

Archeologienota
Wondelgem (Gent) – Industrieweg 98

Ruth Ferket en Natasja Reynolds

Bornem
2021

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Ruth Ferket en Natasja Reyns

All-Archeo bvba
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2021/12.807/18

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten bureauonderzoek.....	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	11
2.3	Onderzoeksopdracht	11
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	11
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	12
2.3.3	Werkwijze	16
2.4	Assessmentrapport	16
2.4.1	Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied.....	16
2.4.2	Historische beschrijving van het onderzochte gebied	23
2.4.3	Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader	31
2.4.4	Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese.....	35
2.4.5	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	36
3	Samenvatting.....	38
4	Bibliografie	39
4.1	Publicaties	39
4.2	Websites	39
5	Bijlagen	40
5.1	Archeologische periodes	40

1 Inleiding

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.²

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

¹ <https://geo.onroerendergoed.be>

² <https://geo.onroerendergoed.be>

2 Verslag resultaten bureauonderzoek

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

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2021B58

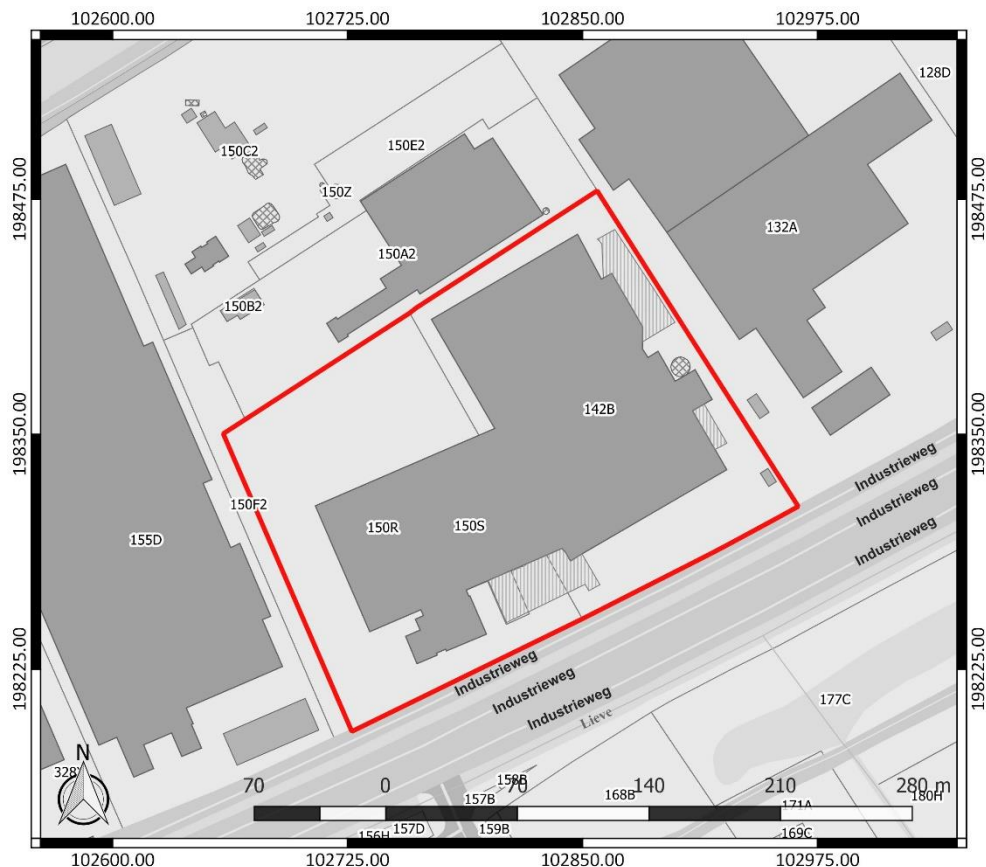
Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Gent, Wondelgem, Industrieweg 98, Boon

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 102650.55, 198187.91
- 102964.78, 198480.07

Kadastraal plan:

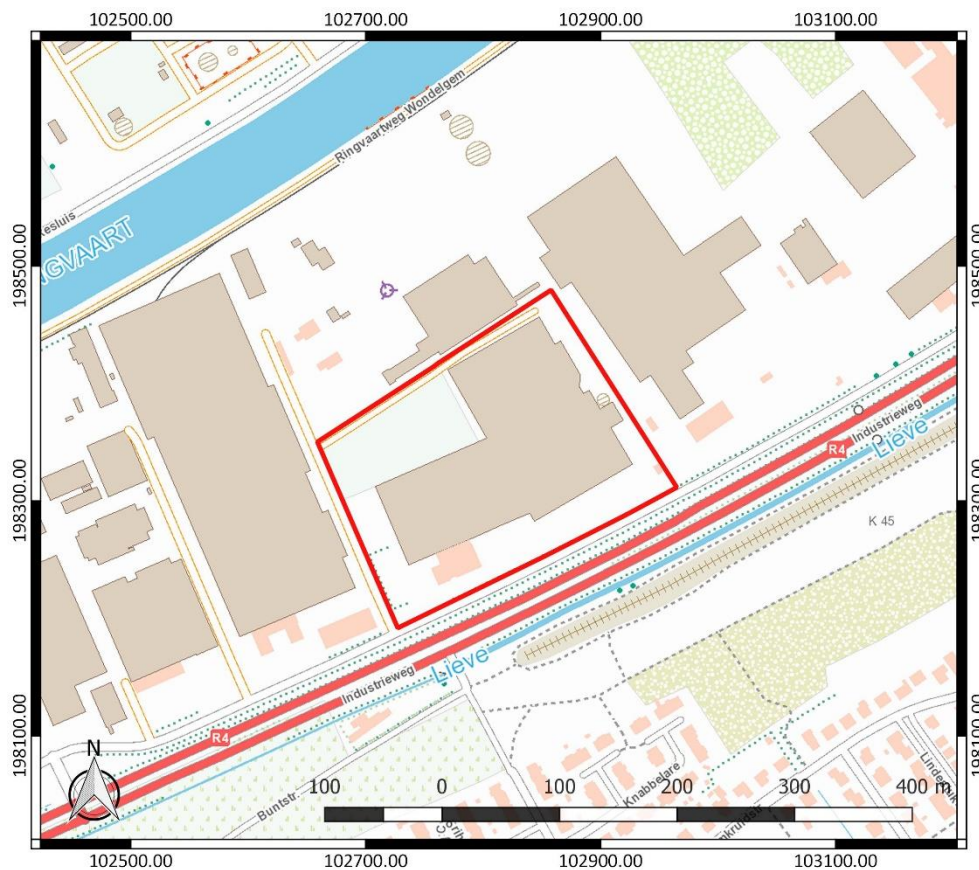


Figuur 1: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Gent, Afdeling 30 (Wondelgem), sectie C, nummers 142B, 150R en 150S

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 46.810 m²

Topografische kaart:

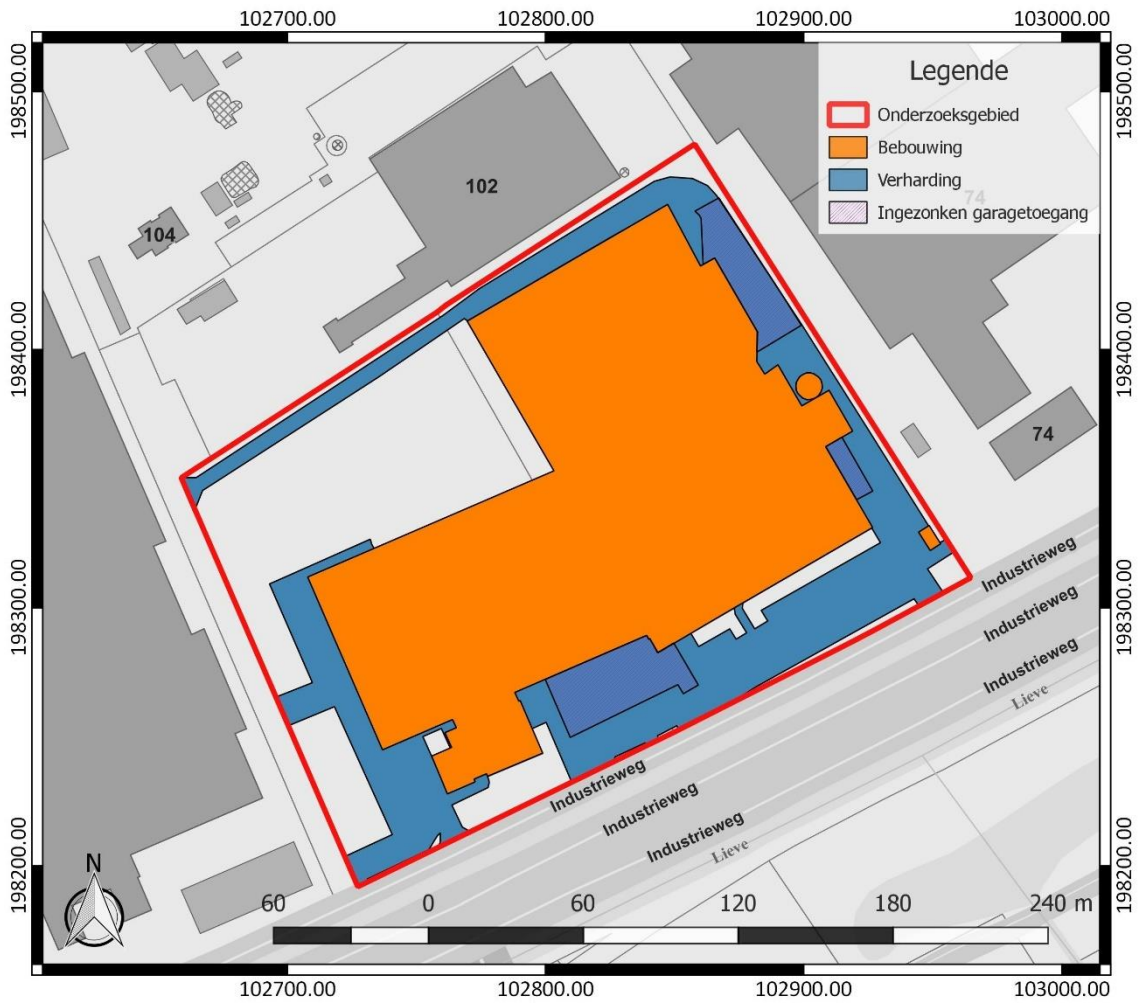


Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 03/02/2021 – 08/02/2021

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: bureauonderzoek, steentijd, metaaltijden, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd, nieuwste tijd, akkerland, grasland, bos

Verstoorde zones: Er bevinden zich bedrijfsgebouwen (magazijnen en kantoren) en verhardingen ter hoogte van het onderzoeksgebied (Figuur 3 tot Figuur 11). Er kan verondersteld worden dat de realisatie ervan enige negatieve impact heeft gehad op het archeologisch bodemarchief. De precieze aard en de omvang van deze verstoring is echter niet bekend.



Figuur 3: Verstoringkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 4: Bestaande toestand, foto 1 en 2



Figuur 5: Bestaande toestand, foto 3 en 4



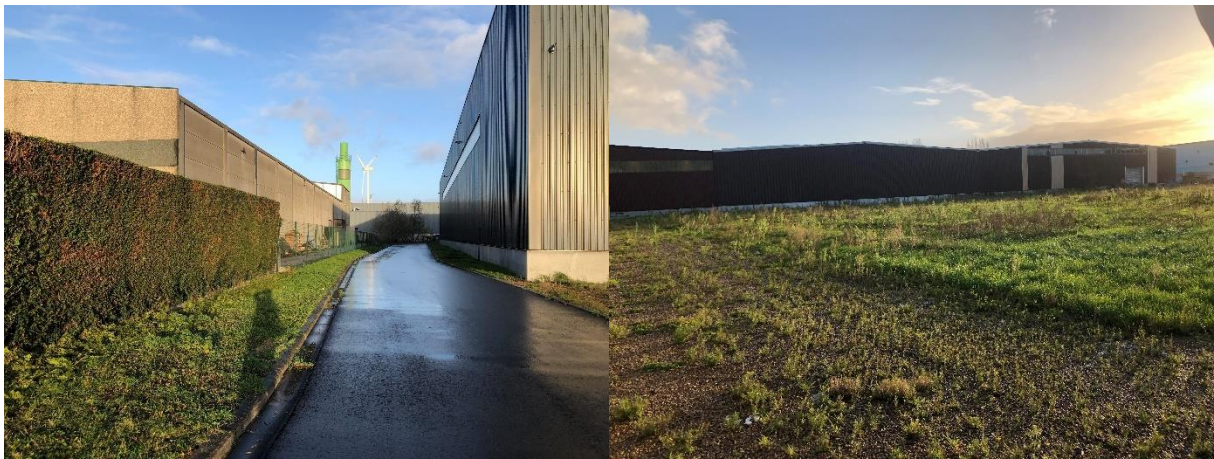
Figuur 6: Bestaande toestand, foto 5 en 6



Figuur 7: Bestaande toestand, foto 7 en 8



Figuur 8: Bestaande toestand, foto 9 en 10



Figuur 9: Bestaande toestand, foto 11 en 12



Figuur 10: Bestaande toestand, foto 13 en 14

BA_LaroyGroup bouwen van opslagloods_I_B_01_inplbest INPLANTINGSPLAN bestaande toestand - 1/400



Figuur 11: Plan van de bestaande toestand

2.2 Archeologische voorkennis

Er is geen concrete archeologische voorkennis met betrekking tot het onderzoeksgebied.

