



Ruben Willaert
restauratie & archeologie

Tervuursesteenweg Noord

Mechelen, provincie Antwerpen

Zemst, provincie Vlaams-Brabant

2024L244

ARCHEOLOGIENOTA

VERSLAG VAN RESULTATEN

BUREAUONDERZOEK



RUBEN WILLAERT NV

8200 SINT-MICHIELS-BRUGGE

TEN BRIELE 14 | BUS 15

AUTEUR:

Jeroen Vermeersch

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2024

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert NV. Ruben Willaert NV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL	1
INLEIDING	2
1. BUREAUONDERZOEK [BO]	3
1.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE	3
1.1.1 Administratieve gegevens	3
1.1.2 De onderzoeksopdracht	8
1.1.3 Het projectgebied	9
1.2 ASSESSMENT	16
1.2.1 Landschappelijk kader	16
1.2.2 Historisch kader	21
1.2.3 Archeologisch kader	29
1.3 SYNTHESE FASE BUREAUONDERZOEK	31
BIBLIOGRAFIE	i
BIJLAGE	ii

INLEIDING

De initiatiefnemer plant een nieuwe riolering, twee infiltratiebekkens en een tijdelijke werkzone aan te leggen in de gemeenten Mechelen en Zemst. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 56.650m², de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen bedraagt eveneens 56.650m².

Het projectgebied situeert zich volgens het gewestplan in een zone bestemd als agrarisch gebied in het zuiden (geel) en woongebied in de rest van het plangebied (rood). Het plangebied situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt omdat de gecombineerde oppervlakte van de geplande bodemingrepen meer dan 1000 m² bedraagt en de gecombineerde oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft meer dan 3000 m² bedraagt.

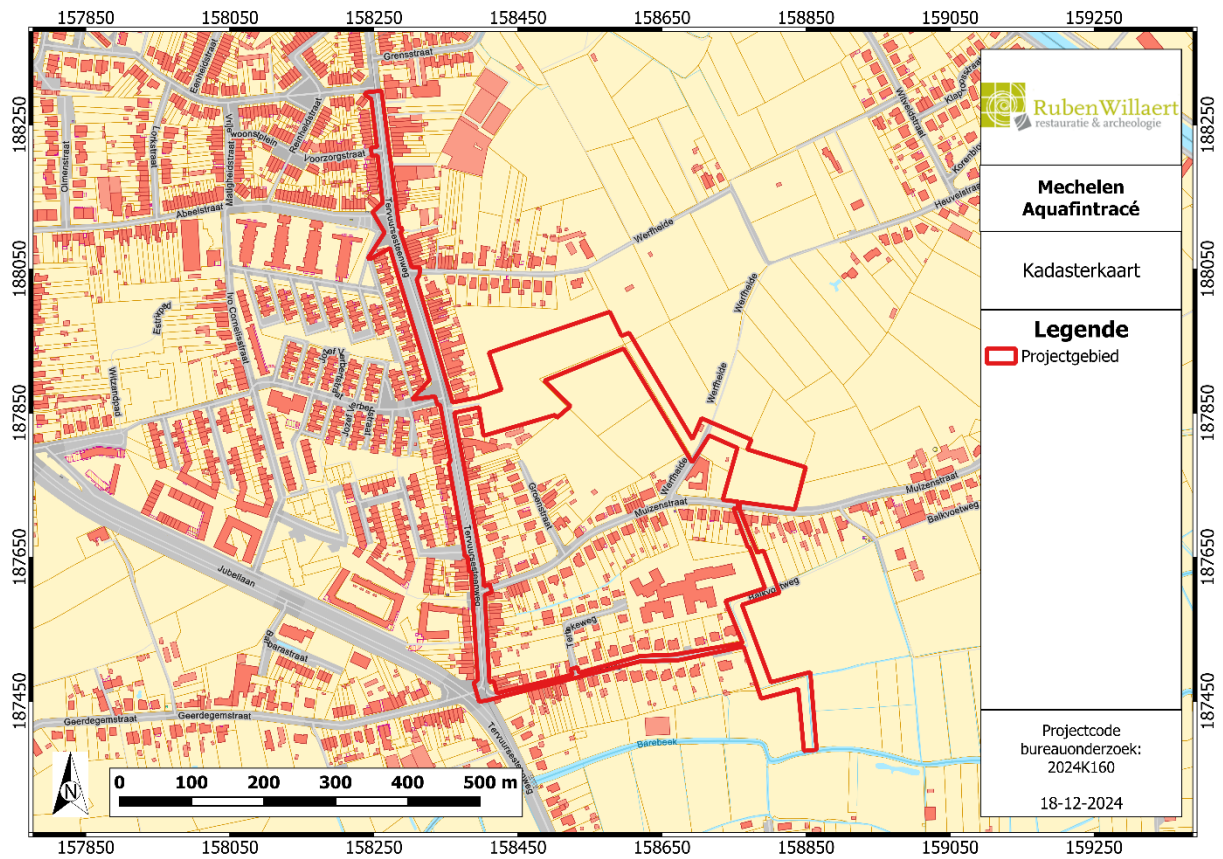
RUBEN WILLAERT NV is aangesteld om deze archeologienota in de eerste plaats door middel van een bureaustudie op te maken met het oog op een advies naar uitgesteld vooronderzoek, werfbegeleiding, of vrijgave van het terrein.

1. BUREAUONDERZOEK [BO]

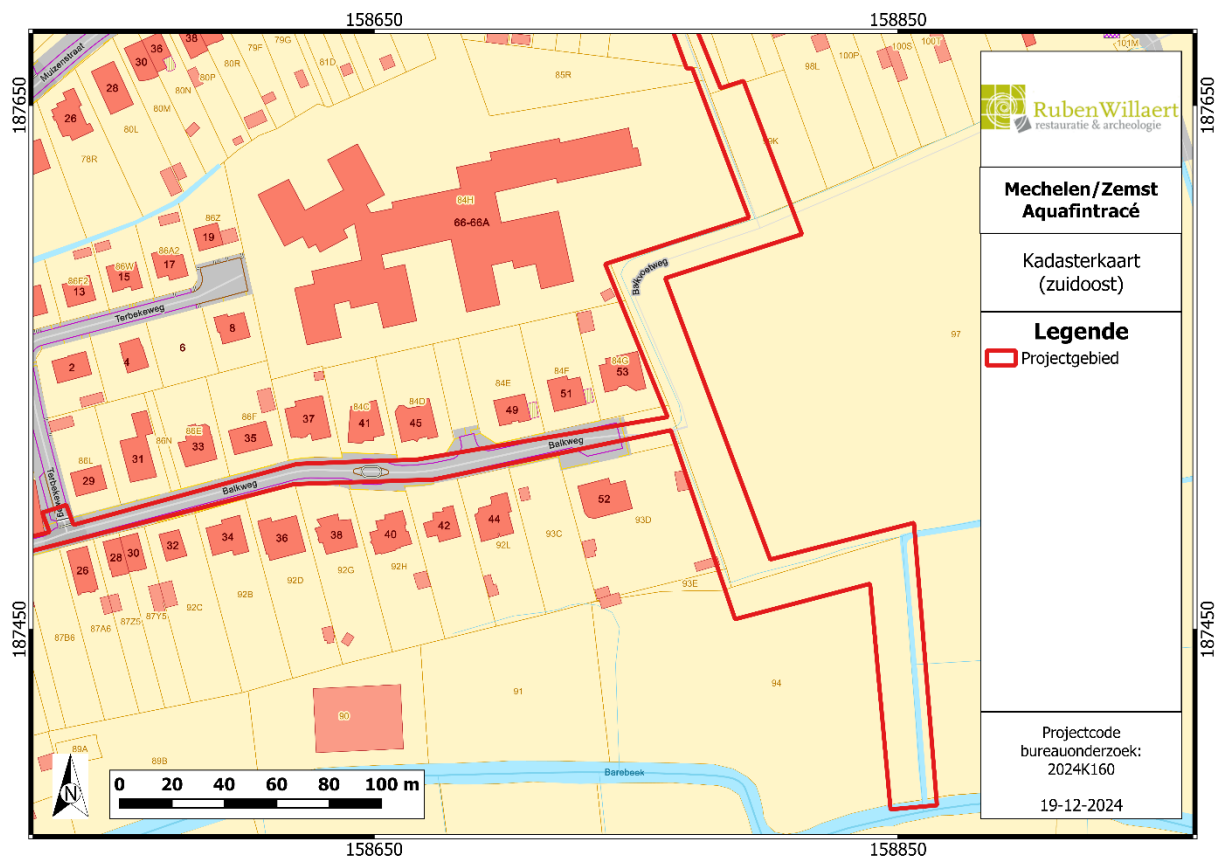
1.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1.1 Administratieve gegevens

PROJECTCODE	2024L244	
ERKENNINGSNUMMER	OE/ERK/ARCHEOLOOG/2015/0069	
<i>BOUNDING GEOMETRY</i>	X ₁ : 158 858	Y ₁ : 187 384
	X ₂ : 158 242	Y ₂ : 188 292
KADASTER	Zemst, afdeling 2, sectie A, 94L	
GEOGRAFISCHE INPLANTING	Zie figuren 1-7	
OPZET INITIATIEFNEMER	Figuur 9 en volgende	



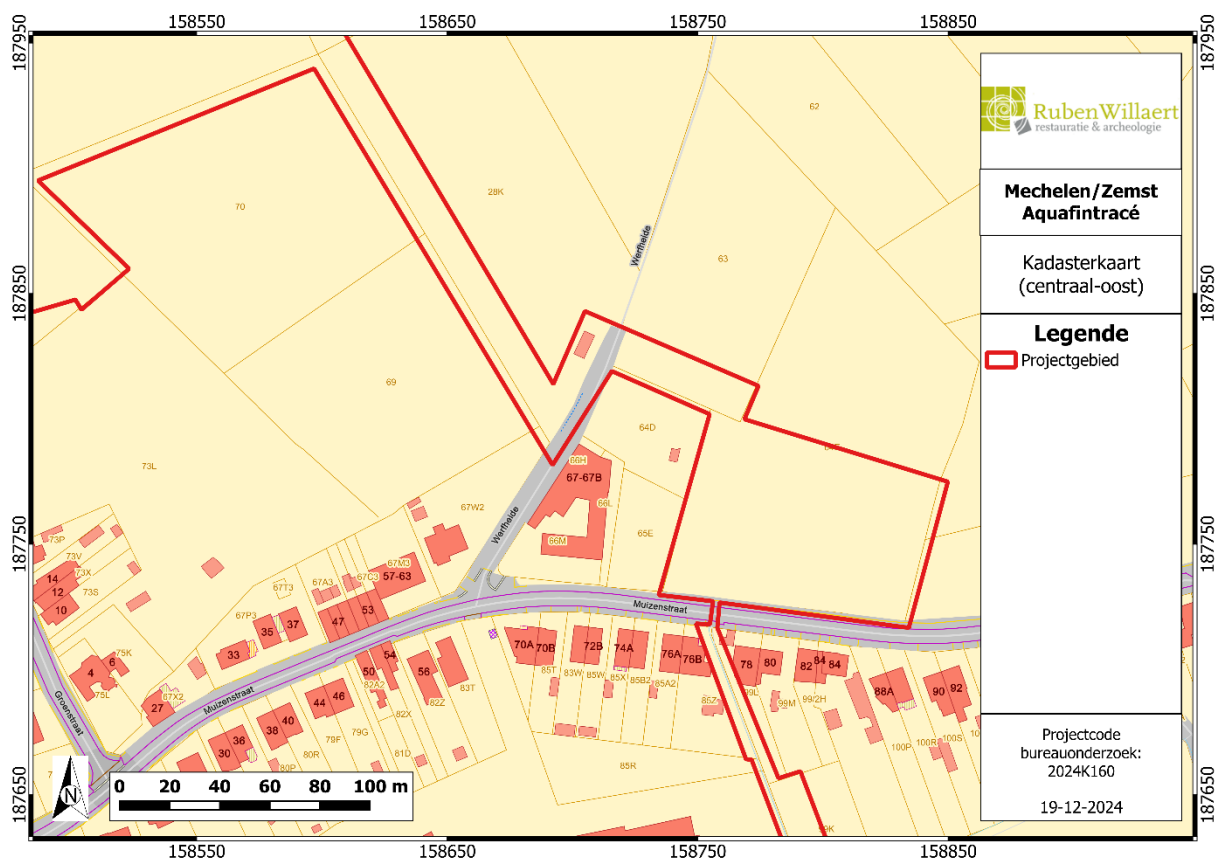
Figuur 1: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt)



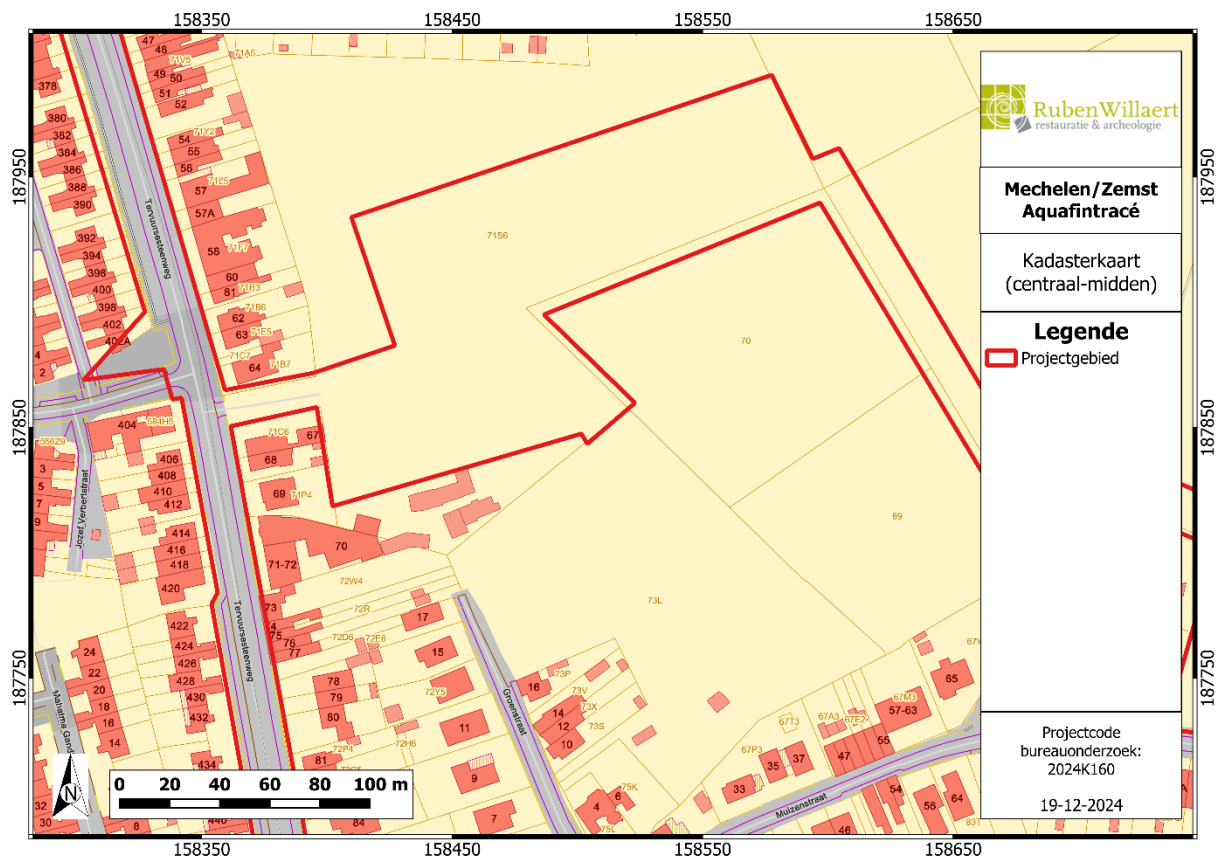
Figuur 2: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart, zuidoostelijke zone (© geopunt)



