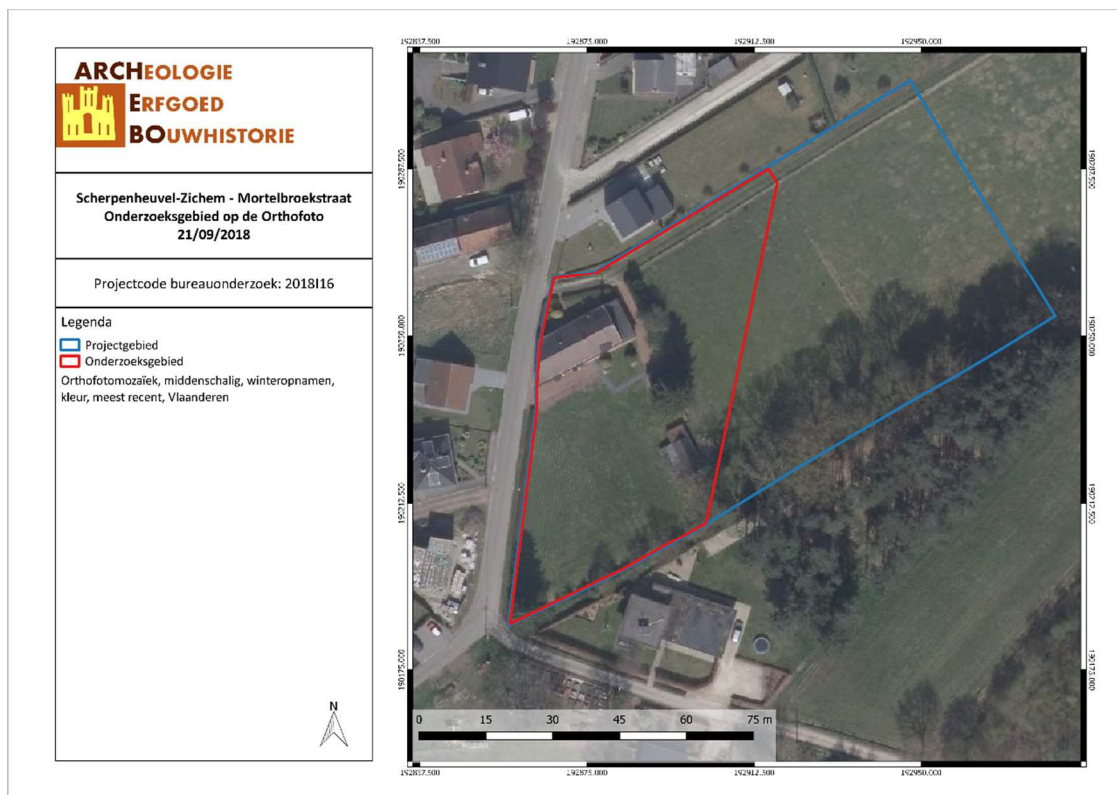
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het onderzoeksgebied ligt aan de Mortelbroekstraat 34 in Averbode, een deelgemeente van Scherpenheuvel-Zichem, gelegen in de Belgische provincie Vlaams-Brabant. In het noordwesten van het terrein staat momenteel een woonhuis en ten zuiden van dit gebouw staan nog 2 bijgebouwen. In de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied staat een kapel. Het grootste deel van het terrein bestaat uit grasland. Op de zuidoostelijke grens staan bomen. Volgens het gewestplan ligt het onderzoeksgebied binnen 'Woongebied', de rest van het projectgebied ligt binnen 'Agrarische gebieden'.



SCMO/18/09/21/4 - Digitale aanmaak

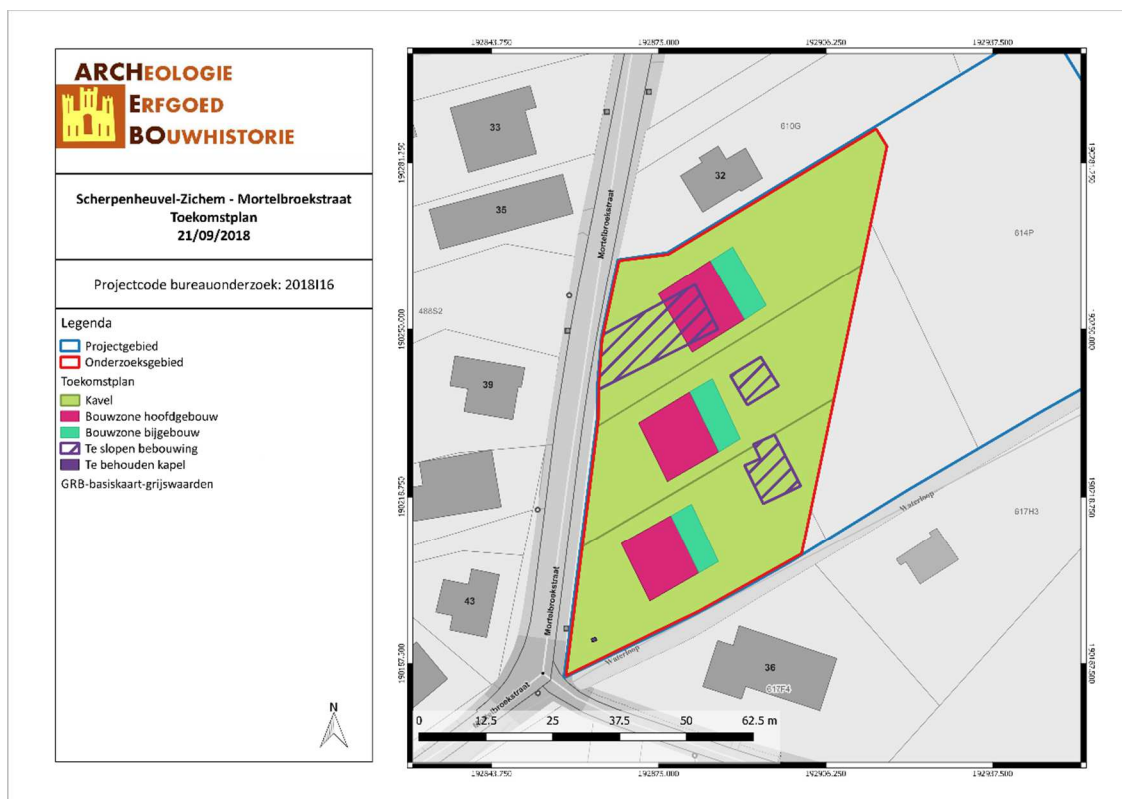
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Op het onderzoeksgebied zal door de opdrachtgever de bestaande bebouwing gesloopt worden. Enkel de kapel die in het zuidwesten van het onderzoeksgebied staat, blijft behouden. Vervolgens zal het terrein opgedeeld worden in verschillende loten. Loten 1a, 2a en 3a liggen volgens het gewestplan binnen woongebied en zullen opgenomen worden in een verkaveling. Loten 1b, 2b, 3b en 4 worden niet opgenomen in de verkaveling, aangezien dit deel van het terrein volgens het gewestplan binnen agrarische gebieden ligt. Op loten 1a-3a zal telkens een bouwzone voor een hoofdgebouw en een zone voor een bijgebouw worden voorzien. Het onderzoeksgebied is ca. 3 398,52 m² groot, het gehele projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 7 321,76 m².



Figuur 6: Plan van de geplande verkaveling (Hosbur bvba, 2018)



SCMO/18/09/21/5 - Digitale aanmaak

Figuur 7: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2018)

3 BUREAUONDERZOEK

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

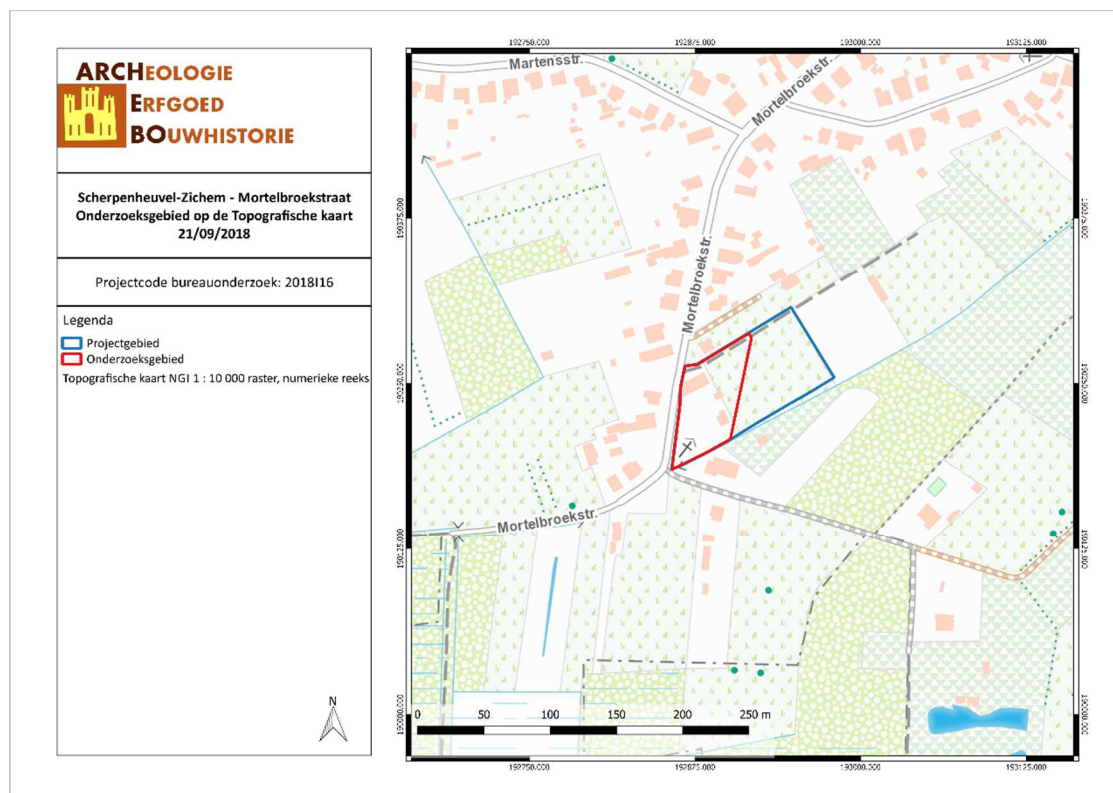
De gebruikte kaarten werden in georeferenciede vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplott op de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