2.3 Onderzoeksopdracht

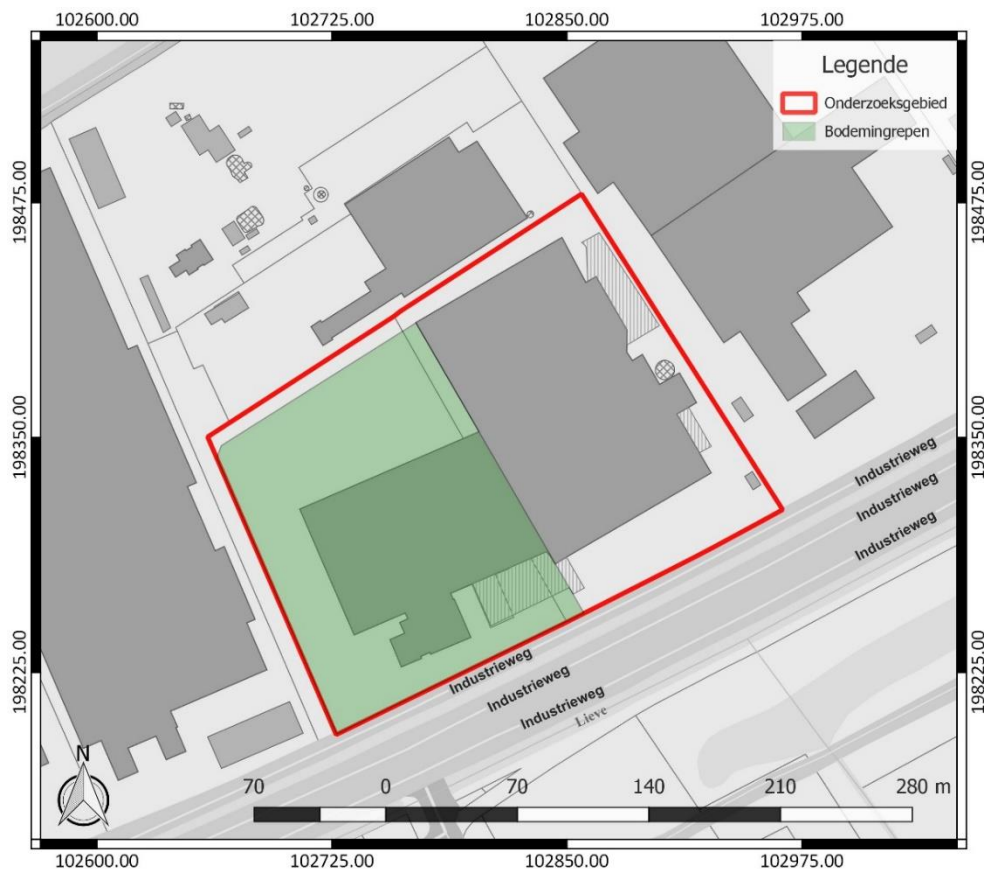
2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Naar aanleiding van de geplande werken ter hoogte van het onderzoeksterrein werd een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Hierbij staat de vraag centraal wat de impact zal zijn van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief. Op basis daarvan wordt een afweging gemaakt of verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem nodig is.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein?
- Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?

Randvoorwaarden: In de oostelijke zone van het onderzoeksgebied worden geen werken gepland. De bestaande magazijnen, fietsenstalling, parking in asfaltverharding, toegang, laadkades, groenstroken en het aanwezige infiltratiebekken die zich daar bevinden, blijven behouden. Ook de bestaande doorgang voor vrachtwagens in asfaltverharding en de infiltratiegracht in het noorden van de westelijke terreinhelft blijven behouden. In een zone van ca. 23.320 m² worden bodemingrepen gepland (Figuur 12).



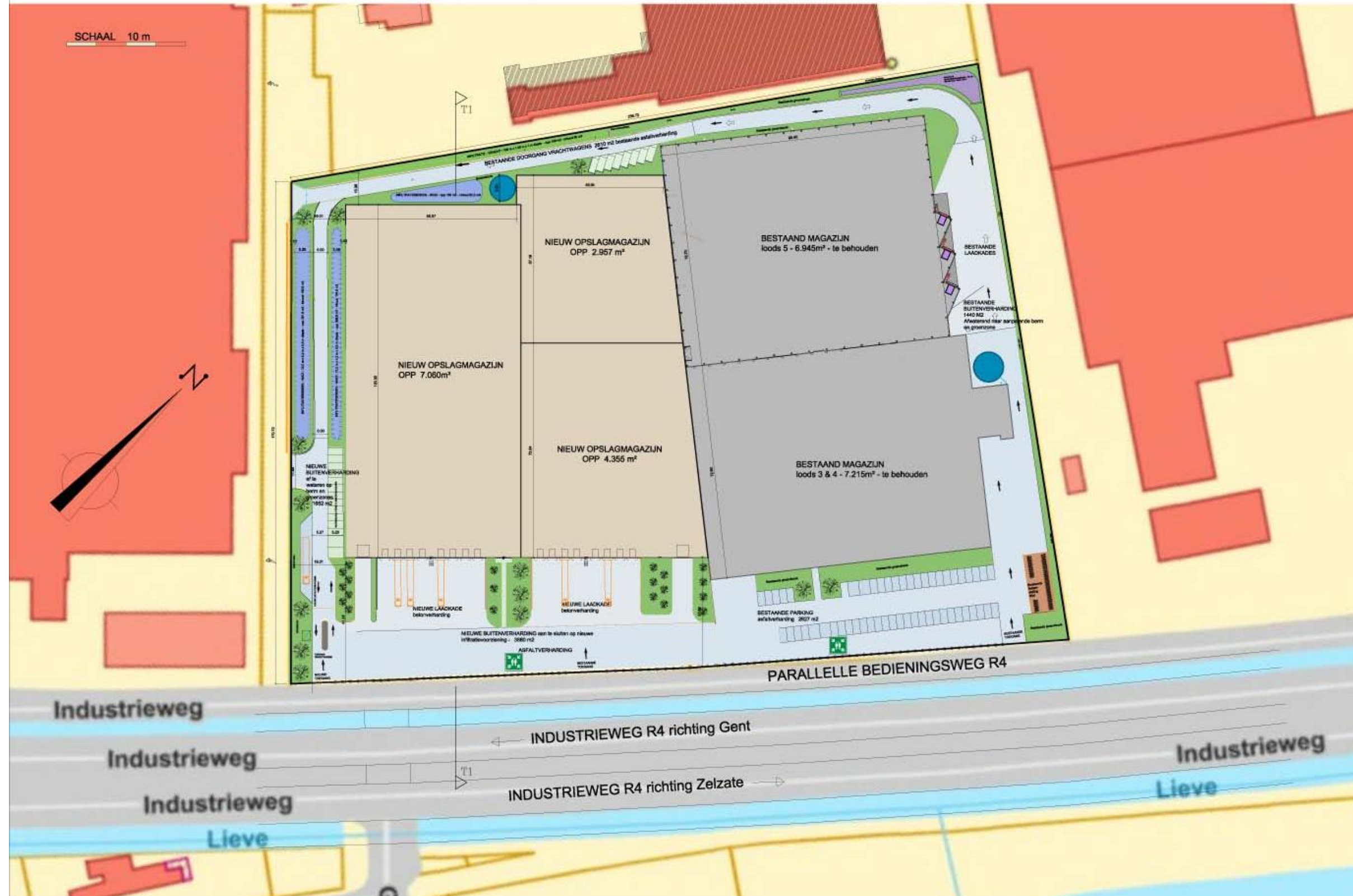
Figuur 12: Aanduiding van de zone waar bodemingrepen gepland worden, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op de westelijke terreinhelft zullen drie nieuwe opslagmagazijnen opgetrokken worden, als uitbreiding van de bestaande magazijnen in het oosten van het onderzoeksgebied (Figuur 13). Hiervoor worden de bestaande magazijnen en kantoren in het westen van het onderzoeksgebied afgebroken. Ook de daar aanwezige klinker-, beton- en asfaltverhardingen, groenzones en laadkades in betonverharding worden verwijderd.

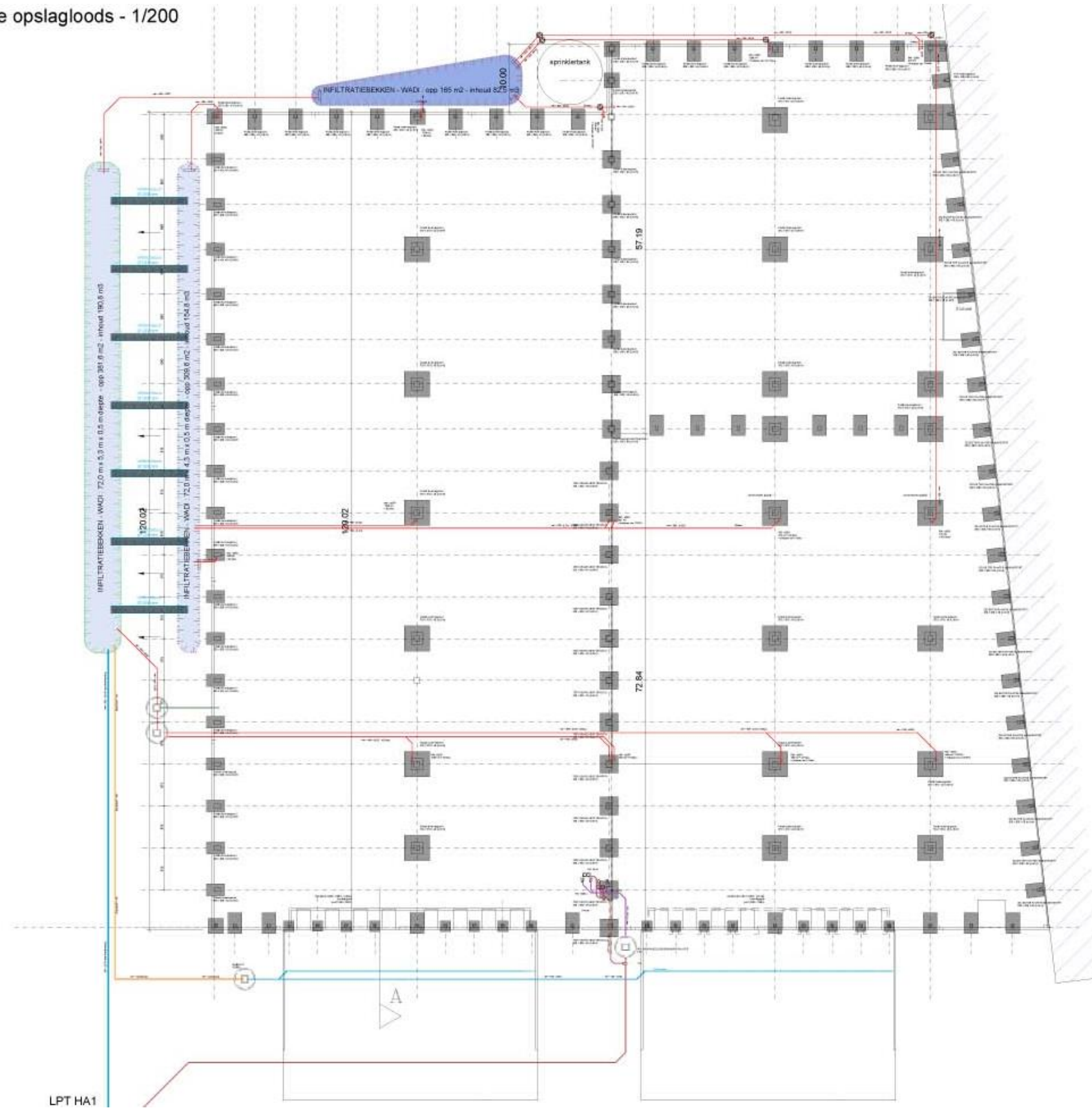
De nieuwe opslagmagazijnen worden centraal ingeplant, tegen de bestaande magazijnen in het oosten van het terrein aan. Langs de straatzijde worden nieuwe laadkades aangelegd in betonverharding. Ten noorden en ten westen van de nieuwe magazijnen worden parkeerplaatsen en drie wadi's aangelegd. De parkeerplaatsen aan de westelijke zijde worden aangelegd in waterdoorlatende klinkerverharding. Verder worden rondom de nieuwbouw nieuwe asfaltverhardingen en groenzones aangelegd. De wadi's zullen een diepte hebben van 50 cm. Van de overige bodemingrepen ligt de verstoringsdiepte nog niet vast.

INPLANTINGSPLAN met nieuwe opslagloods - 1/400



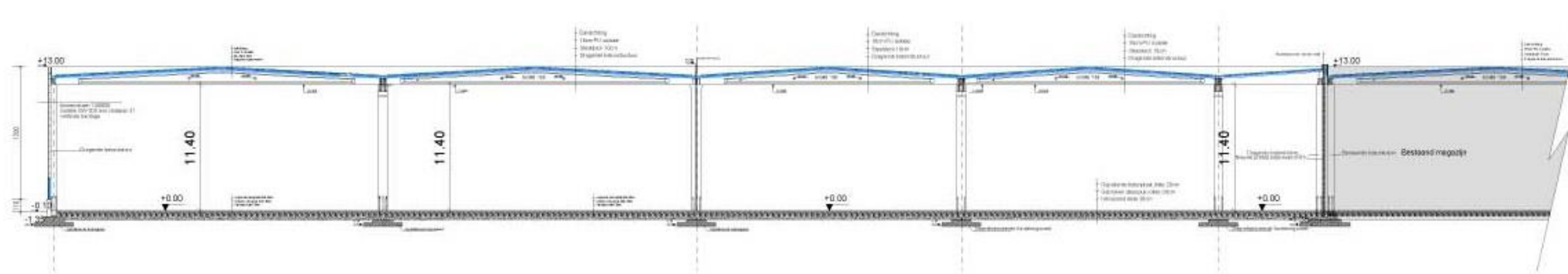
Figuur 13: Inplantingsplan nieuwe toestand

Funderings- en rioleringsplan nieuwe opslagloods - 1/200



Figuur 14: Funderings- en rioleringsplan

Snede B-B nieuwe opslagloods - 1/150



Figuur 15: Snede nieuwe loods

2.3.3 Werkwijze

Het bureauonderzoek heeft betrekking op een zone die gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing in het verleden. Daarom wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied.

