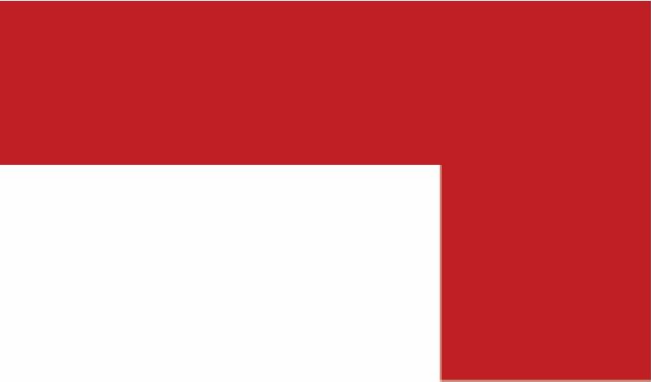




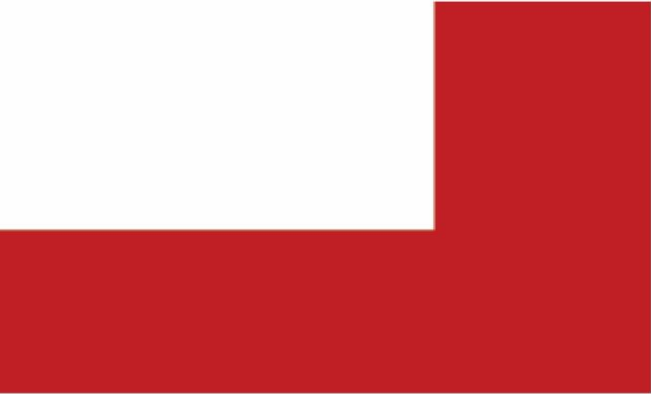
RAAP België – Rapport 670

Archeologienota Industrielaan 5 te Waregem

Archeologisch Vooronderzoek

Verslag van Resultaten

Bureauonderzoek – 2021B320



R A A P

Colofon

Titel: Archeologienota Industrielaan 5 te Waregem (Archeologisch Vooronderzoek)

Verslag van Resultaten

Bureauonderzoek – 2021B320

Versie: 08-03-2021

Auteur(s): K. Van Quaethem

Projectleider: N. Baeyens

Raaproject: Warin01

Erkend archeoloog: RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)

Bewaarplaats documentatie: RAAP België BV, Begoniastraat 13, 9810 Eke

Bevoegd gezag: Agentschap Onroerend Erfgoed

RAAP België BV

Begoniastraat 13

9810 Eke

Telefoon 09/311 56 20

E-mail: raap@raap.be

Website: www.raap.be

© RAAP België BV, 2021

RAAP België aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

RAAP België voerde een archeologisch vooronderzoek uit in het plangebied Industrielaan 5 te Waregem. Dit gebeurde in functie van het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.

Het archeologisch vooronderzoek had tot doel na te gaan of er kans is op aanwezigheid van waardevolle archeologische resten. Er zijn gegevens verzameld over de aardkundige, archeologische en historische context van het plangebied. Op basis daarvan is een archeologische verwachting opgesteld en is nagegaan wat de invloed is van de werken op het archeologisch erfgoed. Deze onderzoekstappen hebben geleid tot een advies.

Binnen het plangebied bevindt zich momenteel een bedrijf. De archeologienota kadert in de uitbreiding van het bedrijfsterrein met twee nieuwe industriële hallen (4 892m² en 5 161m²). De zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden is deels verhard met steengruis, de westelijke zone bestaat uit grasland. Er kan aangenomen worden dat deze geplande werken en de daarmee gepaarde bodemingrepen het bodemarchief zullen verstoren (uit- en vergravingen, aanleg fundering, de impact zwaar rollend materieel).

Het plangebied situeert zich in het Leie-Schelde interfluvium, nabij de depressie van de Gaverbeek aan de beekvallei van de Maalbeek. Het reliëf ter hoogte van het plangebied daalt in westelijke richting, van ca. +20m TAW in het oosten van het plangebied naar ca. +15,50m TAW in het westen ter hoogte van de Maalbeek). De zone waar de bodemingrepen plaatsvinden, situeert zich tussen +15,90 en +16,50m TAW. Volgens de Quartairgeologische kaart is de bodem opgebouwd uit eolische afzettingen uit het Weichseliaan, meer naar de Maalbeek toe kunnen zich hierop nog fluviatiele afzettingen uit het Holoceen bevinden. De bodemkaart geeft aanduiding van matig droge tot matig natte lemig zandige tot zandige bodems. Binnen de geplande werken betreft het verbrokkelde of duidelijke podzol B-bodems (Zcc, Scg), al dan niet afgedekt door plaggen (Zcm) en bodems met structuur B-horizont (Pdb), of met bedolven profiel (Zcp(s)). Waregem wordt voor het eerst vermeld in 826 maar zou teruggaan tot een Frankische nederzetting. Tijdens de middeleeuwen was het plangebied wellicht binnen een groot woud, het *Forestum Methela*, gelegen. Historische kaarten tonen het plangebied in de 18^{de} eeuw op de grens van een bosgebied. Vanaf de 18^{de} eeuw is kleinschalige bewoning waar te nemen binnen het westelijk deel van het plangebied. Deze situatie wijzigt pas vanaf de jaren 1970 met de ontwikkeling van het industrieterrein. Archeologisch gezien is nog weinig informatie in de omgeving van het plangebied gekend. In het kader van archeologienota's en nota's werd in de nabijheid wat onderzoek uitgevoerd, wat aan de overzijde van de Maalbeek een steentijdartefactensite opleverde die weliswaar *offsite*-fenomen reflecteerde.

Op basis van het bureauonderzoek alleen, kan geen uitspraak gedaan worden over de aan- of afwezigheid van archeologische resten die bedreigd worden door de geplande werken. Wel is een potentieel op aanwezigheid van bewaarde artefacten- en sporensites. Om de gaafheid en bijgevolg het archeologisch potentieel van het projectgebied te kunnen inschatten dient verder archeologisch vooronderzoek plaats te vinden in de zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden, in eerste instantie door landschappelijke boringen, eventueel gevolgd door verder prospectief onderzoek.

Inhoudsopgave

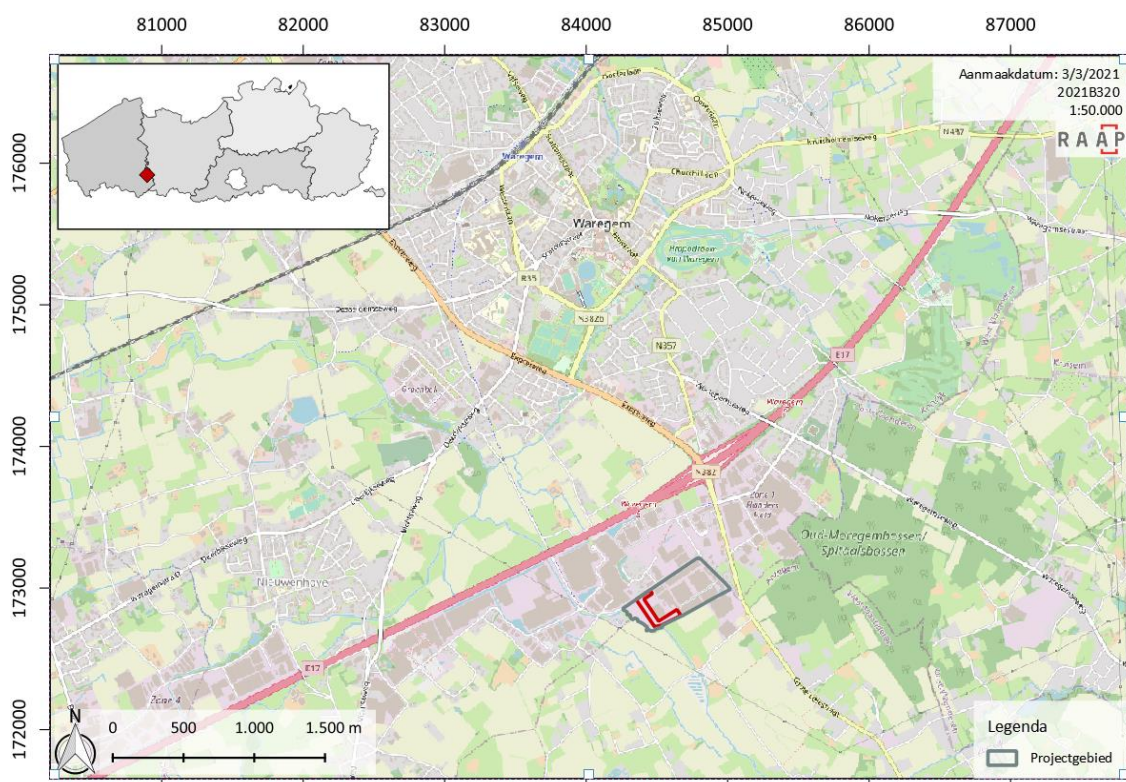
Samenvatting.....	3
Inhoudsopgave	4
1 Inleiding	5
1.1 Administratieve gegevens	5
1.2 Kader en aanleiding	6
1.2.1 Aanleiding	6
1.2.2 Geografische situering	6
1.2.3 Huidige situatie van het plangebied	6
1.2.4 Juridische context	7
1.2.5 Geplande werken.....	8
1.3 Opzet en onderzoeksoopdracht	9
1.3.1 Opdracht	9
1.3.2 Afwegingskader.....	10
1.4 Leeswijzer	10
2 Verslag van resultaten: bureauonderzoek 2021B320	12
2.1 Beschrijvend gedeelte	12
2.1.1 Administratieve gegevens.....	12
2.1.2 Archeologische voorkennis.....	12
2.1.3 Onderzoeksoopdracht	12
2.1.4 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek.....	13
2.2 Resultaten.....	15
2.2.1 Aardkundige gegevens.....	15
2.2.2 Archeologische gegevens.....	22
2.2.3 Historische gegevens	26
2.2.4 Verstoringshistoriek.....	35
2.3 Assessment	36
2.3.1 Archeologisch verwachtingsmodel	36
2.3.2 Impact van de geplande bodemingrepen en afweging verder onderzoek.....	37
2.4 Synthese	38
3 Bibliografie.....	41
4 Lijst van opgenomen figuren en tabellen	43
5 Bijlages.....	45

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

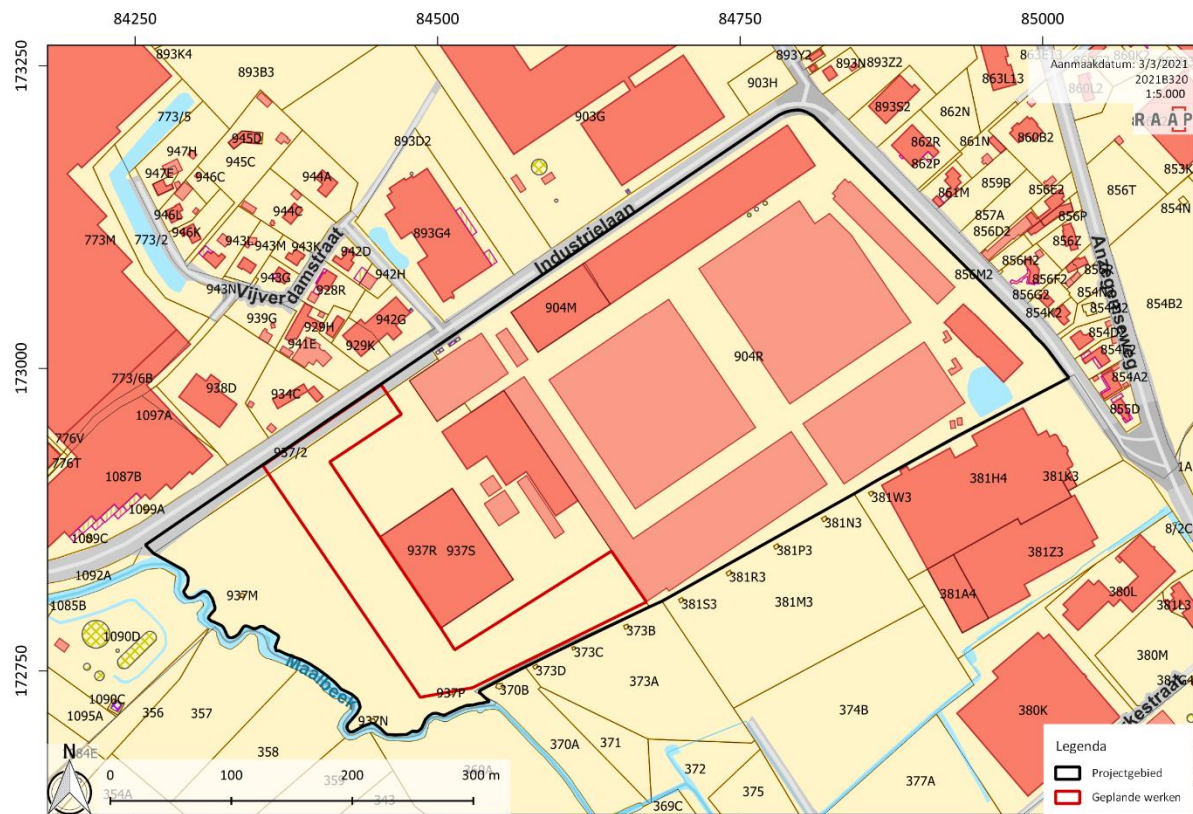
Projectcodes agentschap Onroerend Erfgoed ¹ :	2021B320		
Projectcode bureauonderzoek			
Onderzoekskader	Opstellen van een archeologienota voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen		
Erkend archeoloog	RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154)		
Naam plangebied	Industrielaan 5		
Adres	Industrielaan 5		
Deelgemeente/gemeente	Waregem		
Provincie	West-Vlaanderen		
Kadastrale gegevens	Waregem, Afdeling 2, Sectie B, Nrs. 904M, 904R, 937/2, 937R, 937S		
Oppervlakte betrokken percelen	177 655 m ²		
Oppervlakte plangebied	177 655 m ²		
Oppervlakte geplande bodemingrepen	19 914 m ²		
Bounding box in Lambert-coördinaten:	zuidwest :	X: 84258	Y: 172697
	noordoost:	X: 85021	Y: 173213

Tabel 1. Administratieve gegevens



Figuur 1. Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: OPENSTREETMAP, 2020).

¹ Voor elke fase van vooronderzoek is een projectcode bekomen bij het agentschap Onroerend Erfgoed. Deze projectcode is op alle documenten van het vooronderzoek, registratie, verpakking van vondstenmateriaal en verpakking van stalen aangebracht.



Figuur 2. GRB kaart met projectie van het plangebied, zone geplande werken administratieve percelen (bron: AGIV, 2019).

1.2 Kader en aanleiding

1.2.1 Aanleiding

RAAP België heeft in periode onderzoek een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd ter hoogte van het plangebied Industrielaan 5.

Directe aanleiding vormt de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor de uitbreiding van een bedrijventerrein te Industrielaan 5, Waregem.

1.2.2 Geografische situering

Het plangebied situeert zich in Waregem (W-Vlaanderen). Het projectgebied bevindt zich binnen het bedrijventpark Waregem Zuid, meer het bepaald bedrijventerrein Vijverdam dat zich ten zuiden van de E17 en ten westen van de Anzegemseweg bevindt. Het plangebied wordt langs noordoost- en noordwestzijde begrensd door de Industrielaan, en in het zuidwesten door de Maalbeek.

1.2.3 Huidige situatie van het plangebied

Binnen het plangebied bevindt zich momenteel een bedrijf met verschillende gebouwelementen, verharding en in het westen grasland. De zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden is grotendeels verhard met steengruis, de westelijke zone bestaat uit grasland. Binnen de zone waar de geplande werken voorzien zijn ligt een grote afvoerriolering (ca. 1,5m diep) dwars door het terrein.



Figuur 3. Orthofoto uit 2019 met projectie van het plangebied en administratieve percelen (bron: AGIV, 2018).

1.2.4 Juridische context

Het archeologisch vooronderzoek is uitgevoerd door RAAP België (OE/ERK/Archeoloog/2016/00154) en voor aktenaam voorgelegd aan het agentschap Onroerend Goed.