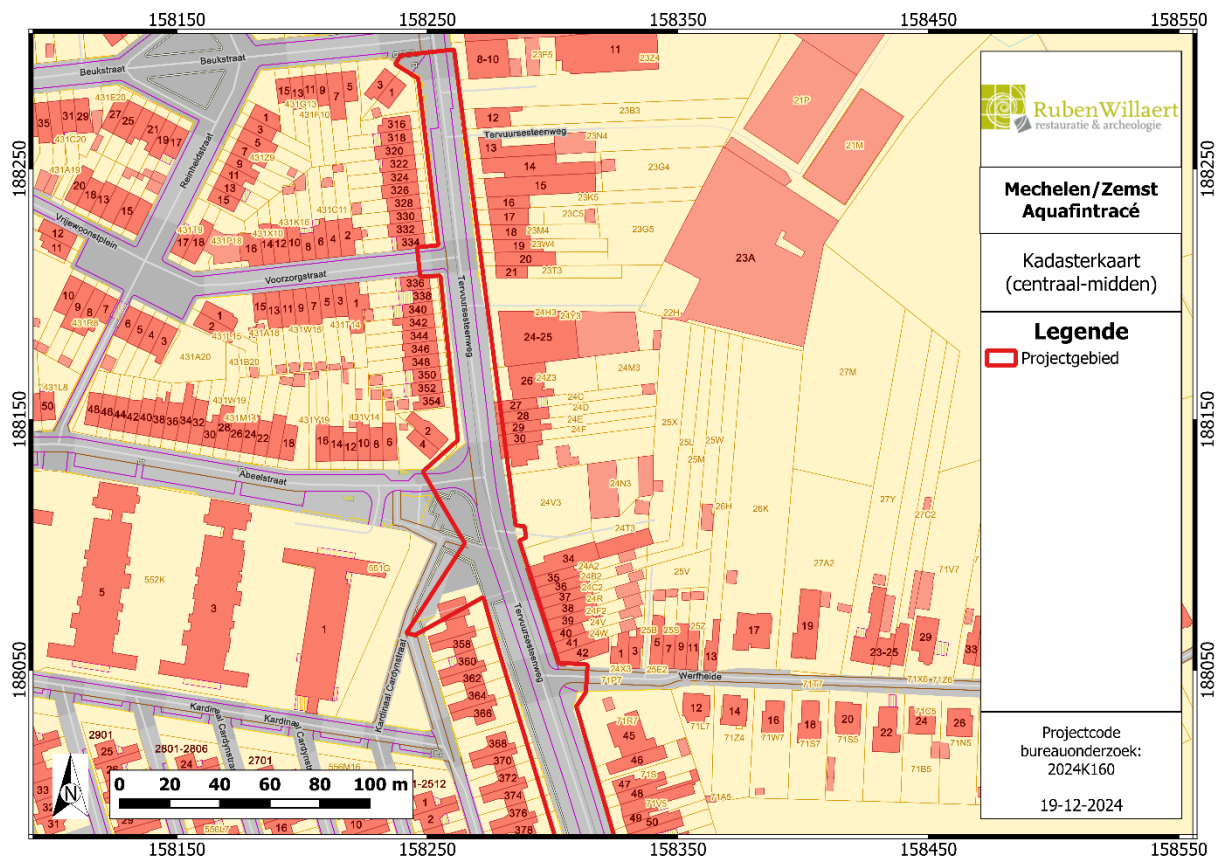
Figuur 3: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart, zuidwestelijke zone (© geopunt)



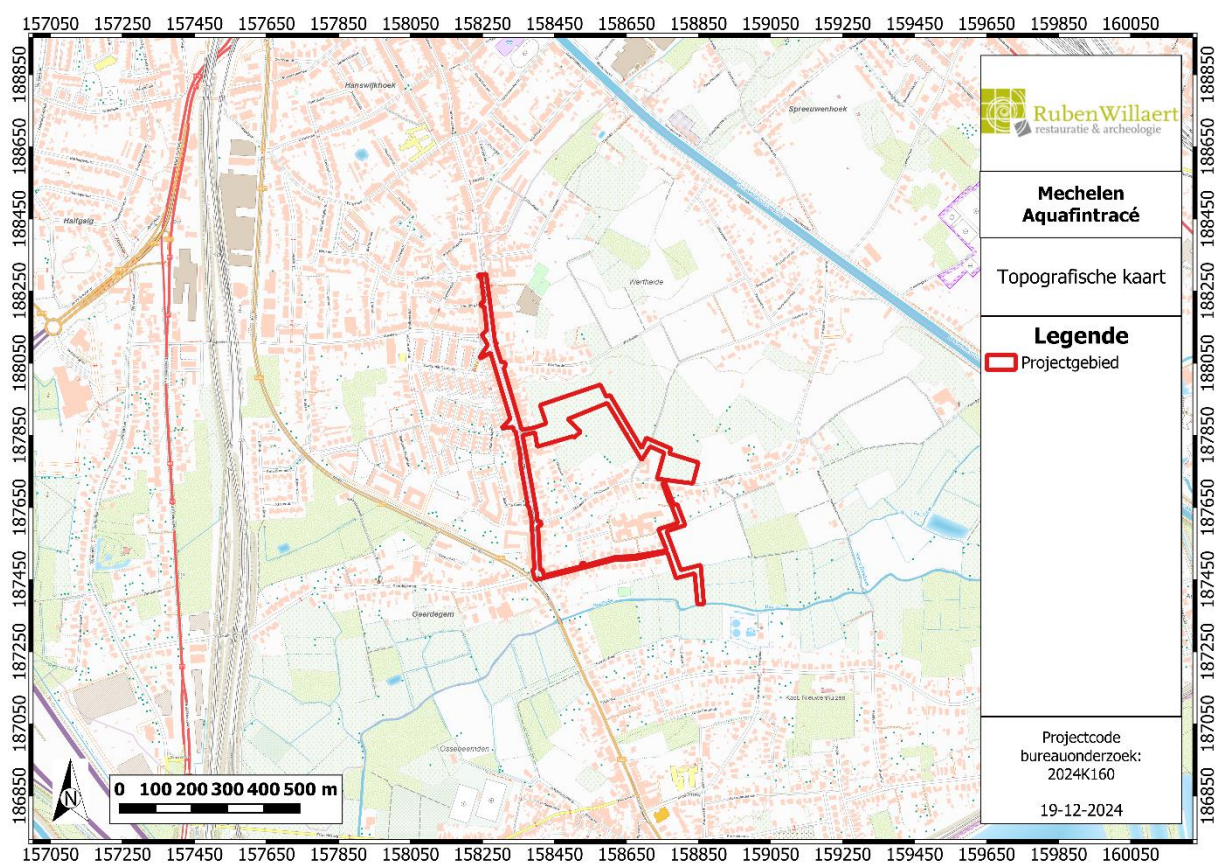
Figuur 4: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart, centraal-oostelijke zone (© geopunt)



Figuur 5: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart, centraal westelijke zone (© geopunt)



Figuur 6: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart, noordelijke zone (© geopunt)



Figuur 7: Situering projectgebied t.a.v. topografische kaart van België (© geopunt)

1.1.2 De onderzoeksopdracht

1.1.2.1 Vraagstelling met betrekking tot het onderzochte gebied

“Het archeologisch vooronderzoek beoogt vast te stellen of er een archeologische site aanwezig is op een terrein, wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van bodemingrepen en wetenschappelijk onderzoek.”
– CGP 4.0; p. 28

Op basis van verscheidene parameters, zoals de nog aanwezige erfgoedwaarden, de landschapshistoriek, topografie, geomorfologie, bodemgebruik, vegetatie, en ingreephistoriek, wordt een waardering van het archeologisch potentieel binnen het afgebakende projectgebied opgesteld. Hiertoe wordt een stapsgewijze onderzoeksprocedure doorlopen, waarbij de vraagstelling steeds teruggekoppeld wordt naar volgende kernpunten:

- Wat is de trefkans op intact bewaarde archeologische aanwijzingen?
- Wat zijn de geplande ingrepen in functie van de werkzaamheden? Zullen de werken eventuele vindplaatsen bedreigen?

1.1.2.2 Werkwijze en strategie van het vooronderzoek fase BO

RUBEN WILLAERT NV werd aangesteld om deze archeologienota in de eerste plaats door middel van een bureauonderzoek op te maken. Dit bureauonderzoek werd uitgevoerd onder leiding van een erkend archeoloog van Ruben Willaert NV. De aard van de werken werd tijdens het bureauonderzoek afgewogen tegen de voorhanden zijnde gegevens relevant voor het projectgebied op bodemkundig, landschappelijk, historisch-cartografisch en archeologisch vlak.

De archeologienota werd opgemaakt middels *Office*- en *Adobe*-software. Het bijhorend kaartmateriaal werd aangemaakt in een GIS-omgeving. Hierin werden de ontwerpplannen ingeladen en geprojecteerd ten opzichte van diverse kaartlagen die raadpleegbaar zijn op geopunt.be, dov.vlaanderen.be, geo.onroerenderfgoed.be, cartesius.be en de website van de centraal archeologische inventaris [CAI]¹. De geraadpleegde literatuur, de digitale bronnen en het kaartmateriaal zijn te vinden in de bijlage.

¹ De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen en andere sites met erfgoedwaarde; onder dezelfde noemer verzamelen we alle opgestelde archeologienota's vanaf 2015.

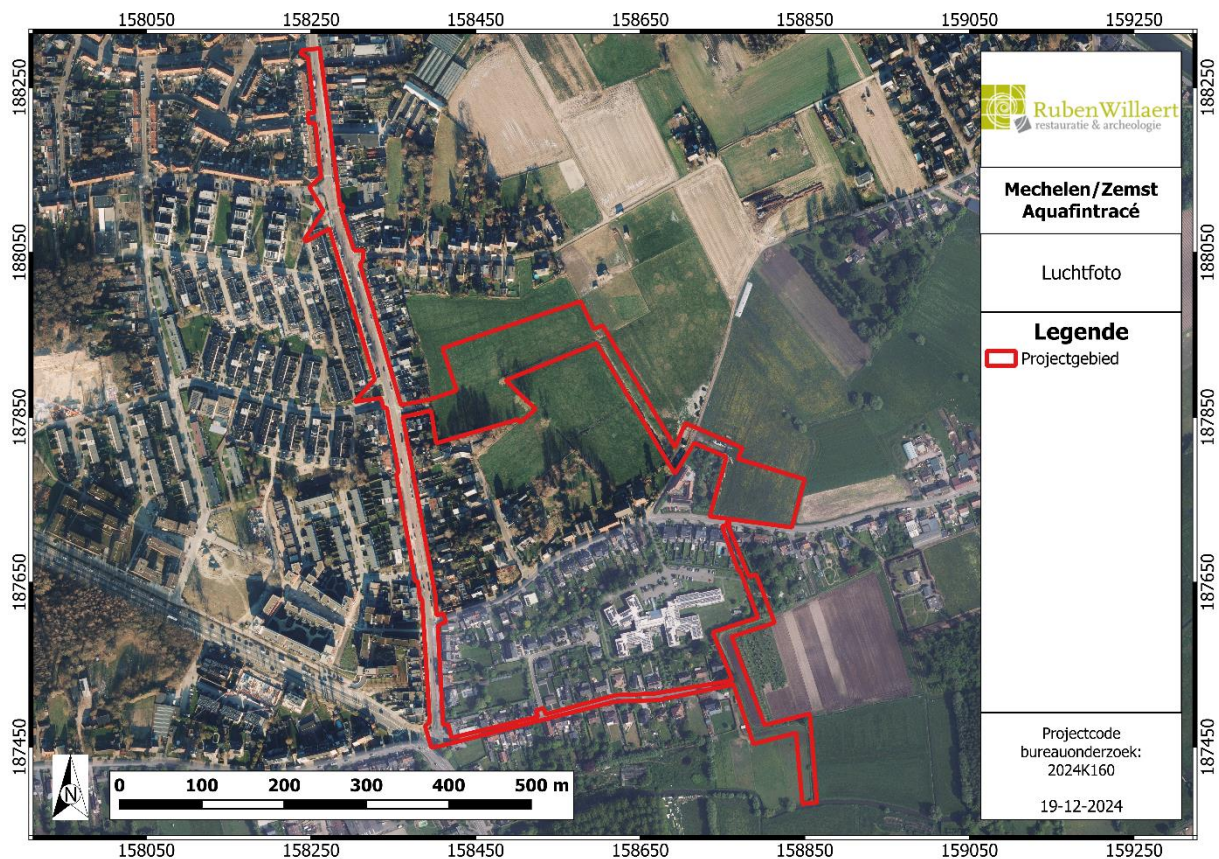
1.1.3 Het projectgebied

1.1.3.1 Archeologische voorkennis

Binnen de grenzen van het projectgebied vond in het verleden nog geen archeologisch (voor)onderzoek plaats. In de omgeving zijn wel archeologische waarden bekend. Deze worden verderop in dit assessment besproken.

1.1.3.2 Ruimtelijke situering

Het projectgebied is grotendeels gelegen in de gemeente Zemst (provincie Vlaams-Brabant) en ligt ten dele in de gemeente Mechelen (provincie Antwerpen). Dit is het geval langsheen de Tervuursesteenweg die de grens vormt tussen beide gemeenten. Mechelen ligt op c. 2 km ten noorden van het plangebied terwijl het centrum van Zemst op 2,5km ten zuidwesten gelegen is. Het centrum van Hofstade ligt op 600m ten zuiden.



Figuur 8: Situering plangebied t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt)

1.1.3.3 *Geplande bodemingrepen*

De opdrachtgever wenst in het projectgebied een gescheiden riolering, infiltratiebekkens en grachten aan te leggen. Het projectgebied heeft een oppervlakte van c. 56.650m² en omvat volgende straten: Balkweg, Balkvoetweg, Werfheide en de Tervuursesteenweg. In het noordoosten is het plangebied ook gelegen in gebied dat momenteel als weide of akker in gebruik is.

Aanleg riolering

Op de Tervuursesteenweg, gelegen tussen het kruispunt met de Beukstraat in het noorden en de Jubellaan in het zuiden zal een gescheiden rioleringsstelsel worden aangelegd. De aanleg van de riolering voor het afvalwater (DWA) en het regenwater (RWA) gaat gepaard met een heraanleg van het wegdek. De diameters van de leidingen zullen variëren tussen 250mm en 600 mm. De bodemhoogte van de buizen ligt op c. 3m diepte. Er wordt ook een persleiding aangelegd in dezelfde zone maar die zal minder diep liggen, op c. 70-80cm-mv.

Aanleg grachten

In de velden worden een aantal grachten aangelegd, vaak op een perceelsgrens waardoor de nieuwe perceelsgrenzen verlegd worden aan beide zijden van de gracht. De diepte van die gracht zal op c. 20-30cm diepte gelegen zijn en met een maximale breedte aan het maaiveld van max 360cm, dus met een zacht afhellend talud.