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online opgezocht via www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be. De geomorfologische kaart is niet beschikbaar voor het onderzoeksgebied. Het historisch kaartmateriaal is georeferereerd geraadpleegd op www.geopunt.be.

Het belangrijkste beschikbare historisch kaartmateriaal werd geraadpleegd om de gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied van de laatste eeuwen zo goed mogelijk te kennen. Met de figuratieve kaart van Wondelgem door Pieter de Buck en François Horenbault (1576), de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778), de Atlas der Buurtwegen (1841), de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. Popp (1842-1879) en de Vandermaelenkaart (1846-1854) worden vijf momentopnames bekeken, voorafgaand aan de stafkaarten. De informatie afkomstig uit historisch kaartmateriaal kan een impact hebben op de inschatting van de kwaliteit van het eventueel aanwezige oudere bodemarchief. Beschikbare stafkaarten en luchtfoto's van het onderzoeksterrein werden geraadpleegd op www.geopunt.be en op www.cartesius.be. Ze worden enkel weergegeven in voorliggende studie wanneer ze een relevante bijdrage kunnen leveren aan de onderzoeksvragen met betrekking tot de landschapshistoriek, de gebruiksgeschiedenis van het terrein of de evolutie van de historische bebouwing.

In het kader van de vraagstelling rond het archeologisch potentieel van het terrein werden de Centrale Archeologische Inventaris en de landschapsatlas geraadpleegd. De Centrale Archeologische Inventaris is een inventaris van tot nog toe gekende archeologische vindplaatsen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen.

De dienst stadsarcheologie van de stad Gent werd geconsulteerd bij de opmaak van de archeologienota.

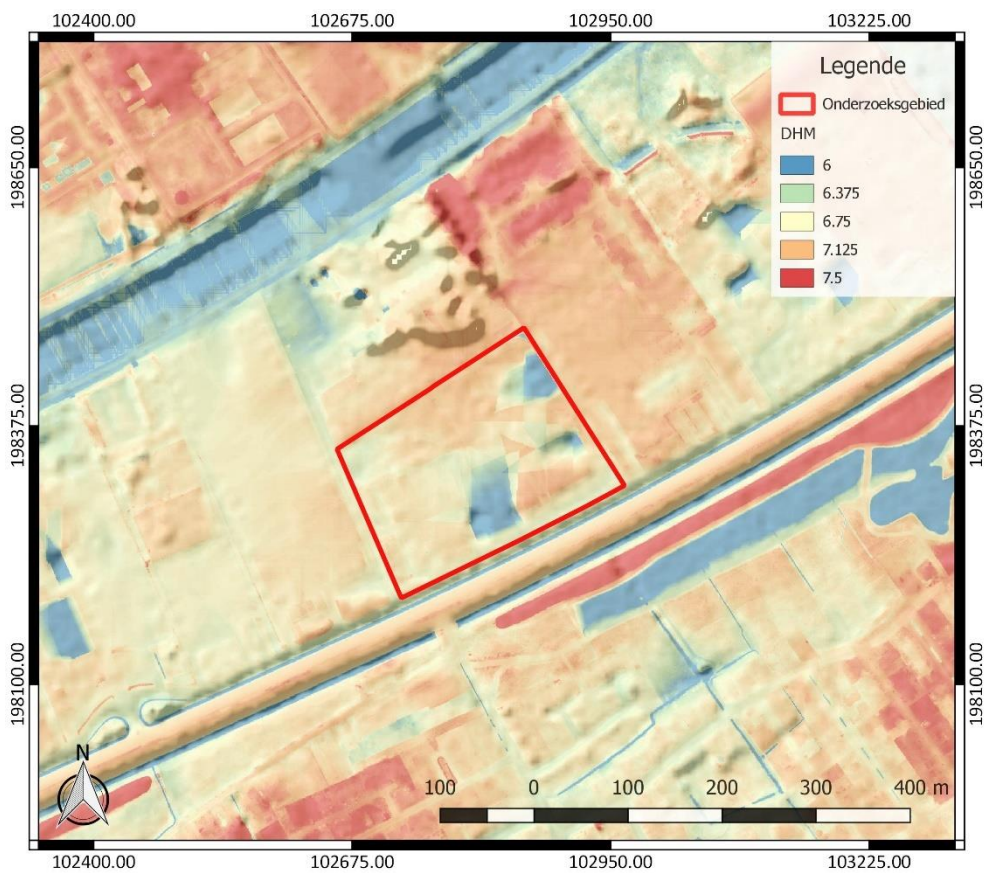
2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Landschappelijke ligging van het onderzochte gebied

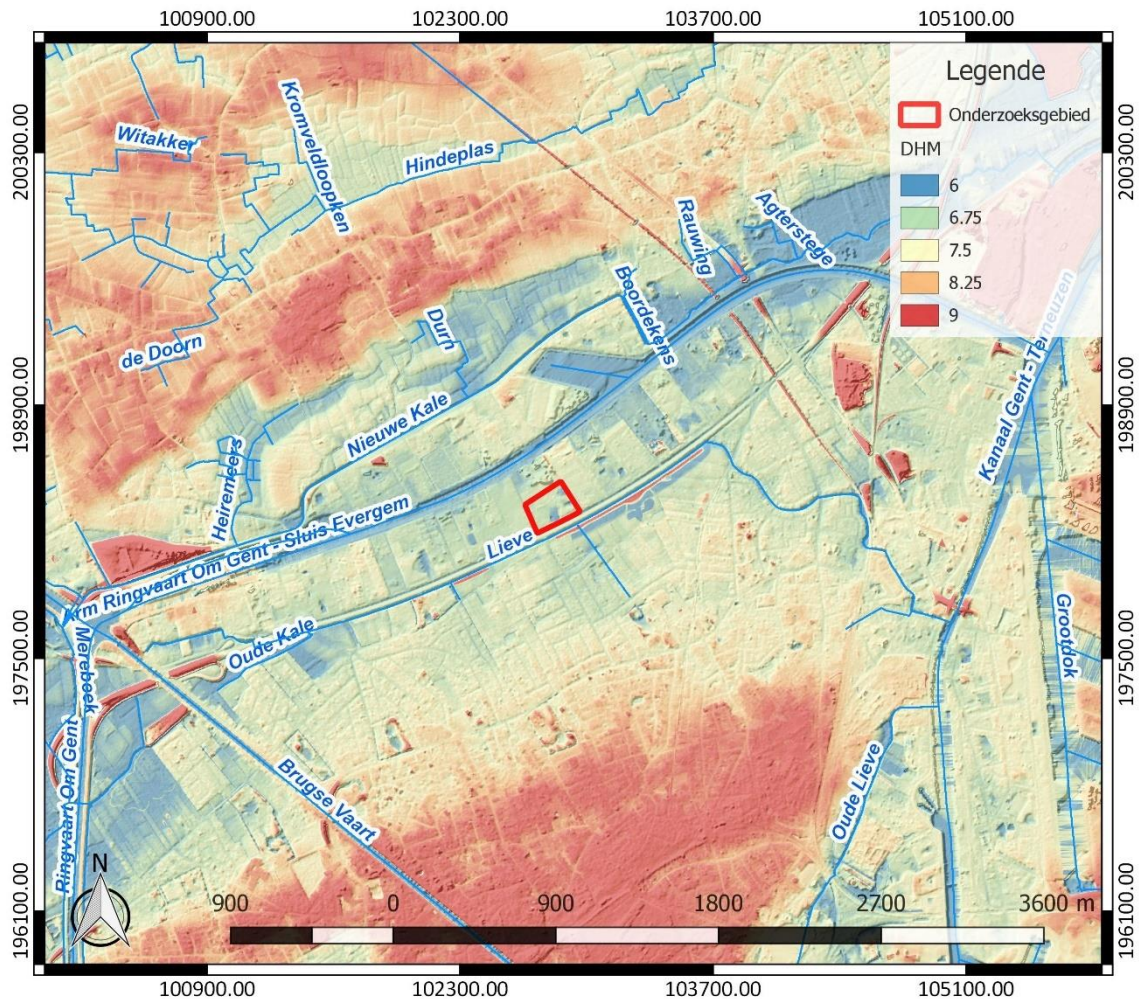
Het onderzoeksgebied bevindt zich ten noordwesten van het centrum van Wondelgem, tussen de Ringvaartweg-Wondelgem in het noorden en de Industrieweg in het zuiden (Figuur 16). Het terrein maakt deel uit van het bedrijfsterrein "R4 Industrieweg Wondelgem-Mariakerke." Volgens het gewestplan is het projectgebied gelegen in industriegebieden. Hydrografisch behoort het tot het Bekken van de Gentse kanalen. De Lieve loopt juist ten zuiden van het onderzoeksgebied. Op korte afstand ten noorden bevindt zich de Ringvaart om Gent. Verder ten noorden stroomt de Nieuwe Kale. Op enige afstand ten oosten situeert zich het Kanaal Gent-Terneuzen. Ten zuidoosten loopt de Oude Lieve en ten zuidwesten is de Brugse Vaart te bemerken (Figuur 18).



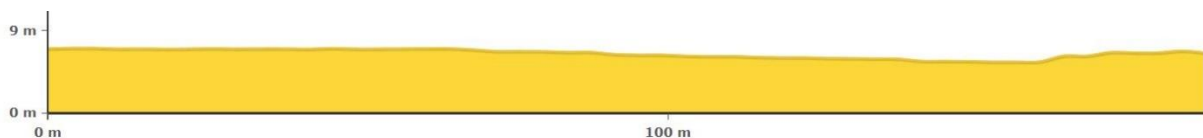
Figuur 16: Luchtfoto van 2020 met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 17: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



Figuur 18: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m en Hillshade DHM Vlaanderen I, 5 m (<https://www.geopunt.be/kaart>)

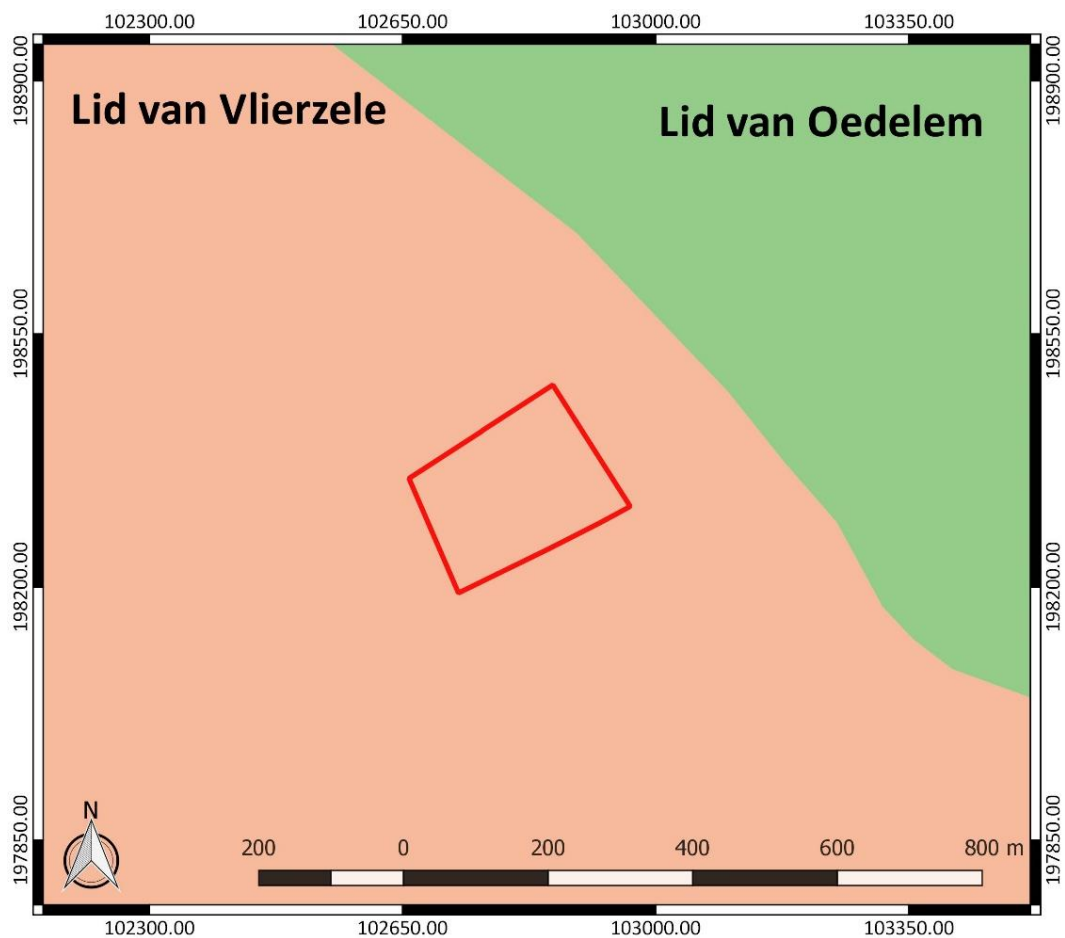


Figuur 19: Hoogteverloop van noord naar zuid over het onderzoeksgebied (www.geopunt.be/kaart)