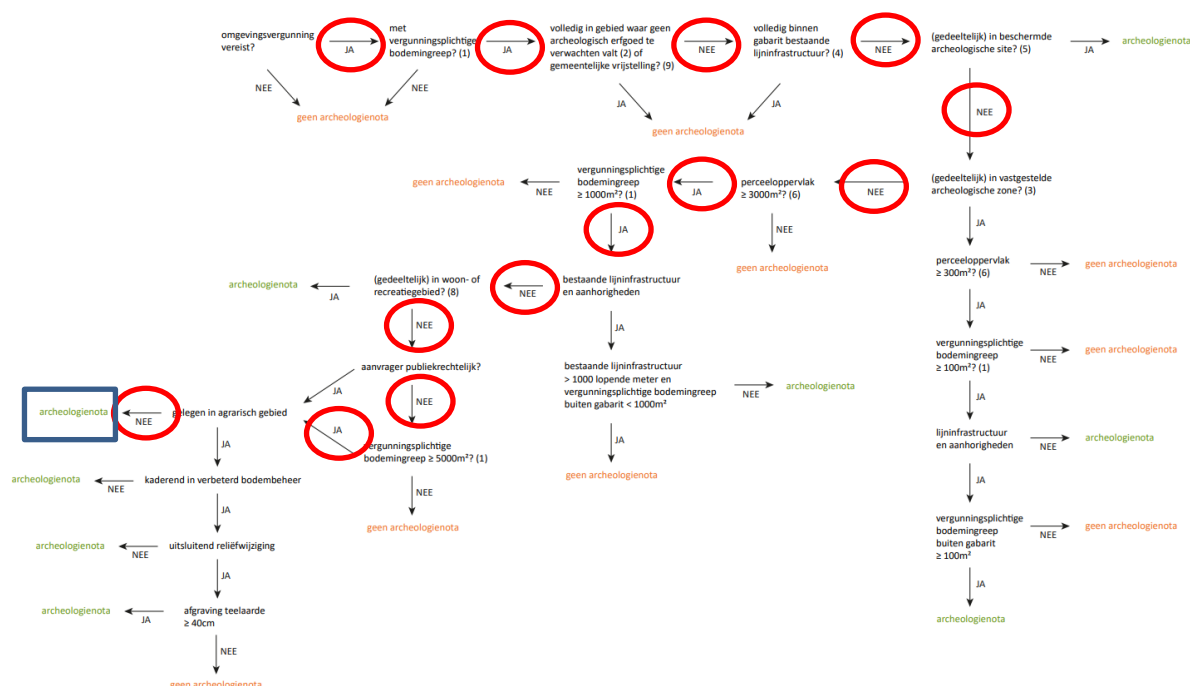
Het plangebied is niet gelegen binnen een ‘vastgestelde archeologische zone’.

Het plangebied ligt niet in een gebied zonder archeologisch erfgoed zoals deze zijn vastgesteld in het besluit van de administrateur-generaal van 14 juli 2020.²

De geplande bodemingrepen zijn mogelijk bedreigend voor eventuele archeologische resten. De archeologienota waarvan akte is genomen dient bij de aanvraag van de vergunning te worden toegevoegd krachtens het Onroerend Erfgoeddecreet van 12 juli 2013. De aanvraag van vergunning betreft immers een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen voor een 177 655 m² van de betrokken percelen en met een voorziene bodemingreep op 19 914 m². Hierdoor worden de gestelde oppervlaktegrenzen overschreden, waardoor het opstellen van een archeologienota noodzakelijk is.

² <https://besluiten.onroerenderfgoed.be/besluiten/14937>

De criteria wanneer een archeologienota verplicht is, worden hieronder aangeduid op de beslissingsboom van het agentschap Onroerend Erfgoed.



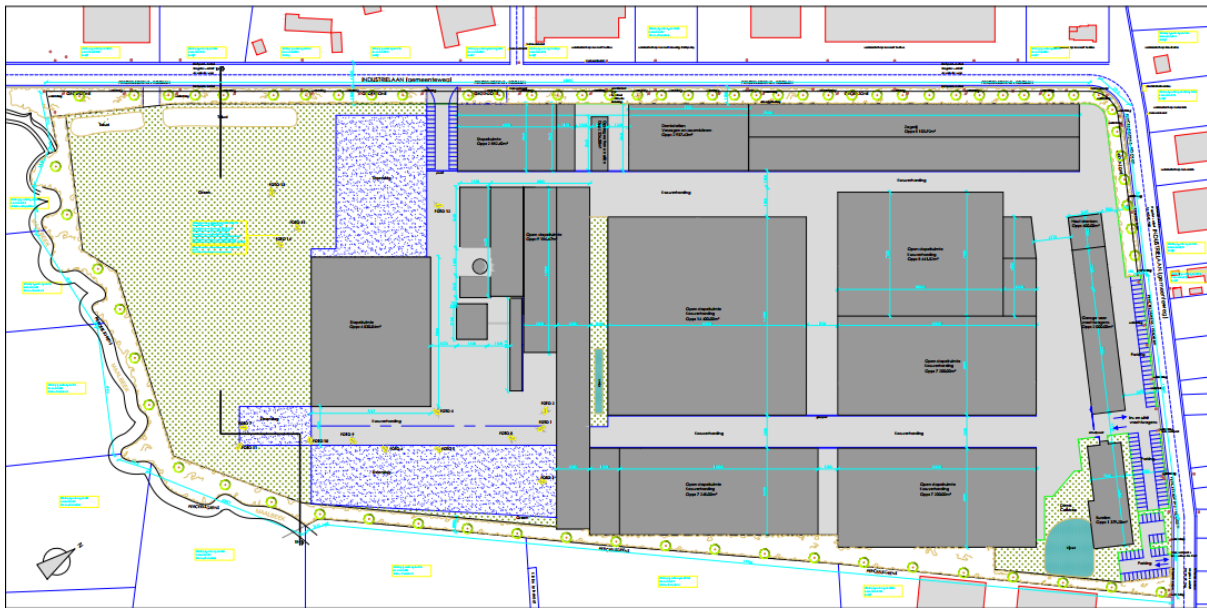
Figuur 4. Beslissingsboom, criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen (bron: Agentschap Onroerend Erfgoed 2020)

1.2.5 Geplande werken

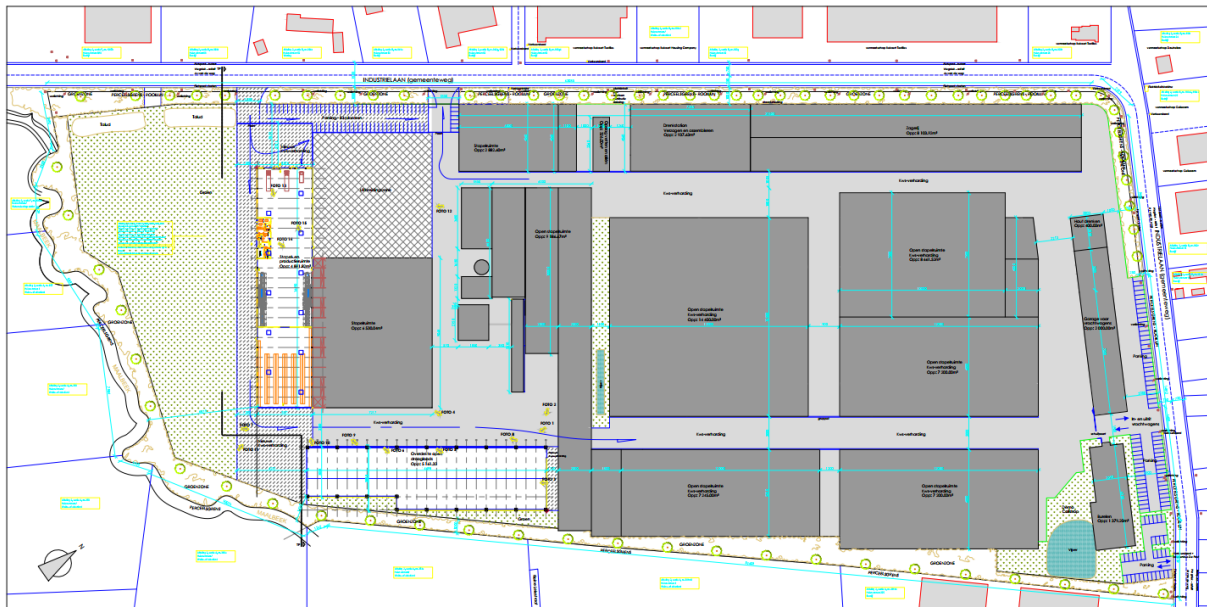
De geplande werken kaderen in de uitbreiding van een bedrijfsterrein. Binnen het plangebied worden twee nieuwe industriële hallen, een parkeerzone en verharding voorzien.

In het noorden wordt een nieuwe inrit voorzien die aansluit op een nieuwe parkeerzone. Deze parkeerzone zal in 83 parkeerplaatsen voorzien en verder aansluiten op een bestaande in/uitrit. In het westen wordt een nieuwe productiehal van 4 892m² gebouwd. Ten noorden en westen wordt verharding voorzien. In het zuiden van het terrein zal eveneens verharding aangelegd worden en zal een nieuwe droogloods van 5 161m² gebouwd worden. De maximale uitgravingen die hiermee gepaard gaan bedragen 1m, ter hoogte van de funderingsvoeten.

Er kan aangenomen worden dat het bodemarchief binnen de zone waar geplande werken plaatsvinden (19 914m²) verstoord zal worden door de bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werken (uit- en vergravingen, aanleg fundering, de impact van zwaar rollend materieel).



Figuur 5: Uitsnede uit opmetingsplan met huidige toestand (bron: opdrachtgever)



Figuur 6: Uitsnede plan geplande toestand (bron: opdrachtgever)

1.3 Opzet en onderzoeksopdracht

1.3.1 Opdracht

Het archeologisch vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarderen en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen de grenzen van het plangebied:

1. *Inventariseren: zijn er archeologische sites te lokaliseren en welke zijn hun karakteristieken (types, datering, begrenzing, bewaringstoestand en relatie met het landschap)?*
2. *Waarderen: wat is de kenniswaarde van eventuele aanwezige archeologische sites?*

3. *Veiligstellen: hoe moet met eventuele waardevolle archeologische sites worden omgegaan in het kader van de geplande bodemingrepen (in situ, ex situ)?*

1.3.2 Afwegingskader

Het archeologische vooronderzoek beoogt steeds een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed. Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, is aldus eerst de opportuniteit van de diverse (combinaties van) methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen.

De keuze van de (combinaties van) methoden is steeds gebaseerd op volgende vier criteria:

1. *mogelijkheid: is het mogelijk om de methode toe te passen binnen het plangebied?*
2. *nut: kan een bruikbaar resultaat verwacht worden met de toepassing van de methode?*
3. *schadelijkheid: kan toepassing van de methode het te verwachten bodemarchief overdreven beschadigen?*
4. *noodzaak: rechtvaardigt de kost van de methode het te verwachten resultaat?*

Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	Vooronderzoek met ingreep in de bodem
a. bureauonderzoek	
b. landschappelijk bodemonderzoek	
c. geofysisch onderzoek	
d. veldkartering	
e.	verkennend archeologisch booronderzoek
f.	waarderend archeologisch booronderzoek
g.	proefsleuven en proefputten

1.4 Leeswijzer

Ieder archeologisch vooronderzoek begint noodzakelijkerwijs met een bureauonderzoek (zie hoofdstuk 2).

Binnen dit bureauonderzoek wordt de vraagstelling gespecificeerd, de methode toegelicht en over bekomen resultaten gerapporteerd. Het bureauonderzoek eindigt met het afwegen van de noodzaak van verder vooronderzoek. Hiertoe wordt een uitspraak gedaan over het potentieel op kennisvermeerdering en de eventuele aard daarvan.

Voor een vlot begrip van de geologische en archeologische periodes wordt onderstaand schema toegevoegd.

CHRONOLOGISCH KADER

[illegible]

Figuur 7. Chronologisch kader met de geologische en archeologische perioden.

2 Verslag van resultaten: bureauonderzoek 2021B320

2.1 Beschrijvend gedeelte

2.1.1 Administratieve gegevens

Onderstaande gegevens zijn aanvullend op de administratieve gegevens zoals in het inleidend deel weergegeven en zijn specifiek van toepassing op de bureaustudie.

- *Projectcode agentschap Onroerend Erfgoed: 2021B320*
- *Betrokken actoren: Erkend archeoloog type 1*
- *Wetenschappelijke begeleiding: Nvt*

2.1.2 Archeologische voorkennis

Kennis omtrent eventueel eerder archeologisch uitgevoerd onderzoek wordt besproken in paragraaf 0.

Informatie omtrent gekende verstoorde zones wordt besproken in paragraaf 2.2.4.

2.1.3 Onderzoeksopdracht

2.1.3.1 Doelstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap van archeologisch vooronderzoek. Het vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarderen en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen een projectgebied. Tijdens het bureauonderzoek wordt getracht deze doelstelling te realiseren door raadpleging van gekende en ontsloten informatiebronnen.

Uit de bureaustudie dient de nood tot verder onderzoek of behoud *in situ* te worden ingeschat. Indien de resultaten voldoende informatie opleveren, of er geen vervolgtraject kan worden uitgevoerd voorafgaand het bekomen van de vergunning, zal een programma van maatregelen worden uitgeschreven met aanbevelingen.

2.1.3.2 Wetenschappelijke vraagstelling

In het kader van dit onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd. Ze zijn onderverdeeld in drie categorieën die elk een onderdeel van de doelstelling weerspiegelen: Ondergrond en landschapsgeschiedenis, archeologische resten en impact van de geplande bodemingrepen.

Ondergrond en landschapsgeschiedenis:

- I. Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied?
 - a. Welke processen van bodemvorming zijn bekend?
 - b. Welke geomorfologische processen zijn bekend?
- II. Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?

Archeologische resten:

- III. Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?
 - a. Wat is de aard en ouderdom van gekende archeologische resten?
 - b. Wat is de conserveringsgraad en gaafheid van gekende archeologische resten?
- IV. Hoe kunnen ongekende archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties) en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen?
 - a. Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog ongekende archeologische waarden in het gebied?
 - b. Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik? Wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?

Impact van geplande bodemingrepen:

- V. Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?
- VI. Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?

2.1.3.3 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd door een erkend archeoloog volgens de normen van de Code van Goede Praktijk versie 4.0.

2.1.4 Beschrijving van de strategie & werkwijze van het bureauonderzoek

Op basis van verschillende bronnen wordt inzicht te verkrijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en het gebruik van het projectgebied en zijn omgeving in de loop van de tijd. Met behulp van deze gegevens wordt de archeologisch verwachting opgesteld.

Het gebied bevindt zich in een zone die zich in oorsprong kenmerkt door een lage densiteit aan bebouwing waardoor bij de bureaustudie er extra aandacht gaat naar de landschappelijk opbouw en het landgebruik. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan relevante aardkundige gegevens.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

- *Aardkundige gegevens*
- *Archeologische gegevens*
- *Historische gegevens*
- *Bepalen van de archeologische verwachting*
- *Synthese en beantwoorden van de onderzoeksvragen*

Hiervoor is bij dit onderzoek gebruik gemaakt van verschillende bronnen:

Voor de technische aspecten en de gegevens omtrent de werkzaamheden zijn de plannen en gegevens gehanteerd zoals ze zijn verkregen en toegelicht werden door de initiatiefnemer.

De aardkundige gegevens (geologie, topografie, landschap en bodemkunde) werden bestudeerd aan de hand van kaarten. Het betreft meer in het bijzonder de topografische kaart, Tertiair- en

Quartaargeologische kaarten, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart en het digitale terreinmodel Vlaanderen. De bodemkundige gegevens werden aangevuld met de informatie van reeds uitgezette boringen die beschikbaar gesteld wordt via de website Databank Ondergrond Vlaanderen.³ Het chronologisch kader wordt weergegeven in figuur 7.

Voor het archeologische kader is de Centrale Archeologische Inventaris (CAI)⁴ een belangrijke bron. Ook de 'gebeurtenissenkaart' is geraadpleegd. Er is daarnaast bijkomende informatie gevonden over recenter archeologisch onderzoek in de nabijheid van het plangebied dat nog niet in de CAI is opgenomen. Het archeologisch kader in relatie tot de geologische periodes wordt weergegeven in figuur 7.

Voor het onderzoek naar de algemene geschiedenis van Waregem is gebruik gemaakt van uitgegeven en onuitgegeven bronnen. Deze zijn terug te vinden in de literatuurlijst. Daarnaast is ook beroep gedaan op de Inventaris Onroerend Erfgoed.⁵

De historie van het plangebied is meer in detail onderzocht op basis van historische kaarten en luchtfoto's, geconsulteerd via zowel Geopunt als Cartesius.⁶ Cartesius is een online databank die kaartmateriaal en luchtfoto's van het NGI (Nationaal Geografisch Instituut), de KBR (Koninklijke Bibliotheek van België) en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika bundelt. Ook voor het historisch onderzoek vormt de CAI een bron voor informatie inzake harde historische data.

