2019-034

Archeologienota Mariakerke Waalkens

Verslag van Resultaten

Bert ACKE, Maarten BRACKE en Paulien FONTEYN

12-3-2019

Titel: Archeologienota Mariakerke Waalkens

Erkend archeoloog: Maarten Bracke, OE/ERK/Archeoloog/2015/00036

Auteurs: Bert Acke, Maarten Bracke en Paulien Fonteyn

Uittreksels uit CartoWeb.be met toelating van het Nationaal Geografisch Instituut C18084 - www.ngi.be

Projectcode bureauonderzoek: 2019B343

Intern projectnummer: 2019.034

Locatiegegevens: Oost-Vlaanderen, Mariakerke (deelgemeente van Gent), Waalkens

Lambertcoördinaten onderzoeksgebied: X: 101035,03 en Y: 197408,91; X: 102416,16 en Y: 198066,73

Oppervlakte plangebied: 9342m²

Kadastergegevens: Gent, afdeling 29 (Mariakerke), sectie A, perceel 46S (zie figuur 5)

Topografische kaart: zie figuur 3 en 4

Betrokken actoren: Bert Acke (assistent-archeoloog), Maarten Bracke (erkend archeoloog), Paulien Fonteyn (assistent-archeoloog) en Annick Breyne (contactpersoon initiatiefnemer)

Wetenschappelijke advisering: /

Plaats en datum: Moerbeke-Waas, 12/03/2019

© Acke & Bracke bvba, Damstraat 206A, 9180 Moerbeke-Waas. De auteurs aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de auteurs.

1. INLEIDING 4

1.1. WETTELIJK KADER 4
1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT 4
1.2.1. VRAAGSTELLING 4
1.2.2. RANDVOORWAARDEN 4
1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE 5
1.3.1. MOTIVERING ONDERZOEKSSTRATEGIE 5
1.3.2. ORGANISATIE VAN HET VOORONDERZOEK 6
1.3.3. ADVIES SPECIALISTEN 6
1.3.4. WETENSCHAPPELIJKE ADVISERING 6
1.3.5. SELECTIE BRONNEN 6

2. BUREAUONDERZOEK 7

2.1. HUIDIGE TOESTAND 7
2.2. GEPLANDE WERKEN 8
2.3. LANDSCHAPPELIJKE LIGGING 10
2.3.1. TOPOGRAFISCHE SITUERING 10
2.3.2. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING 12
2.3.3. BODEMKUNDIGE SITUERING 14
2.3.4. GEOLOGISCHE SITUERING 15
2.4. HISTORISCHE SITUERING 18
2.5. ARCHEOLOGISCHE SITUERING 24

3. SYNTHESE 26

3.1. ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSPATROON 26
3.2. AFWEGING VERDER VOORONDERZOEK 27
3.3. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN 28

4. SAMENVATTING 30

5. BIBLIOGRAFIE 32

6. BIJLAGES 33

1. Inleiding

1.1. Wettelijk kader

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen te Mariakerke Waalkens (provincie Oost-Vlaanderen), gelegen buiten woon- of recreatiegebied en waarbij de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige bodemingrepen meer dan 5000m² bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

1.2. Onderzoeksopdracht

1.2.1. Vraagstelling

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.2.2. Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.3. Werkwijze en strategie

1.3.1. Motivering onderzoeksstrategie

In het bureauonderzoek wordt een zo duidelijk mogelijk beeld gevormd van de huidige archeologische, historische en landschappelijke informatie van het projectgebied en diens omgeving. Deze gegevens worden vergeleken met de geplande werken en de hiermee gepaard gaande verstoringen en vergravingen in de bodem. Het uiteindelijke doel is het bepalen of verder archeologisch onderzoek al dan niet aangewezen is.

Informatie over de afbakening van het plangebied en de geplande werkzaamheden werd aangeleverd via de initiatiefnemer door middel van ontwerpplannen en via mondelinge of schriftelijke communicatie. Om een zicht te krijgen op de huidige archeologische kennis van het plangebied en van de directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) geraadpleegd.[1] Deze online databank is uitsluitend toegankelijk voor geregistreerde gebruikers, hoofdzakelijk archeologen. Aanvullend werden verschillende historische kaarten geraadpleegd via Geopunt[2], de centrale toegangspoort tot geografische overheidsinformatie, en via Cartesius[3], een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw. Op het kaartmateriaal en de luchtfoto's werd het plangebied geprojecteerd, om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste eeuwen. Geopunt leverde ook verschillende kaarten op die betrekking hebben tot de landschappelijke en bodemkundige ligging van het gebied. Een kadasterplan dat beschikbaar is via de GRB-kaart op Geopunt werd vergeleken met hetgene dat beschikbaar is via de CadGIS Viewer van de Federale Overheid.[4] Een topografische kaart werd verkregen via het NGI.[5]

Op basis van dit onderzoek en het raadplegen van bovenvermelde bronnen kan een antwoord gegeven worden op de vooropgestelde onderzoeksvragen.

[1] https://cai.onroerenderfgoed.be/

[2] http://www.geopunt.be/kaart

[3] http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/

[4] http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/

[5] http://www.ngi.be/topomapviewer/

1.3.2. Organisatie van het vooronderzoek

In eerste instantie werd gestart met het bureauonderzoek waarbij de diverse beschikbare bronnen geraadpleegd worden. Daarnaast werd in detail bekeken wat de huidige toestand is van het plangebied en werden de geplande werkzaamheden onder de loep genomen. Op basis van deze gegevens samen werd afgetoetst of ten eerste verder vooronderzoek noodzakelijk is en ten tweede welke onderzoekstappen er eventueel genomen moeten worden.

1.3.3. Advies specialisten

Niet van toepassing.

1.3.4. Wetenschappelijke advisering

Niet van toepassing.

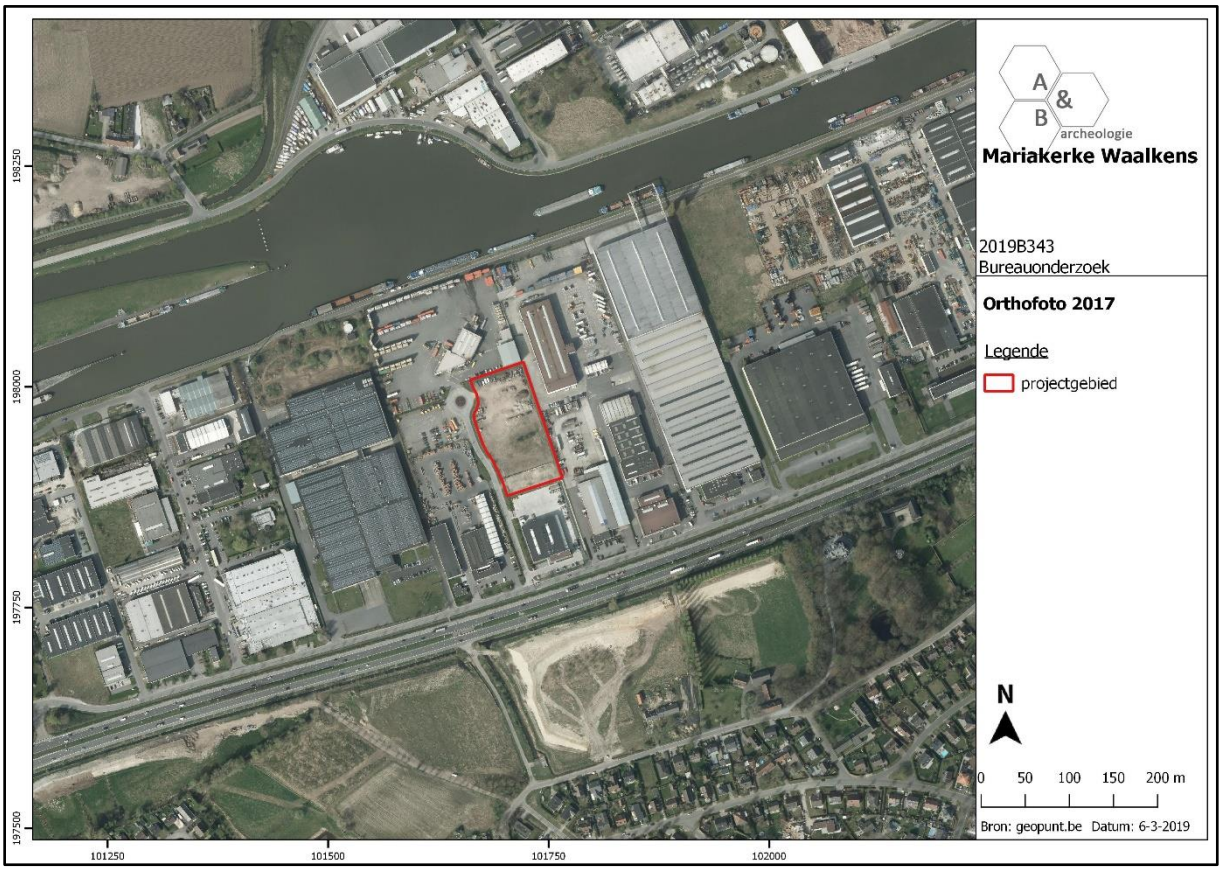
1.3.5. Selectie bronnen

De gebruikte bronnen zijn beschreven onder 1.3.1. De bronnen daaronder vermeld waren afdoende om een gedegen advies te geven voor een verder archeologisch traject. Bijkomend archiefonderzoek werd niet opportuun geacht.

2. Bureauonderzoek

2.1. Huidige toestand

Het plangebied, 9342m² groot, bevindt net ten oosten van de straat Waalkens, in het industrieterrein van Mariakerke en Wondelgem ten noorden van de R4. Het is momenteel volledig braakliggend en grotendeels verhard met steenslag. Het doet dienst als stockage- en parkeerplaats.



Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2017 (bron: geopunt.be).

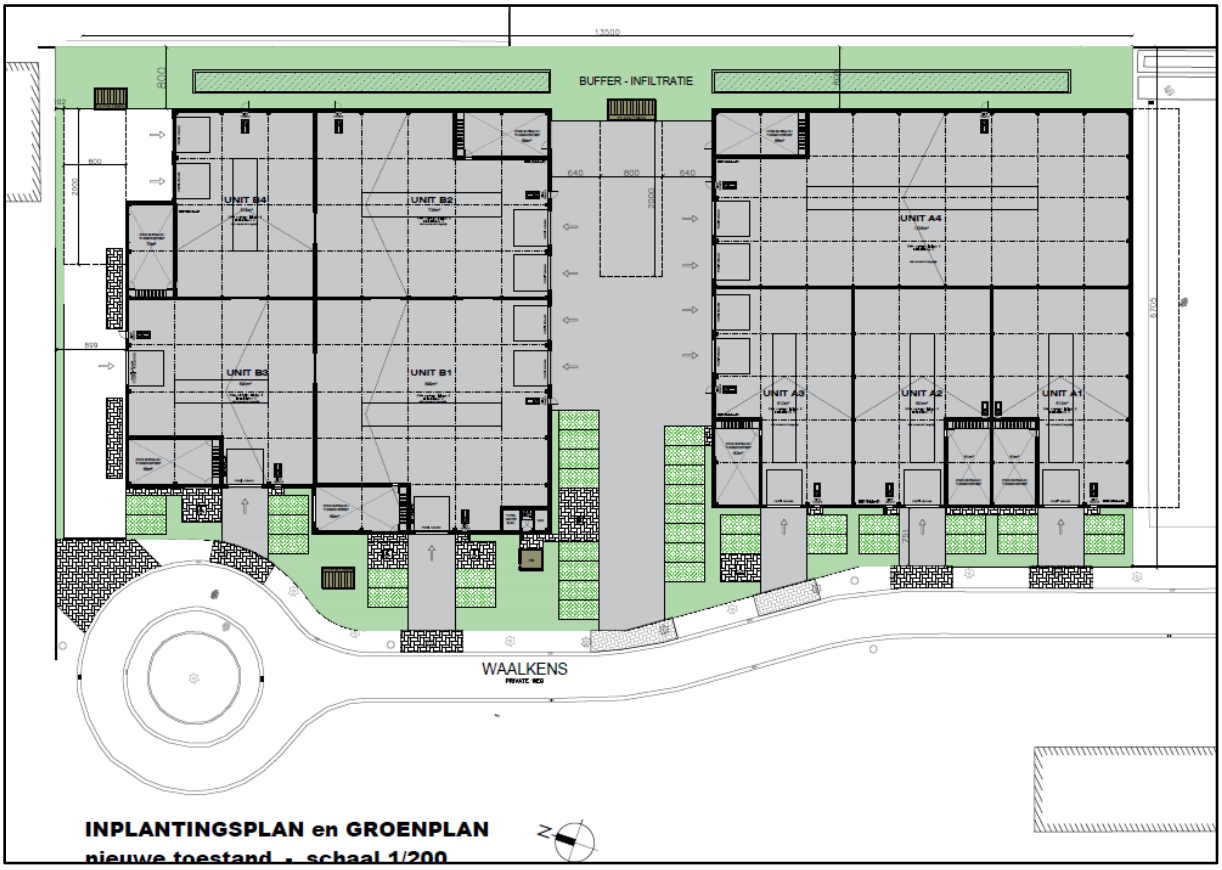
2.2. Geplande werken

Het ontwerpplan is te vinden in de bijlage, een uitsnede wordt hieronder weergegeven.

Op het plangebied worden 2 bedrijfsverzamelgebouwen opgericht, bestaande uit meerdere afzonderlijke units. Deze gebouwen hebben een gezamenlijke oppervlakte van 5532m² (59% van de totale oppervlakte). Rond de gebouwen worden verharding en parkeerplaatsen (2440m², 26%) aangelegd. 1133m² of 12% van het terrein wordt ingenomen door groenzones. Langs de oostelijke grens wordt een buffer-infiltratie voorzien.

