



Ruben Willaert
restauratie & archeologie
decoratie

GEEFT HET VERLEDEN EEN TOEKOMST

Rijksweg 518 (Maasmechelen, Limburg)

Projectcode: 2021H14
Augustus 2021

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



Colofon

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

Auteur: Aaron Willaert

Het eventuele nummer van het wettelijk depot of het buitenlandse equivalent hiervan: /
De naam en het erkenningsnummer van de erkende archeoloog:
Ruben Willaert, OE/ERK/Archeoloog/2015/00069

© Ruben Willaert NV, Sint-Michiels-Brugge, 2021

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ruben Willaert NV.

Ruben Willaert NV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

INHOUDSTAFEL

1	Resultaten van het bureauonderzoek.....	7
1.1	Administratieve gegevens	7
1.2	Onderzoeksoopdracht	9
1.2.1	Doelstelling	9
1.2.2	Onderzoeksvragen	9
1.2.3	Juridische context	9
1.2.4	Randvoorwaarden.....	9
1.2.5	Archeologische voorkennis van het terrein.....	10
1.3	Werkwijze en strategie	11
1.3.1	Methode	11
1.3.2	Fysisch geografische situatie	11
1.3.3	Historische context en bekende archeologie vindplaatsen.....	11
1.3.4	Archeologische indicatoren	12
1.3.5	Verstoringshistoriek.....	12
1.4	Assessmentrapport	13
1.4.1	Introductie tot het projectgebied	14
1.4.1.1	Ruimtelijke situering	14
1.4.1.2	Geplande werken.....	15
1.4.2	Fysisch geografische en geologische situatie.....	17
1.4.2.1	Landschappelijke situering	17
1.4.2.2	Tertiaire lithostratigrafie	21
1.4.2.3	Quartaire lithostratigrafie.....	22
1.4.2.4	Bodemvormingsprocessen	23
1.4.3	Historische en archeologische voorkennis.....	24
1.4.3.1	Overzicht van de gekende archeologische waarden.....	24
1.4.3.2	Historische context en bekende archeologische vindplaatsen	31
1.4.3.3	Archeologische indicatoren en cartografische bronnen.....	32
1.4.3.4	Huidige gebruik en verstoringen	34
1.5	Synthese	37
2	Bibliografie.....	39



FIGURENLIJST

Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).	8
Figuur 2: Projectgebied weergegeven op de topografische kaart van België (Bron: Geopunt). ..	8
Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).....	14
Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).....	15
Figuur 5: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).	16
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).	18
Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	18
Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	19
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).	19
Figuur 10: Hoogteverloop, NW-ZO (Bron: Geopunt).	20
Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	21
Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt). ..	22
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).	23
Figuur 14: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km van het projectgebied (Bron: Geopunt).	24
Figuur 15: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van het recent archeologisch onderzoek binnen een straal van 2 km (Bron: Geopunt).	29
Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).	32
Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).	33
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Bron: Geopunt).	33
Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).....	34
Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).	35



Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).....	35
Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).....	36
Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschalig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).	36



TABELLENLIJST

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



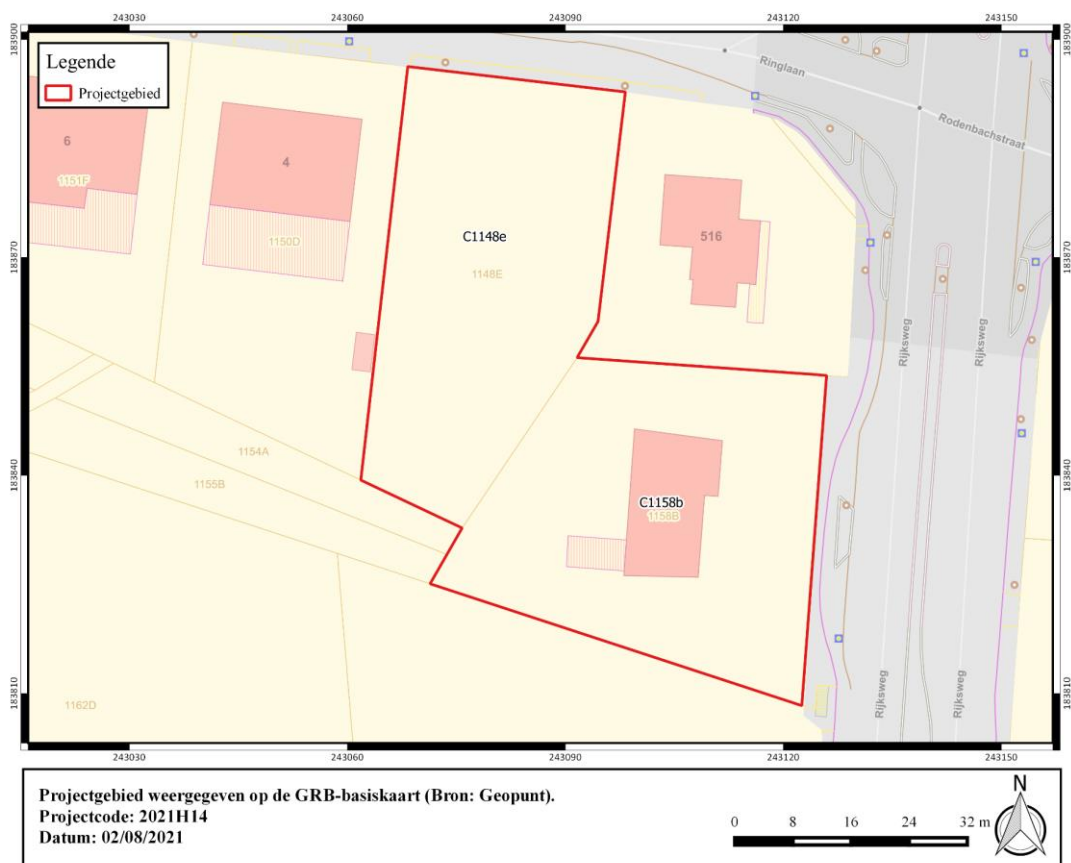
1 Resultaten van het bureauonderzoek

1.1 Administratieve gegevens

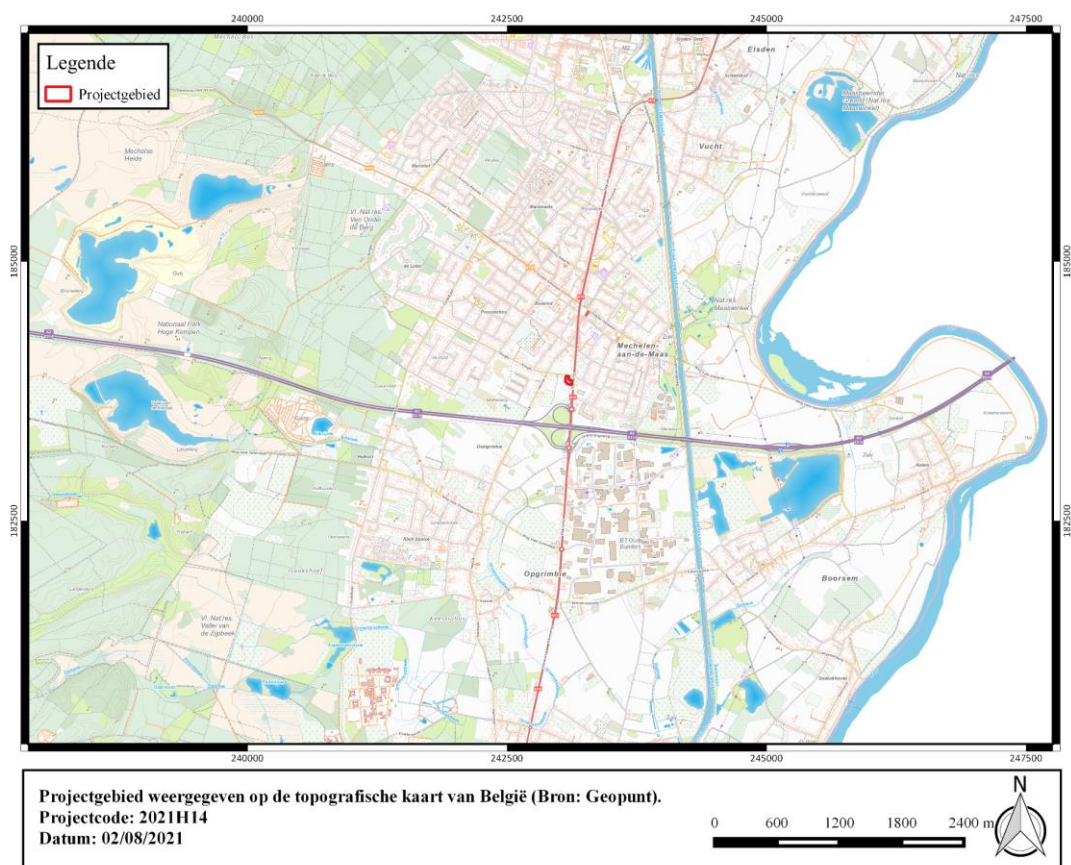
Tabel 1: Administratieve gegevens: De administratieve gegevens identificeren de actoren die betrokken zijn bij het vooronderzoek en de locatie van het vooronderzoek.

a) De locatie van het vooronderzoek met vermelding van:	Provincie	Limburg
	Gemeente	Maasmechelen
	Deelgemeente	Mechelen-aan-de-Maas
	Postcode	3630
	Adres	Rijksweg 518 3630 Mechelen-aan-de-Maas
	Toponiem	Rijksweg 518
	Bounding box (Lambertcoördinaten)	$X_{\min} = 243016$ $Y_{\min} = 183803$ $X_{\max} = 243157$ $Y_{\max} = 183901$
b) Het kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer of -nummers en kaartje	Maasmechelen, Afdeling 1, Sectie C, nr's: 1148 ^e , 1158b Figuur 1	
c) Een topografische kaart van het onderzochte gebied waarvan de schaal afgestemd is op de grootte van het projectgebied	Figuur 2	
d) Alle betrokken actoren en specialisten	Wouter Van Goidsenhoven (erkend archeoloog) Clara Thys (archeoloog) Elke Ghyselbrecht (aardkundige) Aaron Willaert (historicus)	
e) Personen buiten het project die geraadpleegd of betrokken werden voor algemene wetenschappelijke advisering	/	





Figuur 1: Projectgebied weergegeven op de GRB-basiskaart (Bron: Geopunt).



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

1.2 Onderzoeksoopdracht

1.2.1 Doelstelling

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

1.2.2 Onderzoeksvragen

Voor het bureauonderzoek zijn volgende onderzoeksvragen te formuleren:

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

1.2.3 Juridische context

Het onderzoeksterrein situeert zich volgens het gewestplan deels in een zone bestemd als woongebied, deels in een zone bestemd als agrarisch gebied. Het onderzoeksterrein situeert zich noch binnen een vastgestelde archeologische zone, noch binnen een archeologische site, noch binnen een zone waar geen archeologie te verwachten valt. Deze archeologienota wordt opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt.

De oppervlakte van het plangebied in kwestie bedraagt 3365 m², vandaar is men verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

1.2.4 Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek worden enkel toegankelijke en beschikbare bronnen gebruikt.

Een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem is momenteel onmogelijk voorafgaand aan het aanvragen van de stedenbouwkundige vergunning. Het plangebied is op heden bebouwd. Deze bebouwing dient eerst verwijderd te worden conform de sloopvoorwaarden opgenomen in het Programma van Maatregelen.

Daarom wordt geadviseerd voor de uitzonderingsprocedure waarbij een nota wordt aangeleverd op basis van een bureauonderzoek. In dit bureauonderzoek wordt nagegaan of er op het projectgebied een uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk is en of (gedeeltelijke) vrijgave mogelijk is.



1.2.5 Archeologische voorkennis van het terrein

Binnen de grenzen van projectgebied Maasmechelen Rijksweg 518 werd in het verleden geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.