Voor een groot aandeel van het kaartmateriaal is de website Geopunt⁷ geraadpleegd. Geopunt is een centrale website die vrijwel alle bestaande geografische overheidsinformatie ontsluit.

Het kaartmateriaal is aangemaakt in het programma QGIS, een geografisch informatiesysteem. Hierbij werd het projectgebied telkens geprojecteerd of aangeduid op de onderliggende kaarten.

De studie van de hierboven vermelde bronnen heeft geen aanleiding tot een verder archiefonderzoek.

Er werd geen beroep gedaan op een regiospecialist.

³ DOV, 2018a

⁴ ONROEREND ERFGOED, 2018a

⁵ ONROEREND ERFGOED, 2018b

⁶ NGI, 2018

⁷ GEOPUNT, 2018

2.2 Resultaten

2.2.1 Aardkundige gegevens

Onderstaande 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 gekoppeld worden aan specifieke 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.

2.2.1.1 Paleogene/Neogene afzettingen

Het paleogeen en het neogeen zijn de periodes die voorheen samen het tertiair werden genoemd. Ze beslaan een tijdsspanne van 66 tot 2,58 miljoen jaar geleden. In Vlaanderen zijn deze sedimenten op grote schaal afgedekt door jongere sedimenten. Ter hoogte van het plangebied liggen zij ca. 15 meter onder het huidige maaiveld.⁸ Hierdoor zijn deze sedimenten niet relevant voor dit archeologische onderzoek en worden deze zeer kort besproken.

De Tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied wordt gevormd door de Formatie van Kortrijk, meer bepaald het Lid van Moen. De Formatie van Kortrijk is een essentieel mariene afzetting die voornamelijk uit kleiige sedimenten bestaat waarin weinig macrofossielen voorkomen, en die gevormd is ten tijde van het vroeg Eoceen (54,8 - 49 Ma). De Formatie kan een dikte van 100m bereiken en rust op de Formatie van Landen. De Formatie van Kortrijk kan verder opgedeeld worden in vier leden (van boven naar onder: Lid van Aalbeke, Lid van Moen, Lid van Saint-Maur en Lid van Mont-Héribu). Ter hoogte van het plangebied betreft is het bovenliggende lid het Lid van Moen, een heterogene siltige tot zandige afzetting met *Nummulites Planallatus*.⁹

2.2.1.2 Quartaire afzettingen

Het neogeen wordt gevolgd door de jongste periode in de aardgeschiedenis: het quartair. Deze periode ving 2.58 miljoen jaar geleden aan en is onderverdeeld in twee tijdsnedes (etages): het pleistoceen en het holoceen.

Het pleistoceen (2.58Ma- 11.7ka) wordt gekenmerkt door grote schommelingen in het klimaat. De (vaak relatief lange) tijden waarin een koud klimaat bestond worden ijstijden (glacialen) genoemd. Tijden waarin het klimaat meer op dat van nu leek worden aangeduid met de term tussenijstijden (interglacialen) aangeduid. Deze grote klimaatschommelingen hadden grote gevolgen en de resultaten daarvan zijn vandaag de dag nog op veel plekken in het landschap te herkennen.

De jongste tijdsnede is (vooralsnog) het holoceen (11.7ka – heden). Dit tijdvak is gekenmerkt door een redelijk warm klimaat en is daarom ook geclassificeerd als een interglaciaal. Met name in het laatste

⁸ DECKERS ET AL., 2018

⁹ JACOBS et al. 1999.

deel van dit tijdvak is de invloed van de mens op de aarde sterk toegenomen, wat voor de geologie grote gevolgen heeft.¹⁰

De sedimenten van quartaire ouderdom worden op grote schaal aan het oppervlak aangetroffen en zijn weergegeven op de Quartairgeologische kaart volgens het principe van profieltypekartering. Daarbij worden lithologie, genese en (chrono-) stratigrafie aangehouden als de belangrijkste kenmerken waar gronden op worden ingedeeld. De dikte van de quartaire afzettingen varieert sterk in Vlaanderen, van minder dan een meter tot circa 30 meter.¹¹ In het plangebied is dit ca. 15m.¹²

Op de Quartairgeologische kaart is het merendeel van het projectgebied is gekarteerd onder het type 1. Hierbij zijn geen afzettingen uit het Holocene of Tardiglaciaal aanwezig bovenop de pleistocene sequentie, die gevormd wordt door eolische afzettingen (zand tot silt) uit het Weichseliaan en mogelijk nog vroeg-Holocene (ELPw), waarbij mogelijk ook hellingsafzettingen van het Quartair aanwezig (HQ) zijn

De westelijke rand van het projectgebied is gekarteerd onder het type 1a. Deze heeft dezelfde opbouw als het type 1, maar er kunnen zich boven de eolische afzettingen van het Weichseliaan ook nog fluviatiele afzettingen van het Holocene bevinden.¹³

De dikte van het Quartair ter hoogte van het plangebied bedraagt ca. 15m. ¹⁴

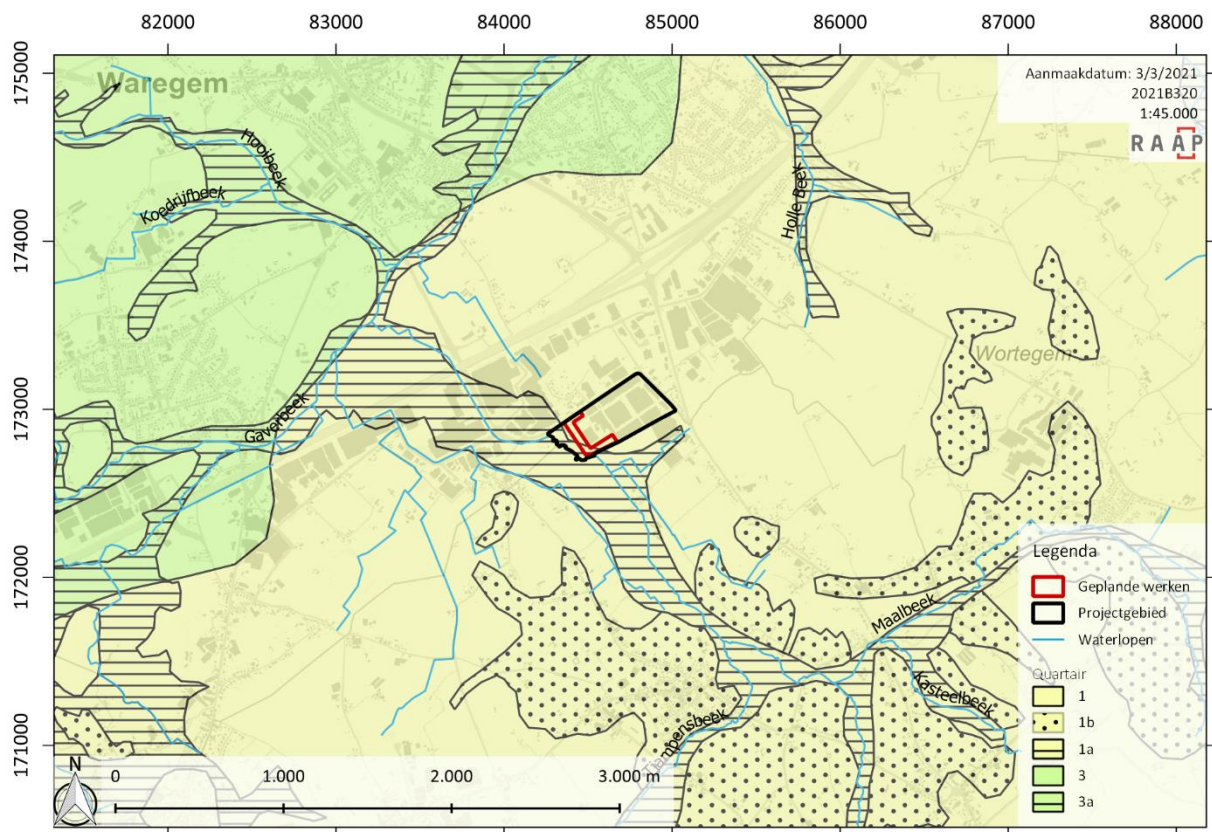
¹⁰ <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale> ICS, 2017

¹¹ <https://www.dov.vlaanderen.be/page/quartairgeologische-kaart-150000> DOV, 2019b

¹² DECKERS ET AL., 2018

¹³ Bogemans 2005

¹⁴ DOV

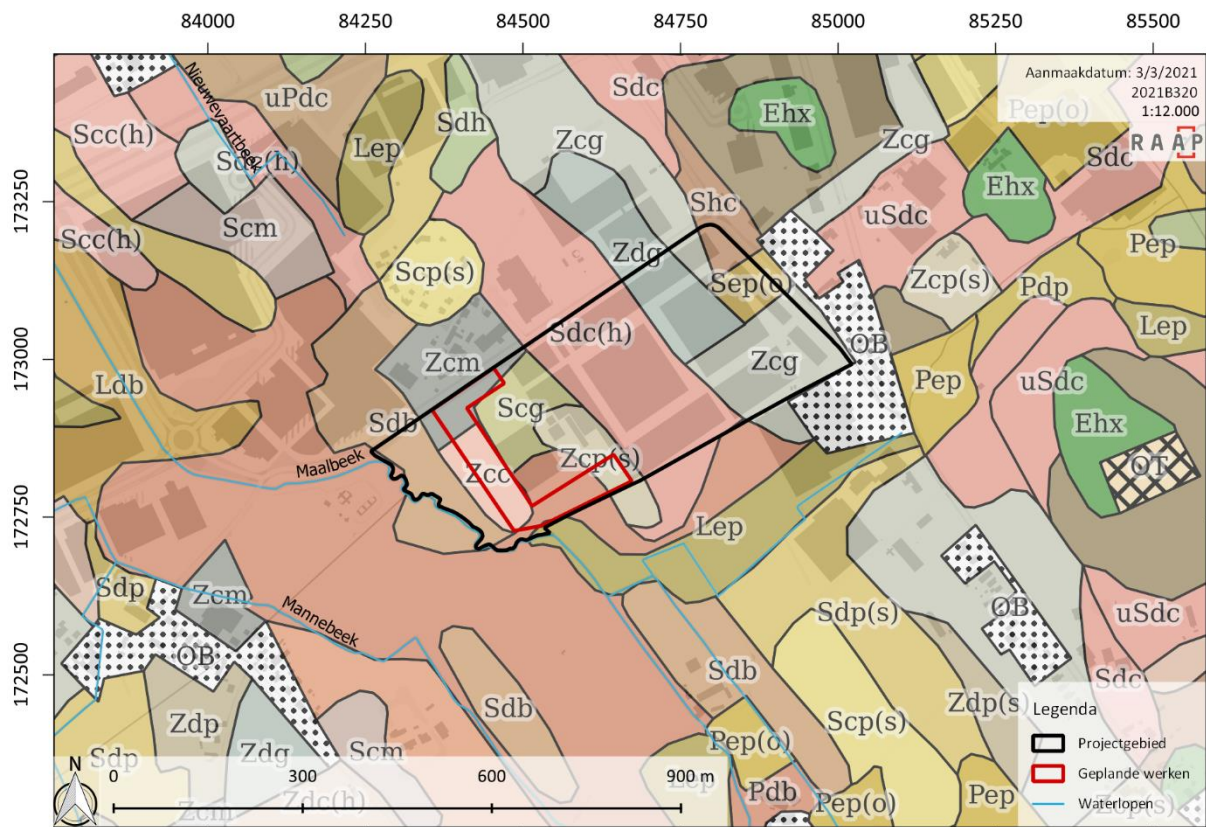


Figuur 8. Quartair geologische kaart met aanduiding van het plangebied geprojecteerd op de GRB (bron: AGIV, 2019; DOV, 2019a).

2.2.1.3 Bodemkundige gegevens

In de omgeving van het plangebied zijn voornamelijk matig droge tot matig natte lemig zandige tot zandige bodems gekarteerd. Binnen de zone waar de geplande werken plaatsvinden zijn volgende bodemtypes gekarteerd op de bodemkaart:

- Zcm: dit is een matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (plaggen). Onder het plaggendek vindt men vaak overblijfselen van een verbrokkelde Podzol B. Roestverschijnselen komen voor tussen 60 en 90 cm.
- Zcc: een matig droge zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. Deze zandgronden vertonen roestverschijnselen tussen 60 en 90 cm.
- Scg: een matig droge lemig zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Het zijn matig droge Podzolen.
- Pdb: dit is een matig natte licht zandleembodem met structuur B horizont. De Ap van deze gronden is ongeveer 25 cm dik en donker grijsbruin. Hij rust op een bruinachtige zwak humeuze kleur B horizont van 20-30cm dik en rust op een zand- of leemsubstraat. De roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm.
- Zcp(s): een matig droge zandbodem zonder profielontwikkeling, de variante (s) wijst op de aanwezigheid van een bedolven profiel. Deze zandgronden vertonen roestverschijnselen tussen 60 en 90 cm.



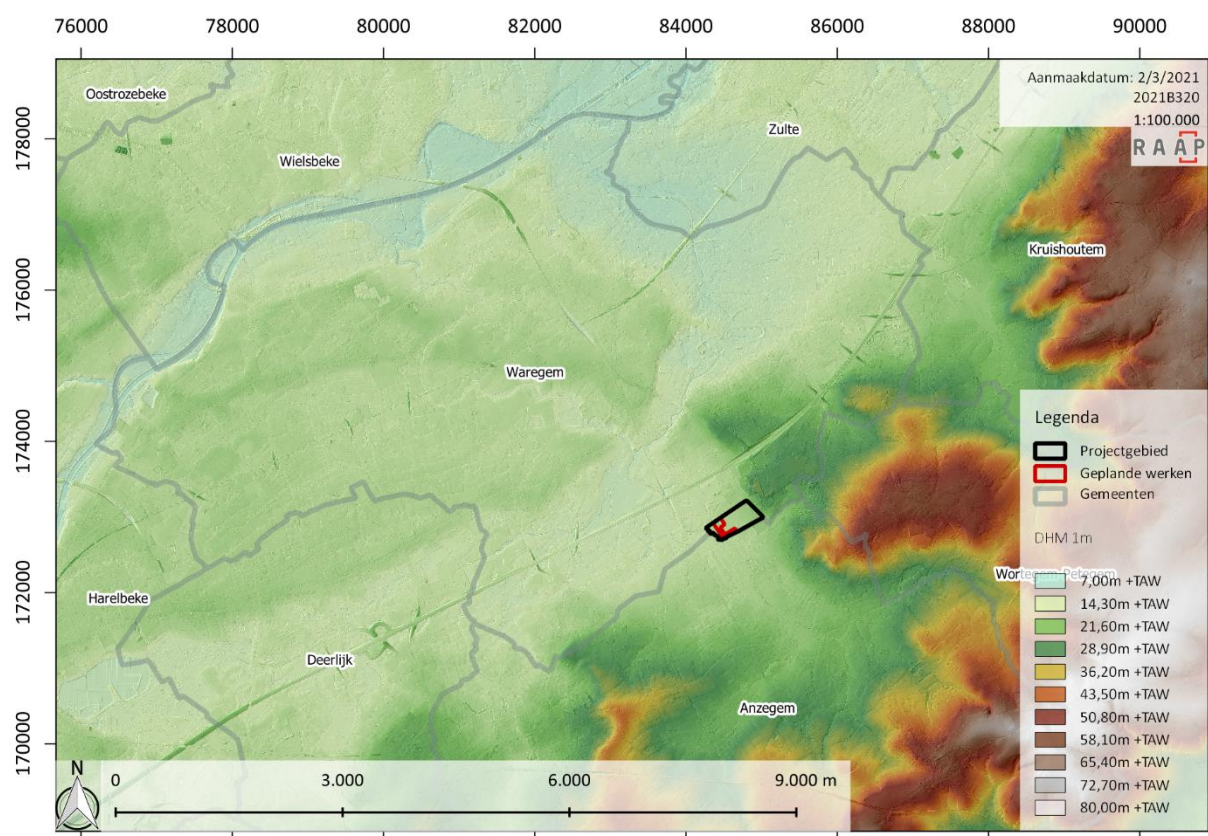
Figuur 9. Bodemkaart met projectie van het plangebied op de GRB (bron: DOV, 2018a; AGIV, 2019).