De bodemingrepen die gepaard gaan met de herinrichting van het plangebied zijn:

- Bouwrijp maken van het terrein: afgraven teelaarde dikte 30cm
- Gebouwen: 5532m²
    - Deze worden gefundeerd op palen of grindkernen (afhankelijk van de stabiliteits-studie) van meerdere meter diep, in een grid van 6 bij 6m. Per funderingspunt kan uitgegaan worden van een cirkelvormige verstoring met een diameter van 50cm.
- Verharding: uitgraving tot niveau -45cm
    - betonverharding : 1768m²
    - klinkers : 196m²
    - parkeerplaatsen: grasdallen: 476m²
- Buffer-infiltratie: 138 m², uitgraving tot niveau -105cm
- Nutsleidingen en -voorzieningen: uitgraving tot niveau -95cm



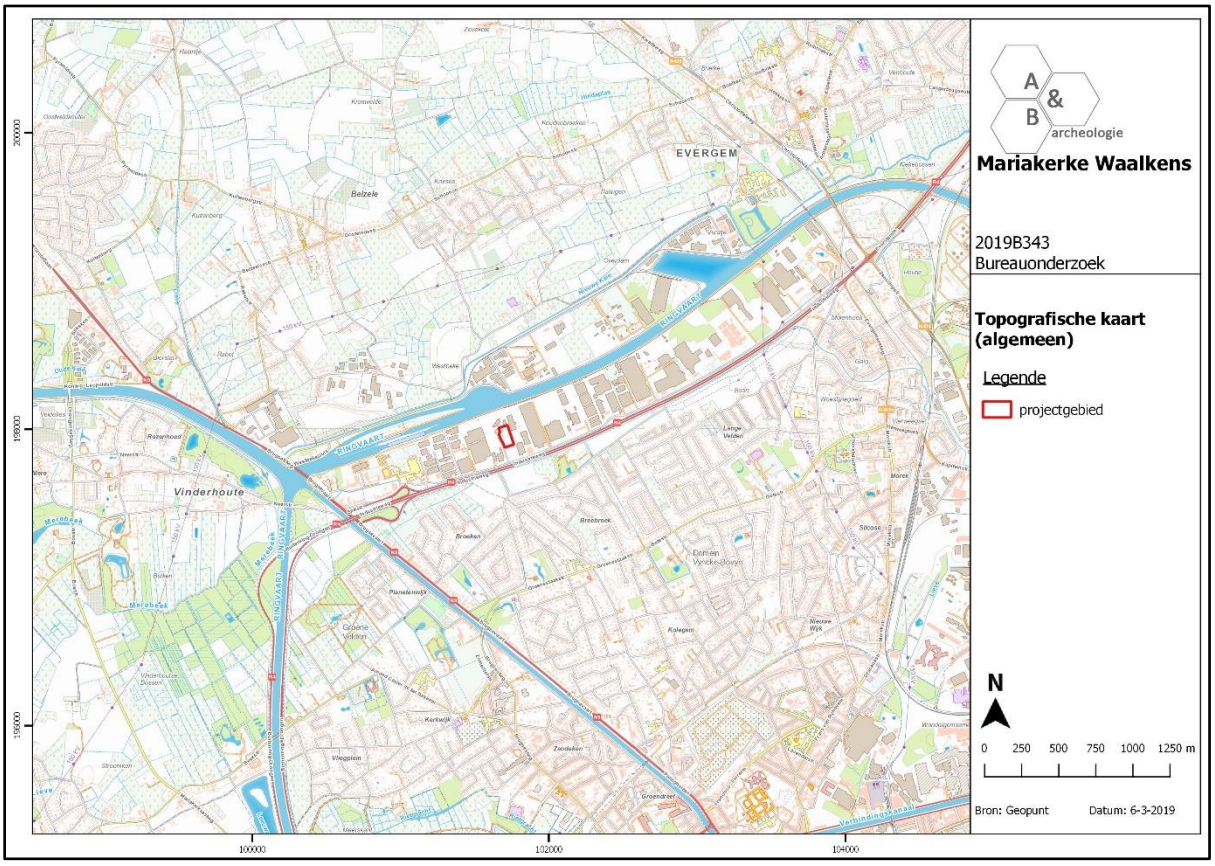
Figuur 2 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).

2.3. Landschappelijke ligging

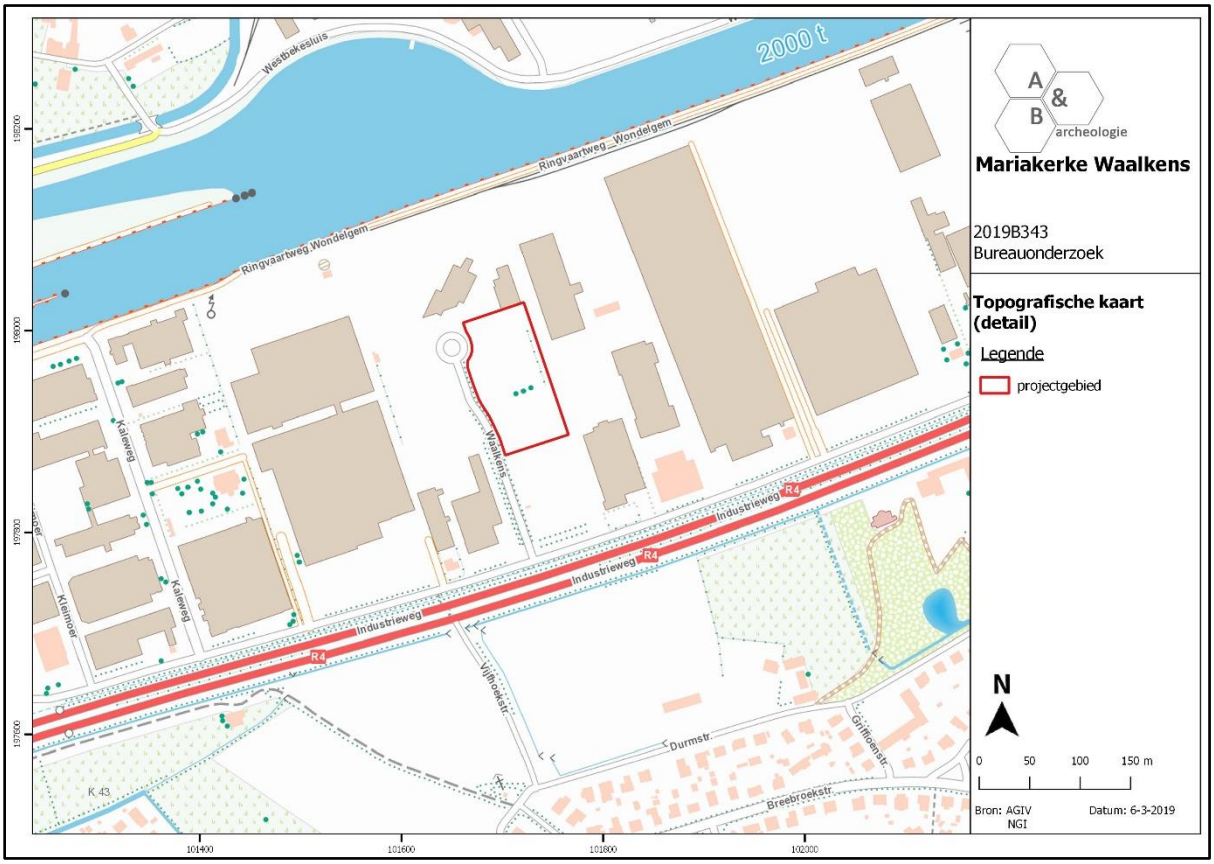
2.3.1. Topografische situering

Het projectgebied bevindt zich op het grondgebied van Mariakerke, een deelgemeente van de Gent. Het ligt ten noordwesten van de stad en grenst in het oosten aan Wondelgem, in het zuiden aan Gent, in het westen aan Drongen, in het noordwesten aan Vinderhoute (deelgemeente van Lievegem), in het noorden aan Evergem. De grens met Evergem wordt gevormd door de Ringvaart om Gent, deze bevindt zich minder dan 200m ten noorden van het plangebied. Het terrein is dus gelegen in het noorden van Mariakerke, 2km ten noorden van de oude dorpskern. Bijna 2km ten noordwesten bevindt zich de woonkern van Belzele, een gehucht van Evergem. Het plangebied maakt deel uit van een langgerekt industrieterrein gelegen tussen de R4 (ringweg rond Gent) in het zuiden en de Ringvaart in het noorden. Waalkens is een noord-zuid georiënteerde, doodlopende zijstraat van de parallelweg langsheen de R4. Aan alle zijden rondom het plangebied zijn industriegronden met loodsen, magazijnen, gebouwen en verhardingen gelegen.

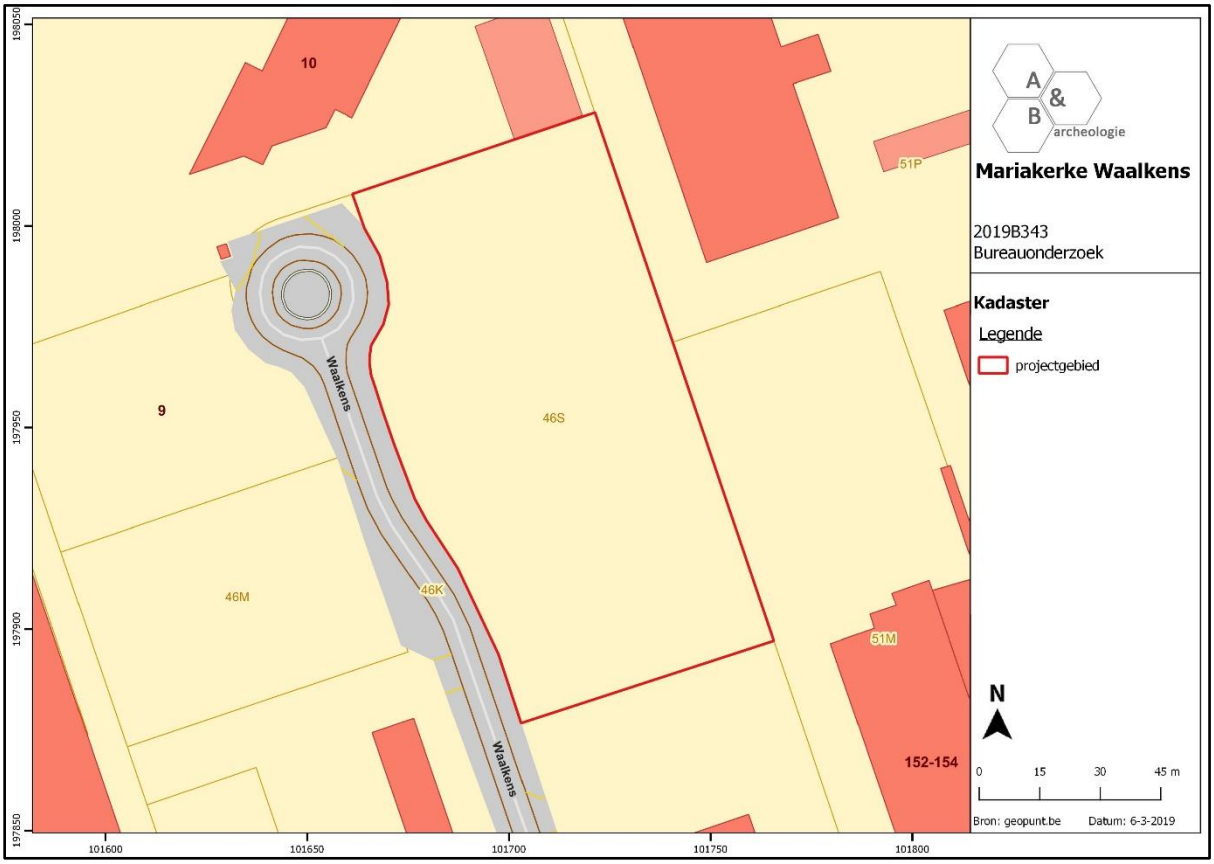
Op de bodemgebruikskaart van 2001 staat het gebied aangeduid als ‘Akkerbouw’ en ‘Industrie- en handelsinfrastructuur’, wat niet overeenkomt met het huidige gebruik. Het volledige terrein is in gebruik als ‘Industrie- en handelsinfrastructuur’.



Figuur 3 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



Figuur 4 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI).



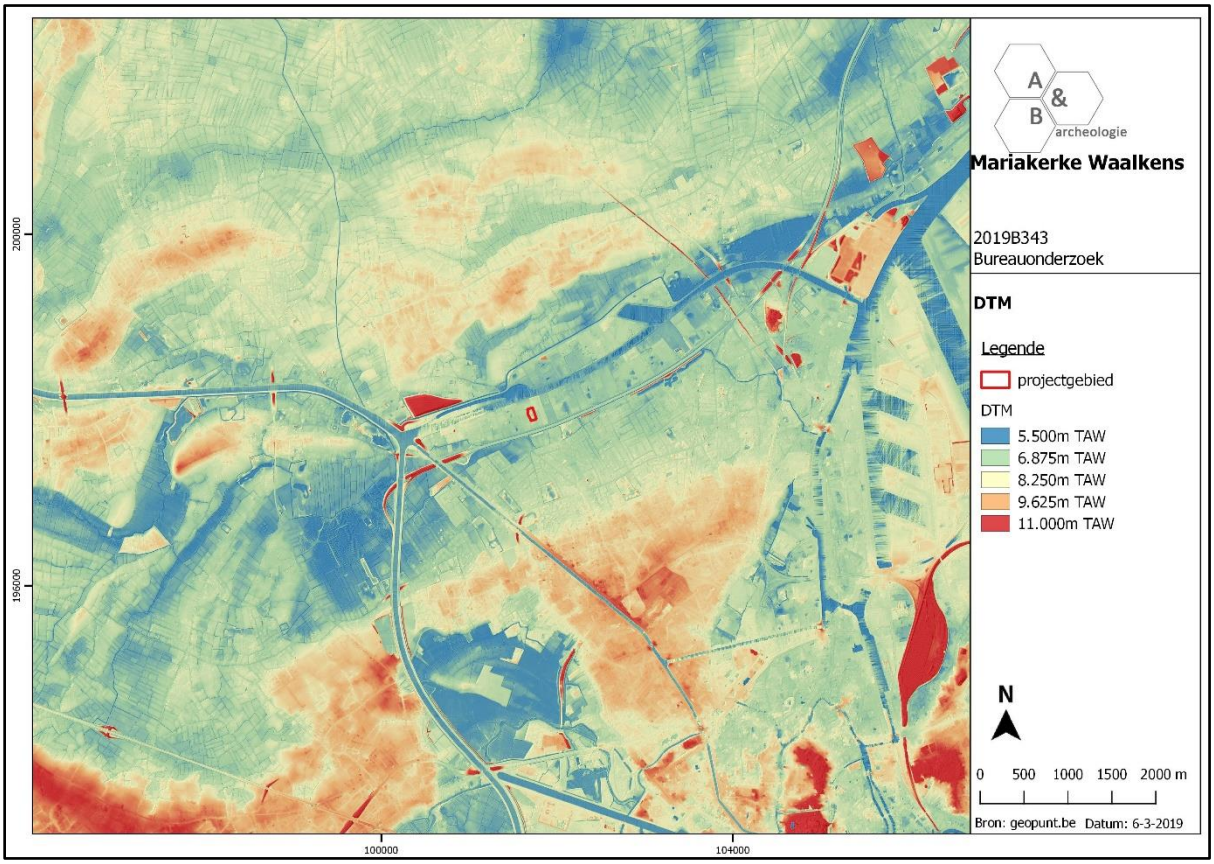
Figuur 5 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be).