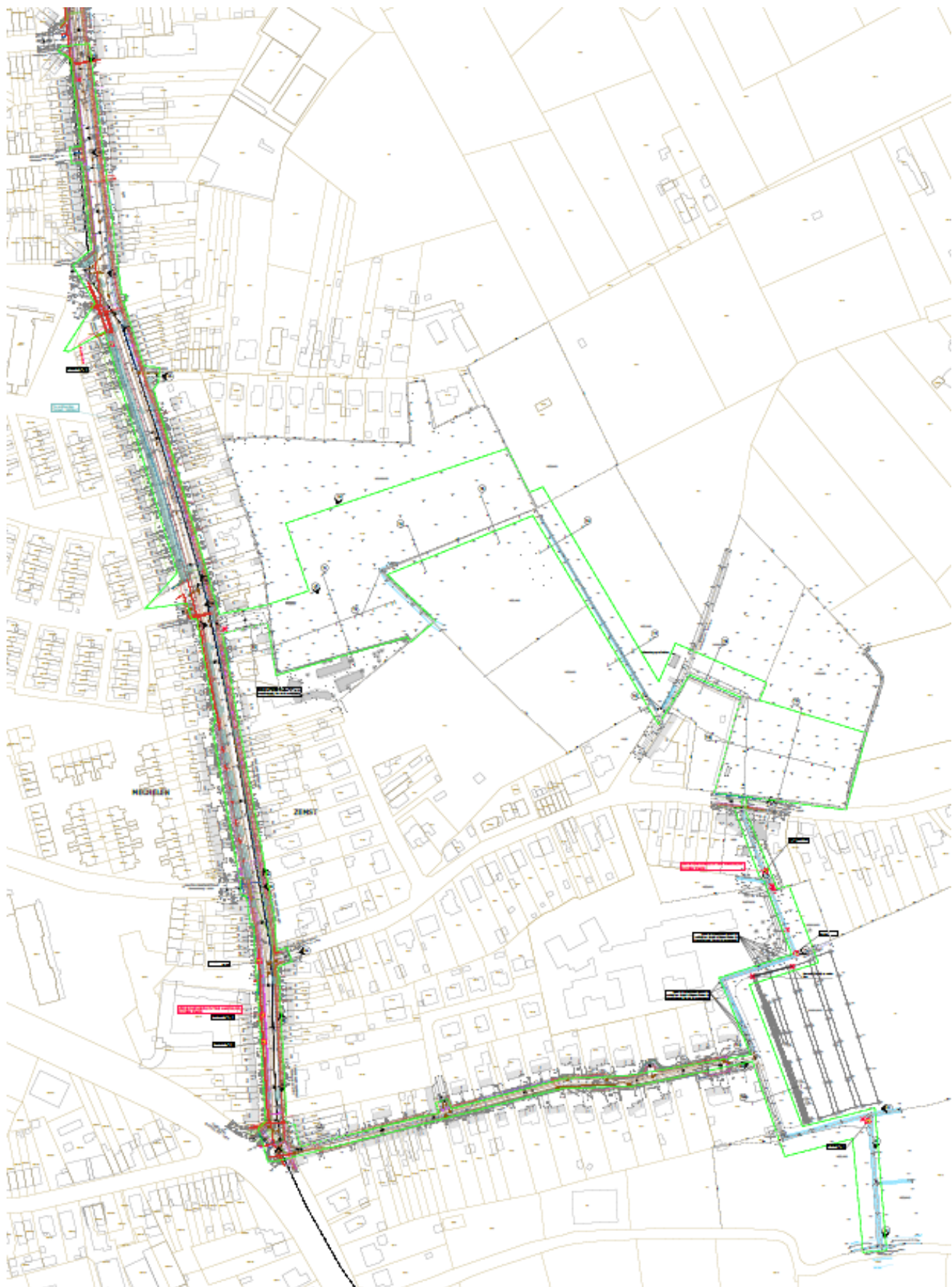
Vanuit de Barebeek in het zuiden zal een gracht aangelegd worden die noordwaarts door de velden loopt. Na een korte onderbreking ter hoogte van de Balkweg zal de gracht de voetweg nr 44 of de Balkvoetweg verder volgen doorheen de weides tot aan de Muizenstraat. Verder noordelijk wordt ook een gracht aangelegd vanaf de Werfheide noordwaarts langs de weilanden (69, 70 en 28K).

Werkzones

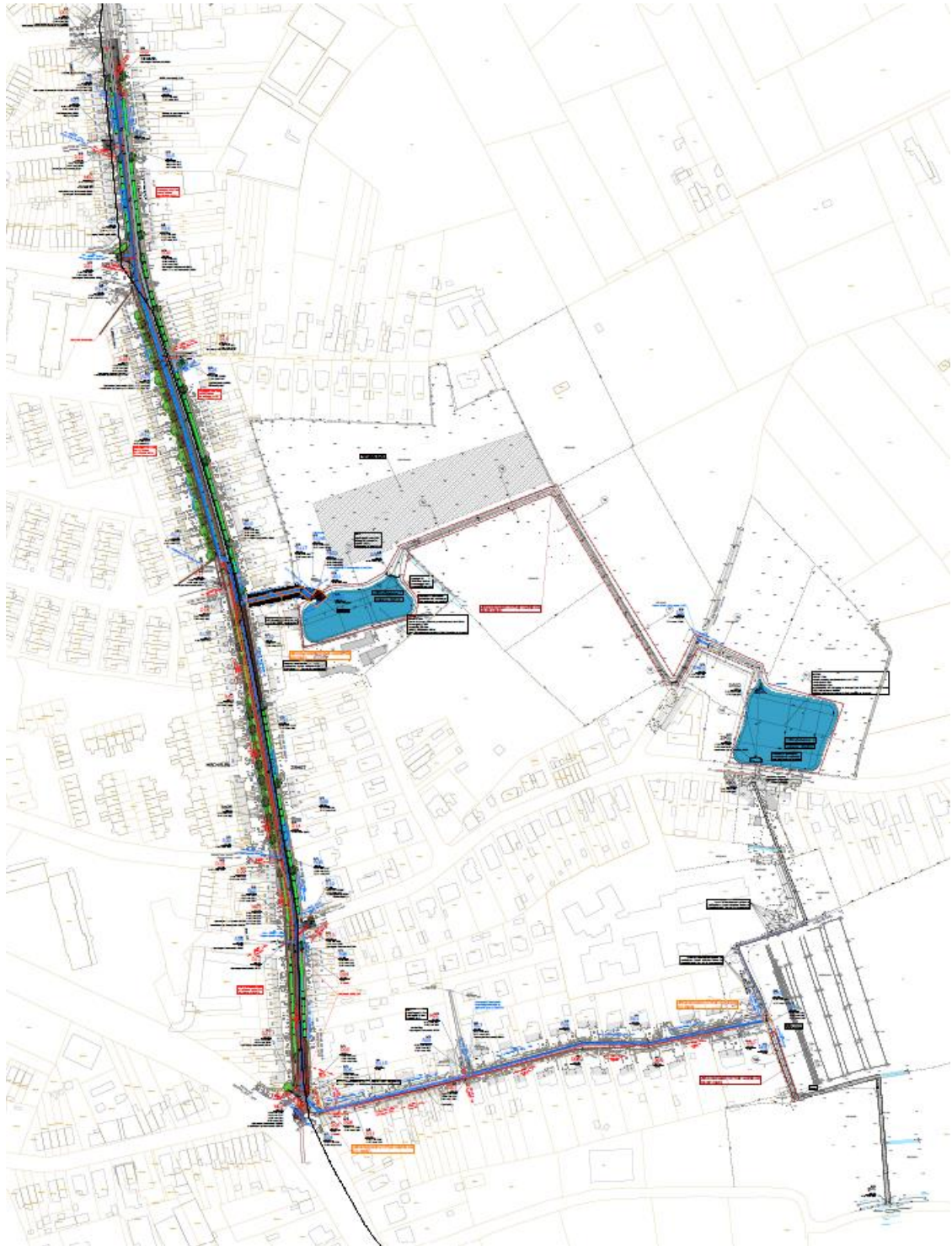
Het veld ten oosten van de Tervuursesteenweg (deel van kavel 71S6, ca. 9500m²) zal gebruikt worden voor grondverbetering waarbij de teelaarde tijdelijk 30cm zal afgegraven worden. Na de werken wordt de oorspronkelijke staat hersteld.

Infiltratiebekkens

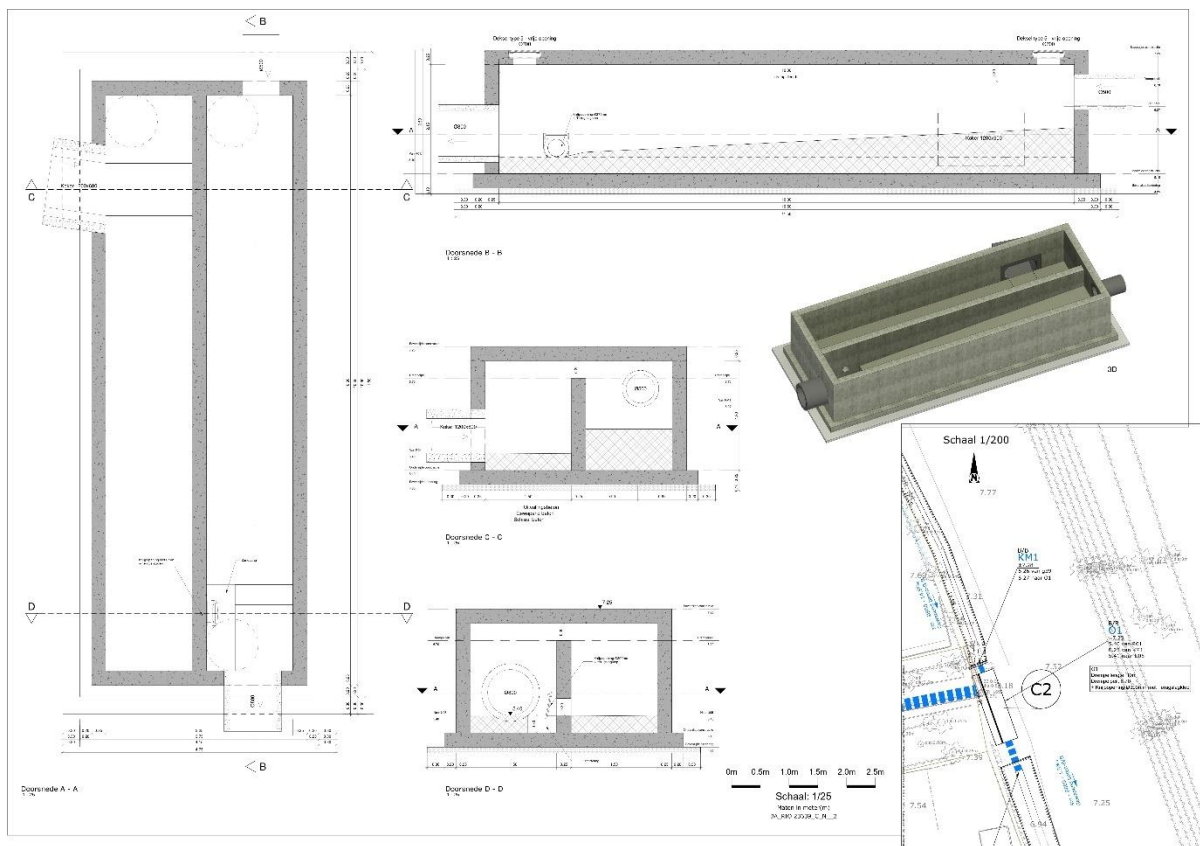
Op het terrein ten oosten van de Tervuursesteenweg 68 zal een infiltratiebekken worden aangelegd met een oppervlakte van 219m² en een volume van 597m³. Op het terrein in de spie tussen de Muizenstraat en Werfheide wordt een infiltratiebekken voorzien met een volume van 2043m³ en een oppervlakte van 313m².



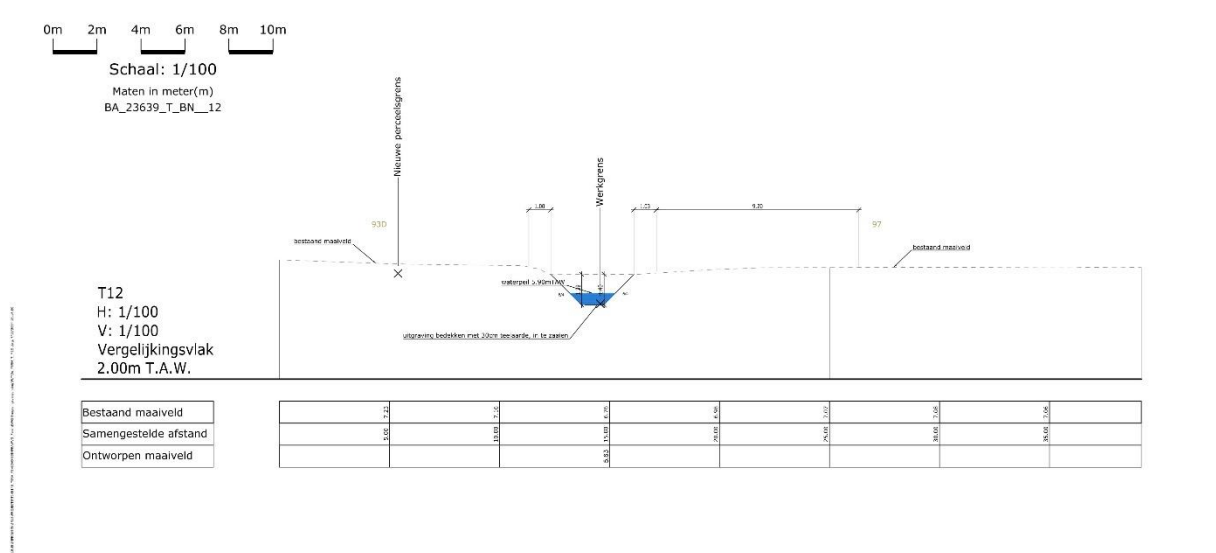
Figuur 9: Situering projectgebied in de bestaande toestand (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).



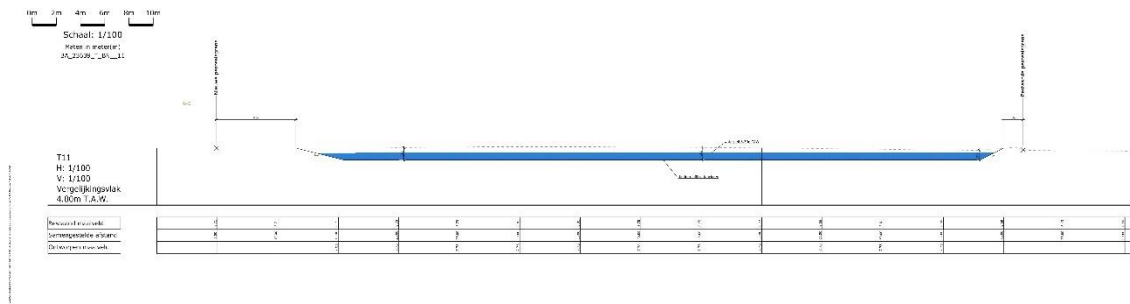
Figuur 10: Situering projectgebied in de toekomstige toestand (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).