2.2.1.4 Geomorfologische kaart

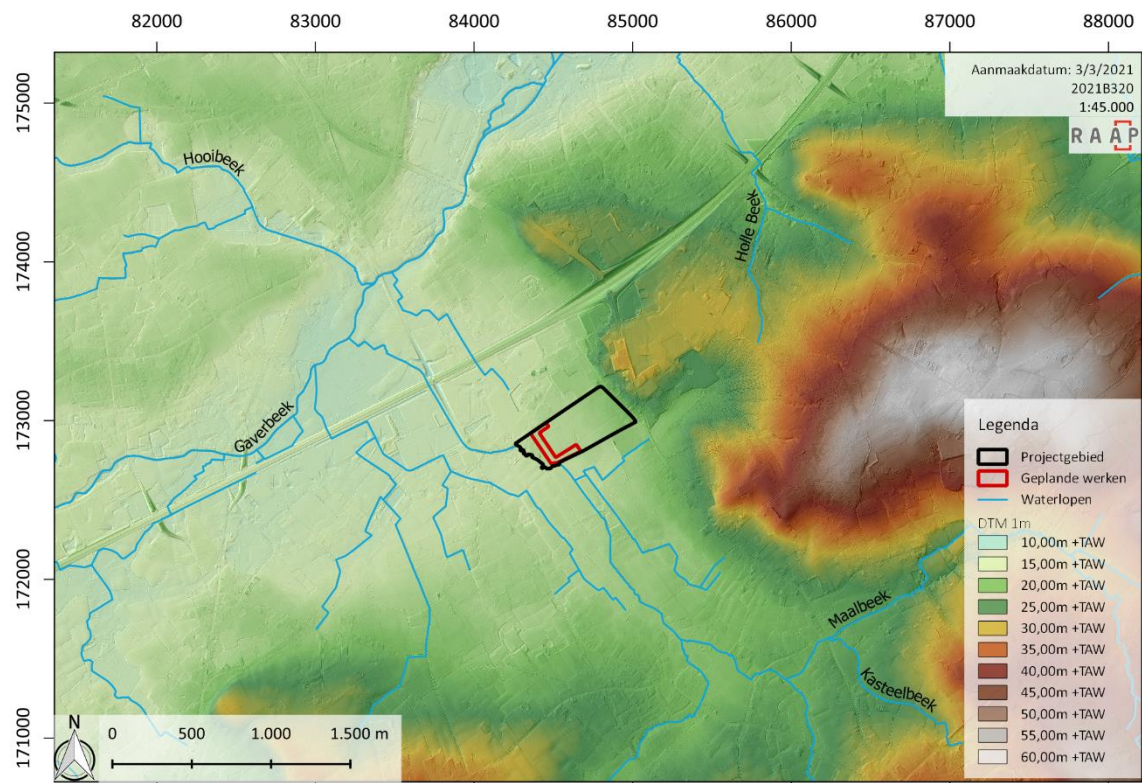
Een geomorfologische kaart is voor dit gebied niet beschikbaar, en wordt hier bijgevolg niet besproken.

2.2.1.5 Topografie en hydrografie

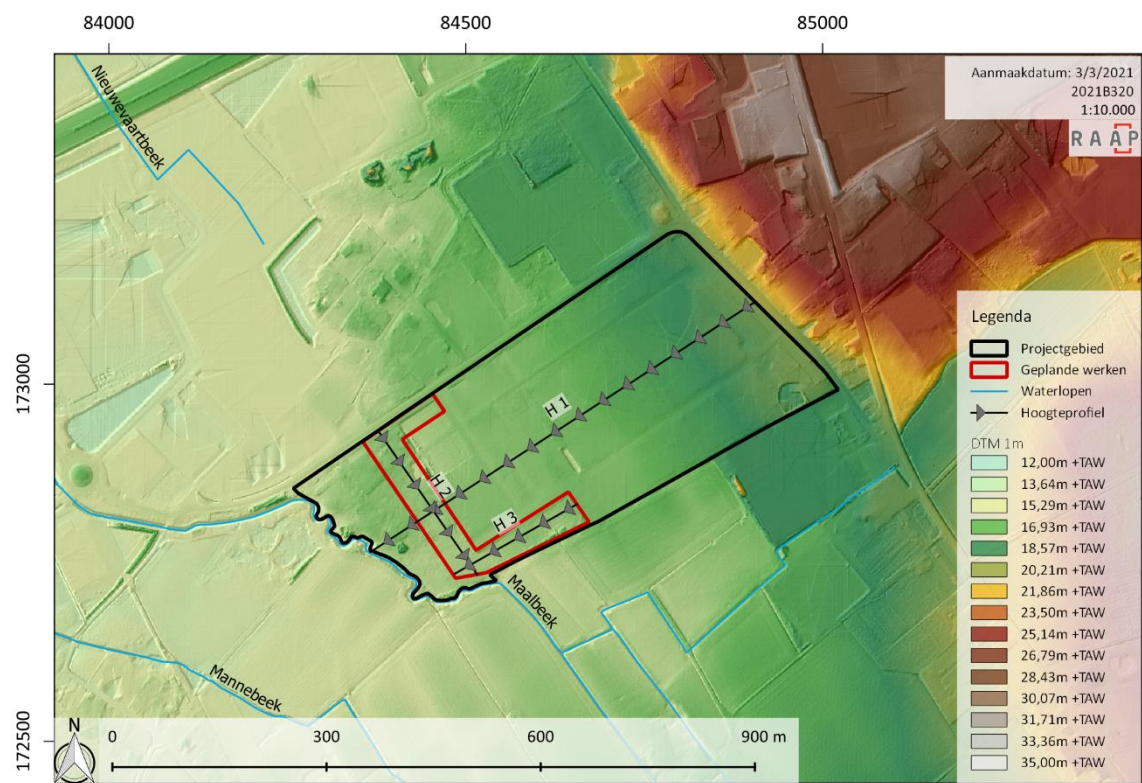
Waregem situeert zich aan de rechteroever van de Leie. Het westelijk deel van Waregem bevindt zich in het Leiedal, het oostelijk deel in het Leie-Schelde interfluvium. Het plangebied bevindt zich in het oosten van de gemeente en dus binnen het interfluvium, een licht golvend gebied dat hoofdzakelijk door eolische afzettingen en oude hellingafzettingen vorm is gegeven. Het plangebied situeert zich daarbij op het westelijk deel van het interfluvium, nabij de overgang naar de depressie van de Gaverbeek. De waterscheidingskam van het interfluvium bevindt zich meer oostwaarts van het plangebied, het plangebied bevindt zich dus in het Leiebekken. Het reliëf ter hoogte van het plangebied daalt in westelijke richting, van ca. +20m TAW in het oosten van het plangebied naar ca. +15,50m TAW in het westen ter hoogte van de Maalbeek (zie hoogteprofiel 1). De zone waar de bodemingrepen plaatsvinden, situeert zich tussen +15,90 en +16,50m TAW (zie hoogteprofiel 2, 3). Het plangebied wordt in het westen dus begrensd door deze beek, die vanuit de waterscheidingskam ter hoogte van Anzegem noordwestwaarts in de Gaverbeek stroomt en verder naar de Leie vloeit.



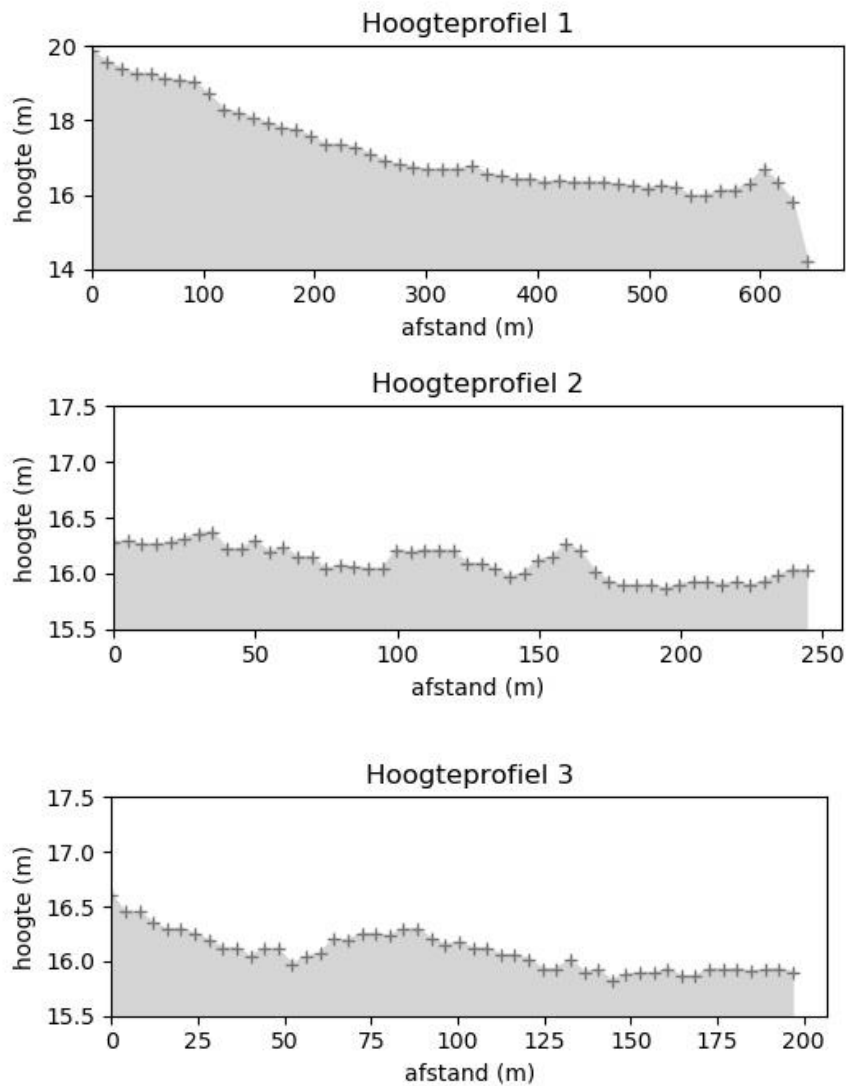
Figuur 10. Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied (rood) en de waterlopen (bron: AGIV, 2015a; VMM, 2020).



Figuur 11. Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (detail) geprojecteerd op een recente orthofoto (2017) met projectie van het plangebied en aanduiding van de hoogteprofielen (bron: AGIV, 2015a; VMM, 2020).



Figuur 12. Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (detail) geprojecteerd op een recente orthofoto (2017) met projectie van het plangebied en aanduiding van de hoogteprofielen (bron: AGIV, 2015a; VMM, 2020).



Figuur 13. Hoogteprofielen (bron: GEOPUNT, 2018).

2.2.1.6 Erosie

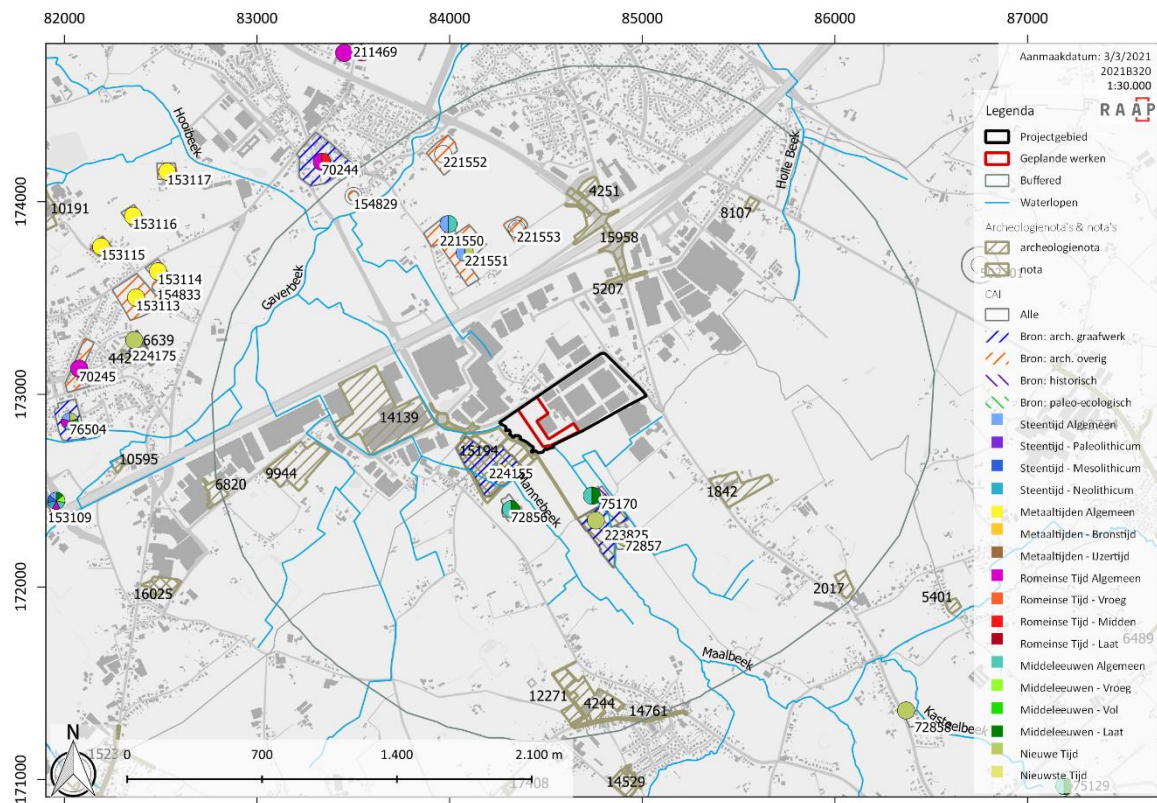
Voor het plangebied zelf is geen informatie omtrent het erosiepotentieel beschikbaar. Gezien het plangebied zich in een zone met zwak reliëf situeert, is er een verwaarloosbaar tot laag erosiepotentieel aanwezig. Omliggende percelen die wel informatie m.b.t. de potentiële erosie kennen, geven voornamelijk een verwaarloosbaar tot zeer laag potentieel aan.

2.2.2 Archeologische gegevens

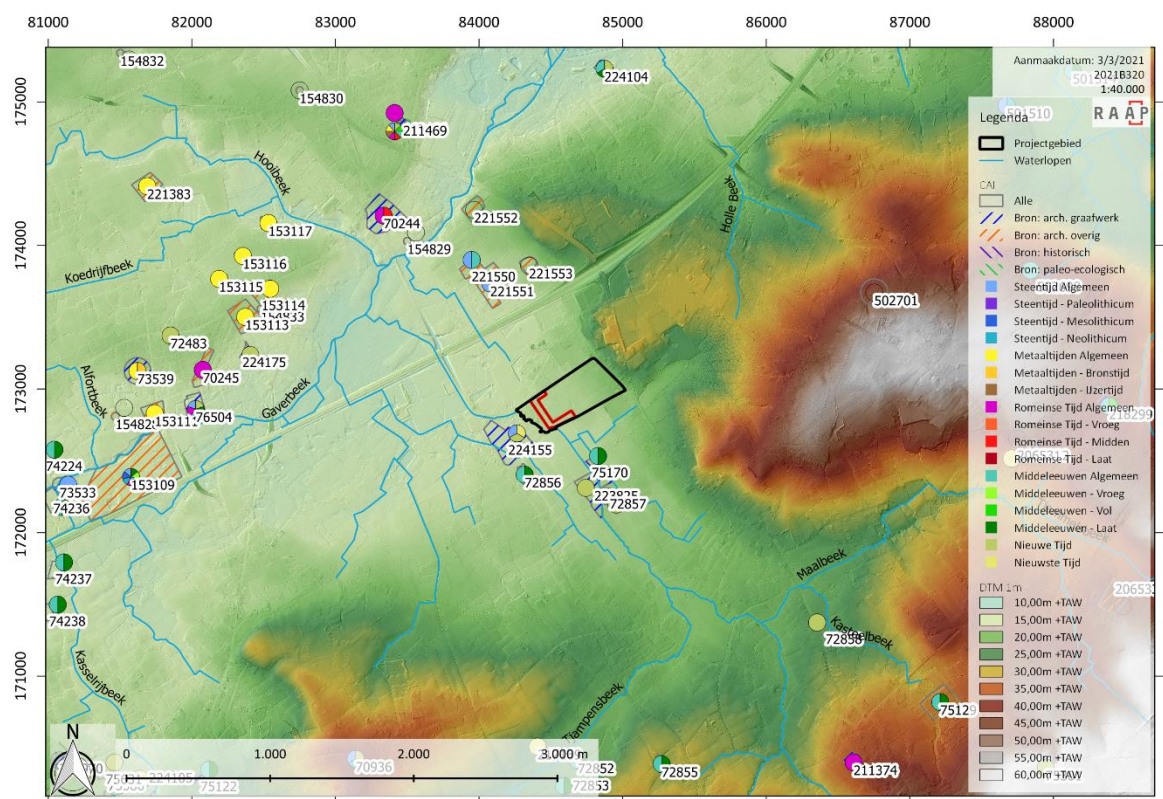
De archeologische gegevens zijn in eerste instantie verzameld via de CAI. In onderstaande lijst (tabel 2) worden de CAI-items opgesomd, gelegen in een straal van 1,5 km. De historisch relevante data worden in een volgend hoofdstuk besproken.