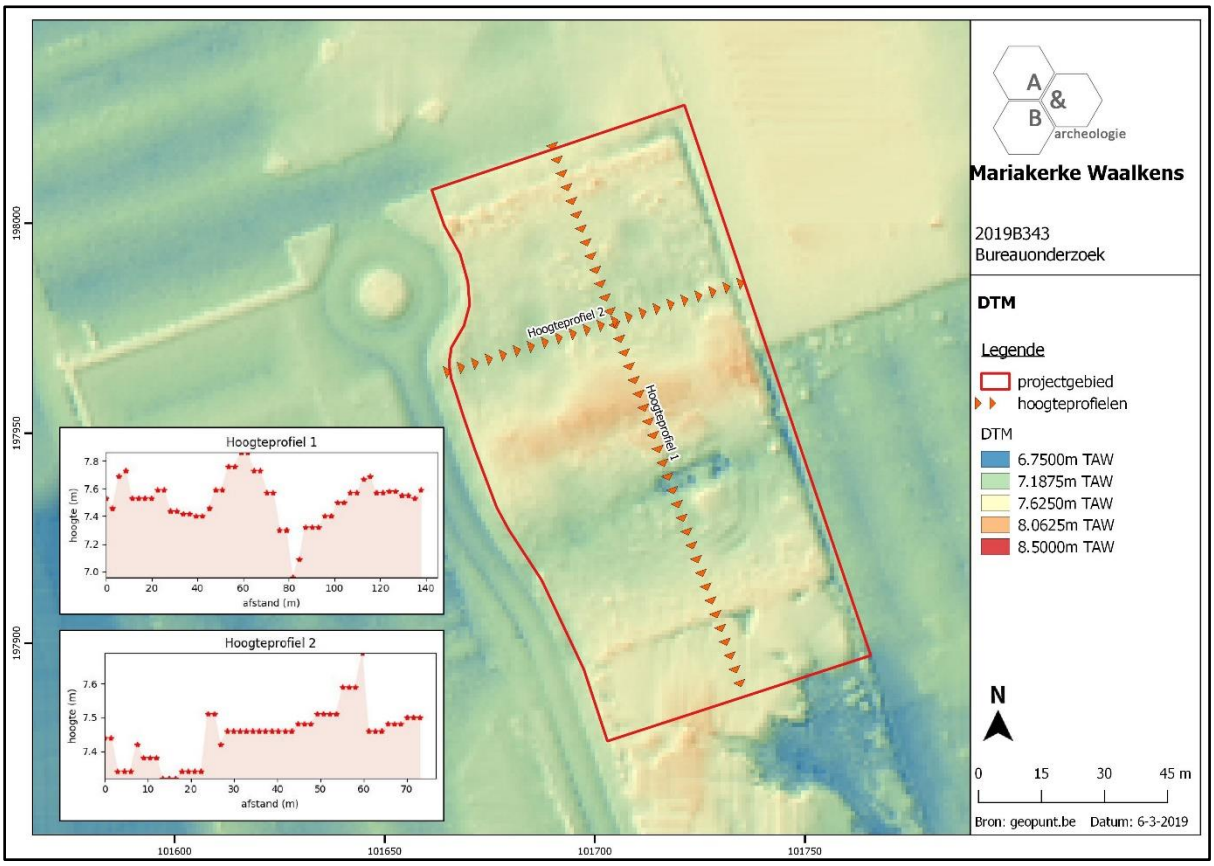
Figuur 6 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).

2.3.2. Landschappelijke situering

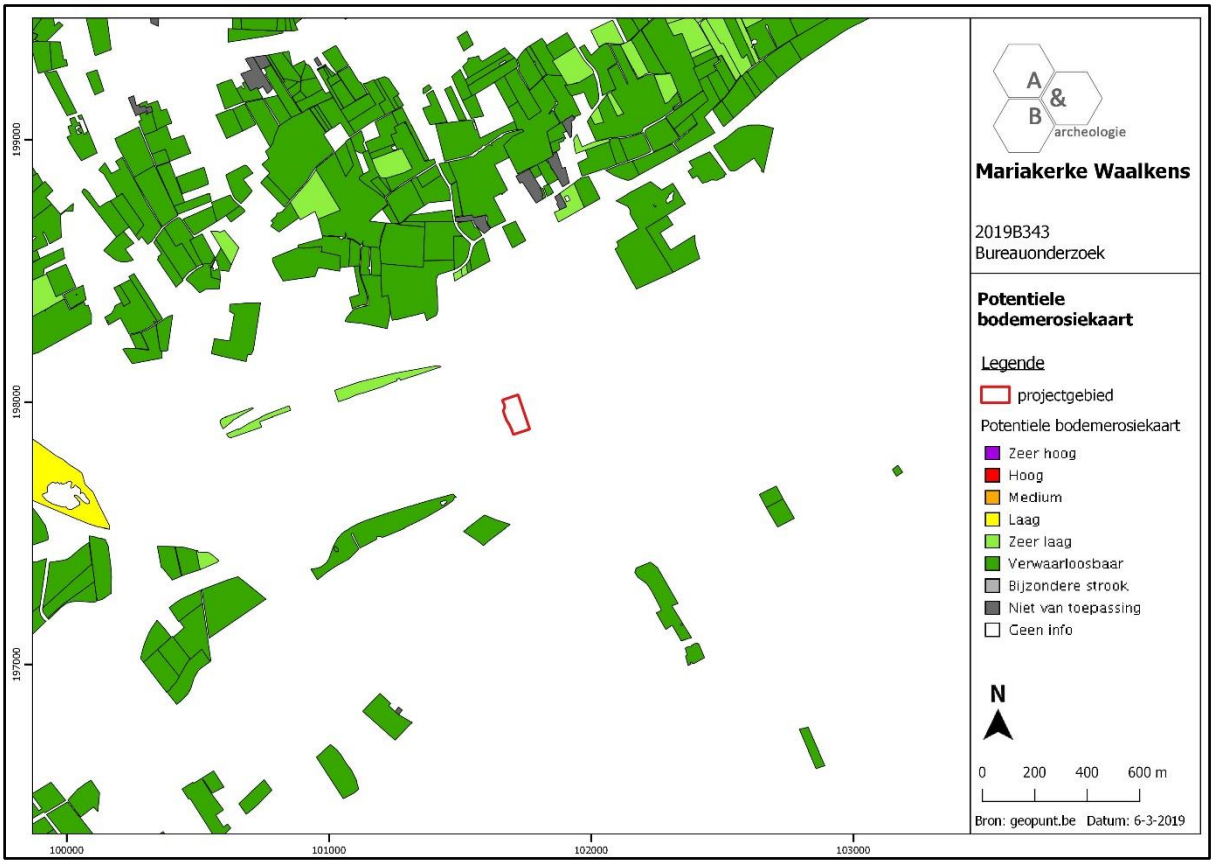
Door de aanwezigheid van de R4, het industrieterrein en de gegraven Ringvaart is het oorspronkelijke landschap rond het plangebied niet meer te herkennen. Eertijds was het gebied gelegen in de Kalemeersen, waarin de Durme/Kale en de Lieve stroomden, de Lieve stroomde zelfs door het plangebied (zie verder). De Kale werd echter opgenomen in de Ringvaart, de Lieve – ooit de verbinding van Gent met het Zwin en dus de Noordzee - is verworden tot niet meer dan een gracht naast de R4. De Kalemeersen verdwenen onder de opgespoten gronden van de R4 en de industriezone langsheen de Ringvaart. De Kalemeersen zijn hierdoor niet meer herkenbaar op het digitale hoogtemodel. Wel is duidelijk dat het plangebied in een vlak, eerder laag gebied gelegen is, gevat tussen een hogere rug in het noorden waarop Belzele zich ontwikkelde, en een hogere rug in het zuiden waarop de dorpskern van Mariakerke zich vormde en een groot deel van Wondelgem is gelegen. Op siteniveau schommelt de hoogteligging tussen +7,00 en +7,80m TAW. Deze hoogste waarden worden bereikt op een oost-west georiënteerde strook centraal op het plangebied. Er is geen sprake van een helling, de schommelingen in het maaiveldniveau zijn het gevolg van de kunstmatige inrichting van het terrein. Het oorspronkelijke maaiveld, voorafgaand de ophoging en omvorming tot industrieterrein, zal zich rond + 6,00m bevonden hebben. Op de potentiële bodemerosiekaart wordt het plangebied wit ingekleurd, dit geeft aan dat er geen info voorhanden is. Gezien de kunstmatige inrichting van het terrein is de erosiegraad echter niet relevant.



Figuur 7 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be).



Figuur 8 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be).



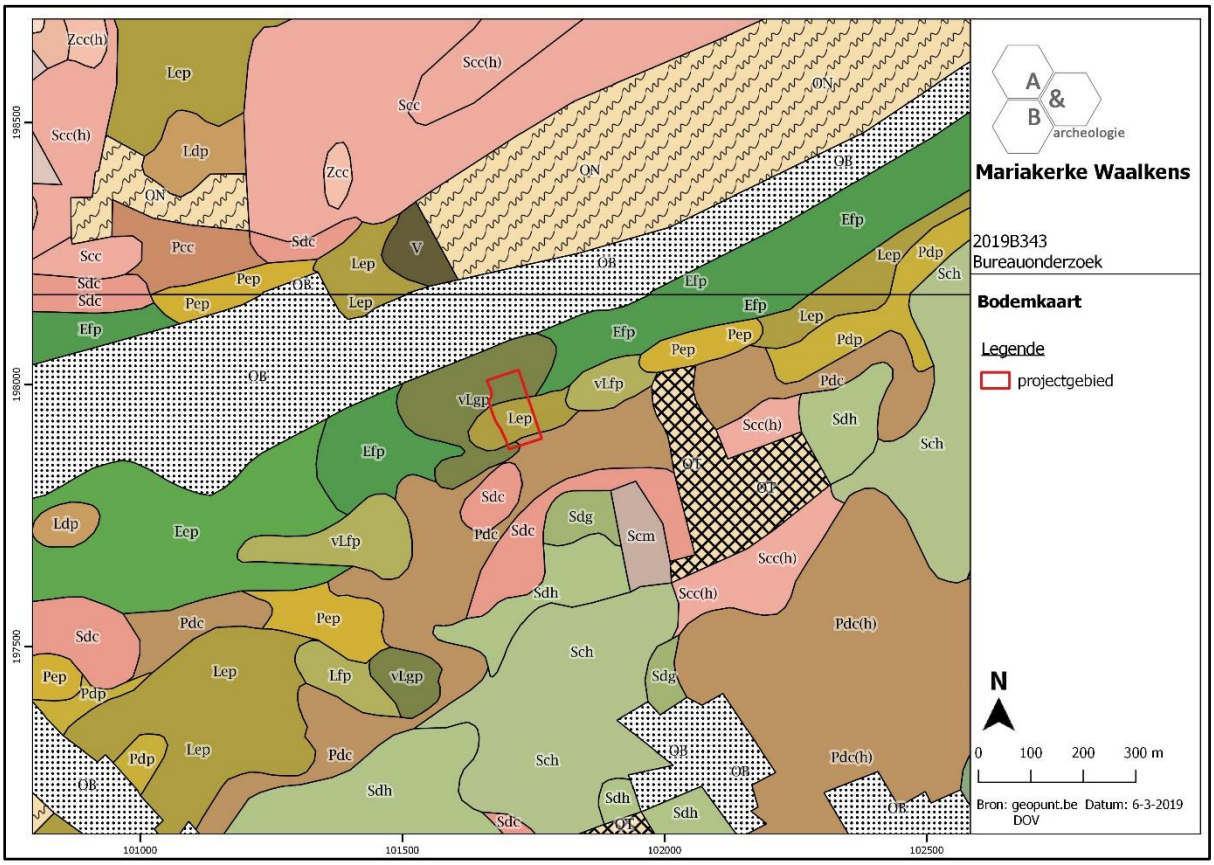
Figuur 9 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be).