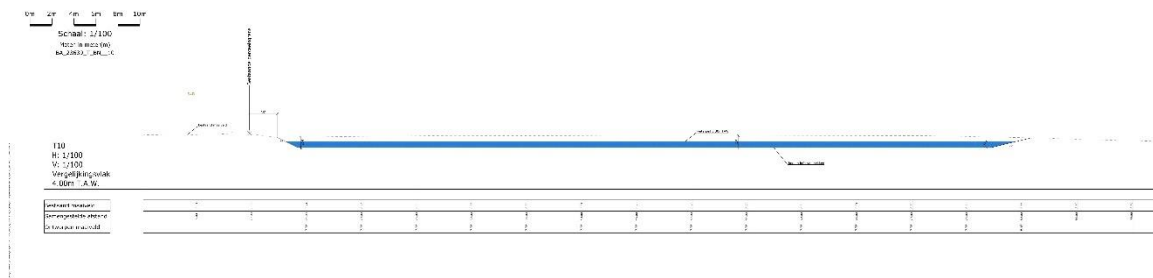
Figuur 13: Voorbeeld van een IP ter hoogte van de steenweg (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).



Figuur 14: Voorbeeld van een dwarsdoorsnede van een gracht (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).



Figuur 15: Voorbeeld van een dwarsdoorsnede van infiltratiebekken 1 (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).



Figuur 16: Voorbeeld van een dwarsdoorsnede van infiltratiebekken 2 (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).

1.2 ASSESSMENT

1.2.1 Landschappelijk kader

Het onderzoeksgebied is gelegen ten zuiden van Mechelen en ten noorden van Hofstade. Landschappelijk gezien ligt het in de Dijlevallei. Hydrografisch gezien ligt het plangebied aan de Barebeek in het zuiden en de Hanswijkbeek in het noorden. De Barebeek heeft een eigen beperkte alluviale vlakte die naar het oosten afvloeit richting de Dijle. Ook de Hanswijkbeek sluit (oorspronkelijk) in het oosten aan op de Dijle. In het westen is er de gekanaliseerde Zenne en ten oosten is er het Kanaal Leuven-Dijle. Van noord naar zuid loopt het plangebied af van c. 11 tot 6 m +TAW. De noordelijke opduiking is een uitloper van de cuesta van Opsstal-Buggenhout-Malderen, dat doorsneden wordt door de Barebeek en de Zenne. Dit reliëf dat ook gelegen is nabij waterlopen wordt gekenmerkt als een gradiëntzone, een zone tussen hogere droge gebieden en lagere nattere gebieden wat een aantrekkelijk aspect is voor bewoning in het verleden, met name voor steentijdnederzettingen.

Op de tertiairgeologische kaart heeft het noordelijke deel van het plangebied een ondergrond dat gekarteerd is als de Formatie van Maldegem, Lid van Zomergem dat omschreven is als blauwe klei. Het zuidelijke deel van het plangebied is er gekarteerd als de Formatie van Maldegem, Lid van Onderdale en wordt gekenmerkt door “donkergrijs tot grijsgroen fijn zand, pyrietconcreties, glauconiet- en glimmerhoudend”. De top van deze pakketten zitten op 5m -TAW en is daardoor minder relevant voor dit assessment.

De recentere afzettingen zijn gekarteerd als profieltype 3 en 3a ter hoogte van de Barebeek. Deze quartairgeologische afzettingen bestaan onderin uit fluviatiele afzettingen van het weichseliaan gevolgd door (vermoedelijk) eolische afzettingen uit het weichseliaan, mogelijk vroeg holoceen. Bij profieltype 3a zijn er daarbij nog fluviatiele afzettingen aanwezig, te dateren in het holoceen en mogelijk tardiglaciaal.

Het is in deze quartaire sedimenten dat verschillende bodemtypen zijn ontwikkeld. In het plangebied komen volgende bodems voor:

Eep-bodem of een Sterk gleyige kleibodem zonder profiel:

Bij Eep is de humeuze bovengrond donker grijsbruin en sterk humeus met veel roest. De blauwgrijze reductiehorizont begint vanaf de diepte van 100 cm. Deze gronden zijn veel te nat en soms tijdelijk overstroomd in de winter; goed vochthoudend in de zomer. De beide series zijn geschikt voor weiland; zodevertrapping komt veel voor. Ze zijn ongeschikt voor akkerland en geschikt voor populieraanplant.

Deze komt voor ter hoogte van de Barebeek

Sdm-bodem of een matig natte lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont

De Sdm plaggengronden zijn matig natte bodems met hoge voorjaarswaterstand. De zomerwaterstand is optimaal. Het overvloedige water moet in het voorjaar afgeleid worden door middel van greppels die rechtstreeks in verbinding staan met sloten langs de kavels. Sdm is zeer geschikt voor alle teelten. Veeleisende teelten geven goede produktie. Het oogstrisico is gering. Het is een late, traag opdrogende grond, die op een speciale wijze

moet bewerkt worden. De aanleg in bedden verhindert het gebruik van tractoren en landbouwmachines. Ze zijn geschikt voor intensieve teelten maar te nat voor asperges.

Deze komt voor ten zuiden van de Muizenstraat en ten zuiden van Werheide.

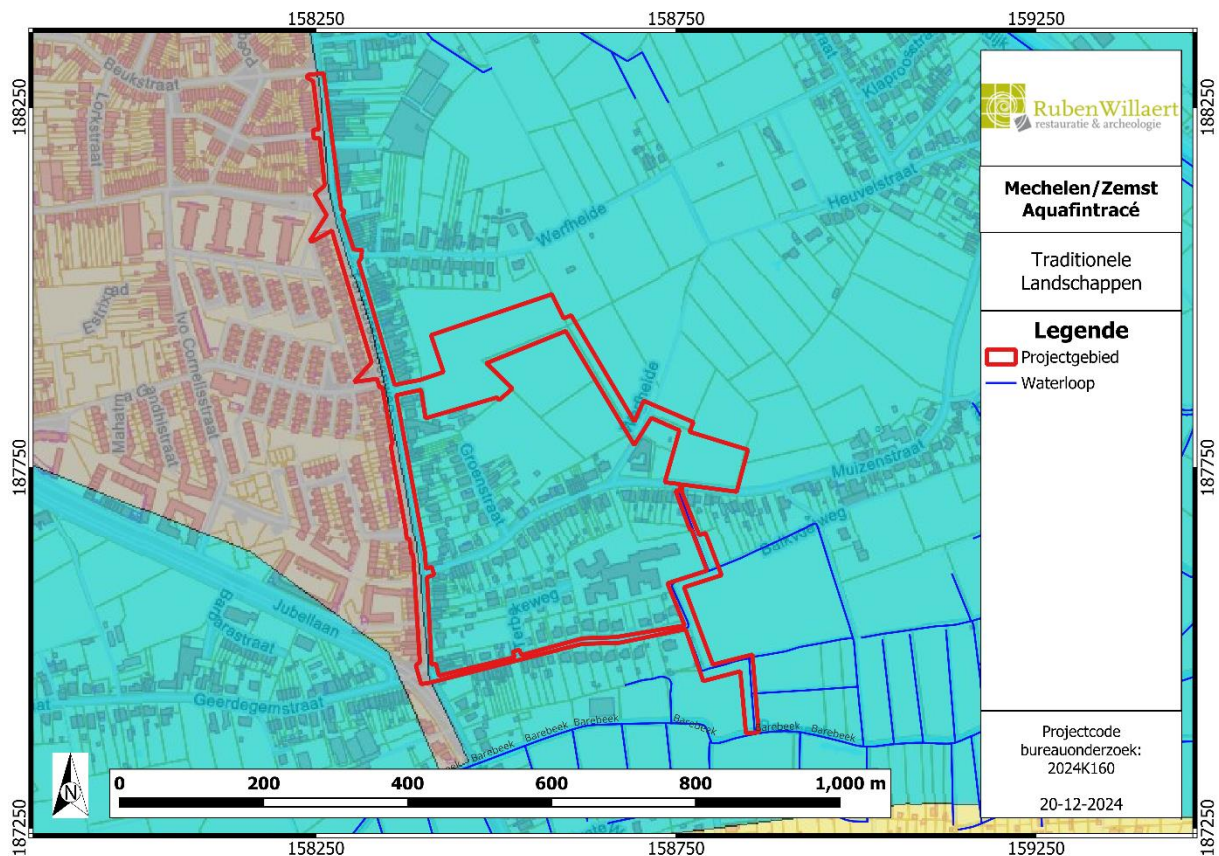
OB-bodem of een bebouwde zone

Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). De bodems in de bebouwde zone (OB) zijn daar een voorbeeld van.

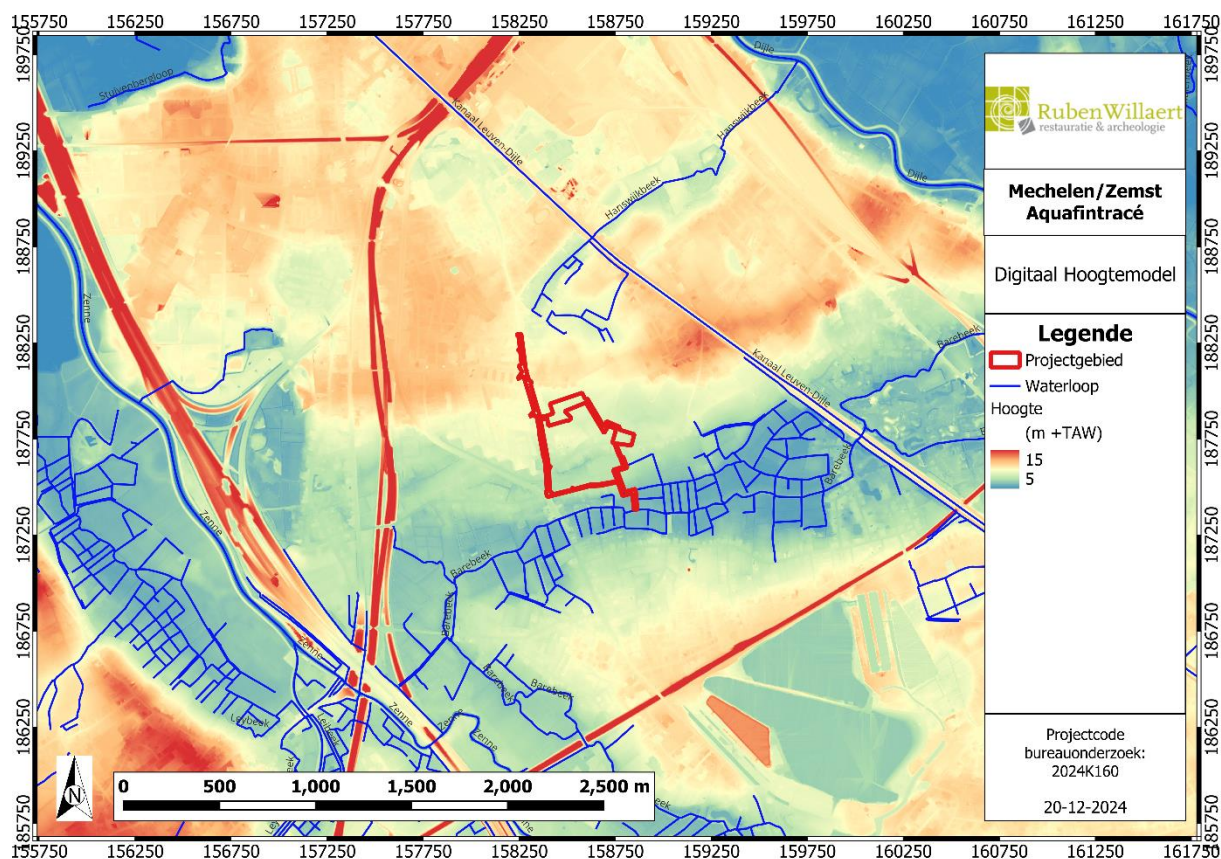
Dit type is gekarteerd langs de belangrijkste wegen en in de zones met bebouwing.

Scm-bodem of een matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont

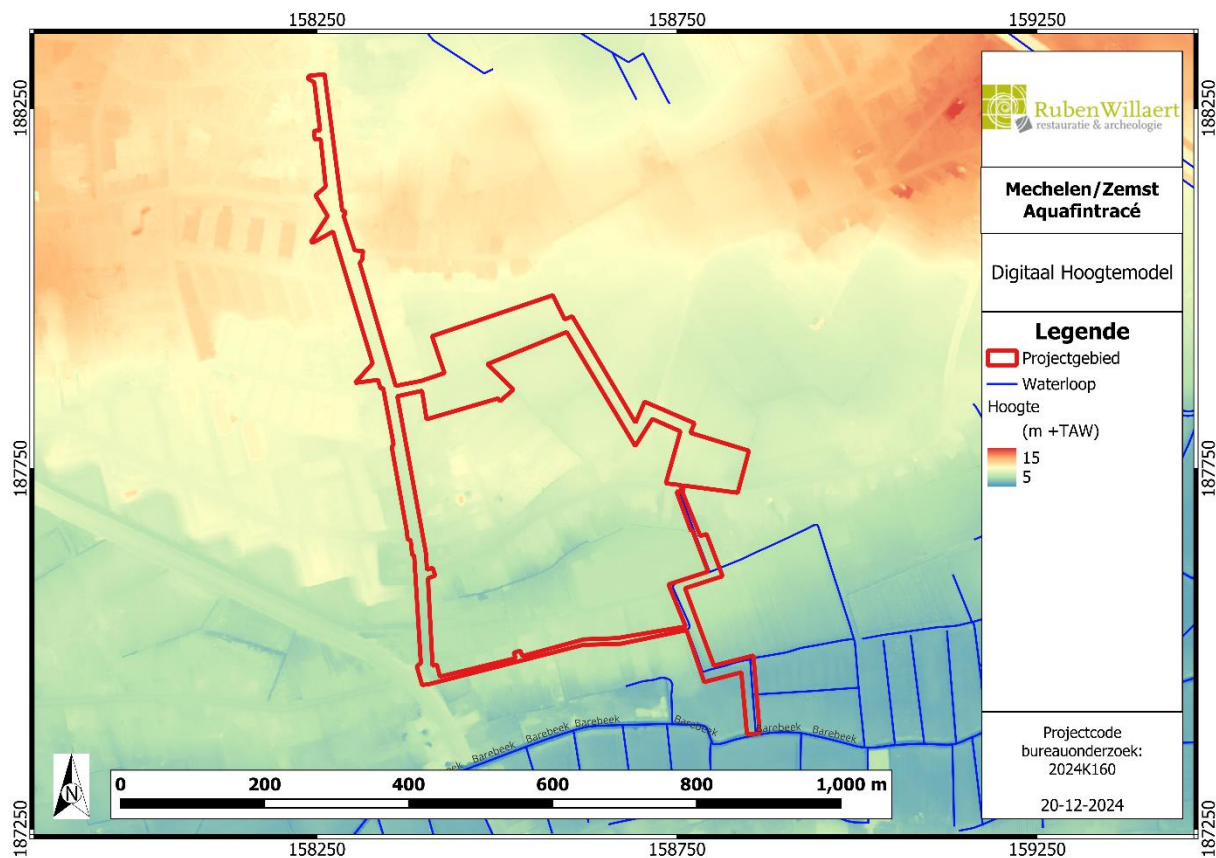
Deze komt voor ten noorden van de Muizenstraat.