Waarneming ID	Locatie	Onderzoeksmethode	Beschrijving	Archeologische periode(s)
221550	Kleithoekstraat I	Archeologische veldkartering	Losse vondsten lithisch materiaal Losse vondsten aardewerk	Steentijd Middeleeuwen
221551	Kleithoekstraat II	Archeologische veldkartering	Losse vondsten lithisch materiaal Losse vondsten aardewerk	Steentijd Nieuwe tijd
221552	Bieststraat I	Luchtfotografie	Grondsporen	Onbepaald (verschillende periodes)
221553	Blauwpoorthoeve	Erfgoedonderzoek	Goed te Blauwpoort	Onbepaald
154829	De Bres	Luchtfotografie	Grafheuvel (circulaire structuur 447)	Onbepaald
224155	Brabantstraat I	Booronderzoek Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem	Losse vondsten lithisch materiaal Grondsporen (kuilen, greppels, wegen, graven) Verdedigingswerken: mogelijke loopgraaf + 2 bomkraters	Steentijd Nieuwe tijd 20 ^{ste} eeuw (mogelijk WOI)
72856	Hof ter Schaegen	Erfgoedonderzoek cartografie +	Site met walgracht	Late middeleeuwen
75170	Watermolen + hof ter Walskerke	Historische studie + erfgoedonderzoek	Hoeve met watermolen	Late middeleeuwen
223825	GOG Maalbeek	Archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem	Grondsporen: afwateringsgreppels en resten van stuwvijver en kanalen	18 ^{de} eeuw
72857	Goed te Wulfskerke of 't Goed ter Mote	Erfgoedonderzoek cartografie +	Site met walgracht	18 ^{de} eeuw

Tabel 2. CAI items in een straal van 1,5 km rond het plangebied.



Figuur 14. Projectie van het plangebied, de waterlopen, uitgevoerde archeologienota's en nota's, en CAI-items op de GRB-kaart (bron: AGIV, 2015a; ONROEREND ERFGOED, 2018a; AGIV, 2019).



Figuur 15. Projectie van het plangebied met de waterlopen en CAI-items op het digitaal terreinmodel Vlaanderen en de GRB-kaart (bron: AGIV, 2015a; ONROEREND ERFGOED, 2018a; AGIV, 2019).

Harde data

Net ten westen van het projectgebied, aan de Brabantstraat aan de overzijde van de Maalbeek, zijn verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd in het kader van een archeologienota/nota. Hierbij zijn in eerste instantie landschappelijke boringen uitgevoerd, nadien werden verschillende zones voor verkennende archeologische boringen afgebakend. Op basis van de resultaten van deze boringen zijn bijkomende waarderende archeologische boringen uitgezet. De aanwezigheid van vuursteenvindplaatsen werd hierbij bevestigd, maar het betrof een diffuus spreidingspatroon met geïsoleerd gelegen positieve boringen die wellicht een neerslag van off-site activiteiten vormde. Er is daarom geen verder onderzoek in functie van steentijdartefactensite uitgevoerd. Het hierop volgende proefsleuvenonderzoek heeft verschillende grondsporen aan het licht gebracht. Hierbij ging het om verschillende geïsoleerde kuilen en meerdere greppels. Daarnaast werden twee bomkraters en een mogelijke loopgraaf aangetroffen die vermoedelijk te dateren zijn in 1918. Op basis van de lage archeologische relevantie van de aangetroffen archeologische resten werd geen verder onderzoek geadviseerd.¹⁵

In het kader van een andere archeologienota, ook langsheen de Mannebeekstraat, ca. 350m ten westen van het projectgebied is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn landschappelijke boringen uitgevoerd, waarbij geen begraven bodems of stabilisatiehorizonten zijn aangetroffen, noch was de bodemontwikkeling bewaard. Een verder onderzoek in functie van steentijdartefactensites is daarom niet geadviseerd. Wel is er een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij nagenoeg enkel greppels en grachten zijn aangetroffen. Er is geen verder onderzoek geadviseerd.¹⁶

Indicatoren

In de omgeving van het projectgebied zijn verschillende archeologische waarnemingen aanwezig. Hierbij gaat het ten noorden van het projectgebied om verschillende losse vondsten die bij veldkarteringen aan het licht zijn gekomen en dateren in de steentijd, middeleeuwen en nieuwe tijd (ID's 221550, 221551), en grondsporen die aan het licht zijn gekomen door middel van luchtfotografie (ID 221552), maar waaraan geen specifieke periode kon worden toegekend. Op ca. 1,3km ten noordwesten van het plangebied is een grafheuvel herkend, eveneens door luchtfotografie (ID 154829).

Verder hebben erfgoedonderzoek en cartografisch onderzoek verschillende hoeves (ID's 221553, 75170) en sites met walgracht (ID's 72856, 72857) opgeleverd, daterend in de late middeleeuwen tot 18^{de} eeuw.

Archeologienota's

Nabij het plangebied zijn een aantal andere dan archeologienota's en nota's uitgeschreven dan degene hierboven vermeldt, hieronder worden de dichtstbijzijnde onderzoeken toegelicht.

¹⁵ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/14663>

¹⁶ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/14139>

Net langsheen de Maalbeek, die ten westen grenst aan het projectgebied, is een archeologienota opgesteld voor de aanleg van het fietspad langsheen deze beek. Hierbij zijn landschappelijke boringen geadviseerd om het potentieel op bewaarde paleo-horizonten langsheen de beek na te kunnen gaan, eventueel gevolgd door verkennende en waarderende archeologische boringen.¹⁷

Tussen de Maalbeek en het hierboven reeds beschreven uitgevoerde onderzoek aan de Brabantstraat, zijn nog twee bijkomende archeologienota's opgesteld in functie van uitbreidingen op deze eerste archeologienota. Hierbij werd op deze locaties verder archeologisch onderzoek geadviseerd. Het gaat hierbij in eerste instantie om landschappelijke boringen om de bodemtoestand en het potentieel op het aantreffen van een steentijdsite in te schatten. Dit wordt dan eventueel gevolgd door verkennende en waarderende archeologische boringen. Er werd geen proefsleuvenonderzoek geadviseerd.¹⁸

Op ca. 450m ten noordwesten van het projectgebied, ter hoogte van het op- en afrittencomplex van de E17, zijn twee archeologienota's uitgeschreven. Hierbij is enkel de onverharde zone afgebakend voor een verder archeologisch onderzoek bestaande uit landschappelijke boringen, eventueel gevolgd door verkennende en waarderende boringen, en proefsleuven.¹⁹ De archeologienota waarbij enkel het kruispunt met de Eugène Bekaertstraat onderdeel uitmaakte van de geplande werken zijn geen verdere maatregelen meer geadviseerd.²⁰

Op 450m ten zuiden van het projectgebied is een archeologienota opgesteld, waarbij landschappelijk booronderzoek is uitgevoerd. Hieruit bleek dat de bodems binnen het plangebied toch droger zouden zijn dan wat in de bureaustudie werd aangenomen en dat de bouwvoor een deel van het originele loopniveau heeft opgenomen, waardoor de verwachting voor bewoningssporen uit de periode van jagers)verzamelaars en jongere archeologische perioden niet meer verwacht werden. Voor het aantreffen van sporen uit de Romeinse tot middeleeuwse periode werd wel nog een verwachting geformuleerd. Een proefsleuvenonderzoek werd geadviseerd in een uitgesteld traject.²¹ Bij dit proefsleuvenonderzoek zijn nagenoeg enkel grachten aangetroffen, die kunnen geïnterpreteerd worden als afwateringsgrachten. Er zijn geen bewoningssporen aangetroffen, maar wel enkele verstoringen die in verband gebracht werden met een stuwvijver die vermoedelijk in de loop van de 18^{de} eeuw werd gegraven.²²

Aan de Grote Leiestraat, ca. 700m ten zuidoosten van het projectgebied is een archeologienota opgesteld waarbij enkel een bureauonderzoek is uitgevoerd, aangevuld met controleboringen. Hieruit bleek dat het projectgebied dermate verstoord was dat de kans op het aantreffen van een archeologische site quasi onbestaande was. Een verder vooronderzoek werd niet geadviseerd.²³

¹⁷ <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/14663>

¹⁸ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/8899> en <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/14663>

¹⁹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/15958>

²⁰ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/5207>

²¹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/6404>

²² <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/10851>

²³ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/1842>

2.2.3 Historische gegevens

2.2.3.1 Algemene geschiedenis en ontwikkeling van Waregem²⁴

Waregem wordt voor het eerst vermeld in 826 maar zou opklimmen tot de Frankische periode, de oorspronkelijke naam (Waro-inghaheim) zou 'woonplaats van de clan Waro' betekenen.

In de middeleeuwen was Waregem binnen een groot woud gelegen, het *Forestum Methela*, een koninklijk jachtgebied. Op het einde van de 9^{de} eeuw, na de invallen van de Noormannen, maakt Boudewijn II (863-918) gebruik van de verzwakking van het Laat-Karolingische rijk om Waregem en het jachtgebied net als vele andere staatseigendommen aan te slaan. Rond 950 schenkt graaf Arnulf I de Grote (918-965) het woud, samen met gronden in Desselgem, Beveren en Waregem aan de Gentse Sint-Pietersabdij. Waregem zelf bestaat in die periode voor een groot deel uit overstromingsgebied rond de Vijvebeek (latere Gaverbeek) of tot heide gedegenereerd bosgebied. Verder zijn daar ook Tategem (gelegen ter hoogte van de kruising van de Vichtseweg en de Deerlijkseweg), Potegem, het Sauselewoud (tussen Vichte en Nieuwenhove) en tenslotte langs de Kasselrijbeek het Feretbos (ongeveer in het centrum van Nieuwenhove). Samen met Potegem verdwijnt Tategem al zeer vroeg (tussen 965 en 1285) terug uit het bezit van de Gentse abdij. Waregem wordt in 995 vernoemd als "*Uuaringem*".

In de 11^{de} eeuw wordt Waregem ingedeeld bij de kasselrij van Kortrijk, in de roede van Harelbeke. Tot de 13^{de} eeuw bleef de Gentse Sint-Baafsabdij heel wat gronden in Sint-Eloois-Vijve en Waregem in bezit hebben, maar geleidelijk aan verwerft de adel gronden. Zo wordt het centrum van Waregem omringd door het grondgebied van de Dendermondse heren. Deze nemen in de 12^{de} eeuw bezit van Waregem, met uitzondering van het dorpscentrum dat geschonken wordt aan het Onze-Lieve-Vrouwekapittel van Doornik. Vanaf de 11^{de} en 12^{de} eeuw wordt het uitgestrekte Methelawoud in het zuidelijke deel van Waregem ontgonnen, door de bevolkingstoename en de nood aan landbouwgronden. Op de vrijgekomen gronden ontstaan enkele grote hofsteden. Ook het Feretbos verdwijnt tijdens de 11^{de} of 12^{de} eeuw wanneer het plaats maakt voor akkerbouw en weiden. Resten van het Sauselebos zullen tot in de 20^{ste} eeuw een groene long vormen tussen het zuiden van Waregem (Nieuwenhove) en Vichte.

Omstreeks 1200 scheidt de kasselrij Oudenaarde zich af van de kasselrij Kortrijk. De nieuwe kasselrij bestaat uit 33 parochies op de linker Scheldeoever of alle gemeenten van Kruishoutem en Wortegem-Petegem. Het grondgebied van het huidige Waregem is gelegen op het snijpunt van de kasselrij Kortrijk en kasselrij Oudenaarde. De scheidingslijn wordt gevormd door de Kasselrijbeek en de Gaverbeek, en verder door de huidige Churchillaan, Nokerseweg, Oude Nokerseweg en Casselrijstraat.

Met de aanleg in 1716-1717 van de huidige steenweg Gent-Kortrijk die over het grondgebied van Beveren-Leie, Desselgem en Sint-Eloois-Vijve loopt, verliest de Deerlijkseweg vanaf dan haar functie als meest directe verbinding tussen Waregem en Kortrijk. De Desselgemseweg die van oudsher via Desselgem aansluiting biedt het oude tracé van de Kleine Heerweg, is vanaf dan een rechtstreeks verbinding tussen de nieuwe steenweg en het 18de-eeuwse Waregem. In de 19^{de} eeuw vindt een belangrijke uitbreiding van de bestaande transportinfrastructuur plaats. Zo wordt in 1839 op Waregems grondgebied de spoorwegverbinding tussen Kortrijk en Gent aangelegd en krijgt Waregem

²⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed: <https://id.erfgoed.net/themas/15690>

een station. In de jaren 1867-1868 wordt de spoorlijn Anzegem-Ingelmunster-Tielt aangelegd als tussenschakel tussen de lijn Brussel-Kortrijk, Gent-Kortrijk en Gent-Deinze-Lichtervelde.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog ondervindt Waregem veel schade van de verwoestingen, vooral tijdens de bevrijding tussen 23 oktober en 3 november 1918. Waar in de 19^{de} en begin 20^{ste} eeuw vooral de spoorwegen de economische activiteit aantrekken, verlegt het zwaartepunt zich in het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw geleidelijk aan naar de autostrade E17, waar verschillende industriezones zijn ontstaan, grotendeels gedomineerd door de textielindustrie.

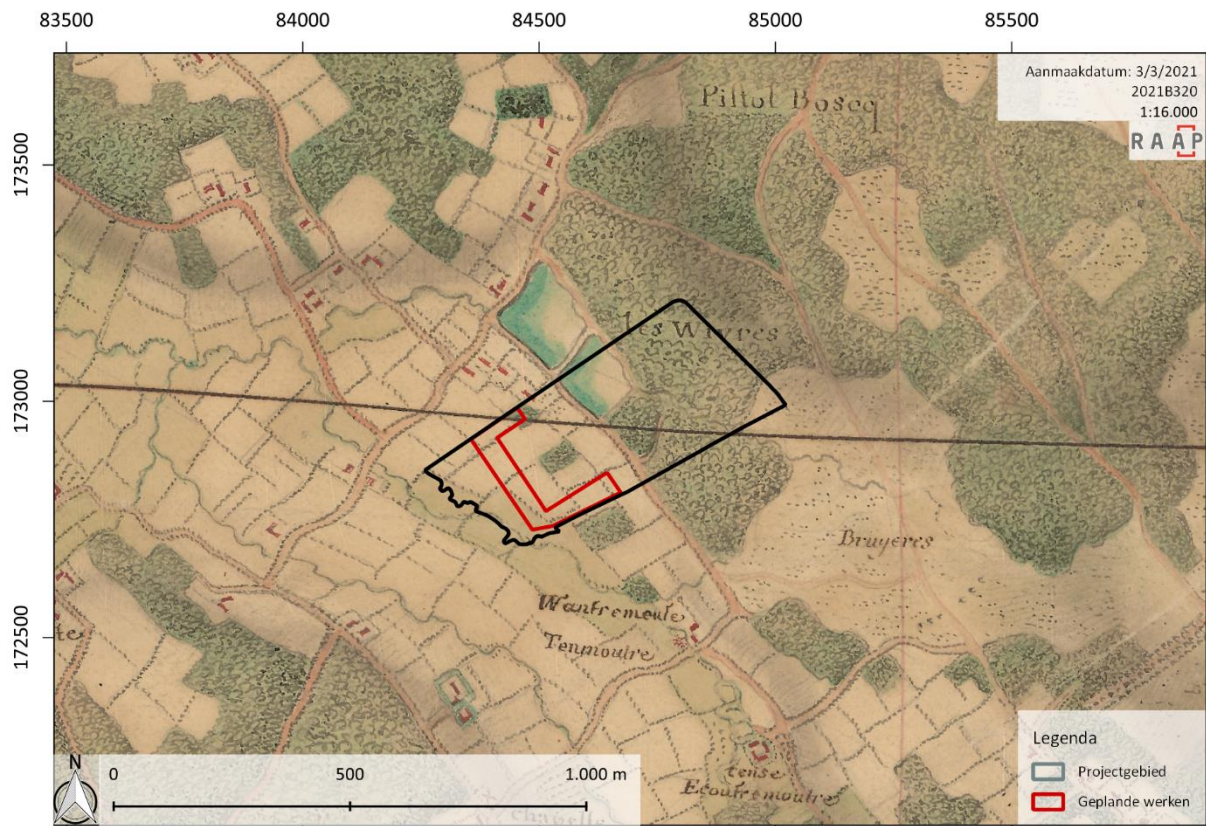
2.2.3.2 18^{de} -eeuws kaartmateriaal

De Villaretkaart (1745-1748) en de kaart van Ferraris (1771-1777) geven over het algemeen een goed beeld op het plangebied en zijn omgeving in de 18^{de} eeuw.