2.3.3. Bodemkundige situering

De kartering van de bodemkaart dateert van voor de aanleg van het industrieterrein, en het plangebied is dus niet gekarteerd als kunstmatige grond. De oorspronkelijke bodem op deze plek wordt aangeduid als vLgp in het noordelijke deel, Lep in het zuidelijke deel en Pdc in het uiterste zuiden:

- vLgp: uiterst natte zandleembodem zonder profiel, met veen op geringe diepte (ondieper dan 75cm. Deze hydromorfe gereduceerde alluviale grondwatergronden hebben een permanent hoge waterstand op minder dan 40-50cm.
- Lep: Natte zandleembodem zonder profiel. Deze hydromorfe sterk gleyige grondwatergronden op zandleem hebben roestverschijnselen vanaf 20cm en vertonen een reductiehorizont tussen 100 en 120cm. Het zijn permanent natte gronden welke vooral in lage depressies, beekvalleien (en riviervalleien) voorkomen. Ze hebben een hoge waterstand en soms een verveende bovengrond. Ook in de zomer zijn ze vochthoudend.
- Pdc: matig natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont. De bouwlaag van deze gronden is zeer donker grijsbruin en humusrijk. Vanaf 30cm diepte is het materiaal bruin tot bleekbruin, meestal komen in deze horizont roestverschijnselen voor vanaf 40-60cm. De sterk verbrokkelde en gevlekte textuur B begint tussen 60 en 80cm. In

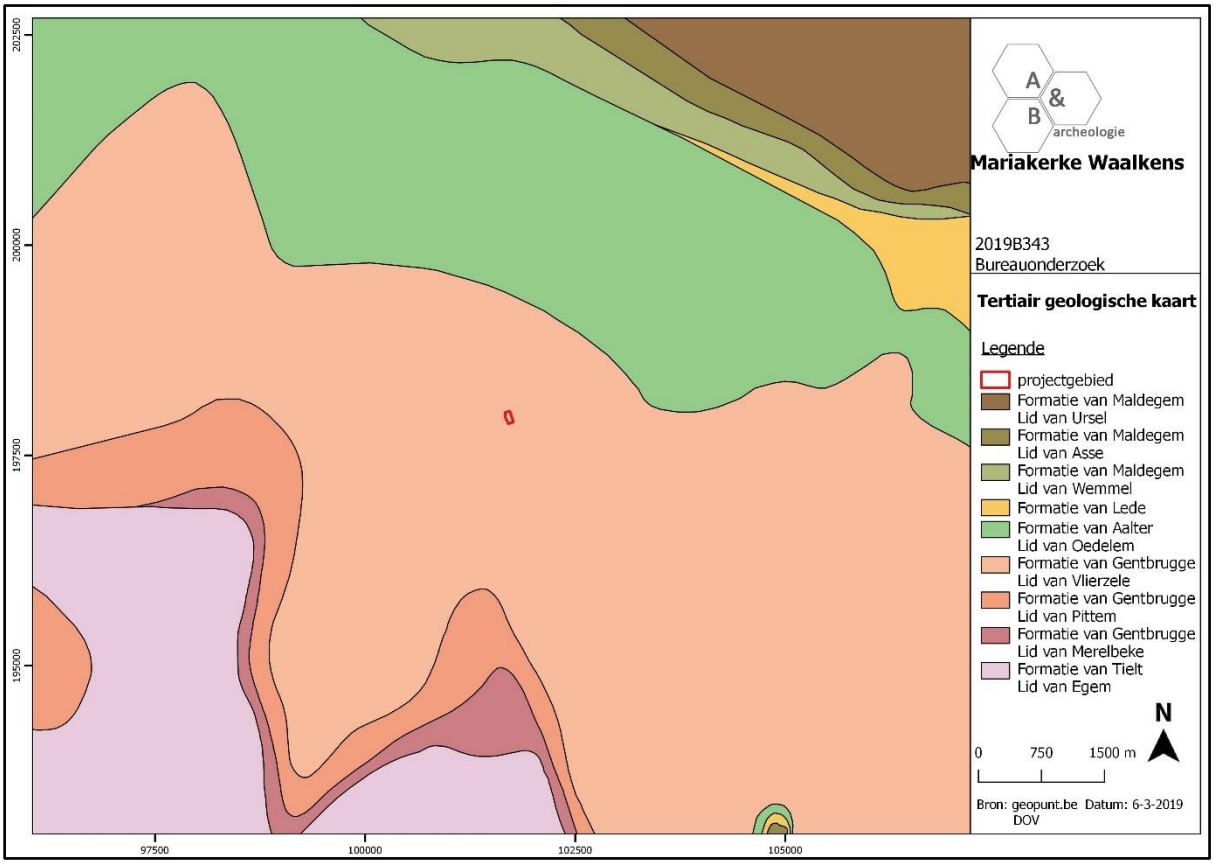
vele gevallen is de klei aanrijkingshorizont bijna verdwenen en worden ijzerconcreties aangetroffen. Soms komt een zand- of leemsubstraat voor, in andere golvende gebieden waar Tertiair binnen boorbereik voorkomt is het een klei, of klei-zandsubstraat. De bodems lijden aan waterlast gedurende de natte seizoenen vooral bij leem, klei of klei-zandsubstraat. De waterhuishouding is gunstig in de zomer.



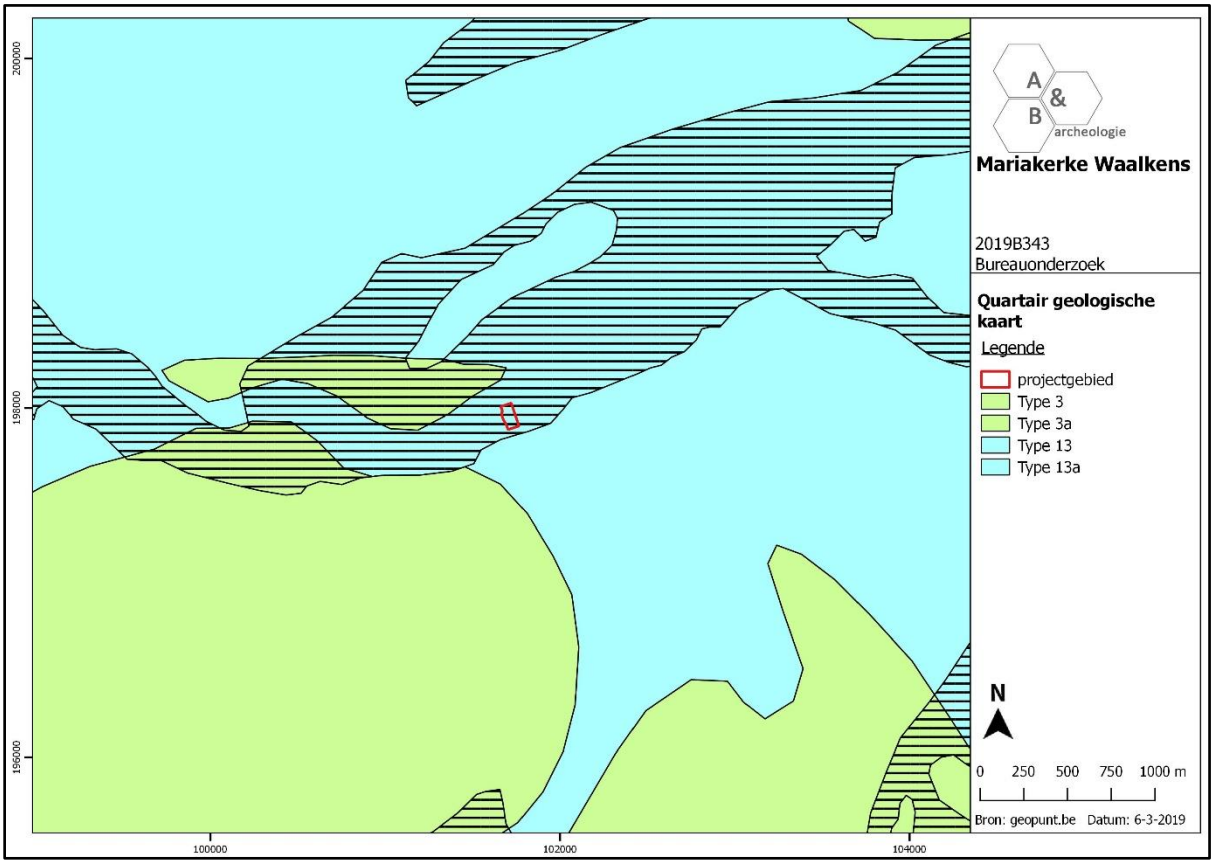
Figuur 10 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV).

2.3.4. Geologische situering

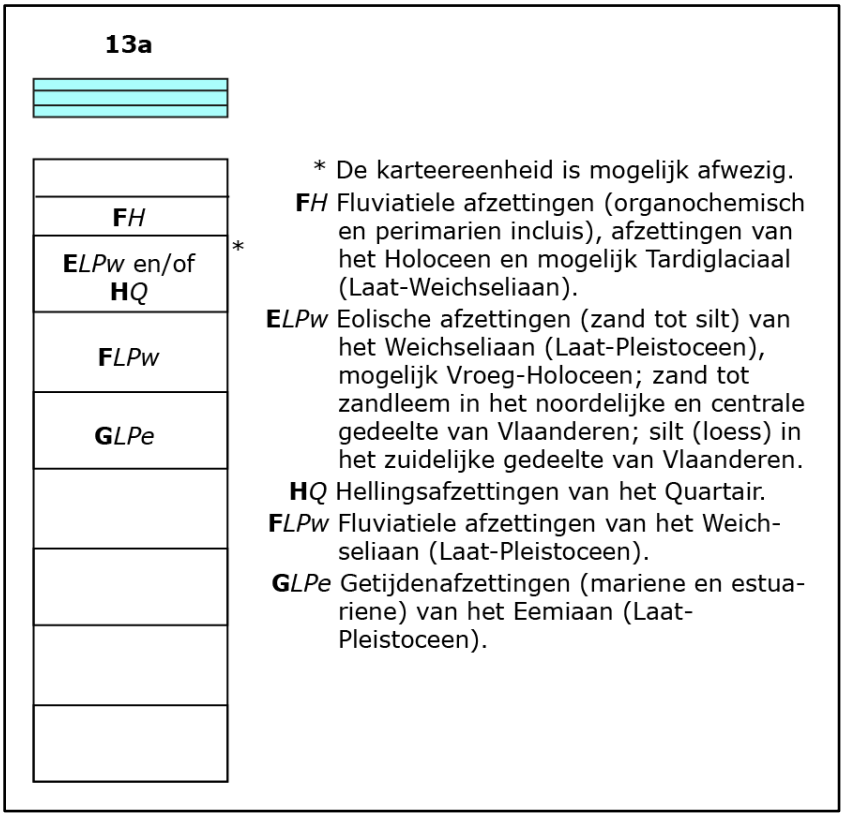
De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Gentbrugge, meer bepaald het Lid van Vlierzele. Dit bestaat uit groen tot grijsgroen fijn zand, soms kleihoudend, met plaatselijk dunne zandsteenbankjes, en is glauconiet- en glimmerhoudend. De Quartair geologische kaart geeft aan dat het plangebied bestaat uit het type 13 omschreven als volgt: geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie (13). De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.



Figuur 11 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 12 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).



Figuur 13 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be).

2.4. Historische situering[6]

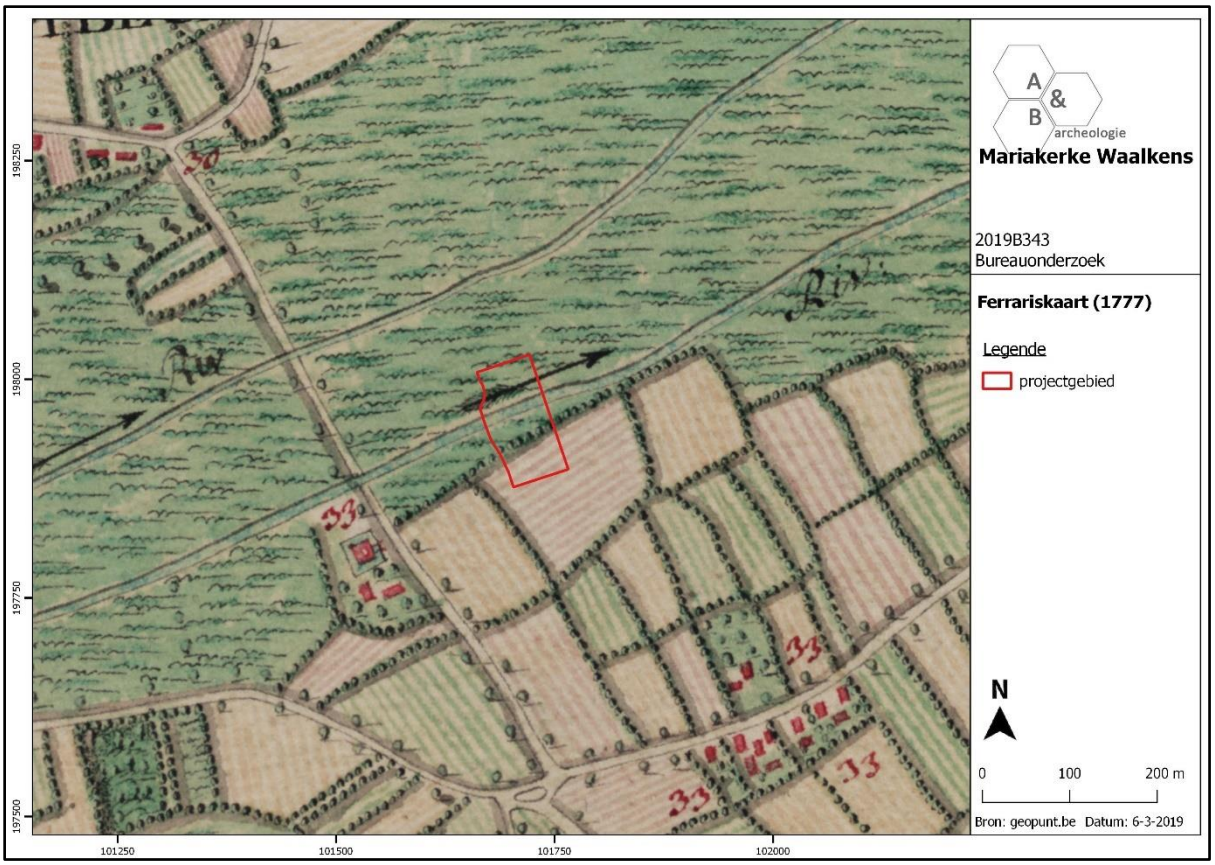
Hoewel gelegen op ruime afstand van dorpskern van Mariakerke en van de omringende gemeenten, wordt hieronder beknopt de geschiedenis van dit dorp weergegeven.

Mariakerke bevatte dertien heerlijkheden. De heerlijkheid Mariakerke was afhankelijk van de kasselrij van de Oudburg te Gent en kerkelijk van de Sint-Pietersabdij. In de vroege middeleeuwen en in de 16de eeuw vermoedelijk onder het geslacht van Raas van Gavere. Bij de afschaffing der heerlijkheden in 1787 was Theresia Maria de Coninck de laatste "vrouwe" van Mariakerke. In zuidoostelijke en noordwestelijke richting wordt de gemeente doorkruist door de Brugse Vaart, gedurende eeuwen de belangrijkste verkeersader. Nadat door de Vrede van Antwerpen in 1609 de Schelde voor Scheepvaart uit Vlaanderen werd gesloten, vatte men het plan op tot de aanleg van de Brugse Vaart. De uitgraving, begonnen in 1613, werd voltooid in 1619-22; vanaf 1623 bevaren door de bekende zogenaamde barges, zij vormde de beste en grootste verkeersader van Gent naar Brugge. De bebouwing was vanaf de 17de eeuw dan ook geconcentreerd aan weerszijden van de vaart. De rechterzijde is echter totaal afgezonderd van de eigenlijke dorpskern met parochiekerk op de linkerzijde. De parallel lopende Rijksweg Gent-Brugge werd in 1952 verbreed tot een snelle verbindingsbaan met de kust. Een tweede belangrijke ingreep vond plaats in de jaren 1960 met het graven van de Ringvaart, thans de noordelijke begrenzing van de gemeente. Deze vaart moest een betere verbinding verzekeren van de Gentse haven met het waterwegennet van het binnenland meer bepaald de Brugse Vaart. De Kale en de Rietgracht vormden eertijds de natuurlijke begrenzingen ten westen, werden circa 1965 gedempt na de aanleg van de Ringvaart, de Lieve verdween bij de ophoging van het industrieterrein.