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

1.3 Werkwijze en strategie

1.3.1 Methode

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

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

1.3.2 Fysisch geografische situatie

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

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

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

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

1.3.3 Historische context en bekende archeologie vindplaatsen

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

Om een overzicht te krijgen van de bekende archeologische vindplaatsen binnen het onderzoeksgebied werd de Centrale Archeologische Inventaris van Agentschap Onroerend Erfgoed geraadpleegd en is lokaal geïnformeerd naar recent onderzoek. De recente onderzoeken die voortvloeiden uit archeologienota's zijn geraadpleegd via loket.onroerend.erfgoed.be.



1.3.4 Archeologische indicatoren

Archeologische indicatoren omvatten diverse datacategorieën zoals resultaten van non-intrusieve archeologische prospectietechnieken (bijvoorbeeld vondstmeldingen van metaaldetectie), toevallige vondsten bij niet-archeologische graafwerken, maar vooral ook historisch-cartografische bronnen, iconografische data en fotocollecties. Ze vormen fysiek aanwijsbare fenomenen die een aanwijzing kunnen zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van archeologische sites.

Archeologische indicatoren zijn gezocht in de Centrale Archeologische Inventaris van het Agentschap Onroerend Erfgoed en in ontsloten cartografische bronnen die zowel via Geopunt als via het Nationaal Geografisch Instituut (Cartesius) ter beschikking worden gesteld. Bijkomende cartografische bronnen zijn waar relevant bekomen via verder archiefonderzoek.

1.3.5 Verstoringshistoriek

De verstoringsgraad van het onderzoeksgebied bepaalt in belangrijke mate de te verwachten gaafheid en bewaringsgraad van eventueel aanwezig archeologische bodemarchief. Om een correcte inschatting van de verstoring van de bodem te kunnen maken kunnen allerhande bronnen van pas komen. Zo kan mondelinge informatie van vroegere gebruikers of bewoners, beschikbare plannen van (verdwenen) constructies, verslagen van bodemonderzoeken en saneringen of informatie over delfstoffenwinning relevante informatie bieden.

Aanvullende informatie over recent historisch landgebruik is afkomstig van geraadpleegde luchtopnames vanaf 1971, ter beschikking gesteld via Geopunt.

1.4 Assessmentrapport

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

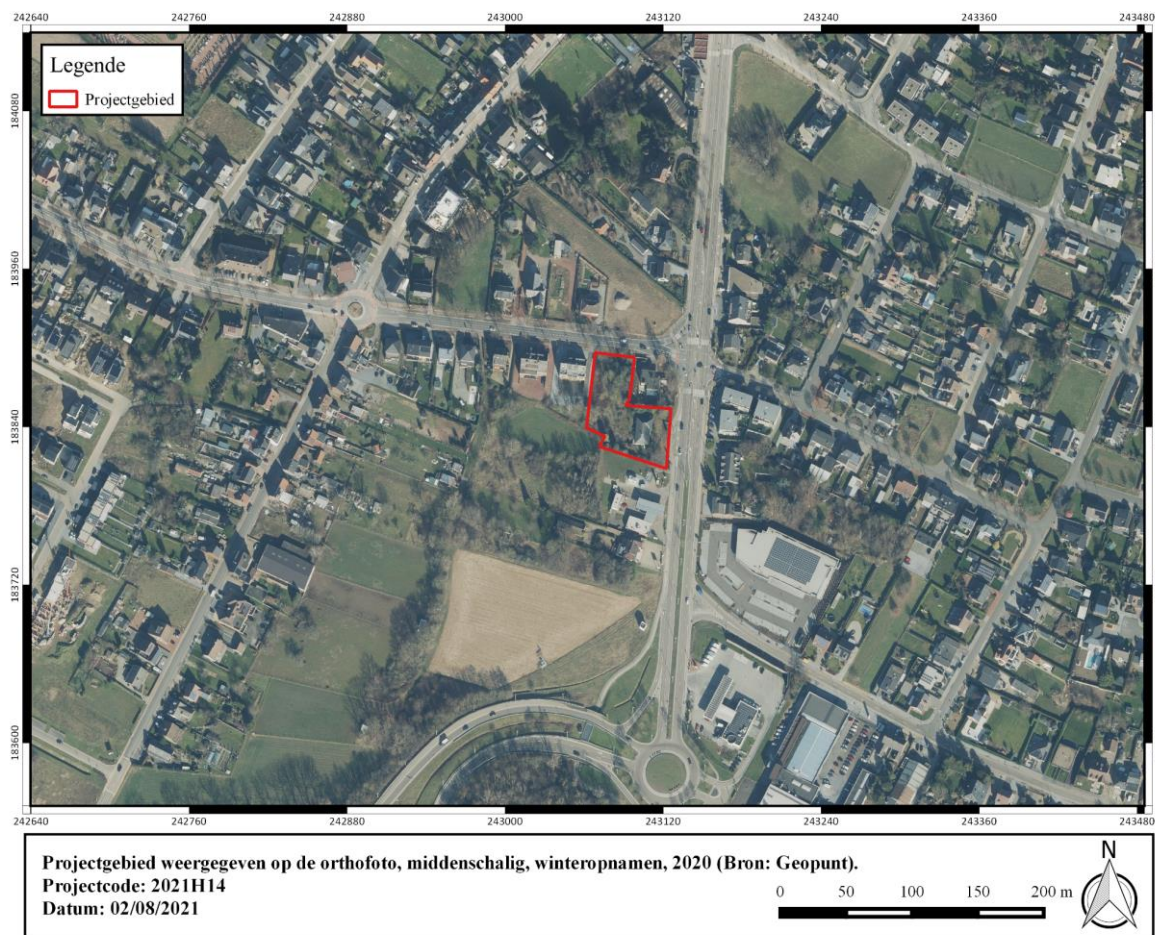
Op basis van deze assessment van het projectgebied kan een gegronde argumentatie opgesteld worden over de noodzaak en het nut van al dan niet verder te nemen archeologische maatregelen, die uiteengezet worden in deel 2: het programma van maatregelen.



1.4.1 Introductie tot het projectgebied

1.4.1.1 Ruimtelijke situering

Het plangebied is gelegen in Mechelen-aan-de-Maas, deelgemeente van Maasmechelen, in de provincie Limburg. Het plangebied grenst ten noorden aan de Ringlaan en ten oosten aan de Rijksweg N78. De dorpskern van Mechelen-aan-de-Maas situeert zich ca. 850 meter ten noordoosten.



Figuur 3: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).

1.4.1.2 Geplande werken

1.4.1.2.1 Bestaande toestand

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ca. 3365 m².

Op heden is ca. 200 m² van het terrein bebouwd, bijkomend is ca. 320 m² van het terrein verhard. De bebouwing betreft een eengezinswoning, de omliggende verharding neemt de vorm aan van een inrijlaan, parkeergelegenheid en terras. De rest van het terrein is in gebruik als tuinzone met bomen en heesters. Onder het gebouw zit een kelder van ca. 120 m². Deze kelder heeft een diepte van ca. 2,40 meter.



Figuur 4: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).

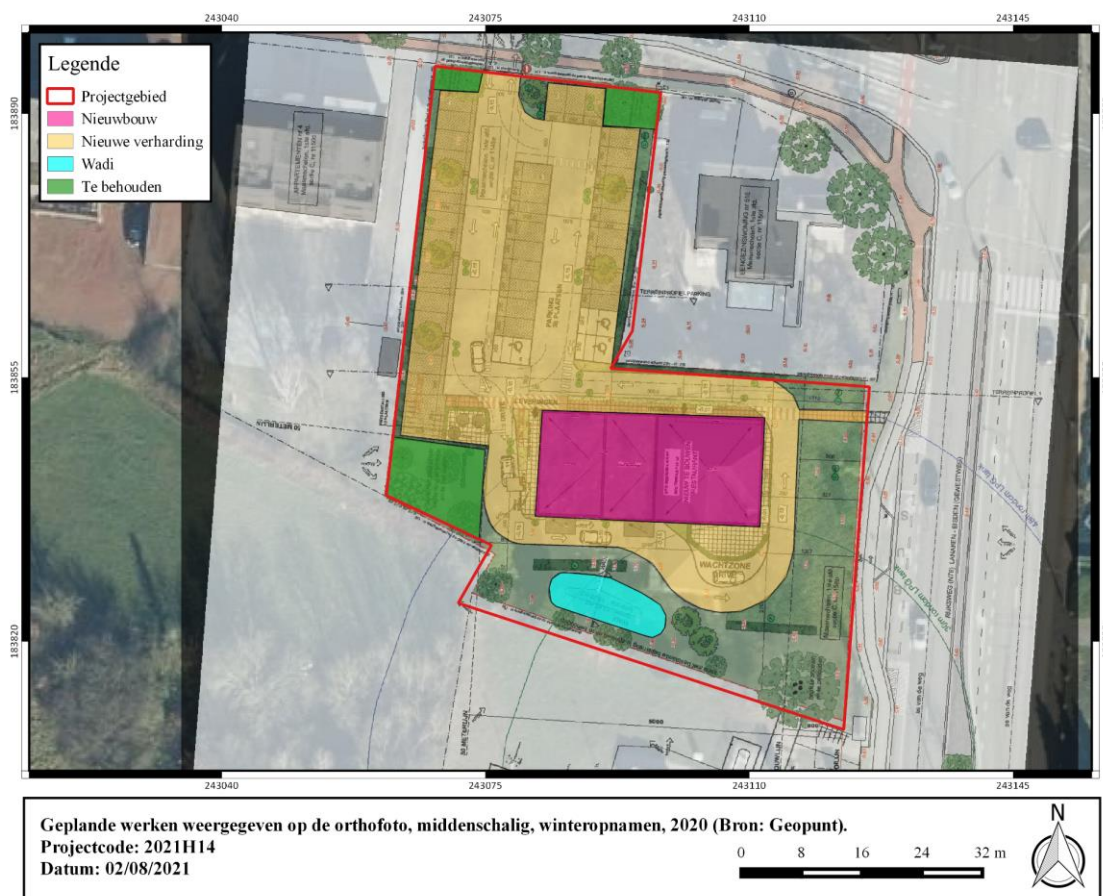
1.4.1.2.2 Ontworpen toestand

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuwe eetgelegenheden op de hoek van de Ringlaan en de Rijksweg te Mechelen-aan-de-Maas.

Concreet worden hiertoe de volgende bodemingrepen voorzien:

- De realisatie van een nieuwbouwvolume met een footprint van ca. 425 m². Deze nieuwbouw wordt gefundeerd door middel van sleuffunderingen tot vorstvrije diepte (d.i. ca. 100 cm-mv) en een vloerplaat van 50 cm.
- Rondom deze nieuwbouw wordt over een oppervlakte van ca. 1742 m² nieuwe verharding voorzien. Hiertoe dient een koffer uitgegraven te worden van ca. 50 cm. De verharding zal fungeren als parkeerlegenheden en drive-in.
- Ten zuiden van de nieuwbouw wordt een wadi gerealiseerd over een oppervlakte van ca. 80 m². Deze wadi wordt uitgegraven tot een diepte van ca. 100 cm-mv.
- Een aantal zones met heesters blijven behouden. Deze worden enkel teruggesnoeid maar niet verwijderd. Ter hoogte van deze zones met gecombineerde oppervlakte van ca. 178 m² worden dus geen bodemingrepen voorzien.
- De rest van het terrein wordt aangelegd als groenzone. Hiertoe wordt een bodemingreep gerekend van ca. 50 cm-mv.

De geplande werken hebben aldus betrekking op het volledig projectgebied met uitzondering van de zones waar de heesters behouden blijven. De gecombineerde oppervlakte van de bodemingrepen bedraagt **3187 m²**.



Figuur 5: Geplande werken weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).