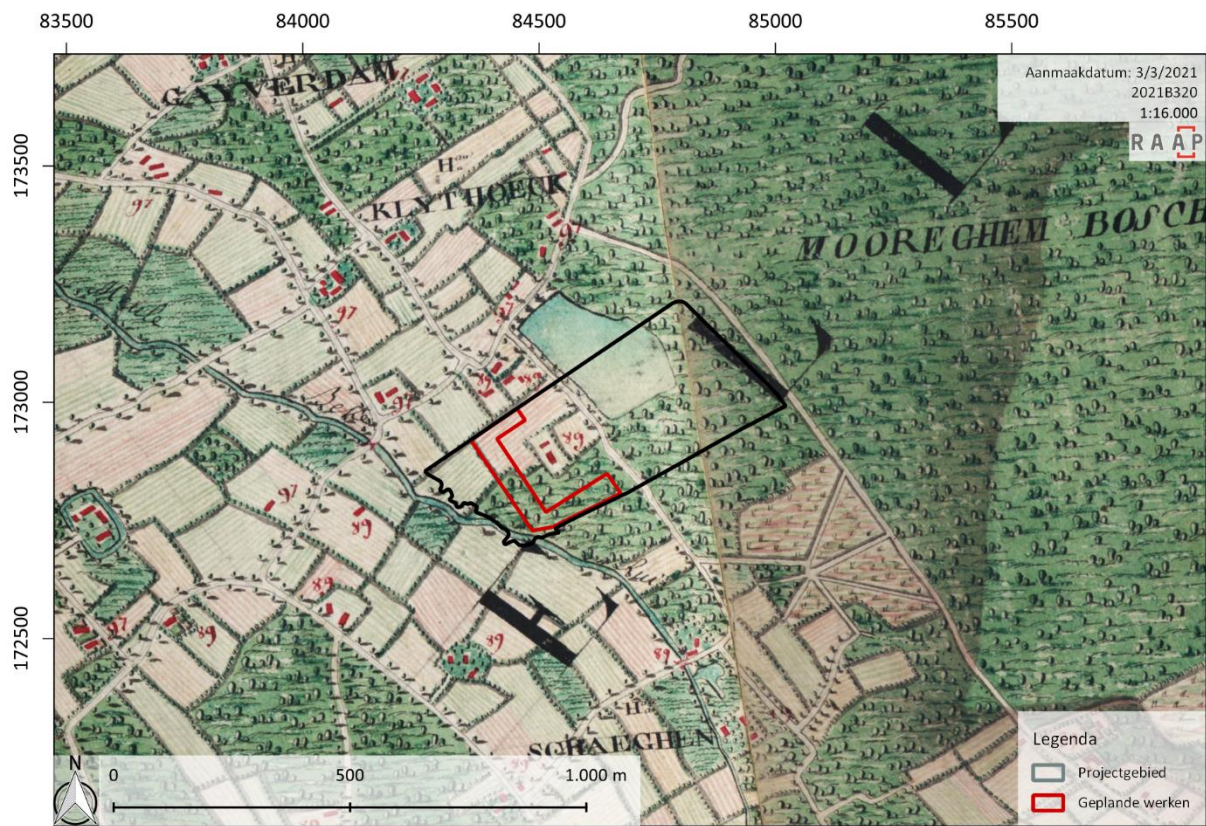
De Villaret kaart werd aangemaakt naar aanleiding van de Franse veroveringen in onze streken tussen 1745 en 1748, met de bedoeling de gebieden gedetailleerd te karteren. Eén van de ingenieur-geografen die aan het project meewerkte was Jean Villaret, waaraan de naam voor de kaart ontleend werd. Hij was verantwoordelijk voor het gebied tussen Menen-Gent-Doornik tot Maastricht-Luik, wat recent beschikbaar werd gesteld door het agentschap Onroerend Erfgoed en AGIV. Een collega van hem bracht al eerder tussen 1729 en 1730 de kustregio en Westhoek in beeld, maar die zijn (nog) niet vrij raadpleegbaar. De kaartbladen zijn zeer gedetailleerd, zowel naar topografie als bebouwing, wegen, etc., bijgevolg zijn ze zeer interessant voor historisch onderzoek, maar zijn moeilijk correct te georefereren

De kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik werd opgesteld tussen 1771 en 1777 door de graaf de Ferraris. Het is een interessant document, omdat alle gebouwen ingemeten werden en ook de omgeving werd vrij waarheidsgetrouw opgetekend (rivieren, grachten, poelen, bossen, hagen, etc.). Er dient wel de kanttekening gemaakt te worden dat deze kaart vooral vanuit en militair standpunt opgetekend werd. De gebieden die in dat kader minder interessant waren, werden minder nauwkeurig ingemeten.

De **Villaretkaart** toont het plangebied op de westrand van het bos- en heidegebied, aangeduid als 'Les Wivres', de huidige Spitaelbossen. Het oostelijk deel van het plangebied is daarbij nog bos, in het noorden situeert zich een grote vijver. Verder loopt een noordwest-zuidoost georiënteerde weg doorheen het midden van het plangebied. Ten westen hiervan bevinden zich landbouwpercelen en weiland langsheen de Maalbeek. Bewoning en landbouwpercelen situeren zich in de omgeving van het plangebied voornamelijk op de lagere delen van het landschap. De **Ferrariskaart** toont het plangebied op de westrand van het 'Mooreghem Bosch'. Ten opzichte van de kaart van Villaret is ook nog een zuidwestelijk deel van het plangebied bos, Ten westen van de weg die doorheen het plangebied loopt is een erf met hoeve aangeduid.



Figuur 16. Villaret kaart (1745-1748) met projectie van het projectgebied (groen: gecorrigeerd) (bron: ONROEREND ERFGOED & AGIV, 2017).



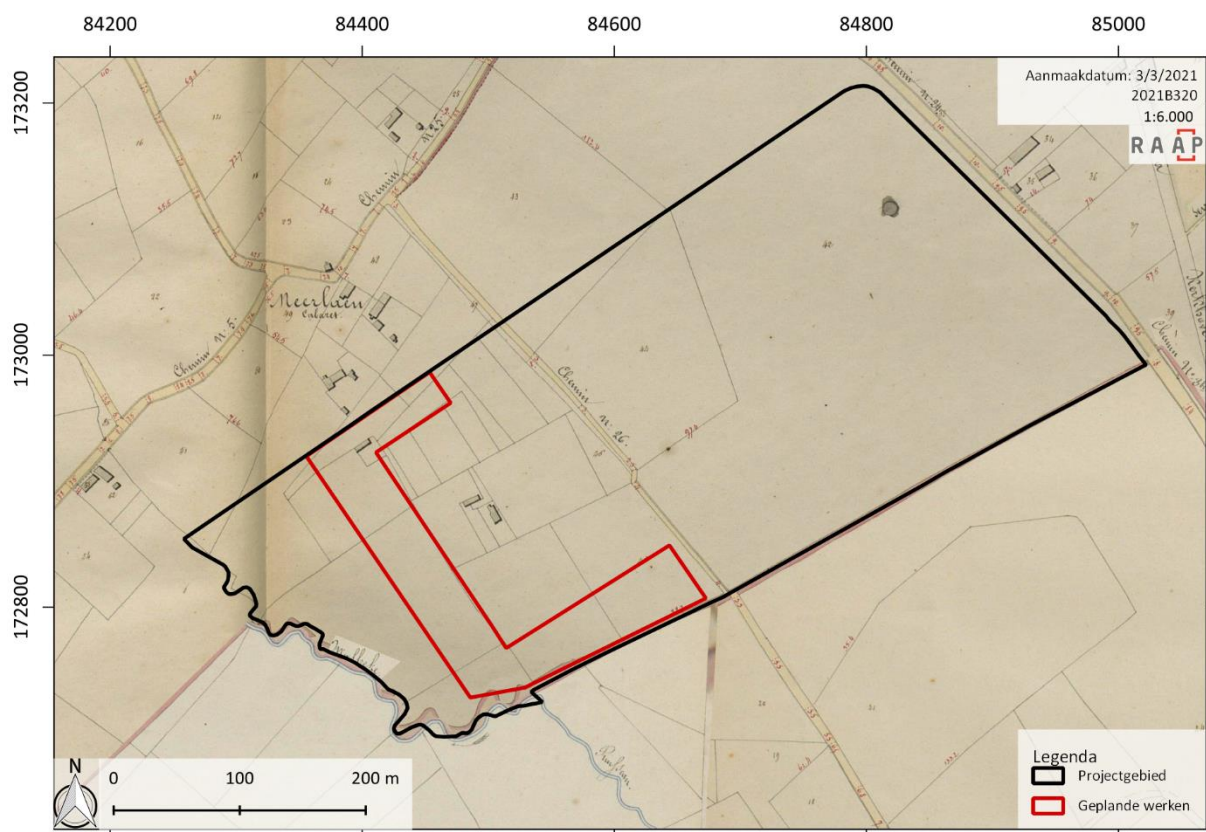
Figuur 17. Kaart van Ferraris (1771-1777) met projectie van het projectgebied (groen: gecorrigeerd) (bron: KBR & AGIV, 2010).

2.2.3.3 19^{de} -eeuws kaartmateriaal

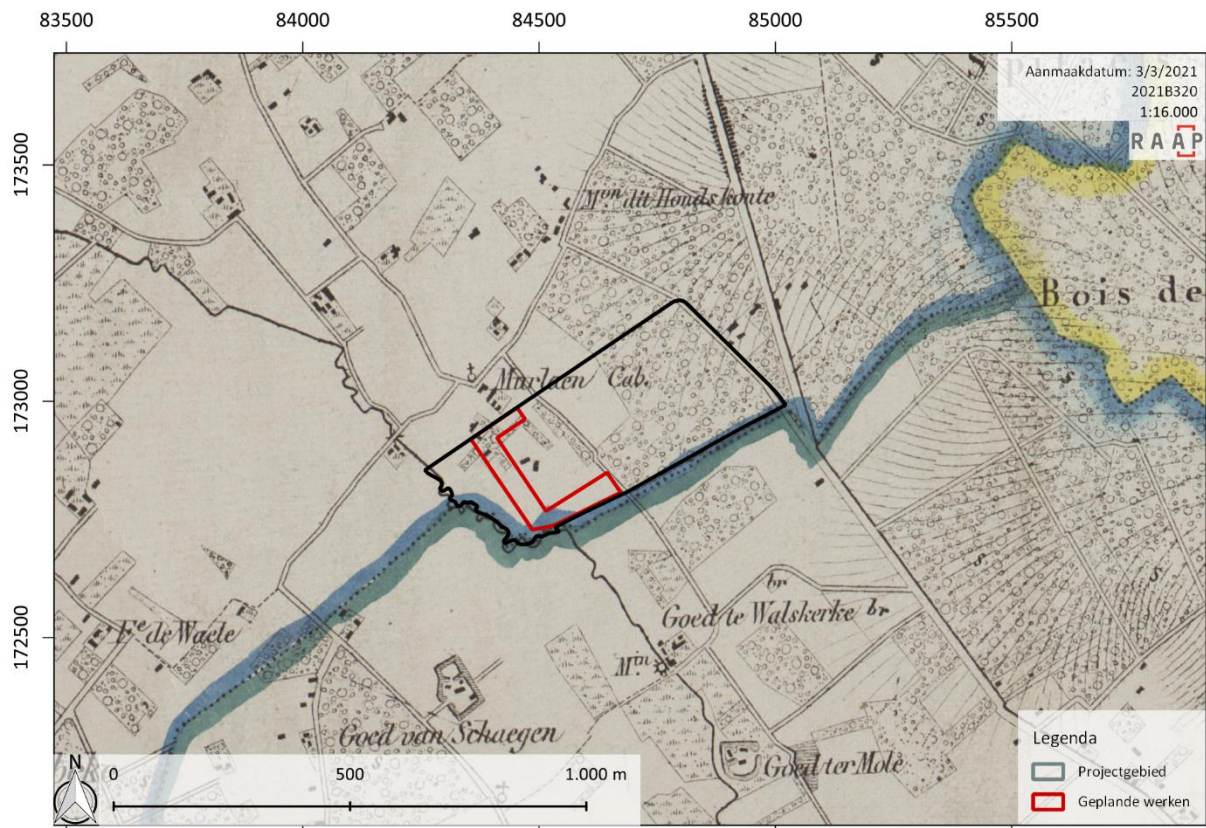
De kadastrale kaarten die tot de Atlas der Buurtwegen behoren, werden opgemaakt tussen 1843 en 1845 naar aanleiding van de uitvoering van een wet uit 1841. De bedoeling was een inventaris te maken van alle kleine wegen met openbaar karakter. Deze Atlas der Buurtwegen (1843-1845) geeft samen met de topografische kaart van Philippe Vandermaelen (1846-1854) en de kadasterkaart van Phillippe-Christian Popp (1842-1879) een goed beeld hoe het plangebied er in de 19^{de} eeuw uitzag.

De **Poppkaart** geeft de benaming Watermolenstraat aan de weg die het plangebied doorkruist. Ten westen ervan zijn enkele gebouwen aangeduid binnen meer versnipperde woonpercelen. Deze bevinden zich ongeveer in het noordelijk deel rond de zone waar de geplande werken zullen plaatsvinden. De **Atlas** geeft eenzelfde beeld. Ten noorden van het plangebied is het toponiem Meerlaen aangeduid op beide kaarten. Beide kaarten tonen ook een aantal sites met walgracht in de omgeving.

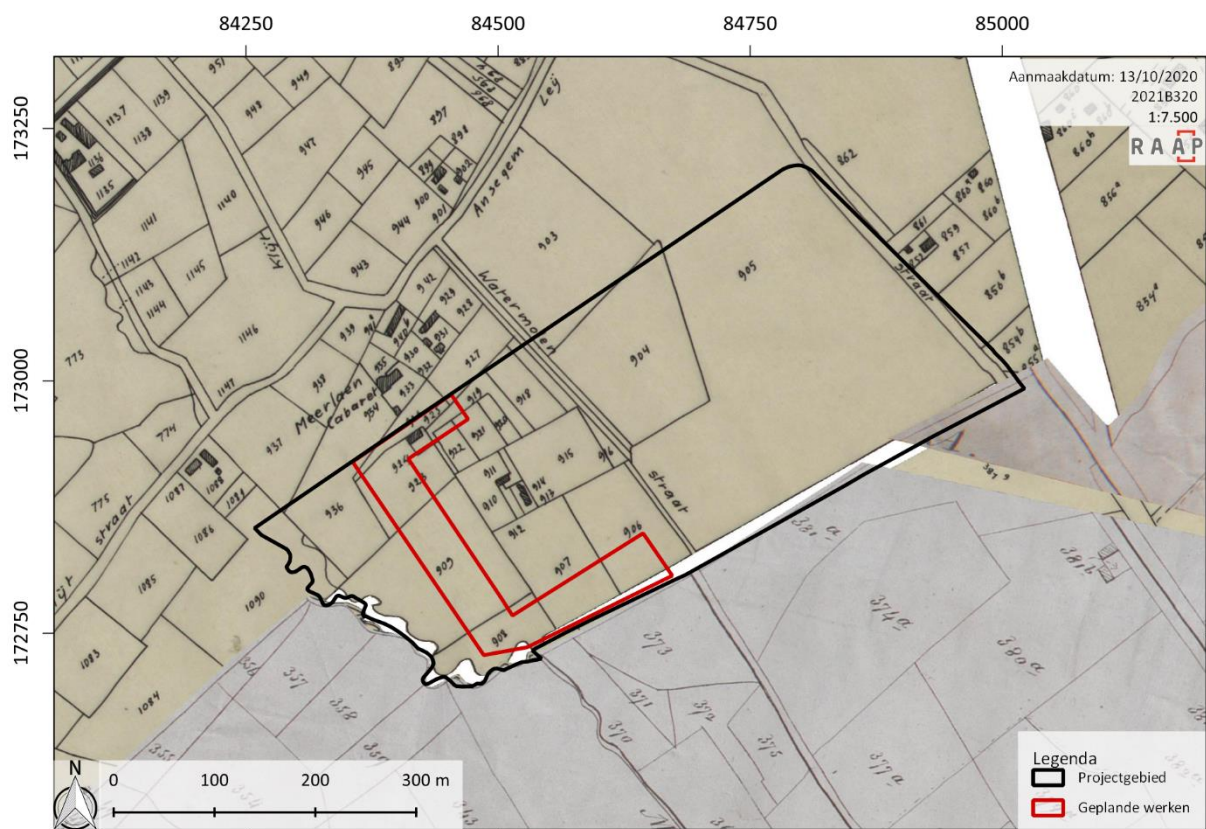
Een **topografische kaart** uit 1873 toont eenzelfde situatie, met iets ten westen de aangelegde spoorlijn Anzegem-Ingelmunster.