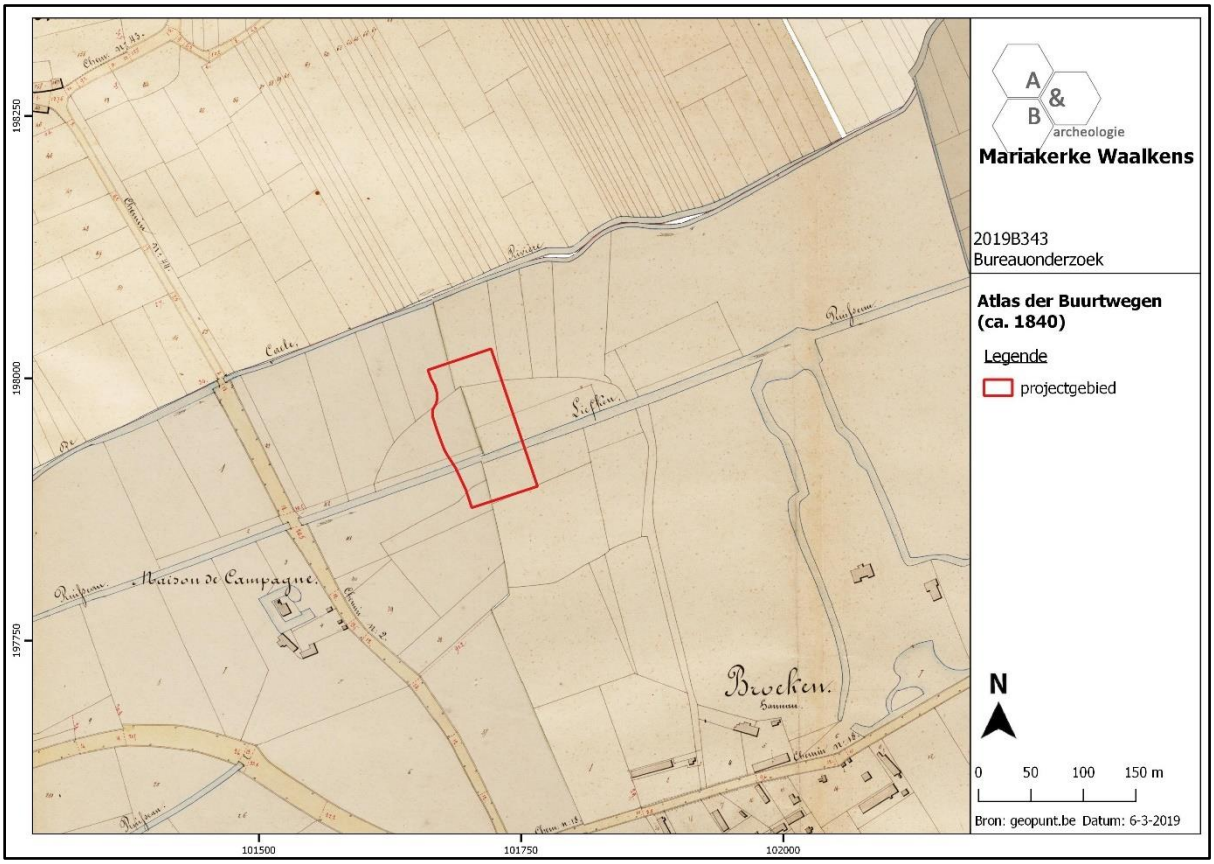
Specifiek voor de geschiedenis van het plangebied, gelegen op ruime afstand ten noorden van de dorpskern, is men aangewezen op cartografische bronnen. Op de oudste betrouwbare kaart, de Ferrariskaart uit ca. 1777, is de ligging in de Kalemeersen duidelijk te zien. De Lieve stroomt centraal van west naar oost door het terrein, erlangs zijn weiden gelegen. Ten noorden van het plangebied stroomt de Kale. Het zuidelijke deel van het plangebied is net buiten de meersen gelegen, vermoedelijk iets hoger dan het noordelijke deel, en is in gebruik als landbouwgrond. Iets ten zuidwesten van het plangebied is een omwalde hofstede gelegen langs een noord-zuid georiënteerde weg, het is de enige bebouwing in de nabije omgeving. De situatie blijft dezelfde gedurende de 19de en eerste helft 20ste eeuw. Op de Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart is een afwijkende, cirkelvormige percellering merkbaar, het is onduidelijk wat de oorsprong ervan is. Op de luchtfoto van 1971 is de transformatie van de omgeving al volop aan de gang: de Kale is verdwenen, de Ringvaart en de R4 zijn aangelegd, de Lieve is nog enigszins herkenbaar in het landschap. In de omgeving van het plangebied is de aanzet voor aanleg van het industrieterrein al merkbaar. Op het zuidelijke deel van het terrein zijn met zekerheid werken aan de gang, op het noordelijke deel is dat niet uit te maken, evenmin of er op dat moment reeds een ophoging heeft plaatsgevonden. Dit is wel het geval op de luchtfoto van 1979-1990: de oude landelijke omgeving is volledig weggevaagd en vervangen door een industrieterrein met bijhorende wegenis. Het plangebied is braakliggend op dat moment, dat blijft ook zo op de luchtfoto van 2000-2003. Op dat moment zijn er grondwerken aan

[6] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2018: *Mariakerke* [online], https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121117 (geraadpleegd op 7 maart 2019).

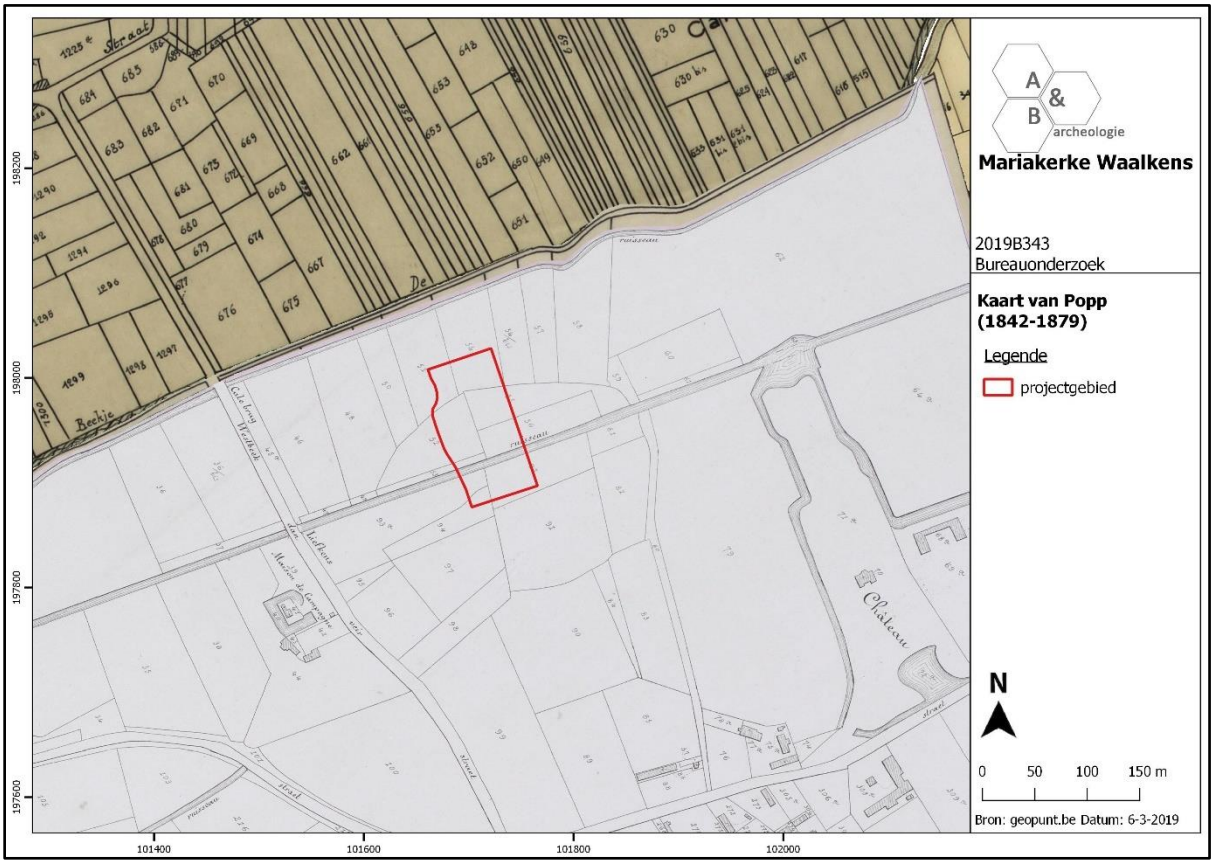
de gang op het terrein. Pas rond 2005 wordt Waalkens aangelegd, vanaf ca. 2008 komt het terrein in gebruik als stockageplaats, in 2015-2016 wordt het magazijn net ten zuiden opgetrokken.



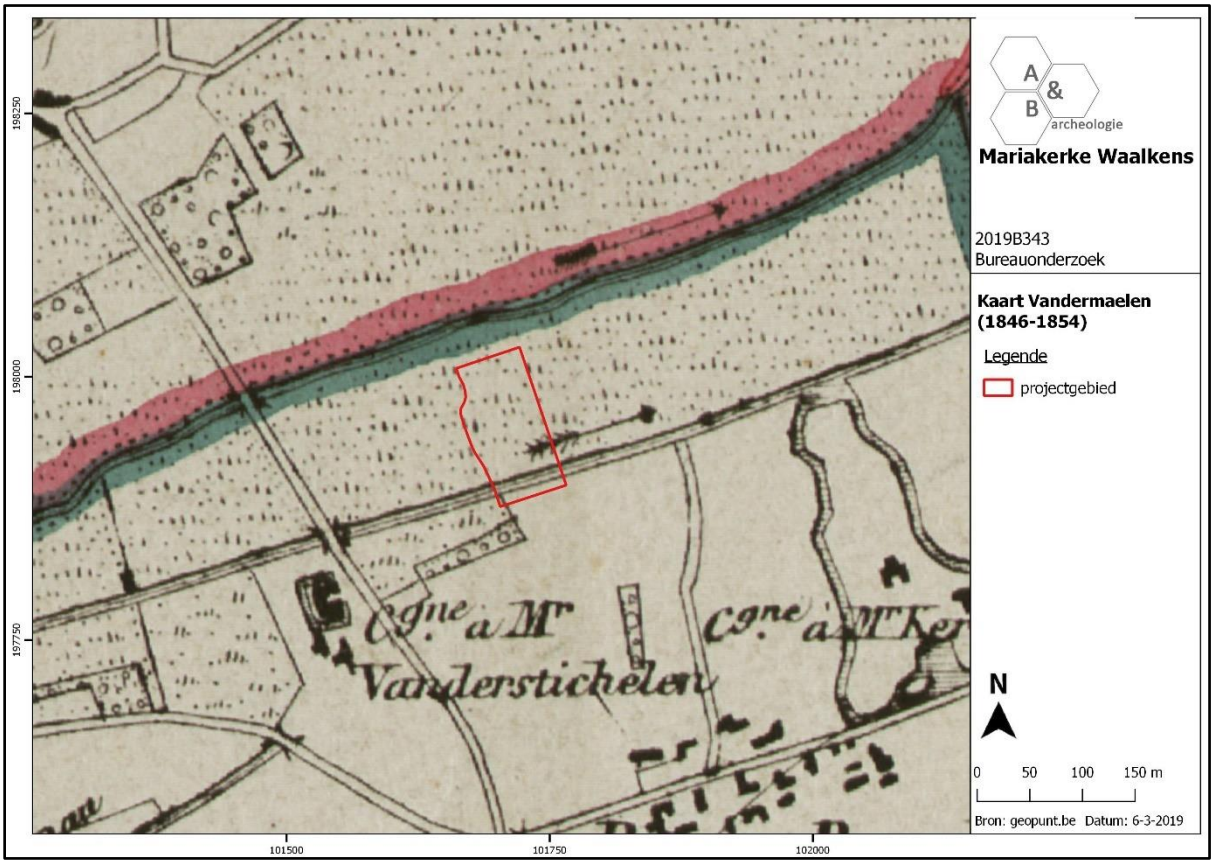
Figuur 14 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be).



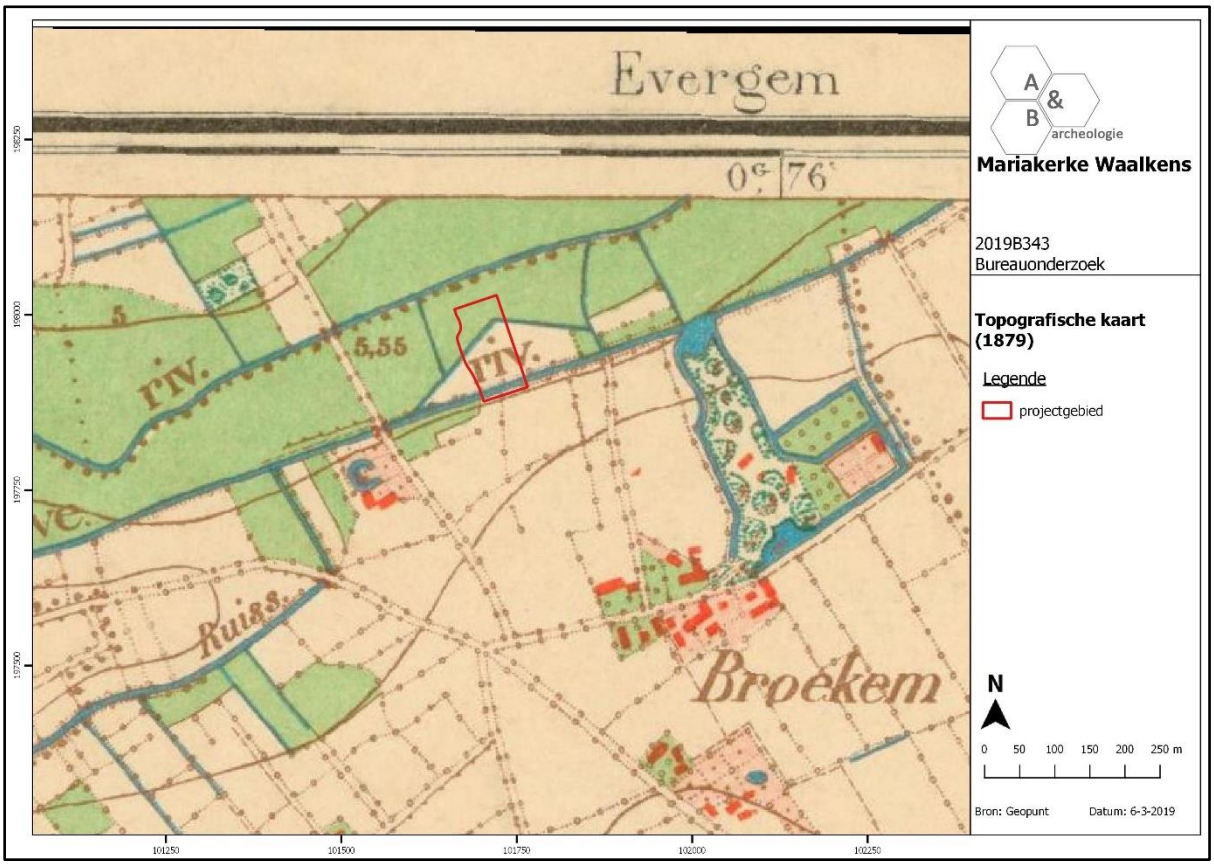
Figuur 15 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be).