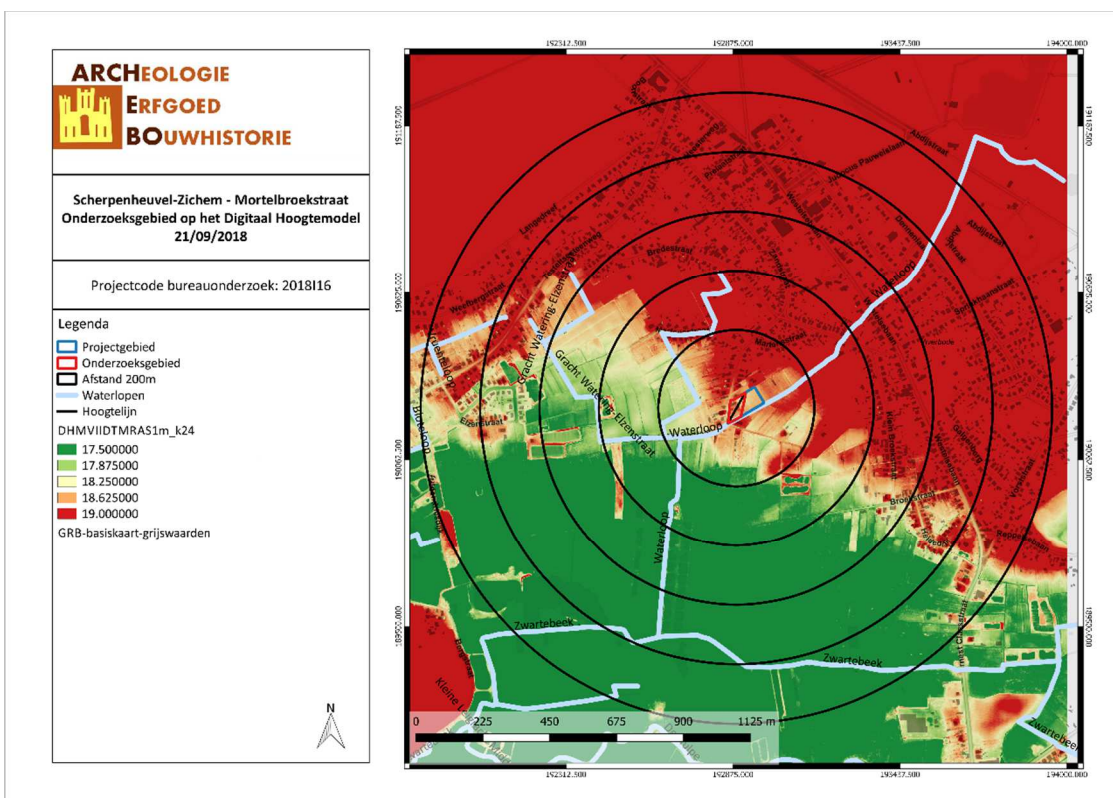
Het onderzoeksgebied ligt aan de Mortelbroekstraat 34 in Averbode, een deelgemeente van Scherpenheuvel-Zichem (Vlaams-Brabant). De gemeente Scherpenheuvel-Zichem heeft verschillende deelgemeenten, namelijk Scherpenheuvel, Zichem, Averbode, Testelt en Messelbroek en wordt omringd door de gemeenten Aarschot, Herselt, Laakdal, Tessenderlo, Diest, Bekkevoort en Tielt-Winge. Het onderzoeksgebied ligt op een noord-gerichte helling aan de Zwartebeek-vallei. De Zwartebeek stroomt ca. 800m ten zuiden van het terrein en net ten zuiden van het projectgebied stroomt de Waterloo, een aftakking van de Zwartebeek. Ten westen stromen twee grachten, namelijk de Gracht Watering-Martensstraat-Bredestraat en de Gracht Watering-Elzenstraat. Het onderzoeksgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 17,8 en 18,8 meter boven de zeespiegel. Kadastraal ligt het terrein in Scherpenheuvel, afdeling 5 (Averbode), sectie C, perceelnummers 614p, 614r en 614s.

Gezien de topografische ligging op een noord-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradientzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen..



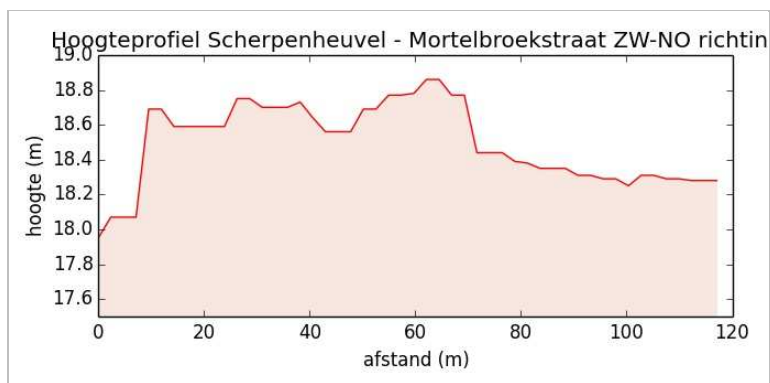
SCMO/18/09/21/6 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2018)



SCMO/18/09/21/7 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2018)

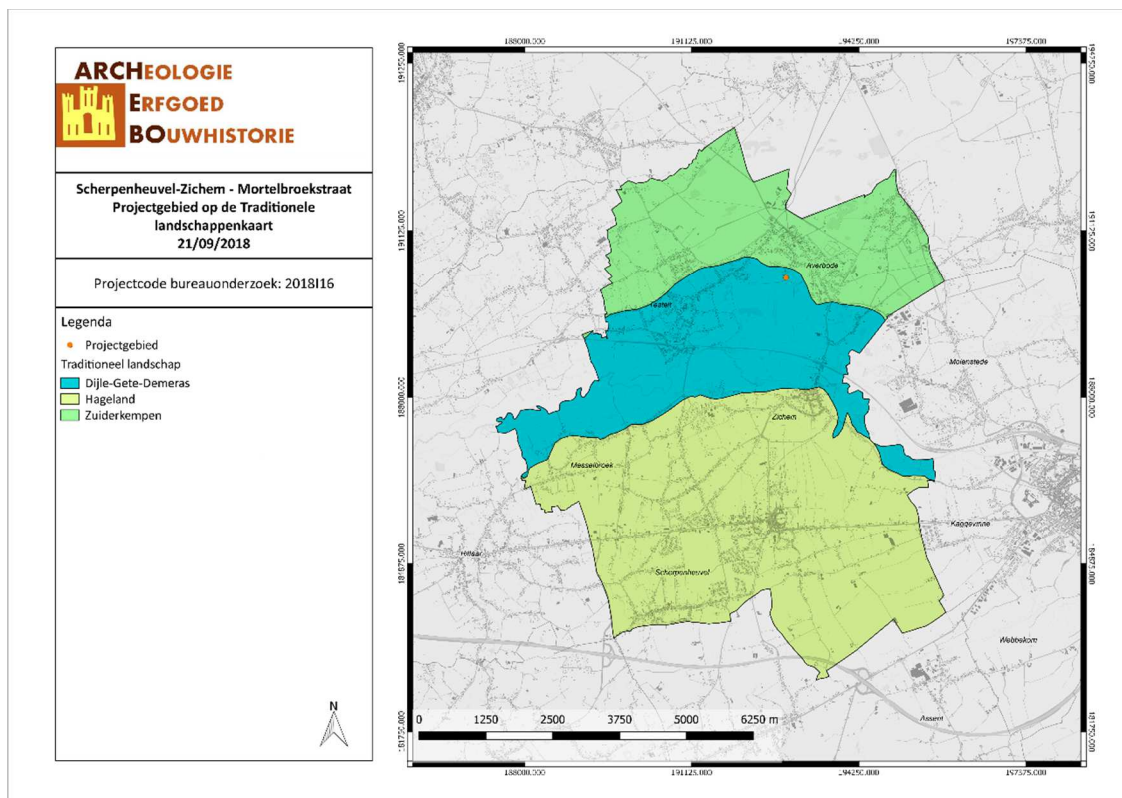


Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2018)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Dijle-Gete-Demeras'. De gehele gemeente Scherpenheuvel-Zichem wordt van noord naar zuid gekarteerd als Zuiderkempem, Dijle-Gete-Demeras en Hageland.



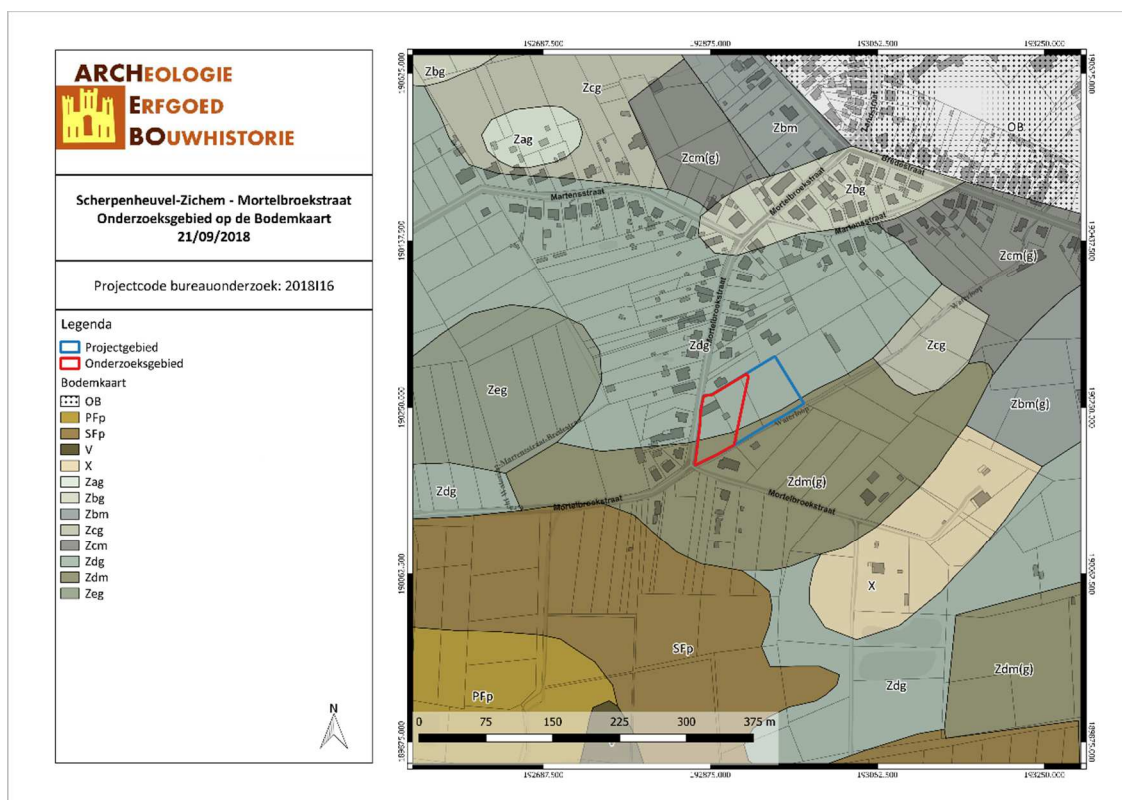
SCMO/18/09/21/8 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Scherpenheuvel-Zichem aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2018)

3.1.2.2 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het onderzoeksgebied omschreven als Zdg en als Zdm(g). Een Zdg-bodem bestaat uit matig natte zandgronden met duidelijk humus en/of ijzer B horizont. De bouwvoor is meestal 30-40 cm dik en heeft een donkergrijze kleur. Het zijn Podzolen waarvan de B horizont op veel plaatsen verkit is. Gleyverschijnselen komen voor op minder dan 60 cm diepte, in de B2 horizont van de Podzol. De accumulatiehorizont wordt meer diffuus, de ijzeraccumulatiehorizont vervaagt of verdwijnt en de B2 horizont begint te versmelten met of in te dringen in de E en in de Cg

horizont.¹ Zdm(g)-bodems zijn matig natte zandgronden met diepe antropogene humus A horizont en een grijze plaggenbodem. De bovengrond is humeus, heeft een donkergrijze kleur in de bouwvoor en wordt lichter en bruiner van kleur tot 60cm diepte. Roestverschijnselen komen voor vanaf ca. 50cm diepte. Onder het plaggendeek wordt in de meeste gevallen een Podzol aangetroffen.²