1.4.2 Fysisch geografische en geologische situatie

1.4.2.1 Landschappelijke situering

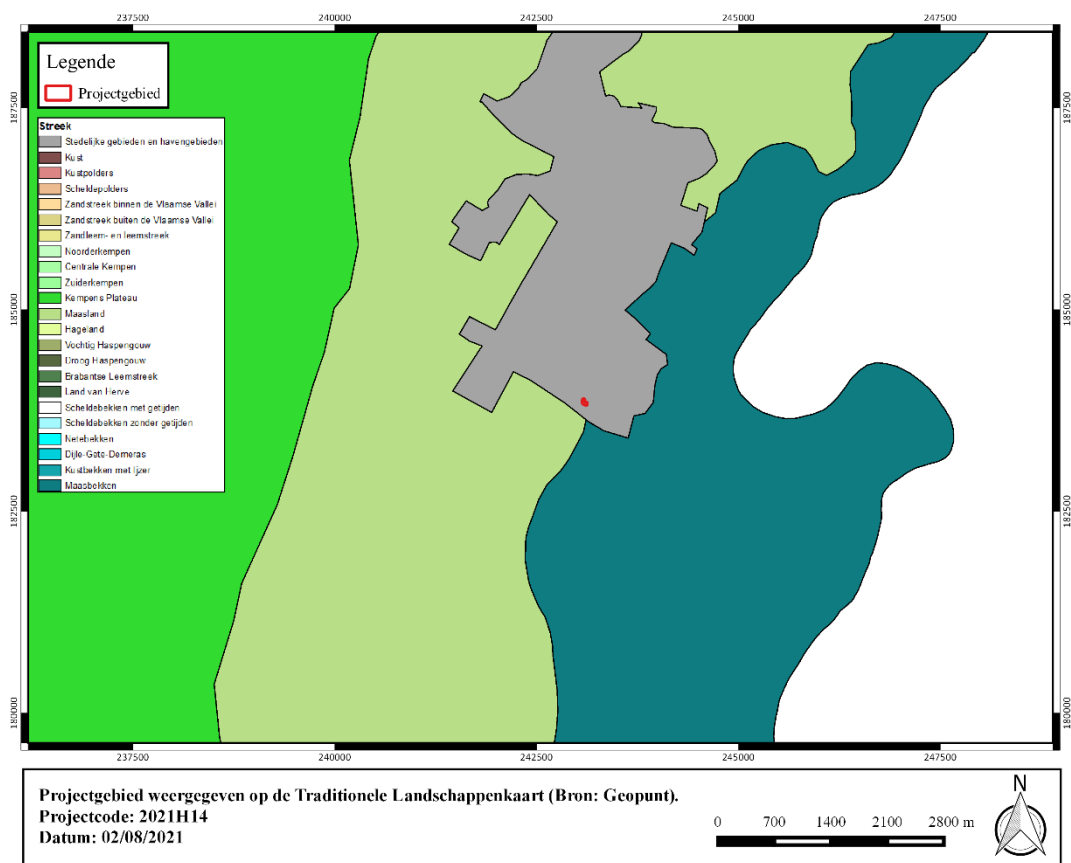
Het projectgebied is gelegen in stedelijke gebieden en havengebieden.

Het plangebied situeert zich geomorfologisch gezien in de Maasvallei. Verder ten westen situeert zich het hoger gelegen Kempisch Plateau, de huidige loop van de Maas situeert zich ruim 2 km ten oosten.

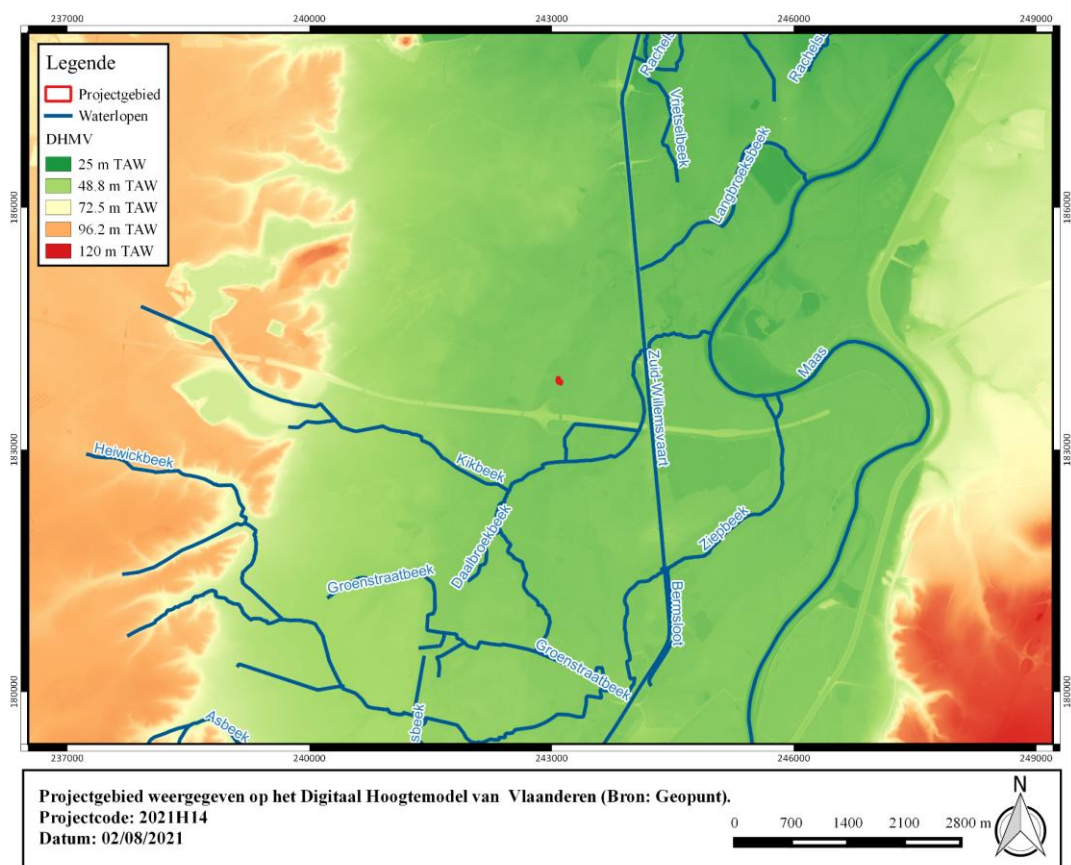
Het plangebied is gelegen op de flank van een depressie in het verlengde van de beekvallei van de Langbroeksbeek. Vermoedelijk is het segment van deze beek ter hoogte van het projectgebied relatief recent verdwenen. De voormalige beek is nog te zien op o.a. de Atlas der Buurtwegen (cfr.infr. 1.4.3.3). Verder ten westen en ten oosten van het projectgebied komen iets hoger gelegen ruggen voor die zich aftekenen langsheen voornoemde beekvallei. De hoger gelegen zones boden door hun verheven positie in de paleovallei een zeer strategische locatie voor jager-verzamelaars in de regio. De bodemkaart maakt binnen de projectgrenzen melding van een matig droge zandleembodem wat effectief wijst op een ligging op de rand van de beekvallei (cfr.infr.1.4.2.5). Omwille van recente reliëfwijzigingen in de omgeving van het plangebied kan de exacte landschappelijke locatie van het plangebied echter niet a priori bepaald worden. Gerichte terreinwaarnemingen zijn noodzakelijk om de exacte geomorfologische omstandigheden binnen de projectgrenzen te bepalen.

Het plangebied is gelegen op een hoogte van ca. 41.2 – 41.8 m TAW. Het microreliëf doet een zekere mate van reliëfwijziging vermoeden die vermoedelijk het gevolg is van de realisatie van de bestaande infrastructuur. De impact van deze maaiveldwijzigingen op de bewaringstoestand van eventueel aanwezig archeologisch erfgoed is op basis van de beschikbare gegevens niet te bepalen.