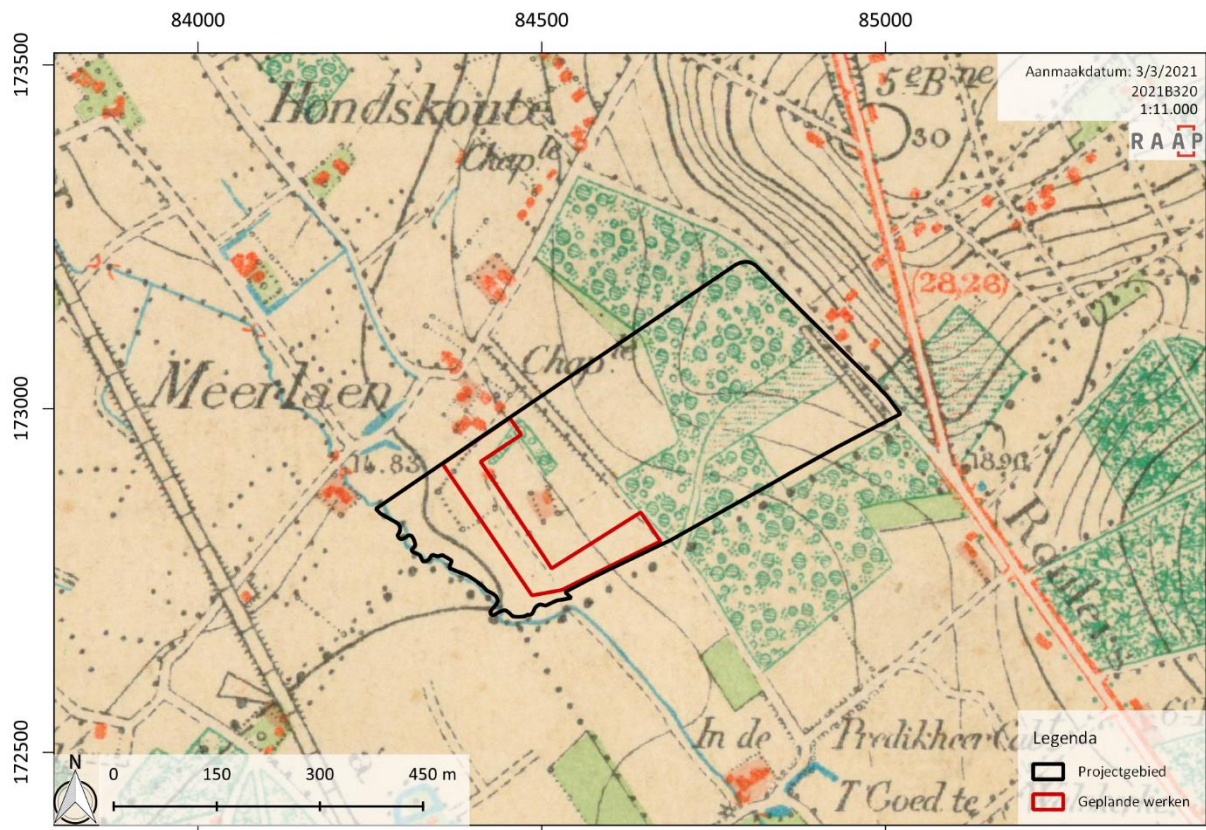
Figuur 18. Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het plangebied (bron: ZOTERO juiste provincie selecteren).



Figuur 19. Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van het plangebied (bron: KBR & AGIV, 2018).



Figuur 20. Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2010).

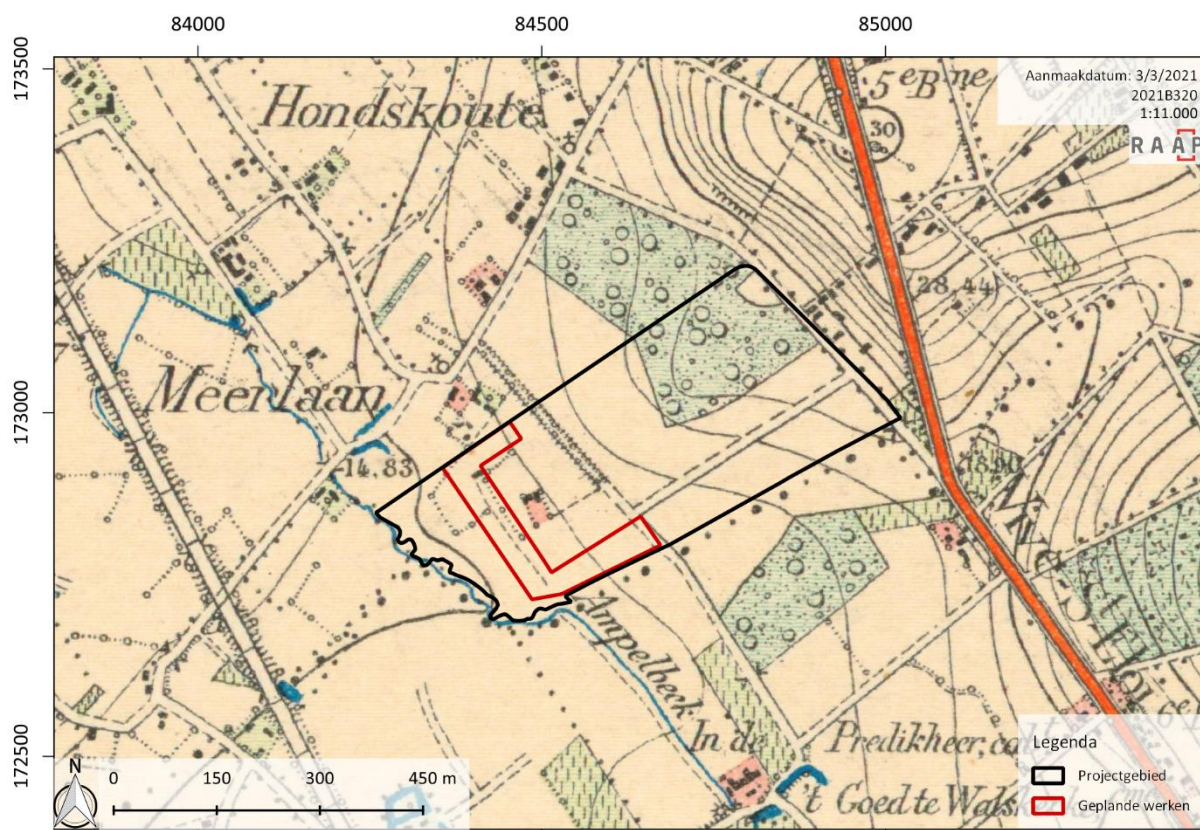


Figuur 21. Topografische kaart 1878 met projectie van het plangebied (bron:NGI).

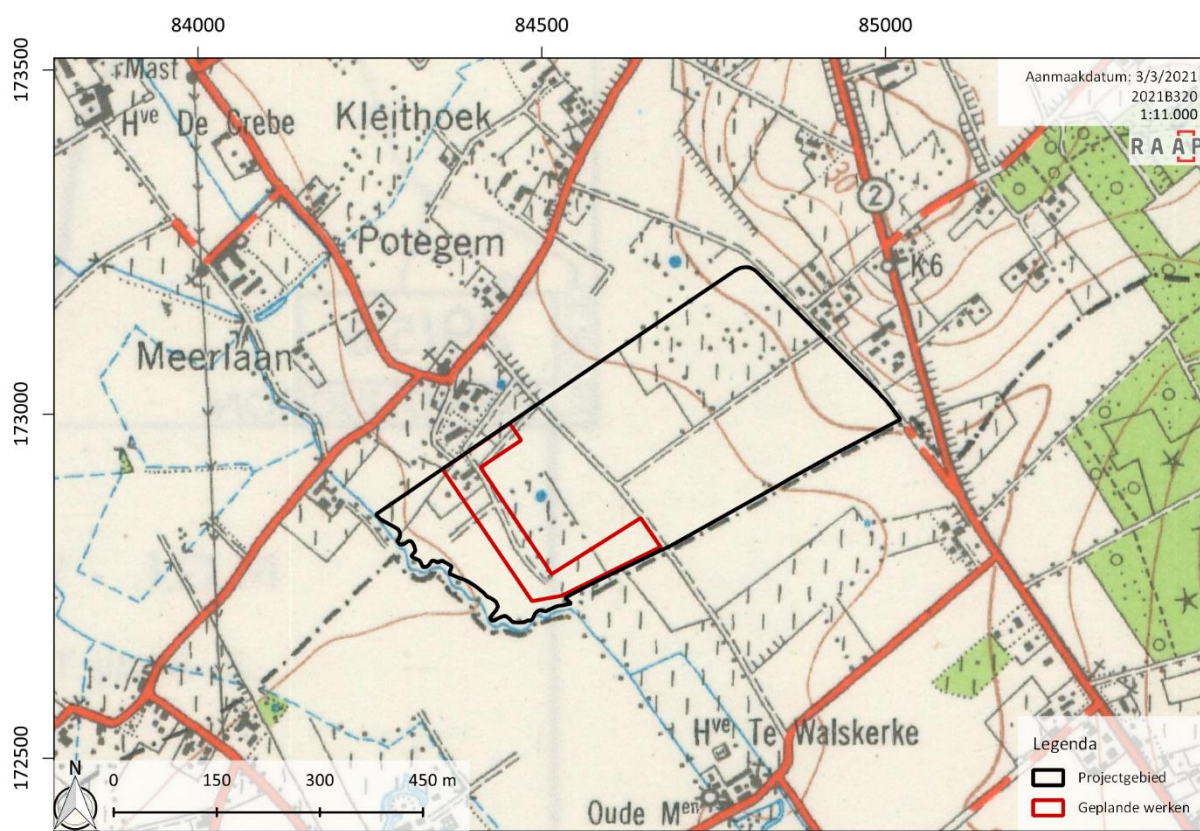
2.2.3.4 20^{ste} eeuw

Een topografische kaart uit 1904 toont een gelijkaardige situatie als de 19^{de} eeuwse kaarten, maar met een krimpand aandeel bosland en met een nieuw aangelegde haakse weg ten oosten van de 'Watermolenstraat'. Een topografische kaart uit 1938 toont nagenoeg eenzelfde situatie als de kaart van 1904, met twee wooneenheden die op dezelfde plaats gekarteerd zijn als op de kaart van Popp en Atlas der Buurtwegen. De topografische kaart uit 1969 toont enkel nog een wooneenheid in het noordelijk deel van het plangebied, binnen de zone waar de geplande werken zullen plaatsvinden.

De orthofotosequentie vanaf 1971 toont de ontwikkeling van de laatste 50 jaar binnen het plangebied met de ontwikkeling tot industriegebied en het de stelselmatige bedrijfsuitbreiding binnen het plangebied. De luchtfoto van 1971 toont nog het erf in het noorden van de zone waar de werken zullen plaatsvinden.



Figuur 22. Topografische kaart 1904 met projectie van het plangebied (bron:NGI).



Figuur 23. Topografische kaart 1969 met projectie van het plangebied (bron:NGI).



Figuur 24. Luchtfoto (1971) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2015b).



Figuur 25. Luchtfoto (1979-1990) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2018).



Figuur 26: Luchtfoto (2000-2003) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2015c).



Figuur 27: Luchtfoto (2008-2011) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2015c).

2.2.4 *Verstoringshistoriek*

Op basis van het historisch kaartmateriaal en de orthofoto's uit de 20^{ste} eeuw kan gesteld worden dat tot de jaren 1970 er binnen het plangebied geen indicaties van verstoring zijn, uitgezonderd de locatie van de grote vijver die omstreeks de eerste helft van de 19^{de} eeuw gedempt werd. Na 1970 ontstond een bedrijf binnen het plangebied. De werken gepaard met de inrichting van het terrein en de huidige bebouwing zullen het bodemarchief wellicht minstens deels geraakt zal hebben. Ter hoogte van de geplande werken is heden deels steenslagverharding en deels grasland aanwezig. Het is mogelijk dat het bodemarchief hier nog goed bewaard is.

2.3 Assessment

2.3.1 Archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de verzamelde gegevens is een archeologische verwachting opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en ouderdom, (diepte)ligging en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

Het verspreidingspatroon van archeologische vindplaatsen is voor een groot deel gerelateerd aan de fysieke eisen die de mens stelde aan de leef- en woonomgeving. Het meest markant zijn de verschillen tussen jager-verzamelaars enerzijds en landbouwers anderzijds.

Jager-verzamelaars

In de steentijd (paleolithicum t/m mesolithicum) leefden de mensen voornamelijk van de jacht, visvangst en het verzamelen van eetbare planten en vruchten. Deze zogenaamde jager-verzamelaars trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk op een plek.

Vindplaatsen uit de steentijd zijn in principe te vinden op verschillende plekken in het landschap. Het type, de omvang en ouderdom van de vindplaats lijkt nauw verweven met de locatie in het landschap. Vaak, met name wanneer het bewoning betreft, situeren ze zich op hoger gelegen delen en in de nabijheid van water. Dit zijn gradiëntzones waar verschillende natuurlijke milieus en biotopen te vinden zijn. Plekken dus waar op korte afstand water en uiteenlopende voedselbronnen voor handen waren. Een belangrijke nuance bij dit gegeven is dat vindplaatsen niet enkel in gradiëntzones voorkomen maar er wel een grotere trefkans geldt in deze zones.

Een tweede belangrijk aspect is de gaafheid van de bodem waarin dergelijke vindplaatsen voorkomen. Jager-verzamelaarsvindplaatsen bestaan voor het overgrote deel uit een spreiding van losse artefacten terwijl ingegraven structuren eerder uitzonderlijk zijn. Hun verticale spreiding is vaak beperkt. Wanneer (een deel van) de laag of horizont waarin ze voorkomen geroerd of verdwenen is, dan betekent dit dat de informatiewaarde van een dergelijke vindplaats over het algemeen sterk daalt.

Voor het plangebied geldt **een hoge kans op het aantreffen vindplaatsen van jager-verzamelaars** gezien de ligging bij een beekvallei nabij de overgang van een droger zandleemplateau naar een meer alluviale omgeving rond de depressie van de Gaverbeek. Archeologisch onderzoek aan de overzijde van de Maalbeek leverde reeds steentijdartefactensites op, die wellicht eerder de neerslag van *offsite*-fenomenen vormen. Volgens de bodemkaart zijn plaggenbodems, podzolbodems, bedolven bodems met (verbrokkelde) textuur B-horizont aanwezig in de zone waar de geplande werken plaatsvinden, die erop wijzen dat eventueel aanwezige sites goed bewaard kunnen zijn.

Op basis van het bureauonderzoek kan echter onvoldoende informatie verzameld worden omtrent de impact van de bedrijfsinrichting binnen het plangebied op de bodemgaafheid en daarmee gaande bewaring van eventuele steentijdartefactensites. Er kunnen sites uit finaal paleolithicum of mesolithicum verwacht worden, die zich wellicht bovenin de bodem bevinden onder de teelaarde of plaggendeek waar dit aanwezig is. Mogelijk kan er ook sprake zijn van een bedolven textuur B-horizont.