Geomorfologisch is Wondelgem te situeren ter hoogte van de zuidelijke uitloper van de Vlaamse Vallei (de Boven-Scheldevallei). De kern van de Vlaamse Vallei situeert zich ten noorden van Gent, tussen Maldegem en Stekene. In dit reliëfarm, laag en vlak gebied schommelt de hoogte tussen 3 en 10 m TAW. In het zuiden sluiten de dalen van de Leie en van de Boven-Schelde aan op dit breed, vlak en zandig landschap. De Boven-Scheldevallei vormt een brede vlakte en is gelegen op een gemiddelde hoogte van 10 m TAW. De zuidelijke uitloper van de Vlaamse Vallei neemt de vorm aan van een brede zandige vlakte, die ontstaan is tijdens het fluvioperiglaciaal Weichseliaan. Het gebied ontwikkelde zich tot een laagterras door de Holocene insnijding van de Schelde. De Holocene, uitgesuurde vallei heeft een alluviaal karakter en ligt op een hoogte van minder dan 10 m TAW. De topografie van het gebied is vrij vlak tot licht golvend, als gevolg van de morfologie van de fluvioperiglaciaal afzettingen. In de streek komen lokale opstuivingen of dekzandaccumulaties voor, waardoor er topografische verhogingen van ongeveer 1 m ontstaan zijn.³

³ De Moor/van de Velde 1995, 4; Vermeire *et al.* 1999, 6-7

Het onderzoeksgebied ligt in een lage zone tussen de Ringvaart om Gent en de Lieve (Figuur 17). Het terrein is over het algemeen vrij vlak, op enkele lagere zones in het oosten en het zuiden van het terrein na. Het projectgebied kent een hoogte van 5,6 tot 7,1 m TAW (Figuur 19). De tertiaire ondergrond van het onderzoeksgebied (Figuur 20) bestaat uit het Lid van Vlierzele (Formatie van Gentbrugge). Dit wordt gekenmerkt door groen tot grijsgroen fijn zand, dat glauconiet-, glimmer- en soms kleihoudend is en dat plaatselijk dunne zandsteenbankjes bevat. Op korte afstand ten noordoosten en ten oosten is het Lid van Oedelem (Formatie van Aalter) te vinden, dat bestaat uit donkergrijs tot bleekgrijs zeer fijn, kalkhoudend zand. Dit zand bevat kleiige eenheden, kalkzandsteenbanken en (soms zeer veel) schelpen, waaronder *Cardita*, *Turritella* en *Venericardia planicosta*.⁴

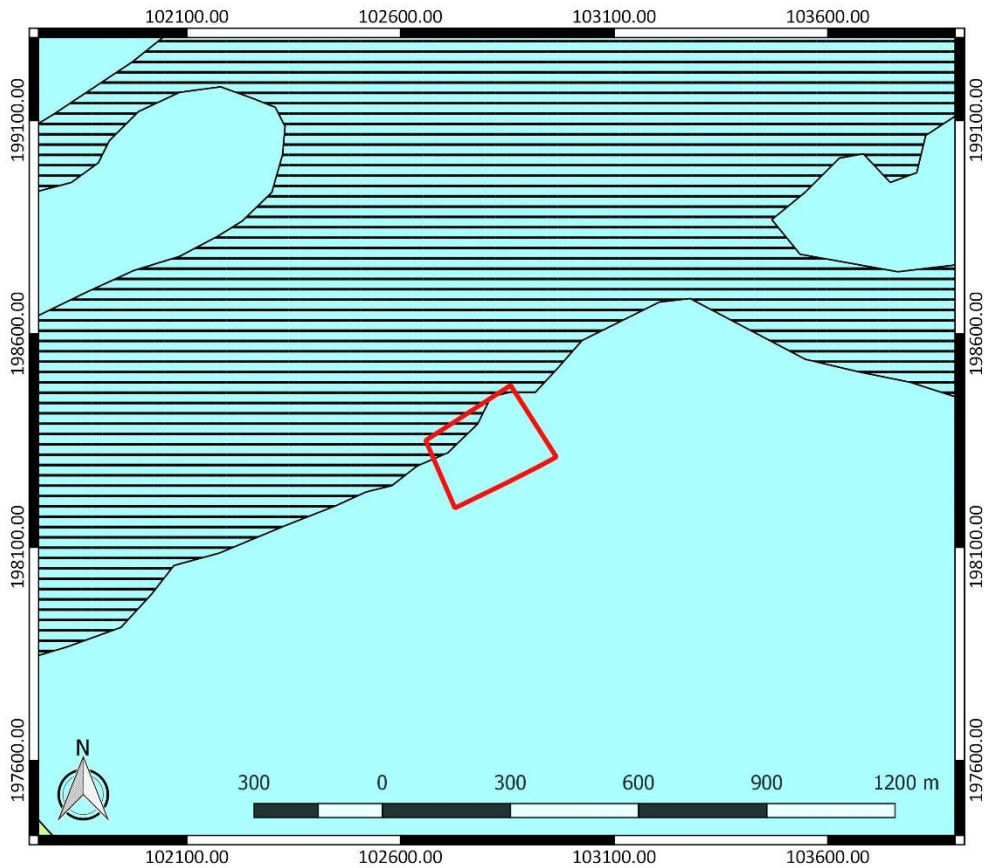


Figuur 20: Tertiaire geologische ondergrond met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

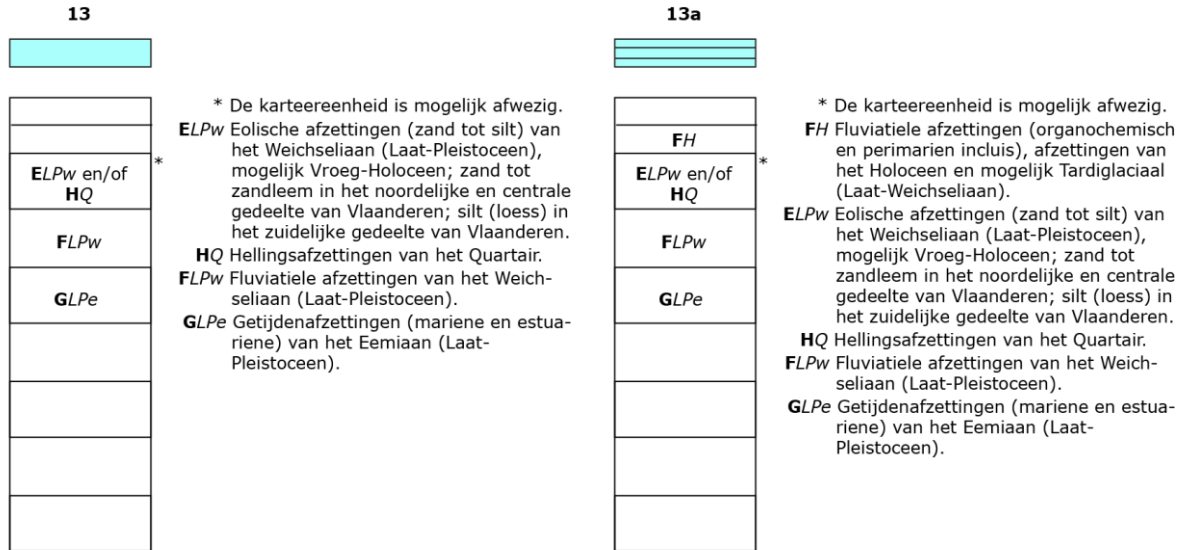
De quartairgeologische kaart (Figuur 21) geeft aan dat in het onderzoeksgebied eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) en mogelijk van het Vroeg-Holoceen kunnen voorkomen, en/of hellingafzettingen van het Quartair. Deze afzettingen zijn echter mogelijk afwezig. Hieronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), gevolgd door oudere getijdenafzettingen van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen). In het noordwesten van het terrein zijn boven deze sequentie ook nog jongere fluviatiele afzettingen, afzettingen van het Holoceen en mogelijk van het Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) aanwezig.⁵

⁴ www.geopunt.be/kaart

⁵ www.geopunt.be/kaart

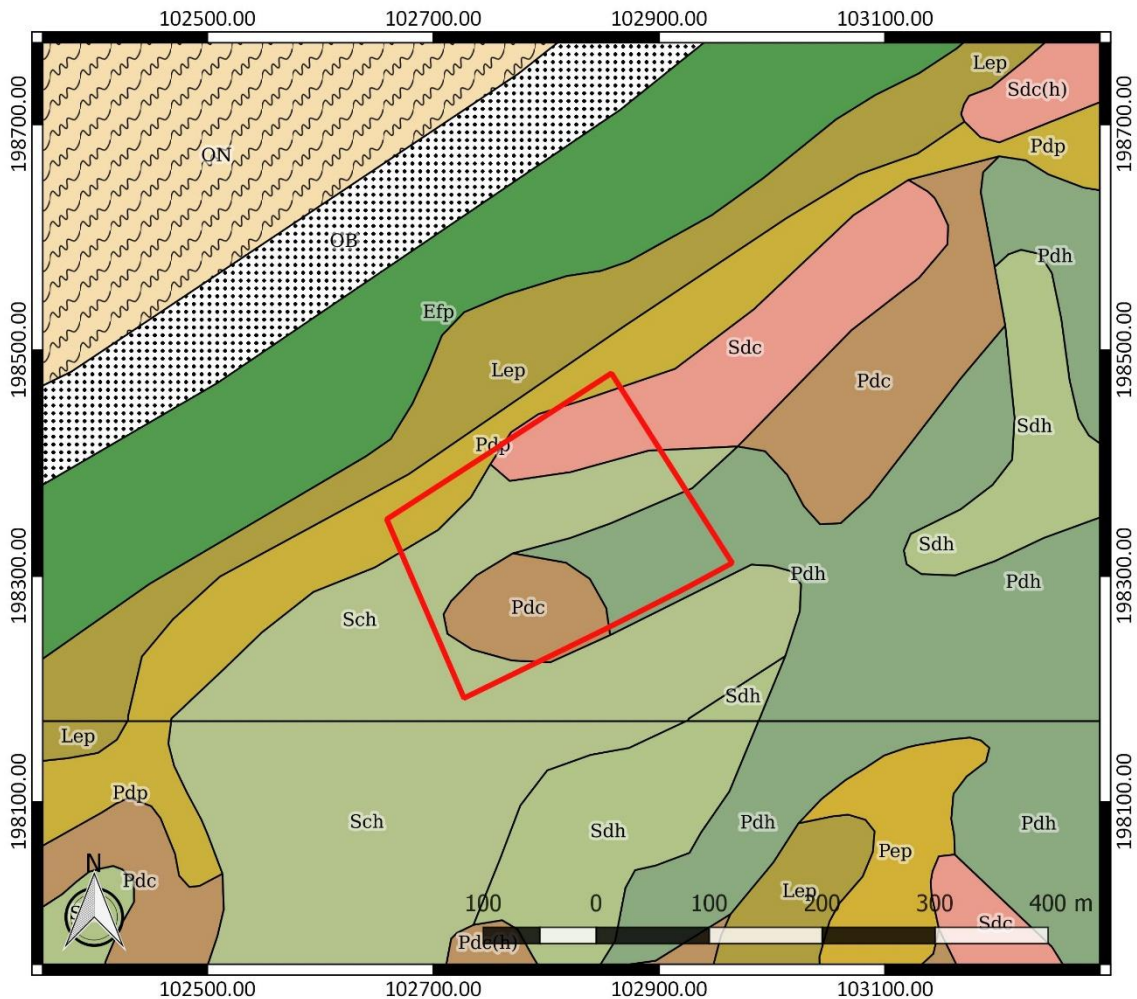


Figuur 21: Quartaire geologische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 22: Legende bij de quartaire geologische kaart (www.geopunt.be)

De bodemkaart (Figuur 23) toont dat in het noorden van het onderzoeksgebied een matig natte licht zandleembodem zonder profiel (Pdp) en een matig natte lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Sdc) te verwachten zijn. In het centrale deel en in het zuiden van het terrein treffen we op de kaart een matig droge lemig zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont (Sch) aan. Verder geeft de bodemkaart in het zuiden van het terrein ook nog een matig natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont (Pdc) of met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont (Pdh) weer.

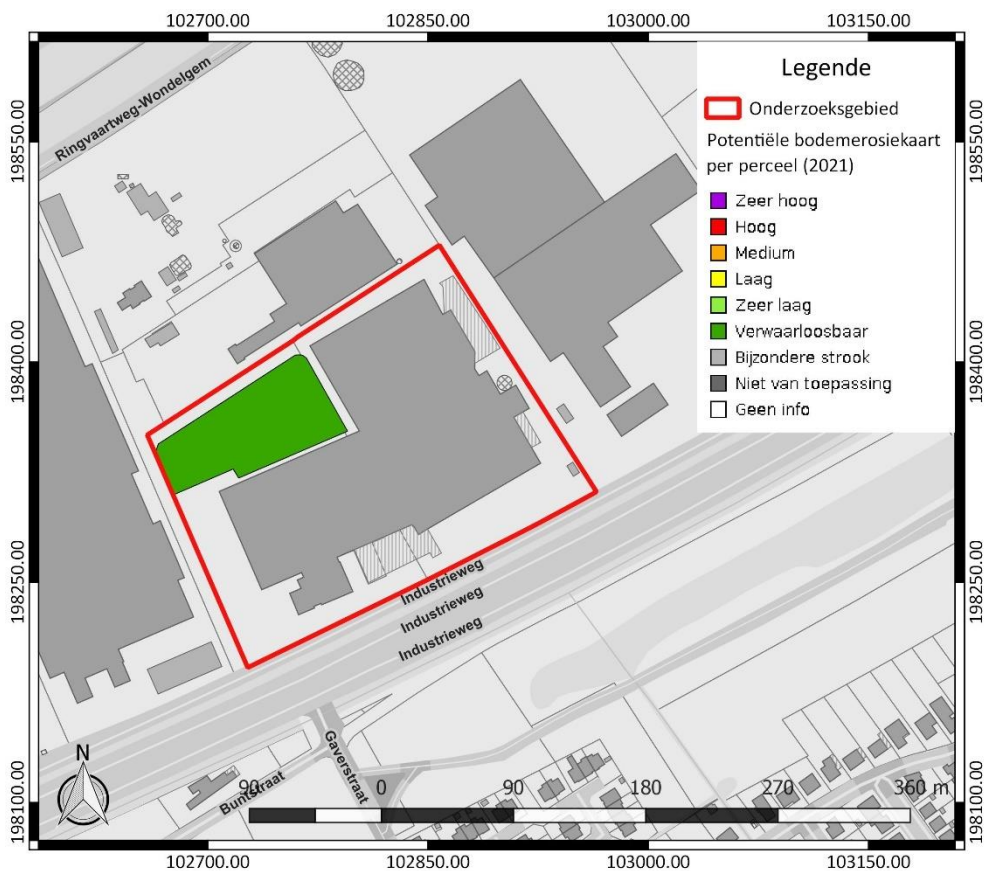


Figuur 23: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

Op de bodemgebruikskarta zijn er in het onderzoeksgebied gebouwen te bemerken langs de straatzijde. Voor het overige wordt het onderzoeksgebied volgens de kaart ingenomen door verhardingen, gras, struiken, bomen en onafgedekte grond (Figuur 24). Een recente luchtfoto (Figuur 16) toont dat er ook bebouwing aanwezig is in het noorden van het oostelijke perceel. Verder komt het beeld op deze luchtfoto overeen met het beeld op de bodemgebruikskarta. Volgens de potentiële bodemerosiekaart is de erosiegevoeligheid in het noordwesten van het onderzoeksgebied verwaarloosbaar (Figuur 25). De kaart geeft geen informatie over de erosiegevoeligheid voor de rest van het terrein.