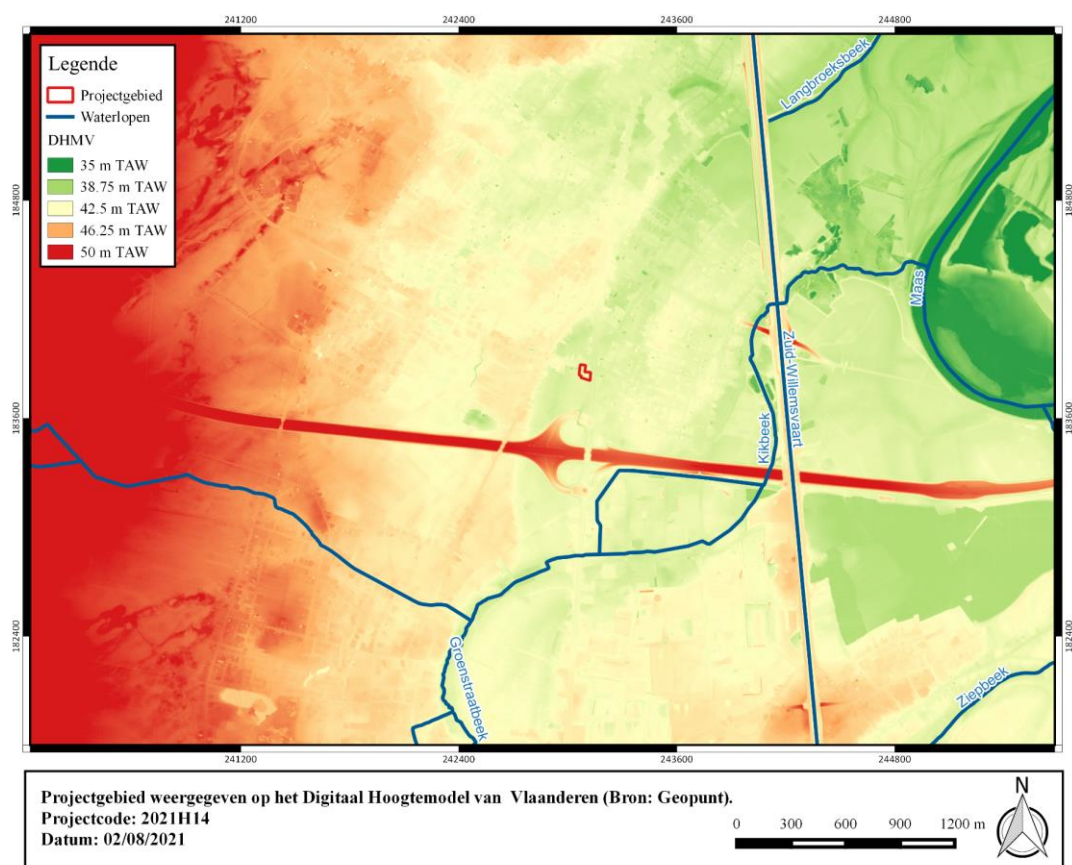




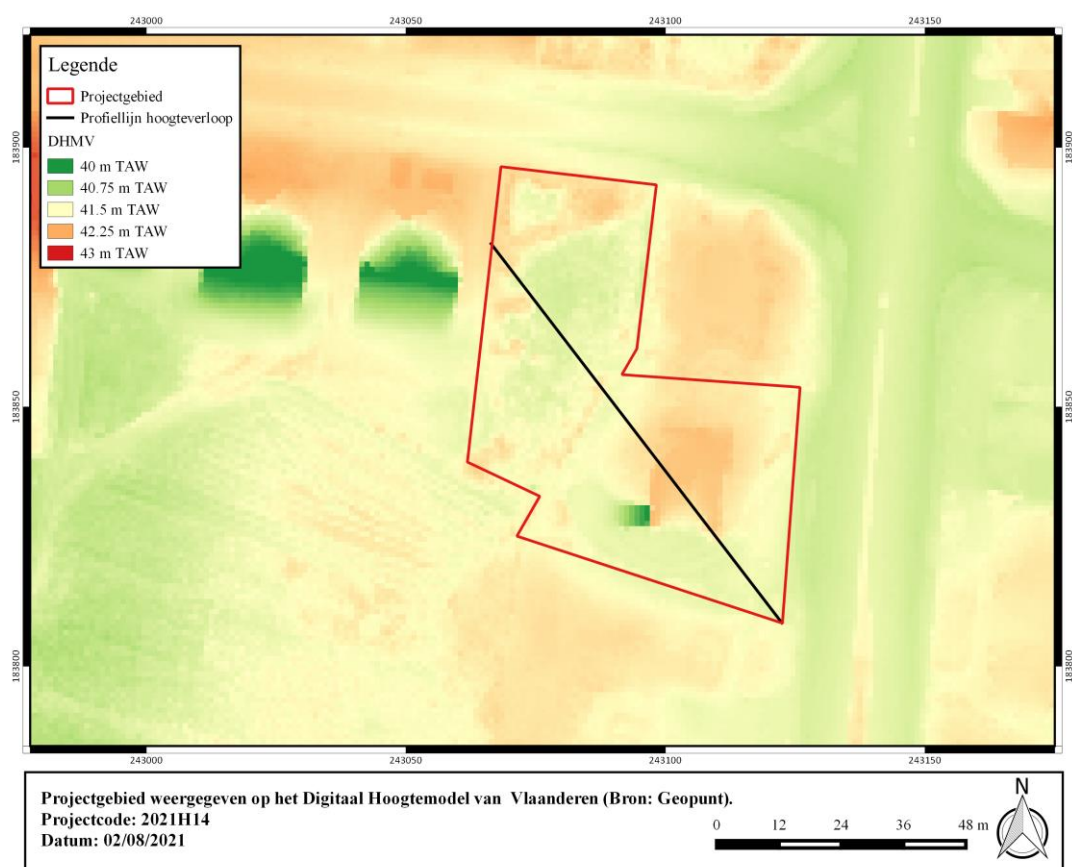
Figuur 6: Projectgebied weergegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Bron: Geopunt).



Figuur 7: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).

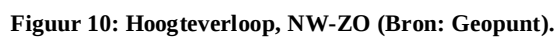


Figuur 8: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).



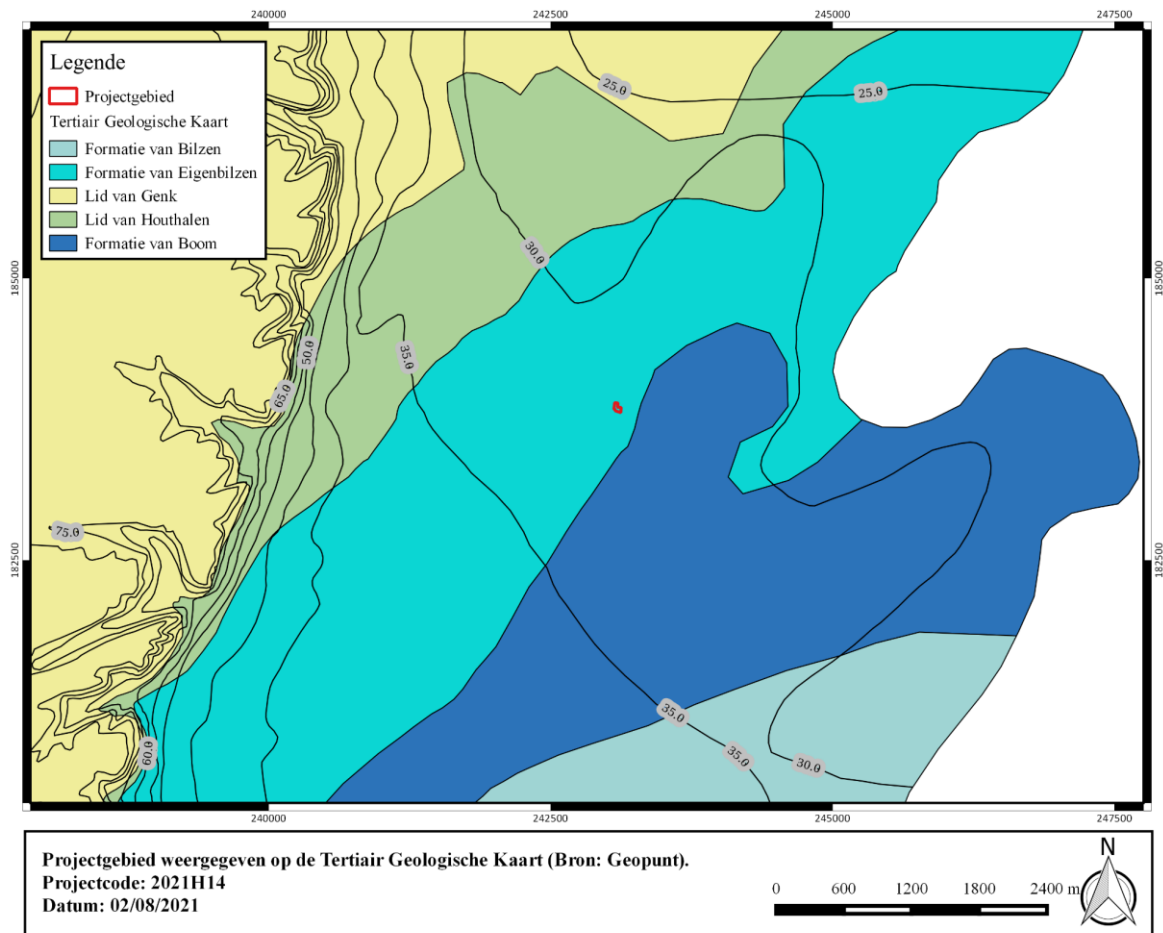
Figuur 9: Projectgebied weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (Bron: Geopunt).





1.4.2.2 Tertiaire lithostratigrafie

Het projectgebied bevindt zich ter hoogte van de **Formatie van Eigenbilzen**. Deze formatie, behorend tot de Rupel Groep, is opgebouwd uit grijsgroen kleiig, fijn zand, met een ritmische afwisseling van kleiige lagen, uit het laat-Rupeliaan (Onder-Oligoceen, ca. 29 Ma). Het pakket is doorgaans ca. 25 meter dik, is glauconiethoudend en kan bioturbatie vertonen. Veelal ligt deze formatie met een erosievlak bovenop de Formatie van Boom.

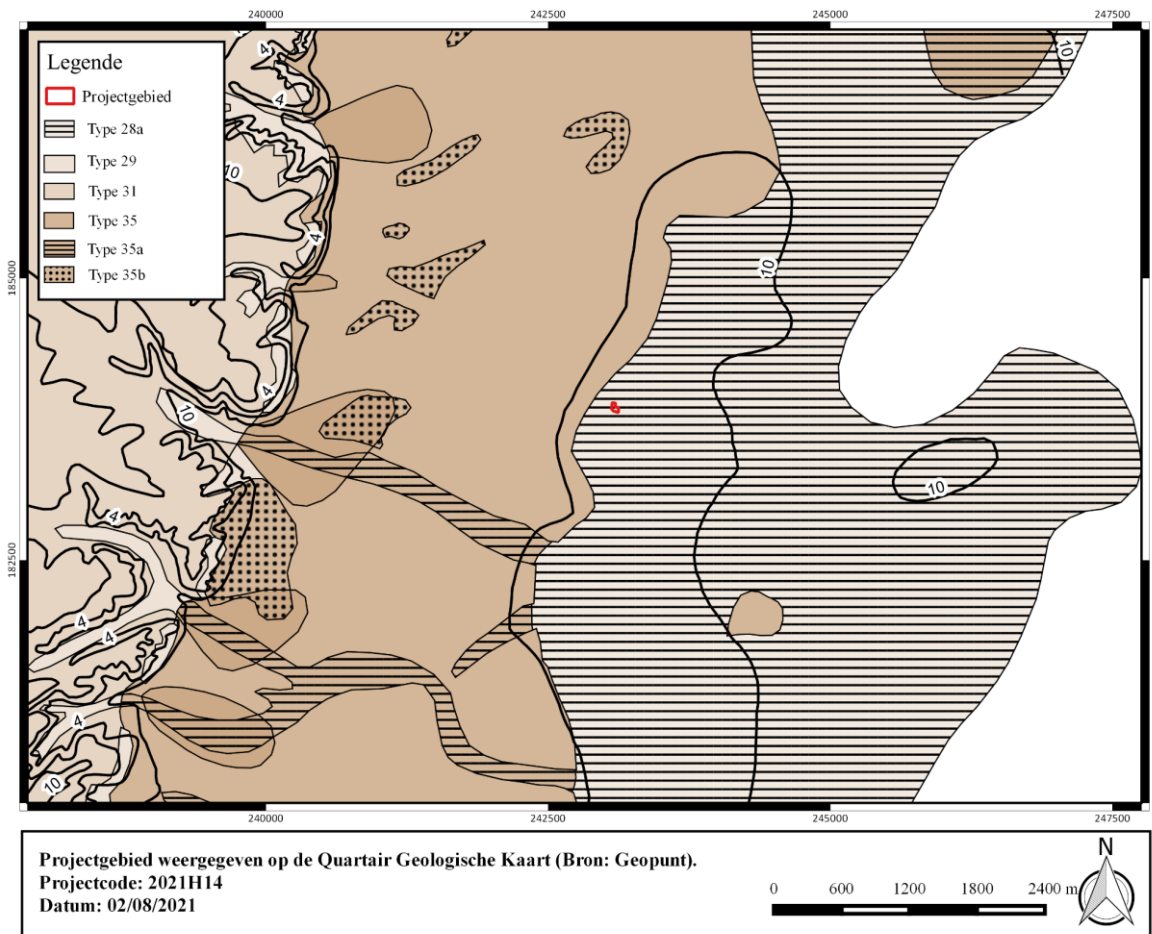


Figuur 11: Projectgebied weergegeven op de Tertiair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).



1.4.2.3 Quartaire lithostratigrafie

Het Quartair Type 28a bestaat uit een basis van fluviatiele afzettingen van het Pleistoceen, gevolgd door fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien inclus) van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (laat-Weichseliaan).

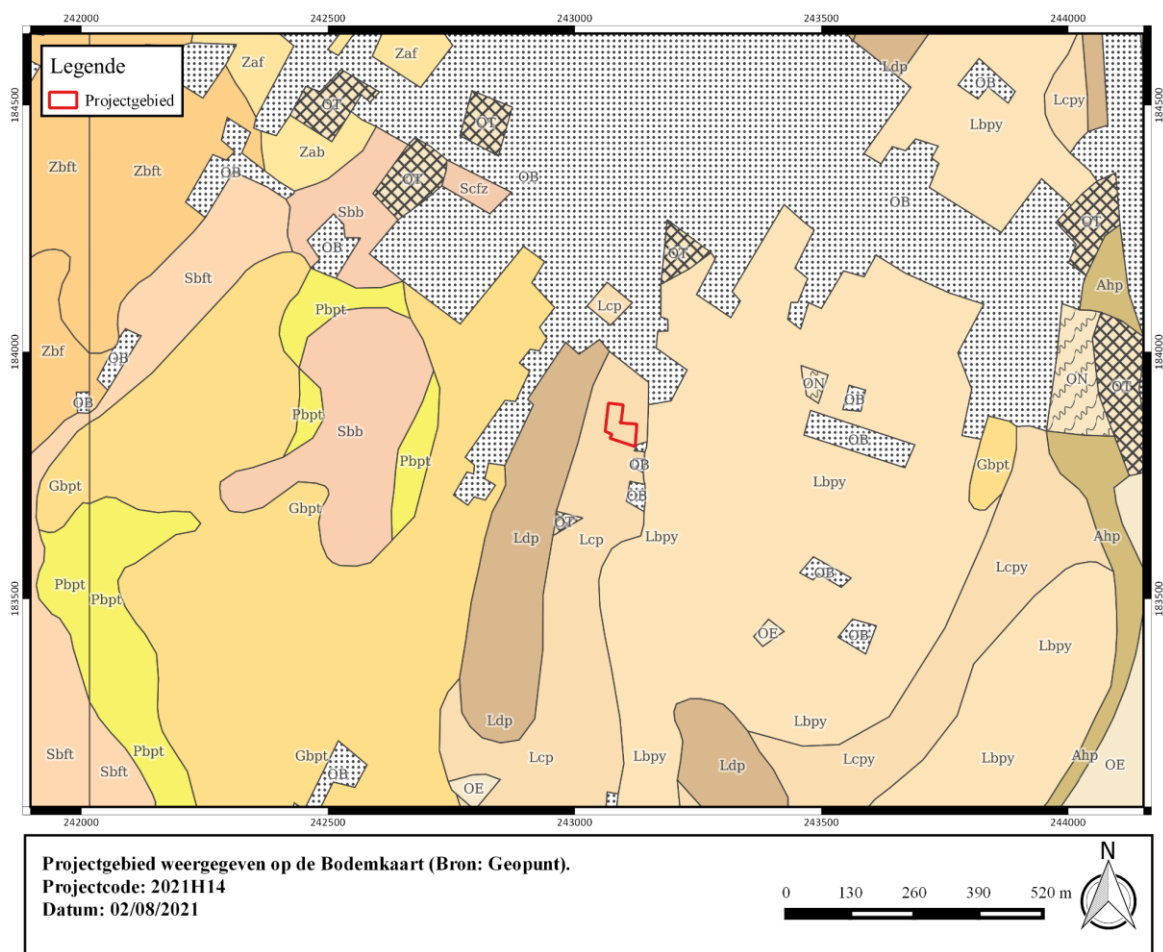


Figuur 12: Projectgebied weergegeven op de Quartair Geologische Kaart (Bron: Geopunt).