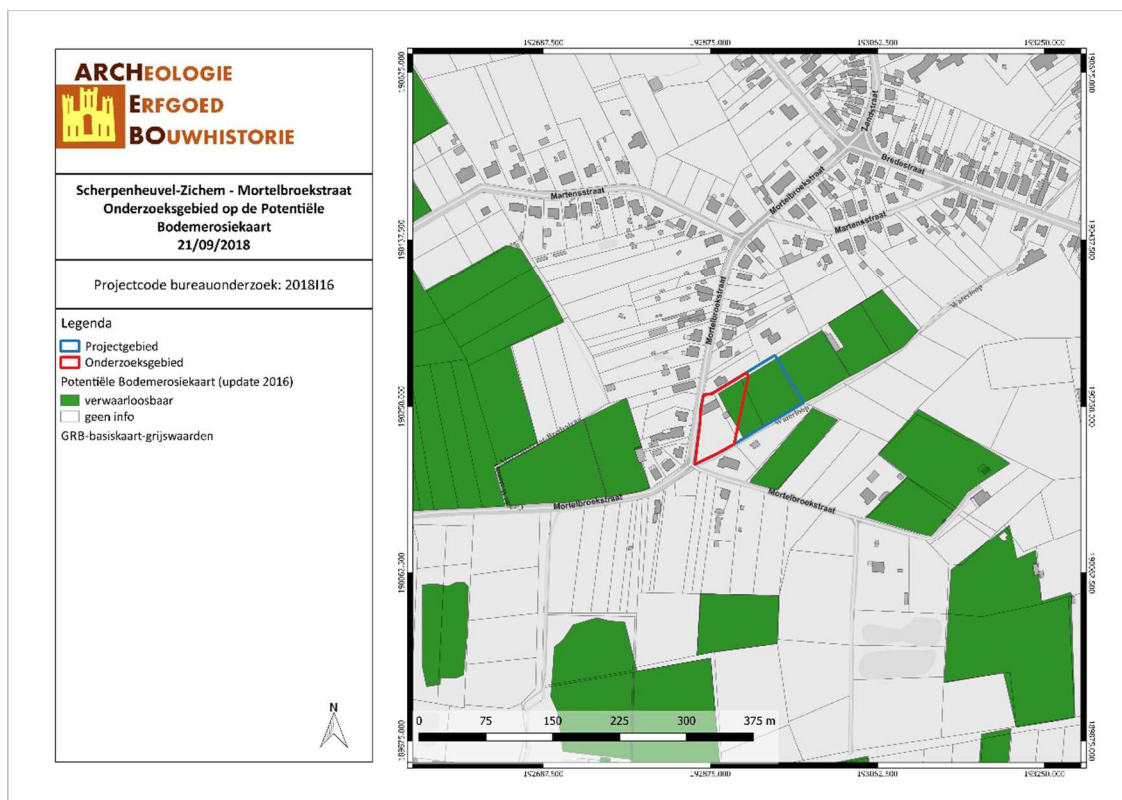
SCMO/18/09/21/9 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2018)

Op de Potentiële bodemerosiekaart is de noordelijke hoek van het onderzoeksgebied gekarteerd als 'verwaarloosbaar', over de rest van het onderzoeksgebied is o.v.v. potentiële bodemerosie geen informatie beschikbaar. Volgens de bodemgebruikskaart ligt het onderzoeksgebied binnen 'Weiland' en 'Akkerbouw'. Een zeer klein deel in het oosten is gekarteerd als 'Naaldbos'. Het gehele projectgebied is gekarteerd als 'Weiland', 'Akkerbouw', 'Naald-' en 'Loofbos'.

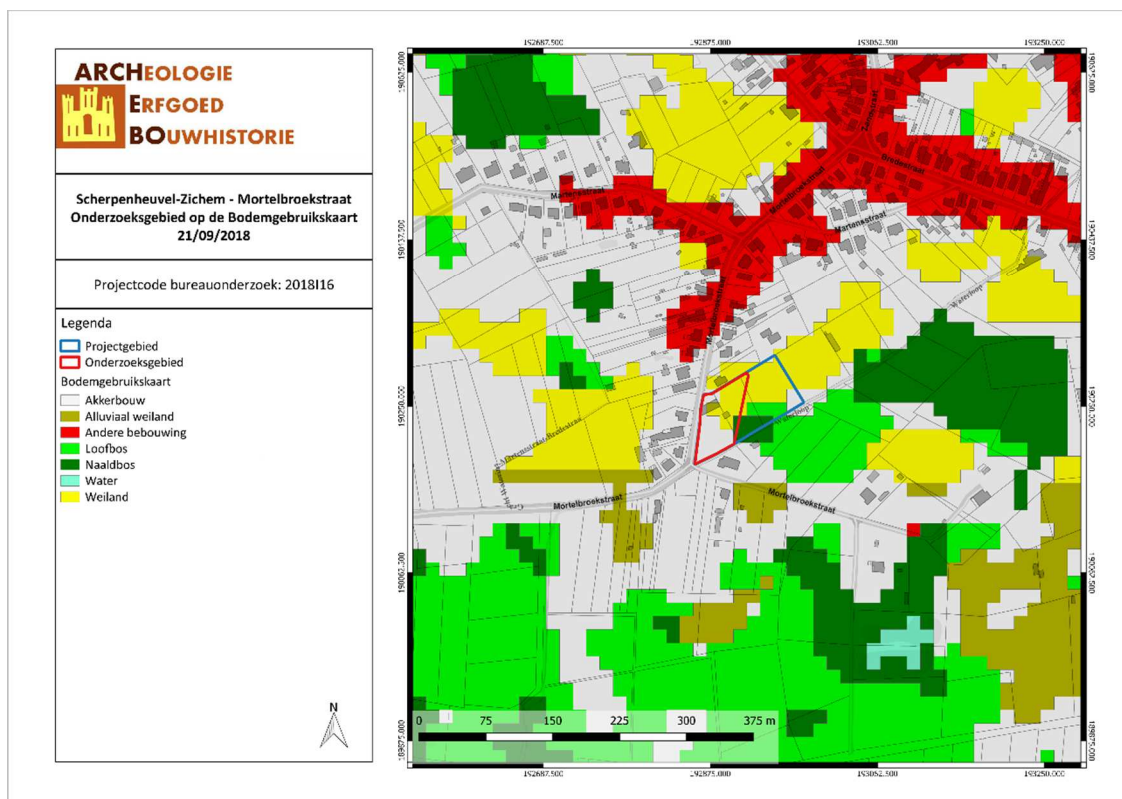
¹ E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 97, 134–35, 203, 250.

² Van Ranst en Sys, 82, 97, 136, 203.



SCMO/18/09/21/10 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2018)



SCMO/18/09/21/11 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2018)

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

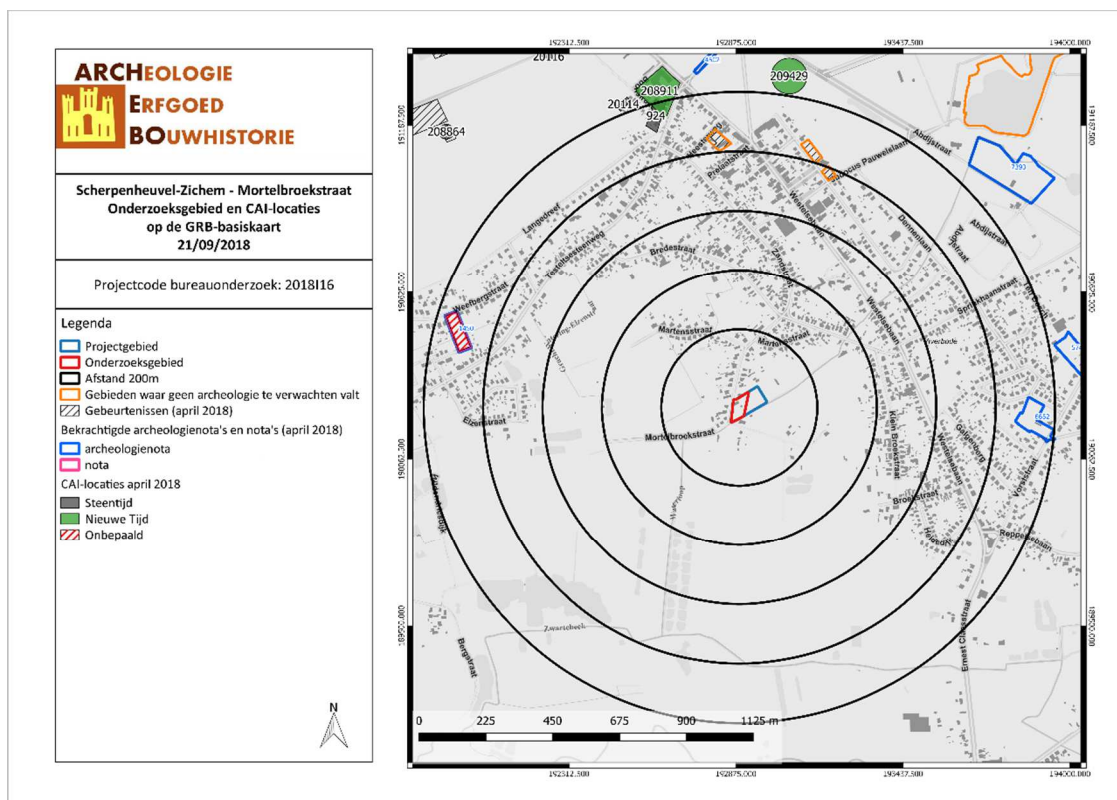
3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe omgeving. Ca. 900m ten westen van het onderzoeksgebied werd door HAAST bvba een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek leverde enkele sporen van landbewerking op. Het betrof ploeg- en spitssporen en greppeltjes. Aangezien geen archeologica aangetroffen werden konden deze sporen niet gedateerd worden (CAI 218282).³ Ten noorden van het onderzoeksgebied werden meerdere vondsten gedaan. Ca. 1000m ten noorden van het terrein werden een boordschrabber, een gepolijste bijl, een afslagbijl met gepolijste snede, een boortje en een viertal concentraties van pijlpunten gevonden, allen daterend uit het Midden-Neolithicum (CAI 20114). Enkele meters oostwaarts zijn lithisch materiaal uit de Steentijd en paalsporen uit de Late IJzertijd gevonden (CAI 924). Tenslotte werden op eveneens ca. 1000m ten noorden van het onderzoeksgebied sporen van een 18^{de}-eeuwse site met walgracht (CAI 208911) en sporen van een 18^{de}-eeuwse groeve (CAI 209429) gevonden.

In de ruime omgeving van maximum 1000 meter bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft onder meer:

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
209429	Groeve	Nieuwe Tijd
218282	Onbepaald	Onbepaald
924	Lithisch materiaal en Paalsporen	Steentijd en Late IJzertijd
20114	Aardewerk	Steentijd
208911	Site met Walgracht	Nieuwe Tijd

³ Rik van de Konijnenburg, "Nota Scherpenheuvel-Zichem, Weefbergstraat 33. Verslag van het landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek 2017F312", Programma van Maatregelen (Bree: HAAST bvba, 2017), 10.



SCMO/18/09/21/12 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2018)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

In december 2016 heeft ARCHEBO bvba een bureauonderzoek uitgevoerd voor een projectgebied aan de Weefbergstraat in Scherpenheuvel-Zichem (ID 1450). De archeologienota werd opgesteld in functie van een geplande verkaveling en de aanleg van een wegenis en nutsvoorzieningen. Het toenmalige projectgebied ligt ca. 900m ten westen van het huidige onderzoeksgebied en heeft net zoals het huidige terrein een Podzolbodem. Uit het bureauonderzoek bleek dat het terrein nog niet verstoord is geweest in het verleden. Er werd een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen. Indien uit deze boringen blijkt dat de Podzolbodem goed bewaard is gebleven dient men over te gaan tot verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, gevolgd door proefputten in functie van Steentijdsites en tenslotte een opgraving. Indien er na de landschappelijke boringen geen aanwijzingen zijn voor een Podzolbodem of een steentijdsite wordt geadviseerd meteen over te gaan tot een proefsleuvenonderzoek, al dan niet gevolgd door een opgraving.⁴

In juli 2017 voerde HAAST bvba het landschappelijk booronderzoek uit (nota, ID 4136). Uit dit onderzoek bleek dat het terrein geen goed bewaarde Podzolbodems had en dat de bodem zeer nat was. Er werd besloten geen archeologisch booronderzoek uit te voeren, maar over te gaan naar het proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek leverde enkele sporen in de vorm van ploeg- en spitsporen en greppeltjes, wat verwijst naar landbewerking en drainage binnen de landbouw. Er werden echter geen archeologica aangetroffen, waardoor men de sporen niet kon dateren. Het projectgebied werd na het proefsleuvenonderzoek dan ook vrij gegeven van verder archeologisch onderzoek.⁵

Scherpenheuvel-Zichem - Park Ter Heide (ID 6652, archeologienota)

⁴ Jan Claesen, Ben Van Genechten, en Giel Verbeelen, "Archeologienota Scherpenheuvel - Weefbergstraat", Verslag van Resultaten (Kortenaken: ARCHEBO bvba, december 2016), 29.