Figuur 24: Bodemgebruikskartaar met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 25: Potentiële bodemerosiekaart met aanduiding van het onderzoeksgebied, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4.2 Historische beschrijving van het onderzochte gebied

Wondelgem was in het verleden gekend als "Gundinglehem". Dit Germaans toponiem klimt op tot de Merovingische periode (6^{de}-7^{de} eeuw) en werd voor het eerst vermeld in een charter van 966 tot 967. Vanaf de 13^{de} of 14^{de} eeuw werd de huidige plaatsnaam in gebruik genomen. Het vroegere Wondelgem was een Merovingisch kroondomein, "Marka" genaamd, dat uit twee delen bestond, die van elkaar gescheiden werden door de Rietgracht. Enerzijds was er het "Vroonstalle", het centrum met koninklijke hoeve, dat overeenkomt met het huidige Wondelgem, en anderzijds was er het oude Wondelgem (het gebied rond het huidige Edmond Van Beverenplein op het grondgebied van Gent), gelegen binnen het Vrije van Gent. Op wettelijk en rechterlijk vlak maakte Wondelgem deel uit van het graafschap Evergem. Het dorp was in het bezit van de Sint-Baafsabdij, waarvan het graafschap Evergem een latere voortzetting was. Na de opheffing van de abdij werd het eigendom vermoedelijk overgedragen aan het bisdom.⁶

De eerste bidplaats van Wondelgem werd in de 12^{de} eeuw opgericht in het oude Wondelgem, op de kruising van de huidige Maïsstraat en de Anjelierstraat in Gent. De kerk werd in 1200 verheven tot zelfstandige parochiekerk, toegewijd aan de Heilige Catharina, maar werd gesloopt in 1579. In de jaren 1680 werd de parochiekerk verplaatst naar de Vroonstalledries, het voormalige centrum van het koninklijk domein Marka en centrum van het huidige Wondelgem. Onder het Franse bewind werden de nieuwe gemeentegrenzen bepaald en werd Wondelgem van het Vrije van Gent overgedragen naar de stad Gent. Wondelgem was lange tijd bekend om zijn buitenverblijven en lusthoven met een landelijk karakter. Vanaf het einde van de 19^{de} eeuw nam de arbeidersbevolking toe als gevolg van de uitbreiding van de Gentse haven en de industrie in de kanaalzone. Een deel van het grondgebied van Wondelgem werd in 1885-86, 1900 en in 1920 bij de stad Gent gevoegd in functie van de verdere uitbreiding van de haven.⁷

De oudste kaart die ons informatie over het onderzoeksgebied verschaft, is de "Kaerte figurative van de prochie van Wondelgem, met de pachtgoederen en belopen van thienden toebehorende aen Viglius, van Zuichem, proost van de kathedrale kerk van St-Baefs, binnen Gent, gemaekt ten laste van den zelve Viglius, door Pieter de Buck, gezworen landmeter, en François Horenbault, kaertmaeker en schilder" uit 1576. Op de kaart situeert het onderzoeksgebied zich ten zuiden van de Lieve (Figuur 26). In de oostelijke helft van het onderzoeksgebied loopt een straatje. Ook ten zuiden van het terrein loopt een weg. Het onderzoeksgebied is onbebouwd. De zone waarin het projectgebied ligt, is aangeduid als "De Voor Meerschen," wat mogelijk op een drassig gebied wijst.

Op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het onderzoeksgebied in gebruik is als akkerland en gedeeltelijk bebost is (Figuur 27 en Figuur 28). Ook loopt er nog steeds een weg in het oostelijke deel van het terrein. De weg is met bomen omzoomd. Ten noorden strekt zich een moerassig gebied uit. Ten zuidoosten bevindt zich de historische dorpskern van Wondelgem, die ontstaan is uit het Merovingisch koninklijk domein Marka.

⁶Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Wondelgem [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14016> (Geraadpleegd op 04-02-2021)

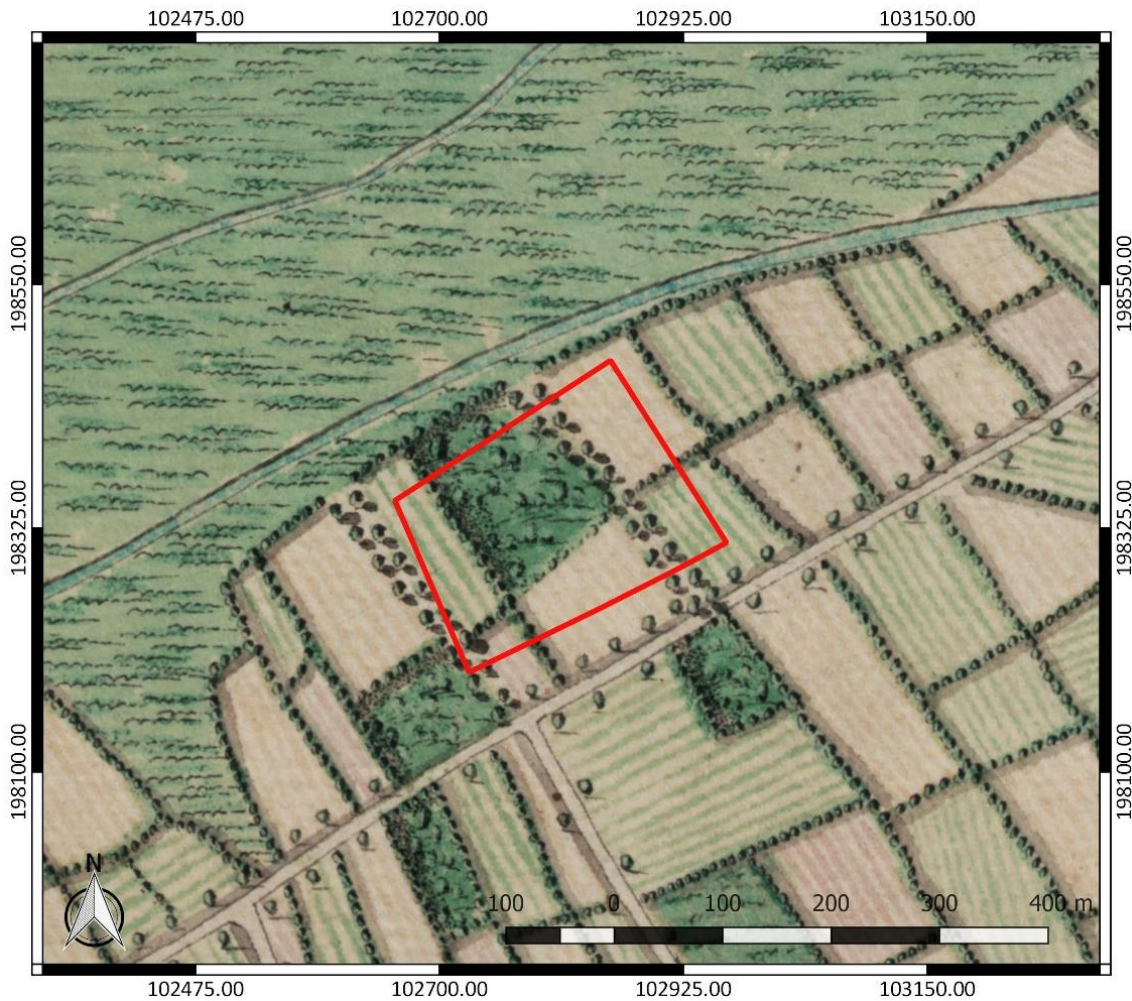
⁷Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Wondelgem [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14016> (Geraadpleegd op 04-02-2021)



Figuur 26: Kaarte figurative van de prochie van Wondelgem door Pieter de Buck en François Horenbault (1576), kopie van R. Vandriessche (1951), met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.cartesius.be)



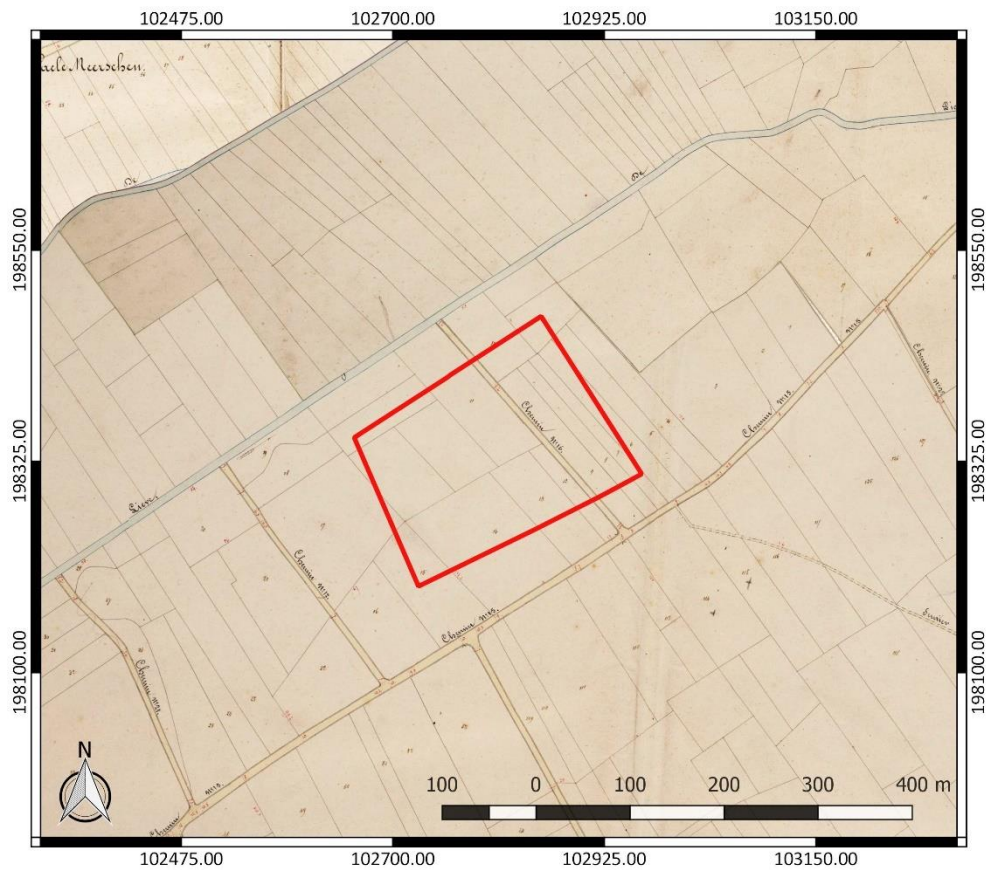
Figuur 27: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



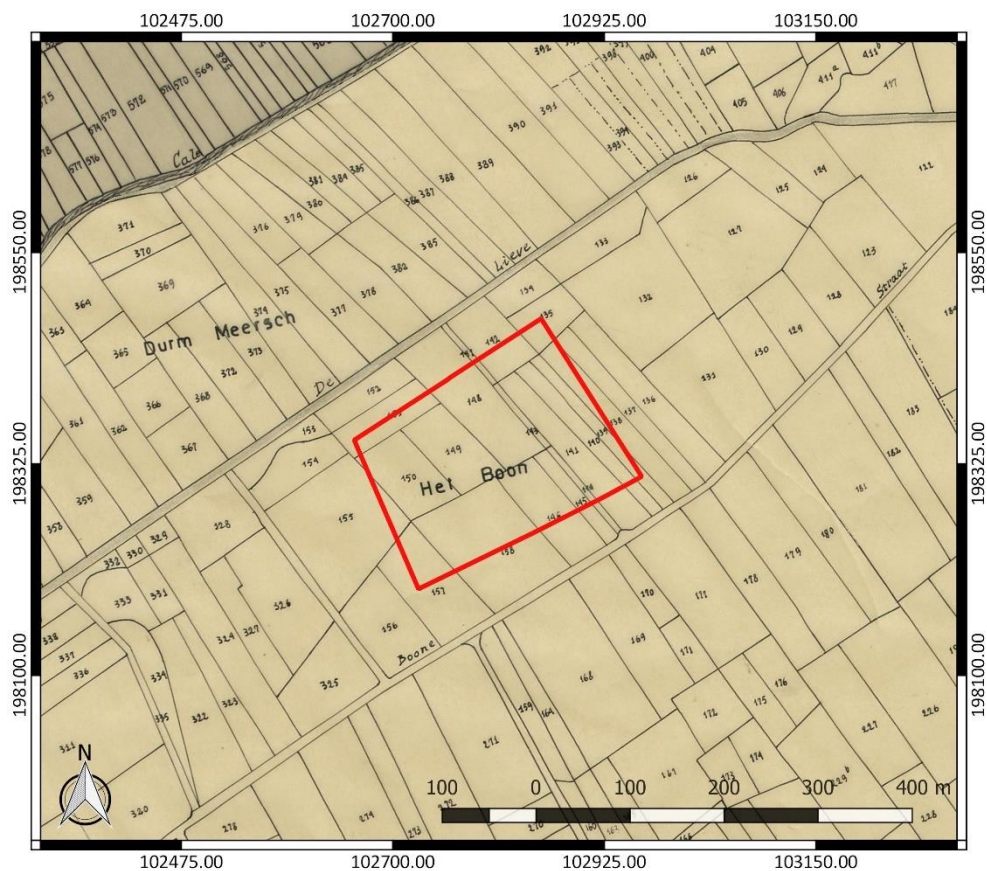
Figuur 28: Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden (detail) met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