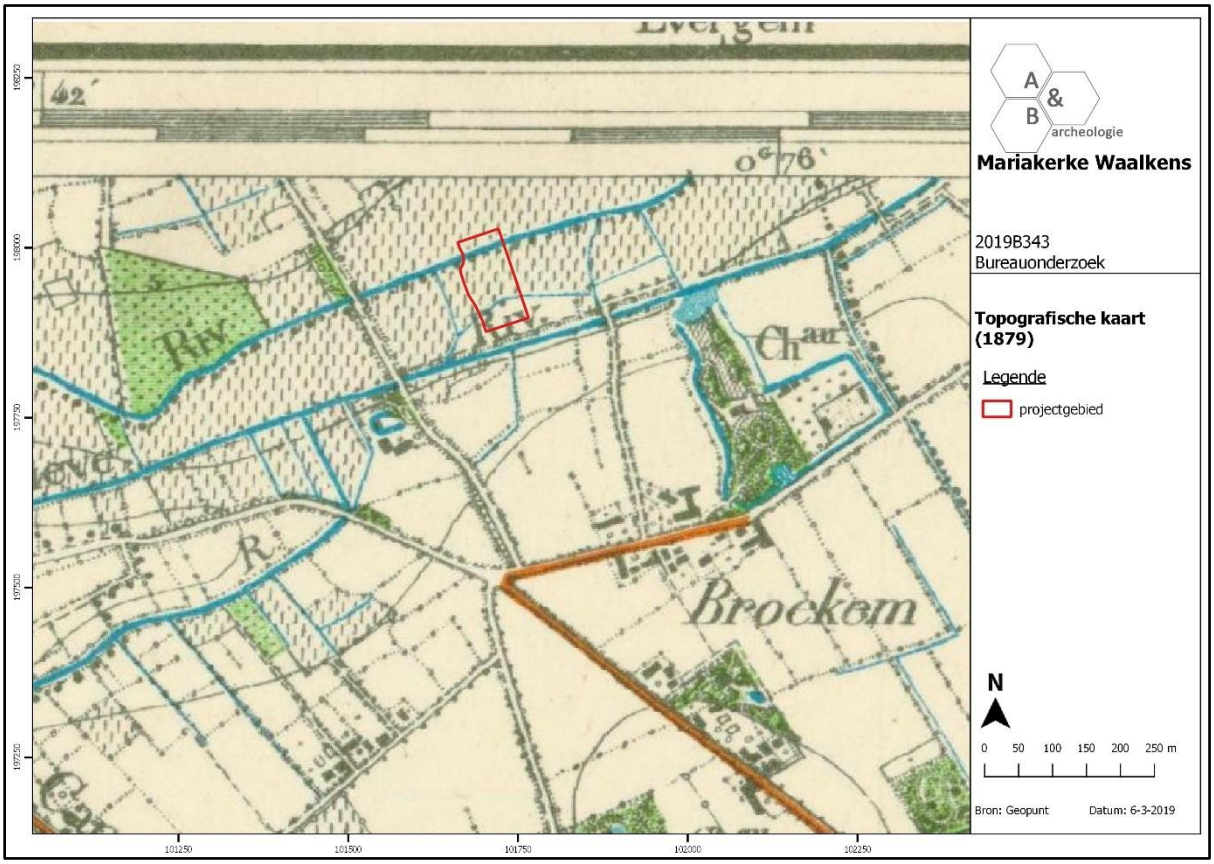
Figuur 16 Uitsnede uit Poppkaart (bron: geopunt.be).



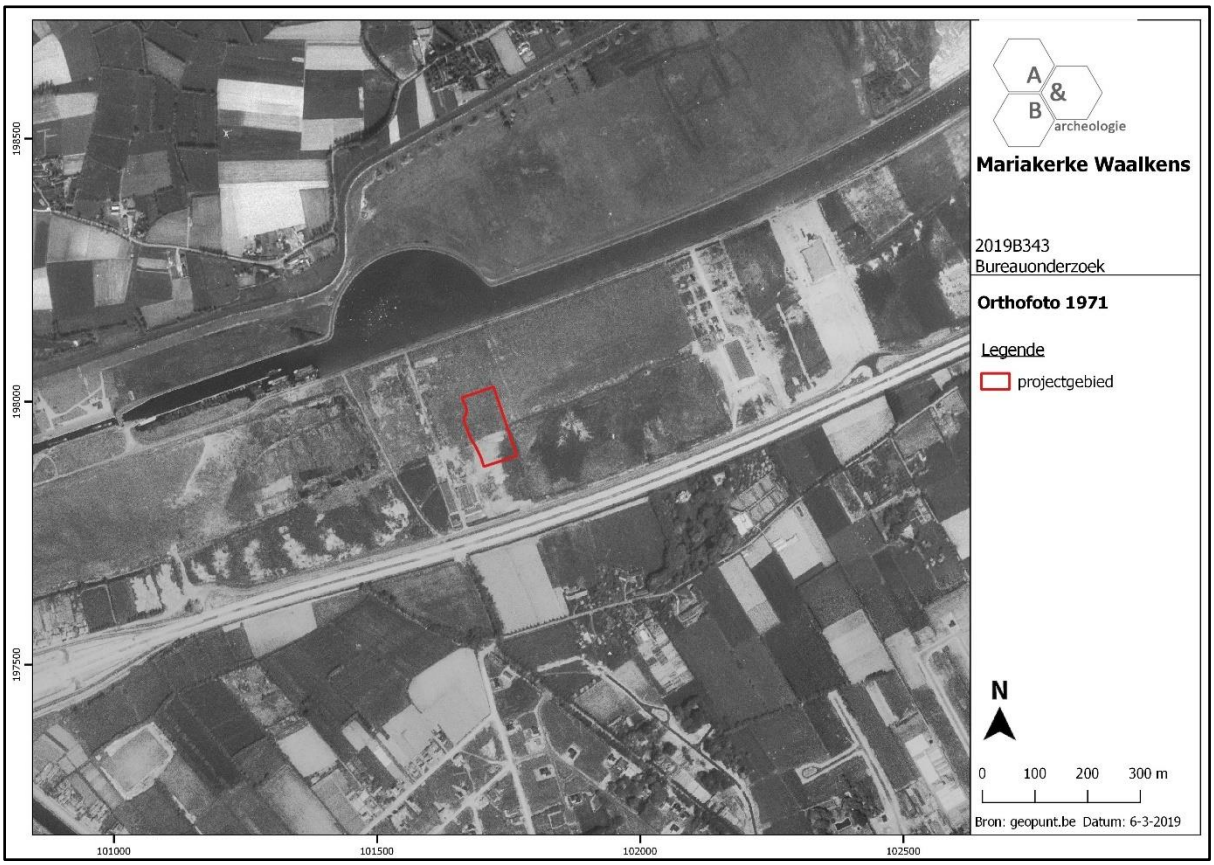
Figuur 17 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be).



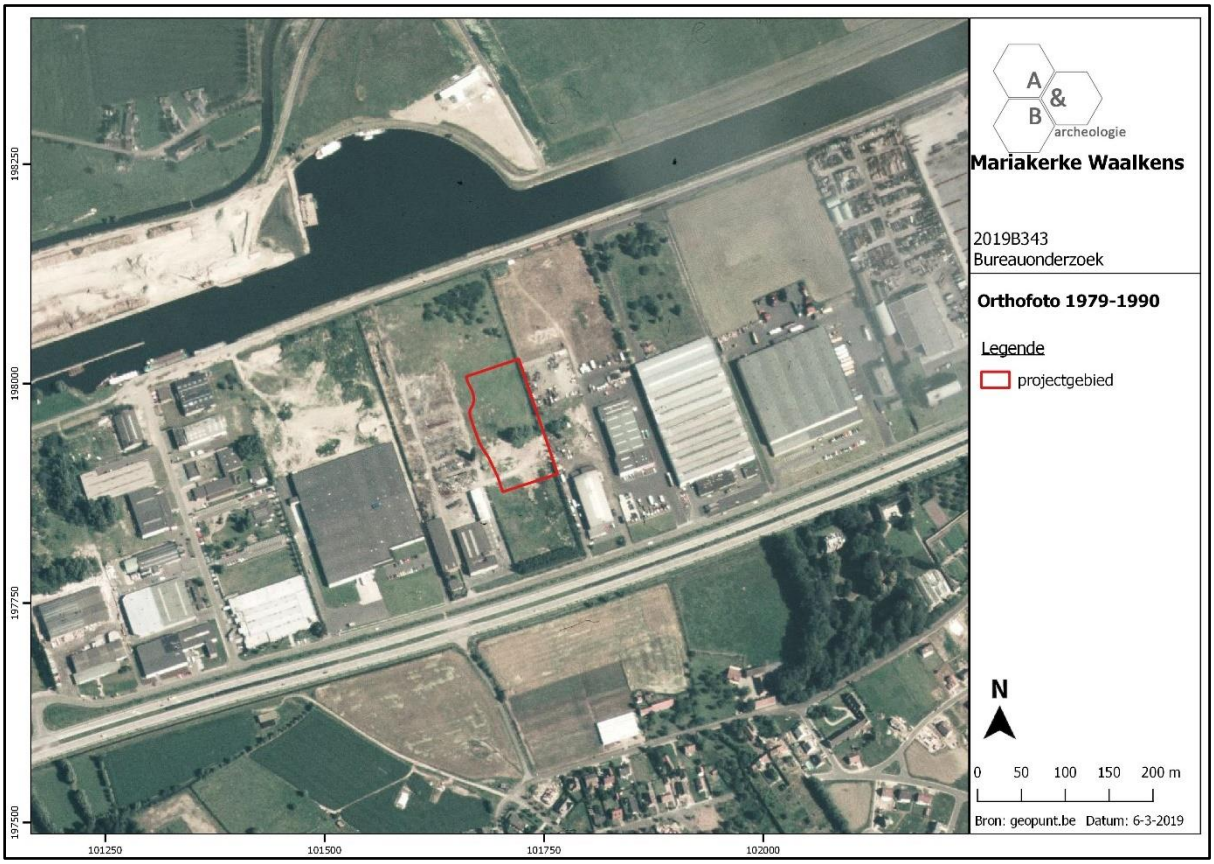
Figuur 18 Uitsnede uit de topografische kaart van 1879 (bron: cartesius.be en NGI).



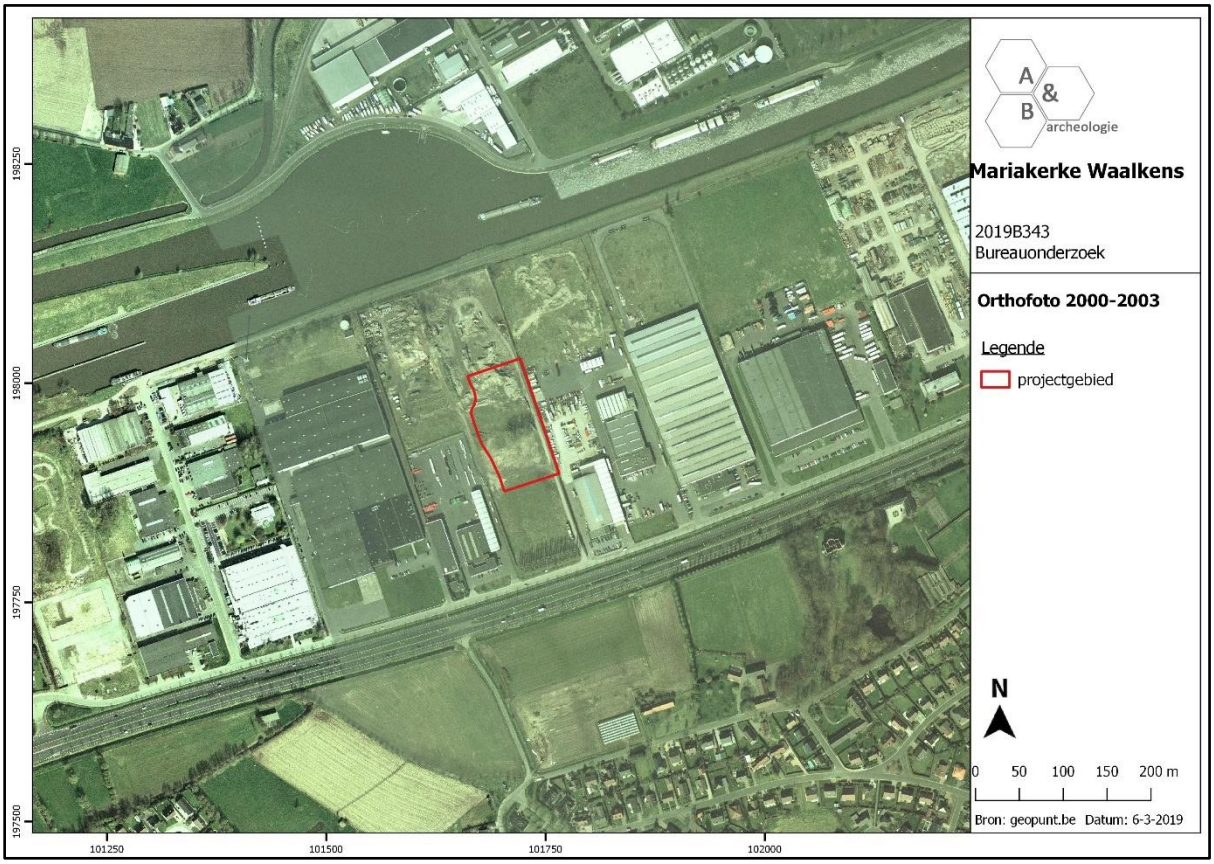
Figuur 19 Uitsnede uit de topografische kaart van 1910 (bron: cartesius.be en NGI).