1.4.2.4 Bodenvormingsprocessen

De bodemkaart geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied een proffielloze, colluviale bodem weer bestaand uit matig droge zandleem waarin houtskool en baksteenrestjes verrat kunnen zitten. De aanwezigheid van baksteenresten kan wijzen op een relatief jonge afzetting van het colluvium.

*Het bodemtype **Lcp** is een matig droge zandleembodem zonder profiel. Het is een colluviale grond met een meestal (donker) grijsbruine ongeveer 20-30 cm dikke bouwvoor. Onder de Ap komt een zwak humeuze overgangshorizont voor van sterk wisselende dikte die veelal houtskool en baksteenrestjes bevat. In de andere gevallen rust het colluvium op een Tertiair substraat. Gleyvershijnselen beginnen op 80-120 cm diepte.*



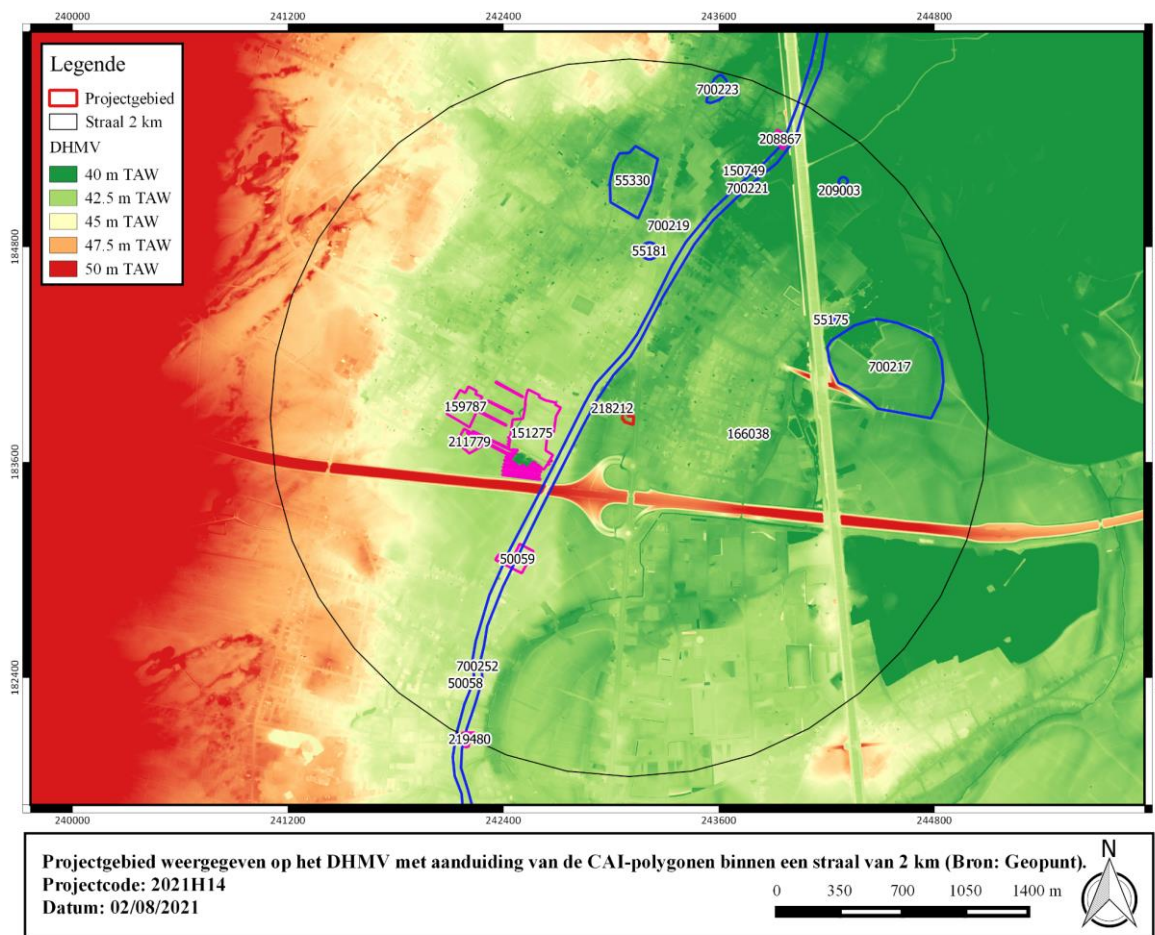
Figuur 13: Projectgebied weergegeven op de Bodemkaart (Bron: Geopunt).



1.4.3 Historische en archeologische voorkennis

1.4.3.1 Overzicht van de gekende archeologische waarden

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn verschillende archeologische vindplaatsen gekend. Direct ten zuidoosten van het onderzoeksgebied langs de Rijksweg, in een gelijkaardige landschappelijke situatie, werden bij een proefsleuvenonderzoek twee silo's en een diepere waterkuil aangesneden die waren aangelegd op een oudere oeverwal. Deze sporen dateren zeer waarschijnlijk uit de metaaltijden, meerbepaald de midden ijzertijd. In functie van het aanwezige erfgoed werd een vlakdekkend onderzoek aanbevolen. Ten westen van het huidige onderzoeksgebied, op hoger gelegen terrein zijn bij verschillende onderzoekscampagnes delen van een grote multi-periode site 'Mottekamp' onderzocht. Hierbij werden lithische artefacten uit het (finaal-)paleolithicum, mesolithicum en neolithicum ingezameld wat aantoonde dat de omgeving van het onderzoeksgebied reeds in de steentijden gunstig moet geweest zijn. Tevens werden er een groot aantal bewoningssporen uit de Romeinse periode in kaart gebracht. De omgeving van deze site moet daarnaast eveneens ingericht zijn als funeraire ruimte waarbij doorheen de verschillende perioden sprake is van een zekere continuïteit. Er werden delen van grafvelden uit de metaaltijden (o.a. urnengraven), Romeinse periode en vroege middeleeuwen in kaart gebracht. Ook in de ruimere omgeving wijzen toevalsvondsten en materiaal gerecupereerd bij veldprospecties op een quasi doorlopende aanwezigheid en bewoning sinds het paleolithicum.



Figuur 14: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van de CAI-polygonen binnen een straal van 2 km van het projectgebied (Bron: Geopunt).

I. Archeologische vindplaatsen

50059	Opgraving Vroege ijzertijd: in een kuil werd een onvolledige ligger van 3,35 kg met driehoekige doorsnede gevonden. Het behoort tot het type: bootvormige maalsteen met halfhoge kiel. Midden-Romeinse tijd: 1 bord, 1 kruik, 1 beker en 1 ruwwandig kommetje (zouden mogelijk behoren tot een grafveld dat langs de Heirstraat in de jaren 1935 aangeboord werd bij graafwerken uit het begin 3e eeuw-1e helft 3e eeuw) – afvalkuil gevuld met Romeinse resten: dakpannen, ijzerslakken, gebakken leem van bepleistering, houtskool, stukken maalsteen, stenen, wetstenen, scherven, munt van Faustina II. Merovingische periode: een gegladde en reducerend gebakken biconische pot met radstempelversiering Bron: Dengis, J.-L., 2012. Trouvailles et trésors monétaires en Belgique. XV Province du Limbourg de l'antiquité à 1794, Wetteren, 36
151275	Opgraving (2010-2012) Paleolithicum: lithisch materiaal Mesolithicum: lithisch materiaal Neolithicum: lithisch materiaal Bronstijd: over het terrein verspreid werden 10-tallen aardewerkfragmenten aangetroffen Midden-ijzertijd: ijzertijdpot - 5 graven ten zuiden van de rechthoekige greppelstructuur en van het Romeins grafveld – keramiek zonder context. Metaaltijden: een 20-tal graven - twee van de graven kunnen mogelijk toegekend worden aan de Urnenveldencultuur. Midden-Romeinse tijd: nederzetting waarvan een ruim aantal gebouwplattegronden zijn aangetroffen: -drie structuren die mogelijk tot het Oss-Ussentype behoren -1 plattegrond is overgangstype Oss-Ussen/Alphen-Ekeren -7 plattegronden die tot het Alphen-Ekeren type behoren -6 structuren met natuurstenen fundering - mogelijk een artisanaal bijgebouw -20 haardkuilen -12 waterputten (zowel hout als steen) - 6 grote kuilen die geïnterpreteerd worden als drinkpoelen voor vee, telkens in de buurt van de waterputten gelegen.



	-Romeins grafveld: Aan de hand van het aanwezige aardewerk werden drie fases onderscheiden in het Romeinse grafveld. Een eerste fase wordt tussen 100 en 150 n. Chr. gedateerd. De laatste fase dateert tussen 150 tot 270 n. Chr. In fase 2 (2de eeuw) werden de graven geplaatst die niet éénduidig tot fase 1 of 3 konden toegewezen worden. Laat-Romeinse tijd: twee gebouwplattegronden – inhumatiegraf Merovingische periode: 14 begravingen: zowel gewone graven als kamergraven. In 2 graven waren naast menselijke resten ook resten van paarden aanwezig. Bron: o.a. Steenhoudt, M. & Smeets, M., 2012. Het archeologisch onderzoek van de meerperiodensite 'Mottekamp' te Maasmechelen (Limburg). Signa, 1, pp.131-137.
159787	Mechanische prospectie (2012); NK: 15 meter Neolithicum: klingfragment Onbepaald: glas - aantal kuilen, waarvan een 14-tal met een houtskoolrijke vulling met soms een rood-oranje verbrande rand errond. Geen vondsten dus geen datering en interpretatie Bron: Steenhoudt, M., Smeets, M. & Fockedey, L. 2012: Het archeologisch vooronderzoek aan de Zandstraat te Maasmechelen, onuitgegeven rapport, Urban bvba.
208867	Mechanische prospectie, Booronderzoek (2014) Vroegneolithicum: Het aangetroffen assemblage vertoont een homogeen karakter met de kenmerken van een vuursteenbewerkingsplaats Bronstijd: 1 scherf Volle middeleeuwen: aardewerk Bron: Fockedey L e.a. 2015: Het archeologisch vooronderzoek aan de Heirstraat te Maasmechelen, Archeo-rapport 271.
211779	Mechanische prospectie (2015) Midden-bronstijd: aardewerk Vroege ijzertijd: aardewerk 18^e eeuw: weg Bron: Steenhoudt M. & Smeets M. 2015: Het archeologisch vooronderzoek aan de Zandstraat te Maasmechelen, Archeo-rapport 327.
219480	Mechanische prospectie (2016) Romeinse tijd: mogelijke weg Bron: Augustin S. e.a. 2017: Archeologienota Opgrimbie, Kerkplein. Deel 2: Verslag van Resultaten, Aron Rapport 353.