⁵ van de Konijnenburg, "Nota Scherpenheuvel-Zichem, Weefbergstraat 33. Verslag van het landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek 2017F312", 10–11.

In januari 2018 werd door ARON bvba een bureauonderzoek (ID 6652) uitgevoerd voor het terrein gelegen aan Park Ter Heide in Averbode, ca. 900m ten oosten van het huidige projectgebied. Dit onderzoek werd uitgevoerd n.a.v. een verkaveling en de aanleg van een nieuwe wege en riolering. Het bodemtype van het toenmalige projectgebied komt overeen met dat van het huidige projectgebied (X-bodem, duingrond). Uit het bureauonderzoek bleek dat er voor het terrein een hoge archeologische verwachtingen m.b.t. prehistorie is. Daarnaast is er onduidelijkheid over de bewaringstoestand van het oorspronkelijk bodemprofiel. Om deze redenen wordt een landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen opgelegd. Als mogelijk vervoltraject worden een vooronderzoek naar prehistorische artefactensites opgelegd, bestaande uit een verkennend archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek in functie van steentijd artefactensites. Nadien dient een proefsleuvenonderzoek naar (proto-)historische sites uitgevoerd worden.⁶

3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.⁷

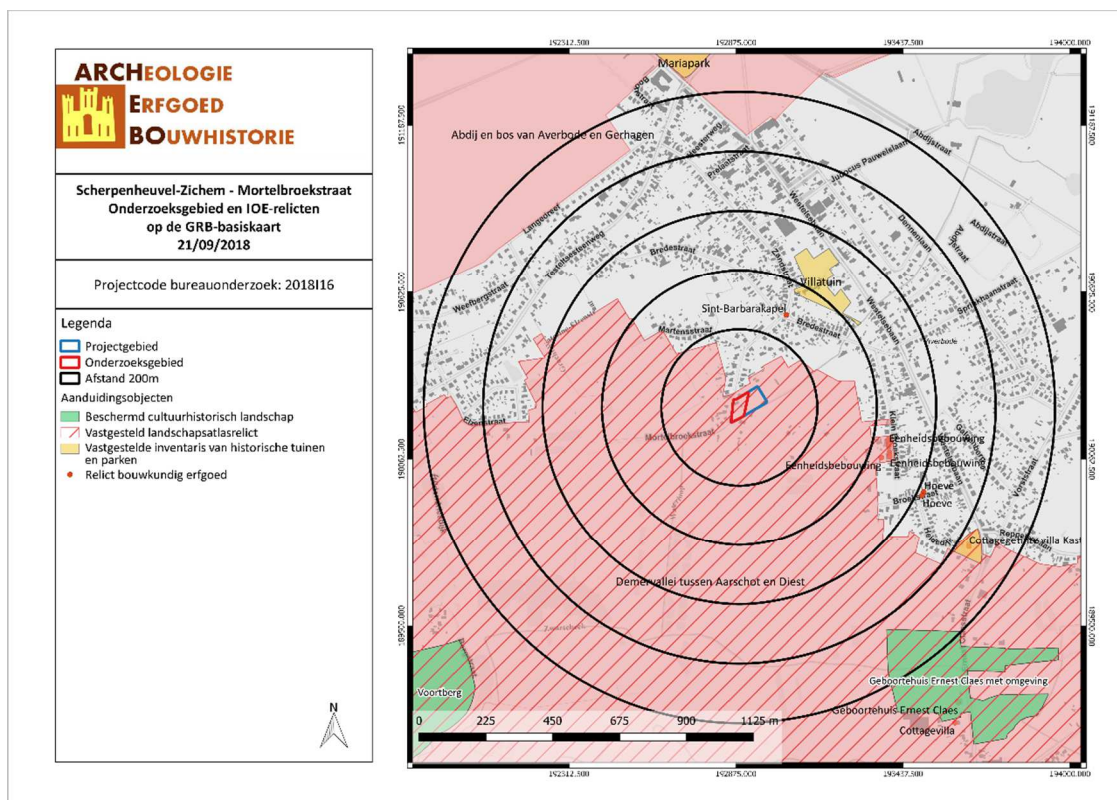
Het onderzoeksgebied ligt binnen de Demervallei tussen Aarschot en Diest. Deze vallei staat geregistreerd als een (vastgesteld) landschapsrelict. De Demervallei tussen Aarschot en Diest vormt de overgang tussen de Zuiderkemp (vrij vlak, zandig gebied met duinen) in het noorden en het Hageland (heuveland) in het zuiden. Aan de noordelijke zijde van de Demervallei ligt een duinenrij die de vallei parallel volgt van Averbode tot Aarschot. In het Hageland liggen langgerekte heuvelruggen uit ijzerzandsteen, getuigenheuvels van de Formatie van Diest, in een noordoost-zuidwest richting.⁸

Ten oosten en zuidoosten van het onderzoeksgebied zijn ook enkele vastgestelde erfgoedkundige relikten. Het betreft eenheidsbebouwing, bestaande uit tien woningen in huizenreeksen (ID 213182), twee hoeves (ID 213180), de Sint-Barbarakapel (ID 213181) en tenslotte de Cottagegetinte villa 'Kasteel Heydedijck' (ID 213238), waarvan de omliggende tuin is geregistreerd als een historische tuin (ID 134520, landschappelijk erfgoed). Ten noordoosten van het onderzoeksgebied ligt een villatuin (ID 134521) die eveneens geregistreerd staat als historische tuin. Ca. 900m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied staat het geboortehuis van Ernest Claes. Het huis en haar omgeving zijn beschermd als een cultuurhistorisch landschap. Ten noordwesten van het onderzoeksgebied ligt de Abdij en het bos van Averbode en Gerhagen, een gebied dat geregistreerd staat als vastgesteld landschapsrelict (ID 135068).

⁶ Inge Van de Staey en Elke Wesemael, "Archeologienota Scherpenheuvel-Zichem, Park Ter Heide. Ontwikkeling van een verkaveling, DEEL 1: verslag van resultaten", Verslag van Resultaten (Tongeren: ARON bvba, januari 2018).

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Demervallei tussen Aarschot en Diest", Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135004>.



SCMO/18/09/21/13 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2018)

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Averbode wordt voor de eerste maal vermeld in 1135 als in Auerbodio. Historisch varianten voor de plaatsnaam zijn Auerbodium, Auerbodensis, in Euerbogio, Eruebogio, Eureboth, Eurebode, Euerbodensis, Auerbode, Auerbodiensis, Eurebodiensis, Eurebodia, de Everbodio en de Everbode.⁹

De norbertijnenabdij van Averbode werd ca. 1134-1135 gesticht, maar in de directe omgeving van de abdij was eeuwenlang haast geen bewoning. In het laatste kwart van de 19^{de} eeuw was er sprake van een gehucht. In 1877 kreeg de abdij bekendheid als bedevaartsoord door de oprichting van de Broederschap van Onze-Lieve-Vrouw van het Heilig Hart in datzelfde jaar. Door deze bekendheid verschenen in de omgeving van de abdij allerlei horeca- en handelszaken. Vanaf 1900 was deze nieuwe wijk ook bereikbaar via de stoomtram Zichem-Turnhout. De Broederschap richtte eveneens een drukkerij en uitgeverij op, wat zorgde voor een snelle toename in het bevolkingsaantal. Er werden scholen, bedrijven als melkerijen en houtzagerijen en stroomdistributie opgericht en de fanfare 'De Sint-Jansvrienden' zag het daglicht. Van 1928 tot 1977 was Averbode een zelfstandige gemeente, bij de gemeentefusies van 1977 werd Averbode een deelgemeente van Scherpenheuvel-Zichem.¹⁰

3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

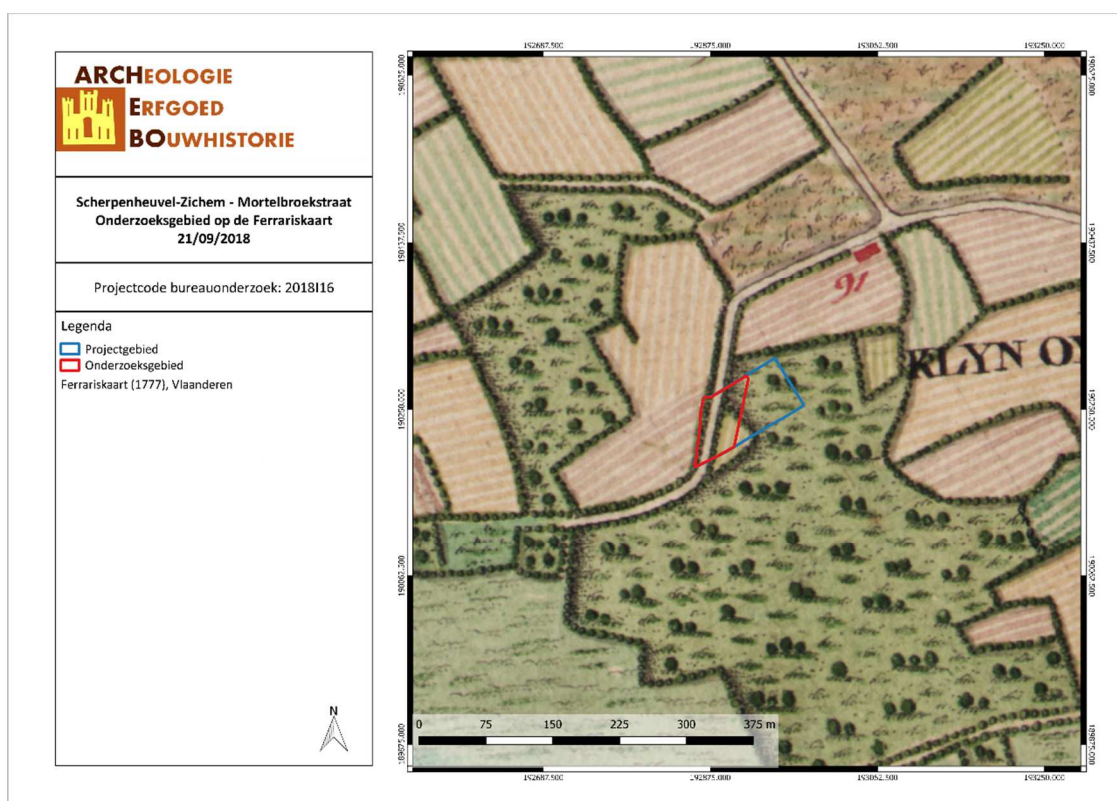
Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

⁹ "Maurits Gysseling: Toponymisch Woordenboek (1960) p. 85", geraadpleegd 7 september 2018, <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=85>.

¹⁰ "Averbode", *Wikipedia*, geraadpleegd 7 september 2018, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Averbode&oldid=52173778>.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

Vooreerst worden enkele pre-19^{de} -eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart. De Villaretkaart (ca. 1745-48) is niet beschikbaar voor dit landsdeel. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat het projectgebied rond 1777 voornamelijk bestond uit loofbos. Enkel het noordelijkste punt van het onderzoeksgebied ligt binnen dit loofbos. Het zuidoosten van het onderzoeksgebied staat gekarteerd als akkerland en doorheen het westen van het terrein loopt een ongeplaveide weg. Het onderzoeksgebied is onbebouwd.