Figuur 20 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be).



Figuur 21 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be).



Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be).

2.5. Archeologische situering

Op de Centrale Archeologische Inventaris zijn een aantal sites aangegeven binnen een straal van 1,5km rond het plangebied. Opvallend is de spreiding van deze gekende sites, die zich concentreren op een aantal specifieke plekken: op de noordelijke rand van de Kalemeersen, op de zandrug bij Belzele in het noorden, op de zandrug in het zuiden.

Iets ten zuidwesten van het plangebied is CAI Locatie 157865 aangegeven (site Breebroekstraat I) waar een afslag en een fragment van een kern werden aangetroffen als losse vondst, algemeen te dateren in de steentijd. Het is echter onduidelijk of de locatie juist is, aangezien de exacte kadasternummers niet meer te achterhalen zijn. Ten noordwesten van het plangebied, op de noordelijke oever van de voormalige Kale, werden op CAI Locatie 972081 diverse lithische losse vondsten gedaan, eveneens algemeen te dateren in de steentijd. Op die microrug, en verder ten noorden op de hogere rug rond Belzele, zijn meerdere prospectievondsten van steentijdartefacten aangetroffen, alsook losse vondsten uit de Romeinse periode en de middeleeuwen. In het begin van de 21ste eeuw werden er ter hoogte van CAI Locatie 150273 op deze zandrug een grote Romeinse en volmiddeleeuwse nederzetting blootgelegd.

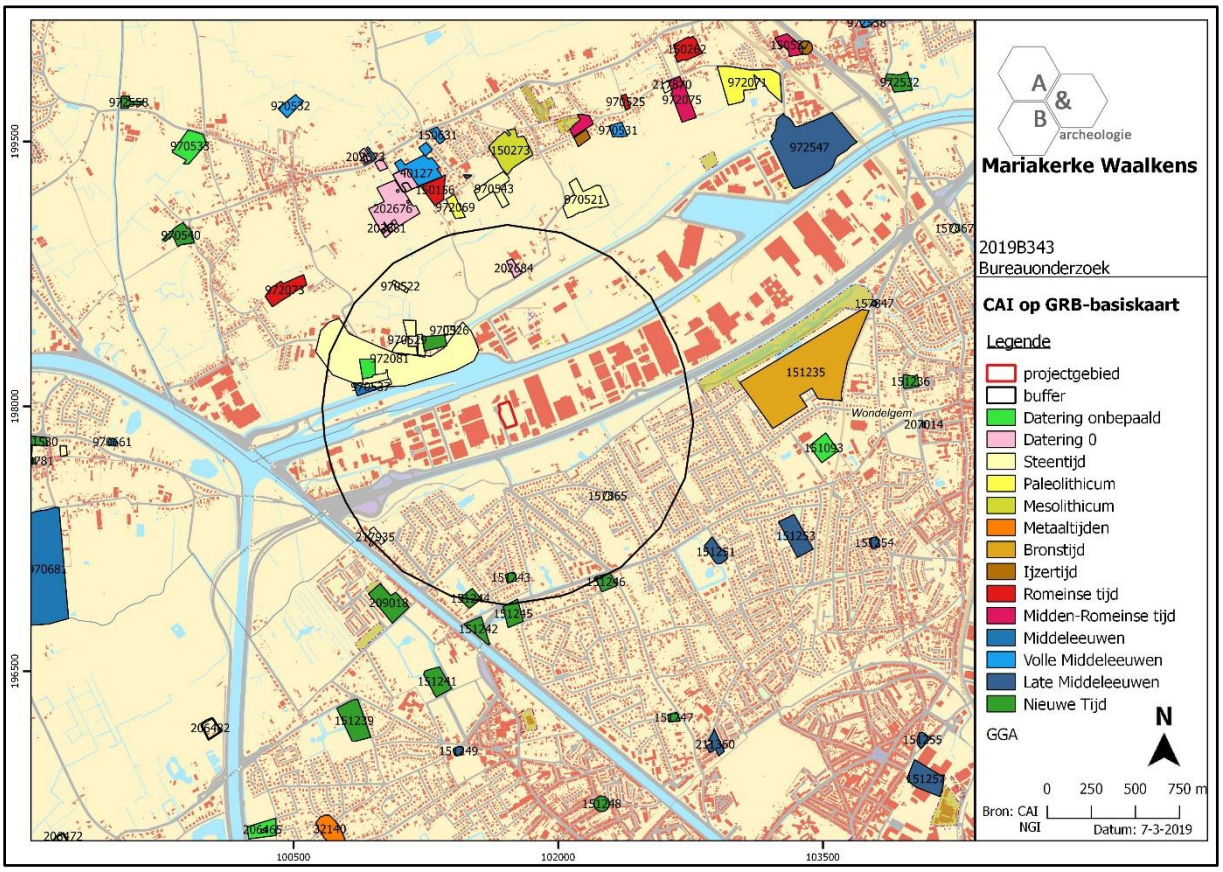
Ca. 1km ten oosten van het plangebied is de site Lange Velden gelegen (CAI Locatie 151235), waar bij proefsleuvenonderzoek in 2007 de circulaire greppel van 11m diameter van een grafheuvel en restanten van een langbed met daarbinnen een eenschepige configuratie van minstens 8 kleine paalkuilen zijn aangetroffen. Deze funeraire sporen zijn te dateren in de late bronstijd. Daarnaast werden hier ook middeleeuwse grachten (13de-14de eeuw) en greppels blootgelegd.

Op CAI Locatie 151236, ten oosten van het plangebied en nabij de oude dorpskern van Wondelgem, werd bij een controle van werken in de tuin van hoeve Dossche, daterend uit de 16de eeuw, vastgesteld dat er een fundering in Doornikse kalksteen aanwezig was. Mogelijk betreft het herbruikmateriaal van een oudere site op deze plek, aangezien deze locatie deel uitmaakt van de historische site Vroonstalle, mogelijk een vroegmiddeleeuws vroonhof. Niet ver ten zuiden daarvan werden bij een opgraving langsheen de Vroonstalledries (CAI Locatie 207014) grachten, greppels, paalsporen en waterputten uit de overgangsperiode volle-late middeleeuwen en uit de 14de eeuw aangesneden, wellicht behorend tot de periferie van een nederzetting.

Langsheen de Botestraat, ten zuidoosten van het plangebied, bevinden zich diverse laatmiddeleeuwse sites met walgracht, het gaat om CAI Locaties 151251 (Hof te Hegsmeere), 151253 (walsite Mons Dhet) en 151254 (Westelghem). In het verlengde van de Botestraat, naar het westen op, bevinden zich langsheen de Groenestaakstraat dan weer enkele kasteelsites/sites met walgracht uit de 16de-17de eeuw: CAI Locaties 151246 (kasteel Herry/Kollekasteel), 151245 (kasteel Van Tieghem de ten Berghe), 151243 (walsite Braem), 151244 (Les Cygnes/Les Fougères) en 151242 (walsite Coolman).

Besluitend kan gesteld worden dat de ruime regio van het plangebied rijk is aan archeologische sites van diverse periodes, waarbij de Kale en bijhorende zandrug een belangrijke rol spelen. Veel prospectievondsten en nederzettingssporen zijn aangetroffen op deze zandrug ten noorden van het plangebied. Ten zuiden van de Kale zijn dan weer funeraire structuren uit de late bronstijd aangesneden. Middeleeuwse sporen nabij de dorpskern van Wondelgem wijzen op het belang van

deze locatie in de ontwikkeling van de gemeente; de vele laatmiddeleeuwse en jongere walsites en kasteeltjes tonen de ouderdom en geprefereerde locatie aan van de verbinding van oost naar west tussen Mariakerke en Wondelgem.



Figuur 23 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI).

3. Synthese

3.1. Archeologisch verwachtingspatroon

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- Het plangebied is gelegen op ruime afstand ten noorden van de dorpskern van Mariakerke. Op de oudste betrouwbare historische kaart, de Ferrariskaart uit ca. 1777, is de ligging in de Kalemeersen duidelijk te zien. De Lieve stroomt centraal van west naar oost door het terrein, erlangs zijn weiden gelegen. Ten noorden van het plangebied stroomt de Kale. Het zuidelijke deel van het plangebied is net buiten de meersen gelegen, vermoedelijk iets hoger dan het noordelijke deel, en is in gebruik als landbouwgrond. Iets ten zuidwesten van het plangebied is een omwalde hofstede gelegen langs een noord-zuid georiënteerde weg, het is de enige bebouwing in de nabije omgeving. De situatie blijft dezelfde gedurende de 19de en eerste helft 20ste eeuw. Op de Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart is een afwijkende, cirkelvormige percellering merkbaar, het is onduidelijk wat de oorsprong ervan is. Op de luchtfoto van 1971 is de transformatie van de omgeving al volop aan de gang: de Kale is verdwenen, de Ringvaart en de R4 zijn aangelegd, de Lieve is nog enigszins herkenbaar in het landschap. In de omgeving van het plangebied is de aanzet voor aanleg van het industrieterrein al merkbaar. Op het zuidelijke deel van het terrein zijn met zekerheid werken aan de gang, op het noordelijke deel is dat niet uit te maken, evenmin of er op dat moment reeds een ophoging heeft plaatsgevonden. Dit is wel het geval op de luchtfoto van 1979-1990: de oude landelijke omgeving is volledig weggevaagd en vervangen door een industrieterrein met bijhorende wegenis. Het plangebied is braakliggend op dat moment, dat blijft ook zo op de luchtfoto van 2000-2003. Op dat moment zijn er grondwerken aan de gang op het terrein. Pas rond 2005 wordt Waalkens aangelegd, vanaf ca. 2008 komt het terrein in gebruik als stockageplaats, in 2015-2016 wordt het magazijn net ten zuiden opgetrokken.

- Het plangebied was tot 50 jaar geleden gelegen in de alluviale vlakte rond de Lieve en Kale, wat ook af te lezen valt uit de bodemkaart: voornamelijk natte zandleembodems zonder profiel. Dit was een laaggelegen omgeving, onderhevig aan periodieke overstromingen, niet geschikt voor bewoning. Daarvoor waren de hogere zandruggen ten noorden en ten zuiden van de vallei beter geschikt. Omwille van het waterzieke karakter, en omdat er grond voorhanden was door aanleg van de Ringvaart, werd bij de aanleg van industrieterrein in de jaren 1970 het plangebied opgehoogd.

- De ruime regio van het plangebied rijk is aan archeologische sites van diverse periodes, waarbij de Kale en bijhorende zandrug een belangrijke rol spelen. Veel prospectievondsten en nederzettingssporen zijn aangetroffen op deze zandrug ten noorden van het plangebied. Ten zuiden van de Kale zijn dan weer funeraire structuren uit de late bronstijd aangesneden. Middeleeuwse sporen nabij de dorpskern van Wondelgem wijzen op het belang van deze locatie in de ontwikkeling van de gemeente; de vele laatmiddeleeuwse en jongere walsites en kasteeltjes tonen de ouderdom en geprefereerde locatie aan van de verbinding van oost naar west tussen Mariakerke en Wondelgem. De gekende sites bevinden zich echter buiten de alluviale vlakte, op een totaal andere landschappelijke ligging dan het plangebied, dat door zijn waterrijke karakter misschien wel geschikt was voor jacht en visvangst, maar niet voor bewoning.

- Algemeen kan er aan het plangebied een eerder lage archeologische verwachting toegekend worden. De topografische omstandigheden waren niet bepaald aantrekkelijk voor bewoning in het verleden, hiervoor zijn er in dit gevarieerd landschap betere plaatsen te vinden. De drassige ligging vlak aan een waterloop in een landschap met veel hogere plaatsen in de nabijheid zorgde ervoor dat deze plaats waarschijnlijk niet erg geschikt was voor menselijke bewoning. Daarnaast moet ook rekening gehouden worden met de ingrijpende werken die gepaard gingen met de omvorming naar industrieterrein in de jaren 1970. Het supprimeren van de Lieve zal een grootschalig verstoring van de bodem teweeg hebben gebracht. Voorafgaand de ophoging van het industrieterrein zal er ongetwijfeld eerst grondverbetering zijn toegepast, bijvoorbeeld door het afgraven van minstens de toenmalige teelaarde om latere verzakkingen en zettingen te vermijden. Ook het vele werfverkeer dat met deze grootschalige infrastructuurwerken gepaard ging zal een nefaste impact hebben gehad op de bovenste bodemlagen. Dus bijkomend bij de lage archeologische verwachting, is de kans dat er archeologisch erfgoed bewaard is op het terrein zeer gering.

3.2. Afweging verder vooronderzoek

Op het plangebied worden 2 bedrijfsverzamelgebouwen opgericht, bestaande uit meerdere afzonderlijke units. In eerste instantie zal over het volledige terrein een pakket van 30cm dik worden afgegraven. Vervolgens wordt voor de aanleg van verharding en parkeerplaatsen op 26% van het terrein nog bijkomend 15cm dieper afgegraven. Nog diepere afgravingen vinden plaats ter hoogte van een buffer-infiltratie (138m², 105cm onder huidig maaiveld), nutsleidingen en -voorzieningen (95cm onder huidig maaiveld) en bij het plaatsen van de funderingen van de gebouwen (meerdere meter diep, via palen of grindkernen in een grid van 6 bij 6m, diameter van 50cm per funderingspunt). Deze diepere uitgravingen zijn eerder beperkt in oppervlakte, verspreid gelegen en sleuf- of puntvormig.