219851	Opgraving (2015) Vroeg-neolithicum: vindplaats wordt geïnterpreteerd als zitplaats van een vuursteenbewerker - op basis van de morfologie van de débitageproducten (langwerpige klingkernen), kwaliteit en herkomst grondstoffen en aanwezigheid van diagnostisch werktuig. Bron: Van Liefferinge N. & van der Waa M.: Een vroeg-neolithische vuursteenbewerkingsplaats aan de Heirstraat te Maasmechelen, Archeo-rapport 445.
--------	--

II. Archeologische indicatoren

Historisch-cartografische en iconografische data

150749	Erfgoedonderzoek Steentijd: dolmen (?), bestaande uit 4 rechtopstaande stenen en afdeksteen, gelegen onder het maaiveld
218212	Erfgoedonderzoek Romeinse tijd: heirbaan
700217	Indicator cartografie Vroege middeleeuwen: kasteel?
700252	Indicator cartografie Romeinse tijd: weg

Veldprospecties

55330	Veldprospectie Steentijd: geslepen bijl
209003	Veldprospectie Mesolithicum: lithisch materiaal Neolithicum :lithisch materiaal

Metaaldetectie

166038	Metaaldetectie
--------	----------------



	Onbepaald: riemtong
--	---------------------

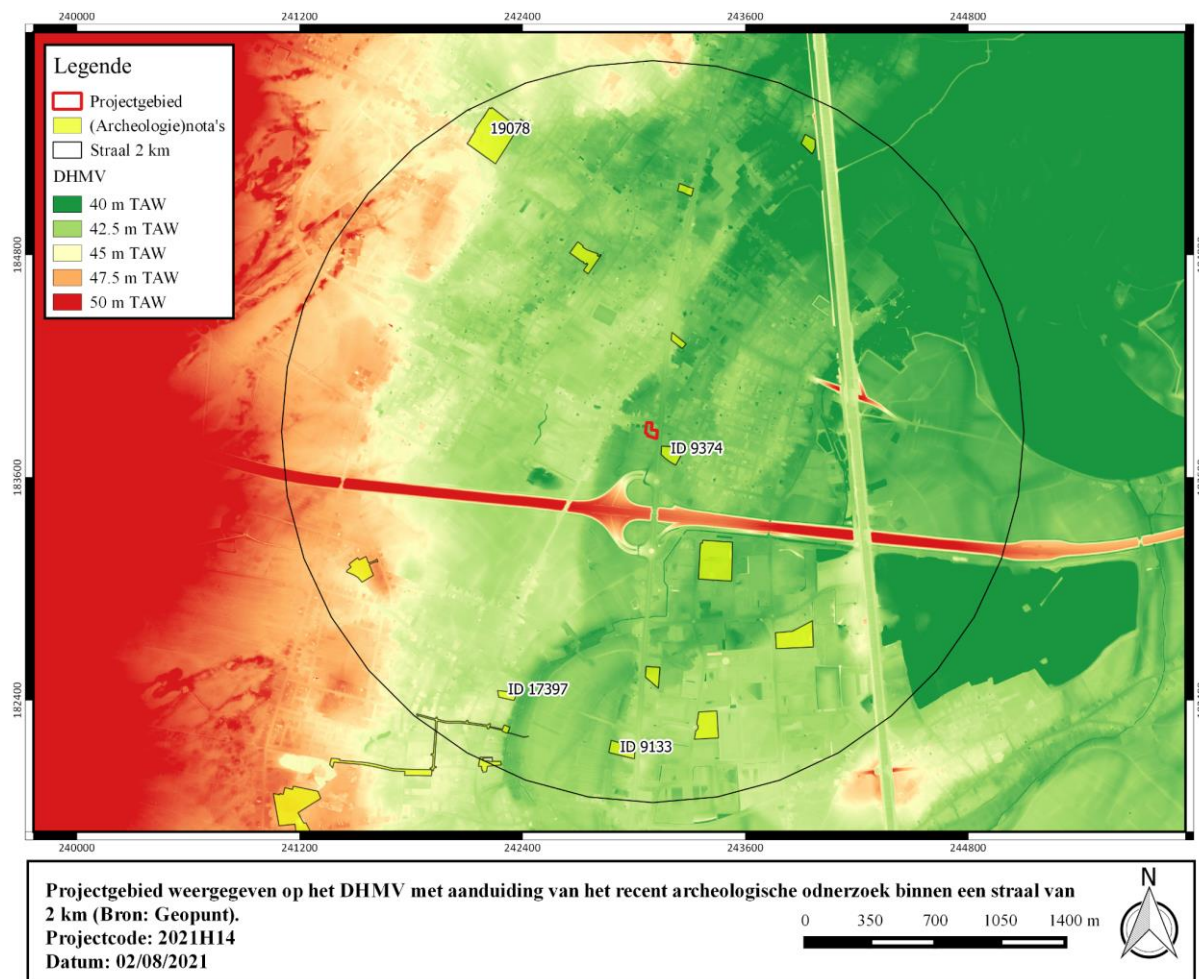
Toevalsvondst

50058	Toevalsvondst Midden-Romeinse tijd: aardewerk - bronzen ringen, bronzen apliek met randvoluten waarop in hoogrelief een borstbeeld van een jonge bacchus is afgebeeld - enkele ijzeren voorwerpen (mes, beitel, bijl en lanspunt) – munten Bron: o.a. Dengis, J.-L., 2012. Trouvailles et trésors monétaires en Belgique. XV Province du Limbourg de l'antiquité à 1794, Wetteren, 36
55175	Toevalsvondst Laat-Romeinse tijd: dakpannen, slijpsteen -aardewerk Volle middeleeuwen: Pingsdorf, kogelpotten Bron: Heeren, A. 1976: De topografie van de noordelijke Maasvallei in de Romeinse tijd, onuitgegeven verhandeling Katholieke Universiteit Leuven, 27-28.
55181	Toevalsvondst Mesolithicum: lithisch materiaal Neolithicum: lithisch materiaal
211233	Toevalsvondst Late middeleeuwen: aardewerk 16^e eeuw: aardewerk 20^e eeuw: mortiergranaat
700219	Toevalsvondst Merovingische periode: Vondst van een 20-tal aarden potten en een bronzen gesp tijdens het afgraven van de Molenberg in 1912.
700221	Toevalsvondst Midden-Romeinse tijd: grote hoeveelheid aardewerk, o.m. urnen. Inlands fabrikaat (imitatie van Romeins aardewerk), vermoedelijk uit brandgraf eind 2de - begin 3de eeuw.
700223	Toevalsvondst Ijzertijd: Keltische urnen



Recent archeologisch onderzoek

Binnen een straal van 2 km van het plangebied zijn de voorbije jaren reeds een aantal archeologienota's opgesteld waarvan enkele reeds aanleiding gaven tot een vervolgonderzoek. Dit recent vervolgonderzoek is op heden nog niet opgenomen in de CAI en wordt hieronder toegelicht. De nota's zijn geraadpleegd via www.loket.onroerendergoed.be



Figuur 15: Projectgebied weergegeven op het DHMV met aanduiding van het recent archeologisch onderzoek binnen een straal van 2 km (Bron: Geopunt).

ID	Resultaten	Advies
Nota 9374	LBO + PIB Mechelen Rijksweg 463-465 Tijdens het landschappelijk bodemonderzoek bleek een droge alluviale zandleembodem zonder profielontwikkeling aanwezig. Het was niet mogelijk om in het alluvium meerdere afzettingsniveau's of -pakketten te onderscheiden. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden drie archeologische sporen aangetroffen. Het betroffen twee silo's en een waterkuil die allen op de oeverwal in het centraal-noordoostelijke deel van het onderzoeksgebied gelegen waren. Alle sporen situeren zich op een oeverwal die in het westen door een verlaten stroomgeul wordt begrensd. De aanwezige bodemvorming doet vermoeden dat de oeverwal en vermoedelijk ook de naast gelegen stroomgeul, uit de overgang van de Late Dryas naar het	Opgraving



	Vroeg-Holoceen dateren. De sporen kunnen op basis van de aanwezige vondsten in de late bronstijd-ijzertijd gedateerd worden, met mogelijk een klemtoon op de midden-ijzertijd.	
Nota 19078	LBO + VAB + PIB Het volledige projectgebied werd onderworpen aan een landschappelijk booronderzoek. Daarbij zijn twee zones naar voren gekomen waar verder onderzoek naar lithische artefactensites noodzakelijk werden geacht. Deze twee zones werden onderworpen aan een verkennend archeologisch booronderzoek. Daarbij is geen enkel artefact aangetroffen. Verder onderzoek binnen het traject naar lithische artefactensites werd dan ook niet noodzakelijk geacht. Aansluitend werd het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Met uitzondering van 1 kuil in het noordoosten zijn er geen archeologisch relevante sporen aangetroffen. Er werd een vrijgave geadviseerd.	Vrijgave
Nota 9133	LBO + PIB Het landschappelijk bodemonderzoek vond plaats op het gehele terrein. Er werden tijdens dit onderzoek 7 profielputten aangelegd tot op een diepte tussen de ca. 2 m en 2,5 m onder het maaiveld. In profielput 5 werd een aanvullende boring gezet tot op een diepte van 3,7 m onder het maaiveld. Er werden drie niveaus met een archeologisch potentieel aangetroffen in het onderzoeksgebied. Tijdens de geplande ruimtelijke ontwikkeling zal vooral het eerste niveau, daterend vanaf de bronstijd, gecompacteerd dan wel vergraven worden. Voor dit niveau werd daarom aanvullend vooronderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek geen archeologische sporen aangetroffen.	Vrijgave
Nota 17397	LBO + PIB Binnen de westelijke helft van het plangebied, ter plaatse waar de toekomstige bebouwing zal komen, zijn 26 kuilen, greppels en paalkuilen aangetroffen die een archeologische relevantie hebben. Doordat vondstmateriaal volledig ontbrak is er geen exacte datering voorhanden, maar de resten zouden naar verwacht dateren uit de late middeleeuwen of ouder.	Vrijgave

1.4.3.2 Historische context en bekende archeologische vindplaatsen

Archeologisch onderzoek in de regio wijst op een quasi doorlopende aanwezigheid en bewoning sinds het paleolithicum. Reeds in de steentijd en de metaaltijden werd het gebied door de mens gefrequenteerd. Het dorp is tevens gelegen langsheen de Romeinse heirbaan Tongeren-Nijmegen.

De eerste vermelding van het dorp is als Mahlen in 1062. Mechelen behoort zeker vanaf de 10^e eeuw tot het domein van het kapittel van Sint-Servaas te Maastricht. Als keizerlijk leen was het een vrije rijksheerlijkheid, die vanaf de 14^e-15^e eeuw onder bescherming stond van de hertog van Brabant. Vanaf 1632 wordt het dorp, na het Verdrag van Fontainebleau, opgenomen bij de Verenigde Provinciën.

Het dorp heeft vaak te lijden bij belegeringen van het nabijgelegen Maastricht, vooral ten tijde van de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648). Plunderende troepen brengen vernielingen toe in 1578, 1596 en 1649-1653. In 1740 richt een uitzonderlijk zware overstroming van de Maas veel ravage aan.