SCMO/18/09/21/14 - Digitale aanmaak

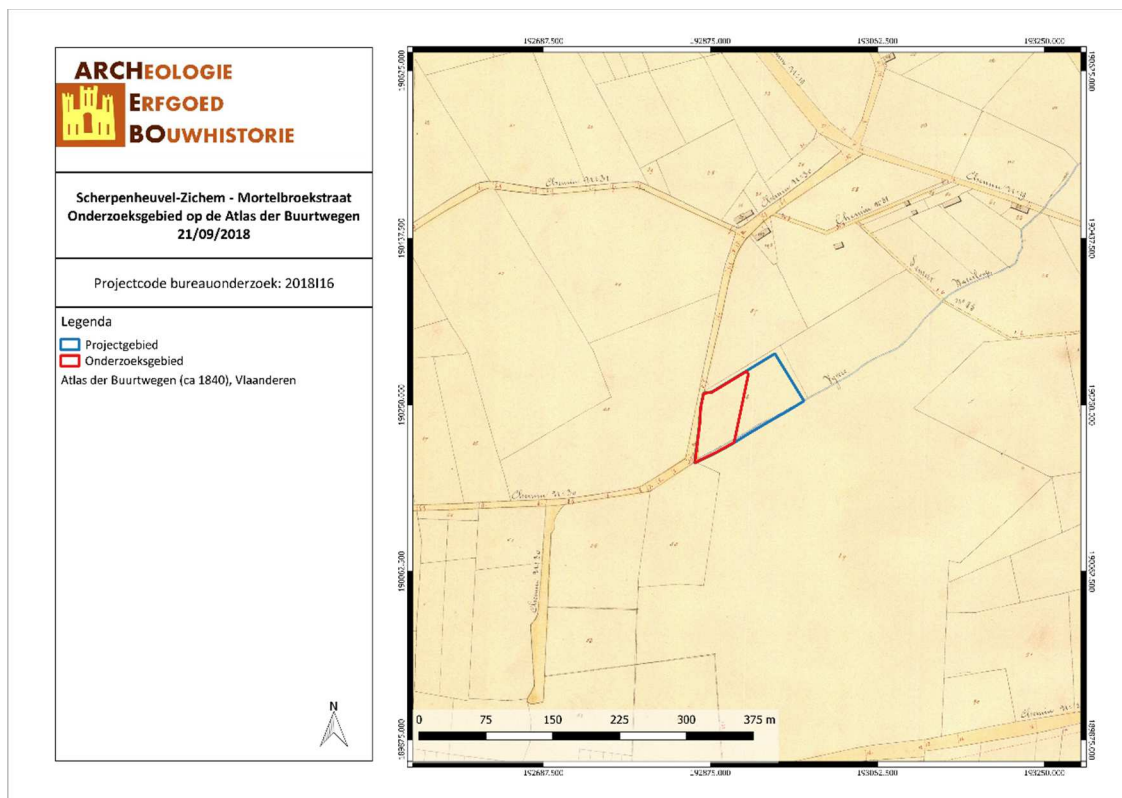
Figuur 17: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018)

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19de eeuw vergeleken. De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.¹¹ De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778. Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Een vierde bron is de topografische kaart van 1873.

Op 19de-eeuwse cartografische bronnen is het terrein onbebouwd weergegeven. De Atlas der Buurtwegen toont dat het onderzoeksgebied geheel binnen perceel 56 lag. Ten westen van het terrein

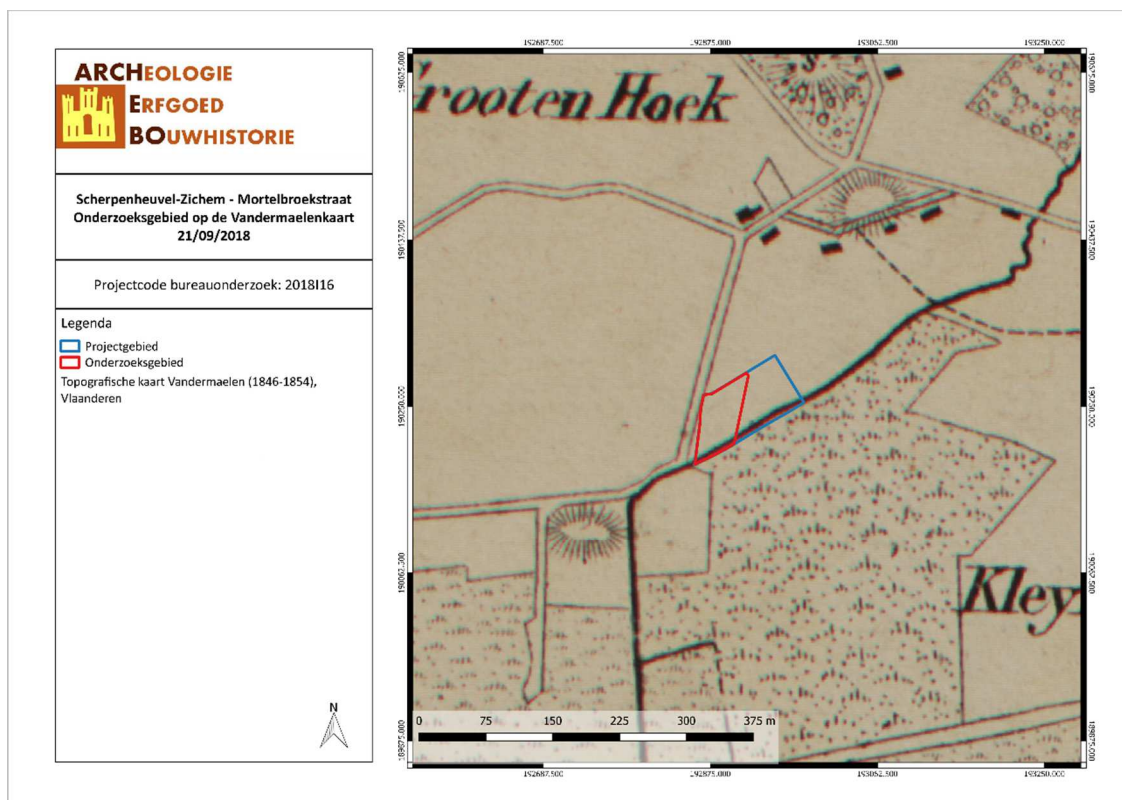
¹¹ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

loopt de *Chemin n° 30* en ten zuiden stroomt de Waterloop, die op de Atlas der Buurtwegen wordt benoemd als 'Vijvers Waterloop'. Over het landgebruik rond deze periode geeft deze kaart geen informatie. De Vandermaelenkaart toont het onderzoeksgebied eveneens niet specifiek gekarteerd. Er kan dus geen uitspraak gedaan worden over het gebruik van het terrein gedurende deze periode. En hetzelfde geldt voor de Popp-kaart. De leggers die bij de Popp-kaart horen, konden niet geconsulteerd worden voor dit landsdeel. We weten wel dat het perceel rond deze periode aangeduid werd als 614a. De topografische kaart van 1873 toont dezelfde situatie als de andere 19^{de}-eeuwse kaarten.



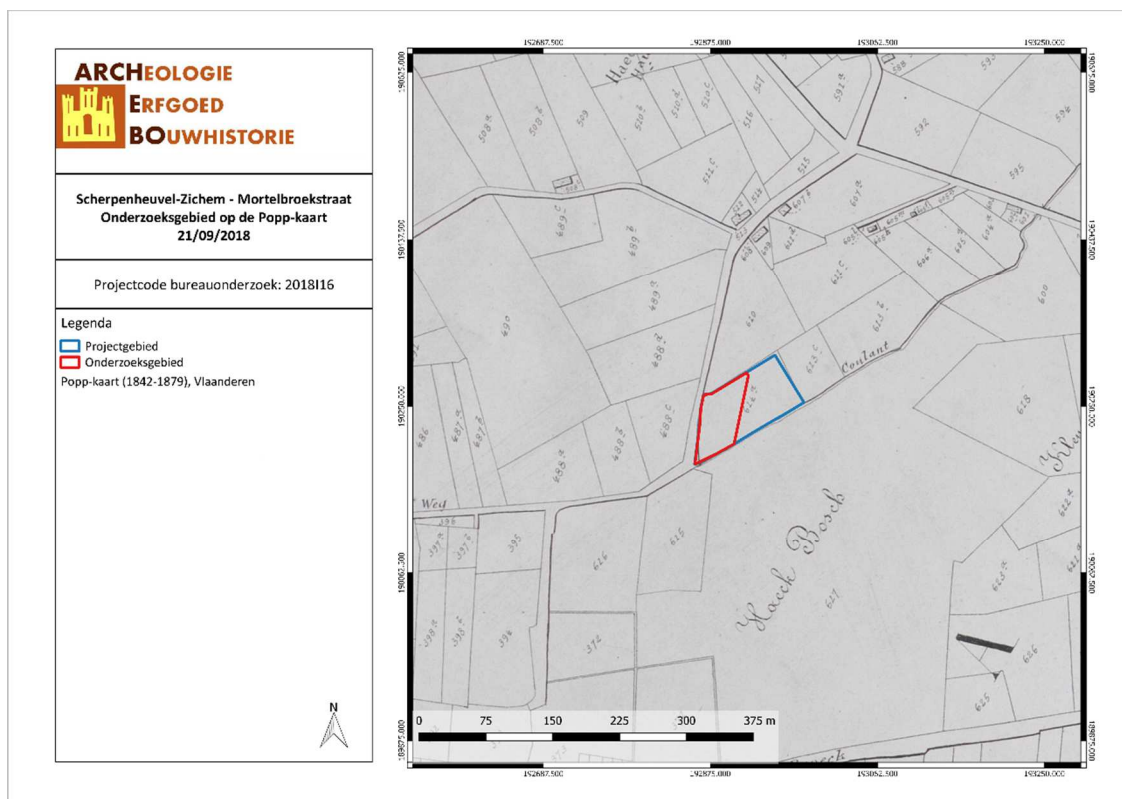
SCMO/18/09/21/15 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2018)



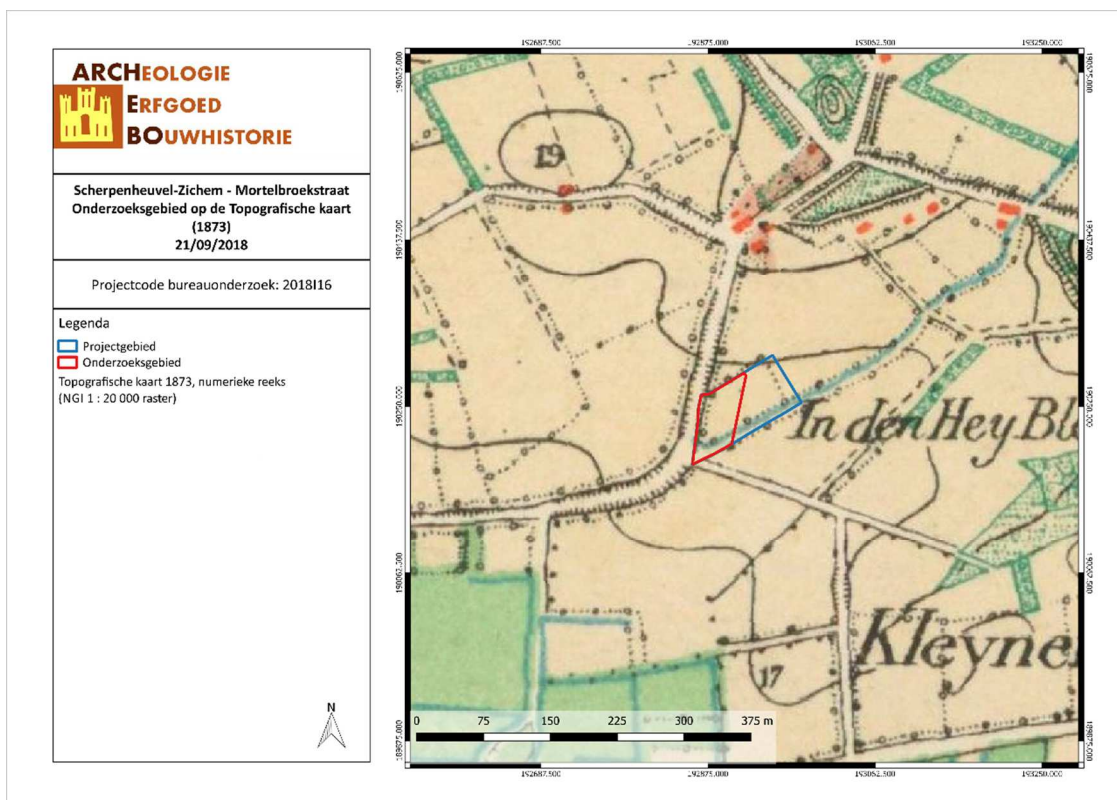
SCMO/18/09/21/16 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2018)