De Atlas der Buurtwegen (1841) toont een zeer gelijkaardig beeld als de twee voorgaande kaarten. Het onderzoeksgebied is nog steeds onbebouwd en wordt nog altijd doorsneden door een weg (Figuur 29). Het ligt net als op de oudere kaarten ten zuiden van de Lieve en van een meersengebied (de “Caele Meerschen”). Het onderzoeksgebied was vermoedelijk in gebruik als gras- of akkerland en als bos. Ook de Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van P.C. Popp (1842-1879) geeft een gelijkaardig beeld weer (Figuur 30). Deze kaart vermeldt het toponiem “Het Boon” ter hoogte van het onderzoeksgebied. Ten noorden ligt het “Durm Meersch”.

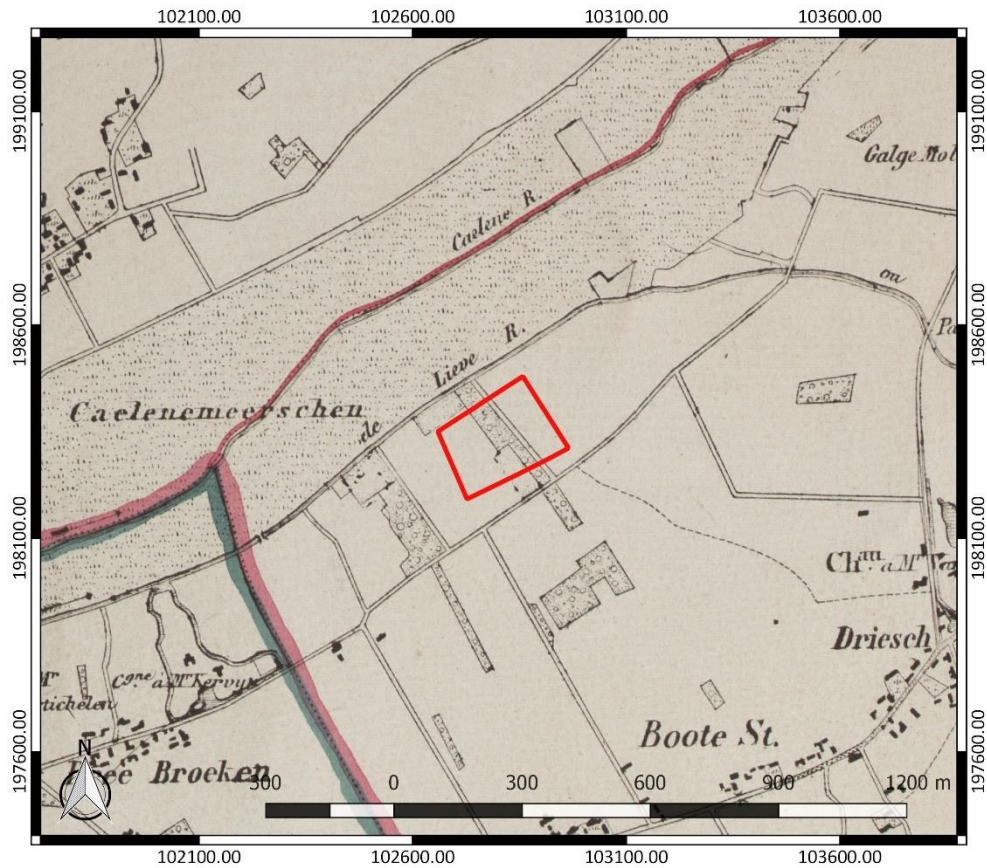
De Vandermaelenkaart (1846-1854) toont dat het centrale deel van het terrein bebost is (Figuur 31). Het overige deel van het projectgebied was vermoedelijk nog steeds in gebruik als akkerland. Ten noorden strekken zich nog altijd meersen uit. Het onderzoeksgebied is nog steeds onbebouwd op een topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw uit 1950-1970 (Figuur 32). Het terrein is op deze kaart in gebruik als gras- en akkerland. Doorheen het onderzoeksgebied loopt nog steeds een weg. Ten noorden is de Ringvaart om Gent aangelegd.



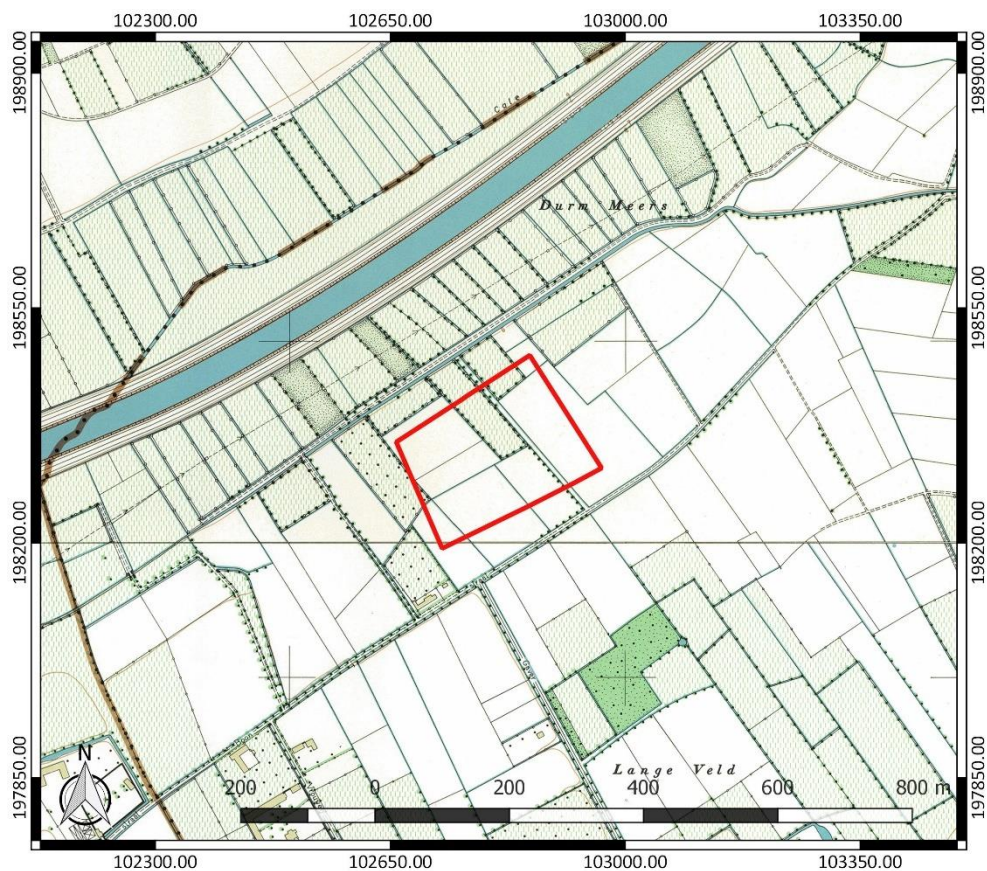
Figuur 29: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 30: Atlas cadastral parcellaire de la Belgique van Popp met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 31: Vandermaelenkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 32: Topografische kaart van het Ministerie van Openbare Werken en Wederopbouw met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

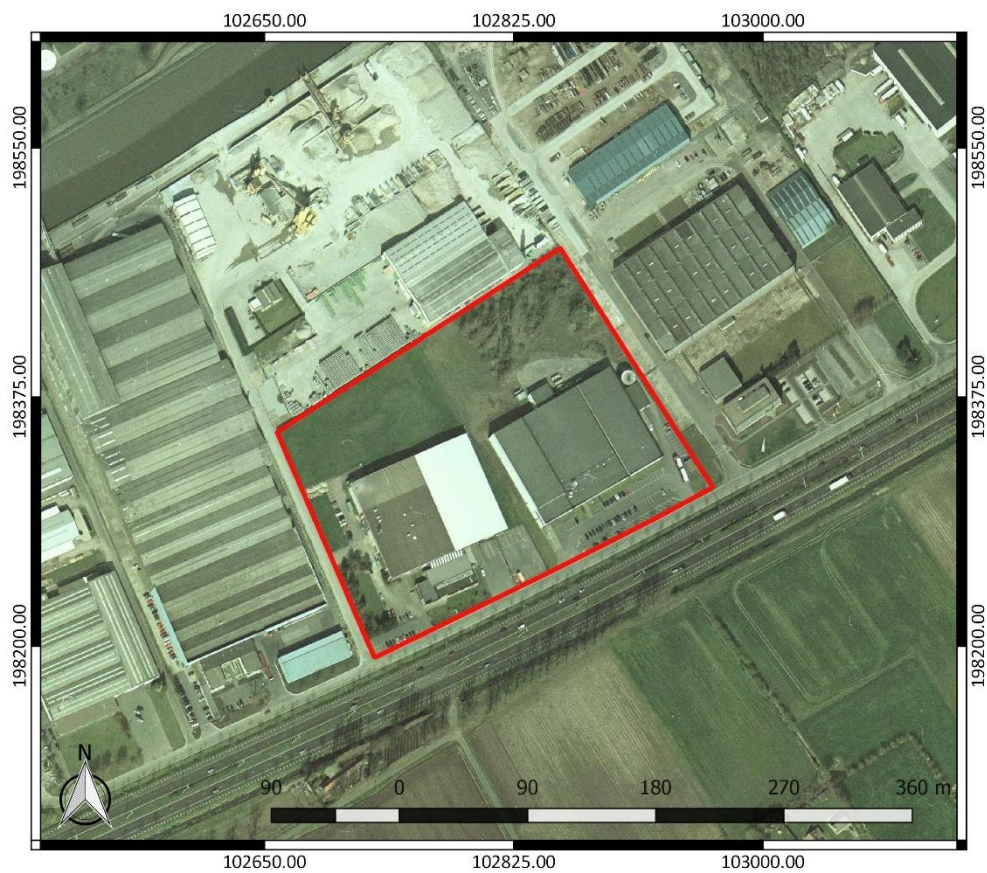
Een luchtfoto uit 1971 (Figuur 33) toont dat het onderzoeksgebied nog steeds onbebouwd is. Ten zuiden van het terrein is de Industrieweg aangelegd. Op een luchtfoto uit 1979-1990 (Figuur 34) is te zien dat het gebied als industriezone ontwikkeld is. Binnen het onderzoeksgebied zijn voor het eerst bedrijfsgebouwen aanwezig, zowel in het oostelijke als in het westelijke deel van het terrein. Er zijn ook verhardingen aangelegd. Op luchtfoto's uit 2000-2003 (Figuur 35) en 2005-2007 (Figuur 36) is te zien dat de bebouwing langs de straatzijde stelselmatig uitgebreid is. Een luchtfoto uit 2012 toont een uitbreiding van de bebouwing in het noorden van het onderzoeksgebied (Figuur 37). In het oostelijke deel van het terrein zijn nu twee grote magazijnen aanwezig. In het westelijke deel zijn drie kleinere magazijnen en een kantoorgebouw te bemerken. Verder zijn er verhardingen en groenzones aanwezig binnen het onderzoeksgebied. Het beeld komt overeen met het beeld dat we zien op een recente luchtfoto (Figuur 16).