Tot diep in de 20^e eeuw was Mechelen een klein landbouwdorp gelegen aan de Maas ten oosten en aan de rand van de heide ten westen. In 1847 was nog 55 procent van het grondgebied heide. In de tweede helft van de 19^e eeuw wordt deze heide gedeeltelijk bebost. Als gevolg van de oprichting van de steenkoolmijnen van Eisdien en Waterschei is er een sterke bevolkingstoename door inwijkelingen. Mechelen groeit zo uit tot een mijnwerkersdorp, nog geaccentueerd door de massale inwijking van buitenlandse, vooral Italiaanse, gastarbeiders. . Op dit ogenblik is Mechelen geëvolueerd tot een semi-stedelijk, klein-regionaal verzorgingscentrum.¹

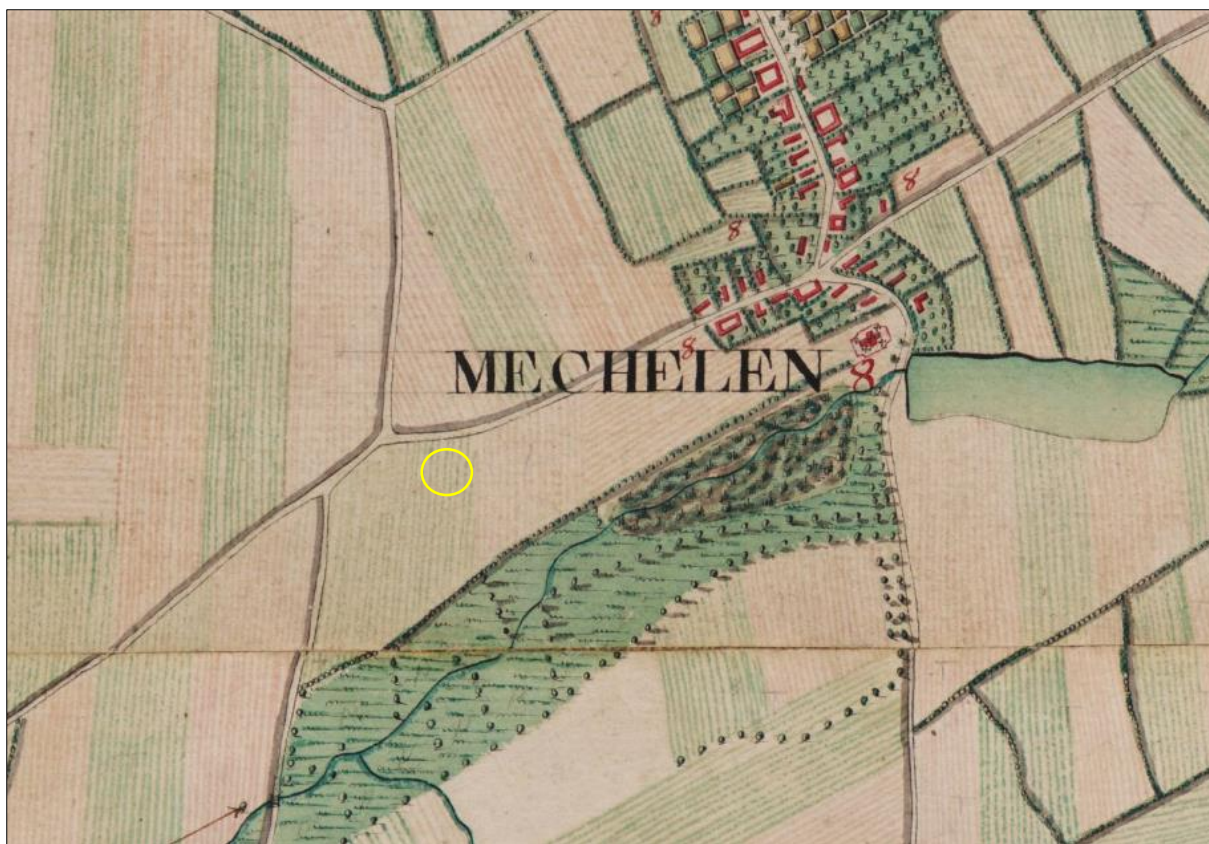
¹ Inventaris Onroerend Erfgoed 2021



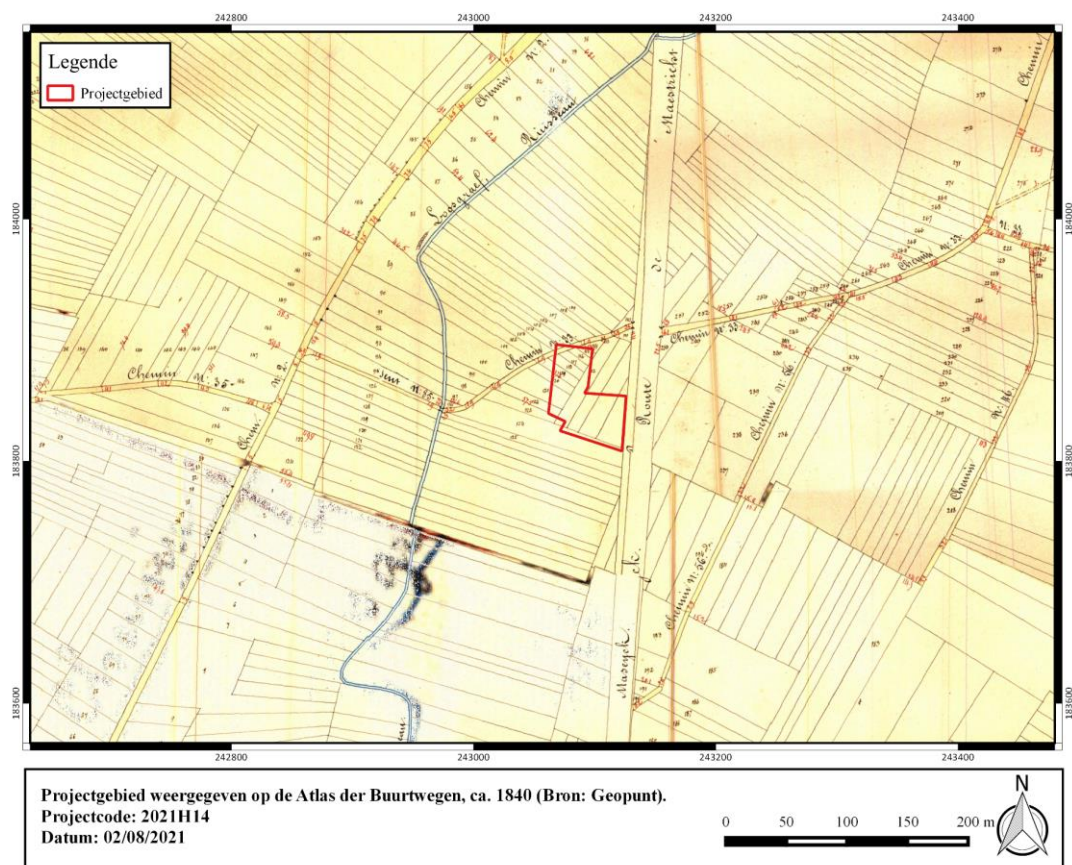
1.4.3.3 Archeologische indicatoren en cartografische bronnen

De Ferrariskaart karteert het plangebied als akker, gelegen op geruime afstand ten westen van de dorpskern van Mechelen-aan-de-Maas. De beekvallei van de Langbroeksbeek is niet op de kaart weergegeven. Op basis van jongere, meer betrouwbare kaarten, alsook de hoogtemodellen en bodemkaarten, kan vermoed worden dat dit te wijten is aan een onnauwkeurigheid bij het optekenen van de Ferrariskaart.

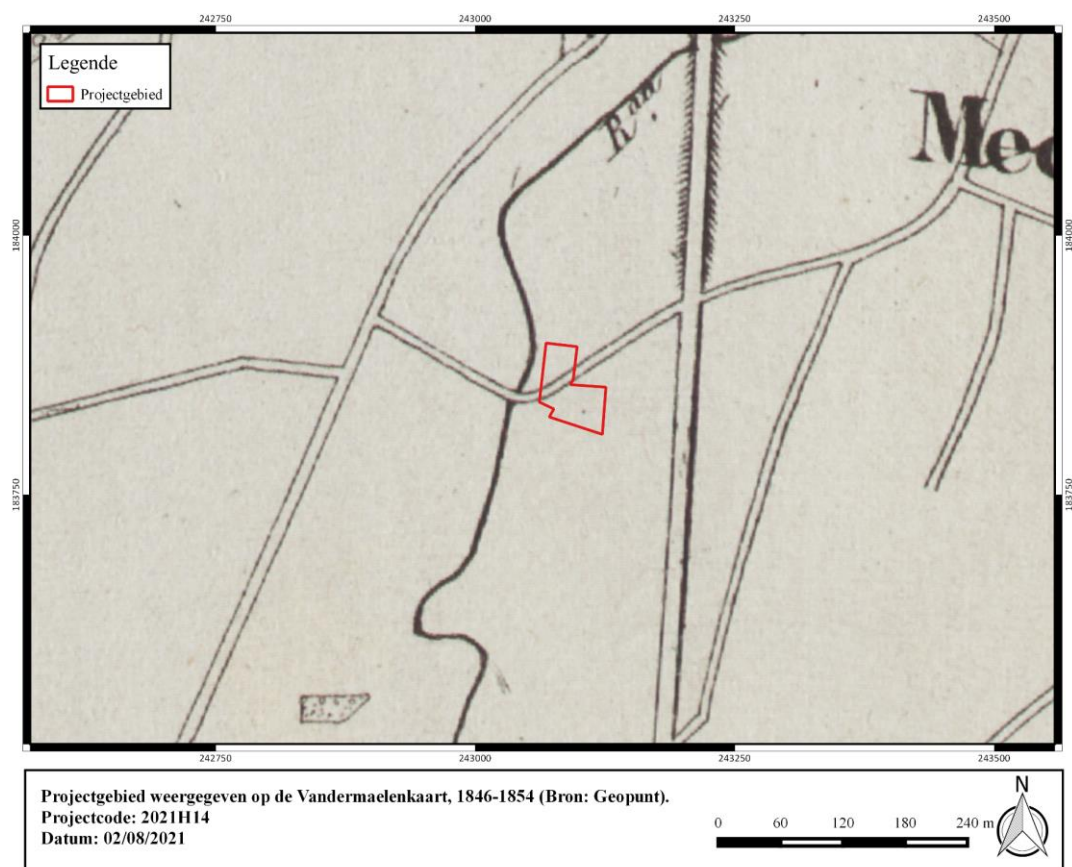
Op de Atlas der Buurtwegen is de huidige Rijksweg aangelegd. Ook langs de noordzijde van het projectgebied is een weg aanwezig. Binnen de projectgrenzen is geen bebouwing afgebeeld. De reepkavels in de omgeving van het plangebied zijn indicatief voor een systematische ontginning van het landschap. Op de 19^e-eeuwse kaarten is ten westen van het plangebied de Langbroeksbeek waar te nemen.



Figuur 16: Projectgebied weergegeven op de Ferrariskaart, 1771-1777 (Bron: Geopunt).



Figuur 17: Projectgebied weergegeven op de Atlas der Buurtwegen, ca. 1840 (Bron: Geopunt).