SCMO/18/09/21/17 - Digitale aanmaak

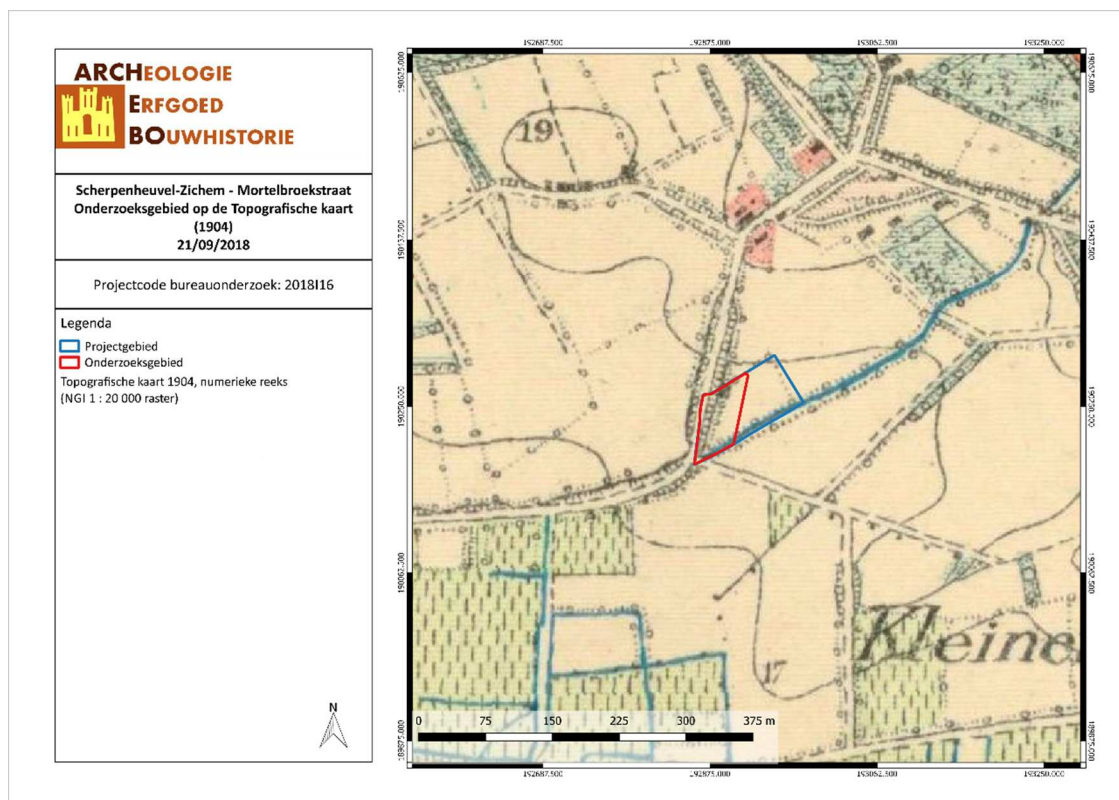
Figuur 20: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2018)



SCMO/18/09/21/18 - Digitale aanmaak

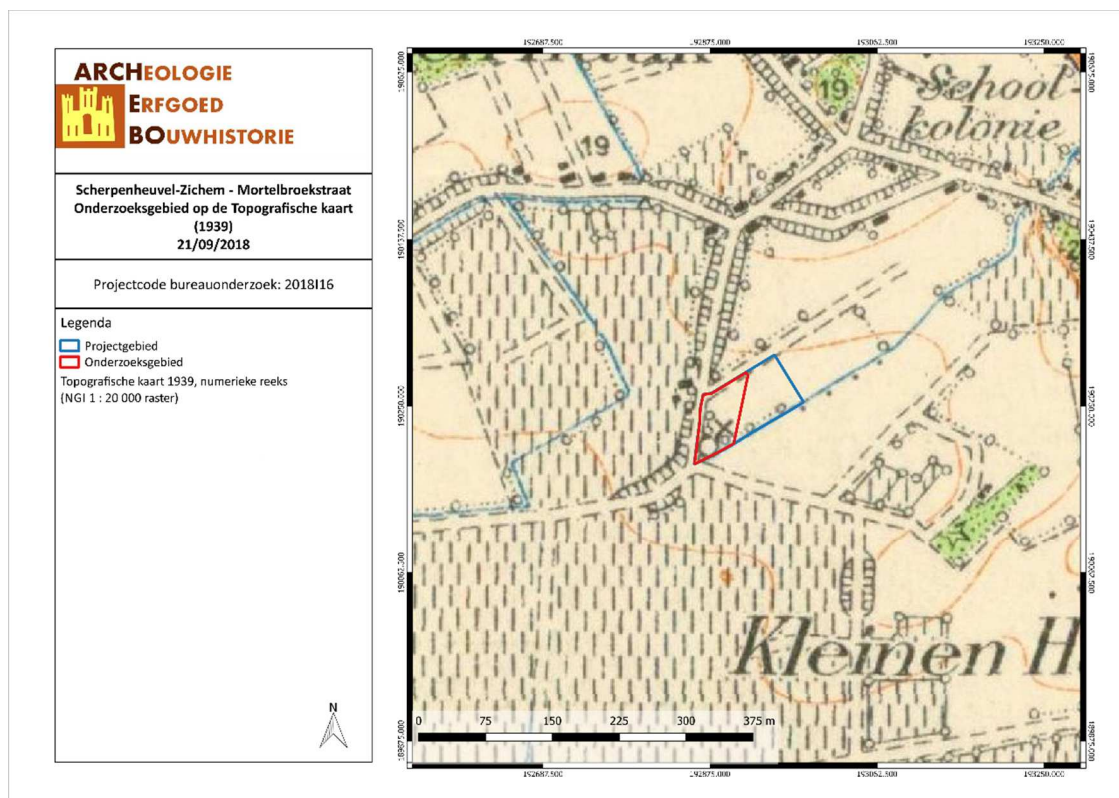
Figuur 21: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2018)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. Op de topografische kaart van 1904 staat een klein vierkant gebouw in het noorden van het onderzoeksgebied. Over het landgebruik is niets gekend. Tussen 1904 en 1939 wordt in de zuidwestelijke hoek van het onderzoeksgebied een kapel gebouwd. Deze kapel staat nog steeds op het terrein en zal bij de toekomstige werken ook behouden blijven. Tussen 1939 en 1969 wordt de huidige bebouwing grotendeels gebouwd. Op de topografische kaarten van 1969 en 1981-1989 zijn drie gebouwen zichtbaar. Op de luchtfoto van 2000-2003 is duidelijk dat het middelste gebouw, dat op de topografische kaarten als één geheel wordt getoond, eigenlijk bestaat uit meerdere kleinere constructies. Tussen 2012 en 2013 verdwijnen een deel van deze gebouwen en rond 2015 staat enkel de huidige bebouwing nog op het terrein (één hoofdgebouw en twee bijgebouwen).



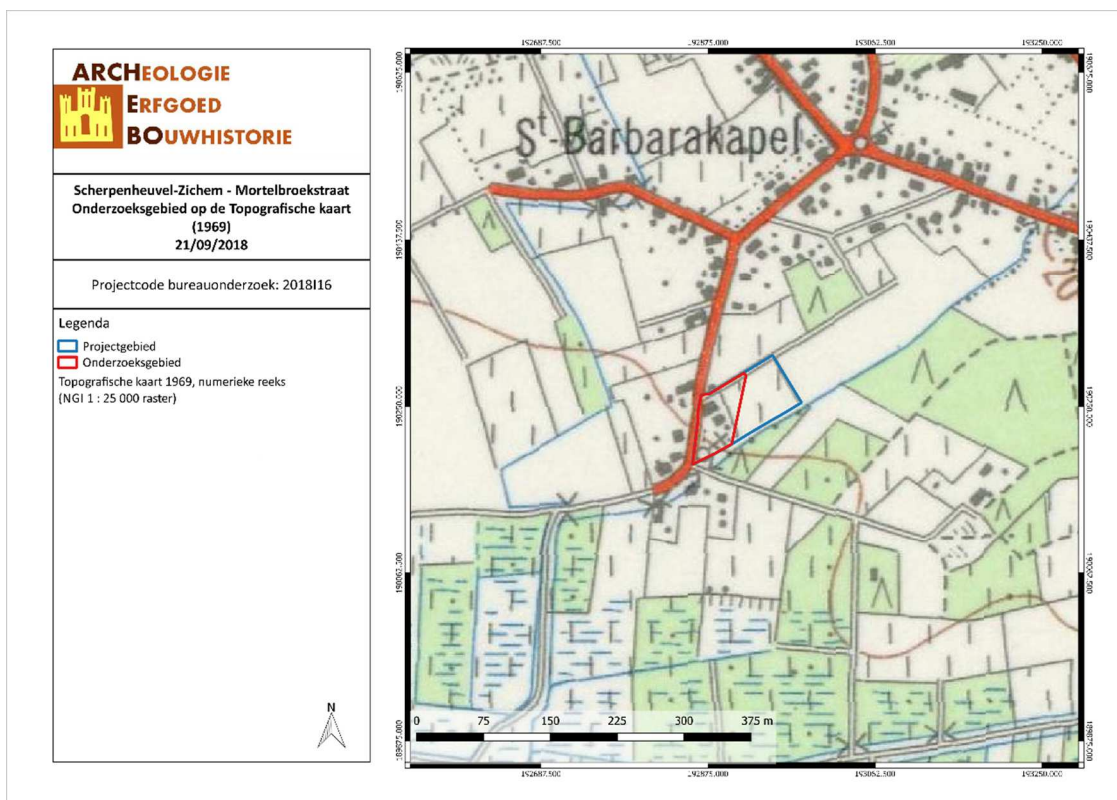
SCMO/18/09/21/19 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2018)



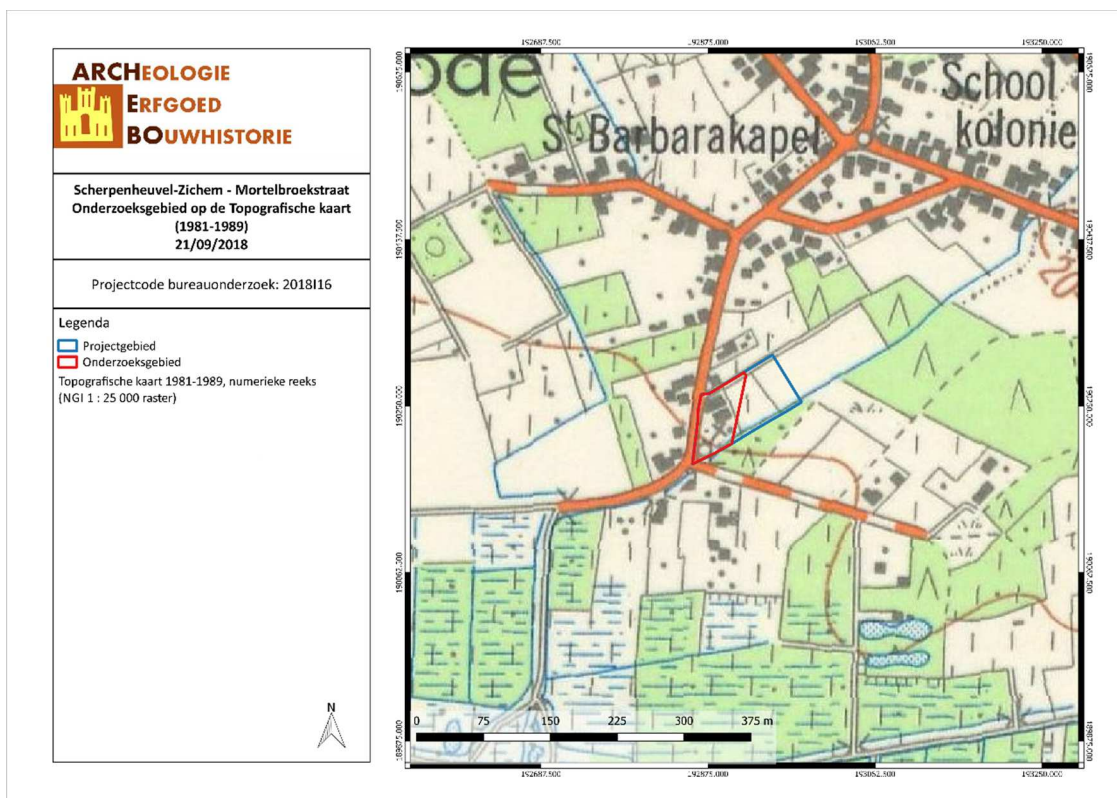
SCMO/18/09/21/20 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2018)