Sporenvindplaatsen

Sporenvindplaatsen worden in hoofdzaak gerelateerd aan archeologische periodes waarin mensen een sedentair bestaan leidden, zijnde vanaf het neolithicum (ca. 5300 v. Chr. - 2000 v. Chr.) tot heden.

Voor het opstellen van een verwachtingsmodel van sporenvindplaatsen kan eveneens rekening gehouden worden met de landschappelijke context aangezien landbouwgronden bij voorkeur werden aangelegd op vruchtbare, goed gedraineerde gronden. Doorheen de tijd neemt het belang van dit aspect af omwille van steeds nieuwe landbouwtechnieken en onder invloed van socio- en geopolitieke veranderingen.

Aangezien dergelijke vindplaatsen zich kenmerken door ingegraven structuren, zijn ze minder fragiel van aard en kunnen ze zelfs in het geval van een gedeeltelijke verstoring van het bodemprofiel nog voldoende informatiewaarde bevatten.

In de nabijheid van het plangebied zijn weinig archeologische gegevens bekend. Voor het plangebied zelf geldt een matige kans op het aantreffen van sporenvindplaatsen aangezien de ligging op eerder matig gunstige bodems, op een droge zone nabij een beekvallei.

Op basis van het bureauonderzoek kon onvoldoende informatie verzameld worden omtrent de bodemgaafheid en de aan- of afwezigheid van sporensites. Eventuele vindplaatsen worden verwacht ondiep verwacht, onder de bouwvoor of onder het plaggendek waar deze aanwezig is.

2.3.2 Impact van de geplande bodemingrepen en afweging verder onderzoek

Er kan aangenomen worden dat het bodemarchief binnen de zone waar geplande werken plaatsvinden (19 914m²) verstoord zal worden door de bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werken (uit- en vergravingen, aanleg fundering, de impact van zwaar rollend materieel).

Op basis van het onderzoek blijkt dat er nog onvoldoende gegevens bekend zijn omtrent de gaafheid en bijgevolg het archeologisch potentieel van het projectgebied. Er wordt verder archeologisch vooronderzoek geadviseerd in de zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden, in eerste instantie door landschappelijke boringen, eventueel gevolgd door verder prospectief onderzoek naar de aanwezigheid van steentijdartefactensites en/of sporensites.

2.4 Synthese

Samenvattend heeft het bureauonderzoek tot volgende resultaten geleid:

Het plangebied situeert zich in het Leie-Schelde interfluvium, nabij de depressie van de Gaverbeek aan de beekvallei van de Maalbeek. Het reliëf ter hoogte van het plangebied daalt in westelijke richting, van ca. +20m TAW in het oosten van het plangebied naar ca. +15,50m TAW in het westen ter hoogte van de Maalbeek. De zone waar de bodemingrepen plaatsvinden, situeert zich tussen +15,90 en +16,50m TAW. Volgens de Quartairgeologische kaart is de bodem opgebouwd uit eolische afzettingen uit het Weichseliaan, meer naar de Maalbeek toe kunnen zich hierop nog fluviatiele afzettingen uit het Holoceen bevinden. De bodemkaart geeft aanduiding van matig droge tot matig natte lemig zandige tot zandige bodems. Binnen de zone van de geplande werken betreft het een alsook bodems met structuur B-horizont (Pdb), of met bedolven profiel (Zcp(s)).

Waregem wordt voor het eerst vermeld in 826 maar zou teruggaan tot een Frankische nederzetting. Tijdens de middeleeuwen was het plangebied wellicht binnen een groot woud, het *Forestum Methela*, gelegen. Historische kaarten tonen het plangebied in de 18^{de} eeuw op de grens van een bosgebied. Vanaf de 18^{de} eeuw is kleinschalige bewoning waar te nemen binnen het westelijk deel van het plangebied. Deze situatie wijzigt pas vanaf de jaren 1970 met de ontwikkeling van het industrieterrein. Archeologisch gezien is nog weinig informatie in de omgeving van het plangebied gekend. In het kader van archeologienota's en nota's werd in de nabijheid wat onderzoek uitgevoerd, wat aan de overzijde van de Maalbeek een steentijdartefactensite opleverde die weliswaar *offsite*-fenomen reflecteerde.

Binnen het plangebied bevindt zich momenteel een bedrijf met verschillende gebouwelementen, verharding en in het westen grasland. De zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden is deels verhard met steengruis, de westelijke zone bestaat uit grasland. Hier worden twee nieuwe industriële hallen gepland (4 892m² en 5161m²), een parkeerzone met 83 parkeerplaatsen en verharding. Er kan aangenomen worden dat het bodemarchief binnen de zone waar geplande werken plaatsvinden (19 914m²) verstoord zal worden door de bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werken (uit- en vergravingen, aanleg fundering, de impact van zwaar rollend materieel).

Op basis van het bureauonderzoek alleen, kan geen uitspraak gedaan worden over de aan- of afwezigheid van archeologische resten die bedreigd worden door de geplande werken. Wel is een potentieel op aanwezigheid van bewaarde artefacten- en sporensites. Om de gaafheid en bijgevolg het archeologisch potentieel van het projectgebied te kunnen inschatten dient verder archeologisch vooronderzoek plaats te vinden in de zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden, in eerste instantie door landschappelijke boringen, eventueel gevolgd door verder prospectief onderzoek naar de aanwezigheid van steentijdartefactensites en/of sporensites.

De onderzoeksvragen kunnen als volgt beantwoord worden:

- *Hoe is de aardkundige opbouw van het onderzoeksgebied? Welke aardkundige eenheden zijn archeologisch relevant en wat is hun diepteligging?*

Volgens de Quartairgeologische kaart is de bodem opgebouwd uit eolische afzettingen uit het Weichseliaan, meer naar de Maalbeek toe kunnen zich hierop nog fluviatiele afzettingen uit het Holoceen bevinden. De bodemkaart geeft aanduiding van matig droge tot matig natte lemig zandige

tot zandige bodems. Binnen de zone van de geplande werken betreft het verbrokkelde of duidelijke podzol B-bodems (Zcc, Scg), al dan niet afgedekt door plaggen (Zcm) en bodems met structuur B-horizont (Pdb), of met bedolven profiel (Zcp(s)).

- *Zijn er reeds gekende archeologische gegevens binnen en in de omgeving van het plangebied?*

Binnen het plangebied zijn geen archeologische gegevens gekend. Archeologische onderzoeken in de omgeving zijn beperkt. Aan de overzijde van de Maalbeek werden off-site fenomenen uit de steentijden vastgesteld.

- *Hoe kunnen ongekende archeologische resten zich manifesteren (sporen, vondstenconcentraties, ...) en op welke diepte kunnen deze worden aangetroffen? Wat is de gespecificeerde verwachting (alsmede de verwachte conservering en gaafheid) ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied? Wat was het historisch landgebruik van het plangebied en wat is het landgebruik nu en wat is de invloed daarvan op de (verwachte) archeologie en (bodem)gaafheid?*

Waregem wordt voor het eerst vermeld in 826 maar zou teruggaan tot een Frankische nederzetting. Tijdens de middeleeuwen was het plangebied wellicht binnen een groot woud, het *Forestum Methela*, gelegen. Historische kaarten tonen het plangebied in de 18^{de} eeuw op de grens van een bosgebied. Vanaf de 18^{de} eeuw is kleinschalige bewoning waar te nemen binnen het westelijk deel van het plangebied. Deze situatie wijzigt pas vanaf de jaren 1970 met de ontwikkeling van het industrieterrein.

Er is een vrij hoge verwachting op aanwezigheid van steentijdartefactensites gezien de ligging nabij een beekvallei en op ruimere schaal gezien de ligging op het interfluvium Leie-Schelde nabij de depressie van de Gaverbeek. Steentijdartefactensites uit finaal-paleolithicum en mesolithicum kunnen in de bovengrond van de bodem verwacht worden op basis van de landschappelijke parameters. Wat de perioden vanaf het neolithicum betreft kan een matige archeologische verwachting vooropgesteld worden. Deze sporen kunnen meteen onder de teelaarde, of onder plaggenbodem aangetroffen worden.

- *Wat is de invloed van de toekomstige inrichting op eventuele archeologische resten?*

Er kan aangenomen worden dat het bodemarchief binnen de zone waar geplande werken plaatsvinden (19 914m²) verstoord zal worden door de bodemingrepen die gepaard gaan met de geplande werken (uit- en vergravingen, aanleg fundering, de impact van zwaar rollend materieel).

- *Op welke manier kan bij de planvorming met archeologische resten worden omgegaan?*

Niet van toepassing

3 Bibliografie

UITGEGEVEN BRONNEN:

DECKERS, J., DE KONINCK, R., BOS, S., BROOTHERAES, M., DIRIX, K., HAMBSCH, L., LAGROU, D., LANCKACKER, T., MATTHIJS, J., ROMBAUT, B., VAN BAELEN, K. & VAN HAREN, T. (2018) *Geologisch (G3Dv3) en hydrogeologisch (H3D) 3D-lagenmodel van Vlaanderen – versie 3. Studie uitgevoerd in opdracht van: Vlaams Planbureau voor Omgeving (Departement Omgeving) en Vlaamse Milieumaatschappij 2018/RMA/R/1569*. 2018/RMA/R/1569. Vlaams Planbureau voor Omgeving (departement omgeving). Beschikbaar op: <https://www.dov.vlaanderen.be/index.php/page/geologisch-3d-model-g3dv3>.

JACOBS P., DE CEUKELAIRE M., DE BREUCK W., DE MOOR G., 1999. *Kaartblad 21 Tielt. Toelichtingen bij de geologische kaart van België – Vlaams Gewest*. Belgische Geologische Dienst en Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

ONUITGEGEVEN BRONNEN:

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED (2019) *Beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek (versie 19)*. Agentschap Onroerend Erfgoed. Beschikbaar op: <https://www.onroenderfgoed.be/een-archeologisch-onderzoek-nodig>.

GERAADPLEEGDE WEBSITES:

GEOPUNT (2018) *Geopunt Vlaanderen*. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

ICS (2017) *International Commission on Stratigraphy: Chart/Time Scale*. Beschikbaar op: <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale>.

NGI (2018) *Cartesius*. Beschikbaar op: <https://www.cartesius.be/CartesiusPortal/#>.

ONROEREND ERFGOED (2018a) *Agentschap Onroerend Erfgoed: Centraal Archeologische Inventaris*. Beschikbaar op: <http://cai.onroenderfgoed.be>.

ONROEREND ERFGOED (2018b) *Agentschap Onroerend Erfgoed: Inventaris Onroerend Erfgoed*. Beschikbaar op: <https://inventaris.onroenderfgoed.be>.

GERAADPLEEGD KAARTMATERIAAL:

AGIV (2010) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Popp, Atlas cadastrale parcellaire de la Belgique 1842-1879. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2015a) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <https://download.agiv.be>.

AGIV (2015b) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971, Vlaanderen. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2015c) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, 2008-2011, Vlaanderen. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2017) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, 2016, Vlaanderen. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2018) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990, Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

AGIV (2019) Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootschalig Referentiebestand (GRB). Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162>.

DOV (2002) Databank Ondergrond Vlaanderen: Tertiair geologische kaart (1/50.000). Databank Ondergrond Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://dov.vlaanderen.be>.

DOV (2018a) Databank Ondergrond Vlaanderen: Bodemkaart: bodemtypes, substraten, fasen en varianten van het moedermateriaal en de profielontwikkeling. Beschikbaar op: <https://dov.vlaanderen.be>.

DOV (2018b) Databank Ondergrond Vlaanderen: Potentiële bodemerosiekaart per perceel (2017). Databank Ondergrond Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://dov.vlaanderen.be>.

DOV (2019a) Databank Ondergrond Vlaanderen: Quartairgeologische kaart 1/50.000. Databank Ondergrond Vlaanderen. Beschikbaar op: <https://www.dov.vlaanderen.be/page/quartairgeologische-kaart-150000>.

DOV (2019b) DOV|quartair|1/50.000. Beschikbaar op: <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/3quartair50000.html#inleiding>.

KBR & AGIV (2010) Koninklijke Bibliotheek van België & Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Ferraris kaart - Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik, 1771-1778. agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

KBR & AGIV (2018) Koninklijke Bibliotheek van België & Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Vandermaelen kaart, Cartes topographiques de la Belgique, 1846-1854. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

ONROEREND ERFGOED & AGIV (2017) Agentschap Onroerend Erfgoed: Villaretkaart (1745-48). agentschap Informatie Vlaanderen. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

OPENSTREETMAP (2020) OpenStreetMap. Beschikbaar op: <https://www.openstreetmap.org/copyright>.

VMM (2020) Vlaamse Milieumaatschappij: Vlaamse Hydrografische Atlas - Waterlopen. AGIV. Beschikbaar op: <http://www.geopunt.be>.

OVERIGE BRONNEN:

4 Lijst van opgenomen figuren en tabellen

Figuren:

Figuur 1. Topografische kaart met projectie van het plangebied (bron: OPENSTREETMAP, 2020).	5
Figuur 2. GRB kaart met projectie van het plangebied, zone geplande werken administratieve percelen (bron: AGIV, 2019).	6
Figuur 3. Orthofoto uit 2019 met projectie van het plangebied en administratieve percelen (bron: AGIV, 2018).	7
Figuur 5: Uitsnede uit opmetingsplan met huidige toestand (bron: opdrachtgever)	9
Figuur 6: Uitsnede plan geplande toestand (bron: opdrachtgever)	9
Figuur 7. Chronologisch kader met de geologische en archeologische perioden.	11
Figuur 8. Quartair geologische kaart met aanduiding van het plangebied geprojecteerd op de GRB (bron: AGIV, 2019; DOV, 2019a).	17
Figuur 9. Bodemkaart met projectie van het plangebied op de GRB (bron: DOV, 2018a; AGIV, 2019).	18
Figuur 10. Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied (rood) en de waterlopen (bron: AGIV, 2015a; VMM, 2020).	19
Figuur 11. Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (detail) geprojecteerd op een recente orthofoto (2017) met projectie van het plangebied en aanduiding van de hoogteprofielen (bron: AGIV, 2015a; VMM, 2020).	20
Figuur 12. Digitaal Terreinmodel Vlaanderen (detail) geprojecteerd op een recente orthofoto (2017) met projectie van het plangebied en aanduiding van de hoogteprofielen (bron: AGIV, 2015a; VMM, 2020).	20
Figuur 13. Hoogteprofielen (bron: GEOPUNT, 2018).	21
Figuur 14. Projectie van het plangebied, de waterlopen, uitgevoerde archeologienota's en nota's, en CAI-items op de GRB-kaart (bron: AGIV, 2015a; ONROEREND ERFGOED, 2018a; AGIV, 2019).	23
Figuur 15. Projectie van het plangebied met de waterlopen en CAI-items op het digitaal terreinmodel Vlaanderen en de GRB-kaart (bron: AGIV, 2015a; ONROEREND ERFGOED, 2018a; AGIV, 2019).	23
Figuur 16. Villaret kaart (1745-1748) met projectie van het projectgebied (groen: gecorrigeerd) (bron: ONROEREND ERFGOED & AGIV, 2017).	28
Figuur 17. Kaart van Ferraris (1771-1777) met projectie van het projectgebied (groen: gecorrigeerd) (bron: KBR & AGIV, 2010).	28
Figuur 18. Atlas der Buurtwegen (1841) met projectie van het plangebied (bron: ZOTERO juiste provincie selecteren).	29
Figuur 19. Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met projectie van het plangebied (bron: KBR & AGIV, 2018).	30
Figuur 20. Popp-kaart (1842-1879) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2010).	30
Figuur 21. Topografische kaart 1878 met projectie van het plangebied (bron: NGI).	31
Figuur 22. Topografische kaart 1904 met projectie van het plangebied (bron: NGI).	32
Figuur 23. Topografische kaart 1969 met projectie van het plangebied (bron: NGI).	32
Figuur 24. Luchtfoto (1971) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2015b).	33

Figuur 25. Luchtfoto (1979-1990) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2018).	33
Figuur 27. Luchtfoto (2008-2011) met projectie van het plangebied (bron: AGIV, 2015c).	34

Tabellen:

Tabel 1. Administratieve gegevens	5
Tabel 2. CAI items in een straal van 1,5 km rond het plangebied.	22

5 Bijlages

Bijlages bureauonderzoek 2021B320

- Bijlage 1. afbakening van het plangebied (shp-bestand)
- Bijlage 2. plannen van de bouwheer (pdf-bestand)
- Bijlage 3. Gegevens booronderzoek voor DOV (xml-bestand)