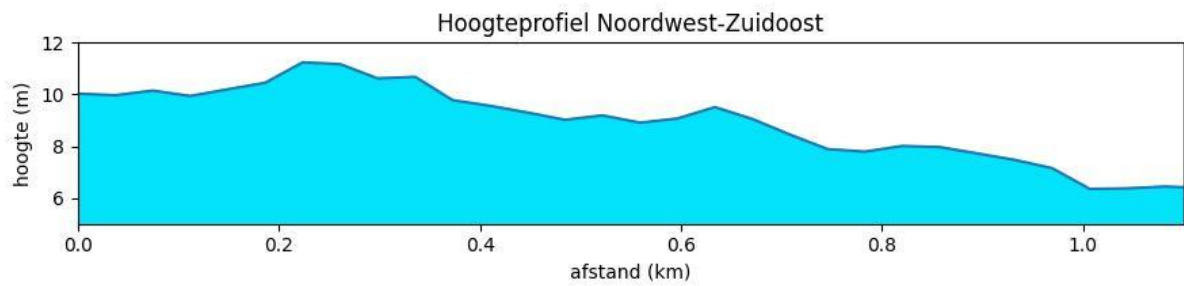
Figuur 17: Situering projectgebied t.a.v. de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).



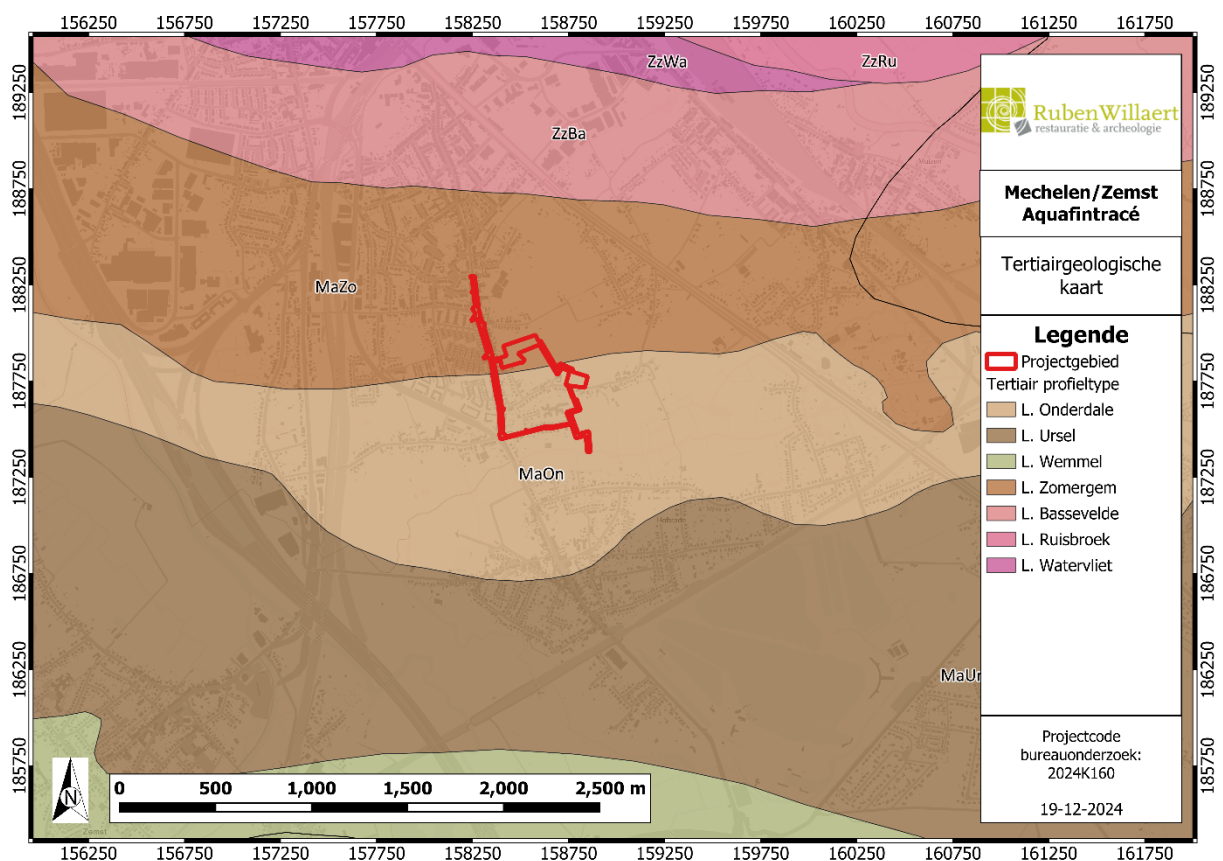
Figuur 18: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



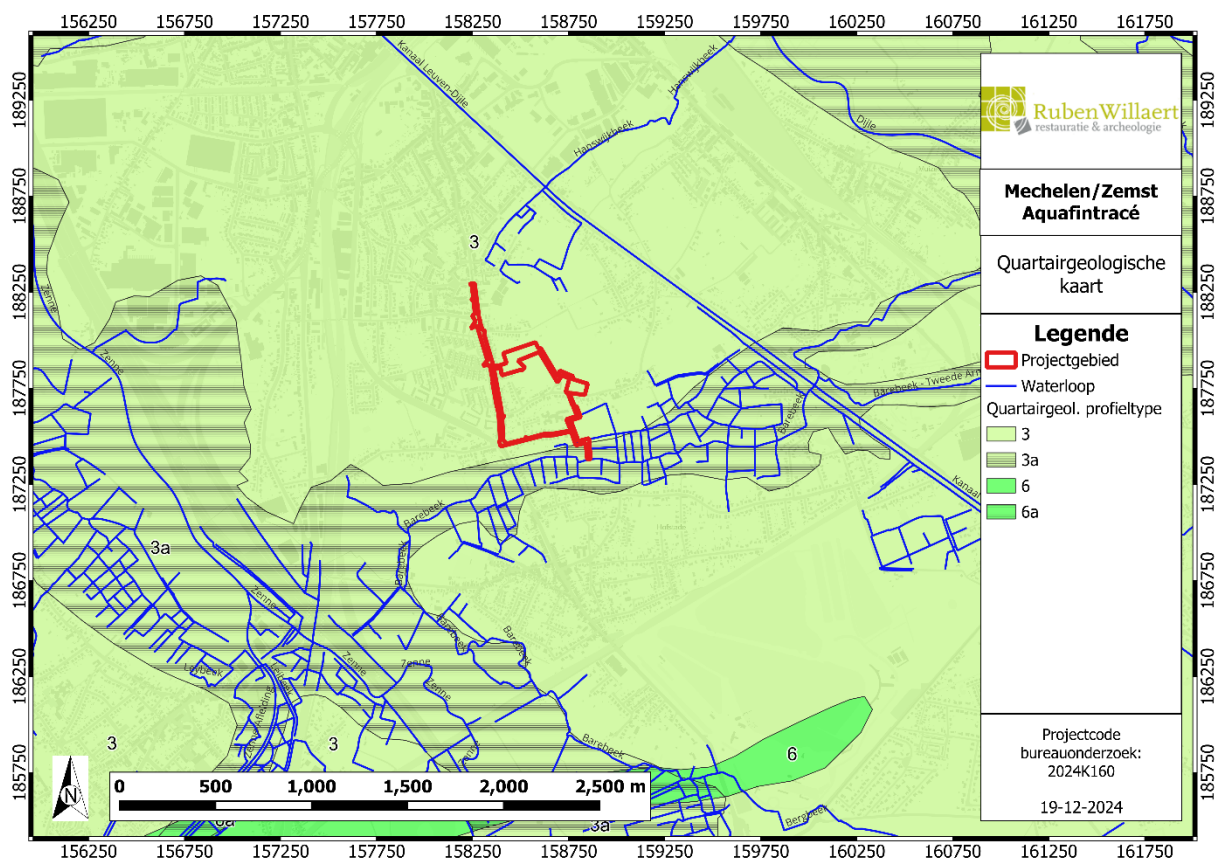
Figuur 19: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)



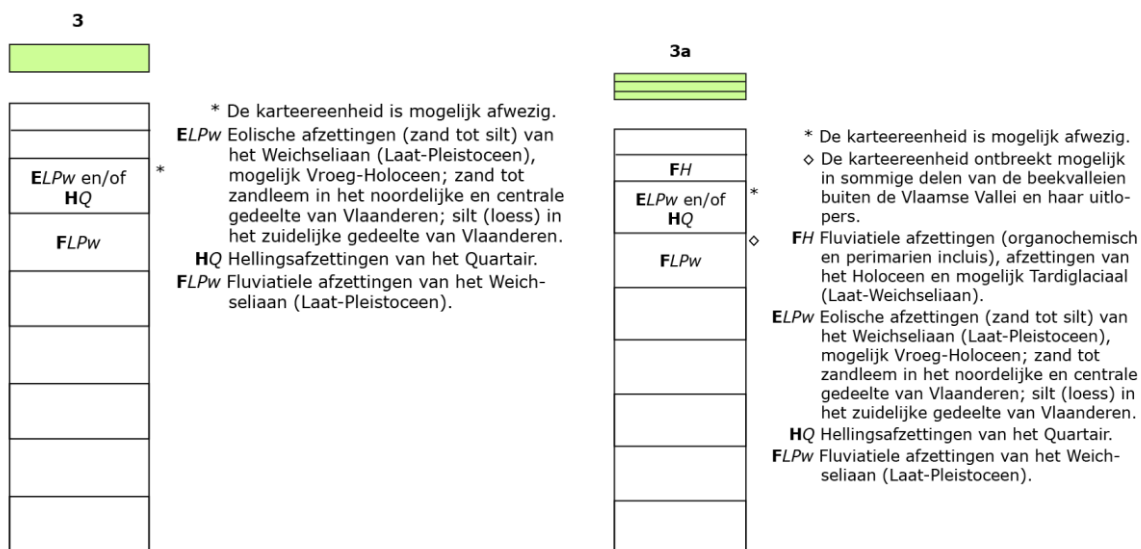
Figuur 20: Vanuit het noordwestelijke tot het zuidoostelijke punt loopt het terrein geleidelijk af tot aan de Barebeek. (© geopunt)



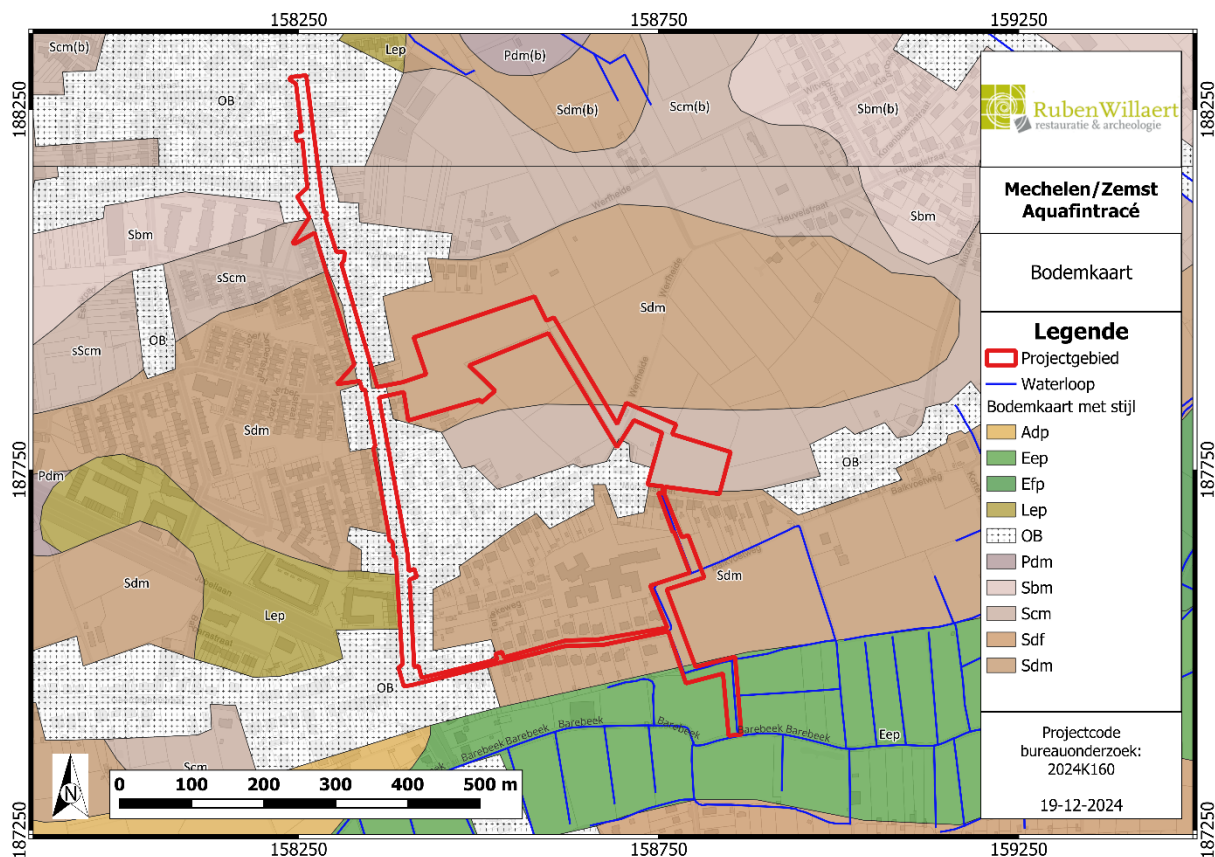
Figuur 21: Situering projectgebied t.a.v. Tertiair geologische kaart (© geopunt)



Figuur 22: Situering projectgebied t.a.v. Quartair geologische kaart (© geopunt)



Figuur 23: Quartairgeologische profieltypen (© geopunt)



Figuur 24: Situering projectgebied t.a.v. algemene bodemkaart van België (© geopunt)

1.2.2 Historisch kader

Hoewel het plangebied grotendeels in Zemst gelegen is, ligt het historisch gezien meer in de invloedssfeer van Mechelen.