Figuur 33: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



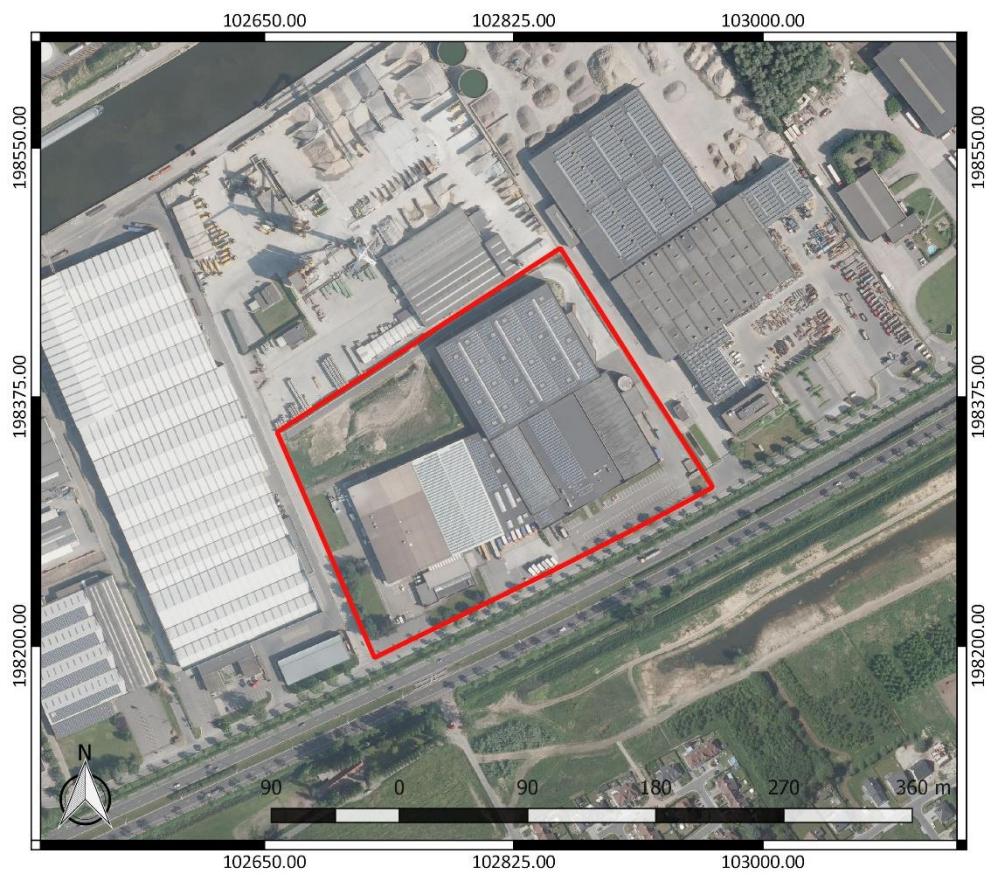
Figuur 34: Luchtfoto uit 1979-1990 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 35: Luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)



Figuur 36: Luchtfoto uit 2005-2007 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

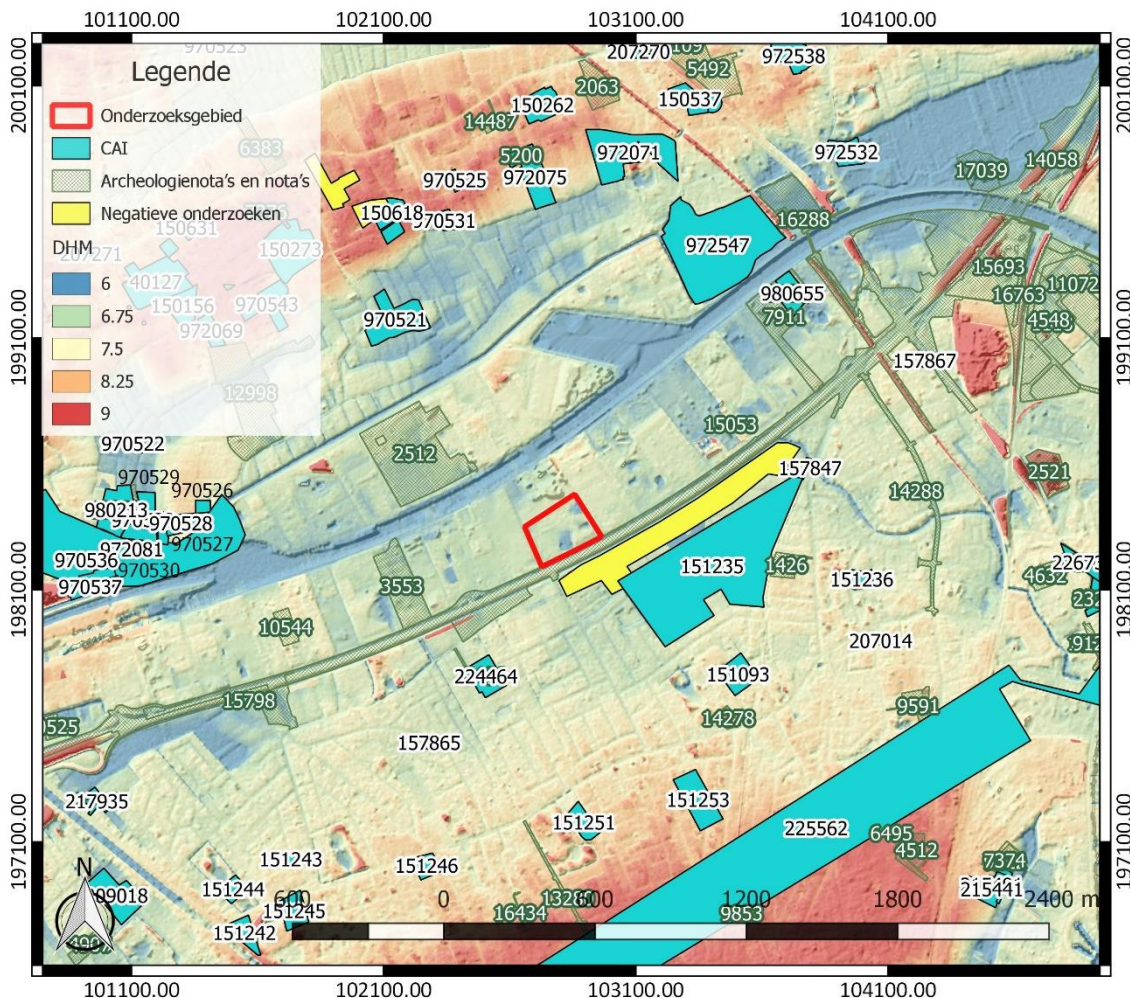


Figuur 37: Luchtfoto uit 2012 met aanduiding van het onderzoeksgebied (www.geopunt.be)

2.4.3 Het onderzochte gebied in zijn archeologisch kader

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 38). De in de nabijheid gelegen archeologische waarden en de locaties met een gelijkaardige landschappelijke ligging worden besproken. Ze zijn het relevantste om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten.

Ter hoogte van de Lange Velden (CAI ID 151235), op korte afstand ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, is een funeraire structuur uit de late bronstijd aangetroffen. Het gaat om een circulaire greppel met een diameter van ca. 11 m. Het graf zelf is niet bewaard gebleven. Op een afstand van ca. 120 m ten zuiden van de circulaire greppel werd een greppel gevonden met een gebogen, J-vormig verloop. Het spoor was waarschijnlijk oorspronkelijk ovaal of afgerond rechthoekig. Binnen de greppel werd een eenschepige configuratie van minstens acht kleine paalkuilen vastgesteld. Het betreft wellicht een langbed uit de late bronstijd of vroege ijzertijd. Verder werden hier ook nog grachten en greppels met scherven uit de late middeleeuwen en postmiddeleeuwen aangesneden.⁸



Figuur 38: Overzichtskartaal Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://geo.onroerenderfgoed.be/>), weergegeven op het DTM 1 m en Hillshade DTM 5 m

⁸Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Lange Velden [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/151235> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

In de Vrouwenstraat 81-83 (CAI ID 224464), op korte afstand ten zuidwesten, zijn greppels en ronde kuilen (sporen van een vroegere boomgaard) uit de nieuwe tot nieuwste tijd aangetroffen. Op dit terrein bevindt zich een landhuis uit het interbellum in een uitgestrekte tuin met bijhorende paardenstallen en dienstwoning.⁹

In de ruimere omgeving zijn er resten uit de steentijd aangetroffen. In de Zeeschipstraat in Wondelgem (CAI ID 157867) en in de Breebroekstraat in Mariakerke, deelgemeente van Gent, (CAI ID 157865) is lithisch materiaal aangetroffen dat slechts algemeen in de steentijd te dateren is.¹⁰ Ter hoogte van locatie CAI ID 972081 in Evergem situeerde zich een neolithische nederzetting. Er werden 23 steentijdartefacten ingezameld.¹¹ De overlappende vindplaats CAI ID 970530 leverde 12 vondsten uit de steentijd op, waaronder een microkling die tussen het epi-paleolithicum en de metaaltijden gedateerd wordt en een gepolijste bijl uit het laat-neolithicum of de vroege bronstijd.¹² Ter hoogte van locatie CAI ID 970526 werd een concentratie van 13 artefacten uit de steentijd en/of metaaltijden gevonden. Er werd hier ook een prehistorische of Romeinse scherf aangetroffen buiten de concentratie.¹³

Op verschillende vondstlocaties werden resten uit meerdere periodes aangetroffen. Ter hoogte van locatie CAI ID 970536 kwam een vondstenconcentratie van 35 lithische artefacten van prehistorische oorsprong aan het licht. Daarnaast werd er ook aardewerk uit de bronstijd of ijzertijd, de middeleeuwen en de post-middeleeuwen gevonden. Enkele ingezamelde scherven zijn van prehistorische, Romeinse of middeleeuwse oorsprong. Op deze locatie werden er ook grondsporen geregistreerd die niet eenduidig te interpreteren zijn en ook niet aan het aangetroffen prospectiemateriaal gelinkt zijn. Het gaat onder meer om één smalle greppel.¹⁴

Ook ter hoogte CAI ID 970527 kwam lithisch materiaal uit de steentijd (drie silexen) aan het licht. Daarnaast werd er een scherf in prehistorische techniek aangetroffen. Er waren ook vondstenconcentraties aardewerk uit de 14^{de}-15^{de} eeuw (late middeleeuwen), late of post-middeleeuwen, post-middeleeuwen en recente periode aanwezig. Vermoedelijk was er in de omgeving bewoning aanwezig.¹⁵ In de buurt werden op vindplaats CAI ID 970522 nog twee artefacten uit de steentijd gevonden, naast een prehistorische, Romeinse of middeleeuwse scherf, een concentratie aardewerk uit de 14^{de}-15^{de} eeuw en ook post-middeleeuws en recent materiaal.¹⁶

⁹Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Vrouwenstraat 81-83 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/224464> (Geraadpleegd op 05-02-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Villa met paardenstallen [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/26947> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

¹⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Zeeschipstraat I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/157867> (Geraadpleegd op 05-02-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Breebroekstraat I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/157865> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

¹¹Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Westbeke (EV6) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/972081> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

¹²Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Westbeke (E166) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/970530> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

¹³Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Westbeke (E133) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/970526> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

¹⁴Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Westbeke (E287) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/970536> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

¹⁵Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Westbeke (E161) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/970527> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

¹⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Westbeke (E7) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/970522> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

Aan de Overdam in Evergem (CAI ID 970521) zijn zeven vondsten uit de steentijd aangetroffen, waaronder een duimnagelschrabber uit het epi-paleolithicum tot laat-neolithicum, een hoefschrabber uit het mesolithicum en een gepolijste bijl uit het neolithicum tot de late bronstijd. Voorts kwam er hier ook aardewerk uit de volle en late of post-middeleeuwen tevoorschijn.¹⁷

Vindplaats CAI ID 970529 leverde lithisch materiaal uit de steentijd en 105 fragmenten aardewerk op, waaronder één mogelijk prehistorische of Romeinse scherf, aardewerk uit de volle, late en postmiddeleeuwen en aardewerk van recentere datering. De vindplaats wordt deels begrensd door een gracht van een site met walgracht, die zich op locatie CAI ID 970528 bevindt (zie verder), en door een gracht met cirkelvormig verloop. In de laatstgenoemde gracht werd een silexblok gevonden. Het is waarschijnlijk dat deze gracht aangelegd is om de grachten rond de site met walgracht van water te voorzien. De grachten worden in de nieuwe tijd gedateerd.¹⁸

Bij een proefsleuvenonderzoek ter hoogte van de Industrieweg 14-16-18-20A (CAI ID 980655) werden drie vondsten ingezameld. Het gaat om een artefact in vuursteen en twee fragmenten aardewerk. Daarnaast werden er 21 sporen aangesneden, waaronder tien sporen die deel uitmaken van een éénschepige constructie uit de metaaltijden. Het is onduidelijk of de structuur een hoofd- of bijgebouw is. Onmiddellijk ten noorden van de plattegrond werd een greppel vastgesteld. Het gaat mogelijk om een perceelsgreppel. Verder werd er ook nog een perceelsgracht uit de nieuwste tijd aangetroffen in het noorden van het terrein.¹⁹

In de ruime omgeving zijn verder nog resten uit de middeleeuwen aanwezig. Ter hoogte van CAI ID 970537 situeerde zich een circulaire structuur. Omdat er op nabijgelegen akkers materiaal uit de volle middeleeuwen is aangetroffen, kan de circulaire structuur als castrale motte geïnterpreteerd worden. Het spoor kan echter ook op een site met walgracht wijzen.²⁰ Ter hoogte van CAI ID 970528 werden 79 fragmenten aardewerk aangetroffen die voornamelijk uit de middeleeuwen dateren. Twee scherven dateren mogelijk uit de volle middeleeuwen. Er werden ook scherven uit de late en postmiddeleeuwen gevonden. Aan de hand van terreinprospectie en luchtfotografie werd op deze locatie een site met walgracht uit de 16^{de}-17^{de} eeuw vastgesteld, die mogelijk een laatmiddeleeuwse voorloper had. Een donkergekleurde depressie wijst op een opgevulde gracht. De site had een vierkante vorm. Er werden zeker drie grachten vastgesteld.²¹

Het Kasteel van Evergem (CAI ID 972547) gaat ook terug tot in de middeleeuwen. Vermoedelijk werd in de 12^{de} eeuw in de vallei van de Kale een eerste kasteel gebouwd door Raas van Gavere, graaf van Evergem. Op het einde van de 14^{de} eeuw werd het kasteel verkocht aan de St.-Baafsabdij en ging het dienst doen als buitenhuis van de abten, tevens heren van Evergem. Het bouwwerk werd op het einde van de 16^{de} eeuw sterk beschadigd tijdens de godsdiensttroebelen. In de eerste helft van de 19^{de} eeuw zou het kasteel opnieuw opgebouwd zijn. In 1913 werd het nogmaals herbouwd.²²

¹⁷Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Overdam (E146) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/970521> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

¹⁸Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Westbeke (E163/164) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/970529> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