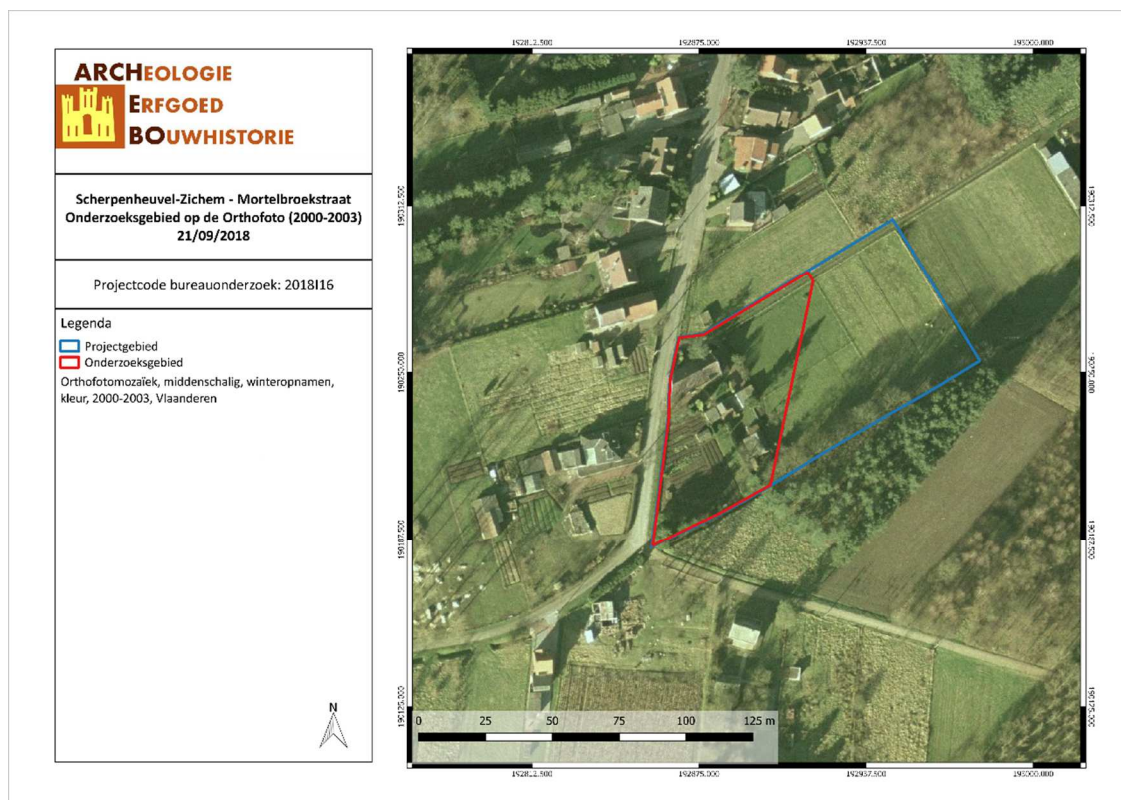
SCMO/18/09/21/21 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2018)

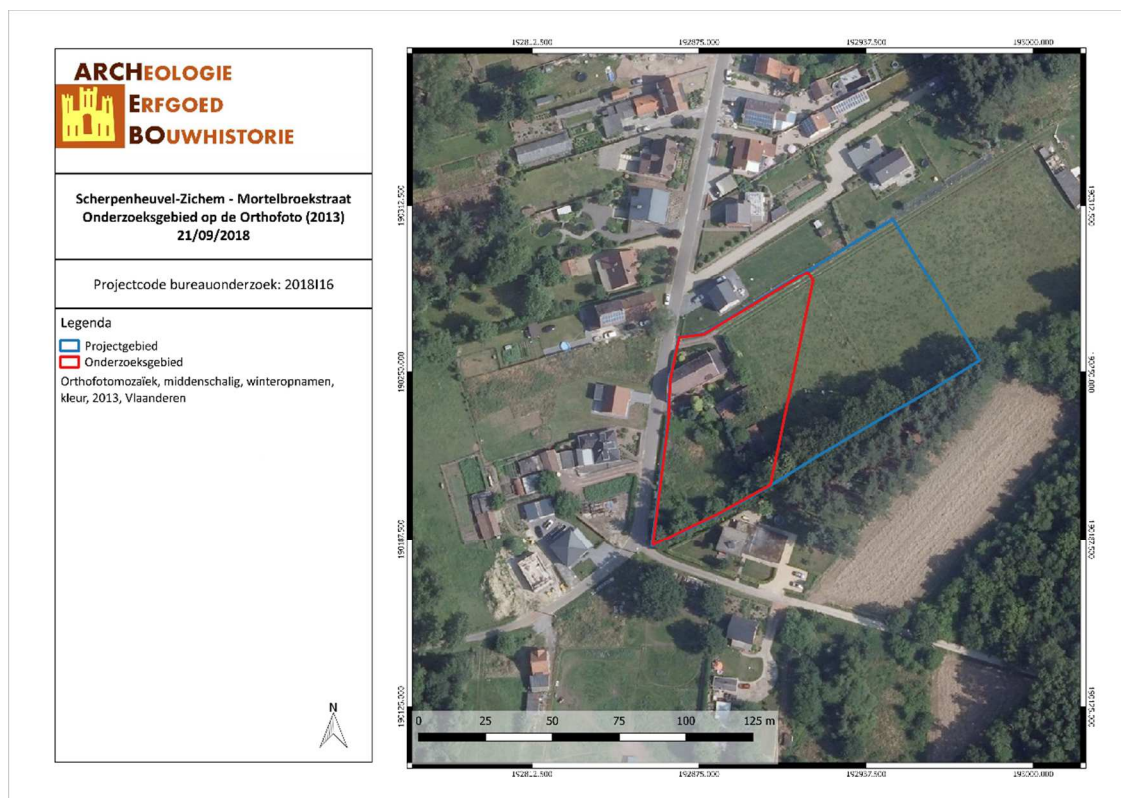


SCMO/18/09/21/22 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1981-1989 (Cartesius, 2018)

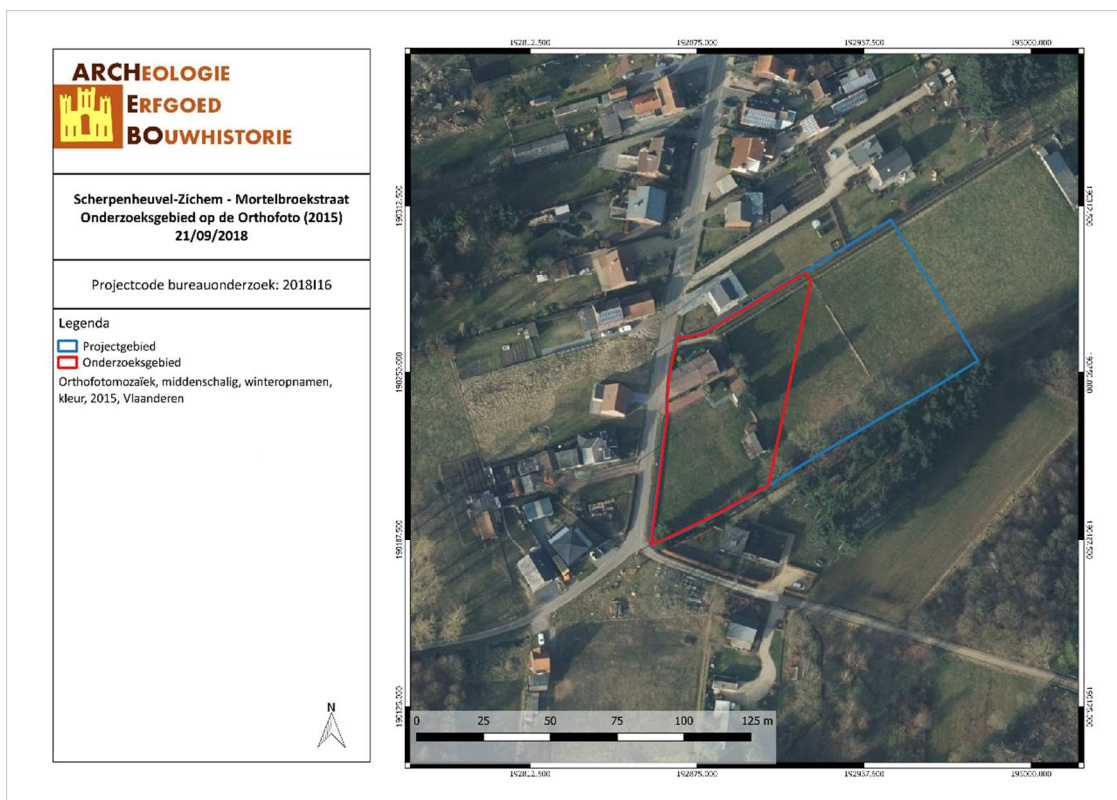


SCMO/18/09/21/23 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2018)


SCMO/18/09/21/24 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2013 (Geopunt, 2018)



SCMO/18/09/21/25 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2015 (Geopunt, 2018)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de eerste helft van de 20^{ste} eeuw. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft enkele niet-gedateerde sporen van landbewerking (CAI 218282), een boordschrabber, een gepolijste bijl, een afslagbijl met gepolijste snede, een boortje en een viertal concentraties van pijlpunten uit het Midden-Neolithicum (CAI 20114), lithisch materiaal uit de Steentijd en paalsporen uit de Late IJzertijd (CAI 924), sporen van een 18^{de}-eeuwse site met walgracht (CAI 208911) en tenslotte sporen van een 18^{de}-eeuwse groeve (CAI 209429).

Gezien de topografische en geografische ligging van het onderzoeksgebied, is er een verwachting naar Steentijd. Op basis van deze ligging en de recent vondsten in de omgeving kunnen eveneens sporensites aanwezig zijn. Echter door de impact van de bebouwing kunnen deze sporen potentieel verstoord geraakt zijn.

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

4.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van HOSBUR bvba een archeologienota opgemaakt voor het terrein te Mortelbroekstraat 34 in Averbode, een deelgemeente van Scherpenheuvel-Zichem, gelegen in de Belgische provincie Vlaams-Brabant. Op het onderzoeksgebied zal door de opdrachtgever de bestaande bebouwing gesloopt worden. Enkel de kapel die in het zuidwesten van het onderzoeksgebied staat, blijft behouden. Vervolgens zal het terrein opgedeeld worden in verschillende loten. Loten 1a, 2a en 3a liggen volgens het gewestplan binnen woongebied en zullen opgenomen worden in een verkaveling. Loten 1b, 2b, 3b en 4 worden niet opgenomen in de verkaveling, aangezien dit deel van het terrein volgens het gewestplan binnen agrarisch gebied ligt. Op loten 1a-3a zal telkens een bouwzone voor een hoofdgebouw en een zone voor een bijgebouw worden voorzien. Het onderzoeksgebied is ca. 3 398,52 m² groot, het gehele projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 7 321,76 m².