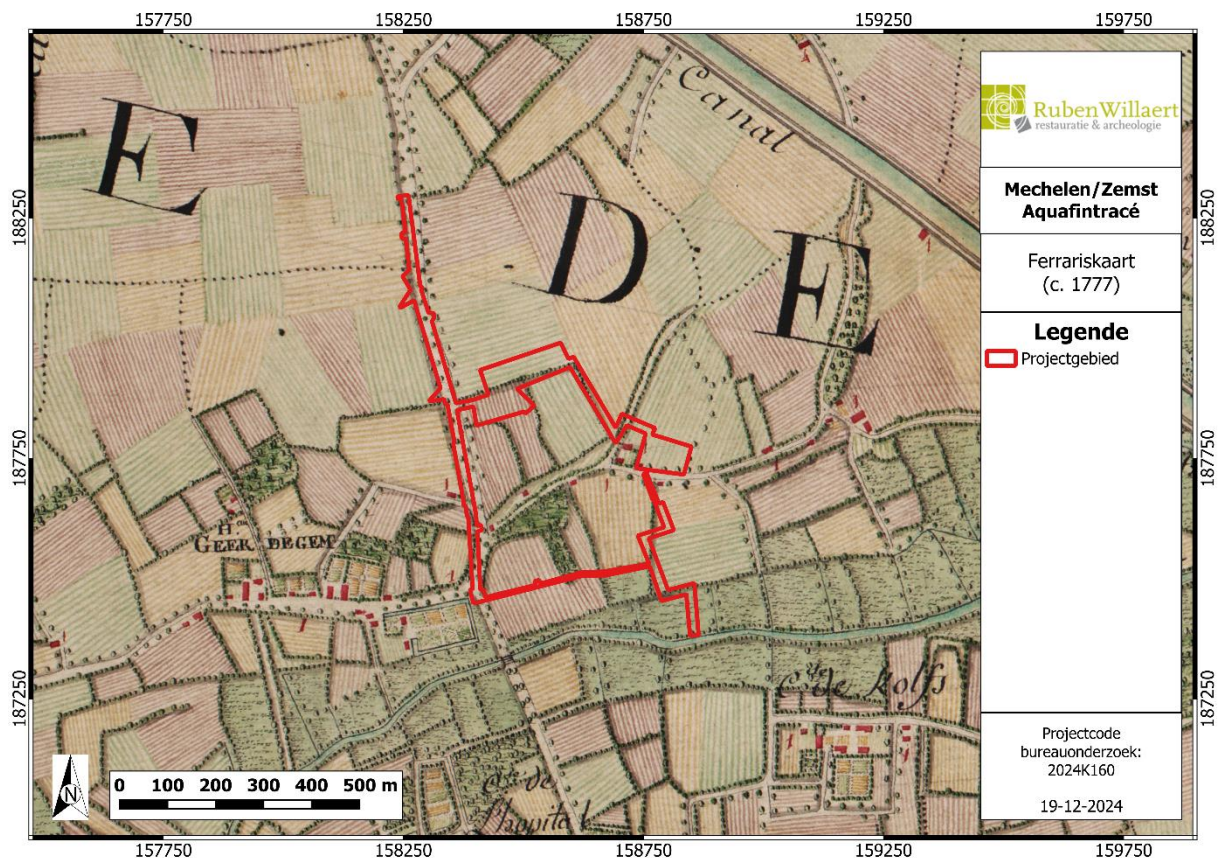
De naam "Mechelen" verschijnt voor de eerste maal in 870.² Momenteel wordt aangenomen dat er bij de overgang van de vroege naar de volle middeleeuwen twee bewoningskernen bestonden: één op de linkeroever (een portus/handelscentrum in de omgeving van de Zoutwerf en de Haverwerf) en één op de rechteroever (een kapitteldomein/religieus centrum in de omgeving van het Sint-Romboutskerkhof) van de Dijle. In de 10de eeuw kreeg de prins-bisschop van Luik het domein Mechelen in leen. Door het verwerven van heerlijke rechten ontstond de "heerlijkheid Mechelen".¹⁰ Het onderzoeksgebied bevindt zich ten noorden van de historische kern van Geerdegem. Het gaat om één van zes gehuchten met een oudere woonkern in het gebied rondom de Mechelse binnenstad. De stad Mechelen, met haar omringende gehuchten en dorpen, vormde binnen het hertogdom Brabant een afzonderlijke heerlijkheid en hield als dusdanig stand tot het einde van het ancien régime. Ten tijde van de Merovingische Franken, die de bestaande Romeinse bestuursorganisatie overnamen, moet op de grens tussen de Brabant- en de Rijengouw een hofdomein "Mechelen" hebben bestaan. Gaandeweg kwamen er aan de Dijle handels- en verkeersactiviteiten tot stand. Op de hoger gelegen zuidelijke Dijle-oever, vestigde zich een Salisch-Frankische bevolkingsgroep, wat nog steeds blijkt uit de grote concentratie aan Frankische toponiemen, zoals Geerdegem.³

² <https://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=674>

³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13496>

Tijdens de middeleeuwen bloeiden de steden, maar de omgeving van het plangebied bleef grotendeels een ruraal karakter behouden, dit geldt trouwens ook voor Hofstade⁴. Het onderzoeksgebied is gelegen aan Tervuursesteenweg, die zijn naam ontleent aan de gelijknamige steenweg die aangelegd werd rond het midden van de 19de eeuw. Eerder bevond zich op die plaats een heirweg. Aanvankelijk was het gebied van het plangebied agrarisch.⁵ Onderstaande historische kaarten geven de mogelijkheid om de bewoningsgeschiedenis en landgebruik gedurende de jongste eeuwen op te volgen.

De oudste kaart die nuttig is voor het plangebied is de late 18^{de} eeuwse kaart van Ferraris. Deze geeft een accuraat beeld van de situatie in die tijd. Het agrarische karakter valt op. Enkel ter hoogte van de gehuchten is bebouwing te zien, naast een aantal losse gebouwen (boerderijen). Op deze kaart is geen bebouwing te zien binnen de contouren van het plangebied. Het projectgebied is op dat moment in gebruik als (onverharde) weg, akker en alluviale grond.

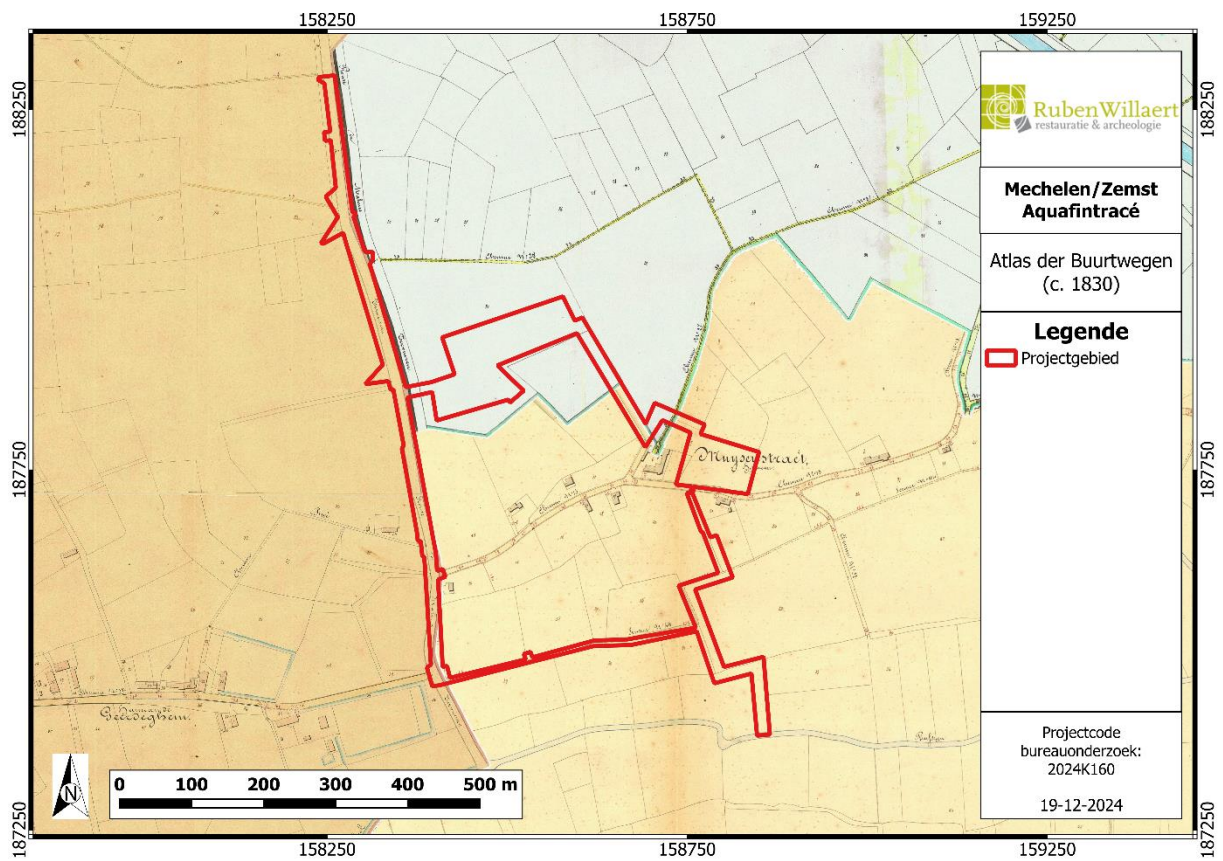


Figuur 25: Situering projectgebied t.a.v. Ferrariskaart d.d. 1771-1778 (© geopunt)

Voor de 18^{de} eeuw kunnen we terecht bij de Atlas der Buurtwegen. Deze kaart uit c. 1830 toont aan dat bebouwing van het gehucht Muysenstraet net buiten de aflijning van het plangebied valt ter hoogte van de huidige Muizenstraat en Werfheide.

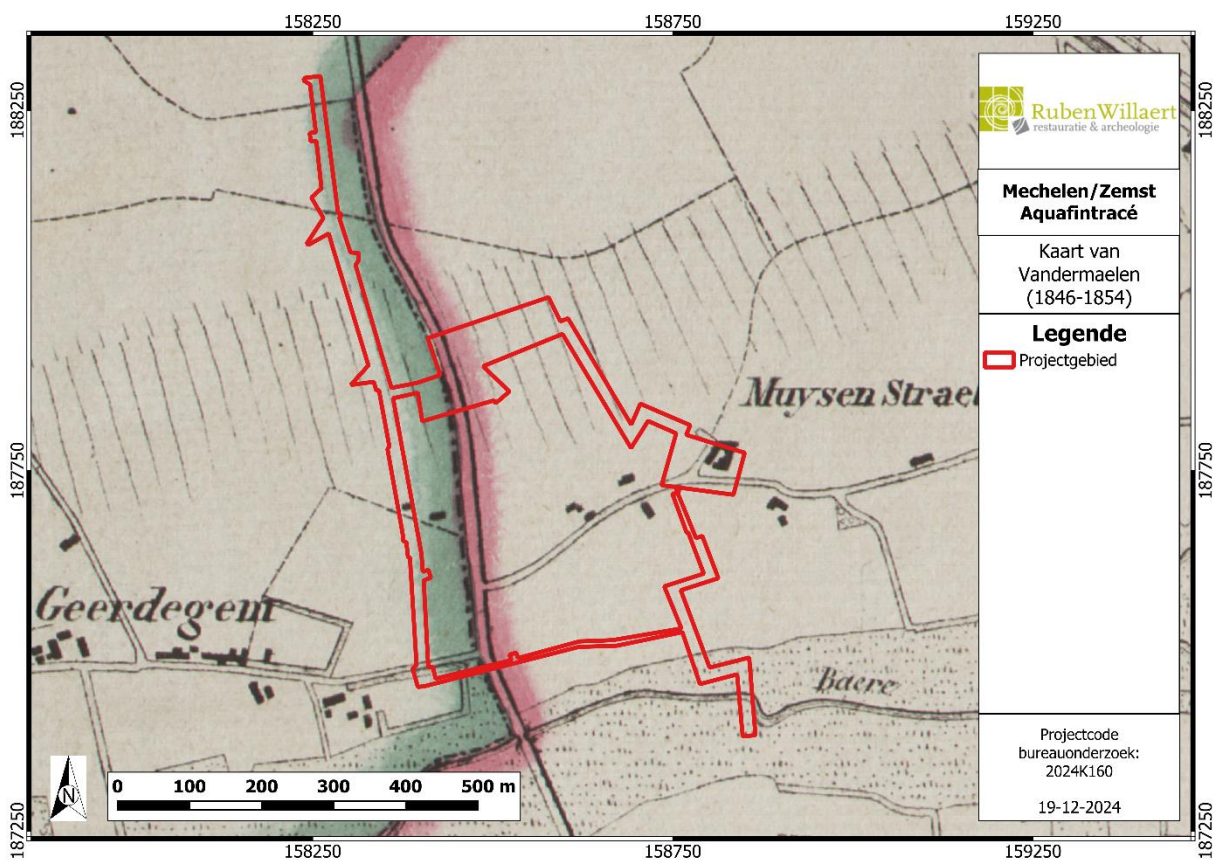
⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14325>

⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/471>



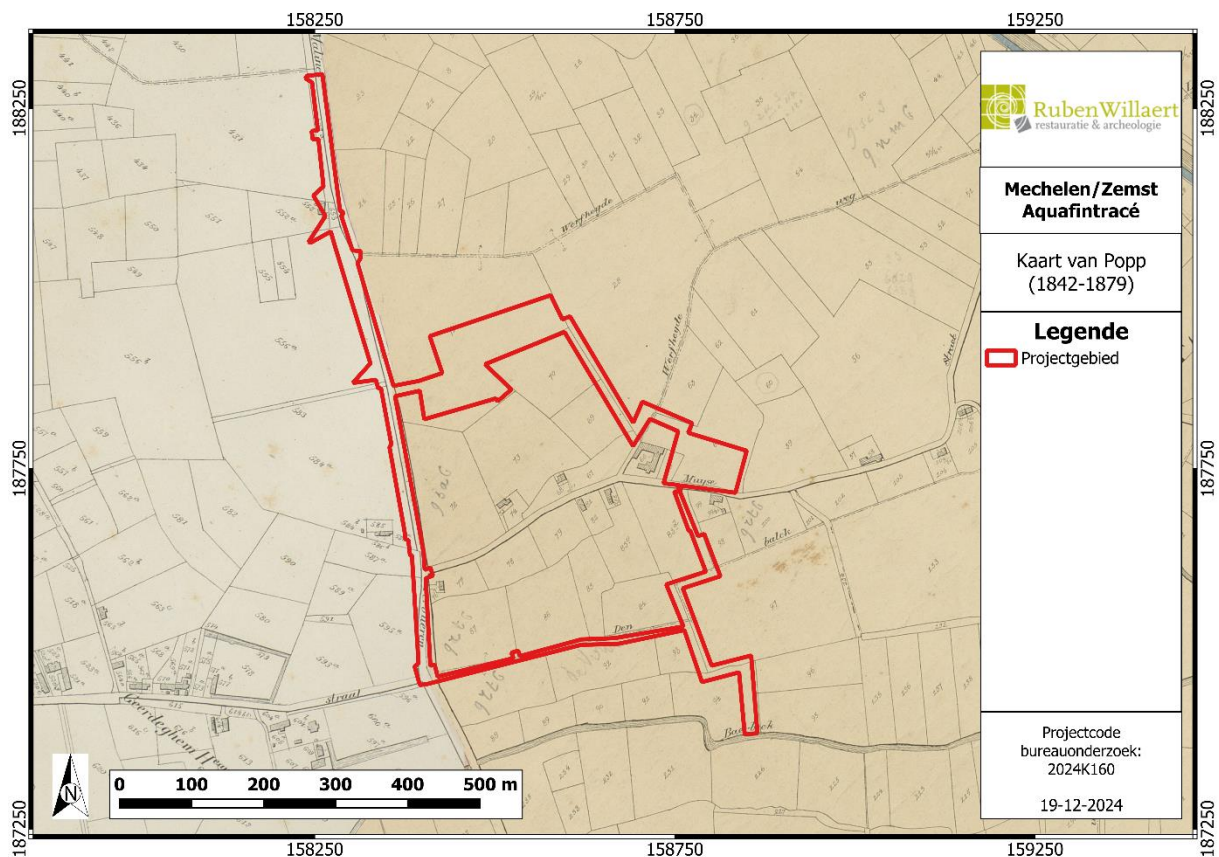
Figuur 26: Situering projectgebied t.a.v. Atlas der Buurtwegen d.d. 1840 (© geopunt)

Op de kaart van Vandermaelen is een gelijkaardige situatie te zien. Hier lijkt wel bebouwing binnen het plangebied te vallen maar dat kan te maken hebben met de onnauwkeurigheid van dat plan.