Het totale projectgebied heeft een bepaalde – eerder lage - archeologische verwachting. Het bureauonderzoek heeft daarnaast aangetoond dat:

- het plangebied is opgehoogd bij de aanleg van het industrieterrein
- er met hoge waarschijnlijkheid geen archeologisch erfgoed meer bewaard kan zijn op het plangebied, gezien de grootschalige infrastructuurwerken die hier in het verleden hebben plaatsgevonden.

Het merendeel van de geplande werken is ondiep (max. 45cm) vindt plaats in de bestaande ophoging. De ingrepen die dieper gaan, zijn verspreid gelegen en beperkt in oppervlakte. De kans dat er onder de ophoging nog archeologisch erfgoed bewaard is op het terrein, is bovendien zo goed als uitgesloten. Verder vooronderzoek op het plangebied zal bijgevolg niet leiden tot kennisvermeerdering, en wordt dus niet geadviseerd.

3.3. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?

Het plangebied is gelegen op ruime afstand ten noorden van de dorpskern van Mariakerke. Op de oudste betrouwbare historische kaart, de Ferrariskaart uit ca. 1777, is de ligging in de Kalemeersen duidelijk te zien. De Lieve stroomt centraal van west naar oost door het terrein, erlangs zijn weiden gelegen. Ten noorden van het plangebied stroomt de Kale. Het zuidelijke deel van het plangebied is net buiten de meersen gelegen, vermoedelijk iets hoger dan het noordelijke deel, en is in gebruik als landbouwgrond. Iets ten zuidwesten van het plangebied is een omwalde hofstede gelegen langs een noord-zuid georiënteerde weg, het is de enige bebouwing in de nabije omgeving. De situatie blijft dezelfde gedurende de 19de en eerste helft 20ste eeuw. Op de Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart is een afwijkende, cirkelvormige percellering merkbaar, het is onduidelijk wat de oorsprong ervan is. Op de luchtfoto van 1971 is de transformatie van de omgeving al volop aan de gang: de Kale is verdwenen, de Ringvaart en de R4 zijn aangelegd, de Lieve is nog enigszins herkenbaar in het landschap. In de omgeving van het plangebied is de aanzet voor aanleg van het industrieterrein al merkbaar. Op het zuidelijke deel van het terrein zijn met zekerheid werken aan de gang, op het noordelijke deel is dat niet uit te maken, evenmin of er op dat moment reeds een ophoging heeft plaatsgevonden. Dit is wel het geval op de luchtfoto van 1979-1990: de oude landelijke omgeving is volledig weggevaagd en vervangen door een industrieterrein met bijhorende wegenis. Het plangebied is braakliggend op dat moment, dat blijft ook zo op de luchtfoto van 2000-2003. Op dat moment zijn er grondwerken aan de gang op het terrein. Pas rond 2005 wordt Waalkens aangelegd, vanaf ca. 2008 komt het terrein in gebruik als stockageplaats, in 2015-2016 wordt het magazijn net ten zuiden opgetrokken. Er vond nog geen archeologisch onderzoek plaats op het plangebied, of in de nabije omgeving.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Zie hierboven. Er moet rekening gehouden worden met de ingrijpende werken die gepaard gingen met de omvorming naar industrieterrein in de jaren 1970. Het supprimeren van de Lieve zal een grootschalig verstoring van de bodem teweeg hebben gebracht. Voorafgaand de ophoging van het industrieterrein zal er ongetwijfeld eerst grondverbetering zijn toegepast, bijvoorbeeld door het afgraven van minstens de toenmalige teelaarde om latere verzakkingen en zettingen te vermijden. Ook het vele werfverkeer dat met deze grootschalige infrastructuurwerken gepaard ging zal een nefaste impact hebben gehad op de bovenste bodemlagen. De kans dat er archeologisch erfgoed bewaard is op het terrein is zeer gering.

- Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?

Neen.

- Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?

Op het plangebied worden 2 bedrijfsverzamelgebouwen opgericht, bestaande uit meerdere afzonderlijke units. In eerste instantie zal over het volledige terrein een pakket van 30cm dik worden

afgegraven. Vervolgens wordt voor de aanleg van verharding en parkeerplaatsen op 26% van het terrein nog bijkomend 15cm dieper afgegraven. Nog diepere afgravingen vinden plaats ter hoogte van een buffer-infiltratie (138m², 105cm onder huidig maaiveld), nutsleidingen en -voorzieningen (95cm onder huidig maaiveld) en bij het plaatsen van de funderingen van de gebouwen (meerdere meter diep, via palen of grindkernen in een grid van 6 bij 6m, diameter van 50cm per funderingspunt). Deze diepere uitgravingen zijn eerder beperkt in oppervlakte, verspreid gelegen en sleuf- of puntvormig.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

De kans dat er nog een archeologische site aanwezig kan zijn op het plangebied is zo goed als uitgesloten.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Niet van toepassing.

4. Samenvatting

De archeologienota kadert in het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Naar aanleiding van een geplande aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen te Mariakerke Waalkens (provincie Oost-Vlaanderen), gelegen buiten woon- of recreatiegebied en waarbij de totale oppervlakte van de vergunningsplichtige bodemingrepen meer dan 5000m² bedraagt, dient de initiatiefnemer een archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag. De archeologienota dient opgemaakt te worden onder supervisie van een erkend archeoloog.

Het plangebied, 9342m² groot, bevindt net ten oosten van de straat Waalkens, in het industrieterrein van Mariakerke en Wondelgem ten noorden van de R4. Het is momenteel volledig braakliggend en grotendeels verhard met steenslag. Het doet dienst als stockage- en parkeerplaats.

Het plangebied is gelegen op ruime afstand ten noorden van de dorpskern van Mariakerke. Op de oudste betrouwbare historische kaart, de Ferrariskaart uit ca. 1777, is de ligging in de Kalemeersen duidelijk te zien. De Lieve stroomt centraal van west naar oost door het terrein, erlangs zijn weiden gelegen. Ten noorden van het plangebied stroomt de Kale. Het zuidelijke deel van het plangebied is net buiten de meersen gelegen, vermoedelijk iets hoger dan het noordelijke deel, en is in gebruik als landbouwgrond. Iets ten zuidwesten van het plangebied is een omwalde hofstede gelegen langs een noord-zuid georiënteerde weg, het is de enige bebouwing in de nabije omgeving. De situatie blijft dezelfde gedurende de 19de en eerste helft 20ste eeuw. Op de Atlas der Buurtwegen en de Poppkaart is een afwijkende, cirkelvormige percellering merkbaar, het is onduidelijk wat de oorsprong ervan is. Op de luchtfoto van 1971 is de transformatie van de omgeving al volop aan de gang: de Kale is verdwenen, de Ringvaart en de R4 zijn aangelegd, de Lieve is nog enigszins herkenbaar in het landschap. In de omgeving van het plangebied is de aanzet voor aanleg van het industrieterrein al merkbaar. Op het zuidelijke deel van het terrein zijn met zekerheid werken aan de gang, op het noordelijke deel is dat niet uit te maken, evenmin of er op dat moment reeds een ophoging heeft plaatsgevonden. Dit is wel het geval op de luchtfoto van 1979-1990: de oude landelijke omgeving is volledig weggevaagd en vervangen door een industrieterrein met bijhorende wegenis. Het plangebied is braakliggend op dat moment, dat blijft ook zo op de luchtfoto van 2000-2003. Op dat moment zijn er grondwerken aan de gang op het terrein. Pas rond 2005 wordt Waalkens aangelegd, vanaf ca. 2008 komt het terrein in gebruik als stockageplaats, in 2015-2016 wordt het magazijn net ten zuiden opgetrokken. Het plangebied was tot 50 jaar geleden gelegen in de alluviale vlakte rond de Lieve en Kale, wat ook af te lezen valt uit de bodemkaart: voornamelijk natte zandleembodems zonder profiel. Dit was een laaggelegen omgeving, onderhevig aan periodieke overstromingen, niet geschikt voor bewoning. Daarvoor waren de hogere zandruggen ten noorden en ten zuiden van de vallei beter geschikt. Omwille van het waterzieke karakter, en omdat er grond voorhanden was door aanleg van de Ringvaart, werd bij de aanleg van industrieterrein in de jaren 1970 het plangebied opgehoogd. De ruime regio van het plangebied rijk is aan archeologische sites van diverse periodes, waarbij de Kale en bijhorende zandrug een belangrijke rol spelen. Veel prospectievondsten en nederzettingssporen zijn aangetroffen op deze zandrug ten noorden van het plangebied. Ten zuiden van de Kale zijn dan weer funeraire structuren uit de late bronstijd aangesneden. Middeleeuwse sporen nabij de dorpskern van Wondelgem wijzen op het belang van deze locatie in de ontwikkeling van de gemeente; de vele laatmiddeleeuwse en jongere walsites en kasteeltjes tonen de ouderdom en geprefereerde locatie aan van de verbinding van oost naar west tussen Mariakerke en

Wondelgem. De gekende sites bevinden zich echter buiten de alluviale vlakte, op een totaal andere landschappelijke ligging dan het plangebied, dat door zijn waterrijke karakter misschien wel geschikt was voor jacht en visvangst, maar niet voor bewoning. Algemeen kan er aan het plangebied een eerder lage archeologische verwachting toegekend worden. De topografische omstandigheden waren niet bepaald aantrekkelijk voor bewoning in het verleden, hiervoor zijn er in dit gevarieerd landschap betere plaatsen te vinden. De drassige ligging vlak aan een waterloop in een landschap met veel hogere plaatsen in de nabijheid zorgde ervoor dat deze plaats waarschijnlijk niet erg geschikt was voor menselijke bewoning. Daarnaast moet ook rekening gehouden worden met de ingrijpende werken die gepaard gingen met de omvorming naar industrieterrein in de jaren 1970. Het supprimeren van de Lieve zal een grootschalig verstoring van de bodem teweeg hebben gebracht. Voorafgaand de ophoging van het industrieterrein zal er ongetwijfeld eerst grondverbetering zijn toegepast, bijvoorbeeld door het afgraven van minstens de toenmalige teelaarde om latere verzakkingen en zettingen te vermijden. Ook het vele werfverkeer dat met deze grootschalige infrastructuurwerken gepaard ging zal een nefaste impact hebben gehad op de bovenste bodemlagen. Dus bijkomend bij de lage archeologische verwachting, is de kans dat er archeologisch erfgoed bewaard is op het terrein zeer gering.

Op het plangebied worden 2 bedrijfsverzamelgebouwen opgericht, bestaande uit meerdere afzonderlijke units. In eerste instantie zal over het volledige terrein een pakket van 30cm dik worden afgegraven. Vervolgens wordt voor de aanleg van verharding en parkeerplaatsen op 26% van het terrein nog bijkomend 15cm dieper afgegraven. Nog diepere afgravingen vinden plaats ter hoogte van een buffer-infiltratie (138m², 105cm onder huidig maaiveld), nutsleidingen en -voorzieningen (95cm onder huidig maaiveld) en bij het plaatsen van de funderingen van de gebouwen (meerdere meter diep, via palen of grindkernen in een grid van 6 bij 6m, diameter van 50cm per funderingspunt). Deze diepere uitgravingen zijn eerder beperkt in oppervlakte, verspreid gelegen en sleuf- of puntvormig.

Het totale projectgebied heeft een bepaalde – eerder lage - archeologische verwachting. Het bureauonderzoek heeft daarnaast aangetoond dat:

- het plangebied is opgehoogd bij de aanleg van het industrieterrein
- er met hoge waarschijnlijkheid geen archeologisch erfgoed meer bewaard kan zijn op het plangebied, gezien de grootschalige infrastructuurwerken die hier in het verleden hebben plaatsgevonden.

Het merendeel van de geplande werken is ondiep (max. 45cm) vindt plaats in de bestaande ophoging. De ingrepen die dieper gaan, zijn verspreid gelegen en beperkt in oppervlakte. De kans dat er onder de ophoging nog archeologisch erfgoed bewaard is op het terrein, is bovendien zo goed als uitgesloten. Verder vooronderzoek op het plangebied zal bijgevolg niet leiden tot kennisvermeerdering, en wordt dus niet geadviseerd.

5. Bibliografie

- https://inventaris.onroerenderfgoed.be
- https://cai.onroerenderfgoed.be/
- http://www.geopunt.be/kaart
- http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/
- http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/
- http://www.ngi.be/topomapviewer/
- https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6232

6. Bijlages

- Figurenlijst

Figuur 1 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2017 (bron: geopunt.be)..... 7
Figuur 2 Uitsnede uit het ontwerpplan (bron: initiatiefnemer). 9
Figuur 3 Zicht op de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI). 10
Figuur 4 Detailopname van de topografische kaart met aanduiding van het plangebied (bron: NGI). 11
Figuur 5 Zicht op het kadasterplan (bron: geopunt.be). 11
Figuur 6 Zicht op de bodemgebruikskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be)... 12
Figuur 7 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel (bron: geopunt.be). 13
Figuur 8 Zicht op het Digitaal Hoogtemodel, op siteniveau (bron: geopunt.be). 13
Figuur 9 Zicht op de Potentiële bodemerosiekaart (bron: geopunt.be). 14
Figuur 10 Zicht op de bodemkaart (bron: DOV). 15
Figuur 11 Uitsnede uit de Tertiair Geologische Kaart (bron: geopunt.be). 16
Figuur 12 Uitsnede uit de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be). 16
Figuur 13 Uitleg bij de Quartair Geologische Kaart (bron: geopunt.be). 17
Figuur 14 Uitsnede uit de Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (bron: geopunt.be)..... 19
Figuur 15 Uitsnede uit de Atlas der Buurtwegen (bron: geopunt.be). 20
Figuur 16 Uitsnede uit Poppkaart (bron: geopunt.be). 20
Figuur 17 Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen (bron: geopunt.be). 21
Figuur 18 Uitsnede uit de topografische kaart van 1879 (bron: cartesius.be en NGI). 21
Figuur 19 Uitsnede uit de topografische kaart van 1910 (bron: cartesius.be en NGI). 22
Figuur 20 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1971 (bron: geopunt.be)..... 22
Figuur 21 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 1979-1990 (bron: geopunt.be). 23
Figuur 22 Zicht op het plangebied op de luchtfoto van 2000-2003 (bron: geopunt.be). 23
Figuur 23 Uitsnede uit de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (bron: geopunt.be en CAI). 25

Bijlage: Ontwerpplan (bron: initiatiefnemer).



INPLANTINGSPLAN en GROENPLAN

nieuwe toestand - schaal 1/200

0 5m 10m 15m 20m 25m