4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied vanaf de eerste helft van de 20^{ste} eeuw tot nu. De huidige bebouwing werd grotendeels tussen 1939 en 1969 gebouwd.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft enkele niet-gedateerde sporen van landbewerking (CAI 218282), een boordschrabber, een gepolijste bijl, een afslagbijl met gepolijste snede, een boortje en een viertal concentraties van pijlpunten uit het Midden-Neolithicum (CAI 20114), lithisch materiaal uit de Steentijd en paalsporen uit de Late IJzertijd (CAI 924), sporen van een 18^{de}-eeuwse site met walgracht (CAI 208911) en tenslotte sporen van een 18^{de}-eeuwse groeve (CAI 209429).

2. *Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?*

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf de eerste helft van de 20^{ste} eeuw tot nu. Dit werd achterhaald a.d.h.v. topografische kaarten uit de 20^{ste} eeuw en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw.

3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?*

Op basis van de historische bronnen en kaarten kan geen uitsluitsel gemaakt worden in de te verwachten structuren.

4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

Ter hoogte van de bestaande bebouwing is er verstoring van de bodem en het bodemarchief te verwachten. De minste verstoringen kunnen verwacht worden in het midden van het onderzoeksgebied dat volgens het kaartmateriaal tot nu onverstord lijkt te zijn. Toekomstige verstoringen zijn te verwachten bij de sloop van de huidige bebouwing en bij de bebouwing van de bouwzones. Hoe groot de verstoring van deze toekomstige bebouwing zal zijn, is niet gekend, aangezien nu enkel de bouwzones gekend zijn (verkaveling).

4.3 SAMENVATTING / ASSESSMENT BUREAUONDERZOEK

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

4.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Op het onderzoeksgebied zal door de opdrachtgever, HOSBUR bvba, de bestaande bebouwing gesloopt worden. Enkel de kapel die in het zuidwesten van het onderzoeksgebied staat, blijft behouden. Vervolgens zal het terrein opgedeeld worden in verschillende loten. Loten 1a, 2a en 3a liggen volgens het gewestplan binnen woongebied en zullen opgenomen worden in een verkaveling. Loten 1b, 2b, 3b en 4 worden niet opgenomen in de verkaveling, aangezien dit deel van het terrein volgens het gewestplan binnen agrarisch gebied ligt. Op loten 1a-3a zal telkens een bouwzone voor een hoofdgebouw en een zone voor een bijgebouw worden voorzien. Het onderzoeksgebied is ca. 3 398,52 m² groot, het gehele projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 7 321,76 m².

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft enkele niet-gedateerde sporen van landbewerking, een boordschraaber, een gepolijste bijl, een afslagbijl met gepolijste snede, een boortje en een viertal concentraties van pijlpunten uit het Midden-Neolithicum, lithisch materiaal uit de Steentijd en paalsporen uit de Late IJzertijd, sporen van een 18^{de}-eeuwse site met walgracht en tenslotte sporen van een 18^{de}-eeuwse groeve.

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf de eerste helft van de 20^{ste} eeuw tot nu. Dit werd achterhaald a.d.h.v. topografische kaarten uit de 20^{ste} eeuw en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw.

Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als Zdg (matig natte zandgronden met duidelijk humus en/of ijzer B horizont) en als Zdm(g)(matig natte zandgronden met diepe antropogene humus A horizont en een grijze plaggenbodem). Het onderzoeksgebied ligt op een noord-gerichte helling aan de Zwartebeek-vallei en volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 17,8 en 18,8 meter boven de zeespiegel.

Zowel de ligging als bodemkundige gegevens op het terrein zijn ideaal voor Steentijdsites. Er is dan ook een hoog potentieel voor het aantreffen van dergelijke sites. Sporensites kunnen eveneens verwacht worden.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

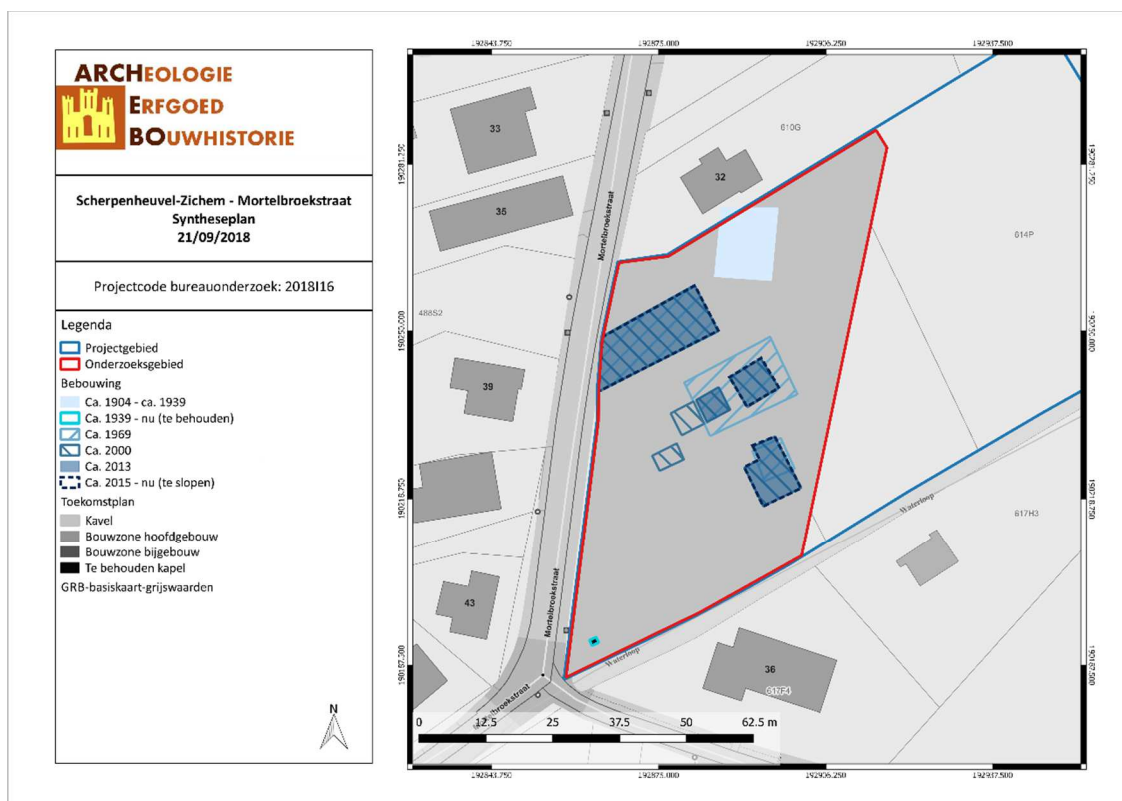
Binnen het plangebied zal door 'HOSBUR bvba' de huidige bebouwing gesloopt worden en het terrein ingedeeld worden in 7 loten. Loten 1a, 2a en 3a worden elk voorzien van een bouwzone voor een hoofd- en bijgebouw, loten 1b, 2b, 3b en 4 worden niet opgenomen in de verkaveling aangezien deze binnen agrarische gebieden liggen.

In het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend. Wel zijn enkele niet-gedateerde sporen van landbewerking, lithisch materiaal uit de Steentijd, een boordschraaber, een gepolijste bijl, een

afslagbijl met gepolijste snede, een boortje en een viertal concentraties van pijlpunten uit het Midden-Neolithicum, paalsporen uit de Late IJzertijd, sporen van een 18^{de}-eeuwse site met walgracht en tenslotte sporen van een 18^{de}-eeuwse groeve gevonden.

Gedurende zeker de 20^{ste} eeuw is de bodem verstoord geweest door het plaatsen en verwijderen van bebouwing. Het is moeilijk om in te schatten hoe groot de veroorzaakte verstoring is.

Omwillen van de ligging kunnen steentijdsites verwacht worden. Sporensites kunnen eveneens verwacht worden.



SCMO/18/09/21/26 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2018)

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen verstoren. Dit wordt kort besproken in het 'Programma van maatregelen'.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, en Giel Verbeelen. "Archeologienota Scherpenheuvel - Weefbergstraat". Verslag van Resultaten. Kortenaak: ARCHEBO bvba, december 2016.

Konijnenburg, Rik van de. "Nota Scherpenheuvel-Zichem, Weefbergstraat 33. Verslag van het landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek 2017F312". Programma van Maatregelen. Bree: HAAST bvba, 2017.

Van de Staey, Inge, en Elke Wesemael. "Archeologienota Scherpenheuvel-Zichem, Park Ter Heide. Ontwikkeling van een verkaveling, DEEL 1: verslag van resultaten". Verslag van Resultaten. Tongeren: ARON bvba, januari 2018.

Van Ranst, E, en C Sys. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)*. Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000.

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Demervallei tussen Aarschot en Diest". Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/135004>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 17 januari 2017. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/>.

"Averbode". *Wikipedia*. Geraadpleegd 7 september 2018. <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Averbode&oldid=52173778>.

Geopunt Vlaanderen. "Atlas der Buurtwegen". Geraadpleegd 2 januari 2017. <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

"Maurits Gysseling: Toponymisch Woordenboek (1960) p. 85". Geraadpleegd 7 september 2018. <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=85>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2018) ..	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018).....	6
Figuur 4: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2018).....	7
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018).....	9
Figuur 6: Plan van de geplande verkaveling (Hosbur bvba, 2018)	10
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2018)	10
Figuur 8: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2018).....	12
Figuur 9: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2018)	12
Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2018)	13
Figuur 11: Scherpenheuvel-Zichem aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2018)	13
Figuur 12: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2018)	14
Figuur 13: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2018).....	15
Figuur 14: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2018).....	15
Figuur 15: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2018)	17
Figuur 16: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2018)	19
Figuur 17: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018).....	20
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2018).....	21
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2018)	22
Figuur 20: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2018)	22
Figuur 21: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2018) ..	23
Figuur 22: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2018) ..	24
Figuur 23: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2018) ..	24
Figuur 24: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2018) ..	25
Figuur 25: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1981-1989 (Cartesius, 2018).....	25
Figuur 26: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2018).....	26
Figuur 27: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2013 (Geopunt, 2018).....	26
Figuur 28: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2015 (Geopunt, 2018).....	27
Figuur 29: Synthesepan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2018).....	30

7 PLANNENLIJST

SCMO/18/09/21/1 - Digitale aanmaak.....	6
SCMO/18/09/21/2 - Digitale aanmaak.....	6
SCMO/18/09/21/3 - Digitale aanmaak.....	7
SCMO/18/09/21/4 - Digitale aanmaak.....	9
SCMO/18/09/21/5 - Digitale aanmaak.....	10
SCMO/18/09/21/6 - Digitale aanmaak.....	12
SCMO/18/09/21/7 - Digitale aanmaak.....	12
SCMO/18/09/21/8 - Digitale aanmaak.....	13
SCMO/18/09/21/9 - Digitale aanmaak.....	14
SCMO/18/09/21/10 - Digitale aanmaak.....	15
SCMO/18/09/21/11 - Digitale aanmaak.....	15
SCMO/18/09/21/12 - Digitale aanmaak.....	17
SCMO/18/09/21/13 - Digitale aanmaak.....	19
SCMO/18/09/21/14 - Digitale aanmaak.....	20
SCMO/18/09/21/15 - Digitale aanmaak.....	21
SCMO/18/09/21/16 - Digitale aanmaak.....	22
SCMO/18/09/21/17 - Digitale aanmaak.....	22
SCMO/18/09/21/18 - Digitale aanmaak.....	23
SCMO/18/09/21/19 - Digitale aanmaak.....	24
SCMO/18/09/21/20 - Digitale aanmaak.....	24
SCMO/18/09/21/21 - Digitale aanmaak.....	25
SCMO/18/09/21/22 - Digitale aanmaak.....	25
SCMO/18/09/21/23 - Digitale aanmaak.....	26
SCMO/18/09/21/24 - Digitale aanmaak.....	26
SCMO/18/09/21/25 - Digitale aanmaak.....	27
SCMO/18/09/21/26 - Digitale aanmaak.....	30