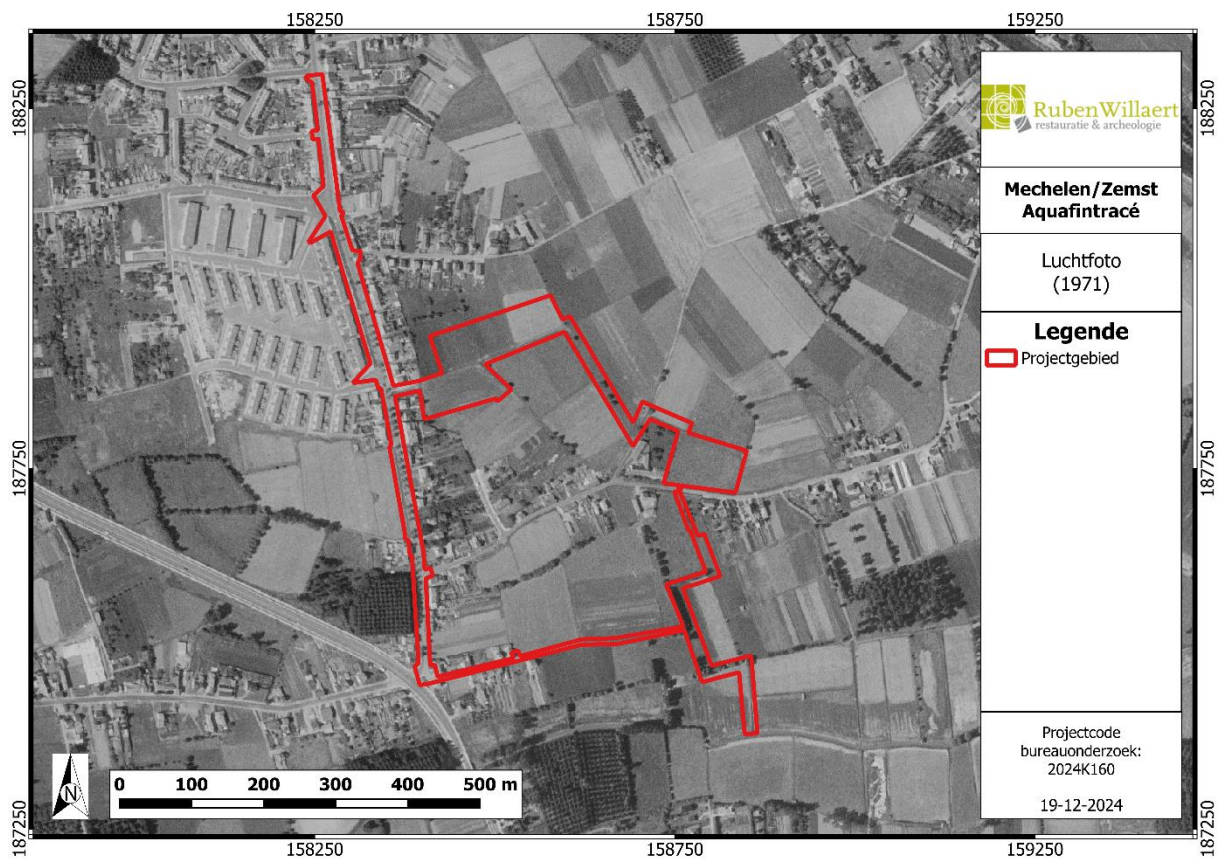
Figuur 27: Situering projectgebied t.a.v. Vandermaelenkaart d.d. 1846-1854 (© geopunt)

Het plan van Popp geeft een gedetailleerde weergave van het plangebied ten opzichte van de toenmalige bebouwing. Ook hier is geen bebouwing aanwezig. De velden waren toen vermoedelijk grotendeels in gebruik als akker.

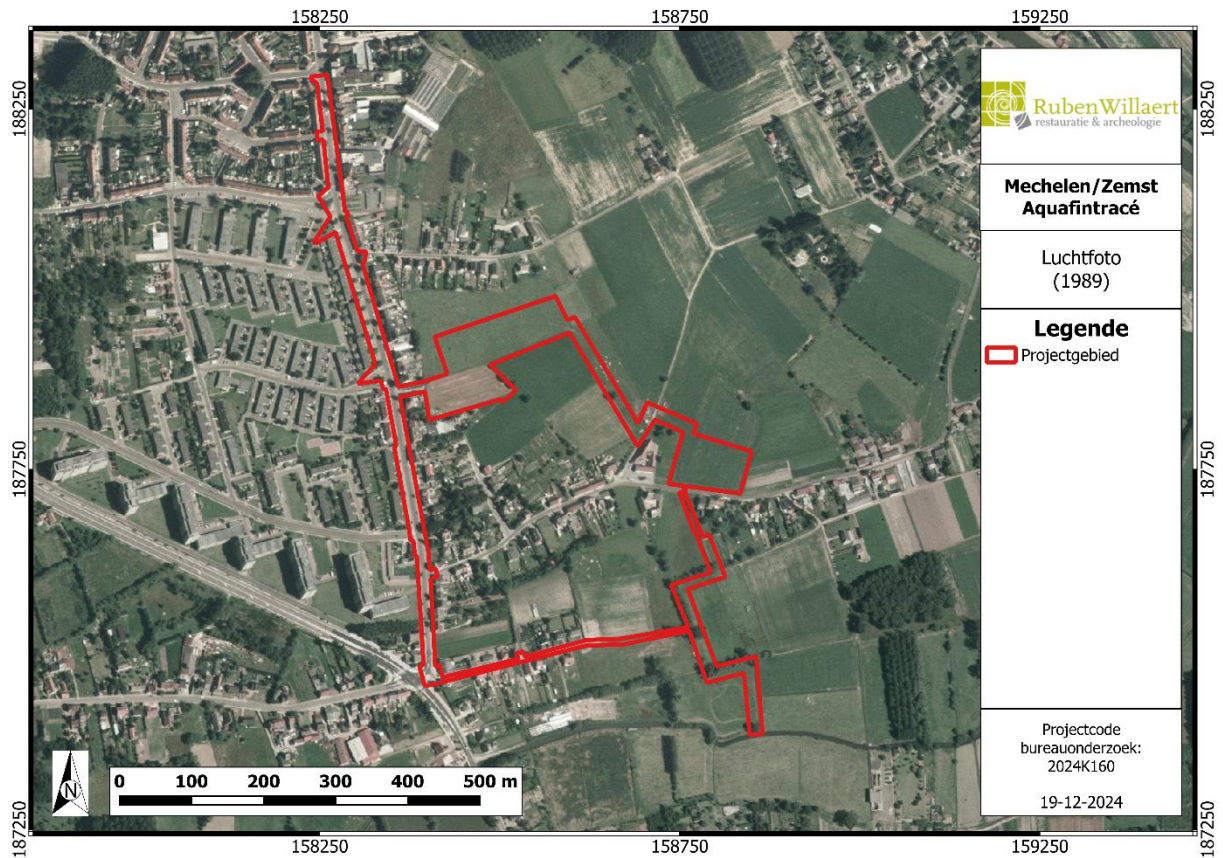


Figuur 28: Situering projectgebied t.a.v. Poppkaart d.d. 1842-1879 (© geopunt)

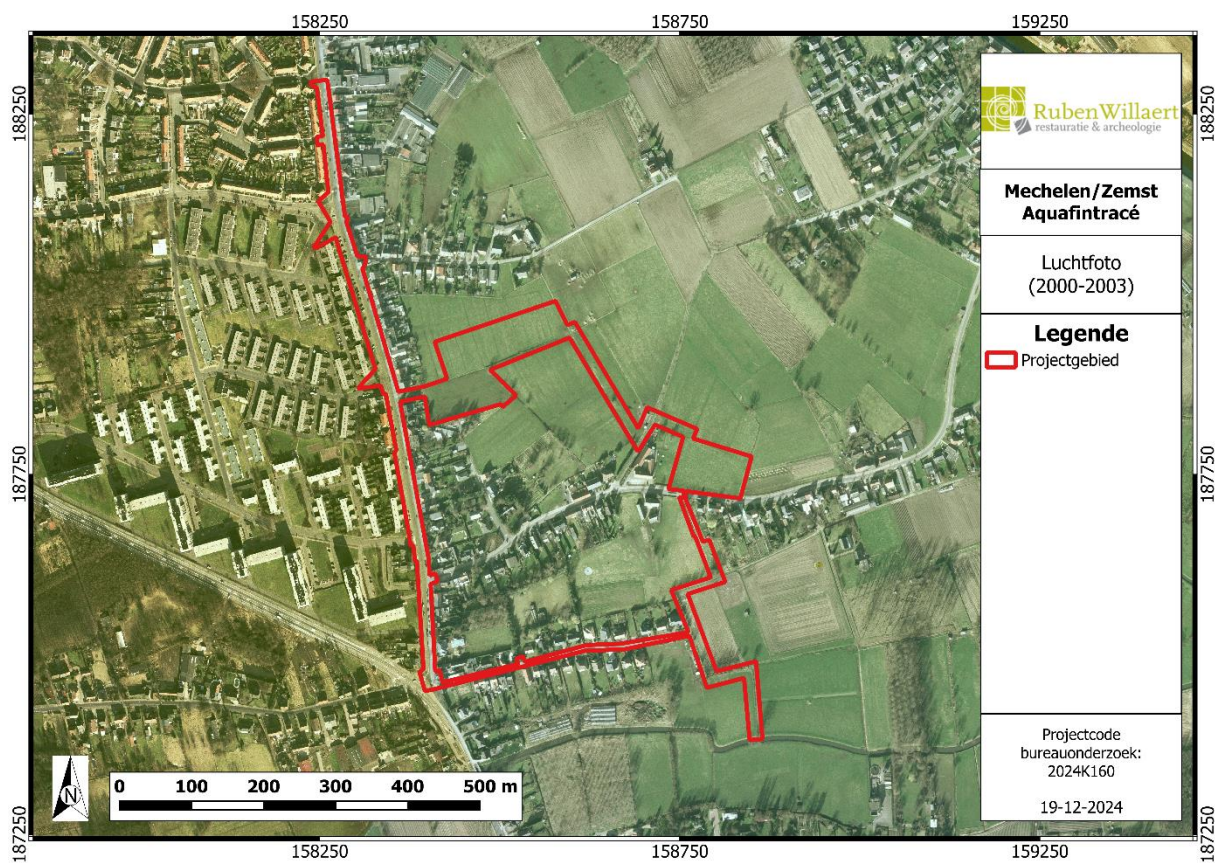
Voor de periode tussen het einde van de 19^{de} eeuw en de jaren 1970 zijn er ook topografische kaarten beschikbaar. Deze tonen een situatie erg gelijkaardig aan de 19^{de} eeuw. Het is pas vanaf na WOII dat de bebouwing toeneemt. Daarvoor zijn de onderstaande luchtfoto's informatief. Hoewel de foto uit 1971 een lage resolutie heeft is de toename aan bebouwing, met name langs de steenweg duidelijk te zien. Buiten de steenweg zijn er een aantal woonsten herkenbaar, onder andere in het zuiden van het plangebied. Een gelijkaardig beeld zien we in 1989 waarbij de bebouwing langs de steenweg is toegenomen. Dit geldt dus niet voor de rest van het plangebied al begint de bebouwing stilaan op te komen langs de zijwegen. Deze trend zette zich door in de volgende decennia tot vandaag. Op basis van de verschillende luchtfoto's (ook deze die hier niet zijn weergegeven) is ook te zien dat de layout van de steenweg verandering heeft ondergaan.



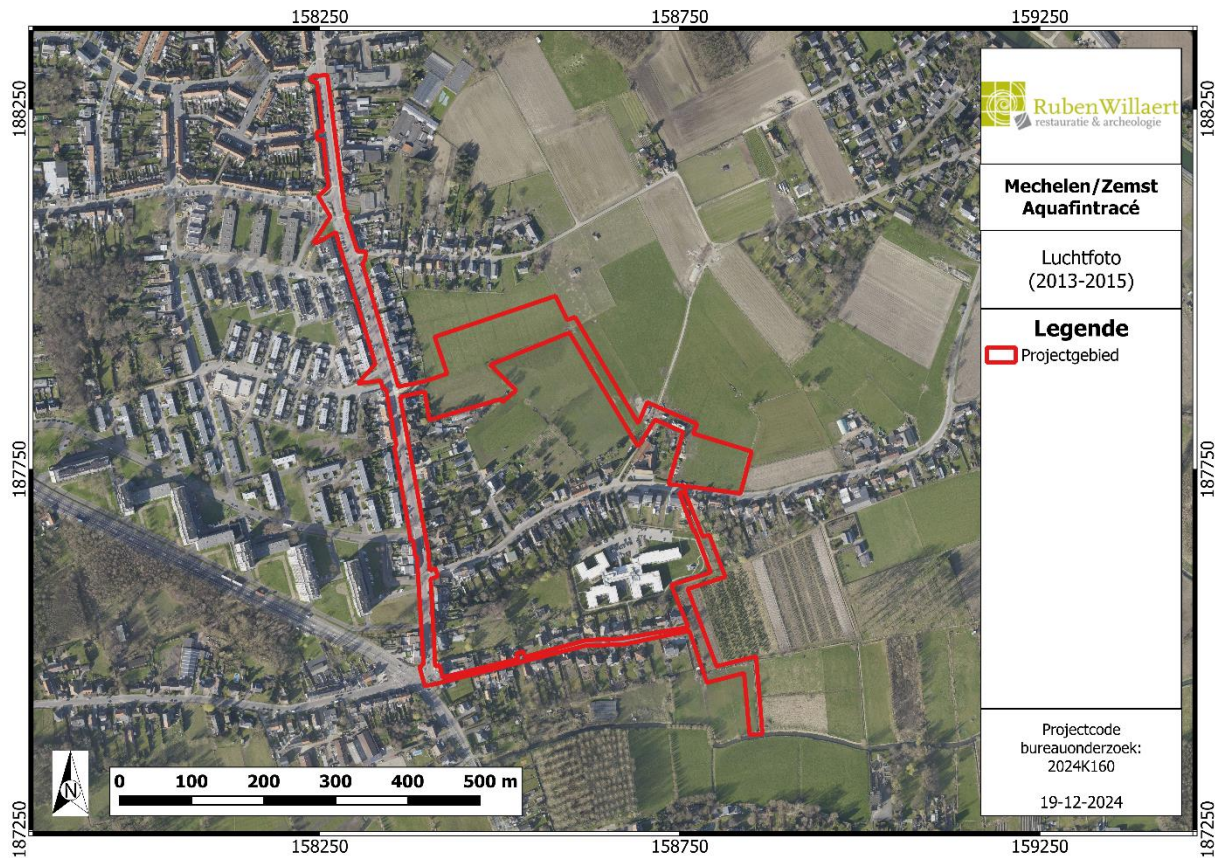
Figuur 29: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1971 (© geopunt)