¹⁹Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Gent Wondelgem Industrieweg 14-16-18-20A [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980655> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

²⁰Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Westbeke (E298) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/970537> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

²¹Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Westbeke (E162) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/970528> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

²²Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Kasteel van Evergem [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/972547> (Geraadpleegd op 05-02-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Kasteel van Evergem [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/33915> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

Ter hoogte van de Vroonstalledries (CAI ID 207014) vond een archeologische opgraving plaats. Hierbij werden grachten, greppels, een kuil, paalsporen en waterputten uit de middeleeuwen blootgelegd. Wellicht behoren de sporen tot de periferie van een nederzetting. De sporen dateren uit drie fases. De eerste fase is de overgangperiode van de volle naar de late middeleeuwen. De tweede en derde fase zijn vanaf de 14^{de} eeuw te plaatsen. Verder werden hier ook resten uit de nieuwste tijd aangetroffen, waaronder een brede noord-zuid georiënteerde gracht, die dienst deed als perceelsafbakening. De gracht is weergegeven op de Atlas der Buurtwegen. Een tweede, oost-west gerichte gracht, is wellicht gerelateerd aan de bovenvermelde perceelsgracht. Er werden ook nog recente verstoringen en funderingsresten vastgesteld.²³ In de Liefkensstraat (CAI ID 157847) is dan weer een kleine gracht met aardewerk uit de late middeleeuwen of 16^{de} eeuw gevonden.²⁴

Er bevinden zich ook nog resten uit de nieuwe tijd in de omgeving. Ter hoogte van het Zuidbroek in Mariakerke (CAI ID 209018) zijn enkele grachten en greppels uit deze periode aangesneden.²⁵ Op locatie CAI ID 151243 situeerde zich in de 16^{de} eeuw een site met walgracht: de Walsite Braem. Het was een site met enkelvoudige omwalling en een tweeledig centraal gebouw. Over de gracht lag een houten brug. Er is mogelijk een verband tussen deze walgrachtsite en 16^{de}-eeuwse beschrijvingen van het oude Hof van Schaubroeck.²⁶

Ook het landhuis Les Cygnes/Les Fougères (CAI ID 151244) ontstond uit een 16^{de}-eeuwse site met walgracht. Er was sprake van een vierkant eiland met langwerpige zaalgebouw. Het huidige kasteel werd in 1860 gebouwd op de grondvesten van een oud kasteel.²⁷ Het "kasteel" Groenveld in Evergem (CAI ID 972532) werd gebouwd ter vervanging van een verderop gelegen kasteeltje aan de Waelbrugge, "Den Bosch" genaamd. "Den Bosch" was oorspronkelijk een oud goed op een omwalde motte, opklimmend tot de 16^{de} eeuw. De motte is mogelijk nog ouder. Het kasteel werd gesloopt in 1942, met gedeeltelijk behoud van de walgrachten. De huidige villa werd gebouwd in 1911.²⁸

De Hoeve Dossche (CAI ID 151236) dateert tevens uit de 16^{de} eeuw. De hoeve maakte deel uit van de historische, omwalde site Vroonstalle, een mogelijk vroegmiddeleeuws vroomhof. Bij onderzoek van de hoeve werd vastgesteld dat de fundering van de gevel aan de Waterlelielaan in Doornikse kalksteen is opgetrokken. Mogelijk wijst dit op het hergebruik van materiaal van een ouder gebouw van een grachtsite die op deze plaats gelokaliseerd is. Aan de westzijde van het gebouw zijn originele 16^{de}-eeuwse vensteropeningen met kruisverdeling vastgesteld.²⁹

²³Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Vroonstalledries [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/207014> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

²⁴Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Liefkensstraat I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/157847> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

²⁵Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Zuidbroek [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/209018> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

²⁶Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Walsite Braem (WSH004) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/151243> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

²⁷Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Les Cygnes/Les Fougères (WSH005) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/151244> (Geraadpleegd op 05-02-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Landhuis Les Cygnes met tuin [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/26597> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

²⁸Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Kasteel Groenveld (EV8) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/972532> (Geraadpleegd op 05-02-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Kasteel Groenveld [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/33755> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

²⁹Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Hoeve Dossche [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/151236> (Geraadpleegd op 05-02-2021); Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Hoeve Dossche [online] <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/26949> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

Tijdens een proefsleuvenonderzoek ter hoogte van de Brugsevaart in Mariakerke (CAI ID 217935) werden vier antropogene sporen gevonden. Het gaat om lineaire sporen, meer bepaald om grachten en een greppel uit de nieuwe en nieuwste tijd. De sporen leverden geen vondstmateriaal op. Twee sporen maken mogelijk deel uit van een 18^{de}-eeuwse perceelsafbakening die in het midden van de 19^{de} eeuw niet meer werd gebruikt. De twee overige sporen behoren waarschijnlijk tot een 19^{de}-eeuwse perceelsgracht.³⁰ Ook ter hoogte van CAI ID 980213 vond proefsleuvenonderzoek plaats, waarbij vijf verspreide losse vondsten zonder enige archeologische context teruggevonden zijn. Het gaat om vondsten uit de nieuwe en/of nieuwste tijd. Wellicht kwamen deze vondsten hier terecht ten gevolge van bemesting.³¹ Tot slot zijn er in de Botestraat 98-100 (CAI ID 151093) nog grondsporen van onbepaalde datering aangetroffen. Het gaat om een paalkuil en twee lineaire sporen zonder archeologisch vondstmateriaal.³²

Andere gekende archeologische waarden in de omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich al op vrij grote afstand ten opzichte van het onderzoeksgebied of kennen een verschillende landschappelijke ligging. Ze zijn weinig relevant om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten. Daarom worden ze hier niet nader toegelicht. Ook bekrachtigde archeologienota's of nota's van terreinen in de omgeving bieden geen relevante aanvulling op de reeds besproken CAI-locaties. Daarom lichten we ze hier niet afzonderlijk toe.

2.4.4 Interpretatie van het onderzochte gebied en synthese

Na uitvoering van het bureauonderzoek kunnen de onderzoeksvragen die vooropgesteld werden, beantwoord worden.

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologisch potentieel van het terrein? Wat is de landschapshistoriek en de gebruiksevolutie van het terrein?

Het onderzoeksgebied is gelegen langs de vallei van de Oude Kale en bevindt zich in een gradiëntzone. Vlakbij het onderzoeksgebied zijn in het verleden resten van begraving uit de bronstijd gevonden. Verder bevinden zich in de omgeving verschillende vondsten uit de steentijd. Omwille daarvan is er vooral een verwachting naar resten uit de steentijd en uit de metaaltijden, maar op dit moment zijn relevante archeologische resten uit andere periodes evenmin uit te sluiten.

Aan de hand van historische kaarten en luchtfoto's kunnen we besluiten dat het terrein lange tijd in gebruik was als akkerland en bos. Pas in de 20^{ste} eeuw wordt het terrein bebouwd met de huidige industriebouw. Wat de impact van de oprichting van industriebouw was op het aanwezige bodemarchief, is op dit moment niet duidelijk.

Wat is de impact van de geplande werken?

In een zone van ca. 23.320 m² binnen het onderzoeksgebied worden werken gepland. De voornaamste werken omvatten de sloop van de aanwezige bebouwing en de oprichting van nieuwe magazijnen met bijhorende omgevingsaanleg. Van verschillende bodemingrepen ligt de precieze verstoringsdiepte niet vast. Dit doet besluiten dat in een zone van ca. 23.320 m² binnen het onderzoeksgebied het bodemarchief bedreigd is.

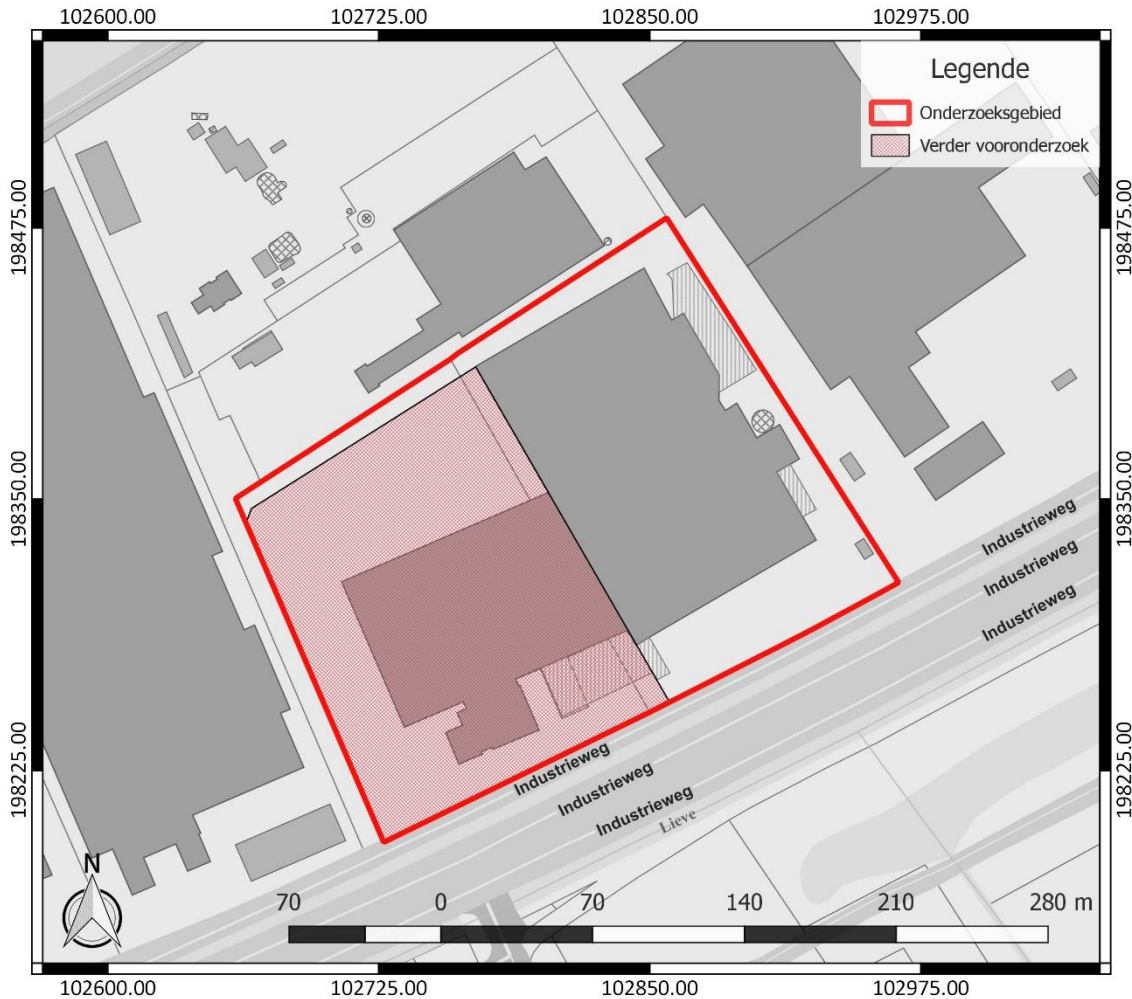
³⁰Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Brugsevaart I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/217935> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

³¹Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Vooronderzoek Evergem Westbeke 9 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/980213> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

³²Agentschap Onroerend Erfgoed 2021: Botestraat 98-100 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/151093> (Geraadpleegd op 05-02-2021)

2.4.5 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Er is vooral een verwachting naar resten uit de steentijd en uit de metaaltijden, maar op dit moment is de aanwezigheid van relevante archeologische waarden uit andere periodes niet uit te sluiten. De bewaringstoestand van het bodemarchief is op dit moment onduidelijk. Verder is nodig om duidelijkheid te krijgen over de bewaringstoestand. Wel is duidelijk dat de geplande werken een bedreiging van het bodemarchief vormen in een zone van ca. 23.320 m².



Figuur 39: Zone afgebakend voor verder vooronderzoek, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

Voor het verdere vooronderzoek wegen we verschillende onderzoeksmethodes af. Geofysisch onderzoek is niet aangewezen omdat dit geen gegevens over de chronologie van de eventueel gedetecteerde fenomenen kan opleveren. Het potentieel op kennisvermeerdering is voor deze onderzoekstechniek te beperkt. Veldkartering is niet mogelijk binnen het onderzoeksgebied, omdat het volledige terrein in gebruik is als grasland.

Landschappelijk bodemonderzoek is wel relevant om de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites beter in te kunnen schatten. Afhankelijk van de bewaringstoestand van de bodem en het potentieel op goed bewaarde steentijd artefactensites is mogelijk bijkomend onderzoek naar steentijd artefactensites nodig.

Tot slot dient ook een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden om na te gaan of binnen het onderzoeksgebied relevante archeologische sporen aanwezig zijn. Deze onderzoekstechniek biedt daarvoor voldoende ruimtelijk inzicht en is geschikt omdat een site zonder complexe verticale stratigrafie verwacht wordt.

3 Samenvatting

Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Er is vooral een verwachting naar resten uit de steentijd en uit de metaaltijden, maar op dit moment is de aanwezigheid van relevante archeologische waarden uit andere periodes niet uit te sluiten. De bewaringstoestand van het bodemarchief is op dit moment onduidelijk. Verder is nodig om duidelijkheid te krijgen over de bewaringstoestand. Wel is duidelijk dat de geplande werken een bedreiging van het bodemarchief vormen in een zone van ca. 23.320 m².

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

De Moor, G./D. van de Velde, 1995: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 14 Lokeren*, Gent.

Vermeire, S./G. De Moor/R. Adams, 1999: *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 22 Gent*, Brussel.

4.2 Websites

Cartesius (2021)
<https://www.cartesius.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2021)
<https://dov.vlaanderen.be/>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2021)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2021)
<https://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2021)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2021)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes