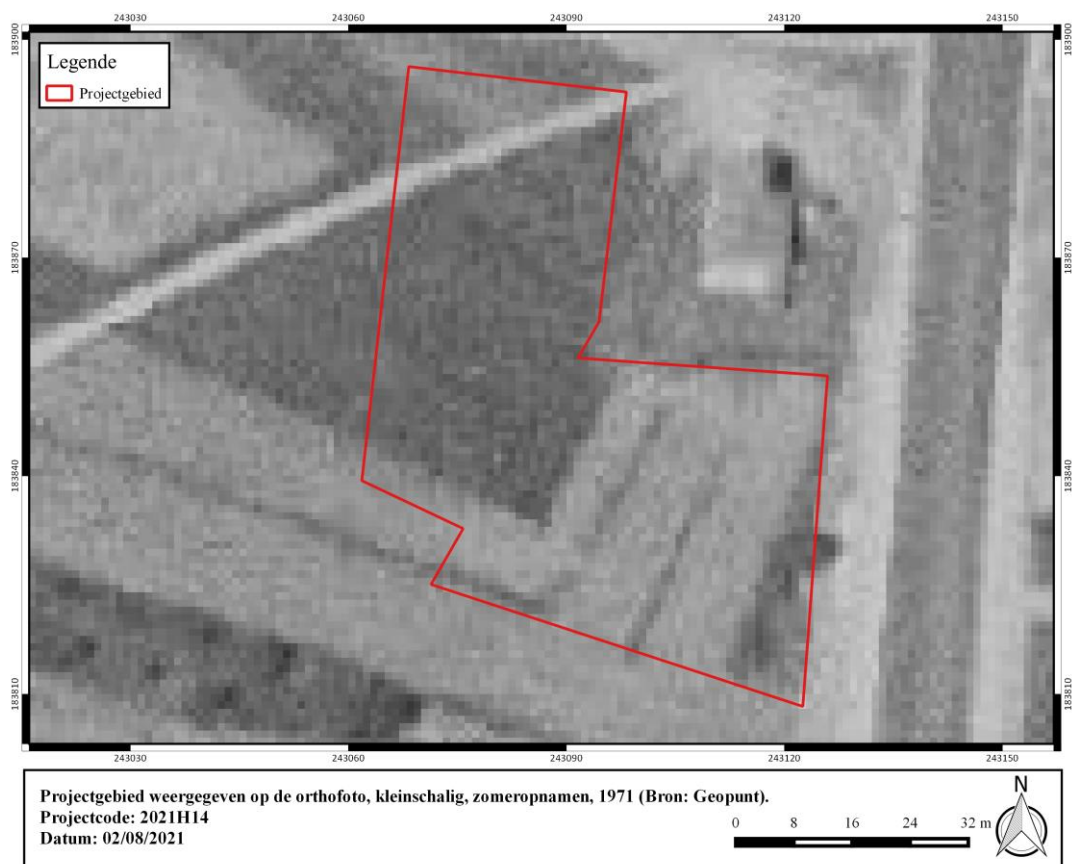
Figuur 18: Projectgebied weergegeven op de Vandermaelenkaart, 1846-1854 (Bron: Geopunt).



1.4.3.4 Huidige gebruik en verstoringen

De orthofotosequentie geeft een duidelijke evolutie weer in het bodemgebruik binnen de contour van het plangebied gedurende de laatste decennia. Op de oudste luchtopname is er nog geen bebouwing aanwezig binnen de projectgrenzen. Ook de Ringlaan is nog niet aangelegd. De noordzijde van het plangebied wordt aangesneden door dezelfde wegenis die reeds was weergegeven op de Atlas der Buurtwegen (cfr. supr. 1.4.3.3). Vanaf de orthofoto van 1979-1990 is de huidige toestand waar te nemen.

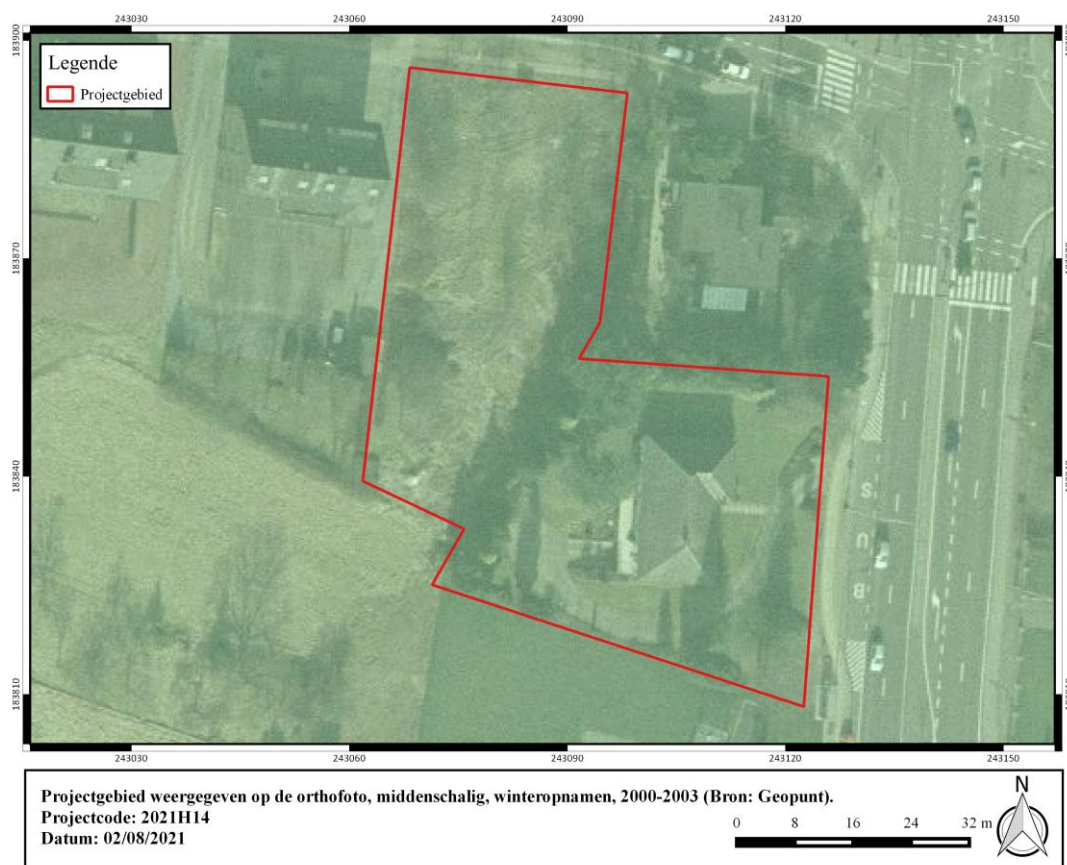
Op heden is ca. 200 m² van het terrein bebouwd, bijkomend is ca. 320 m² van het terrein verhard. De bebouwing betreft een eengezinswoning, de omliggende verharding neemt de vorm aan van een inrijlaan, parkeergelegenheid en terras. De rest van het terrein is in gebruik als tuinzone met bomen en heesters. Onder het gebouw zit een kelder van ca. 120 m². Deze kelder heeft een diepte van ca. 2,40 meter.



Figuur 19: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1971 (Bron: Geopunt).



Figuur 20: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, kleinschalig, zomeropnamen, 1979-1990 (Bron: Geopunt).



Figuur 21: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2000-2003 (Bron: Geopunt).



Figuur 22: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2008-2011 (Bron: Geopunt).



Figuur 23: Projectgebied weergegeven op de orthofoto, middenschallig, winteropnamen, 2020 (Bron: Geopunt).

1.5 Synthese

De opdrachtgever plant de realisatie van een nieuw commercieel pand ter hoogte van Rijksweg 518 te Mechelen-aan-de-Maas. Het projectgebied is ca. 3365 m² groot en wordt ingenomen door een vrijstaande woning met tuin. Een deel van deze woning is onderkelderd. De bestaande infrastructuur wordt in het kader van de geplande ontwikkeling gesloopt. Een deel van de bestaande beplanting blijft behouden.

Het onderzoeksgebied is gelegen binnen de Maasvlakte, ten oosten van het Kempisch plateau en ca. 2 km ten westen van de huidige loop van de Maas. De Quartairgeologische kaart geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied een profielopbouw weer van fluviatiele afzettingen van het Holoceen die rusten op fluviatiele afzettingen van het Pleistoceen. Het onderzoeksgebied bevindt zich op de rand van een beekvallei. Oorspronkelijk stroomde de Langebroeksbeek ten westen van het terrein, hetgeen ook te zien is op de Atlas der Buurtwegen. De bodemkaart geeft ter hoogte van het onderzoeksgebied een proffielloze, colluviale bodem weer bestaand uit matig droge zandleem waarin houtskool en baksteenrestjes verrat kunnen zitten. De aanwezigheid van baksteenresten kan wijzen op een relatief jonge afzetting van het colluvium. De locatie, op de rand van een beekvallei, zal ongetwijfeld een aantrekkingskracht hebben gehad op rondtrekkende groepen jager-verzamelaars, aangezien er optimaal geprofiteerd kan worden van overlappende biotopen.

Het historisch kaartmateriaal weerspiegelt een landelijke en open omgeving. Op de Ferrariskaart is te zien dat het volledige terrein in gebruik is als akkerland. Een 500-tal meter ten zuidoosten van het onderzoeksgebied is duidelijk een beekvallei op te merken. Op het 19^e-eeuws kaartmateriaal is te zien dat het noorden van het onderzoeksgebied wordt aangesneden door een noordoost-zuidwest gerichte weg. Binnen de contouren van het terrein is geen bebouwing weergegeven. Op het oudste luchtbeeld is de weg nog steeds te zien en is het terrein vrij van bebouwing. Vanaf het luchtbeeld van de jaren '80 is de huidige situatie te herkennen.

In de omgeving van het onderzoeksgebied zijn verschillende archeologische vindplaatsen gekend. Direct ten zuidoosten van het onderzoeksgebied langs de Rijksweg, in een gelijkaardige landschappelijke situatie, werden bij een proefsleuvenonderzoek twee silo's en een diepere waterkuil aangesneden die waren aangelegd op een oudere oeverwal. Deze sporen dateren zeer waarschijnlijk uit de metaaltijden, meerbepaald de midden ijzertijd. In functie van het aanwezige erfgoed werd een vlakdekkend onderzoek aanbevolen. Ten westen van het huidige onderzoeksgebied, op hoger gelegen terrein zijn bij verschillende onderzoekscampagnes delen van een grote multi-periode site 'Mottekamp' onderzocht. Hierbij werden lithische artefacten uit het (finaal-)paleolithicum, mesolithicum en neolithicum ingezameld wat aantoont dat de omgeving van het onderzoeksgebied reeds in de steentijden gunstig moet geweest zijn. Tevens werden er een groot aantal bewoningssporen uit de Romeinse periode in kaart gebracht. De omgeving van deze site moet daarnaast eveneens ingericht zijn als funeraire ruimte waarbij doorheen de verschillende perioden sprake is van een zekere continuïteit. Er werden delen van grafvelden uit de metaaltijden (o.a. urnengraven), Romeinse periode en vroege middeleeuwen in kaart gebracht. Ook in de ruimere omgeving wijzen toevalsvondsten en materiaal gerecupereerd bij veldprospecties op een quasi doorlopende aanwezigheid en bewoning sinds het paleolithicum.

Concreet dient ter hoogte van het onderzoeksgebied uitgegaan te worden van een beduidende trefkans inzake archeologisch erfgoed. Vooralsnog heeft het bureauonderzoek geen informatie aangeleverd waardoor uitgegaan kan worden van een situatie waarbij verder onderzoek niet langer zinvol kan zijn. De verwachting ter hoogte van het onderzoeksgebied bestaat uit zowel artefactenconcentraties als resten van bewoning, begraving of andere activiteiten in de vorm



van bodemsporen. In de eerste plaats dient een landschappelijk bodemonderzoek de bodemopbouw en bewaringskansen te evalueren. Mocht blijken dat bodemhorizonten aanwezig zijn die kunnen wijzen op betere bewaringsomstandigheden m.b.t. artefactensites, dan dienen deze bemonsterd te worden in een verkennend grid. In het geval van een positieve staalname wordt dit onderzoek aangevuld met waarderende archeologische boringen en/of testvakken. Met betrekking tot erfgoed bestaand uit bodemsporen is vervolgens een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte methode om de aanwezigheid van erfgoed te evalueren en de impact van de geplande werkzaamheden hierop te bepalen.

2 Bibliografie

Agentschap Onroerend Erfgoed 2021

AGIV

DOV Vlaanderen

Geoportaal

Geopunt

Loket Onroerend Erfgoed 2021

NGI Cartesius

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