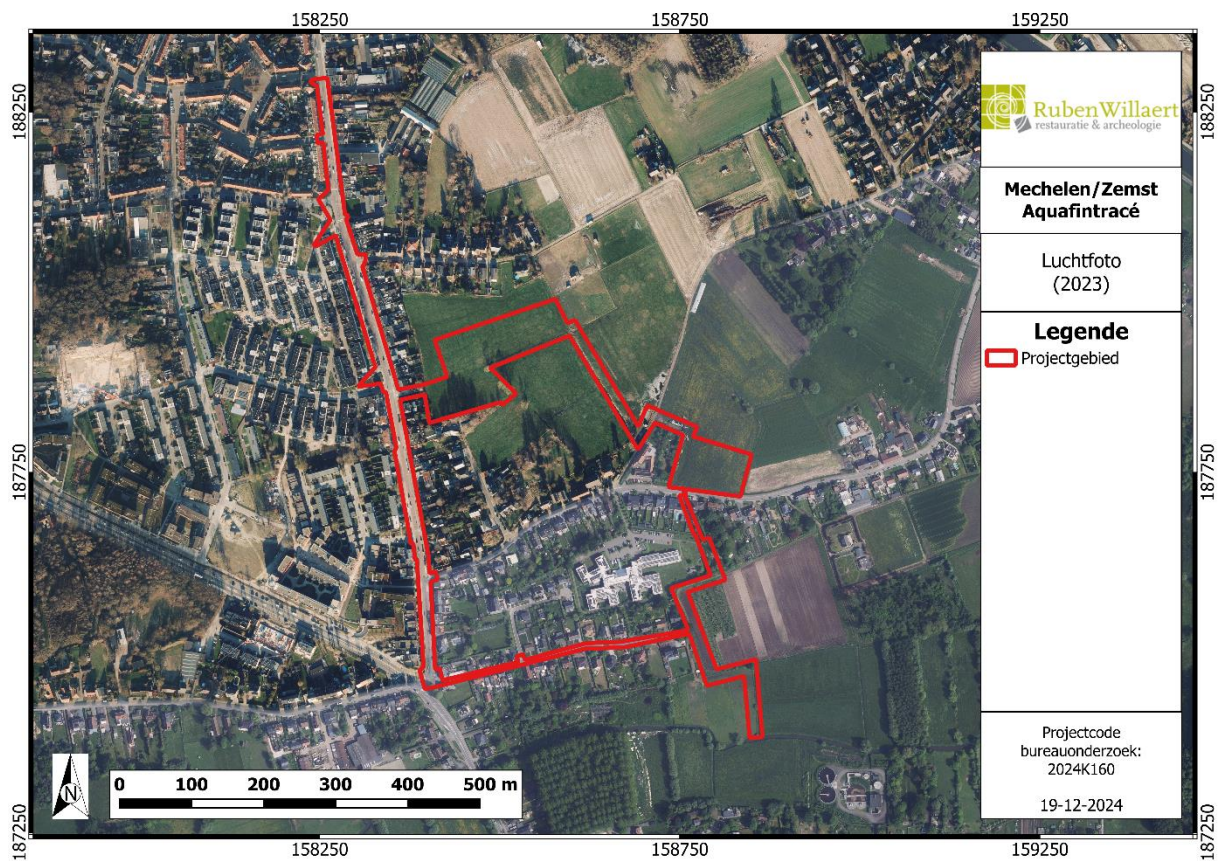
Figuur 30: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1979-1990 (© geopunt)



Figuur 31: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2000-2003 (© geopunt)



Figuur 32: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2013-2015 (© geopunt)



Figuur 33: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2022-2023(© geopunt)

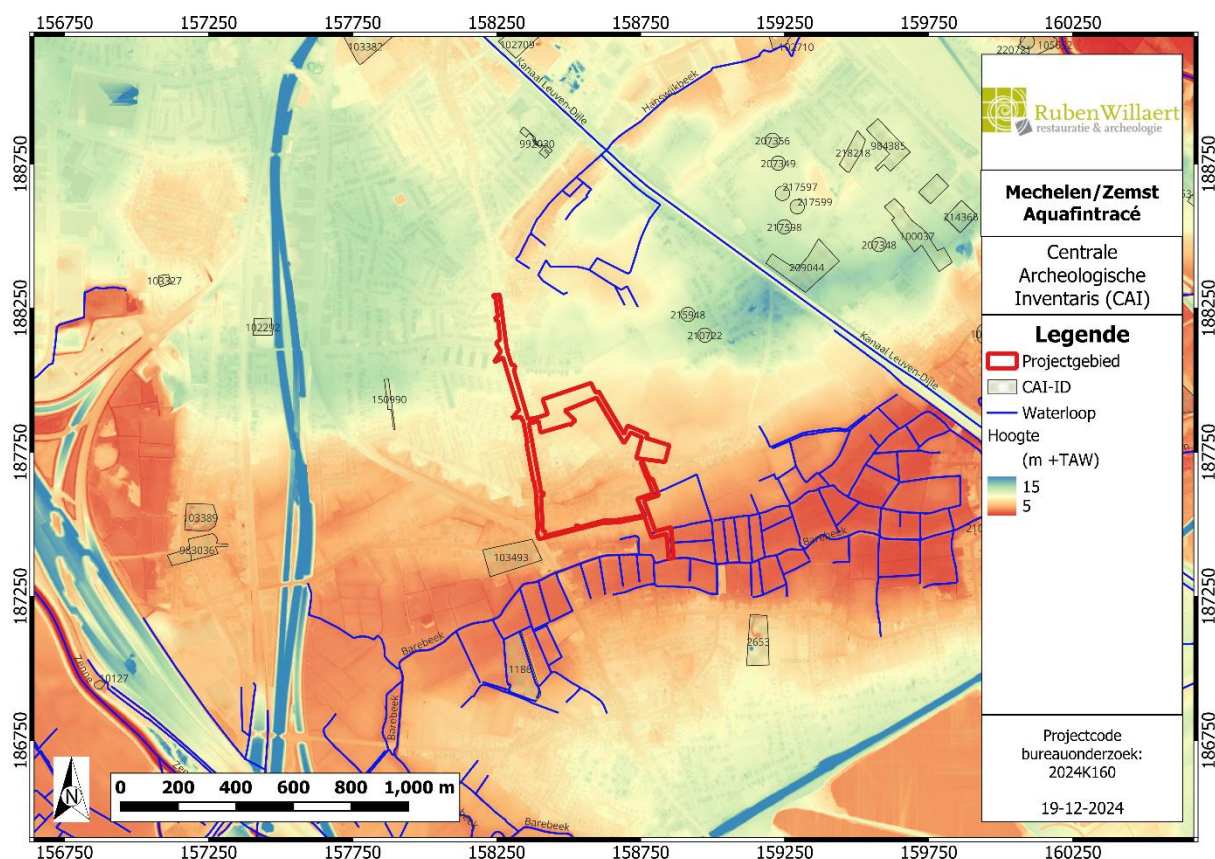
1.2.3 Archeologisch kader

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Wel zijn er in de nabijheid een aantal gekend (zie onderstaande figuur).

CAI ID 210722, aan de Heuvelstraat in Zemst werd door middel van metaaldetectie een Franse zilveren munt uit de late middeleeuwen aangetroffen en ook een fibula uit de Romeinse tijd.

CAI ID 103493, aan de Geerdegemstraat stond in de 18^{de} eeuw een site met walgracht.

CAI ID 992030: aan de Voetbalstraat/Elf-novemberstraat werden bij een onderzoek in 2024 een aantal muren en sporen geregistreerd, waarvan twee paalsporen. De sporen zaten er op 60 cm onder het maaiveldniveau. De sporen en structuren werden in de nieuwe of nieuwste tijd gedateerd.⁶



Figuur 34: Situering projectgebied op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen (©Geopunt).

Archeologienota's

Voor een ontwikkeling aan de overzijde van de steenweg werd in 2017 een archeologienota uitgeschreven. Dit kaderde in de ontwikkeling van dat gebied tot de Mahatma Gandhiwijk.⁷

⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/992030>

<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/30605>

⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/2610>

Het bureauonderzoek toonde aan dat het onderzoeksgebied een gunstige landschappelijk ligging van op een interfluvium kent. Ook is het onderzoeksgebied gelegen in een gradiëntzone met een overgang van drogere naar nattere gronden. Historische kaarten geven aan dat het terrein lang in gebruik was als akkerland. Sinds de 20ste eeuw wordt het terrein ingenomen door verschillende woonverkavelingen die, afgaande op een in het verleden uitgevoerd landschappelijk booronderzoek een sterk verstorende impact hebben gehad op het archeologisch bodemarchief. De sterke aantasting van het bodemarchief maakt dat het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied laag ingeschat wordt. De kosten van bijkomend archeologisch onderzoek wegen dan ook niet op tegen het verwachte lage potentieel op kennisvermeerdering van dit bijkomend onderzoek. Omwille daarvan worden geen bijkomende archeologische maatregelen nodig geacht.

1.3 SYNTHESE FASE BUREAUONDERZOEK

Het plangebied is gelegen in Zemst en deels in Mechelen. De Tervuursesteenweg vormt de grens tussen beide gemeenten. Binnen het plangebied zullen grachten aangelegd worden zo ook nieuwe rioleringen en twee infiltratiebekkens. Het assessment heeft aangetoond dat het plangebied gelegen is in een gebied dat aantrekkelijk was voor bewoning in het verleden. Het ligt op een uitloper van de zuidelijk gelegen questa en er zijn voldoende waterlopen in de nabijheid. Dit zorgt ervoor dat er sprake is van een gradiëntzone wat aantrekkelijk was voor de mens tijdens de steentijd omdat deze zones een grote variatie vertoonden aan fauna en flora. Vanaf het neolithicum gaat de mens zich nederzetten en aan landbouw doen. De bodems zijn lemige zandbodems die ontwikkeld zijn in eolische afzettingen van de laatste ijstijd. Ze hebben een matig natte tot matig droge vochtigheid en bestaan uit lemig zand. De kartering geeft aan dat de bodems gekenmerkt worden als plaggenbodem waarbij dus een historische ophoging ten gevolge van bemesting aanwezig is. Dit wordt vaak gedateerd op het einde van de middeleeuwen en aanvang van de nieuwe tijd. Deze extra dikke A-horizont zorgt ook voor een betere afscherming van onderliggende archeologische waarden (vondsten en sporen) die anders kunnen beschadigd worden door diepploegen of natuurlijke oorzaken als erosie. Voor de periode vanaf het neolithicum tot en met de late middeleeuwen is de kans op het aantreffen matig. Het landschap en de goede landbouwgronden kunnen een belangrijke factor geweest zijn voor de aanwezigheid van de mens. Vanaf de nieuwe tijd is het agrarische karakter duidelijk en zijn er op basis van de historische plannen geen bebouwingsporen te zien, maar in het geval van bijgebouwen of andere sporen kunnen die toch aanwezig zijn. Er kan dus gesteld worden dat er een kans bestaat om archeologische waarden uit alle perioden vanaf de steentijd tot in recente tijden aan te treffen.

Het plangebied heeft een oppervlakte van 56.650m² dat op verschillende manieren wordt ontwikkeld. De Tervuursesteenweg zal heraangelegd worden met een nieuwe riolering. Omdat dergelijke werken lokaal in smalle sleuven wordt uitgevoerd en omdat er reeds een riolering aanwezig is wordt niet verwacht dat daar een archeologische verwachting is.

Langsheen de stroken waar grachten worden aangelegd zullen de werken ook beperkt zijn in oppervlakte en diepte. Het zal pas onderaan de werken zijn waar men eventueel (mogelijk niet) in het archeologische niveau zal zitten. De oppervlakte van die sleuven zal ook te beperkt zijn om op een goede manier kenniswinst te vergaren.

De zones die wel een grote vergraving kennen zijn de beide infiltratiebekkens en de werkzone. Het gaat respectievelijk om infiltratiezone 1 (2800m²), infiltratiezone 2 (4060m²) en de werkzone (8725m²). Deze dienen verder onderzocht te worden met als doel om eventueel aanwezige archeologische waarden veilig te stellen. Dit wordt nog verder besproken in het programma van maatregelen.

BIBLIOGRAFIE

LITERATUUR

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

KAARTMATERIAAL

Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, Graaf de Ferraris [1771-1778]

Atlas der Buurtwegen d.d. 1842

Topografische kaart van Vandermaelen d.d. 1846 – 1854

Popp-kaart d.d. 1842-1879

DIGITALE BRONNEN

www.geopunt.be

<https://dov.vlaanderen.be>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be>

<https://cartesius.be>

<https://loket.onroerenderfgoed.be>

BIJLAGE

FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart (© geopunt).....	4
Figuur 2: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart, zuidoostelijke zone (© geopunt)	4
Figuur 3: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart, zuidwestelijke zone (© geopunt)	5
Figuur 4: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart, centraal-oostelijke zone (© geopunt)	5
Figuur 5: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart, centraal westelijke zone (© geopunt)	6
Figuur 6: Situering projectgebied t.a.v. GRB-basiskaart, noordelijke zone (© geopunt)	6
Figuur 7: Situering projectgebied t.a.v. topografische kaart van België (© geopunt)	7
Figuur 8: Situering plangebied t.a.v. meest recente orthofotomozaïek (©Geopunt)	9
Figuur 9: Situering projectgebied in de bestaande toestand (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).	11
Figuur 10: Situering projectgebied in de toekomstige toestand (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).	12
Figuur 11: Voorbeeld van een dwarsdoorsnede voor de nieuwe leidingen(Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).	13
Figuur 12: Voorbeeld van een dwarsdoorsnede voor de nieuwe leidingen(Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).	13
Figuur 13: Voorbeeld van een IP ter hoogte van de steenweg (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).	14
Figuur 14: Voorbeeld van een dwarsdoorsnede van een gracht (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).	14
Figuur 15: Voorbeeld van een dwarsdoorsnede van infiltratiebekken 1 (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).	15
Figuur 16: Voorbeeld van een dwarsdoorsnede van infiltratiebekken 2 (Bron: aangeleverd door de opdrachtgever).	15
Figuur 17: Situering projectgebied t.a.v. de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	17
Figuur 18: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)	18
Figuur 19: Situering projectgebied t.a.v. Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (II) d.d. 2014 (© geopunt)	18
Figuur 20: Vanuit het noordwestelijke tot het zuidoostelijke punt loopt het terrein geleidelijk af tot aan de Barebeek. (© geopunt)	19
Figuur 21: Situering projectgebied t.a.v. Tertiair geologische kaart (© geopunt)	19
Figuur 22: Situering projectgebied t.a.v. Quartair geologische kaart (© geopunt)	20
Figuur 23: Quartairgeologische profieltypen (© geopunt).....	20
Figuur 24: Situering projectgebied t.a.v. algemene bodemkaart van België (© geopunt)	21
Figuur 25: Situering projectgebied t.a.v. Ferrariskaart d.d. 1771-1778 (© geopunt)	22
Figuur 26: Situering projectgebied t.a.v. Atlas der Buurtwegen d.d. 1840 (© geopunt)	23
Figuur 27: Situering projectgebied t.a.v. Vandermaelenkaart d.d. 1846-1854 (© geopunt) ...	24
Figuur 28: Situering projectgebied t.a.v. Poppkaart d.d. 1842-1879 (© geopunt)	25
Figuur 29: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1971 (© geopunt).....	26
Figuur 30: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 1979-1990 (© geopunt).....	26

Figuur 31: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2000-2003 (© geopunt).....	27
Figuur 32: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2013-2015 (© geopunt).....	27
Figuur 33: Situering projectgebied t.a.v. orthofotomozaïek d.d. 2022-2023(© geopunt).....	28
Figuur 34: Situering projectgebied op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen (©Geopunt).	29

BOORLIJST

CHRONOLOGISCH KADER

